**【LED技术解析】LED驱动电源两大误区解答**

目前，不少灯具厂家的工程及采购人员，甚至是公司老总，对LED电源的认识的了解都是很片面的。这样对LED电源的采购和使用带来很大的障碍，除了 时间、精力、人力的浪费，最后甚至出现产品不匹配的现象，徒劳无功。LED驱动电源研发技术的东莞领冠半导体有限公司总经理廖玉柱，根据其自身的丰富经验 及对于市场的观察，总结了如下几点常见误区：

　**1、对于安规和EMC了解不透彻**

　 　一些企业往往是重视安规而忽视了EMC，结果很多产品在EMC上“吃了大亏”，最终被终端客户退货。现时很多采购人员往往只是询问厂家是否有 UL/SAA安规，殊不知现在市面上很多厂家虽是先申请UL/SAA安规，但是他们的产品实际上不能通过EMC和EMS，即没有通过美国强制的FCC和澳 洲的C-TICK。

　　究其原因是UL/SAA安规对于厂家来说技术难度不大，因为UL认证管控的是产品安全方面，包括绝缘、温升等，只要 厂家有相关文件支持及投入费用足够，基本上可以通过认证。而FCC/C-TICK的EMC则不同，一方面，因为每个电源产品的传导干扰、辐射干扰以及抗干 扰度都需要较高的技术来解决，难度增加不少；另一方面，实际上EMC和UL安规相对还有矛盾的地方，导致所需的时间跨度要很久，并且EMC好坏与电源的效 率是相矛盾的，对于电源的温升影响很大。所以，一些厂家为了抢占市场，迎合“真相不明”的采购人员的需求，他们先把产品的UL安规申请下来，再做EMC认 证的申请和整改，一旦不能通过EMC，即使需要做整改，那怕是很微小的改动，那对于UL来说都是无效的，不被认可的！最终，落到终端客户，他们在做能源之 星和DLC检测认证的时候，同样无法通过，甚至会出现产品进入美国市场后被抽查无法通过FCC而被退货。

　　综上所述，产生这种现象的根本 原因是美国的UL认证是自愿申请的，属于非强制性认证，但美国市场对于UL的认可度较高，而国内不少电源厂家正是抓住这一点漏洞，投机取巧，直接跳过美国 强制性的FCC认证来迎合市场的“胃口”，没有把两种认证捆绑在一起；而欧洲的CE和中国的3C认证则不同，安规和EMC都是并行强制的。

　　所以，请大家注意，不要以为UL就是高大上的认证，其实暗藏玄机，尤其是在当前冒进和浮躁的LED市场，要特别小心和仔细甄别。与这些投机取巧的电源企业不同，东莞领冠电源的产品就是先通过了EMC测试认证后再去做UL认证的申请的，这样比较合乎常理和原则。

　　**2、效率和PFC(功率因数)**

　　首先向大家解释下效率，它是输出功率与输入有功功率的比值百分比。这个是LED驱动电源非常重要的参数，数值越大意味该电源发热越低，可以提高整体灯具的光效和使用寿命，也减少了终端消费者的电费支出。

功率因数是输入有功功率与输入总功率的比值，还有一部分没有被用电设备利用的称为无功功率，两者加起来就是输入总功率。现在能源之星对PF有一定要求， 但是并不太严，欧洲和国内都是沿用传统灯具的要求，到25W左右才有具体对应的要求。PF越高意味电网供电利用率越高，若发送同样电量则可以采用较细的铜 线来满足，以此节约发电成本，这对于国家电网有很大的帮助，但对消费者来说影响不大，反而是效率关乎个人消费者较多。