

中微半导体（深圳）股份有限公司

2020 消费类产品手册

2020 CONSUMER MCU PRODUCT BROCHURE

V.202012

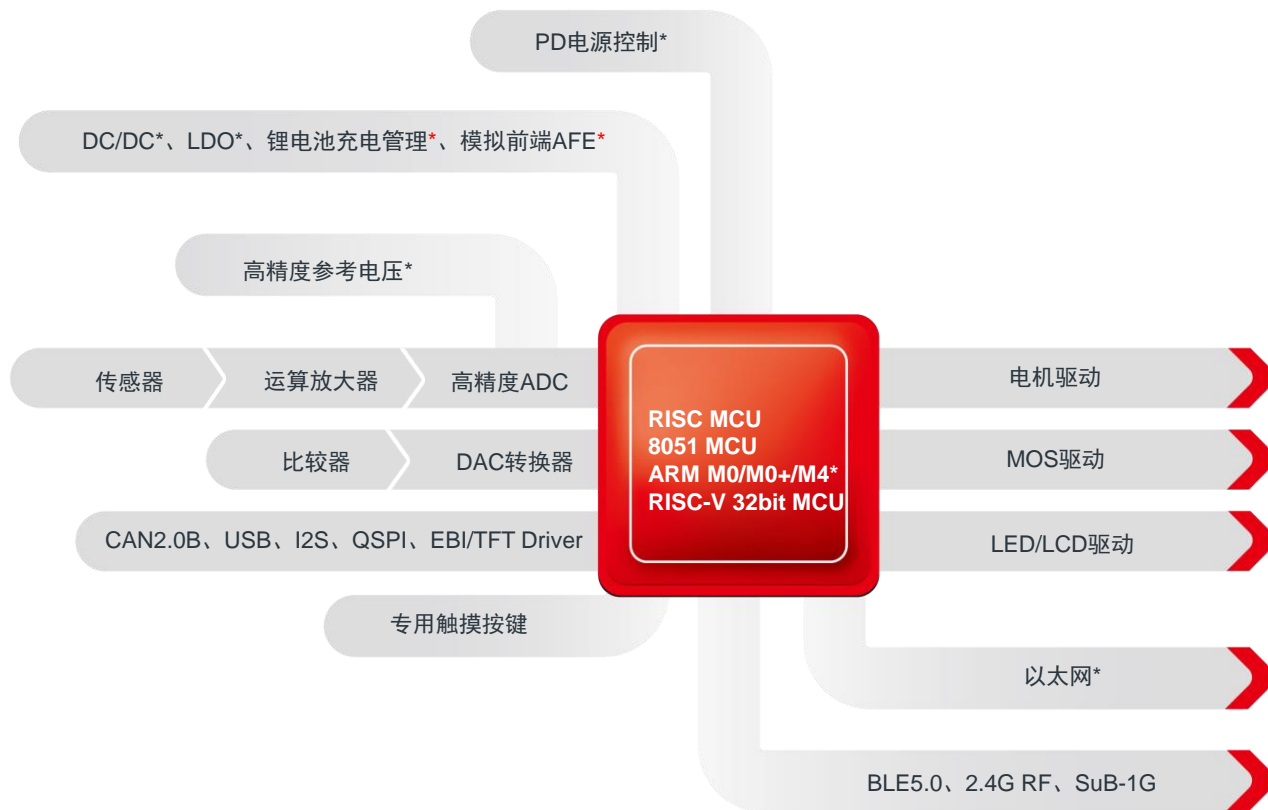
专注混合信号SoC创新与研发



丰富产品线



一站式系统解决方案





产品介绍

Product Introduction





产品概述

内置128字节数据存储器，可重复擦写1万次

内置USART通讯模块

内置I2C/SPI通讯模块

8位RISC内核

ROM: 4Kx16

通用RAM: 344x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（68条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

中断源

- 2个定时中断
- RA口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2

工作电压范围:

- 2.6V - 5.5V@16MHz
- 2.0V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -20°C~85°C

高精度PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM共用周期, 独立占空比

最大可支持11seg×7com LED驱动

一种振荡方式:

- 内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz

指令周期（单指令或双指令）

最高24路高精度12位ADC

内建高精度1.2V基准电压

- $\pm 1.5\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- $\pm 2\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

AD型 SC8F6795/96 大资源 多种通讯接口



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 内置多种通讯模块，可实现与RF等模块的通讯功能
- 5个PWM输出口
- 最多可支持11seg×7com LED驱动

