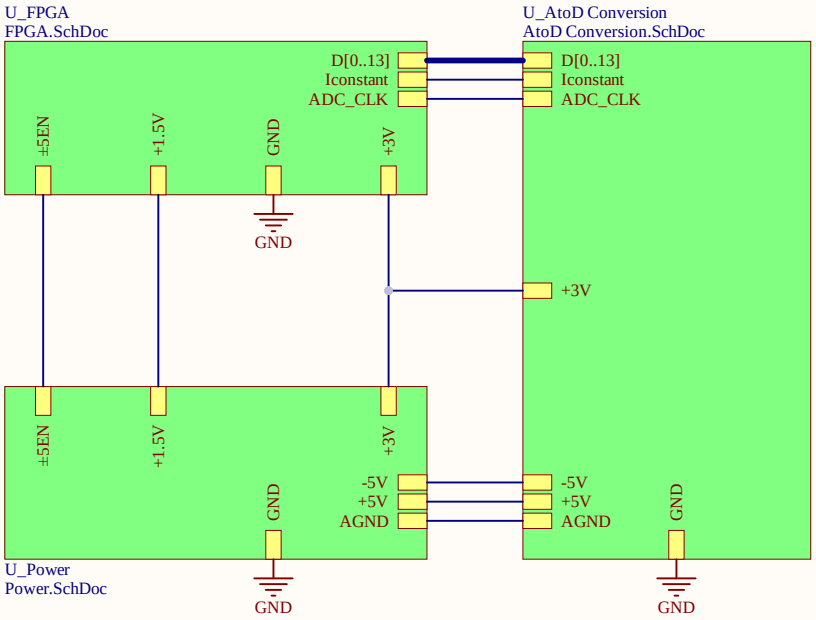
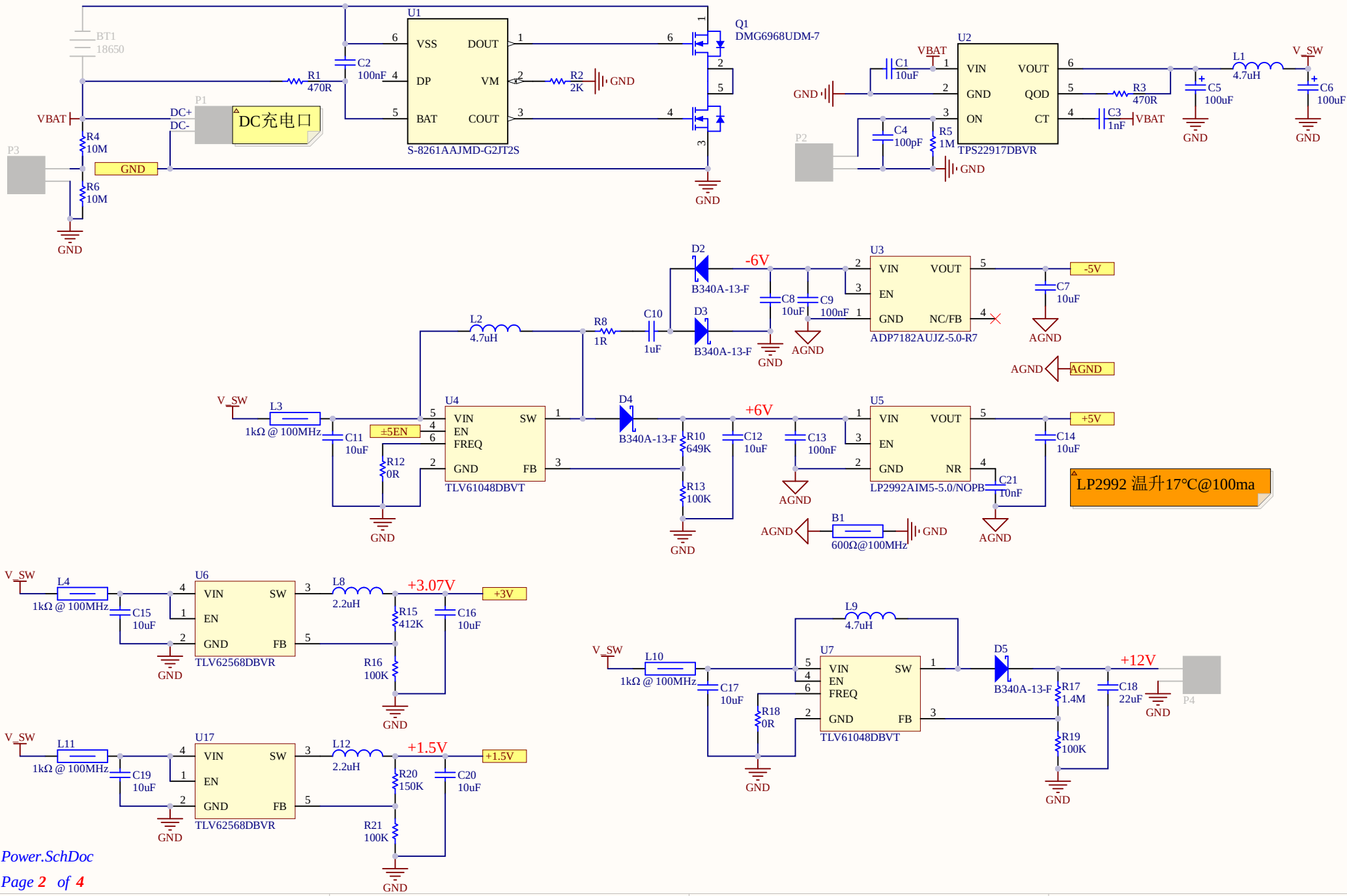


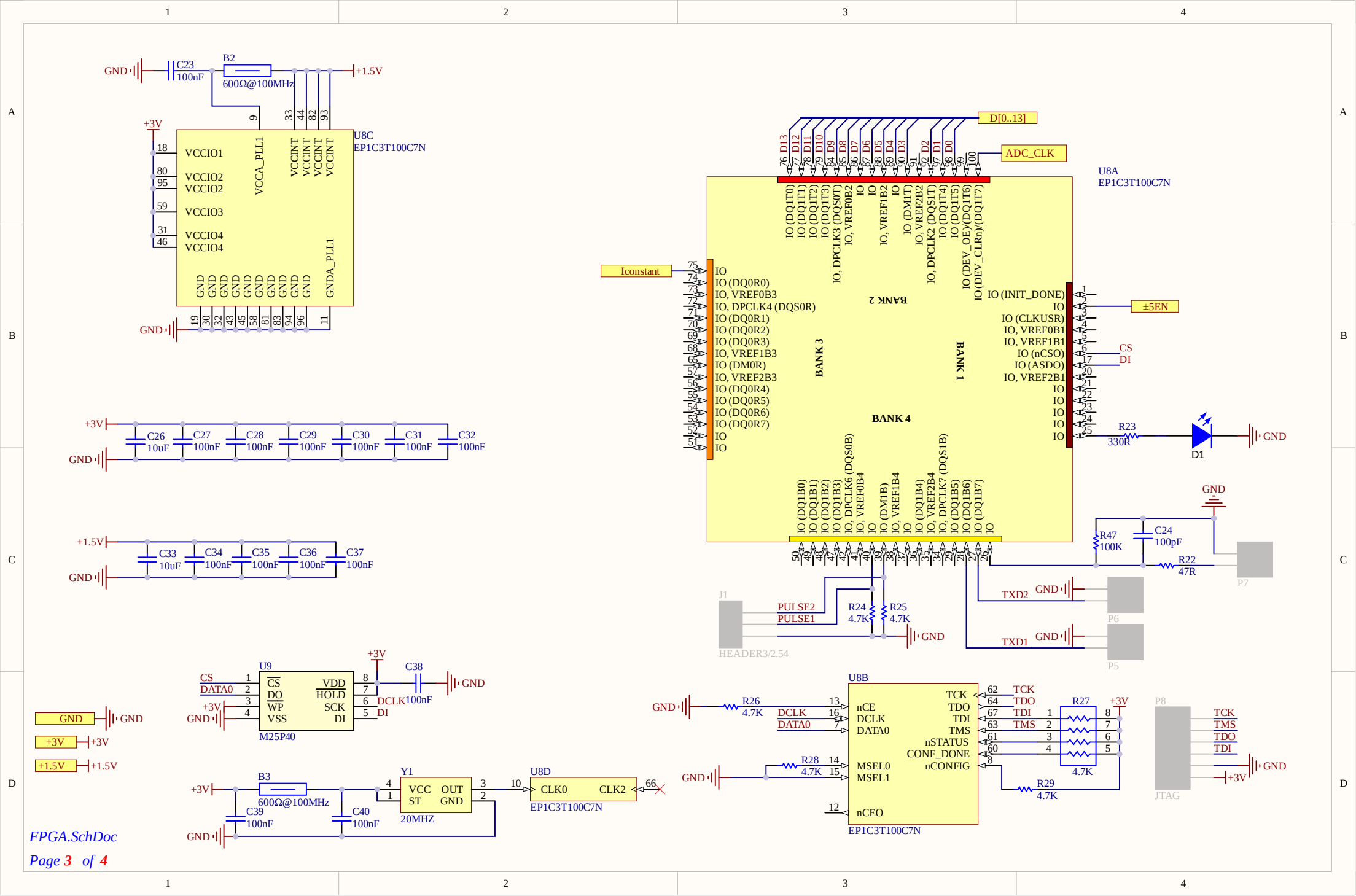
TOP.SchDoc

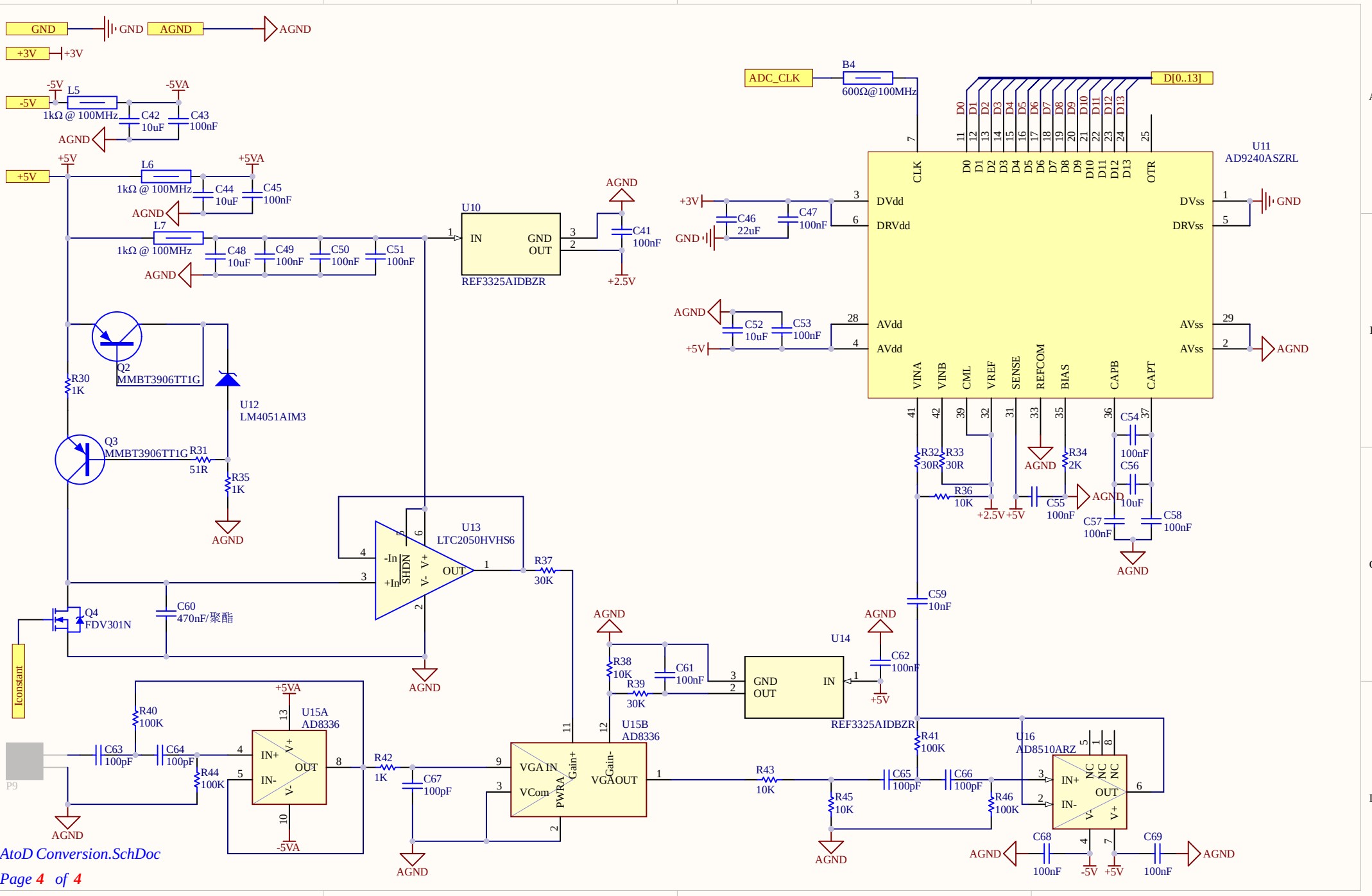
Page 1 of 4



Power.SchDoc

Page 2 of 4


GND
C23
100nF
B2
600Ω@100MHz
+1.5V
+3V
U8C
EP1C3T100C7N
VCCIO1
VCCIO2
VCCIO2
VCCIO3
VCCIO4
VCCIO4
VCCA_PLL1
VCCINT
GNDA_PLL1
C26
10uF
C27
100nF
C28
C29
C30
C31
C32
C33
C34
C35
C36
C37
U9
M25P40
CS
DATA0
DO
WP
VSS
VDD
HOLD
SCK
DI
C38
DCLK
B3
Y1
20MHZ
C39
C40
U8D
CLK0
CLK2
FPGA.SchDoc
Page 3 of 4
D[0..13]
ADC_CLK
U8A
EP1C3T100C7N
Iconstant
BANK 2
BANK 3
BANK 1
BANK 4
IO (INIT_DONE)
±5EN
IO (CLKUSR)
IO (nCSO)
IO (ASDO)
CS
DI
R23
330R
D1
R47
100K
C24
100pF
R22
47R
P7
P6
P5
TXD2
TXD1
J1
HEADER3/2.54
PULSE2
PULSE1
R24
4.7K
R25
4.7K
U8B
nCE
DCLK
DATA0
nSTATUS
CONF_DONE
nCONFIG
MSEL0
MSEL1
nCEO
EP1C3T100C7N
R26
R27
R28
R29
TCK
TDO
TDI
TMS
P8
JTAG


GND
AGND
+3V
-5V
-5VA
+5V
+5VA
L5
L6
L7
1kΩ @ 100MHz
C42 10uF
C43 100nF
C44 10uF
C45 100nF
C46 22uF
C47 100nF
C48 10uF
C49 100nF
C50 100nF
C51 100nF
C52 10uF
C53 100nF
U10
REF3325AIDBZR
C41 100nF
+2.5V
ADC_CLK
B4
600Ω@100MHz
D[0..13]
U11
AD9240ASZRL
CLK
OTR
DVdd
DRVdd
AVdd
DVss
DRVss
AVss
VINA
VINB
CML
VREF
SENSE
REFCOM
BIAS
CAPB
CAPT
R32 30R
R33 30R
R34 2K
R36 10K
C54 100nF
C56 10uF
