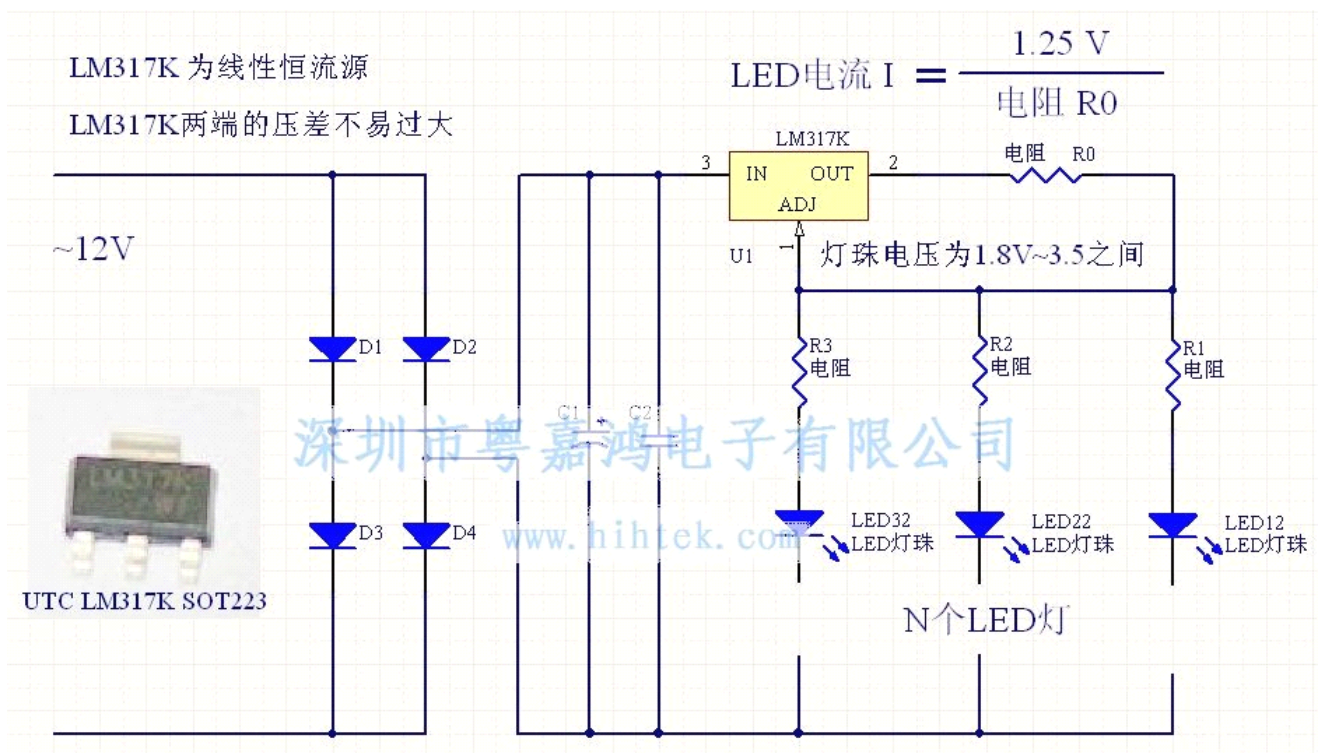


一款基于 LM317K 的实用型 LED 照明电路

当今市场上有很多 LED 灯的驱动 IC，真可谓英雄不问出处，大小 IC 厂商都相继推出了 LED 照明驱动 IC。具体哪家的 IC 做的性能最好，大家仁者见仁，智者见智。但是，当我们选用的时候发现，IC 的价格甚至超过大功率 LED 的价格，加上外围电路复杂。

参考一些客户的实际电路，我们推荐一款基于 LM317K 的简单实用，成本极低的 LED 恒流驱动电路。它解决了用阻容稳压方式来驱动 LED 灯导致 LED 亮暗不一，色差偏离现象。因为 LM317K 是一款极其成熟的稳压 IC，大大提高了 LED 的使用寿命，在某些场合的转换效率超过专用的 LED 驱动 IC。具体电路如下：



单个回路 LED 的个数 \times LED 正向电压为 LED 灯杯电压，LM317K ADJ 处的电压和 LED 灯杯的压差由 R_1 、 R_2 、 R_3 等来承担，通过调整 R_1 、 R_2 、 R_3 实现稳定各回路电流和降低 LM317K 的压差的作用。

此电路可以广泛应用于低压直流供电的场合，如汽车尾灯，车内照明，12V 或 24V 交直流灯杯等。