

LED 老化测试在产品质量控制是一个非常重要的环节，但在很多时候往往被忽视，不能进行正确有效的老化。

LED 老化方式包括恒流老化及恒压老化，恒流老化是最符合 LED 电流工作特性，是最科学的 LED 老化方式；过电流冲击老化也是厂家最新采用的一种老化手段，通过使用频率可调，电流可调的恒流源进行此类老化，以期在短时间内判断 LED 的品质预期寿命，并且可挑出很多常规老化无法挑出的隐患 LED。

(1) LED 的特性接近稳二极管，工作电压变化 0.1V，工作电流可能变化 20mA 左右。为了安全，普通情况下使用串联限流电阻，极大的能量损失显然不适合太阳能草坪灯，并且 LED 亮度随工作电压而变化。升压电路是一个好办法，也可以用简单的恒流电路，总之一定要自动限流，否则将会损坏 LED。

(2) 一般 LED 的峰值电流 50~100mA，反向电压在 6V 左右，注意不可超过这个极限，尤其在太阳能电池反接或者蓄电池空载，升压电路峰值电压过高时很可能超过这个极限，损坏 LED。

(3) LED 温度特性不好，温度上升 5℃，光通量下降 3%，夏季使用更要注意。

(4) 工作电压离散性大，同一型号，同一批次的 LED 工作电压都有一定差别，不宜并联使用。若一定要并联使用，就应该充分考虑均流的情况。

(5)超高亮白光 LED 色温为 6400~30000k ,目前低色温的超高亮白光 LED 尚未进入市场 ,所以用超高亮白光 LED 制造的太阳能草坪灯光穿透能力比较差 ,这点在光学设计上要引起注意。

(6)静电对超高亮白光 LED 影响很大 ,在安装时要有防静电设施 ,工人要佩带防静电手腕 ,受静电伤害的超高亮白光 LED 当时可能凭眼睛看不出来 ,但是使用寿命将会变短。