C55 100nF
C57 100nF
C58 100nF
C59 10nF
Q2
MMBT3906TT1G
R30 1K
U12
LM4051AIM3
Q3
MMBT3906TT1G
R31 51R
R35 1K
U13
LTC2050HVHS6
-In
+In
SHDN
V-
V+
OUT
R37 30K
Q4
FDV301N
C60 470nF/聚酯
Iconstant
R38 10K
R39 30K
C61 100nF
U14
REF3325AIDBZR
C62 100nF
U15A
AD8336
U15B
AD8336
R40 100K
R44 100K
C63 100pF
C64 100pF
R42 1K
C67 100pF
VGA IN
VCom
PWRA
Gain+
Gain-
VGAOUT
R41 100K
R43 10K
R45 10K
C65 100pF
C66 100pF
R46 100K
U16
AD8510ARZ
NC
C68 100nF
C69 100nF
P9
AtoD Conversion.SchDoc
Page 4 of 4

序号	类型	Comment	型号	Description	Designator	Quantity	厂家	订货编码	封装
1	Bead	600Ω@100MHz	BLM21AG601SN1D	600Ω @ 100MHz 线路数 1 额定电流（最大） 600mA 直流电阻（DCR）（最大） 210mΩ	B1, B2, B3, B4	4	muRata(村田)	C85837	0805
2	Capacitor	10uF	0805B106K160NT	精度 ±10% 容值 10uF 额定电压 16V 温漂系数（介质材料）X7R	C1, C7, C8, C11, C12, C14, C15, C16, C17, C19, C20, C26, C33, C42, C44, C48, C52, C56	18	FH(风华)	C92341	0805
3	Capacitor	100nF	0603B104K500NT	精度 ±10% 容值 100nF 额定电压 50V 温漂系数（介质材料）X7R	C2, C9, C13, C23, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C43, C45, C47, C49, C50, C51, C53, C54, C55, C57, C58, C61, C62, C68, C69	33	FH(风华)	C30926	0603
4	Capacitor	1nF	0603CG102J500NT	精度 ±5% 容值 1nF 额定电压 50V 温漂系数（介质材料）C0G	C3	1	FH(风华)	C1636	0603
5	Capacitor	100pF	0603CG101J500NT	精度 ±5% 容值 100pF 额定电压 50V 温漂系数（介质材料）C0G	C4, C24, C63, C64, C65, C66, C67	7	FH(风华)	C1635	0603
