



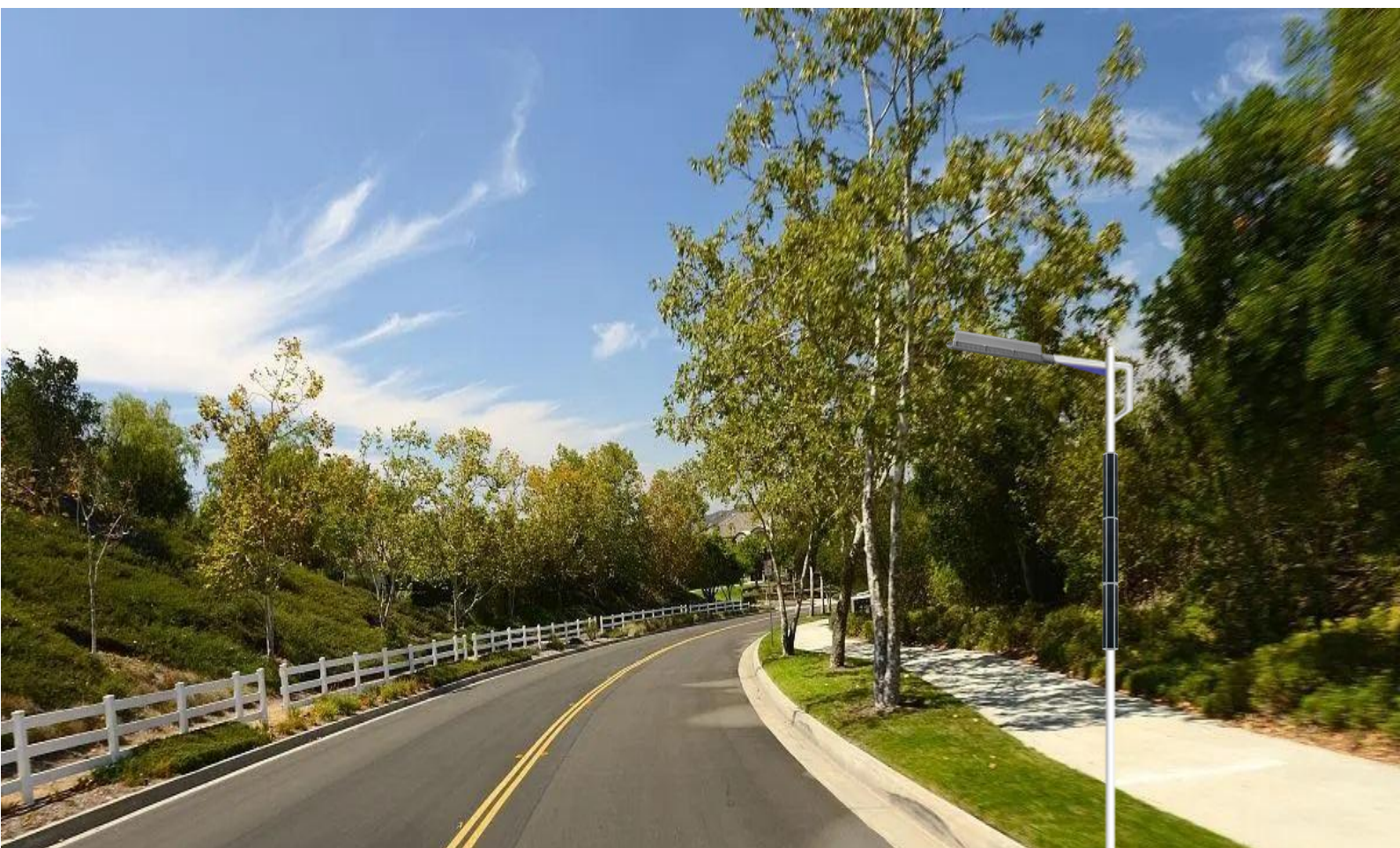
深圳新智高照明科技有限公司是一家集研发、设计、生产和销售于一体的民营高科技企业，坐落于美丽的深圳市光明新区。公司管理和技术团队拥有 20 多年工业照明灯具、专业照明灯具、智能控制和照明工程系统方案的开发及设计经验。公司董事长陈忠博士是中国照明学会委员、智能交通照明专业委员会委员、深圳市照明电器协会副秘书长和深圳市照明学会高级专家。新智高照明是欧盟 LED 路灯的合作供应商、皇家壳牌（SHELL）公司的入网供应商以及中石化、中石油、国家电网、大唐电力、华电集团、中铝集团等大型企业的入网供应商。

