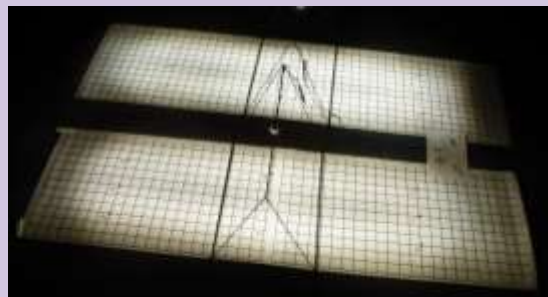
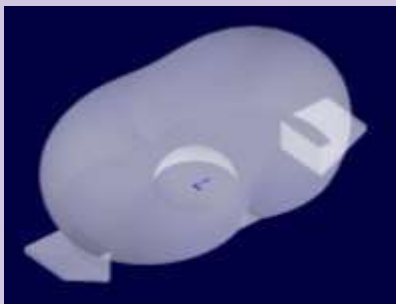


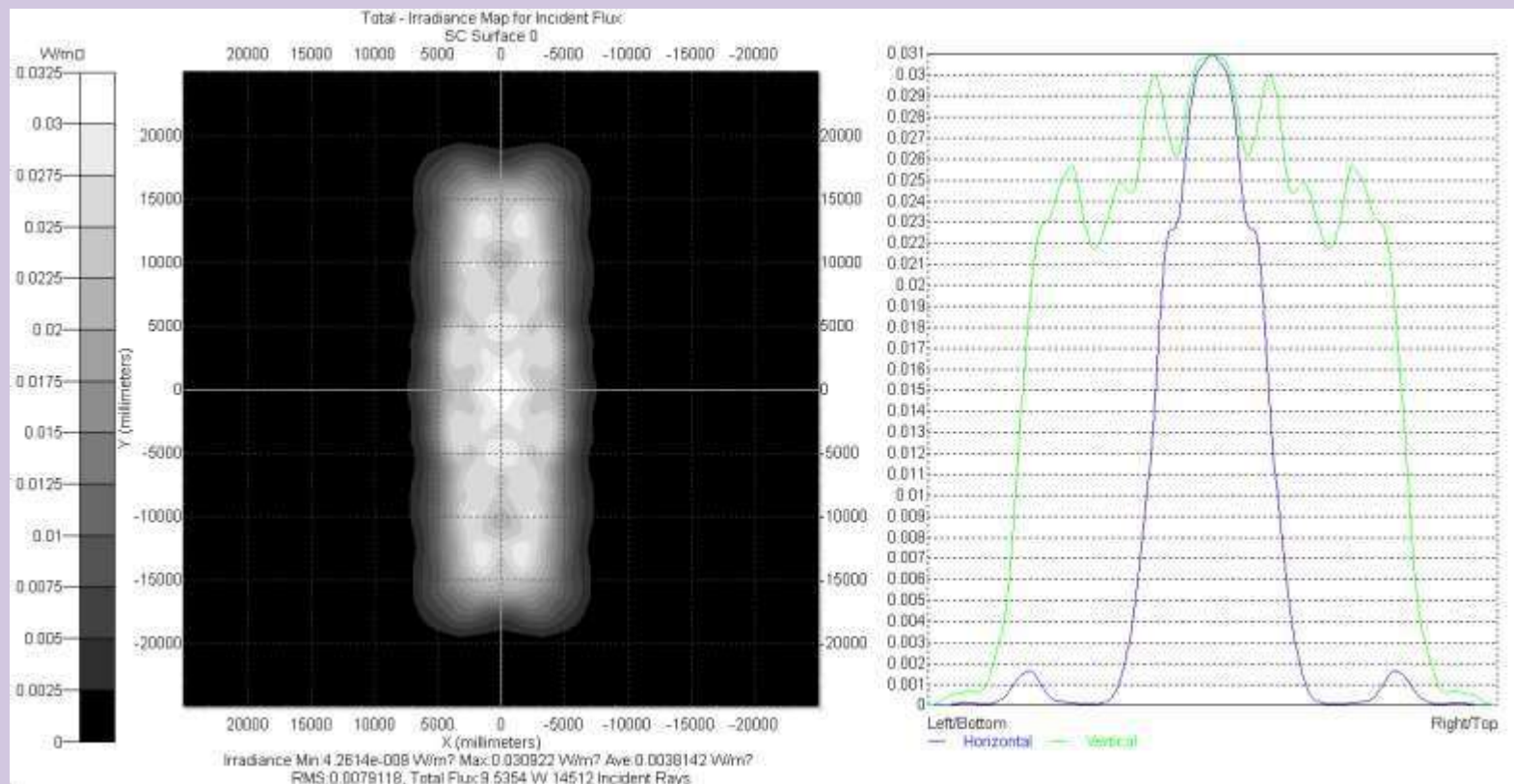
勤上LED路灯特点

- 独特的二次光学设计，将所有的光最高效率的投在路面，并与路面下平行形成一个边长为1比4的长方矩形的均匀的光照斑；
- 每颗LED都具有一个独立的二次光学系统，列阵后的LED光相互重叠相加后，在路面上形成一个满足道路安全的照度与均匀度的边长为1比4的长方矩形的光照斑，即便在有LED损坏不能正常发亮时，也只是影响其照度，而不会影响其均匀度；
- 低热阻的结构设计与良好的散热设计，保证了LED PN结温升不会超过40°C，从而保证了LED的工作寿命；