6	钽电容	100uF	TAJE107K016RNJ	钽电容 精度 ±10% 容值 100uF 额定电压 16V ESR串联电阻 900 mΩ @ 100kHz 工作温度 -55℃~125℃	C5, C6	2	AVX	C106186	CASE-E_7343
7	Capacitor	1uF	0603B105K500NT	精度 ±10% 容值 1uF 额定电压 50V 温漂系数（介质材料）X7R	C10	1	FH(风华)	C90540	0603
8	Capacitor	22uF	GRM32ER71E226KE15L	±10% 容值 22uF 额定电压 25V 温漂系数（介质材料）X7R	C18	1	muRata(村田)	C21397	1210
9	Capacitor	10nF	0603CG103J500NT	精度 ±5% 容值 10nF 额定电压 50V 温漂系数（介质材料）C0G	C21, C59	2	FH(风华)	C82282	0603
10	Capacitor	22uF	GRM21BR61E226ME44L	精度 ±20% 容值 22uF 额定电压 25V 温漂系数（介质材料）X5R	C46	1	muRata(村田)	C86816	0805
11	Capacitor	470nF/聚酯	C222S474J40Y350	聚酯薄膜电容 脚间距（mm） 10 精度 ±5% 容值 470nF 额定直流耐压DC 450V 工作温度 -55℃ ~ +105℃	C60	1	faratronic(厦门法拉)	C280341	P=10mm
12	LED	MHT192WDT-C2	MHT192WDT-C2	LED SMD贴片0603顶部发光 黄色雾状胶体，高亮白色光 电压VF:2.6-3.1V@5mA 亮度Iv:228-450mcd@5mA 坐标x:0.3,y:0.3 发光角度:120deg	D1	1	MEIHUA(美华科技)	C389521	0603
13	肖特基二极管	B340A-13-F	B340A-13-F	直流反向耐压（Vr） 40V 平均整流电流（Io） 3A 正向压降（Vf） 550mV @ 3A	D2, D3, D4, D5	4	DIODES(美台)	C85098	SMA
14	Inductor	4.7uH	VLS252012ET-4R7M	精度 ±20% 饱和电流 1.37A 温升电流0.92A 直流电阻（内阻） 377mΩ 电感值 4.7uH	L1, L2, L9	3	TDK	C98336	NR2520
15	Bead	1kΩ @ 100MHz	CBM321609U102T	阻抗 @ 频率 1kΩ @ 100MHz 线路数 1 额定电流（最大） 2A 直流电阻（DCR）（最大） 120mΩ	L3, L4, L5, L6, L7, L10, L11	7	FH(风华)	C139169	1206
