



虹马显示
Hong Ma Monitor



虹马显示科技（常州）有限公司
Hong Ma Monitor technology (Changzhou)Ltd.com

电话：15061925075
邮箱：375991494@qq.com
网址：www.hmxskj.com
公司地址：常州市钟楼区邹区镇广灵路3号

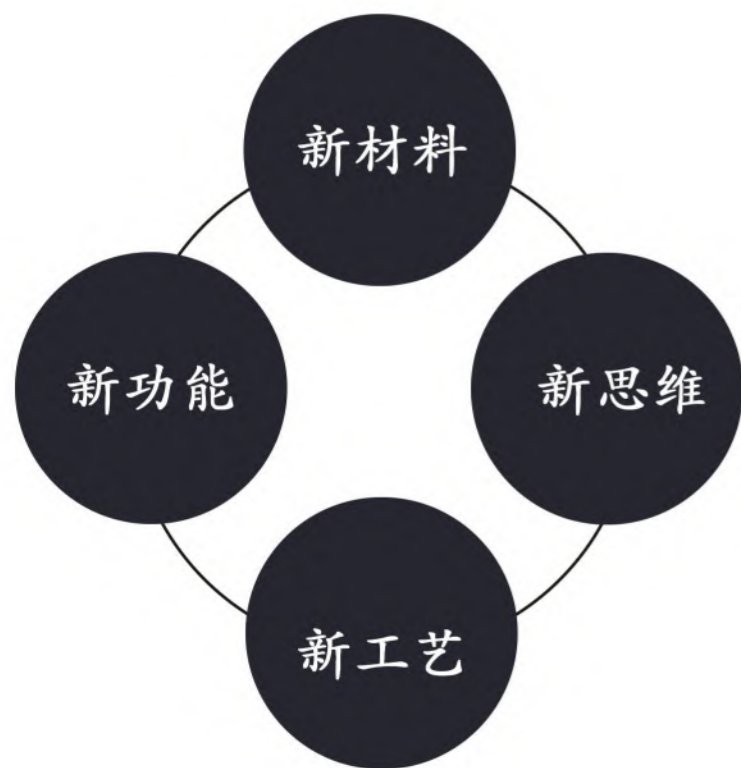
公司简介

虹马基于大数据时代下的智慧路灯需求及城市建设的需要，以智慧灯杆屏、LED户外广告机屏，智慧路灯系统，云服务器等配套建设。显示屏主要应用在智慧路灯、机场、景区、公园、社区、商圈、学校及室外需要显示屏的场所，并在智慧路灯配套、智慧城市、智慧社区等应用场景中使用。

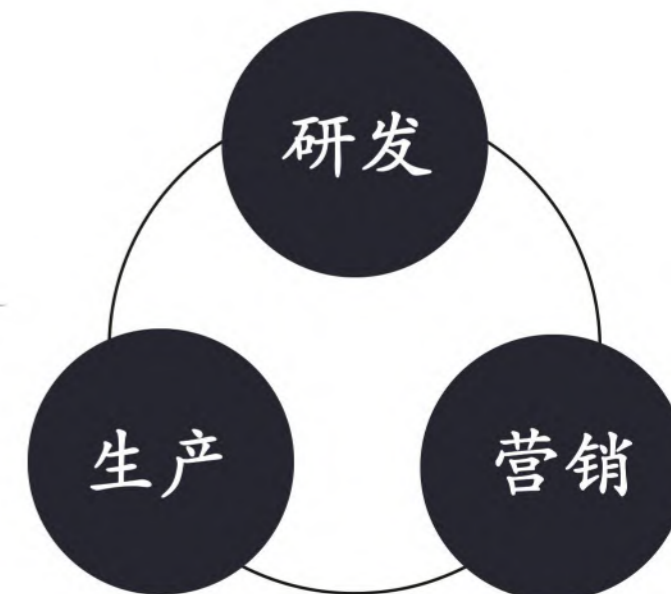
完美品质、快速反应、具有竞争力的价格，是虹马未来持续发展的动力。



公司定位



LED灯杆屏
智慧路灯





LED灯杆屏款式512x640mm



LED灯杆屏款式384x768mm



LED灯杆屏		
像素间距	3mm	4mm
像素构成	1R1G1B SMD1919	1R1G1B SMD1919
像素密度	102400dot/m ²	102400dot/m ²
模组分辨率	64*64dot	52*52dot
亮度水平	7000CD/m ²	7000CD/m ²
模组尺寸	200*200mm	
防水等级	IP65	
平均功率	200W/m ²	
使用环境	户外/半户外	

LED灯杆屏款式576x960mm



LED灯杆屏款式572x1152mm



LED灯杆屏款式512x1024mm



LED灯杆屏款式640x1280mm



LED灯杆屏款式768x1152mm



城市5G智慧路灯——灯杆屏

随着城市智能化程度要求越来越高，智慧路灯应用领域也更广，普通路灯灯杆也将陆续进行升级改造，以便更好的服务智慧城市发展。其中，LED灯杆屏凭借时尚美观的外观设计和强大的功能集成，成为智慧灯杆、5G综合杆升级的必配组件。



产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 跟计算机同步显示，色彩柔和、图文清晰；
- 软件可分区、多功能显示，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



型号	HM-384*768	HM-512*640
点间距 (mm)	3.0	4.0
显示尺寸 (mm)	384*768	512*640
整机尺寸 (mm)	492*964*100/492*964*140	620*836*100/620*836*140
像素分辨率 (dot)	128*256/128*256*2	128*160/128*160*2
亮度 (cd)	≥6000	≥6000
刷新 (HZ)	3840	3840
平均功耗 (W)	80	90

LED灯杆屏与灯杆尺寸的配对

- 灯杆高4-5米配31寸或33寸屏；
- 主推型号：P3或P4；
- 建议离地安装高度1.8-2米

LED灯杆屏与灯杆尺寸的配对

- 灯杆高5-6米配43或45寸屏；
- 主推型号：P3或P4；
- 建议离地安装高度2.5-2.7米

型号	HZ-576*960	HZ-512*1024
点间距 (mm)	3.0	4.0
显示尺寸 (mm)	576*960	512*1024
整机尺寸 (mm)	684*1156*100/684*1156*140	620*1220*100/620*1220*140
像素分辨率 (dot)	192*320/192*320*2	128*256/128*256*2
亮度 (cd)	≥6000	≥6000
刷新 (HZ)	3840	3840
平均功耗 (W)	150	120

产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 跟计算机同步显示，色彩柔和、图文清晰；
- 软件可分区、多功能显示，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



LED灯杆屏与灯杆尺寸的配对

- 灯杆高7-8米配50或54寸屏;
- 主推型号: P3或P4;
- 建议离地安装高度3-3.2米

型号	HZ-768*1152	HZ-768*1152
点间距 (mm)	3.0	4.0
显示尺寸 (mm)	768*1152	768*1152
整机尺寸 (mm)	876*1348*100/876*1348*140	976*1348*100/976*1348*140
像素分辨率 (dot)	256*384/256*384*2	192*288/192*288*2
亮度 (cd)	≥6000	≥6000
刷新 (HZ)	3840	3840
平均功耗 (W)	200	200

产品描述 Product description

- 模组化可插拔技术, 免工具现场维护;
- 跟计算机同步显示, 色彩柔和、图文清晰;
- 软件可分区、多功能显示, 编辑简单灵活;
- 稳定性高, 安装、调试、维护简单;



产品描述 Product description

- 模组化可插拔技术, 免工具现场维护;
- 跟计算机同步显示, 色彩柔和、图文清晰;
- 软件可分区、多功能显示, 编辑简单灵活;
- 稳定性高, 安装、调试、维护简单;

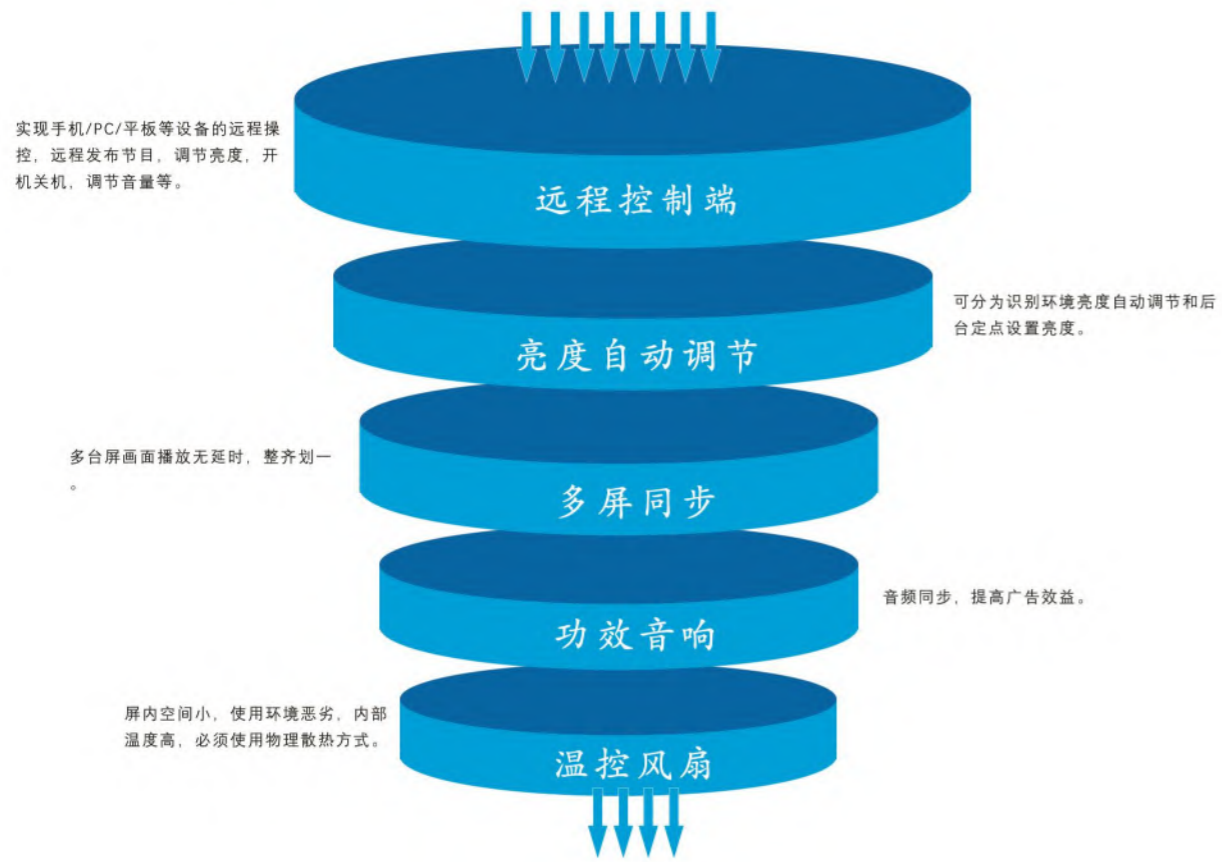


型号	HZ-576*1152	HZ-640*1280
点间距 (mm)	3.0	4.0
显示尺寸 (mm)	576*1152	640*1280
整机尺寸 (mm)	684*1348*100/684*1348*140	748*1476*100/748*1476*140
像素分辨率 (dot)	192*284/192*284*2	160*120/160*120*2
亮度 (cd)	≥6000	≥6000
刷新 (HZ)	3840	3840
平均功耗 (W)	180	200

LED灯杆屏与灯杆尺寸的配对

- 灯杆高9-10米配56寸屏;
- 主推型号: P3或P4;
- 建议离地安装高度4-5米

产品核心优势——五大功能模块



LED灯杆屏特点

- 1、组网规模大，LED显示屏联网数量不受限制；
- 2、节目同步播放，视觉效果更好；
- 3、配套数据中心服务器软件，可以对所有LED显示屏进行集中管理，群屏控制，实时查看在线状态。
- 4、传送速度快，适合发送视频，动画，图片等节目，
- 5、可以安装音响，监控，无线充电等；
- 6、不受距离限制，安装维护方便；
- 7、产品模块化设计，便于维护和检修。
- 8、4G/5G卡全球通用。
- 9、外观多种设计，提升城市形象，为城市增光添色，引人驻足。
- 10、组建智慧城市，方便市民出行。

产品核心优势——七大基础指标



平安城市建设

一键可视对讲实时监控画面 无处不在的守护



耐用

日夜守护 实时监控



安全

精品铝制 轻松散热



可靠

智能核心 芯片驱动



放心

36道标准 严苛检测

对讲新视野

可视对讲使用高清摄像头定制，画面清晰，连接主机使用实现监视监听，6个辅助白灯周围环境亮度提升12.5%，长期使用，实时画面不跑焦，不模糊。



产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 跟计算机同步显示，录像录音可高清对讲；
- 软件可分区、编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