典型应用



WiFi灯控



移动电源



电子烟



电动牙刷

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	ADC	PWM	USART	I2C	SPI	LED	VDD(V)	PACKAGE
SC8F6795	4Kx16	344x8	22	20x12Bit	5	1	1	1	8seg×7com	2.0V-5.5V	SSOP24
SC8F6796	4Kx16	344x8	26	24x12Bit	5	1	1	1	11seg×7com	2.0V-5.5V	SSOP28

AD型 SC8F5771/73/75/76 高速ADC PGA 多通讯接口



产品概述

内置128字节数据存储器，可重复擦写1万次

内置1路高性能PGA

内置USART通讯模块

内置I2C/SPI通讯模块

8位RISC内核

ROM: 4Kx16

通用RAM: 256x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（66条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置一路比较器

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

中断源

- 2个定时中断
- RA, RB, RC口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2

工作电压范围:

- 1.8V - 4.5V@16MHz

工作温度范围: -20°C~75°C

内置50mA恒流源输出

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM, 可设置成2组互补输出
- 4路PWM共用周期, 独立占空比, 1路单独周期

支持1/2 Basic LCD驱动

支持8路触摸通道, 仅限SC8F5773

一种振荡方式:

- 内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz

指令周期（单指令或双指令）

最高18路高精度12位ADC@250Ksps

- 可选择内部参考源: 1.2V/2.0V/2.4V（精度为±1%）
- 内建高精度1.2V基准电压
- ±1.5% @VDD=1.8V~4.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=1.8V~4.5V TA=-20°C~75°C

AD型 SC8F5771/73/75/76 高速ADC PGA 多通讯接口



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 内置多种通讯模块，可实现与RF等模块的通讯功能
- 高精度12位ADC@250Ksps，内置多个可选基准源
- 5个PWM输出口，可设置成2路互补输出
- 高精度恒流源50mA输出，可用于测试小阻值电阻的阻值变化
- 高精度可编程放大器 – PGA，增益带宽x4， x8， x16

典型应用



WiFi灯控



移动电源



电子烟



电动牙刷

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PGA	PWM	ADC	USART	I2C	SPI	TOUCH	LCD	VDD(V)	PACKAGE
SC8F5771	4Kx16	256x8	8	1	5	8x12Bit	-	1	-	-	Y	1.8V-4.5V	mSOP10
SC8F5773	4Kx16	256x8	18	1	5	18x12Bit	1	1	1	8	Y	1.8V-4.5V	TSSOP20
SC8F5775	4Kx16	256x8	16	1	5	16x12Bit	1	1	1	-	Y	1.8V-4.5V	QFN20
SC8F5776	4Kx16	256x8	19	1	5	18x12Bit	1	1	1	-	Y	1.8V-4.5V	QFN24 SSOP24

AD型 SC8F3751/52 内置2路高性能运放模块



产品概述

内置128字节数据存储器，可重复擦写1万次

内置2路高性能运放模块

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM，可设置成2组互补输出
- 4路PWM共用周期，独立占空比，1路单独周期

8位RISC内核

ROM: 4Kx16

通用RAM: 344x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（68条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

中断源

- 3个定时中断
- RA口电平变化中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- 16位定时器TIMER1

工作电压范围:

- 3.3V - 5.5V@16MHz
- 1.8V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -20°C~75°C

两种振荡方式:

- 内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz
- 外部高速晶振: 设计频率 8MHz

指令周期（单指令或双指令）

运算放大器: 2路

14路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 2.0V/2.4V（精度为±1%）
- 内建高精度1.2V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

AD型 SC8F3751/52 内置2路高性能运放模块



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 多个PWM输出口控制，并支持互补正反向输出
- 高精度12位ADC通道，内置多个可选基准源
- 内置LVD模块，可快速判断芯片工作电压
- 2路高性能差分运放，可替代外部运放

典型应用



车载无线充背夹



移动电源



TWS充电仓



按摩器材

型号表

Part No.	ROM	RAM	Pro EE	I/O	PWM	OPA	ADC	PACKAGE
SC8F3751	4Kx16	344x8	128	8	5	0	8x12Bit	MSOP10
SC8F3752	4Kx16	344x8	128	14	5	2	13x12Bit	SOP16

AD型 SC8F3710/11/12/15 内置USART 快速ADC



产品概述

内置128字节数据存储器，可重复擦写1万次

内置1路USART

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM，可设置成2组互补输出
- 4路PWM共用周期，独立占空比，1路单独周期

