**辨别LED驱动电源好坏的五大技巧**

　　如果辨识LED驱动电源的品质好坏呢？我们可以从以下几点来做辨识：

　　第一，驱动芯片：ICLED驱动电源的核心就是IC，IC的好坏直接影响整个电源。大厂的驱动IC，都是购买晶园寻找大型的封装厂来封装的；而小厂的驱动IC技术是直接抄大厂的驱动设计方案找小型的封装厂来封装，无法正常保障整批IC的一致性和稳定性，从而导致驱动电源在使用一段时间后莫名其妙的失效。所以LED驱动电源上的IC，拒绝打磨，以便灯具厂家了解IC方案和核算驱动的成本，做到合理的价格采购电源产品。

　　第二，变压器控制芯片可视为电源的大脑中枢，而决定功率、耐温等是变压器。变压器负责完成“交流电-磁能-直流电”，能量超载就会饱和炸机。组成变压器的核心是磁芯和线包。

　　磁芯品质是变压器的核心，但是如同瓷器一般，极难辨别。简易的外观辨别为：外观脆、密、亮，同时背面打磨气孔者为上品。目前上海诺意使用的磁芯为开模的PC44磁芯，保障电源的高效率。

　　线包是由铜线绕组而成，使用铜线的品质是影响变压器的寿命的关键。同样长度的铜包铝线材是纯铜线的1/4价格，由于成本压力导致的，往往变压器生产厂家就会参杂着铜包铝的线包的变压器在里面。从而导致变压器温度升高的时候烧毁失效，导致电源和整灯失效。所以很多的灯具，特别的内置电源的灯具，往往会出货6个月左右出现炸机现象。而怎么辨别这个铜线是纯铜线还是铜包铝呢？使用打火机点燃一下，快速烧断即为铜包铝。也还可以测量线圈阻值来辨识。

　　第三，电解电容和贴片陶瓷电容输入电解电容的品质和寿命要求可能大家都知道，大家也都非常重视。但是大家往往会忽视输出电容的品质要求，其实输出电容的寿命对电源的寿命影响很大。输出端有高达每秒6万次的开关频率，导致电容的寄生电阻发热加大，产生类似水垢的物质，最后电解液升温、爆浆。推荐输出电解电容：采用LED专用电解，一般型号以L开头。目前我们的输出电解都是艾华高寿命的电解电容。

　　陶瓷电容：材质分为X7R，X5R和Y5V，而Y5V的实际容值仅能达到实际的1/10，标称容值仅指工作在0伏时。所以这个微小的贴片电阻，选项不良也会导致成本的价格差和极大缩短电源的寿命。

　　第四，LED驱动电源产品的电路设计和焊接工艺设计优劣的判别：抛开专业的角度，可以通过一些直观的办法来分辨，如元件布局整齐、大方、有序、焊点亮净挺拔。一位优秀的工程师是不会做出杂乱无序的设计。至于飞线、手工加元件，更是严重缺乏技术力量的表现。

　　焊接工艺：手工焊接与波峰焊工艺，众所周知，机械化生产的波峰焊工艺品质肯定是好于手工焊接。辨别办法：背面是否有红胶。(锡膏工艺+焊接治具也可实现波峰焊，但是治具成本高)。

　　贴片的焊点检测仪器：AOI。该设备可以检测出贴片过程中的虚焊、假焊、漏焊现象。

　　目前灯具在使用一段时间出现闪灯现象，基本上都是由于电源或者灯珠虚焊导致的。而这个产品的虚焊检测，是极难通过老化检测的出来的，所以就必须依靠AOI来检测电源的贴片品质了。

　　第五，电源产品的批量检测老化架和高温老化房物料和生产工艺控制的再好的LED驱动电源产品，还是需要检测老化的。因为电子元器件和变压器的来料检测是很难管控的。只有通过整个批次的电源的老化和高温房的高温抽检，来检测这个批次电源的品质稳定性和物料是否有安全隐患。

　　大批量高温抽检的作用：目前电源的失效是在千分之1至百分之1之间，只有数千只的高温老化才会发现这类失效。

　　高温房可模拟电源工作的恶劣环境，在加严条件下的抽检，可发现批量性问题，如设计不合理、原材料不良、推演灯具内的失效、高压开关冲击等。

　　常温长时间老化：筛选出虚焊、漏焊、碰撞等随机失效，滤除元件的早期失效，有效降低成品失效率(百分之一降至千分之一)。

　　常温老化非常耗费老化设备与人员，日产10万只电源的工厂，老化设备至少占地500平米，逾万老化位，且实现流水线老化，业界鲜有。