- 多路而又可靠的恒流源驱动电路，保证了LED工作的稳定性，也为LED能耗的控制提供的方便；
- 利用控制  电流的占空比，在不同时间断根据不同需要，发出不同强度的光，以求达到进一步节能的目的；
- 将工作在高压，大电流的易损功率部分与灯具分开，方便的维护。
- LED发光效率大于90Lm/W色温4500K~5300K。
- 10米灯杆时，照明范围大于 12x35m²，均匀度大于0.6，达到国家一级道路照明标准时的PLD小于0.82W/m²

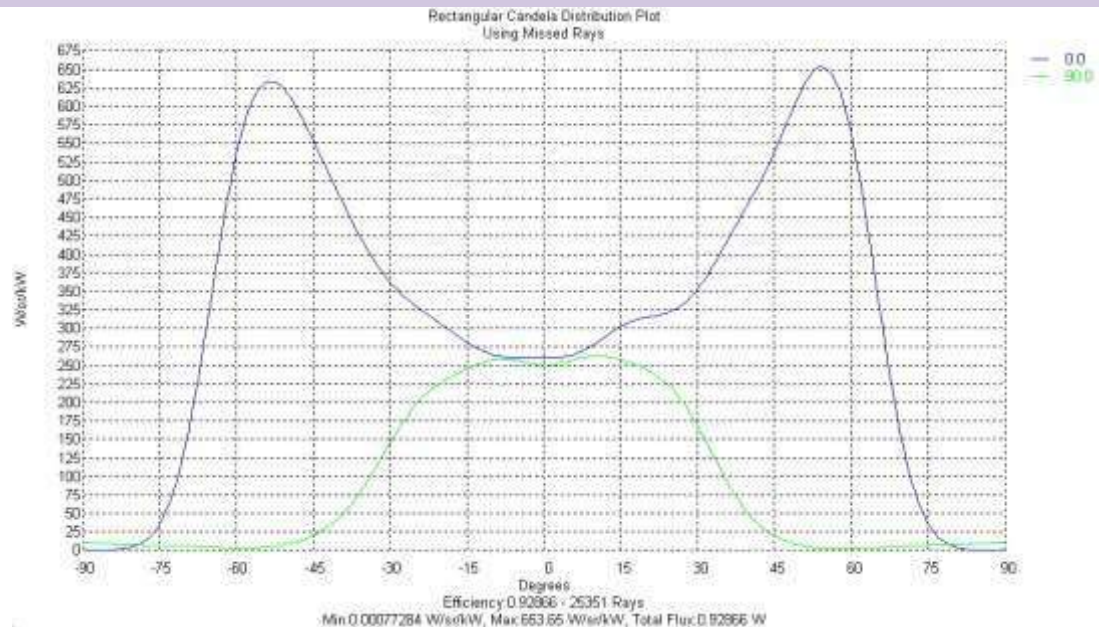
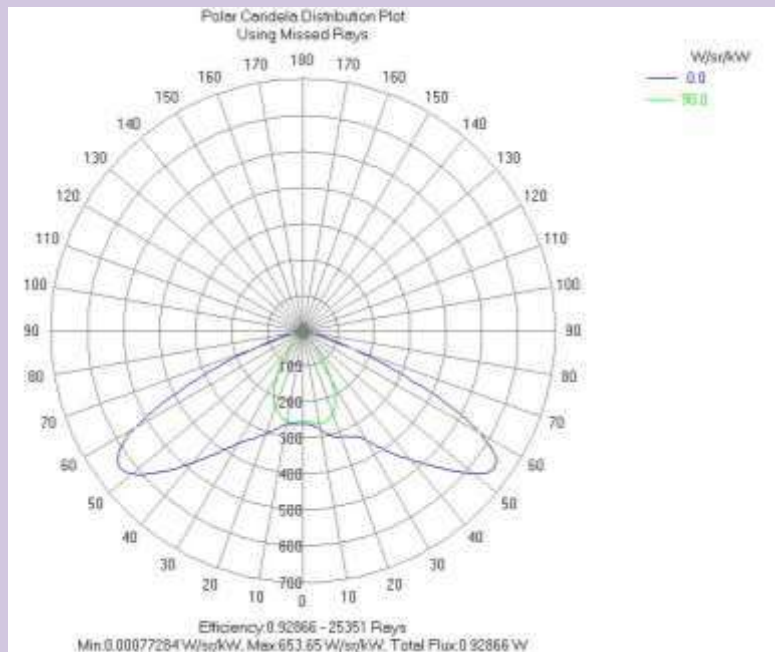
光学透镜



