

沾化县高杆灯厂家- 沾化太阳能路灯-沾化景观灯厂家--楷举照明

产品名称	沾化县高杆灯厂家- 沾化太阳能路灯- 沾化景观灯厂家--楷举照明
公司名称	河北楷举光伏节能科技有限公司
价格	950.00/套
规格参数	品牌:楷举 型号:kj-001 产地:石家庄
公司地址	石家庄经济技术开发区创业路一号楷举办事处
联系电话	0311-86510756 13933858936

产品详情

沾化县高杆灯厂家- 沾化太阳能路灯-沾化景观灯厂家--楷举照明

高杆灯生产厂家-太阳能路灯-景观灯-庭院灯solar street light

灯具的设计受单只LED排列数量和排布方式的限制，生产的灯具在外形美观和保证性能方面难以兼顾。灯具的二次配光设计复杂，难以满足各类不同照明设计的要求，而且会造成灯具光效降低。

数十只单芯片LED布置在同一灯具中，要求各只LED芯片的光电性能参数一致，否则会大大降低灯具的光电性能和使用性能。在使用过程中容易出现因局部故障导致盲点，产生暗斑，增加维护成本。LED照明行业灯光亮化工程，既受全球大环境的影响，也有其行业特殊性。而LED路灯电源恰恰是目前LED发展的重中之重，对于LED技术上的相关设计，目前已经有多种的方案与独特的设计手法，我们就来一一了解一下。

LED路灯电源为什么一定要恒流的呢？LED照明材料的特性决定其受环境影响较大，譬如温度变化升高，LED的电流会增加，电压的增加，LED的电流也会增加。长期超过额定电流工作，会大大缩短LED的灯珠使用寿命。而LED恒流就是在温度和电压等环境因素变化时，确保其工作电流值不变。

LED路灯电源恒流精度市场上有的电源的恒流精度差，象市面上流行的方案等恒流的方案，误差达到 $\pm 8\%$ ，恒流误差太大。一般要求在 $\pm 3\%$ 就可以了。按3%的设计方案。生产电源要进行微调才能达到 $\pm 3\%$ 误差。LED路灯电源的工作电压。

一般LED的工作电压是3.0-3.5V，经测试，大部分工作在3.2V，所以按3.2V计算式比较合理的。N个灯珠串联的总电压=3.2*NLED路灯电源的工作电流是多少才是合适？例如LED的额定工作电流350毫安，有的

照明设计工厂一开始就用到尽，设计350毫安，实际上此电流下工作发热很严重，经多次对比试验，设计成320毫安是比较理想的。尽量减少发热量，让更多的电能变成可见光能。

能分成AC220V，AC110V尽可能分类，这样才能确保电源可靠性。由于目前的电源一般为非隔离的降压式恒流电源，在要求电压110V时，输出电压不要超过70V，串联数不超过23串。输入电压220V时输出电压可以到达156V的。也就是说，串联数不超过45串。并联数不要太多，否则工作电流太大，电源发热严重。还有一种宽电压方案。LED路灯电源板的串并联与宽电压要多宽呢。则灯板的LED串并联方式很重要。尽量不使用宽电压要使LED路灯电源工作在输入电压范围比较宽的范围AC85-265VAPFC有源功率补偿就是先用L6561/7527把电压抬高到400V，然后再降压，相当于两个开关电源。这方案在特定条件下才用的。

隔离/非隔离一般隔离电源如做成15W，放在LED路灯电源管内，其变压器体积很大，很难放进去。主要看空间结构视具体情况而定，隔离的一般只能做到15W，超过15W的很少，并且价格很贵。所以，隔离的性价比不高，一般是非隔离的占主流较多，体积可以做得更小，小可以做到高8毫米，实际上，非隔离的安全措施做好了，是不存在问题的。空间允许的也可以做隔离电源。

发现很难有合适的电源，要么电流太大，电压太小(如 $7X1W I > 350mA$ ，或 $V < 20V$)，要么电流太小，电压太高(如 $I < 200mA 25V$)，造成的结果是发热严重，效率低，或者输入电压范围不够。其实，选择一个优良的串并接方式，加在每个LED上的电压电流是一样的，而电源的效果却能发挥好的性能。好的方式是先和电源厂商沟通，量身定做。或自己生产电源。LED路灯电源要怎样才可以做到与灯珠板匹配。再找电源一些客户先设计好灯板。

LED的串并联与PFC功率因素隔离式输入AC220V高压端电解电容容量一般以输入功率 $1W=1UF$ ，AC110V $1W=2UF$ 目前市场上的电源PFC有三种情况：一种是不带PFC无功功率因数补偿专用电路的，其PF值一般在0.65左右。

二种是无源功率因数补偿PFC电路的，也就是无源功率因数补偿灯，也叫逐流电路板是目前使用广可靠性好，PF值一般在0.92左右，还有三种是有源主动式7527/6561电路做的照明工程，也就是有源功率因数补偿，称为APFC电路中AC220V，AC110V可以用同容量的电解电容，选用 $1W=1.5UF$ 。PF值可以达到这个方案的成本比第二种方案贵一倍可靠性略差。

所以第二种方案用的较多。对于无源式PFC电路：也叫做填谷式PFC电路，其直流工作电压范围是交流输入电压峰值的一半。如输入是220V，其峰值是 $220 \times 1.414 = 312V$ ，峰值电压的一半是156V，在非隔离式基础上输出波为上半波没有下半波。

灯珠的串联数不能太少，否则就达不到佳工作状态，在隔离式电源上串联数量多少与副绕组匝数多少有关，要做到的电源功率要满足输出功率。电子元件在额定电压工作范围内工作电流越小发热越底寿命越长，反之寿命就会越短。LED路灯电源珠对交流份量很敏感，交流份量越高光线舒适度就越差。

一般要用电解电容来维持电压，尽可能减少输出端电压交流份量，底压端电解电容容量不能太小。所以LED路灯电源珠串联数多45串以下为宜。要想得到比较大的功率因素因此容量与输出电流比例为 $1UF < 1.5MA$ 否则LED会出现闪烁。非隔离式输入端高压电解电容选择与隔离式相同，输出端电容选择 $1UF < 6MA$ 。调光LED电源在输出端电解电容要满足 $1UF < 0.5MA$ 。

值越大效率就越低，就意味着输入功率有很大一部分转化为热量散发出来，如果是装在灯内就会产生一个很高的温度，再加上我们LED的一个光效比所散发热量，就会叠加产生更高的温度。而我们的电源内部所有电子零件的寿命都会随温度的上升而缩短，所以说效率是决定电源寿命根本的因数，效率不能太低

，否则消耗在电源上的热量太大。非隔离式效率高于隔离式，一般在80%以上就可以了，不过。这个参数尤为重要LED路灯电源效率输入功率减去输出功率值效率与灯板的匹配接法有关。

一般用铝合金，更易于散热。也就是LED路灯电源珠贴在铝基板上，外部尽量扩大散热面积。面对如此广阔的LED市场实在是充满着生机，主要能科学的开发，某几个技术领域上能取得的地位，我相信我国的LED企业会越发强大的。随着社会的发展和人们审美情趣的日渐提高，一个建筑物除具有实用功能外，还应具有一定的审美和愉悦功能。作为一个文化场所，在某种程度上已成为一个单位，一个城市乃至一个文明程度高低的标志。LED路灯电源散热散热方案主要因素是LED路灯电源珠在不过热条件下使用能大大延长寿命外部夜间照明就是利用灯光来塑造建筑物的夜间形象，从而表现建筑物在夜幕下独特的艺术风采。表现出建筑物独特的文化内涵和艺术特征。