

模拟信号链路产品指南



放大器
数据转换器
接口
时钟和定时
传感
无线连通性



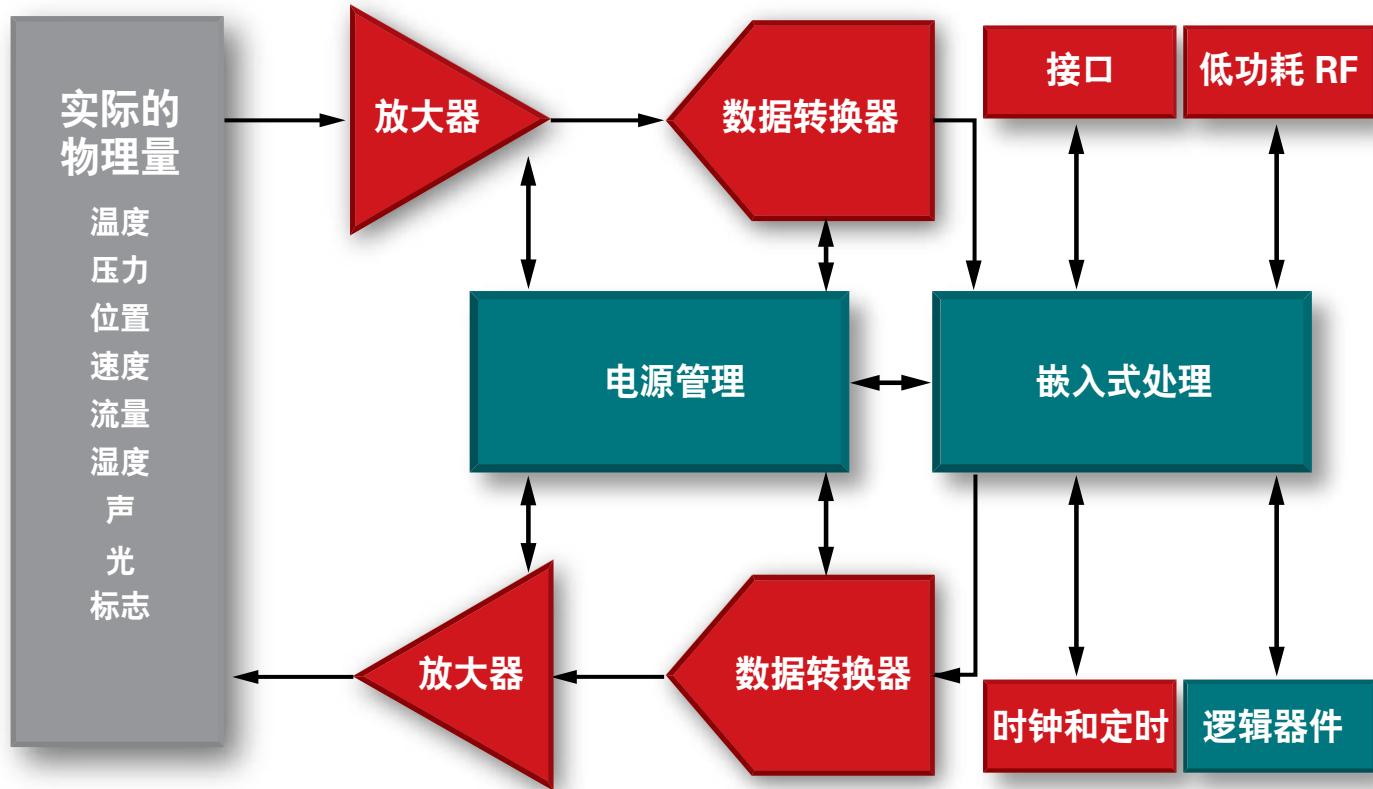
模拟信号链路产品指南

目录

概述	3
放大器和比较器	
运算放大器	4
高速放大器	16
仪表放大器	24
对数放大器	27
功率放大器和缓冲器	28
比较器	29
数据转换器	
模数转换器 (ADC)	
增量-累加型 ($\Delta-\Sigma$) ADC	32
逐次逼近寄存器型 (SAR) ADC	35
流水线型 ADC	44
ADC (按架构划分) – 折叠式和内插式	51
数模转换器 (DAC)	
电阻串和 R2R DAC	52
电流引导型 DAC	58
数字电位计	60
集成型 ADC 和 DAC	61
模拟前端	
传感器模拟前端 (AFE)	62
医疗	63
监视和控制	
电动机驱动器	66
触摸屏控制器	72
脉宽调制	73
电流并联监视器/电流检测放大器	74
温度传感器	76
4-20 mA 发送器	82
电压基准	
电压基准	83
时钟和定时	
时钟分配 (扇出缓冲器、零延迟缓冲器)	85
时钟发生 (晶体振荡器替代方案, 抖动消除器)	90

接口

信号调节器:	
中继器、均衡器和重定时器	94
交叉点和冗余多路复用器 (MUX)	96
通信 – 数据缓冲器和转换器	
(LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)	97
SerDes (串行千兆位收发器)	102
消费/计算	
USB	104
1394	108
显示端口 (DisplayPort) 开关/转接驱动器	110
Flatlink™ / FPD-LINK™	111
SerDes	
汽车	113
视频和成像	114
消费/计算	
PCI	117
高清晰度多媒体接口 (HDMI)	118
工业	
控制器局域网 (CAN) 收发器	119
数字隔离器	120
以太网物理层收发器 (PHY)	123
以太网	125
RS-485 / RS-422	126
其他线路	129
SerDes – 工业	131
通用	
通用异步收发器 (UART)	132
ESD/EMI	134
I ² C	136
RS-232	138
电压电平转换器	139
射频 (RF)	
宽带 RF	140
无线连通性	142
Wi-Fi® / IEEE 802.11	144
资源	
TI 全球技术支持	148



久经考验的模拟创新

德州仪器提供的模拟信号链路产品和解决方案拥有性能、功耗、集成和尺寸方面的优势，可帮助设计人员在重要的领域中实现其电子系统的差异化，如能源效率、速度、精度、便携性和音频等。

TI 产品可解决设计人员在诸多应用中所面临的关键问题，例如：工厂自动化设备、汽车安全性系统、通信基站、智能手机，等等。

我们的数据转换器可改善工业测试设备的准确度。放大器提升了监控摄像机中的图像和音频质量。接口 IC 加快了高分辨率视频文件的下载速度。模拟前端有望缩小超声波设备的尺寸。时钟 IC 则最大限度地提高了通信设备中的频谱密度和数据速率。以上只是举了几个例子而已。

获奖的在线模拟设计工具和支持

另外，TI 还提供了简单易用的设计工具和资源，可帮助设计人员在其所从事的领域中保持领先的水平，并缩短产品的上市时间。



我们的 WEBENCH® Design Center 是一个在线工具及可下载工具的生态系统，其可加快模拟设计进程，并在短短几分钟内提供客户需要的结果。

TI Precision Designs 库包括“Reference”、“Verified”和“Certified Designs”等门类，其可提供快速评估和定制高精度系统以及加速最终产品面市进程所需的全部方法和结果、以及设计和仿真文件。



我们的 TI E2E™ 社区现有成员 12 万多人，在这里工程师们可以提出问题并得到 TI 专家的解答。

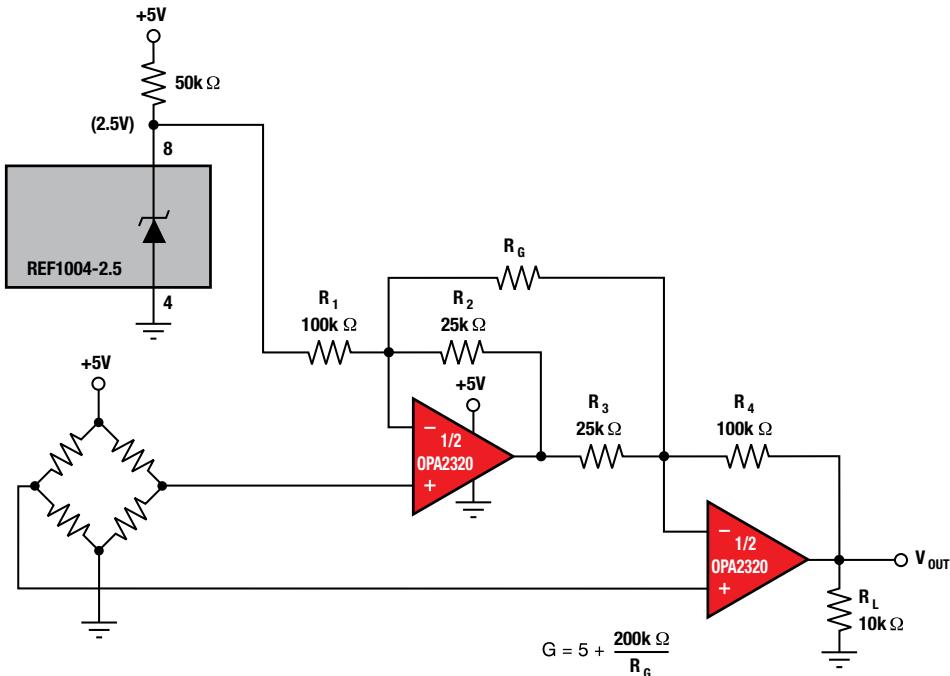
模拟信号链路产品指南

运算放大器

具有关断功能的高精度、20 MHz、0.9 pA、低噪声、轨至轨输入/输出 (RRIO)、CMOS 运算放大器

OPA320

OPA320 系列是低功耗、单电源应用的理想选择。OPA320 具有一个支持零交叉失真的线性输入级，可提供典型值为 114 dB 的出色共模抑制比 (CMRR)、低噪声 ($7 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$) 以及典型值为 0.0005% 的总谐波失真与噪声之和。另外，高速操作还使其非常适合于驱动采样模-数转换器 (ADC)。其他应用包括信号调节和传感器放大。



具有改善的高频共模抑制性能的两运放仪表放大器

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/OPA320

主要特点

- 高精度（具有零交叉失真）：
 - 低失调电压：150 μV（最大值）
 - 高 CMRR：114 dB
 - 轨至轨 I/O
- 低输入偏置电流：0.9 pA（最大值）
- 低噪声：7 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ （在 10 kHz 频率下）
- 大带宽：20 MHz
- 转换速率：10 V/ μs
- 静态电流：每通道 1.45 mA
- 单电源电压范围：1.8 V 至 5.5 V
- 具有稳定的单位增益
- 小封装：SOT23、MSOP、DFN

应用

- 高阻抗传感器信号调节
- 跨阻抗放大器
- 测试和测量设备
- 可编程逻辑控制器 (PLC)
- 电动机控制环路
- 通信
- 输入/输出 ADC/DAC 缓冲器
- 有源滤波器

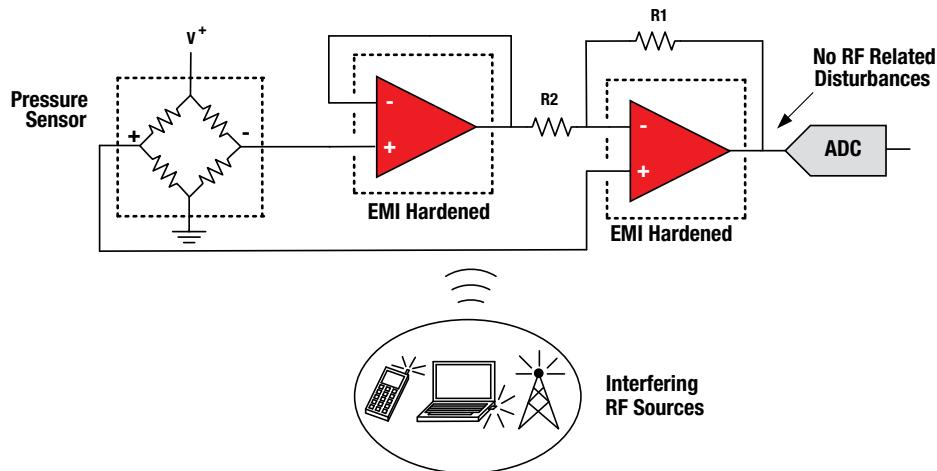
放大器和比较器

运算放大器

采用 1.8 V 关断逻辑的 23 MHz CMOS EMI 硬化运算放大器

LMV881

LMV881 是一款低功耗 CMOS 输入运算放大器，其提供了低输入偏置电流、一个具有高输出驱动能力的轨至轨输出和一个 -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ 的宽温度范围。此外，LMV881 还增强了抗 EMI 性能，以最大限度地降低对外部干扰的敏感度。LMV881 采用节省空间的 6 引脚 micro LLP 封装，并提供了卓越的性能以及功耗和空间利用率方面的经济性。



LMV881 功能示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMV881

主要特点

- 电源电压：2.7 V 至 5.5 V
- 电源电流：1.65 mA
- 关断电流：200 pA
- 输入失调电压：1 mV (最大值)
- 输入偏置电流：0.1 pA
- 增益带宽 (GBW)：23 MHz
- EMIRR (在 1.8 GHz 频率下)：105 dB
- 输入噪声电压 (在 1 kHz 时)：9 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 转换速率：12 V/ μs
- 输出电压摆幅：轨至轨
- 输出驱动电流：70 mA

应用

- 滤波器/缓冲器
- 医疗诊断设备
- 衡器系统

放大器和比较器

运算放大器

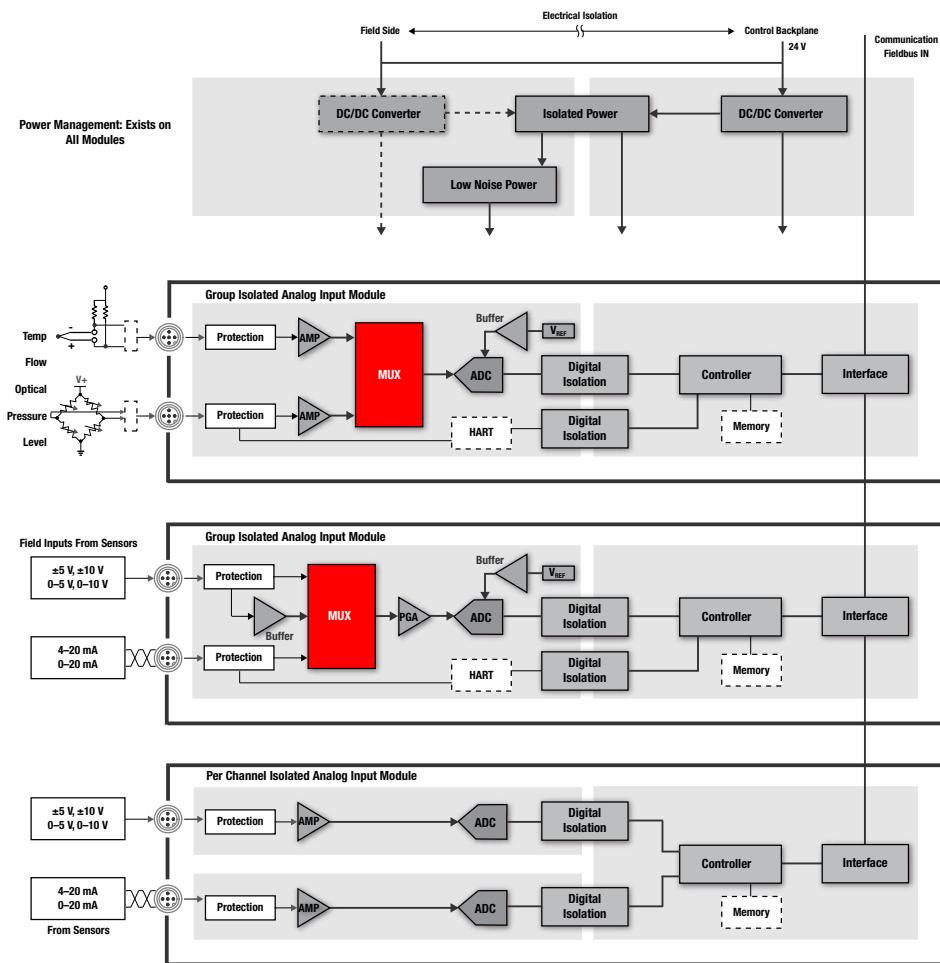
采用 MicroPackage 封装的 10 MHz、低噪声、轨至轨输出 (RRO)、36V 运算放大器

前瞻性产品

OPA172

OPA172 系列单通道、双通道和四通道运算放大器是一组 36 V 低噪声运算放大器，其采用单电源和微型封装，并能够依靠 $+2.7\text{ V} (\pm 1.35\text{ V})$ 至 $+36\text{ V} (\pm 18\text{ V})$ 的电源运作。这些器件提供了优良的失调、漂移和带宽特性，并具有低静态电流。所有的器件版本都具备相同的规格，旨在实现最大的设计灵活性。

大多数运算放大器的规格都是仅针对单个电源电压拟订的，与此不同的是，OPA172 系列运算放大器则规格在 $+2.7\text{ V}$ 至 $+36\text{ V}$ 的电源范围内。超过这些电源轨的输入信号将不会引起相位反转，而且 OPA172 系列可采用 300 pF 容性负载实现稳定。输入能够变至负电源轨以下 100 mV 和最高电源轨的 2 mV 以内，以执行正常的操作。



系统方框图

主要特点

- 电源范围： $+2.7\text{ V}$ 至 $+36\text{ V}$, $\pm 1.35\text{ V}$ 至 $\pm 18\text{ V}$
- MicroPackage：单通道器件采用 SC-70 封装，双通道器件采用 MSOP-8 封装
- 低噪声： $8\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
- 输入失调电压： 1 mV
- RFI 滤波输入
- 输入范围包括负电源
- 输入范围工作至正电源
- 输出短路电流： 80 mA (典型值)
- 轨至轨输出
- 增益带宽： 10 MHz
- 低静态电流：每个放大器为 1.6 mA (最大值)
- 高共模抑制： 120 dB

应用

- 电源模块中的跟踪放大器
- 商用电源
- 传感器放大器
- 桥式放大器
- 温度测量
- 应变仪放大器
- 高精度积分器
- 电池供电式仪表
- 测试设备
- 有源滤波器

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/OPA172

放大器和比较器

运算放大器

低失调电压运算放大器 ($V_{OS} < 500 \mu V$) (按 V_{OS} 划分)

器件	说明/技术	Ch.	V_s (V) (min)	V_s (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift (μ V/°C) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ \sqrt{Hz}) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LMP2021/2	零漂移、低噪声、EMI硬化放大器	1, 2	2.2	5.5	1.57	5	2.6	0.005	0.004	300	120	11	Y	Out	N	SOT23-5, SOIC-8, VSSOP-8	1.00
OPAy734/5	12 V、零漂移、具有关断功能 (SHDN)、CMOS	1, 2	2.7	12	0.75	1.6	1.5	0.005	0.01	200	115	135	Y	Out	N	SOT-23, SOIC	1.25
LMP2011/2	高精度、轨至轨输出放大器	1, 2	2.7	5.25	1.5	3	4	0.025	0.015		100	35	N	Out	Y	SOIC-8, SOT23-5, VSSOP-8	0.90
OPAy334/5	零漂移、具有关断功能 (SHDN)、CMOS	1, 2	2.7	5.5	0.35	2	1.6	0.005	0.02	200	110	62	Y	Out	N	SOT-23, MSOP	1.00
OPAy333	零漂移、CMOS、微功耗 (μ Power)	1, 2, 4	1.8	5.5	0.025	0.35	0.16	0.01	0.02	200	106	55	Y	I/O	Y	SC-70, SOT-23, SOIC	0.95
OPAy330	低功耗、零漂移、轨至轨输入/输出 (RRIO) 运算放大器	1, 2, 4	1.8	5.5	0.035	0.35	0.16	0.05	0.02	500	100	55	Y	I/O	N	SC-70, SOT-23, SOIC, SON, VQFN, TSSOP	0.45
OPAy381	高精度、低功耗、高速跨阻抗放大器	1, 2	2.7	5.5	1	18	12	0.025	0.03	50	95	114	Y	Out	N	MSOP, DFN	0.75
OPAy188	高精度、低噪声、轨至轨输出、36 V、零漂移运算放大器	1, 2, 4	4.0	36.0	0.510	2.0	0.8	0.03	0.1	1400	130	9	Y	I/O	N	MSOP, SOT-23, SOIC, TSSOP	0.80
OPAy277	高精度、低功耗	1, 2, 4	4	36	0.825	1	0.8	0.02	0.1	1000	130	8	N	N	N	SON, SOIC	0.85
OPAy177	高精度运算放大器	1	6	36	25	0.6	0.3	0.025	0.1	2000	130	7.5	N	N	N	PDIP, SOIC	1.00
OPAy378	零漂移、GBW 0.9 MHz、低 I_Q	1, 2	2.2	5.5	0.125	0.9	0.4	0.05	0.1	500	100	20	Y	I/O	N	SC-70, SOT-23, SOIC	0.70
OPAy227/28	双极性、低噪声、低 I_B	1, 2, 4	5	36	3.8	8, 33	23, 11	0.075	0.1	10000	120	3	N	N	N	SOIC, PDIP	1.10
LMP867x	40 V 低噪声、高精度放大器	1, 2, 4	5	40	8	55	20	0.4	0.1	95000	105	2.5	N	N	N	SOIC-8, SOIC-14	1.20
LMH6626	宽带低噪声	2	5	12	16	1300	360	0.5	0.2	20	87	1	Y	N	N	SOIC	2.05
LMH6624	宽带低噪声	1	5	12	16	1400	400	0.5	0.2	20	87	0.92	Y	N	N	SOT2-3, SOIC	1.86
OPAy727/8	e-Trim、CMOS 12 V、具有关断功能 (SHDN)	1, 2, 4	4	12	6.5	20	30	0.15	0.3	500	86	23	Y	Out	N	MSOP, SON	0.60
LMP223x	具有 CMOS 输入的微功耗、1.6 V、高精度运算放大器	1, 2, 4	1.6	5.5	0.018	0.13	0.058	0.15	0.3	50	81	60	Y	Out	N	SOT23-5, SOIC-8, VSSOP-8, SOIC-14, TSSOP-14	1.17
OPAy376	高精度、低噪声、e-Trim 系列	1, 2, 4	2.2	5.5	0.95	5.5	2	0.025	0.32	10	76	7.5	Y	Out	N	SC-70, SOT-23	0.65
OPAy211	双极性、超低噪声	1, 2	4.5	36	4.5	45	27	0.12	0.35	175000	114	1.1	Y	Out	Y	MSOP, SOIC, SON	5.15
OPAy140	10 MHz、单电源、低噪声、JFET 高精度放大器	1, 2, 4	4.5	36	2.0	11	20	0.12	0.35	10	120	5.1	Y	Out	N	SOIC, MSOP, TSSOP, SOT-23	1.55
OPAy211A	1.1 nV/ \sqrt{Hz} 噪声、低功耗、高精度运算放大器	1, 2	4.5	36	4.5	45	27	0.125	0.35	175000	114	1.1	Y	Out	N	MSOP, SOIC, SON	3.45
TLE2027/37	宽电源、低噪声、双极性	1	8	38	5.3	13, 50	2.8, 7.5	0.1	0.4	90000	100	2.5	N	N	Y	SOIC, PDIP	0.90
OPAy241	专为 +5 V 电源、高 CMRR 和 AOL 而优化	1, 2, 4	2.7	36	0.03	0.035	0.01	0.25	0.4	20000	80	45	Y	Out	N	SOIC, DIP	1.15
OPAy234	低功耗、宽电源、双极性	1, 2, 4	2.7	36	0.35	0.35	0.2	0.10	0.5	25000	91	25	N	Out	N	MSOP, SOIC	1.05
OPAy251	单电源 +36 V、高 CMRR 和 AOL	1, 2, 4	2.7	36	0.038	0.035	0.01	0.25	0.5	20000	100	45	Y	Out	N	SOIC, DIP	1.15
OPA627/37	超低 THD+N、Difet™	1	9	36	7.5	16, 80	55, 135	0.25	0.8	5	106	5.2	N	N	N	PDIP, SOIC	12.25
OPAy209	采用 SOT-2 封装的低噪声、低功耗、36 V、运算放大器	1, 2, 4	4.5	36	2.5	18	6.25	0.15	1	4500	120	2.2	Y	Out	N	SOT-23, MSOP, SOIC	0.95
LMP7711/ 12/15/16/ 17/18	17 MHz、低噪声、CMOS 输入放大器	1, 2	2	5.5	1.75	17	11.5	0.15	1	100	85	5.8	N	Out	N	SOT23-5, VSSOP-8	0.75
OPAy365	零交叉失真、低 VIO 和漂移	1, 2	2.2	5.5	5	50	25	0.2	1	10	100	10.1	Y	I/O	N	SOT-23, SOIC	0.65
OPAx320	20 MHz、低噪声、低功耗、轨至轨输入输出 (RRIo) 高精度 CMOS	1, 2, 4	1.8	5.5	1.6	20	10	0.15	1.5	0.9	100	8.5	Y	I/O	N	MSOP, SON, SOT-23, SOIC	0.80
OPAy336	微功耗 (μ Power)、CMOS、单电源	1, 2, 4	2.3	5.5	0.032	0.1	0.03	0.125	1.5	10	80	40	Y	Out	Y	SOT-23, SOIC	0.40
LMP7721	超低输入偏置电流高精度放大器	1	1.8	5.5	1.95	17	12.76	0.15	1.5	0.9	84	6.5	Y	Out	N	SOIC-8	4.70
OPAy827	高精度、低噪声、JFET 输入	1, 2	8	36	5.2	22	28	0.15	2	10	104	4	N	N	N	SOIC, MSOP	3.75
OPA124	宽带宽、双极性	1	10	36	3.5	1.5	1.6	0.3	2	1	94	8	N	N	N	SOIC	3.95
OPAy340	CMOS、宽带宽	1, 2, 4	2.7	5.5	0.95	5.5	6	0.5	2.5	10	80	25	Y	I/O	Y	MSOP, SOIC, SOT-23, SSOP, PDIP	0.90
OPAy363/4	1.8 V、轨至轨输入/输出 (RRIo)、高 CMRR、停机模式 (0.9 μ A)	1, 2, 4	1.8	5.5	0.75	7	5	0.5	3	10	74	17	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, SOT-23	0.60
OPAy350	性能卓越的 ADC 驱动器，低噪声	1, 2, 4	2.5	5.5	7.5	38	22	0.5	4	10	74	18	Y	I/O	N	PDIP, MSOP, SOIC, SSOP	1.15

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

运算放大器

低失调电压运算放大器 ($V_{OS} < 500 \mu V$) (按 V_{OS} 划分) 续

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/us) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift ($\mu V/^\circ C$) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ \sqrt{Hz}) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
OPA836	非常低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 运算放大器	1	2.5	5.5	1	118	580	0.4	6.3	1000000	116	4.6	Y	Out	Y	QFN-10, SOT23-6	0.90
OPA2836	双通道、非常低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 运算放大器	2	2.5	5.5	1	118	580	0.4	6.3	1000000	116	4.6	N	Out	N	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.50
OPA835	超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	1	2.5	5.5	0.34	30	130	0.5	8.5	400000	113	10.0	Y	Out	Y	QFN-10, SOT23-6	0.85
OPA2835	双通道、超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	2	2.5	5.5	0.34	30	130	0.5	8.5	400000	113	10.0	Y	Out	Y	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.35

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

低功耗运算放大器 ($I_Q < 1000 \mu A$) (按 I_Q 划分)

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μs) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift ($\mu V/^\circ C$) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ \sqrt{Hz}) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LPV521	毫微功耗、轨至轨输入输出 (RRIO)、CMOS 输入	1	1.6	5.5	0.0004	0.0062	0.0027	1	3.5	1	75	255	Y	I/O	N	SC70	0.49
TLV240x	2.5V、亚微功耗 (Sub- μ Power)、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.5	16	0.00095	0.0055	0.0025	1.2	3	300	63	50	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, SOT23	0.65
OPAy369	1 μ A、软起动 (SS)、零交叉失真、CMOS	1, 2	1.8	5.5	0.001	0.012	0.005	0.75	0.4	50	100	290	Y	I/O	N	SC70, SOT23, MSOP	0.65
TLV224x	低电压、1 μ A、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.5	12	0.0012	0.0055	0.002	3	3	500	55	50	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, SOT23	0.65
LPV511	微功耗、轨至轨输入/输出 (RRIO)	1	2.7	12	0.00175	0.025	0.007	3	15	800	75	320	Y	I/O	N	SC70	0.45
OPAy349	2 μ A、软起动 (SS)、CMOS	1, 2	1.8	5.5	0.002	0.07	0.02	10	15	10	52	300	Y	I/O	N	SC70, SOIC, SOT23	0.45
OPAy379	1.8V、超低功耗、CMOS	1, 2, 4	1.8	5.5	0.0055	0.09	0.03	1.5	2.7	50	90	80	Y	I/O	N	SC70, SOT23, SOIC	0.40
LPV531	可编程微功耗、CMOS 输入、轨至轨 (R/R) 输出	1	2.7	5.5	0.007	0.073	0.028	4.5	2	10	72	200	Y	Out	N	TSOT23	0.45
LPV321	低电压、低功耗、轨至轨输入/输出 (RRIO)	1, 2, 4	2.7	5	0.012	0.152	0.1	7	2	50000	50	146	Y	Out	N	SC70, SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	0.29
TLC27Lx	LinCMOSTM 低功耗运算放大器	1, 2, 4	3	16	0.017	0.085	0.03	10	1.1	60	65	68	Y	N	Y	SOIC, PDIP	0.37
LMP223x	具有 CMOS 输入的微功耗、1.6V、高精度运算放大器	1, 2, 4	1.6	5.5	0.018	0.13	0.058	0.15	0.3	50	81	60	Y	Out	N	SOT23-5, SOIC-8, VSSOP-8, SOIC-14, TSSOP-14	1.17
OPAy333	17 μ A、软起动 (SS)、轨至轨输入/输出 (RRIO)、零漂移、CMOS	1, 2	1.8	5.5	0.025	0.35	0.16	0.01	0.02	200	106	55	Y	I/O	Y	SC70, SOT23, SOIC	0.95
OPAy241	专为 +5V 电源、高 CMRR 和 AOL 而优化	1, 2, 4	2.7	36	0.03	0.035	0.01	0.25	0.4	20000	80	45	Y	Out	N	PDIP, SOIC	1.15
OPAy336	微功耗 (μ Power)、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.3	5.5	0.032	0.1	0.03	0.125	1.5	10	80	40	Y	Out	Y	SOT23, SOIC	0.40
OPAy347	微功耗 (μ Power)、低成本、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.3	5.5	0.034	0.35	0.17	6	3	10	70	60	Y	I/O	N	SC70, SOT23, WCP	0.20
OPAy330	低功耗、零漂移、轨至轨输入/输出 (RRIO) 运算放大器	1, 2, 4	1.8	5.5	0.035	0.35	0.16	0.05	0.02	500	100	55	Y	I/O	N	SC70, SOT23, SOIC, SON, VQFN, TSSOP	0.45
OPAy251	单电源 +36V、高 CMRR 和 AOL	1, 2, 4	2.7	36	0.038	0.035	0.01	0.25	0.5	20000	100	45	N	Out	N	SOIC, PDIP	1.15
TLV245x	微功耗 (μ Power)、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.7	6	0.042	0.22	0.11	1.5	0.3	5000	70	52	Y	I/O	N	SOT23, SOIC, PDIP	0.60
OPAy244	微功耗 (μ Power)、软起动 (SS)、低成本、双极性	1, 2, 4	2.2	36	0.06	0.43	0.1	1.5	4	25000	84	22	Y	Out	N	SOIC, SOT-23, PDIP	0.50
OPAy348	高开环增益、软起动 (SS)、CMOS	1, 2, 4	2.1	5.5	0.065	1	0.5	5	4	10	70	35	Y	I/O	N	SC70, SOIC, SOT23	0.20
LMC7111	具有轨至轨输入/输出的纤巧型 CMOS 放大器	1	2.5	11.0	0.075	0	0.0	9	2	20	85	110	Y	I/O	N	8PDIP 5SOT23	0.38

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

运算放大器

低功耗运算放大器 ($IQ < 1000 \mu A$) (按 IQ 划分) (续)

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s) (typ)	V_{OS} (mV) (25°C) (max)	V_{OS} Drift (μ V/°C) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ \sqrt{Hz}) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LMV65x	低功耗、低电压、12 MHz	1,2,4	2.7	5.5	0.14	12	3	1.5	6.6	120000	90	17	Y	N	N	SC70, SOT23	0.40
OPAy170	采用 SOT553 封装的 36V 单电源、低噪声 CMOS 放大器	1,2,4	2.7	36	0.145	1	0.4	1.8	0.3	15	104	19	Y	Out	N	SOT553, SOT23, SOIC	0.40
OPAy378	零漂移、GBW 0.9 MHz、低 IQ	1,2	2.2	5.5	0.15	0.9	0.4	0.05	0.1	550	100	20	Y	I/O	N	SC70, SOT23	0.70
LMV641	低功耗、12 V、10 MHz	1	2.7	12	0.19	10	2.6	0.5	0.1	90000	94	14	Y	N	N	SC70, SOT23	0.62
OPAy703/4	12 V、轨至轨输入/输出 (RRIO)、GBW 1 MHz	1,2,4	4	12	0.2	1	0.6	0.75	4	10	70	45	Y	I/O	N	SOT23, PDIP, SOIC	1.30
LMV93x	低电压、轨至轨输入/输出 (RRIO)	1,2,4	1.8	5.5	0.21	1.5	0.42	4	1.0	35000	60	50	Y	I/O	N	SC70, SOT23	0.40
LMV98x	低电压、轨至轨输入/输出 (RRIO)、具关断功能	1,2	1.8	5	0.21	1.5	0.42	4	1.0	35000	60	50	Y	I/O	N	Micro SMD, SC70, SOT23	0.36
OPAy345	宽带、单电源 ($G > 5$)	1,2,4	2.5	5.5	0.25	3	2	1	3	10	76	35	Y	I/O	N	SOT23, SOIC	0.55
OPAy137	低成本、FET 输入	1,2,4	4.5	36	0.27	1	3.5	3	15	100	76	45	N	N	N	SOT23, SOIC, DIP	0.60
LMV83x	低功耗、CMOS、3.3 MHz、EMI 硬化	1,2,4	2.7	5.5	0.27	3.3	2	1	1.5	10	77	12	Y	Out	N	SC70	0.55
OPAy835	超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	1	2.5	5.5	0.35	31	160	0.5	8.5	400000	91	9.3	Y	OUT	Y	QFN-10, SOT23-6	0.85
OPAy2835	双通道、超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	2	2.5	5.5	0.35	31	160	0.5	8.5	400000	91	9.3	Y	OUT	N	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.35
TLE202x	高精度低功耗单电源运算放大器	1,2,4	4	40	0.35	2.0	0.65	0.5	2	70000	100	17	Y	N	Y	SOIC, PDIP, TSSOP	0.45
OPAy234	低功耗、高精度	1,2,4	2.7	36	0.35	0.35	0.2	0.25	0.5	25000	91	25	Y	N	N	MSOP, SOIC	1.50
OPAy334/5	零漂移、CMOS、软启动 (SS)、关断 (SHDN) 功能	1,2	2.7	5.5	0.35	2	1.6	0.005	0.02	200	110	62	Y	Out	N	SOT23	1.00
LMV82x	低电压、低功耗、轨至轨输出、5 MHz	1,2,4	2.5	5.5	0.4	5.6	2	3.5	1	100000	72	24	Y	Out	N	SC70, SOT23	0.39
LM6132/34	轨至轨输入/输出 (RRIO)、双通道低功耗 10 MHz 运算放大器	2/4	2.7	24	0.40	10	14	2	5	140000	75	27	Y	I/O	N	PDIP, SOIC	1.19
LMV951	低电压、2.7 MHz、轨至轨输入/输出 (RRIO)、关断功能	1	0.9	3	0.48	2.7	1.4	2.8	0.15	80000	67	25	Y	I/O	N	Thin SOT23	0.52
LMV85x	低功耗、CMOS、EMI 硬化	1,2,4	2.7	5.5	0.5	8	4.5	1	2	10	77	11	Y	Out	N	SC70	0.63
OPAy171	采用 SOT553 封装的 36V 单电源、低噪声 CMOS 放大器	1,2,4	2.7	36	0.595	3	1.5	1.8	0.3	15	104	14	Y	Out	N	SOT553, SOT23, SOIC	0.40

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

运算放大器

低噪声运算放大器 ($V_{IN} \leq 10 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$) (按 V_{IN} 划分)

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift (μ V/°C) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LMH6629	单通道、超低噪声宽带运算放大器	1	2.7	5.5	16.7	4000	1100	0.78	0.45	23	82	0.69	Y	N	N	SOT, WSON	1.88
LMH6624	单通道、低噪声宽带运算放大器	1	5	12	16	1500, $G=10$	400	0.5	0.2	20	87	0.92	Y	N	N	SOT, SOIC	1.86
OPA161x	高性能、双极性输入、音频放大器	1, 2	4.5	36	4.5	80	27	0.5	1	250000	110	1.1	N	Out	N	SOIC	1.75
LMH6626	双通道、低噪声宽带运算放大器	2	5	12	16	1300, $G=10$	360	0.5	0.2	20	87	1	Y	N	N	SOIC, MSOP	2.05
OPAy211	双极性、超低噪声	1	4.5	36	4.5	80	27	0.125	0.35	175000	114	1.1	N	Out	Y	MSOP, SOIC, SON	5.15
OPAy211A	1.1 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ 噪声、低功耗、高精度运算放大器	1, 2	4.5	36	4.5	80	27	0.125	0.35	175000	114	1.1	N	Out	N	MSOP, SOIC, SON	3.45
LMH6733	宽带、低电压、1 GHz 三路运算放大器	3	3	12	7.3	1000	3750	2.2	30	19	53	2.1	Y	N	N	SSOP	2.60
OPAy209	采用 SOT23 封装的低噪声、低功耗、36 V、运算放大器	1, 2, 4	4.5	36	2.5	18	6.4	0.15	1	4500	120	2.2	Y	Out	N	SOT23, MSOP, SOIC	0.95
LMH6738	宽带、低失真三路运算放大器	3	10	12	11.67	750	3300	2.5	30	0.001	46	2.2	Y	N	N	SSOP	2.60
LMH6703	超低失真、宽带运算放大器	1	8	12	12.5	1800	4200	7	22	20	45	2.3	Y	N	N	SOIC, SOT23	1.37
TLE2027	低噪声、高精度运算放大器	1	8	38	5.3	13	2.8	0.1	0.4	90000	100	2.5	N	N	Y	SOIC, PDIP	0.90
LMP773x	2.9 mN/ $\sqrt{\text{Hz}}$ 低噪声、轨至轨输入/输出 (RRIo) 运算放大器	1, 2	1.8	5.5	3.0	22	2.4	0.5	0.5	30000	105	2.9	Y	I/O	N	SOT23-5, SOIC-8	1.05
OPAy227	高精度、低噪声、 $G \geq 5$ 、双极性	1, 2, 4	5	36	3.8	8	2.3	0.075	0.1	10000	120	3	N	N	N	PDIP, SOIC	1.10
LMH6609	900 MHz 电压反馈运算放大器	1	6	12	8.5	900	1400	2.5	—	5	65	3.1	N	N	N	SOT, SOIC	0.94
LMH6714/ 20/22	宽带视频运算放大器	1/2/4	10	12	7.5	400	1800	6	8	10	48	3.4	Y	N	N	SOIC, SOT23, TSSOP, WSON	0.77/0.85 /1.49
LMH6715	宽带视频运算放大器	2	10	12	7.5	480	1300	6	30	12	50	3.4	Y	N	Y	SOIC	1.05
OPA827	超低 THD+N、高精度、低噪声、JFET	1	8	36	5.2	22	28	0.15	0.1	10	104	4	N	N	N	MSOP, SOIC	3.75
LMH6723/ 24	370 MHz、1 mA 电流反馈运算放大器	1/2	4.5	12	1.4	370	600	3	—	4	57	4.3	Y	N	N	SOT, SOIC	0.80/ 1.05
LMH6654/ 55	低功耗、250 MHz、低噪声运算放大器	1/2	5	12	6	260, $G \geq 5$	200	3	6	10	70	4.5	Y	N	N	SOT, SOIC, MSOP	0.90/ 1.28
LMH6672	双通道、高电流、高速运算放大器	2	5	12	9	90	170	5.5	5	14	150	4.5	Y	N	N	SOIC, PSOP	1.60
OPA2836	双通道、非常低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 运算放大器	2	2.5	5.5	1	118	560	0.4	6.3	1000000	116	4.6	N	Out	N	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.50
OPA836	非常低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 运算放大器	1	2.5	5.5	1	118	560	0.4	6.3	1000000	116	4.6	Y	Out	Y	QFN-10, SOT23-6	0.90
OPAy140	10 MHz、单电源、低噪声、JFET 高精度放大器	1, 2, 4	4.5	36	2.0	11	20	0.12	0.35	10	126	5.1	Y	Out	N	SOIC, MSOP, SOT23	1.55
OPA627A	超低 THD+N、DifetTM 部件	1	9	36	7.5	16	55	0.25	1.2	10	100	5.6	N	N	N	PDIP, SOIC	12.25
LMP771x	单通道和双通道高精度 17 MHz 低噪声 CMOS 输入放大器	1, 2	1.8	5.5	1.4	17	9.5	0.15	-1	1	85	5.8	Y	Out	N	TSOT23, MSOP	0.80
LMV797	17 MHz、低噪声、1.8 V CMOS 运算放大器	1, 2	1.8	5.5	1.4	17	9.5	1.35	-1	1	80	5.8	Y	Out	N	MSOP	0.63
LMV791/2	具有关断 (SD) 模式的 17 MHz、低噪声、1.8 V CMOS 运算放大器	1, 2	1.8	5.5	1.4	17	9.5	1.35	-1	1	80	5.8	Y	Out	N	TSOT-23	0.50
LMV793/4	88 MHz、低噪声、1.8 V CMOS 运算放大器	1, 2	1.8	5.5	1.4	88	28.0	1.35	-1	1	80	5.8	Y	Out	N	SOT23-5, SOIC	0.63

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

运算放大器

低噪声运算放大器 ($V_{IN} \leq 10 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$) (按 V_{IN} 划分) (续)

器件	说明/技术	Ch.	V_s (V) (min)	V_s (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift (μ V/C) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LM6211	具有 CMOS 输入和 24V 工作电压的低噪声轨至轨输出 (RRO) 放大器	1	5	24	1.25	20.0	5.6	2.7	0.25	25	85	6	Y	Out	N	SOT23-5	1.08
LMV793	88 MHz、低噪声、1.8V CMOS 去补偿放大器	1	1.8	5	1.3	88	28	1.35	-1	1	80	6.2	Y	Out	N	SOT23-5, SOIC-8	0.60
OPAy141	10 MHz、单电源、低噪声、JFET 高精度放大器	1, 2,4	4.5	36	2.3	10	20	3.5	2	20	120	6.5	Y	Out	N	MSOP, SOIC, TSSOP	0.85
LMV751	低噪声、单通道、低 V_{OS} 运算放大器	1	2.7	5	0.9	5	2.3	1	5	100	85	6.5	Y	Out	N	SOT23-5	0.77
LMP7721	3 fA 输入偏置电流高精度放大器	1	1.8	5.5	1.7	17	10.43	0.15	-1.5	0.020	84	6.5	Y	Out	N	SOIC	4.70
TLC07xC	宽带宽、高输出驱动运算放大器系列	1, 2,4	4.5	16	2.9	10	16	1.9	1.2	50	80	7	Y	N	N	PDIP, SOIC, HTSSOP	0.47
OPA177	高精度运算放大器	1	6	36	2	0.6	0.3	0.025	0.1	2000	130	7.5	N	N	N	PDIP, SOIC	1.10
OPAy376	低失调、5.5 MHz、ADC 缓冲器	1, 2,4	2.2	5.5	0.95	5.5	2	0.025	0.26	10	76	7.5	Y	I/O	N	SC70, SOT23, SOIC	0.65
OPAy377	低成本、低噪声、5.5 MHz CMOS 运算放大器	1, 2,4	2.2	5.5	1.05	5.5	2	1	0.32	10	70	7.5	Y	Out	N	SC70, SOT23, SOIC, TSSOP	0.40
OPAy277	高精度、低功耗	1, 2,4	4	36	0.825	1	0.8	0.05	0.15	2800	115	8	N	N	N	SON, SOIC, PDIP	0.85
OPA124	低噪声、高精度、双极性	1	10	36	3.5	1.5	1.6	0.5	2	2	94	8	N	N	N	SOIC	4.75
TLC220x	高精度、低噪声、LinCMOS	1,2	4.6	16	1.5	1.9	2.7	0.5	0.5	60	90	8	Y	Out	Y	SOIC, PDIP	1.75
OPAy132	宽带宽、FET 输入	1, 2,4	5	36	4.8	8	20	0.5	2	50	96	8	N	N	N	PDIP, SOIC	1.45
TLC227x	低噪声、轨至轨运算放大器	2,4	4.4	16	1.5	2.25	3.6	2.5	2	60	75	9	Y	Out	Y	PDIP, SOIC, TSSOP	0.70
LMP770x	高精度 CMOS 轨至轨输入/输出 (RRIO) 宽电源范围放大器	1,2,4	2.7	12	1.1	2.5	1.1	0.2	1	1	92	9	Y	I/O	N	SOT23-5, SOIC	0.99
LM6152/54	75 MHz 轨至轨输入和输出运算放大器	2,4	2.7	24	2.25	80	30	7	10	500000	84	9	Y	I/O	N	SOIC	1.42
OPA835	超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	1	2.5	5.5	0.25	31	160	0.5	8.5	400000	113	9.3	Y	OUT	Y	QFN-10, SOT23-6	0.85
OPA2835	双通道、超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈 (VFB) 放大器	2	2.5	5.5	0.25	31	160	0.5	8.5	400000	113	9.3	N	OUT	N	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.35
OPA121	高精度、Difet 运算放大器	1	10	36	4.5	2	2	3	3	10	82	10	N	N	N	SOIC	5.10
LMH6601	具有关断功能的 2.4V 轨至轨输出 CMOS 视频运算放大器	1	2.4	5.5	11.5	155	275	2.4	5	0.00005	53	10	Y	Out	N	SOT	0.65
LMH6611/12	具有关断功能的 345 MHz、轨至轨输出运算放大器	1/2	2.7	11	3.8/ 4.05	135, G = 10	460	0.6/0.75	0.4	10.1	81	10	Y	Out	N	SOT, SOIC	0.70/ 0.95
LMH6618/19	具有关断功能的 130 MHz、1.25 mA 轨至轨输入/输出 (I/O) 运算放大器	1/2	2.7	11	1.6/ 1.65	64/57, G = 10	55	0.6	0.9	2.4	84	10	Y	I/O	N	SOT, SOIC	1.19/ 1.79

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

运算放大器

低输入偏置电流运算放大器 ($I_B \leq 10 \text{ pA}$) (按 I_B 划分)

器件	说明/技术	Ch.	V_s (V) (min)	V_s (V) (max)	I_q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/us) (typ)	V_{os} (25°C) (mV) (max)	V_{os} Drift ($\mu\text{V}/^\circ\text{C}$) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_{NAT} 1kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LMP7721	3 fA 输入偏置电流高精度放大器	1	1.8	5.5	1.5	15	10.43	0.18	-1.5	0.002	83	6.5	Y	Out	N	SOIC	4.70
LMC6001	超低输入电流放大器	1	4.5	15.5	0.75	1.3	1.5	0.35	10	0.025	75	22	Y	Out	N	MDIP	5.76
OPA129	超低偏置、DifetTM 部件	1	10	36	1.8	1	2.5	2	3	0.1	0.1	80	N	N	N	SOIC	3.20
OPAx320	20 MHz、低噪声、轨至轨输入/输出 (RRIO) 高精度 CMOS	1,2,4	1.8	5.5	1.6	20	10	0.14	5	1	114	7	Y	I/O	N	MSOP, SON, SOT23, SOIC	0.80
LPV521	毫微功耗、1.8 V 轨至轨输入/输出 (RRIO) CMOS 输入放大器	1	1.6	5.5	0.4	0.062	0.0029	1	4	1	75	259	Y	I/O	N	SC70	0.65
LMP223x	微功耗 1.6 V 运算放大器	1,2,4	1.6	5.5	0.016	0.13	0.058	0.15	0.3	1	81	60	Y	Out	N	SOT23, MSOP, SOIC, TSSOP	0.90
OPA124	低噪声、高精度	1	10	36	3.5	1.5	1.6	0.5	2	2	94	8	N	N	N	PDIP	3.95
OPA602	高速、精准、Difet 运算放大器	1	10	36	4	6.5	35	1	3	2	88	13	N	N	N	PDIP, SOIC	3.80
LMP201x	高精度轨至轨输出放大器	1,2,4	2.7	5.25	1.2	3	4	0.025	0.015	3	95	35	Y	Out	N	SOT23, SOIC, TSSOP	1.05
LMC606x	高精度 CMOS 微功耗运算放大器	1,2,4	4.5	15.5	0.032	0.1	0.02	0.8	1	4	75	83	Y	Out	N	SOIC, MDIP	0.72
LMC608x	高精度 CMOS 运算放大器	1,2,4	4.5	15.5	0.75	1.3	0.8	0.35	1	4	75	22	Y	Out	N	SOIC, MDIP	1.28
LPC66x	低功耗 CMOS 运算放大器	1,2,4	4.75	15.5	0.07	0.35	0.011	6	1.3	4	70	42	Y	Out	N	SOIC, MDIP	0.78
LMC604x	CMOS 运算放大器	1,2,4	4.5	15.5	0.026	0.075	0.02	6	1.3	4	75	83	Y	Out	N	SOIC, MDIP	0.66
OPA627	超低THD+N、Difet 部件	1	9	36	7.5	16	55	0.25	0.8	5	106	5.2	N	N	N	PDIP, SOIC	12.25
OPAy300/1	低噪声、16 位准确度、关断模式 ($10 \mu\text{A}$)	1,2	2.7	5.5	12	150	80	5	2.5	5	66	38	Y	Out	N	SOT23, MSOP, SOIC	0.75
LM6211	采用 24 V 工作电压的低噪声轨至轨输出 (RRO) CMOS 放大器	1	5	24	1.1	5.5	5.5	2.5	2	5	83	6	Y	Out	N	SOT23-5	1.08
LMH6609	900 MHz 电压反馈运算放大器	1	6	12	8.5	900	1400	2.5	7.8	5	67	3.1	Y	N	N	SOT, SOIC	0.94
OPAy140	10 MHz、低噪声、JFET 高精度放大器	1,2,4	4.5	36	2.0	11	20	0.12	0.35	10	120	5.1	Y	Out	N	SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	1.55
OPAy377	低成本、低噪声、5.5 MHz CMOS 运算放大器	1,2,4	2.2	5.5	1.05	5.5	2	1	0.26	10	70	7.5	Y	Out	N	SC70, SOT23, SOIC, TSSOP	0.40
OPA653	500 MHz、固定增益 = +2 V/V、JFET 输入放大器	1	7.0	13	33.5	500	2675	5	30	10	66	6.1	Y	N	N	SOT23-5, SON-8	2.95
OPA659	具有稳定单位增益的 650 MHz JFET 输入放大器	1	7.0	13	33.5	650	2550	5	40	10	70	8.9	Y	N	N	SOT23-5, SON-8	2.91
OPAy376	低失调、5 MHz、e-trimTM 通用	1,2,4	2.2	5.5	0.95	5.5	2	0.025	0.26	10	76	7.5	Y	Out	N	SC70, SOT23, MSOP, SOIC, TSSOP	0.65
OPAy365	高速、零交叉失真、CMOS	1,2	2.2	5.5	5	50	25	0.2	1	10	100	13	Y	I/O	Y	SOT23, SOIC	0.65
OPAy336	软起动 (SS)、微功耗 (μPower)、CMOS	1,2,4	2.3	5.5	0.032	0.1	0.03	0.125	1.5	10	80	40	Y	Out	Y	SOT23, MSOP, SSOP, SOIC, PDIP	0.40
OPAy340	CMOS、宽带宽	1,2,4	2.7	5.5	0.95	5.5	6	0.5	2.5	10	80	25	Y	I/O	Y	MSOP, SOIC, SOT23, SSOP, PDIP	0.90
OPAy363/4	1.8 V、轨至轨输入/输出 (RRIO)、高 CMRR、关断模式 (0.9 μA)	1,2	1.8	5.5	0.75	7	5	0.5	3	10	74	17	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, SOT23	0.60
OPAy344	低功耗、轨至轨输入/输出 (RRIO)、软起动 (SS)	1,2,4	2.5	5.5	0.25	1	0.8	1	3	10	76	32	Y	I/O	N	SOT23, MSOP, TSSOP, SOIC, PDIP	0.45
OPAy350	卓越的 ADC 驱动器、低噪声	1,2,4	2.5	5.5	7.5	38	22	0.5	4	10	74	18	Y	I/O	N	PDIP, MSOP, SOIC, SSOP	1.15
OPAy703/4	12 V、低功耗、关断模式 (SHDN)、CMOS	1,2,4	4	12	0.2	3	3	0.75	4	10	80	45	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, PDIP	1.30
OPAy743	12 V、7 MHz、CMOS	1,2,4	3.5	12	1.5	7	10	7	8	10	70	30	Y	I/O	N	MSOP, SOT23, SOIC, PDIP	1.00
LMV83x	3.3 MHz、低功耗 CMOS EMI 硬化放大器	1,2,4	2.7	5.5	0.27	3.3	2	1	1.5	10	76	12	Y	Out	N	SC70, MSOP, TSSOP	0.55

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

运算放大器

低输入偏置电流运算放大器 ($I_B \leq 10 \text{ pA}$) (按 I_B 划分) (续)

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/us) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift ($\mu\text{V}/^\circ\text{C}$) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_{NAT} 1 kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Single Supply	Rail- to-Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LPV531	可编程微功耗 CMOS 输入放大器	1	2.7	5.5	0.055	0.073	0.028	4.5	2	10	72	200	Y	Out	N	TSOT	0.45
LM7171	高输出电流、电压反馈放大器	1	5.5	36	8.5	200	4100	1	35	10	75	14	N	N	Y	PDIP, SOIC	1.06
OPAx314	3 MHz、低功耗、低噪声、轨至轨输入/输出 1.8 V CMOS 运算放大器	1,2,4	1.8	5.5	0.21	3	1.5	2.5	1	10	75	14	—	I/O	—	SC70, SOT23	0.25
OPAx313	1 MHz、微功耗、低噪声、轨至轨输入/输出 1.8 V 运算放大器	2	1.8	5.5	0.06	1	0.5	2.5	2	10	70	25	—	I/O	—	SC70, SOT23	0.45
OPAy170	采用 SOT553 封装的 36 V 单电源、低功耗 CMOS 放大器	1,2,4	2.7	36	0.145	1.2	0.4	1.8	0.30	15	104	19	Y	Out	N	SOT553, SOT23, SOIC, VSSOP, TSSOP	0.40
OPAy171	采用 SOT553 封装的 36 V 单电源、低噪声 CMOS 放大器	1,2,4	2.7	36	0.475	3	1.5	1.8	0.30	15	104	30	Y	Out	N	SOT553, SOT23, SOIC, VSSOP, TSSOP	0.40
LMH6601	具有关断功能的 2.4 V 轨至轨输出 CMOS 视频运算放大器	1	2.4	5.5	11.5	155	275	2.4	5	50	56	10	Y	Out	N	SOT	0.65
LM641	单通道 10 MHz、12 V 低功耗运算放大器	1	2.7	12	0.19	10	2	0.5	0.1	9000	94	14	Y	Out	N	SOT-5-DBV, SOT-DCK-5, SOIC-8-0	0.62

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

宽带宽高精度运算放大器 (GBW > 5 MHz) (按 GBW 划分)

器件	说明/技术	Ch.	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μs) (typ)	V_{OS} (25°C) (mV) (max)	V_{OS} Drift ($\mu\text{V}/^\circ\text{C}$) (typ)	I_B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V_N at 1 kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Single Supply	Rail- to-Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
OPAy340	CMOS、宽带宽	1,2,4	2.7	5.5	0.95	5.5	6	0.5	2.5	10	80	25	Y	I/O	Y	MSOP, SOIC, SOT23, SSOP, PDIP	0.90
OPAy376	高精度、低噪声、低 IQ 运算放大器	1,2,4	2.2	5.5	0.95	5.5	2	0.025	0.26	10	76	7.5	Y	Out	N	SC70, SOT23, MSOP, SOIC, TSSOP	0.65
OPAy377	低噪声、5.5 MHz CMOS 运算放大器	1,2,4	2.2	5.5	1.05	5.5	2	1	0.26	10	70	7.5	Y	Out	N	SC70, SOT23 SOIC, TSSOP	0.40
TLE214x	极宽的电源范围、低噪声	1,2,4	4	44	4.5	6	42	0.5	1.7	1500000	85	10.5	Y	N	Y	TSSOP, PDIP, SOIC	0.55
OPAy743	12 V、7 MHz、CMOS	1,2,4	3.5	12	1.5	7	10	7	8	10	70	30	Y	I/O	N	MSOP, SOT23, SOIC, PDIP	1.00
OPAy363/4	1.8 V、轨至轻输入/输出 (RRIO)、高 CMRR、关断模式 (0.9 μA)	1,2	1.8	5.5	0.75	7	5	0.5	3	10	74	17	Y	I/O	N	MSOP, SOIC, SOT23	0.60
OPAy132	宽带宽、FET 输入	1,2,4	5	36	4.8	8	20	0.5	2	50	96	8	N	N	N	PDIP, SOIC	1.45
OPAy227	高精度、低噪声、双极性	1,2,4	5	36	3.8	8	2.3	0.075	0.1	10000	120	3	N	N	N	PDIP, SOIC	1.10
OPAy141	10 MHz、单电源、低噪声 JFET 放大器	1,2,4	4.5	36	2.3	10	20	3.5	2	20	120	6.5	Y	Out	N	MSOP, SOIC, TSSOP	0.85
TLC08x	低噪声、宽带宽、双极性	1,2,4	4.5	16	2.5	10	16	1.4	1.2	50	80	8.5	Y	N	Y	MSOP, SOIC, PDIP	0.45
LMV641	10 MHz、12 V、低功耗放大器	1	2.7	12	0.17	10	2.3	0.5	0.1	95000	89	14	Y	Out	N	SC70, SOIC	0.62
OPAy140	11 MHz、高精度、低噪声、JFET 放大器	1,2,4	4.5	36	2.0	11	20	0.12	0.35	10	120	5.1	Y	Out	N	SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	1.55
TLE2027	低噪声高精度运算放大器	1	8	38	5.3	13	2.8	0.1	0.4	90000	100	2.5	N	N	Y	SOIC, PDIP	0.90
LMP770x	高精度 CMOS 轨至轨输入/输出 (RRIO) 电源去补偿放大器	1,2,4	2.7	12	1	14	5.6	0.2	1	1	86	9	Y	I/O	N	SOT23-5, SOIC	0.99

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

运算放大器

宽带宽高精度运算放大器 (GBW > 5 MHz) (按 GBW 划分) (续)

器件	说明/技术	Ch.	V _S (V) (min)	V _S (V) (max)	I _Q Per Ch. (mA) (max)	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/μs) (typ)	V _{OS} (25°C) (mV) (max)	V _{OS} Drift (μV/°C) (typ)	I _B (pA) (max)	CMRR (dB) (min)	V _N at 1 kHz (nV/√Hz) (typ)	Single Supply	Rail- to- Rail	HiRel Avail.	Package	Price*
LM8272	采用微型封装的轨至轨输入/输出 (RRIO)、高输出电流、且可驱动不受限电容负载的运算放大器	2	2.5	24	1.15	15	12	5	2	2	61	15	Y	I/O	N	SOIC	1.30
OPA627	超低 THD+N、DifetTM 部件	1	9	36	7.5	16	55	0.25	0.8	5	106	5.2	N	N	N	PDIP, SOIC	12.25
LMP7721	3 fA 输入偏置电流高精度放大器	1	2.7	5.5	1.5	17	10.43	0.18	-1.5	0.002	83	6.5	Y	Out	N	SOIC	4.70
LMP771x	单通道和双通道高精度 17 MHz 低噪声 CMOS 输入放大器	1,2	1.8	5	1.3	17	9.5	0.18	-1	1	83	5.8	Y	Out	N	TSOT23, MSOP	0.75
LM6142/44	轨至轨输入/输出 (RRIO)、双通道高速/低功耗 17 MHz 运算放大器	2/4	1.8	24	0.8	17	25	1	3	0.28	79	16	Y	I/O	N	PDIP, SOIC	2.21/ 2.94
OPAy209	采用 SOT23 封装的低噪声、低功耗、36 V 运算放大器	1, 2, 4	4.5	36	2.5	18	6.25	0.15	1	4500	120	2.2	Y	Out	N	SOT23, MSOP, SOIC	0.95
OPAx320	20 MHz、低噪声、轨至轨输入/输出 (RRIO)、高精度 CMOS	1, 2, 4	1.8	5.5	1.6	20	10	0.15	1.5	0.9	100	8.5	Y	I/O	N	MSOP, SON, SOT23, SOIC	0.80
OPAx322	20 MHz、低噪声、轨至轨输入/输出 (RRIO)、高精度 CMOS	1, 2, 4	1.8	5.5	1.9	20	10	2.00	1.8	10	90	8.5	Y	I/O	N	MSOP, SON, SOT23, SOIC	0.50
OPAy727/8	20 MHz、e-trimTM 高精度 CMOS	1, 2, 4	4	12	6.5	20	30	0.15	0.3	500	86	23	Y	N	N	MSOP, SON	0.95
OPAy725/6	12V CMOS 运算放大器	1, 2	4	12	5.5	20	30	3	4	200	94	23	Y	Out	N	SOT23, SOIC, MSOP	0.60
LMP773x	2.9 mN/√Hz 低噪声轨至轨输入/输出 (RRIO) 运算放大器	1,2	1.8	5.5	2.7	21	2.4	0.5	0.5	30000	105	2.9	Y	I/O	N	SOT23-5, SOIC8	1.05
LM8261	采用 SOT23-5 封装的轨至轨输入/输出 (RRIO)、高输出电流、且可驱动不受限电容负载的运算放大器	1	2.5	30	1.5	21	12	5	2	2	72	15	Y	I/O	N	SOT	0.95
LM8262	采用 MSOP-8 封装的轨至轨输入/输出 (RRIO)、高输出电流、且可驱动不受限电容负载的运算放大器	2	2.5	22	1.4	21	12	5	2	2	72	15	Y	I/O	N	MSOP	1.05
OPAy827	超低 THD+N、高精度	1, 2	8	36	5.2	22	28	0.15	1	50	104	4	N	N	N	MSOP, SOIC	3.75
OPAy228	高精度、低噪声、G = 5、双极性	1, 2, 4	5	36	3.8	33	11	0.075	0.1	10000	120	3	N	N	N	PDIP, SOIC	1.10
OPAy350	卓越的 ADC 驱动器、低噪声	1, 2, 4	2.5	5.5	7.5	38	22	0.5	4	10	74	18	Y	I/O	N	PDIP, MSOP, SOIC, SSOP	1.15
OPAy365	高速、零交叉失真、CMOS	1, 2	2.2	5.5	5	50	25	0.2	1	10	100	13	Y	I/O	Y	SOT23, SOIC	0.65
TLE2037	低噪声、高速、精准型运算放大器	1	8	38	5.3	50	7.5	0.1	0.4	90000	100	2.5	N	N	Y	SOIC, PDIP	0.90
OPAy211	双极性、超低噪声	1, 2	4.5	36	4.5	80	27	0.125	0.35	175000	114	1.1	Y	Out	Y	MSOP, SOIC, SON	5.15
LM6171/72	低功耗、低失真、电压反馈运算放大器	1, 2	5.5	34	4	100	3600/ 3000	6/3	6/4	3	70	12	N	N	N/Y	PDIP, SOIC	1.21/ 1.60
LMH6657/58	270 MHz 单电源运算放大器	1, 2	3	12	9	140	700	5	2	20 pA	75	11	Y	N	N	SOIC, MSOP, SC70	0.67/ 0.95
LMH6629	单通道、超低噪声、宽带运算放大器	1	2.7	5.5	16.7	4000	1100	0.78	0.45	23	82	0.69	Y	N	N	SOT, WSON	1.88
LMH6626	双通道、低噪声、宽带运算放大器	2	5	12	16	1300, G = 10	360	0.5	0.2	20	87	1	Y	N	N	SOIC, MSOP	2.05
LMH6611/12	具有关断模式的 345 MHz 轨至轨输出运算放大器	1	2.7	11	3.8/4.05	135, G = 10	460	0.6/ 0.75	0.4	10.1	81	10	Y	Out	N	SOT, SOIC	0.70/ 0.95
LMH6624	单通道、低噪声、宽带运算放大器	1	5	12	16	1500, G = 10	400	0.5	0.2	20	87	0.92	Y	N	N	SOT, SOIC	1.86
LMH6618/19	具有关断模式的 130 MHz, 1.25 mA 轨至轨输入/输出运算放大器	1, 2	2.7	11	1.6/1.65	64/57, G = 10	55	0.6	0.9	2.4	83	10	Y	I/O	N	SOT, SOIC	1.19/ 1.79

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

运算放大器

通用放大器

Device	Ch.	Vs (V) (min)	Vs (V) (max)	I _Q (25°C) Per Ch. (mA) (max)	V _{IO} (25°C) (mV) (max)		I _B (nA) (temp) (max)	RRIO	GBW (MHz) (typ)	Slew Rate (V/μS) (typ)	CMRR (dB) (min)	V _n (1 kHz) (nV/√Hz)	Shut- down	HiRel Avail.	Packages	Standard Price*	'A' Grade Price*
					Standard	A Grade											
LM358	2	3	32	0.6	7	3	500	N	0.7	0.3	65	40	N	N	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP, MSOP/VSSOP	0.1	0.11
LM324	4	3	32	0.3	7	3	500	N	1.2	0.5	65	35	N	N	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.1	0.11
LM2904	2	3	26	0.6	7	2	500	N	0.7	0.3	50	40	N	Y	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP, MSOP/VSSOP	0.11	0.27
LM2902	4	3	26	0.3	7	2	500	N	1.2	0.5	50	35	N	Y	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.12	0.27
LMV321 LMV358 LMV324	1, 2, 4	2.7	5.5	0.17	7	—	500	Out	1.0	1	50	39	N	Y Y Y	SC70, SOT23, MSOP/ VSSOP, SOIC, TSSOP	0.26 0.30 0.30	—
LMV324S	4	2.7	5.5	0.17	7	—	500	Out	1.0	1	50	39	Y	N	SOIC, TSSOP	0.36	—
LMV931 LMV932 LMV934	1, 2, 4	1.8	5	0.21	4	—	75	I0	1.5	0.42	60	50	N	Y Y Y	SC70, SOT23, MSOP/ VSSOP, SOIC, TSSOP	0.29 0.41 0.42	—
LMV981 LMV982	1, 2	1.8	5	0.21	4	—	75	I0	1.5	0.42	60	50	Y	N N	SC70, SOT23, MSOP/ VSSOP	0.55 0.55	—

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

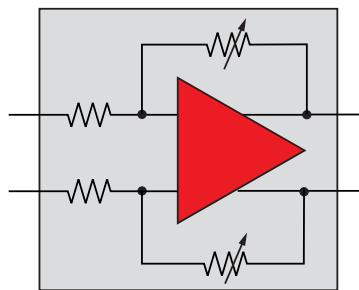
高速放大器 (> 50 MHz)

具有增益控制功能的 2.4 GHz 可编程差分放大器

LMH6881

LMH6881 是一款高速、高性能、可编程差分放大器。该器件具有 2.4 GHz 带宽和 44 dBm OIP3 的高线性度，适合于众多的信号调节应用。

LMH6881 可编程差分放大器系列兼具全差分放大器和可变增益放大器的最大优势。此器件无需使用外部电阻器即可在整个增益范围内提供上佳的噪声与失真性能，从而仅需采用一个器件和一款设计就能适应多种需要不同增益设定值的应用。



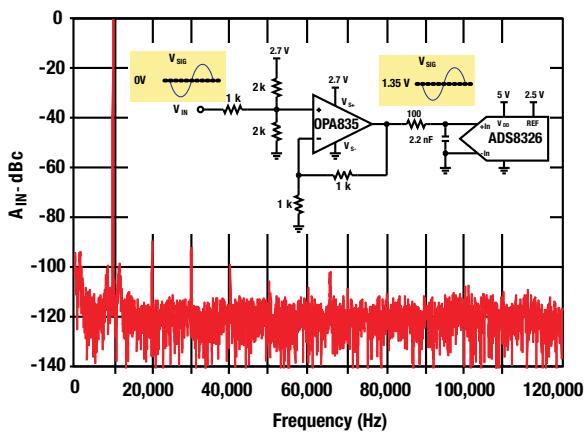
LMH6881 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMH6881

超低功耗、轨至轨运算放大器

OPA835/6, OPA2835/6

OPA835/6 和 OPA2835/6 采用业界领先的 BiCom-3x (SiGe 互补双极型) 工艺制作，是单通道和双通道超低功耗、轨至轨输出、负电源轨输入、电压反馈运算放大器，其专为在 2.5 V 至 5.5 V (单电源) 和 ± 1.25 V 至 ± 2.75 V (双电源) 的电源范围内运作而设计。这些器件为轨至轨放大器设定了一个处于业界领先水平的功耗/性能比。



OPA835 / 6、OPA2835 / 6 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number \(OPA835, OPA836, OPA2835, OPA2836\)](http://www.ti.com/product/Part Number (OPA835, OPA836, OPA2835, OPA2836))

新产品

主要特点

- 小信号带宽：2400 MHz
- OIP3 (在 100 MHz) : 44 dBm
- HD3 (在 100 MHz) : -100 dBc
- 噪声指数：9.7 dB
- 电压增益范围：26 dB 至 6 dB
- 电压增益步长：0.25 dB
- 输入阻抗： 100Ω
- 并行和串行增益控制
- 具有断电能力

应用

- 医疗设备
- 军事：声纳和雷达
- 点对点微波回程
- 电信塔：远端射频单元 (RRU)
- 智能电表

主要特点

- 超低功耗
- OPA835/2835 带宽：56 MHz
- OPA836/2836 带宽：205 MHz
- OPA836/2836 CMRR: 113 dB
- OPA835/2835 CMRR: 116 dB
- RRO – 轨至轨输出
- 输入电压范围：-0.2 V 至 3.9 V (5 V 电源)
- 工作温度范围：-40°C 至 125°C

应用

- 消费电子
- 高速数据采集和生成
- 医疗设备
- 电动机控制
- 智能电表

放大器和比较器

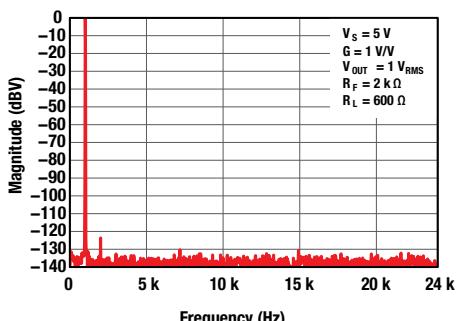
高速放大器 (> 50 MHz)

超低功耗、全差分运算放大器

THS4531

THS4531 是一款低功耗、全差分运算放大器，其具有低于负电源轨的输入共模范围和轨至轨输出。该器件设计用于能耗和功率耗散都十分关键的低功率数据采集系统和高密度应用。

此器件具有准确的输出共模控制功能，因而可在驱动模-数转换器 (ADC) 时提供 DC 耦合。这种控制与低于负电源轨的输入共模范围和轨至轨输出相结合，可轻松实现从单端接地参考信号源至逐次逼近寄存器 (SAR) 型、以及仅采用 2.5 V 至 5 V 单电源的增量-累加 ($\Delta \Sigma$) 型 ADC 的简易接口。另外，THS4531 也是一种面向通用、低功耗差分信号调节应用的有用工具。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/THS4531

主要特点

- 超低功耗
- 全差分架构
- 带宽：36 MHz
- 转换速率：200 V/ μ s
- THD：在 1 kHz 频率下为 -120 dBc (1 V_{RMS}, $R_L = 2 \text{ k}\Omega$)
- 输入电压噪声：10 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ ($f = 1 \text{ kHz}$)
- 高 DC 准确度：
- V_{OS} 漂移：±4 μ V/°C (-40°C 至 +125°C)
- A_{OL} ：114 dB
- 轨至轨输出
- 负电源轨输入
- 输出共模控制

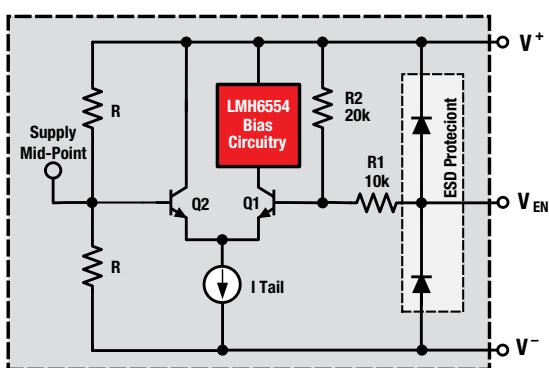
应用

- 医疗设备
- 军事：声纳和雷达
- 电动机控制
- 个人导航设备
- 智能电表

2.8 GHz 超线性全差分放大器

LMH6554

LMH6554 是一款高性能全差分放大器，专为提供驱动 8 位至 16 位高速数据采集系统所需的优越信号保真度和宽广的大信号带宽而设计。该器件具有单位增益、2.8 GHz 的小信号带宽并允许在增益 > 1 的条件下操作，且并未牺牲响应平坦度、带宽、谐波失真或输出噪声性能。



LMH6554 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMH6554

主要特点

- 小信号带宽：2.8 GHz
- 2 VPP 大信号带宽：1.8 GHz
 - 0.1 dB 增益平坦度：830 MHz
- OIP3 (在 150 MHz)：46.5 dBm
- HD2/HD3 (在 75 MHz)：-96/-97 dBc
- 输入噪声电压：0.9 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 输入噪声电流：11 pA/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 转换速率：6200 V/ μ s
- 功耗：260 mW
- 典型电源电流：52 mA
- 封装：14 引脚 LLP

应用

- 电缆调制解调器终端系统
- 军用雷达/声纳
- 软件定义无线电
- 无线通信

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

高速放大器

Device	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	A_{CL} (min)	BW at A_{CL} (MHz) (typ)	BW G = +2 (MHz) (typ)	GBW Product (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s)	Settling Time 0.10% (ns) (typ)	Distortion 1 V _{pp} , G = 25 MHz		V_N (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	V_{OS} (mV) (max)	I_B (μ A) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (typ)	I_{OUT} (mA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
										HD ₂ (dBc) (typ)	HD ₃ (dBc) (typ)								
电压反馈 (按 ACL 带宽的升序划分)																			
LMH6645/46/47	1, 2, 1	N/N/Y	2.5 to 12	1	55	55	55	22	125	-72, 1 MHz	62, 1 MHz	17	3	2 pA	0.725	20	N	SOT, SOIC, MSOP	0.71/1.05/0.58
THS4051/52	1, 2	N	$\pm 5, \pm 15$	1	70	38	—	240	60	-72, G=2	-90, G=2	14	10	6	8.5	100	Y	SOIC, MSOP PowerPAD™	0.95
THS4281	1	N	$+2.7, \pm 5, +15$	1	90	40	—	35	78	-69, 1 MHz	-76, 1 MHz	12.5	30	0.5	750	30	N	SOT23-5, MSOP, SOIC	0.95
OPA2889	2	Y	$5, \pm 5$	1	115	60	75, G > 20	250	25	-80	-82	8.4	5	0.75	0.46	40	N	MSOP, SOIC	1.20
LMH6618/19	1, 2	Y/N	2.7 to 11	1	130	53	64 / 57, G = 10	55	90	-75, 1 MHz	-75, 1 MHz	10	0.6	2.4 pA	1.3	35	N	SOT, SOIC	1.19/1.79
LMH6642/43/44	1, 2, 4	N	2.7 to 12.8	1	130	46	130	135	68	-65, 1 MHz	-80, 1 MHz	17	5	2.6 pA	2.7	115	N	SOT, SOIC, TSSOP, MSOP	0.66/0.79/1.30
LMH6626	2	N	5 to 12	10	160	—	1300, G = 10	360	14	-65, 10 MHz	-80, 10 MHz	1	0.5	20 pA	12	100	N	SOIC, MSOP	2.05
LM6171/72	1, 2	N	5.5 to 34	1	160	62	100	3600/3000	48, 65	-50, 5 MHz	-50, 5 MHz	12	6/3	3 pA	4/3	135/85	N/Y	PDIP, SOIC	1.21/1.60
THS4081/82	1, 2	N	$\pm 5, \pm 15$	1	175	70	—	230	43	-63, G=2	-73, G=2	10	7	6	3.4	85	N	SOIC, MSOP PowerPAD	1.20
OPA2614	2	N	$5, \pm 6$	2	180	180	290, G ≥ 20	145	35	-92, 1 MHz	-110, 1 MHz	1.8	1	14.5	6.5	350	N	SOIC, SOIC PowerPAD	1.95
LMH6624	1	N	5 to 12	10	180	—	1500, G = 10	400	14	-65, 10 MHz	-80, 10 MHz	0.92	0.5	20 pA	12	100	N	SOT, SOIC	1.86
OPA2836	2	Y	2.5 to 5.5	1	205	100	118	560	30	4.6	0.4	1	1	50	85	105	N	MSOP-10, SOIC-8, QFN-10	1.50
OPA836	1	Y	2.5 to 5.5	1	205	100	118	560	30	4.6	0.4	1	1	50	85	105	Y	QFN-10, 6SOT23	0.90
LM7171	1	N	5.5 to 36	2	220	220	200	4100	42	-55, 5 MHz	-75, 5 MHz	14	1	10 pA	8.5	100	Y	PDIP, SOIC	1.06
THS4221/22	1, 2	N	$3, 5, \pm 5, 15$	1	230	100	120, G > 10	975	25	-90	-100	13	10	3	14	100	N	SOIC, MSOP PowerPAD	.095
OPA2613	2	N	$5, \pm 6$	1	230	110	125, G ≥ 20	70	40	-95	-97	1.8	1	10	6	350	N	SOIC, SOIC PowerPAD	1.55
OPAy354/57	1, 2, 4	Y	2.5 to 5.5	1	250	90	100, G = 10	150	30	-75, 1 MHz, 2Vpp	-83, 1 MHz, 2Vpp	6.5	8	50 pA	4.9	100	Y	SOT23, SOIC PowerPAD	0.70
LMH6601	1	Y	2.4 to 5.5	1	250	130	155	275	50	-73, 10 MHz	-56, 10 MHz	10	2.4	50 pA	9.2	150	N	SOT	0.65
OPA699	1	N	$5, \pm 5$	4	260	—	1000, G = 6	1400	7	-67, 2Vpp	-87, 2Vpp	4.1	5	10	15.5	120	Y	SOIC	1.95
LMH6657/58	1, 2	N	3 to 12	1	270	100	140	700	35	-57, 5 MHz	-70, 5 MHz	11	5	20 pA	6.5	45	N	SOIC, MSOP, SC70	0.67/0.95
OPAy890	1, 2	Y	$5, \pm 5$	1	275	92	130, G > 20	400	10	-102	-94	8	6	1.6	2.25	40	N	MSOP, SOIC	0.75
THS4031/32	1, 2	N	$\pm 5, \pm 15$	1	275	100	220	100	60	-81, THD	—	1.6	2	6	8.5	90	Y	SOIC, MSOP PowerPAD	1.80
THS4011/12	1, 2	N	$\pm 5, \pm 15$	1	290	50	—	310	37	-84, G=2	-96, G=2	7.5	6	6	7.8	110	Y	SOIC, MSOP PowerPAD	1.85
OPAy830	1, 2, 4	N	$+3, +5, \pm 5$	1	310	120	110, G ≥ 10	600	42	-71	-77	9.5	1.5	10	4.25	150	N	SOT23, SOIC	0.50
THS4631	1	N	± 15	1	325	105	210, G > 20	1000	40	-76	-94	7	0.26	100 pA	11.5	98	N	SOIC, SOIC, MSOP PowerPAD	3.55
LMH6611/12	1, 2	Y	2.7 to 11	1	345	112	135, G = 10	460	67	-82, 5 MHz	-80, 5 MHz	10	0.6/0.75	10.1 pA	3.2	120	N	SOT, SOIC	0.70/0.95
OPA842	1	N	± 5	1	350	150	200	400	15	-94	-93	2.6	1.2	35	20.2	100	N	SOT23, SOIC	1.55
OPA657	1	N	± 5	7	350	—	1600, G > 40	700	10	-74, G = 10	-106, G = 10	4.8	1.8	20 pA	14	70	N	SOT23, SOIC	4.10
OPAy300/301	1	Y	2.7 to 5.5	1	400	80	150	80	30	-74, 1 MHz, G = 2	-79, 1 MHz, G = 2	3	5	0.5	12	40	N	SOT23, SOIC	0.75
OPA2822	2	N	$5, \pm 5$	1	400	200	240, G ≥ 20	170	32	-95	-105	2	1.2	12	4.8	150	N	SOIC, MSOP	1.35
OPA656	1	N	± 5	1	400	185	230, G > 10	290	8	-74	-100	6	2	20 pA	25	60	N	SOT23, SOIC	3.65
OPAy356	1, 2	N	2.5 to 5.5	1	450	100	200, G = 1	300	30	-81, 1 MHz, G = 2	-93, 1 MHz, G = 2	5.8	9	50 pA	8.3	60	Y	SOT23, SOIC, MSOP	0.70
OPAy355	1, 2, 3	Y	2.5 to 5.5	1	450	100	200, G ≥ 10	300	30	-81, 1 MHz, G = 2	-93, 1 MHz, G = 2	5.8	9	50 pA	8.3	60	N	SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	0.70
OPA698	1	N	$5, \pm 5$	1	450	215	250, G ≥ 5	1100	—	-74, 2Vpp	-87, 2Vpp	5.6	5	10	15.5	120	Y	SOIC	1.90
OPAy690	1, 2, 3	Y	$5, \pm 5$	1	500	220	300, G > 10	1800	8	-77	-81	5.5	4	8	5.5	190	N	SOT23, SOIC, SSOP	1.35
OPA843	1	N	± 5	3	500	—	800, G = 5	1000	7.5	-96, G = 5	-110, G = 5	2	1.2	35	20.2	100	N	SOT23, SOIC	1.60
OPAy846	1, 2	N	± 5	7	500	—	1750, G ≥ 40	625	10	-100, G = 10	-112, G = 10	1.2	0.6	19	12.6	80	N	SOT23, SOIC	1.70
OPA847	1	Y	± 5	12	600	—	3800, G ≥ 50	950	10	-105, G = 20	-105, G = 20	0.85	0.5	39	18.1	75	N	SOT23, SOIC	2.00
OPA2652	2	N	± 5	1	700	200	200, G ≥ 10	335	—	-76	-66	8	7	15	5.5	140	N	SOT23, SOIC	1.15
OPAy820	1, 4	N	5 to ±5	1	800	240	280, G ≥ 20	240	18	-90	-110	2.5	0.75	17	5.6	110	N	SOIC, SOIC PowerPAD	0.90
LMH6609	1	N	6 to 12	1	900	280	900	1400	15	-63, 20 MHz	-57, 20 MHz	3.1	2.5	5 pA	7	90	N	SOT, SOIC	0.94
LMH6629	1	Y	2.7 to 5.5	10	1000	—	4000	1100	42	-74, 1 MHz	-88, 1 MHz	0.69	0.78	23 pA	15.5	250	N	SOT, WSON	1.88