16	Inductor	2.2uH	SPH201610U2R2MT	精度 ±20% 饱和电流 1.3A 温升电流1.15A 直流电阻（内阻） 175mΩ 电感值 2.2uH	L8, L12	2	Sunlord(顺络)	C96796	NR2016
17	MOS(场效应管)	DMG6968UDM-7	DMG6968UDM-7	漏源电压（Vdss） 20V 连续漏极电流（Id）（25°C 时） 6.5A 栅源极阈值电压 900mV @ 250uA 漏源导通电阻 24mΩ @ 6.5A,4.5V 最大功率耗散（Ta=25°C） 850mW 类型 双N沟道(共漏)	Q1	1	DIODES(美台)	C151635	SOT23-6
18	PNP	MMBT3906TT1G	MMBT3906TT1G	额定功率 200mW 集电极电流Ic 200mA 集射极击穿电压Vce 40V 晶体管类型 PNP	Q2, Q3	2	ON(安森美)	C82042	SOT23-3
19	MOS(场效应管)	FDV301N	FDV301N	漏源电压（Vdss） 25V 连续漏极电流（Id）（25°C 时） 220mA 栅源极阈值电压 1.06V @ 250uA 漏源导通电阻 4Ω @ 400mA,4.5V 最大功率耗散（Ta=25°C） 350mW 类型 N沟道	Q4	1	ON(安森美)	C15310	SOT-23-3
20	Resistor	470R	RS-03K4700FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R1, R3	2	FH(风华)	C116694	0603
21	Resistor	2K	RS-03K2001FT	精度 ±1% 阻值 2kΩ 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R2, R34	2	FH(风华)	C115336	0603
22	Resistor	10M	RS-03L1005FT	温度系数 ±250ppm/℃ 精度 ±1% 阻值 10MΩ 功率 0.1W	R4, R6	2	FH(风华)	C322040	0603
23	Resistor	1M	RS-03K1004FT	阻值 1MΩ 精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R5	1	FH(风华)	C136593	0603
24	Resistor	1R	RS-03L1R00FT	±250ppm/℃ 精度 ±1% 阻值 1Ω 功率 0.1W	R8	1	FH(风华)	C174300	0603
25	Resistor	649K	RS-03K6493FT	649kΩ 精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R10	1	FH(风华)	C321974	0603