新智高照明致力于为石油、石化、铁路、电力、煤矿、冶金、船舶、汽车、航空、大型企业和各类场馆，以及部队、公安、消防、武警、司法监狱、抢险救灾等行业和系统提供安全可靠、高效节能、健康环保的 LED 和太阳能照明产品与服务，携手履行“节能减排，绿化家园”的社会责任。

超亮垂直太阳能板 LED 路灯

SZG575VH 超亮垂直太阳能板 LED 路灯是一款智能太阳能照明系统，采购方便、运输成本低、安装快速、维护简单。该系统仅由两个主要部分组成：一个是垂直太阳能板部分，包括太阳能板和安装支架，另一个是灯头部分，包括路灯灯头、内置磷酸锂电池、内置太阳能控制器和一体化微波感应器。

它采用超高亮度 3030 LED 灯珠，灯珠发光效率达 260lm/W，整灯出光效率达 220lm/W，亮度比同类产品提高 50%~100%；采用循环寿命超过 3000 次的车用低温动力型磷酸锂电池，在 -30°C 低温下仍能可靠放电；采用带有 IPT 技术的 MPPT 智能太阳能控制器以及转换效率 23%~24% 的单晶硅太阳能板。



超高亮度 3030 LED 灯珠



❖ 超高亮度 3030 LED 灯珠

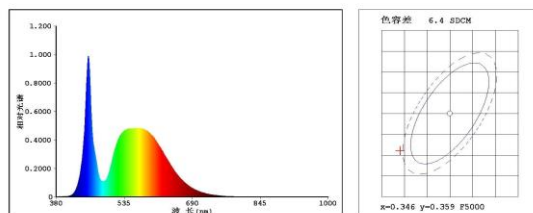
- LED 灯珠发光效率: **260 lm/W**
- 整灯出光效率: **220 lm/W**
- 能效等级: **超 1 级**
- 节能效率: **60%**
- 热阻仅为 **3℃**, 发热量仅为额定值的 **20%**, 平均使用寿命可达 **100000 小时**以上。
- 功率可以减少 **50%**即可达到同类灯具照度
- 无蓝光危害



EVERFINE 远方

Test report
远方 (EVERFINE) LEDspec 光电测试报告 第 4 页 共 4 页

光源光谱测试报告



颜色参数:

色品坐标(2度): $x=0.3351$ $y=0.3501/u'=0.2052$ $v'=0.4824$ $duv=3.408e-003$
 相关色温: $T_c=5016K$ 主波长: $\lambda_d=558.8nm$ 色纯度: Purity=5.6%
 色比: $R=14.0\%$ $G=82.2\%$ $B=3.8\%$ 峰值波长: $\lambda_p=453.8nm$ 半宽度: $\Delta\lambda_d=17.0nm$
 显色指数: $R_a=75.7$
 R1 =73.43 R2 =80.81 R3 =84.09 R4 =75.21 R5 =73.43
 R6 =72.47 R7 =84.72 R8 =61.34 R9 =-16.47 R10=52.26
 R11=71.30 R12=41.85 R13=75.02 R14=90.93 R15=69.01
 TM30 参数: $R_f = 74.1$, $R_g=93.1$

光度参数:

光通量 $\Phi = 54.53 lm$ 光效: $256.29 lm/W$ $\Phi_e = 163.5 mW$

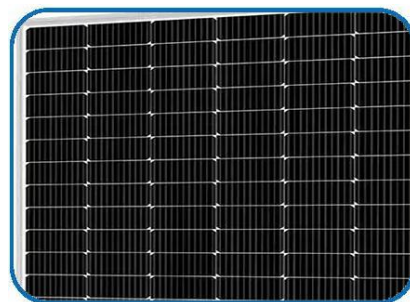
电参数:

正向电压 $V_F = 5.334 V$ 正向电流 $I_F = 39.90 mA$ 功率 $P = 212.8 mW$ Ch1
 分级: ** [OUT] 白光分类: ANSI_5000K

仪器状态: 积分时间 $T=196.00ms$ $I_p=26005 (40\%)$ [HAAS1200_V1_USB] V2.00.288

❖ 高效单晶硅太阳能板

- 单晶硅太阳能晶片
- 晶片规格: **182*182mm**
- 太阳能转换效率: **23%~24%**
- 平均使用寿命: **≥25 年**
- 平均衰减速度: **0.6%**
- 25 年最大输出功率衰减: **15%**

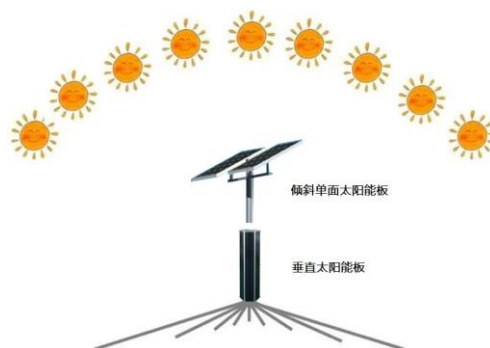


垂直太阳能板模组



❖ 高效单晶硅太阳能板

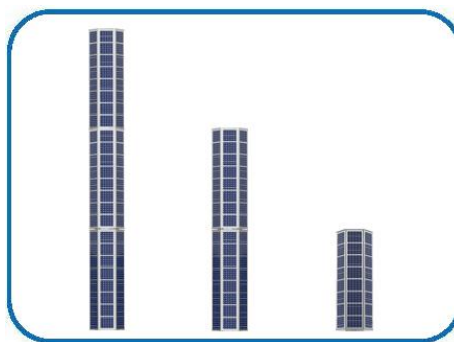
- 自主知识产权，已经获得国家知识产权局颁布实用新型专利证书，
证书号：ZL 2021 2 0422526.4
- 太阳能转换效率：23%~24%
- 不用更换灯杆即可直接将市电路灯替换为太阳能路灯
- 外形美观、高档、大气
- 6片太阳能电池板紧紧固定在六边形框架上，以确保50%的太阳能电池板在一天中的任何时候都可以面对阳光，360°全方位充电，不受时间和角度的影响。
- 柱状垂直太阳能板采用全模块化设计理念，易于运输和安装。在安装现场不需要焊接和组装太阳能电池板，简单方便。
- 太阳能板垂直安装，可抗冰雹和台风冲击
- 减少太阳能上灰尘堆积，尤其适用于沙漠和灰尘较大地区
- 冬天可减少雪在太阳能板上的覆盖，以提供更多的电力
- 降低清洁和维护成本
- **重量轻、尺寸短，降低运输成本（非1.2米以上超长件）**



不同时间太阳位置和照射角度示意图



垂直太阳能板模组实物照片



垂直太阳能板模组模型图

新智高照明

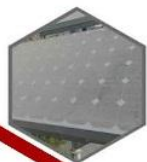
Trismart Lighting

垂直太阳能板模组



模组化设计

- 采用模组化设计，便于功率组合和安装
- 可在旧灯杆上直接改造成太阳能路灯，降低成本



防灰尘堆积

- 太阳能板垂直安装，减少灰尘和鸟类排泄物堆积，长久维持太阳能充分吸收
- 尤其适用于沙漠和多尘地区



防积雪覆盖

- 太阳能板垂直安装，减少积雪覆盖
- 冬天下雪仍可维持较高的太阳能吸收能力



360° 全方位充电

- 6片太阳能电池板包覆灯杆，确保一天中任何时刻有 50% 的太阳能电池板受光，可 360° 全方位充电



便于清洁和维护

- 太阳能电池板垂直设计和安装，不需要租用升降机
清洁太阳能板，工人站在地面即可操作，维护成本低



超高亮度



MPPT 全智能
太阳能控制器



微波感应节能控制



锂电池管理系统



2.4G遥控操作



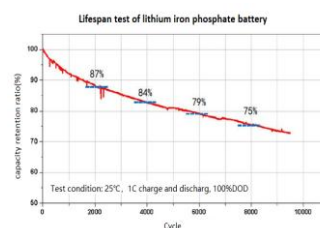
锂电池监控系统

低温动力型

磷酸铁锂电池组 (-30°C)