非成像光学技术：
按能量将光均匀分布
到路面



透镜的配光曲线

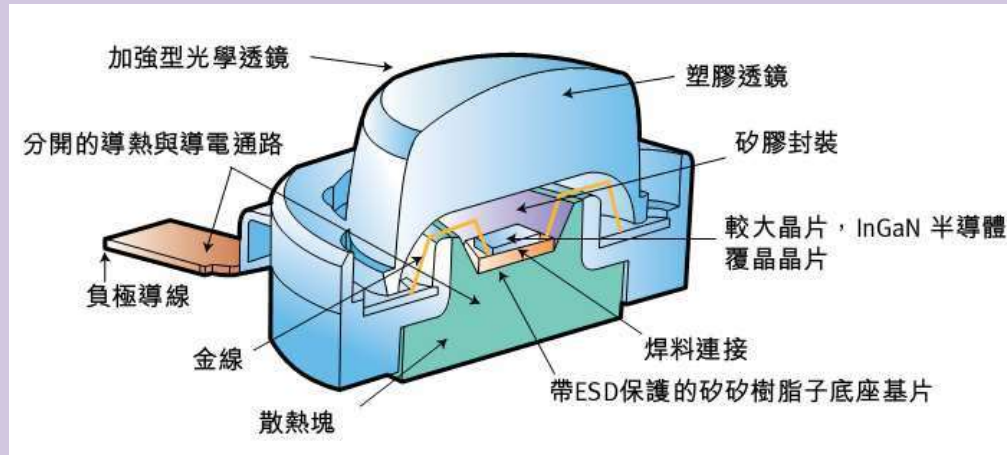


灯具实际光斑与实景

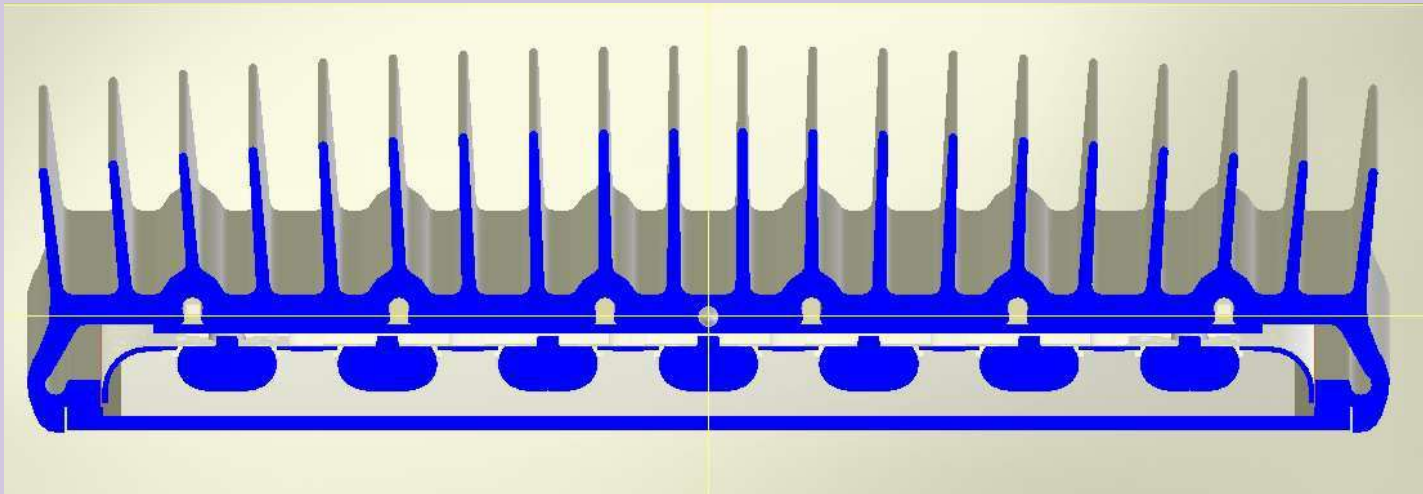