26	Resistor	0R	RS-03000FT	精度 ±1% 阻值 0Ω 功率 0.1W	R12, R18	2	FH(风华)	C136582	0603
27	Resistor	100K	RS-03K1003FT	精度 ±1% 阻值 100kΩ 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R13, R16, R19, R21, R40, R41, R44, R46, R47	9	FH(风华)	C115320	0603
28	Resistor	412K	RS-03K4123FT	412kΩ 精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R15	1	FH(风华)	C321899	0603
29	Resistor	1.4M	RS-03L1404FT	±250ppm/℃ 精度 ±1% 阻值 1.4MΩ 功率 0.1W	R17	1	FH(风华)	C322055	0603
30	Resistor	150K	RS-03K1503FT	150kΩ 精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R20	1	FH(风华)	C294649	0603
31	Resistor	47R	RS-03K47R0FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 阻值 47Ω 功率 0.1W	R22	1	FH(风华)	C140087	0603
32	Resistor	330R	RS-03K3300FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 阻值 330Ω 功率 0.1W	R23	1	FH(风华)	C125768	0603
33	Resistor	4.7K	RS-03K4701FT	精度 ±1% 阻值 4.7kΩ 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R24, R25, R26, R28, R29	5	FH(风华)	C116693	0603
34	Resistor	4.7K	4D03WGF4701T5E	4.7K 电阻器数 4 精度 ±1% 安装类型 表面贴装 每元件功率 1/16W 温度系数 ±200ppm/℃	R27	1	UNI-ROYAL(厚声)	C66697	0603_x4
35	Resistor	1K	RS-03K1001FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 阻值 1kΩ 功率 0.1W	R30, R35, R42	3	FH(风华)	C115325	0603