❖ 动力型磷酸铁锂电池

- 新能源车、电动车用动力型磷酸铁锂电池
- 循环寿命: ≥ 3000 循环 (8 年以上)
- 全新 A 级 32700 电芯, 单体容量: $\geq 6000\text{mAh}$
- 内阻小于 $3\text{m}\Omega$, 可降低电池内部损耗, 提高电池能量利用率, 同时可提供大电流放电
- 不含钴及其它重金属, 绿色环保
- 不起火、不爆炸, 绝对安全可靠
- 工作温度: $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 高温放电效率高达 95% 以上
- 低温放电效率可达 70% 以上



❖ 超大尺寸一体化电池盒

- 灯头一体化电池盒, 灯具安装快捷, 电池维护方便
- 电池盒尺寸: $58*15*8.1\text{cm}$
- 可容纳超大容量电池组, 提供更长的续航能力
- 大尺寸和大表面积电池盒, 散热空间大, 散热性能好, 可有效延长电池和控制器等的使用寿命



MPPT

全智能太阳能控制器



❖ 全智能太阳能控制器

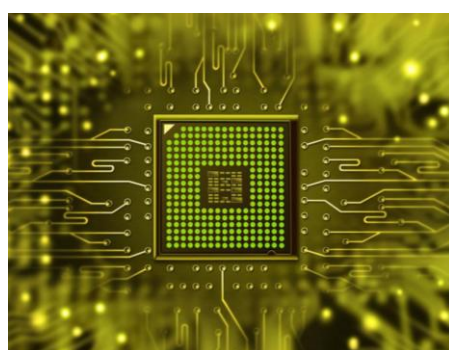
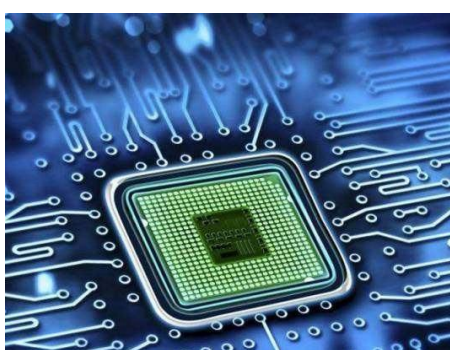
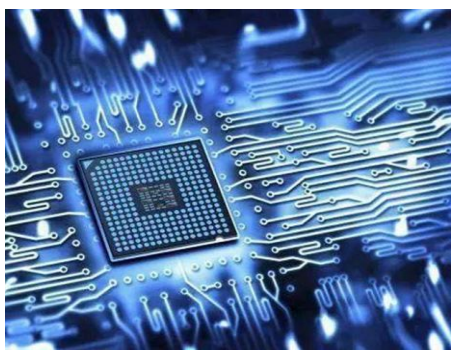
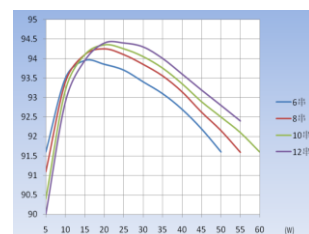
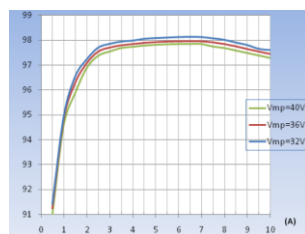
- 采用 MTTP 技术，太阳能控制器能根据太阳光线强弱、负载功率和电池电压将灯具自动调节到最佳工作状态。
- MPPT 效率：≥99.9%
- 充电转换效率：≥98.5%（MPPT）
≥94.5%（PWM）
- 恒流驱动效率：≥96%（MPPT）
≥95%（PWM）
- 采用智能功率计算技术，保证 365 天天天亮灯
- 控制模式：光控、时控、感应控制、混合控制
- 2.4G 遥控器可选
- 防护等级：IP67
- 太阳能控制器内置于灯头电池腔内，维护方便