扬声器

补光灯

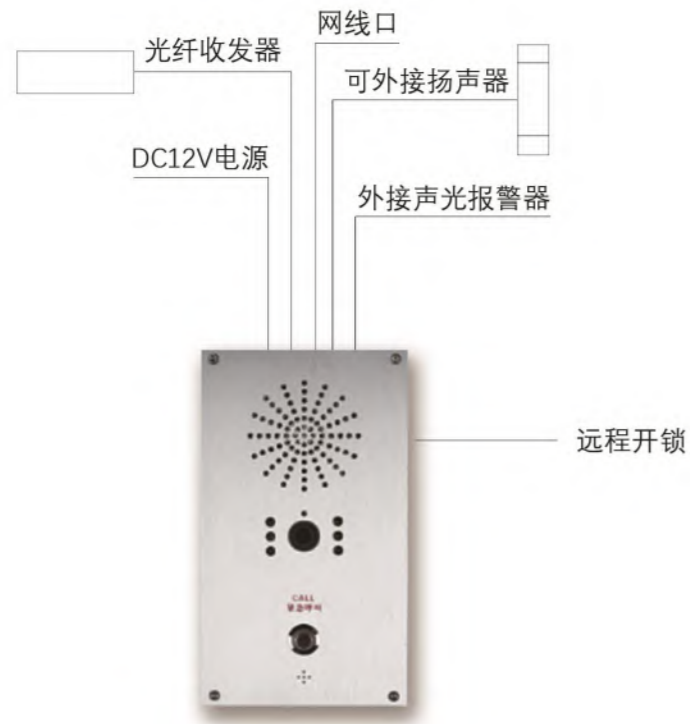
摄像头

呼叫按钮

麦克风

处理器	高性能嵌入式SOC处理器
操作系统	嵌入式LINUX操作系统
音频输入	内置高灵敏全向麦克风
音频输出	内置扬声器+ 1×LINE OUT
压缩标准	G.711、G.713、GSM、DAC
压缩码率	64KBPS/8KBPS
音质	专业回声消除和噪音抑制
以太网	10M/100M自适应
网络协议	TCP/IP、DNP
网口	10/100M自适应以太网口
报警接口	3× 开关量输入，2× 开关量输出
电源	DC 12V 1A
功耗	≤5W
材质	铝合金拉丝面板
外形尺寸	206mm×120mm×38mm
安装尺寸	200mm×114mm×30mm
工作温度	-30°C~70°C

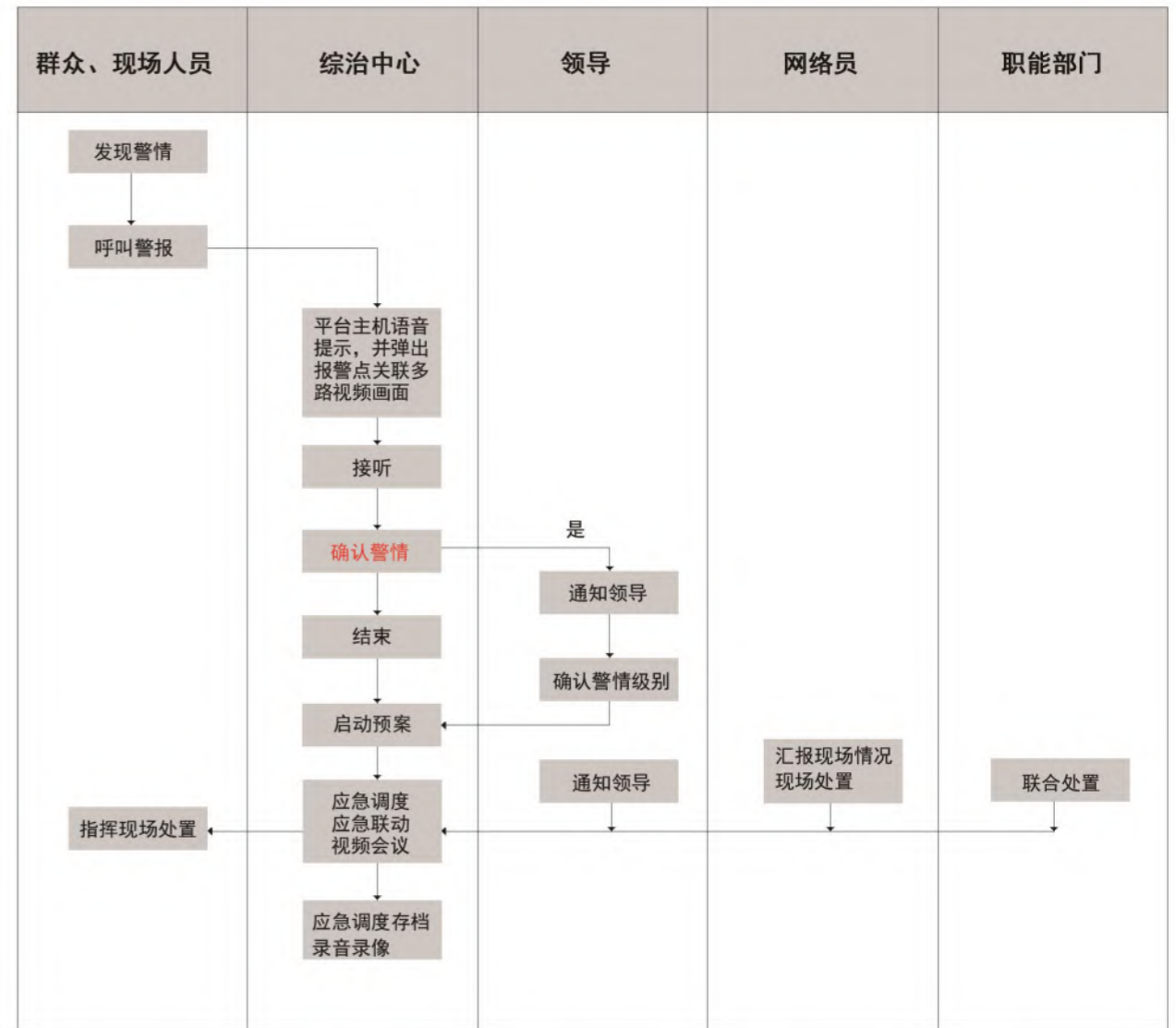
接线图



对讲终端拓扑图



流程图



产品特性

- 一键报警/求助
- 全双工语音通信
- 报警点电子地图显示
- 高灵敏度麦克风
- 铝合金拉丝面板, 坚固耐用
- 监听功能
- 高清语音对讲
- 分级分权限功能, 一级未接听自动转上一级
- 支持多个接警坐席
- 高音质扬声器
- IP网络架构, 跨网段、跨路由
- 录音功能 (存储在服务器本地, 可导出)

数字化监控

HIKVISION





产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术, 免工具现场维护;
- 智能移动监测, 智能编码, 储存更长;
- 防水、防尘, 编辑简单灵活;
- 稳定性高, 安装、调试、维护简单;



智能旋转



200万高清



日夜全彩



变焦变倍



巡航扫描



插卡储存



IP66防护等级



智能侦测



入侵警报



Smart265编程

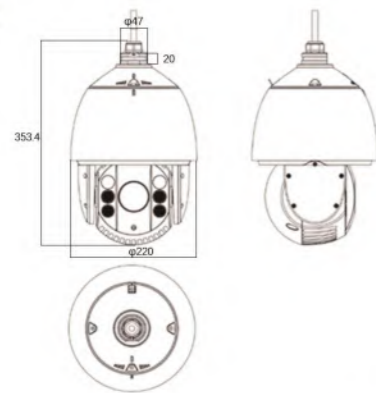


3D降噪



手机远程

尺寸图



单位: mm



镜头

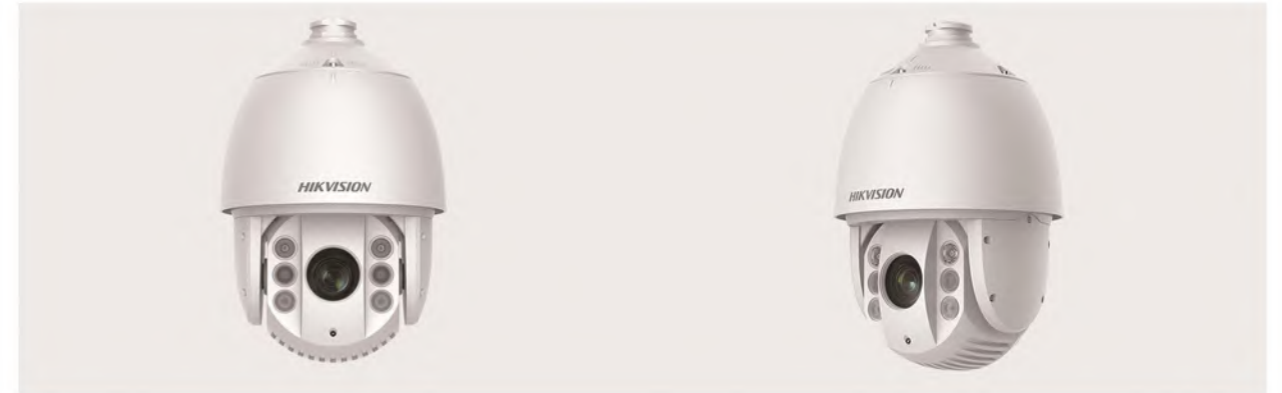
红外灯

暖光灯

电源线

音频线

网口



产品参数

型号	DS-2DC7220MX-A/S1
图像传感器	1/2.8" progressive scan CMOS
最低照度	彩色: 0.002Lux@ (F1.2, AGC ON);黑白: 0.0001Lux@ (F1.2, AGC ON);0Lux with IR
分辨率及帧率	主码流 50Hz: 25fps (1920x1080,1280x960,1280x720),50fps (1920x1080,1280x960,1280x720) 子码流 50Hz: 25fps (704x576,640x480,352x288) 60Hz: 30fps (704x480, 640x480, 352x240) 第三码流: 50Hz: 25fps (1920x1080, 1280x960, 1280x720, 704x576, 640x480, 352x288) 60Hz: 30fps (1920x1080, 1280x960, 1280x720, 704x480, 640x480, 352x240)
视频压缩	H.265/H.264/MJPEG,H.264支持Baseline/Main Profile/High Profile
音频压缩	G.711alaw/G.711ulaw/G.722.1/G.726/MP2L2/AAC/PCM
可见光照射距离	30M
红外照射距离	150M
白平衡	自动/手动/自动跟踪白平衡/室外/日光灯白平衡/钠灯白平衡
增益控制	手动/自动
信噪比	≥55dB
3D数字降噪	支持
背光补偿	支持
区域曝光/聚焦	支持
电子快门	1/1-1/30000s
日夜模式	自动ICR彩转黑
数字变倍	16倍
隐私遮蔽	最多24块多边形区域; 支持多种颜色可选
聚焦模式	自动/半自动/手动



iDS-2VS235-F831
200万像素星光级红外违章检测一体球



iDS-2VS235-F837
200万像素星光级红外违章检测一体球

型号	iDS-2VS235-F831
图像传感器	1/1.8" Progressive Scan CMOS
最低照度	彩色: 0.0005Lux @(F1.5, AGC ON); 黑白: 0.0001Lux @(F1.5, AGC ON); 0 Lux with IR
分辨率及帧率	主码流 50Hz: 25fps(1920×1080,1280×960,1280×720), 50fps(1920×1080,1280×960,1280×720); 60Hz: 30fps(1920×1080,1280×960,1280×720), 60fps(1920×1080,1280×960,1280×720) 子码流 50Hz: 25fps(704×576,640×480,352×288); 60Hz: 30fps(704×480,640×480,352×240) 第三码流 50Hz: 25fps(1920×1080,1280×960,1280×720,704×576,640×480,352×288); 60Hz: 30fps(1920×1080,1280×960,1280×720,704×480,640×480,352×240)
视频压缩	H.265/H.264/MJPEG, H.264编码支持Baseline/Main/High Profile
音频压缩	G.711alaw/G.711ulaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM
功耗	62W max (其中红外灯15W max, 加热5W max)
红外照射距离	200M
白平衡	自动/手动/自动跟踪白平衡/室外/室内/日光灯白平衡/钠灯白平衡
增益控制	手动/自动
信噪比	≥55dB
3D数字降噪	支持
背光补偿	支持
区域曝光/聚焦	支持
电子快门	1/1-1/30000s
日夜模式	自动ICR彩转黑
数字变焦	16倍
隐私遮蔽	最多24块多边形区域; 支持多种颜色可选
聚焦模式	自动/半自动/手动

产品功能 Product function

城市道路违章取证: 违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头
 交通数据采集: 车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率、车辆类型、排队长度、交通状态
 道路事件检测: 抛洒物、行人、路障、施工、拥堵检测
 支持深度学习算法, 有效提升检测准确率
 独创的鹰视智能聚焦算法, 实现对运动物体的快速聚焦捕获
 有效检测距离≥240米
 支持多场景巡航检测, 并可配置场景巡航自适应功能
 支持对静止或运动车辆的手动取证功能。
 支持违法数据的断点续传功能
 支持语音联动功能
 可配置多种字符叠加、图片合成模式, 并支持违法图片叠加防伪水印
 支持违法数据上传FTP服务器、交通终端服务器、中心管理系统平台