8位RISC内核

ROM: 2Kx16

通用RAM: 256x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（68条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

中断源

- 3个定时中断
- RA口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- 16位定时器TIMER1

工作电压范围:

- 2.6V - 5.5V@16MHz
- 2.0V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -40°C~75°C

两种振荡方式:

- 内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz

内置 LCD 驱动模块

- 所有 I/O 口都可选 SEG/ COM 输出
- 所有 I/O 口都可选 1/2BIAS 或 1/3BIAS 输出
- 所有 I/O 口驱动电流可选

指令周期（单指令或双指令）

18路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 2.0V/2.4V（精度为±1%）
- 内置高精度1.2V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

AD型 SC8F3710/11/12/15 内置USART 快速ADC



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 多个PWM输出控制，并支持互补正反向输出
- 高精度12位ADC通道，内置多个可选基准源
- 内置LVD模块，可快速判断芯片工作电压
- 1路高性能USART
- 内置LCD驱动模块，可选 1/2BIAS 或 1/3BIAS 输出

典型应用



直发器



电子烟



TWS充电仓



按摩器材

型号表

Part No.	ROM	RAM	Pro EE	I/O	PWM	USART	ADC	PACKAGE
SC8F3710	2Kx16	256x8	128	6	3	1	6x12Bit	SOP8
SC8F3711	2Kx16	256x8	128	8	3	1	8x12Bit	mSOP10
SC8F3712	2Kx16	256x8	128	14	5	1	14x12Bit	SOP16
SC8F3715	2Kx16	256x8	128	18	5	1	18x12Bit	SSOP24

AD型 SC8F2790 内置1路高性能运放模块



产品概述

可重复擦写100万次

内置2路高性能运放模块

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM，可设置成2组互补输出
- 5路PWM共用周期，独立占空比

8位RISC内核

ROM: 4Kx14

通用RAM: 256x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（66条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

中断源

- 2个定时中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- TIMER2可选择外部32.768kHz振荡时钟源

工作电压范围:

- 3.3V - 5.5V@16MHz
- 2.5V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz, 16MHz频率供PWM模块使用

指令周期（单指令或双指令）

14路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 1.2V/2.4V/3.0V（精度为±1%）
- 内建高精度0.6V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-40°C~85°C

AD型 SC8F2790 内置1路高性能运放模块



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 多个PWM输出控制，并支持互补正反向输出
- 高精度12位ADC通道，内置多个可选基准源
- 5个PWM输出口，可设置成2路互补输出
- 1路高性能差分运放，可替代外部运放

典型应用



电热毯



肩带按摩



移动电源



电动玩具

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PWM	OPA	ADC	PACKAGE
SC8F2790	4Kx14	256x8	6	5	1	6x12Bit	SOP8

AD型 SC8F2750/51/52 支持C语言 内置2路高性能运放模块



产品概述

可重复擦写100万次

内置2路高性能运放模块

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM, 可设置成2组互补输出
- RB0/RB1, RB3/RB4可使能80mA大电流驱动
- 5路PWM共用周期, 独立占空比

8位RISC内核

ROM: 2Kx14

通用RAM: 128

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统 (66条指令)

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

中断源

- 2个定时中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- TIMER2可选择外部32.768kHz振荡时钟源

工作电压范围:

- 3.3V - 5.5V@16MHz
- 2.5V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz, 16MHz频率供PWM模块使用

指令周期 (单指令或双指令)

运算放大器: 2路

14路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 1.2V/2.4V/3.0V (精度为±1%)
- 内建高精度0.6V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-40°C~85°C

AD型 SC8F2750/51/52 支持C语言 内置2路高性能运放模块



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 多个PWM输出控制，并支持互补正反向输出
- 高精度12位ADC通道，内置多个可选基准源
- 5个PWM输出口，可设置成2路互补输出，可使能80mA大电流驱动
- 2路高性能差分运放，可替代外部运放

典型应用



无线充



2.4G灯控



洗脸仪



电子烟



移动电源



电动牙刷

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PWM	OPA	ADC	PACKAGE
SC8F2750	2Kx14	128x8	6	3	1	6x12Bit	SOP8
SC8F2751	2Kx14	128x8	8	5	1	8x12Bit	MSOP10
SC8F2752	2Kx14	128x8	14	5	2	14x12Bit	SOP16