灯具低热阻设计

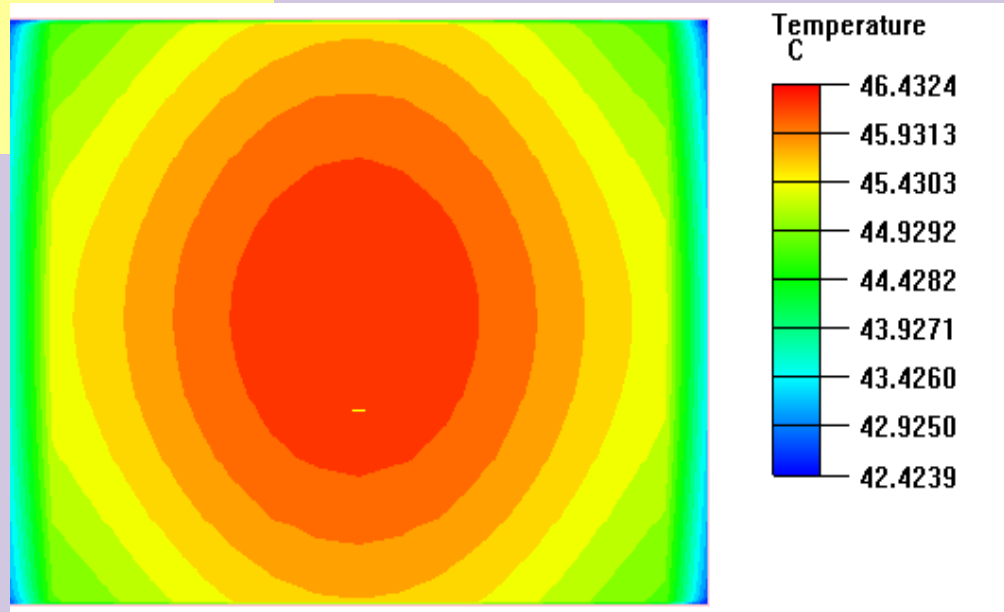
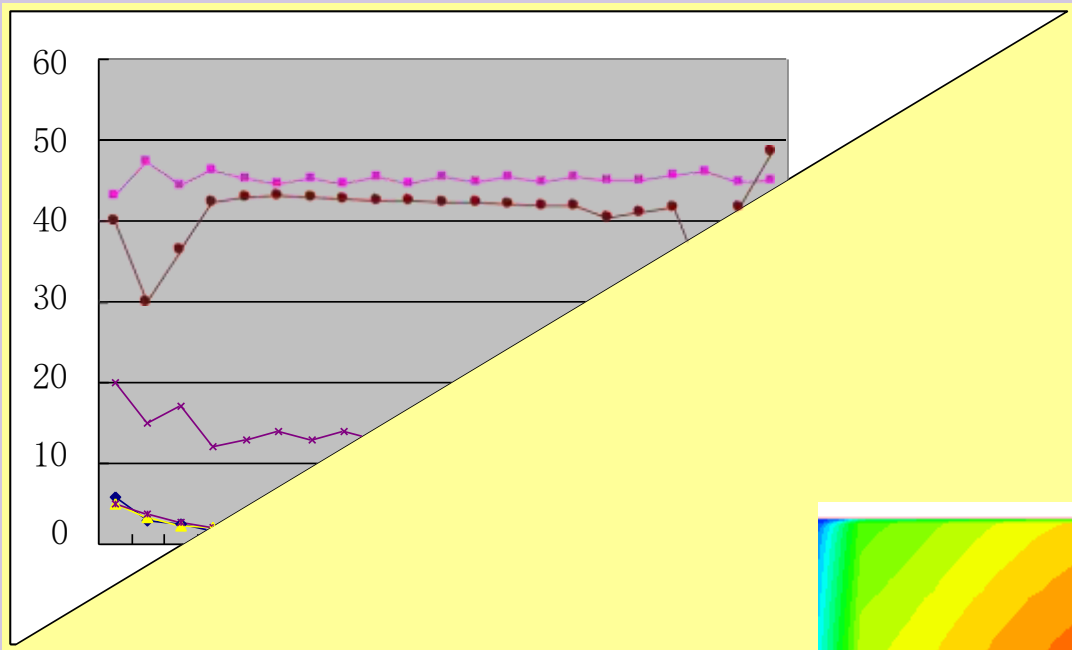
- LED封装的低热阻