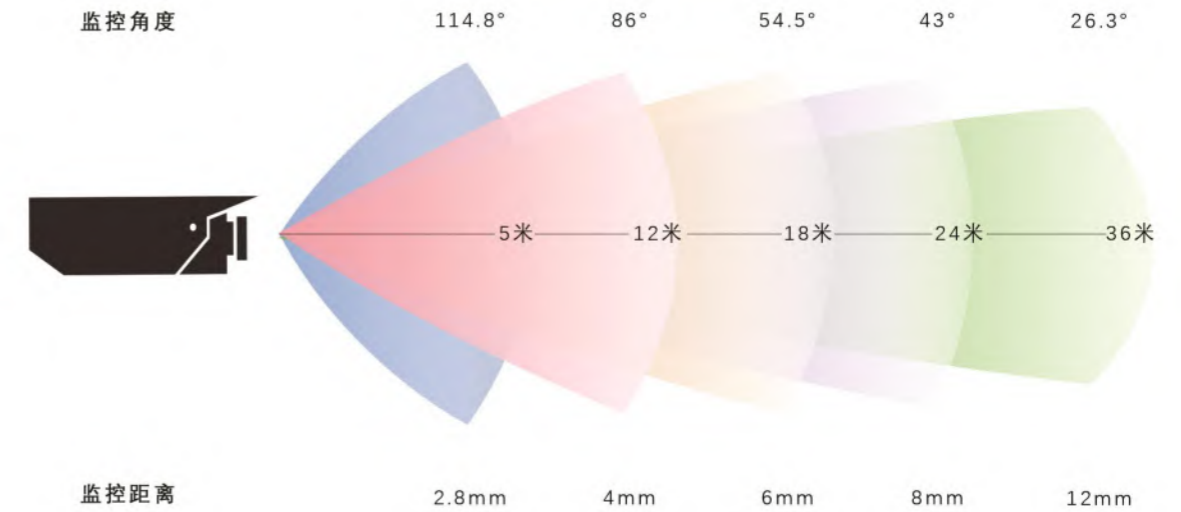
应用场景

违章检测一体球型摄像机的种种特性使之可广泛应用于城市道路交通事件检测和治安监控:
 如: 十字路口、公路、小区外围等场所。

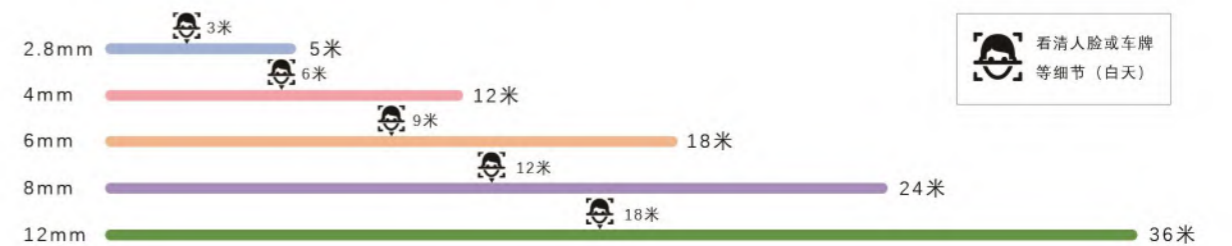
可选镜头类型



5种镜头效果参考



看清人脸及车牌距离



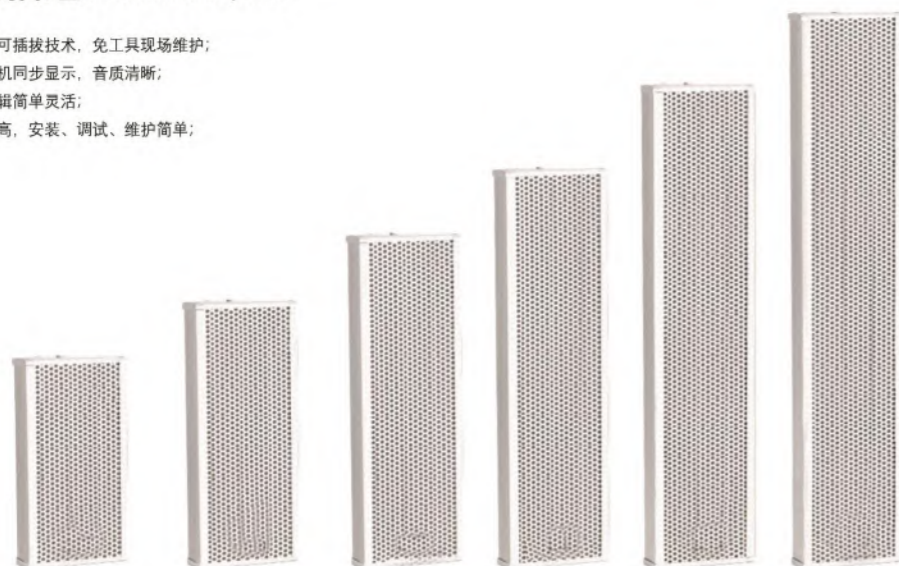
网络IP音柱

数字IP网络广播系统



产品描述 Product description

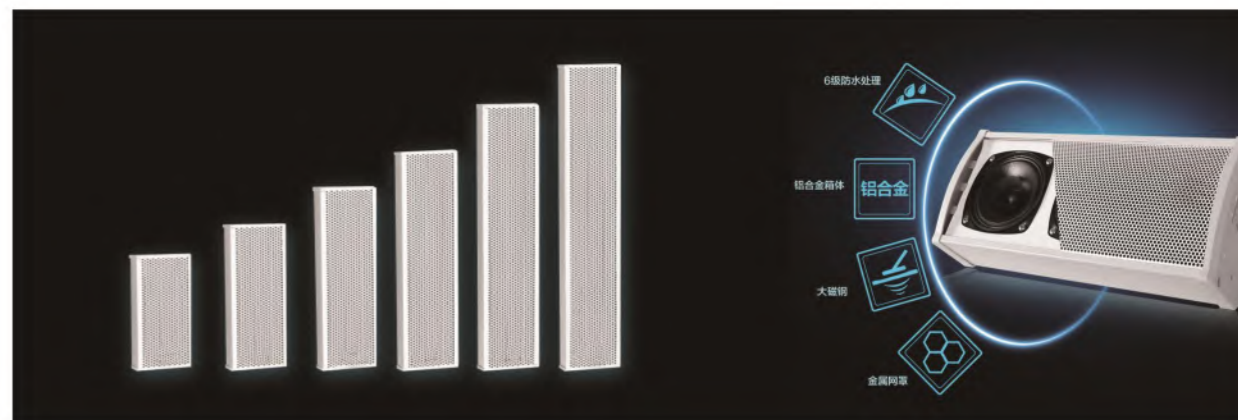
- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 跟计算机同步显示，音质清晰；
- 模组编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



产品特点:

室外豪华型纯铝制结构，防水防锈，坚固耐用内置号角高音单元，指向性强超大功率，声音浑厚强劲；适用于校园、公园、广场、步行街、小区等大型室内外场合。

型号	TS-9020	TS-9040	TS-9060
额定功率	20W	40W	60W
输入电压	70V/100V	70V/100V	70V/100V
灵敏度	95dB	96dB	98dB
频率响应	140Hz-15KHz	150Hz-15KHz	150Hz-15KHz
尺寸	227×340×125mm	227×520×125mm	227×736×125mm
单元	6.5"×1+3"×1	6.5"×2+3"×1	6.5"×3+3"×1
安装方式	配安装支架		
材料	铝合金		
防水等级	IP×6		

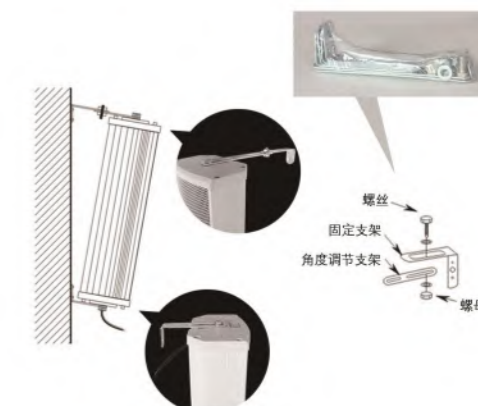


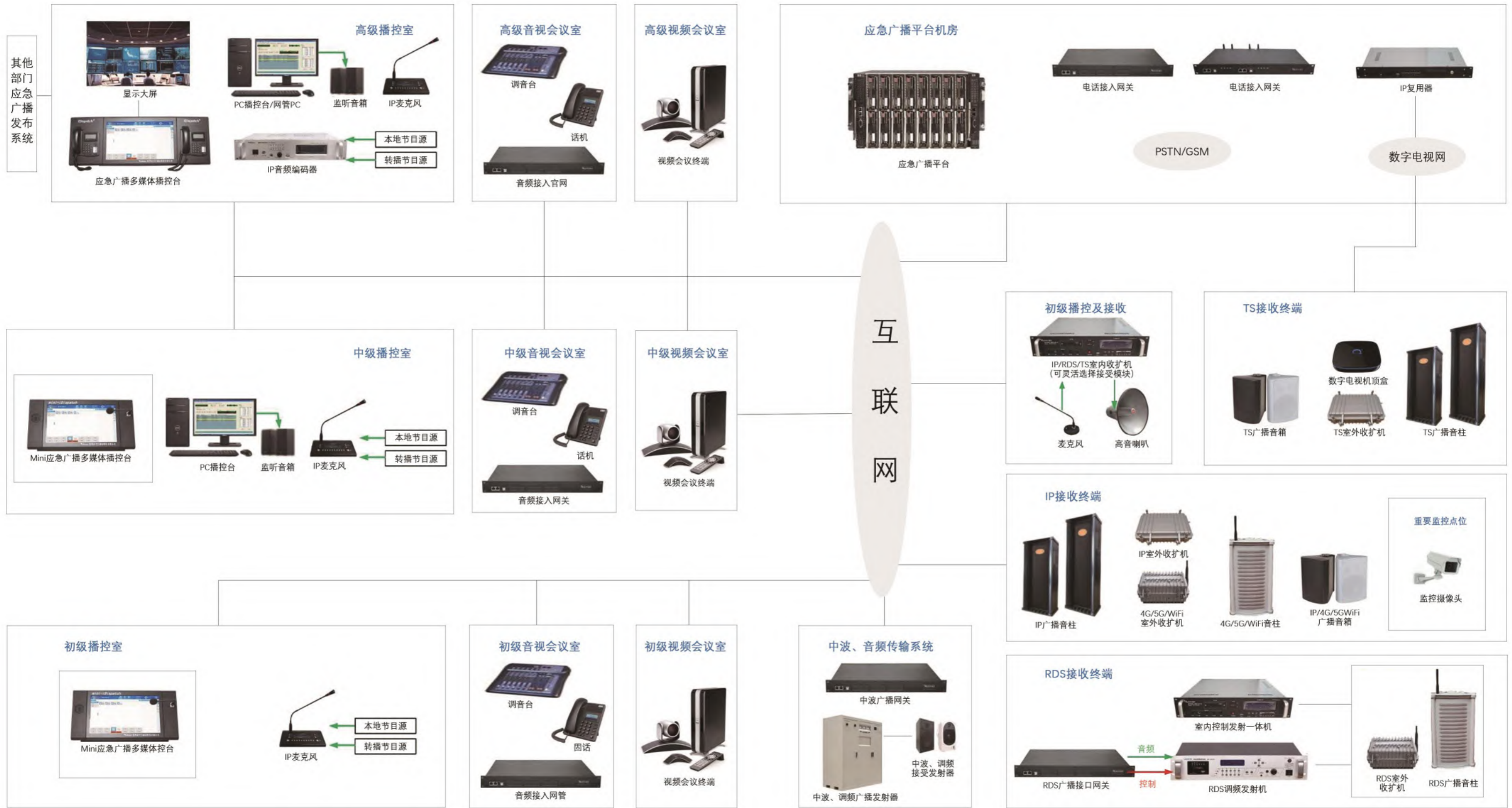
型号	TS-9080	TS-9100	TS-9120
额定功率	80W	100W	120W
输入电压	70V/100V	70V/100V	70V/100V
灵敏度	99dB	113dB	120dB
频率响应	150Hz-15KHz	140Hz-15KHz	150Hz-15KHz
尺寸	227×950×125mm	227×1168×125mm	227×1384×125mm
单元	6.5"×4+3"×1	6.5"×5+3"×1	6.5"×5+3"×1
安装方式	配安装支架		
材料	铝合金		
防水等级	IP×6		

产品展示



安装示意图





户外微型气象站

智慧灯杆传感器





产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 数据可与跟计算机同步显示；
- 运行稳定，快速运算，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



产品特点:

环境监测站采用了业界最为先进的传感器技术，集成了主要环境气体和气象参数，可广泛运用于气象，环保，智慧城市，交通，电力，农业和智慧路灯等领域。



固定方式：抱箍式

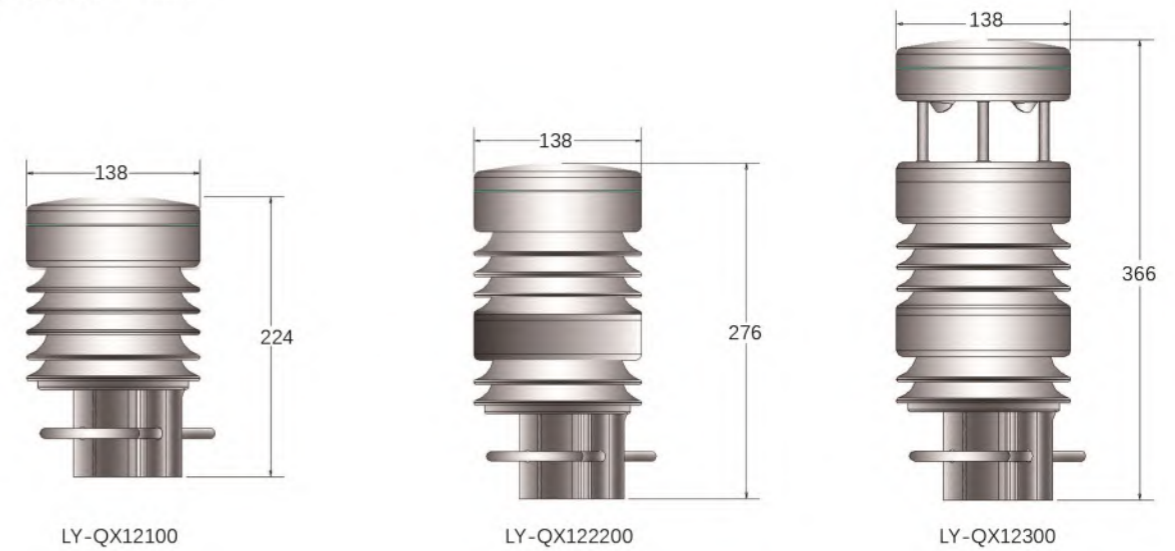


固定方式：穿管式

- ◆ 支持市供电和太阳能供电
- ◆ 12 ~ 24V宽电源输入范围。
- ◆ 具有测量数据存储功能 (1~12月)，保证了测量数据的完整。
- ◆ 工业级PC防护外壳，耐热、耐低温、阻燃、自熄、无毒。
- ◆ 工业级的电气接口防护。
- ◆ 标准数据输出协议。
- ◆ 内置机器学习智能预测算法，有效降低售后故障率。
- ◆ 支持数据漂移自校准、数据漂移大数据校准、数据漂移人工校准
- ◆ 支持APN DNS解析功能。
- ◆ 120小时不断电老化测试，1小时售后响应。



尺寸图 (单位: mm)



检测参数	测量原理	量程	分辨率/灵敏度	精度
风速	超声波	0-6m/s	0.1m/s	±3%
风向	超声波	0-360°	1°	<3° 均方根误差, 自1.0m/s
温度	NTC	(-50-80℃)	0.1℃	±0.3℃
湿度	电容式	0-100%RH	0.1%RH	3%RH
PM2.5	激光散射/风扇	0-1000ug/m ³	0.1ug/m ³	±10%
PM10	激光散射/风扇	0-2000ug/m ³	0.1ug/m ³	±10%
噪声	半导体	30-130dB (A)	A计权 (模拟人耳)	±1.5dB
雨量	光学散射法	无范围限制	0.001mm/0.01mm/0.2mm	优于4%
气压	MEMS传感器-电容式	10-11000hPa	0.1hPa	±5.0hPa
辐射	硅光探测器	0-2000w/m ²	1w/m ²	优于5%
紫外线	光敏元件	0-15UVI	1UVI	优于5%
光照度	光敏元件	0-100000lue	10lux	±5%
CO	电化学	0-20.000ppm	0.001ppm	5%
NO2	电化学	0-1000ppb	1ppb	5%
SO2	电化学	0-1000ppb	1ppb	5%
O3	电化学	0-1000ppb	1ppb	5%
TVOC	光离子	0-50.00ppm	0.01ppm	5%

满足多元化配件



将设备链接到环境监控或网络型集中器，数据即可传送到监控平台，手机电脑随时查看

- 实时数据显示
- 超限报警
- 历史数据查询
- 数据导出
- 短信邮件警告



产品优势

1 材质轻体积小

轻质百叶箱，防辐射，符合WMO标准，防水PG7锁紧抗拉拽

2 防雨雪外观设计

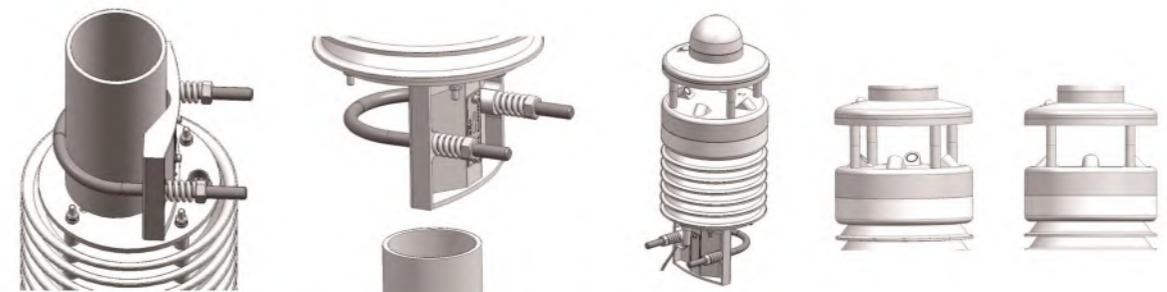
高密度材质外壳，内有防水条封闭，保护电路板，防潮效果显著

3 防紫外线照射

设备采用优质抗紫外线材质，有效阻止紫外线照射，防止设备快速老化



朝北排列



当有测风传感器配置时，N为正确显示风向，传感器必须朝北排列。传感器上有多个箭头用于指明方向。

- 如果传感器已安装完毕，则首先均为用力并松开两个螺母，直至传感器可轻松旋转。
- 放置传感器，确保南北传感器均按照固定参考基点朝北排列。

- 利用指南针标出朝北方向，并在地平线上固定一个参考基点。
- 将两个螺母旋转3圈并固定。

手机无线充电器





QC/PD协议
兼容多种无线充



磁吸定位
放上去磁吸对准



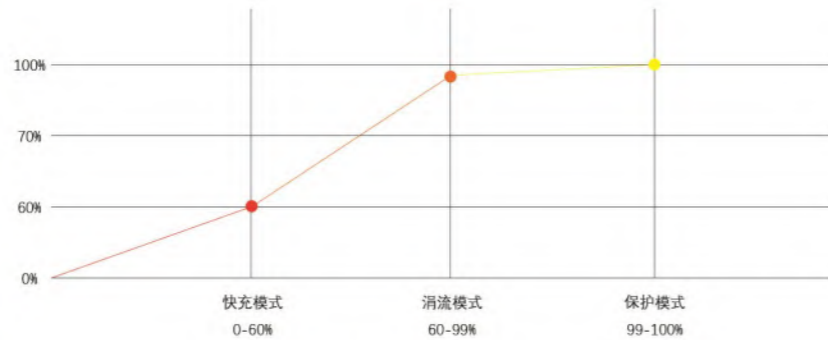
27W功率
兼容10W/15W



纤薄设计
厚度仅为6mm



定频快充，稳定安全



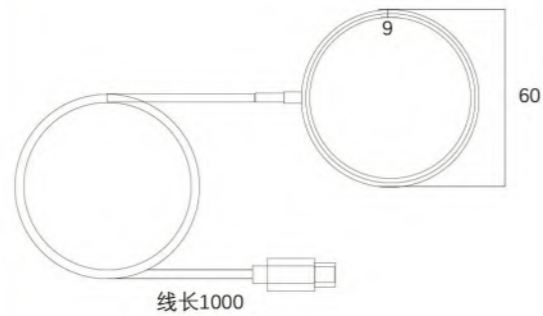
型号	ODJ-63
输入	5V/3A 9V/2.22A
输出	10W/15W/27W(max)
产品尺寸	60*9mm
材质	ABS/铝合金
充电频率	110-205Hz
充电效率	73%
输出端口	TYPE-C
产品认证	CE/FCC/RoHS
充电方式	磁吸

产品描述 Product description

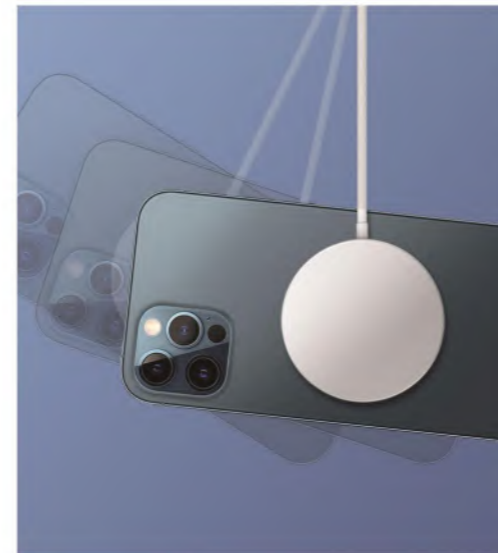
- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 磁吸定位，多种功率可挑选；
- 模组轻薄，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