触摸型 SC8F3892 支持C语言 内置高性能触摸模块



产品概述

内置128字节数据EEPROM，可重复擦写1万次

内置高性能、高抗扰度触摸模块

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM，可设置成2组互补输出
- 4路PWM共用周期，独立占空比，1路单独周期

8位RISC内核

ROM: 4Kx16

通用RAM: 344x8

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（68条指令）

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

中断源

- 3个定时中断
- RA口电平变化中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- 16位定时器TIMER1

工作电压范围:

- 3.5V - 5.5V@16MHz
- 1.8V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -20°C~75°C

两种振荡方式:

- 内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz
- 外部高速晶振: 设计频率 8MHz

指令周期（单指令或双指令）

运算放大器: 2路

13路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 2.0V/2.4V（精度为±1%）
- 内建高精度1.2V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

触摸型 SC8F3892 支持C语言 内置高性能触摸模块



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 高灵敏度触摸按键，满足大部分触摸类需求
- 内置运算放大器
- 内置高抗扰度触摸模块，可过CS测试
- 性价比高

典型应用



智能马桶



按摩椅



饮水机



车载无线充背夹



车载无线充背夹



电暖器

型号表

Part No.	ROM	RAM	DATAEE	I/O	ADC	TOUCH	PWM	OPA	PACKAGE
SC8F3892	4Kx16	344x8	128x8	14	12Bitx13	5	5	2	SOP16



产品概述

可重复擦写100万次

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM，可设置成2组互补输出
- 5路PWM共用周期，独立占空比

8位RISC内核

ROM: 2Kx14 (SC8F2892支持4K)

通用RAM: 256

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统 (66条指令)

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

内置运算放大器 – 仅支持SC8F2892

内置触摸按键模块

- 最多支持7路触摸按键

中断源

- 2个定时中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- TIMER2可选择外部32.768kHz振荡时钟源

工作电压范围:

- 3.3V - 5.5V @16MHz
- 2.5V - 5.5V @8MHz

工作温度范围: -40°C - 85°C

内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz, 16MHz频率供PWM模块使用

指令周期 (单指令或双指令)

14路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 1.2V/2.4V/3.0V (精度为±1%)
- 内建高精度0.6V基准电压
- ±1.5% @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- ±2% @VDD=2.5V~5.5V TA=-40°C~85°C

触摸型

SC8F2850/52/92 支持C语言 内置高性能触摸模块



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 最高可支持5路PWM输出口控制，并支持设置成2路互补输出
- 满足大部分触摸类需求
- 支持低功耗休眠模式

典型应用



触摸显示



氛围触摸加湿



触摸化妆镜



智能水杯

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	TOUCH	PACKAGE
SC8F2892	4Kx14	256x8	14	7	SOP16
SC8F2852	2Kx14	256x8	14	7	SOP16
SC8F2850	2Kx14	256x8	6	5	SOP8



产品概述

支持C语言

8位RISC内核

ROM: 2Kx16

通用RAM: 128

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统 (68条指令)

查表功能

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

中断源

- 2个定时中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2

2路PWM模块, 可通过系统配置在不同口线

工作电压范围:

- 3.0V - 5.5V@16MHz
- 2.0V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -20°C~75°C

内部RC振荡: 8MHz/ 16MHz

内置触摸模块, 内置2.4V LDO

指令周期 (单指令或双指令)

触摸型

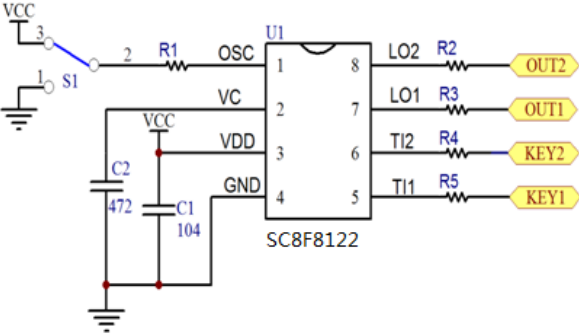
SC8F8121/22

支持C语言



典型应用原理图：触摸台灯

典型应用



触摸墙壁开关



触摸台灯



触摸耳机



触摸小夜灯

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PWM	TOUCH	PACKAGE
SC8F8121	2Kx16	128x8	3+1	2	2	SOT23-6
SC8F8122	2Kx16	128x8	5+1	2	4	SOP8



产品概述

支持C语言

8位RISC内核

OTP: 2Kx16

通用RAM: 176

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统 (68条指令)

查表功能

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

中断源

- 2个定时中断
- RA,RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2

两路PWM输出

工作电压范围:

- 3.0V - 5.5V@8MHz
- 2.5V - 5.5V@4MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

2种振荡模式

- 内部RC振荡: 8MHz

指令周期 (单指令或双指令)

内建高精度1.2V基准电压

- $\pm 1.5\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- $\pm 2\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

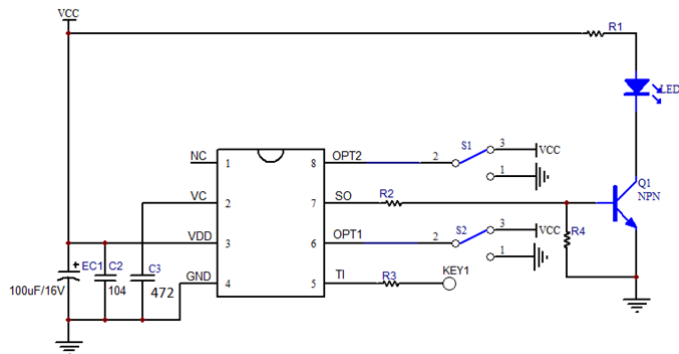
触模型

SC8P8022D

支持C语言



典型应用原理图：触摸台灯



典型应用



触摸蓝牙音箱



音乐花盆



触摸化妆镜



触摸护眼台灯

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	ADC	TOUCH	PACKAGE
SC8P8022D	2Kx16	176x8	5+1	5	4	SOP8

I/O型OTP系列 SC8P1151A/52A/53A

支持C语言



产品概述

支持C语言

PWM 最多支持5路，支持两路互补PWM输出

8位RISC内核

ROM: 1Kx14

通用RAM: 48

5级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统（60条指令）

内置低压侦测电路

休眠唤醒

中断源

- 1个定时中断
- RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0

工作电压范围:

- 1.8V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

2种振荡模式

- 内部RC振荡: 8MHz
- 外部XT振荡: 32.768KHz用于定时

指令周期（单指令或双指令）

IO 最多支持11+1个

- 11个IO带上下拉
- 1个IO带上拉

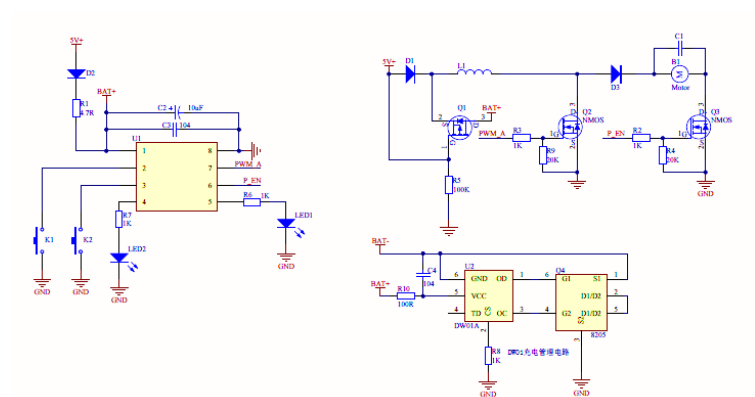
I/O型OTP系列 SC8P1151A/52A/53A

支持C语言



典型应用原理图：DC风扇

典型应用



闪光灯控制



按摩器



DC风扇



遥控玩具



红外感应玩具



闪字风扇

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PWM	PACKAGE
SC8P1151A	1Kx14	48x8	3+1	1	SOT23-6
SC8P1152A	1Kx14	48x8	5+1	3	SOP8
SC8P1153A	1Kx14	48x8	11+1	5	SOP14

AD型OTP系列 SC8P171x 支持C语言



产品概述

支持C语言

内置LCD驱动模块

8位RISC内核

ROM: 2Kx16

通用RAM: 176

8级堆栈缓存器

简洁实用的指令系统 (68条指令)

查表功能

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

高精度12位ADC

中断源

- 2个定时中断
- RA, RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2

两路PWM输出

工作电压范围:

- 3.0V - 5.5V@8MHz
- 2.5V - 5.5V@4MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

1种振荡模式

- 内部RC振荡: 8MHz

指令周期 (单指令或双指令)