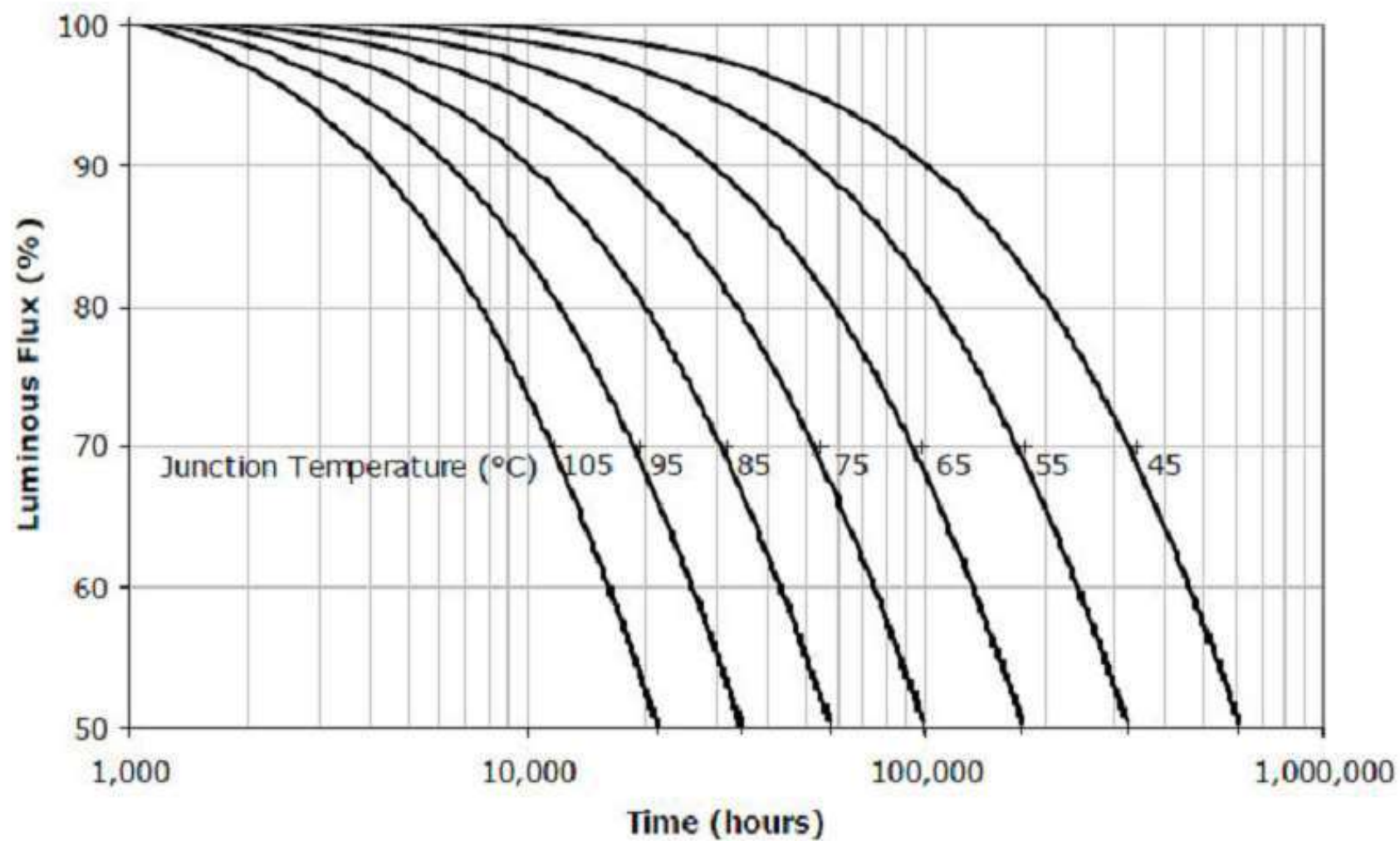
- 热传递过程中的低热阻



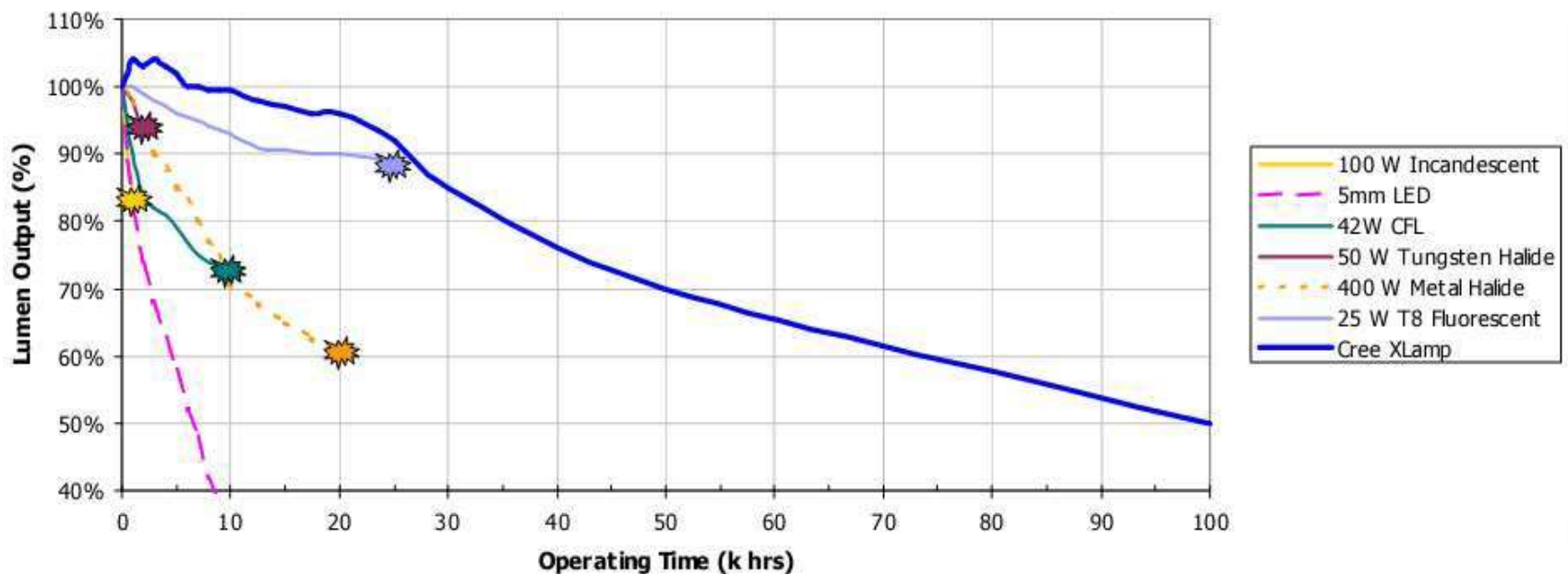
热优化传导分析



大功率LED的结温与光衰



Lifetime and Lumen Maintenance Leadership



- LEDs lead any known light source in lifetime and lumen maintenance (>50,000 hours at 70% lumen maintenance)