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

高速放大器 (续)

Device	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	A _{CL} (min)	BW at A _{CL} (MHz) (typ)	BW G = +2 (MHz) (typ)	GBW Product (MHz) (typ)	Slew Rate (V/μs)	Settling Time 0.10% (ns) (typ)	Distortion 1 V _{PP} , G = 25 MHz		V _N (nV/√Hz) (typ)	V _{OS} (mV) (max)	I _B (μA) (max)	I _Q Per Ch. (mA) (typ)	I _{OUT} (mA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
										HD ₂ (dBc) (typ)	HD ₃ (dBc) (typ)								
电压反馈 (按 ACL 带宽的升序划分) (续)																			
THS4271/75	1	Y	5,±5,15	1	1400	390	400, G > 10	1000	25	-70, 30 MHz	-90	3	10	15	22	160	Y	SOIC, MSOP PowerPAD™	2.25
THS4304	1	N	3 to ±5	1	3000	1000	870, G > 10	1000	5	-100	-100	2.4	4	6	18	100	Y	SOT23, SOIC, MSOP	2.20
LM6152/54	2, 4	N	2.7 to 24	10	—	—	75	30	1100	46	50	9	2 (A version), 5 (B version)	0.98 pA	2	6.2	N	SOIC	1.49/2.70
电流反馈 (按增益 = +2 带宽的升序划分)																			
THS3110/11	1	Y	±5,±15	1	100	90	—	1300	27	-53, 10 MHz, ±15V	-62, 10 MHz, ±15V	3	6	20	4.8	260	N	SOIC, MSOP PowerPAD	1.25
THS3112/15	2	Y	±5,±15	1	110	110	—	1550	63	-70, ±15V	-61, ±15V	2.2	8	23	4.9	270	N	SOIC, SOIC PowerPAD	2.50
THS3120/1	1	Y	±5,±15	1	130	120	—	1500	11	-53, ±15V	-65, ±15V	2.5	6	3	7	475	N	SOIC, MSOP PowerPAD	1.85
THS3122/25	2	Y	±5,±15	1	160	128	—	1550	64	-69, ±15V	-70, ±15V	2.2	6	23	8.4	440	N	SOIC, SOIC PowerPAD	3.70
OPAy683	1, 2	Y	5,±5	1	200	150	—	540	—	-65, RL = 1 kΩ	-74, RL = 1 kΩ	4.4	3.5	4	0.94	110	N	SOT23, SOIC	1.20
OPAy684	1, 2, 3, 4	Y	5,±5	1	210	160	—	820	—	-66, RL = 1 kΩ	-89, RL = 1 kΩ	3.7	3.5	35	1.7	120	N	SOT23, SOIC, TSSOP	1.35
OPA2677	2	N	5,±6	1	220	200	—	2000	—	-82, G = 4	-93, G = 4	2	4.54	30	9	500	N	SOIC, SOIC PowerPAD, QFN	1.50
THS3091/5	1	Y	±5,±15	1	235	210	—	5000	42	-77, ±15 VRL = 1 kΩ	-69, ±15 VRL = 1 kΩ	2	3	15	9.5	280	N	SOIC, SOIC PowerPAD	2.65
THS3092/6	2	Y	±5,±15	1	235	210	—	5000	42	-66, ±15 VRL = 1 kΩ	-78, ±15 VRL = 1 kΩ	2	4	15	9.5	280	N	SOIC, SOIC PowerPAD	4.90
OPA2674	2	Y	5,±6	1	250	225	—	2000	—	-82, G = 4	-93, G = 4	2	4.5	30	9	500	N	SOIC, SOIC PowerPAD	1.75
OPAy691	1, 2, 3	Y	5,±5	1	280	225	—	2100	8	-79	-93	1.7	2.5	35	5.1	190	N	SOT23, SOIC, SSOP	1.45
LMH6723/24	1, 2	N	5 to 12	1	370	260	370	600	30	-63, 5 MHz	-65, 5 MHz	4.3	3	4 pA	1	110	N	SOT, SOIC	0.80/1.05
OPA2673	2	Y	±6	1	300	300	—	2800	—	-68, 20 MHz, G = 4	-72, 20 MHz, G = 4	1.9	TBD	10	28	700	N	QFN, MSOP PowerPAD	1.65
OPAy694	1, 2	N	±5	1	1500	690	—	1700	13	-92	-93	2.1	4.1	18	5.8	80	N	SOT23, SOIC	1.25
LMH6733	3	Y	3 to 12	1	1000	830	1000	3750	10	-63, 10 MHz	-72, 10 MHz	2.1	2.2	19 pA	5.5	80	N	SSOP	2.60
OPAy695	1, 2, 3	Y	5,±5	1	1700	1400	—	4300	—	-78, G = 8	-86, G = 8	1.8	3	30	12.9	120	N	SOT23, SOIC	1.35
全差分放大器 (按增益带宽乘积的升序划分)																			
THS4531/A	1	Y	2.5 to 5.5	1	36	17	27	220	25	-127, 10 KHz	-135, 10 KHz	10	1	0.21	0.25	50	Y	SOIC-8, QFN-10, VSSOP-8	1.10/1.21
THS4532	2	Y	2.5 to 5.5	1	36	16	27	220	25	-127, 10 KHz	-135, 10 KHz	10	0.4	0.21	0.25	50	-	16TSSOP	1.85
THS4521/2/4	1, 2, 4	Y	2.5, 5.5	1	145	50	95	490	13	-133, 10 KHz	-140, 10 KHz	4.6	3.5	0.9	1.14	55	N	SOIC, MSOP, TSSOP	1.10
THS4130/31	1	Y	5,±5, ±15	1	150	90	180	52	78	-72, G = 1, ±15V	-53, G = 1, ±15V	1.3	2	6	12.3	85	N	SOIC, MSOP PowerPAD	2.80
THS4502/03	1	Y	5,±5	1	370	175	300, G > 10	2800	6.3	-83, 8 MHz, G = 1	-97, 8 MHz, G = 1	6	7	4.6	23	120	N	SOIC, MSOP PowerPAD	4.00
LMH6554	1	Y	4.7 to 5.25	1	2800	2500	10000	6200	4	-79, 250 MHz	-70, 250 MHz	0.9	4	8 pA	52	80	N	WSON	4.49
THS4520	1	Y	3 to 5	1	600	400	1200	520	7	-101, 1 MHz, G = 1	-101, 1 MHz, G = 1	2	25	11	13	105	N	QFN	1.65
THS4511	1	Y	3, 5	1	1600	1400	2000	4900	3.3	-117, 10 MHz	-106, 10 MHz	2	5.2	15.5	39.2	61	Y	QFN	4.35
THS4513	1	Y	3, 5	1	1600	1400	2800	5100	16	-110, 10 MHz	-108, 10 MHz	2.2	5.2	13	37.7	96	Y	QFN	4.10
THS4508	1	Y	3, 5	2	2000	2000	3000	6400	2	-104, 10 MHz	-105, 10 MHz	2.3	5	15.5	39.2	61	N	QFN	4.95
THS4509	1	Y	3, 5	2	2000	2000	3000	6600	2	-104, 10 MHz	-109, 10 MHz	1.9	5	13	37.7	96	Y	QFN	3.75
LMH6881	1	Y	4.75 to 5.25	—	2400	—	40000	6000	—	-65, 200 MHz	-74, 200 MHz	2.3	—	—	200	—	N	WSSON	TBD
LMH6882	2	Y	4.75 to 5.25	—	2400	—	40000	6000	—	-65, 200 MHz	-74, 200 MHz	2.3	—	—	200	—	N	WSSON	TBD
PGA870	1	Y	5	—	—	650	—	2900	5	-93, 100 MHz	-88, 100 MHz	—	35	—	143	50	N	QFN	4.35
THS770006	1	Y	5	—	—	2400	—	3100	2.2	-78, 100 MHz	-86, 100 MHz	1.7	12.5	100	100	80	N	QFN	4.10

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

高速放大器 (续)

Device	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	A_{CL} (min)	BW at A_{CL} (MHz) (typ)	BW G = +2 (MHz) (typ)	GBW Product (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s)	Settling Time 0.10% (ns) (typ)	Distortion 1 V _{PP} , G = 25 MHz		V_N (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	V_{OS} (mV) (max)	I_B (μ A) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (typ)	I_{OUT} (mA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
										HD ₂ (dBc) (typ)	HD ₃ (dBc) (typ)								
THS770012	1	Y	5	—	900	—	—	3300	2.2	-73, 100 MHz	-84, 100 MHz	1.5	22.5	100	100	80	N	QFN	4.10
LMH6550	1	Y	5 to 12	1	400	—	—	3000	8	-103, 5 MHz	-92, 5 MHz	6	5	16 pA	20	75	N	SOIC, MSOP	2.29
LMH6551	1	N	3 to 12	1	370	—	—	2400	18	-94, 5 MHz	96, 5 MHz	6	5	10 pA	12.5	65	N	SOIC, MSOP	1.60
LMH6552	1	Y	4.5 to 12	1	1500	930	—	3800	10	-74, 70 MHz	-84, 70 MHz	1.1	16.5	8 pA	22.5	80	N	SOIC, WSON	3.95
LMH6553	1	N	4.5 to 12	1	900	—	—	2300	10	-90, 20 MHz	-79, 20 MHz	1.2	—	2 pA	29.1	150	N	PSOP, WSON	3.35
LMH6555	1	N	3 to 4.2	—	1200	—	—	1300	—	-60, 250 MHz	-67, 250 MHz	3.9	—	—	120	—	N	WSON	5.70
全差分放大器 (按增益带宽乘积的升序划分) (续)																			
LMH6521	2	Y	4.75 to 5.25	—	1200	—	—	—	—	-84, 200 MHz	-83, 200 MHz	33	—	—	112.5	—	N	WSON	6.15
LMH6522	4	Y	4.75 to 5.25	—	1400	—	—	—	—	-78, 200 MHz	-75, 200 MHz	33	—	—	116.25	—	N	WSON	9.85
可编程全差分放大器																			
LMH6881	1	Y	4.75 to 5.25	—	2400	—	40000	—	—	-78, 200 MHz	—	—	—	—	—	—	N	WSON	TBD
LMH6882	2	Y	4.75 to 5.25	—	2400	—	40000	—	—	-78, 200 MHz	—	—	—	—	—	—	N	WSON	TBD
固定和可编程增益 (按 ACL 带宽的升序划分)																			
THS7001/02	1, 2	Y	$\pm 4.6, \pm 16$	2	70	85	—	85	70	-65	-80	1.7	—	8	5.5	70	N	HTSSOP	5.85
OPAy832	1, 2	N	2.8 to ± 5	1	90	80	—	350	45	-66	-73	9.2	7	10	4.25	120	N	SOT23, SOIC	0.45
BUF634	1	N	$5, \pm 5, \pm 15$	1	180	—	—	2000	200	—	—	4	100	20	15	250	N	SOIC	3.50
OPAy692	1, 3	Y	$5, \pm 5$	1	280	225	—	2000	8	-79	-94	1.7	2.5	35	5.1	190	N	SOT23, SOIC, SSOP	1.15
BUF602	1	N	$3.3, 5, \pm 5$	1	1200	—	—	8000	—	-76	-98	5.1	30	7	5.8	60	N	SOT23, SOIC	0.85
OPAy693	1	Y	$5, \pm 5$	1	1400	700	—	2500	12	-82, 10 MHz	-96, 10 MHz	1.8	2	35	13	120	N	SOT23, SOIC	1.60
THS4303	1	Y	3, 5	10	1800	—	18000	5500	—	-75, 70 MHz, G = 10	-80, 70 MHz, G = 10	2.5	4.25	10	34	180	N	MSOP PowerPAD™	2.60
THS4302	1	Y	3, 5	5	2400	—	12000	5500	—	-75, 70 MHz, G = 5	-85, 70 MHz, G = 5	2.8	4.25	10	37	180	N	MSOP PowerPAD	2.90
PGA870	1	Y	5	—	—	650	—	2900	5	-93, 100 MHz	-88, 100 MHz	—	35	—	143	50	N	QFN	4.35
THS770006	1	Y	5	—	—	2400	—	3100	2.2	-78, 100 MHz	-86, 100 MHz	1.7	12.5	100	100	80	N	QFN	4.10
LMH6555	1	N	3 to 4.2	—	1200	—	—	1300	—	-60, 250 MHz	-67, 250 MHz	3.9	—	—	120	—	N	WSON	5.70
LMH6521	2	Y	4.75 to 5.25	—	1200	—	—	—	—	-84, 200 MHz	-83, 200 MHz	33	—	—	112.5	—	N	WSON	6.15
LMH6522	4	Y	4.75 to 5.25	—	1400	—	—	—	—	-78, 200 MHz	-75, 200 MHz	33	—	—	116.25	—	N	WSON	9.85
JFET 输入和 CMOS 放大器																			
OPA358	1	Y	2.7 to 3.3	1	100	10	80	55	35	—	—	6.4	6	50 pA	7.5	50	N	SC70	0.45
OPAy380	1, 2	N	2.7 to 5.5	1	100	10	90	80	—	—	—	67	0.025	50 pA	7.5	50	N	MSOP, SOIC	1.95
OPAy354	1, 2, 4	N	2.5 to 5.5	1	250	90	100, G = 10	150	30	-75, 1 MHz	-83, 1 MHz	6.5	8	50 pA	4.9	100	Y	SOT23, SOIC PowerPAD	0.70
OPAy357	1, 2	Y	2.5 to 5.5	1	250	90	100, G = 10	150	30	-75, 1 MHz	-83, 1 MHz	6.5	8	50 pA	4.9	100	N	SOT23, SOIC PowerPAD	0.70
OPAy300/301	1, 2	Y	2.7 to 5.5	1	—	80	150	80	30	-72, 1 MHz	-79, 1 MHz	3	5	5 pA	12	40	N	SOT23, SOIC	0.75
OPAy355	1, 2, 3	Y	2.5 to 5.5	1	450	100	200, G = 10	300	30	-81, 1 MHz	-93, 1 MHz	5.8	9	50 pA	8.3	60	N	MSOP	0.70
OPAy356	1, 2	N	2.5 to 5.5	1	450	100	200, G = 10	300	30	-81, 1 MHz	-93, 1 MHz	5.8	9	50 pA	8.3	60	Y	SOT23, SOIC	0.70
THS4631	1	N	± 15	1	325	105	210, G > 20	1000	40	-76	-94	7	0.26	100 pA	11.5	98	N	SOIC, SOIC & MSOP PowerPAD	3.55
OPA653	1	N	7 to 13	2	500	500	—	2675	$-72, 10 \text{ MHz}$	-90, 10 MHz	6.1	5	50	33.5	70	N	SOT23, SON	2.95	
OPA656	1	N	± 5	1	400	185	230, G > 10	290	8	-74	-100	6	2	2 pA	25	60	N	SOT23, SOIC	3.65
OPA657	1	N	± 5	7	350	—	1600, G > 40	700	10	-74, G = 10	-106, G = 10	4.8	1.8	2 pA	14	70	N	SOT23, SOIC	4.10
OPA659	1	N	7 to 13	2	650	335	350, G > 20	2550	8	-79, 10 MHz	-100, 10 MHz	8.9	5	50	33.5	70	N	SOT23, SON	2.95

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

高速放大器 (续)

Device	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	A_{CL} (min)	BW at A_{CL} (MHz) (typ)	BW G = +2 (MHz) (typ)	GBW Product (MHz) (typ)	Slew Rate (V/ μ s)	Settling Time 0.10% (ns) (typ)	Distortion 1 V_{PP} , G = 25 MHz		V_N (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	V_{OS} (mV) (max)	I_B (μ A) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (typ)	I_{OUT} (mA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
										HD ₂ (dBc) (typ)	HD ₃ (dBc) (typ)								
跨导放大器																			
OPA860	1	N	± 5	1	470	—	470	3500	—	-77	-79	2.4	—	5	11.2	15	N	SOIC	2.45
OPA861	1	N	± 5	1	80	—	400	900	—	-68	-57	2.4	—	1	5.4	15	N	SOT23, SOIC	1.05
跨阻抗放大器 (按增益带宽乘积的升序划分)																			
OPAy380	1, 2	N	2.7, 5.0	1	90	45	90	80	2000	—	—	5.8	0.025	50 pA	6.5	50	N	MSOP, SOIC	1.95
THS4631	1	N	± 15	1	325	105	210, G > 20	1000	40	-76	-94	7	0.26	100 pA	11.5	98	N	SOIC, SOIC and MSOP PowerPAD™	3.55
OPA656	1	N	± 5	1	400	185	230, G > 10	290	8	-74	-100	6	2	20 pA	25	60	N	SOT23, SOIC	3.65
OPA657	1	N	± 5	7	350	—	1600, G > 40	700	10	-74, G = 10	-106, G = 10	4.8	1.8	20 pA	14	70	N	SOT23, SOIC	4.10
OPAy846	1, 2	N	± 5	7	500	—	1750, G ≥ 40	625	10	-100, G = 10	-112, G = 10	1.2	0.6	19	12.6	80	N	SOT23, SOIC	1.70
OPA847	1	Y	± 5	12	600	—	3800, G ≥ 50	950	10	-105, G = 20	-105, G = 20	0.85	0.5	39	18.1	75	N	SOT23, SOIC	2.00
LMH6629	1	Y	2.7 to 5.5	10	1000	—	4000	1100	42	-74, 1 MHz	-88, 1 MHz	0.69	0.78	23 pA	15.5	250	N	SOT, WSON	1.88
多路复用器																			
MPA4609	4	N	5	190	90	—	—	150	—	—	—	0.65	0.2	—	12.5	—	N	TQFP	4.95
OPAy875	1, 3	Y	± 3 to ± 6	2	700	700	—	3100	3	-71	-90	6.7	7	± 18	11	± 70	N	MSOP, SOIC	1.45
OPA4872	1	Y	± 3.5 to ± 6	1	1100	500	—	2300	14	-60, 10 MHz	-78, 10 MHz	4.5	5	18	10.6	± 75	Y	SOIC	2.15
LMH6570/74	1	Y	6 to 12	2	500	500	—	2200	—	-68, 5 MHz	-84, 5 MHz	5	15/20	5.5 / 5	13.8 pA / 13 pA	80	N	SOIC	2.50/ 2.60
LMH6572	3	N	6 to 12	2	350	350	—	1400	—	-78, 10 MHz	-75, 10 MHz	5	14	2.8	23 pA	80	N	SSOP	3.50
电压限制放大器																			
OPA698	1	N	5, ± 5	1	450	215	250	1100	—	-82	-88	5.6	5	10	15.5	120	Y	SOIC	1.90
OPA699	1	N	5, ± 5	4	260	—	1000	1400	—	—	—	4.1	5	10	15.5	120	Y	SOIC	1.95
RF / IF 放大器																			
THS9000/1	1	N	3, 5	5.8	500	—	—	—	—	—	—	0.6	—	—	Var	—	N	MicroMLP, SOT23	1.05
DC 恢复 (采样 / 保持放大器)																			
OPA615	1	N	± 5	1	710	—	—	2500	—	-62	-47	4.6	4	1	13	5	N	SOIC, MSOP	4.55

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

视频放大器 (按 G = +2 带宽的升序划分)

器件	说明	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	-3 dB at G = +2 Bandwidth (MHz)	0.1dB Gain Flatness (MHz)	Diff Gain (%)	Diff Phase (°)	Slew Rate (V/ μ s)	Offset Voltage (mV) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (typ)	Input Range (V)	RRO	HiRel Avail.	Package	Price*
THS7374	标清电视 (SDTV)、6 阶巴特沃斯 (Butterworth) 滤波器、6 dB 增益	4	Y	2.85 to 5	9.5	—	0.5	0.5	150	380	4	-0.1 to 1.46	Y	N	TSSOP-14	0.55
THS7375	标清电视 (SDTV)、6 阶巴特沃斯 (Butterworth) 滤波器、5.6 V/V 增益	4	Y	2.85 to 5.5	9.5	—	0.5	0.5	150	365	4	-0.1 to 0.9	Y	N	TSSOP-14	0.55
THS7372	具有 1 个标清和 3 个全高清滤波器和 6 dB 增益的 4 通道视频放大器	4	Y	2.7 to 6	9.5	10	0.15	0.25	250	400	7.1	-0.14 to 1.46	Y	N	TSSOP-14	0.85
THS7320	具有 4V/V 增益的 3 通道 ED 滤波器视频放大器	3	Y	2.6 to 5	17	11	0.15	0.1	80	320	1.17	-0.03 to 0.65	Y	N	DSBGA-9	0.85
OPAy832	VFB、固定增益	1, 2, 3	N	+2.8, ± 5	80	—	0.1	0.16	350	7	4.25	-0.5 to 1.5	Y	N	SOT23, SOIC	0.70
OPAy354	VFB、低成本	1, 2, 4	N	2.5 to 5.5	100	40	0.02	0.09	150	8	4.9	-0.1 to 5.4	Y	Y	SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	0.70

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

视频放大器 (按 G = +2 带宽的升序划分) (续)

器件	说明	Ch.	SHDN	Supply Voltage (V)	-3 dB at G = +2 Bandwidth (MHz)	0.1 dB Gain Flatness (MHz)	Diff Gain (%)	Diff Phase (°)	Slew Rate (V/μs)	Offset Voltage (mV) (max)	I _Q Per Ch. (mA) (typ)	Input Range (V)	RRO	HiRel Avail.	Package	Price*
OPAy357	VFB、低成本、关断模式 (SHDN)	1, 2	Y	2.5 to 5.5	100	40	0.02	0.09	150	8	4.9	-0.1 to 5.4	Y	N	SOT23, SOIC, MSOP	0.70
OPAy830	电压反馈	1, 2, 4	N	+2.8, ±5.5	110	—	0.07	0.17	600	7	4.25	-0.45 to 1.2	Y	N	SO-8, SOT23	0.50
OPAy683	电流反馈	1, 2	Y	±5, +5	150	37	0.06	0.03	540	1.5	0.9	±3.75	N	N	SOT23, SOIC, MSOP	1.20
THS7353	I ² C、可选的 SD / ED / HD / 旁路、5 阶低通滤波器 (LPF)、0 dB 增益	3	Y	2.7 to 5.5	9/16/35/150	5/9/20/25	0.15	0.3	40/70/150/300	20	5.9	0 to 3.4	Y	N	TSSOP-20	1.65
OPAy684	电流反馈	1, 2, 3, 4	Y	±5, +5	160	19	0.04	0.02	820	3.5	1.7	±3.75	N	N	SOT23, SOIC	1.35
VCA822	宽带、V/V 线性可变增益	1	Y	±5	168	28	—	—	1700	17	36	-2.1 to +1.6	N	N	MSOP, SOIC	2.80
THS7303	I ² C、可选的 SD / ED / HD / 旁路、5 阶低通滤波器 (LPF)、6 dB	3	Y	2.7 to 5.5	9/16/35/190	5/9.5/22/125	0.13	0.55	40/75/155/320	35	6	0 to 2.4	Y	N	TSSOP-20	1.65
OPAy355	VFB、低成本、关断模式 (SHDN)	1, 2, 3	Y	2.5 to 5.5	200	75	0.02	0.05	300	9	8.3	-0.1 to 3	Y	N	SOT23, SOIC, MSOP, TSSOP	0.70
OPAy356	VFB、低成本	1, 2	N	2.5 to 5.5	200	75	0.02	0.05	300	9	8.3	-0.1 to 3	Y	Y	SOT23, SOIC, MSOP	0.70
OPAy690	电压反馈	1, 2, 3	Y	±5, +5	220	30	0.06	0.03	1800	4	5.5	±3.5	N	N	SOT23, SOIC	1.35
OPAy691	电流反馈	1, 2, 3	Y	±5, +5	225	90	0.07	0.02	2100	2.5	5.1	±3.5	N	N	SOT23, SOIC	1.45
OPAy692	CFB1、固定增益	1, 3	Y	±5, +5	240	120	0.07	0.02	2000	2.5	5.1	±3.5	N	N	SOT23, SOIC	1.15
THS7360	具有 3 个 SD 和 3 个 SD / ED / HD / 全 HD 滤波器和高增益	6	Y	2.7 to 5	9.2/17/35/70/290	8/15/31/61/180	0.15	0.35	850	315	2.5	-0.1 to 2.3	Y	N	TSSOP-20	0.99
THS7364	具有 3 个 SD 和 3 个 全 HD 滤波器和 6 dB 增益	6	Y	2.7 to 5	9.5/72/350	8.2/60/300	0.2	0.35	500	400	2.3	-0.1 to 2.3	Y	N	TSSOP-20	0.80
THS7368	具有 3 个 SD 和 3 个 SD / ED / HD / 全 HD 滤波器和 6 dB 增益	6	Y	2.7 to 5	9.5/18/36/72/375	8.2/16/30/60/300	0.2	0.35	600	400	2.3	-0.1 to 2.3	Y	N	TSSOP-20	0.95
THS7327	RGBHV 缓冲器、I ² C、2:1 多路复用器 (MUX)	3	Y	2.7 to 5.5	9/16/35/75/500	4/7/15/38/56	0.3	0.45	1300	65	33	0 to 2.4	Y	N	TQFP-48	3.35
THS7347	RGBHV 缓冲器、I ² C、2:1 多路复用器 (MUX)	3	Y	2.7 to 5.5	500	350	0.05	0.1	1300	15	26.8	0 to 2.4	Y	N	TQFP-48	2.75
OPAy693	CFB、固定增益	1, 3	Y	±5, +5	700	200	0.03	0.01	2500	2	13	±3.4	N	N	SOT23, SOIC	1.60
VCA824	超宽带、V/V 线性可变增益	1	Y	±5	710	135	—	—	2500	17	36	2.1 to +1.6	N	N	MSOP, SOIC	3.50
OPA695	电流反馈	1, 2, 3	Y	±5, +5	1400	320	0.04	0.007	4300	3	12.9	±3.3	N	N	SOT23, SOIC	1.35
OPA615	DC 恢复	1	N	±5	N/A	N/A	N/A	N/A	2500	N/A	13	±3.5	N	N	SO-14, MSOP	4.55
SN10501 SN10502 SN10503	高速、轨至轨	1, 2, 3	N	3, 5, ±5	230	100	50	0.007	0.007	25	100	±4.0	N	N	SOIC, HTSSOP, MSOP Power-PAD™, 0.85	0.70 1.20 1.65
Video Multiplexers																
OPA4872	4:1 多路复用器 (MUX)	1	Y	±3.5, ±6	500	120	0.035	0.005	2300	5	10.6	±2.8	N	Y	SOIC	2.15
OPAy875	2:1 多路复用器 (MUX)	1, 3	Y	±3, ±6	700	200	0.025	0.025	3100	7	11	±2.8	N	N	MSOP, SOIC SSOP, QSOP	1.45

压控放大器

Device	V _N (nV/√Hz)	Bandwidth (MHz) (typ)	Specified at V _S (V)	Number of Channels	Variable Gain Range (dB)	HiRel Available	Package	Price*
< 50 MHz								
VCA8613	1.2	14	3	8	40	N	TQFP-64	25.40
VCA8500	0.8	15	3.3	8	45	N	QFN-64	32.00
VCA8617	1	15	3	8	40	N	TQFP-64	24.00
VCA810	2.4	30	±5	1	80	N	SO-8	6.15
VCA2618	5.4	30	5	2	43	N	TQFP-32	9.25

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

高速放大器 (> 50 MHz)

压控放大器 (续)

Device	V _N (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$)	Bandwidth (MHz) (typ)	Specified at V _S (V)	Number of Channels	Variable Gain Range (dB)	HiRel Available	Package	Price*
VCA2612	1.25	40	5	2	45	N	TQFP-48	12.50
VCA2613	1	40	5	2	45	N	TQFP-48	10.25
VCA2614	4.8	40	5	2	40	N	TQFP-32	8.35
VCA2616/2611	0.95	40	5	2	40	N	TQFP-48	10.25
VCA2619	5.9	40	5	2	50	N	TQFP-32	8.40
VCA2615	0.7	42	5	2	52	N	QFN-48	8.05
> 50 MHz								
VCA2617	3.8	50	5	2	48	N	QFN-32	7.95
LMH6502	7.7	130	5 to 12	1	70	N	SO-14, TSSOP-14	3.48
LMH6503	6.6	135	5 to 12	1	70	N	SO-14, TSSOP-14	3.48
LMH6505	4.4	150	7 to 12	1	80	N	SO-8, MSOP-8	2.52
VCA820	6	150	± 5	1	40	N	MSOP-10, SO-14	2.80
VCA822	6	150	± 5	1	40 V/V	N	MSOP-10, SO-14	2.80
THS7530	1.27	300	5	1	46	N	HTSSOP-14	3.95
VCA821	8.2	420	± 5	1	40	N	MSOP-10, SO-14	3.50
VCA824	8.2	420	± 5	1	40 V/V	N	MSOP-10, SO-14	3.50

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

线路驱动器

器件	说明	BW Gain = 1 (MHz)	BW Gain = +2 (MHz)	Slew Rate (V/ μs)	V _N $f > 1\text{MHz}$ (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$)	V _{OUT} Swing (R _{LOAD}) (min) (V)	Power Supply Range (V)	I _Q / Amplifier (mA) (max)	I _{OUT} (mA) (min)	Disable/ Power Control	HiRel Avail.	Package	Price*
THS6204	双端口、差分 VDSL2 线路驱动器	—	114	3800	2.5	± 10.9 (100)	± 5 to ± 14	21.5/port	± 416	Y	N	QFN, HTSSOP	1.40
THS6214	双端口、差分 VDSL2 线路驱动器	—	114	3800	2.7	± 10.9 (100)	± 5 to ± 14	21/port	± 416	Y	N	QFN, HTSSOP	1.40
OPA2691	具有停用功能的双通道、宽带、CFB 放大器	280	225	2100	1.7	± 3.7 (100)	$+5$ to ± 6.0	5.3	± 190	Y	N	SOIC	2.30
OPA2690	具有停用功能的双通道、宽带、VFB 放大器	500	220	1800	5.5	± 3.7 (100)	$+5$ to ± 6.0	5.8	± 190	Y	N	SOIC	2.15
THS6093	具有关断模式的 ADSL CPE 线路驱动器	90	—	400	2.1	1.3 to 3.7 (100)	± 2.25 to ± 7	9.5	± 240	Y	N	SOIC, HTSSOP	2.15
THS6092	ADSL CPE 线路驱动器	90	—	400	2.1	1.3 to 3.7 (100)	± 2.25 to ± 7	12	± 240	N	N	SOIC, SOIC PowerPAD™	2.15
THS6042	ADSL CPE 线路驱动器	120	95	600	2.2	± 4.1 (25)	± 5 to ± 15	9.5	± 300	N	N	SOIC, SOIC PowerPAD	4.10
THS6043	具有关断模式的 ADSL CPE 线路驱动器	120	95	600	2.2	± 4.1 (25)	± 5 to ± 15	9.5	± 300	Y	N	SOIC, HTSSOP	3.60
THS6226	H 类、固定增益 VDSL2 双端口低功耗 xDSL 线路驱动器	—	—	1500	6.3	$+16$ to -4 (60)	10 to 12.5	24.5	383	Y	N	QFN-32	1.50
OPA2614	具有电流限值的双通道、高 I/O	—	180	145	1.8	± 4.9 (100)	$+5$ to ± 6.3	6	± 350	N	N	SOIC, SOIC PowerPAD	1.95
OPA2613	具有电流限值的双通道、高 I/O	230	110	70	1.8	± 4.7 (50)	$+5$ to ± 6.3	6	± 350	N	N	SOIC, SOIC PowerPAD	1.55
OPA2670	具有功率控制功能的 VDSL2 线路驱动器	—	420 (G=±5)	5000	3.6	± 4.8 (50)	$+5.5$ to 12.6	15.75	± 500	Y	N	QFN	1.25
OPA2677	双通道、宽带、高 I/O	220	200	2000	2	± 5.0 (100)	$+5$ to ± 6.3	12	± 380	N	N	SOIC, SOIC PowerPAD, QFN	1.50
OPA2674	具有电流限值的双通道、宽带、高 I/O	250	225	2000	2	± 5.0 (100)	$+5$ to ± 6.3	9.3	± 380	Y	N	SOIC	1.75
THS6184	双端口、低功耗差分 xDSL 线路驱动器	50	40	340	3	± 4.1 (100)	± 4 to ± 12	4.2	± 400	Y	N	QFN, HTSSOP	3.75
THS6132	高效率、G 类 ADSL 线路驱动器	80	70	300	3.5	± 9.9 (30)	± 3.0 to ± 16.5	3	± 400	Y	N	SOIC, SOIC PowerPAD, QFN	2.65
THS6182	低功耗 ADSL 线路驱动器	100	80	450	3.2	± 3.7 (25)	4 to 16.5	12.5	± 450	Y	N	SOIC, SOIC PowerPAD, QFN	3.70
OPA2673	具备有源离线控制功能的双通道、高 I/O	600	450	3000	2.4	± 4.8 (100)	3.5 to 6.5	19	± 700	Y	N	QFN, MSOP	1.65
OPA4684	4 通道低功耗 CFB 放大器	250	170	750	3.7	± 3.9 (1000)	$+5$ to ± 6.0	1.8	$-100/+120$	N	Y	SOIC, TSSOP	3.30
OPA2683	双通道超低功耗 CFB 放大器	200	150	400	4.4	± 4.1 (1000)	$+5$ to ± 6.0	2.06	$-100/+120$	Y	N	SOIC, MSOP, SOT23-8	1.85
OPA2684	双通道低功耗 CFB 放大器	250	170	750	3.7	± 3.9 (1000)	$+5$ to ± 6.0	1.8	$-100/+130$	N	N	SOIC, SOT23-8	2.10

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

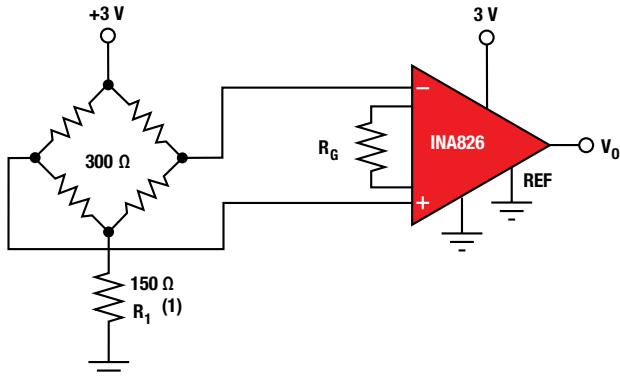
放大器和比较器

仪表放大器

面向工业应用的低噪声仪表放大器

INA826

通过组合 200 μ V 失调电压及超出电源轨的输入共模范围, INA826 36 V 仪表放大器在工业环境中实现了准确的传感器测量。凭借 2.7 V 至 36 V 的工作电压范围和 200 μ A 的工作电流, INA826 使得能够很容易地在单电源和双极电源应用中实现精密测量。



INA826功能方框图

如需更多信息, 敬请访问: www.ti.com/product/INA826

仪表放大器

主要特点

- 低失调电压: 200 μ V
- 坚固型输入架构:
 - 扩展的输入电压范围: VCC – 0.8V
 - ± 40 V 输入保护
 - 抗 EMI 性能有所增强
- 卓越的 AC 性能
 - CMRR (G = 1): 90 dB (最小值)
 - 输入噪声: 16 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 工业电源:
 - +2.7V 至 +36V, ± 1.35 V 至 ± 18 V
 - 低功耗: 200 μ A
 - 轨至轨输出
 - -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$
- 8-MSOP、8-DFN 和 8-SOIC 封装

应用

- 工业过程控制
- 电路断路器
- 医疗仪表
- 便携式数据采集

器件	说明	Gain	Non Linearity (%) (max)	Input Bias Current (nA) (max)	Offset at G = 100 (μ V) (max)	Offset Drift (μ V/ $^{\circ}\text{C}$) (max)	CMRR at G = 100 (dB) (min)	BW at G = 100 (kHz) (min)	Noise 1 kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$) (typ)	Power Supply (V)	I _Q Per Amp (mA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
单电源: V_{smax} < = 5.5 V														
INA333	零漂移、低功耗、高精度	1 to 10000	0.001	0.2	25	0.1	100	3.5	50	1.8 to 5.5	0.075	Y	MSOP-8, DFN-8	1.80
INA337	轨至轨输入/输出 (RRIO)、自动置零、低漂移	0.1 to 10000	0.01	2	100	0.4	106	1	33	2.7 to 5.5	3.4	N	MSOP-8	1.95
INA338	轨至轨输入/输出 (RRIO)、自动置零、关断	0.1 to 10000	0.01	2	100	0.4	106	1	33	2.7 to 5.5	3.4	N	MSOP-10	2.80
INA326	CM > 电源、宽温度范围	0.1 to 10000	0.01	2	100	0.4	100	1	33	2.7 to 5.5	3.4	N	MSOP-8	1.95
INA327	轨至轨输入/输出 (RRIO)、自动置零、低漂移	0.1 to 10000	0.01	2	100	0.4	100	1	33	2.7 to 5.5	3.4	N	MSOP-10	2.45
INA155	CM > 电源、关断模式 (SHDN)、宽温度范围	10, 50	0.015	0.01	1000	5**	86	110	40	2.7 to 5.5	2.1	N	SO-8, MSOP-8	1.10
INA2321	轨至轨输入/输出 (RRIO)、自动置零、CM > 电源、低漂移	5 to 1000	0.01	0.01	500	7**	90	25	100	2.7 to 5.5	0.06	N	TSSOP-14	1.75
INA321	轨至轨输入/输出 (RRIO)、自动置零、关断模式	5 to 1000	0.01	0.01	500	7**	90	25	100	2.7 to 5.5	0.06	N	MSOP-8	1.10
INA331	低功耗、单电源、CMOS	5 to 1000	0.015	0.010	500	5**	90	750	46	2.7 to 5.5	0.49	N	MSOP-8	0.80
INA2331	CM > 电源、低漂移	5 to 1000	0.015	0.010	1000	5**	80	750	46	2.7 to 5.5	0.49	N	TSSOP-14	1.20
INA156	零漂移、低功耗、高精度	10, 50	0.015	0.010	8000	5**	74	50	40	2.7 to 5.5	2.5	N	MSOP-8	1.20
INA2322	低失调、轨至轨输出 (RRO)、宽温度范围、SR = 6.5V/ μ s	5 to 1000	0.015	0.01	10000	7**	60	25	100	2.7 to 5.5	0.06	N	TSSOP-14	0.95
INA2332	轨至轨输出 (RRO)、宽带宽 (BW)、关断模式 (SHDN)、宽温度范围	5 to 1000	0.01	0.01	8,000	5**	60	500	46	2.7 to 5.5	2.7 to 5.5	N	TSSOP-14	0.95

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

仪表放大器

仪表放大器 (续)

器件	说明	Gain	Non Linearity (%) (max)	Input Bias Current (nA) (max)	Offset at G = 100 (μV) (max)	Offset Drift (μV/°C) (max)	CMRR at G = 100 (dB) (min)	BW at G = 100 (kHz) (min)	Noise 1 kHz (nV/√Hz) (typ)	Power Supply (V)	I _Q Per Amp (mA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
INA322	轨至轨输出 (RRO)、关断模式 (SHDN)、宽温度范围、低成本	5 to 1000	0.015	0.01	10,000	7**	60	25	100	2.7 to 5.5	2.7 to 5.5	N	MSOP-8	0.95
INA332	轨至轨输出 (RRO)、宽带宽 (BW)、关断模式 (SHDN)、宽温度范围、低成本	5 to 1000	0.01	0.01	8,000	5**	60	500	46	2.7 to 5.5	2.7 to 5.5	N	MSOP-8	0.54
INA330	专为高精度 10 kΩ 热敏电阻应用而优化	—	—	0.2**	60	0.2**	—	1	0.0001°C	2.7 to 5.5	2.7 to 5.5	N	MSOP-10	1.90
宽电源: Vsmax <= 50 V														
INA826	高精度、轨至轨输出 (RRO) 36V	1 to 1000	0.0005	65.00	157	2	120	60	20	2.7 to 36 V	0.25	N	MSOP-8, SO-8, QFN	1.10
INA827	高精度、轨至轨输出 (RRO) 36V、最小增益 = 5	5 to 1000	0.0005	50.00	170	2.8	110	150	17	2.7 to 36 V	0.25	N	MSOP-8, SO-8, QFN	1.10
INA128	高精度、低噪声、低漂移	1 to 10000	0.001	5	55	0.7	120	200	8	±2.25 to ±18	0.75	N	DIP-8, SOIC-8	3.05
INA129	高精度、低噪声、低漂移、AD620 的第二供货源	1 to 10000	0.001	5	55	0.7	120	200	8	±2.25 to ±18	0.75	Y	DIP-8, SOIC-8	6.00
INA141	高精度、低噪声、低功耗、引脚与 AD62121 兼容	10, 100	0.002	5	50	0.5	117	200	8	±2.25 to ±18	0.8	N	DIP-8, SOIC-8	3.55
INA114	高精度、低漂移	1 to 10000	0.002	2	50	0.25	110	10	11	±2.25 to ±18	3	N	DIP-8, SO-16	4.80
INA115	高精度、低漂移、具有增益检测引脚	1 to 10000	0.002	2	50	0.25	110	10	11	±2.25 to ±18	3	N	SO-16	4.20
INA131	低噪声、低漂移	100	0.002	2	50	0.25	110	70	12	±2.25 to ±18	3	N	DIP-8	6.00
INA118	高精度、低漂移、低功耗	1 to 10000	0.002	5	55	0.7	107	70	10	±2.25 to ±18	0.39	N	DIP-8, SOIC-8	4.80
INA110	快速稳定、低噪声、宽带宽 (BW)	1, 10, 100, 200, 500	0.02	0.05	280	2.5	106	470	10	±6 to ±18	4.5	N	DIP-16, SOIC-16	7.00
INA111	快速稳定、低噪声、宽带宽 (BW)	1 to 1000	0.005	0.02	520	6	106	450	10	±6 to ±18	4.5	N	DIP-8, SO-16	4.80
INA101	低噪声、宽带宽 (BW)、增益检测引脚、宽温度范围	1 to 1000	0.002	20	27	0.25	96	25	13	±5 to ±20	8.5	N	PDIP-14, SO-16	7.95
INA103	高精度、快速稳定、低漂移、音频、传声器前置放大器、THD+N = 0.0009%	1 to 1000	0.01	12000	300	1.2**	100	800	1	±9 to ±25	12.5	N	DIP-16, SO-16	5.00
INA163	高精度、快速稳定、低漂移、音频、传声器前置放大器、THD+N = 0.002%	1 to 10000	0.0006**	12000	300	1.2**	100	800	1	±4.5 to ±18	12	N	SOIC-14	2.90
INA166	高精度、快速稳定、低漂移、音频、传声器前置放大器、THD+N = 0.09%	2000	0.005	12000	250	2.50	100	450	1.3	±4.5 to ±18	12	N	SO-14	5.95
INA217	高精度、低漂移、音频、传声器前置放大器、THD+N = 0.09%、可替代 SSM2017	1 to 10000	0.0006	12000	300	1.2**	100	800	1.3	±4.5 to ±18	12	N	DIP-8, SO-16	2.50
INA125	高精度、具有集成型内部基准、睡眠模式	4 to 10000	0.01	25	250	2	100	4.5	38	2.7 to 36	0.53	N	DIP-16, SOIC-16	2.05
INA121	低偏置、高精度、低功耗	1 to 10000	0.005	0.05	505	5	96	50	20	±2.25 to ±18	0.53	N	DIP-8, SO-8	2.50
INA116	超低 I _B (典型值为 3 fA)，具有缓冲保护驱动引脚	1 to 1000	0.005	0.000025	2020	40	86	70	28	±4.5 to ±18	1.4	N	DIP-16, SO-16	4.20
INA122	微功耗 (μ Power)、轨至轨输出 (RRO)、共模 (CM) 至 GND	5 to 10000	0.012	25	250	3	83	5	60	±1.3 to ±18	0.085	N	DIP-8, SOIC-8	2.45
INA126	微功耗 (μ Power)、< 1 V VSAT、低成本	5 to 10000	0.012	25	250	3	83	9	35	2.7 to 36	0.2	N	DIP/SO/MSOP-8	1.05
INA216	INA126 的双通道版本	5 to 10000	0.012	25	250	3	83	9	35	2.7 to 36	0.2	N	DIP/SO/MSOP-16	1.70

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

放大器和比较器

仪表放大器

仪表放大器 (续)

器件	说明	Gain	Non Linearity at G = 100 (%) (max)	Offset (µV) (max)	Offset Drift (µV/°C) (max)	CMRR at G = 100 (dB) (min)	BW at G = 100 (kHz) (typ)	Noise at 1 kHz (nV/√Hz) (typ)	Power Supply (V)	I _o (mA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
数字可编程增益放大器													
PGA103	高精度、单端输入	1, 10, 100	0.01	500	2**	—	250	11	±4.5 to ±18	3.5	N	SOIC-8	4.35
PGA202	高速、FET 输入、50 pA I _B	1, 10, 100, 1000	0.012	1120	13	92	1000	12	±6 to ±18	6.5	N	DIP-14	8.90
PGA203	高速、FET 输入、50 pA I _B	1, 2, 4, 8	0.012	1120	13	92	1000	12	±6 to ±18	6.5	N	DIP-14	8.90
PGA204	高精度、增益误差：0.25%	1, 10, 100, 1000	0.002	50	0.25	110	10	13	±4.5 to ±18	6.5	N	SOIC-16, PDIP-16	8.35
PGA205	增益漂移：0.024 ppm/°C	1, 2, 4, 8	0.002	50	0.25	95	100	15	±4.5 to ±18	6.5	N	SOIC-16, PDIP-16	7.25
PGA206	高速、FET 输入、100 pA I _B	1, 2, 4, 8	0.002	1500	2**	95	600	1	±4.5 to ±18	13.5	N	DIP-16, SOIC-16	10.80
PGA207	高速、FET 输入、100 pA I _B	1, 2, 5, 10	0.002	1500	2**	95	600	1	±4.5 to ±18	13.5	N	DIP-16, SOIC-16	11.85
PGA112/3	具有两通道多路复用器 (MUX) 的零漂移、高精度 PGA	1 to 200	—	100	0.9	—	380	12	+2.2 V to +5.5 V	0.45	N	MSOP-10	1.00
PGA116/7	具有 10 通道多路复用器 (MUX) 的零漂移、高精度 PGA	1 to 200	—	100	1.2	—	380	12	+2.2 V to +5.5 V	0.45	N	TSSOP-20	1.83
PGA309	0.1% 数字校准桥式传感器调节器、电压输出	8 to 1152	0.002	50	0.2	20	60	210	+2.7 to +5.5	1.6	N	TSSOP-16	2.95
PGA308	具有可编程增益和失调的单电源、自动置零、传感器放大器	4 to 1600	0.002	40	0.2	95	100	50	+2.7 to +5.5	2	N	MSOP-10, DFN-10	1.85
PGA280	高电压、宽输入范围、零漂移 PGA	1/8 to 128	0.0010	15	0.17	120	6000	22	±5 to ±18 2.7 to 5.5	4.13	N	TSSOP-24	2.90
PGA281	高电压、宽输入范围、零漂移 PGA	1/8 to 128	0.001	15	0.17	120	6000	22	±5 to ±18 2.7 to 5.5	4.13	N	TSSOP-16	1.90
LMP8358	具有诊断功能的零漂移、可编程仪表放大器	10 to 1000	0.01	10	0.05	110	680	25	2.7 to 5.5	1.8	N	SOIC-14, TSSOP-14	2.71
INA148	±200 V 共模电压差动放大器	1 V/V	±200 V	5000	10**	70	100	550	±1.35 to ±18	0.3	N	SOIC-8	2.10
INA149	±275 V 共模 (CM) 差动放大器	1 V/V	±275 V	1100	15	90	500	880	±2 to ±18	0.9	Y	SOIC-8	2.70
INA146	高电压、可编程增益差动放大器	0.1 V/V TO 100 V/V	±100 V	5000	30**	70	550	550	±2.25 to ±18	0.7	N	SOIC-8	1.70
INA145	可编程增益差动放大器	1 V/V TO 1000 V/V	±28 V	1000	4**	76	500	90	±2.25 to ±18	0.7	N	SOIC-8	1.50
INA157	高速、高精度差动放大器	1/2 V/V, 2 V/V	±37.5	500	20.00	86	4000	26	±4 to ±18	2.9	N	SOIC-8	1.05
INA133	高速、高精度差动放大器	1 V/V	±27	450	5.00	80	1500	57	±2.5 to ±18	1.2	N	SOIC-8	1.15
INA105	高精度、单位增益差分放大器	1 V/V	±25	250	20.00	86	1000	60	±5 to ±18	2.0	N	DIP-8, SOIC-8	3.20
INA106	高精度、固定增益差分放大器	10 V/V	±11	200	0.2**	86	5000	30	±5 to ±18	2.0	N	DIP-8, SOIC-8	5.00
INA117	高共模电压差动放大器	1 V/V	±200	1000	40**	86	200	550	±5 to ±18	2.0	N	DIP-8, SOIC-8	2.70
INA159	高速、精准增益 = 0.2、电平转换差动放大器	0.2 V/V	±10	500	1.5**	80	1500	30	+1.8 to +5.5	1.5	Y	MSOP-8	1.70

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位：美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

放大器和比较器

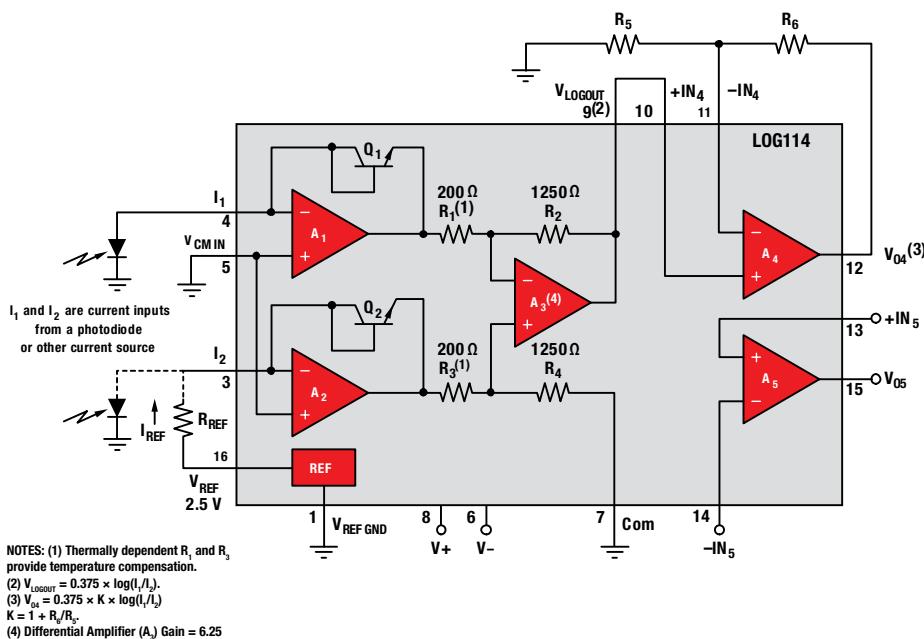
对数放大器

单电源、高速、精准型对数放大器

LOG114

LOG114 专为测量通信、激光器、医疗及工业系统中的低电平和宽动态范围电流而特别设计。该器件可计算一个输入电流或电压相对于一个基准电流或电压的对数或对数比（对数跨阻抗放大器）。

当采用双极 ($\pm 5 \text{ V}$) 或单 (+5 V) 电源时，可在输入信号的宽动态范围内确保高精度。芯片内置了特殊的温度漂移补偿电路。在对数比应用中，信号电流有可能来自于一个高阻抗信号源，例如：光电二极管或者与低阻抗电压源相串联的电阻器。基准电流由一个与高精度内部电压基准相串联的电阻器、光电二极管或有源电流源来提供。



LOG114 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LOG114

对数放大器

Device	Scale Factor (V/Decade)	Input Current Range (nA) (min)	Input Current Range (mA) (max)	Conformity Error (Initial 5 Decades) (%) (max)	Conformity Error (Initial 5 Decades) (%/°C) (typ/temp)	Bandwidth (kHz)	V_S (V) (min)	V_S (V) (max)	I_Q Per Ch. (mA) (max)	Reference Type	Auxiliary Op Amps	HiRel Avail.	Package	Price*
LOG101	1	0.1	3.5	0.2	0.0001	38	9	36	1.5	External	—	N	SO-8	6.95
LOG102	1	1	1	0.3	0.0002	38	9	36	2	External	2	N	SO-14	7.25
LOG104	0.5	0.1	3.5	0.2	0.0001	38	9	36	1.5	External	—	N	SO-8	6.95
LOG112	0.5	0.1	3.5	0.2	0.0001	38	9	36	1.75	2.5V Internal	1	N	SO-14	7.90
LOG2112	0.5	0.1	3.5	0.2	0.0001	38	9	36	1.75	2.5V Internal	1/Ch	N	SO-16	11.35
LOG114	0.375	0.1	10	0.2	0.001	5000	5	10	15	2.5V Internal	2	N	QFN-16	7.90

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

功率放大器和缓冲器

1.5 A、高电流功率放大器

OPA564

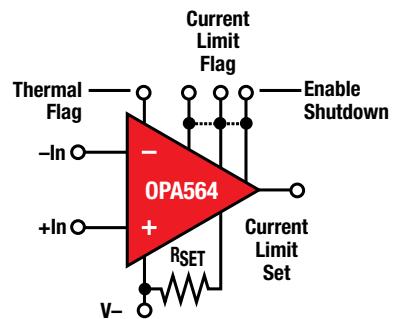
OPA564 是一款高电流运算放大器，非常适合于驱动高达 1.5 A 电流至电抗性负载，并在要求苛刻的电力线通信及电动机控制应用中提供了高可靠性。该器件采用单工作电源（7 V 至 26 V）或双工作电源（±3.5 V 至 ±13 V）。在单电源操作中，输入共模范围扩展至地电位以下。OPA564 在规定的扩展工业温度范围内（−40°C 至 +125°C）可轻松地实现散热。

主要特点

- 单电源或双电源：±3.5V(7V) 至 ±13V(26V)
- 大输出摆幅：在 1.5 A 时为 22 Vpp (24 V 电源)
- 过热及过流报警
- 可调电流限值
- 输出启用/禁用控制
- 转换速率：20 V/μV
- 封装：HSOP-20 PowerPAD™

应用

- 电力线通信
- 阀门、致动器驱动器
- 同步、伺服驱动器
- 电动机驱动器
- 电源输出放大器
- 测试设备
- 传感器激励
- 通用型线性电源升压器



OPA564 PowerPAD™ – 下方引出脚配置

功率放大器

Device	I _{OUT} (A)	V _S (V)	Bandwidth (MHz)	Slew Rate (V/μs)	I _Q (mA) (max)	V _{OS} (mV) (max)	V _{OS} Drift (μV/°C) (max)	I _B (nA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM6181	0.1	9 to 32	100	2000	6.5	10	2.5	10000	N	PDIP, SOIC	1.12
LM7322	0.1	2.5 to 32	16	8.5	2.5	5	2	2000	N	SOIC-8, MSOP-8	1.05
LM7372	0.15	9 to 36	120	3000	17	8	12	4000	N	SOIC-8, SOIC-16	1.88
LM675	3	16 to 60	5.5	8	50	10	25	2000	N	TO-220	2.05
LM7332	0.07	2.5 to 32	19	12.0	2.3	4	2	2000	N	SOIC-8, MSOP-8	1.10
LMH6640	0.1	4.5 to 16	190	170	5.5	5	—	2600	N	SOT-5	1.15
LMH6672		5 to 12	90	135	8	5.5	—	1600	N	SOIC-8	1.60
OPA445	0.015	20 to 90	2	15	4.7	3	10	0.1	N	DIP-8, SO-8, SO-8 PowerPAD™	4.75
OPA452	0.05	20 to 80	1.8	7.2	6.5	3	5	0.1	N	TO220-7, DDPak-7	2.55
OPA453	0.05	20 to 80	7.5	23	6.5	3	5	0.1	N	TO220-7, DDPak-7	2.55
OPA454	0.120	10 to 100	2.5	13	4	4	1.6	0.1	N	SO-8 and HSOP-20 PowerPAD	2.75
OPA541	10	20 to 70	1.6	10	25	1	15	0.05	N	TO220-11, TO3-8	11.10
OPA544	2	20 to 70	1.4	8	15	5	10	0.1	N	TO220-5, DDPak-5	7.90
OPA2544	2	20 to 70	1.4	8	30	5	10	0.05	N	TO220-11	12.00
OPA547	0.5	8 to 60	1	6	15	5	25	500	N	TO220-7, DDPak-7	5.00
OPA548	3	8 to 60	1	10	20	10	30	500	N	TO220-7, DDPak-7	6.90
OPA549	8	8 to 60	0.9	9	35	5	20	500	N	ZIP-11, TO220-11	12.00
OPA551	0.2	8 to 60	3	15	8.5	3	7	0.1	N	DIP-8, SO-8, DDPak-7	1.90
OPA552	0.2	8 to 60	12	24	8.5	3	7	0.1	N	DIP-8, SO-8, DDPak-7	1.75
OPA561	1.2	7 to 16	17	50	60	20	50	0.1	N	HTSSOP-20	2.80
OPA564	1.5	7 to 24	17	40	50	20	10	0.1	N	HSOP-20 PowerPAD	2.75
OPA567	2	2.7 to 5.5	1.2	1.2	6	2	1.3	0.01	N	QFN-12	1.85
OPA569	2	2.7 to 5.5	1.2	1.2	6	2	1.3	0.01	N	SO-20 PowerPAD	3.10

缓冲器（按ACL [闭环增益] 下 BW [带宽] 的升序排列）

Device	V _S ±15 (V)	V _S ±5 (V)	V _S 3.3 (V)	V _S 5 (V)	A _{CL} Stable Gain (V/V) (min)	BW at A _{CL} (MHz)	Slew Rate (V/μs)	Settling Time 0.01% (ns) (typ)	I _Q (mA) (typ)	THD (F _C = 1MHz) (dB) (typ)	Diff Gain (%)	Diff Phase (°)	V _H at Flatband (nV/√Hz) (typ)	V _{OS} (mV) (max)	I _B (μA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
OPA633	Yes	Yes	—	—	1	260	2500	50	21	—	—	0.1	—	15	35	N	DIP-8	5.45
OPA692	—	Yes	—	Yes	1	280	2000	12 (0.02%)	5.8	-78	0.07	0.02	1.7	2.5	35	N	SOT23-6, SOIC-8	1.15
OPA693	—	Yes	—	Yes	1	1400	2500	12 (0.1%)	13	-84	0.03	0.01	1.8	2	35	N	SOT23-6, SOIC-8	1.30
OPA832	—	Yes	Yes	Yes	1	92	350	45 (0.1%)	4.25	-84	0.1	0.16	9.2	7	10	N	SOT23-5, SOIC-8	0.32
BUF602	—	Yes	Yes	Yes	1	1000	8000	6 (0.05%)	5.8	—	0.15	0.04	4.8	30	7	N	SOT23-5, SOIC-8	0.85
BUF634	Yes	Yes	Yes	Yes	1	30 to 180	2000	200 (0.1%)	15	—	0.4	0.1	4	100	20	N	DIP-8, SOIC-8 TO220-5, DDPak-5	3.10

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

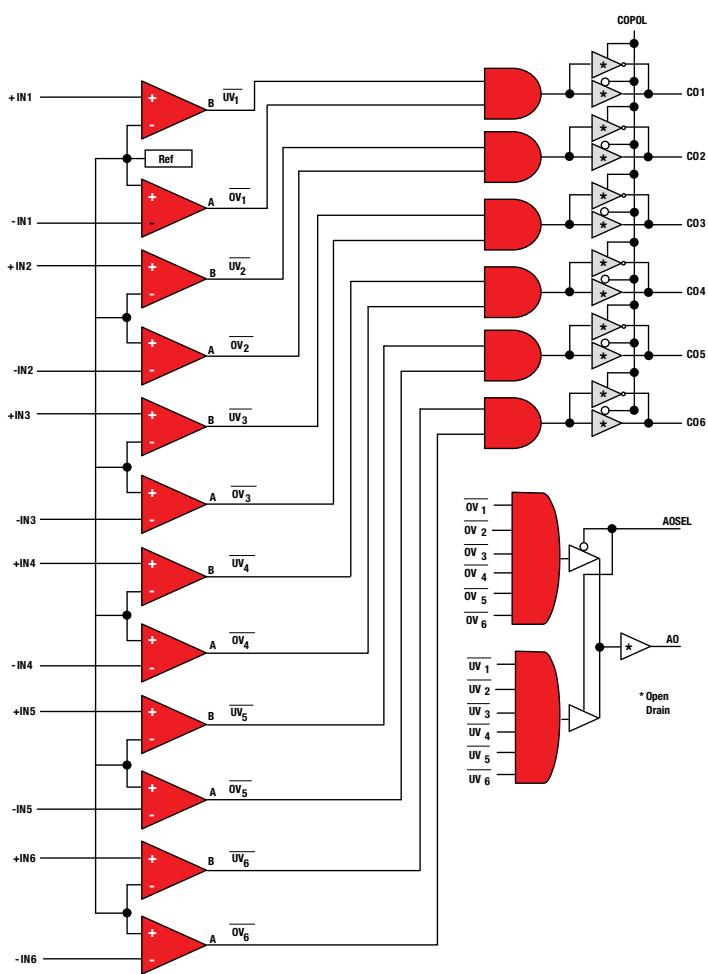
放大器和比较器

比较器

具有 1.5% 精度和 400 mV 基准的 6 通道窗口比较器

LMV7231

LMV7231 是一款准确度达 1.5% 的 6 通道窗口比较器，可用于监视电源电压。该器件采用一个内部 400 mV 基准提供比较器跳变值。比较器调整点可通过一个外部电阻分压器来设定。LMV7231 具有 6 个负责向每个电源输入发出“欠压”或“过压”事件指示信号的输出（CO1 至 CO6）。另外，还提供了一个用于在任意一个电源输入出现过压或欠压情况时发出指示信号的输出（AO）。除了备有一个用于在任何电源输入端上出现欠压和过压事件时发出指示信号的输出之外，这种向个别电源输入发出上述指示信号的能力增添了无可比拟的系统保护能力。



LMV7231功能方框图

主要特点

- 高准确度电压基准：400 mV
- 门限准确度：±1.5%（最大值）
- 宽电源电压范围：2.2 V 至 5.5 V
- 输入/输出电压范围高于 V₊
- 内部迟滞：6 mV
- 传播延迟：2.6 μs 至 5.6 μs
- 电源电流：每个通道为 7.7 μA
- 24 引脚 WQFN 封装
- 温度范围：−40°C 至 125°C

应用

- 电源电压检测
- 电池监测
- 手持式仪器
- 继电器驱动
- 工业控制系统

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMV7231

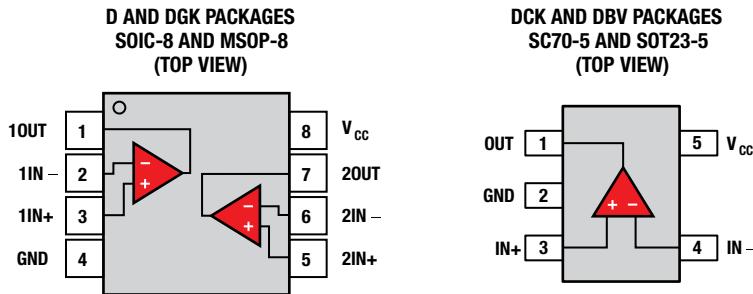
放大器和比较器

比较器

40 ns、微功耗 (microPOWER)、推挽式输出比较器

TLV3201/2

TLV3201 和 TLV3202 是单通道和双通道比较器，其在极小的封装内提供了高速 (40 ns) 和低功耗 ($40 \mu A$) 的终级组合，并具有诸如轨至轨输出、低失调电压 (1 mV) 和大输出驱动电流等特性。另外，这些器件还可非常容易地在众多对响应时间要求严格的应用中运作。



TLV3201 / 2 封装示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TLV3201，
www.ti.com/product/TLV3202

比较器

器件	说明	Ch.	I _Q Per Ch. (mA) (max)	Output Current (mA) (min)	t _{RSP} Low-to-High (μs)	V _S (V) (min)	V _S (V) (max)	V _{OS} (25°C) (mV) (max)	Output Type	HiRel Avail.	Package	Price*
TLV3501	超高速、低功耗	1, 2	5	20	0.004	2.7	5.5	5	Push-Pull	Y	SOT23	1.20
TL714	高速、10 mV (典型值) 迟滞	1	12	16	0.006	4.75	5.25	10	Push-Pull	N	PDIP, SOIC	2.40
TL3116	超高速、低功耗、高精度	1	14.7	5	0.0099	5	10	3	Push-Pull	N	SOIC, TSSOP	1.05
TL712	单通道、高速	1	20	16	0.025	4.75	5.25	5	Push-Pull	N	PDIP, SOIC, SOP	0.95
LM306	单通道、选通、通用	1	10	100	0.028	15	24	5	Push-Pull	N	PDIP, SOIC	1.05
TLV3201	单、双推挽/漏极开路	1,2	50	25	0.04	2.5	5.5	5	PP/Open-Drain	N	SC70, SOT23, MSOP, SOIC	0.4/0.5
LM211	单通道、高速、选通	1	6	25	0.115	3.5	30	3	Open-Collector/Emitter	Y	PDIP, SOIC	0.18
LM311	单通道、高速、选通、差分	1	7.5	25	0.115	3.5	30	7.5	Open-Collector/Emitter	N	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.18
LM111	单通道、选通、差分	1	6	25	0.165	3.5	30	3	Open-Collector/Emitter	Y	CDIP, LCCC	1.57
LMV331	单通道、低电压	1	0.12	10	0.2	2.7	5.5	7	Open-Collector	Y	SC70, SOT23	0.26
LMV339	四通道、低电压	4	0.075	10	0.2	2.7	5.5	7	Open-Collector	N	SOIC, TSSOP	0.39
LMV393	双通道、低电压	2	0.1	10	0.2	2.7	5.5	7	Open-Collector	Y	SOIC, TSSOP	0.30
TLC352	超低电源电压	2, 4	0.15	6	0.2	1.5	18	5	Open-Drain	N	PDIP, SOIC, TSSOP	0.43
TLC372	快速、低功耗	2, 4	0.15	6	0.2	2	18	5	Open-Drain	Y	PDIP, SOIC, TSSOP	0.35
TLV2352	低电压	2, 4	0.125	6	0.2	2	8	5	Open-Drain	Y	PDIP, SOIC, TSSOP	0.80
LM139	四通道、差分	4	0.5	6	0.3	2	36	2	Open-Collector	Y	SOIC	0.95
LM193	双通道、差分	2	0.5	6	0.3	2	36	5	Open-Collector	N	SOIC	0.33
LM239	四通道、差分	4	0.5	6	0.3	2	30	2	Open-Collector	Y	PDIP, SOIC	0.11
LM2901	四通道、差分	4	0.625	6	0.3	2	30	3	Open-Collector	Y	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.12
LM2903	双通道、差分	2	0.5	6	0.3	2	30	7	Open-Collector	N	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.11

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

放大器和比较器

比较器

比较器 (续)

Device	Description	Ch.	I _Q Per Ch. (mA) (max)	Output Current (mA) (min)	t _{RESP} Low-to-High (μs)	V _S (V) (min)	V _S (V) (max)	V _{OS} (25°C) (mV) (max)	Output Type	HiRel Avail.	Package	Price*
LM293	双通道、差分	2	0.5	6	0.3	2	30	3	Open-Collector	Y	PDIP, SOIC	0.11
LM302	四通道、通用	4	0.2	6	0.3	2	28	20	Open-Drain/ Emitter	N	PDIP, SOIC	0.36
LM339	四通道、差分	4	0.5	6	0.3	2	30	3	Open-Collector	N	PDIP, SOIC, SOP, SSOP, TSSOP	0.10
LM393	双通道、差分	2	0.5	6	0.3	2	30	3	Open-Collector	N	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.10
TL331	单通道、差分	1	0.7	6	0.3	2	36	5	Open-Collector	Y	SOT23	0.23
LMC7215	具有推挽输出的微功耗、轨至轨 CMOS 比较器	1	0.0012	12	1	2	8	6	Push-Pull	N	SOIC-8, SOT23-5	0.57
TLC339	四通道、低功耗	4	0.02	6	1	3	16	5	Open-Drain	N	PDIP, SOIC, TSSOP	0.47
TLC3702	双通道和四通道、微功耗 (μ Power)	2, 4	0.02	4	1.1	3	16	5	Push-Pull	Y	PDIP, SOIC, TSSOP	0.36
TLC393	低功耗、可替代 LM393	2	0.02	6	1.1	3	16	5	Open-Drain	Y	PDIP, SOIC, SOP, TSSOP	0.37
LP311	单通道、选通、低功耗	1	0.3	25	1.2	3.5	30	7.5	Open-Drain/ Emitter	N	PDIP, SOIC, SOP	0.68
LP2901	四通道、低功耗、通用	4	0.025	30	1.3	5	30	5	Open-Collector	Y	PDIP, SOIC	0.30
LP339	四通道、低功耗、通用	4	0.025	30	1.3	5	30	5	Open-Collector	N	PDIP, SOIC	0.27
LMC6762	具有推挽输出的双通道、微功耗轨至轨输入 CMOS 比较器	2	0.0125	30	4	2.7	15	15	Push-Pull	N	PDIP-8, SOIC-8	1.01
LMC6772	具有漏极开路输出的双通道、微功耗轨至轨输入 CMOS 比较器	2	0.0125	30	4	2.7	15	15	Open-Drain	N	PDIP-8, SOIC-8	1.06
LMC7221	具有轨至轨输入和漏极开路输出的纤巧型 CMOS 比较器	1	0.0018	45	4	2.7	15	15	Open-Drain	N	SOIC-8, SOT23-5	0.54
TLV3491	低电压、卓越的速度/功耗性能指标	1, 2, 4	0.0012	5	6	1.8	5.5	15	Push-Pull	Y	SOT23, SOIC, TSSOP	0.35
LMC7225	具有漏极开路输出的微功耗、轨至轨 CMOS 比较器	1	0.0012	12	12.2	2	8	6	Open-Drain	N	SOT23-5	0.57
TLV1701	2.2 V 至 36 V、微功耗 (microPower) 比较器	1, 2, 4	75	—	0.5	2.2	36	2	Open Collector	N	SOT553, SOT23-5, μQFN, MSOP-8, TSSOP-14	TBD
TLV3401	毫微功耗 (Nanopower)、漏极开路、轨至轨输入/输出 (RRIO)	1, 2, 4	0.00055	1.6	80	2.5	16	3.6	Open-Drain	N	MSOP, PDIP, SOIC, SOT23, TSSOP	0.60
TLV3691	0.9 V 至 6.5 V、毫微功耗比较器	1, 2, 4	0.1	—	32	0.9	6.5	15	Push-Pull	N	SC70-5, DFN	TBD
TLV3401	毫微功耗 (Nanopower)、漏极开路、轨至轨输入/输出 (RRIO)	1, 2, 4	0.00055	1.6	80	2.5	16	3.6	Open-Drain	N	MSOP, PDIP, SOIC, SOT23, TSSOP	0.60
LMH7220	具有 LVDS 输出的高速比较器	1	9	5	0.0029	2.7	12	9.5	LVDS	N	SOT	2.00
LMH7322	具有 RSPECL 输出的双通道 700 ns 高速比较器	2	10	50	0.0007	2.7	12	8	LVDS, RSPECL	N	WQFN	3.39
LMH7324	具有 RSPECL 输出的 4 通道 700 ns 高速比较器	4	7.5	25	0.0007	5	12	9.5	LVDS, RSPECL	N	WQFN	5.19
LMV7219	具有轨至轨输出的 7 ns、2.7 V 至 5 V 比较器	1	1.8	20	0.007	2.7	5	6	Push-Pull	N	SOT	0.95
LMV7231	具有 1.5% 精度和 400 mV 基准的 6 通道窗口比较器	6	0.01	—	5.6	2.2	5.5	6	Open-Drain	N	LLP-24	1.42

具有集成功能的比较器

TLV2702	亚微功耗 (Sub-μ Power) 运算放大器和比较器、轨至轨输入/输出 (RRIO)	2, 4	0.0019	0.2	36	2.5	16	5	Push-Pull	N	MSOP, PDIP, SOIC, TSSOP	1.10
TLV2302	亚微功耗 (Sub-μ Power) 运算放大器和比较器、轨至轨输入/输出 (RRIO)	2, 4	0.0017	0.2	55	2.5	16	5	Open-Collector	N	MSOP, PDIP, SOIC, TSSOP	0.85
TLV3011	具有 1.242 V 基准的微功耗 (μ Power) 比较器	1	0.003	5	6	1.8	5.5	15	Open-Drain	Y	SC70, SOT23	0.75
TLV3012	具有 1.242 V 基准的微功耗 (μ Power) 比较器	1	0.003	5	6	1.8	5.5	15	Push-Pull	N	SC70, SOT23	0.75
LMP7300	具有集成型高精度基准和可调迟滞的微功耗精准型比较器	1	0.014	10	11	2.7	12	1	Open-Collector	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.99

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

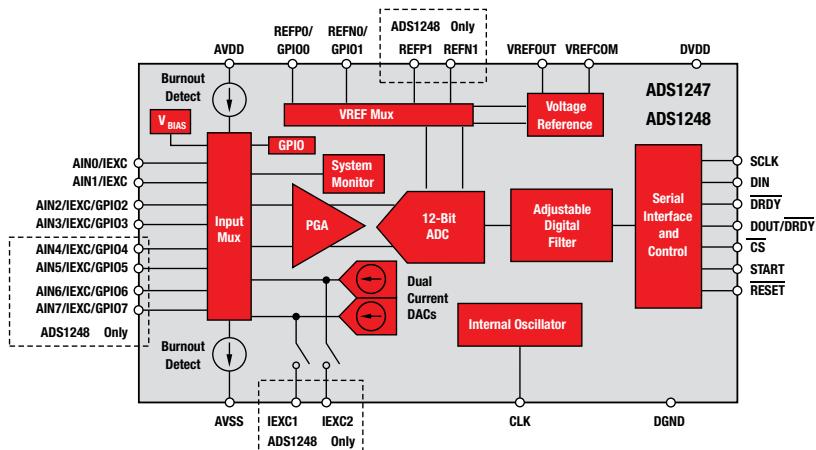
数据转换器

模数转换器 – 增量-累加 ($\Delta - \Sigma$) 型 ADC

用于温度和工业测量的 24 位模数转换器

ADS1246, ADS1247, ADS1248

ADS1246、ADS1247 和 ADS1248 是高度集成的 24 位精准型模数转换器(ADC)。ADS1246/7/8 具有一个板载低噪声可编程增益放大器(PGA)、一个带单周期稳定数字滤波器的高精度增量-累加型 ($\Delta - \Sigma$) ADC 和一个内部振荡器。ADS1247 和 ADS1248 还提供了一个具有 10 mA 输出能力的内置、低漂移电压基准，以及两个相互匹配的可编程电流数模转换器(DAC)。ADS1246/7/8 为包括热电偶、热敏电阻及 RTD 在内的温度传感器应用提供了完整的前端解决方案。



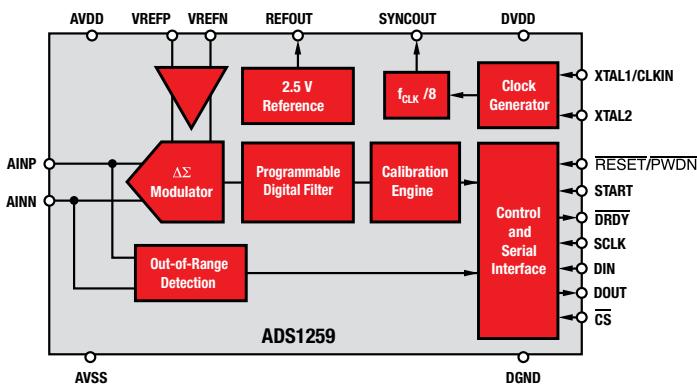
ADS1247 / 1248 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number \(ADS1246, ADS1247, ADS1248\)](http://www.ti.com/product/Part Number (ADS1246, ADS1247, ADS1248))

具有低漂移基准的工业、14 kSPS、24 位模-数转换器

ADS1259

ADS1259 是一款高线性度、低漂移、24 位模数转换器 (ADC)，专为满足工业过程控制、精密仪表及其他精确应用的需要而设计。通过与一个信号放大器（例如：PGA280 – 见本指南第 26 页）相组合，即可形成一款能够对各种各样的信号进行数字化处理的高分辨率、高准确度测量系统。



ADS1259 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADS1259

主要特点

- 低噪声 PGA: 48 nV (在 PGA = 128 时)
- 数据输出速率高达 2 kSPS
- 对于所有的数据速率均可实现单周期稳定
- 同时 50 / 60Hz 抑制 (在 20 SPS 数据速率条件下)
- 4 个差分输入/ 7 个单端输入 (ADS1248)
- 2 个差分输入/ 3 个单端输入 (ADS1247)
- 匹配电流源 DAC
- 超低漂移内部电压基准: 10 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ (最大值)
- 传感器烧毁检测
- 4 / 8 个通用 I/O (ADS1247/8)
- 内部温度传感器
- 电源及 VREF 监视

应用

- 温度测量
 - RTD、热电偶和热敏电阻
- 压力测量
- 工业过程控制

主要特点

- 高性能
 - INL: 0.4 ppm
 - 基准漂移: 2 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
 - 增益漂移: 0.5 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
 - 失调漂移: 0.05 $\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$
 - 噪声: 0.7 μVRMS (在 60 SPS 数据速率条件下)
- 24 位、无漏失码
- 输出数据速率: 10 SPS 至 14 kSPS
- 同时 50 / 60Hz 抑制 (在 10 SPS 数据速率条件下)
- 单周期稳定
- 内部振荡器

应用

- 工业过程控制
- 科学仪表
- 测试和测量

数据转换器

模数转换器 – 增量-累加 (Δ - Σ) 型 ADC

增量-累加 (Δ - Σ) 型 ADC

Device	Res. (Bits)	Sample Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS1113	16	0.86	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	±2.048	Int	0.0015	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	1.85
ADS1114	16	0.86	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0015	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	2.00
ADS1115	16	0.86	4 SE/2 Diff	Serial, I ² C	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0015	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	2.25
ADS1013	12	3.3	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	±2.048	Int	0.0244	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	0.90
ADS1014	12	3.3	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0244	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	1.00
ADS1015	12	3.3	4 SE/2 Diff	Serial, I ² C	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0244	0.3	Y	MSOP-10, x2QFN-10	1.10
ADS1118	16	0.86	4 SE/2 Diff	SPI™	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0015	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	2.25
ADC128D818	12	10	8 SE	I ² C	0.36	Int/Ext	0.097656	2	N	TSSOP-16	2.80
ADS1018	12	3.3	4 SE/2 Diff	SPI	PGA (2/3-16), V _{DD}	Int	0.0244	0.3	N	MSOP-10, x2QFN-10	1.10
ADS1146	16	2	1 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), ±2.5	Ext	0.0015	1.4	N	TSSOP-16	2.70
ADS1246	24	2	1 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), ±2.5	Ext	0.0003	2.56	N	TSSOP-16	3.45
ADS1259	24	14	1	SPI	5	Int/Ext	0.00004	13	N	TSSOP-20	5.60
ADS1672	24	625	1	Serial	5	Ext	0.0003	350	N	TQFP-64	11.75
ADS1158	16	125	16 SE/8 Diff	Serial, SPI	+5, ±2.5	Ext	0.0045	42	N	QFN-40	5.95
ADS1258	24	125	16 SE/8 Diff	Serial, SPI	5, ±2.5	Ext	0.0015	40	Y	QFN-48	7.95
ADS1174	16	52	4	Serial, SPI w/FS	2.5	Ext	0.0045	135	N	HTQFP-64	9.95
ADS1178	16	52	8	Serial, SPI w/FS	2.5	Ext	0.0045	245	N	HTQFP-64	15.95
ADS1274	24	128	4 Diff Simultaneous	Serial, SPI w/FSYNC	2.5	Ext	0.001	30-300	N	TQFP-64	13.95
ADS1278	24	128	8 Diff Simultaneous	Serial, SPI w/FSYNC	2.5	Ext	0.001	60-600	Y	TQFP-64	23.95
ADS1271	24	105	1 Diff	Serial, SPI w/FSYNC	2.5	Ext	0.0015	35-100	N	TSSOP-16	5.90
ADS1147	16	2	3 SE/2 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), ±2.5	Int/Ext	0.0015	1.4	N	TSSOP-20	3.45
ADS1148	16	2	7 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), ±2.5	Int/Ext	0.0015	1.4	N	TSSOP-28	3.95
ADS1247	24	2	3 SE/2 Diff	Serial, SPI	3 to +5, ±2.5	Ext	0.0003	2.56	N	TSSOP-20	4.45
ADS1248	24	2	7 SE/4 Diff	Serial, SPI	3 to +5, ±2.5	Int/Ext	0.0003	2.56	N	TSSOP-28	4.95
ADS1252	24	41	1 SE/1 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	40	N	SOIC-8	6.45
ADS1256	24	30	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-64), 5	Ext	0.001	35	N	SSOP-28	6.95
ADS1255	24	30	2 SE/1 Diff	Serial, SPI	PGA (1-64), 5	Ext	0.001	35	N	SSOP-20	6.50
ADS1253	24	20	4 SE/4 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	7.5	N	SSOP-16	6.70
ADS1254	24	20	4 SE/4 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	4	Y	SSOP-20	6.70
ADS1251	24	20	1 SE/1 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	7.5	N	SOIC-8	5.60
ADS1216	24	0.78	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Int/Ext	0.0015	0.6	N	TQFP-48	5.00
ADS1217	24	0.78	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 5	Int/Ext	0.0012	0.8	N	TQFP-48	5.00
ADS1218	24	0.78	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Int/Ext	0.0015	0.8	N	TQFP-48	5.50
ADS1224	24	0.24	4 SE/4 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	0.5	N	TSSOP-20	3.25
ADS1222	24	0.24	2 SE/2 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	0.5	N	TSSOP-14	2.95
ADS1234	24	0.08	4 SE/4 Diff	Serial	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	3	N	TSSOP-28	4.50
ADS1232	24	0.08	2 SE/2 Diff	Serial	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	3	N	TSSOP-24	3.90
ADS1226	24	0.08	2 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	0.5	N	QFN-16	2.95
ADS1225	24	0.08	1 Diff	Serial	5	Ext	0.0015	0.5	N	QFN-16	2.75
ADS1241	24	0.015	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	0.5	N	SSOP-28	4.20
ADS1243	24	0.015	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	0.6	N	TSSOP-20	3.95
ADS1240	24	0.015	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	0.6	N	SSOP-24	3.80
ADS1242	24	0.015	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	PGA (1-128), 2.5	Ext	0.0015	0.6	N	TSSOP-16	3.60
ADS1244	24	0.015	1 SE/1 Diff	Serial	5	Ext	0.0008	0.3	N	MSOP-10	2.95