内建高精度1.2V基准电压

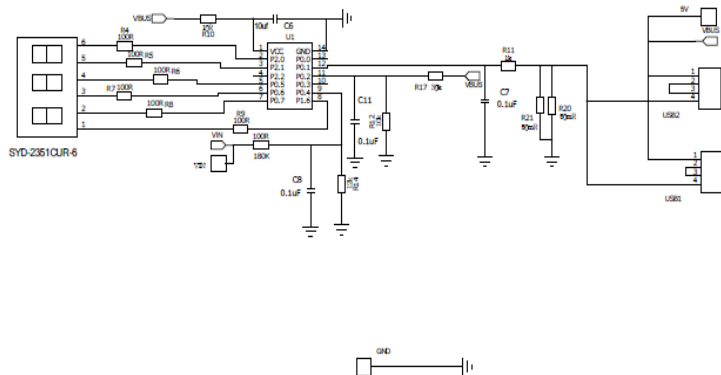
- $\pm 1.5\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- $\pm 2\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=-20°C~75°C

AD型OTP系列 SC8P171x 支持C语言



典型应用原理图：车充电流电压显示

典型应用



车载充电头



直发器卷发器



充电器



电动牙刷



移动电源



暖手宝

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	LCD	ADC	PACKAGE
SC8P1710D	2Kx16	176x8	5+1	5COM	5x12Bit	SOP8
SC8P1711D	2Kx16	176x8	11+1	11COM	11x12Bit	SOP14
SC8P1712D	2Kx16	176x8	13+1	13COM	13x12Bit	SOP16
SC8P1713S	2Kx16	176x8	17+1	4COM	10x12Bit	SSOP20
SC8P1715	2Kx16	176x8	7+1	7COM	7x12Bit	MSOP10



产品概述

带互补输出的PWM模块

- 10位PWM精度
- 5路PWM, 极性可选
- 1路PWM共用周期, 独立占空比
- 4路PWM共用周期, 独立占空比

8位RISC内核

ROM: 2Kx16

通用RAM: 176

8级堆栈缓存器

查表功能

简洁实用的指令系统 (68条指令)

内置WDT定时器

内置低压侦测电路

中断源

- 2个定时中断
- RA, RB口电平变化中断
- 其它外设中断

定时器

- 8位定时器TIMER0, TIMER2
- TIMER2可选择外部32.768kHz振荡时钟源

工作电压范围:

- 2.6V - 5.5V@16MHz
- 1.8V - 5.5V@8MHz

工作温度范围: -40°C~85°C

内部RC振荡: 频率8MHz/16MHz

指令周期 (单指令或双指令)

内置1/2Bias LCD驱动

内置LVD模块 - 2.2V/2.4V/2.7V/3.0V/3.3V/3.7V/4.0V/4.3V

13路高精度12位ADC

- 可选择内部参考源: 2.4V/3.0V (精度为 $\pm 1\%$)
- 内建高精度1.2V基准电压
- $\pm 1.5\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=25°C
- $\pm 2\%$ @VDD=2.5V~5.5V TA=-40°C~85°C

AD型OTP芯片

SC8P171XE 支持C语言



技术亮点

- 工业级标准，高精度ADC模数转换，可靠性高，具备电平变化唤醒功能
- 多个PWM输出控制
- 高精度12位ADC通道，内置多个可选基准源
- 5个PWM输出口，可设置输出极性

典型应用



无线充



2.4G灯控



洗脸仪



电子烟



移动电源



电动牙刷

型号表

Part No.	ROM	RAM	I/O	PWM	LCD	ADC	PACKAGE
SC8P1710E	2Kx16	176x8	6	2	5	5x12Bit	SOP8
SC8P1711E	2Kx16	176x8	12	5	11	11x12Bit	SOP14
SC8P1712E	2Kx16	176x8	14	5	213	13x12Bit	SOP16

专用芯片 电动牙刷专用芯片



产品概述

SC8P1762E 是一款集成双路马达驱动的 **OTP** MCU 高性价比的SoC电动牙刷解决方案，内部集成两通道 N 沟和P沟功率 MOSFET设计的H桥驱动电路，

SC8F3762是一款集成双路马达驱动的 **MTP** MCU 高性能的SoC电动牙刷解决方案，内部集成两通道 N 沟和P沟功率 MOSFET设计的H桥驱动电路，并集成快速ADC@64Ksps，1路USART等外设及接口。

