



一节锂离子电池电量指示芯片

概述：

PL5356A 是一款单节锂电池电量指示芯片，该芯片采用 CMOS 工艺实现，体积小，便于便携式产品安装。

PL5356A 内置比较器和反馈回路，实现 4 个电压点的检测。通过内部修调技术，可以保证电压检测精度达到 $\pm 1\%$ 。输出采用 OPENDRAIN 结构，便于客户使用 IO 口或者 LED 指示。

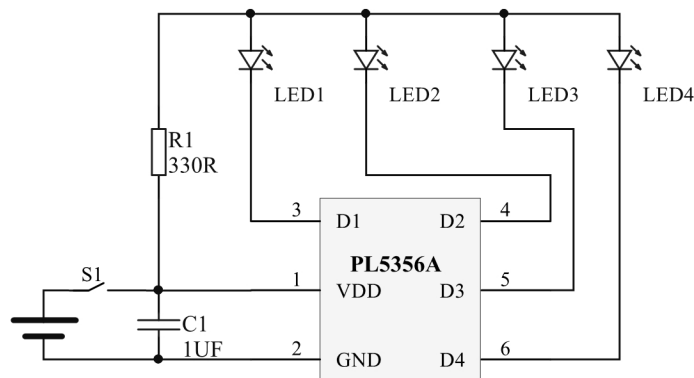
特点：

- 超低功耗： $<10\mu\text{A}$
- 内置 4 路比较器，实现 4 个电压点检测
- 内部比较器具有合理的迟滞，便于做充放电指示。
- 高精度： $\pm 2\%$

应用：

- 移动电源，TWS 充电仓

典型应用电路：

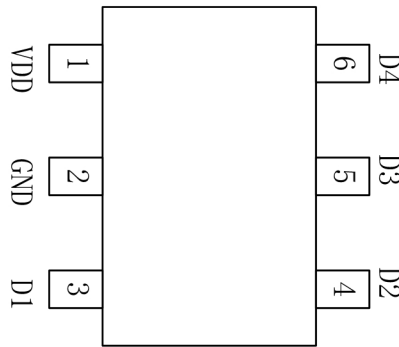


电量示意表：

电压范围 上升	VD4	VD3	VD2	VD1
3.87-4.2	亮	亮	亮	亮
3.7-3.87	亮	亮	亮	灭
3.55-3.7	亮	亮	灭	灭
3.4-3.55	亮	灭	灭	灭
3.4 以下	灭	灭	灭	灭



封装和引脚:



编号	引脚名称	引脚功能
1	VDD	电源输入端
2	GND	接地端
3	D1	LED1 输出指示, 高压端指示
4	D2	LED2 输出指示
5	D3	LED3 输出指示
6	D4	LED4 输出指示, 低压端指示

极限参数:

- 输入电压 V_{cc} $V_{ss}-0.3V\sim V_{ss}+7V$
- D1-D4 耐压 $VD1-VD4$ $V_{ss}-0.3V\sim V_{cc}+0.3V$
- D1-D4 输出电流 $ID1-ID4$ 30mA

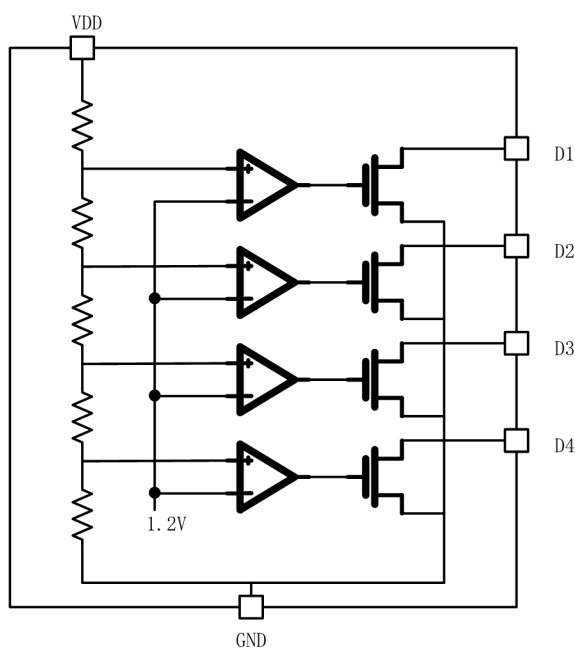
注: 超出所列的极限参数可能导致器件的永久性损坏。以上给出的仅仅是极限范围, 在这样的极限条件下工作, 器件的技术指标将得不到保证, 长期在这种条件下还会影响器件的可靠性。