36	Resistor	51R	RS-03K51R0FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W 阻值 51Ω	R31	1	FH(风华)	C146828	0603
37	Resistor	30R	RS-03K30R0FT	精度 ±1% 阻值 30Ω 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R32, R33	2	FH(风华)	C321848	0603
38	Resistor	10K	RS-03K1002FT	精度 ±1% 温度系数 ±100ppm/℃ 阻值 10kΩ 功率 0.1W	R36, R38, R43, R45	4	FH(风华)	C115324	0603
39	Resistor	30K	RS-03K3002FT	精度 ±1% 阻值 30kΩ 温度系数 ±100ppm/℃ 功率 0.1W	R37, R39	2	FH(风华)	C140100	0603
40	电池保护芯片	S-8261AAJMD-G2JT2S	S-8261AAJMD-G2JT2S	单节电池保护芯片 过充4.325V 过放2.5V 过流150mV	U1	1	ABLIC(艾普凌科)	C125801	SOT23-6
41	模拟开关	TPS22917DBVR	TPS22917DBVR	2A负载开关	U2	1	TI(德州仪器)	C2681320	SOT23-6
42	LDO	ADP7182AUJZ-5.0-R7	ADP7182AUJZ-5.0-R7	−28 V、 −200 mA、低噪声线性稳压器	U3	1	ADI(亚德诺)/LINEAR	C514357	SOT-23-5
43	DCDC	TLV61048DBVT	TLV61048DBVT	DC-DC芯片 最小输入电压 2.5V 最大输入电压 5.5V 输出电压（最小值/固定） 0.6V 输出电压（最大值） 5.5V 可输出电流 1A 开关工作频率 1.5MHz	U4, U7	2	TI(德州仪器)	C2071944	SOT-23-6
44	LDO	LP2992AIM5-5.0/NOPB	LP2992AIM5-5.0/NOPB	16V 工作电源电流(Max) 4mA 压降(max) 850mV @ 250mA 输出电压(可调) - 静态电流(Iq) - 最大输出电流 250mA 输出配置 正 纹波抑制(PSRR) 45dB(1kHz) 工作温度 -40℃~125℃(Tj) 输出电压(固定) 5V	U5	1	TI(德州仪器)	C130001	SOT-23-5
45	DCDC	TLV62568DBVR	TLV62568DBVR	DC-DC芯片 最小输入电压 2.5V 最大输入电压 5.5V 输出电压（最小值/固定） 0.6V 输出电压（最大值） 5.5V 可输出电流 1A 开关工作频率 1.5MHz	U6, U17	2	TI(德州仪器)	C163219	SOT-23-5