- LEDs inherently fail “gracefully” – no burn out, catastrophic failure
- Up to 100,000 hours (>11 years continuous life) can be projected

输入宽电压系统——AC170V~250V

输出恒定电压——DC 53V

良好的保护电路

输入超压保护

欠压保护

过流保护

防雷击保护

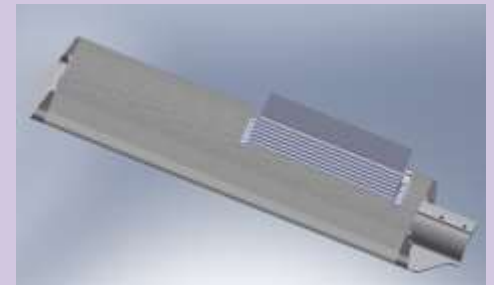
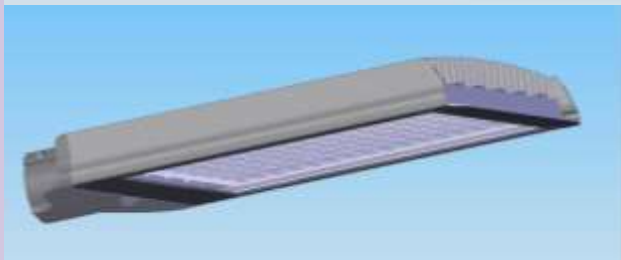
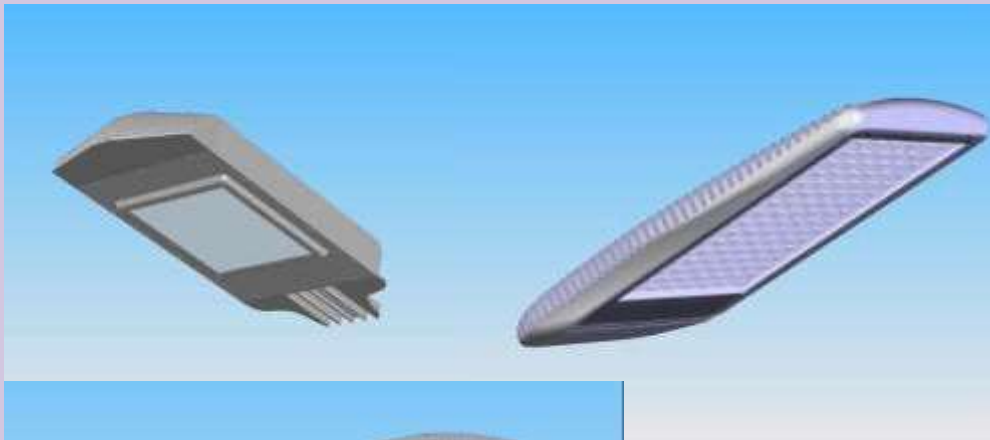
功率因素调节电路