产品尺寸



单位: mm



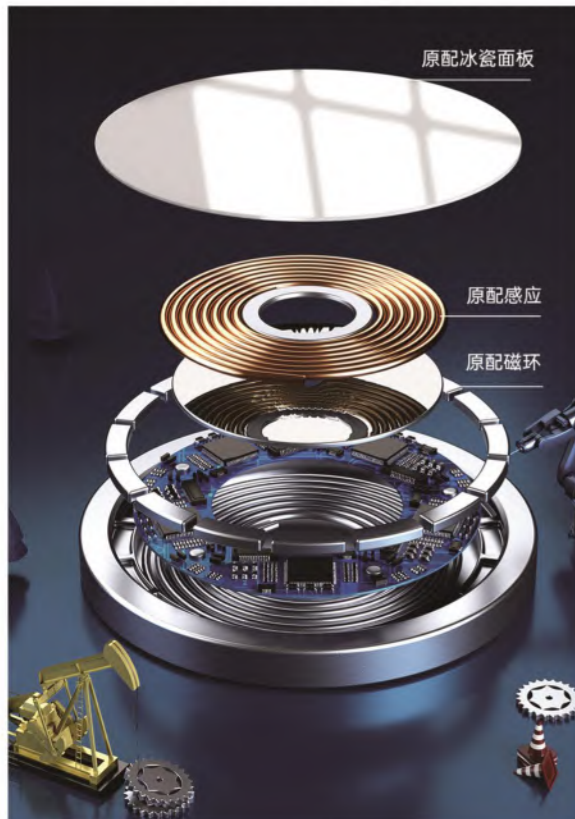
产品特点

- Magnet无需对位，只需随手一放
- 充电无需经过接口，任性畅玩；
- 小巧，带壳也能磁吸
- 不受5G信号干扰；
- 不限于机型

低温超级快充 PD三倍大功率
比市场上普通的无线充电块



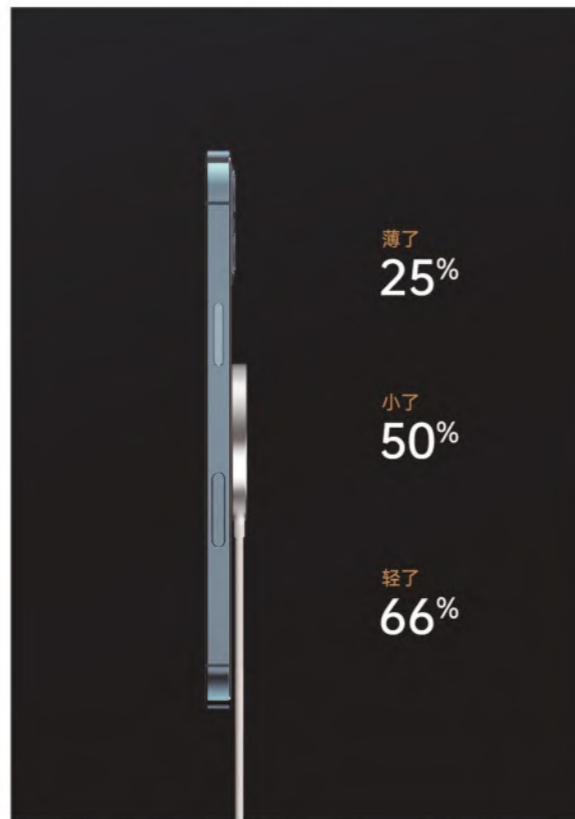
多层控温芯片 冲得快不发烫
低温钢化玻璃黑科技, 官方磁吸方案不发烫不伤新机



只能切换涓流充电模式
兼具5V/9V双充电模式, 定频快充更稳定



薄到没感觉 身小能量大
小巧轻便易携带



兼容PD/QC协议,
适配苹果/华为/三星无线充电

兼容多种无线充电设备, 只能识别充电功率,
安卓/苹果都能充



全程低温快充, 无线磁吸不掉落
磁吸感应, 有壳也不会影响充电
轻薄材质, 无负担, 充电于无形

27W



36颗冰磁强力吸附, 杜绝手机掉落
连接简单, 一贴即合, 充电更便捷
增强线圈对位, 提高无线充电效率

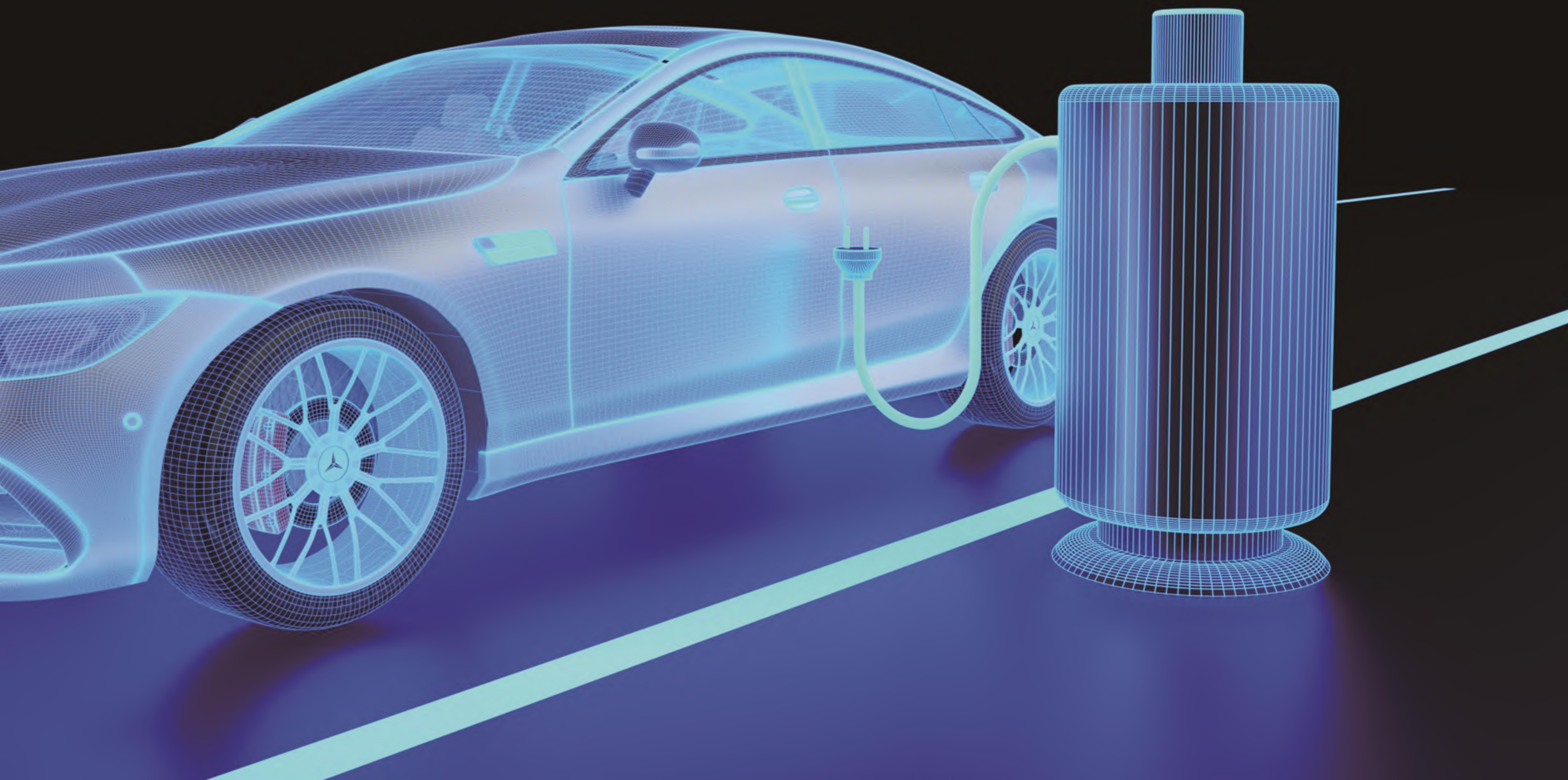
15W



不受5G信号干扰, 不限于手机型号
快至0.01秒感应, 充电不需要等待
USB-C输出端口, 充电速度/提速快

10W

新能源充电桩





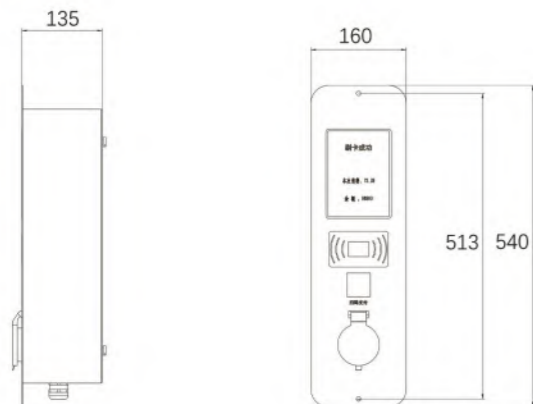
产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术, 免工具现场维护;
- 安全性高, 兼容性强;
- 支持多种方式充电, 编辑简单灵活;
- 稳定性高, 安装、调试、维护简单;

秉承安全为重的原则, 力求将安全系数提到最高

 选用工业级元器件适应极端环境	 待机功耗低, 降低待机成本	 支持多种充电方式	 具备急停按钮快速断电
 高防护等级, 满足恶劣环境下充电需求	 易维护、易安装、支持远程或本地升级	 安全性高, 发生故障自动断电的保护功能	 兼容性强, 兼容新老国标充电接口

产品尺寸



单位: mm

产品参数 Product parameters

型号	EV7K-T2
输出参数	220V
外壳材质	钢化玻璃面板, 户外钣金
电池类型	锂电池
输出电流	32A (A)
输入电压	220Vac/50-60Hz
外形尺寸	540*160*135mm(L*W*H) (mm)
MTBF	100000h
冷却方式	自然冷却
最大功率	7KW
输出电压	220V
待机功耗	5W
线缆长度	4m
设备重量	< 12kg
刷卡充电	支持
防护等级	IP65
工作海拔	< 20000m



运营平台管理, 助您管理无忧
智能物联网管理平台, 方便管理, 提高工作效率和服务质量





远程开启 远程关闭 功能设置



定位显示 轻松查找

APP查看附近充电设备，不在为找不到充电而烦恼

- 查找站台信息 智能查找充电站点
- 地图导航 支持地图查找充电站点
- 远程启停 手机终端远程控制充电启停
- 充电详情 实时查看充电详情
- 在线支付 支持在线移动支付

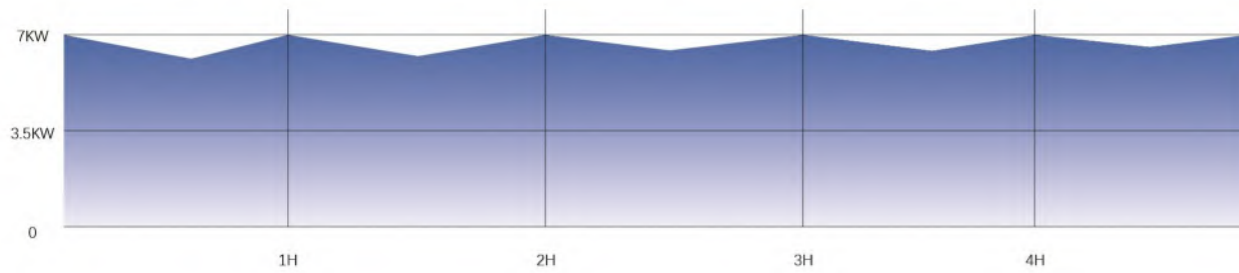


交流国标充电枪 Alternating current national standard charging gun

适合99%国标交流充电汽车和混动车
 电镀银针铜台镀银
 发热小
 电阻低
 更安全
 充电快

功率稳定

稳定功率输出，防止对电池造成损伤
 Stable power output to prevent battery damage



优质无氧纯铜电缆

耐热抗寒，国家标准电动汽车专用无氧纯铜电缆线



智能芯片 技术成就智慧大脑

全新升级芯片对故障故障反应速度大大提升



- 无线网络
- 坐标定位
- 防雷保护
- 后台数据
- 充满自停
- 智能芯片
- 刷卡扫码
- 过载保护
- 过压保护



多种充电方式 Multiple charging modes

- 支持移动端扫码充电
- 支持刷卡充电
- 支持输入编码充电

场景应用



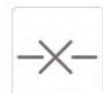
光伏能源

——太阳能板



产品特点 Product characteristics

外观精致，无需油、汽、煤灯燃料，直接吸收阳光变电源；
资源随处可有可无；
真正低碳能源、绿色环保；
适用于照明路灯、旅游外出、草原牧区、农业山庄、海盗渔船等无电区域照明使用。



短路保护



温度保护



过压保护



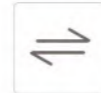
过流保护



充电保护



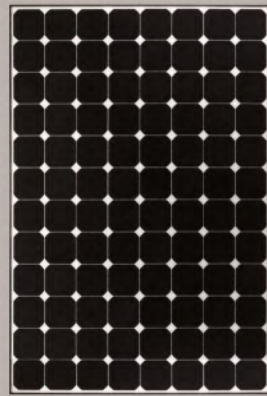
过放保护



防火保护



过载保护



优点与特长

耐久性

多主栅设计，能有效降低隐裂、断栅带来的风险。

抗PID性能

满足IEC62804标准严格测试要求，具有优良的抵抗PID的能力，有效保证客户的系统发电量和投资的收益。

高功率密度

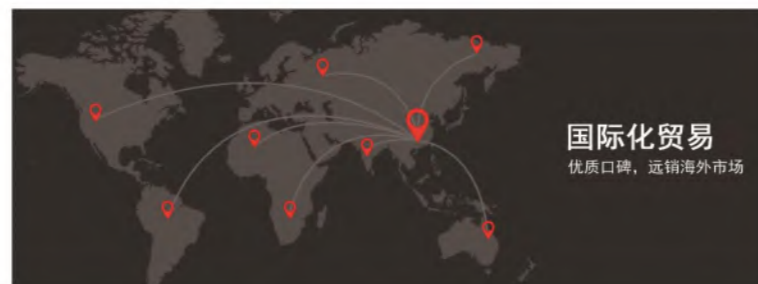
通过降低电阻损耗，实现高功率输出。

大尺寸电池设计

增加了电池的设计尺寸，在外观差异不明显的情况下，提高光伏组件6%的表现性能。

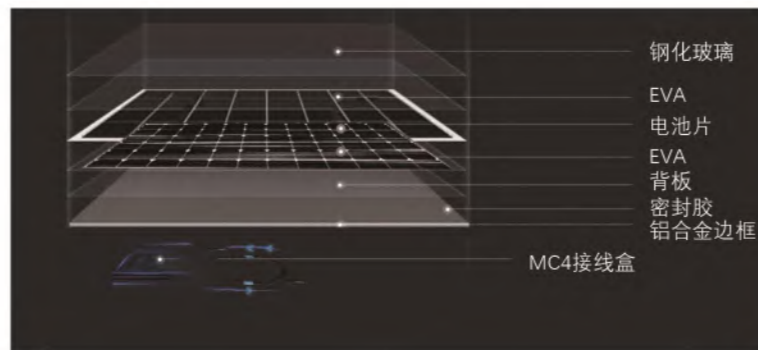
产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 大尺寸电池设计；
- 高功率密度降低电阻损耗，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



国际化贸易

优质口碑，远销海外市场



钢化玻璃

EVA

电池片

EVA

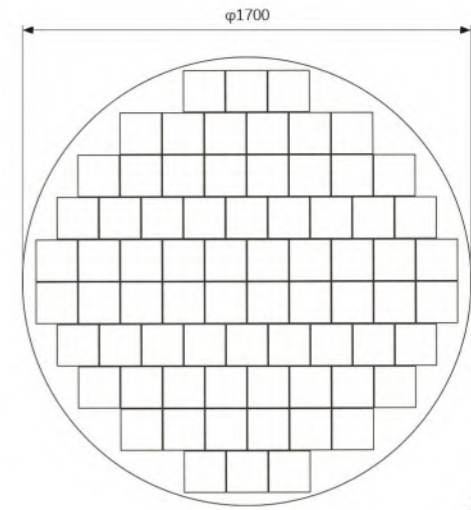
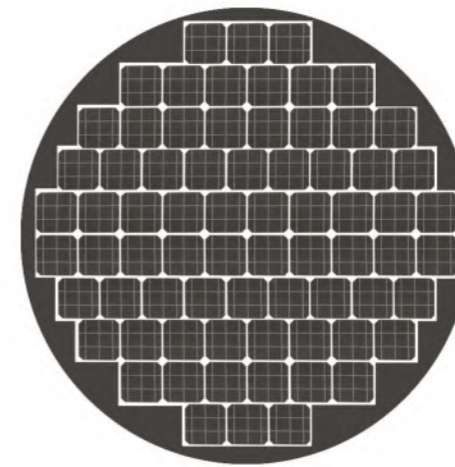
背板

密封胶

铝合金边框

MC4接线盒

产品尺寸



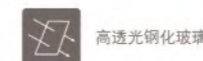
单位：mm

产品参数

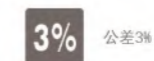
产品型号	HM-350P72
峰值率	360W
电池片功率	17.64%
最大工作电压 (Vmp)	36.8V
最大工作电流 (Imp)	8.15A
最大开路电压 (Voc)	44.5V
最大短路电流 (Isc)	8.67A
功率公差	±3%
最大系统电压	1000V
最大保险丝电流	12
旁路二极管数量	3/6