46	FPGA	EP1C3T100C7N	EP1C3T100C7NA	Cyclone Family, 1.5V FPGA, 65 I/O Pins, 1 x PLL, Commercial Grade, Speed Grade 7, Pb-Free	U8	1	INTEL	-	TQFP100
47	FLASH存储器	M25P40	M25P40-VMN6TPB	FLASH - NOR 4Mb（512K x 8） SPI 电压 - 供电 2.3V ~ 3.6V 工作温度 -40°C ~ 85°C（TA）	U9	1	micron(镁光)	C524852	SOIC-8
48	电源参考	REF3325AIDBZR	REF3325AIDBZR	输出电压（最小值/固定） 2.5V 输出电流 5mA 输出电压（最大值） - 输入电压 2.7 V ~ 5.5 V 电源电流 8.5uA 输出类型 固定 工作温度 -40°C ~ 125°C(TA) 温度系数 30ppm/°C 阴极电流 - 精度 ±0.15% 参考源类型 系列	U10, U14	2	TI(德州仪器)	C69039	SOT23-3
49	模数转换芯片	AD9240ASZRL	AD9240ASZRL	模数转换芯片 读写接口类型 Parallel 工作电压 5V 输入类型 Differential, Single Ended 参考类型 External, Internal 输入数 1 采样率（sps） 10M A/D 位数 14	U11	1	ADI(亚德诺)	C38677	MQFP-44
50	并联电压参考	LM4051AIM3	LM4051AIM3-ADJ/NOPB	1.212V 输出电流 12mA 输出电压（最大值） 10V 输入电压 - 电源电流 - 输出类型 可调式 工作温度 -40°C ~ 85°C(TA) 温度系数 50ppm/°C 阴极电流 65uA 精度 ±0.1% 参考源类型 分流器	U12	1	TI(德州仪器)	C181558	SOT-23
51	运放	LTC2050HVHS6	LTC2050HVHS6#TRPBF		U13	1	ADI(亚德诺)	C679145	TSOT-23-6
52	特殊功能放大器	AD8336	AD8336ACPZ WP		U15	1	ADI(亚德诺)	C1523374	LFCSP-16
53	运放	AD8510ARZ	AD8510ARZ-REEL7	FET输入运放 增益带宽积（GBP） 8MHz 放大器组数 1 输出类型 - 运放类型 J-FET 各通道功耗 - 压摆率（SR） 20 V/us 工作温度 -40°C ~ 125°C 电源电压 ±4.5V ~ 18V	U16	1	TI(德州仪器)	C44017	SOIC-8_150mil
54	有源晶振	20MHZ	Q33310F70051500	工作电压 2.7V ~ 3.6V 主频 20MHz 频率稳定度 ±50ppm 工作温度 -40℃~85℃	Y1	1	EPSON(爱普生)	C32529	SMD-3225_4P