多路恒流驱动

PWM调光系统



勤上LED路灯发展



路灯主要技术参数

- KS-E112T1 LED路灯主要技术参数

•	输入电压	AC 170~250V
•	电源频率	50~60Hz
•	功率因数(PF)	>0.95
•	总谐波失真电	<15%
•	源效率	88%
•	工作电压	53 V
•	LED功耗	112 W
•	系统功耗	127.5 W
•	LED发光效率	>85 Lm/W
•	LED灯具初始光通量	9520 Lm
•	出光效率(%)	>90%

路灯主要技术参数

- 平均照度(E) 高度为6米 >37 Lux
- 高度为8米 >21 Lux
- 高度为10米 >13 Lux
- 高度为12米 >9 Lux
- 有效照射范围 高度为6米 $6 \times 21\text{m}^2$
- 高度为8米 $8 \times 28\text{m}^2$
- 高度为10米 $10 \times 35\text{m}^2$
- 高度为12米 $12 \times 42\text{m}^2$
- 均匀度 >0.5
- 色温 4500~5300K
- 显色系数(CRI) Ra>75
- 配光曲线/光斑 非对称（蝙蝠翼形）/矩形光斑
- 结温(Tj) <75°C
- 工作环境 环境温度-35°C~40°C； 相对温度 10%~90%
- 防护等级 IP65
- 使用寿命 >50000小时
- 净重 7.5kg
- 包装尺寸 78.5(L) × 35(W) × 15(H)cm

