

MIRACLE LED DIY KITS - HIGH POWER SERIES

米拉克 LED 动手做套件 - 大功率系列制作说明

材料清单（以全套散件为例）

3W 大功率 LED 球泡灯清单

- 1、3*1W 铝基板（含 3 颗固定螺丝） *1 套
- 2、配套灯罩（奶白色） *1 只
- 3、配套散热铝材灯体（含灯罩卡圈） *1 套
- 4、免焊镀镍灯头（绝缘仓体/灯头/螺钉） *1 套
- 5、恒流 3*1W 驱动电源 *1 只
- 6、大功率 1W LED 灯珠（暖白或正白） *3 颗



5W 大功率 LED 球泡灯清单

- 1、5*1W 铝基板（含 3 颗固定螺丝） *1 套
- 2、配套灯罩（奶白罩或磨砂罩） *1 只
- 3、配套散热铝材灯体（含灯罩卡圈） *1 套
- 4、免焊镀镍灯头（绝缘仓体/灯头/螺钉） *1 套
- 5、恒流 5*1W 驱动电源 *1 只
- 6、大功率 1W LED 灯珠（暖白或正白） *5 颗



强烈建议购买的配件：

散热硅胶-----增强散热效果

20mm 的热缩管-----增加安全性

所需工具：

电烙铁/焊丝

十字螺丝刀

镊子-----穿电线时用镊子方便多了，强烈推荐配备

打火机或热风枪-----处理热缩管用



制作步骤：



1、给驱动电源上热缩管

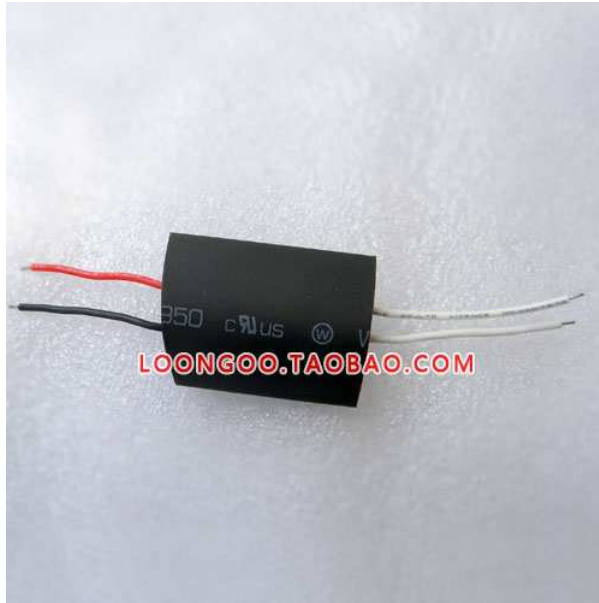
剪下直径 20mm 热缩管约 4.5cm 的，以包住驱动电源为宜。

用打火机或热风枪加热热缩管使之收紧裹住驱动电源。

*如果是用打火机的，请注意控制好火候，建议用打火机火苗头部扫几下热缩管即可实现明显收缩。请勿在一处持续加热，以免损坏热缩管的。

剪下一段20mm热缩管





2、焊接灯珠到铝基板上

先给铝基板上要安装灯珠地方涂一点散热硅胶。只用一点而已，不必贪多。





大功率 LED 灯珠的正负极区分：

不同厂商对 LED 灯珠的正负极表示是不同的，所以最保险的方法是安装前先用万用表的二极管档检查一下。

方法：数字式万用表 2 只表笔接灯珠 2 极，如果灯珠能出现微亮，则红表笔所接是 LED 灯珠的正极，黑表笔接的是 LED 灯珠的负极。

*指针式万用表的检测结果则刚好相反。

*我们目前出售的大功率 LED 灯珠，负极上标有“-”号，请注意观察。

将灯珠安放到铝基板上的正负极位置上。

逐一将之焊接好。焊接时先固定一极，再用手指压住灯珠再焊接另一极，确保安装正确，导热部分（热沉）接触良好。

焊接完成后，检查一下焊接点，防止虚焊。

另外确保铝基板上没有焊锡残留。

3、安装铝基板到灯体上

在已安装了灯珠的铝基板背面中间部分涂上散热硅胶。铝基板的螺丝孔位处不要涂。

还是那句话，只要一点点。

用 3 颗螺丝将铝基板固定在灯体上。

*5W 铝基板可能只需用 2 只螺丝即可。



4、将驱动电源装到灯体内

灯体内放置驱动电源的空间都是足够的。

将 220V 输入线（白线）分别穿过绝缘仓体的尾部孔及侧面孔，并拉出足够的长度。

将侧面孔出来的线剥去外皮，露出导线。

将金属灯头旋入，使露出的导线与之贴合，拧紧灯头。

尾部孔出来的线也要少量剥皮，将导线弯折一下，扣在灯头尾部的绝缘塑料上，最后将螺钉压入。

*在穿线过程中，使用镊子将会事半功倍。建议同时购买本店的无磁镊子。

*多余的线头要剪去。

将驱动电源装到灯体内





输入线穿过尾部孔及侧面孔

剥皮露出导线



LOONGOO.TAOBAO.COM

将导线弯折一下，扣在此处



LOONGOO.TAOBAO.COM

5、焊接驱动电源输出正负极到铝基板上

根据需要剪短输出导线，将导线焊接到铝基板上，此时要注意区分正负极。





6、检查

观察一下焊接情况，导线连接情况。将灯泡接到 E27 大螺品灯座上测试，看是否正常点亮。

*如果不亮，重点检查：灯珠正负极安装是否正确；输入端连接线是否有脱落。

*可带电检查一下驱动电源正负极电压，如有电压，则问题在灯珠部分；如没有电压，问题在驱动电源这边。

7、加灯罩老化

灯泡装配完成后，在确保正常点亮的前提下，扣上灯罩。

灯罩是卡扣式的，扣住后，一般不取下，如要取下，可以直接旋下卡

圈即可，不用去抠灯罩。

将灯泡在灯座上连续点亮 48 小时以上，确保能灯泡稳定工作。





至此，大功率 LED 灯泡安装大功告成。

*辅助操作：

个人制作过程中没有灯头锁紧工具，可以在灯泡老化后，用钢钉头在灯头上敲出齿孔，防止日后使用中出现灯头松动的情况。

*掌柜制作的样品灯，只是拧紧，没有打齿孔，也从未出现松动现象，供参考。



*文字是枯燥的，实际制作会容易得多。

套件购买：

3W LED 灯泡套件（全套）

<http://item.taobao.com/item.htm?id=15441409913>

5W LED 灯泡套件（全套）

<http://item.taobao.com/item.htm?id=20033920466>

推荐购买：

0.5W USB 小夜灯

<http://item.taobao.com/item.htm?id=17983480363>

M4 2W LED 阅读灯

<http://item.taobao.com/item.htm?id=16310446571>

USB 1W LED 夹子灯 即将上市，敬请关注

本文由 LOONG00 龙谷商城掌柜 pptcai 编写。

V1.0 build 20121031