MPPT 太阳能控制器



PWM 太阳能控制器



智能功率计算技术：

根据未来7天天气状况和电池剩余能量，自动计算和科学评估，将灯具功率调整为最佳值，在确保照明的前提下，实现365天天天亮灯，并最大限度地延长电池循环寿命。

单体监控均衡充电技术：

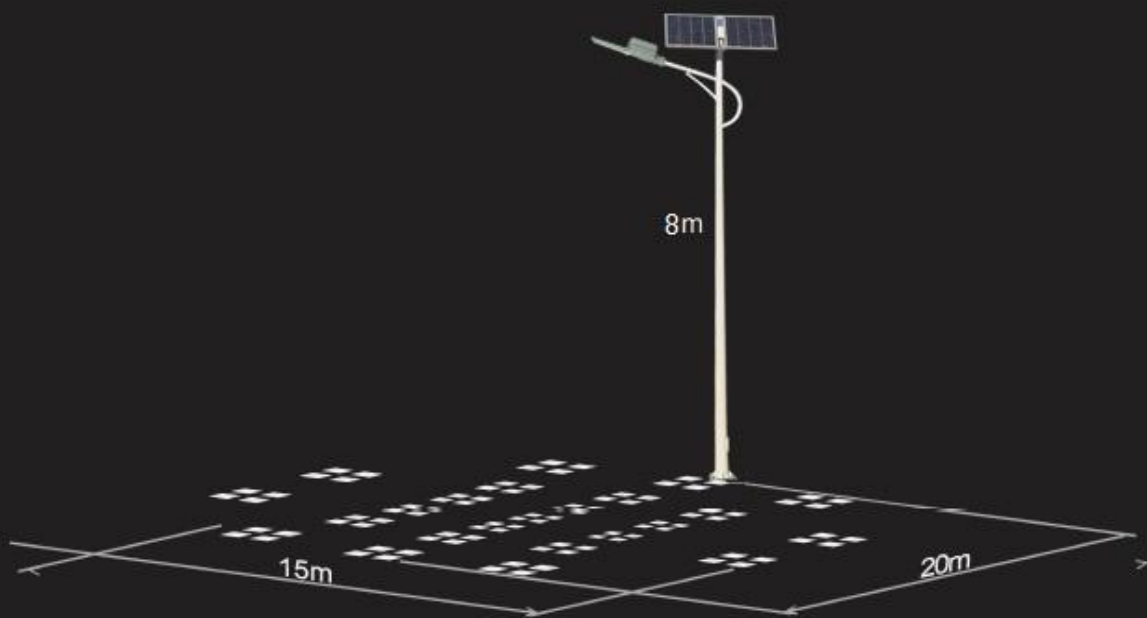
芯片实时监控单体电芯电压和电流并进行优化计算，控制最佳的充电电压和充电电流，实现每个电芯的均衡充电，延长电池的使用寿命。

自动报警技术：

通过智能芯片实时采集太阳能输出电压和电流、电流组的电压和电流、LED 的电压和电流，检测和判断各部分的工作状态，发生故障自动报警，通过不同的指示灯显示，便于维护人员直观地、迅速地判断出问题。

微波感应器

微波感应器通过发射高频无线电波来检测人体或其它物体如汽车的运动。当检测到人体运动或其它运动物体时，微波感应器被触发，灯具的亮度达到 100%。当在设定的延迟时间内没有检测到人体运动或其它运动物体时，微波感应器关触发感应关闭，灯具亮度变成弱光，从而延长照明时间，节省能源。



仅供参考

主要技术参数:

产品型号和功率	30W	40W	50W	60W	2*50W	2*60W
灯珠发光效率	260 lm/W	260 lm/W	260 lm/W	260 lm/W	260 lm/W	260 lm/W
整灯出光效率	220 lm/W	220 lm/W	220 lm/W	220 lm/W	220 lm/W	220 lm/W
灯具能效等级	超 1 级	超 1 级	超 1 级	超 1 级	超 1 级	超 1 级
灯具节能效率	60%	60%	60%	60%	60%	60%
灯具出光光通量	6600±5% lm	8800±5% lm	11000±5% lm	13200±5% lm	22000±5% lm	26400±5% lm
色 温	3000~6000K	3000~6000K	3000~6000K	3000~6000K	3000~6000K	3000~6000K
显色指数	≥75Ra	≥75Ra	≥75Ra	≥75Ra	≥75Ra	≥75Ra
出 光 角	140°*70°	140°*70°	140°*70°	140°*70°	140°*70°	140°*70°
LED 平均寿命	≥100000 小时	≥100000 小时	≥100000 小时	≥100000 小时	≥100000 小时	≥100000 小时
太阳能电池类型	磷酸铁锂动力电池	磷酸铁锂动力电池	磷酸铁锂动力电池	磷酸铁锂动力电池	磷酸铁锂动力电池	磷酸铁锂动力电池
电池容量	360Wh	480Wh	670Wh	790Wh	2*670Wh	2*790Wh
电池循环寿命	≥3000 循环	≥3000 循环	≥3000 循环	≥3000 循环	≥3000 循环	≥3000 循环
充电时间	6-7 小时	6-7 小时	6-7 小时	6-7 小时	6-7 小时	6-7 小时
连续阴雨天	2-3 天	2-3 天	2-3 天	2-3 天	2-3 天	2-3 天
控制方式	光控+分段时控	光控+分段时控	光控+分段时控	光控+分段时控	光控+分段时控	光控+分段时控
垂直单晶硅太阳能板	1*150W	1*200W	2*150W	2*150W	3*200W	3*200W
放电温度	-30~+60℃	-30~+60℃	-30~+60℃	-30~+60℃	-30~+60℃	-30~+60℃
充电温度	-10~+55℃	-10~+55℃	-10~+55℃	-10~+55℃	-10~+55℃	-10~+55℃
外壳防护等级	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
灯头尺寸	600*245*110 mm	600*245*110 mm	790*265*120 mm	790*265*120 mm	790*265*120 mm	790*265*120 mm
灯头重量	6.6 Kg	7.0 Kg	9.5 Kg	10.0 Kg	2*6.6 Kg	2*7.0 Kg
安装孔径	Φ60 mm	Φ60 mm	Φ60 mm	Φ60 mm	Φ60 mm	Φ60 mm
推荐安装高度	7 m	8 m	9 m	10 m	9-10 m	10 m
质保时间	5 年	5 年	5 年	5 年	5 年	5 年

注：1) 灯具功率为实际功率，无虚标。

2) 建议按照表中推荐安装高度选择功率。

3) 60W 以上功率可以订制。

4) GB 30255-2026 规定：1 级能效灯具整灯光效为 170-180 lm/W；2 级能效灯具整灯光效为 145-155 lm/W；3 级能效灯具整灯光效为 100-110 lm/W。

垂直太阳能板规格参数

项目名称	120W	150W	200W
材 质	6063 铝合金	6063 铝合金	6063 铝合金
外形尺寸	265*233*1112mm	265*233*1420mm	265*233*1750mm
最大功率	120W	150W	200W
峰值电压	16.5V	18V	18V
峰值电流	7.3A	8.4A	11.1A
太阳能板	单晶硅太阳能板	单晶硅太阳能板	单晶硅太阳能板
转换效率	23%~24%	23%~24%	23%~24%
电缆接头	M14 1.0m	M14 1.0m	M14 1.0m
工作温度	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃
使用寿命	25 年	25 年	25 年
产品净重	11Kg	17Kg	23Kg
适合杆径	60~120 mm	60~120 mm	60~120 mm
防护等级	IP66	IP66	IP66
质 保	5 年	5 年	5 年