电气特性:

(除非特别注明, TA = 25°C。)

参数	标号	条件	最低	典型	最高	
输入电压	Vcc		2		6.5	V
静态工作电流	ISS	VCC=4.5V	5	8	10	uA
VD1 上升沿检测点	VD1R	VCC 上升	-	3.87	-	V
VD1 下降沿检测点	VD1D	VCC 下降	-	3.8	-	
VD2 上升沿检测点	VD2R	VCC 上升		3.7	-	
VD2 下降沿检测点	VD2D	VCC 下降	-	3.64	-	
VD3 上升沿检测点	VD3R	VCC 上升	-	3.55	-	
VD3 下降沿检测点	VD3D	VCC 下降	-	3.50	-	
VD4 上升沿检测点	VD4R	VCC 上升	-	3.4	-	
VD4 下降沿检测点	VD4D	VCC 下降	-	3.1	-	
VDX 端口源电流	IDX	VDD-VDX=0.3V	5			mA

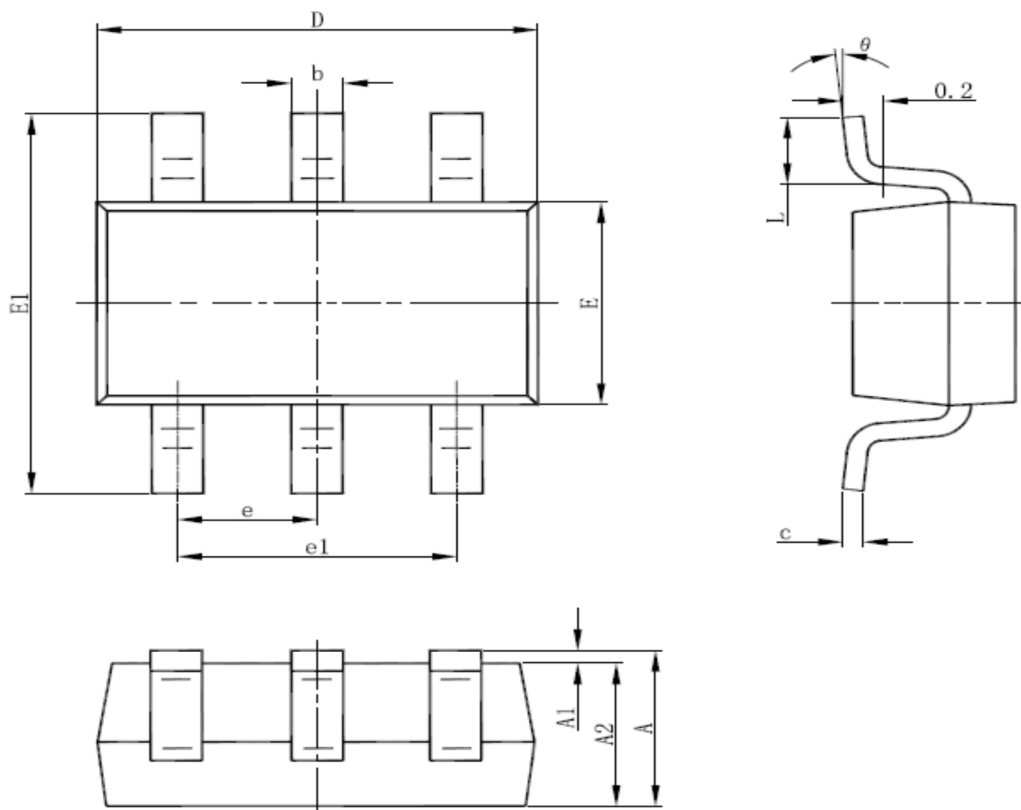
框图





封装形式:

SOT23-6L



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
theta	0°	8°	0°	8°