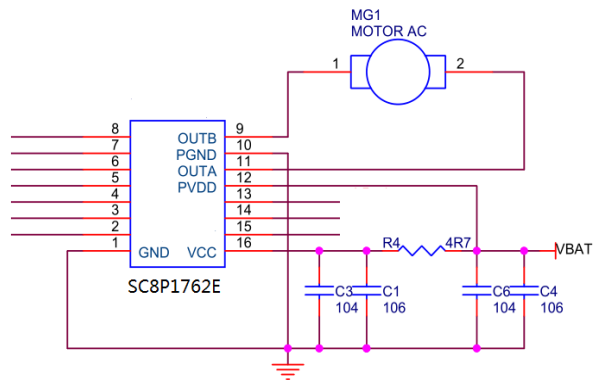
驱动电路工作电压范围覆盖 2.5V 到 8V，VDD=6.5V 条件

- 最大持续输出电流达到 1.5A
- 最大峰值输出电流达到 2.5A

电路设计有 芯片级温度检测电路和温度迟滞电路

芯片采用 SOP16/SSOP24 封装，符合 RoHS 标准

典型应用原理图：SC8P1762E





TYPE SELECTION TABLE

选型表

选型表 SC MTP系列 支持C语言



MTP系列 – 大资源AD型

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	PWM	ADC	USART	I2C	SPI	LCD	LED	VDD(V)	PACKAGE
SC8F6795	4Kx16	344x8	22	2	5	20x12Bit	1	1	1	-	7seg×3com	2.0V-5.5V	SSOP24
SC8F6796	4Kx16	344x8	26	2	5	24x12Bit	1	1	1	-	11seg×7com	2.0V-5.5V	SSOP28

MTP系列 – 高速AD型

Part No.	ROM	RAM	I/O	PGA	PWM	ADC	USART	I2C	SPI	TOUCH	LCD	VDD(V)	PACKAGE
SC8F5771	4Kx16	256x8	8	1	5	8x12Bit	-	1	-	-	Y	1.8V-4.5V	mSOP10
SC8F5773	4Kx16	256x8	18	1	5	18x12Bit	1	1	1	8	Y	1.8V-4.5V	TSSOP20
SC8F5775	4Kx16	256x8	16	1	5	16x12Bit	1	1	1	-	Y	1.8V-4.5V	QFN20
SC8F5776	4Kx16	256x8	19	1	5	18x12Bit	1	1	1	-	Y	1.8V-4.5V	QFN24 SSOP24

MTP系列 – 通用AD型

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	WDT	ADC	PWM	OPA	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8F3751	4Kx16	344x8	8	3	1	8x12Bit	3	0	XT/INTRC	1.8V-5.5V	MSOP10
SC8F3752	4Kx16	344x8	14	3	1	13x12Bit	5	2	XT/INTRC	1.8V-5.5V	SOP16
SC8F3710	2Kx16	256x8	6	3	1	6x12Bit	3	0	XT/INTRC	2.0V-5.5V	SOP8
SC8F3711	2Kx16	256x8	8	3	1	8x12Bit	3	0	XT/INTRC	2.0V-5.5V	mSOP10
SC8F3712	2Kx16	256x8	14	3	1	14x12Bit	3	0	XT/INTRC	2.0V-5.5V	SOP16
SC8F3715	2Kx16	256x8	18	3	1	18x12Bit	5	0	XT/INTRC	2.0V-5.5V	SSOP24

选型表 SC MTP系列



MTP系列 –触摸型, 支持AD, 运放, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	WDT	ADC	TOUCH	OPA	PWM	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8F3892	4Kx16	344x8	14	3	1	13x12Bit	5	2	5	XT/INTRC	1.8V-5.5V	SOP16

MTP系列 – 触摸型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	Touch	TIMER	WDT	PWM	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8F8121	2Kx16	128x8	3+1	2	2	1	2	INTRC	2.0V-5.5V	SOT23-6
SC8F8122	2Kx16	128x8	5+1	4	2	1	2	INTRC	2.0V-5.5V	SOP8

选型表

SC Flash系列



Flash系列 – AD+触摸型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	Touch	TIMER	WDT	ADC	PWM	OPA	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8F2850	2Kx14	256x8	6	5	2	1	6x12Bit	4	0	INTRC	2.5V~5.5V	SOP8
SC8F2852	2Kx14	256x8	14	7	2	1	14x12Bit	5	0	INTRC	2.5V~5.5V	SOP16
SC8F2892	2Kx14	256x8	14	7	2	1	14x12Bit	5	2	INTRC	2.5V~5.5V	SOP16