与对手路灯对比——邦贝尔



112灯 10杆测试

照度范围： 14x25

照明光斑： 椭椭圆形

平均照度： 19.8Lux

照度均匀度： 0.31

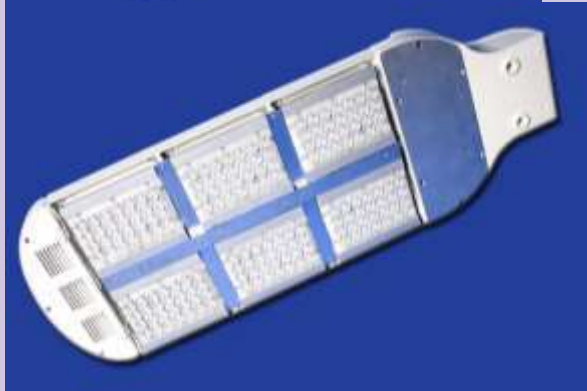
产品优点： 模块式结构，模具成本低

产品缺点： 模组大，规格少；

透镜整体化，与LED配合间隙大，出光效率低；

散热型材中空，导热性能差，散热性能不好；

外观看起来粗糙



与对手路灯对比——银雨

120灯 10杆测试

照度范围： 13x18米

照明光斑： 长方形

平均照度： 17.85Lux

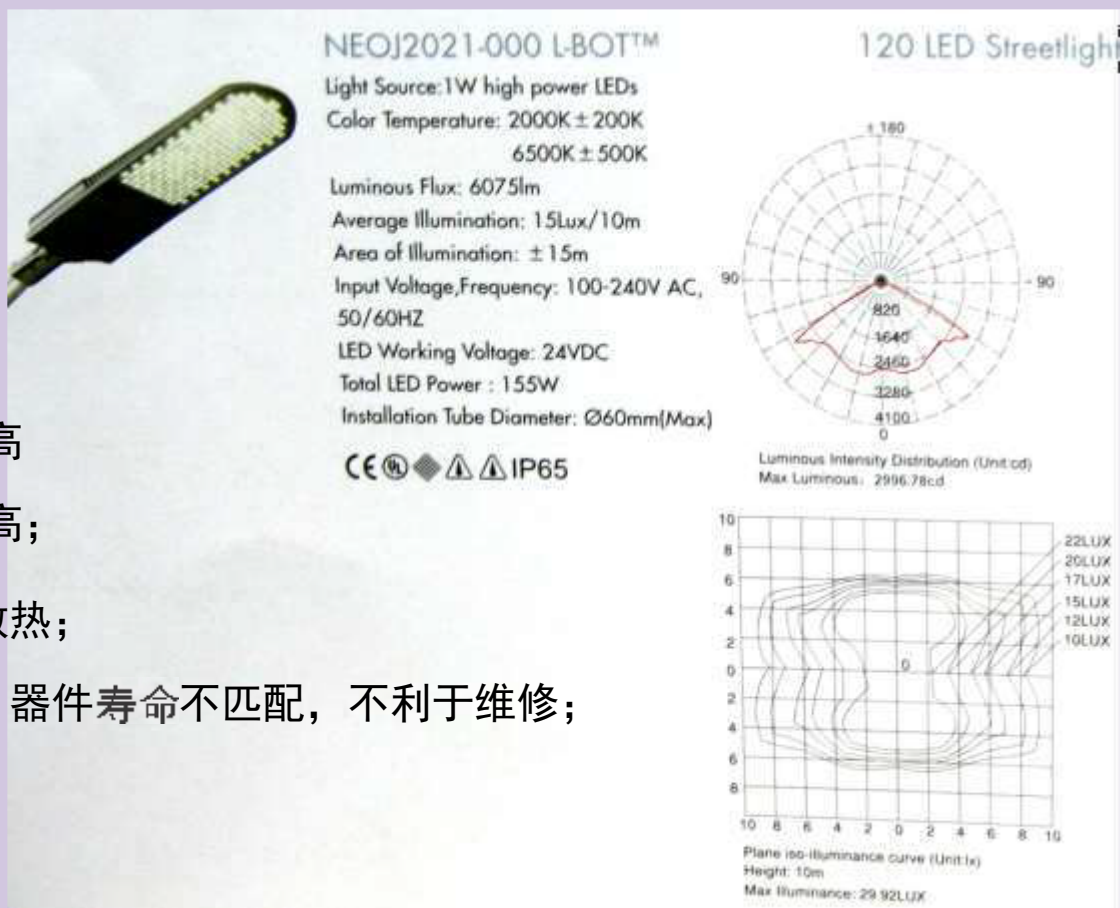
照度均匀度： 0.56

产品优点： 反光杯配光，出光效率高

产品缺点： 整体式结构，模具成本高；

表面喷涂料，不利于散热；

驱动部分放于灯体内，器件寿命不匹配，不利于维修；



与对手路灯对比——光伏能源



120灯 12杆测试

照度范围： 10x22米

照明光斑： 长方形

平均照度： 22.1Lux

照度均匀度： 0.23

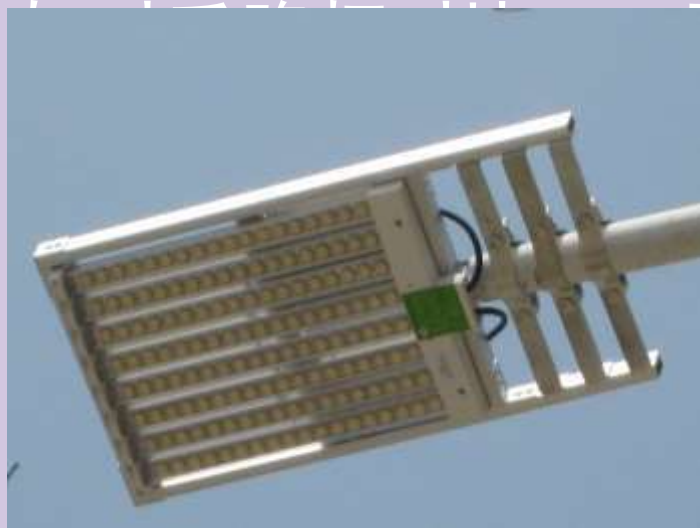
产品优点： 光效率高

产品缺点： 驱动部分放于灯体内，器件寿命不匹配，不利于维修；

使用小功率LED，光衰大；

眩光严重

与对手路灯对比——百良



百良

120 灯 10杆测试

照度范围： $\varnothing 25$ 米

照明光斑： 圆形光斑

平均照度： Lux

照度均匀度： 0.23

产品优点： 结构简单，模具造价低

产品缺点： 光效低；
 光利用率低；
 有效光低；

与对手路灯对比——宁波燎原



14 灯 8米杆测试

照度范围： Ø20米

照明光斑： 圆形光斑

平均照度： Lux

照度均匀度：

产品优点： LED颗数少，成本低；

产品缺点： LED功率大，光效低；
 电流大，LED结温高，光衰大；
 光利用率低；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/116155234030010031>