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

模数转换器 – 增量-累加 (Δ - Σ) 型 ADC

增量-累加 (Δ - Σ) 型 ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS1245	24	0.015	1 SE/1 Diff	Serial	2.5	Ext	0.0015	0.5	N	MSOP-10	3.10
ADS1250	20	25	1 SE/1 Diff	Serial, SPI	PGA (1-8), 4	Ext	0.003	75	N	SOIC-16	6.95
ADS1131	18	0.08	1 SE/1 Diff	Serial	0.02	Ext	0.0008	1.6	N	TSSOP-16	1.95
ADS1230	20	0.08	1 SE/1 Diff	Serial	0.02	Ext	0.003	3	N	TSSOP-16	2.50
ADS1231	20	0.08	1 SE/1 Diff	Serial	0.02	Ext	0.003	1.6	N	TSSOP-16	2.10
ADS1112	16	0.24	3 SE/2 Diff	Serial, I ² C	PGA (1-8), 2.048	Int	0.01	0.7	N	MSOP-10, SON-10	2.65
ADS1110	16	0.24	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	PGA (1-8), 2.048	Int	0.01	0.7	N	SOT23-6	1.95
ADS1100	16	0.128	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	PGA (1-8), V _{DD}	Ext	0.0125	0.3	N	SOT23-6	1.80
ADS1000	12	0.128	1 SE/1 Diff	Serial, I ² C	PGA (1-8), V _{DD}	Ext	0.0125	0.3	Y	SOT23-6	0.65
ADS1281	31	4	1	Serial, I ² C	5	Ext	0.00006	12	N	TSSOP-24	28.95
ADS1282	31	4	1	Serial, I ² C	PGA (1-64), 5	Ext	0.00006	27	Y	TSSOP-28	36.95
ADC128D818	12	0.01	8	I ² C	V _{DD}	Int/Ext	0.36	2	N	TSSOP-16	2.80
ADC12EU050	12	45000	8	Serial, SPI	2.1	Int/Ext	0.036	384	N	LLP-68	64.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

增量-累加 (Δ - Σ) 型 ADC

Device	Res. (Bits)	Sample Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Full-Scale (C)	V _{REF}	Linearity (%)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
用于测量低电平电流的增量-累加 (Δ-Σ) 型 ADC (光电二极管)											
DDC264	20	3	64	Serial	12.5-150 pC	Ext	0.05	192	N	BGA-100	99.00
DDC232	20	3	32	Serial	12-350 pC	Ext	0.025	224-320	N	BGA-64	70.00
DDC316	16	100	16	Serial	3 pC-12 pC	Ext	0.025	440	N	BGA-64	48.25
DDC118	20	3	8	Serial	12-350 pC	Ext	0.025	110	N	QFN-48	32.00
DDC114	20	3	4	Serial	12-350 pC	Ext	0.025	55	N	QFN-48	18.00
宽带宽增量-累加 (Δ-Σ) 型 ADC											
Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Signal Bandwidth (kHz)	SNR (dB)	THD (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS1672	24	625	1 Diff	SPI/LVDS	305	105	-115	350	N	TQFP-64	11.75
ADS1626	18	1250	1 Diff	P18 w/FIFO	615	93	-101	515	N	TQFP-64	15.50
ADS1625	18	1250	1 Diff	P18	615	93	-101	515	N	TQFP-64	14.95
ADS1601	16	1250	1 Diff	Serial	615	92	-103	350	N	TQFP-48	9.95
ADS1602	16	2500	1 Diff	Serial	1230	91	-103	530	N	TQFP-48	12.50
ADS1675	24	4000	1 Diff	Serial/LVDS	1700	107	-107	510	N	TQFP-64	17.95
ADS1606	16	5000	1 Diff	P16 w/FIFO	2450	88	-99	570	N	TQFP-64	15.50
ADS1605	16	5000	1 Diff	P16	2450	88	-99	570	N	TQFP-64	14.95
ADS1610	16	10 MSPS	1 Diff	P16	4900	86	-94	960	N	TQFP-64	19.95
同时采样增量-累加 (Δ-Σ) 型 ADC											
Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Signal Bandwidth (kHz)	SNR (dB)	THD (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS130E08	16	8	8 Diff	SPI	237	89	-108	6.0	N	TQFP-64	3.95
ADS1178	16	52	8 Diff	SPI	25	97	-105	245.0	N	HTQFP-64	8.00
ADS1174	16	52	4 Diff	SPI	25	97	-105	135.0	N	HTQFP-64	6.00
ADS131E08	24	64	8 Diff	SPI	237	107	-93	16.0	N	TQFP-6	5.95
ADS1278	24	144	8 Diff	SPI	70	111	-108	530.0	Y	HTQFP-64	25.15
ADS131E06	24	64	6 Diff	SPI	237	107	-93	12.7	N	TQFP-6	4.95
ADS131E04	24	64	4 Diff	SPI	237	107	-93	9.3	N	TQFP-6	3.95
ADS1274	24	144	4 Diff	SPI	70	111	-108	275.0	N	HTQFP-64	14.65

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

具有 2 个基准的两通道、1 Msps、12/14/16 位同时采样 ADC

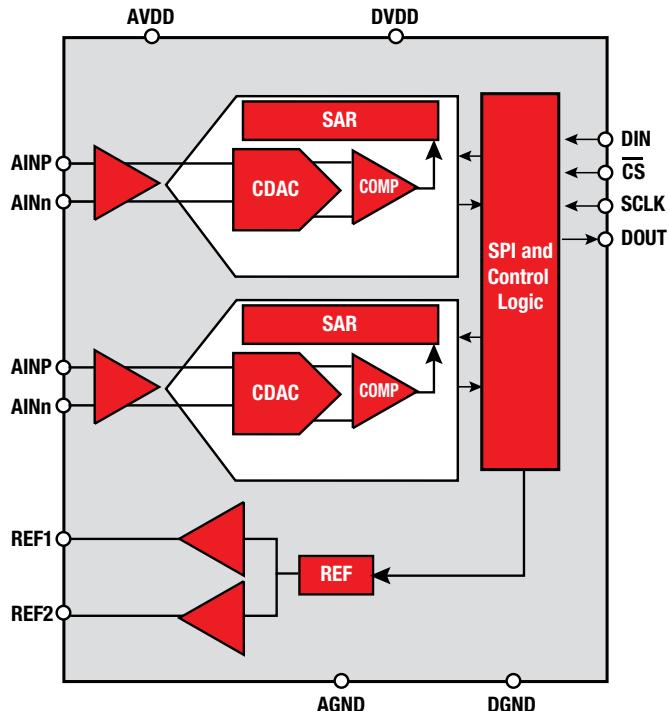
ADS7253/54, ADS7853/54, ADS8353/54

前瞻性产品

ADS8353 系列是世界上体积最小的两通道、同时采样 ADC。凭借高达 1 MSPS 的采样速度以及诸如 90dB SNR 和 -98dB THD（在 100 kHz 频率下）等绝佳的 AC 性能，这些具有内部基准的器件不需要为了尺寸和集成而牺牲 ADC 的性能指标。所有的器件版本从软件和硬件的角度来看都是兼容的，从而提供了一种涵盖 12 位、14 位和 16 位选项的平台。小尺寸、高速度和零延迟使得该系列成为诸多应用的理想选择，比如：伺服电机中的位置传感、光学编码器的数字化、EDFA 增益控制环路和功率监测。

主要特点

- 1 MSPS 吞吐速率和零延迟
- 具有用于每个 ADC 的独立缓冲器的集成型基准
- 低功耗：25 mW（采用 5 V 电源时）
- 扩展温度范围：-40°C 至 125°C
- 小尺寸：9 mm² QFN-16 和 16-TSSOP 封装



功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number
\(ADS7253, ADS7254, ADS7853, ADS7854, ADS8353, ADS8354\)](http://www.ti.com/product/Part Number (ADS7253, ADS7254, ADS7853, ADS7854, ADS8353, ADS8354))

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Power (mW)	No. of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V_{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
18 位 SAR ADC													
ADS8484	18	1,250	220	1 Diff	P8/P16/P18	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.0011	18	98	N	7x7 QFN, TQFP-48	23.40
ADS8481	18	1,000	220	1 SE, 1 PDiff	P8/P16/P18	V_{REF} (4.1)	Int/Ext	0.0013	18	92	N	7x7 QFN, TQFP-48	19.80
ADS8881	18	1,000	5.5	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0011	18	100	N	QFN-10, VSSOP-10	19.95
ADS8883	18	680	4.2	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0011	18	100	N	QFN-10, VSSOP-10	14.95
ADS8380	18	600	110	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Int/Ext	0.0015	18	90	N	6x6 QFN-28	16.50
ADS8382	18	600	110	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.0012	18	95	N	6x6 QFN-28	16.95
ADS8381	18	580	115	1 SE, 1 PDiff	P8/P16/P18	V_{REF} (4.1)	Ext	0.0019	18	88	N	TQFP-48	16.65
ADS8383	18	500	110	1 SE, 1 PDiff	P8/P16/P18	V_{REF} (4.1)	Ext	0.0026	18	85	N	TQFP-48	15.75
ADS8885	18	400	2.6	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0011	18	100	N	QFN-10, VSSOP-10	10.95
ADS8887	18	100	0.7	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0011	18	100	N	QFN-10, VSSOP-10	7.95
16 位 SAR ADC													
ADS8422	16	4,000	160	1 Diff	P8/P16	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.0023	16	92.5	N	7x7 QFN, TQFP-48	23.95
ADS8410	16	2,000	290	1 SE, 1 PDiff	Serial, LVDS	V_{REF} (4.1)	Int/Ext	0.0038	16	87.5	N	7x7 QFN-48	23.00
ADS8413	16	2,000	290	1 Diff	Serial, LVDS	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.0038	16	92	N	7x7 QFN-48	24.05
ADS8411	16	2,000	175	1 SE, 1 PDiff	P8/P16	V_{REF}	Int	0.0038	16	85	N	TQFP-48	22.00
ADS8412	16	2,000	175	1 Diff	P8/P16	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int	0.0038	16	88	N	TQFP-48	23.05
ADS8405	16	1,250	155	1 SE, 1 PDiff	P8/P16	V_{REF}	Int/Ext	0.003	16	85	N	TQFP-48	14.10
ADS8406	16	1,250	155	1 Diff	P8/P16	$\pm V_{REF}$ (4.1 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.003	16	90	N	TQFP-48	14.70
ADS8860	16	1,000	5.5	1 SE	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0031	16	93	N	QFN-10, VSSOP-10	10.00
ADS8861	16	1,000	5.5	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0015	16	95	N	QFN-10, VSSOP-10	11.00
ADS8472	16	1,000	110	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (4.2 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.00098	16	94	N	6x6 QFN-28	13.00
ADS8471	16	1,000	110	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Int/Ext	0.0015	16	90	N	6x6 QFN-28	12.50
ADS8363	16	1,000	79	4x2/2x2	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at $\pm V_{REF}$	Dual Int/ Ext	0.009	16	92	N	QFN-32	9.28
ADS8329	16	1,000	20	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (4.2 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0026	16	92	N	TSSOP-16	11.25
ADS8330	16	1,000	15.5	2 SE, 2 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (5 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0026	16	92	N	TSSOP-16, 4x4 QFN-16	11.85
ADS8555	16	800	160	1 x 6 Diff	Serial, SPI/ P16/P8	$\pm 2x/\pm 4x V_{REF}$ ($\pm 1V$ to $\pm 12V$)	Int/Ext	0.0046	16	90	N	LQFP-64, 9x9 QFN-64	16.00
ADS8556	16	800	160	1 x 6 Diff	Serial, SPI/ P16/P8	$\pm 2x/\pm 4x V_{REF}$ ($\pm 1V$ to $\pm 12V$)	Int/Ext	0.0046	16	90	N	LQFP-64, 9x9 QFN-64	16.00
ADS8353/54	16	700	45	2SE/2 Diff	Serial, SPI	$2x V_{REF} / \pm 2x V_{REF}$	Int/Ext	0.0026	16	89 / 92	N	QFN-16, TSSOP-16	TBD
ADS8371	16	750	130	1 SE, 1 PDiff	P8/P16	V_{REF}	Ext	0.0022	16	87.6	N	TQFP-48	12.00
ADS8862	16	680	4.2	1 SE	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0031	16	93	N	QFN-10, VSSOP-10	8.00
ADS8863	16	680	4.2	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (5 V)	Ext	0.0015	16	95	N	QFN-10, VSSOP-10	9.00
ADS8370	16	600	110	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Int/Ext	0.0015	16	90	N	6x6 QFN-28	12.50
ADS8372	16	600	110	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (4.2 V) at $V_{REF}/2$	Int/Ext	0.0011	16	93.5	N	6x6 QFN-28	13.00
ADS8361	16	500	150	2 x 2 Diff	Serial, SPI	$\pm 2.5V$ at +2.5	Int/Ext	0.00375	14	83	N	SSOP-24	8.75
ADS8322	16	500	85	1 PDiff	P8/P16	5	Int/Ext	0.009	15	83	N	TQFP-32	7.10
ADS8323	16	500	85	1 Diff	P8/P16	$\pm 2.5V$ at 2.5	Int/Ext	0.009	15	83	N	TQFP-32	7.10
ADS8318	16	500	18	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ (4.2 V) at $V_{REF}/2$	Ext	0.0015	16	96	N	MSOP-10	9.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC (16 位) (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V_{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
16 位 SAR ADC													
ADS8319	16	500	18	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (4.1)	Ext	0.0023	16	93.8	N	MSOP-10	8.00
ADS8332	16	500	10.6	8 SE, 8 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (2.5)	Int/Ext	0.0031	16	87.5	N	4x4 QFN-24, TSSOP-24	15.00
ADS8331	16	500	10.6	4 SE, 4 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (2.5)	Int/Ext	0.0031	16	87.5	N	4x4 QFN-24, TSSOP-24	13.50
ADS8328	16	500	10.6	2 SE, 2 PDiff	Serial, SPI	V_{REF} (5 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.00305	16	88.5	N	TSSOP-16, 4x4 QFN-16	9.30
ADS8327	16	500	10.6	2 SE	Serial, SPI	V_{REF} (4.2 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.00305	16	88.5	N	TSSOP-16	9.30
ADS8864	16	400	2.6	1 SE	Serial, SPI	V_{REF} (5 V)	Ext	0.0031	16	93	N	QFN-10, VSSOP-10	6.50
ADS8865	16	400	2.6	1 Diff	Serial, SPI	V_{REF} (5 V)	Ext	0.0015	16	95	N	QFN-10, VSSOP-10	7.50
ADC161S626	16	250	6	1 Diff	Serial, SPI	V_{REF} (5 V)	Ext	0.0038	16	88	N	VSSOP-10	5.00
ADS8364	16	250	413	1 x 6 Diff	P16	± 2.5 V at +2.5	Int/Ext	0.009	14	82.5	N	TQFP-64	18.10
ADS8342	16	250	200	8 SE	P8/P16	± 2.5	Ext	0.006	16	85	N	TQFP-48	11.30
ADS8365	16	250	190	1 x 6 Diff	P16	± 2.5 V at +2.5	Int/Ext	0.006	14	87	N	TQFP-64	16.25
ADS8317	16	250	6	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at V_{REF}	Ext	0.0022	16	89.5	N	VSSOP-8, QFN-8	5.90
ADS8326	16	250	6	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.0022	16	91	N	VSSOP-8, QFN-8	5.90
TLC4541	16	200	17.5	1 SE	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.0038	16	84.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	6.85
TLC4545	16	200	17.5	1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.0038	16	84.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	6.85
ADS8866	16	100	0.7	1 SE	Serial, SPI	V_{REF} (5 V)	Ext	0.0031	16	93	N	QFN-10, VSSOP-10	5.00
ADS8867	16	100	0.7	1 Diff	Serial, SPI	V_{REF} (5 V)	Ext	0.0015	16	95	N	QFN-10, VSSOP-10	5.50
ADS8321	16	100	5.5	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at $+V_{REF}$	Ext	0.012	15	84	N	VSSOP-8	5.15
ADS8344	16	100	3.6	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.006	15	86	N	SSOP-20	8.00
ADS8345	16	100	3.6	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at V_{REF}	Ext	0.006	15	85	N	SSOP-20	8.00
ADS8341	16	100	3.6	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.006	15	86	N	SSOP-16	7.40
ADS8343	16	100	3.6	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at V_{REF}	Ext	0.006	15	86	N	SSOP-16	7.45
ADS8325	16	100	2.25	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.006	16	91	N	VSSOP-8, QFN-8	5.90
ADS8320	16	100	1.95	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.012	15	84	N	VSSOP-8	5.15
14 位 SAR ADC													
ADS7891	14	3,000	85	1 SE	P8/P14	2.5	Int	0.009	14	78	N	TQFP-48	10.50
ADS7946	14	2,500	10	2 Pdiff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.009	14	78.8		3x3 QFN-16	2.05
ADS7945	14	2,500	10	2 Diff	Serial, SPI	V_{REF}	Ext	0.009	14	83.5		3x3 QFN-16	2.15
ADS7890	14	1,250	45	1 SE	Serial, SPI	2.5	Int	0.009	14	77	N	TQFP-48	10.50
ADS7853/54	14	1,000	45	2SE/2 Diff	Serial, SPI	$2x V_{REF} / \pm 2x V_{REF}$	Int/Ext	0.006	14	88/82	N	QFN-16, TSSOP-16	6.50
ADS7263	14	1,000	79	4x2/2x2	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at $+V_{REF}$	Dual Int/Ext	0.012	14	83	N	QFN-32	6.95
ADS7279	14	1,000	15.5	1 SE	Serial, SPI	V_{REF} (4.2 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0061	14	85.7	N	TSSOP-16	4.50
ADS7280	14	1,000	13.7	2 SE	Serial, SPI	V_{REF} (5 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0061	14	85.7	N	TSSOP-16	4.50
ADS8557	14	800	160	1 x 6 Diff	Serial, SPI	$\pm 2x \pm 4x V_{REF} / \pm 1 V$ to $\pm 12 V$	Int/Ext	0.0061	14	82	N	LQFP-64, 9x9 QFN-64	12.00
ADC141S626	14	250	5	1 Diff	Serial, SPI	$\pm V_{REF}$ at $+V_{REF}$	Ext	0.006	14	82	N	VSSOP-10	2.75

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC (14 位) (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
14位SAR ADC													
TLC3548	14	200	20	8 SE	Serial, SPI	4	Int/Ext	0.006	14	81	N	SOIC-24, TSSOP-24	6.40
TLC3544	14	200	20	4 SE	Serial, SPI	4	Int/Ext	0.006	14	81	N	SOIC-20, TSSOP-20	6.00
TLC3541	14	200	17.5	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.006	14	81.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	5.00
TLC3545	14	200	17.5	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.006	14	81.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	5.00
ADS8324	14	50	2.5	1 Diff	Serial, SPI	±V _{REF} at +V _{REF}	Ext	0.012	14	78	N	VSSOP-8	4.15
ADS7871	14	40	6	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1, 2, 4, 8, 10, 16, 20)	Int	0.03	13	—	N	SSOP-28	5.00
12位SAR ADC													
ADS7881	12	4,000	95	1 SE	P8/P12	2.5	Int	0.024	12	71.5	N	7x7 QFN, TQFP-48	7.35
ADS7882	12	3,000	85	1 SE	P8/P12	V _{REF}	Int/Ext	0.122	10	68.5	N	TQFP-48	2.50
ADS7883	12	3,000	15	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.7 V to 5.5 V)	Ext (V _{DD})	0.03	12	72	N	SOT23-6	2.50
ADS7863	12	2,000	13.5	2 x 2 Diff	Serial, SPI	±2.5 at 2.5	Int/Ext	0.003	12	71	N	SSOP-24, 4x4 QFN-24	4.90
ADS7865	12	2,000	13.5	2 x 2 Diff	P12	±2.5 at 2.5	Int/Ext	0.003	12	71.3	N	TQFP-32	4.90
ADS7947	12	2,000	7	2 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.0073	12	—	N	3x3 QFN-16	1.95
ADS7253/54	12	1,000	45	2SE/2 Diff	Serial, SPI	2x V _{REF} / ±2x V _{REF}	Int/Ext	0.024	12	72 / 72	N	QFN-16, TSSOP-16	4.00
ADS8028	12	1,000	17	8 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Int/Ext	0.024	12	71	N	QFN-20	3.25
ADC128S102	12	1,000	2	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.007	12	73	N	TSSOP-16	2.74
ADC12xS101	12	1,000	4	4,2,1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.007	12	72.4	N	VSSOP-10, 8 SOT23-6, WSON-6	2.19
ADS7869	12	1,000	175	12 Diff	Serial, SPI/ P12	±2.5 at +2.5	Int/Ext	0.048	11	—	N	TQFP-100	14.60
ADS7223	12	1,000	79	4 x 2/2 x 2	Serial, SPI	±V _{REF} at +V _{REF}	Dual Int/Ext	0.048	12	70	N	QFN-32	4.90
ADS7229	12	1,000	15.5	1 SE	Serial/SPI	V _{REF} (4.2 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0122	12	73.7	N	TSSOP-16	2.30
ADS7230	12	1,000	13.7	2 SE	Serial/SPI	V _{REF} (5 V at 5 V, 2.5 V at 2.7 V Supply)	Ext	0.0122	12	73.7	N	TSSOP-16	2.50
ADS7953	12	1,000	12.5	16 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.024	12	71.3	N	TSSOP-38	4.90
ADS7952	12	1,000	12.5	12 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.024	12	71.3	N	TSSOP-38	4.10
ADS7951	12	1,000	12.5	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.024	12	71.3	N	TSSOP-30	3.30
ADS7950	12	1,000	12.5	4 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.024	12	71.3	N	TSSOP-30	2.50
ADS7886	12	1,000	7.5	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.35 V to 5.25 V)	Ext (V _{DD})	0.03	12	71.2	N	SOT23-6, SC70	1.70
ADS8558	12	800	160	1 x 6 Diff	Serial, SPI/ P12/P8	±2x/±4x V _{REF} (±1 V to ±12 V)	Int/Ext	0.0121	12	72	N	LQFP-64, 9x9 QFN-64	10.00
ADC128S052	12	500	1.6	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.024	12	73	N	TSSOP-16	2.54
ADC12xS051	12	500	3.0	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.007	12	72	N	VSSOP-10, 8 SOT23-6, WSON-6	1.94
ADS7864	12	500	52.5	3 x 2 Diff	P12	±2.5 at +2.5	Int/Ext	0.024	12	71	N	TQFP-48	6.65
ADS7861	12	500	25	2 x 2 Diff	Serial, SPI	±2.5 at +2.5	Int/Ext	0.024	12	70	N	SSOP-24, QFN-32	4.05
ADS7862	12	500	25	2 x 2 Diff	P12	±2.5 at +2.5	Int/Ext	0.024	12	71	N	TQFP-32	5.70
ADS7852	12	500	13	8 SE	P12	5	Int/Ext	0.024	12	72	N	TQFP-32	3.40
ADS7818	12	500	11	1 PDiff	Serial, SPI	5	Int	0.024	12	70	N	PDIP-8, VSSOP-8	2.50
ADS7834	12	500	11	1 PDiff	Serial, SPI	2.5	Int	0.024	12	70	N	VSSOP-8	2.45
TLC2552	12	400	15	2 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SOIC-8, VSSOP-8	3.95

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC (12 位) (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
12 位 SAR ADC													
TLC2551	12	400	15	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SOIC-8, VSSOP-8	3.95
TLC2555	12	400	15	1 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Int	0.024	12	72	N	SOIC-8, MSOP-8	3.95
TLC2558	12	400	9.5	8 SE	Serial, SPI	4	Int/Ext	0.024	12	71	N	SOIC-20, TSSOP-20	5.30
TLC2554	12	400	9.5	4 SE	Serial, SPI	4	Int/Ext	0.024	12	71	N	SOIC-16, TSSOP-16	5.30
ADC128S022	12	200	1	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.007	12	73	N	TSSOP-16	2.25
ADC12xS021	12	200	2	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.007	12	72	N	VSSOP-10, 8 SOT23-6, WSON-6	1.80
AMC7823	12	200	100	8 SE I/O DAS	Serial, SPI	V _{REF} (5.0)	Int/Ext	0.024	12	74	N	QFN-40	9.75
TLV2548	12	200	3.3	8 SE	Serial, SPI	+2, 4	Int/Ext	0.024	12	70	Y	SOIC-20, TSSOP-20	4.85
TLV2544	12	200	3.3	4 SE	Serial, SPI	+2, 4	Int/Ext	0.024	12	70	Y	SOIC-16, TSSOP-16	4.20
TLV2542	12	200	2.8	2 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SOIC-8, VSSOP-8	3.85
TLV2541	12	200	2.8	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SOIC-8, VSSOP-8	3.85
TLV2545	12	200	2.8	1 PDiff	Serial, SPI	+5.5 (V _{REF} = V _{DD})	Ext	0.024	12	72	N	SOIC-8, VSSOP-8	3.85
TLV2553	12	200	2.43	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	—	Y	SOIC-20, TSSOP-20	3.40
TLV2556	12	200	2.43	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Int/Ext	0.024	12	—	Y	SOIC-20, TSSOP-20	3.55
ADS7817	12	200	2.3	1 Diff	Serial, SPI	±V _{REF} at +V _{REF}	Ext	0.024	12	71	N	SOIC-8, VSSOP-8	1.95
ADS7816	12	200	1.9	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	PDIP, SOIC, VSSOP-8	1.95
ADS7844	12	200	0.84	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	V _{REF} , ±V _{REF} at V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SSOP-20	2.90
ADS7841	12	200	0.84	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	V _{REF} , ±V _{REF} at V _{REF}	Ext	0.024	12	72	Y	SSOP-16	2.50
ADS7842	12	200	0.84	4 SE	P12	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	SSOP-28	3.10
ADS7822	12	200	0.6	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.018	12	71	Y	PDIP, SOIC, VSSOP-8	1.55
ADS7866	12	200	0.25	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V _{DD} (1.2 V to 3.6 V)	Ext	0.024	12	70	N	SOT23-6	1.85
ADC121C021	12	189	0.3	1 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.024	12	70	N	SOT-6, VSSOP-8	1.16
ADC121C027	12	189	0.3	1 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.024	12	70	N	SOT-6	1.16
ADS7829	12	125	0.6	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.018	12	71	N	QFN-8	1.50
AMC7820	12	100	40	8 SE DAS	Serial, SPI	V _{REF} (5.0)	Int/Ext	0.024	12	72 (typ)	N	TQFP-48	3.75
ADS7924	12	100	0.5	4 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.122	12	—	N	3x3 QFN-16	1.25
TLC2543	12	66	5	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	—	Y	CDIP, PDIP, PLCC, SOIC, SSOP-20	4.45
TLV2543	12	66	3.3	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	—	N	PDIP-20, SOIC-20, SSOP-20	4.45
ADS7870	12	50	4.6	8 SE	Serial, SPI	PGA (1, 2, 4, 8, 10, 16, 20)	Int	0.06	12	72	N	SSOP-28	4.15
ADS7823	12	50	0.75	1 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.024	12	71	N	VSSOP-8	2.85
ADS7828	12	50	0.675	8 SE/4 Diff	Serial, I ² C	V _{REF}	Int/Ext	0.024	12	71	Y	TSSOP-16	3.35
ADS1286	12	37	1	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.024	12	72	N	PDIP-8, SOIC-8	2.80
10 位 SAR ADC													
ADS7884	10	3,000	15	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.7 V to 5.5 V)	Ext (V _{DD})	0.781	10	61.7	N	SOT23-6	1.60
ADS7948	10	2,000	7	2 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.0146	12	—	N	3x3 QFN-16	1.70
TLV1578	10	1,250	12	8 SE	P/I ² C	V _{REF}	Ext	0.1	10	60	N	TSSOP-32	3.85
TLV1571	10	1,250	12	1 SE	P/I ² C	V _{REF}	Ext	0.1	10	60	N	SOIC-24, TSSOP-24	3.70
TLV1570	10	1,250	9	8 SE	Serial, SPI	2V, V _{REF}	Int/Ext	0.1	10	60	N	SOIC-20, TSSOP-20	3.80
TLV1572	10	1,250	8.1	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	60	N	SOIC-8	3.30
ADS7887	10	1,250	8	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.35 V to 5.25 V)	Ext (V _{DD})	0.073	10	61	N	SOT23-6, SC70	1.50
ADS7957	10	1,000	12.5	16 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.078	10	60	N	TSSOP-38	3.90
ADS7956	10	1,000	12.5	12 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.078	10	60	N	TSSOP-38	3.30

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC (10 位) (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
10 位 SAR ADC													
ADS7955	10	1,000	12.5	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.078	10	60	N	TSSOP-30	2.70
ADC108S102	10	1,000	2.1	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.019	10	61.8	N	TSSOP-16	2.69
ADS7954	10	1,000	12.5	4 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.078	10	61.6	N	TSSOP-30	2.10
ADC10xS101	10	1,000	3.9	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.039	10	61.8	N	Mini SOIC-10;8, SOT23-6, LLP-6	2.00
ADC108S052	10	500	1.5	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.014	10	61.5	N	TSSOP-16	2.10
ADC10xS051	10	500	2.7	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.019	10	60	N	Mini SOIC-10;8, SOT23-6, LLP-6	1.85
TLC1518	10	400	10	8 SE/7 Diff	Serial, SPI	+5.5 (V _{REF} = V _{DD})	Int/Ext	0.012	10	60	N	SOIC-20, TSSOP-20	3.45
TLC1514	10	400	10	4 SE/3 Diff	Serial, SPI	+5.5 (V _{REF} = V _{DD})	Int/Ext	0.012	10	60	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.90
ADC108S022	10	200	2.0	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.05	10	61.8	N	TSSOP-16	2.25
ADC10xS021	10	200	2.0	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.05	10	61.5	N	VSSOP-10, 8 SOT23-6, WSON-6	1.80
TLV1508	10	200	3.3	8 SE	Serial, SPI	+2, 4	Int/Ext	0.05	10	60	N	SOIC-20, TSSOP-20	3.15
TLV1504	10	200	3.3	4 SE	Serial, SPI	+2, 4	Int/Ext	0.05	10	60	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.65
ADS7826	10	200	0.6	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.0048	10	62	N	QFN-8	1.25
ADS7867	10	200	0.25	1SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V _{DD} (1.2V to 3.6V)	Ext	0.05	10	61	N	SOT23-6	1.40
TLC1550	10	164	10	1 SE	P10	V _{REF}	Ext	0.05	10	—	Y	PLCC-28, SOIC-24	3.90
TLC1551	10	164	10	1 SE	P10	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	N	PLCC-28, SOIC-24	3.35
ADC101C021	10	125	0.3	1 SE	Serial I ² C	V _{REF}	Ext	0.049	10	62	N	SOT-6, VSSOP-8	1.00
ADC101C027	10	125	0.3	1 SE	Serial I ² C	V _{REF}	Ext	0.049	10	62	N	SOT-6	1.00
TLV1548	10	85	1.05	8 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	Y	CDIP, LCCC, SSOP-20	2.30
TLV1544	10	85	1.05	4 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.95
TLC1542	10	38	4	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.05	10	—	Y	CDIP, LCCC, PDIP, PLCC, SOIC-20	2.50
TLC1543	10	38	4	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	Y	PLCC/SOIC/SSOP-20	1.90
TLC1549	10	38	4	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.71
TLV1543	10	38	2.64	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	N	CDIP, LCCC, PDIP, PLCC, SOIC, SSOP-20	2.15
TLC1541	10	32	6	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.1	10	—	N	PDIP, PLCC, SOIC-20	3.20
8 位 SAR ADC													
ADS7885	8	3,000	15	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.7V to 5.5V)	Ext (V _{DD})	0.156	8	49.8	N	SOT23-6	0.95
ADS7949	8	2,000	7	2 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.0234	12	—	N	3x3 QFN-16	0.99
TLV571	8	1,250	12	1 SE	P8	V _{REF}	Ext	0.5	8	49	N	SOIC-24, TSSOP-24	2.35
ADS7888	8	1,250	8	1 SE	Serial, SPI	V _{DD} (2.35 V to 5.25 V)	Ext (V _{DD})	0.2	8	49.5	N	SOT23-6, SC70	0.85
ADS7961	8	1,000	12.5	16 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.112	8	49	N	TSSOP-38	2.45
ADS7960	8	1,000	12.5	12 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.112	8	49	N	TSSOP-38	2.05
ADC088S102	8	1,000	1.8	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.078	8	49.6	N	TSSOP-16	1.50
ADS7959	8	1,000	12.5	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.112	8	49	N	TSSOP-30	1.65
ADS7958	8	1,000	12.5	4 SE	Serial, SPI	V _{REF} (2.5 V)	Ext	0.112	8	49	N	TSSOP-30	1.25
ADC08xS101	8	1,000	3.2	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.16	8	49.6	N	Mini SOIC-10;8, SOT23-6, LLP-6	1.25
ADC088S052	8	500	1.2	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.078	8	49.6	N	TSSOP-16	1.30
ADC08xS051	8	500	2.2	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.16	8	49.5	N	Mini SOIC-10;8, SOT23-6, LLP-6	1.14
TLC0820A	8	392	37.5	1 SE	P8	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PLCC, SOIC, SSOP-20	1.90
ADS7827	8	250	0.6	1 PDiff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	48	N	QFN-8	1.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

单极性输入 SAR ADC (8 位) (续)

Device	Res. (Bits)	Sample- Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
8 位 SAR ADC													
ADC088S022	8	200	0.9	8 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.078	8	49.5	N	TSSOP-16	1.20
ADC08xS021	8	200	1.6	4, 2, 1 SE	Serial, SPI	V _{REF} (5.25 V)	Ext	0.078	8	49.6	N	VSSOP-10, 8 SOT23-6, WSON-6	1.00
ADS7868	8	200	0.25	1 SE, 1 PDiff	Serial, SPI	V _{DD} (1.2V to 3.6V)	Ext	0.1	8	50	N	SOT23-6	0.80
ADC081C021	10	189	0.3	1 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.078	8	50	N	SOT-6, VSSOP-8	0.57
ADC081C027	10	189	0.3	1 SE	Serial, I ² C	V _{REF}	Ext	0.078	8	50	N	SOT-6	0.57
TLC545	8	76	6	19 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-28, PLCC-28	3.10
ADS7830	8	75	0.675	8 SE/4 Diff	Serial, I ² C	V _{REF}	Int/Ext	0.19	8	50	N	TSSOP-16	1.40
TLV0831	8	49	0.66	1 SE	Serial, SPI	+3.6 (V _{REF} = V _{DD})	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.40
TLC548	8	45.5	9	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.20
TLV0832	8	44.7	5	2 SE/1 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.40
TLV0834	8	41	0.66	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP, SOIC, TSSOP-14	1.45
TLC549	8	40	9	1 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	Y	PDIP-8, SOIC-8	0.95
TLC541	8	40	6	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	Y	PDIP, PLCC, SOIC-20	1.50
TLV0838	8	37.9	0.66	8 S/4 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP, SOIC, TSSOP-20	1.45
TLC0831	8	31	3	1 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.40
TLC542	8	25	6	11 SE	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP, PLCC, SOIC-20	1.50
TLC0832	8	22	12.5	2 SE/1 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-8, SOIC-8	1.40
TLC0838	8	20	3	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP, SOIC, TSSOP-20	1.45
TLC0834	8	20	3	4 SE/2 Diff	Serial, SPI	V _{REF}	Ext	0.2	8	—	N	PDIP-14, SOIC-14	1.45

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

SAR ADC 数据采集系统

Device	Res. (Bits)	Sample- Rate (kSPS)	Power (mW)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	HiRel Avail.	Package	Price*
SAR ADC 数据采集系统													
ADS7871	14	40	6	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1, 2, 4, 8, 10, 16, 20)	Int	0.03	13	—	N	SSOP-28	5.00
ADS8201	12	100	1.32	8 SE/4 Diff	Serial, SPI	PGA (1, 2, 4, 8)	Ext	0.012	12	—	N	4x4 QFN	2.75
ADS7870	12	50	4.6	8 SE	Serial, SPI	PGA (1, 2, 4, 8, 10, 16, 20)	Int	0.06	12	72	N	SSOP-28	4.15

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

双极性输入 SAR ADC Bipolar Input SAR ADCs

Device	Res. (Bits)	Sample- Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V _{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
16 位双极性 SAR ADC													
ADS8555	16	630	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.0045	16	89.5	252	N	QFN-64	12.95
ADS8556	16	630	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.0045	16	89.5	252	N	QFN-64	12.95
ADS8568	16	600	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.0045	16	86.5	335	N	QFN-64	15.90
ADS7815	16	250	1 SE	P16	±2.5	Int/Ext	0.006	15	84	200	N	SOIC-28	21.30
ADS8515	16	250	1 SE	P16	±10	Int/Ext	0.0022	16	92	100	N	SSOP-28	10.95
ADS8519	16	250	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.0022	16	91	100	N	SSOP-28	12.95

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

双极性输入 SAR ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V_{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS8509	16	250	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.003	16	86	70	N	SOIC-20, SSOP-28	12.95
ADS8505	16	250	1 SE	P8/P16	±10	Int/Ext	0.0022	16	86	70	N	SOIC-28, SSOP-28	12.95
ADS8517	16	200	1 SE	Serial, SPI/P8	4, 5, ±10	Int/Ext	0.0022	16	89	38	N	SO-28, SSOP-28	13.00
ADS7805	16	100	1 SE	P8/P16	±10	Int/Ext	0.0045	16	86	81.5	N	PDIP-28, SOIC-28	21.80
ADS7809	16	100	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.0045	16	88	81.5	N	SOIC-20	25.00
ADS7825	16	40	4 SE	Serial, SPI/P8	±10	Int/Ext	0.003	16	83	50	N	PDIP-28, SOIC-28	29.55
ADS7813	16	40	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.003	16	89	35	N	PDIP-16, SOIC-16	24.70
ADS8513	16	40	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.0023	16	89.9	30	N	SOIC-16	12.00
ADS7807	16	40	1 SE	Serial, SPI/P8	4, 5, ±10	Int/Ext	0.0022	16	88	28	N	PDIP-28, SOIC-28	32.30
ADS8507	16	40	1 SE	Serial, SPI/P8	4, 5, ±10	Int/Ext	0.0022	16	88	24	N	SOIC-28	13.00
14 位双极性 SAR ADC													
ADS8557	14	670	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.006	14	84	253	N	QFN-64	10.95
ADS8548	14	640	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.006	14	83	340	N	QFN-64	12.50
TLC3578	14	200	8 SE	Serial, SPI	±10	Ext	0.006	14	79	29	N	SOIC-24, TSSOP-24	8.65
TLC3574	14	200	4 SE	Serial, SPI	±10	Ext	0.006	14	79	29	N	SOIC-24, TSSOP-24	6.85
12 位双极性 SAR ADC													
ADS8634	12	1,000	4 Pdiff	Serial, SPI	+5, 10, ±5, ±10, ±12	Int/Ext	0.021	12	71.8	22.5	N	4x4 QFN-24	2.70
ADS8638	12	1,000	8 Pdiff	Serial, SPI	+5, 10, ±2.5, ±5, ±10	Int/Ext	0.021	12	71.8	22.5	N	4x4 QFN-24	3.70
ADS8558	12	730	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.020	12	73.8	262	N	QFP-64	8.95
ADS8528	12	690	8 SE	Serial, SPI/P16	±5, ±6, ±10, ±12	Int/Ext	0.024	12	73	350	N	QFN-64	9.50
ADS7835	12	500	1 SE	Serial, SPI	±2.5	Int	0.024	12	72	17.5	N	VSSOP-8	2.75
ADS7800	12	333	1 SE	P8/P12	±5, 10	Int	0.012	12	72	135	N	CDIP SB-24	30.50
ADS8508	12	250	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, ±3.3, 5, 10	Int/Ext	0.011	12	73	70	N	SSOP-28, SOIC-20	10.50
ADS8504	12	250	1 SE	P8/P16	±10	Int/Ext	0.011	12	72	70	N	SSOP-28, SOIC-28	10.50
TLC2578	12	200	8 SE	Serial, SPI	±10	Ext	0.024	12	79	29	N	SOIC-24, TSSOP-24	5.80
TLC2574	12	200	4 SE	Serial, SPI	±10	Ext	0.024	12	79	29	N	SOIC-20, TSSOP-20	5.30
ADS774	12	125	1 SE	P12	10, 20, ±5, ±10	Int	0.024	12	68	120	N	PDIP-28, SOIC-28	18.25

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

ADC (按架构划分)

模数转换器 – 逐次逼近型 (SAR) ADC

双极性输入 SAR ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample- Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input Voltage (V)	V_{REF}	Linearity (%)	NMC	SINAD (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
12 位双极性SAR ADC													
ADS7804	12	100	1 SE	P8/P16	± 10	Int/Ext	0.011	12	72	81.5	N	PDIP-28, SOIC-28	16.55
ADS7808	12	100	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, $\pm 3.3, 5, 10$	Int/Ext	0.011	12	73	81.5	N	SOIC-20	12.80
ADS7824	12	40	4 SE	Serial, SPI/P8	± 10	Int/Ext	0.012	12	73	50	N	PDIP-28, SOIC-28	13.10
ADS7812	12	40	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, $\pm 3.3, 5, 10$	Int/Ext	0.012	12	74	35	N	PDIP-16, SOIC-16	11.80
ADS7806	12	40	1 SE	Serial, SPI/P8	+4, 5, ± 10	Int/Ext	0.011	12	73	28	N	PDIP-28, SOIC-28	15.05
ADS8512	12	40	1 SE	Serial, SPI	+4, 10, $\pm 3.3, 5, 10$	Int/Ext	0.011	12	74	24	N	SOIC-16	7.00
ADS8506	12	40	1 SE	Serial, SPI/P8	+4, 5, ± 10	Int/Ext	0.011	12	73	24	N	SOIC-28	7.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

双通道 16 位 250 MSPS 模数转换器

ADS42JB69

ADS42JB49 / 69 是一个高线性度双通道 14 位和 16 位、250 MSPS 模数转换器 (ADC) 系列。ADS42xB49 / 69 系列支持 JESD204B 串行接口和高达 3.125 Gbps 的数据速率以及 DDR 与 QDR LVDS 接口。缓冲模拟输入在一个很宽的频率范围内提供了一致的输入阻抗，同时最大限度地减小了采样及保持短时脉冲波干扰能量。一个采样时钟分频器可为系统时钟架构设计赋予更大的灵活性。ADS42JB49 / 69 可提供卓越的无杂散动态范围 (SFDR) 特性（在很大的输入频率范围之内）和低功耗。

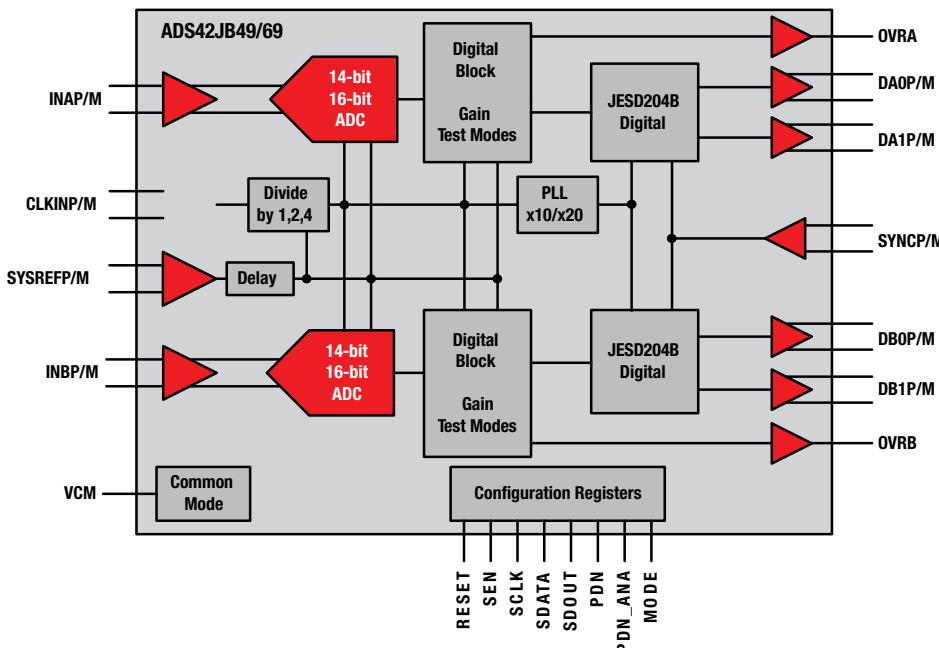
新产品

主要特点

- 双通道
- 14 位 / 16 位分辨率
- 最大时钟速率：250 Msps
- JESD204B 串行接口
 - 符合 0、1、2 子类标准（高达 3.125 Gbps）
 - 2 至 4 个线道（最高可支持 250 Msps）
- 具有高阻抗输入的模拟输入缓冲器
- 灵活的输入时钟缓冲器（具有一分频、二分频和四分频功能）
- 2 Vpp 和 2.5 Vpp 差分全标度输入（SPI 可编程）
- 64 引脚 QFN 封装 (9 x 9 mm)
- 功率耗散：每个通道 775 mW
- 孔径抖动：85 fs rms
- 通道隔离度：100 dB

应用

- 宽带无线
- 通信测试设备
- 微波接收机
- 多载波、多模式蜂窝接收机
- 雷达和智能天线阵列
- 软件定义无线电



ADS42JB69 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADS42JB69

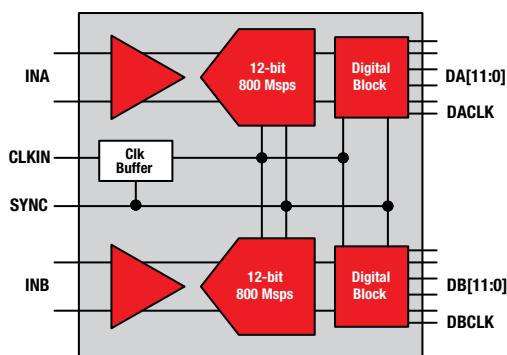
数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

双通道 12 位 800 MSPS 模数转换器

ADS5402

ADS5402 是一款高线性度、双通道 12 位、800 Msps 模数转换器 (ADC)，其简化了面向宽带宽接收机的前端滤波器设计。模拟输入缓冲器可防止片内跟踪及保持功能电路的内部开关操作对信号源产生干扰，并提供了一个高阻抗输入。可选择对输出数据进行 2 倍抽取。该 ADC 专门针对高 SFDR 而设计，其在一个很大的输入频率范围内实现了低噪声性能和非常好的无杂散动态范围特性。



ADS5402 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADS5402

主要特点

- 双通道
- 12 位分辨率
- 最大时钟速率：800 Msps
- 低摆幅全标度输入：1.0 Vpp
- 支持高阻抗输入的模拟输入缓冲器
- 输入带宽 (3 dB)：> 1.2 GHz
- 数据输出接口：DDR LVDS
- 采用低通或高通滤波器的可选 2 倍抽取
- 196 引脚 BGA 封装 (12 x 12 mm)

应用

- 电缆基础设施
- 数据采集
- 微波接收机
- 非破坏性测试
- 功率放大器线性化
- 雷达和卫星系统
- 信号情报和干扰
- 测试和测量仪表
- 超宽带软件定义无线电

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

流水线型 ADC

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS42LB/JB69	16	250	2 Diff	2/2.5	650	TBD	TBD	73.7	90	3.6, 3.0	1480/1550	N	QFN-64	185.00
ADS5485	16	200	1 Diff	3	730	0.99	10	75	87	4.75, 5.25	2160	N	QFN-64	98.95
ADS5484	16	170	1 Diff	3	730	0.99	10	75.7	87	4.75, 5.25	2160	N	QFN-64	78.95
ADS5483	16	135	1 Diff	3	485	0.5	3	79	97	4.75, 5.25	2130	N	QFN-64	65.00
ADS5482	16	105	1 Diff	3	125	0.5	3	80.5	98	4.75, 5.25	2100	N	QFN-64	56.65
ADS5481	16	80	1 Diff	3	125	0.5	3	80.6	98	4.75, 5.25	2100	N	QFN-64	48.33
ADS5562	16	80	1 Diff	3.56	300	0.95	8.5	84	85	3.0, 3.6	865	N	QFN-48	48.35
ADS5560	16	40	1 Diff	3.56	300	0.95	8.5	84.3	90	3.0, 3.6	674	N	QFN-48	31.80
ADC16DV160	16	160	2 Diff	2.4	1400	0.45	2.5	78	95	3.6, 2.7	1340	N	LLP-68	103.00
ADC16V130	16	130	1 Diff	2.4	1400	0.45	1.5	78.5	95.5	3.6, 2.7	755	N	LLP-64	65.60
ADS5474	14	400	1 Diff	2.2	1440	0.7	1	70.2	86	4.75, 5.25	2500	N	HTQFP-80	160.65
ADS6149	14	250	1 Diff	2	800	0.4	2	72.7	86	3.0, 3.6	687	N	QFN-48	96.50
ADS4149	14	250	1 Diff	2	800	0.5	2	72.9	80	1.7, 1.9	265	N	QFN-48	89.00
ADS61B49	14	250	1 Diff	2	800	0.4	2	72.4	86	3.0, 3.6	790	N	QFN-48	99.95
ADS41B49	14	250	1 Diff	1.78	600	0.5	2	71.7	80	1.7, 1.9	350	N	QFN-48	92.50
ADS62P49	14	250	2 Diff	2	800	0.6	2.5	73	85	3.0, 3.6	1250	N	QFN-64	144.75
ADS4249	14	250	2 Diff	2	600	1.7	5	72.8	80	1.9, 1.7	470	N	QFN-64	118.5
ADS4449	14	250	4 Diff	1.9	500	0.5	1.5	70	85	3.6, 3.0	1400	N	TBD	199.85
ADS58C20	14	250	2 Diff	1.9	750	0.5	1.5	77	94	3.45, 3.15	1630	N	HTQFP-80	96.90
ADS58C23	14	250	2 Diff	1.9	750	0.5	1.5	75	94	3.45, 3.15	1630	N	HTQFP-80	79.50
ADS58H40	14	250	4 Diff	2	500	0.5	1.5	71	85	3.45, 1.8	1460	N	NFBGA-144	166.95
ADS58H43	14	250	4 Diff	2	500	0.5	1.5	70.5	85	3.45, 1.8	1460	N	NFBGA-144	139.13
ADS42B/JB49	14	250	2 Diff	2/2.5	650	TBD	TBD	71/72.3	90	3.6, 3.0	830/1550	N	QFN-64	125.00
ADS5547	14	210	1 Diff	2	800	0.5	3.5	73.3	85	3.0, 3.6	1230	N	QFN-48	82.50
ADS6148	14	210	1 Diff	2	700	0.4	2	72.7	82	3.0, 3.6	628	N	QFN-48	74.25
ADS62P48	14	210	2 Diff	2	800	0.6	2.5	73	85	3.0, 3.6	1140	N	QFN-64	120.00
ADS5546	14	190	1 Diff	2	500	0.5	3	73.2	84	3.0, 3.6	1130	N	QFN-48	72.50
ADS5545	14	170	1 Diff	2	500	0.5	3	73.5	85	3.0, 3.6	1100	N	QFN-48	62.50
ADS4146	14	160	1 Diff	2	800	0.5	2	73	83	1.7, 1.9	200	N	QFN-48	49.00
ADS42JB46	14	160	2 Diff	2/2.5	650	1.7	5	71.9	90	3.6, 3.0	1330	N	QFN-64	65.25
ADS4246	14	160	2 Diff	2	600	1.7	5	72.8	87	1.9, 1.7	332	N	QFN-64	65.25
ADS5500	14	125	1 Diff	2	750	0.75	2.5	70.5	82	3.0, 3.6	780	Y	HTQFP-64	49.00
ADS6145	14	125	1 Diff	2	450	0.6	2.5	74.1	84	3.0, 3.6	417	N	QFN-32	36.90
ADS4145	14	125	1 Diff	2	800	0.5	2	73	85	1.7, 1.9V	140	N	QFN-64	34.15
ADS6245	14	125	2 Diff	2	500	0.6	3	73.2	83	3.0, 3.6	1000	N	QFN-48	60.00
ADS62P45	14	125	2 Diff	2	450	0.8	3	73.8	85	3.0, 3.6	792	N	QFN-64	60.00
ADS6445	14	125	4 Diff	2	500	0.6	3	73.2	83	3.0, 3.6	1680	Y	QFN-64	117.00
ADS4245	14	125	2 Diff	2	600	1.7	5	73.4	89	1.9, 1.7	277	N	QFN-64	41.00
ADS5424	14	105	1 Diff	2.2	570	-0.95, 1.5	1.5	74	93	4.75, 5.25	1900	Y	HTQFP-52	56.00
ADS5541	14	105	1 Diff	2	750	-0.9, 1.1	5	72	85.1	3.0, 3.6	739	N	HTQFP-64	41.00
ADS6144	14	105	1 Diff	2	450	0.6	2.5	74.1	84	3.0, 3.6	374	N	QFN-32	31.90
ADS6244	14	105	2 Diff	2	500	0.6	3	73	81	3.0, 3.6	810	N	QFN-48	51.05
ADS62P44	14	105	2 Diff	2	450	0.7	2.5	73.8	86	3.0, 3.6	700	N	QFN-64	61.05
ADS6444	14	105	4 Diff	2	500	0.6	3	73	81	3.0, 3.6	1350	N	QFN-64	99.00
ADS5423	14	80	1 Diff	2.2	570	-0.95, 1.5	1.5	74	94	4.75, 5.25	1850	N	HTQFP-52	40.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

流水线型 ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS5433	14	80	1 Diff	2.2	570	-0.95, 1.5	1.5	74	97.2	4.75, 5.25	1850	N	HTQFP-52	48.00
ADS5542	14	80	1 Diff	2	750	-0.9, 1.1	5	72.9	88	3.0, 3.6	674	N	HTQFP-64	25.00
ADS6143	14	80	1 Diff	2	450	0.5	2	74.4	89	3.0, 3.6	318	N	QFN-32	25.00
ADS6243	14	80	2 Diff	2	500	0.5	2	73.8	87.5	3.0, 3.6	700	N	QFN-48	37.50
ADS62P43	14	80	2 Diff	2	450	0.5	1.5	74.3	88	3.0, 3.6	587	N	QFN-64	37.50
ADS6443	14	80	4 Diff	2	500	0.5	2	73.8	87.5	3.0, 3.6	1180	N	QFN-64	63.00
ADS4242	14	65	2 Diff	2	600	1.7	5	73.6	92	1.9, 1.7	183	N	QFN-64	28.00
ADS5553	14	65	2 Diff	2.3	750	1	4	74	84	3.0, 3.6	890	N	HTQFP-80	30.00
ADS6142	14	65	1 Diff	2	450	0.5	2	74.6	89	3.0, 3.6	285	N	QFN-32	18.65
ADS6242	14	65	2 Diff	2	500	0.5	2	74	88	3.0, 3.6	630	N	QFN-48	30.85
ADS62P42	14	65	2 Diff	2	450	0.4	1.5	74.4	88	3.0, 3.6	518	N	QFN-64	30.85
ADS6442	14	65	4 Diff	2	500	0.5	2	74	88	3.0, 3.6	1180	N	QFN-64	57.05
ADS5422	14	62	1 Diff	2 to 4	300	1	—	72	85	4.75, 5.25	1200	N	LQFP-64	30.45
ADS5421	14	40	1 Diff	2 to 4	300	1	—	75	83	4.75, 5.25	900	N	LQFP-64	20.15
ADS850	14	10	1 SE/1 Diff	2 to 4	300	1	5	76	85	4.7, 5.3	250	N	TQFP-48	10.50
THS1408	14	8	1 SE/1 Diff	1.5	140	1	5	72	80	3.0, 3.6	270	Y	HTQFP-48	14.85
THS1403	14	3	1 SE/1 Diff	1.5	140	1	5	72	80	3.0, 3.6	270	N	HTQFP-48	11.05
THS14F03	14	3	1 SE/1 Diff	1.5	140	1	2.5	72	80	3.0, 3.6	270	N	TQFP-48	12.60
THS1401	14	1	1 SE/1 Diff	1.5	140	1	5	72	80	3.0, 3.6	270	N	HTQFP-48	8.90
THS14F01	14	1	1 SE/1 Diff	1.5	140	1	2.5	72	80	3.0, 3.6	270	N	TQFP-48	9.65
ADC14155/V155	14	155	1 Diff	2	1100	0.5	1.9	71.3/71.7	87/86.9	3.6, 3.0	967/951	N	LLP-48	63.80/62.00
ADC14DS080/105	14	80/105	2 Diff	2	1000	0.25	1.5	70/70.5	81/83	3.6, 2.7	800/1000	N	LLP-60	23.00/60.80
ADC14DC080/105	14	80/105	2 Diff	2	1000	0.4/0.5	1.5/1.9	71	83	3.6, 2.7	600/800	N	LLP-60	32.30/60.00
ADC14C080/105	14	80/105	1 Diff	2	1000	0.4/0.5	1.5/1.9	71	83	3.6, 2.7	600/800	N	LLP-60	32.30/60.00
ADC14L020/40	14	20/40	1 Diff	2	150	0.5	1.4/1.5	74	93/90	3.6, 3.0	150	N	LQFP-32	12.00/15.30
ADS5444	13	250	1 SE/1 Diff	2.2	800	0.4	2.5	68.7	73	4.75, 5.25	2100	Y	HTQFP-80	59.00
ADS5440	13	210	1 SE/1 Diff	2.2	800	0.4	2.5	69	80	4.75, 5.25	2100	Y	HTQFP-80	42.00
ADS5400	12	1000	1 Diff	2	2100	0.7	2	59.1	75	4.75, 5.25	2200	Y	HTQFP-100	775.00
ADS5409	12	900	2 Diff	2	1200	0.8	2	60.7	74	3.15, 3.45	2180	N	196NFBGA	393.35
ADS5401	12	800	1 Diff	2	1200	0.8	2	61.2	73	3.15, 3.46	1200	N	196NFBGA	187.50
ADS5402	12	800	2 Diff	2	1200	0.8	2	61.8	80	3.15, 3.47	2100	N	196NFBGA	349.65
ADS54T01	12	750	1 Diff	2	1200	0.8	2	61.2	79	3.15, 3.48	1200	N	196NFBGA	187.50
ADS54T02	12	750	2 Diff	2	1200	0.8	2	60.9	74	3.15, 3.49	2100	N	196NFBGA	349.65
ADS54RF63	12	550	1 Diff	2.2	2300	0.95	2.5	62.6	76	4.75, 5.25	2250	N	HTQFP-80	177.00
ADS5403	12	500	1 Diff	2	1200	0.8	2	60.8	80	3.15, 3.49	1040	N	196NFBGA	125.00
ADS5463	12	500	1 Diff	2.2	2000	0.25	2.5	65.2	84	4.75, 5.25	2200	Y	HTQFP-80	135.75
ADS5404	12	500	2 Diff	2	1200	0.8	2	60.8	80	3.15, 3.49	1600	N	196NFBGA	218.75
ADS5407	12	500	2 Diff	2	1200	0.8	2	63.8	84	3.15, 3.49	1350	N	196NFBGA	239.95
ADS54T04	12	500	2 Diff	2	1200	0.8	2	60.8	78	3.15, 3.49	1600	N	196NFBGA	218.75
ADS6129	12	250	1 Diff	2	700	0.2	1	70.5	86	3.0, 3.6	687	N	QFN-48	52.85
ADS4129	12	250	1 Diff	2	800	0.2	0.25	70.4	80	1.7, 1.9	265	N	QFN-48	45.00
ADS61B29	12	250	1 Diff	2	800	0.2	1	70	86	3.0, 3.6	790	N	QFN-48	56.30

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

流水线型 ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS41B29	12	250	1 Diff	1.78	600	0.2	1	69.2	80	1.7, 1.9	350	N	QFN-48	48.45
ADS62P29	12	250	2 Diff	2	800	0.2	1	70.5	85	3.0, 3.6	1250	N	QFN-64	79.50
ADS4229	12	250	2 Diff	2	600	1.5	3.5	73.6	92	1.9, 1.7	470	N	QFN-64	59.85
ADS5527	12	210	1 Diff	2	800	0.5	2	69	81	3.0, 3.6	1230	N	QFN-48	45.00
ADS6128	12	210	1 Diff	2	700	0.2	1	70.5	82	3.0, 3.6	628	N	QFN-48	41.50
ADS62P28	12	210	2 Diff	2	800	0.2	1	70.6	85	3.0, 3.6	1140	N	QFN-64	62.25
ADS5525	12	170	1 Diff	2	500	0.5	1.5	70.5	84	3.0, 3.6	1100	N	QFN-48	35.00
ADC12C170/V170	12	170	1 Diff	2	1100	0.5/ 0.3	0.9/ 0.5	67.2	85.4/ 85.8	3.6, 3.0	715/ 781	N	LLP-48	33.00
ADS4226	12	160	2 Diff	2	600	1.6	3.5	70.5	87	1.9, 1.7	332	N	QFN-64	39.00
ADS4126	12	160	1 Diff	2	800	0.2	0.25	70.5	83	1.7, 1.9	200	N	QFN-48	26.00
ADS5520	12	125	1 Diff	2	750	0.5	1.5	69.7	83.6	3.0, 3.6	780	N	HTQFP-64	27.50
ADS6125	12	125	1 Diff	2	450	0.6	2.5	71.3	84	3.0, 3.6	417	N	QFN-32	24.55
ADS4125	12	125	1 Diff	2	800	0.2	0.25	70.5	83	1.7, 1.9	140	N	QFN-64	20.85
ADS6225	12	125	2 Diff	2	500	0.5	2.5	70.3	83	3.0, 3.6	1000	N	QFN-64	20.85
ADS62P25	12	125	2 Diff	2	450	0.8	3	70.8	85	3.0, 3.6	792	N	QFN-64	36.85
ADS6425	12	125	4 Diff	2	500	0.5	2.5	70.3	83	3.0, 3.6	1650	N	QFN-64	68.60
ADS4225	12	125	2 Diff	2	600	1.5	3.5	70.8	89	1.9, 1.7	277	N	QFN-64	29.50
ADS5521	12	105	1 Diff	2	750	0.5	1.5	70	86	3.0, 3.6	736	N	HTQFP-64	23.00
ADS6124	12	105	1 Diff	2	450	0.5	2	71.3	84	3.0, 3.6	374	N	QFN-32	20.75
ADS6224	12	105	2 Diff	2	500	0.5	2.2	70.6	81	3.0, 3.6	900	N	QFN-48	31.60
ADS62P24	12	105	2 Diff	2	450	0.7	2.5	71	86	3.0, 3.6	700	N	QFN-64	31.60
ADS6424	12	105	4 Diff	2	500	0.5	2.2	70.6	81	3.0, 3.6	1350	N	QFN-64	58.50
ADC12C105	12	105	1 Diff	2	1000	0.25	0.5	69	82	3.6, 2.7	400	N	LLP-32	24.00
ADC12DS080/105	12	80/105	2 Diff	2	1000	0.25/ 0.3	0.5	70/ 7.1	81/ 88	3.6, 2.7	800/ 1000	N	LLP-60	23.00/ 31.00
ADC12DC080/105	12	80/105	2 Diff	2	1000	0.2	0.5	71.2/ 69.1	88/ 83	3.6, 2.7	600/ 800	N	LLP-60	20.00/ 30.00
ADC12C080	12	80	1 Diff	2	1000	0.35	0.5	71.2	90	3.6, 2.7	300	N	LLP-32	16.70
ADC12DL080	12	80	2 Diff	2	600	0.4	0.9	69.3	82	3.6, 3.0	447	N	TQFP-64	15.20
ADC12L080	12	80	1 Diff	2	450	0.4	1.2	66	80	3.6, 3.0	425	N	LQFP-32	15.96
ADS5410	12	80	1 SE/1 Diff	2	1000	1	2	65	76	3.0, 3.6	360	N	TQFP-48	19.00
ADS5522	12	80	1 Diff	2	750	0.5	1.5	69.7	82.8	3.0, 3.6	663	N	HTQFP-64	16.70
ADS809	12	80	1 SE/1 Diff	1 to 2	1000	1.7	6	63	67	4.75, 5.25	905	N	TQFP-48	24.95
ADS6123	12	80	1 Diff	2	450	0.5	2	71.5	89	3.0, 3.6	318	N	QFN-32	16.50
ADS61B23	12	80	1 Diff	2	450	0.5	2	70	82	3.0, 3.6	351	N	QFN-32	19.50
ADS6223	12	80	2 Diff	2	500	0.4	2	70.9	87	3.0, 3.6	760	N	QFN-48	25.05
ADS62P23	12	80	2 Diff	2	450	0.5	1.5	71.2	88	3.0, 3.6	587	N	QFN-64	25.05
ADS6423	12	80	4 Diff	2	500	0.4	2	70.9	87	3.0, 3.6	1180	N	QFN-64	44.30
ADS808	12	70	1 SE/1 Diff	1 to 2	1000	1.7	7	64	68	4.75, 5.25	720	N	TQFP-48	19.50
ADS5273	12	70	8 Diff	1.5	300	0.99, 1.2	3	71	85	3.0, 3.6	1003	N	HTQFP-80	121.00
ADC12L066	12	66	1 Diff	2	450	0.4	1.2	66	80	3.6, 3.0	357	N	LQFP-32	11.97
ADC12QS065	12	65	4 Diff	2	300	0.3	0.7	69.3	83.3	3.6, 3.0	828	N	LLP-60	30.50
ADC12DL065	12	65	2 Diff	2	250	0.4	0.75	69	85	3.6, 3.0	360	N	TQFP-64	15.00
ADS4222	12	65	2 Diff	2	600	1.5	3.5	70.9	91	1.9, 1.7	183	N	QFN-64	14.40
ADS5413	12	65	1 Diff	2	1000	1	2	68.5	79	3.0, 3.6	400	N	HTQFP-48	14.75
ADS5221	12	65	1 SE/1 Diff	1 to 2	300	1	1.5	70	88	3.0, 3.6	285	N	TQFP-48	13.95
ADS6122	12	65	1 Diff	2	450	0.5	2	71.6	89	3.0, 3.6	318	N	QFN-32	12.00
ADS5232	12	65	2 Diff	2	300	0.9	2	70.7	86	3.0, 3.6	340	N	TQFP-64	16.00
ADS6222	12	65	2 Diff	2	500	0.4	2	71.2	89	3.0, 3.6	760	N	QFN-48	18.10
ADS62P22	12	65	2 Diff	2	450	0.4	1.5	71.3	88	3.0, 3.6	518	N	QFN-64	18.10
ADS5242	12	65	4 Diff	1.5	300	0.95, 1	2	71	85	3.0, 3.6	660	N	HTQFP-64	30.00
ADS6422	12	65	4 Diff	2	500	0.4	2	71.2	88	3.0, 3.6	1180	N	QFN-64	31.65

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

流水线型 ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS5272	12	65	8 Diff	1.5	300	0.95,1	2	71.1	85	3.0, 3.6	984	N	HTQFP-80	54.85
ADS5282	12	65	8 Diff	2	520	0.3	1.5	70	85	3.0, 3.6	616	N	QFN-64	54.85
ADC12L063	12	62	1 Diff	2	170	0.5	1	66	78	3.6, 3.0	354	N	LQFP-32	12.10
ADS807	12	53	1 SE/1 Diff	2 to 3	270	1	4	69	82	4.75, 5.25	335	N	SSOP-28	11.30
ADS2807	12	50	2 SE/2 Diff	2 to 3	270	1	5	65	70	4.75, 5.25	720	N	TQFP-64	18.05
ADS5271	12	50	8 Diff	1.5	300	0.9	2	70.5	85	3.0, 3.6	927	N	HTQFP-80	48.00
ADS5281	12	50	8 Diff	2	52	0.3	1.5	70	85	3.0, 3.6	510	N	QFN-64, HTQFP-80	48.00
ADS5220	12	40	1 SE/1 Diff	1 to 2	300	1	1.5	70	88	3.0, 3.6	195	N	TQFP-48	9.85
ADS800	12	40	1 SE/1 Diff	2	65	1	—	62	61	4.75, 5.25	390	N	SO-28, TSSOP-28	30.85
ADS5231	12	40	2 Diff	2	300	0.9	2	70.7	86	3.0, 3.6	285	N	TQFP-64	11.75
ADS5240	12	40	4 Diff	1.5	300	0.9	2	70.5	85	3.0, 3.6	607	N	HTQFP-64	20.00
ADS5270	12	40	8 Diff	1.5	300	0.9	2	70.5	85	3.0, 3.6	888	N	HTQFP-80	44.00
ADC12DL040	12	40	2 Diff	2	250	0.3	0.8	69	85	3.6, 2.7	210	N	TQFP-64	10.00
ADC12D040	12	40	2 Diff	4	100	0.4	0.7	68	80	5.25, 4.75	600	N	TQFP-64	12.40
ADC12040	12	40	1 Diff	4	100	0.4	0.7	70	86	5.25, 4.75	340	N	LQFP-32	8.55
ADS2806	12	32	2 SE/2 Diff	2 to 3	270	1	4	66	73	4.75, 5.25	430	N	TQFP-64	14.10
THS1230	12	30	1 SE/1 Diff	1 to 2	180	1	2.5	67.7	74.6	3.0, 3.6	168	N	SOIC-28, TSSOP-28	10.50
ADS801	12	25	1 SE/1 Diff	1 to 2	65	1	—	64	61	4.75, 5.25	270	N	SO-28, SSOP-28	12.55
ADS805	12	20	1 SE/1 Diff	2	270	0.75	2	68	74	4.75, 5.25	300	N	SSOP-28	9.90
ADC12020	12	20	1 Diff	4	100	0.35	0.55	70	86	5.25, 4.75	178	N	LQFP-32	6.49
THS1215	12	15	1 SE/1 Diff	1 to 2	180	0.9	1.5	68.9	81.7	3.0, 3.6	148	N	SOIC-28, SSOP-28	9.85
ADS802	12	10	1 SE/1 Diff	2	65	1	2.75	66	66	4.75, 5.25	260	N	SO-28, SSOP-28	12.60
ADS804	12	10	1 SE/1 Diff	2	270	0.75	2	69	80	4.7, 5.3	180	N	SSOP-28	9.20
THS12082	12	8	2 SE/1 Diff	2.5	96	1	1.5	69	71	4.75, 5.25	186	Y	TSSOP-32	8.40
THS1209	12	8	2 SE/1 Diff	2.5	98	1	1.5	69	71	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	7.90
THS1206	12	6	4 SE/2 Diff	2.5	96	1	1.8	69	71	4.75, 5.25	186	Y	TSSOP-32	7.80
THS1207	12	6	4 SE/2 Diff	2.5	96	1	1.5	69	71	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	7.25
ADS803	12	5	1 SE/1 Diff	2	270	2	0.75	69	82	4.7, 5.3	115	N	SSOP-28	7.40
ADC11DV200	11	200	2 Diff	1.5	900	0.32	0.65	62.5	82	1.9, 1.7	473	N	LLP-60	56.00
ADS5517	11	200	1 Diff	2	800	0.3	1.5	66.9	84	3.0, 3.6	1230	N	QFN-48	32.95
ADS58B18	11	200	1 Diff	2	600	0.25	0.5	66.2	87	1.7, 1.9	368	N	QFN-48	39.95
ADS62C17	11	200	2 Diff	2	800	0.2	0.75	67	85	3.0, 3.15	1081	N	QFN-64	66.00
ADS58C28	11	200	2 Diff	2	600	0.25	1	66.6	84	1.7, 1.9	505	N	QFN-64	63.95
ADS58C48	11	200	4 Diff	2	600	0.25	1	66.6	84	1.7, 1.9	900	N	HTQFP-80	111.95
ADC11C125/170	11	125/170	1 Diff	2	1100	0.2/0.4	0.25/0.6	65.5/65.1	88.2/85.4	3.3, 3.0	608/715	N	LLP-48	16.00/21.00
ADS5510	11	125	1 Diff	2	750	1.1	5	66.8	83	3.0, 3.6	780	N	HTQFP-64	14.20
ADS62C15	11	125	2 Diff	2	450	0.4	3.5	67	82	3.0, 3.6	740	N	QFN-64	41.25
ADS62P15	11	125	2 Diff	2	450	0.4	3.5	67.1	85	3.0, 3.6	740	N	QFN-64	18.00
ADS5411	11	105	1 Diff	2.2	750	0.5	0.5	66.4	90	4.75, 5.25	1900	N	HTQFP-52	25.50
ADC11DL066	11	66	2 Diff	2	450	0.25	0.5	64	80	3.6, 3.0	686	N	TQFP-64	8.51
ADC11L066	11	66	1 Diff	2	450	0.2	0.5	65	78	3.6, 3.0	357	N	LQFP-32	9.92
ADS5413-11	11	65	1 Diff	2	1000	0.75	1	65	77	3.0, 3.6	400	N	HTQFP-48	14.75
ADC10DV200	10	200	2 Diff	1.5	900	0.17	0.3	59.9	82	1.9, 1.7	450	N	LLP-60	50.00
ADC10080	10	80	1 Diff	2	400	0.25	0.5	59.5	78.8	3.6, 2.7	78.6	N	TSSOP-28	4.50
ADS828	10	75	1 SE/1 Diff	2	300	1	3	57	68	4.75, 5.25	340	N	SSOP-28	8.70
ADS5102	10	65	1 Diff	1	950	1	2.5	57	71	1.65, 2.0	160	N	TQFP-48	7.10
ADS5237	10	65	2 Diff	2	300	0.1	1	61.7	85	3.0, 3.6	330	N	HTQFP-64	7.50
ADS5277	10	65	8 Diff	1.5	300	0.5	1	61.7	85	3.0, 3.6	911	N	HTQFP-80	32.00
ADS5287	10	65	8 Diff	2	520	0.1	1	61.7	85	3.0, 3.6	592	N	QFN-64	32.00

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

模数转换器 – 流水线型 ADC

流水线型 ADC (续)

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS5122	10	65	8 Diff	1	22	1	2.5	59	72	1.65, 2.0	733	N	BGA-257	42.85
ADC10DL065	10	65	2 Diff	2	250	0.16	0.25	61	85	3.6, 3.0	370	N	TQFP-64	7.03
ADC10065	10	65	1 Diff	2	400	0.3	0.3	59.6	80	3.6, 2.7	68.4	N	TSSOP-28	3.77
ADS823	10	60	1 SE/1 Diff	2	300	1	2	60	74	4.75, 5.25	295	N	SSOP-28	8.40
ADS826	10	60	1 SE/1 Diff	2	300	1	2	59	73	4.75, 5.25	295	N	SSOP-28	8.40
ADS5103	10	40	1 Diff	1	950	0.8	1.5	58	66	1.65, 2.0	105	N	TQFP-48	5.25
ADS821	10	40	1 SE/1 Diff	2	65	1	2	58	62	4.75, 5.25	390	N	SSOP-28	13.05
ADS822	10	40	1 SE/1 Diff	2	300	1	2	60	66	4.75, 5.25	200	N	SSOP-28	5.25
ADS825	10	40	1 SE/1 Diff	2	300	1	2	60	65	4.75, 5.25	200	N	SSOP-28	5.25
THS1040	10	40	1 SE/1 Diff	2	900	0.9	1.5	57	70	3.0, 3.6	100	N	SOIC-28	5.10
THS1041	10	40	1 SE/1 Diff	2	900	1	1.5	57	70	3.0, 3.6	103	N	SOIC-28	5.45
ADS5203	10	40	2 SE/2 Diff	1	300	1	1.5	60.5	73	3.0, 3.6	240	N	TQFP-48	9.65
ADS5204	10	40	2 SE/2 Diff	2	300	1	1.5	60.5	73	3.0, 3.6	275	Y	TQFP-48	11.05
ADS5120	10	40	8 Diff	1	300	1	1.5	58	72	1.65, 2	794	N	BGA-257	36.15
ADS5121	10	40	8 Diff	1	28	1	1.5	60	74	1.65, 2.0	500	N	BGA-257	38.85
ADC10D040	10	40	2 Diff	1.4	140	0.35	0.65	60	72	3.6, 3.0	267	N	TQFP-48	6.70
ADC10040	10	40	1 Diff	2	400	0.3	0.3	59.5	80	3.6, 2.7	55.5	N	TSSOP-28	3.75
THS1030	10	30	1 SE/1 Diff	2	150	1	2	49.4	53	3.0, 5.5	150	N	SOIC-28	3.75
THS1031	10	30	1 SE/1 Diff	2	150	1	2	49.3	52.4	3.0, 5.5	160	N	SOIC-28	4.10
ADS820	10	20	1 SE/1 Diff	2	65	1	2	60	62	4.75, 5.25	200	N	SSOP-28	6.75
ADS900	10	20	1 SE/1 Diff	1 to 2	100	1	—	49	53	2.7, 3.7	54	N	SSOP-28	3.55
ADS901	10	20	1 SE/1 Diff	1 to 2	100	1	—	53	49	2.7, 3.7	49	N	SSOP-28	3.40
ADC10D020	10	20	2 Diff	1	140	0.35	0.65	59	75	3.6, 2.7	150	N	TQFP-48	4.49
THS10082	10	8	2 SE/1 Diff	2.5	96	1	1	61	65	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	3.70
THS1009	10	8	2 SE/1 Diff	+1.5, +3.5	96	1	1	61	65	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	3.20
THS10064	10	6	4 SE/2 Diff	2.5	96	1	1	61	65	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	4.15
THS1007	10	6	4 SE/2 Diff	+1.5, +3.5	96	1	1	61	65	4.75, 5.25	186	N	TSSOP-32	3.70
TLV1562	10	2	4 SE/2 Diff	3	120	1.5	1.5	58	70.3	2.7, 5.5	15	N	SOIC-28	4.15
ADC08100/200	8	100/200	1 Diff	1.6	200/500	0.4	0.5/1.0	47/46	60	3.6, 2.7	126/210	N	TSSOP-24	4.33/7.67
ADS831	8	80	1 SE/1 Diff	1 or 2	300	1	2	49	65	4.75, 5.25	310	N	SSOP-20	3.15
ADS830	8	60	1 SE/1 Diff	1 or 2	300	1	1.5	49.5	65	4.75, 5.25	215	N	SSOP-20	2.75
ADC08060	8	60	1 Diff	1.6	200	0.4	0.5	47	63	3.6, 2.7	88	N	TSSOP-24	1.55
ADC08L060	8	60	1 Diff	1.6	270	0.25	0.5	48	59.1	3.6, 2.4	53	N	TSSOP-24	3.00
TLC5540	8	40	1 SE	2	75	1	1	44	42	4.75, 5.25	85	N	SOP-24	1.99
THS0842	8	40	2 SE/2 Diff	1.3	600	2	2.2	42.7	52	3.0, 3.6	320	N	TQFP-48	5.05
TLV5535	8	35	1 SE	1 to 1.6	600	1.3	2.4	46.5	58	3.0, 3.6	106	Y	TSSOP-28	2.40
ADS931	8	30	1 SE	1 to 4	100	1	2.5	48	49	2.7, 5.5	154	N	SSOP-28	2.20
ADS930	8	30	1 SE/1 Diff	1	100	1	2.5	46	50	2.7, 5.25	168	N	SSOP-28	2.30
TLC5510	8	20	1 SE	2	14	0.75	1	46	42	4.75, 5.25	127.5	N	SOP-24	1.95
TLC5510A	8	20	1 SE	2	14	0.75	1	46	42	4.75, 5.25	150	N	SOP-24	1.95
Mixed-Signal Transceiver AFEs														
AFE7070	14	65	2 Diff	NA	99 - 2700	NA	NA	—	—	3.6, 3.0	390	N	QFN-48	23.72
AFE7171	14	65	2 Diff	NA	100 - 2700	NA	NA	—	—	3.6, 3.0	334.0	N	QFN-48	11.86
AFE7222/5	12	130, 250	2 Diff	2	550	0.50	0.2	76	84	3.6, 3.0	557	N	QFN-64	19.50

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

数据转换器

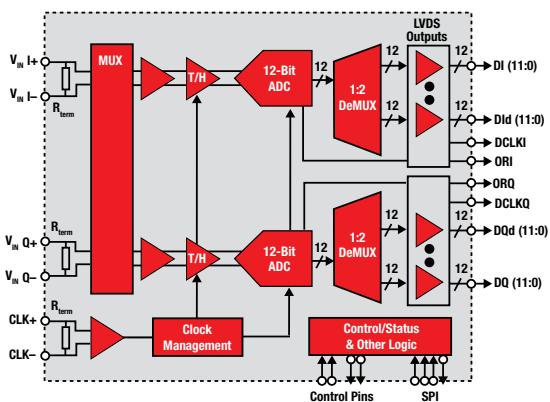
ADC (按架构划分) – 折叠式和内插式

12 位、1.8/3.6 GSPS RF 采样 ADC

ADC12D1800RF

12 位 1.8 GSPS ADC12D1800RF 是一款 RF 采样 GSPS ADC，其能够直接对高达和高于 2.7 GHz 的输入频率进行采样。ADC12D1800RF 在 RF 频段拥有卓越的噪声和线性性能，从而将其可用范围扩展到了第三奈奎斯特区之外。

ADC12D1800RF 具有一个灵活的 LVDS 接口，此接口具备多种 SPI 可编程选项，用于简化电路板设计和 FPGA / ASIC 数据捕获。LVDS 输出可兼容 IEEE 1596.3-1996 并支持可编程的共模电压。TI 提供了一个完整的 12 位直接 RF 采样 ADC 系列，其在超过 2.7 GHz 频率及高达 3.6 GSPS 采样速率下提供了业界最佳的性能。