Flash系列 – AD+运放型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	WDT	ADC	PWM	OPA	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8F2750	2Kx14	128x8	6	2	1	6x12Bit	4	1	INTRC	2.5V~5.5V	SOP8
SC8F2751	2Kx14	128x8	8	2	1	8x12Bit	5	1	INTRC	2.5V~5.5V	MSOP10
SC8F2752	2Kx14	128x8	14	2	1	14x12Bit	5	2	INTRC	2.5V~5.5V	SOP16
SC8F2790	4Kx14	256x8	6	2	1	6x12Bit	3	1	INTRC	2.5V~5.5V	SOP8

选型表 SC OTP系列



OTP系列 – 触摸型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	Touch	ADC	TIMER	WDT	PWM	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8P8022D	2Kx16	176x8	5+1	4	5x12Bit	2	1	2	INTRC	2.5V-5.5V	SOP8

OTP系列 – AD型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	WDT	ADC	PWM	LCD	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8P1710D	2Kx16	176	5+1	2	1	5x12Bit	2	5COM	INTRC	2.1V-5.5V	SOP8
SC8P1715	2Kx16	176	7+1	2	1	7x12Bit	2	7COM	INTRC	2.1V-5.5V	MSOP10
SC8P1711D	2Kx16	176	11+1	2	1	11x12Bit	2	11COM	INTRC	2.1V-5.5V	SOP14
SC8P1712D	2Kx16	176	13+1	2	1	13x12Bit	2	13COM	INTRC	2.1V-5.5V	SOP16
SC8P1713S	2Kx16	176	17+1	3	1	10x12Bit	2	4COM	INTRC	2.5V-5.5V	SSOP20
SC8P1710E	2Kx16	176	5+1	2	1	5x12Bit	2	5COM	INTRC	1.8V-5.5V	SOP8
SC8P1711D	2Kx16	176	11+1	2	1	11x12Bit	5	11COM	INTRC	1.8V-5.5V	SOP14
SC8P1712D	2Kx16	176	13+1	2	1	13x12Bit	5	13COM	INTRC	1.8V-5.5V	SOP16

OTP系列 – I/O型, 支持C语言

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	WDT	PWM	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8P1151A	1Kx14	48	3+1	1	1	1	INTRC	1.8V-5.5V	SOT23-6
SC8P1152A	1Kx14	48	5+1	1	1	3	INTRC	1.8V-5.5V	SOP8
SC8P1153A	1Kx14	48	11+1	1	1	5	INTRC	1.8V-5.5V	SOP14

选型表

专用芯片系列



电动牙刷专用芯片

Part No.	ROM	RAM	I/O	TIMER	ADC	PWM	Other Features	OSC	VDD(V)	PACKAGE
SC8P1762E	2Kx16	176	10	2	9x12Bit	2	内置N+P MOSFET H桥驱动电路	INTRC	2.5V-5.5V	SOP16
SC8F3762	2Kx16	256	15	2	15x12Bit	5	内置N+P MOSFET H桥驱动电路	INTRC	2.0V-5.5V	SSOP24

LCD专用驱动

Part No.	Mode of comm	COMn x SEGn	LCD Bias	LCD Duty	Speaker Driver	PACKAGE
CMS1621	4	4x32	1/2 or 1/3	1/2 or 1/3 or 1/4	BZ/BZ	SOP24/SOP28/SSOP48

LED专用驱动

Part No.	Mode of comm	Display NO.	COMn x SEGn	共阴驱动	共阳驱动	KEY	PACKAGE
CMS1616	SPI	28	7x4	7段4位	----	----	DIP16/SOP16
CMS1617	SPI	21	8x2/7x3	8段2位/7段3位	----	6x1	SOP16
CMS1620	SPI	48	8x6~10x4	8段6位~10段4位	----	----	SOP20
CMS1620B	SPI	42	6x7~9x4	6段7位~9段4位	7段6位	6x1	SOP20
CMS1624	SPI	77	11x7~14x4	11段7位~14段4位	7段11位	----	SOP24
CMS1627	SPI	70	10x7~13x4	10段7位~13段4位	7段10位	10x2	SOP28
CMS1628	SPI	70	10x7~13x4	10段7位~13段4位	7段10位	10x2	SOP28
CMS1668	SPI	70	10x7~13x4	10段7位~13段4位	7段10位	10x2	SOP24
CMS1640	类似IIC	128	8x16	8段16位	16段8位	----	SOP28
CMS1650	IIC	32	8x4/7x4	8段4位/7段4位	----	7x4	DIP16/SOP16



Cmsemicon®

中微半导体（深圳）股份有限公司

网 址: www.mcu.com.cn
市场销售: sales@mcu.com.cn
技术支持: support@mcu.com.cn