高防护连接器



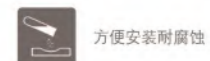
高透光钢化玻璃



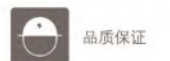
3% 公差3%



严格的EL测试







方便安装耐腐蚀



品质保证



-  **防效能衰减方针**
采用防效能衰减电池和包装技术
-  **功率产额非常稳定**
功率损坏率每年小于5%，25年保证质量
-  **节约了太阳能发电成本**
专为高于1500V高压直流系统设计节约成本
-  **产品经久耐用**
采用透光率高的超白低铁钢化玻璃
-  **维修需求极少**
减少了污染和积雪覆盖造成的维修量少，提高了消防安全
-  **防效能衰减方针**
电池片拥有完整的IV曲线转化率高达17.5%以上，透明背板提高了透光性能
-  **增强机器效率**
雪天荷载5400，强风荷载2400pa

材料结构

玻璃（材料/厚度）	低铁钢化玻璃/3.2mm
电池（数量/种类/主栅线数量）	72/多晶/12或5
铝边框（材料）	阳极氧化铝
接线盒（防护等级）	≥ IP67
线缆（长度/导体横截面积）	1100mm/4mm ²

场景应用



家用屋顶



商场办公



工业



别墅小区



家用屋顶



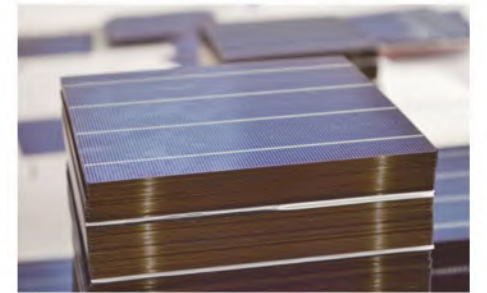
牧场

细节展示



全钢化、高硬度玻璃

太阳能板表面的玻璃选用高硬度、高透光、耐高温、抗变形的全钢化玻璃太阳能玻璃层，压板外层采用高透光玻璃保护封套；光泽度高、抗紫外线老化，外观漂亮。



完整IV曲线电池片

主要芯片正A级电池片，超高转换率，弱光性好，输出性能稳定。



铝边框

阳极氧化铝合金，通过烟雾和氮化测试，确保组件使用。

接线盒

标准光伏线，采用光伏MC4接头，防护等级IP67，散热好，消耗低，使用寿命长。



50a



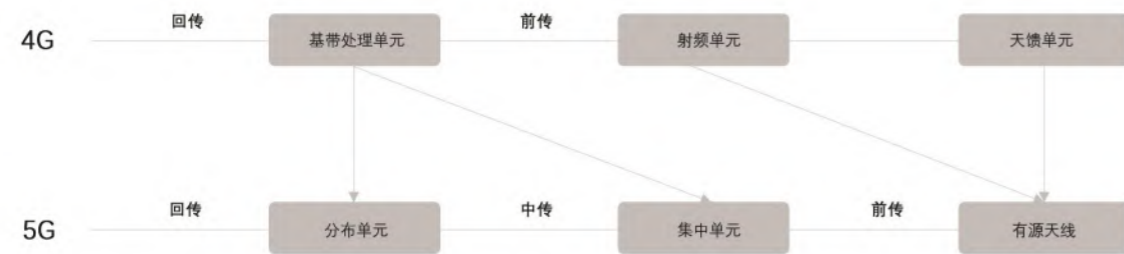


产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 跟计算机同步显示，防水、防尘；
- 软件可分区、多功能显示，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



传统基站与5G基站的构成差异



4G与5G基站的区别

4G与5G因使用不同的天线系统技术而有着不同基站结构。4G基站设备主要包含三个部分：基带处理单元（BBU）、远端射频处理单元（RRU）和天线系统。目前在4G通信基站中，天线系统和RRU均要用到高频高速PCB、BBU主要用到高速PCB。随着5G时代Massive MIMO技术的引入并应用，虽然基站结构和基材需求并没有发生本质改变，但是用量和参数的出现了显著升级，其中表现为由4G基站的天馈系+RRU+BBU结构向5G基站的AAU+CU+DU转变。

基站类型					
基站形态	发射功率	覆盖半径	支撑用户	峰值吞吐量	
宏基站	10w-50w	1km-10km	1000-2000	单载波上行 50Mbps 下行 150Mbps	
小基站	微基站	1w-10w	100m-1km		100-1000
	皮基站	100mw-1w	20m-100m		30-100
	法基站	1mw-100mw	10m-20m		1-30

$$c = \lambda \nu$$

C是光速，是固定式，真空中
光速理论值是每秒30万公里

我们都知道，5G通信的最大特点是速度快，能够做到1秒钟下载一部高清电影；因为需要高速通信，5G通信的频率很高，能使用的频率资源越丰富能够实现的传输率就越高；根据基本的物理定律，电磁波的频率越高，波长越短，越趋于直线传播，相应地绕射能力越差，在传播介质的衰减也越大。

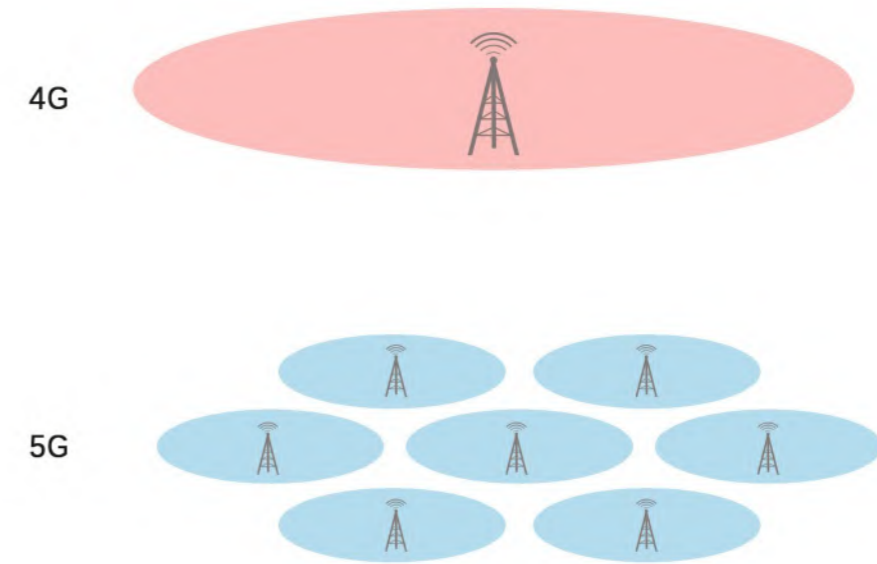
高频率的5G波长相比4G短了10倍，随之而来覆盖面积也大大减小，相比4G基站1-3公里的覆盖半径，5G基站的覆盖半径仅有100-300米。所以说5G的代价是昂贵的，5G通信的基站密度将是4G基站的5-16倍，光纤用量将比4G多16倍。



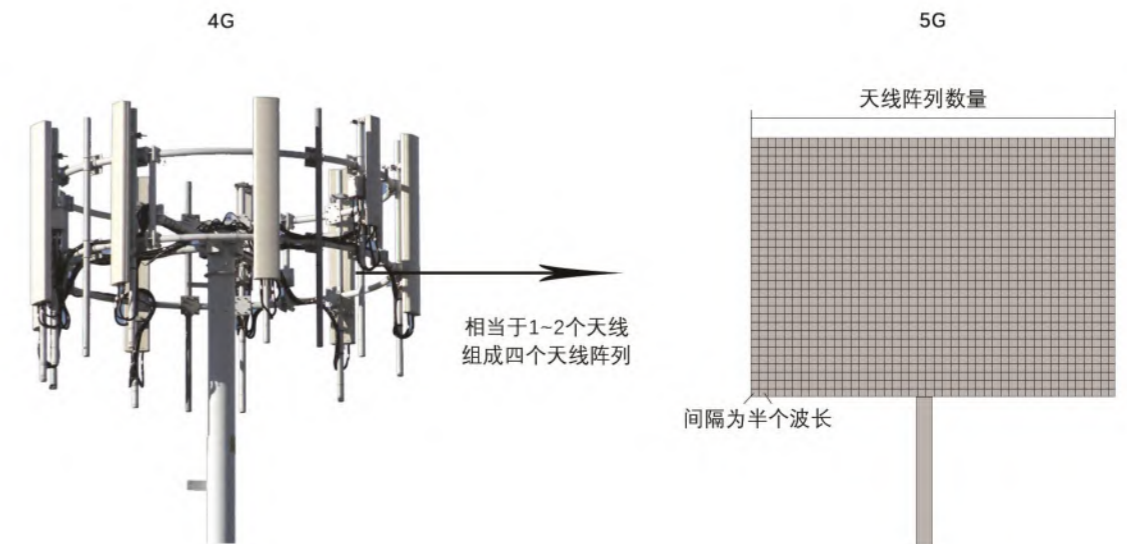
5G通信的发展演变

1991 2G	1998 3G	2008 4G	2021 ⁷ 5G
短信	短信 互联网接入	短信 互联网接入	短信 互联网接入
		视频	智能家居 超高清视频
			物联网

5G两点之一——微基站



5G两点之一——多天线





智能网关

产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 支持WIFI, 4G, 网口, 光口方式接入互联网, 多网同时在线；
- 光口具备光纤二层组网能力, 灵活适应于环型、链型组网场景；
- 稳定性高, 安装、调试、维护简单；



产品参数

	项目	参数说明
主系统	CPU	工业级高速处理器
	主频	1.5GHz
	RAM	2GLPDDR4-2400 SDRAM
操作系统	Linux	Linux位操作系统
	以太网接口	1路千兆 WAN 口7路千兆 LAN 口
	RS-485	3路485 TX和RX收发指示灯
	RS-232	1路232 TX和RX收发指示灯
	开关量DI/DO	最大支持9路开关控制
	TTL接口	1路TTL电平接口 TX和RX收发指示灯
电源	复位按钮	防水复位按键
	电压	3路220V/10A支持最大电量统计, 开关控制; 2路直流24V/1A; 4路直流12V/1.5A; 均质池开关控制
	POE	4路 PoE, 支持 PoE+, 单路 PoE 功率可达 25W
	供电	AC220V

LAMPU-GATE-1001智慧灯杆专用网关, 是智慧灯杆系统的核心设备, 是蓝浦科技专为智慧灯杆、智能灯杆、5G灯杆、智慧路灯、智能杆、智慧城市、泛在电力物联网等场景应用而研发的边缘计算网关, 具有强大的设备接入能力、边缘计算处理能力、联动控制能力、安全防护能力等。Linux 系统, 集成 Python 开发环境和 C 语言开发环境, 提供标准 API 接口, 方便二次开发应用。

智慧灯杆上搭载的设备包括: 智能照明、视频监控、环保监测、气象监测、LED 显示屏、无线WIFI覆盖、公共广播、一键报警、充电桩、微基站等, 众多设备可以通过 LAMPU-GATE-1001 智慧灯杆网关一站式接入及管理, 不仅简化项目组网, 同时极大提升智慧杆系统的稳定性。

产品尺寸



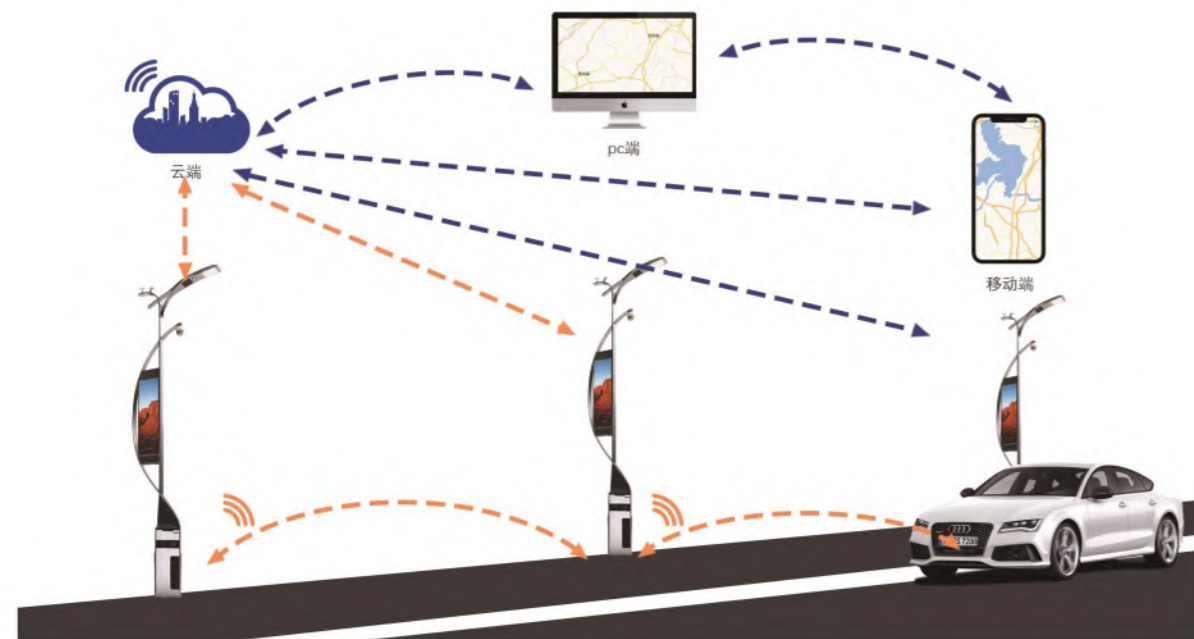
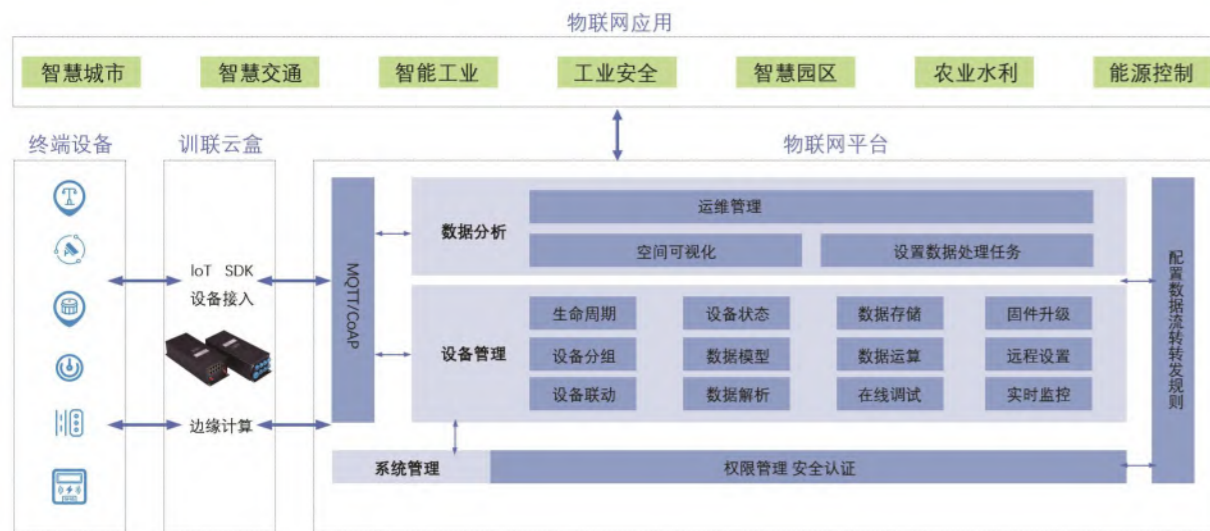
单位: mm