ADC12D1800RF 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADC12D1800RF

折叠式和内插式 GSPS ADC

Device	Res. (Bits)	Chs	Speed (MSPS)	Power (W)	NPR (dB)	IMD (dBc)	Noise Fl (dBm/Hz)	ENOB (Bits)	SNR (dB)	SFDR (dBc)	HiRel Avail.	Package	Price*
8 位													
LM97600	7.6	1/2/4	5000/2500/1250	3.0	—	—	—	6.7	43.8	50.0	N	TEPBGA-292	249.12
ADC08B3000	8	1	3000	1.6	—	—	—	7.2	45.3	55.4	N	eLQFP-128	525.00
ADC083000	8	1	3000	1.9	—	—	—	7.2	45.4	57	N	eLQFP-128	686.00
ADC08D1520	8	1/2	3000/1500	1.6	—	—	—	7.4	46.8	57	Y	eLQFP-128	613.00
ADC08D1020	8	1/2	2000/1000	1.6	—	—	—	7.4	46.8	58	N	eLQFP-128	329.00
ADC081500	8	1	1500	1.2	—	—	—	7.4	47	56	N	eLQFP-128	266.00
ADC08D500	8	1/2	1000/500	1.4	—	—	—	7.5	48	55	N	eLQFP-128	137.00
ADC08500	8	1	500	0.8	—	—	—	7.5	47.5	56	N	eLQFP-128	36.00
ADC08DL502	8	2	500	1.25	38.4	-64.4	-135.4	7.2	46	55	N	LQFP-144	43.50
10 位													
ADC10D1500	10	1/2	3000/1500	3.59	48	—	—	8.9	56.4	68	N	TEPBGA-292	1800.00
ADC10D1000	10	1/2	2000/1000	2.77	48	—	—	9.1	57	66	Y	TEPBGA-292	1500.00
11 位													
ADC12D1800	12	1/2	3600/1800	4.4	48.5	-61	-153.5	9.4	58.6	73	N	TEPBGA-292	web
ADC12D1800RF	12	1/2	3600/1800	4.29	—	-64	-155	9.3	58.6	68.1	N	TEPBGA-292	web
ADC12D1600	12	1/2	3200/1600	3.88	48.5	-56	-153.6	9.4	58.5	70.3	N	TEPBGA-292	web
ADC12D1600RF	12	1/2	3200/1600	3.94	—	-66.7	-154.6	9.4	59	67.9	Y	TEPBGA-292	web
ADC12D1000	12	1/2	2000/1000	3.38	49.5	-59	-152.6	9.6	60.2	71	N	TEPBGA-292	web
ADC12D1000RF	12	1/2	2000/1000	3.42	—	-69	-154	9.6	60.1	71.4	N	TEPBGA-292	web
ADC12D800RF	12	1/2	1600/800	2.5	50.4	-71	-152.2	9.6	60.2	73.4	N	TEPBGA-292	web
ADC12D500RF	12	1/2	1000/500	2.02	50.4	-69	-150.5	9.7	60.4	74.3	N	TEPBGA-292	web

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

主要特点

- 可在高达及高于 $f_{IN} = 2.7$ GHz 的频率下实现卓越的噪声和线性性能
- 可配置为 3.6 GSPS 交错式或 1800 MSPS 双通道 ADC
- 新型 DESCLKIQ 模式适用于高带宽、高采样速率应用
- 引脚与 ADC1xD1x00、ADC12Dx00RF 相兼容
- 自动同步 (AutoSync) 功能适用于实现多芯片同步
- 在内部进行终接、缓冲的差分模拟输入
- 交错定时自动和手动时滞调节
- 在输出端上提供测试图形用于系统调试
- 时间戳功能用于捕获外部触发
- 可编程的增益、失调和 tAD 调节功能
- 1:1 非多路解复用或 1:2 多路解复用 LVDS 输出

应用

- 军事
- 软件定义无线电

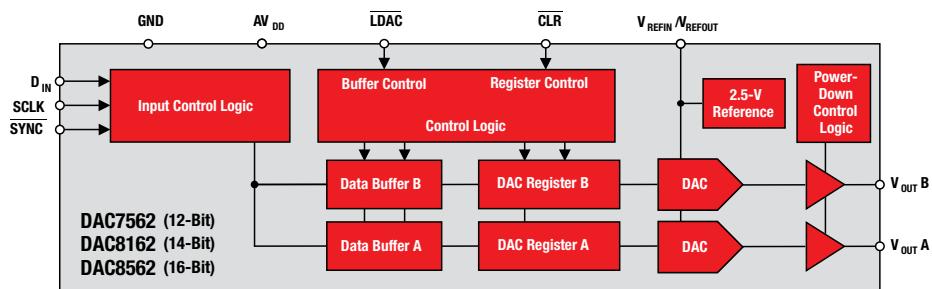
数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

采用纤巧型 QFN-10 和 MSOP-10 封装的 12 / 14 / 16 位、双通道、电压输出DAC

DAC8562, DAC8162, DAC7562

这是一个低功耗、电压输出、双通道、12 / 14 / 16 位 DAC 系列。这些器件包括一个 2.5 V、2 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 内部基准，并提供了一个 2.5 V 或 5 V 全标度输出电压范围。内部基准具有 1 mV 的初始准确度，并能够在 VREFIN / VREFOUT 引脚上供应高达 20 mA 的电流。这些器件具有单调性，可提供优异的线性度，并最大限度地降低了不希望有的代码间瞬态电压（短时脉冲波形干扰）。三线式串行接口与标准的 SPITM、QSPITM、MicrowireTM 以及数字信号处理器 (DSP) 接口相兼容。



DAC7562、DAC8162、DAC8562 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number \(DAC8562, DAC8162, DAC7562\)](http://www.ti.com/product/Part Number (DAC8562, DAC8162, DAC7562))

主要特点

- 专为在纤巧型封装中实现低功耗而设计
 - DAC7562 (12 位) : 0.3 LSB INL
 - DAC8162 (14 位) : 1 LSB INL
 - DAC8562 (16 位) : 4 LSB INL
- 具有 5 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 最大漂移的 2.5 V 内部基准
- 超低短时脉冲波形干扰能量: 0.1 nV·sec
- 功耗: 每通道 0.27 mW
- 宽温度范围: -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$
- 纤巧型封装: 10 引脚 QFN (3 mm x 3 mm)、10 引脚 MSOP (3 mm x 5 mm)

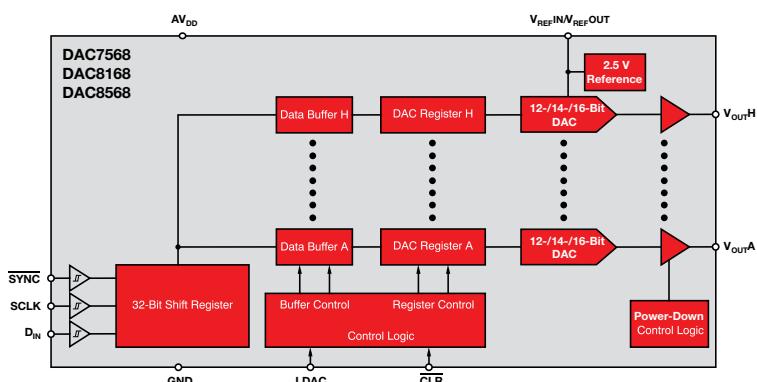
应用

- 便携式仪表
- 闭环伺服/过程控制
- 数据采集系统
- 可编程衰减、数字增益及失调调整
- 可编程电压/电流源

具有 2 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 温度漂移内部基准的 16 位、8 通道、低短时脉冲波形干扰、低功耗 DAC

DAC8568

DAC8568 系列是内置一个 2.5 V、2 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 集成型基准的低功耗、8 通道、12 / 14 / 16 位 DAC，并提供了一个 2.5 V 或 5 V 的全标度输出电压范围。该系列的性能优于同类竞争产品，具有诸如超低短时脉冲波形干扰、优异的 INL、极低的功耗、初始准确度为 0.004% 并可在 VREFIN / VREFOUT 引脚上供应高达 20 mA 电流的集成型基准等 DAC 特性，因而提供了一款功能强大的解决方案。DAC8568 系列提供了二进制输入以及上电复位至零标度或中间标度的选项。对于那些把高通道数、功能集成、小尺寸和低功耗作为首要考虑因素的高精度应用而言，这些产品是绝佳的选择。



DAC8568 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DAC8568

主要特点

- 在整个温度范围内实现了高准确度
 - DNL: ± 0.5 LSB, INL: ± 4 LSB (在 16 位分辨率条件下)
 - 低短时脉冲波形干扰能量: 0.1 nV·s (典型值)
 - 基准漂移: 2 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ (典型值) ;
 - 温度范围: -40°C 至 $+105^{\circ}\text{C}$
- 高集成度 (采用小型封装)
 - 在 TSSOP-16 / 14 封装中集成了 8 个 DAC
 - 2.5 V 集成型基准
 - 上电复位至零标度/中间标度
- 可提供 12 / 14 / 16 位器件版本

应用

- 自动测试设备
- 便携式仪表
- 高精度波形发生
- 工业过程控制
- 医疗设备

数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

高精度 DAC

Device	Res. (Bits)	No. of DAC Ch.	INL (max) (±LSB)	DNL (max) (±LSB)	Monotonic (Bits)	Settling Time (μs) (typ)	Interface	Power (mW) (typ)	Output Type	Output Range Programmability	Output (V/mA) (min)	Output (V/mA) (max)	V_{REF}	HiRel Avail.	Package	Price*
极高精度、低功耗 DAC																
DAC9881	18	1	2	1	18	5	SPI™	6	Voltage	Fixed	0	5	Ext	N	QFN-24	16.90
DAC8814	16	4	1	1	16	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	16.95
DAC8734	16	4	1	1	16	6	SPI	—	Voltage	$\pm V_{REF}, \pm 2 V_{REF}, +2 V_{REF}, +4 V_{REF}$	-16.5	20	Ext	N	QFN-40, TQFP-48	26.95
DAC8812	16	2	1	1	16	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-16	8.40
DAC8822	16	2	1	1	16	0.5	P16	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-18	8.65
DAC8811	16	1	1	1	16	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	MSOP-8, SON-8	7.15
DAC8820	16	1	1	1	16	0.5	P16	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	8.50
DAC8830	16	1	1	1	16	1	SPI	0.015	Voltage	$+V_{REF}$	0	5	Ext	Y	SOIC-8	7.95
DAC8831	16	1	1	1	16	1	SPI	0.015	Voltage	$+V_{REF}, \pm V_{REF}$	-5	5	Ext	Y	SOIC-14, QFN-14	7.95
DAC8832	16	1	1	1	16	1	SPI	0.015	Voltage	$+V_{REF}, \pm V_{REF}$	-5	5	Ext	N	QFN-14	7.95
DAC8881	16	1	1	1	16	5	SPI	6	Voltage	Fixed	0	5	Ext	N	QFN-20	8.00
DAC8803	14	4	1	1	14	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	12.65
DAC8802	14	2	1	1	14	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-16	6.10
DAC8805	14	2	1	1	14	0.5	P14	0.0027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-38	6.11
DAC8801	14	1	1	0.5	14	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	MSOP-8, SON-8	4.60
DAC8806	14	1	1	1	14	0.5	P14	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	5.50
DAC8806	14	1	1	1	14	0.5	P14	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	5.50
工业、双极性输出 DAC																
DAC8760/ 7760	16/12	1	8	1	16/12	10	SPI	125	Voltage/ Current	0-20mA, 0-24mA, 4-20mA, $\pm V_{REF}, \pm 2 V_{REF}, +2 V_{REF}, +4 V_{REF}$	-11, 24mA	-11, 24mA	Int/Ext	N	QFN-40, TSSOP-24	3.99/ 2.99
DAC8750/ 7750	16/12	1	8	1	16/12	10	SPI	125	Current	0-20mA, 0-24mA, 4-20mA	0	24	Int/Ext	N	QFN-40, TSSOP-24	3.50/ 2.49
DAC8718	16	8	4	1	16	10	SPI	165	Voltage	$+6 V_{REF}, \pm 3 V_{REF}$	-16.5	33	Ext	N	QFN-48, TQFP-64	21.95
DAC8728	16	8	4	1	16	10	P16	165	Voltage	$+6 V_{REF}, \pm 3 V_{REF}$	-16.5	33	Ext	N	QFN-56, TQFP-64	21.95
DAC8734	16	4	1	1	16	6	SPI	420	Voltage	$\pm V_{REF}, \pm 2 V_{REF}, +2 V_{REF}, +4 V_{REF}$	-16.5	20	Ext	N	QFN-40, TQFP-48	26.95
DAC7734	16	4	2	2	16	10	SPI	50	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-10	10	Ext	N	SSOP-48	31.45
DAC7744	16	4	2	1	16	10	P16	50	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-10	10	Ext	N	SSOP-48	31.45
DAC7634	16	4	3	2	15	8	SPI	7.5	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-2.5	2.5	Ext	N	SSOP-48	19.95
DAC7644	16	4	3	2	15	8	P16	7.5	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-2.5	2.5	Ext	N	SSOP-48	19.95
DAC7654	16	4	3	1	16	12	SPI	18	Voltage	$+2.5, \pm 2.5$	-2.5	2.5	Int	N	LQFP-64	27.25
DAC7664	16	4	3	3	16	12	P16	18	Voltage	$+2.5, \pm 2.5$	-2.5	2.5	Int	N	LQFP-64	25.95
DAC8812	16	2	1	1	16	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-16	8.40
DAC8822	16	2	1	1	16	0.5	P16	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-38	8.65
DAC7642	16	2	3	2	15	8	P16	2.5	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-2.5	2.5	Ext	N	LQFP-32	13.19
DAC7643	16	2	3	2	15	8	P16	2.5	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-2.5	2.5	Ext	N	LQFP-32	13.19
DAC7632	16	2	3	2	15	8	SPI	2.5	Voltage	$+V_{REFH}, -V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-2.5	2.5	Ext	N	LQFP-32	10.45
DAC8811	16	1	1	1	16	0.5	SPI	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	MSOP-8, SON-8	7.15
DAC8820	16	1	1	1	16	0.5	P16	0.027	Current	I_{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	8.50
DAC8871	16	1	1	1	16	1	SPI	0.015	Voltage	$-V_{REFL} \text{ to } +V_{REFH}$	-18	18	Ext	N	SOIC-14	8.00
DAC7714	16	1	1	1	16	6	SPI	525	Voltage	$+10, \pm 5, \pm 10$	-10	10	Int	N	SOIC-16	14.50
DAC7712	16	1	2	1	16	6	P16	525	Voltage	± 10	-10	10	Int	N	SOIC-28, PDIP-28	14.50
DAC7731	16	1	3	3	16	5	SPI	100	Voltage	$+10, \pm 5, \pm 10, +V_{REF}$	-10	10	Int/Ext	N	SSOP-24	8.20
DAC7742	16	1	3	1	16	5	P16	100	Voltage	$+10, \pm 5, \pm 10, +V_{REF}$	-10	10	Int/Ext	N	LQFP-48	10.88

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

高精度 DAC (续)

Device	Res. (Bits)	No. of DAC Ch.	INL (max) (±LSB)	DNL (max) (±LSB)	Monotonic (Bits)	Settling Time (μs) (typ)	Interface	Power (mW) (typ)	Output Type	Output Range Programmability	Output (V/mA) (min)	Output (V/mA) (max)	V _{REF}	HiRel Avail.	Package	Price*
工业、双极性输出 DAC (续)																
DAC7741	16	1	3	1	16	5	P16	100	Voltage	+10, ±5, ±10, +V _{REF}	-10	10	Int/Ext	N	LQFP-48	8.30
DAC7641	16	1	3	2	15	8	P16	1.8	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	TQFP-32	7.88
DAC7631	16	1	3	2	15	8	SPI	1.8	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	SSOP-20	5.95
DAC8580	16	1	64	1	16	0.35	SPI	200	Voltage	±V _{REF}	-5.5	5.5	Ext	N	TSSOP-16	1.85
DAC8581	16	1	64	0.5	16	0.35	SPI	200	Voltage	±V _{REF}	-5.5	5.5	Ext	N	TSSOP-16	1.85
DAC8228	14	8	2	1	14	10	P14	107	Voltage	+6 V _{REF} , ±3 V _{REF}	-16.5	33	Ext	N	QFN-56, TQFP-64	17.95
DAC8218	14	8	2	1	14	10	SPI	115	Voltage	+6 V _{REF} , ±3 V _{REF}	-16.5	33	Ext	N	QFN-48, TQFP-64	17.95
DAC8803	14	4	1	1	14	0.5	SPI	0.027	Current	I _{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	12.65
DAC8234	14	4	1	1	14	6	SPI	165	Voltage	±V _{REF} , ±2 V _{REF} , +2 V _{REF} , +4 V _{REF}	-16.5	20	Ext	N	QFN-48, TQFP-64	19.95
DAC8802	14	2	1	1	14	0.5	SPI	0.027	Current	I _{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-16	6.10
DAC8805	14	2	1	1	14	0.5	P14	0.0027	Current	I _{OUT}	0	2	Ext	N	TSSOP-38	6.11
DAC8801	14	1	1	0.5	14	0.5	SPI	0.027	Current	I _{OUT}	0	2	Ext	N	MSOP-8, SON-8	4.60
DAC8806	14	1	1	1	14	0.5	P14	0.027	Current	I _{OUT}	0	2	Ext	N	SSOP-28	5.50
DAC7728	12	8	1	1	12	10	P12	107	Voltage	+6 V _{REF} , ±3 V _{REF}	-16.5	33	Ext	N	QFN-56, TQFP-64	11.95
DAC7718	12	8	1	1	12	10	SPI	165	Voltage	+6 V _{REF} , ±3 V _{REF}	-16.5	33	Ext	N	QFN-48, TQFP-64	11.95
DAC7716	12	4	1	1	12	6	SPI	420	Voltage	±V _{REF} , ±2 V _{REF} , +2 V _{REF} , +4 V _{REF}	-16	20	Ext	N	QFN-40, TQFP-48	10.95
DAC7614	12	4	1	1	12	5	SPI	15	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	SOIC-16, SSOP-20	6.70
DAC7615	12	4	1	1	12	5	SPI	15	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	0	2.5	Ext	N	SOIC-16, SSOP-20	6.70
DAC7616	12	4	1	1	12	5	SPI	2.4	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	0	1.25	Ext	N	SOIC-16, SSOP-20	5.40
DAC7617	12	4	1	1	12	5	SPI	2.4	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	0	1.25	Ext	N	SOIC-16, SSOP-20	5.40
DAC7624	12	4	1	1	12	5	P12	15	Voltage	+V _{REFH} , -V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	PDIP-28, SOIC-28	9.75
DAC7625	12	4	1	1	12	5	P12	15	Voltage	+V _{REFH} , -V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	PDIP-28, SOIC-28	9.75
DAC7714	12	4	1	1	12	8	SPI	45	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-10	10	Ext	N	SOIC-16	11.45
DAC7715	12	4	1	1	12	8	SPI	45	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-10	10	Ext	N	SOIC-16	11.45
DAC7724	12	4	1	1	12	8	P12	45	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-10	10	Ext	N	PLCC-28, SOIC-28	11.85
DAC7725	12	4	1	1	12	8	P12	45	Voltage	-V _{REFL} to +V _{REFH}	-10	10	Ext	N	PLCC-28, SOIC-28	11.85
DAC7800	12	2	0.5	1	12	0.4	SPI	1	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	PDIP-16, SOIC-16	13.55
DAC7801	12	2	0.5	1	12	0.4	P(8+4)	1	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	PDIP-24, SOIC-24	20.94
DAC7802	12	2	0.5	1	12	0.4	P12	1	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	PDIP-24, SOIC-24	14.00
DAC7822	12	2	1	1	12	0.2	P12	0.027	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	QFN-40	3.80
DAC811	12	1	0.25	0.5	12	3	P12	625	Voltage	+10, ±5, ±10	-10	10	Int	N	CDIP SB-28, SOIC-28	11.00
DAC813	12	1	0.25	0.5	12	3	P12	270	Voltage	+10, ±5, ±10, +V _{REF}	-10	10	Int/Ext	N	PDIP-28, SOIC-28	12.60
DAC7811	12	1	1	1	12	0.2	SPI	0.025	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	MSOP-10, SON-10	2.55
DAC7821	12	1	1	1	12	0.2	P12	0.027	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	QFN-20, TSSOP-20	2.60
DAC8043	12	1	1	1	12	0.25	SPI	2.5	Current	I _{OUT}	0	1	Ext	N	SOIC-8	3.60
DAC7613	12	1	1	1	12	5	P12	1.8	Voltage	+V _{REFH} , -V _{REFL} to +V _{REFH}	-2.5	2.5	Ext	N	SSOP-24	2.50

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

高精度 DAC (续)

Device	Res. (Bits)	No. of DAC Ch.	INL (max) (±LSB)	DNL (max) (±LSB)	Monotonic (Bits)	Settling Time (μs) (typ)	Interface	Power (mW) (typ)	Output Type	Output Range Programmability	Output (V/mA) (min)	Output (V/mA) (max)	V _{REF}	HiRel Avail.	Package	Price*
工业、双极性输出 DAC (续)																
TLC7524	8	1	0.5	0.5	8	0.1	P8	5	Current	I _{OUT}	-10	10	Ext	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.55
TLC7528	8	2	0.5	0.5	8	0.1	P8	7.5	Current	I _{OUT}	-10	10	Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	1.77
TLC7628	8	2	0.5	0.5	8	0.1	P8	20	Current	I _{OUT}	-10	10	Ext	N	SOIC-20, PDIP-20	1.91
低功耗、单电源 DAC																
DAC715	16	1	2	1	16	6	P16	525	Voltage	Fixed	0	10	Int	N	PDIP-28, SOIC-28	19.85
DAC716	16	1	2	2	16	6	SPI	525	Voltage	Fixed	0	10	Int	N	PDIP-16, SOIC-16	19.85
DAC8411	16	1	8	2	16	6	SPI	0.1	Voltage	+AV _{DD}	0	5	Ext	N	SC70-6	2.90
DAC8501	16	1	64	1	16	8	SPI	0.6	Voltage	V _{+REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8	2.97
DAC8531	16	1	64	1	16	8	SPI	0.6	Voltage	V _{+REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8, SON-8	2.97
DAC8532	16	2	65	1	16	8	SPI	1.35	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8	5.35
DAC8534	16	4	64	1	16	8	SPI	2.7	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	8.75
DAC8541	16	1	65	1	16	8	P16	0.6	Voltage	V _{+REF}	0	5	Ext	N	TQFP-32	3.00
DAC8544	16	4	65	1	16	8	P16	2.6	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	TQFP-48	12.20
DAC8550	16	1	8	1	16	8	SPI	0.4	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8	2.60
DAC8551	16	1	8	1	16	8	SPI	0.4	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8	2.60
DAC8552	16	2	8	1	16	8	SPI	0.8	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	MSOP-8	3.20
DAC8554	16	4	12	1	16	8	SPI	1.6	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	6.72
DAC8555	16	4	12	1	16	8	SPI	1.6	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	6.72
DAC8560	16	1	8	1	16	8	SPI	1.4	Voltage	+2.5,+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	MSOP-8	2.88
DAC8562	16	2	12	1	16	5	SPI	0.5	Voltage	+2.5,+5,+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	QFN-10, MSOP-10	3.40
DAC8564	16	4	8	1	16	8	SPI	2.6	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSOP-16	7.65
DAC8565	16	4	8	1	16	8	SPI	2.6	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	7.65
DAC8568	16	8	12	1	16	5	SPI	1.8	Voltage	+V _{REF} +2 V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	10.95
DAC8571	16	1	65	1	16	8	I ² C	0.4	Voltage	V _{+REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8	2.95
DAC8574	16	4	64	1	16	8	I ² C	2.4	Voltage	+V _{REFH}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	12.85
DAC161S055	16	1	3	1.1	16	5	SPI	2	Voltage	+V _{REF}	0.015	VA -0.04	Ext	N	LLP-16	3.55
DAC8162	14	2	3	0.5	14	5	SPI	0.5	Voltage	+2.5,+5,+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	QFN-10, MSOP-10	2.50
DAC8164	14	4	2	1	14	8	SPI	2.6	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	6.85
DAC8165	14	4	2	1	14	8	SPI	2.6	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	6.85
DAC8168	14	8	4	0.5	14	5	SPI	1.8	Voltage	+V _{REF} +2 V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16, TSSOP-14	10.20
DAC8311	14	1	4	1	14	6	SPI	0.1	Voltage	+AV _{DD}	0	5	Ext	N	SC70-6	2.45
DAC121C081	12	1	8	0.6	12	6	I ² C	0.38	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	N	TSOT-6, LLP-6	1.15
DAC121C085	12	1	8	0.6	12	6	I ² C	0.38	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	MSOP-8	1.15
DAC121S101	12	1	8	1	12	8	SPI	0.64	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	Y	TSOT-6, MSOP-8	1.15
DAC122S085	12	2	8	0.7	12	6	SPI	0.6	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	1.85
DAC124S085	12	4	8	0.7	12	6	SPI	1.1	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	3.10
DAC128S085	12	8	8	0.75	12	6	SPI	1.95	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-16, TSSOP-16	5.80
DAC7311	12	1	1	1	12	6	SPI	0.2	Voltage	+AV _{DD}	0	5	Ext	N	SC70-6	0.95
DAC7512	12	1	8	1	12	8	SPI	0.3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8, SOT23-6	1.45
DAC7513	12	1	8	1	12	8	SPI	0.3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-8, SOT23-8	1.65

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

高精度 DAC (续)

Device	Res. (Bits)	No. of DAC Ch.	INL (max) (\pm LSB)	DNL (max) (\pm LSB)	Monotonic (Bits)	Settling Time (μ s) (typ)	Interface	Power (mW) (typ)	Output Type	Output Range Programmability	Output (V/mA) (min)	Output (V/mA) (max)	V_{REF}	HiRel Avail.	Package	Price*
低功耗、单电源 DAC (续)																
DAC7551	12	1	1	0.5	12	5	SPI	0.3	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	SON-12	1.40
DAC7552	12	2	1	0.5	12	5	SPI	0.7	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	QFN-16	2.35
DAC7553	12	2	1	0.5	12	5	SPI	0.7	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	QFN-16	2.94
DAC7554	12	4	1	0.5	12	5	SPI	1.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-10	4.80
DAC7558	12	8	1	0.5	12	5	SPI	2.7	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	QFN-32	7.50
DAC7562	12	2	0.75	0.25	12	5	SPI	0.5	Voltage	+2.5,+5,+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	QFN-10, MSOP-10	2.05
DAC7564	12	4	1	0.5	12	8	SPI	2.9	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	4.00
DAC7565	12	4	1	0.5	12	8	SPI	2.9	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	4.00
DAC7568	12	8	1	0.25	12	5	SPI	1.8	Voltage	+ V_{REF} +2 V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	8.20
DAC7571	12	1	4		12	8	I ² C	0.3	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	SOT23-6	1.55
DAC7573	12	4	8	1	12	8	I ² C	1.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	7.65
DAC7574	12	4	8		12	8	I ² C	1.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-10	6.12
DAC7578	12	8	1	0.25	12	6	I ² C	2.3	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	5.50
DAC7611	12	1	1	1	12	7	SPI	2.5	Voltage	Fixed	0	4.1	Int	N	SON-12	2.55
DAC7612	12	2	1	1	12	7	SPI	3.5	Voltage	Fixed	-2.5	2.5	Int	N	SOIC-8	3.10
DAC7621	12	1	1	1	12	7	P12	2.5	Voltage	Fixed	-2.5	2.5	Int	N	SSOP-20	2.75
DAC7678	12	8	1	0.25	12	6	I ² C	2.3	Voltage	+2.5,+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	TSSOP-16	6.00
TLV5610	12	8	6	1	12	1	SPI	18	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20, CSP-20	10.65
TLV5630	12	8	6	1	12	1	SPI	18	Voltage	+2.048,+4.096, +2 V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	11.06
TLV5613	12	1	4	1	12	1	P8	1.2	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	3.30
TLV5614	12	4	4	1	12	3	SPI	3.6	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	Y	SOIC-16, TSSOP-16, CSP-16	10.00
TLV5616	12	1	4	1	12	3	SPI	0.9	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	VSSOP-8, SOIC-8	3.30
TLV5618A	12	2	4	1	12	2.5	SPI	1.8	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	Y	SOIC-8, LCCC-20	5.10
TLV5619	12	1	4	1	12	1	P12	4.3	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	Y	SOIC-20, TSSOP-20	4.10
TLV5638	12	2	4	1	12	1	SPI	4.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	Y	SOIC-8, CDIP-8, LCCC-20	4.65
TLV5633	12	1	3	0.5	12	1	P8	2.7	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	5.90
TLV5639	12	1	3	0.5	12	1	P12	2.7	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	4.35
TLV5636	12	1	4	1	12	1	SPI	4.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-8, VSSOP-8	4.55
DAC101C081	10	1	2	0.3	10	4.5	I ² C	0.38	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	N	TSOT-6, LLP-6	0.92
DAC101C085	10	1	2	0.35	10	4.5	I ² C	0.38	Voltage	+ V_{REF}	0	V_{REF}	Ext	N	MSOP-8	0.92
DAC101S101	10	1	2.8	0.35	10	5	SPI	0.63	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	N	TSOT-6, MSOP-8	0.65
DAC102S085	10	2	2	0.35	10	4.5	SPI	0.6	Voltage	+ V_{REF}	0	V_{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	1.44
DAC104S085	10	4	2	0.35	10	4.5	SPI	1.1	Voltage	+ V_{REF}	0	V_{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	2.24
DAC108S085	10	8	2	0.35	10	4.5	SPI	1.95	Voltage	+ V_{REF}	0	V_{REF}	Ext	N	LLP-16, TSSOP-16	3.45
DAC6311	10	1	0.5	0.5	10	6	SPI	0.2	Voltage	+AV _{DD}	0	5	Ext	N	SC70-6	0.65
DAC6571	10	1	2	0.5	10	7	I ² C	0.5	Voltage	+ V_{REF} +2 V_{REF}	0	5	Ext	N	SOT23-6	1.40
DAC6573	10	4	2	0.5	10	7	I ² C	1.5	Voltage	+ V_{REF}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	3.05

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数据转换器

数模转换器 – 电阻串和 R2R DAC

高精度 DAC (续)

Device	Res. (Bits)	No. of DAC Ch.	INL (max) (±LSB)	DNL (max) (±LSB)	Mono- tonic (Bits)	Settling Time (μs) (typ)	Interface	Power (mW) (typ)	Output Type	Output Range Programmability	Output (V/mA) (min)	Output (V/mA) (max)	V _{REF}	HiRel Avail.	Package	Price*
低功耗、单电源 DAC (续)																
DAC6574	10	4	2	0.5	10	7	I ² C	1.5	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-10	3.85
DAC6578	10	8	1	0.25	10	6	I ² C	2.3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	QFN-24, TSSOP-16	3.90
TLV5604	10	4	1	1	10	2.5	SPI	3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-16, TSSOP-16	3.70
TLV5606	10	1	1.5	1	10	3	SPI	0.9	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-8, MSOP-8	1.30
TLV5608	10	8	2	1	10	1	SPI	18	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20, CSP-20	4.90
TLC5615	10	1	1	0.5	10	12.5	SPI	0.8	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	PDIP-8, SOIC-8	1.90
TLV5617A	10	2	1	0.5	10	1	SPI	1.8	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-8	2.25
TLV5631	10	8	2	1	10	1	SPI	18	Voltage	+2.048,+4.096,L6 +2 V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	5.60
TLV5637	10	2	1	0.5	10	0.8	SPI	4.2	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-8	3.95
DAC5311	8	1	0.25	0.25	8	6	SPI	0.2	Voltage	+AV _{DD}	0	5	Ext	Y	SC70-6	0.55
DAC5571	8	1	1	0.25	8	6	I ² C	0.3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOT23-6	0.90
DAC5573	8	4	0.5	0.25	8	6	I ² C	1.5	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	TSSOP-16	2.55
DAC5574	8	4	0.5	0.25	8	6	I ² C	1.5	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	MSOP-10	2.55
DAC5578	8	8	1	0.25	8	6	I ² C	2.3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	QFN-24, TSSOP-16	3.00
TLC5620	8	4	1	0.9	8	10	SPI	8	Voltage	+V _{REF} +2V _{REF}	0	5	Ext	N	PDIP-14, SOIC-14	1.75
TLC5628	8	8	1	0.9	8	10	SPI	15	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	PDIP-16, SOIC-16	2.45
TLC7225	8	4	1	1	8	5	P8	75	Voltage	+V _{REF}	-5	10	Ext	N	SOIC-24	2.35
TLC7226	8	4	1	1	8	5	P8	90	Voltage	+V _{REF}	-5	10	Ext	Y	PDIP-20, SOIC-20	2.15
TLV5620	8	4	1	0.9	8	10	SPI	6	Voltage	+V _{REF} +2V _{REF}	0	5	Ext	N	PDIP-14, SOIC-14	1.00
TLV5621	8	4	1	0.9	8	10	SPI	3.6	Voltage	+V _{REF} +2V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-14	2.10
TLV5623	8	1	0.5	0.2	8	3	SPI	2.1	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-8, MSOP-8	0.99
TLV5624	8	1	0.5	0.2	8	1	SPI	5	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-8, MSOP-8	1.60
TLV5625	8	2	0.5	0.2	8	3	SPI	2.4	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-8	1.70
TLV5626	8	2	1	0.5	8	0.8	SPI	4.2	Voltage	+V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-8	1.90
TLV5627	8	4	0.5	0.5	8	2.5	SPI	3	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.05
TLV5628	8	8	1	0.9	8	10	SPI	12	Voltage	+V _{REF}	0	5	Ext	N	PDIP-16, SOIC-16	2.20
TLV5629	8	8	1	1	8	1	SPI	18	Voltage	+V _{REF} +2V _{REF}	0	5	Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	3.15
TLV5632	8	8	1	1	8	1	SPI	18	Voltage	+2.048,+4.096, +2 V _{REF}	0	5	Int/Ext	N	SOIC-20, TSSOP-20	4.20
DAC081C081	8	1	0.6	0.1	8	3	I ² C	0.38	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	N	TSOT-6, LLP-6	0.72
DAC081C085	8	1	0.6	0.1	8	3	I ² C	0.38	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	MSOP-8	0.72
DAC081S101	8	1	0.75	0.1	8	3	SPI	0.63	Voltage	Fixed	0	VA	Supply	N	TSOT-6, MSOP-8	0.55
DAC082S085	8	2	0.5	0.18	8	3	SPI	0.6	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	0.86
DAC084S085	8	4	0.5	0.18	8	3	SPI	1.1	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-10, MSOP-10	1.08
DAC088S085	8	8	0.5	0.15	8	3	SPI	1.95	Voltage	+V _{REF}	0	V _{REF}	Ext	N	LLP-16, TSSOP-16	1.89
集成型 DAC																
DAC161S055	16	1	3	1.1	16	5	SPI	2	Voltage	+V _{REF}	0.015	VA -0.04	Ext	N	LLP-16	3.55

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

数据转换器

数模转换器 – 电流引导型 DAC

4 通道、16 位、1.5 GSPS DAC

DAC34SH84

DAC34SH84 是一款采样速率高达 1.5 GSPS 的极低功耗、高动态范围、四通道、16 位数模转换器 (DAC)。该器件丰富的特性可简化复杂传输架构的设计，其中包括：2x 至 16x 带有超过 90 dB 阻带衰减的数字内插滤波器，此滤波器可简化数据接口和重构滤波器。独立的复杂混频器支持灵活的载波布局。DAC34SH84 的低功耗、高带宽支持、上佳的串扰、高动态范围及诸多其他特性非常适合于下一代的通信系统。

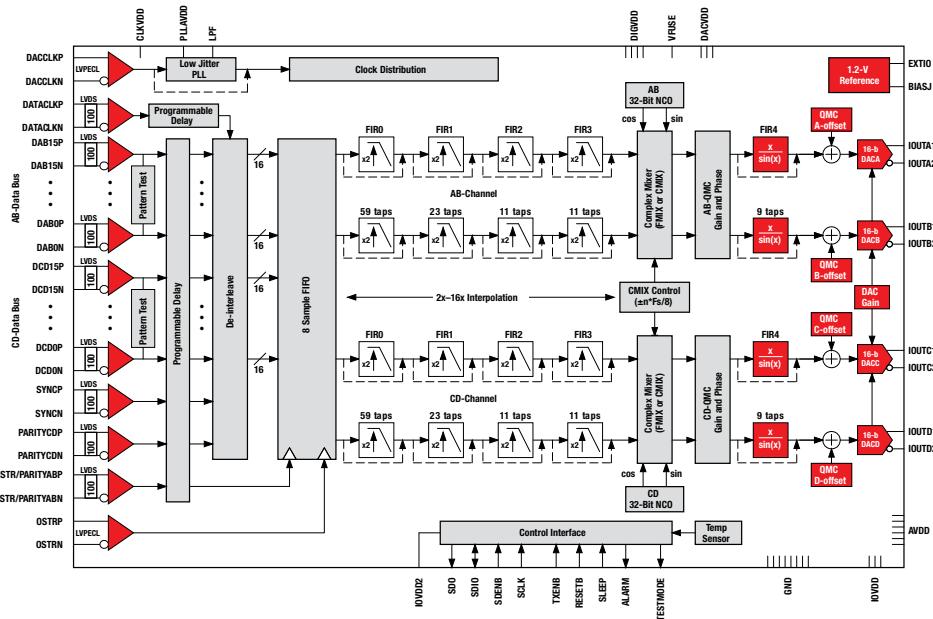
此外，DAC34H84、DAC3484 和 DAC3482 16 位双通道和四通道 DAC 还提供了高达 1.25 GSPS 的采样速率。通过 www.ti.com/dataconverters 网址可了解更多有关整个 TI 电流引导型 DAC 产品库的信息。

主要特点

- 低功耗
- 多 DAC 同步
- 可选的 2x, 4x, 8x, 16x 内插滤波器
- 灵活的片上复数混频
- 高性能、低抖动时钟倍频 PLL
- 数字 I 和 O 校正
- 数字反相 sinc 滤波器
- 灵活的 32 位 DDR LVDS 输入数据总线
- 可扩展差分输出：10 mA 至 30 mA
- 196 焊球、12 mm x 12 mm BGA 封装

应用

- 蜂窝基站
- 分集传输
- 宽带通信



DAC34SH84 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DAC34SH84

数据转换器

数模转换器 – 电流引导型 DAC

电流引导型 DAC

Device	Res. (Bits)	Supply (V)	Update Rate (MSPS)	Settling Time (ns)	Number of DACs	Power (mW) (typ)	DNL (\pm LSB) (max)	INL (\pm LSB) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
DAC3482	16	1.2/3.3	1250	10.1	2	800	2	4	Y	QFN-88, BGA-196	29.95
DAC3484	16	1.2/3.3	1250	10.1	4	1200	2	4	Y	QFN-88, BGA-196	58.60
DAC34H84	16	1.2/3.3	1250	10.1	4	1400	2	4	Y	BGA-196	60.00
DAC34SH84	16	1.3/3.3	1500	10.1	4	1480	2	4	Y	BGA-196	78.00
DAC5681	16	1.8/3.3	1000	10.4	1	650	2	4	N	QFN-64	27.50
DAC5681Z	16	1.8/3.3	1000	10.4	1	800	2	4	N	QFN-64	30.95
DAC5682Z	16	1.8/3.3	1000	10.4	2	1300	2	4	N	QFN-64	31.95
DAC5688	16	1.8/3.3	800	11	2	1750	2	4	N	QFN-64	29.95
DAC5681	16	1.8/3.3	1000	10.4	1	650	2	4	N	QFN-64	27.50
DAC5681Z	16	1.8/3.3	1000	10.4	1	800	2	4	N	QFN-64	30.95
DAC5682Z	16	1.8/3.3	1000	10.4	2	1300	2	4	N	QFN-64	31.95
DAC5688	16	1.8/3.3	800	11	2	1750	2	4	N	QFN-64	29.95
DAC5689	16	1.8/3.3	800	11	2	1750	2	4	N	QFN-64	28.95
DAC3283	16	1.8/3.3	800	10.4	2	1150	2	4	N	QFN-48	26.95
DAC3282	16	1.8/3.3	625	10.4	2	950	2	4	N	QFN-48	24.95
DAC5687	16	1.8/3.3	500	12	2	750	4	4	Y	HTQFP-100	22.50
DAC5686	16	1.8/3.3	500	12	2	450	9	12	N	HTQFP-100	19.75
DAC5670	14	1.8/3.3	2400	—	1	2000	0.8	1.5	Y	BGA-252	45.00
DAC3174	14	1.8/3.3	500	10	2	460	0.5	1	N	QFN-48	18.90
DAC5675	14	3	400	5	1	820	2	4	Y	HTQFP-48	29.45
DAC5672A	14	3.0 to 3.6	275	20	2	330	3	4	Y	TQFP-48	13.25
DAC904	14	3.0 to 5.0	165	30	1	170	1.75	2.5	N	SOP-28, TSSOP-28	6.25
DAC2904	14	3.3 to 5.0	125	30	2	310	4	5	N	TQFP-48	20.19
DAC3164	12	1.8/3.3	500	10	2	460	0.20	0.5	N	QFN-64	12.60
DAC3162	12	1.8/3.3	500	10	2	270	0.25	0.5	N	QFN-48	12.60
DAC5674	12	1.8/3.3	400	20	1	420	2	3.5	N	HTQFP-48	15.00
DAC5662A	12	3.0 to 3.6	275	20	2	330	2	2	Y	TQFP-48	10.70
DAC902	12	3.0 to 5.0	165	30	1	170	1.75	2.5	N	SOP-28, TSSOP-28	6.25
THS5661A	12	3.0 to 5.0	125	35	1	175	2	4	N	SOP-28, TSSOP-28	6.25
DAC2902	12	3.3 to 5.5	125	30	2	310	2.5	3	N	TQFP-48	15.41
DAC2932	12	2.7 to 3.3	40	25	2	29	0.5	2	N	TQFP-48	7.95
DAC3154	10	1.8/3.3	500	10	2	460	0.04	0.15	N	QFN-64	9.15
DAC3152	10	1.8/3.3	500	10	2	270	0.1	0.25	N	QFN-48	9.15
DAC5652A	10	3.0 to 3.6	275	20	2	290	1	0.5	Y	TQFP-48	7.60
DAC900	10	3.0 to 5.0	165	30	1	170	0.5	1	Y	SOP-28, TSSOP-28	4.25
THS5651A	10	3.0 to 5.0	125	35	1	175	0.5	1	N	SOP-28, TSSOP-28	4.25
DAC2900	10	3.3 to 5.5	125	30	2	310	1	1	N	TQFP-48	6.00
DAC908	8	3.0 to 5.0	165	30	1	170	0.5	0.5	N	SOP-28, TSSOP-28	2.90
THS5641A	8	3.0 to 5.0	100	35	1	100	0.5	1	N	SOP-28, TSSOP-28	2.90
TLC5602	8	4.75 to 5.25	30	30	1	80	0.5	0.5	N	SOP-20	1.55

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (MSPS)	No. of Input Channels	Input Voltage (V)	Analog Input Bandwidth (MHz)	DNL (\pm LSB)	INL (\pm LSB)	SNR (dB)	SFDR (dB)	Supply Voltage (V)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
AFE7070	14	65	2	NA	99 - 2700	NA	NA	—	—	3.6, 3.0	390	N	QFN-48	23.72
AFE7071	14	65	2	NA	100 - 2700	NA	NA	—	—	3.6, 3.0	334.0	N	QFN-48	11.86
AFE7222/5	12	130, 250	2	2	550	0.50	0.2	76	84	3.6, 3.0	557	N	QFN-64	19.50

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

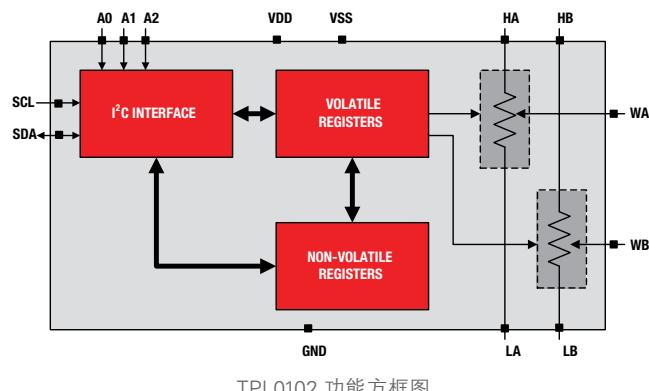
数据转换器

数模转换器 – 数字电位计

采用业界最小封装并具有 I²C 接口的 256 抽头双通道电位计

TPL0102

TPL0102 是一款两通道、线性电阻分布特性 (linear-taper) 数字电位计，具有256 个抽头位置。每个电位计可用作一个三端电位计或两端变阻器。TPL0102 可提供三种不同的端到端电阻：10 kΩ、50 kΩ 和 100 kΩ。该器件具有非易失性存储器，可用于存储抽头位置（在上电之后的 300 μs 之内载入）。TPL0102 的内部寄存器可采用 I²C 接口进行访问。TPL0102 具有 35 ppm/°C 的标称温度系数。它采用业界最小的 14 引脚 microQFN 封装及 14 引脚 TSSOP 封装，并具有 −40°C 至 +85°C 的规定工作温度范围。



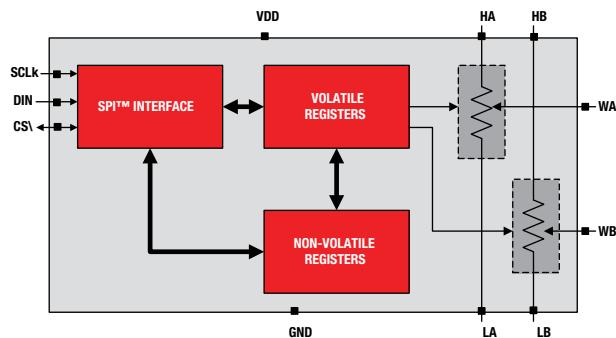
TPL0102 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TPL0102

采用业界最小封装并具有 SPITM 接口的 256 抽头双通道电位计

TPL0202

TPL0202 是一款两通道、线性电阻分布特性 (linear-taper) 数字电位计，具有256 个抽头位置。每个电位计可用作一个三端电位计或两端变阻器。TPL0202 可提供三种不同的端到端电阻：10 kΩ、50 kΩ 和 100 kΩ。该器件具有非易失性存储器，可用于存储抽头位置（在上电之后的 300 μs 之内载入）。TPL0202 的内部寄存器可采用 SPITM 接口进行访问。TPL0202 具有 35 ppm/°C 的标称温度系数。它采用业界最小的 14 引脚 microQFN 封装及 16 引脚 QFN 封装，并具有 −40°C 至 +85°C 的规定工作温度范围。



TPL0202 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TPL0202

前瞻性产品

主要特点

- 准确度和速度
 - 低温度系数：35 ppm/°C
 - ±20% 电阻容差
 - 针对抽头设置 (wiper setting) 的快速上电响应时间：< 300 μs
- 具有使用灵活性
 - 可编程非易失性存储器
 - 0.27V 至 5.5V 单电源操作
 - ±2.25V 至 ±2.75V 双电源操作
 - 10 kΩ、50 kΩ、100 kΩ 端到端电阻
 - 工作温度范围：−40°C 至 +85°C
- 业界最小的封装
 - 14引脚 microQFN (2 x 2 mm)
 - 14引脚 TSSOP

应用

- 可调型电源
- 可调增益放大器和失调修整
- 设定点门限的精确校准
- 传感器修整及校准
- 机械式电位计的替代方案

主要特点

- 准确度和速度
 - 低温度系数：35 ppm/°C
 - ±20% 电阻容差
 - 针对抽头设置 (wiper setting) 的快速上电响应时间：< 300 μs
- 具有使用灵活性
 - 可编程非易失性存储器
 - 0.27V 至 5.5V 单电源操作
 - ±2.25V 至 ±2.75V 双电源操作
 - 10 kΩ、50 kΩ、100 kΩ 端到端电阻
 - 工作温度范围：−40°C 至 +85°C
- 业界最小的封装
 - 14 引脚 microQFN (2 x 2 mm)
 - 16 引脚 QFN

应用

- 可调型电源
- 可调增益放大器和失调修整
- 设定点门限的精确校准
- 传感器修整及校准
- 机械式电位计的替代方案

数据转换器

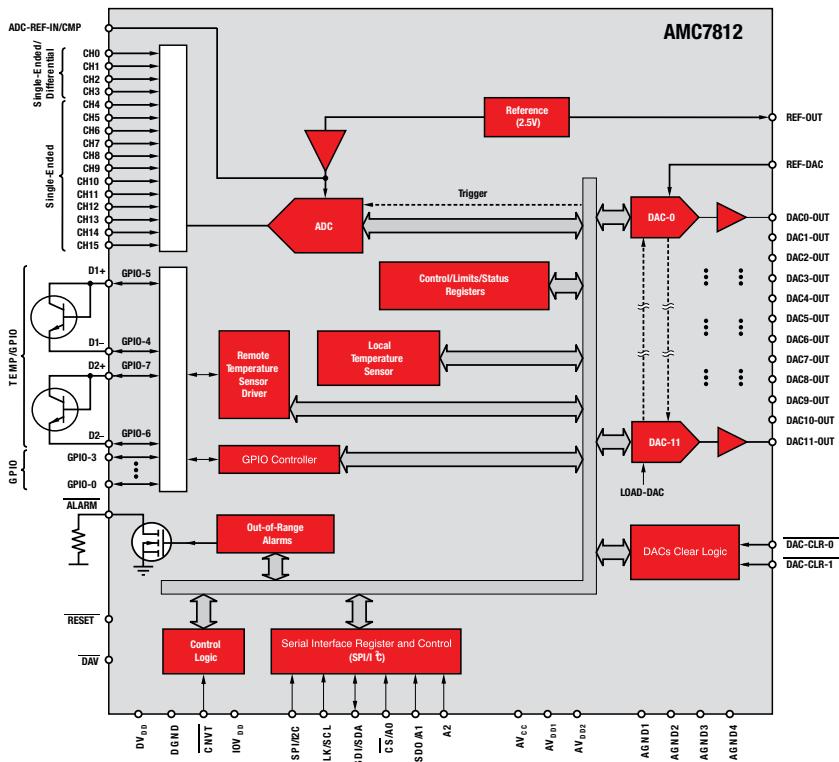
集成型 ADC 和 DAC

用于模拟监视与控制的集成型多通道 ADC 和 DAC

AMC7812

AMC7812 是一款的模拟监视与控制解决方案，其包括一个 16 通道、12 位模数转换器(ADC)、12 个 12 位数模转换器(DAC)、8 个通用输入输出(GPIO)以及 2 个远程/1 个本地温度传感器通道。

AMC7812 具有一个可将 DAC 输出电压配置在 0 V 至 +5 V 或 0 V 至 +12.5 V 范围之内的 +2.5 V 内部基准。也可以使用一个外部基准。典型功率耗散为 95 mW。AMC7812 非常适合于电路板空间、尺寸和低功耗都十分关键的多通道应用。



AMC7812 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/AMC7812

集成型 ADC 和 DAC：模拟监视与控制器件

Device	ADC/DAC Res (Bits)	No. ADC Inputs	No. DAC Outputs	ADC Sample-Rate (KspS)	ADC Input Range (V)	DAC Output Voltage - (max) (V)	Number of Local and Remote Temp Sensors	No. of GPIOs	Interface	其他特性	HiRel Avail.	Package	Price*
AMC7820	12	8 SE	3	100	0 to 5	+5 V	None/None	None	SPI™	9 个运算放大器，热敏电阻电流源	N	TQFP-48	4.70
AMC7823	12	8 SE	8	200	0 to 5	+5 V	1/None	6	SPI	高精度电流源	N	QFN-40	6.00
AMC7812	12	(16 SE) or (12 SE, 2 DE)	12	500	-5 to 5	+5 V/+12.5 V	1/2	8	SPI or I ² C	超范围报警	N	QFN-64	9.95
AMC7824	12	(8 SE) or (4 SE, 2 DE)	4	500	-5 to 5	+5 V/+12.5 V	1/2	None	I ² C	查表，EEPROM 端口	N	QFN-48, TQFP-48	6.00
AMC7891	10	8 SE	4	500	0 to 5	+5V	1/None	12	SPI	超范围报警	N	QFN-36	4.50
LMP92001	12	16	12	100	0 to 5	0 to 5	1/None	8	I ² C	超范围报警	N	LLP-54 (SQA54AB)	9.00
LMP92018	10	8	4	500	0 to 5	0 to 5	1/None	12	SPI	集成型基准	N	LLP36 (SQA36A)	3.60

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。所有器件均具有内置的内部基准。

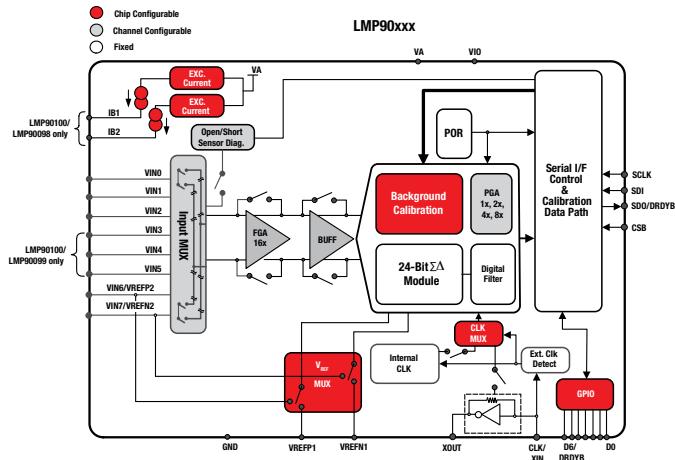
数据转换器

模拟前端 – 传感器模拟前端 (AFE)

具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 24 位传感器模拟前端 (AFE)

LMP90100

LMP90100 是一款高度集成的多通道、低功耗 24 位传感器 AFE。该器件具有一个累加-增量 ($\Sigma-\Delta$) 型模数转换器 (ADC) 以及一个低噪声可编程增益放大器和一个全差分高阻抗模拟输入多路复用器。一种真正的连续背景校准功能可在所有增益和输出数据速率上实现校准而又不会中断信号路径。背景校准功能在整个温度和时间范围内从本质上消除了增益和偏移误差，因而可在不牺牲速度和功耗性能指标的情况下提供准确的测量。



LMP90100 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMP90100

数字传感器模拟前端 (AFE)

器件	说明	ADC Res. (Bits)	Sample Rate (ksps)	Input Chs.	Supply Voltage Range (V)	Supply Current (mA)	Temp. Range (°C)	Current Sources	Calib-ration	HiRel Avail.	Package	Price*
LMP90100	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 24 位传感器模拟前端 (AFE)	24	0.215	7	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	Y	Y	N	TSSOP-28	3.33
LMP90097	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 24 位传感器模拟前端 (AFE)	24	0.215	4	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	N	Y	N	TSSOP-28	3.17
LMP90098	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 24 位传感器模拟前端 (AFE)	24	0.215	4	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	Y	Y	N	TSSOP-28	3.01
LMP90099	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 24 位传感器模拟前端 (AFE)	24	0.215	7	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	N	Y	N	TSSOP-28	2.86
LMP90077	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 16 位传感器模拟前端 (AFE)	16	0.215	4	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	N	Y	N	TSSOP-28	2.33
LMP90078	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 16 位传感器模拟前端 (AFE)	16	0.215	4	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	Y	Y	N	TSSOP-28	2.45
LMP90079	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 16 位传感器模拟前端 (AFE)	16	0.215	7	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	N	Y	N	TSSOP-28	2.58
LMP90080	具有真正连续背景校准功能的多通道、低功耗 16 位传感器模拟前端 (AFE)	16	0.215	7	2.85 to 5.5	0.4	-40 to 125	Y	Y	N	TSSOP-28	2.72

模拟传感器模拟前端 (AFE)

器件	说明	ADC Res. (Bits)	Sample Rate (ksps)	Input Chs.	Supply Voltage Range (V)	Supply Current (mA)	Temp. Range (°C)	Package	Price*
LMP91000	面向低功耗化学传感应用的可配置 AFE 恒电位仪	1	2.7 to 5.25	0.01	-40 to 85	Y	N	LLP-14	2.80
LMP91050	面向 NDIR 型传感应用的可配置 AFE	1	2.7 to 5.5	3.7	-40 to 105	N	N	MSOP-10	1.32
LMP91051	面向 NDIR 传感应用的可配置 AFE	2	2.7 to 5.5	3.6	-40 to 105	—	N	TSSOP-14	1.45
LMP91200	面向低功耗 pH 检测应用的可配置 AFE	1	1.8 to 5.5	0.05	-40 to 125	Ext	N	TSSOP-16	3.90
LMP91002	面向零偏置传感应用的可配置 AFE 恒电位仪	1	2.7 to 3.6	0.01	-40 to 85	N	N	LLP-14	1.80

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

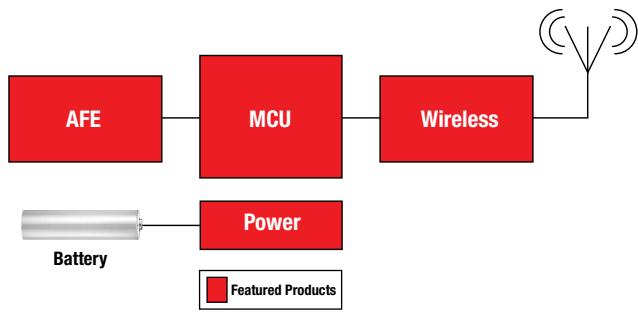
数据转换器

模拟前端 – 医疗

面向心电图 (ECG) 应用的完整低功耗集成型模拟前端

ADS1293

ADS1293 拥有便携式、低功耗医疗、运动和健身心电图 (ECG) 应用通常需要的所有特性。凭借高集成度和卓越的性能，ADS1293 能以显著缩减的尺寸、功耗和总体成本创建可扩展的医疗仪表系统。ADS1293 提供了一款可延长电池使用寿命、简化产品设计和改善整体性能的解决方案。



ADS1293 示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADS1293

新产品

主要特点

- 具有同时步速输出的 3 个高分辨率数字 ECG 通道
- 具有抗 EMI 能力的输入
- 低功耗：每个通道 0.3 mW
- 输入参考噪声：7 μ Vpp (40 MHz 带宽)
- 输入偏置电流：175 pA
- 数据速率：高达 25.6 kspS
- 差分输入电压范围： ± 400 mV
- 模拟电源电压：2.7 V 至 5.5 V
- 数字 I/O 电源电压：1.65 V 至 3.6 V

应用

- 低功耗医疗、运动和健身心电图 (ECG) 应用

用于生物电势测量的低噪声、8 通道、24 位模拟前端

ADS1299

ADS1299 是一款低噪声、多通道、同时采样、24 位、增量-累加 (Δ - Σ) 型模数转换器 (ADC)，其具有一个内置的可编程增益放大器 (PGA)、内部基准和一个板载振荡器。ADS1299 拥有脑电图 (EEG) 应用通常需要的所有特性。凭借其高集成度和卓越的性能，ADS1299 能以显著缩减的尺寸、功耗和总体成本创建可扩展的医疗仪表系统。

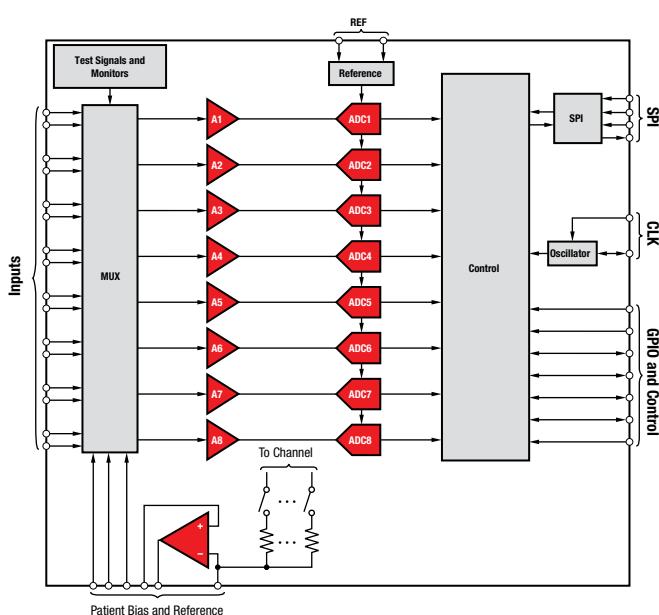
新产品

主要特点

- 8 个低噪声 PGA 和 8 个高分辨率同时采样 ADC
- 非常低的输入参考噪声：1.0 μ Vpp (70 Hz 带宽)
- 低功耗：每个通道 5 mW
- 输入偏置电流：300 pA
- 数据速率：250 SPS 至 16 kSPS
- 共模抑制比 (CMRR)：-110 dB
- 可编程增益：1、2、4、6、8、12 或 24
- 内置振荡器

应用

- 脑电图 (EEG) 应用



ADS1299 功能示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ADS1299

数据转换器

模拟前端 – 医疗

用于超声波的模拟前端

Device	Channels	Integration	Power	Noise	ADC SNR	Package	Price*
AFE5808	8	LNA+VCA+LPF+ADC+ CW	136 mW/Ch at 40 MSPS	0.75 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	77 dBFS	135-pin, 15x9mm	68.00
AFE5807	8	LNA+VCA+LPF+ADC+ CW	88 mW/Ch at 40 MSPS	1.1 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	74 dBFS	135-pin, 15x9mm	62.00
AFE5805	8	LNA+VCA+LPF+ADC	122 mW/Ch at 40 MSPS	0.85 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	70 dBFS	135-pin, 15x9mm	56.00
AFE5804	8	LNA+VCA+LPF+ADC	101 mW/Ch at 40 MSPS	1.23 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	69 dBFS	135-pin, 15x9mm	58.00
AFE5801	8	VCA+LPF+ADC	58 mW/Ch at 50 MSPS	5.0 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (without LNA)	66 dBFS	64-pin, 9x9mm	52.00
AFE5851	16	VCA+LPF+ADC	39 mW/Ch at 32.5 MSPS	5.0 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ (without LNA)	66 dBFS	64-pin, 9x9mm	92.00

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

生物电势测量 (ECG/EEG) 增量-累加 (Δ - Σ) ADC

Device	Res. (Bits)	Sample-Rate (kSPS)	Number of Input Channels	Interface	Input-Referred Noise (μVpp)	Common Mode Rejection (dB)	Power (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS1299	24	16	8 Diff	Serial SPI	1	120	41	N	TQFP-64	36.00
ADS1298	24	32	8 Diff	SPI	4	115	6	N	BGA-64, TQFP-64	23.95
ADS1298R	24	32	8 Diff	SPI	4	115	6	Y	BGA-64, TQFP-64	23.95
ADS1296	24	32	6 Diff	SPI	4	115	5.1	N	BGA-64, TQFP-64	17.95
ADS1296R	24	32	6 Diff	SPI	4	115	5.1	Y	BGA-64, TQFP-64	17.95
ADS1294	24	32	4 Diff	SPI	4	115	3.6	N	BGA-64, TQFP-64	11.95
ADS1294R	24	32	4 Diff	SPI	4	115	3.6	Y	BGA-64, TQFP-64	11.95
ADS1293	24	25.6	3 Diff	SPI	7	100	0.9	N	WQFN-28	5.50
ADS1292	24	8	2	Serial SPI	8	120	0.7	N	TQFP-32, VQFN-32	3.50
ADS1292R	24	8	2	Serial SPI	8	120	0.7	Y	TQFP-32, VQFN-32	3.50
ADS1291	24	8	1	Serial SPI	8	120	0.35	N	TQFP-32, VQFN-32	2.00
ADS1198	16	8	8 Diff	SPI	12	100	4.5	N	BGA-64, TQFP-64	8.00
ADS1196	16	8	6 Diff	SPI	12	100	3.9	N	BGA-64, TQFP-64	11.95
ADS1194	16	8	4 Diff	SPI	12	100	3	N	BGA-64, TQFP-64	15.95
ADS1191	16	8	1	Serial SPI	24	95	0.335	N	TQFP-32, VQFN-32	1.50
ADS1192	16	8	2	Serial SPI	24	95	0.67	N	TQFP-32, VQFN-32	2.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。所有器件都具有一个内置的内部基准。

新产品以粗体红色标明。

具有集成型 ADC 的嵌入式处理器

Device	ADC Channels	ADC Resolution	ADC Sample-Rate	Max Speed	Flash	ROM	RAM	Standby Current	Active Current	MAX GPIO	Timers	PWM	Price*
MSP430™													
MSP430G2131	8	10	200	16	1	0	0.125	0.5	0.22	10	2	2	0.49
MSP430F1122	5	10	200	8	4	0	0.25	0.7	0.2	14	2	3	1.65
MSP430F5505	8	10	200	25	16	0	6	2.6	0.16	31	5	18	1.75
MSP430F5510	12	10	200	25	32	0	6	2.6	0.16	47	5	18	1.90
MSP430F2272	12	10	200	16	32	0	1	0.5	0.27	32	3	6	2.20
MSP430F233	8	12	200	16	8	0	1	0.3	0.27	48	3	6	2.15
MSP430F2410	8	12	200	16	56	0	4	0.3	0.27	48	3	10	4.60
MSP430F5524	12	12	200	25	64	0	6	2.6	0.16	47	5	18	3.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

数据转换器

模拟前端 – 医疗

具有集成型 ADC 的嵌入式处理器 (续)

Device	ADC Channels	ADC Resolution	ADC Sample-Rate	Max Speed	Flash	ROM	RAM	Standby Current	Active Current	MAX GPIO	Timers	PWM	Price*
MSP430™ (续)													
MSP430F5525	16	12	200	25	64	0	6	2.6	0.16	63	5	18	3.66
MSP430F2013	4	16	4	16	2	0	0.125	0.5	0.22	10	2	2	1.20
MSP430F478	5	16	32	8	48	0	2	1.1	0.28	48	3	6	5.00
MSP430F47176	6	16	32	16	92	0	8	1.1	0.35	68	3	6	5.90
MSP430F47187	7	16	32	16	116	0	8	1.1	0.35	68	3	6	7.55
C2000™													
TMS320F28021	13	12	2000	40	64	0	10	N/A	N/A	22	9	1	2.20
TMS320F28027	13	12	4600	60	64	0	12	N/A	N/A	22	9	1	2.85
TMS320F28022	13	12	3800	50	32	0	12	N/A	N/A	22	9	1	2.25
TMS320F280200	13	12	2000	40	16	0	6	N/A	N/A	22	8	0	1.85
TMS320F28235	16	12	12500	150	512	0	68	N/A	N/A	88	16	6	14.55
TMS320F2809	16	12	12500	100	256	0	36	N/A	N/A	35	14	4	12.95
TMS320F28035	16	12	4600	60	128	0	20	N/A	N/A	45	12	1	4.41
TMS320F28232	16	12	12500	100	128	0	52	N/A	N/A	88	14	4	12.88
TMS320F28031	16	12	2000	60	64	0	16	N/A	N/A	45	12	1	2.97
TMS320F2806	16	12	6250	100	64	0	20	N/A	N/A	35	14	4	8.70
TMS320F28015	16	12	3750	60	32	0	12	N/A	N/A	35	10	2	3.25
Tiva™ C 系列													
TM4C1230	12	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	49	2	0	3.27
TM4C1231	22	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	69	2	0	3.44
TM4C1233	12	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	43	2	0	4.35
TM4C1232	12	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	49	2	0	4.35
TM4C1237	12	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	43	2	0	4.41
TM4C1236	12	12	1000	80	32-256	0	12-32	N/A	N/A	49	2	0	4.41
TM4C123B	12	12	1000	80	128-256	0	32	N/A	N/A	43	2	16	3.40
TM4C123A	12	12	1000	80	128-256	0	32	N/A	N/A	49	2	16	3.40
TM4C123G	12	12	1000	80	128-256	0	32	N/A	N/A	43	2	16	4.52
TM4C123F	12	12	1000	80	128-256	0	32	N/A	N/A	49	2	16	4.52
ARM® Cortex® R4													
TMS570LS10106	24	12	1000	160	1024	0	128	N/A	N/A	114	32	32	20.46
TMS570LS10116	24	12	1000	160	1024	0	128	N/A	N/A	114	32	32	21.26
TMS570LS10206	24	12	1000	160	1024	0	160	N/A	N/A	114	32	32	20.66
TMS570LS10216	24	12	1000	160	1024	0	160	N/A	N/A	114	32	32	21.46
TMS570LS20206	24	12	1000	160	2048	0	160	N/A	N/A	114	32	32	23.16
TMS570LS20216	24	12	1000	160	2048	0	160	N/A	N/A	114	32	32	23.96

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

具有片上 1/256 微步进分度器和停转检测功能的步进电机前置驱动器 **DRV8711**

前瞻性产品

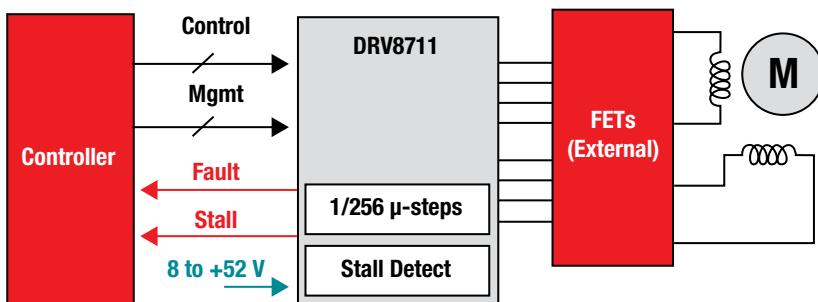
DRV8711 是一款面向双极步进电机驱动应用的前置驱动器 IC。该器件提供了 4 个半桥式栅极驱动器，它们各能驱动两个外部 N 沟道 MOSFET（一个用于高端，另一个用于低端）。DRV8711 支持高达 400 mA / 200 mA 的灌 / 拉峰值电流输出。片上微步进分度器支持全步长至 1/256 步长的步进模式。高级电流调节方法（包括自动混合衰减模式）可实现超平滑和安静的运动状态。对电动机反电动势 (EMF) 实施监测，并在出现电机停转时向系统控制器发出警报。步长/方向、脉宽调制 (PWM) 或 SPI 控制选项可实现至控制器电路的简易连接。一个 SPI 串行接口用于设置器件操作。输出电流（转矩）、步进模式、衰减模式和停转检测功能均可通过一个 SPI 串行接口进行编程。该器件提供了针对过流、短路、欠压闭锁、栅极驱动过流和过热事件的内部关断/保护功能。

主要特点

- 采用 8 V 至 52 V 电源电压和 200 mA 栅极电流的步进电机栅极驱动器
- 步长/方向、脉宽调制 (PWM) 或 SPI 控制选项
- 1/256 微步进片上分度器
- 用于提供可编程性的 SPI 管理接口 (I/F)
- 具有固定空闲时间、消隐时间和混合衰减模式的高级电流调节
- 支持慢速、快速、混合及自动混合衰减模式
- 具有可选反电动势 (EMF) 输出信号的电机停转检测
- 具有针对性过流、过热、贯穿、欠压闭锁 (UVLO) 和栅极驱动过流的全面保护功能

应用

- 纺织制造设备
- 工厂自动化和机器人
- 视频安保摄像机
- 自动柜员机 (ATM)
- 舞台照明



DRV8711 功能方框图

* 预计发布日期: 2013 年第二季度

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DRV8711

监视和控制 电动机驱动器

支持分离电源轨的 5 A 有刷 DC 电机或 4 通道 1.75 A 螺线管 / 继电器驱动器 **DRV8844**

新产品

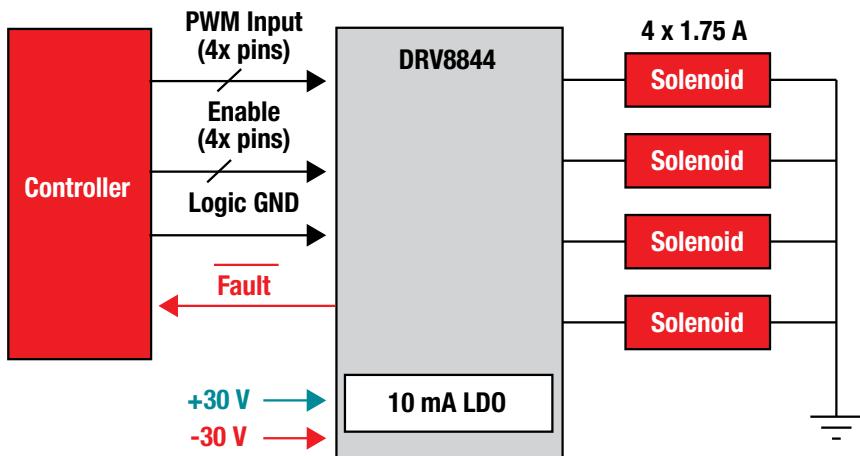
DRV8844 提供了 4 个可独立控制的 1/2 H 桥驱动器。该器件可被用于驱动两个 DC 电机、一个步进电机、4 个螺线管、或者其他负载。当采用充当箝位二极管的非开关式 FET 来驱动螺线管时，DRV8844 可支持高端或低端开关操作。针对每个通道的输出驱动器通道由在一个 1/2 H 桥配置中进行配置的 N 通道功率 MOSFET 组成。DRV8844 在每个 H 桥的每个通道上提供高达 2.5 A 的峰值电流或者 1.75 A 的均方根 (RMS) 输出电流（在 24 V 电压和 25°C 温度及采用正确 PCB 散热的情况下）。提供了用于单独控制每个 1/2 H 桥的独立输入。为了与分离型电源配合运作，逻辑输入和 nFAULT 输出以一个单独的悬空接地引脚为基准。该器件提供了针对过流、短路、欠压闭锁以及过温事件的内部关断/保护功能。

主要特点

- 采用 8 V 至 60 V 电源电压的 4 通道半 H 桥电动机驱动器
- 利用浮置“控制”引脚支持 ±30 V 分离电源轨
- 每个 H 桥可提供高达 1.75 A (连续) / 2.5 A (峰值) 的输出电流
- 具有独立启用的 PWM 控制接口
- $480\text{m}\Omega R_{DS(ON)}$ (HS + LS) 改善了热性能
- 片上 3.3 V LDO (10 mA)
- 集成型保护功能包括过流、过热、贯通和欠压闭锁 (UVLO) 保护

应用

- 纺织机械
- 工厂自动化
- 机器人
- 螺线管 / 继电器驱动器



DRV8844 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DRV8844

监视和控制 电动机驱动器

业界体积最小的 1.8 A 刷式 DC 电机驱动器

DRV8837

新产品

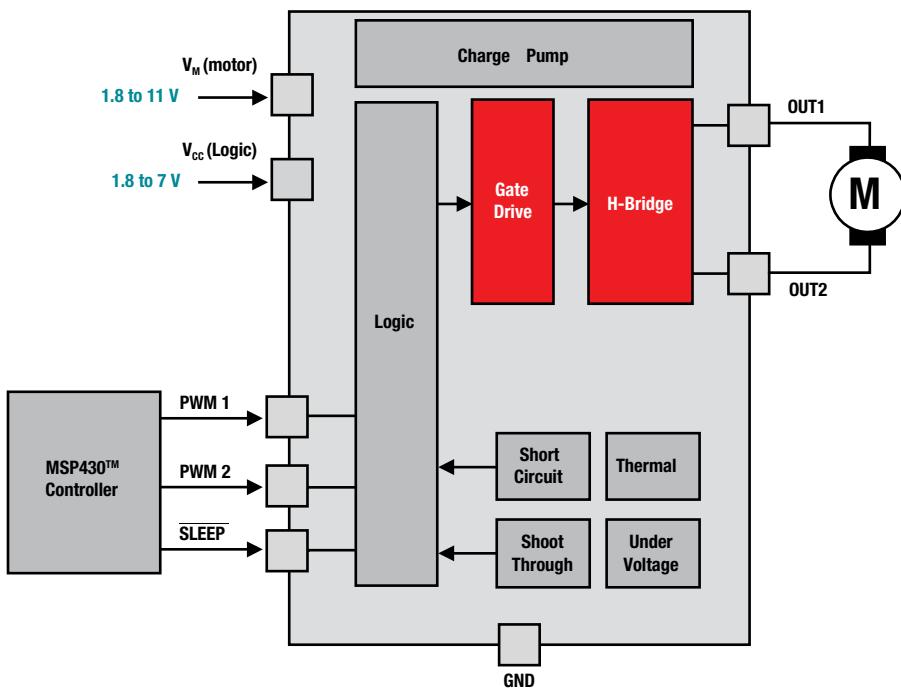
DRV8837 是一款面向刷式 DC 电机驱动应用的集成型电机驱动器 IC。输出驱动器功能块包括被配置为一个 H 桥的 N 沟道功率 MOSFET 以驱动电机绕组。一个内部充电泵负责产生所需的栅极驱动电压。DRV8837 能够提供高达 1.8 A 的输出电流。它依靠介于 1.8 V 和 11 V 之间的电机电源电压、以及 1.8 V 至 7 V 的器件电源电压来运作，并支持多达 6 节碱性电池或 2 节锂离子电池组应用。低 RDS(ON) 和超低的睡眠电流有助延长电池寿命。DRV8837 具有一个 PWM (IN/IN) 输入接口，此接口可兼容业界标准的器件。该器件提供了针对过流、短路、欠压闭锁以及过温事件的内部关断/保护功能。

主要特点

- 采用 1.8 V 至 11 V 电源电压的单通道 H 桥电机驱动器
- 分离的 V_m / V_{cc} 电源可改善性能并防止由于触发 UVLO 而产生电池电压降
- 高达 1.8 A (连续) / 1.8 A (峰值) 的输出电流
- 280 m Ω RDS(ON) (HS + LS) 和超低的 35 nA 睡眠电流延长了电池寿命
- 稳健的短路、过热、贯穿和欠压闭锁 (UVLO) 保护
- 纤巧的 8 引脚 WSON (2.0 x 2.0 mm) 封装
- 简单易用的评估模块和导入设计文档

应用

- 玩具
- 智慧型隐藏式一秒锁 (E-lock)
- 智能计量表 (气表和水表)
- 电池供电型消费类产品



DRV8837 功能方框图

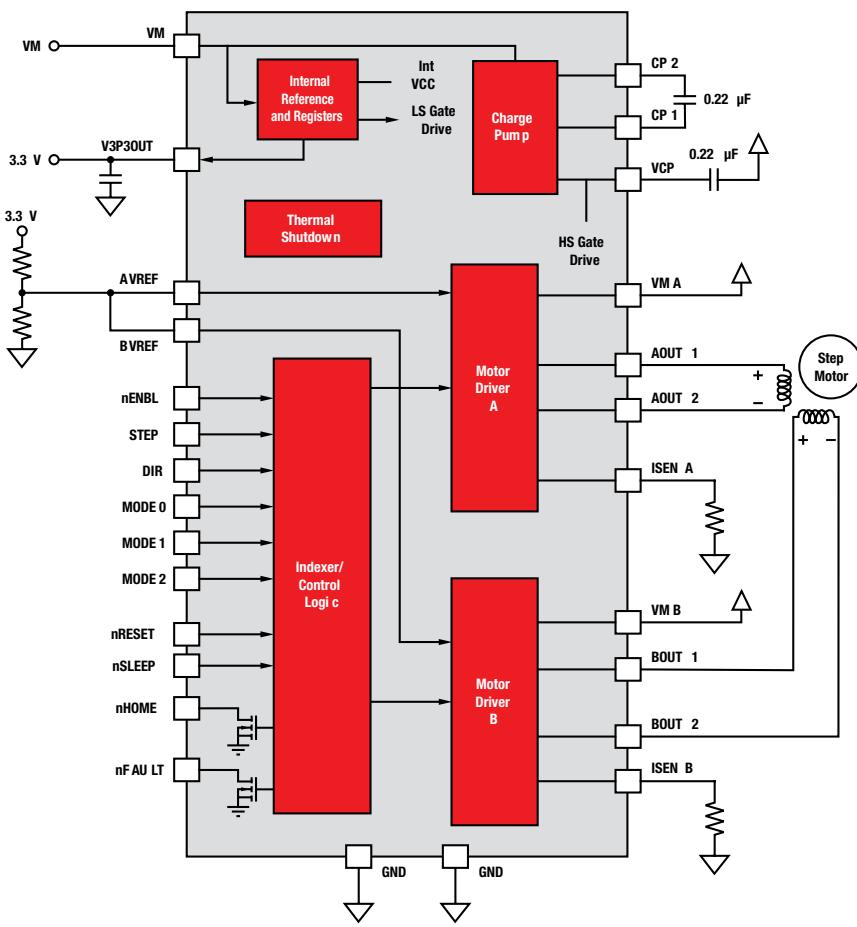
如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DRV8837

监视和控制 电动机驱动器

步进电动机控制器 IC

DRV8825

DRV8825 提供了一种适合打印机、扫描仪及其他自动化设备应用的集成型电动机驱动器解决方案。该器件具有两个H桥驱动器，并能够驱动一个双极步进电动机。每个输出驱动器模块均由被配置为全 H 桥的 N 沟道功率MOSFET构成，用于驱动电动机绕组。DRV8825 能够提供高达 2.5 A（峰值）或 1.75 A RMS 的输出电流（在 24 V 和 25°C 及采用正确散热措施的情况下）。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DRV8825

主要特点

- PWM 微步进电动机驱动器
 - 内置的微步进分度器 (microstepping indexer) 支持多达 32 种微步进
 - 支持慢速、快速及混合衰减模式
- 在 24 V、25°C 情况下的最大驱动电流为 2.5 A
- 8 V 至 45 V 工作电源电压范围
- 高级片上保护功能
 - 过流
 - 过热
 - 欠压

