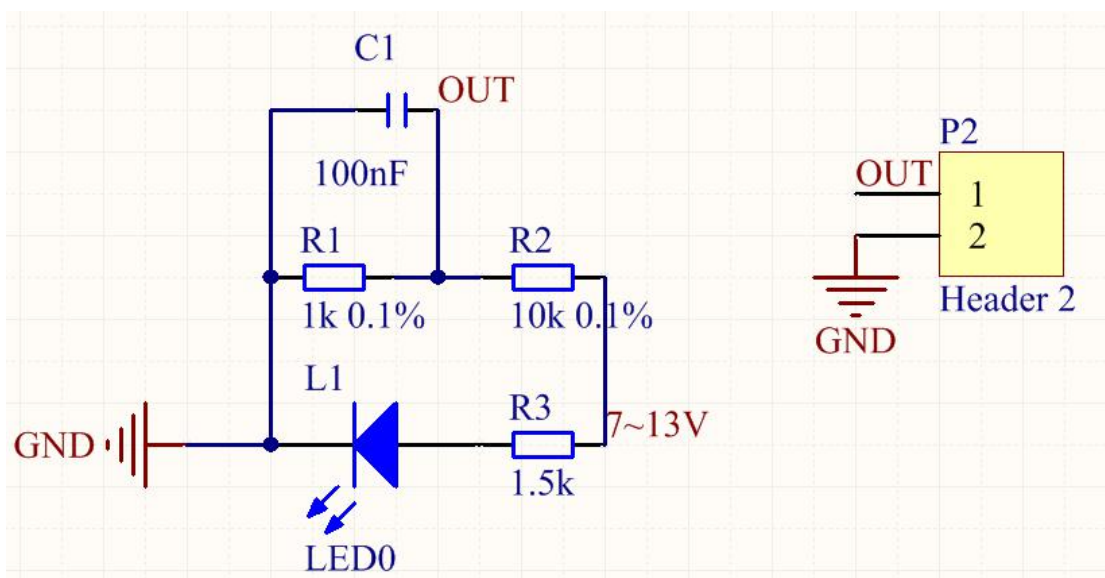


精密电阻电池电压测量模块使用说明

本模块使用高精度电阻分压的方式对电池电压进行测量，根据我们的经验，一般航模电池的电量是和电压相关的，比如 3S 满电的时候是 12.6V，过放（电压低于 9.6V）必然导致电池永久过放，所以我们有必要通过监控电池电压的变化，近似表示电池的电量，在电池电量比较低的情况下，提醒我们充电。

下面是模块的原理图，简单分析可知，电池电压经过电阻分压，衰减为原来的 1/11 之后，送单片机 ADC 检测，以 12 位 ADC 的 STM32 举例，Get_Battery 为 ADC 采集的变量，那么很容易计算得到电池的电量

$$\text{Battery_Voltage} = \text{Get_Battery} * 3.3 * 11 / 4096 \quad (\text{单位: V})$$



其中 OUT 引脚可以直接接到单片机的 ADC 引脚采集。

另外，模块的两排排针的间距是 15.1mm，如下图所示：