产品参数

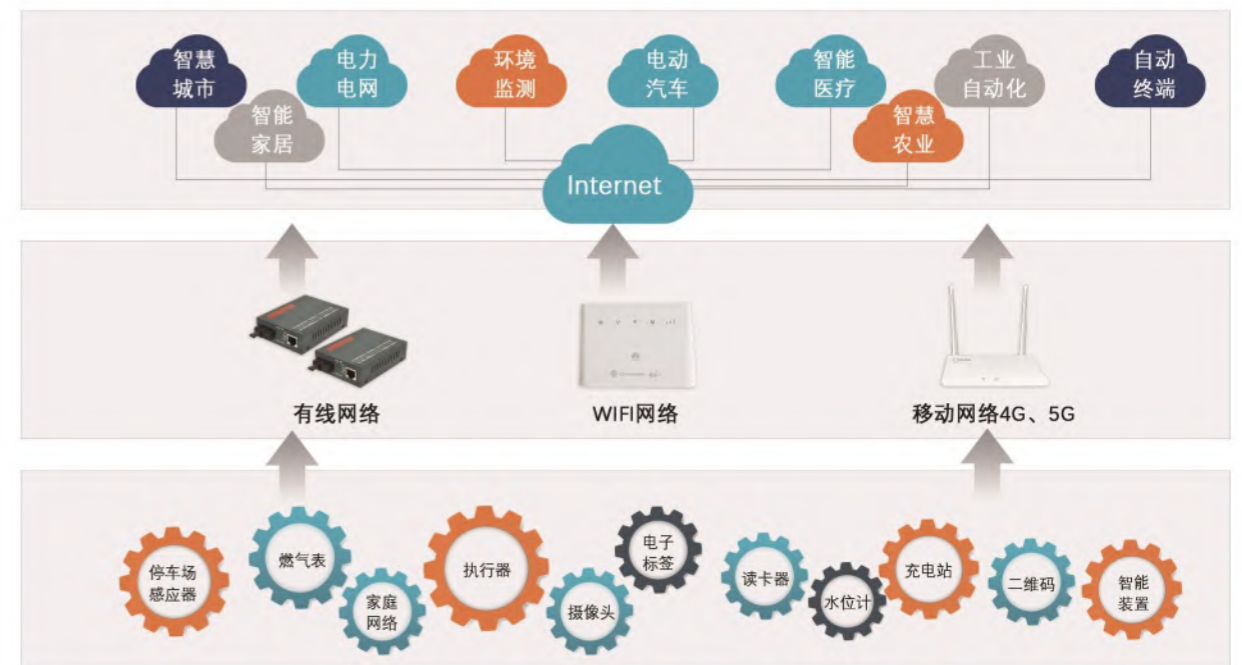
	项目	参数说明
工作环境	温湿度	-40~+8 5°C工业级温宽, 5%~95% 无凝露
工作模式	边缘计算模式	本地协议处理后, 通过私有协议将前端杆载设备数据传输至平台, 可实现脱平台运行, 前端设备联动
操作系统	网络透传模式	通过网络接口将前端杆载设备数据直接传输至后台服务器进行处理
	数据指示灯	网路连通亮灯, 数据传输闪烁
	系统指示灯	支持网络透传及边缘计算两种工作模式, 根据模式选择指示灯
	电源回路指示灯	电源回路导通指示灯常亮
扩展性		支持3路交流220V分路计量控制输出, 其中一路支持7KVA输出, 支持2路直流24V控制输出, 支持4路直流12V控制输出, 含电源控制及温湿度监测, 可实现平台断电操作。
智能性	集成多协议接入	灯控、AP、监控、一键报警、信息屏、IP广播、充电桩、环境监测、垃圾桶、井盖、地磁等物联网传感器
		支持边缘计算, 支持设备舱体温湿度运行环境监测, 能实现脱网独立运行, 支持杆体进水水位报警即时远程配电间自动断电。
网络管理		web管理, 支持远程在线升级、本地系统日志、远程日志、重要日志掉电保存。支持集中管理, 批量配置。

产品特点及理念

- 1、实现多设备接入：包括摄像头、广告牌、气象站、充电桩、单灯控制器、网络广播、一键报警等，实现多设备交互、数据采集等；
- 2、具备视频推流、摄像头远程控制，路灯智能化控制等功能；
- 3、对设备支持多种通讯协议：Onvif、Modbus、RS485 等；
- 4、支持多通讯传输方式：Websocket、MQTT、HTTP 等；
- 5、本地 WEB 可视化调度，实时调试、监控现场设备运行情况；
- 6、支持外部设备接入自动识别，自动管理设备 IP 地址；
- 7、工业级设计及应用，恶劣环境下稳定运行，工业级范围使用（-40℃至 85℃），宽压输入（12V-24V）。



物联网行业应用



单灯控制器





产品描述 Product description

- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 提高路灯系统的管理水平；
- 远程控制、实时监控，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；

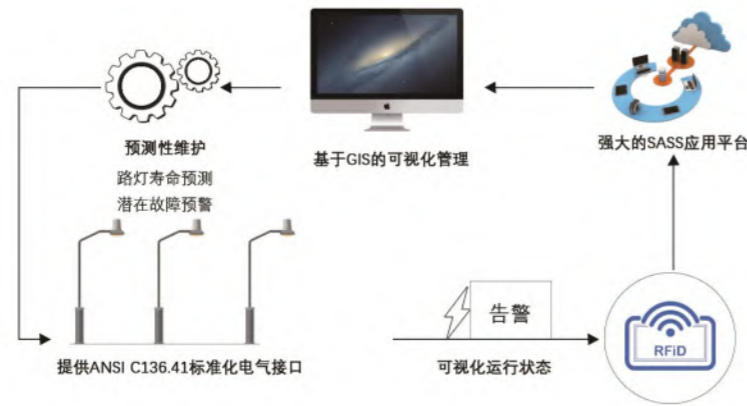
城市智慧照明，以NB-IoT新一代通信技术为支撑，实现整个城市一张网，对城市道路每盏灯实现全面的感知、智能的控制、广泛的交互和深度的融合，在满足市民正常照明需求的前提下，通过智能调光、降功率、按需开关灯等管理方式，减少过度照明，从而节约了大量的电能，真正实现节能减排，减少对大气的污染，建设资源节约型、环境友好型社会。

标准化

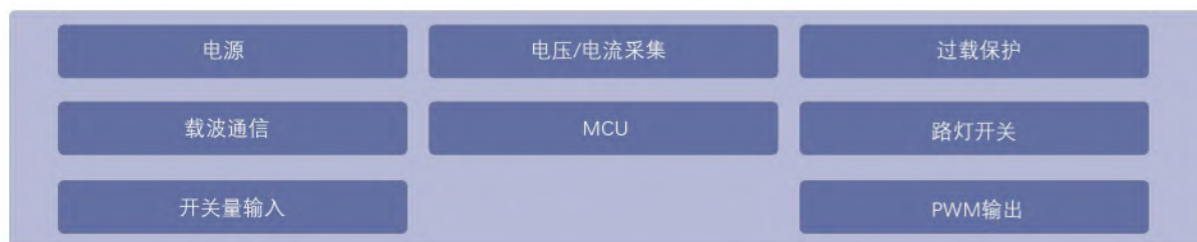
- 行业内的事实标准
- 与路灯解耦，通用性强
- 零安装成本

易维护

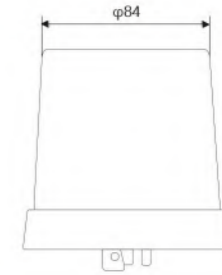
- 实时状态检测
- 实时故障上报
- 工作寿命统计
- 基于GIS的可视化管理



单灯控制器内部功能



产品尺寸

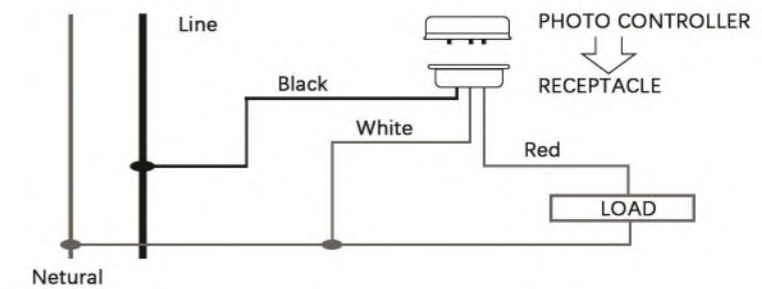


单位: mm

产品参数

额定电压范围	110-277VAC
宽电压（可用电压范围）	90-305VAC
额定功率	50/60Hz
额定负载功率	1000W（钨丝灯、白炽灯）1800VA（镇流器）5A e-ballast
消耗功率	1.2 W 常规
开关照亮度(Lx)	50 lux
工作寿命	5000次循环
适用周边环境温度	-40℃ ~ +70℃
相对湿度	0.99
防水等级	IP65（常规），IP66、IP67（定制）
重量	85g

接线图展示





产品描述 Product description

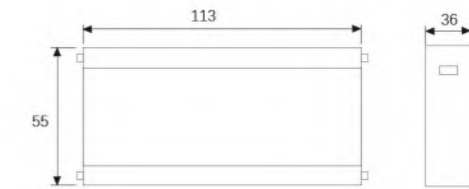
- 模块化可插拔技术，免工具现场维护；
- 提高路灯系统的管理水平；
- 远程控制、实时监控，编辑简单灵活；
- 稳定性高，安装、调试、维护简单；



单灯控制器控制不可调光型路灯

单灯控制器在集中器的命令下，吸合和释放内部继电器的触点来达到控制路灯的作用，该继电器选用高性能的磁保持继电器，脉冲触发，在提高可靠性的同时降低能耗和发热。同时单灯控制器内部集成了电压与电流采集电路，实时地采集工作中的路灯的电压与电流数据，并有集中器将这些数据送回路灯控制中心，在路灯系统管理软件上将这些数据显示出来，以供用户随时了解整个路灯系统的工作情况。

产品尺寸



单位: mm

产品参数

输入电压	85-265VAC
输入频率	47-63HZ
最大电流	5A
单灯控制器功耗	≤3W
计量精度	2%
实物重量	800g
产品尺寸	113 mm* 55 mm*36 mm
工作温度	-40℃ ~ +70℃
储存温度	-40℃ ~ +85℃
环境湿度	5%至 95% RH
大气压力	80kPa ~ 106kPa
振动	5Hz - 7.5Hz @ 0.5" D.A., 5.5Hz - 200Hz @ 1.5G
冲击	30g @ 11ms; 100g @ 3ms (半正弦)
IP防护等级	IP65 适合户外应用