应用

- 自动柜员机
- 验钞机
- 视频安保摄像机
- 打印机
- 扫描仪
- 办公自动化设备
- 游戏机

监视和控制 电动机驱动器

DRV8x 电动机驱动器

www.ti.com/motor

器件	说明	Supply Voltage (V)	I _{OUT} Cont. (A)	I _{OUT} Peak (A)	Control Interface	Drives Solenoids	Price*
步进电机							
DRV8412	6 A 高性能步进电机驱动器	0 to 52	3	6	PWM	Yes (4x)	3.85
DRV8432	12 A 高性能步进电机驱动器	0 to 52	7	12	PWM	Yes (4x)	5.50
DRV8812	1.6 A 步进电机驱动器 (引脚与 DRV8813 完全兼容)	8 to 45	1.1	1.6	Phase/Enable	No	1.65
DRV8813	2.5 A 步进电机驱动器 (引脚与 DRV8812 完全兼容)	8 to 45	1.75	2.5	Phase/Enable	No	2.25
DRV8823	双通道 1.5 A 步进电机驱动器	8 to 32	1.5	1.5	Serial	No	2.00
DRV8828	3 A 步进电机驱动器 (每个电机需要 2x)	8 to 45	2.1	3	Phase/Enable	No	1.65
DRV8829	5 A 步进电机驱动器 (每个电机需要 2x)	8 to 45	3.5	5	Phase/Enable	No	2.25
DRV8842	5 A 步进电机驱动器 (每个电机需要 2x)	8 to 45	3.5	5	PWM	Yes (2x)	2.25
DRV8843	2.5 A 步进电机驱动器	8 to 45	1.75	2.5	PWM	No	2.25
分度器 (支持片上微步进)							
DRV8711	具有停转检测功能的步进电机前置驱动器 (256 级微步进)	8 to 52	Ext FETs	Ext FETs	Indexer, PWM or SPI	No	2.75
DRV8811	1.9 A 步进电机驱动器 (8 级微步进) (引脚与 DRV8818 完全兼容)	8 to 38	1.4	1.9	Indexer	No	1.80
DRV8818	2.5 A 步进电机驱动器 (8 级微步进) (引脚与 DRV8811 完全兼容)	8 to 35	1.75	2.5	Indexer	No	2.25
DRV8821	双通道 1.5 A 步进电机驱动器 (8 级微步进)	8 to 32	1.5	1.5	Indexer	No	2.00
DRV8824	1.6 A 步进电机驱动器 (32 级微步进) (引脚与 DRV8825 完全兼容)	8 to 45	1.1	1.6	Indexer	No	1.65
DRV8825	2.5 A 步进电机驱动器 (32 级微步进) (引脚与 DRV8824 完全兼容)	8 to 45	1.75	2.5	Indexer	No	2.40
单极性步进电机驱动器							
DRV8803	2 A 单极性步进电机驱动器	8 to 60	2	2	PWM	Yes (4x)	1.40
DRV8804	2 A 单极性步进电机驱动器	8 to 60	2	2	Serial	Yes (4x)	1.40
DRV8805	具有分度器的 2 A 单极性步进电机驱动器	8 to 60	2	2	Indexer	Yes (4x)	1.40
DRV8806	具有负载开路检测功能的 2 A 单极性步进电机驱动器	8 to 40	2	2	Serial	Yes (4x)	1.50
低电压步进电机驱动器							
DRV8833	2 A 步进电机驱动器	2.7 to 10.8	1.5	2	PWM	No	0.95
DRV8834	2.2 A 步进电机驱动器 (32 级微步进)	2.5 to 10.8	1.5	2.2	Indexer or Phase/Enable	No	1.15
DRV8835	具有双电源的 1.5 A 步进电机驱动器	2.0 to 11	1.5	1.5	PWM or Phase/Enable	No	0.70
DRV8836	1.5 A 步进电机驱动器	2.0 to 7	1.5	1.5	PWM or Phase/Enable	No	0.70
刷式直流 (DC) 电机							
DRV8301	具有 1.5 A 降压型电压调节器和双电流检测放大器的前置驱动器 (SPI 控制)	8 to 60	Ext FETs	Ext FETs	PWM	No	2.50
DRV8302	具有 1.5 A 降压型电压调节器和双电流检测放大器的前置驱动器 (硬件控制)	8 to 60	Ext FETs	Ext FETs	PWM	No	2.50
DRV8412	12 A 高性能刷式 DC 电机驱动器	0 to 52	6	12	PWM	Yes (4x)	3.85
DRV8432	24 A 高性能刷式 DC 电机驱动器	0 to 52	14	24	PWM	Yes (4x)	5.50
DRV8800	2.8 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 36	1.5	2.8	Phase/Enable	No	1.25
DRV8801	具有电流检测引脚的 2.8 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 36	1.5	2.8	Phase/Enable	No	1.25
DRV8840	5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 45	3.5	5	Phase/Enable	No	2.25
DRV8842	5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 45	3.5	5	PWM	Yes (2x)	2.25
DRV8844	支持分离电源 (+30/-30) 的 5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 60	3.5	5	PWM	Yes (4x)	2.50
双通道/四通道刷式电机驱动器							
DRV8412	双通道 6 A 高性能刷式 DC 电机驱动器	0 to 52	3	6	PWM	Yes (4x)	3.85
DRV8432	双通道 12 A 高性能刷式 DC 电机驱动器	0 to 52	7	12	PWM	Yes (4x)	5.50
DRV8802	双通道 1.6 A 刷式 DC 电机驱动器 (引脚与 DRV8814 完全兼容)	8 to 45	1.1	1.6	Phase/Enable	No	1.65
DRV8814	双通道 2.5 A 刷式 DC 电机驱动器 (引脚与 DRV8802 完全兼容)	8 to 45	1.75	2.5	Phase/Enable	No	2.25
DRV8823	四通道 1.5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 32	1.5	1.5	Serial	No	2.00
DRV8843	双通道 2.5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 45	1.75	2.5	PWM	No	2.25
DRV8844	支持分离电源 (+30/-30) 的双通道 2.5 A 刷式 DC 电机驱动器	8 to 60	1.75	2.5	PWM	Yes (4x)	2.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

监视和控制 电动机驱动器

DRV8x 电动机驱动器（续）

www.ti.com/motor

器件	说明	Supply Voltage (V)	I _{OUT} Cont. (A)	I _{OUT} Peak (A)	Control Interface	Drives Solenoids	Price*
刷式直流 (DC) 电机（续）							
低电压刷式电机驱动器							
DRV8830	具有片上速度调节功能的 1 A 刷式 DC 电机驱动器	2.75 to 6.8	1	1	IN/IN	No	0.85
DRV8832	具有片上速度调节功能的 1 A 刷式 DC 电机驱动器	2.75 to 6.8	1	1	Serial	No	0.85
DRV8833	双通道 2 A 或单通道 4 A 刷式 DC 电机驱动器	2.7 to 10.8	3	4	PWM	No	0.95
DRV8835	具有双电源的双通道 1.5 A 或单通道 3 A 刷式 DC 电机驱动器	2.0 to 11	3	3	PWM or Phase/Enable	No	0.70
DRV8836	双通道 1.5 A 或单通道 3 A 刷式 DC 电机驱动器	2.0 to 7	3	3	PWM or Phase/Enable	No	0.70
DRV8837	具有双电源的 1.8 A 刷式 DC 电机驱动器	1.8 to 11	1.8	1.8	PWM	No	0.45
DRV8839	具有独立控制接口的 1.8 A 低电压双通道半桥式驱动器	1.8 to 11	1.8	1.8	PWM	No	0.50
三相无刷电机							
DRV8301	具有 1.5 A 降压型电压调节器和双电流检测放大器的前置驱动器 (SPI 控制)	8 to 60	Ext FETs	Ext FETs	PWM	No	2.50
DRV8302	具有 1.5 A 降压型电压调节器和双电流检测放大器的前置驱动器 (硬件控制)	8 to 60	Ext FETs	Ext FETs	PWM	No	2.50
DRV8303	具有双电流检测放大器的三相无刷电机前置驱动器 (SPI 控制)	8 to 60	Ext FETs	Ext FETs	PWM	No	TBD
DRV8308	具有速度环路控制功能的三相无刷电机控制器 (带有霍尔传感器)	8.5 to 32	Ext FETs	Ext FETs	PWM/SPI/CLK	No	TBD
DRV8312	6.5 A 高性能三相电机驱动器	0 to 52	3.5	6.5	PWM	Yes (3x)	3.30
DRV8813	具有 10 mA LDO 的 2.5 A 三相电机驱动器	8 to 60	1.75	2.5	PWM	Yes (3x)	TBD
DRV8332	13 A 高性能三相电机驱动器	0 to 52	8	13	PWM	Yes (3x)	4.70

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

监视和控制 触摸屏控制器

具有集成型触感驱动器的单通道电阻式触摸屏控制器

TSC2011

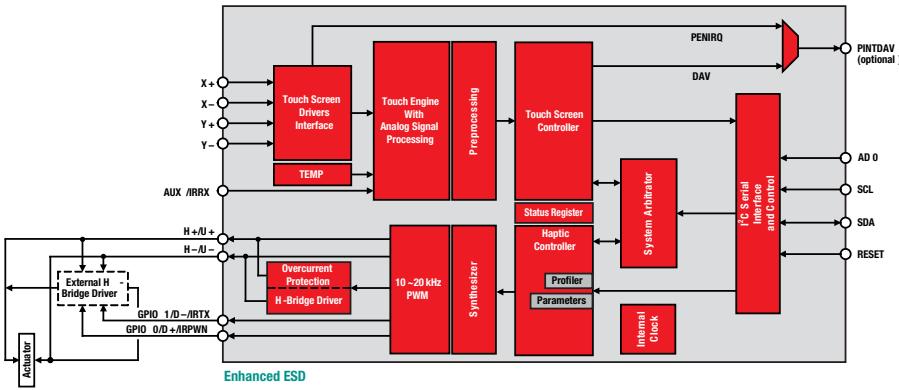
TSC2011 是一款专为与低成本四线制电阻式触摸传感器配合工作而设计的超低功耗触摸屏控制器，但它同时也拥有一组丰富齐全的触感反馈功能，以提供一个完整的人机界面。与依靠一种简单的单向“触发”机理运作的其他同类竞争解决方案不同，触控控制器与触摸屏控制器“并肩”工作的方式可确保一致的触感效果和触摸检测。这种同步化操作最大限度地减少了检测与反馈之间的时滞，从而可降低系统功耗。其他的高级特性包括节省带宽的预处理、用于驱动执行器的集成型 H 桥以及可用于 IR 近距离电路的 GPO 引脚。这些特性使 TSC2011 成为低成本消费类应用的理想选择，该器件的许多新型双向人机互动（例如：触摸、游戏和补充的铃声效果等）能够使此类应用从中受益。

主要特点

- 高级四线式触摸屏接口
- 实施预处理以减少总线活动
- 集成型触感反馈控制
- 高速 I²C 兼容型接口
- 基于寄存器的可编程
- 低功耗设计
- 增强型 IEC ESD 保护

应用

- 智能手机、MP3、PMP、游戏
- 便携式工业/医疗仪器、POS



TSC2011 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TSC2011

非音频触摸屏控制器

Device	Touch Panel	Res. (Bits)	Interface	Features	ESD	V _{REF}	Supply Voltage (V)	Power Consumption (mW)	HiRel Avail.	Package	Price*
ADS7843	4-Wire	12 (8)	Serial, SPI TM	X, Y, AUX	2 KV	Ext	2.7 to 5.25	1.8	N	SSOP-16	1.70
ADS7845	5-Wire	12 (8)	Serial, SPI	X, Y, AUX	2 KV	Ext	2.7 to 5.25	1.8	N	SSOP-16	4.20
ADS7846	4-Wire	12 (8)	Serial, SPI	X, Y, Pressure, V _{BAT} , Temp, AUX	2 KV	Int	2.7 to 5.25	1.8	N	SSOP-16, QFN-16 TSSOP-16, BGA-48	2.05
TSC2003	4-Wire	12 (8)	Serial, I ² C	X, Y, Pressure, V _{BAT} , Temp, AUX	2 KV A, 2 KV C	Int	2.7 to 5.25	1.8	N	TSSOP-16	2.25
TSC2004	4-Wire	12 (10)	Serial, I ² C	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	18 KV A, 15 KV C	Ext	Analog: 1.2 to 3.6, V _{I/O} : 1.2 to 3.6	0.075 (typ) Std 0.6, (typ) Enhanced	N	2.5 x 2.5 WCSP-18, QFN-20	2.00
TSC2005	4-Wire	12 (10)	Serial, SPI	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	18 KV A, 15 KV C	Ext	Analog: 1.6 to 3.6, V _{I/O} : 1.2 to 3.6	0.075 (typ) Std 0.6, (typ) Enhanced	N	2.5 x 3.0 WCSP-18	2.20
TSC2006	4-Wire	12 (10)	Serial, SPI	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	18 KV A, 15 KV C	Ext	Analog: 1.2 to 3.6, V _{I/O} : 1.2 to 3.6	0.075 (typ) Std 0.6, (typ) Enhanced	N	QFN-20	1.90
TSC2007	4-Wire	12 (8)	Serial, I ² C	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	25 KV A, 15 KV C	V _{DD}	1.2 to 3.6	0.04 (typ)	N	1.5 x 2.0 WCSP-12, TSSOP-16	1.75
TSC2008	4-Wire	12 (8)	Serial, SPI	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	25 KV A, 15 KV C	V _{DD}	1.2 to 3.6	0.04 (typ)	N	1.5 x 2.0 WCSP, QFN-16	1.75
TSC2014	4-Wire	12 (10)	Serial, I ² C	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	18 KV A, 15 KV C	Ext	Analog: 1.2 to 3.6, V _{I/O} : 1.2 to 3.6	0.075 (typ) Std 0.6, (typ) Enhanced	N	2.5 x 2.5 WCSP-18, QFN-20	2.00
TSC2046	4-Wire	12 (8)	Serial, SPI	X, Y, Pressure, V _{BAT} , Temp, AUX	2 KV A, 2 KV C	Int	Analog: 2.2 to 5.25, V _{I/O} : 1.5 to 5.25	1.8	Y	TSSOP-16, QFN-16, BGA-48	1.95
TSC2046E	4-Wire	12 (8)	Serial, SPI	X, Y, Pressure, V _{BAT} , Temp, AUX	18 KV A, 15 KV C	Int	Analog: 2.2 to 5.25, V _{I/O} : 1.5 to 5.25	0.7	N	TSSOP-16, QFN-16, BGA-48	2.20
TSC2017	4-Wire	12	Serial, I ² C	Processor, X, Y, Pressure, Temp, AUX	25 KV A, 15 KV C	V _{DD}	1.6 to 3.6	37 μ W	N	1.6 mm x 1.6 mm WCSP	1.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

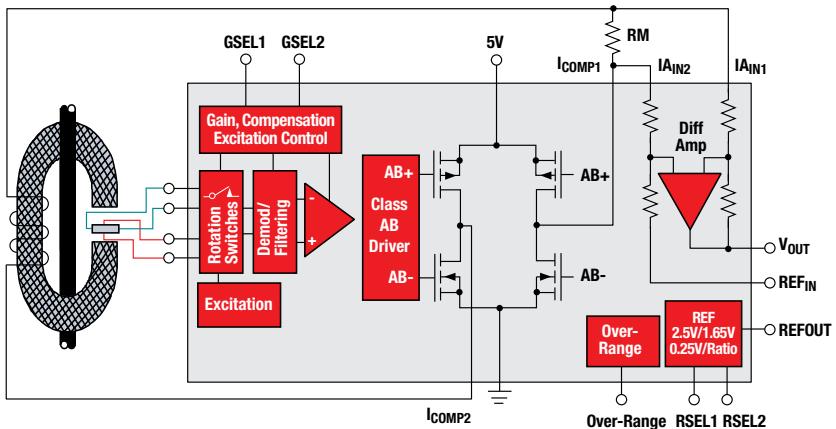
监视和控制 脉宽调制

用于磁片式闭环电流传感器的传感器信号调节 IC

DRV411

DRV411专为调节供闭环电流传感器模块之用的InSb霍尔元件而设计。该器件提供了用于霍尔元件的精准型激励电路，从而有效地消除了霍尔元件的失调和失调漂移。另外，DRV411还提供了一个250 mA H桥和一个高精度差分放大器，前者用于驱动传感器的补偿线圈，后者则用于生成输出信号。H桥的250 mA驱动能力使得电流测量范围较之传统的单端驱动方法大致增加了一倍。

霍尔元件放大器以及差分放大器采用了专有的失调消除方法。这与一个高准确度的电压基准相组合，可显著地改善整个电流传感器模块的精确度。输出电压可通过引脚来选择，以支持 2.5 V 输出（供 5 V 电源使用）和 1.65 V 输出（用于 3.3 V 传感器）。



DRV411 功能方框图

如需更多信息, 敬请访问: www.ti.com/product/DRV411

PWM 功率驱动器

器件	说明	Supply Voltage (V)	Output Current (A) (typ)	Saturation Voltage (V)	R _{ON} (Ω)	Frequency (kHz)	HiRel Avail.	Package	Price*
单路开关									
DRV101	带内部监测功能的低侧驱动器	9 to 60	2.3	1	0.8	24	N	T0-220, DDPAK	3.85
DRV102	带内部监测功能的高侧驱动器	8 to 60	2.7	2.2	0.95	24	N	T0-220, DDPAK	3.85
DRV103	带内部监测功能的低侧驱动器	8 to 32	1.5/3	0.6	0.9	0.5 to 100	N	SOIC-8, SOIC-8 PowerPAD™	2.00
DRV104	带内部监测功能的高侧驱动器	8 to 32	1.2	0.65	0.45	0.5 to 100	N	HTSSOP-14 PowerPAD	1.75
桥									
DRV590	1.2 A、高效率 PWM 功率驱动器	2.7 to 5.5	1.2	0.48	0.4	250/500	N	SOIC-PowerPAD, 4 mm x 4 mm MicroStar Junior™	12.00
DRV591	±3 A、高效率 PWM 功率驱动器	2.8 to 5.5	3	0.195	0.065	100/500	N	9x9 PowerPAD QFP	11.00
DRV592	±3 A、高效率 H 桥	2.8 to 5.5	3	0.195	0.065	1000	N	9x9 PowerPAD QFP	2.85
DRV593	±3 A、高效率 PWM 功率驱动器	2.8 to 5.5	3	0.195	0.065	100/500	N	9x9 PowerPAD QFP	10.80
DRV594	±3 A、高效率 PWM 功率驱动器	2.8 to 5.5	3	0.195	0.065	100/500	N	9x9 PowerPAD QFP	10.80
传感器信号调节									
DRV401	用于磁流传感器的信号调节	4.5 to 5.5	0.2	0.4	—	2000	Y	QFN-20, SOIC-20	2.05
DRV411	用于闭环霍尔传感器的信号调节和 250 mA 全桥驱动 IC	2.7 to 5.5	0.25	0.4	—	2000	N	QFN-20, TSSOP-20	2.05

*以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

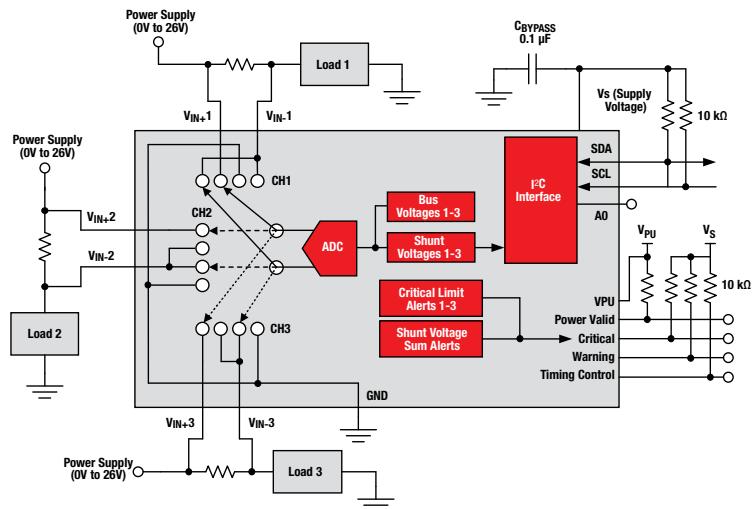
蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

监视和控制 电流并联监视器/电流检测放大器

三通道并联和总线电压监视器

INA3221

INA3221 是一款 3 通道、高侧电流和总线电压监视器，此监视器具有一个 I²C 接口。除了具有可编程转换时间和针对这些信号的取平均模式之外，INA3221 还能监视并联压降和总线电源电压。INA3221 为每个通道提供了“重要”和“报警”警示，以检测多种可编程超范围情况。



INA3221 功能方框图

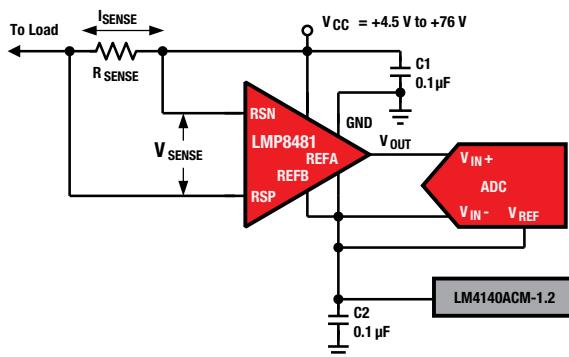
如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/INA3221

具有电压输出的高精度 76 V 高侧电流检测放大器

LMP8480/1

LMP8480 和 LMP8481 是高精度高侧电流检测放大器，其可在存在高输入共模电压的情况下对产生于一个电流检测电阻器两端的小差分电压进行放大。

这些放大器专为双向 (LMP8481) 和单向 (LMP8480) 电流应用而设计，并将接受具有 4 V 至 76 V 共模电压范围的输入信号和一个 270 kHz 带宽。



LMP8480 / 1 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMP8480,
www.ti.com/product/LMP8481

新产品

主要特点

- 可感测从 0 V 至 +26 V 的总线电压
- 报告并联和总线电压
- 高准确度
- 可配置的取平均选项
- 4 个可编程地址
- 电源运行范围：2.7 V 至 5.5 V
- 可编程提示和报警输出

应用

- 计算机
- 电源管理
- 电信设备
- 电池充电器
- 电源
- 测试设备

主要特点

- 双向或单向检测
- 共模电压范围：4.0 V 至 76 V
- 电源电压范围：4.5 V 至 76 V
- 固定增益：20、50、60 和 100 V/V
- 增益准确度：±0.1%
- 失调：±80 μV
- 带宽 (-3 dB)：270 kHz
- 静态电流 < 100 μA
- 缓冲高电流输出 > 5 mA
- 输入偏置电流：7 μA

应用

- 能量管理
- 高侧电流检测
- 激光器或 LED 驱动器
- 电动机控制
- 太阳能板监测
- 电信
- 汽车电流测量

监视和控制

电流并联监视器/电流检测放大器

电流并联监视器

器件	说明	Gain (V/V)	Offset (μ V) (max)	Offset Drift (μ V/ $^{\circ}$ C) (max)	CMRR (dB) (typ)	BW (kHz) (typ)	Output Voltage Swing (V) (min)	Power Supply (V)	I_Q (mA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
标准共模电压 (<= 60 V), 模拟电流输出												
INA138	+2.7 V 至 36 V 共模电压 (CMV) 范围	1 to 100	1000	1	120	800	0 to V (+) -0.8	2.7 to 36	0.045	Y	SOT23-5	0.65
INA139	+2.7 V 至 40 V 共模电压 (CMV) 范围	1 to 100	1000	1	115	440	0 to V (+) -1.2	2.7 to 40	0.125	Y	SOT23-5	0.65
标准共模电压 (<= 60 V), 模拟电压输出												
INA199	零漂移、高侧或低侧电流监视器、 -0.3 V 至 +26 V CMV	50, 100, 200	150	0.5	120	14	V (+) -0.2	2.7 to 26	0.1	N	SC70, QFN-10	0.50
INA209	通过 I ² C 接口监视电压、电流和功 率, 0 V 至 +26 V CMV	1, 2, 4, 8	100	0.1	120	—	—	3 to 5.5	1.5	N	TSSOP-16	2.50
INA21x	零漂移、双向、-0.3 V 至 +26 V CMV	50, 100, 200, 500, 1000	35	0.5	140	14	V (+) -0.1	2.7 to 26	0.1	Y	SC70	0.65
INA216A	小尺寸、低功耗、1.8 V 至 +5.5 V CMV	25, 50, 100, 200	100	0.3	90	0.02	1.8 to 5.5	1.8 to 5.5	0.025	N	UQFN-10, DSBGA-4	0.35
INA223	电流并联、电压和瞬时功率监视器, 0 V 至 +26 V CMV	Programmable	100	0.3	100	0.025	0 to 26	2.7 to 5.5	0.25	N	SON-10	1.15
LMP8278Q	高共模、14x 增益、高精度电流检 测放大器	14	2000	15	90	90	-2 to 40	4.5 to 5.5	0.55	N	VSSOP-8	0.75
LMP8640	精准型高电压电流检测放大器	20, 50, 100	900	2.6	103	450	-2 to 42	2.7 to 12	0.72	N	SOT-6	0.85
LMP8645	精准型高电压电流检测放大器	Programmable	1000	7	95	260	-2 to 42	2.7 to 12	0.61	N	SOT-6	0.85
标准共模电压 (<= 60 V), I²C 输出												
INA219	低成本, 通过 I ² C 接口监视电压、电 流和功率, 0 V 至 +26 V CMV	1, 2, 4, 8	100	0.1	120	—	—	3 to 5.5	1.5	N	SOT23-8	0.99
INA220	高侧或低侧 I ² C 电流/功率监视器, 0 V 至 +26 V CMV	1, 2, 4, 8	100	0.16	120	—	—	3 to 5.5	1	N	MSOP-10	0.99
INA226	电流并联和功率监视器, 0 V 至 +36 V CMV	1	10	0.1	126	—	0 to 36	2.7 to 5.5	0.33	N	MSOP-10	1.30
INA230	数字电流/电压/功率监视器, 0 V 至 28 V CMV	1	50	0.5	100	—	0 to 28	2.7 to 5.5	0.42	N	QFN-16	1.15
INA3221	三通道电流并联和总线电压监视器, 0 V 至 26 V CMV	1	80	0.5	110	—	0 to 26	2.7 to 5.5	0.35	N	VQFN-16	1.85
TMP512/513	具有集成型温度传感器的高侧 I ² C 监 视器	1, 2, 4, 8	100	0.2	120	—	—	3 to 26	1.4	N	SO-14, SO-16	1.45
高共模电压 (> 60 V), 模拟电流输出												
INA168	+2.7 V 至 60 V CMV 范围	1 to 100	1000	1	120	800	0 to V (+) -0.8	2.7 to 60	0.045	Y	SOT23-5	0.80
INA169	+2.7 V 至 60 V CMV 范围	1 to 100	1000	1	120	440	0 to V (+) -1.2	2.7 to 60	0.125	Y	SOT23-5	0.80
INA170	+2.7 V 至 60 V CMV	1 to 100	1000	1	120	440	0 to V (+) -1.2	2.7 to 40	0.125	N	MSOP-8	0.95
高共模电压 (> 60 V), 模拟电压输出												
INA19x	-16 V 至 +80 V CMV	20, 50, 100	2000	2.5	120	500, 300, 200	V (+) -0.2	2.7 to 18	0.9	Y	SOT23-5	0.80
INA20x	双通道比较器, 1.2 V VREF, -16 V 至 +18 V CMV	20, 50, 100	2500	3.5	123	500, 300, 200	V (+) -0.25	2.7 to 18	2.2	N	TSSOP/SO-14, MSOP-10, MSOP/ SO/DFN-8	0.45
INA27x	-16 V 至 +18 V CMV, 提供了滤波 功能电路	14, 20	2000	2.5	120	130	V (+) -0.2	2.7 to 18	0.9	Y	SO-8	0.40
INA28x	零漂移, 双向, -16 V 至 +80 V CMV	50, 100, 200, 500, 1000	10	0.05	100	14	V (+) -0.1	2.7 to 18	0.9	N	SO-8, DFN-10	0.95
LMP8601	60 V 共模, 双向高精度电流检测放大器	20	1000	10	105	60	-22 to 60	3 to 5.5	1.5	N	SOIC-8	1.05
LMP8602	60 V 共模, 固定增益, 双向高精度电 流检测放大器	50	1000	10	105	60	-22 to 60	3 to 5.5	1.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	1.05
LMP8603	60 V 共模, 100x 增益, 双向高精度电 流检测放大器	100	1000	10	105	60	-22 to 60	3 to 5.5	1.5	N	SOIC-8, VSSOP-8	1.05
LMP8640HV	精准型高电压电流检测放大器	20, 50, 100	900	2.6	95	450	-2 to 76	2.7 to 12	0.72	N	SOT-6	0.94
LMP8645HV	精准型高电压电流检测放大器	Programmable	1000	7	95	260	-2 to 76	2.7 to 12	0.61	N	SOT-6	0.94
LMP8646	高精度电流限制器	Programmable	1000	7	95	35	-2 to 76	2.7 to 12	0.66	N	SOT-6	1.01
LMP8480/1	具有电压输出的高精度 76 V 高侧电 流检测放大器	20, 50, 60, 100	265	6	100	270	4 to 76	4.5 to 76	0.155	N	VSSOP-8, WSON-8	0.95

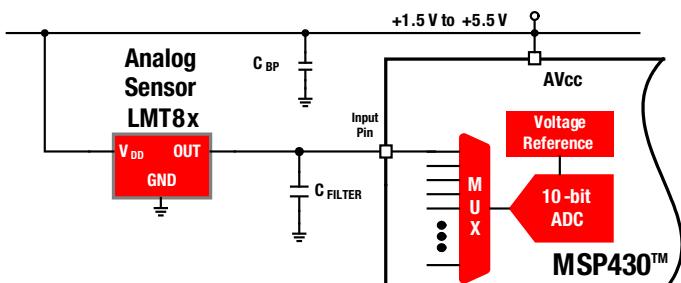
* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。 **蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。**

监视和控制 温度传感器

2.4 V、10 μ A、SC70 封装、温度传感器

LMT88

LMT88 是一款高精度模拟输出 CMOS 集成电路温度传感器，其可在 -55°C 至 130°C 的温度范围内运作。电源工作范围为 2.4 V 至 5.5 V。LMT88 的转移函数主要是线性的，但也具有一个微小的可预测抛物线曲率。当被指定为一个抛物线转移函数时，LMT88 的准确度在 30°C 的环境温度下为 $\pm 1.5\%$ 。对于热敏电阻而言，LMT88 是一种有成本竞争力的替代方案。如需了解更多详情，敬请访问：ti.com/analogtempsensors



LMT88 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMT88

模拟传感器

器件	说明	Accuracy Over Temp Range ($^{\circ}\text{C}$) (max)	Specified Temp Range ($^{\circ}\text{C}$)	Temp Resolution (Bits)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM135	两端式温度传感器	3	-55 to 150	—	5	1000	Y	PFM-3	5.65
LM135A	两端式温度传感器	1	—	—	5	1000	Y	PFM-3	11.15
LM19	-2.4 V, 10 μ A, TO-92 封装温度传感器	2.5	-55 to 130	—	2.4 to 5.5	4.5	N	TO-3	0.24
LM20	-2.4 V, 10 μ A, SC70, micro SMD 封装温度传感器	1.5	-40 to 125 -55 to 130 -30 to 130	—	2.4 to 5.5	4.5	N	DSBGA-4, SOT-5	0.32
LM234	三端可调电流源	—	-25 to 100	—	—	—	N	TO-3	0.46
LM235	两端式温度传感器	3	-40 to 125	—	5	1000	Y	PFM-3	4.59
LM235A	两端式温度传感器	1	-40 to 125	—	5	1000	Y	PFM-3	7.06
LM26LV	1.6 V, LLP-6 封装，出厂预设温度开关和温度传感器	2.3	-40 to 150 0 to 150	—	1.6 to 5.5	8	N	WSON-6	0.43
LM335	两端式温度传感器	6	-40 to 100	—	5	1000	Y	PFM-3, TO-3, SOIC-8	0.33
LM335A	两端式温度传感器	3	-40 to 100	—	3 to 5.5	1000	Y	PFM-3	4.12
LM34	高精度华氏温度传感器	0.556	-40 to 110 0 to 100 -45.6 to 148.9	—	5 to 30	75	Y	PFM-3 TO-3 SOIC-8	0.92
LM35	高精度摄氏温度传感器	0.5	0 to 100 -40 to 110 -55 to 150	—	4 to 30	56	Y	PFM-3 TO-3 SOIC-8	TBD
LM45	采用 SOT23 封装的高精度摄氏温度传感器	2	-20 to 100	—	4 to 10	120	N	SOT-3	TBD
LM50	采用 SOT23 封装的单电源摄氏温度传感器	2	-25 to 100 -40 to 125	—	4 to 10	130	N	SOT-3	0.32
LM57	可利用电阻器进行设置的温度开关和模拟温度传感器	0.7	-50 to 150	—	2.4 to 5.5	24	N	WSON-8	0.65

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

主要特点

- 热敏电阻的成本效益型替代方案
- 非常低的功耗
- 高度线性的输出
- 使用简单
- 额定规定针对整个 -55°C 至 $+130^{\circ}\text{C}$ 的温度范围而拟订
- 可提供 SC70 封装
- 可预测的曲率误差

应用

- 工业
- HVAC
- 计算机、打印机
- 汽车
- 便携医疗仪器
- 电池管理
- 电源模块

监视和控制

温度传感器

模拟传感器

器件	说明	Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Specified Temp Range (°C)	Temp Resolution (Bits)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM60	2.7 V, SOT23 或 TO-92 封装温度传感器	2	-40 to 125 -25 to 125 -25 to 85	—	2.7 to 10	82	N	SOT-3, TO-3	TBD
LM61	2.7 V, SOT23 或 TO-92 封装温度传感器	2	-30 to 100	—	2.7 to 10	82	N	SOT-3, TO-3	0.25
LM62	2.7 V, SOT23 或 TO-92 封装温度传感器	2	-40 to 125 -55 to 130 -30 to 130	—	2.7 to 10	82	N	SOT-3, TO-3	0.28
LMT84	1.5 V, SC70 封装, 具有推挽输出的模拟温度传感器	2.7	-50 to +150	—	1.5 to 5.5	5.4	N	SC70-5	0.20
LMT85	SC70 封装, 具有推挽输出的模拟温度传感器	2.7	-50 to +150	—	1.8 to 5.5	5.4	N	SC70-5	0.20
LMT86	SC70 封装, 具有推挽输出的模拟温度传感器	2.7	-50 to +150	—	2.2 to 5.5	5.4	N	SC70-5	0.20
LMT87	SC70 封装, 具有推挽输出的模拟温度传感器	2.7	-50 to +150	—	2.7 to 5.5	5.4	N	SC70-5	0.20
LMT88	业界标准模拟输出	4	-50 to +150	—	2.4 to 5.5	4.5	N	SC70-5	0.18
LMT89	业界标准模拟输出	1.5	-50 to +150	—	2.4 to 5.5	4.5	N	SC70-5	0.19
LMT90	宽电源范围模拟温度传感器	3	-40 to +125	—	4.5 to 10	130	N	SOT-323	0.20
LM94021	多增益模拟温度传感器	1.5	-50 to 150	—	1.5 to 5.5	9	N	SOT-5	0.35
LM94022	1.5 V, SC70 封装, 具有 AB 类输出的多增益模拟温度传感器	1.5	-50 to 150	—	1.5 to 5.5	5.4	N	SOT-5	0.37
LM94023	1.5 V, micro SMD 封装, 具有 AB 类输出的双增益模拟温度传感器	1.5	-50 to 150	—	1.5 to 5.5	5.4	N	DSBGA-4	0.37
SM72480	SolarMagic 1.6 V, LLP-6 封装出厂预设温度开关和温度传感器	—	-50 to 150	—	1.6 to 5.5	8	N	WSON-6	0.44
SM73710	2.7 V, SOT23 封装温度传感器	—	-40 to 125	—	2.7 to 10	110	N	SOT-3	TBD
TMP20	±2.5°C 低功耗、模拟输出温度传感器	2.5	-55 to +130	—	2.7 to 5.5	2.6	N	SOT563-6, SC70	0.30

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

温度开关

器件	说明	Trip Point Accuracy (°C) (typ)	Hysteresis (°C)	Specified Temp Range (°C)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (max)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM26	准确度为 ±3°C 的出厂预设恒温器	±3	2 or 11	-55 to 125	2.7 to 5.5	40	N	SOT-5	0.43
LM26LV	1.6 V, LLP-6 封装出厂预设温度开关和温度传感器	±2.2	5	-40 to 150 0 to 150	1.6 to 5.5	8	N	WSON-6	0.43
LM26NV	隶属于PowerWise® 系列并具有 ±3°C 准确度的出厂预设恒温器 (LM26 没有V temp)	±3	2 or 11	-55 to 125	2.7 to 5.5	40	N	SOT-5	0.44
LM27	±3°C 准确度、120°C 至 150°C 出厂预设恒温器	±3	2 or 10	120 to 150	2.7 to 5.5	40	N	WSON-8	0.60
LM56	双路输出低功耗恒温器	±2	4	-40 to 125	2.7 to 10	230	N	SOIC-8 VSSOP	0.66
LM57	可利用电阻器进行设置的温度开关和模拟温度传感器	±1.5	5 or 10	-50 to 150	2.4 to 5.5	24	N	WSON-8	0.65
SM72480	SolarMagic 1.6 V, LLP-6 封装出厂预设温度开关和温度传感器	±2.2	5	-50 to 150	1.6 to 5.5	8	N	WSON-6	0.44
TMP300	具有附加模拟输出的比较器输出温度开关	±2	5 or 10	-40 to +125	1.8 to 18	110	N	SC70-6, SOT23-6	0.75
TMP302	低功耗、高准确度温度开关	±0.2	5 or 10	-40 to +125	1.4 to 3.6	15	N	SOT-563	0.20
TMP303	具有推挽输出的低功耗、高准确度温度开关	±0.2	1, 2, 5 or 10	-40 to +125	1.4 to 3.6	15	N	SOT-563	0.40
TMP708	可利用电阻器进行设置的温度开关	±0.5	10 or 30	-40 to +125	2.7 to 5.5	55	N	SOT23-5	0.30
TMP709	可利用电阻器进行设置的温度开关	±0.5	2 or 10	-40 to +125	2.7 to 5.5	55	N	SOT23-5	0.30

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

监视和控制

温度传感器

远程温度传感器

器件	说明	特性	Remote Sensor Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Local Sensor Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Remote Sensor Temp Range (°C)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM82	具有两线式接口的远程二极管和本地数字温度传感器	远程二极管故障检测	3	3	-40 to 125	3 to 3.6	800	N	SSOP-16	1.93
LM83	具有两线式线接口的三路二极管输入 ACPI 兼容型数字温度传感器	远程二极管故障检测	3	3	-40 to 125	3 to 3.6	800	N	SSOP-16	2.23
LM84	具有两线式线接口的二极管输入数字温度传感器	远程二极管故障检测	3	1	0 to 125	3 to 3.6	500	N	SSOP-16	1.61
LM86	具有两线式接口、准确度为 ±0.75°C 的远程二极管和本地数字温度传感器	失调校正寄存器	0.75	3	0 to 125	3 to 3.6	800	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.71
LM89	具有两线式接口、准确度为 ±0.75°C 的远程和本地数字温度传感器	可编程警示	0.75	3	0 to 125	3 to 3.6	800	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.90
LM90	具有两线式接口、准确度为 ±3°C 的远程二极管和本地数字温度传感器	可编程转换速率, 单触发转换控制, 远程二极管故障检测, 热敏二极管输入级滤波	3	4	0 to 125	3 to 3.6	800	N	VSSOP-8	0.72
LM95213	具有两线式接口及输出的两路二极管输入和本地数字温度传感器	失调校正寄存器	1.1	2	-40 to 140	3 to 3.6	570	N	WSON-14	0.87
LM95214	具有 SMBus 接口的四路远程二极管和本地温度传感器	失调校正寄存器	1.1	2	-40 to 140	3 to 3.6	570	N	WSON-14	1.00
LM95221	具有 SMBus 接口的双路远程二极管数字温度传感器	失调校正寄存器	1	3	0 to 85	3 to 3.6	2000	N	VSSOP-8	1.05
LM95231	具有 SMBus 接口并采用 TruTherm™ 技术的高精度双路远程二极管温度传感器	可编程转换速率, 单触发转换控制, 远程二极管故障检测	0.75	3	0 to 85	3 to 3.6	402	N	VSSOP-8	0.95
LM95233	具有 SMBus 接口并采用 TruTherm™ 技术的双路远程二极管和本地温度传感器	Beta 补偿, TruTherm™ 技术	0.875	2	-40 to 140	3 to 3.6	570	N	WSON-14	0.95
LM95234	具有 SMBus 接口并采用 TruTherm™ 技术的四路远程二极管和本地温度传感器	Beta 补偿, TruTherm™ 技术	1.1	2	-40 to 140	3 to 3.6	570	N	WSON-14	1.03
LM95235	具有 SMBus 接口并采用 TruTherm™ 技术的高精度远程二极管温度传感器	Beta 补偿, TruTherm™ 技术	0.75	2	0 to 90 -40 to 90 -40 to 85	3 to 3.6	350	N	VSSOP-8	0.74
LM95241	具有 SMBus 接口并采用 TruTherm™ 技术 (65 nm/90 nm) 的双路远程二极管温度传感器	Beta 补偿, TruTherm™ 技术	1.25	3	0 to 85	3 to 3.6	471	N	VSSOP-8	0.70
LM95245	采用 TruTherm™ BJT Beta 补偿技术 (45 nm) 的高精度远程二极管数字温度传感器	Beta 补偿, TruTherm™ 技术	0.075	2	-40 to 125	3 to 3.6	350	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.80
LM99	具有两线式接口、准确度为 ±1°C 的远程二极管和本地数字温度传感器	失调校正寄存器	1	3	0 to 85	3 to 3.6	800	N	VSSOP-8	1.10
TMP006	红外热电堆非接触式传感器	失调校正寄存器	0.075	2	-40 to 125	3 to 3.6	350	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.80
TMP400	具有可编程不理想因数的远程和本地温度传感器	n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 警示标记	1	3	0 to 85	3 to 3.6	800	N	VSSOP-8	1.10
TMP401	可编程远程和本地温度传感器	串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	3	-40 to +150	3.0 to 5.5	350	N	MSOP-8	0.85
TMP411	具有可编程不理想因数的远程和本地温度传感器	n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	2.7 to 5.5	350	N	MSOP-8	0.45
TMP421	采用 SOT23-8 封装的远程和本地温度传感器	n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测	1	2	-40 to +150	2.7 to 5.5	400	N	SOT23-8	0.55
TMP422	采用 SOT23-8 封装的 2x 远程和本地温度传感器	n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测	1	2	-40 to +150	2.7 to 5.5	400	Y	SOT23-8	0.65
TMP423	采用 SOT23-8 封装的 3x 远程和本地温度传感器	n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测	1	2	-40 to +150	2.7 to 5.5	400	N	SOT23-8	0.75

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

监视和控制 温度传感器

远程温度传感器 (续)

器件	说明	特性	Remote Sensor Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Local Sensor Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Remote Sensor Temp Range (°C)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
TMP431	具有可编程 n-Factor 和 Beta 校正功能的远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	2.7 to 5.5	700	N	MSOP-8	0.45
TMP432	具有可编程 n-Factor 和 Beta 校正功能的 2x 远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	2.7 to 5.5	700	N	MSOP-10	0.55
TMP435	可编程地址远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	2.7 to 5.5	700	N	MSOP-10	0.60
TMP441	采用 SOT23-8 封装并具有 Beta 校正功能的远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测	1	2	-40 to +150	2.7 to 5.5	400	N	SOT23-8	0.55
TMP442	采用 SOT23-8 封装并具有 Beta 校正功能的 2x 远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测	1	2	-40 to +150	2.7 to 5.5	400	N	SOT23-8	0.65
TMP512	具有集成型分流器的 2x 远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	3 to 26	1000	N	SO-14	1.45
TMP513	具有集成型分流器的 3x 远程和本地温度传感器	Beta 校正, n-Factor 校正, 串联电阻抵消, 故障检测, 警示标记	1	2.5	-40 to +150	3 to 26	1000	N	SO-16	1.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

数字温度传感器

器件	说明	Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Specified Temp Range (°C)	Temp Resolution (Bits)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
I²C / SMBus 接口									
LM73	具有两线式接口的 2.7 V, SOT23 封装, 11 位至 14 位数字温度传感器	1	-40 to 150	14	2.7 to 5.5	320	N	SOT-6	0.75
LM75A	具有两线式接口的数字温度传感器和过热看门狗	2	-55 to 125	10	2.7 to 5.5	280	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.50
LM75B	具有两线式接口的数字温度传感器和过热看门狗	2	-55 to 125	9	3 to 5.5	250	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.70
LM76	具有两线式接口的 ±0.5°C、±1°C、12 位 + 数字温度传感器和过热窗口比较器	1	-55 to 150	13	4.5 to 5.5	250	N	SOIC-8,	1.17
LM77	具有两线式接口的 9 位 + 数字温度传感器和过热窗口比较器	1.5	-40 to 125	10	3 to 5.5	250	N	SOIC-8, VSSOP-8	0.86
LM92	具有两线式接口的 ±0.33°C、12 位 + 温度传感器和过热窗口比较器	0.33	-55 to 150	13	2.7 to 5.5	350	N	SOIC-8,	1.61
TMP100	数字温度传感器	2, 3	-25 to +85, -55 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	45	Y	SOT23-6	0.75
TMP101	具有可编程温度调节/报警功能的数字温度传感器	2, 3	-25 to +85, -55 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	45	N	SOT23-6	0.80
TMP102	采用微型表面贴装式封装的超低功耗数字温度传感器	2, 3	-25 to 85, -40 to 125	12	1.4 to 3.6	7	N	SOT563-6	0.80
TMP103	具有多器件访问功能并采用芯片规模封装的数字温度传感器	1, 3	-10 to 100, -40 to 125	8	1.4 to 3.6	3	N	0.8 mm x 0.8 mm WCSP-4	0.39
TMP105	采用 1.8 V 至 3.0 V 逻辑电源的芯片规模封装数字温度传感器	2, 3	-25 to +85, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	1 mm x 1.5 mm WCSP-6	0.85

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

监视和控制

温度传感器

数字温度传感器 (续)

器件	说明	Accuracy Over Temp Range (°C) (max)	Specified Temp Range (°C)	Temp Resolution (Bits)	Supply Voltage (V)	I _Q (μA) (typ)	HiRel Avail.	Package	Price*
I²C / SMBus 接口									
TMP106	采用 2.7 V 至 5.0 V 逻辑电源的芯片规模封装数字温度传感器	2, 3	-25 to +85, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	1 mm x 1.5 mm W CSP-6	0.85
TMP112	采用 SOT563 封装的超低功耗、高准确度数字温度传感器	0.5, 1	0 to 65, -40 to +125	12	1.4 to 3.6	7	N	SOT563-6	0.85
TMP175	具有两线式接口、27 个地址的数字温度传感器	1.5, 2	-25 to +85, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	MSOP-8, SOIC-8	0.85
TMP275	超高准确度数字温度传感器	0.5, 1	+10 to +85, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	MSOP-8, SOIC-8	1.25
TMP75	具有两线式接口、8 个地址的业界标准传感器	2	-25 to +85	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	MSOP-8, SOIC-8	0.70
单线									
LM95010	具有单线式 SensorPath 总线的数字温度传感器	2	-20 to 125	10	3 to 3.6	500	N	8-VSSOP	0.50
TMP141	具有单线式 SensorPath 总线的数字温度传感器	2, 3	-25 to +85, -40 to +125	10	2.7 to 5.5	110	N	SOT23-6, MSOP-8	0.80
TMP104	具有 SMARTWire 接口的芯片规模封装数字温度传感器	0.5, 3	-10 to 100, -40 to 125	8	1.4 to 3.6	3	N	0.8mm x 1mm W CSP-4	0.45
SPI 接口									
LM70	SPI / 10 位 + 数字温度传感器	2	-55 to 150	11	2.65 to 5.5	260	N	VSSOP-8, WSON-8	0.71
LM71	SPI / MICROWIRE™ 13 位 + 温度传感器	1.5	-40 to 150	14	2.65 to 5.5	300	N	SOT-5, WSON-6	0.71
LM74	SPI / 12 位 + 温度传感器	1.25	-55 to 150, -40 to 125	13	2.65 to 5.5	265	Y	DSBGA-5 SOIC-8	0.62
LM74A	SPI / MICROWIRE™ 12 位 + 温度传感器	1.25	-55 to 150, -40 to 125	13	2.65 to 5.5	265	Y	DSBGA-5 SOIC-8	0.62
LM95071	SPI / MICROWIRE™ 13 位 + 温度传感器	1	-40 to 150	14	2.4 to 5.5	280	N	SOT-5	0.67
LM95172	具有三线式接口的 13 位至 16 位 200° C 数字温度传感器	1, 3	-40 to 200	16	3 to 5.5	400	N	CLGA-10	125.00
TMP121	具有 SPI 接口且准确度达 1.5° C 的数字温度传感器	1.5, 2	-25 to +85, -40 to +125	12	2.7 to 5.5	35	Y	SOT23-6	0.90
TMP122	具有 SPI 接口且准确度达 1.5° C 的可编程温度传感器	1.5, 2	-25 to +8, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	Y	SOT23-6	0.99
TMP123	具有 SPI 接口且准确度达 1.5° C 的数字温度传感器	1.5, 2	-25 to +85, -55 to +125	12	2.7 to 5.5	35	N	SOT23-6	0.90
TMP124	具有 SPI 接口且准确度达 1.5° C 的可编程温度传感器	1.5, 2	-25 to +85, -40 to +125	9 to 12	2.7 to 5.5	50	N	SOIC-8	0.70
TMP125	具有 SPI 接口且准确度达 2° C 的数字温度传感器	2, 2.5	-25 to +85, -40 to +125	10	2.7 to 5.5	36	N	SOT23-6	0.80

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

监视和控制

温度传感器

风扇控制器

器件	说明	No. of local and remote temp sensors	No. of fan inputs	Fan Control Outputs	Voltage Monitoring	特殊功能	Supply Current (mA)	V (Vcc)	Interface	HiRel Avail.	Package	Price*
AMC80	具有两线式 / SMBus 串行接口的系统硬件监视器	1/0	2		7-ch	入侵检测；2个中断输出 1个GPO；2个中断输入	0.5	5	I ² C	N	TSSOP-24	2.90
LM63	具有集成型风扇控制功能的准确远程二极管数字温度传感器	1/1	1	1 PWM	—	风扇控制8步查询表	2	3.3	SMBus	N	SOIC-8	1.00
LM64	具有PWM风扇控制功能和5个GPIO的±1°C远程二极管传感器	1/1	1	1 PWM	—	风扇控制8步查询表 5个GPIO，5个GPI	2	3.3	SMBus	N	WQFN-24	1.71
LM80	串行接口ACPI兼容型微处理器系统硬件监视器	1/0	2	—	7-ch	入侵检测；2个中断输出 1个GPO；2个中断输入	—	—	I ² C	N	TSSOP-24	2.90
LM81	串行接口ACPI兼容型微处理器系统硬件监视器	1/0	2	1 DAC	6-ch	入侵检测；内部电压调节电阻器	0.9	3.3	SMBus	N	TSSOP-24	1.70
LM87	具有远程二极管温度检测功能的串行接口系统硬件监视器	1/2	2	1 DAC	8-ch	入侵检测；VID监视 内部电压调节电阻器	2	3.3	SMBus	N	TSSOP-24	2.49
LM93	用于服务器管理的硬件监视器，具有集成型风扇控制功能	1/2	4	2 PWM	16-ch	风扇控制13步查询表和PI风扇控制环路；双通道动态VID监视；8个GPIO，2个GPI；双路主机中断寄存器支持	3	3.3	SMBus	N	TSSOP-56	4.50
LM94	用于服务器管理的硬件监视器，具有PI环路风扇控制功能	1/4	4	2 PWM	16-ch	风扇控制13步查询表和PI风扇控制环路；双通道动态VID监视；8个GPIO，2个GPI；双路主机中断寄存器支持；内部电压调节电阻器	2.75	3.3	SMBus	N	TSSOP-56	5.89
LM96000	具有集成型风扇控制功能的硬件监视器	1/2	4	3 PWM	5-ch	VID监视；线性风扇控制；内部电压调节电阻器	3.5	3.3	SMBus	N	TSSOP-24	1.95
LM96063	具有集成型风扇控制功能的远程二极管数字温度传感器	1/1	1	1 PWM	—	风扇控制12步查询表和斜坡速率控制；TCRIT和ALERT输出	0.825	3.3	SMBus	N	WSON-10	1.14
LM96080	具有两线式串行接口的系统硬件监视器	1/0	2	—	—	入侵检测；2个中断输出 1个GPO；2个中断输入	0.48	3.3	I ² C	N	TSSOP-24	2.90
LM96163	具有内部风扇控制功能并采用TruTherm BJT晶体管Beta补偿技术的远程二极管数字温度传感器	1/1	1	1 PWM	—	风扇控制12步查询表和斜坡速率控制；TCRIT和ALERT输出	0.825	3.3	SMBus	N	WSON-10	1.14
LM96194	具有PI风扇控制功能的TruTherm™硬件监视器，用于工作站管理	1/4	4	2 PWM	9-ch	风扇控制13步查询表和PI风扇控制环路；双通道动态VID监视；8个GPIO，2个GPI；双路主机中断寄存器支持；内部电压调节电阻器	2.75	3.3	SMBus	N	WQFN-48	3.80

* 以1,000片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

监视和控制

4-20 mA 发送器

用于 4 mA 至 20 mA 电流环路应用的单通道、16 / 12 位、可编程电流输出和电压输出 DAC DAC8760/DAC7760

DAC7760 和 DAC8760 是低成本、高精度、全集成型 12 位和 16 位数模转换器 (DAC)，专为满足工业过程控制应用的要求而设计。输出可被设置为一个具有以下范围的电流输出：4 mA 至 20 mA、0 mA 至 20 mA、或 0 mA 至 24 mA；也可以设置为一个具有下列范围的电压输出：0V 至 5V、0V 至 10V、±5V、或 ±10V（具有一个 10% 的超量程）。

前瞻性产品

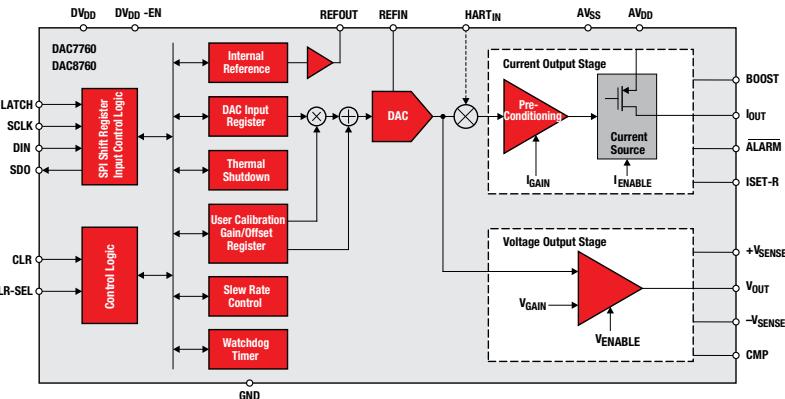
主要特点

- 输出电流：4-20 mA; 0-20 mA; 0-24 mA
- 电压输出：
 - 0 V 至 5V; 0V 至 10V; ±5V; ±10V
 - 0 V 至 5.5V; 0V 至 11V; ±5.5V; ±11V
- (10% 超量程)
- ±0.1% FSR 总未调整误差 (TUE) (最大值)
- DNL：±1 LSB (最大值)
- 同时电压/电流输出
- 内部 5 V 基准 (10 ppm/°C, 最大值)
- 内部 4.5 V 电源发生器
- HART® 兼容型输入
- 宽温度范围：−40°C 至 +125°C

应用

- 4 mA 至 20 mA 电流环路
- 模拟输出模块
- 可编程逻辑控制器 (PLC)
- 传感器/换能器

如需更多信息，敬请访问：
www.ti.com/product/DAC8760



功能方框图

4-20 mA 发送器和接收器

器件	说明	Sensor Excitation	Loop Voltage (V)	Full-Scale Input Range	Output Range (mA)	Additional Power Available (V at mA)	HiRel Avail.	Package	Price*
两线式、4-20 mA 发送器									
XTR105	具有线性化的 100 Ω RTD 调节器	Two 800 μA	7.5 to 36	5 mV to 1 V	4-20	5.1 at 0.5	N	DIP-14, SOIC-14	4.60
XTR106	具有线性化的桥式调节器	5V and 2.5 V	7.5 to 36	5 mV to 1 V	4-20	5.1 at 1	N	DIP-14, SOIC-14	4.00
XTR108	10 Ω 至 10 kΩ RTD 调节器，6 通道输入多路复用器，额外的运算放大器能转换至电压传感器激励，校准数据存储在外部 EEPROM 中	Two 500 μA	7.5 to 24	5 mV to 320 mV	4-20	5.1 at 2.1	N	SSOP-24	3.35
XTR112	具有线性化的 1 kΩ RTD 调节器	Two 250 μA	7.5 to 36	5 mV to 1 V	4-20	5.05 at 1	N	SOIC-14	4.00
XTR114	具有线性化的 10 kΩ RTD 调节器	Two 100 μA	7.5 to 36	5 mV to 1 V	4-20	5.05 at 1	N	SOIC-14	4.00
XTR115	IIN 至 IOUT 转换器，外部电阻器调节 VIN 至 IIN	$V_{REF} = 2.5 \text{ V}$	7.5 to 36	40 μA to 250 μA	4-20	4.9 at 1	N	SOIC-8	1.25
XTR116	IIN 至 IOUT 转换器，外部电阻器调节 VIN 至 IIN	$V_{REF} = 4.096 \text{ V}$	7.5 to 36	40 μA to 250 μA	4-20	4.9 at 1	N	SOIC-8	1.05
XTR117	电流环路，7.5 V 至 40 V, 5 V 稳压器	$V_{REF} = 5 \text{ V}$	7.5 to 40	40 μA to 250 μA	4-20	4.9 at 1	N	MSOP-8, DFN-8	0.90
可对线性化、范围及整个温度范围内的失调进行数字校准的桥式调节器									
PGA309	完整的数字校准桥式传感器调节器，电压输出，校准参数存储在外部 EEPROM 中，单线/双线式接口	$V_{EXC} = V_S, 2.5 \text{ V}$ or 4.096 V	2.7 to 5.5	1 mV/V to 245 mV/V	0.05 V-4.9 V at $V_S = +5 \text{ V}$	—	N	TSSOP-16	2.95
PGA308	具有可编程增益和失调的单电源、自动调零、传感器放大器	—	2.7 to 5.5	0.2 V to 4.1 V	0.03 V to 5.44 mA at $V_S = +5 \text{ V}$	—	N	MSOP-10, DFN-10	2.00
工业电流/电压驱动器									
DAC7760/8760	16 位可编程电流和电压输出 DAC	—	+10/-18 to 0/36	—	0-20, 4-20, 0-24, 0-5V, 0-10V, ±5V, ±10V	—	N	QFN-40, TSSOP-24	2.99/3.99
DAC8750	16 位可编程电流输出 DAC	—	+10/-18 to 0/36	—	0-20, 4-20, 0-24, 0-5V, 0-10V, ±5V, ±10V	—	N	QFN-40, TSSOP-24	3.50
XTR110	高精度电压 (V) 至电流 (I) 转换器/发送器，可选的 I/O 范围	$V_{REF} = 10 \text{ V}$	13.5 to 40	0 V to 5 V, 0 V to 10 V	0-20, 4-20, 5-20	—	N	DIP-16, SOL-16	7.10
XTR111	高精度电压 (V) 至电流 (I) 转换器/发送器，可调的 VREG (3 V 至 15 V)	$V_{REG} = 3 \text{ to } 15 \text{ V}$	8 to 40	0 V to 12 V	0-20, 4-20, 5-20	3 V to 15 V	N	DFN/MSOP-10	1.10
XTR300	工业模拟电流/电压输出驱动器	—	<34	$V(-) + 3 \text{ to } V(+) - 3 \text{ Prog } V_{OUT}$	±17 V ±24 mA	—	N	5x5 QFN/TSSOP-20	2.45
4-20 mA 电流环路接收器									
RCV420	4-20 mA 输入，0 V 至 5 V 输出，1.5 V 环路压降	$V_{REF} = 10 \text{ V}$	+11.5/-5 to ±18	4-20 mA	0 V to 5 V	—	N	DIP-16	3.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位：美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

电压基准

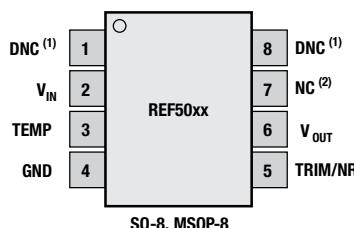
电压基准

3 ppm/°C 漂移、0.05% 准确度、低噪声、精密串联电压基准

REF5020, REF5025, REF5030, REF5040, REF5045, REF5050, REF5010

REF50xx 将 TI 的串联电压基准产品线的精度提升到一个新的层次。REF50xx 具有低漂移（3 ppm/°C 最大值）、高精度（0.05% 初始准确度）和超低噪声特性，设计用于那些在整个温度范围内均要求高性能的工业、医疗和测试应用。

Model	Voltage Out
REF5020	2.048 V
REF5025	2.5 V
REF5030	3.0 V
REF5040	4.096 V
REF5045	4.5 V
REF5050	5 V
REF5010	10 V



REF50xx 封装示意图

主要特点

- 高准确度：0.05%
- 低温度漂移：3 ppm/°C (最大值)
- 超低噪声：3 μVPP/V
- 高输出电流：±10 mA
- 宽电源范围：2.7 V 至 18 V
- 工业温度范围：−40°C 至 +125°C
- 封装：SO-8，即将提供 MSOP 封装

应用

- 测试和测量
- 16 位数据采集系统
- 医疗及患者监测
- 工业过程控制

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/Part Number
(REF5020, REF5025, REF5030, REF5040, REF5045, REF5050, REF5010)

电压基准

器件	说明	Output (V)	Initial Accuracy (%) (max)	Drift (ppm/°C) (max)	Long-Term Stability (ppm/1000hr) (typ)	Noise 0.1 to 10Hz (μVp-p/V) (typ)	I _Q (mA) (max)	Temperature Range (°C)	Output Current (mA)	HiRel Avail.	Package	Price*
REF50xx	高准确度带隙基准	2.048, 2.5, 3.0, 4.096, 4.5, 5, 10	0.05	3	5	3	1	−40 to +125	±10	Y	SOIC-8	2.95
REF50xxA	高准确度带隙基准	2.048, 2.5, 3.0, 4.096, 4.5, 5, 10	0.1	8	5	3	1	−40 to +125	±10	Y	SOIC-8	1.35
REF33xx	微功耗 (microPower)、纤巧型带隙基准	1.25, 1.8, 2.048, 2.5, 3.0, 3.3	0.15	30	—	28	0.005	−40 to +125	±5	N	SC70, SOT23-3	0.85
REF32xx	低漂移、低功耗、小型带隙基准	1.25, 2.048, 2.5, 3.0, 3.3, 4.096	0.2	7	55	13	0.120	−40 to +125	±10	Y	SOT23-6	1.70
REF31xx	串联带隙基准	1.25, 2.048, 2.5, 3.0, 3.3, 4.096	0.2	15	70	13	0.115	−40 to +125	±10	N	SOT23-3	1.10
REF30xx	串联带隙基准	1.25, 2.048, 2.5, 3.0, 3.3, 4.096	0.2	50	24	11	0.05	−40 to +125	25	Y	SOT23-3	0.60
REF29xx	串联带隙基准	1.25, 2.048, 2.5, 3.0, 3.3, 4.096	2	100	24	11 to 16	0.05	−40 to +125	25	N	SOT23-3	0.49
REF02A	低漂移，掩埋式齐纳		0.3	15	50	0.8	1.4	−40 to +85	+21, −0.5	N	SOIC, PDIP	1.45
REF02B	低漂移，掩埋式齐纳		0.2	10	50	0.8	1.4	−40 to +85	+21, −0.5	N	SOIC, PDIP	2.05
REF102A	低漂移，掩埋式齐纳		0.1	10	20	0.5	1.4	−25 to +85	+10, −5	N	SOIC, PDIP	1.75
REF102B	低漂移，掩埋式齐纳		0.05	5	20	0.5	1.4	−25 to +85	+10, −5	N	SOIC, PDIP	3.25
REF102C	超低漂移，掩埋式齐纳		0.025	2.5	20	0.5	1.4	−25 to +85	+10, −5	N	SOIC, PDIP	4.50
LM4140	高精度、微功耗、低压降电压基准	1.024, 1.25, 2.048, 2.5, 4.096	0.1	10	60	2.2	0.4	0 to 70	8	N	8SOIC	1.65
LM4132	高精度、低压降电压基准	1.8, 2.048, 2.5, 3, 3.3, 4.096	0.05	30	50	170	0.1	−40 to 125	20	N	SOT23-5	0.78
LM4128	高精度、微功耗、串联电压基准	1.8, 2.048, 2.5, 3, 3.3, 4.096	0.1	100	50	170	0.1	−40 to 125	20	Y	SOT23-5	0.52
并联基准												
REF1112	微功耗 (μ Power) 1.25 V 并联基准	1.25	0.2	30	60	20	0.0015	−40 to +125	0.0012 to 5	N	SOT23-3	0.85

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

电压基准

电压基准

电压基准 (续)

器件	说明	Output (V)	Initial Accuracy (%) (max)	Drift (ppm/°C) (max)	Long-Term Stability (ppm/1000hr) (typ)	Noise 0.1 to 10Hz (µVp-p/V) (typ)	I _Q (mA) (max)	Temperature Range (°C)	Output Current (mA)	HiRel Avail.	Package	Price*
LM385-2.5-N	微功耗电压基准二极管	2.5	2	20	20	120	0.02	0 to 70	1 to 20	N	3TO-92, SOIC-8, TSSOP-8	0.22
LMV431A	低电压可调节高精度并联稳压器	1.24 to 30	1	39	—	—	0.055	-40 to 85	—	N	SOT23-3, 3TO-92, SOT23-5	0.20
LMV431B	低电压可调节高精度并联稳压器	1.24 to 30	0.5	39	—	—	0.055	-40 to 85	—	N	SOT23-3, SOT23-5	0.28
LMV431	低电压可调节高精度并联稳压器	1.24 to 30		39	—	—	0.055	-40 to 85	—	N	3TO-92, SOT23-5	0.16
LM4041	高精度微功耗并联电压基准	1.2	0.1	100	120	20	0.045	-40 to 125	0.06 to 12	N	SOT23-3, 3TO-92, SC70-5	0.23
LM4051	高精度微功耗并联电压基准	1.225	0.5	50	50	20	0.06	-40 to 85	0.06	N	SOT23-3	0.70
LM4040	高精度微功耗并联电压基准	2.048, 2.5, 3, 4.096, 5.0, 8.192, 10	0.1	50	120	35	0.065	-40 to 85	0.015	Y	SOT23-3, 3TO-92, SC70-5	0.22
LM4431	微功耗并联电压基准	2.5	2	60	120	35	0.015	0 to 70	0.045	N	SOT23-3	0.33
LM431	可调高精度齐纳并联基准	2.5 to 36	0.022	50	—	—	0.003	-40 to 85	0.004	N	SOT23-3, 3TO-92, SOIC-8	0.18
LM4050	高精度微功耗并联电压基准	2.048, 2.5, 4.096, 5, 8.192, 10	0.1, 0.2, 0.5	15	120	34	0.065	-40 to 85	0.015	Y	SOT23-3	0.70
LM4030	超高精度并联电压基准	2.5, 4.096	0.05	10	40	165	0.13	-40 to 125	0.05	N	SOT23-5	0.45
LM385-1.2-N	微功耗电压基准二极管	1.2	1	20	20	60	0.02	0 to 70	20	N	3TO-92, SOIC-8, TSSOP-8	0.22
电流基准												
REF200	具有电流反射镜的双路电流基准	100 µA/Channel	±1	25 (typ)	—	1nAp-p	—	-25 to +85	50 µA to 400 µA	N	PDIP-8, SOIC-8	2.60
LM134	三端可调电流源	1 µA to 10 mA	3	33	—	—	—	-55 to +125	1 µA to 10 mA	N	TO-3	5.10
LM234	三端可调电流源	1 µA to 10 mA	3	33	—	—	—	-25 to +100	1 µA to 10 mA	N	TO-3, SOIC-8	0.45
LM334	三端可调电流源	1 µA to 10 mA	6	33	—	—	—	0 to +70	1 µA to 10 mA	N	SOIC-8	0.27

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

时钟和定时

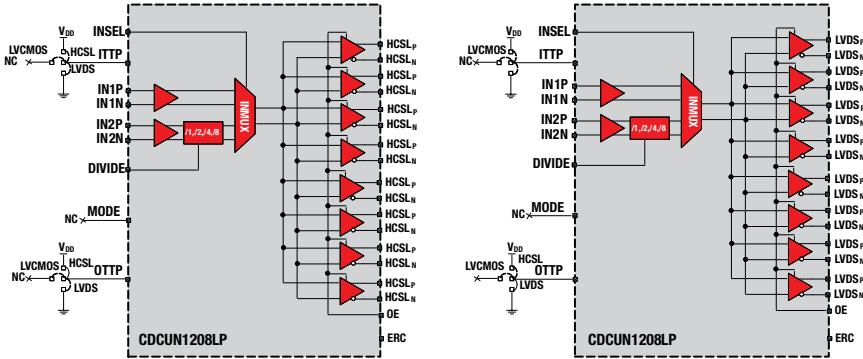
时钟分配（扇出缓冲器、零延迟缓冲器）

具有分频器的差分时钟缓冲器

CDCUN1208LP

CDCUN1208LP 是一款 2:8 扇出缓冲器，其具有一个宽工作电压范围，两个通用差分/单端输入，和带有边沿速率控制功能的通用输出（HCSL、LVDS 或 LVCOMS）。某些特定引脚的状态决定了器件在上电时的配置。或者，CDCUN1208LP 提供一个 SPI / I²C 端口，主机处理器可利用该端口来控制器件的设定值。输出部分包括 4 个专用电源引脚，因而允许输出端口依靠不同的电源域运作。这使得时钟器件能够在不同的 LVCOMS 电平上执行开关操作，而无需外部逻辑电平转换电路。

CDCUN1208LP 提供了卓越的附加抖动性能和低功耗特性；其采用 32 引脚 QFN 封装，从而减小了解决方案的占板面积，具有灵活性和易用性。



CDCUN1208LP 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/
CDCUN1208LP](http://www.ti.com/product/CDCUN1208LP)

主要特点

- 低功耗和电源管理特性，包括 1.8 V 运行和输出启用控制
- 集成型稳压器可改善 PSNR
- 支持 PCIE gen1、gen2、gen3 内置分频器
- 出色的附加抖动性能
 - 200 fs RMS (10 kHz 至 20 MHz)
LVDS 在 100 MHz
- 最大工作频率：
 - 差分模式：高达 400 MHz
 - LVCMOS 模式：高达 250 MHz
- ESD 保护等级超过 2 kV HBM, 500 V CDM
- 工业温度范围：−40 °C 至 85 °C
- 宽电源范围：1.8 V、2.5 V 或 3.3 V

应用

- 通信系统（以太网、PCI Express）
- 计算系统（以太网、PCIe、USB）
- 消费（机顶盒、视频设备）
- 办公自动化

时钟和定时

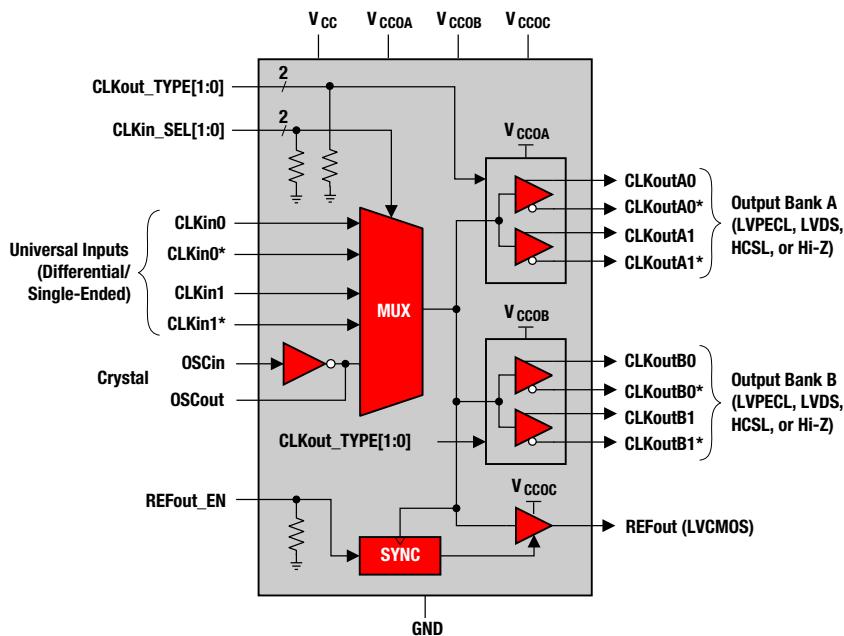
时钟分配（扇出缓冲器、零延迟缓冲器）

3.1 GHz 差动时钟缓冲器/电平转换器

LMK00304

LMK00304 是一款 3 GHz 四输出差分扇出缓冲器，面向高频、低抖动时钟/数据分配和电平转换。输入时钟可以从两个通用输入或一个晶体输入当中选择。选定的输入时钟被分配至两组输出（各包含两个差分输出和一个 LVCMOS 输出）。差分输出组可以相互配置为 LVPECL、LVDS 或 HCSL 驱动器，或者被停用。LVCMOS 输出具有一个同步启用输入，以在被启用或停用时实现没有短脉冲的操作。LMK00304 采用一个 3.3 V 内核电源和三个独立的 3.3 V/2.5 V 输出电源来运作。

LMK00304 提供了高性能、通用性和电源效率，从而使其非常适合在增加系统定时裕量的同时取代固定输出缓冲器件。



LMK00304 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMK00304

主要特点

- 3:1 输入多路复用器
- 两组输出（各含两个差分输出）
- 高 PSRR：在 156.25 MHz 频率下为 $-65 / -76 \text{ dBc}$ (LVPECL / LVDS)
- 具有同步启用输入的 LVCMOS 输出
- 由引脚控制的配置
- V_{CC} 内核电源： $3.3 \text{ V} \pm 5\%$
- 三个独立的 V_{CCO} 输出电源： $3.3 \text{ V}/2.5 \text{ V} \pm 5\%$
- 工业温度范围： -40°C 至 $+85^\circ\text{C}$
- 封装：32 引脚 LLP ($5.0 \times 5.0 \times 0.8 \text{ mm}$)

应用

- 高速数据采集和生成
- 医疗设备
- 光网络
- 电信基带单元
- 视频通信

时钟和定时

时钟分配 (扇出缓冲器、零延迟缓冲器)

扇出缓冲器

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	Propagation Delay	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
差分											
CDCLVP1102	低抖动 1:2 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	450 ps (max)	10 ps	-40 to 85	N	QFN-16	2.50
CDCLVP1204	低抖动、两路输入可选 1:4 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	450 ps (max)	15 ps	-40 to 85	N	QFN-16	3.30
CDCLVP1208	低抖动、两路输入可选 1:8 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	450 ps (max)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-28	5.00
CDCLVP1212	低抖动、两路输入可选 1:12 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	550 ps (max)	25 ps	-40 to 85	N	QFN-40	6.50
CDCLVP1216	低抖动、两路输入可选 1:16 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	550 ps (max)	30 ps	-40 to 85	N	QFN-48	8.50
CDCLVP2102	低抖动、双路 1:2 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	450 ps (max)	10 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-16	3.30
CDCLVP2104	低抖动、双路 1:4 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	450 ps (max)	15 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-28	5.00
CDCLVP2106	低抖动、双路 1:6 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	550 ps (max)	20 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-40	6.50
CDCLVP2108	低抖动、双路 1:8 通用至 LVPECL 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL	0 to 2 GHz	2.5/3.3	550 ps (max)	25 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-48	8.50
CDCLVD1204	低抖动、两路输入可选 1:4 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-16	2.85
CDCLVD1208	低抖动、两路输入可选 1:8 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-28	3.85
CDCLVD1212	低抖动、两路输入可选 1:12 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-40	4.75
CDCLVD1216	低抖动、两路输入可选 1:16 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-48	5.70
CDCLVD2102	低抖动、双路 1:2 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-16	3.00
CDCLVD2104	低抖动、双路 1:4 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-28	4.00
CDCLVD2106	低抖动、双路 1:6 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-40	5.00
CDCLVD2108	低抖动、双路 1:8 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps (Within Bank)	-40 to 85	N	QFN-48	6.00
CDCLVD1213	具有可选输出分频器的低抖动、1:4 通用至 LVDS 缓冲器	LVPECL/LVDS/CML	LVDS	0 to 800	2.5	1.5 ns (typ)	20 ps	-40 to 85	N	QFN-16	4.00
CDCP1803	具有可编程分频器的 1:3 LVPECL 时钟缓冲器	LVPECL/LVDS	LVPECL	0 to 800	3.3	320 to 600 ps	30 ps	-40 to 85	Y	QFN-24	3.15
CDCLVP215	双路 1:5 高速 LVPECL 时钟缓冲器	LVPECL	LVPECL	DC to 3.5 GHz	2.5/3.3	230 to 370 ps	30 ps	-40 to 85	N	LQFP-32	5.55
CDCLVP110	两路输入可选 1:10 LVPECL 时钟缓冲器	LVPECL/HSTL	LVPECL	0 to 3.5 GHz	2.5/3.3	230 to 370 ps	30 ps	-40 to 85	N	LQFP-32	5.50
CDCLVP111	两路输入可选 1:10 LVPECL 时钟缓冲器	LVPECL	LVPECL	DC to 3.5 GHz	2.5/3.3	230 to 370 ps	30 ps	-40 to 85	N	LQFP-QFN-32-32	5.55
CDCLVD110A	两路输入可选可编程 1:10 LVDS 时钟缓冲器	LVDS	LVDS	0 to 900	2.5	3ns	30 ps (typ)	-40 to 85	N	TQFP-32	5.50
CDCL1810	1:10 LVDS 至 CML 时钟缓冲器	LVDS	CML	0 to 650	1.8	3ns	64 ps	-40 to 85	N	QFN-48	6.45
CDCUN1208LP	具有通用输入和输出的超低功耗、2:8 扇出缓冲器	HCSL, LVDS, LVCMOS	HCSL, LVDS, LVCMOS	0 to 400	3.3/2.5/1.8	3.8 ns (max)	50 ps (max)	-40 to 85	N	QFN-32	5.00
SN65EL11	1:2 ECL/PECL 缓冲器	ECL/PECL	ECL/PECL	>2.5 GHz	5	265 ps (typ)	15	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.35
SN65EL16	1:1 ECL/PECL 缓冲器	ECL/PECL	ECL/PECL	>2.5 GHz	5	250 ps (typ)	20	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.35
SN65ELT20	1:1 TTL 至 PECL 缓冲器	TTL	PECL	400 (Typ)	5	1250 ps (max)	—	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.45
SN65ELT21	1:1 PECL 至 TTL 缓冲器	TTL	PECL	0 to 400	5	3000 ps (typ)	—	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.40
SN65ELT22	2:2 TTL 至 PECL 缓冲器	TTL	PECL	0 to 1 GHz	5	1100 ps (max)	90	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.45
SN65ELT23	2:2 PECL 至 TTL 缓冲器	PECL	TTL	0 to 500	5	3500 ps (typ)	—	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.40

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

时钟和定时

时钟分配 (扇出缓冲器、零延迟缓冲器)

扇出缓冲器 (续)

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	Propagation Delay	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	Hi-Rel Avail.	Package	Price*
差分 (续)											
SN65EPT21	1:1 LVTTL 至 LVPECL 缓冲器	LVTTL	LVPECL	0 to 600	3.3	1900 ps (max)	250	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65EPT22	2:2 LVTTL 至 LVPECL 缓冲器	LVTTL	LVPECL	0 to 4 GHz	3.3	420 ps (typ)	50	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65EPT23	2:2 LVPECL 至 LVTTL 缓冲器	LVPECL	LVTTL	>300	3.3	1900 ps (max)	110	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65EPT21	1:1 LVTTL 至 LVPECL 缓冲器	LVTTL	LVPECL	0 to 600	3.3	1900 ps (max)	250	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65EPT22	2:2 LVTTL 至 LVPECL 缓冲器	LVTTL	LVPECL	0 to 4 GHz	3.3	420 ps (typ)	50	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65EPT23	2:2 LVPECL 至 LVTTL 缓冲器	LVPECL	LVTTL	>300	3.3	1900 ps (max)	110	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.80
SN65LVEL11	1:2 ECL/PECL 缓冲器	ECL/PECL	ECL/PECL	0 to 1.5 GHz	3.3	265 ps (typ)	18	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.45
SN65LVEL12	2:2 LVTTL 至 LVPECL 缓冲器	LVTTL	LVPECL	0 to 3.5 GHz	3.3	450 ps (typ)	50	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	1.45
SN65LVEL23	2:2 LVPECL 至 LVTTL 缓冲器	LVPECL	LVTTL	>180	3.3	2200 ps (max)	150	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	2.30
SN65LVEP11	1:2 ECL/PECL 缓冲器	ECL/PECL	ECL/PECL	0 to 3 GHz	2.5/3.3	240 ps (typ)	15	-40 to 85	N	SOIC-8/MSOP-8	2.20
LMK01000	1.6 GHz 高性能时钟缓冲器、分频器和分配器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL/LVDS	1 to 1.6 GHz	3.3	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	7.25
LMK00301	3 GHz, 10 输出差分扇出 + 1 个 CMOS 缓冲器	LVPECL/LVDS/CML/Single-Ended/Crystal	LVPECL/LVDS/HCSL/LVCMOS	0 to 3.1 GHz	3.3 (V _{CC}), 3.3/2.5 (V _{CC0})	360 to 590 ps (typ)	50 ps	-40 to 85	N	LLP-48	5.25
LMK00304	3 GHz, 4 输出差分扇出 + 1 个 CMOS 缓冲器	LVPECL/LVDS/CML/Single-Ended/Crystal	LVPECL/LVDS/HCSL/LVCMOS	0 to 3.1 GHz	3.3 (V _{CC}), 3.3/2.5 (V _{CC0})	360 to 590 ps (typ)	50 ps	-40 to 85	N	LLP-32	3.35
LMK00306	3 GHz, 6 输出差分扇出 + 1 个 CMOS 缓冲器	LVPECL/LVDS/CML/Single-Ended/Crystal	LVPECL/LVDS/HCSL/LVCMOS	0 to 3.1 GHz	3.3 (V _{CC}), 3.3/2.5 (V _{CC0})	360 to 590 ps (typ)	50 ps	-40 to 85	N	LLP-36	4.19
LMK00308	3 GHz, 8 输出差分扇出 + 1 个 CMOS 缓冲器	LVPECL/LVDS/CML/Single-Ended/Crystal	LVPECL/LVDS/HCSL/LVCMOS	0 to 3.1 GHz	3.3 (V _{CC}), 3.3/2.5 (V _{CC0})	360 to 590 ps (typ)	50 ps	-40 to 85	N	LLP-40	5.00
LMK01801	具有分频器和延迟的 14 输出通用扇出缓冲器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL/LVDS/LVCMOS	1 kHz to 3.1 GHz	3.3	—	32 ps (typ, DIFF-to-DIFF), 830 ps (typ, DIFF-to-CMOS)	-40 to 85	N	LLP-48	6.75
Single-Ended											
LMK00101	10 输出 CMOS 扇出缓冲器/电平转换器	LVPECL/LVDS/HCSL/SSTL/Single-Ended/Crystal	LVCmos (1.5/1.8/2.5/3.3 V)	0 to 200	2.5/3.3 (V _{DD}), 1.5 to V _{DD} (V _{DD0})	1 ns (typ) V _{DD} =3.3 V	6 ps (typ)	-40 to 85	N	QFN-32	2.20
LMK00105	5 输出 CMOS 扇出缓冲器/电平转换器	LVPECL/LVDS/HCSL/SSTL/Single-Ended/Crystal	LVCmos (1.5/1.8/2.5/3.3 V)	0 to 200	2.5/3.3 (V _{DD}), 1.5 to V _{DD} (V _{DD0})	1 ns (typ) V _{DD} =3.3 V	6 ps (typ)	-40 to 85	N	QFN-24	1.50
CDCLVC1310	10 输出 CMOS 扇出缓冲器/电平转换器	LVPECL/LVDS/HCSL/SSTL/Single-Ended/Crystal	LVCmos (1.5/1.8/2.5/3.3 V)	0 to 200	2.5/3.3 (V _{DD}), 1.5 to V _{DD} (V _{DD0})	2ns (typ)	50 ps (max)	-40 to 85	N	QFN-32	2.20
CDCLVC1102	低抖动、1:2 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-8	0.90
CDCLVC1103	低抖动、1:3 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-8	1.05
CDCLVC1104	低抖动、1:4 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-8	1.20
CDCLVC1106	低抖动、1:6 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-14	1.50
CDCLVC1108	低抖动、1:8 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-16	1.80
CDCLVC1110	低抖动、1:10 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-20	2.25
CDCLVC1112	低抖动、1:12 LVCmos 扇出时钟缓冲器	LVCmos	LVCmos	0 to 250	2.5/3.3	0.8 to 2 ns	50 ps	-40 to 85	N	TSSOP-24	2.60
CDC318A	具有 I ² C 控制功能的 1:18 LVTTL 时钟缓冲器	LVTTL	LVTTL	0 to 100	3.3	1.2 to 4.5 ns	250 ps	0 to 70	N	SSOP-48	2.10
CDC319	具有 I ² C 控制功能的 1:10 LVTTL 时钟缓冲器	LVTTL	LVTTL	0 to 140	3.3	1.2 to 3.6 ns	250 ps	0 to 70	N	SSOP-28	1.75
CDCV304	符合 PCI-X 标准的 1:4 LVTTL 时钟缓冲器	LVTTL	LVCmos	0 to 200	2.5/3.3	1.8 to 3.0 ns	100 ps	-40 to 85	N	TSSOP-8	1.20
CDCVF310	1:10 LVTTL 时钟缓冲器 (2 组输出 [每组 5 个输出])	LVTTL/LVCMOS	LVTTL/LVCMOS	0 to 200	2.5/3.3	1.0 to 2.8 ns (V _{DD} = 3.3 V), 1.3 to 4.0 ns (V _{DD} = 2.5 V)	150 ps at 3.3 V, 230 ps at 2.5 V	-40 to 85	N	TSSOP-24	2.05
CDCVF2310	具有 25 Ω 输入电阻器的 1:10 LVTTL 时钟缓冲器 (2 组输出 [每组 5 个输出])	LVTTL/LVCMOS	LVTTL/LVCMOS	0 to 170 (V _{DD} = 2.5 V), 0 to 200 (V _{DD} = 3.3 V)	2.5/3.3	1.3 to 2.8 ns (V _{DD} = 3.3 V), 1.5 to 3.5 ns (V _{DD} = 2.5 V)	100 ps at 3.3 V, 170 ps at 2.5 V	-40 to 85	N	TSSOP-24	2.05
CDC3RL02	具有 LDO 的 1:2 方波/正弦-方波时钟缓冲器	SQUARE/SINE	SQUARE	10 to 52	1.8	12 ns (typ)	500 ps	-40 to 85	N	DSBGA-8	.90
CDC3S04	具有 LDO 的 1:4 正弦-正弦波缓冲器	SINE	SINE	.01 to 52	1.8	3 ns (max)	50 ps	-30 to 85	N	DSBGA-20	1.80
LMH2180	75 MHz 双通道时钟缓冲器	SQUARE/SINE	Analog	75	2.4 to 5	—	—	-40 to 85	N	LLP-8/uSMD-8	1.10
LMH2190	具有 I ² C 接口的四通道 27 MHz 时钟树驱动器	Buffer with LDO	CMOS	0.032 to 27	2.5 to 5.5	11 ns (max)	8.5 ns (max)	-40 to 85	N	μSMD-16	1.40
LMH2191	双通道 52 MHz 时钟树驱动器	SQUARE/SINE	CMOS	10 to 52	2.5 to 5.5	10.5 ns (max)	3.1 ns	-40 to 85	N	μSMD-8	0.90
LMV112	40 MHz 双通道时钟缓冲器	SQUARE/SINE	Analog	40	2.4 to 5	—	—	-40 to 85	N	LLP-8	0.42