备注：可根据项目灯杆直径订制生产

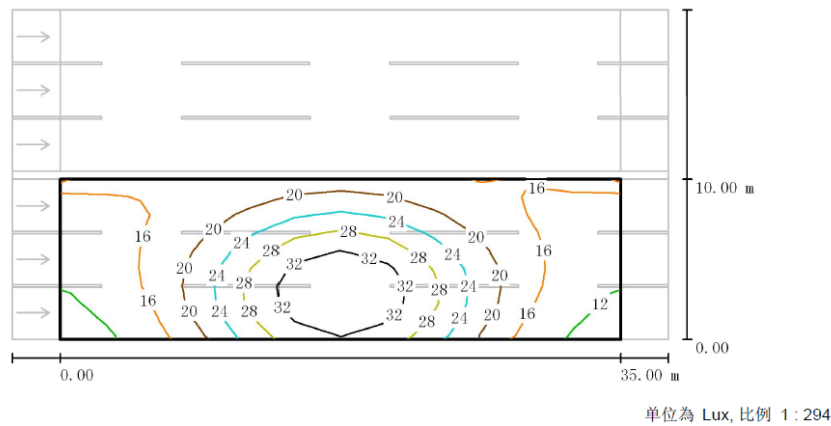


道路照明模拟计算

一、路灯型号和功率：SZG575VH-60W

1. 道路宽度：10m
2. 安装高度：10m
3. 灯杆间距：35m
4. 照度标准（CJJ45-2015）：快速路、主干路

60w-35米间隔路宽10米高10米 / 评估区域 道路 1 / 等照度图 (照度)



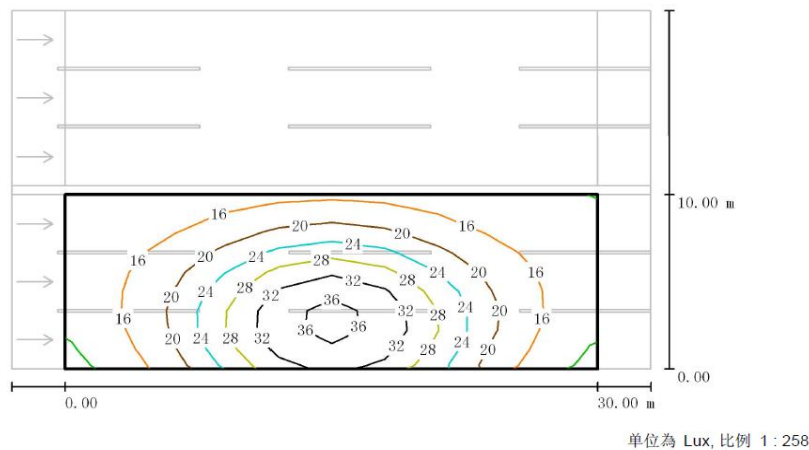
网格: 12 x 9 点

平均照度 [lx]	最小照度 [lx]	最大照度 [lx]	最小照度 / 平均照度	最小照度 / 最大照度
21	11	36	0.515	0.297

二、路灯型号和功率：SZG575VH-50W

1. 道路宽度：10m
2. 安装高度：9m
3. 灯杆间距：30m
4. 照度标准（CJJ45-2015）：快速路、主干路

50w-30米间隔路双向宽10米高9米 / 评估区域 道路 1 / 等照度图 (照度)



网格: 10 x 9 点

平均照度 [lx]	最小照度 [lx]	最大照度 [lx]	最小照度 / 平均照度	最小照度 / 最大照度
21	12	38	0.584	0.326



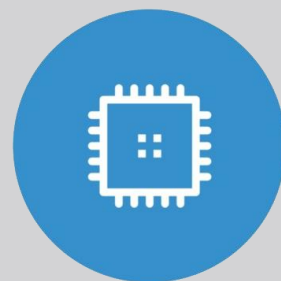
新智高照明
trismart lighting



高效节能



品质可靠



智能控制

地址：深圳市光明区玉塘街道玉律社区变电站后面 3 号 303

手机：13823331749

网址：www.sztrismart.com

邮箱：chenz20090518@163.com