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

时钟和定时

时钟分配 (扇出缓冲器、零延迟缓冲器)

扇出缓冲器 (续)

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	Propagation Delay	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	Hi-Rel Avail.	Package	Price*
分频器											
CDCM1804	具有分频器的 1:3 LVPECL + 1:1 LVC MOS 缓冲器	LVPECL	LVPECL/LVC MOS	800	3.3	600 ps (LVPECL), 2.6 ns (LVC MOS)	30 ps (LVPECL), 1.6 ns (LVC MOS)	-40 to 85	N	QFN-24	5.90
CDCM1802	具有分频器的 1:1 LVC MOS + 1:1 LVPECL 缓冲器	LVPECL	LVPECL/LVC MOS	800	3.3	600 ps (LVPECL), 2.6 ns (LVC MOS)	1.6 ns (typ)	-40 to 85	N	QFN-16	4.70
CDCP1803	具有可编程分频器的 1:3 LVPECL 时钟缓冲器	LVPECL/LVDS	LVPECL	0 to 800	3.3	320 to 600 ps	30 ps	-40 to 85	Y	QFN-24	3.15
CDCE18005	具有分频器的 3:5 LVPECL / LVDS / LVC MOS 缓冲器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS	LVPECL/LVDS/ LVC MOS	DC to 1.5 GHz	3.3	4 ns	75 ps	-40 to 85	N	QFN-48	6.00
CDCUN1208LP	具有通用输入和输出的超低功耗 2:8 扇出缓冲器	HCSL, LVDS, LVC MOS	HCSL, LVDS, LVC MOS	0 to 400	3.3/2.5/1.8	3.8 ns	50ps	-40 to 85	N	QFN-32	5.00
LMK01801	具有分频器和延迟的 14 输出通用扇出缓冲器	LVPECL/LVDS/LVC MOS	LVPECL/LVDS/LVC MOS	1 kHz to 3.1 GHz	3.3	—	32 ps (typ, DIFF-to-DIFF), 830 ps (typ, DIFF-to-CMOS)	-40 to 85	N	LLP-48	6.75

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)

零延迟缓冲器

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	Jitter (Peak-to-Peak [P-P] or Cycle-to-Cycle [C-C])	Phase Error	Char. Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
差动端											
CDCV850	1:10 差分时钟驱动器	SSTL_2/_Universal	SSTL_2	60 to 140	2.5	C-C: ±30 ps (100 to 133 MHz)	-80/150 ps (133 MHz)	-40 to 85	N	TSSOP-48	2.20
CDCV855	1:4 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 180	2.5	C-C: ±50 ps (100 to 180 MHz)	±100 ps (100 to 180 MHz)	-40 to 85	N	TSSOP-28	1.15
CDCV857	用于 DDR 200 / 266 / 333 / SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 200	2.5	C-C: ±75 ps (100 to 200 MHz)	-150/50 ps (200 MHz)	0 to 85	N	TSSOP-48	4.20
CDCV857A	用于 DDR 200 / 266 / 333 / SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 180	2.5	C-C: ±50 ps (100 to 180 MHz)	±100 ps (100 to 180 MHz)	0 to 85	N	TSSOP-48, µBGA-56	2.90
CDCV857B	用于 DDR 200 / 266 / 333 / SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 200	2.5	C-C: ±50 ps (100 to 200 MHz)	±50 ps (min/max) (100 to 200 MHz)	0 to 70	N	TSSOP-48, µBGA-56	3.65
CDCV857BI	用于 DDR 200 / 266 / 333 / SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 200	2.5	C-C: ±50 ps (100 to 200 MHz)	±50 ps (min/max) (100 to 200 MHz)	-40 to 85	N	TSSOP-48, µBGA-56	3.35
CDCVF857	用于 DDR 200 / 266 / 333 / 400、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_2/LVTTL	SSTL_2	60 to 220	2.5	C-C: ±35 ps (133 to 200 MHz)	±50 ps (min/max) (100 to 200 MHz)	-40 to 85	N	TSSOP-48, QFN-48, µBGA-56	3.60
CDCU877	面向 DDR2 应用、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_18	SSTL_18	10 to 400	1.8	C-C: ±30 ps (190 to 340 MHz)	±50 ps	-40 to 85	N	µBGA-52, QFN-40	3.05
CDCU877A	面向 DDR2 应用、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_18	SSTL_18	10 to 400	1.8	C-C: ±30 ps (190 to 340 MHz)	±50 ps	-40 to 85	N	µBGA-52, QFN-40	3.05
CDCU877B	用于 DDR2 400/533、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器	SSTL_18	SSTL_18	10 to 340	1.8	C-C: ±30 ps (190 to 340 MHz)	±50 ps	-40 to 85	N	µBGA-52	3.05
CDCUA877	用于 DDR2 400~800、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器，8 mA 输出	SSTL_18	SSTL_18	125 to 410	1.8	C-C: ±40 ps (200 to 333 MHz)	±50 ps	-40 to 85	N	µBGA-52	3.35
CDCU2A877	用于 DDR2 400~800、SSC 的 1:10 PLL 差分时钟驱动器，16 mA 输出	SSTL_18	SSTL_18	125 to 410	1.8	C-C: ±40 ps (160 to 410 MHz)	±50 ps	0 to 70	N	µBGA-52	3.05
单端											
CDCVF2505	用于 SDR/PC133+、SSC 的 1:5 PLL 时钟驱动器	LVTTL	LVTTL	24 to 200	3.3	C-C: 70 ps (typ) (66 to 200 MHz)	±150 ps (66 to 166 MHz)	-40 to 85	Y	TSSOP-8, SOIC-8	0.95
CDCVF2509A	用于 SDR/PC133+、SSC 的 1:9 PLL 时钟驱动器	LVTTL	LVTTL	50 to 175	3.3	C-C: 65 ps (typ) (100 to 166 MHz)	±125 ps (66 to 166 MHz)	0 to 85	N	TSSOP-24	3.90
CDCVF2510A	用于 SDR/PC133+、SSC 的 1:10 PLL 时钟驱动器	LVTTL	LVTTL	50 to 175	3.3	C-C: 65 ps (typ) (100 to 166 MHz)	±125 ps (66 to 166 MHz)	0 to 85	N	TSSOP-24	2.60

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元) HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

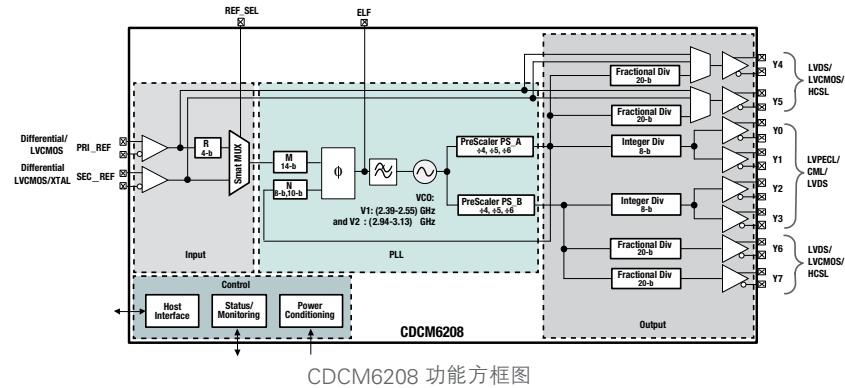
时钟和定时

时钟发生 (晶体振荡器替代方案, 抖动消除器)

新产品

具有内部 VCO 输出的时钟发生器/抖动消除器 CDCM6208

CDCM6208是一款多用途、低抖动、低功耗频率合成器，其能够生成8个低抖动时钟输出，此8个输出可从两个输入中选择其一，这两个输入可具有一个低频晶振或者CML、LVPECL、LVDS 或 LVCMS 信号，以适应众多的无线基础设施基带、无线数据通信、计算、低功耗医疗成像以及便携式测试和测量应用。另外，CDCM6208还具有一种小数分频器架构，该架构使得其输出中的4个能够生成频率准确度优于1ppm的任意频率。通过I²C或者SPI编程接口，可以很方便地对CDCM6208进行配置，而在没有串行接口的情况下，该器件还提供了引脚模式，可采用控制引脚将器件设定为32种不同的预编程配置中的一种。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/CDCM6208

超低抖动合成器和抖动消除器

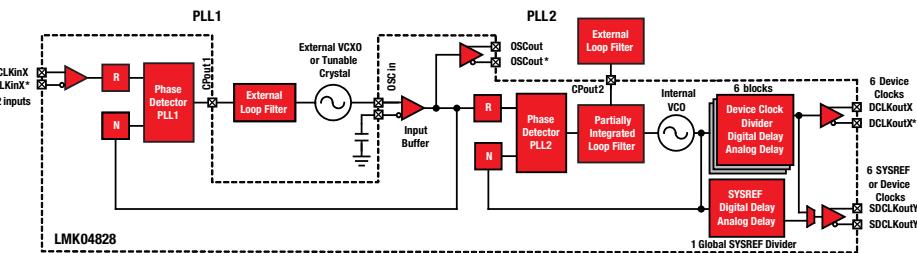
LMK04828

新产品

LMK04828是业界最高性能的时钟调节器，可支持JEDEC JESD204B。双环路 PLLatinum 架构采用一个低噪声 VCXO 模块实现了低于 100 fs RMS 抖动（在 10kHz 至 20 MHz 频率范围内）。

双环路架构包括两个高性能锁相环（PLL）、一个低噪声晶体振荡器电路和一个高性能压控振荡器（VCO）。

LMK04828 可提供超低抖动和相位噪声，并生成多器件同步所需的 JESD204B 系统定时基准信号（SYSREF）。



LMK04828 功能方框图

应用

- JEDEC JESD204B
- 无线基础设施
- 数据转换器计时
- 网络、同步光纤网 (SONET) / 同步数字系列 (SDH)、数字用户线接入复用器 (DSLAM)
- 医疗 / 视频 / 军事 / 航空航天
- 测试与测量

主要特点

- 上佳的性能和低功耗
- 灵活的频率规划
- 两个差分输入、XTAL 支持、智能开关功能
- 可通过 SPI、I²C 和引脚进行编程
- 用于实现快速设计周转时间的专业用户图形用户界面 (GUI)
- 7 x 7 mm 48-QFP 封装 (RGZ)
- -40°C 至 85°C 温度范围

应用

- 基带计时（无线基础设施）
- 网络和数据通信
- Keystone C66x 多内核 DSP 计时
- 存储服务器：便携式测试设备
- 医疗成像；高端 A/V

时钟和定时

时钟发生 (晶体振荡器替代方案, 抖动消除器)

时钟发生

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	RMS or Period (pk-pk) Jitter	Phase Error	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
时钟发生器 - 超低抖动 < 300 fs RMS												
LMK03806	具有 14 个可编程输出的超低抖动时钟发生器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/Crystal	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	2.27 to 2600	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	30 (LVPECL/ LVDS)	-40 to 85	N	LLP-64	7.95
CDCM6208	2:8 超低功耗、低抖动时钟发生器	LVPECL/LVDS/ CML/LVC MOS/Crystal	LVPECL/LVDS/ CML/HCSL/ LVC MOS	up to 800 MHz	3.3V/ 2.5V/ 1.8V	265fs rms (typ)	—	40 ps (max for one bank)	-40 to 85	N	QFN-48	5.20
LMK03002C	具有集成型 VCO 的高精度时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.39 to 785	3.3	0.2 ps rms (typ, generator mode)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	11.00
时钟发生器 - 低抖动 < 1ps RMS												
CDCE62002	2:2 低抖动、集成型 VCO 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS/ Differential	LVPECL/ LVDS/2- LVC MOS	4.25 to 1175	3.3	<1 ps rms	—	75	-40 to 85	N	QFN-32	6.60
CDCE62005	3:5 低抖动、集成型 VCO 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS/ Differential	LVPECL/ LVDS/2- LVC MOS	4.25 to 1175	3.3	<1 ps rms	—	75	-40 to 85	N	QFN-48	7.50
CDCM61001	1:1 低抖动、集成型 VCO 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL/ LVDS/2- LVC MOS	43.75 to 683.28; LVC MOS up to 250 MHz	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-32	4.20
CDCM61002	1:2 低抖动、集成型 VCO 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL/ LVDS/2- LVC MOS	43.75 to 683.28; LVC MOS up to 250 MHz	3.3	<1 ps rms	—	50	-40 to 85	N	QFN-32	5.00
CDCM61004	1:4 低抖动、集成型 VCO 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL/ LVDS/2- LVC MOS	43.75 to 683.28; LVC MOS up to 250 MHz	3.3	<1 ps rms	—	60	-40 to 85	N	QFN-32	6.50
CDCL6010	1:10 LVDS 至 CML 抖动消除器和分配器	LVDS	CML	15 to 1250	1.8	<1 ps rms	—	64	-40 to 85	N	QFN-48	8.05
LMK03000	具有集成型 VCO 的高精度时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.32 to 648	3.3	0.4, 0.8, 1.2 ps rms (typ, 3 grades)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	8.00
LMK03001	具有集成型 VCO 的高精度时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.39 to 785	3.3	0.4, 0.8, 1.2 ps rms (typ, 3 grades)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	8.00
LMK03033	具有集成型 VCO 的高精度时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.53 to 1080	3.3	0.4, 0.8, 1.2 ps rms (typ, 3 grades)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	8.00
LMK03002	具有集成型 VCO 的高精度时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.39 to 785	3.3	0.4, 0.8 ps rms (typ, 2 grades)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	11.00
LMK03200	具有集成型 VCO 的高精度零延迟时钟调节器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.32 to 648	3.3	0.8 ps rms (typ)	±300 (0-delay mode)	±30	-40 to 85	N	LLP-48	11.00
CDCE421A	灵活的低抖动时钟发生器, 10 MHz 至 1.1 GHz	Crystal/ LVC MOS	LVDS/LVPECL	11 to 1100	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A100	用于 PCI Express 的低抖动 100 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	100	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A106	用于光纤通道的低抖动 106.25 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	106.25	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A125	用于以太网的低抖动 125 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	125	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A156	用于 10 G 以太网的低抖动 156.25 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	156.25	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A212	用于光纤通道的低抖动 212.5 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	212.5	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A250	用于 PCI Express 的低抖动 250 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	250	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
CDC421A312	用于 10 G 以太网的低抖动 312.5 MHz 时钟发生器	Crystal/ LVC MOS	LVPECL	312.5	3.3	<1 ps rms	—	—	-40 to 85	N	QFN-24	7.00
时钟发生器 - 通用												
CDCE913	具有 2.5V / 3.3V 输出的 1.8V 可编程 1-PLL、3 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	N	TSSOP-14	1.60
CDCE913	具有 1.8V 输出的 1.8V 可编程 1-PLL、三输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	1.8V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	Y	TSSOP-14	1.60
CDCE925	具有 2.5V / 3.3V 输出的 1.8V 可编程 2-PLL、5 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	N	TSSOP-16	1.95
CDCE925	具有 1.8V 输出的 1.8V 可编程 2-PLL、5 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	1.8V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	N	TSSOP-16	1.80
CDCE937	具有 2.5V / 3.3V 输出的 1.8V 可编程 3-PLL、7 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	Y	TSSOP-20	2.15

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元) HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

时钟和定时

时钟发生 (晶体振荡器替代方案, 抖动消除器)

时钟发生 (续)

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	VCC (V)	RMS or Period (pk-pk) Jitter	Phase Error	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
时钟发生器 - 通用 (续)												
CDCEL937	具有 1.8V 输出的 1.8V 可编程 3-PLL、7 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	1.8V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	Y	TSSOP-20	2.15
CDCE949	具有 2.5V / 3.3V 输出的 1.8V 可编程 4-PLL、9 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	Y	TSSOP-24	2.35
CDCEL949	具有 1.8V 输出的 1.8V 可编程 4-PLL、9 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS	1.8V LVC MOS	0 to 230	1.8/3.3	60 ps (typ)	—	150	-40 to 85	N	TSSOP-24	2.35
CDCE706	3.3V 可编程 3-PLL、6 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS/ Differential	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 300	3.3	60 ps (typ)	—	200	-40 to 85	N	TSSOP-20	3.85
CDCE906	3.3V 可编程 3-PLL、6 输出时钟合成器	Crystal/ LVC MOS/ Differential	2.5/3.3V LVC MOS	0 to 167	3.3	60 ps (typ)	—	200	0 to 70	N	TSSOP-20	2.20
扩频时钟												
CDCS501	1:1 扩频时钟发生器	LVC MOS	3.3V LVC MOS	40 to 108	3.3	110 ps (typ)	—	—	-40 to 85	N	TSSOP-8	0.45
CDCS502	具有任选 SSC 的 1:1 时钟发生器	Crystal	3.3V LVC MOS	8 to 108	3.3	100 ps (typ)	—	—	-40 to 85	N	TSSOP-8	0.95
CDCS503	具有任选 SSC 的 1:1 时钟缓冲器/倍频器	LVC MOS	3.3V LVC MOS	8 to 108	3.3	110 ps (typ)	—	—	-40 to 85	N	TSSOP-8	0.50
抖动消除器 - 内部 VCO												
LMK04000	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVC MOS	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04001	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVC MOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04002	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVC MOS	0.43 to 875	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04010	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04011	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04031	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04033	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS	0.53 to 1080	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS)	-40 to 85	N	LLP-64	14.50
LMK04100	具有级联 PLL 的高精度时钟调节器时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVC MOS	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, X0 mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	6.00
LMK04803	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.25 to 1015	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	9.15
LMK04805	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.29 to 1185	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	9.15
LMK04806	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	9.15
LMK04808	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.37 to 1536	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	9.15
LMK04816	具有 14 路输出和 3 路输入的时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/ SINE	LVPECL/ LVDS/ LVC MOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04906	具有 7 路输出和 3 路输入的时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/ LVC MOS/SINE	LVPECL/LVDS/ LVC MOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, X0 mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/ LVDS), 100 (LVC MOS)	-40 to 85	N	LLP-64	6.49

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。所有器件都具有一个内置的内部基准。

新产品以粗体红色标明。

时钟和定时

时钟发生 (晶体振荡器替代方案, 抖动消除器)

时钟发生 (续)

器件	说明	Input Level	Output Level	Frequency (MHz)	V _{CC} (V)	RMS or Period (pk-pk) Jitter*	Phase Error	Output Skew (max) (ps)	Char. Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
抖动消除器 – 外部 VCO												
CDCM7005	2:5 超低抖动时钟合成器和抖动消除器	LVCMOS/LVPECL	LVCMOS/LVPECL	0 to 1500	3.3	<1 ps rms	-200/+100 ps	50	-40 to 85	Y	BGA-64/QFN-48	9.50
CDCE72010	2:10 超低抖动时钟合成器和抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0 to 1500	3.3	<1 ps rms	—	50	-40 to 85	N	QFN-64	10.95
LMK02000	具有集成型 PLL 的高精度时钟分配器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS	1 to 800	3.3	0.02 ps rms additive (typ)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	7.80
LMK02002	具有集成型 PLL 的高精度时钟分配器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL	1 to 800	3.3	0.02 ps rms additive (typ)	—	±30	-40 to 85	N	LLP-48	6.65
LMK04000	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04001	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04002	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.43 to 875	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04010	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04011	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04031	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04033	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.53 to 1080	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS)	-40 to 85	N	LLP-64	11.40
LMK04100	具有级联 PLL 的高精度时钟调节器时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	6.00
LMK04101	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04102	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVCMOS	0.43 to 875	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04110	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL	0.32 to 648	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04111	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 ps	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04131	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.39 to 785	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04133	具有级联 PLL 的低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.53 to 1080	3.3	<0.15 ps rms (typ, XO mode)	—	40 (LVPECL), 30 (LVDS)	-40 to 85	N	LLP-64	Web
LMK04803	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.25 to 1015	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04805	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.29 to 1185	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04806	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04808	具有双环路 PLL 的高精度时钟调节器低噪声时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.37 to 1536	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04816	具有 14 路输出和 3 路输入的时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	8.70
LMK04906	具有 7 路输出和 3 路输入的时钟抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS/SINE	LVPECL/LVDS/LVCMOS	0.32 to 1300	3.3	0.11 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	30 (LVPECL/LVDS), 100 (LVCMOS)	-40 to 85	N	LLP-64	6.49
LMK04826	用于 JESD204B 接口的超低抖动合成器和抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVCMOS/LVPECL/LVDS/NSDS	0.21 to 2505	3.3	0.08 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	25	-40 to 85	N	QFN-64	11.20
LMK04828	用于 JESD204B 接口的超低抖动合成器和抖动消除器	LVPECL/LVDS/LVCMOS	LVCMOS/LVPECL/LVDS/NSDS	0.29 to 3005	3.3	0.08 ps rms (typ, XO mode)	0 ps (typ, 0-delay mode)	25	-40 to 85	N	QFN-64	11.20

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。所有器件都具有一个内置的内部基准。

新产品以粗体红色标明。

接口

对于芯片至芯片、芯片至模块中的互连以及数据通信和电信应用中的背板应用而言，随着传输速率从 1 Gbps 增至 10Gbps 再到 100 Gbps，信号完整性要求变得越来越严格。TI 拥有一个丰富齐全的接口产品库，以满足通信领域的要求。

我们可提供：

- 业界标准焊脚的高速数据缓冲器，支持高达 3.8 GHz 的多种信号传输技术
- 业界领先的信号调节器（中继器/均衡器、具有 CDR 和 DFE 的重定时器）和交叉点开关/多路复用器，可有效地管理跨越不同媒体和通道的信号完整性问题

- 业界最广泛的分立式串化器/并化器 (SerDes) 产品系列，支持多种标准和编码方案，可提供最高的信号完整性
- 同类最佳的光学 IC，适用于收发器
- 带宽：18 GHz（典型值）
- 每线道 P/N

信号调节器：中继器、均衡器、重定时器

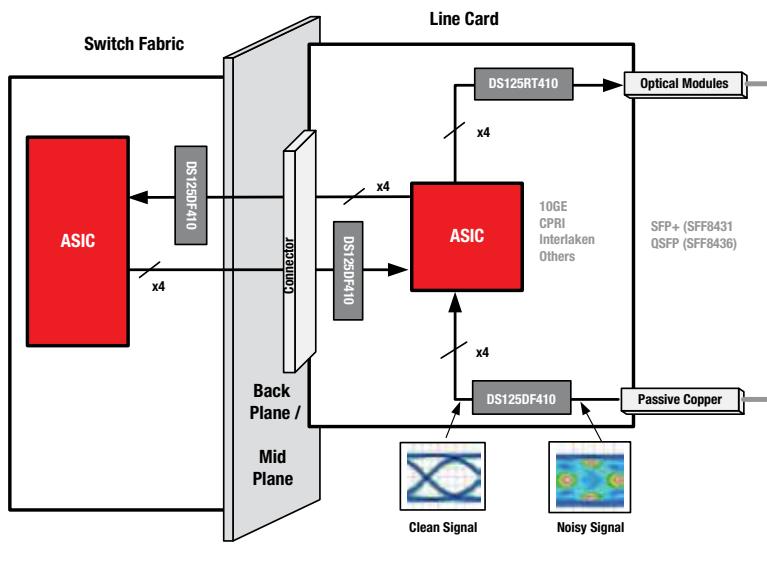
9.8 Gbps 至 12.5 Gbps 四通道重定时器

DS125DF410

新产品

DS125DF410 是一款具有集成型信号调节功能电路的四通道多速率重定时器。该器件在每个通道上包括一个输入连续时间线性均衡器 (CTLE) 和一个 5 抽头判决反馈均衡器 (DFE)。

DS125DF410 的每个通道独立地锁定至数据速率为 9.8 Gbps 至 12.5 Gbps（或这些数据速率的任何得到支持的约数）的串行数据。不需要使用一个基准时钟，这简化了系统设计并降低了总成本。另外，该器件还支持半速率、1/4 速率和 1/8 速率（以提供后向兼容性）。DS125DF410 提供了一种协议选择模式，旨在加快锁定时间。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DS125DF410

主要特点

- 典型功率耗散 (EQ + CDR + DE): 每通道 150 mW
- 典型功率耗散 (EQ + DFE + CDR + DE): 每通道 180 mW
- 可锁定至 1/2、1/4、1/8 传统数据速率
- 基于协议选择模式的快速锁定操作
- 自适应均衡（在 5 GHz 时提升幅度高达 34 dB）
- 可调节的发送 VOD: 600 至 1300 mVp-p
- 可调发送去加重至 -15 dB
- 可编程输出极性反转
- 输入信号检测、CDR 锁定检测/指示器
- 片上眼图监测器 (EOM)、PRBS 发生器
- 2.5 V ± 5% 单电源
- SMBus / EEPROM 配置模式

应用

- 主机侧前端和背板接口，SFF-8431, SFF-8436
- 以太网：10 GbE、1 GbE
- 通用公共无线电接口 (CPRI): 线位速率选项 3~7
- Interlaken: 所有的线位速率

接口

信号调节器：中继器、均衡器和重定时器

信号调节器：中继器、均衡器和重定时器

器件	Channels	功能	Max Data (Gbps)	Input SigCon (dB)	Output SigCon (dB)	Power/Chn (mW)	Package
DS125DF410	4	具有 DFE 的重定时器	9.8 to 12.5**	36	-12	175	QFN-48
DS110DF410	4	具有 DFE 的重定时器	8.5 to 11.3**	36	-12	175	QFN-48
DS100DF410	4	具有 DFE 的重定时器	1.25 and 10.3	36	-12	175	QFN-48
DS125RT410	4	重定时器	9.8 to 12.5**	36	-12	145	QFN-48
DS110RT410	4	重定时器	8.5 to 11.3**	36	-12	145	QFN-48
DS100RT410	4	重定时器	1.25 and 10.3	36	-12	145	QFN-48
SN65LVCP1414	4	中继器/转接驱动器/均衡器	14.2	17	Linear	80	QFN-38
SN65LVCP1412	2	中继器/转接驱动器/均衡器	14.2	17	Linear	75	QFN-24
DS125BR401	8*	中继器/转接驱动器/均衡器	12.5	32	-12	65	QFN-54
DS125BR800	8	中继器/转接驱动器/均衡器	12.5	32	-12	65	QFN-54
TLK1102E	2	中继器/转接驱动器/均衡器	11.3	30	-7	—	VQFN-24
TLK1101E	1	中继器/转接驱动器/均衡器	11.3	30	-7	—	QFN-20
DS100BR410	4	中继器/转接驱动器/均衡器	10.3	36	-9	55	QFN-48
DS100BR111	2*	中继器/转接驱动器/均衡器	10.3	36	-12	65	QFN-24
DS100BR210	2	中继器/转接驱动器/均衡器	10.3	36	-12	65	QFN-24
DS64BR401	8*	中继器/转接驱动器/均衡器	6.4	33	-12	95	QFN-54
TLK6201EA	1	中继器/转接驱动器/均衡器	6.25	13	-12	—	QFN-16
SN75LVCP601	2	中继器/转接驱动器/均衡器	6	14	-7	110	QFN-20
SN75LVCP600S	1	中继器/转接驱动器/均衡器	6	15	-1.5	106	QFN-10
DS42BR400	8*	中继器/转接驱动器/均衡器	4.2	5	-9	163	QFN-60
DS25BR440	4	中继器/转接驱动器/均衡器	3.125	5	6	134	QFN-40
DS25BR100	1	中继器/转接驱动器/均衡器	3.125	8	6	115	QFN-8

* 双向支持 ** 包括针对 2/4/8 分频的支持

重定时器

器件	Channels	协议	Data Rate (Gbps)	DFE	Input SigCon (dB)	Output SigCon (dB)	Power/Ch (mW)	HiRel Avail.	Package(s)	Price*
DS125DF410	4	多协议	9.8 to 12.5**	5-tap	36	-12	175	N	QFN-48	WEB
DS125RT410	4	多协议	9.8 to 12.5**	—	36	-12	145	N	QFN-48	WEB
DS110DF410	4	多协议	8.5 to 11.3**	5-tap	36	-12	175	N	QFN-48	WEB
DS110RT410	4	多协议	8.5 to 11.3**	—	36	-12	145	N	QFN-48	WEB
DS100DF410	4	多协议	1.25 and 10.3	5-tap	36	-12	175	N	QFN-48	12.40
DS100RT410	4	多协议	1.25 and 10.3	—	36	-12	145	N	QFN-48	WEB

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。 ** 支持传统速率（2/4/8 分频）

新产品以粗体红色标明。

Repeaters/Redrivers

器件	Channels	协议	Max Data (Gbps)	Input SigCon (dB)	Output SigCon (dB)	Power/Ch (mW)	HiRel Avail.	Package(s)	Price*
DS100KR401	8*	多协议***	10.3	36	-12	65	N	QFN-54	9.95
DS100KR800	8	多协议***	10.3	36	-12	65	N	QFN-54	9.95
DS100BR410	4	多协议**	10.3	36	-9	55	N	QFN-48	12.00
DS100BR111	2*	多协议**, ***	10.3	36	-12	65	N	QFN-24	5.50
DS100BR210	2	多协议**, ***	10.3	36	-12	65	N	QFN-24	5.50
DS80PCI402	8*	PCIe Gen-1/2/3	8	36	-12	65	N	QFN-54	WEB
DS80PCI800	8	PCIe Gen-1/2/3	8	36	-12	65	N	QFN-54	6.95
DS80PCI102	2*	PCIe Gen-1/2/3	8	36	-12	65	N	QFN-24	WEB
DS64BR111	2*	多协议 1	6.4	33	-12	65	N	QFN-24	4.95
DS64BR401	8*	多协议*	6.4	33	-12	95	N	QFN-54	7.95
DS50PCI402	8*	PCIe Gen-1/2	5	26	-12	95	N	QFN-54	5.75
DS42BR400	8*	多协议	4.2	5	-9	163	N	QFN-60	5.15
DS25BR440	4	多协议	3.125	5	6	134	N	QFN-40	3.75
DS25BR100	1	多协议	3.125	8	6	115	N	QFN-8	2.25
DS25BR400	8*	多协议	2.5	5	-9	163	N	QFN-60	3.45
DS15EA101	1	0.8 V 差分输入	1.5	35	—	210	N	QFN-16	5.50
DS15BA101	1	LVDS / LVPECL / CML	1.5	—	—	150	N	QFN-8	2.25

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

* 双向通道 ** 包括 SAS / SATA OOB 支持 *** 包括针对 10G-KR 链路培训的支持

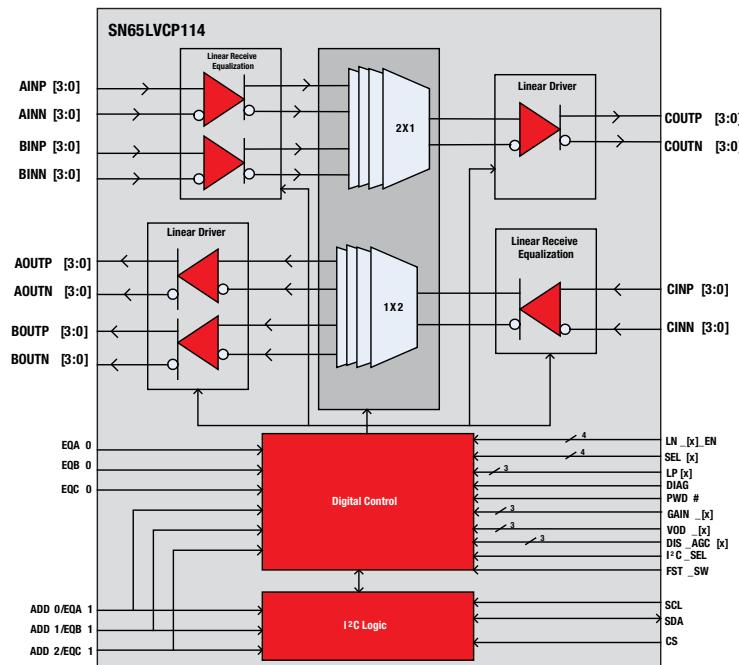
接口

交叉点和冗余多路复用器 (MUX)

具有信号调节功能的 14.2 Gbps 四通道多路复用器、线性转接驱动器

SN65LVCP114

SN65LVCP114 是一款异步、协议无关、低延迟四通道多路复用器、线性转接驱动器，其专为在运行速率高达 14.2 Gbps 的系统中使用而优化。该器件在背板和有源线缆应用中对通道损失进行线性补偿。SN65LVCP114 的架构专为与 ASIC 或 FPGA 产品有效地配合运作而设计，可采用判决反馈均衡器 (DFE) 技术实现数字均衡。这款器件可保持所接收之信号的完整性（构成），从而确保了最优的 DFE 和系统性能，并在扩展 DFE 有效性的同时提供一个低功耗多路复用器-解复用器、线性转接驱动器解决方案。



SN65LVCP114 功能方框图

主要特点

- 四通道 2:1 多路复用器 / 1:2 多路解复用器
- 多速率运作（高达 14.2 Gbps 的串行数据速率）
- 线性接收器均衡，其增加了判决反馈均衡器系统级上的裕量
- 带宽：18 GHz（典型值）
- 每线道 P/N 对反转
- 端口或单线道开关切换
- 低功耗：每通道 150 mW（典型值）
- 在所有 3 个端口上均提供环回模式
- 除了 GPIO 之外还具有 I²C 控制功能
- DIAG 模式（将线路侧端口的数据输出至两个结构侧端口）
- 2.5 V/3.3 V 单电源

应用

- 电信和数据通信中的高速冗余开关
- 用于 10G-KR、16 GFC 的背板互连

如需更多信息，敬请访问：

www.ti.com/product/SN65LVCP114

接口

交叉点和冗余多路复用器 (MUX)

交叉点和冗余多路复用器 (MUX)

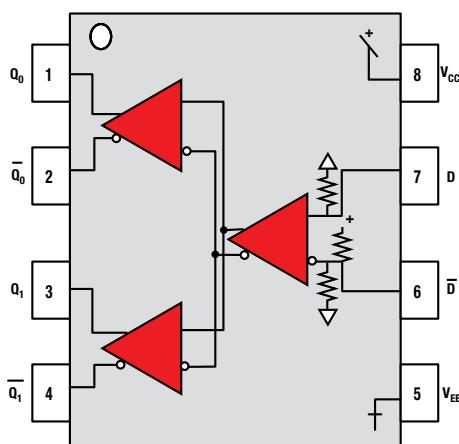
Device	协议	Switch/Mux	Max Data (Gbps)	Input SigCon (dB)	Output SigCon (dB)	Total Power (mW)	Package
SN65LVCP114	多协议	x4 (2:1/1:2)	14.2	EQ	Linear/De-E	350/channel	NFBGA-167
DS100MB203	多协议	x2 (2:1/1:2)	10.3	EQ	De-E	390	QFN-54
DS64MB201	多协议	x2 (2:1/1:2)	6.4	EQ	De-E	800	QFN-54
DS42MB200	多协议	x2 (2:1/1:2)	4.25	EQ	Pre-E	1000	QFN-48
DS42MB100	多协议	x1 (2:1/1:2)	4.25	EQ	Pre-E	450	QFN-36
SN65LVCP408	多协议	8 x 8	4.25	EQ	Pre-E	864	HTQFP-64
SN65LVCP404	多协议	4 x 4	4.25	EQ	Pre-E	560	VQFN-48
SN65LVCP402	多协议	2 x 2	4.25	EQ	Pre-E	290	VQFN-24
DS25CP104A	多协议	4 x 4	3.125	EQ	Pre-E	518	QFN-40
DS25CP102	多协议	2 x 2	3.125	EQ	Pre-E	254	QFN-16
SN65LVCP202	多协议	2 x 2	2.5	EQ	Pre-E	290	VQFN-24
SN65LVCP204	多协议	4 x 4	2.5	EQ	Pre-E	560	VQFN-48
SN65LVDS250	多协议	4 x 4	2	NA	NA	356	TSSOP-38
SN65LVDS122	多协议	2 x 2	1.5	NA	NA	340	SOIC-16, TSSOP-16
SN65LVCP23/22	多协议	2 x 2	1.3/1	NA	NA	165/200	SOIC-16, TSSOP-16

通信 – 数据缓冲器和转换器 (LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)

PEL/ECL 1:2 扇出缓冲器

SN65LVEP11

SN65LVEP11 是一款差分 1:2 PECL/ECL 扇出缓冲器。该器件包括用于在输入处于短路状况时保持已知逻辑电平的电路。单端时钟输入操作被限制于 $V_{CC} \geq 3\text{ V}$ (在 PECL 模式中) 或 $V_{EE} \leq 3\text{ V}$ (在 NECL 模式中)。这款器件内置于业界标准的 SOIC-8 封装中，而且还可提供 TSSOP-8 封装选项。



SN65LVEP11 功能方框图

主要特点

- 1:2 PECL / ECL 扇出缓冲器
- 可支持 > 3.0 GHz 的时钟频率
- 240 ps 典型传播延迟
- 当输入开路或处于 V_{EE} 时，Q 输出将默认为低电平
- 可直接兼容 MC10LVEP11、MC100LVEP11
- 可兼容 LVDS 输入

应用

- 时钟/数据缓冲
- 时钟扇出
- 电平转换
- 无线基站中的高速网络路由

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/

SN65LVEP11

接口

通信 – 数据缓冲器和转换器 (LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)

LVDS

器件	说明	No. of Tx	No. of Rx	Input Signal	Output Signal	Signaling Rate (Mbps)	Part-to-Part Skew Max (ps)	Tx tpd Typ. (ns)	Rx tpd Typ. (ns)	ICC Max (mA)	ESD HBM (kV)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
单通道系列															
SN65LVDS1	驱动器	1	—	LV/TTL	LVDS	630	—	1.7	—	8	15	3.3	N	SOIC-8, SOP-5	0.47
SN65LVDS2	接收器	—	1	LVDS	LV/TTL	400	—	1.7	2.6	7	15	3.3	N	SOIC-8, SOP-5	0.47
SN65LVDS179	全双工收发器, 不带启用功能	1	1	LVDS, LV/TTL	LV/TTL, LVDS	400Tx/150Rx	—	1.7	3.7	12	12	3.3	Y	SOIC-8, VSSOP-8	1.35
SN65LVDS180	全双工收发器, 带启用功能	1	1	LVDS, LV/TTL	LV/TTL, LVDS	400Tx/150Rx	—	1.7	3.7	12	12	3.3	Y	SOIC-14, TSSOP-14	1.35
DS90LV001	LVDS 缓冲器	1	1	LVDS	LVDS	800	60	1.4	1.4	70	2.5	3.3	N	WSO-8 SOIC-8	Web
DS90LV011A	驱动器	1	—	LV/TTL/ LVC MOS	LVDS	400	1.2	1.1	—	8	9	3.3	N	SOT23-5	0.43
DS90LT012A	具有终端电阻的接收器	—	1	LVDS	LVC MOS	400	2.5	—	1.8	9	2	2.7 to 3.6	N	SOT23-5	0.49
DS90LV012A	接收器	—	1	LVDS	LVC MOS	400	2.5	—	1.8	9	2	2.7 to 3.6	N	SOT23-5	0.35
DS90LV017A	驱动器	1	—	LV/TTL/ LVC MOS	LVDS	600	1.2	1.1	—	8	8	3.3	N	SOIC-8	0.57
DS90LV018A	接收器	—	1	LVDS	LVC MOS	400	1.5	—	1.7	9	7	3.3	N	SOIC-8	0.62
DS90LV019	驱动器/接收器	1	1	LVC MOS / LVDS	LVDS / LVC MOS	100	—	5.6	5.8	20	2	3.3 or 5	N	SOIC-14, TSSOP-14	1.00
双通道系列															
SN65LVDS9638	驱动器	2	—	LV/TTL	LVDS	400	800	1.7	—	13	8	3.3	N	HTSSOP-8, SOIC-8, VSSOP-8	1.15
SN65LVDS9637	接收器	—	2	LVDS	LV/TTL	400Tx/150Rx	1000	—	2.1	10	8	3.3	N	HTSSOP-8, SOIC-8, VSSOP-8	1.15
SN65LVDS049	收发器、驱动器和接收器启用	2	2	LVDS, LV/TTL	LV/TTL, LVDS	400	100	1.3	1.9	35	10	3.3	N	TSSOP-16	1.00
SN65LVDS050	收发器、驱动器和接收器启用	2	2	LVDS, LV/TTL	LVDS, LV/TTL	400Tx/150Rx	—	1.7	3.7	20	12	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.00
SN65LVDS051	仅限收发器、驱动器启用	2	2	LVDS, LV/TTL	LVDS, LV/TTL	400Tx/150Rx	—	1.7	3.7	20	12	3.3	Y	SOIC-16, TSSOP-16	2.00
SN65LVDS1050	采用 2.7V 电源的收发器	2	2	LVDS, LV/TTL	LV/TTL, LVDS	400Tx/150Rx	—	1.7	3.7	20	12	2.7	N	TSSOP-16	2.00
SN65LVDS22	多路复用 LVDS 中继器	2	2	LVDS	LVDS	250	—	4	4	20	12	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.80
DS90LV027A	双通道驱动器	2	—	LVC MOS	LVDS	600	1.2	1.1	—	14	8	3.3	N	SOIC-8	0.76
DS90LV028A	双通道接收器	—	2	LVDS	LVC MOS	400	1.5	—	1.7	9	7	3.3	N	LLP-8, SOIC-8	0.88
DS90LV049	具有启用功能的双通道驱动器 / 接收器	2	2	LVC MOS / LVDS	LVDS / LVC MOS	400	—	0.7	2	35	7	3.3	N	TSSOP-16	1.05
四通道系列															
SN65LVDS047	具有直通式引出脚的驱动器	4	—	LV/TTL	LVDS	400	1000	1.8	—	26	8	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.30
SN65LVDS31	驱动器, 焊脚与 AM26LS31 兼容	4	—	LV/TTL	LVDS	400	800	1.7	—	35	8	3.3	Y	SOIC-16, TSSOP-16, SOP-16	1.50
SN65LVDS3487	驱动器, 焊脚与 MC34987 兼容	4	—	LV/TTL	LVDS	400	800	1.7	—	35	8	3.3	N	SOIC-16	1.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

通信 – 数据缓冲器和转换器 (LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)

LVDS (续)

器件	说明	No. of Tx	No. of Rx	Input Signal	Output Signal	Signaling Rate (Mbps)	Part-to-Part Skew Max (ps)	Tx tpd Typ. (ns)	Rx tpd Typ. (ns)	ICC Max (mA)	ESD HBM (kV)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
四通道系列 (续)															
SN65LVDS391	具有直通式引出脚的驱动器	4	—	LVTTL	LVDS	630	1500	1.7	—	26	15	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.50
SN65LVDS048A	具有直通式引出脚的接收器	—	4	LVDS	LVTTL	400	1000	—	2.4	15	10	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.30
SN65LVDS32	接收器, 焊脚与AM26LS32 兼容	—	4	LVDS	LVTTL	400Tx/150Rx	1000	—	2.1	18	8	3.3	Y	SOIC-16, TSSOP-16 SOP-16	1.50
SN65LVDS3486	接收器, 焊脚与MC3486 兼容	—	4	LVDS	LVTTL	400Tx/150Rx	1000	—	2.1	18	8	3.3	N	SOIC-16	1.50
SN65LVDS390	具有直通式引出脚的接收器	—	4	LVDS	LVTTL	630	1000	—	2.5	18	15	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.50
SN65LVDS348	具有直通式引出脚的高速接收器	—	4	CMOS, ECL, LVCMOS, LVDS, LVECL, LVPECL, PECL	LVTTL	560	1000	4	—	20	15	3.3	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.65
DS90C031B	差分线路驱动器	4	—	TTL	LVDS	155.5	4500	2	—	25	3.5	5	N	SOIC-16	1.22
DS90C032B	差分线路驱动器	—	4	LVDS	TTL	155.5	5000	—	3.4	10	5	5	N	SOIC-16	1.22
DS90LV047A	差分线路驱动器	4	—	LVTTL	LVDS	400	1200	0.9	—	30	10	3.3	N	SOIC-16	1.09
DS90LV048A	差分线路驱动器	—	4	LVDS	LVTTL	400	1500	—	2	15	10	3.3	N	SOIC-16	1.09
8 通道系列															
SN65LVDS389	驱动器	8	—	LVTTL	LVDS	630	1500	1.7	—	70	15	3.3	N	TSSOP-38	2.90
SN65LVDS388A1	接收器	—	8	LVDS	LVTTL	630	1000	—	2.5	40	15	3.3	N	TSSOP-38	2.90
16 通道系列															
SN65LVDS387	驱动器	16	—	LVTTL	LVDS	630	1500	1.7	—	95	15	3.3	N	TSSOP-64	5.55
SN65LVDS386	接收器	—	16	LVDS	LVTTL	630	1000	—	2.5	70	15	3.3	N	TSSOP-64	5.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

M-LVDS

Device	No. of Tx	No. of Rx	Rx Type	Half/Full Duplex	Input Signal	Output Signal	Signaling Rate (Mbps)	Part-to-Part Skew Max (ps)	Tx tpd Typ. (ns)	Rx tpd Typ. (ns)	ICC Max (mA)	ESD HBM (kV)	TIA/EIA-899 Standard Compliance	HiRel Avail.	Package	Price*
SN65MLVD2	—	1	1	—	M-LVDS	LVTTL	200	1000	—	—	25	9	Yes	N	SON-8	1.95
SN65MLVD3	—	1	2	—	M-LVDS	LVTTL	200	1000	—	—	25	9	Yes	N	SON-8	1.95
SN65MLVD200A	1	1	1	Half	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	100	1000	2.5	3.6	24	8	Yes	N	SOIC-8	1.55
SN65MLVD201	1	1	1	Half	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	200	1000	1.5	4	24	8	Yes	N	SOIC-8	1.85
SN65MLVD202A	1	1	1	Full	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	100	1000	2.5	3.6	24	8	Yes	N	SOIC-14	1.55
SN65MLVD203	1	1	1	Full	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	200	1000	1.5	4	24	8	Yes	N	SOIC-14	1.85
SN65MLVD204A	1	1	2	Half	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	100	1000	2.5	3.6	24	8	Yes	N	SOIC-8	1.55
SN65MLVD205A	1	1	2	Full	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	100	1000	2.5	3.6	24	8	Yes	N	SOIC-14	1.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

通信 – 数据缓冲器和转换器 (LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)

M-LVDS (续)

Device	No. of Tx	No. of Rx	Rx Type	Half/ Full Duplex	Input Signal	Output Signal	Signaling Rate (Mbps)	Part-to-Part Skew Max (ps)	Tx tpd Typ. (ns)	Rx tpd Typ. (ns)	ICC Max (mA)	ESD HBM (kV)	TIA/EIA-899 Standard Compliance	HiRel Avail.	Package	Price*
SN65MLVD206	1	1	2	Half	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	200	1000	1.5	4	24	8	Yes	N	SOIC-8	1.85
SN65MLVD207	1	1	2	Full	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	200	1000	1.5	4	24	8	Yes	N	SOIC-14	1.85
SN65MLVD047	4	0	—	—	LVTTL	M-LVDS	200	1000	1.5	—	60	12	Yes	N	SOIC-16, TSSOP-16	1.45
SN65MLVD048	0	4	1,2	—	M-LVDS	LVTTL	250	1000	—	6	25	8	Yes	N	VQFN-48	3.00
SN65MLVD128	8	1	—	—	LVTTL	M-LVDS	200	800	1.5	1.5	140	8	Yes	N	TSSOP-48	3.80
SN65MLVD129	8	2	—	—	LVTTL	M-LVDS	200	800	1.5	1.5	140	8	Yes	N	TSSOP-48	3.80
SN65MLVD040	4	4	1,2	Half	LVTTL, M-LVDS	LVTTL, M-LVDS	250	600	2.4	6	90	8	Yes	N	VQFN-48	3.60
SN65MLVD080	8	8	1	Half	LVTTL, LVDS	LVTTL, M-LVDS	250	1000	2.4	6	180	8	Yes	N	TSSOP-64	4.75
SN65MLVD082	8	8	2	Half	LVTTL, LVDS	LVTTL, M-LVDS	250	1000	2.4	6	180	8	Yes	N	TSSOP-64	4.75
SN65LVDM179	1	1	—	Full	LVTTL, LVDM	LVTTL, LVDM	500	1000	1.7	3.7	15	12	—	N	SOIC-8, VSSOP-8	1.70
SN65LVDM0502	2	2	—	Full	LVTTL, LVDM	LVTTL, LVDM	500	1000	1.7	3.7	27	12	—	Y	SOIC-16, TSSOP-16	2.20
SN65LVDM22	2	2	—	—	LVDM	LVDM	250	—	4	4	27	12	—	N	SOIC-16, TSSOP-16	2.50
SN65LVDM31	4	0	—	—	LVC MOS	LVDM	150	1000	2.3	—	40	12	—	N	SOIC-16	1.55
SN65LVDM1676	16	16	—	Half	LVTTL, LVDM	LVTTL, LVDM	630	1000	2.5	3	175	15	—	N	TSSOP-64	7.75
DS91C176	1	1	2	Full	M-LVDS	M-LVDS	200	1300	3.1	5.3	29.5	8	Yes	N	SOIC-8	1.41
DS91D176	1	1	1	Full	M-LVDS	M-LVDS	200	1300	3.1	5.3	29.5	8	Yes	N	SOIC-8	1.40
DS91C180	1	1	2	Half	M-LVDS	M-LVDS	200	1900	3.1	5.3	29.5	8	Yes	N	SOIC-8	1.60
DS91D180	1	1	1	Half	M-LVDS	M-LVDS	200	1900	3.1	5.3	29.5	8	Yes	N	SOIC-8	1.45
DS91M124	4	1	—	—	LVC MOS	M-LVDS	250	4700	3.9	—	24	8	Yes	N	SOIC_N-16	2.20
DS91M125	4	1	—	—	LVDS, MOLVDS	M-LVDS	250	5500	5.5	—	78	8	Yes	N	SOIC_N-16	2.20
DS91M047	4	0	—	—	LVC MOS	M-LVDS	250	3500	3.1	—	75	8	Yes	N	SOIC-16	2.67
DS91M040	4	4	1,2	—	LVDS, MOLVDS	LVC MOS-M-LVDS	250	4000	3.3	3.1	75	8	Yes	N	WQFN-32	3.60

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

通信 – 数据缓冲器和转换器 (LVDS、M-LVDS、PECL/ECL)

PECL/ECL

Device	No. of Tx	No. of Rx	Input Signal	Output Signal	Frequency	Tpd typ (pS)	ICC Max (mA)	ESD HBM (kV)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Pinout	Price*
SN65EL11	2	1	ECL/PECL	ECL/PECL	1.25 GHz	265	32	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10EL11, MC100EL11	Web
SN65EL16	1	1	ECL	TTL	2 GHz	250	23	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10EL16, MC100EL16	Web
SN65ELT20	1	1	TTL	PECL	500 Hz	820	16	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10ELT20, MC100ELT20	Web
SN65ELT21	1	1	TTL	PECL	150 Hz	3000	25	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10ELT21, MC100ELT21	Web
SN65ELT22	2	2	TTL	PECL	500 Hz	1200	22	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10ELT22, MC100ELT22	Web
SN65ELT23	2	2	PECL	TTL	150 Hz	3500	27	3	5	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10ELT23, MC100ELT23	Web
SN65EPT21	1	1	LVTTL	LVPECL	1.25 GHz	420	26	3	3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10EPT21, MC100EPT21	Web
SN65EPT22	2	2	LVTTL	LVPECL	1.25 GHz	420	50	3	3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10EPT22, MC100EPT22	Web
SN65EPT23	2	2	LVPECL	LVTTL	1.25 GHz	420	25	3	3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10EPT23, MC100EPT23	Web
SN65LVEL11	2	1	ECL	ECL	1.5 GHz	265	26	3	2.5 to 3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10LVEL11, MC100LVEL11	Web
SN65LVELT22	2	2	LVTTL	LVPECL	400 Hz	350	33	3	3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10LVELT22, MC100LVEL22	Web
SN65LVELT23	2	2	LVPECL	LVTTL	100 Hz	3500	27	3	3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10LVELT23, MC100LVEL23	Web
SN65LVEP11	2	1	ECL/PECL	ECL/PECL	3 GHz	240	45	3	2.5 to 3.3	N	SOIC-8, TSSOP-8	MC10LVEP11, MC100LVEP11	Web

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

光学模块 IC

器件	功能	Max Data (Gbps)	DJ (Typ) (ps)	I _{mod-max} (Max)(mA)	Bias Current Max (mA)	Tf/Tr (Typ) (ps)	V _{CC} (V)	特性	Operating Temperature Range (°C)	Package
ONET1151M	调制器驱动器 (具有波形整形功能)	11.35	5	1.5 Vpp SE	None	26	3.3	数字控制	-40 to 100	QFN-16
ONET1141L	调制器驱动器	11.3	5	2 Vpp SE	160	28	3.3	数字控制, APC 环路	-40 to 100	VQFN-24
ONET1101L	激光二极管驱动器	11.3	5	85	100	25	3.3	数字控制, APC 环路	-25 to 100	VQFN-24
ONET8501V	VCSEL 驱动器 (具有波形整形功能)	11.3	4	24	20	24	3.3	数字控制, APC 环路	-40 to 85	QFN-20
ONET1191V	VCSEL 驱动器	11.3	4	45	20	25	3.3	数字控制, APC 环路	-40 to 85	QFN-20
ONET4201LD	激光二极管驱动器 (具备有源反向终端)	4.25	13	85	100	55	3.3	APC 环路	-40 to 85	VQFN-24
ONET4211LD	激光二极管驱动器	4.25	13	85	100	35	3.3	APC 环路	-40 to 85	VQFN-24
ONET4291VA	VCSEL 驱动器	4.25	7	14	8.5	35	3.3	数字控制, APC 环路	-40 to 85	QFN-20

器件	功能	Max Data (Gbps)	DJ (Typ) (ps)	I _{cc} (Nom) (mA)	tf/tr (Typ) (ps)	V _{CC} (V)	V _{IN} Min(Nom) (mV p-p)	特性	Operating Temperature Range (°C)	Package
ONET8501PB	限制放大器 (速率可选)	11.3	3	50	28	3.3	5	LOS, 带宽选择, 输出电压选择	-40 to 100	QFN-16
ONET8501P	限制放大器 (速率可选)	11.3	4	48	25	3.3	5	LOS, 带宽选择, 输出电压选择	-40 to 100	QFN-16
ONET1191P	限制放大器	11.3	4	33	25	3.3	2.5	LOS, 输出电压选择	-40 to 85	QFN-16
ONET4201PA	限制放大器 (具有 LOS 和 RSSI)	4.25	3	27	45	3.3	5	LOS	-40 to 85	QFN-16
ONET4291PA	限制放大器 (速率可选)	4.25	5	36	45	3.3	2.5	LOS, 带宽选择, 输出电压选择	-40 to 85	VQFN-16
ONET4251PA	限制放大器 (具有 LOS 和 RSSI)	4.25	6	27	35	3.3	50	LOS	-40 to 85	QFN-16

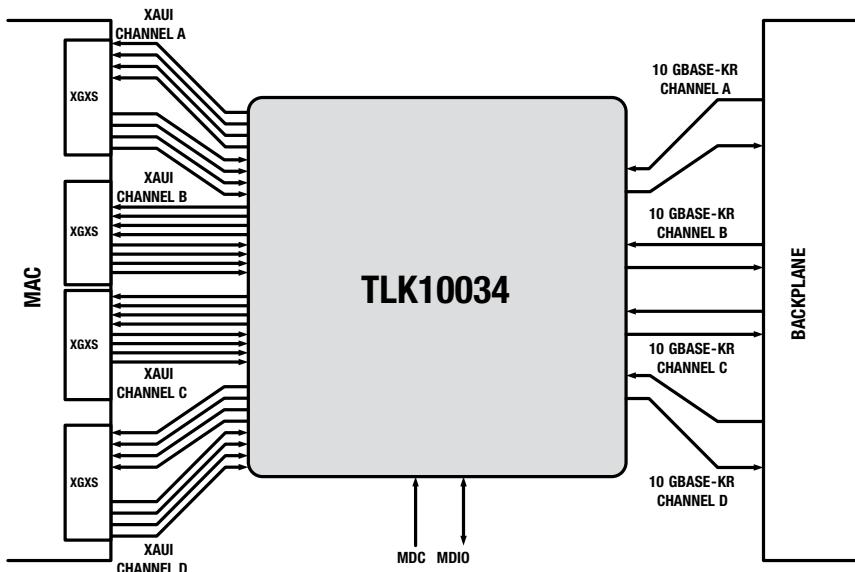
器件	功能	Max Data (Gbps)	BW (Typ) (GHz)	Z (Typ) (Ω)	DJ (Typ) (ps)	I _{cc} (Nom) (mA)	lin.ovl (Min) (mA)	In-rms (Typ) (nA)	V _{CC} (V)	Operating Temperature Range (°C)
ONET8521T	具有接收信号强度指示器 (RSSI) 的跨阻抗放大器 (2.4 kΩ)	11.3	9	2400	6	27	2.5	950	3.3	-40 to 100
ONET8531T	具有接收信号强度指示器 (RSSI) 的限制跨阻抗放大器 (5 kΩ)	11.3	10	4500	6	28	2.5	900	3.3	-40 to 100
ONET8541T	具有接收信号强度指示器 (RSSI) 的跨阻抗放大器	11.3	9	4000	6	27	2.5	950	3.3	-40 to 100
ONET8511T	具有接收信号强度指示器 (RSSI) 的线性跨阻抗放大器	11.3	8	5500	8	46	2	1000	3.3	-25 to 85
ONET8501T	具有接收信号强度指示器 (RSSI) 的限制跨阻抗放大器	11.3	10	7000	6	28	2.5	900	3.3	-40 to 100
ONET4291TA	具有 AGC 和 RSSI 的跨阻抗放大器	4.25	2.8	3200	10	17	2	465	3.3	-40 to 85
ONET4291T	具有 AGC 和 RSSI 的跨阻抗放大器	4.25	2.8	3200	10	17	2	465	3.3	-40 to 85
ONET2591TA	具有 AGC 和 RSSI 的跨阻抗放大器	2.5	1.8	2600	8.5	14	2	275	3.3	-40 to 85

接口 SerDes (串行千兆位收发器)

四通道 XAUI/10 GBASE-KR 收发器

TLK10034

TLK10034 是一款四通道多速率收发器，其用于高速双向点对点数据传输系统中。该器件支持三种主模式。它可被用作一个 XAUI 至 10GBASE-KR 的收发器、一个通用 8b/10b 多速率 4:1、2:1、1:1 串行器/解串行器，或者被用在 1G-KX 模式中。4 个 TLK10034 通道是完全独立的。它们可以在不同的基准时钟、不同的数据速率以及不同的串化/解串化比率下运作。



TLK10034 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TLK10034

主要特点

- 双通道 470 Mbps 至 6.25 Gbps 连续 / 多速率收发器
- 支持所有的 CPRI 和 OBSAI 数据速率
- 在高速和低速侧均提供差分 CML I/O
- 至背板、无源和有源铜电缆、或小型可插拔 (SFP)+ 光学模块的接口
- 每个通道的可选基准时钟（具有多种输出时钟选项）
- 在高速侧和低速侧均具有回路功能
- 双电源：1.0V 和 1.5V 或 1.8V（标称值）
- 采用 65 nm 先进 CMOS 工艺技术
- 工业环境工作温度：−40°C 至 85°C
- 功耗：每通道 825 mW（标称值）
- 封装：19mm x 19mm, 324 引脚塑料球栅阵列 (PBGA), 1 mm 焊球间距

应用

- 符合 10 GBASE-KR 标准的背板链路
- 10 Gb 以太网开关、路由器和网络接口卡
- 10 Gb 以太网刀片服务器
- 专有的电缆/背板链路
- 高速点对点传输系统

接口

SerDes (串行千兆位收发器)

SerDes (串行千兆位收发器)

器件	说明	Data Rate	Serial I/F	Parallel I/F	Power	特殊功能	HiRel Avail.	Price*
TLK10002	10 Gbps 双通道多速率收发器	0.5 to 10.3125 Gbps	2-CML	4-CML	1600 mW	—	N	38.00
TLK10034	四通道 XAUI/10GBASE-KR 收发器	0.5 to 10.3125 Gbps	4-CML	4-CML	900 mW / channel	—	N	45.00
TLK10232	具有交叉点的双通道 XAUI/10GBASE-KR 收发器	0.5 to 10.3125 Gbps	4-CML	4-CML	900 mW/ channel	—	N	Web
TLK1221	单通道 10:1 千兆位以太网 SerDes	0.6 to 1.3 Gbps	1-LVPECL	10-LVTTL	235 mW	用于 PON 的快速重锁	N	Web
TLK1501	单通道 16:1 SerDes	0.6 to 1.5 Gbps	1-CML	16-LVTTL	200 mW	内置可测试性	N	8.40
TLK2501	单通道 16:1 SerDes	1.6 to 2.5 Gbps	1-CML	16-LVTTL	300 mW	内置可测试性	N	12.60
TLK2701	单通道 16:1 SerDes	1.6 to 2.5 Gbps	1-CML	16-LVTTL	300 mW	内置可测试性和 K 字符控制	N	12.60
TLK2711	单通道 16:1 SerDes	1.6 to 2.5 Gbps	1-VML	16-LVTTL	350 mW	MicroStar Junior™ BGA 封装	Y	10.50
TLK3101	单通道 16:1 SerDes	2.5 to 3.125 Gbps	1-VML	16-LVTTL	350 mW	内置可测试性	N	16.85
TLK2521	单通道 18:1 SerDes	1.0 to 2.5 Gbps	1-VML	18-LVTTL	<550 mW	低功耗和内置均衡	N	12.60
TLK1521	单通道 18:1 SerDes	0.6 to 1.3 Gbps	1-VML	18-LVTTL	<350 mW	低功耗和内置均衡	N	10.50
TLK4120	四通道 18:1 SerDes	0.5 to 1.3 Gbps	4-VML	18-LVTTL	<350 mW	TLK1521 的四通道版本	N	24.00
TLK4250	四通道 18:1 SerDes	1.0 to 2.5 Gbps	4-VML	18-LVTTL	<550 mW	TLK2521 的四通道版本	N	32.00
TLK4015	四通道 16:1 收发器	0.6 to 1.5 Gbps/ Ch.	4x-CML	16-LVTTL/Ch.	1 W	TLK1501 的四通道版本	N	29.40
TLK1211	单通道 10:1 千兆位以太网	0.6 to 1.3 Gbps	1-LVPECL	10-LVTTL	200 mW	用于 PON 的快速重锁	N	Web
TLK2541	单通道 20:1 收发器	1.0 to 2.6 Gbps	1-LVPECL	20-LVTTL	625 mW	支持独立的 1 Gbps 和 2.5 Gbps 发送 / 接收 EPON OLT 通道	N	Web
TLK2201BI	单通道 10:1 千兆位以太网收发器	1.2 to 1.6 Gbps	1-LVPECL	10-LVTTL	200 mW	JTAG, 5 位 DDR 模式, 适合工业温度范围	N	4.65
TLK2201AJR	单通道 10:1 千兆位以太网收发器	1.0 to 1.6 Gbps	1-LVPECL	10-LVTTL	200 mW	MicroStar Junior™ 5 mm x 5 mm LGA 封装	N	4.25
TLK2208B	8 通道 10:1 千兆位以太网收发器	1.0 to 1.3 Gbps	8-VML	4/5-Bit/Ch. (Nibble DDR Mode), 8/10-Bit/Ch. (Multiplex Ch. Mode)	1 W	支持 JTAG、MDIO	N	31.50
TLK2226	6 通道 16:1 千兆位以太网收发器	Six-1.0 to 1.3 Gbps	6-VML	4/5-Bit RTBI or RGMII	<1.5 W	支持由 MDIO 提供支持的 100-FX 模式	N	19.65
TLK3118	具有 (XAUI) 完全冗余的 4 通道 10/8:1 收发器	2.5 to 3.125 Gbps/Ch.	4x 3.125 Gbps LVPECL (XAUI)	8/10-HSTLx4 (XGMII)	<2 W	针对 4 个通道的全冗余 (XAUI)	N	80.00
TLK3134	4 通道多速率收发器	0.6 to 3.75 Gbps	4x 3.125 Gbps CML (XAUI)	8/10-HSTLx4 (XGMII)	400 mW/ Ch.	内置基准时钟抖动消除器	N	35.00
TLK3132	两通道多速率收发器	0.6 to 3.75 Gbps	2x 3.125 CML	8/10-HSTLx2	400 mW/ Ch.	内置基准时钟抖动消除器	N	Web
TLK3131	单通道多速率收发器	0.6 to 3.75 Gbps	1x 3.125 CML	8/10-HSTLx2	400 mW/ Ch.	内置基准时钟抖动消除器	N	Web
TLK6002	双通道多速率收发器	0.47 to 6.25 Gbps	2x 6.25 Gbps CML	20-HSTL	500 mW/ Ch.	用于 CPRI/OBSAI 的集成型延迟测量功能	N	Web
DS32EL0421	FPGA-Link 串化器	1.25 to 3.125 Gbps	1-CML	5D+C, DDR, LVDS	500 mW	发送去加重, 8b/10b 编码器, 内置自测试 (BIST)	N	8.95
DS32EL0124	FPGA-Link 解串器	1.25 to 3.125 Gbps	1-CML	5D+C, DDR, LVDS	520 mW	接收均衡, 8b/10b 解码器, 内置自测试 (BIST)	N	8.95
DS32ELX0421	具有冗余输出的 FPGA-Link 串化器	1.25 to 3.125 Gbps	1 + 1-CML	5D+C, DDR, LVDS	500 mW	发送去加重, 8b/10b 编码器, 内置自测试 (BIST), 冗余输出	N	10.60
DS32ELX0124	具有主动环路穿越 (loop-through) 功能的FPGA-Link 解串器	1.25 to 3.125 Gbps	1-CML	5D+C, DDR, LVDS	520 mW	接收均衡, 8b/10b 解码器, 内置自测试 (BIST), 主动环路穿越 (loop-through) 驱动器	N	10.60

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

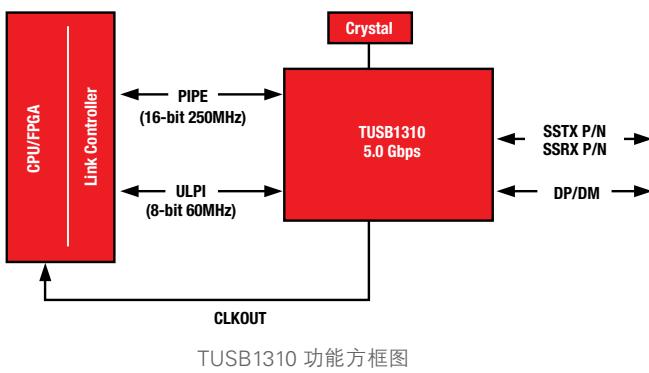
蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

接口 消费/计算 – USB

具有 PIPE3 和 ULPI 接口的超速 (SuperSpeed) USB 收发器

TUSB1310

TUSB1310 是一款单端口、5.0 Gbps USB 3.0 物理层收发器，可通过单晶体或外部基准时钟工作。TUSB1310 给 USB 链路层控制器提供了一个时钟。单个基准时钟使 TUSB1310 可提供一款具有极少外部组件与最低实施成本的高性价比 USB 3.0 解决方案。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TUSB1310

主要特点

- 符合 SuperSpeed USB (USB 3.0) 规范
 - 一个 5.0 Gbps SuperSpeed 连接
 - 一个 480 Mbps 高速 (HS) /全速 (FS) /低速 (LS) 连接
- 峰至峰差动小于 50 mV 的接收器灵敏度两倍优于规范要求，因而简化了电路板布局并允许使用更长的电缆，以确保更加宽泛的兼容性
- 数字接口
 - 用于 SuperSpeed 信号通路的 PIPE3
 - 用于高速、全速和低速信号通路的 ULPI

应用

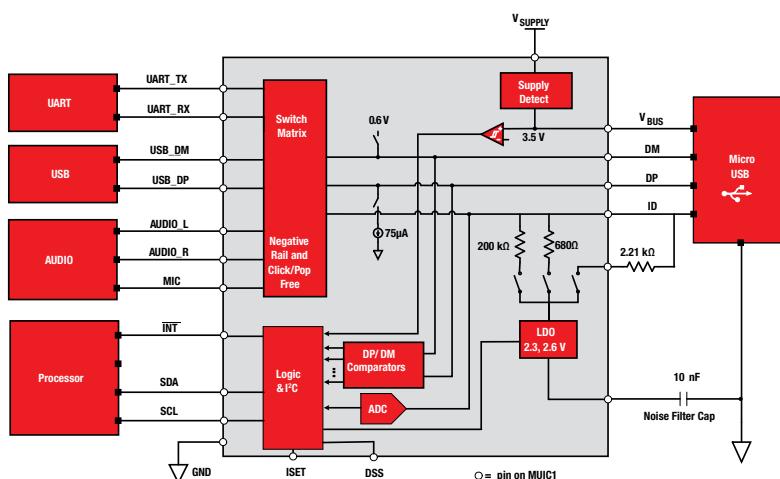
- 监控摄像机
- 高速数据采集系统

具有阻抗检测微型 USB 开关 (Micro-USB Switch) 的 SP3T 开关可支持USB、UART、音频及充电器

TSU5511

前瞻性产品

TSU5511 专为通过一个 micro-USB 连接器将蜂窝电话 UART、USB 和音频芯片与外设相连而设计。该开关具有阻抗检测功能，用于识别通过 micro-USB 端口的 DP 和 DM 连接的各种附件。当某个附件插入 micro-USB 端口时，此开关将运用一种检测机理来识别该附件。然后，它将切换至适当的通道：数据、音频或 UART。



TSU5511 functional block diagram

主要特点

- 兼容型附件
 - USB 数据电缆
 - UART 电缆
 - 充电器 (专用或主机/集线器)
 - 带传声器的立体声头戴式耳机
- 用于提供 VREF 和传声器偏压的集成型 LDO
- USB 通路支持 USB 2.0 高速传输
- 音频通路提供了负电源轨支持和“喀哒/劈啪”噪声抑制
- 兼容 1.8 V 的 I²C 接口
- 按照 JESD 22 标准对 ESD 性能进行了测试
 - 2000 V 人体模型 (A114-B, Class II)
 - 1000 V 充电器件模型 (C101)
- ESD 性能 DP/DM/ID/VBUS 至 GND
 - ±8 kV 接触放电 (IEC 61000-4-2)
 - ±15 kV 空气间隙放电 (IEC 61000-4-2)

应用

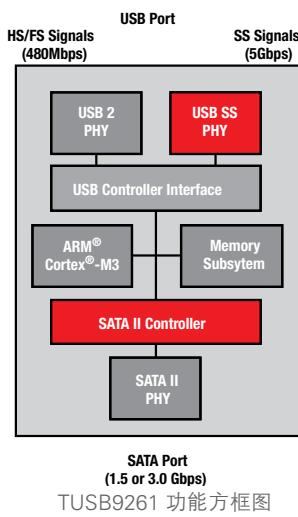
- 蜂窝电话

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TSU5511

接口 消费/计算 – USB

SuperSpeed USB 至 SATA 桥接器 **TUSB9261**

TUSB9261 是一款 SuperSpeed USB 功能控制器，具有符合 USB 规范的集成型收发器。这款器件拟用作 USB 至 SATA 桥接器，适合于那些采用 SATA 接口的存储设备。TUSB9261 专为兼用状态机的快速性能以及嵌入式微控制器(MCU)和固件的可编程性及灵活性而设计。凭借 MCU 与状态机之间的精巧平衡，该器件提供了一款可同时满足下一代外部存储设备的性能及灵活性要求的桥接器解决方案。



TUSB9261 功能方框图

应用

- 外部存储器：
 - SSD (固态驱动器)
 - HDD (硬盘驱动器)
 - 光驱

主要特点

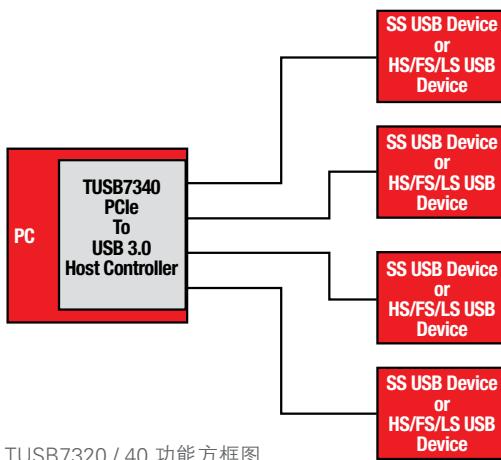
- 接口支持与所有主机平台和最新高性能存储设备驱动器的互操作性，以实现超快的“同步即时传输”(sync-and-go) 用户体验
 - 符合 SATA Rev 2.6 规范
 - 支持 USB 2.0 HS/FS 和 USB 3.0 SS
 - 附接 SCSI 协议
 - 大容量存储类仅批量传输
 - HID 类
 - 支持固件更新
- 峰至峰差动小于 50 mV 的接收器灵敏度两倍优于规范要求，因而简化了电路板布局并允许使用更长的电缆，以确保更加宽泛的兼容性

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TUSB9261

SuperSpeed USB 主机控制器

TUSB7320/40

TUSB7320/40 是符合 USB 3.0 xHCI 规范的主机控制器，可支持多达 4 个下游端口。这两款器件均采用引脚兼容的 100 引脚 RKM 封装。TUSB7320/40 通过一个 PCIe x1 Gen 2 接口连接至主机系统，并可在下游 USB 端口上提供 超速 (SuperSpeed)、高速、全速或低速连接。



TUSB7320 / 40 功能方框图

主要特点

- 符合 USB 3.0 xHCI 规范的主机控制器
- 下游端口支持超速 (SuperSpeed)、高速、全速/低速连接
- 每个下游端口
 - 可以单独启用或停用
 - 具有发送摆幅 (transmit swing)、去加重或均衡设定值调节能力
 - 可以标记为“可拆卸/不可拆卸”
 - 具有独立的电源控制和过流检测功能
- 同类最佳的自适应接收器均衡器设计

应用

- PCIe 主机插卡
- 台式个人电脑
- 笔记本个人电脑

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TUSB7320, www.ti.com/product/TUSB7340

接口 消费/计算 – USB

USB

器件	说明	Max USB Speed	应用处理器接口		ESD HBM (kV)	HiRel Avail.	Package	Price*
USB 收发器 (PHY)								
TUSB1105	高级 USB 全速收发器	Full	单端或差分	±15	N	QFN-16	0.55	
TUSB1106	高级 USB 全速收发器	Full	差分	±15	N	QFN-16, TSSOP-16	0.55	
TUSB1210	USB 2.0 ULPI 收发器	High	ULPI	±2	N	QFN-32	Call	
TUSB1211	具有 USB 充电器检测功能的 USB 2.0 ULPI 收发器	High	ULPI	±2	N	BGA-36	Call	
TUSB1310	SuperSpeed USB 收发器	SuperSpeed	ULPI 和 PIPE3	±0.5	N	BGA-167	6.00	
TUSB2551A	高级 USB 全速收发器	Full	单端	±15	N	QFN-16	0.55	

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

USB 外设 (功能)

器件	说明	Max USB Speed	Integrated MCU	Out End-Points	In End-Points	MCU Code Space (kB)	HiRel Avail.	Package	Price*
TUSB3210	通用功能控制器	Full	8052	3	3	8	N	LQFP-64	1.15
TUSB3410	USB 至串行桥接器	Full	8052	3	3	16	Y	LQFP-32, QFN-32	1.20
TUSB6250	USB 至 IDE (ATA / ATAPI) 桥接器	High	8051 WARP	4	4	32	N	TQFP-80	1.95
TUSB9260	USB 至 SATA 桥接器	SuperSpeed	Cortex®-M3	5	5	64	N	HTQFP-64	3.00
TUSB9261	USB 至 SATA 桥接器	SuperSpeed	Cortex-M3	5	5	64	N	HTQFP-64	3.00

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

USB 集线器及复合器件

器件	说明	Max USB Speed	Integrated MCU	Downstream Ports	HiRel Avail.	Package	Price*
TUSB2036	支持 2/3 端口 USB 全速的集线器	Full	—	3	N	LQFP-32	1.15
TUSB2046B	支持 4 端口 USB 全速的集线器	Full	—	4	Y	LQFP-32, QFN-32	1.20
TUSB2077A	支持 7 端口 USB 全速的集线器	Full	—	7	N	LQFP-48	1.95
TUSB2136	支持 2 端口 USB 全速并具有集成型 8052 MCU 的集线器	Full	8052	2	N	LQGP-64	4.10
TUSB8040A	4 端口 USB SuperSpeed 集线器	SuperSpeed	—	4	N	WQFN-100	Call

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

USB 主机和 On-the-Go (OTG)

器件	说明	Max USB Speed	Local Bus	Max No. Host Ports	HiRel Avail.	Package	Price*
TUSB6020	USB 2.0 高速 On-the-Go 局部总线接口桥接控制器	High	VLYNQ™	1	Y	BGA-80, TQFP-80	6.00
TUSB7320	具有 2 个 USB 3.0 端口的PCI Express 至 SuperSpeed USB 扩展主控制器接口 (xHCI)	SuperSpeed	PCIe Gen2	2	N	mRQFN-100	Call
TUSB7340	具有 4 个 USB 3.0 端口的PCI Express 至 SuperSpeed USB 扩展主控制器接口 (xHCI)	SuperSpeed	PCIe Gen2	4	Y	mRQFN-100	Call

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口 消费/计算 – USB

USB 2.0 信号开关

器件	说明	Configuration	V _{CC} (V _{DD})		r _{ON} (typ) (W)	Bandwidth (MHz)	Crosstalk (dB)	Off Isolation (dB)	I _{CC} (I _{DD}) (typ)(μA)	Packages
			(min) (V)	(max) (V)						
TS3USB221	具有单个使能端的高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:2 多路复用器 / 多路解复用器开关	2-Channel SPDT	2.3	3.6	6	1100	-40	-41	30	SON-10, QFN-10
TS3USB221A	具有单个使能端及 12 kV HBM ESD 保护的高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:2 多路复用器 / 多路解复用器开关	2-Channel SPDT	2.3	3.6	3	900	-39	-40	30	QFN-10
TS3USB31	高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:1 开关	2-Channel SPST	3	4.3	6	1220	-53	-30	1	μQFN-8
TS3USB31E	具有 15 kV HBM ESD 保护的高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:1 开关	2-Channel SPST	2.25	4.3	6.4	1100	-53	-30	1	μQFN-8
TS5USBA224	具有负信号处理能力和 1.8 V 逻辑兼容性的 USB 2.0 高速 (480 Mbps) 和音频开关	2-Channel SPDT	2.7	5.5	4	650	-31	-22	6	μQFN-10
TS3USB30	具有单个使能端的高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:2 多路复用器 / 多路解复用器开关	2-Channel SPDT	3	4.3	6	955	-56	-39	1	μQFN-10
TS3USB30E	具有单个使能端及 15 kV HBM ESD 保护的高速 USB 2.0 (480 Mbps) 1:2 多路复用器 / 多路解复用器开关	2-Channel SPDT	3	4.3	6	900	-54	-40	1	VSSOP-10, TQFN-10
TS3DS10224	高速 2:4 差分多路复用器 / 多路解复用器	2-Channel 2:4 MUX	3	3.6	10	1200	-30	-30	50	QFN-20
TS3USBA225	具有负信号处理能力、1.8 V 逻辑兼容性和断电模式的 USB 2.0 高速 (480 Mbps) 和音频开关	2-Channel SP3T	2.7	4.3	6.5	1900	-45	-35	25	μQFN-12
TS3USB3200	具有 ID 选择和灵活功率控制功能的双刀双掷 (DPDT) USB 2.0 高速 (480 Mbps) 和移动高清连接 (MHL) 开关	3-Channel SPDT	2.7	4.3	5.7	6000	-83	-83	30	QFN-16

智能开关

器件	说明	Configuration	Compati- bility	nCH	V _{CC} (V _{DD})		r _{ON} (max) (W)	Bandwidth (MHz)	Crosstalk (dB)	Off Isolation (dB)	I _{CC} (I _{DD}) Max (μA)	Packages
					(min) (V)	(max) (V)						
TSU5511	具有 ID 检测和充电器检测功能的微型 USB 连接器 (至 UART) 和音频开关	Dual SP3T + SPST	Audio	2	-1.3	1.3	6	788	-120	-100	70	WCSP-20
			Mic	1	0	2.3	12	573	-125	-37	—	
			USB	2	0	3.6	10	830	-42	-20	—	
			UART	2	0	4.4	61	295	-98	-100	—	
TSU6111/A	具有 ID 检测和充电器检测功能的微型 USB 连接器 (至 UART) 和 USB 开关	Dual SP2T	USB	2	0	4.4	18	950	-32	-26	—	QFN-16
			UART	2	0	4.4	18	950	-32	-26	—	
TSU6712/A	具有 ID 检测和充电器检测功能的微型 USB 连接器 (至 UART)、USB、音频和视频开关	Dual SP3T + Dual SPST	Audio	2	-0.8	0.8	5.5	100	-100	-100	150	WCSP-25
			Mic	1	0	2.3	70	40	-100	-95	—	
			USB	2	-0.5	2	18	400	-78	-58	—	
			UART	2	0	4.4	15	480	-40	-24	—	
TSU5611	具有阻抗检测微型 USB 开关的 DP3T 开关，以支持 USB、UART、音频和充电器检测	Dual SP3T + SPST	Audio	2	-1.3	1.3	3.8	900	-100	-100	60	WLBGA-20
			Mic	1	0	2.3	9	573	-100	-55	—	
			USB	2	0	3.6	4.5	920	-40	-29	—	
			UART	2	0	3.6	4.5	920	-40	-29	—	
TSU8111	单节电池充电器和 USB SP2T 开关，支持 Supports USB 和 UART	Dual SPDT + Charger	USB	2	0	3.6	8	920	-32	-26	100	BGA-20
			UART	2	0	3.6	8	920	-32	-26	—	
BQ24392	支持高速 USB 开关电池充电器规范 v1.2 的充电器检测器件	Dual SPST + Charger Detection	USB	2	0	3.6	8	920	-32	-26	250	QFN-10
TSU6721	每载波多通道 (MCPC) 兼容型 USB 端口多媒体开关支持 USB、通用异步收发器 (UART)、音频、ID、传声器 (MIC) 和负载开关	Dual SP3T + SPDT + SPST	USB	2	0	3.6	8	920	-32	-26	TBD	BGA-25
			UART	2	0	3.6	8	920	-32	-26	—	
			Audio	2	-1.5	+1.5	2	450	-85	-100	—	
			Mic	1	0	2.3	40	40	-85	-95	—	
			Load Switch	1	4.0	6.5	0.15	—	—	—	—	

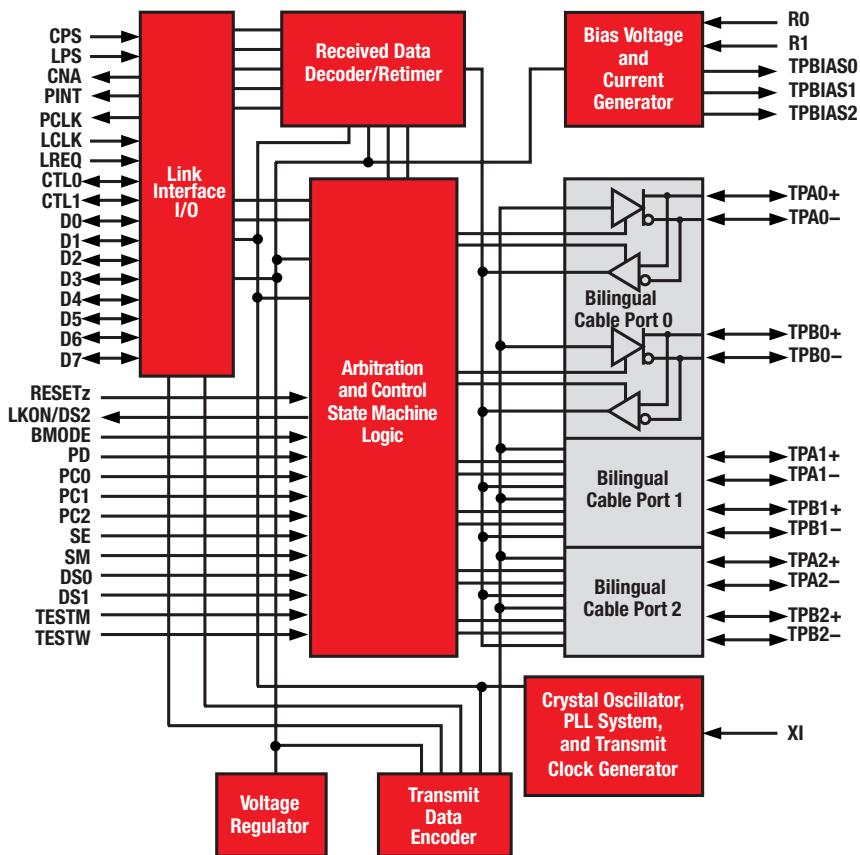
接口

消费/计算 – 1394

IEEE P1394b 三端口电缆收发器/仲裁器

TSB81BA3E

TSB81BA3E 可提供在基于电缆的 IEEE 1394 网络中实现一个三端口节点所需的数字及模拟收发器功能。收发器包括负责监视线路状况的电路，这些状况信息是确定连接状态、实施初始化和仲裁以及包接收和发送所必需的。



TSB81BA3E 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TSB81BA3E

主要特点

- 全面支持 IEEE P1394b Rev 1.33+ 规范的规定（信号传输速率为 1 Gb）
- 全面支持针对高性能串行总线的 IEEE 1394a-2000 和 1394-1995 标准
- 具有与 FireWire®、i.LINK® 和 SB1394TM 的全面互操作性，并执行 IEEE 1394 标准
- 可提供三个完全返回兼容的（完全符合 1394a-2000 标准）双语 P1394b 电缆端口，速率高达 800 Mbps
- 可提供三个完全符合 1394a-2000 标准 电缆端口，速率为 100 / 200 / 400 Mbps
- 断电功能用于在电池供电型应用中实现节能
- 低功耗睡眠模式
- 至链路层控制器的数据接口，可通过引脚从 1394a-2000 模式（2 / 4 / 8 个并行位，49.152 MHz）或 1394b 模式（8 个并行位，98.304 MHz）中选择

应用

- 存储设备
- 消费电子产品
- 台式个人电脑

接口 消费/计算 – 1394

1394 物理层 (PHY)

器件	说明	Ports	Voltage (V)	Data Rate (Mbps)	HiRel Avail.	Package	Price*
TSB41AB1	IEEE 1394a 单端口电缆收发器 / 仲裁器	1	3.3	Up to 400	N	HTQFP-48/64, BGA-64/80 MicroStar Junior™	1.50
TSB41AB2	IEEE 1394a 两端口电缆收发器 / 仲裁器	2	3.3	Up to 400	N	HTQFP-64	1.85
TSB41AB3	IEEE 1394a 三端口电缆收发器 / 仲裁器	3	3.3	Up to 400	Y	HTQFP-80	3.00
TSB41BA3D	支持 S400 的 1394b 物理层 (PHY) 器件	3	3.3	Up to 400	N	HTQFP-80	6.40
TSB81BA3E	IEEE P1394b 三端口电缆收发器 / 仲裁器	3	1.8, 3.3	Up to 800	Y	BGA-168, HTQFP-80	5.40

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

1394 链路层

器件	说明	FIFO	Voltage (V)	Data Rate (Mbps)	HiRel Avail.	Package	Price*
TSB12LV32	通用链路层控制器 (GP2Lynx)	4	3.3	Up to 400	Y	LQFP-100	6.05
TSB42AC3	面向工业和桥梁应用的高性能 1394-1995 链路层	10	3.3	Up to 400	N	TQFP-100	9.50
TSB82AA2B	1394b OHCI-Lynx™ 控制器	11	3.3	Up to 800	Y	LQFP-144	2.65

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

1394 集成型器件

器件	说明	FIFO	Ports	Voltage (V)	Data Rate (Mbps)	HiRel Avail.	Package	Price*
TSB43AB21A	集成了 1394a、400 Mbps、1 端口物理层 (PHY) 的 OHCI 1.1、1394a 链路层控制器	9	1	3.3	Up to 400	Y	TQFP-128	4.45
TSB43AB22A	集成了 1394a、400 Mbps、2 端口物理层 (PHY) 的 OHCI 1.1、1394a 链路层控制器	9	2	3.3	Up to 400	N	TQFP-128	3.80
TSB43AB23	集成了 1394a、400 Mbps、3 端口物理层 (PHY) 的 OHCI 1.1、1394a 链路层控制器	9	3	3.3	Up to 400	Y	TQFP-128, LQFP-144	4.25
TSB43EB42	IEEE 标准 1394a-2000 消费电子解决方案	—	2	1.5, 3.3	Up to 400	N	BGA-144 MicroStar Junior	7.95
TSB83AA22C	IEEE 标准 1394b-2002 PHY 和 OHCI 链路器件	11	2	1.95, 3.3	Up to 800	N	BGA-168	8.50
TSB83AA23	集成型 IEEE-1394.B OHCI 链路层和 3 端口 S800 物理层 (PHY) 器件	11	3	1.95, 3.3	Up to 800	N	NFBGA-167	9.00
XI02213B	x1 PCIe 至 1394b OHCI 主机控制器和 3 端口 S800 物理层 (PHY) 器件	8	3	1.5, 1.95, 3.3	Up to 800	N	NFBGA-167, BGA-168	5.75
XI02221	x1 PCIe 至 1394b OHCI 主机控制器和 1 端口 S800 物理层 (PHY) 器件	8	1	1.5, 3.3	Up to 800	N	NFBGA-167	4.90

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。 HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

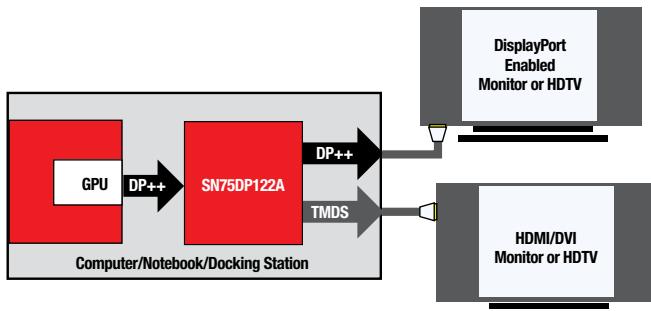
接口

消费/计算 – 显示端口 (DisplayPort) 开关/转接驱动器

具有集成型最小化传输差分信号 (TMDS) 转换器的显示端口 (DisplayPort) 1:2 开关

SN75DP122A

SN75DP122A 是一个双模式显示端口 (DisplayPort) 输入，可连接至一个双模式 DisplayPort 输出或一个 TMDS (最小化传输差分信号) 输出。TMDS 输出具有一个符合数字视频接口 (DVI) 1.0 规范和高清晰度多媒体接口 (HDMI) 1.3b 规范的内置电平转换器。DisplayPort 输出以这样的一种方式跟随输入信号 – 既可提供最高水平的信号完整性，同时又能获得由扩频计时所带来的降低 EMI 的好处。利用 SN75DP122A，每条链路可实现高达 2.7 Gbps 的数据速率，从而能够获得高达 10.8 Gbps 的总吞吐量。SN75DP122A 支持 DisplayPort 1.1a 规范。除了 DisplayPort 高速信号线路的切换之外，SN75DP122A 还支持双向辅助 (AUX)、热插拔检测 (HPD) 和电缆适配器检测 (CAD) 通道的开关切换。



SN75DP122A 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/
SN75DP122A](http://www.ti.com/product/SN75DP122A)

主要特点

- 一个输入端口可连接至两个输出端口中的一个
- 具有接收器均衡功能的集成型 TMDS 电平转换器
- DP 端口支持高达 2.7 Gbps 的数据速率
- DP 端口支持双模式 DisplayPort
- DP 端口输出波形与输入波形的特征极为相似
- TMDS 端口支持高达 2.5 Gbps 的数据速率
- 用于识别数字视频接口 (DVI) /高清晰度多媒体接口 (HDMI) 连接器的集成型 I²C 逻辑模块

应用

- 个人电脑市场
 - 台式个人电脑
 - 笔记本个人电脑
- 电脑坞 (docking station)
- 独立显卡

显示端口 (DisplayPort) 开关 / 转接驱动器

器件	说明	No. of DisplayPort Dual Mode Inputs	No. of TMDS Outputs	No. of DisplayPort Dual Mode Outputs	HiRel Avail.	Package	Price*
SN75DP118	显示端口 1:1 中继器	1	—	1	N	VQFN-36	1.20
SN75DP119	嵌入式显示端口 (eDP) 中继器	1	—	1	N	VQFN-14, VQFN-36	0.80
SN75DP120	显示端口 1:1 双模式中继器	1	—	1	N	VQFN-36	1.50
SN75DP121	双线道嵌入式显示端口 (eDP) 2:1 信号调节器	1	—	2	N	QFN-32	Call
SN75DP122A	具有集成型 TMDS 转换器的显示端口 1:2 开关	1	1	1	N	QFN-56	1.90
SN75DP128A	显示端口 1:2 开关	1	—	2	N	QFN-56	1.65
SN75DP129	显示端口至 TMDS 转换器	1	1	—	N	VQFN-36	1.30
SN75DP130	5.4 Gbps 显示端口转接驱动器	1	—	1	N	QFN-48	Call
SN75DP139	显示端口至 TMDS 转换器	1	1	—	N	VQFN-48	1.05
SN75DP219	双线道嵌入式 5.4 Gbps 显示端口 (eDP) 信号调节器	1	—	1	N	QFN-14	Call
DS32EV400	1 / 2 / 4 线道显示端口均衡器	—	—	—	N	LLP-48	4.50
DS34RT148	具有重定时器的显示端口至 TMDS 转换器	1	—	—	N	—	Web

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

接口

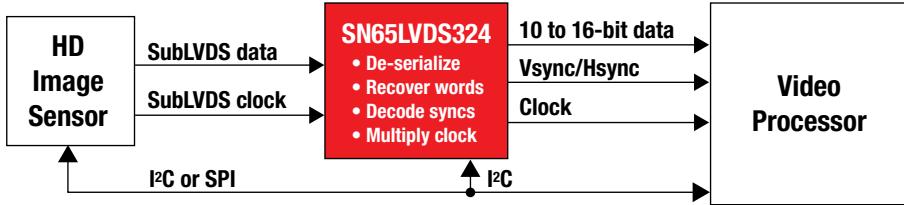
消费/计算 – Flatlink™ / FPD-LINK™

高清图像传感器接收器

SN65LVDS324

新产品

SN65LVDS324 是一款 SubLVDS 去串化器，其可恢复字、检测同步代码、以某一比率对输入 DDR 时钟进行倍频、并在上升时钟边沿上输出并行 CMOS 1.8 V 数据。该器件将主要制造商生产的高清 (HD) 图像传感器间连接的视频流转换为普通处理器能够接受的格式。所支持的像素频率为 8.5 MHz 至 162 MHz – 适合于从 VGA 到 1080p60 的分辨率范围。借助于集成的差分输入终端和 4.5 mm x 7 mm 的占板面积，SN65LVDS324 可提供一款具有优化的尺寸、功能和成本的差异化解决方案。该器件可在 -40° C 至 85° C 的环境温度范围内运行。



SN65LVDS324 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/SN65LVDS324

主要特点

- 在视频图像传感器与处理器接口间建立连接
- 在 18.5 MHz 至 162 MHz 频率范围内具有 10 / 12 / 14 / 16 位的 1.8 V CMOS 输出
- SubLVDS 支持高达 648 Mbps 的速率
- 集成型 100 Ω 差分输入终端
- 测试图像生成特性
- 可兼容 TI OMAP™ 和 DaVinci™ (包括 DM385、DM8127、DM36x 和 DMVA)
- 低功耗 1.8 V CMOS 工艺
- 可配置的输出约定
- 采用 4.5 mm x 7 mm BGA 封装

应用

- IP 网络摄像机
- 机器视觉
- 视频会议
- 手势识别

FlatLink™ / FPD-LINK™ LVDS 接收器和发送器

器件	说明	Parallel Inputs or Outputs	Serial Chs.	Data Throughput (Mbps)	PLL Frequency (MHz)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
FlatLink LVDS 接收器									
SN65LVDS324	高清图像传感器接收器	18	12	324	18 to 162	1.8	N	59BGA MicroStar Junior™	2.65
SN75LVDS86A	FlatLink 接收器	21	3	1428	32 to 68	3.3	N	TSSOP-48	2.40
SN75LVDS82	FlatLink 接收器	28	4	1904	31 to 68	3.3	N	TSSOP-56	2.45
DS90CF386	FPD-Link (FlatLink) 接收器	28	4	2380	20 to 85	3.3	N	TSSOP-56	3.26
DS90CF388	双通道 FPD-Link (FlatLink) 接收器	51	8	5712	40 to 112	3.3	N	TQFP-100	4.91
DS90C3202	双通道 FPD-Link (FlatLink) 接收器	70	10	9450	8 to 135	3.3	N	TQFP-128	3.80
DS90CR216A	上升沿数据选通通道链接	21	3	1386	20 to 66	3.3	N	TSSOP-48	2.48
DS90CR218A	上升沿数据选通通道链接	21	3	1785	12 to 85	3.3	N	TSSOP-48	2.60
DS90CR286A	上升沿数据选通通道链接	28	4	1848	20 to 66	3.3	Y	TSSOP-56	3.32
DS90CR288A	上升沿数据选通通道链接	28	4	2380	20 to 85	3.3	N	TSSOP-56	4.20
DS90CR484A	上升沿数据选通通道链接	48	8	5376	33 to 112	3.3	N	TQFP-100	8.06
DS90CR486	上升沿数据选通通道链接	48	8	6384	66 to 133	3.3	N	TQFP-100	9.28

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

接口

消费/计算 – Flatlink™ / FPD-LINK™

FlatLink™ / FPD-LINK™ LVDS 接收器和发送器 (续)

器件	说明	Parallel Inputs or Outputs	Serial Chs.	Data Throughput (Mbps)	PLL Frequency (MHz)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
FlatLink LVDS 发送器									
SN75LVDS84A	FlatLink 发送器	21	3	1575	31 to 75	3.3	N	TSSOP-48	2.35
SN75LVDS83B	FlatLink 10-135 MHz 发送器	28	4	3780	10 to 135	3.3	N	BGA-56 MicroStar Junior™, TSSOP-56	2.60
SN75LVDS83A/C	FlatLink 10-135 MHz Transmitter	28	4	2380	10 to 135	3.3	N	BGA-56 MicroStar Junior	2.80
DS90C385A	FPD-Link (FlatLink) 发送器	28	4	2380	20 to 85	3.3	N	TSSOP-56	2.00
DS90C187	低功耗 1.8 V 双像素 FPD-Link (LVDS) 串行器	53	8	5565	29 to 105 (185)	1.8	N	LFA92A	3.95
DS90C185	低功耗 1.8 V FPD-Link (LVDS) 串行器	28	4	2940	25 to 105	1.8	N	LLP-48	2.50
DS90C387	双通道 FPD-Link (FlatLink) 发送器	51	8	5712	32.5 to 112	3.3	N	TQFP-100	4.91
DS90C3201	双通道 FPD-Link (FlatLink) 发送器	70	10	9450	8 TO 135	3.3	N	TQFP-128	3.80
DS90CR215	上升沿数据选通通道链接	21	3	1386	20 to 66	3.3	N	TSSOP-48	2.48
DS90CR217	上升沿数据选通通道链接	21	3	1785	20 to 85	3.3	N	TSSOP-48	2.60
DS90CR285	上升沿数据选通通道链接	28	4	1848	20 to 66	3.3	N	TSSOP-56	3.32
DS90CR287	上升沿数据选通通道链接	28	4	2380	20 to 85	3.3	N	TSSOP-56	4.20
DS90CR483A	上升沿数据选通通道链接	48	8	5376	33 to 112	3.3	N	TQFP-100	8.40
DS90CR485	上升沿数据选通通道链接	48	8	6384	66 to 133	3.3	N	TQFP-100	9.28
FlatLink 3G 接收器									
SN65LVDS302	可编程 27 位显示器串行接口接收器	27	3	1755	4 to 65	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	2.25
SN65LVDS304	QVGA-HVGA 27 位显示器串行接口接收器	27	2	810	4 to 30	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	2.05
SN65LVDS306	QVGA-VGA 27 位显示器串行接口接收器	27	1	405	4 to 15	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	1.85
SN65LVDS308	QVGA-HVGA 27 位显示器串行接口接收器	27	2	810	4 to 30	1.8	N	BGA-48 MicroStar Junior	1.85
SN65LVDS310	QVGA-VGA 27 位显示器串行接口接收器	27	1	405	4 to 15	1.8	N	BGA-48 MicroStar Junior	1.75
FlatLink 3G 发送器									
SN65LVDS301	可编程 27 位显示器串行接口发送器	27	3	1755	4 to 65	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	2.25
SN65LVDS303	QVGA-VGA 27 位显示器串行接口发送器	27	2	810	4 to 30	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	2.05
SN65LVDS305	QVGA-HVGA 27 位显示器串行接口发送器	27	1	405	4 to 15	1.8	N	BGA-80 MicroStar Junior	1.85
SN65LVDS307	QVGA-VGA 27 位显示器串行接口发送器	27	2	810	4 to 30	1.8	N	BGA-48 MicroStar Junior	1.85
SN65LVDS311	可编程 27 位显示器串行接口发送器	27	3	1755	4 to 65	1.8	N	DSBGA-49	2.10

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

Panelbus™ (DVI) 发送器和接收器

器件	说明	Voltage (V)	Receiver/Transceiver Channels	Parallel Outputs	Data Speed (Mbps)	ICC (mA)	HiRel Avail.	Package	Price*
TFP401A	DVI 接收器, 165 MHz, HSYNC 抗抖动性能	3.3	3	48	495	400	Y	HTQFP-100	4.00
TFP403	DVI 接收器	3.3	3	48	495	400	N	HTQFP-100	5.45
TFP410	DVI 发送器, 165 MHz	3.3	3	6	495	250	Y	HTQFP-64	3.00

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

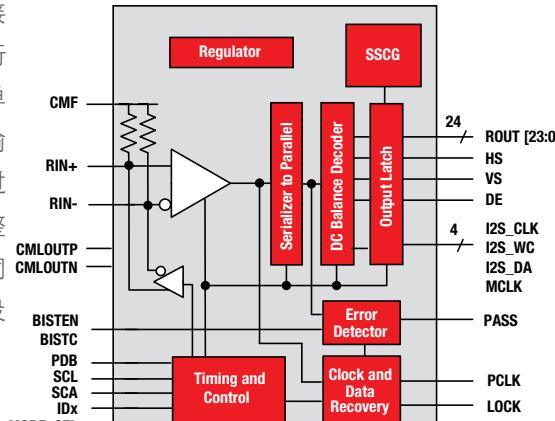
SerDes – 汽车

具有双向控制通道的 24 位彩色 FPD-Link III 解串器

DS90UB925Q-Q1, DS90UB926Q-Q1

DS90UB926Q 解串器与 DS90UB925Q 串行器相配合，可提供一个用于实现高速视频、音频和控制数据的完整数字接口，适合于汽车显示器及图像传感应用。

该芯片组可把一个并行 RGB 视频接口转换为一对高速串行化接口。串行总线方案 (FPD-Link III) 支持通过单个差分链路来实现高速转发数据传输和低速反向通道通信的全双工。通过单个差分对实现视频数据和控制的整合不仅可缩减互连线尺寸和重量，同时还消除了时滞问题并简化了系统设计。



DS90UB925 / 6 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DS90UB925
www.ti.com/product/DS90UB926

汽车 SerDes

Device - Serializer	Device - Deserializer	Color Depth	Pixel Clock Range (MHz)	External Interface	EMI Mitigation	Signal Conditioning - SER	Signal Conditioning - DES	Diagnostics	Special Features	Package	Price*
FPD-Link III (AECQ)											
DS90UH925Q	DS90UH926Q	24 bpp	5-85	LVC MOS	Coding, SSCG	De-E	Adapt. EQ	BIST, TPG	HDCP, I ² S Audio	LLP-48/LLP-60	TBD
DS90UB925Q	DS90UB926Q	24 bpp	5-85	LVC MOS	Coding, SSCG	De-E	Adapt. EQ	BIST, TPG	Dithering	LLP-48/LLP-60	TBD
DS90UB913Q	DS90UB914Q	10/12 bpp	10-100	LVC MOS	Coding, SSCG	—	Adapt. EQ	BIST	Jitter Tolerant	LLP-32/LLP-48	TBD
DS90UB903Q	DS90UB904Q	18 bpp	10-43	LVC MOS	Coding, SSCG	—	EQ	BIST	—	LLP-40/LLP-48	5.85
DS90UB901Q	DS90UB902Q	14 bpp	10-43	LVC MOS	Coding, SSCG	—	EQ	BIST	CRC	LLP-32/LLP-40	5.61
FPD-Link II (AECQ)											
DS90UR907Q	DS90UR908Q	24 bpp	5-65	LVDS	PTO, SSCG, LVDS	De-E	EQ	BIST	—	LLP-36/LLP-48	8.25
DS90UR905Q	DS90UR906Q	24 bpp	5-65	LVC MOS	PTO, SSCG, Slew	De-E	EQ	BIST	—	LLP-48/LLP-60	7.50
DS90UR903Q	DS90UR904Q	18 bpp	10-43	LVC MOS	Coding, SSCG	—	EQ	BIST	—	LLP-40/LLP-48	TBD
DS99R421Q	DS99R124Q	18 bpp	5-43	LVC MOS	LVDS	—	—	BIST	—	LLP-36/LLP-48	6.15
DS90UR241Q	DS90UR124Q	18 bpp	5-43	LVC MOS	PTO, Slew	Pre-E	—	BIST	—	TQFP-48/TQFP-64	5.30
DS90C241Q	DS90C124Q	18 bpp	5-35	LVC MOS	PTO, Slew	Pre-E	—	—	—	TQFP-48/TQFP-48	5.20

Device - Serializer	Device - Deserializer	Color Depth	Pixel Clock Range (MHz)	External Interface	CLK Edge	说明	Serial Channels	Package	Price*
FlatLink/FPD-Link I (AECQ)									
DS90CF384AQ	—	24 bpp	20-65	LVC MOS	Falling	28 位解串器支持 24 个 bpp + 4 个控制位	4D+C	TSSOP-56	2.57
DS90CR286AQ	—	24 bpp	20-66	LVC MOS	Rising	28 位解串器支持 24 个 bpp + 3 个控制位 + 1 个 GP 位	4D+C	TSSOP-56	4.76
SN65LVDS86A-Q1	—	18 bpp	32-68	LVC MOS	Falling	21 位解串器支持 18 个 bpp + 3 个控制位	3D+C	TSSOP-48	2.80
SN65LVDS84AQ-Q1	—	18 bpp	31-75	LVC MOS	Falling	21 位解串器支持 18 个 bpp + 3 个控制位	3D+C	TSSOP-48	2.75

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

新产品以粗体红色标明。

接口

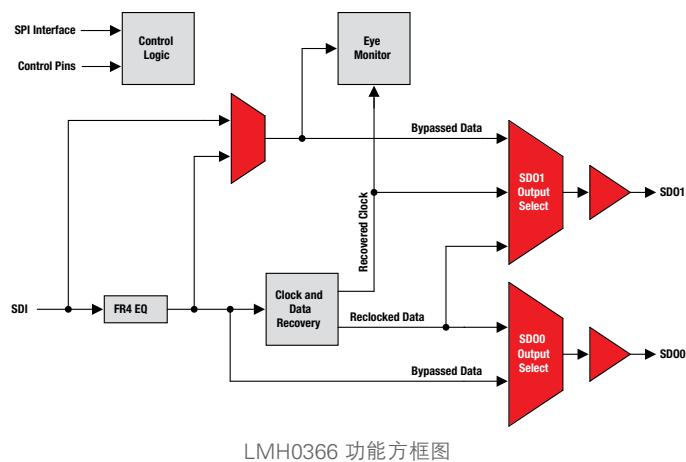
SerDes – 视频和成像

具有眼图监测器的 3 Gbps HD/SD SDI 低功耗时钟恢复器

LMH0366

具有集成型眼图监测器的 LMH0366 3 Gbps HD/SD SDI 低功耗时钟恢复器按照 SMPTE ST 424、SMPTE ST 292 和 SMPTE ST 259-C 标准对串行数字视频数据进行重定时。

LMH0366 自动地检测输入数据速率并对数据进行重定时，以抑制累积抖动。该时钟恢复器可恢复串行数据速率时钟并选择将其作为一个输出来提供。LMH0366 具有两个差分串行数据输出，并可灵活地在时钟恢复数据、恢复时钟或旁路数据之间选择输出信号。除了用于实现灵活接口的可编程共模电压和摆幅之外，输出驱动器还提供了针对长达 40” 的 FR4 走线损耗的可编程去加重。



如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMH0366

主要特点

- 符合 SMPTE ST 424、SMPTE ST 292 和 SMPTE ST 259-C 标准
- 支持 125 Mbps、270 Mbps、1.4835 Gbps、1.485 Gbps、2.967 Gbps 和 2.97 Gbps 串行数据速率操作
- 支持 DVB-ASI (270 Mbps) 和 MADI (125 Mbps)
- 100 mW 典型功耗（两个输出均被使能时则为 145 mW）
- 输入均衡 (0-60 和 Prime FR4) 和输入信号检测
- 两个差分、时钟恢复输出（带恢复时钟选项）
- 输出去加重用以补偿长达 40” 的 FR4 走线损耗
- 64 x 64 点眼图张度监视器 (eye opening monitor)
- 27 MHz 外部基准或无基准操作

应用

- SMPTE ST 424、SMPTE ST 292 和 SMPTE ST 259 串行数字接口
- 广播视频路由器、切换器和信号分配放大器

广播和专业视频 – 串行数字接口

器件	说明	Max Data Rate (Mbps)	Power Consumption (mW)	Supply Voltage (V)	In/Out Count	ESD HB (kV)	Temp. Range (°C)	Power Down Mode	Control Interface	Package	Price*
LMH0394	3G HD/SD SDI 低功耗扩展距离自适应电缆均衡器	2970	115	2.5	1/1	6	-40 to 85	Y	Pin/SPI	LLP-16	18.95
LMH0395	3 Gbps HD/SD SDI 双路输出低功耗扩展距离自适应电缆均衡器	2970	140	2.5	1/2	6	-40 to 85	Y	Pin/SPI	LLP-24	19.90
LMH0384	3 Gbps HD/SD SDI 扩展距离和可配置自适应电缆均衡器	2970	230	3.3	1/1	6.5	-40 to 85	Y	Pin/SPI	LLP-16	16.20
LMH0344	3 Gbps HD/SD SDI 自适应电缆均衡器	2970	280	3.3	1/1	8	-40 to 85	N	Pin	LLP-16, u-Array-25	13.50
LMH0044	SMPTE 292M/259M 自适应电缆均衡器	1485	210	3.3	1/1	8	0 to 85	N	Pin	LLP-16	12.40
LMH0024	SMPTE 259M/344M 自适应电缆均衡器	540	200	3.3	1/1	8	-40 to 85	N	Pin	LLP-16	8.36
LMH0034	SMPTE 292M/259M 自适应电缆均衡器	1485	210	3.3	1/1	8	0 to 85	N	Pin	LLP-16	12.40
LMH0074	SMPTE 259M/344M 自适应电缆均衡器	540	210	3.3	1/1	8	-40 to 85	N	Pin	LLP-24	8.36
LMH0387	3 Gbps HD/SD SDI 可配置 I/O 自适应电缆均衡器/电缆驱动器	2970	235	3.3	1/1	6	-40 to 85	Y	Pin/SPI	eTSSOP-20	13.00
LMH0376	具有眼图监视器和 4:1 输入多路复用器的 3 Gbps HD/SD SDI 低功耗时钟恢复器	2970	100	2.5	4/2	6	-40 to 85	Y	Pin/SPI	LLP-48	WEB
LMH0366	具有眼图监视器的 3 Gbps HD/SD SDI 低功耗时钟恢复器	2970	100	2.5	1/2	6	-40 to 85	Y	Pin/SPI	LLP-24	WEB
LMH0356	具有 4:1 输入多路复用器和 FR4 均衡器的 3 Gbps HD/SD SDI 时钟恢复器	2970	430	3.3	4/2	8	-40 to 85	Y	Pin/SMBus	LLP-48, LLP-40	22.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

接口

SerDes – 视频和成像

广播和专业视频 – 串行数字接口（续）

器件	说明	Max Data Rate (Mbps)	Power Consumption (mW)	Supply Voltage (V)	In/Out Count	ESD HB (kV)	Temp. Range (°C)	Power Down Mode	Control Interface	Package	Price*
LMH0346	具有双路差分输出的 3 Gbps HD/SD SDI 时钟恢复器	2970	365	3.3	1/2	8	-40 to 85	N	Pin/ SMBus	eTSSOP-20, LLP-24	21.00
LMH0056	具有 4:1 输入多路复用器的 HD/SD SDI 时钟恢复器	1485	360	3.3	4/2	8	-40 to 85	N	Pin	LLP-48	18.50
LMH0046	具有双路差分输出的 HD/SD SDI 时钟恢复器	1485	330	3.3	1/2	7	-40 to 85	N	Pin	eTSSOP-20	17.00
LMH0036	具有 4:1 输入多路复用器的 SD SDI 时钟恢复器	270	360	3.3	4/2	8	-40 to 85	N	Pin	LLP-48	13.00
LMH0026	具有双路差分输出的 SD SDI 时钟恢复器	270	330	3.3	1/2	7	-40 to 85	N	Pin	eTSSOP-20	12.10
LMH0307	具有电缆检测功能的 3 Gbps HD/SD SDI 双路输出电缆驱动器	2970	275	3.3	1/2	8	-40 to 85	Y	Pin/ SMBus	LLP-16, u-Array-25	6.20
LMH0303	具有电缆检测功能的 3 Gbps HD/SD SDI 电缆驱动器	2970	155	3.3	1/1	8	-40 to 85	Y	Pin/ SMBus	LLP-16	5.45
LMH0302	3 Gbps HD/SD SDI 电缆驱动器	2970	165	3.3	1/1	4.5	-40 to 85	Y	Pin	LLP-16	4.95
LMH0202	SMPTE 292M/259M 串行数字电缆驱动器	1485	300	3.3	2/2	5	0 to 70	N	Pin	TSSOP-16	6.84
LMH0002	SMPTE 292M/259M 串行数字电缆驱动器	1485	150	3.3	1/1	5	-40 to 85	N	Pin	SOIC-8, LLP-16	3.75
LMH0001	SMPTE 259M/344M 串行数字电缆驱动器	540	125	3.3	1/1	5	-40 to 85	N	Pin	LLP-16	2.75
CLC001	具有可调输出的串行数字电缆驱动器	622	230	3.3	1/1	7	-40 to 85	N	Pin	SOIC-8	2.00
CLC007	具有双路补偿输出的串行数字电缆驱动器	400	195	5	1/2	1	-40 to 85	N	Pin	SOIC-8	3.90
CLC006	具有可调输出的串行数字电缆驱动器	400	185	5	1/1	1	-40 to 85	N	Pin	SOIC-8	4.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

广播和专业视频 – SerDes

器件	说明	Max Data Rate (Mbps)	Power Consumption (mW)	Supply Voltage (V)	Inout	Output	Temp. Range (°C)	Special Feature	Package	Price*
CLC020	具有集成型电缆驱动器的 SMPTE 259M 串行器	400	235	5	8/10 bit	1 diff	0 to 70	Cable Driver	PLCC-28	20.00
CLC021	具有 EDH 生成 / 插入功能的 SMPTE 259M 串行器	400	110/235	3.3 or 5	8/10 bit	1 diff	0 to 70	Cable Driver	PQFP-44	26.00
LMH0030	具有视频和辅助数据 FIFO 及电缆驱动器的 SMPTE 292M/259M 串行器	1485	430	3.3/2.5	10/20 bit	1 diff	0 to 70	Cable Driver	TQFP-64	23.90
LMH0031	具有视频和辅助数据 FIFO SMPTE 292M/259M 解串器 / 解扰器	1485	705	3.3/2.5	1 diff	10/20 bit	0 to 70	—	TQFP-64	23.90
LMH0040	具有 LVDS 接口的 HD、SD、DVB-ASI SDI 串行器和驱动器	1485	440	3.3/2.5	LVDS	1 diff	-40 to 85	Cable Driver	LLP-48	17.90
LMH0041	具有主动环路穿越 (loopthrough) 功能和 LVDS 接口的 HD、SD、DVB-ASI SDI 解串器	1485	480	3.3/2.5	2 diff	LVDS	-40 to 85	Loop Through	LLP-48	18.60
LMH0050	具有 LVDS 接口的 HD、SD、DVB-ASI SDI 串行器	1485	460	3.3/2.5	LVDS	1 diff	-40 to 85	CML Driver	LLP-48	17.50
LMH0051	具有 LVDS 接口的 HD、SD、DVB-ASI SDI 解串器	1485	480	3.3/2.5	2 diff	LVDS	-40 to 85	Loop Through	LLP-48	17.50
LMH0070	具有 LVDS 接口的 SD、DVB-ASI SDI 串行器和驱动器	270	400	3.3/2.5	LVDS	1 diff	-40 to 85	Cable Driver	LLP-48	12.80
LMH0071	具有主动环路穿越 (loopthrough) 功能和 LVDS 接口的 SD、DVB-ASI SDI 解串器	270	450	3.3/2.5	2 diff	LVDS	-40 to 85	Loop Through	LLP-48	13.40
LMH0340	具有 LVDS 接口的 3 Gbps、HD、SD、DVB-ASI SDI 串行器和驱动器	2970	475	3.3/2.5	LVDS	1 diff	-40 to 85	Cable Driver	LLP-48	21.40
LMH0341	具有主动环路穿越 (loopthrough) 功能和 LVDS 接口的 3 Gbps、HD、SD、DVB-ASI SDI 解串器	2970	520	3.3/2.5	2 diff	LVDS	-40 to 85	Loop Through	LLP-48	22.10

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

广播和专业视频 – 视频定时

器件	说明	Supply Voltage (V)	Temp. Range (°C)	Package	Price*
LM1881	视频同步分离器	5, 5 to 12	-40 to 85	MDIP-8, SOIC-8	1.24
LMH1980	自动检测 SD / HD / PC 视频同步分离器	3.3, 3.3 to 5	-40 to 85	VSSOP-10	1.95
LMH1981	多格式视频同步分离器	3.3, 3.3 to 5	-40 to 85	TSSOP-14	5.15
LMH1982	具有同步锁相的多速率视频时钟发生器	3.3, 3.3 to 5	-40 to 85	LLP-32	16.50
LMH1983	具有音频时钟的 3 Gbps / HD / SD 视频时钟发生器	3.3	-40 to 85	LLP-40	16.00

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

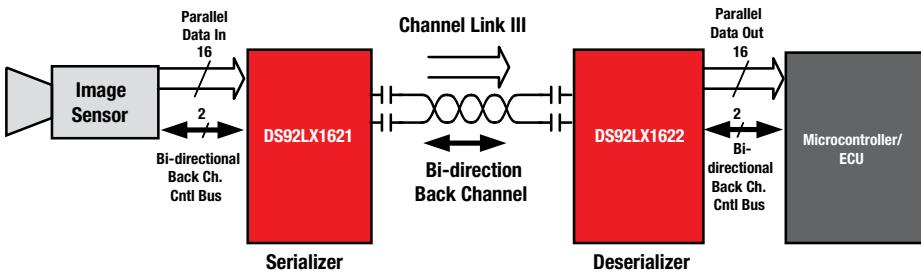
接口

SerDes – 视频和成像

10~50 MHz DC 平衡 Channel Link III 双向控制串行器

DS92LX1621/2

DS92LX1621/DS92LX1622芯片组提供了一个具有高速正向通道和全双工反向通道的Channel Link III 接口，用于通过单个差分对实现数据传输。串行器/解串器对用于汽车摄像机系统与主机控制器/电子控制单元 (ECU) 之间的直接连接。采用嵌入式时钟技术可通过单个差分对提供透明的全双工通信，并在不受视频消隐间隔影响的情况下传输不对称的双向控制信息。该单一串行数据流消除了并行数据和时钟路径之间的时滞问题，因而简化了通过 PCB 走线和电缆的宽数据总线传输。这缩窄了数据路径（反过来又减少了电路板层数、电缆宽度以及连接器的尺寸和引脚），从而显著地节省了系统成本。



DS92LX1621 / 2 应用示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DS92LX1621，
www.ti.com/product/DS92LX1622

视频和成像

Device - Serializer	Device - Deserializer	Parallel Width	Parallel Width	Min CLK Freq (MHz)	Max CLK Freq (MHz)	Signal Conditioning - SER	Signal Conditioning - DES	Serial Data Channels	HiRel Avail.	Package	Price*
Channel Link III											
DS92LX1621	DS92LX1622	16	LVC MOS	10	50	—	EQ	1	N	LLP-32, LLP-40	5.10
DS92LX2121	DS92LX2122	21	LVC MOS	10	50	—	EQ	1	N	LLP-40, LLP-48	5.30
Channel Link II											
DS92LV2421	DS92LV2422	24	LVC MOS	10	75	VOD, De-E	EQ	1	N	LLP-48, LLP-60	5.95
DS92LV2411	DS92LV2412	24	LVC MOS	5	50	VOD, De-E	EQ	1	N	LLP-48, LLP-60	4.95
DS92LV0421	DS92LV0422	4	LVDS	10	75	VOD, De-E	EQ	1	N	LLP-36, LLP-48	6.25
DS92LV0411	DS92LV0412	4	LVDS	5	50	VOD, De-E	EQ	1	N	LLP-36, LLP-48	4.95
DS99R103	DS99R104	24	LVC MOS	3	40	Pre-E	—	1	N	LLP-48, LLP-60	4.80
DS92LV3241	DS92LV3242	32	LVC MOS	20	85	Pre-E	—	4	N	TQFP-64	6.95
DS92LV3221	DS92LV3222	32	LVC MOS	20	50	Pre-E	—	2	N	TQFP-64	5.50
Channel Link I											
DS90CR217	DS90CR218A	21	LVC MOS	20/12	85	—	—	3D+C	N	TSSOP-48	3.42
DS90CR287	DS90CR288A	28	LVC MOS	20	85	—	—	4D+C	N	TSSOP-56	5.55
DS90CR483A	DS90CR484A	48	LVC MOS	33	112	Pre-E	—	8D+C	N	TQFP-100	10.50
DS90CR485	DS90CR486	24/48	LVC MOS	66	133	Pre-E	—	8D+C	N	TQFP-100	12.90

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

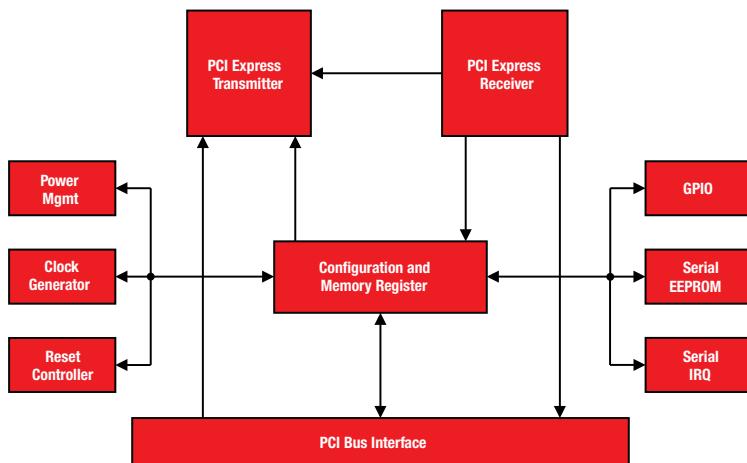
接口 消费/计算 – PCI

x1 PCI Express 至 PCI 总线转换桥接器

XIO2001

XIO2001 是一款单功能 (single-function) PCI Express 至 PCI 转换桥接器，其完全符合 PCI Express 至 PCI/PCI-X 桥接规范 (Rev 1.0)。对于下游通信量，该桥接器可同时支持多达 8 项邮递性事务处理 (posted transactions) 和 4 项非邮递性事务处理 (non-posted transactions)。对于上游通信量，则可同时支持多达 6 项邮递性事务处理及 4 项非邮递性事务处理。

PCI Express 接口支持一个在每个方向上同时以 250 MBP/s 的数据包满吞吐量运作的 x1 链路。而且，该桥接器还支持高级错误报告功能，包括 PCI Express 基本规范中定义的扩展 CRC (ECRC)。



XIO2001 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/XIO2001

PCI Express

器件	说明	Supply Voltage (V)	PCIe	Parallel Bus Width	Speed (max) (Mbps)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI Express 物理层器件 (PHY)								
XIO1100	x1 PCI Express PHY，符合 PCI Express 基本规范 1.1 版	3.3, 1.8, 1.5	x1	8, 16	2500	N	BGA-100	7.00

器件	说明	Supply Voltage (V)	PCIe	PCI Bus Masters	Wake/Beacon Support	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI Express 桥接器								
XIO2001	x1 PCI Express 至 PCI 总线转换桥接器	3.3, 1.5	x1	6	Yes	N	BGA-144, BGA-169 MicroStar Junior™	5.50

器件	说明	Supply Voltage (V)	PCIe	Downstream PCIe Ports	Wake/Beacon Support	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI Express 分组开关								
XIO3130	x1 PCI Express 4 端口扇出分组开关	3.3, 1.5	x1	3	Yes	N	BGA-196	10.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口 消费/计算 – PCI

PCI Express (续)

器件	说明	Supply Voltage Range (V)	Architecture	rON (typ) (Ω)	tpd (typ) (ns)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI Express Signal Switches								
TS2PCIE2212	2 通道 PCIe 2:1 多路复用器 / 多路解复用器无源 FET 开关	1.7 to 1.9	2:1	10	0.25	N	BGA-48	1.65
TS2PCIE412	4 通道 PCIe 2:1 多路复用器 / 多路解复用器无源 FET 开关	1.5 to 2.1	2:1	12.5	0.25	N	QFN-42	0.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

新产品以粗体红色标明。

器件	说明	Protocol	Max Speed (Gbps)	No. of Chs	Sleep Mode Power (mW)	Active Mode Power (mW/ch)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI Express 中继器 (转接驱动器)									
DS80PCI800	8 通道 (x4, 半 x8) PCI Express Gen-1/2/3 转接驱动器/均衡器	PCIe Gen-1/2/3	8	8	10	65	N	QFN-54	6.95
DS80PCI402	8 通道 x4 PCI Express Gen-1/2/3 转接驱动器/均衡器	PCIe Gen-1/2/3	8	8	10	65	N	QFN-54	5.95
DS80PCI102	双通道 x1 PCI Express Gen-1/2/3 转接驱动器/均衡器	PCIe Gen-1/2/3	8	2	5	65	N	QFN-24	3.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

新产品以粗体红色标明。

器件	说明	Speed (MHz)	Expansion Interface (Bits)	Hot Swap	Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCI 桥接器								
PCI2050B	32位、66 MHz、9 主控器 PCI 至 PCI 桥接器	66	32	Yes	3.3, 5	N	QFP-208, QFP-208, BGA-257	9.50
PCI2250	32 位、33 MHz PCI 至 PCI 桥接器, 支持 Compact PCI 热插拔, 4 个主控器	33	32	Friendly	3.3, 5	N	LQFP-176, QFP-160	6.10
PCI2060	32 位、66 MHz、9 个主控器、异步 PCI 至 PCI 桥接器	66	32	Yes	3.3, 5	N	BGA-257	9.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

消费/计算 – 高清多媒体接口 (HDMI)

TDMS

器件	说明	No. of Inputs	No. of Outputs	Max Data Rate per Ch (Gbps)	Intra-Pair Skew (max) (ps)	Inter-Pair Skew (max) (ps)	I _{cc} (max)	ESD HBM (kV)	HiRel Avail.	Package	Price*
TMDS141	HDMI Hider	1	1	2.25	50	100	150	5	N	QFN-40	1.75
TMDS361B	三选一 DVI/HDMI 有源开关	3	1	3	40	100	215	12	N	TQFP-64	1.50
TMDS261B	二选一 DVI/HDMI 有源开关	2	1	3	40	100	215	12	N	TQFP-64	1.35
TMDS442	四选二 DVI/HDMI 有源开关	4	2	2.25	50	100	550	5	N	TQFP-128	3.45
TS3DV416	用于 HDMI/DVI 的二选一模拟 FET 开关	2	1	1.65	—	—	0.6	2	N	TSSOP-48, TVSOP-48	0.90
TS3DV520E	用于 HDMI/DVI 的二选一模拟 FET 开关	2	1	1.65	—	—	0.6	14	N	QFN-56, QFN-42	1.00
DS16EV5110	面向 DVI、HDMI 吸收侧应用的视频均衡器 (3D+C)	1	1	2.25	—	—	195	10	N	LLP-48	4.80
DS16EV5110A	用于 DVI、HDMI 信号源 / 中继器 / 吸收侧应用的视频均衡器 (3D+C)	1	1	2.25	—	—	195	6	N	LLP-48	3.95
DS22EV5110	具有重定时器和输出去加重功能的 DVI、HDMI 扩展距离均衡器	1	1	2.25	—	—	332	8	N	LLP-48	6.50
DS34RT5110	具有输入均衡和输出去加重功能的 DVI、HDMI 重定时器	1	1	3.4	—	—	361	8	N	LLP-48	8.95

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

新产品以粗体红色标明。

高清多媒体接口 (HDMI) 开关

器件	说明	No of Inputs	No of outputs	Max Data Rate per channel	Intra pair skew	Inter pair skew	I _{cc}	ESD HBM	HiRel Avail	Package	Price
TS3DV621	二选一 HDMI 无源开关	12	24	2.2 Gbps	N/A	30 ps	400 μA	2 kV	N	QFN-42	Web
TS3DV642	二选一 HDMI 无源开关	12	24	5.4 Gbps	N/A	Not Charred Yet	Not Charred Yet	2 kV	N	QFN-42	Web

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

新产品以粗体红色标明。

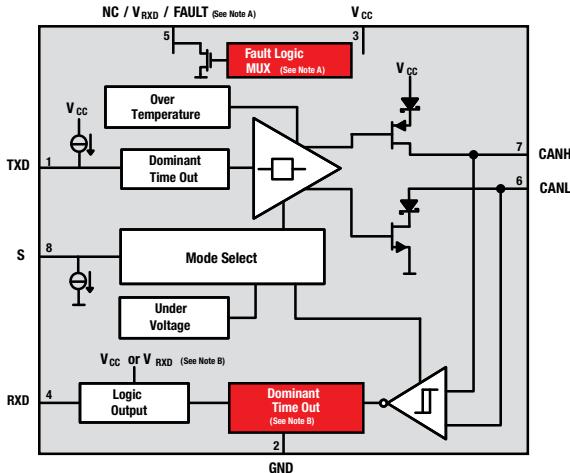
接口 工业 – 控制器局域网 (CAN) 收发器

工业控制器局域网 (CAN) 收发器

SN65HVD255/6/7

新产品

这些 CAN 收发器符合 ISO 1189-2 高速 CAN (控制器局域网) 物理层标准。它们设计用于数据速率超过 1 兆位每秒 (Mbps) 的短程网络或者 CAN FD 应用，以及远程和高负载网络中的增强型定时裕量和更高速数据传输速率。这些器件提供了很多旨在提高器件和 CAN 网络坚固性的保护功能。SN65HVD257 增添了额外的功能，其可轻松设计带有故障指示的冗余和多拓扑网络，以在 CAN 系统中实现更高级别的功能安全性。



SN65HVD257 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number \(SN65HVD255, SN65HVD256, SN65HVD257\)](http://www.ti.com/product/Part Number (SN65HVD255, SN65HVD256, SN65HVD257))

控制器局域网 (CAN) 收发器

Device	I/O and V _{cc} Levels (V)	Short-Circuit Protection (V)	HBM ESD Protection (kV)	Supply Current, Typical (mA)	Standby/Sleep Current, Typical (µA)	特性	Package	Price*
SN65HVD230	3.3	-4 to +16	16	10	370	待机 (低功耗)	SOIC-8	0.80
SN65HVD231	3.3	-4 to +16	16	10	0.04	睡眠 (超低功耗)	SOIC-8	0.80
SN65HVD232	3.3	-4 to +16	16	10	N/A	经济合算	SOIC-8	0.70
SN65HVD233	3.3	-36 to +36	16	6	200	待机 (低功耗)，诊断环回	SOIC-8	1.00
SN65HVD234	3.3	-36 to +36	16	6	200/0.05	待机 (低功耗)，睡眠 (超低功耗)	SOIC-8	0.95
SN65HVD235	3.3	-36 to +36	16	6	200	待机 (低功耗)，自动波特环回	SOIC-8	1.00
SN65HVD251	5	-36 to +36	14	14	<275	待机 (低功耗)	SOIC-8, PDIP-8	0.90
SN55HVD251	5	-36 to +36	14	14	<275	小型封装，高温度范围 (-40°C 至 125°C)	SON-8	0.95
SN65HVD1040	5	-27 to +40	12	6	5	待机 (超低功耗和总线唤醒)，由发送器数据 (TXD) 主导的超时功能	SOIC-8	0.50
SN65HVD1050	5	-27 to +40	8	6	NA	单纯接听模式，由发送器数据 (TXD) 主导的超时功能	SOIC-8	0.40
SN65HVD252	5	-27 to +40	12	13	NA	DeviceNet CAN，具有 VREF	SOIC-8	0.80
SN65HVD253	5	-27 to +40	12	13	NA	DeviceNet CAN，环回	SOIC-8	0.80
SN65HVD255	5	-27 to +40	12	10	NA	"Turbo" CAN，"理想无源元件" (Ideal Passive)，由发送器数据 (TXD) 主导的超时功能 (<10 kbps)	SOIC-8	0.50
SN65HVD256	3.3/5	-27 to +40	12	10	NA	"Turbo" CAN，"理想无源元件" (Ideal Passive)，由发送器数据 (TXD) 主导的超时功能 (<10 kbps)，VRXD 电平移位	SOIC-8	0.50
SN65HVD257	5	-27 to +40	12	10	NA	"Turbo" CAN，"理想无源元件" (Ideal Passive)，由发送器数据 (TXD) 主导的超时功能 (<10 kbps)，由接收器数据 (RXD) 主导的超时功能，故障输出	SOIC-8	0.60
ISO1050	5	-27 to +40	4	10.3	NA	隔离型 CAN (2.5kVRMS 和 5kVRMS)	SOP-8, SOIC-16	1.55

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位：美元)。

新产品以粗体红色标明。

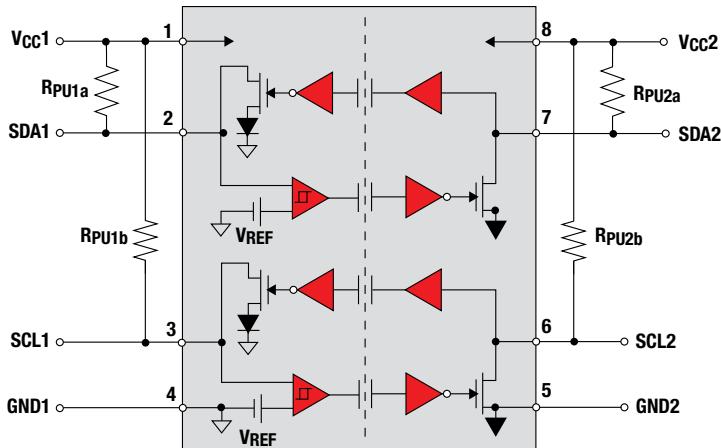
接口 工业 – 数字隔离器

低功耗、双向 I²C 隔离器

ISO1540/1

ISO1540 和 ISO1541 是与 I²C 接口兼容的低功耗、双向隔离器。这些器件使用一个采用 TI 电容隔离技术的二氧化硅 (SiO₂) 隔栅将它们的逻辑输入和输出缓冲器隔离开来。当与隔离型电源配合使用时，这些器件可阻断高电压、隔离接地，并防止噪声电流进入本地接地并干扰或损坏敏感电路。

新产品



ISO1540 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/ISO1540，
www.ti.com/product/ISO1541

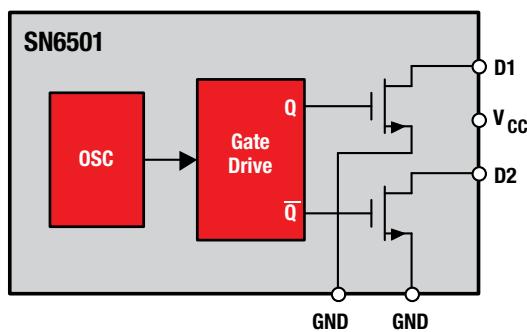
用于隔离式电源的变压器驱动器

SN6501

SN6501 是一款单片式振荡器/功率驱动器，专为隔离型接口应用中的小外形尺寸、隔离式电源而特别设计。该器件采用一个 3.3 V 或者 5 V 直流 (DC) 电源来驱动扁平、中间抽头变压器的初级。可根据变压器的匝数比来卷绕变压器的次级，以提供任意的隔离电压。

SN6501 包含一个振荡器，位于振荡器之后的是一个栅极驱动器电路，此电路负责提供互补型输出信号以驱动参考于地的 N 沟道电源开关。这种内部逻辑电路确保了两个开关之间的“先开后合”操作。

新产品



SN6501 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/SN6501

主要特点

- 隔离式、双向、I²C 兼容型通信
- 支持高达 1 MHz 的运作
- 3 V 至 5.5 V 电源范围
- 具有 3.5 mA (side 1) 和 35 mA (side 2) 吸收电流能力
- -40°C 至 125°C 的工作温度范围
- $\pm 50 \text{ kV}/\mu\text{s}$ 的抗瞬变能力 (典型值)
- 在所有引脚上都提供了 4 kV 的 HBM ESD 保护等级；而在总线引脚上则提供了 8 kV HBM ESD 保护

应用

- 隔离式 I²C 总线
- SMBus 和 PMBus 接口
- 漏极开路网络
- 电动机控制系统
- 电池管理
- I²C 电平移位

新产品

主要特点

- 用于小型变压器的推挽式驱动器
- 单 3.3 V 或 5 V 电源
 - 很高的初级侧驱动电流：
 - 5 V 电源：350 mA (最大值)
 - 3.3 V 电源：150 mA (最大值)
- 整流输出端上的低纹波允许使用小的输出电容器
- 小型 5 引脚 SOT-23 封装

应用

- PLC/DSC I/O 模块：模拟输入/输出、数字输入
- 可编程逻辑控制器
- 太阳能微型逆变器和电源逆变器

接口

工业 – 数字隔离器

数字隔离器

器件	说明	Isolation Rating (Vrms)	Channel Direction	Max Data Rate (Mbps)	Min Transient Immunity (kV/μs)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
IS0721/M	单通道器件	2500	1/0	100/150	25	3.3, 5	Y	SOIC-8	1.20/1.30
IS0722/M	具有输出使能端的单通道器件	2500	1/0	100/150	25	3.3, 5	N	SOIC-8	1.20/1.30
IS0150	双通道器件, 可配置	2400	Config	80	1.6	5	N	SOP-12	8.10
IS07220A/B/C/M	双通道器件	2500	2/0	1/5/25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-8	0.85/0.95/1.05/1.20
IS07221A/B/C/M	双通道器件	2500	1/1	1/5/25/150	25	3.3, 5	Y	SOIC-8	0.85/0.95/1.05/1.20
IS07420/E/FE	Gen II 双通道器件 (F = Failsafe 为低电平)	2500	2/0	1/50/50	25	3.3, 5	N	SOIC-8	0.85/1.05/1.05
IS07421/E/FE	Gen II 双通道器件 (F = Failsafe 为低电平)	2500	1/1	1/50/50	25	3.3, 5	N	SOIC-8	0.85/1.05/1.05
IS07420FCC	具有输入滤波器的 Gen II 双通道器件 (F = 默认输出为低电平)	3000	2/0	50	25	3.3, 5	N	SOIC-8	TBD
IS07520C/1C	双通道器件	4243	2/0 and 1/1	1	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.00/1.00
IS07230C/M	三通道器件	2500	3/0	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.40/1.75
IS07231C/M	三通道器件	2500	2/1	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.40/1.75
IS07631FC/FM	Gen II 三通道器件 (F = 默认输出为低电平)	2500	2/1	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.40/1.75
IS07131CC	小封装尺寸的 Gen II 三通道器件	2500	2/1	50	25	2.7, 3.3, 5	N	QSOP-16	TBD
IS07240C/M	四通道器件	2500	4/0	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.80/2.20
IS07241C/M	四通道器件	2500	3/1	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.80/2.20
IS07242C/M	四通道器件	2500	2/2	25/150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.80/2.20
IS07641FC	Gen II 四通道器件 (F = 默认输出为低电平)	2500	3/1	25	25	3.3, 5	N	SOIC-16	1.80
IS07140CC/FCC	小封装尺寸的 Gen II 三通道器件 (F = 默认输出为低电平)	2500	3/1	50	25	2.7, 3.3, 5	N	QSOP-16	TBD
IS07141CC/FCC	小封装尺寸的 Gen II 三通道器件 (F = 默认输出为低电平)	2500	3/1	50	25	2.7, 3.3, 5	N	QSOP-16	TBD
IS07142CC	小封装尺寸的 Gen II 三通道器件	2500	2/2	50	25	2.7, 3.3, 5	N	QSOP-16	TBD
IS07640FM/41FM	Gen II 四通道器件 (F = 默认输出为低电平)	4243	4/0 & 3/1	150	25	3.3, 5	N	SOIC-16	2.50/2.50
隔离式 RS-485									
IS03082/IS03088	隔离式半双工 5 V RS-485	2500	N/A	0.2/20	25	5	N	SOIC-16	2.60/3.00
IS03080/IS03086	隔离式全双工 5 V RS-485	2500	N/A	0.2/20	25	5	N	SOIC-16	2.60/3.00
IS03086T	具有变压器驱动器的隔离式 5 V RS485	2500	N/A	20	25	3.3	N	SOIC-16	3.30
IS015	隔离式半双工 3.3 V RS-485	2500	N/A	1	25	3.3	N	SOIC-16	3.00
IS035	隔离式全双工 3.3 V RS-485	2500	N/A	1	25	5	N	SOIC-16	3.00
IS035T	具有变压器驱动器的隔离式 3.3 V RS485	2500	N/A	1	25	3.3	N	SOIC-16	3.25
隔离式 Profibus									
IS01176	隔离式 PROFIBUS RS-485	2500	N/A	40	25	5	N	SOIC-16	3.00
IS01176T	具有变压器驱动器的隔离式 PROFIBUS	2500	N/A	40	25	5	N	SOIC-16	3.30
隔离式 CAN									
IS01050DUB	隔离式 CAN 收发器	2500	N/A	1	25	5	N	SOP-8	1.55
IS01050DW	隔离式 CAN 收发器	4243	N/A	1	25	5	N	SOIC-16	1.95
隔离式 I²C									
IS01540	双向 I ² C 隔离器	2500	Bidirectional Data, Bidirectional Clock	1	25	3.3, 5	N	SOIC-8	2.00
IS01541	双向 I ² C 隔离器	2500	Bidirectional Data, Unidirectional Clock	1	25	3.3, 5	N	SOIC-8	1.80
隔离式栅极驱动器									
IS05500	2.5 A 隔离式 IGBT/MOSFET 栅极驱动器	4243	N/A	1.04	25	3.3, 5 & 15-30	N	SOIC-16	3.00
变压器驱动器									
SN6501	用于隔离式电源的变压器驱动器	—	—	—	—	3.3, 5	N	SOT23-5	0.99

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

接口 工业 – 数字隔离器

模拟隔离器

器件	说明	Input Voltage Range (mV)	Isolation Rating (Vpeak)	Min Transient Immunity (kV/ μ s)	Supply Voltage (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
隔离式增量-累加 ($\Delta - \Sigma$) 型调制器								
AMC1204	隔离型 20 MHz $\Delta - \Sigma$ 调制器	± 280	4000	15	3.3, 5	N	SOIC-16	3.45
AMC1204B	隔离型 20 MHz $\Delta - \Sigma$ 调制器	± 280	4250	15	3.3, 5	N	SOIC-16	3.45
AMC1203	隔离型 10 MHz $\Delta - \Sigma$ 调制器	± 280	4000	15	5	N	SOP-8, SOIC-16	3.35
隔离式放大器								
AMC1200	具有 G = 8 的隔离式放大器	± 250	4000	10	3.3, 5	N	SOP-8	2.20
AMC1200B	具有 G = 8 的隔离式放大器	± 250	4250	10	3.3, 5	N	SOP-8	2.20
AMC1100	具有 G = 8 的隔离式放大器	± 250	4250	2.5	3.3, 5	N	SOP-8	1.80

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

接口

工业 – 以太网物理层收发器 (PHY)

工业温度、单端口 10/100 Mbs 以太网物理层收发器 (PHY)

TLK105/6

TLK10x 是一款用于 10Base-T 和 100Base-TX 信号传输的单端口以太网 PHY，其集成了在标准双绞线上发送和接收数据所需的所有物理层功能。该器件支持用于实现至媒体访问控制器 (MAC) 的直接连接所需的标准媒体独立接口 (MII) 和精简媒体独立接口 (RMII)。

此器件专为实现电源灵活性而设计，它既可采用单 3.3V 电源运行，也可采用 3.3V 电源和 1.55V 电源组合运作（以精简电源操作）。TLK10x 不仅满足 IEEE 802.3 标准的要求，而且在串扰和外来噪声指标方面也保持了很高的裕量。

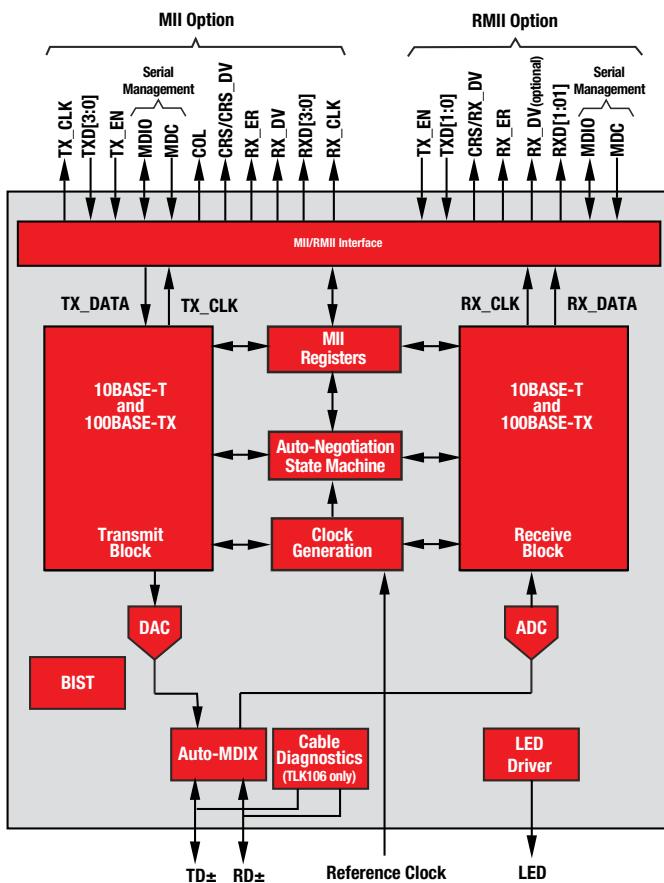
新产品

主要特点

- 低功耗：< 205 mW 物理层 (PHY) 和 275 mW (采用中心抽头) (典型值)
- 电缆诊断 (TLK106)
- 可编程快速链路关断模式 (link down mode)，< 10 μs 的反应时间
- 至 XI 的固定 TX 时钟 (具有可编程相移)
- 3.3V MAC 接口
- 用于 10/100 Mbs 的自动线序交叉功能 (Auto-MDIX)
- 能量检测模式
- 媒体独立接口 (MII) 和精简媒体独立接口 (RMII)
- 串行管理接口

应用

- 工业网络和工厂自动化
- 电机和运动控制
- 通用嵌入式应用



TLK105 / 6 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TLK105,
www.ti.com/product/TLK106

接口

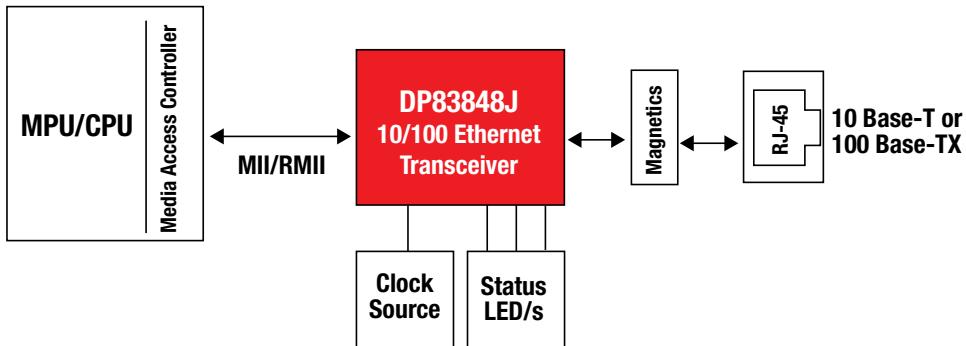
工业 – 以太网物理层收发器 (PHY)

迷你型 LS 商用温度单端口 10/100 Mb/s 以太网收发器

DP83848J/M

DP83848J/M 可满足嵌入式系统中的空间敏感型应用所要求的质量、可靠性和小外形尺寸。

DP83848J/M 提供了远超 IEEE 规范的性能，拥有上佳的互操作性和业界领先的性能（可使用长度超过 137 m 的 Cat-5 电缆）。另外，它们还提供了用于消除布线复杂性的自动线序交叉功能 (Auto-MDIX)。DP83848J/M 具备出众的 ESD 保护能力（超过了 4 kV 人体模型），可提供极高的可靠性和稳健的操作，从而在所有应用中都确保了很高的性能水平。



DP83848J/M 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/DP83848J,
www.ti.com/product/DP83848M

主要特点

- 低功耗 3.3 V、0.18 mm CMOS 工艺技术
- 用于 10/100 Mbs 的自动线序交叉功能 (Auto-MDIX)
- 能量检测模式
 - 3.3 V MAC 接口
 - RMII Rev. 1.2 接口 (可配置)
- MII 接口
- MII 串行管理接口 (MDC 和 MDIO)
- IEEE 802.3u 自动协商和并行检测
- IEEE 802.3u 编解码器 (ENDEC)、10BASE-T 收发器和滤波器
- IEEE 802.3u PCS、100BASE-TX 收发器和滤波器
- 与 ANSI X3.263 兼容的集成型双绞线物理媒体相关 (TP-PMD) 物理子层，此子层具有自适应均衡和基线漂移补偿功能
- 无差错工作距离超过 137 米
- ESD 保护等级：超过 4 kV 人体模型
- 用于链接和活动的可配置 LED
- 针对完整 PHY 状态的单寄存器访问
- 10/100 Mb/s 分组 BIST (内置自测试功能)

应用

- 物理设备
- 移动设备
- 工厂和楼宇自动化
- 基站

接口 工业 – 以太网

单端口工业 10/100 以太网 PHY

Device	Interface	Cable Length (m)	No. LED	JTAG	Cable Diagnostics	FX Support	IEEE1588 HW Support	25MHz Clock Out	Supply Voltage (V)	Temp Range (°C)	Package
TLK105	MII, RMII	150	1						3.3	-40 to 85	QFN-32
TLK106	MII, RMII	150	1		•				3.3	-40 to 105	QFN-32
TLK105L	MII, RMII	150	2			•			3.3	-40 to 85	QFN-32
TLK106L	MII, RMII	150	2		•	•			3.3	-40 to 105	QFN-32
DP83848J	MII, RMII	137	2						3.3	0 to 70	QFN-40
DP83848M	MII, RMII	137	1					•	3.3	0 to 70	QFN-40
DP83848K	MII, RMII	137	2						3.3	-40 to 85	QFN-40
DP83848T	MII, RMII	137	1					•	3.3	-40 to 85	QFN-40
DP83848QX	MII, RMII	150	1					•	3.3	-40 to 105	QFN-40
DP83848H	MII, RMII	137	1					•	3.3	-40 to 125	QFN-40
DP83848C	MII, RMII, SNI	137	3					•	3.3	0 to 70	QFP-48
TLK100	MII	200	3	•	•				3.3	-40 to 85	QFP-48
DP83848I	MII, RMII, SNI	150	3	•				•	3.3	-40 to 85	QFP-48
TLK110	MII, RMII	150	3	•	•			•	3.3	-40 to 85	QFP-48
DP83620	MII, RMII	150	3	•	•	•		•	3.3	-40 to 85	QFN-48
DP83630	MII, RMII	150	3	•	•	•	•	•	3.3	-40 to 85	QFN-48
DP83640	MII, RMII	150	3	•	•	•	•	•	3.3	-40 to 85	QFP-48
DP83848VYB	MII, RMII, SNI	150	3	•				•	3.3	-40 to 105	QFP-48
DP83848VB	MII, RMII, SNI	150	3	•				•	3.3	-40 to 125	QFP-48

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。 ** AEC-Q100 Grade 2z

新产品以粗体红色标明。

双端口工业 10/100 以太网 PHY

Device	Interface	Cable Length (m)	No. LED	JTAG	Cable Diagnostics	FX Support	IEEE1588 HW Support	Flex Port	Supply Voltage (V)	Temp Range (°C)	Package
DP83849C	MII, RMII, SNI	137	6		•				3.3	0 to 70	TQFP-80
DP83849I	MII, RMII, SNI	137	6	•	•			•	3.3	-40 to 85	TQFP-80
DP83849ID	MII, RMII, SNI	137	6	•	•	•			3.3	-40 to 85	TQFP-80
DP83849IF	MII, RMII, SNI	137	6	•	•	•		•	3.3	-40 to 85	TQFP-80

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

千兆位工业 10/100/1000 以太网 PHY

Device	Interface	Cable Length (m)	No. LED	JTAG	I/O Voltage (V)	Supply Voltage (V)	Temp Range (°C)	Package
DP83865	MII, GMII, RGMII	130	5	•	1.8 to 3.3	1.8	0 to 70	QFP-128

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

10/100 以太网 MAC 和 PHY

Device	Interface	Cable Length (m)	No. LED	I/O Voltage (V)	Supply Voltage (V)	Temp Range (°C)	Package
DP83816	PCI (33 MHz)	100	3	5	3.3	0 to 70	LQFP-144
DP83816EX	PCI (33 MHz)	100	3	5	3.3	0 to 85	LQFP-144

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。

接口 工业 – RS485/RS422

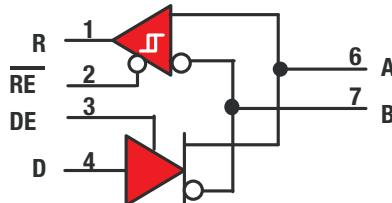
新产品

具有 IEC ESD 保护功能的 3.3 V 电源 RS-485

SN65HVD72/75/78

这些器件在小型封装内集成了针对要求严格之工业应用的稳健耐用型 3.3 V 驱动器和接收器。这些总线引脚可耐受 ESD 过程，具有对于人体模型和 IEC 接触放电规范的高级别保护。

这些器件均各整合了一个差分驱动器和一个差分接收器，这两个器件由一个 3.3 V 单电源供电运行。驱动器差分输出和接收器差分输入在内部连接，以形成一个适用于半双工（两线制总线）通信的总线端口。这些器件皆具有一个宽共模电压范围，从而使其适合于通过长线缆实现的多点应用。这些器件针对 -40° C 至 125° C 的温度范围进行了特性分析。



逻辑示意图

如需更多信息，敬请访问：[www.ti.com/product/Part Number \(SN65HVD72, SN65HVD75, SN65HVD78\)](http://www.ti.com/product/Part Number (SN65HVD72, SN65HVD75, SN65HVD78))

主要特点

- 小尺寸 MSOP 封装可节省电路板空间，或采用 SOIC 封装以实现引脚对引脚的兼容性
- 总线 I/O 保护
- 扩展的工业温度范围：-40° C 至 125° C
- 用于噪声抑制的较大接收器迟滞 (80 mV)
- 低单位负载可实现超过 200 个节点的连接
- 低功耗
- 与 3.3 V 或者 5 V 控制器相兼容的 5 V 耐压逻辑输入
- 提供了针对以下信号传输速率的优化选项：250 kbps、20 Mbps、50 Mbps
- 可提供 SOIC (D)、MSOP (DGK) 和 SON (DRB) 封装

应用

- 工厂自动化
- 电信基础设施
- 运动控制

RS-485

器件	DR/RX	Duplex	Supply (V)	特性	Isolated	Signaling Rate (Mbps)	ESD (kV)	接收器故障安全保护	Nodes	Package	HiRel Avail.	Price*
SN65HVD10/11/12	1/1	Half	3.3	高/中/低速	No	32, 10, 1	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	Y	1.50/1.40/1.40
SN65HVD72/75/78	1/1	Half	3.3	IEC ESD 保护	No	0.25, 20, 50	15	短路、开路、空闲	>200	SOIC-8, MSOP-8, SON-8	N	0.70/0.85/1.00
SN65HVD01	1/1	Half	3.3	灵活的 I/O 电源 (1.8 V 至 3 V) 及可选的速度	No	0.25 or 20	16	短路、开路、空闲	256	QFN-10	N	TBD
SN65HVD30/31/32	1/1	Full	3.3	无使能端	No	26, 5, 1	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-8	Y	1.60/1.50/1.45
SN65HVD33/34/35	1/1	Full	3.3	带使能端	No	26, 5, 1	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-14, QFN-20	Y	1.60/1.50/1.45
SN65HVD37	1/1	Full	3.3	高信号传输速率、低功耗、高迟滞	No	20	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-14	N	1.75
ISO15	1/1	Half	3.3	隔离式 3.3 V 半双工收发器	Yes	1	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	3.00
ISO35	1/1	Full	3.3	隔离式 3.3 V 全双工收发器	Yes	1	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	3.00
ISO35T	1/1	Full	3.3	具有变压器驱动器的隔离式 3.3 V 收发器	Yes	1	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	3.25
SN65HVD08	1/1	Half	3 to 5.5	宽电源范围：3 V 至 5.5 V	No	10	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	N	1.65
SN65HVD1780/1/2	1/1	Half	3.3 to 5	高达 ±70 V 的保护，宽电源范围：3.3 V 至 5 V	No	0.115, 1, 10	16	短路、开路、空闲	320	PDIP-8, SOIC-8	N	1.85/1.85/2.00
DS485	1/1	Half	5	低功耗 RS-485 / RS-422 多点收发器	No	2.5	2	短路、开路、空闲	32	PDIP-8, SOIC-8	N	0.79

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

接口 工业 – RS485/RS422

RS-485 (续)

器件	DR/RX	Duplex	Supply (V)	特性	Isolated	Signaling Rate (Mbps)	ESD (kV)	接收器故障安全保护	Nodes	Package	HiRel Avail.	Price*
DS75176B	1/1	Half	5	多点 RS-485 / RS-422 收发器	No	10	0.5	短路、开路、空闲	32	PDIP-8, SOIC-8	N	0.47
DS16F95A	1/1	Half	5	RS-485 扩展温度差分总线收发器	No	10	5	短路、开路、空闲	32	CDIP-8	Y	Contact for pricing
SN65HVD485E	1/1	Half	5	半双工收发器	No	10	15	开路	64	PDIP-8, SOIC-8, MSOP-8	N	0.75
SN65HVD3082E/5E/8E	1/1	Half	5	超低功耗，专门针对低速、中速和高速进行了优化	No	0.2, 1, 20	15	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8, MSOP-8	N	0.90/1.00/1.10
SN65LBC182	1/1	Half	5	ESD 保护 HBM, IEC 4-2 空气间隙放电和接触放电	No	0.25	15	开路	128	PDIP-8, SOIC-8	N	1.05
SN65HVD82	1/1	Half	5	IEC ESD 保护，低功耗	No	0.25	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-8	N	1.00
SN65HVD888	1/1	Half	5	而耐受交叉布线、IEC ESD 保护、低功耗	No	0.25	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-8	N	TBD
SN65LBC184	1/1	Half	5	ESD 保护 IEC 4-2 空气间隙放电、接触放电和 IEC 4-5 浪涌冲击	No	0.25	15	开路	128	PDIP-8, SOIC-8	N	1.30
SN65HVD20/21/22	1/1	Half	5	±27 V 保护和 -20 V 至 +25 V 共模	No	25, 5, 0.5	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	Y	1.40/1.40/1.40
SN65HVD23/24	1/1	Half	5	接收器均衡和 -20 V 至 +25 V 共模	No	25, 3	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	N	1.93/1.93
SN65HVD1785/6/7	1/1	Half	5	±70 V 保护，-20 V 至 +25 V 的宽共模范围	No	0.115, 1, 10	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	N	1.85/1.85/2.00
SN65HVD1794	1/1	Half	5	±70 V 保护，总线引脚反转，宽共模范围	No	0.115	16	短路、开路、空闲	256	PDIP-8, SOIC-8	N	1.95
SN65LBC176A	1/1	Half	5	快速信号传输	No	30	12	开路	32	PDIP-8, SOIC-8	Y	2.65
ISO3082/8	1/1	Half	5	±4 kVpk 隔离度，专门针对低速和高速进行了优化	Yes	0.2, 20	12	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	2.60/3.00
SN65HVD3080E/3E/6E	1/1	Full	5	超低功耗，专门针对低速、中速和高速进行了优化	No	0.2, 1, 20	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-14, MSOP-10	N	1.2/1.2/1.35
SN65HVD1791/2/3	1/1	Full	5	±70 V 保护，-20 V 至 +25 V 的宽共模范围	No	0.115, 1, 10	16	短路、开路、空闲	256	SOIC-14	N	1.90/1.90/2.10
ISO3080/6	1/1	Full	5	±4 kVpk 隔离度，专门针对低速和高速进行了优化	Yes	0.2, 20	12	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	2.60/3.00
ISO3086T	1/1	Full	5	具有变压器驱动器的隔离式 5 V 收发器	Yes	20	11	短路、开路、空闲	256	SOIC-16	N	3.30
SN65LBC180A	1/1	Full	5	具有使能端的高信号传输速率	No	30	15	开路	32	PDIP-14, SOIC-14	N	1.50
SN75ALS181	1/1	Half	5	差分驱动器和接收器	No	10	2	开路	32	PDIP-14, SO-14	N	1.30
SN751178	2/2	Full	5	双通道差分驱动器和接收器	No	10	2	开路	32	PDIP-16, SO-16	N	1.60
SN75ALS1178	2/2	Full	5	双通道差分驱动器和接收器，低功耗	No	10	2	开路	32	PDIP-16, SO-16	N	2.55
SN65LBC172A/174A	4/0	NA	5	四通道驱动器，高信号传输速率	No	30	12	-	32	PDIP-16, SOIC-16, SOIC-20	Y	2.65/2.75
SN65LBC173A/175A	0/4	NA	5	四通道接收器，高信号传输速率、低功耗	No	50	6	短路、开路、空闲	32	PDIP-16, SOIC-16	N	1.65/1.55
SN65HVD09	9/9	Half	5	9 通道并行总线收发器	No	20	12	-	32	TSSOP-56	Y	3.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

接口 工业 – RS485/RS422

RS-485 (续)

器件	DR/RX	Duplex	Supply (V)	特性	Isolated	Signaling Rate (Mbps)	ESD (kV)	接收器故障安全保护	Nodes	Package	HiRel Avail.	Price*
PROFIBUS 收发器												
SN65HVD1176	1/1	Half	5	ProfiBusTM (EN 50170) 收发器	No	40	10	短路、开路、空闲	160	SOIC-8	N	1.55
ISO1176	1/1	Half	5	隔离式 ProfiBus 收发器	Yes	40	16	短路、开路、空闲	160	SOIC-16	N	3.00
ISO1176T	1/1	Half	5	具有变压器驱动器的隔离式 ProfiBus 收发器	Yes	40	10	短路、开路、空闲	160	SOIC-16	N	3.30
ControlNet 收发器												
SN65HVD61	1/1	Half	5	ControlNet Transceiver	No	10	16	短路	64	SOIC-14	N	5.10
Sympol 收发器												
SN65HVD96	1/1	Half	5	Sympol Transceiver	No	5	12	短路、开路、空闲	32	SOIC-8	N	1.20

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

RS-422

器件	DR/RX	Duplex	Supply (V)	特性	Isolated	Signaling Rate (Mbps)	ESD (kV)	接收器故障安全保护	Nodes	Package	HiRel Avail.	Price*
AM26LV31E	4/0	—	3.3	四通道驱动器、高信号传输速率、IEC ESD 保护	No	32	15	—	—	—	Y	0.90
AM26LV32E	0/4	—	3.3	四通道接收器、高信号传输速率、IEC ESD 保护	No	32	15	Open	32	开路	Y	1.05
AM26C31	4/0	—	5	四通道 RS-422 驱动器	No	10	2	—	—	—	Y	0.60
AM26C32	0/4	—	5	四通道 RS-422 接收器	No	10	2	Open	32	开路	Y	0.60
DS26LV32AT	0/4	Half	3.3	3 V 增强型 CMOS 四通道差分线路接收器	No	30	8	Open	—	开路	N	0.63
DS26LV31T	4/0	Half	3.3	3.3 V RS-422 四通道线路驱动器	No	30	7	Short, Open, Idle	—	短路、开路、空闲	N	0.48
DS75176BT	1/1	Half	5	多点 RS-485 / RS-422 收发器	No	10	0.5	—	32	—	N	0.47
DS75176B	1/1	Half	5	多点 RS-485 / RS-422 收发器	No	10	0.5	—	32	—	N	0.47

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口 其他线路

天线接口标准组织 (AISG) 通-断键控同轴调制解调器收发器

SN65HVD62

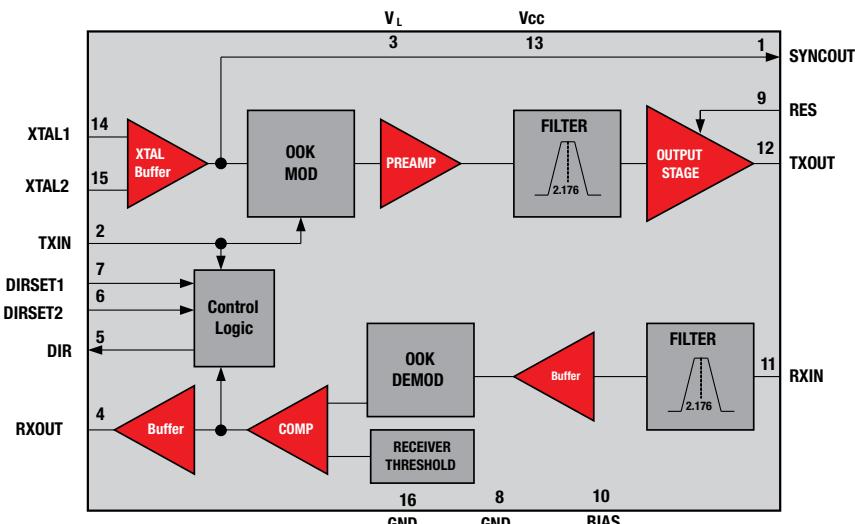
新产品

该收发器可对介于逻辑（基带）和一个适合于长距离同轴媒体的频率之间的信号进行调制和解调，并专为符合天线接口标准组织 v2.0 规范而设计。

HVD62接收器集成了一个有源带通滤波器，这样即使在存在寄生频率分量的情况下也能解调信号。该滤波器具有一个 2.176 MHz 的中心频率。

发送器支持向 50Ω 同轴电缆提供可调的输出功率级别 (+0 dBm 至 +6 dBm)。HVD62 发送器符合 AISG 标准所提出的频谱辐射要求。

SN65HVD62 提供了一个方向控制输出，其简化了针对一个 RS-485 接口的总线仲裁。这些器件集成了一个用于晶体的振荡器，而且还可接受至振荡器的标准时钟输入。



SN65HVD62 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/SN65HVD62

天线接口标准组织 (AISG) 调制解调器收发器

器件	说明	Standard	Supply Voltage (V)	Independent Logic Supply (V)	Carrier Frequency (MHz)	Datarate (kbps)	Max Supply Current (mA)	Low Power Standby Mode	Auto Direction Output	HiRel Avail.	Package	Price*
SN65HVD62	通-断键控同轴调制解调器收发器	AISG	3 to 5.5	1.6 to 5.5	2.176	115	33	Yes	Yes	N	QFN-16	2.00

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

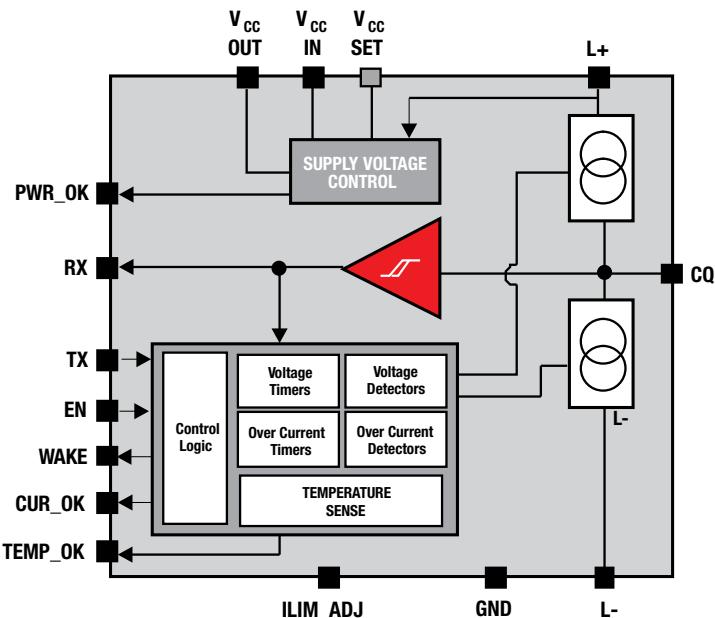
接口 其他线电路

用于器件节点的 IO-LINK PHY

SN65HVD101/2

SN65HVD101/2 IO-LINK PHY 可实现用于工业点对点通信的 IO-LINK 接口。当该器件通过一个三线式接口连接至一个 LO-Link 主控器时，主控器能够启动通信并与远程节点交换数据，而 SN65HVD10X 则充当一个用于通信的完整物理层。

IO-LINK 驱动器输出 (CQ) 可在采用 EN 和 TX 输入引脚的推挽、高侧或低侧配置中使用。PHY 接收器把 CQ 引脚上的 24 V IO-LINK 信号转换为 RX 引脚上的标准逻辑电平。一个简单的并行接口用于在 PHY 和本地控制器之间接收和发送数据和状态信息。



SN65HVD101 / 2 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/SN65HVD101，
www.ti.com/product/SN65HVD102

IO-LINK PHY

器件	说明	Integrated LDO	Number of Ports	Line Voltage	Logic Supply Voltage (3.3 V Nominal)	Logic Supply Voltage (5 V Nominal)	Adjustable I/O	Signaling Rate (kbps)	Fault Protection Range (Transient)	Thermal Warning	HiRel Avail.	Package	Price*
SN65HVD101	用于器件节点的 IO-LINK PHY	Yes (3.3 V or 5 V)	1	9 V to 30 V	3 V to 3.6 V	4.5 V to 5.5 V	Yes	250	-50 to 50 V	Yes	N	QFN-20	2.50
SN65HVD102	用于器件节点的 IO-LINK PHY	No	1	9 V to 30 V	3 V to 3.6 V	4.5 V to 5.5 V	Yes	250	-50 to 50 V	Yes	N	QFN-20	2.23

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

主要特点

- 可配置的 CQ 输出：推挽、高侧或低侧（用于 SIO 模式）
- 远程唤醒指示器
- 电流限值指示器
- 电源良好指示器
- 过热保护
- 反向极性保护
- 可配置电流限值
- 9 V 至 36 V 电源范围
- 可耐受 50 V 的峰值线路电压
- 3.3 V/5 V 可配置集成型低压降稳压器 (LDO)（仅限 SN65HVD101）
- 20 引脚 QFN 封装，4 mm x 3.5 mm

应用

- 适合于 IO-Link 器件节点

接口

SerDes – 工业

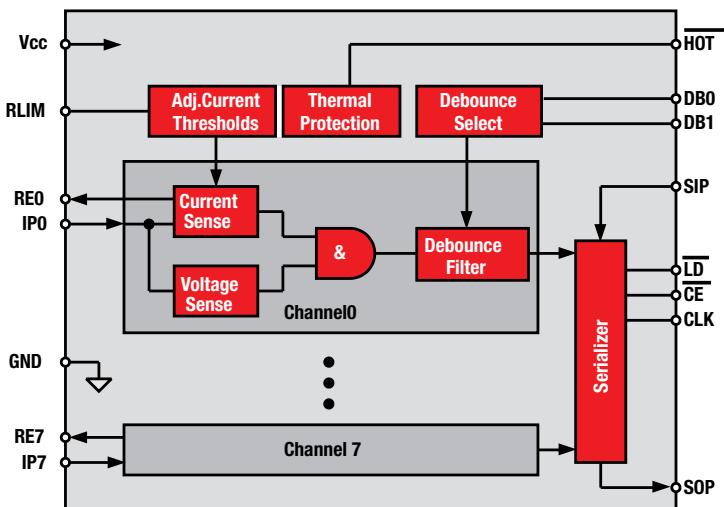
用于工业数字输入且采用 5 V V_{CC} 的 8 通道、0 V 至 34 V 数字输入串行器

SN65HVS885

SN65HVS885 是一款 8 通道、数字输入串行器，适用于工业及建筑自动化领域中的高通道密度数字输入模块。该器件采用 5 V 工作电源，可接受高达 34 V 的现场输入电压。通过与电流隔离器相组合，这款器件在现场侧的高电压信号与控制器侧的低电压信号之间构成了完整的接口。对输入信号进行了电流限制，然后由内部抖动消除滤波器 (debounce filter) 加以确认。

通过增设极少的外部组件，即可按照 IEC61131-2 标准的 1 类、2 类和 3 类传感器开关规范来配置输入开关特性。

当施加负载及时钟信号时，输入数据将被并行地锁存至移位寄存器中，而后连续地由时钟同步输出。



SN65HVS885 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/SN65HVS885

工业串行器

器件	说明	Supply Voltage (V)	I/O Voltage (V)	Parity	Input Data Rate (Mbps)	Temperature Range	Low Voltage Detector	HiRel Avail.	Package	Price*
工业 8 通道数字串行器										
SN65HVS880	标称 24 V 数字输入串行器	18 to 30	0 to 30	No	1	-40 to 85	Yes: 15 V	N	HTSSOP-28	1.90
SN65HVS881	带奇偶校验的 0 V 至 34 V 数字输入串行器	10 to 34	0 to 34	Yes	1	-40 to 125	Yes: 15 V	N	HTSSOP-28	2.00
SN65HVS882	0 V 至 34 V 数字输入串行器	10 to 34	0 to 34	No	1	-40 to 125	No	N	HTSSOP-28	2.00
SN65HVS885	用于 5 V 系统的 0 V 至 34 V 数字输入串行器	4.5 to 5.5	0 to 34	No	1	-40 to 125	No	N	HTSSOP-28	1.80

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

通用 – 通用异步收发器 (UART)

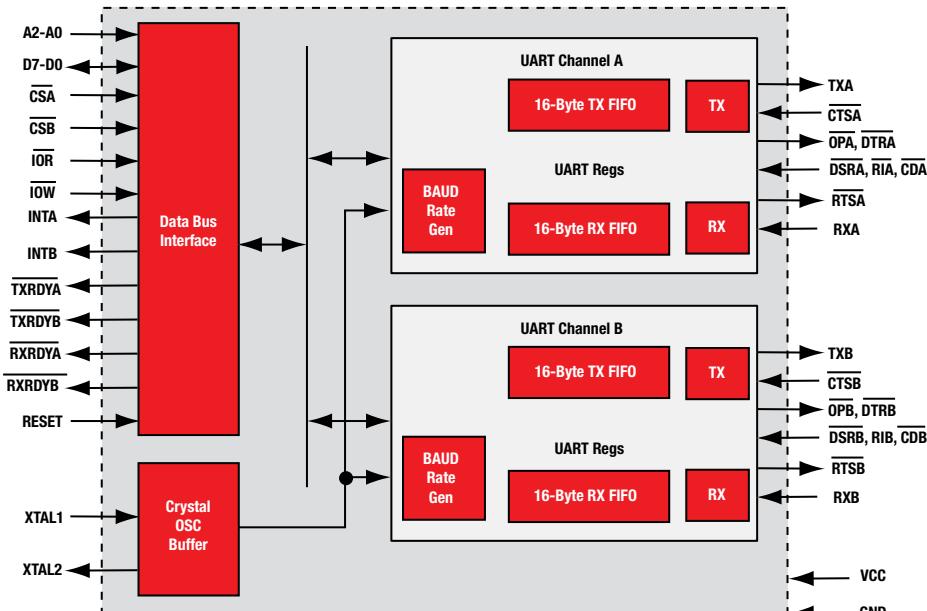
具有 64 字节 FIFO 的双通道通用异步收发器 (UART)

TL16C752C

TL16C752C 是一款双通道通用异步接收器/发送器 (UART)，具有 64 字节 FIFO、自动硬件/软件流程控制和高达 3 Mbps 的数据速率。该器件包含两个 UART 的功能，每个 UART 具有其自身的寄存器组和 FIFO。两个 UART 仅共用数据总线接口和时钟信号源；否则它们将独立运作。UART 功能的另一个名称是“异步通信元件”(ACE)，这些名称可以互换使用。这款器件具有一个传输控制寄存器 (ACE)，该寄存器负责存储用于在硬件和软件流程控制过程中起动/停止传输的接收 FIFO 门限电平。

主要特点

- 与 ST16C654/654D 引脚兼容，在性能方面有了更多的增强（仅限 PFB 封装）
- 支持高达 24 MHz 的晶体输入时钟 (1.5 Mbps)
- 采用 5 V 工作电源时，可支持高达 48 MHz 的振荡器输入时钟 (3 Mbps)
- 采用 3.3 V 工作电源时，可支持高达 32 MHz 的振荡器输入时钟 (2 Mbps)
- 采用 2.5 V 工作电源时，可支持高达 24 MHz 的输入时钟 (1.5 Mbps)
- 采用 1.8 V 工作电源时，可支持高达 16 MHz 的输入时钟 (1 Mbps)
- 用于软件 / 硬件流程控制的可编程接收 FIFO 触发器电平
- 软件 / 硬件流程控制
 - 可编程 Xon / Xoff 发送控制字符
 - 可编程自动请求发送 (auto-RTS) 和自动清除发送 (auto-CTS)
- 针对 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 的工作温度范围进行了特性分析，可提供商用和工业温度等级器件



TL16C752C 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TL16C752C

接口

通用 – 通用异步收发器 (UART)

通用异步收发器 (UART)

器件	说明	Channel(s)	FIFOs	Voltage (V)	Characterized Temp. (°C)	HiRel Avail.	Package	Price*
TL16C2550	具有可编程 Auto-RTS 和 Auto-CTS 功能的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	1.8/2.5/3.3/5	-40 to 85	N	QFN-32, TQFP-48	2.20
TL16C2552	具有可编程 Auto-RTS 和 Auto-CTS 功能的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	1.8/2.5/3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-44	2.90
TL16C2752	具有可定制触发电平的双通道通用异步收发器 (UART)	2	64-Byte	1.8/2.5/3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-44	3.50
TL16C450	单通道通用异步收发器 (UART)	1	None	5	0 to 70	N	PLCC-44	1.50
TL16C451	具有并行端口的单通道通用异步收发器 (UART)	1	None	5	0 to 70	N	PLCC-68	3.10
TL16C452	具有并行端口的双通道通用异步收发器 (UART)	2	None	5	0 to 70	N	PLCC-68	2.55
TL16C550C	具有硬件自动流控制功能的单通道通用异步收发器	1	16-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-44, LQFP-48, TQFP-48	1.65
TL16C550D	具有硬件自动流控制功能的单通道通用异步收发器	1	16-Byte	2.5/3.3/5	-40 to 85	N	QFN-32, LQFP-48, TQFP-48, BGA-24	1.30
TL16C552A	具有并行端口的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	5	-40 to 85	Y	PLCC-68, LQFP-80	3.60
TL16C554A	具有 16 字节 FIFO 的四通道通用异步收发器 (UART)	4	16-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-68, LQFP-80, LQFP-64	5.50
TL16C750	具有硬件自动流控制功能和低功耗模式的单通道通用异步收发器 (UART)	1	64-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-44, LQFP-64	3.90
TL16C752B	具有硬件自动流控制功能和低功耗模式的双通道通用异步收发器 (UART)	2	64-Byte	3.3	-40 to 85	Y	LQFP-48	2.60
TL16C754B	具有硬件自动流控制功能和低功耗模式的四通道通用异步收发器 (UART)	4	64-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	PLCC-68, LQFP-80	7.10
TL16C752C	具有硬件自动流控制功能和低功耗模式的双通道通用异步收发器 (UART)	2	64-Byte	1.8/2.5/3.3/5	-40 to 85	N	QFN-32, TQFP-48	2.40
TL16C754C	具有硬件自动流控制功能和低功耗模式的四通道通用异步收发器 (UART)	4	64-Byte	1.8/2.5/3.3/5	-40 to 85	N	LQFP-64	6.00
TL16PC564B/BLV	具有 PCMCIA 接口的单通道通用异步收发器 (UART)	1	64-Byte	3.3/5	0 to 70	N	LQFP-100	7.35
TL16PIR552	具有双 IrDA 和 1284 并行端口的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	5	0 to 70	N	QFP-80	7.65
TL28L92	具有 X86 或 68K 接口的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	QFP-44	6.00
NS16C2552	具有 16 字节 FIFO 的双通道通用异步收发器 (UART)	2	16-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	TQFP-48, PLCC-44	4.69
NS16C2752	具有 64 字节 FIFO 的双通道通用异步收发器 (UART)	2	64-Byte	3.3/5	-40 to 85	N	TQFP-48, PLCC-44	4.94
PC16550D	具有 FIFO 的通用异步接收器/发送器	1	16-Byte	5	0 to 70	N	MDIP-40, PLCC-44	3.38
PC16552D	具有 FIFO 的双通道通用异步接收器/发送器	2	16-Byte	5	0 to 70	N	PLCC-44	4.10

相关器件

TIR1000	独立型 IrDA 编码器和解码器	—	—	2.7 to 5.5	-40 to 85	N	SO-8, TSSOP-8	1.15
---------	------------------	---	---	------------	-----------	---	---------------	------

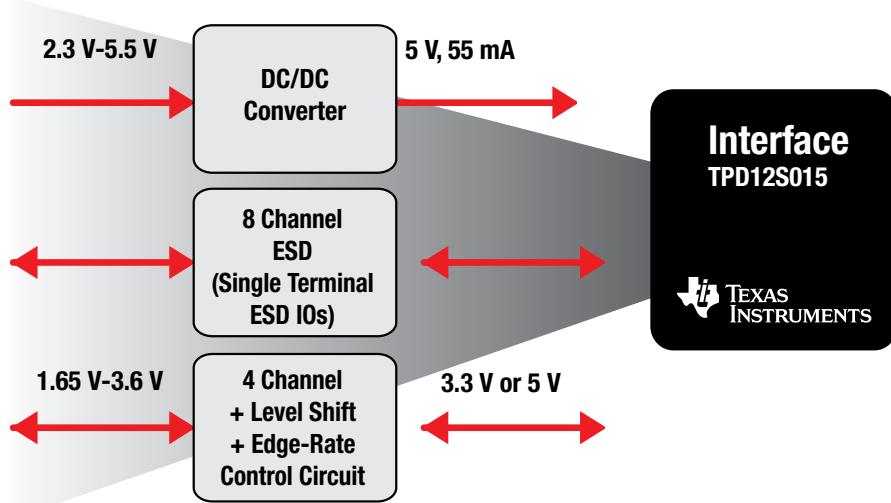
* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口 通用 – ESD/EMI

具有升压型 DC/DC 转换器、I²C 电平移位器和高速 ESD 箔位的 HDMI 配套芯片

TPD12S015

TPD12S015 是一款集成型 HDMI ESD 解决方案。该器件的引脚映射实现了 HDMI C/D 型连接器与 4 对差分信号线的匹配。这款器件提供了 8 个低电容ESD 箔位，可提供 HDMI 1.3 数据速率。集成型 ESD 箔位和电阻器在每对差分信号之间提供了优良的匹配，这一点优于分立型 ESD 箔位解决方案，后者在ESD 箔位之间存在偏差，因而导致差分信号品质下降。



TPD12S015 图解

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TPD12S015

主要特点

- HDMI 1.3 数据速率
- HDMI 高速差分信号 –3 dB 带宽超过 6.4 Gbps
- 在每对差分信号中提供了绝佳的匹配电容 (0.05 pF)
- 内部升压型转换器可从 2.3 V 至 5.5 V 电池电压产生 5 V 输出电压
- 在 CEC、SDA、SCL 和 HPD 通路中提供了无方向性的电平移位
- 采用直通式引脚映射 (pin mapping) 的无缝 C 型连接器路由
- IEC 61000-4-2 (level 4) 系统级 ESD
- 工业温度范围：–40°C 至 +85°C

应用

- 智能手机
- 多媒体手机
- 数字摄录机
- 数码相机
- 便携式游戏控制台

接口 通用 – ESD/EMI

ESD/EMI

器件	说明	Number of Channels	I/O Capacitance (pF)	V _{BR} (min) (V)	HiRel Avail.	Package	Price*
ESD 器件							
SN65220	USB 2.0 全速 (FS)	2	35	7	Y	DSBGA-4, SOT23-6	0.26
SN65240	USB 2.0 全速 (FS)	4	35	7	N	PDIP-8, TSSOP-8	0.24
SN75240	USB 2.0 全速 (FS)	4	35	7	N	PDIP-8, TSSOP-8	0.42
TPD4E002	USB 2.0 高速 (HS)	4	11	6	N	SOT-5	0.14
TPD2E001	USB 2.0 高速 (HS)	2	1.5	11	N	SOT-5, SON-6	0.15
TPD2E007	音频, RS-232, RS-485, CAN	2	10	±14	N	DCK-3, DSLGA-4	0.20
TPD2E009	USB 2.0 全速 (FS), 以太网, FireWire®, 外部串行 ATA (eSATA)	2	0.7	7	N	SOT23-3, SOT-3, SON-6	0.15
TPD2EUSB30	USB 3.0 超速 (SS), LVDS, 外部串行 ATA (eSATA)	2	0.7	7	N	SOT-3	0.15
TPD2S017	USB 2.0 高速 (HS), FireWire, LVDS	2	1	11	N	SOT-6	0.14
TPD3E001	USB 2.0 高速 (HS), USB 2.0 OTG	3	1.5	11	N	SOT-5, SON-6	0.15
TPD4E001	USB 2.0 高速 (HS), 以太网, FireWire, 外部串行 ATA (eSATA)	4	1.5	11	N	SOT-6, SON-6	0.17
TPD4E002	瞬态过压保护	4	11	6.1	N	SOT-5	0.14
TPD4E004	USB 2.0 高速 (HS), 以太网, FireWire, 外部串行 ATA (eSATA)	4	1.6	6	N	SOT-6, SON-6	0.22
TPD4S009	外部串行 ATA (eSATA), LVDS 信令	4	0.8	9	N	SOT23-6, SC70-6, SON-6	0.26
TPD4S010	外部串行 ATA (eSATA), LVDS 信令	4	0.8	9	N	SON-10	0.21
TPD4S012	USB 2.0 高速 (HS), 以太网, FireWire, 外部串行 ATA (eSATA)	4	0.8	6	N	SON-6	0.21
TPD4S1394	FireWire 带电插入保护	4	1.5	4.2	N	X2SON-8	0.23
TPD6E001	USB 2.0 高速 (HS), 以太网, FireWire, 外部串行 ATA (eSATA)	6	1.5	11	N	QFN-10, QFN-12	0.20
TPD6E004	USB 2.0 高速 (HS), 以太网, FireWire, 外部串行 ATA (eSATA)	6	1.6	6	N	QFN-8	0.27
TPD7S019	VGA, DVI-I	7	2.5	9	N	SSOP/QSOP-16	0.19
TPD8E003	LCD 显示器, 键区, 存储器	8	9	6	N	WSON-8	0.18
TPD8S009	高清多媒体接口 (HDMI), 显示端口 (DisplayPort)	8	0.9	9	N	SON-15	0.55
TPD12S520	高清多媒体接口 (HDMI)	12	0.9	9	N	TSSOP-38	0.44
TPD12S521	高清多媒体接口 (HDMI)	12	0.9	9	N	TSSOP-38	0.47
TPD12S015	高清多媒体接口 (HDMI)	12	1.3	9	N	DSBGA-28	0.80
EMI 器件							
TPD2F702	音频 EMI 滤波器	2	1.2	±14	N	DSBGA-5	0.15
TPD4F003	LCD 显示器, 键区, 存储器	4	200	6	N	WSON-8	0.18
TPD4F202	LCD 显示器, 键区, 存储器	4	108	6	N	DSBGA-10	0.17
TPD6F002	LCD 显示器, 键区, 存储器	6	100	6	N	SON-12	0.21
TPD6F003	LCD 显示器, 键区, 存储器	6	200	6	N	WSON-12	0.21
TPD6F202	LCD 显示器, 键区, 存储器	6	108	6	N	DSBGA-15	0.21
TPD8F003	LCD 显示器, 键区, 存储器	8	200	6	N	SON-15	0.25
TPD8F303	SIM 卡 EMI 滤波器	3	20	6	N	WSON-8, SON-8	TBD

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。HiRel (高可靠性) 选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。

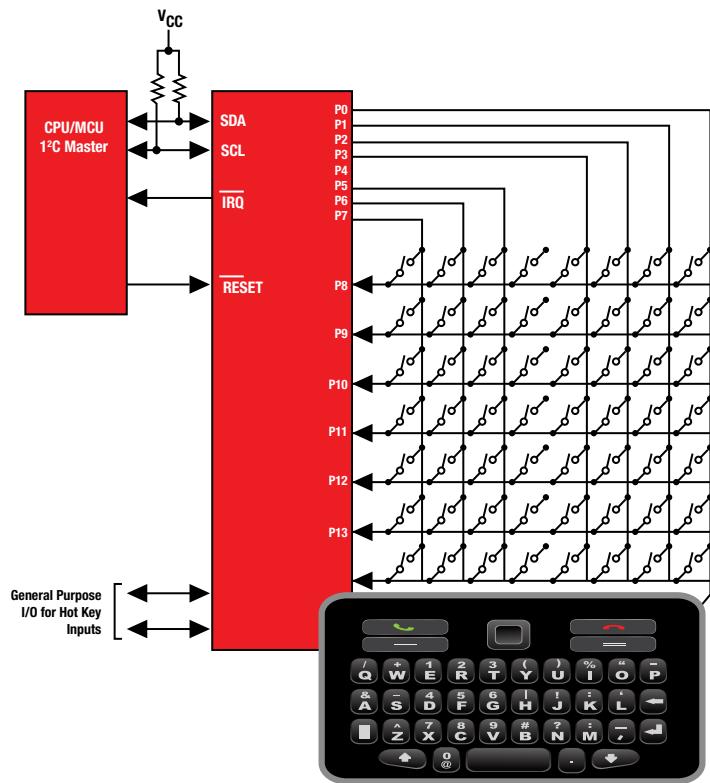
接口 通用 – I²C

增强型 I²C 控制键区扫描 IC

TCA8418E

TCA8418E 是一款增强型键区扫描器件。它能够在 1.65 V 至 3.6 V 的范围内工作，并具有 18 个通用型输入/输出 (GPIO)，可用于通过 I²C 接口（串行时钟 [SCL]、串行数据 [SDA]）支持多达 80 个按键。

该按键控制器包括一个每 50 ms 进行一次抖动消除的振荡器，并保持 10 字节 FIFO 的按键揿压和释放活动，从而利用溢出打包功能 (overflow wrap capability) 存储多达 10 个按键。可对中断 (INT) 输出进行配置，以在按键揿压和释放时或上述操作达到最高速率的情况下发出警报。另外，采用 YFP 封装的器件还包括一个 CAD_INT 引脚，用于指示 CTRL+ALT+DEL (即：1、11、21) 按键揿压动作的检测状况。



TCA8418E 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TCA8418E

主要特点

- 工作电源电压范围：1.65 V 至 3.6 V
- 支持 QWERTW 键区操作和 GPIO 扩展
- 18 个 GPIO 可配置为 8 个输入和 10 个输出，以支持一个 8 键区至 10 键区阵列 (80 个按钮)
- 在 GPIO 线路上提供了 15 kV 人体模型 ESD 保护
- 低待机 (空载) 电流消耗：3 mA
- 按键揿压时的轮询电流消耗为 70 mA
- 10 字节 FIFO 用于存储 10 个按键揿压和释放
- 超小型封装：WCSP (YFP)：2 mm x 2 mm；0.4 mm 间距

应用

- 智能手机
- 个人数字助理 (PDA)
- GPS 装置
- MP3 播放机
- 数码相机

接口 通用 - I²C

I²C

器件	说明	No. of Outputs	f _{SCLK} (max) (kHz)	HiRel Avail.	Package	Price*
缓冲器 / 中继器						
P82B715	I ² C Bus [®] 扩展器	2	400	N	PDIP-8, SOIC-8	1.60
P82B96	双通道双向总线缓冲器	2	400	N	MSOP-8, PDIP-8, SOIC-8, TSSOP-8	1.60
PCA9515A	双通道双向 I ² C 总线和 SMBus 中继器	2	400	N	MSOP-8, PDIP-8, SOIC-8, SON-8, TSSOP-8	0.95
PCA9517	电平转换 I ² C 总线中继器	2	400	N	MSOP-8, SOIC-8	1.05
PCA9518	可扩展的 5 通道 I ² C 集线器	5	400	N	SOIC-20, SSOP-20, SSOP-20/QSOP, TSSOP-20	0.85
TCA4311	可热插拔的两线式总线缓冲器	2	400	N	MSOP-8, SOIC-8	1.45
I/O 扩展器						
Device	Description	I/O Bits	f _{SCLK} (max) (kHz)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCA6107	具有中断输出、复位和配置寄存器的远程 8 位 I ² C 和 SMBus 低功耗 I/O 扩展器	8	400	N	SOIC-8	1.05
PCA9534A	具有中断输出和配置寄存器的远程 8 位 I ² C 和低功耗 I/O 扩展器	8	400	N	QFN-16, SOIC-16, SSOP-16, SSOP-16, QSOP-16, TSSOP-16, TVSOP-16	0.75
PCA9536	具有配置寄存器的远程 4 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	4	400	N	DSBGA-8, MSOP-8, SOIC-8	0.60
PCA9538	具有中断输出、复位和配置寄存器的远程 8 位 I ² C 和 SMBus 低功耗 I/O 扩展器	8	400	N	SOIC-16, SSOP-16, TSSOP-16, TVSOP-16	1.00
PCA9554A	具有中断输出和配置寄存器的远程 8 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	8	400	N	QFN-16, SOIC-16, SSOP-16, SSOP-16, QSOP-16, TSSOP-16, TVSOP-16	0.85
PCA9557	具有复位和配置寄存器的远程 8 位 I ² C 和 SMBus 低功耗 I/O 扩展器	8	400	N	QFN-16, SOIC-16, SSOP-16, TSSOP-16, TVSOP-16	0.90
PCF8574A	用于 I ² C 总线的远程 8 位 I/O 扩展器	8	400	N	PDIP-16, SOIC-16, QFN-20, TSSOP-20, TVSOP-20	1.00
PCF8575	具有中断输出的远程 16 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	16	400	N	QFN-24, SOIC-24, SSOP-24, SSOP-24, QSOP-16, TSSOP-24, TVSOP-24, VQFN-24	1.45
PCF8575C	具有中断输出的远程 16 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	16	400	N	SOIC-24, SSOP-24, SSOP-24/QSOP, TSSOP-24, TVSOP-24, VQFN-24	1.45
TCA6408A	具有中断输出、复位和配置寄存器的低电压 8 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	8	400	N	QFN-16, TSSOP-16, BGA-20 MicroStar Junior™	0.75
TCA6416A	具有中断输出、复位和配置寄存器的低电压 16 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	16	400	N	24-BGA MicroStar Junior, QFN-24, TSSOP-24	0.85
TCA6424A	具有中断输出、复位和配置寄存器的低电压 24 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	24	400	N	QFN-32	0.95
TCA6507	具有亮度控制和关断状态的低电压 7 位 I ² C 和 SMBus LED 驱动器	7	400	N	BGA-12 MicroStar Junior, QFN-12, TSSOP-14	0.75
TCA9535	具有中断输出和配置寄存器的远程 16 位 I ² C 和 SMBus、低功耗 I/O 扩展器	16	400	N	QFN-24, TSSOP-24	1.00
TCA9539	具有中断输出、复位和配置寄存器的远程 16 位 I ² C 和 SMBus、低功耗 I/O 扩展器	16	400	N	QFN-24, TSSOP-24	1.10
TCA9555	具有中断输出和配置寄存器的远程 16 位 I ² C 和 SMBus I/O 扩展器	16	400	N	QFN-24, TSSOP-24	1.20
TCA8418	I ² C 控制键区扫描 IC	18	400	N	QFN-24	1.20
TCA8418E	具有集成型 ESD 功能的 I ² C 控制键区扫描 IC	18	400	N	DSBGA-25	1.20
开关 / 多路复用器						
Device	Description	tpd (max) (ns)	f _{SCLK} (max) (kHz)	HiRel Avail.	Package	Price*
PCA9543A	具有中断逻辑和复位功能的两通道 I ² C 总线开关	0.3, 1	400	N	SOIC-14, TSSOP-14	0.80
PCA9544A	具有中断逻辑的 4 通道 I ² C 和 SMBus 多路复用器	0.3, 1	400	N	BGA-20 MicroStar Junior, QFN-20, SOIC-20, TSSOP-20, TVSOP-20	0.95
PCA9545A	具有中断逻辑和复位功能的 4 通道 I ² C 和 SMBus 多路复用器	0.3, 1	400	N	BGA-20 MicroStar Junior, QFN-20, SOIC-20, TSSOP-20, TVSOP-20	0.95
PCA9546A	具有复位功能的 4 通道 I ² C 和 SMBus 多路复用器	0.3, 1	400	N	QFN-16, SOIC-16, TSSOP-16, TVSOP-16, BGA-20 Microstar Junior, TVSOP-20	0.85
PCA9548A	具有复位功能的 8 通道 I ² C 开关	0.3, 1	400	N	SOIC-24, SSOP-24, TSSOP-24, TVSOP-24, VQFN-24	1.15
转换器						
PCA9306	双通道双向 I ² C 总线和 SMBus 电压电平转换器	1.5	400	Y	SM8-8, US8-8	0.26
TCA9406	双通道双向 I ² C 总线和 SMBus 电压电平转换器	1.1	1,000	N	SSOP-8, USSOP-8, WCSP-8	TBD

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

蓝色粗体标注的为未正式推出的器件。新产品以粗体红色标明。

接口 通用 – RS-232

RS-232

Device	Data Rate (kbps)	Drivers	Receivers	Main Supply Voltage (NOM) (V)	Logic Voltage (Min) (V)	Driver Supply Voltage (NOM) (V)	I_{CC} (max) (mA)	ESD HBM (kV)	HiRel/AEC-Q100 Avail.	Package	Price*
DS14C88	20	4	0	±9	5	—	0.5/0.6	—	N/N	PDIP-14, SOIC-14	0.57
DS14C89A	20	0	4	5	5	—	0.9	—	N/N	PDIP-14, SOIC-14	0.60
DS14C232	20	2	2	5	5	—	3	—	N/N	PDIP-16, SOIC-16	1.14
SN75LBC241	100	4	5	5	5	—	10	—	N/N	SOIC-28	2.60
MAX202	120	2	2	5	5	—	15	±15	N/N	SOIC-16, TSSOP-16	0.48
MAX207	120	5	3	5	5	—	20	±15	N/N	SOIC-24, SSOP-24	1.00
MAX208	120	4	4	5	5	—	20	±15	N/N	SOIC-24, SSOP-24	1.10
MAX211	120	4	5	5	5	—	20	±15	N/N	SOIC-28, SSOP-28	1.00
MAX213	120	4	5	5	5	—	20	15	N/N	SOIC-28, SSOP-28	0.96
SN75196	120	5	3	5	5	±9	20/25~25	10	N/N	PDIP-20, SOIC-20	0.49
SN75C1406	120	3	3	5	5	±12	0.45/0.25~0.25	2	N/N	PDIP-16, SOIC-16, SO-16	0.86
SN75C185	120	3	5	5	5	±5 or ±12	0.75/0.2~0.2	2	N/N	PDIP-20, SOIC-20	1.10
GD65232	120	3	5	5	5	±9	38/15~15	—	N/N	SOIC-20, TSSOP-20	0.34
GD75232	120	3	5	5	5	±9	30/15~15	—	N/N	PDIP-20, SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20	0.34
GD75323	120	5	3	5	5	±9	20/25~25	—	N/N	SOIC-20	0.41
LT1030	120	4	0	±5 or ±12	5	—	1/-1	—	N/N	PDIP-14, SOIC-14	1.60
SN65C1406	120	3	3	5	5	±12	0.45/0.25~0.25	—	N/N	SOIC-16	2.20
DS14C238	120	4	4	5	5	—	10	2	N/N	SOIC-24	3.69
SN75185	120	3	5	5	5	±9	30/15~15	10	N/N	PDIP-20, SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20	0.33
SN75LBC187	120	3	5	5	5	—	30	—	N/N	SSOP-28	4.35
TL145406	120	3	3	5	5	±9	20/15~15	2	N/N	PDIP-16, SOIC-16	1.05
UA9636A	120	2	0	±12	5	—	18~18	—	N/N	PDIP-8, SOIC-8	0.40
UC5170C	120	8	0	±12	5	—	42~42	—	N/N	PLCC-28	3.80
UC5180C	120	0	8	5	5	—	35	—	N/N	PLCC-28	3.60
UC5181C	120	0	8	5	5	—	35	—	N/N	PLCC-28	3.80
SN75LV4737A	128	3	5	3.3 or 5	3.3	—	20.7	4	N/N	SSOP-28	3.20
DS14C335	128	3	5	3.3	3.3	—	20	2	N/N	SSOP-EIAJ-28	3.75
DS14C535	128	3	5	5	5	—	12	3	N/N	SSOP-EIAJ-28	3.38
DS14185	200	3	5	5	5	±12	22/30~28	1.5	N/N	SOIC-20	0.64
MAX222	200	2	2	5	5	—	10	±15	N/N	PDIP-18, SOIC-18	1.12
MAX232E	250	2	2	5	5	—	10	IEC61000-4-2	N/N	PDIP-16, SOIC-16, TSSOP-16	0.61
MAX3386E	250	3	2	3.3 or 5	2.5	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-20, TSSOP-20	1.92
TRSF23243	250	6	10	3.3 or 5	3.3	—	2	±15	N/N	SSOP-48, TSSOP-48	3.04
MAX3221E	250	1	1	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SSOP-16, TSSOP-16	0.90
MAX3232E	250	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/Y	SOIC-16, SSOP-16, TSSOP-16	0.96
SN75C23243	250	6	10	3.3 or 5	3.3	—	2	15	N/N	SSOP-48, TSSOP-48	4.14
SN75LP1185	256	3	5	5	5	±12	1/0.8~0.625	15	N/N	PDIP-20, SOIC-20, SSOP-20	1.78
SN75LP196	256	5	3	5	5	±12	1/0.8~0.8	15	N/N	PDIP-20, SOIC-20, TSSOP-20	2.85
SN75LPE185	256	3	5	5	5	±12	1/0.8~0.625	15	N/N	PDIP-24, SOIC-24, TSSOP-24	2.30
SN751701	300	1	1	±5 or ±12	5	—	6.4/9.1	—	N/N	SOIC-8	0.95
SN75188	300	4	0	±9	5	—	20~17	2	N/N	PDIP-14, SOIC-14, SO-14	0.16
SN75C188	300	4	0	±12	5	—	0.16~0.16	2	N/N	PDIP-14, SOIC-14, SSOP-14, SO-14	0.34
MAX3238E	400	5	3	3.3 or 5	3.3	—	2	IEC61000-4-2	N/Y	SOIC-28, SSOP-28, TSSOP-28	1.20
SN75155	400	1	1	±12	5	—	14~6.1	2	N/N	PDIP-8, SOIC-8	0.57
MAX3318E	460	2	2	2.5	2.5	—	2	IEC61000-4-2	N/N	SSOP-20, TSSOP-20	1.17
MAX3243E	500	3	5	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	Y/N	SOIC-28, SSOP-28, TSSOP-28, QFN-32	0.88
MAX3222E	500	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20	1.30
MAX3223E	500	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	Y/N	SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20	1.15
MAX3227E	1000	1	1	3.3 or 5	3.3	—	2	IEC61000-4-2	N/N	SSOP-16	1.36
MAX3237E	1000	5	3	3.3 or 5	3.3	—	2	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-28, SSOP-28, TSSOP-28	1.35
TRSF3221E	1000	1	1	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SSOP-16, TSSOP-16	0.98
TRSF3222E	1000	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20	1.28
TRSF3223E	1000	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-20, SSOP-20, TSSOP-20, VQFN-20	1.28
TRSF3232E	1000	2	2	3.3 or 5	3.3	—	1	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-16, SSOP-16, TSSOP-16	1.13

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

接口

通用 – 电压电平转换器

RS-232 (续)

Device	Data Rate (kbps)	Drivers	Receivers	Main Supply Voltage (NOM) (V)	Logic Voltage (Min) (V)	Driver Supply Voltage (NOM) (V)	I_{CC} (max) (mA)	ESD HBM (kV)	HiRel/AEC-Q100 Avail.	Package	Price*
TRSF3238E	1000	5	3	3.3 or 5	3.3	—	2	IEC61000-4-2	N/N	SOIC-28, SSOP-28	1.43
TRSF3243	1000	3	5	3.3 or 5	3.3	—	1	±15	N/N	SSOP-28, TSSOP-28	1.44
TRS3253E	1000	3	—	3.3 or 5	1.8	—	1	IEC61000-4-2	N/N	VQFN-32	1.50
SN75154	1000	4	4	5	5	12	35/40	—	N/N	PDIP-16, SOIC-16, SO-16	0.52
SN75189A	1000	0	4	5	5	—	26	—	N/N	PDIP-14, SOIC-14, SO-14	0.22
SN75C189A	1000	0	4	5	5	—	0.7	—	N	PDIP-14, SOIC-14, SSOP-14, SO-14	0.34

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

电压电平转换器

单电源转换器

Device	Bits	Trans Low (V)	Trans High (V)	V_{CC} (V)	DIR Pins	Bus Hold	OE Pins	t_{pd} (max) (ns)	HiRel Avail.	Price*
SN74AUP1T57	3	2.5	3.3	2.3 to 3.6	No	No	No	6.2	N	0.24
SN74AUP1T58	3	2.5	3.3	2.3 to 3.6	No	No	No	6.2	N	0.24
SN74AUP1T97	3	2.5	3.3	2.3 to 3.6	No	No	No	6.2	N	0.24
SN74AUP1T98	3	2.5	3.3	2.3 to 3.6	No	No	No	6.2	N	0.40

双电源转换器

Device	Bits	Trans Low (V)	Trans High (V)	$V_{CC\ A}$ (V)	$V_{CC\ B}$ (V)	DIR Pins	Bus Hold	OE Pins	t_{pd} (max) (ns)	HiRel Avail.	Price*
TXB0101	1	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4.5	N	0.44
TXB0102	2	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4.5	N	0.39
TXB0104	4	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4	Y	0.55
TXB0104-Q1	4	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	7	N	0.65
TXB0106	6	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4	Y	0.70
TXB0108	8	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4	N	0.80
TXS0101	1	1.8	5	1.65 to 3.6	2.3 to 5.5	Auto	No	1	7.5	N	0.44
TXS0102	2	1.8	5	1.65 to 3.6	2.3 to 5.5	Auto	No	1	4.6	N	0.33
TXS0104E	4	1.8	5	1.65 to 3.6	2.3 to 5.5	Auto	No	1	4.6	N	0.65
TXS0108E	8	1.2	5	1.2 to 3.6	1.65 to 5.5	Auto	No	1	4.8	N	0.80
SN74AVC1T45	1	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	No	No	2.8	N	0.31
SN74AVC2T45	2	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	No	No	2.4	Y	0.42
SN74AVCH1T45	1	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	Yes	No	2.8	N	0.31
SN74AVCH2T45	2	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	Yes	No	2.4	N	0.40
SN74AVC2T245	2	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	No	1	2.4	N	0.46
SN74AVC4T245	4	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	No	2	2.9	Y	0.65
SN74AVC8T245	8	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	No	1	2.5	Y	0.55
SN74AVC16T245	16	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	No	2	2.7	Y	1.50
SN74AVC20T245	20	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	No	2	2.9	N	1.60
SN74AVC24T245	24	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	6	No	6	2.7	N	1.75
SN74AVC32T245	32	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	4	No	4	2.7	N	1.80
SN74AVCH4T245	4	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	Yes	2	2.9	Y	0.70
SN74AVCH8T245	8	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	1	Yes	1	2.5	N	1.10
SN74AVCH16T245	16	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	Yes	2	2.7	N	1.50
SN74AVCH20T245	20	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	2	Yes	2	2.9	N	1.60
SN74AVCH24T245	24	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	6	Yes	6	2.7	N	1.75
SN74AVCH32T245	32	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	4	Yes	4	2.7	N	4.00
SN74AVC4T774	4	1.2	3.3	1.2 to 3.6	1.2 to 3.6	4	No	1	2.4	N	0.70
SN74LVC1T45	1	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	1	No	No	3.9	N	0.29
SN74LVC2T45	2	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	1	No	No	3.9	N	0.40
SN74LVC8T245	8	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	1	No	1	4.2	N	0.80
SN74LVCH8T245	8	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	1	Yes	1	4.2	N	0.80
SN74LVC16T245	16	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	2	No	2	4.2	N	1.65
SN74LVCH16T245	16	1.8	5	1.65 to 5.5	1.65 to 5.5	2	Yes	2	4.2	N	1.65

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

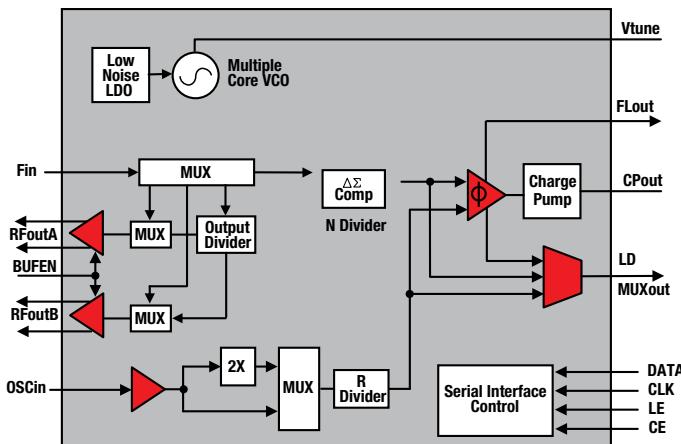
射频 (RF) 宽带 RF

具有集成型 VCO 的宽带频率合成器

LMX2581

LMX2581 是一款超低噪声宽带频率合成器，其集成了一个 Δ - Σ 分数 N PLL、一个带全集成化谐振电路的压控振荡器 (VCO) 和一个任选的分频器。

LMX2581 集成了几个低噪声、高精度 LDO，以提供上佳的抗噪性和更加一致的性能。当与一个高质量基准振荡器相组合时，LMX2581 可生成一个非常稳定的超低噪声信号。可以把内部 VCO 旁路，以便使用一个外部 VCO。



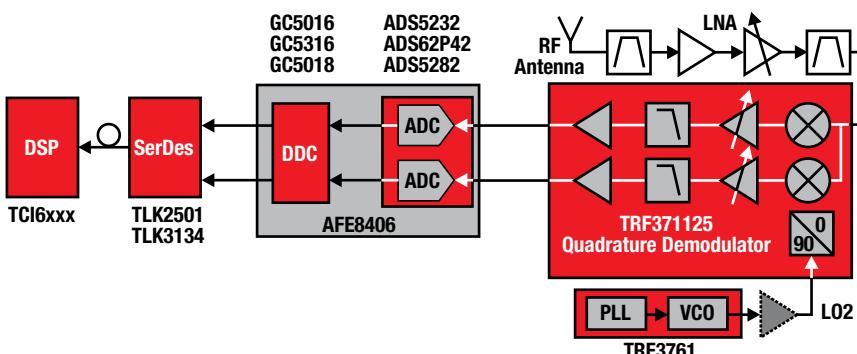
LMX2581 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/LMX2581

高线性度直接转换正交解调器

TRF371125

TRF371125 是一款高线性度的集成型直接转换正交解调器，专为 3G/4G 无线基础设施设备而优化。TRF371125 集成了平衡 I 和 Q 混频器、LO 缓冲器和分相器，用于将 RF 信号直接转换至 I 和 Q 基带。片上可编程增益放大器 (PGA) 可调节输出信号电平，而无需增设外部可变增益 (衰减器) 器件。TRF371125 集成了负责衰减邻近干扰的可编程基带低通滤波器，从而免除了增设一个外部基带滤波器的需要。TRF371125 采用 7 mm x 7 mm QFN 封装，是市面上尺寸最小、集成度最高的高性能设备用接收器解决方案。



TRF371125 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/TRF371125

新产品

主要特点

- 低电压逻辑兼容性
- 数字锁定检测
- 32 引脚 QFN 封装
- 高性能锁相环 (PLL)
- 宽带多内核 VCO
- 低噪声 VCO 分频器

应用

- 毫微微基站和陆地集群无线电 (TETRA) 基站
- 软件定义无线电
- 矢量信号分析仪和发生器
- 无线通信、数据存取卡、LAN 卡和中继器

主要特点

- 频率范围：0.7 GHz 至 4.0 GHz
- 噪声指数：13.5 dB (增益 = 40 dB)
- IIP3：24 dBm (增益 = 40 dB)
- IIP2：60 dBm (增益 = 40 dB)
- 具有 24 dB 增益范围 (1 dB 步进) 的基带 PGA
- 软件可编程基带滤波器 (1 dB 转角频率)
- 接收 RF 信号带宽：1.4 MHz 至 30 MHz
- 集成型 ADC 驱动器
- DC 失调校正能力

应用

- 蜂窝基站接收机
- 软件定义无线电 (SDR)
- 测试设备
- 无线本地环路
- 高线性度直接降频转换接收机

射频 (RF)

宽带 RF

高性能正交调制器

Device	Frequency (min) (MHz)	Frequency (max) (MHz)	OIP3 (dBm)	P1dB (dBm)	Noise Floor (dBm/Hz)	I/Q Common-Mode Voltage (typ) (V)	HiRel Available	Price*
TRF370315	350	4000	23	9.5	-160	1.5	N	4.95
TRF3705	300	4000	30	13	-160	0.25	N	5.10
TRF370317	400	4000	26.5	12	-163	1.7	N	5.35
TRF370333	350	4000	21	9.5	-160	3.3	N	4.95
TRF370417	50	6000	26.5	12	-163	1.7	N	5.35

集成型正交调制器

Device	Frequency (min) (MHz)	Frequency (max) (MHz)	OIP3 (dBm)	P1dB (dBm)	Noise Floor (dBm/Hz)	LO Phase Noise (1MHz Offset, 2.3GHz) (dBc/Hz)	I/Q Common-Mode Voltage (typ) (V)	HiRel Available	Price*
TRF372017	300	4800	26	12	-163	-132	1.7	N	5.50

集成型正交解调器

Device	Frequency Range (Optimized) (GHz)	BB Filter Bandwidth (min) (MHz)	BB Filter Bandwidth (max) (MHz)	IIP2 (typ) (dBm)	IIP3 (typ) (dBm)	HiRel Available	Price*
TRF3710	1.7 to 2.0	0.615	1.92	60	21	N	10.45
TRF371109	0.7 to 1.0	0.700	15.0	60	24	N	11.15
TRF371125	1.7 to 2.7	0.700	15.0	60	24	N	11.15
TRF371135	3.3 to 3.8	0.700	15.0	60	24	N	11.15

高性能 IF 收发器

Device	Tx LO Frequency (min) (MHz)	Tx LO Frequency (max) (MHz)	Tx Output Noise Floor (dB)	Tx Output IP3 (dBm)	Rx LO Frequency (min) (MHz)	Rx LO Frequency (max) (MHz)	Rx Noise Figure (dB)	Rx Input IP3 (dBm)	Rx BB Filter Cutoff (min) (MHz)	Rx BB Filter Cutoff (max) (MHz)	Rx BB Max Passband (typ) (MHz)	HiRel Avail.	Price*
TRF2443	165	350	-166	29.5	140	330	4.3	9.5	2	11	30	N	24.00

高性能频率合成器

Device	Divide by 1			Divide by 2			Divide by 4			HiRel Available	Price*	
	Fstart	Fstop	Fstart	Fstop	Fstart	Fstop						
TRF3761-A	1499		1608		749.5		804		374.75	402	N	5.45
TRF3761-B	1595		1711		797.5		855.5		398.75	427.75	N	5.45
TRF3761-C	1660		1790		830		895		415	447.5	N	5.45
TRF3761-D	1740		1866		870		933		435	466.5	N	5.45
TRF3761-E	1805		1936		902.5		968		451.25	484	N	5.45
TRF3761-F	1850		1984		925		992		462.5	496	N	5.45
TRF3761-G	1920		2059		960		1029.5		480	514.75	N	5.45
TRF3761-H	2028		2175		1014		1087.5		507	543.75	N	5.45
TRF3761-J	2140		2295		1070		1147.5		535	573.75	N	5.45
LMX2430	250 (RF PLL), 100 (IF PLL)	3000 (RF PLL), 800 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	1.52
LMX2433	500 (RF PLL), 250 (IF PLL)	3600 (RF PLL), 1700 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	1.68
LMX2434	1000 (RF PLL), 500 (IF PLL)	5000 (RF PLL), 2500 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	1.77
LMX2470	500 (RF PLL), 75 (IF PLL)	2600 (RF PLL), 800 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.00
LMX2485	500 (RF PLL), 75 (IF PLL)	3000 (RF PLL), 800 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.23
LMX2485Q**	500 (RF PLL), 75 (IF PLL)	3100 (RF PLL), 800 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	3.25
LMX2485E	50 (RF PLL), 75 (IF PLL)	3000 (RF PLL), 800 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.47
LMX2486	1000 (RF PLL), 250 (IF PLL)	4500 (RF PLL), 3000 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.54
LMX2487	1000 (RF PLL), 250 (IF PLL)	6000 (RF PLL), 3000 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.74
LMX2487E	3000 (RF PLL), 250 (IF PLL)	7500 (RF PLL), 3000 (IF PLL)	—	—	—	—	—	—	—	—	N	2.95
LMX2581	1880	3760	940	1880	470	940	—	—	—	—	N	7.00
LMX2531	1106 (1143E) 2910 (3010E)	1184 (1143E) 3132 (3010E)	553 (1143E) 1455 (3010E)	592 (1143E) 1566 (3010E)	—	—	—	—	—	—	N	5.50
LMX2541	1990 (2060E) 3480 (3740E)	2240 (2060E) 4000 (3740E)	995 (2060E) 1740 (3740E)	1120 (2060E) 2000 (3740E)	497.5 (2060E) 870 (3740E)	560 (2060E) 1000 (3740E)	—	—	—	—	N	6.50

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价（单位：美元）。HiRel（高可靠性）选项请登录 www.ti.com/hirel 查询。

新产品以粗体红色标明。

射频 (RF) 无线连通性

单模式蓝牙 (Bluetooth®) 低能耗片上系统

CC2541

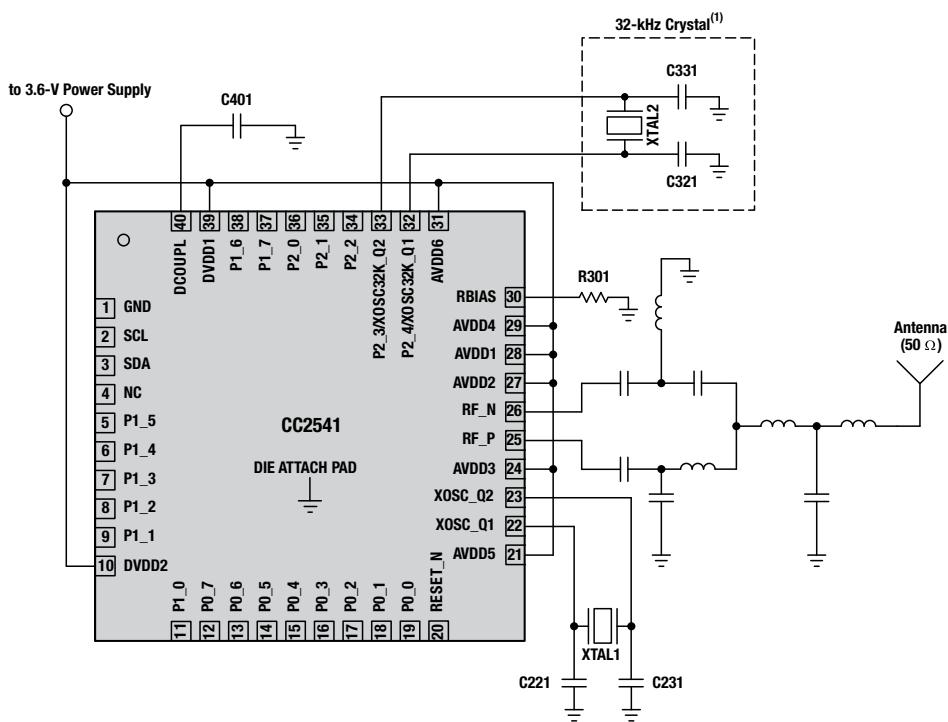
CC2541 是一款面向低能耗和专有 2.4 GHz 应用的功率优化型片上系统 (SoC) 解决方案。它使得使用低总体物料清单成本建立稳健网络节点成为可能。CC2541 将领先 RF 收发器的出色性能和一个业界标准的增强型 8051 MCU、系统内可编程闪存存储器、8 kB RAM 和很多其它功能强大的特性和外设整合在一起。CC2541 非常适合应用于需要超低功耗的系统。操作模式之间转换时间的缩短进一步使低能耗变为可能。如果 CC2540 上的 USB 未启用并且 CC2541 上的 I²C/额外 I/O 未启用，那么 CC2541 与 CC2540 在 6 mm x 6 mm QFN40 封装内引脚兼容。

主要特点

- 真正的单芯片单模式蓝牙低能耗解决方案
- 优化的 RF 性能，包括发送 (Tx) / 接收 (Rx) 功率和选择性
- 丰富的外设集，包括 I²C、DMA、GPIO、USART、ADC、定时器
- 灵活的低功耗模式可在采用电池供电时最大限度地延长系统寿命

应用

- 移动 / 膝上型电脑附件
- 运动和健身
- 消费者健康与医疗
- 近距离



CC2541 功能方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/CC2541

射频 (RF) 无线连通性

用于窄带系统的高性能射频 (RF) 收发器

CC1120

CC1120 是一款全集成型单芯片射频收发器，专为在成本效益型无线系统中以低功耗和低电压运作实现高性能而设计。所有的滤波器都实现了集成化，因而免除了增设昂贵的外部SAW 和 IF 滤波器的需要。该器件主要面向 ISM（工业、科学和医疗）和 SRD（短距离设备）频段（164 MHz~192 MHz、410 MHz~480 MHz 和 820 MHz~960 MHz）。

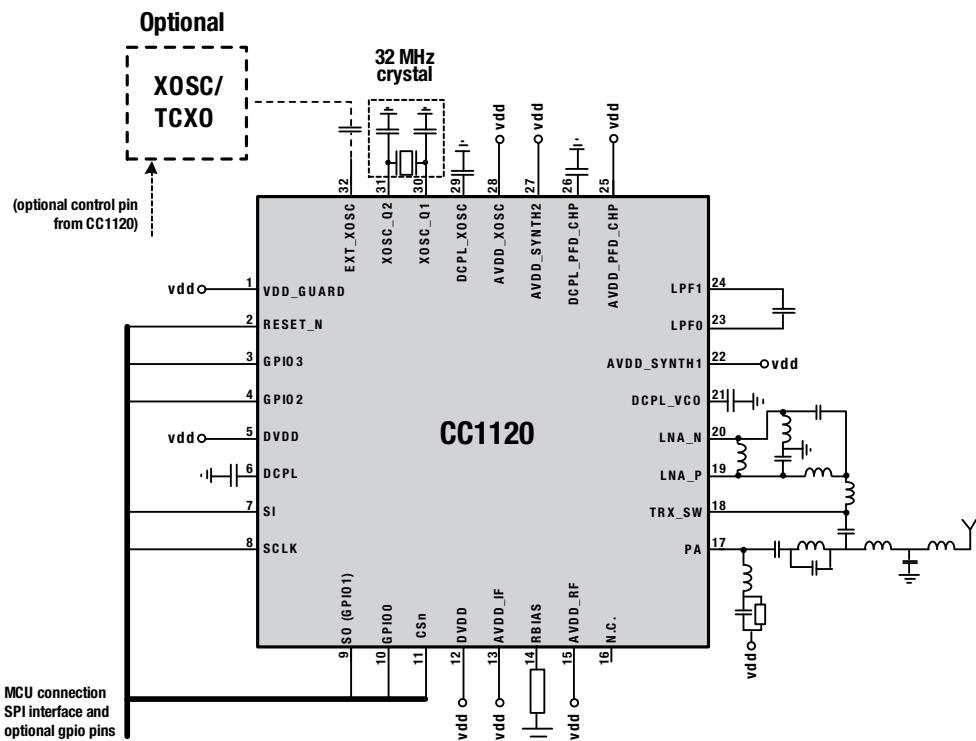
CC1120 为分组处理、数据缓冲、突发传输、空闲信道评估、链路质量指示和无线模块唤醒 (Wake-On-Radio) 提供了广泛的硬件支持。CC1120 的主要操作参数可通过一个 SPI 接口来控制。在典型的系统中，CC1120 将与一个微控制器配合使用，只需极少的外部无源组件。

主要特点

- 业界领先的射频 (RF) 隔离及选择性
- 65 dB 相邻信道抑制（在 12.5 kHz 偏移频率下）
- 90 dB 隔离度
- 高输出功率（高达 +16 dBm）及卓越的灵敏度（高达 145 dB 的链路预算）
- WaveMatch：具有高灵敏度、强抗噪性和快速设定的高级 DSP 同步检测器
- 具有低功耗且未牺牲性能的高级接收 (RX) 嗅探模式

应用

- 智能计量
- 报警和安全系统
- 自动化



CC1120-PAN1325 系统方框图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/CC1120

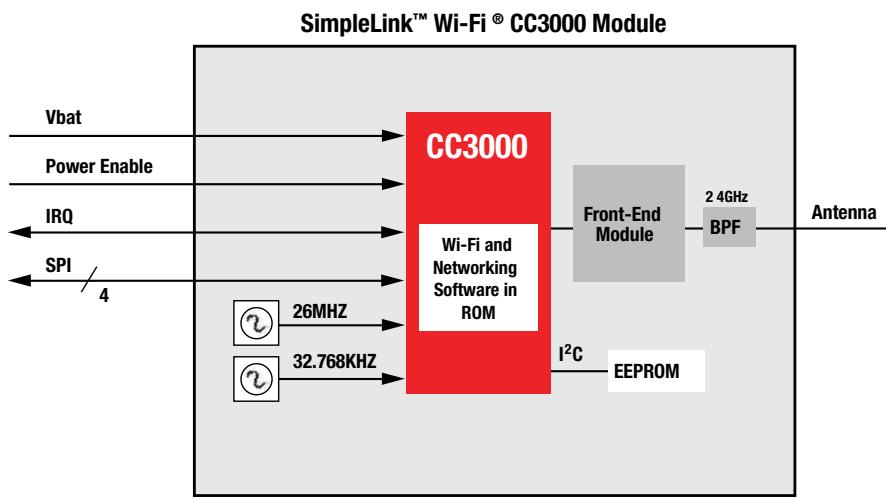
射频 (RF)

Wi-Fi®/IEEE 802.11

SimpleLink™ Wi-Fi 模块

CC3000, CC3000-TiWi-SL, CC3000-TypeVK

CC3000 是一款独立的无线解决方案，其简化了实现互联网连接的过程。SimpleLink™ Wi-Fi 最大限度地降低了主机微控制器 (MCU) 软件要求，从而使其成为采用任何低成本/低功耗 MCU 之嵌入式应用的理想解决方案。CC3000 由 TI、LS Research 和 Murata 公司以模块的形式提供，旨在帮助客户缩短开发时间、降低制造成本、节省板级空间、简化认证程序并尽量减少对于 RF 专门知识的要求。此外，它还作为一款完整的平台解决方案提供，包含了软件驱动程序、应用示例、API 指南、用户文档和一个世界级的技术支持社区。



CC3000 Wi-Fi 系统示意图

如需更多信息，敬请访问：www.ti.com/product/wifi

开发工具与软件

- 用于 TI 模块的 EM 板和 Booster Pack
- 集成型开发套件 – 目前可提供 CC3000FRAMEMK-L 和 CC3000FRAMEMK-M（包括 MSP-EXP430FR5739）
- EM 板仅通过诸如 Arrow、Avnet、Digikey 和 Mouser 等分销商提供给客户
- 可提供示例应用 – www.ti.com/tool/cc3000-platform

模块解决方案

Partner	TI	LSR	Murata
Device	CC3000	CC3000-TiWi-SL	CC3000-TypeVK
Size	16.3mm x 13.5mm x 2mm	21mm x 14mm x 2.3mm	16.5mm x 11.5mm x 2.2mm
Temperature	-40° to 85°C	-40° to 85°C	-30° to 70°C

主要特点

- 嵌入式 Wi-Fi 和网络软件，包括驱动程序、堆栈和客户端程序
- 同类最佳的链路预算：
 - 典型 WLAN 发送功率（因模块而不同）：18 dBm 至 19 dBm, 11 Mbps, CCK (b)
 - 典型 WLAN 敏感度：-85 dBm 至 -89 dBm, 8% 分组差错率 (PER), 11 Mbps
- 主机微控制器所需的紧凑型代码规模（低至 2 kB 闪存和 250 B RAM）
- 经过 FCC/IC 和 ETSI 测试的生产就绪型模块
- 具有双极天线或片式天线的 U.FL 连接器，可提供经 FCC/IC 认证和 ETSI 测试的参考设计
- 各种水平的集成度（包括电源管理和计时选项）
- 小外形尺寸模块
- 经过验证的 Wi-Fi 互操作性
- 完整的平台解决方案，包括由 TI 提供的 API 指南、应用示例、支持社区、用户和移植指南

优势

- 嵌入式 Wi-Fi 软件（包括所有的驱动程序、TCP/IP 堆栈和客户端程序）
- 具有同类最佳之链路预算的可靠、经验验证的解决方案
- 完整的平台解决方案和经过认证的模块

应用

- 自动化
- 家居安全/监控
- 网络设备
- 健身/健康/医疗

射频 (RF)

无线连通性

无线连通性

器件	说明	Frequency Range	Device Type	Data Rate (Max) (kbps)	TX Power (max) (dBm)	RX Current (Lowest) (mA)	Sensitivity (Best) (dBm)	Wakeup Time (PD-->RX/TX) (μS)	Flash Size (KB)	RAM Size (KB)	Package	Price*
CC1120	用于窄带系统的高性能射频 (RF) 收发器	164 to 192 MHz 410 to 480 MHz 820 to 960 MHz	Transceiver	200 kbps	45 mA at 14 dBm	17 mA / 2 mA sniff mode	-127	400 μs PD to Idle, 166 μs Idle to RX/TX	NA	NA	QFN-32, 5x5	2.20
CC1121	高性能低功耗射频 (RF) 收发器	164 to 192 MHz 410 to 480 MHz 820 to 960 MHz	Transceiver	200 kbps	45 mA at 12 dBm	17 mA / 2 mA sniff mode	-120	400 μs PD to Idle, 166 μs Idle to RX/TX	NA	NA	QFN-32, 5x5	1.95
CC1125	超高性能射频 (RF) 窄带收发器	164 to 192 MHz 274 to 320 MHz 410 to 480 MHz 820 to 960 MHz	Transceiver	200 kbps	45 mA at 12 dBm	17 mA / 2 mA sniff mode	-129	400 μs PD to Idle, 166 μs Idle to RX/TX	NA	NA	QFN-32, 5x5	5.95
CC1175	用于窄带系统的高性能射频 (RF) 收发器	164 to 192 MHz 410 to 480 MHz 820 to 960 MHz	Transceiver	200 kbps	45 mA at 12 dBm	17 mA / 2 mA sniff mode	n/a	400 μs PD to Idle, 166 μs Idle to RX/TX	NA	NA	QFN-32, 5x5	1.50
CC1200	低功耗、高性能射频 (RF) 收发器	164 to 192 MHz 410 to 480 MHz 820 to 960 MHz	Transceiver	1 Mbps	45 mA at 14 dBm	17 mA / 2 mA sniff mode	-127	300 μs PD to Idle, 133 μs Idle to RX/TX	NA	NA	QFN-32, 5x5	RTM June 24
CC257x	单通道 ANT RF 网络处理器	2.4 GHz	Network Processor	1 Mbps	4 dBm	23.7	-86 dBm	620	N/A	N/A	QFN-40 6x6 mm	2.60
CC2543/4/5	低成本 2.4 GHz 片上系统	2.4 GHz	System-on-Chip	2 Mbps	4 dBm	22.5 mA	-98 dBm	630	32	1/2	QFN	1.75
CC2538	面向 2.4 GHz IEEE 802.15.4-2006 和 ZigBee 应用的强大片上系统 (SoC)	2.4 GHz	System-on-Chip	250 kbps	0 dBm 24 mA	20 mA	-97 dBm at PER<1%	—	128/ 256/ 512 K	32	8.8 QFN56	—
CC2530/31	针对 2.4 GHz IEEE 802.15.4 / RF4CE / ZigBee 的第二代片上系统 (SoC)	2.4 GHz	System-on-Chip	250 kbps	29 mA	24 mA	-97 dBm at PER<1%	—	32/64/ 128 256-kB Flash	8-kB SRAM	QFN-40 6.6 mm	—
CC2541	2.4 GHz Bluetooth® 低能耗片上系统	2.4 GHz	System-on-Chip	2 Mbps	0 dBm 18.2 mA	17.9 mA	-94 dBm at 1 Mbit	620	128/ 256 kB FLASH	8 kB RAM	VQFN-40, 6x6	2.00
CC430	具有 RF 内核的 2.4 GHz 片上系统	300 to 348 MHz 387 to 464 MHz 779 to 92 MHz	System-on-Chip	500 kbps	15 mA	15 mA	-111	—	8/16/ 32-kB Flash	8 kB RAM	VQFN-48/ VQFN-64	—

* 以 1,000 片为批量采购时的建议转售价 (单位: 美元)。

易用型设计工具。 定制结果。

WEBENCH[®] 设计中心 (WEBENCH[®] Design Center)



使用广受欢迎的 WEBENCH[®] 设计工具，只需短短几秒就能同时通过多个参数（包括效率、尺寸和成本）来比较完整系统的性能。

借助该工具，您可以即时获得面向电源、照明和传感应用的最新仿真模型、参量数据和封装信息。

- > 短短数秒即可完成设计方案的优化
- > 进行设计结果的仿真
- > 订购原型

ti.com/webench

单电路设计工具

可采用这些支持工具以创建专门的单电路设计：

- WEBENCH 传感器模拟前端设计工具 (WEBENCH Sensor AFE Designer)
- WEBENCH LED 设计工具 (WEBENCH LED Designer)
- WEBENCH 电源设计工具 (WEBENCH Power Designer)
- WEBENCH 传感器工具 (WEBENCH Sensor Designer)

高级分层设计工具

可采用这些高级的专家支持工具以创建复杂设计：

- WEBENCH LED Architect
- WEBENCH Power Architect
- WEBENCH FPGA Power Architect
- WEBENCH Processor Power Architect

模型仿真

- TINA-TI™ SPICE 仿真软件

WEBENCH Design Center 功能

查看来自超过 115 家制造商的 BOM 组件；查阅您的设计方案的完整原理图；对您的现有设计的动态运行方式和热性能进行仿真；明天便可运用一款定制原型设计套件建模！



TI 大学计划利用优惠打折的设计工具、免费的产品和实验室捐赠等形式为众多大学提供了业界最广泛的模拟与嵌入式产品库。从教学材料到设计项目，TI 的技术激发了全球高校学生和教育工作者的创意热情。

如需在您的课程中引入 TI 的技术，请联络：

www.ti.com/univcontacts



TI university program

www.ti.com/university



TI E2ETM
社区

工程师与工程师网上面对面，
共同解决问题

与工程师同行及客户积极互动，
共同探讨问题、共享知识、集思广益，
并解决问题。
马上参加讨论！

e2e.ti.com



WEBENCH® 设计中心: 易于使用且可提供定制结果的设计工具。

PowerLab™ 参考设计库, 包含了近千个适用于所有应用的参考设计。

电源在线培训课程

www.ti.com.cn/webench

www.ti.com.cn/powerlab

www.ti.com.cn/powertraining

WEBENCH® Designer

Power FPGA/µP Sensors LED

Enter your power supply requirements:

Vin	Min 14.0	V	Max 22.0	V
Output	Vout 3.3	V	Iout 2.0	A
Ambient Temp 30 °C				

Multiple Loads Single Output
Power Architect **Start Design**

WEBENCH® Designer

My Designs

	最小	最大
输入电压	14.0	V
输出	3.3	V
环境温度	30	°C
输出电压	22.0	V
输出电流	2.0	A

SIMPLE SWITCHER®

开始设计 ➔



从通讯、计算机、消费类电子到汽车、工业，从能源、医疗到安防、航空航天，TI推出一系列创新、完整、独特的制胜解决方案，给您带来前所未有的技术支持体验。<http://www.ti.com.cn/ww/more/>



扫二维码
了解更多！

德州仪器在线技术支持社区

www.deyisupport.com

中国产品信息中心 免费热线：

800-820-8682

TI新浪微博



e.weibo.com/tisemi

热门产品

TPS92075

具有自适应基准的非隔离式、相位可调光、降压 PFC LED 驱动器

BQ24195

具有 5.1V 1A/2.1A 同步升压运行的由 I2C 控制的 2.5A/4.5A 单电池

LM3447

相位调光、初级侧电源调整的准谐振反激式控制器

LM34917

具有智能电流限制的超小型 33V、1.25A 恒准时降压开关稳压器

ADS1298

具有集成 ECG 前端的 8 通道 24 位模数转换器

SN65HVD82

针对要求严格的工业类应用的稳健耐用的驱动器和发送器

LM22670

具有同步或可调节开关频率的 3A SIMPLE SWITCHER、降压电压稳压器

ISO1050

电镀隔离的隔离式 CAN 收发器

了解更多，请搜索以下产品型号：

TPS92075



重要声明

德州仪器(TI) 及其下属子公司有权根据 **JESD46** 最新标准, 对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改, 并有权根据 **JESD48** 最新标准中止提供任何产品和服务。客户在下订单前应获取最新的相关信息, 并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的TI 销售条款与条件。

TI 保证其所销售的组件的性能符合产品销售时 **TI** 半导体产品销售条件与条款的适用规范。仅在 **TI** 保证的范围内, 且 **TI** 认为有必要时才会使用测试或其它质量控制技术。除非适用法律做出了硬性规定, 否则没有必要对每种组件的所有参数进行测试。

TI 对应用帮助或客户产品设计不承担任何义务。客户应对其使用 **TI** 组件的产品和应用自行负责。为尽量减小与客户产品和应用相关的风险, 客户应提供充分的设计与操作安全措施。

TI 不对任何 **TI** 专利权、版权、屏蔽作品权或其它与使用了 **TI** 组件或服务的组合设备、机器或流程相关的 **TI** 知识产权中授予的直接或隐含权限作出任何保证或解释。**TI** 所发布的与第三方产品或服务有关的信息, 不能构成从 **TI** 获得使用这些产品或服务的许可、授权、或认可。使用此类信息可能需要获得第三方的专利权或其它知识产权方面的许可, 或是 **TI** 的专利权或其它知识产权方面的许可。

对于 **TI** 的产品手册或数据表中 **TI** 信息的重要部分, 仅在没有对内容进行任何篡改且带有相关授权、条件、限制和声明的情况下才允许进行复制。**TI** 对此类篡改过的文件不承担任何责任或义务。复制第三方的信息可能需要服从额外的限制条件。

在转售 **TI** 组件或服务时, 如果对该组件或服务参数的陈述与 **TI** 标明的参数相比存在差异或虚假成分, 则会失去相关 **TI** 组件或服务的所有暗示或暗示授权, 且这是不正当的、欺诈性商业行为。**TI** 对任何此类虚假陈述均不承担任何责任或义务。

客户认可并同意, 尽管任何应用相关信息或支持仍可能由 **TI** 提供, 但他们将独自负责满足与其产品及在其应用中使用 **TI** 产品相关的所有法律、法规和安全相关要求。客户声明并同意, 他们具备制定与实施安全措施所需的全部专业技术和知识, 可预见故障的危险后果、监测故障及其后果、降低有可能造成人身伤害的故障的发生机率并采取适当的补救措施。客户将全额赔偿因在此类安全关键应用中使用任何 **TI** 组件而对 **TI** 及其代理造成任何损失。

在某些场合中, 为了推进安全相关应用有可能对 **TI** 组件进行特别的促销。**TI** 的目标是利用此类组件帮助客户设计和创立其特有的可满足适用的功能安全性标准和要求的终端产品解决方案。尽管如此, 此类组件仍然服从这些条款。

TI 组件未获得用于 **FDA Class III** (或类似的生命攸关医疗设备) 的授权许可, 除非各方授权官员已经达成了专门管控此类使用的特别协议。

只有那些 **TI** 特别注明属于军用等级或“增强型塑料”的 **TI** 组件才是设计或专门用于军事/航空应用或环境的。购买者认可并同意, 对并非指定面向军事或航空航天用途的 **TI** 组件进行军事或航空航天方面的应用, 其风险由客户单独承担, 并且由客户独自负责满足与此类使用相关的所有法律和法规要求。

TI 已明确指定符合 **ISO/TS16949** 要求的产品, 这些产品主要用于汽车。在任何情况下, 因使用非指定产品而无法达到 **ISO/TS16949** 要求, **TI** 不承担任何责任。

产品	应用
数字音频 www.ti.com.cn/audio	通信与电信 www.ti.com.cn/telecom
放大器和线性器件 www.ti.com.cn/amplifiers	计算机及周边 www.ti.com.cn/computer
数据转换器 www.ti.com.cn/dataconverters	消费电子 www.ti.com/consumer-apps
DLP® 产品 www.dlp.com	能源 www.ti.com/energy
DSP - 数字信号处理器 www.ti.com.cn/dsp	工业应用 www.ti.com.cn/industrial
时钟和计时器 www.ti.com.cn/clockandtimers	医疗电子 www.ti.com.cn/medical
接口 www.ti.com.cn/interface	安防应用 www.ti.com.cn/security
逻辑 www.ti.com.cn/logic	汽车电子 www.ti.com.cn/automotive
电源管理 www.ti.com.cn/power	视频和影像 www.ti.com.cn/video
微控制器 (MCU) www.ti.com.cn/microcontrollers	
RFID 系统 www.ti.com.cn/rfidsys	
OMAP 应用处理器 www.ti.com/omap	
无线连通性 www.ti.com.cn/wirelessconnectivity	德州仪器在线技术支持社区 www.deyisupport.com

邮寄地址: 上海市浦东新区世纪大道 1568 号, 中建大厦 32 楼 邮政编码: 200122
Copyright © 2013 德州仪器 半导体技术 (上海) 有限公司