功能描述

为集中管理器提供重要的数据从而真实有效地降低能源的使用和运营成本。

利用电力线组网技术优化网络通信。

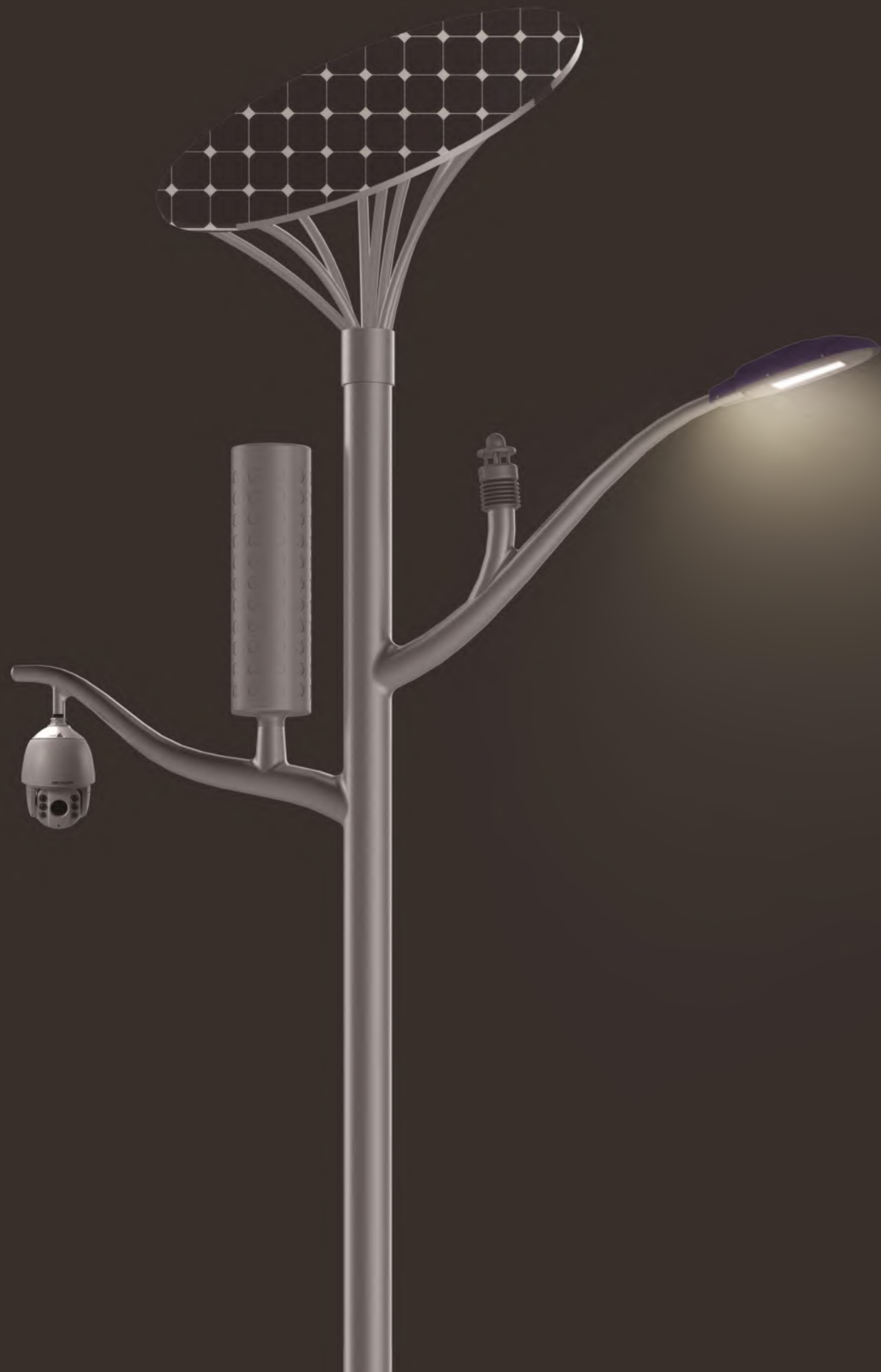
可远程控制每个灯。

电缆防盗监测和报警功能

有效降低安装和部署成本。

远程固件升级的功能可以在未来让照明系统成本变得更低。

可利用集中管理器中根据经纬度时间表控制路灯的开关和调光，也可以配合光感探头进行光控的开关和调光。

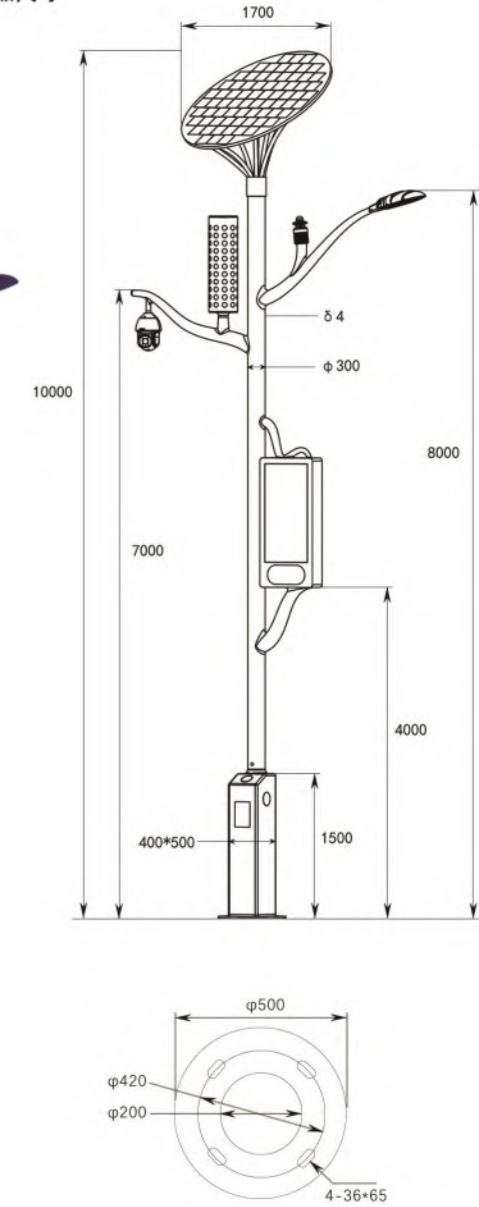


智慧树 The tree of knowledge

智慧树是一款用树枝为原型的智慧路灯。智慧树结合了绿色照明、节能环保以及点缀城市而设计的。适用于城市、工业园、露天停车场等场所照明。



产品尺寸



单位: mm

产品描述

- 模块化可插拔技术, 免工厂现场维护;
- 控制系统, 通过调光实现按需照明, 同时降低功耗, 实现节能。通过调光技术还可以降低灯具整体发热, 有效延长整灯寿命, 降低光衰;
- 设计外观高端、时尚、大气。整灯采用高压铸铝成型, 抗冲击, 表面纯聚酯静电喷涂处理, 耐腐蚀;
- 装配简单, 维修方便。

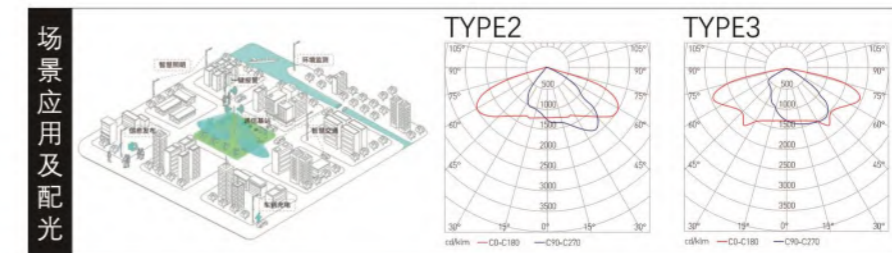
System Function

系统功能

- 智慧照明** 远程智能调光、光源智能监测系统、多重亮灯方案解决、深夜模式、交替光源
- 环境监测** 风速、风向、温度、湿度、气压、雨量、辐射、紫外、PM2.5/10、噪音
- 安防监控** 安防监控、车流监测、违章监控
- 报警监控** 人脸识别、报警监控
- 报警系统** 一键报警、紧急救助
- 无线充电** 手机应急充电、无线应急
- 语音广播** 影音扩展、应急信息广播、实时天气播报
- 太阳能板** 安静、环保、节能
- 5G信号站** 5G覆盖、大功率发射
- LED显示屏** 信息发布、环境监测及实时天气发布
- 电动汽车充电桩** 新能源汽车充电、电动车充电



智慧路灯是智慧城市互联网的重要信息节点，通过整合软件管理平台、智能硬件设备以及杆体。以路灯灯杆为载体，实现对公共区域的5G通讯基站、智慧照明空时、无盲区视频监控、分布式广播、LED信息发布、紧急求助、无盲区WiFi热点覆盖、环境监测、新能源汽车充电功能，并对其进行综合管控，实现低能耗、高效率、安全、便捷的智慧城市建设。



产品参数

监控

像素	200W	焦距	4.8-115mm.23倍光学	工作温度	-30℃~+65℃
视频压缩	H265/H.264/MJPEG	电源	DC12V.18W max	工作湿度	< 90%
分辨率及帧率	支持最大高清画面	垂直范围	-15°~90°	防护等级	IP65
最低照明	彩色0.005lux@ (F1.6,AGC ON)	水平范围	360°监控无死角	本地储存	最大支持256G
数字变焦	16倍	红外照射距离	100米		

照明

LED种类	大功率3535/5050 中功率3030	功率因数	> 0.9	使用寿命	> 30000h
额定功率	60W-300W	主灯色温	3000-4500	工作温度	-20℃~+50℃
输入电压	AC220V±20	显色指数	≥Ra70	工作湿度	10%-90%
频率范围	50/60Hz	主灯光效	≥130	防护等级	IP65

网络

无线技术	802.11N-2T2R 300M MIMO	工作模式	网关/AP/万能中继	工作环境湿度	5%-90%
工作速率	2.4GHz	覆盖半径	150米	功耗	8W
传输速率	300Mbps	最大待机	32日	电源	支持24VPOE供电
闪存内存	16M闪存 128m超大内存	工作环境温度	-20℃~+50℃	功能	无线连接

环境监测

气象要素	风速、风向、温度、湿度、气压	工作电压	DC12-30V	信号传输	RS485
PM2.5准确度	0-500ug/m³	PM10准确度	0-1000ug/m³		

音频

功率	30M	信噪比	≥70dB	电源	DC24V
通讯协议	ARP、UDP、TCP/IP、IGMP	音频格式	WAV/MP3	工作温度	-10℃~+70℃
音频输入灵敏度	0.775V	采样率	8K	工作湿度	10%-90%
频率响应	50Hz-15KHZ	谐波失真	≤0.3%		

显示屏

模组分辨率	P3.84	最大功率	800W/台	防护等级	IP65
显示尺寸	800mm*1500mm	平均功率	240W/台	使用寿命	100000h
整机尺寸	900mm*1700mm*90mm	输入电源	AC100-240V/50-60Hz	工作温度	-40℃~+50℃
亮度	7000CD/m²	控制方向	3G4G/WiFi远程集群控制	工作湿度	10%-90%

一键求助

网络协议	TCP/IP.UDP.IGMP.RTP	MIC输入灵敏度	10mV	工作湿度	10%-90%
音频采样率	16K-48KHz	信噪比	≥90dB	工作电压	DC14W
广播音频格式	MP3、WAV	摄像头	500W像素	功耗	6W
音频模式	16立体声CD音质	工作温度	-20℃~+60℃		

充电桩

额定功率	7KW	启动方式	刷卡、APP扫码	工作环境湿度	10%-90%
充电方式	J交流单充	防护等级	≥IP54	适用类型	新能源汽车
输入电压	AC220V±10%	工作环境温度	-30℃~+50℃		







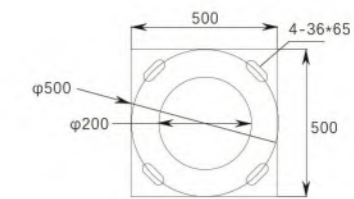
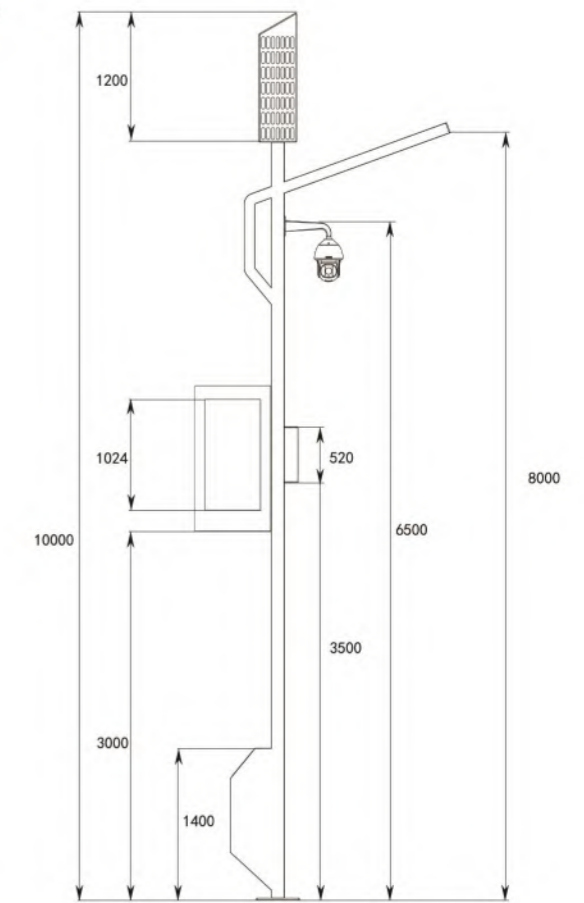
守护者 Guardian

守护者是一款以超人为原型的智慧路灯，守护者结合了绿色照明、节能环保以及点缀城市而设计的。适用于城市、工业园、露天停车场等场所照明。





产品尺寸



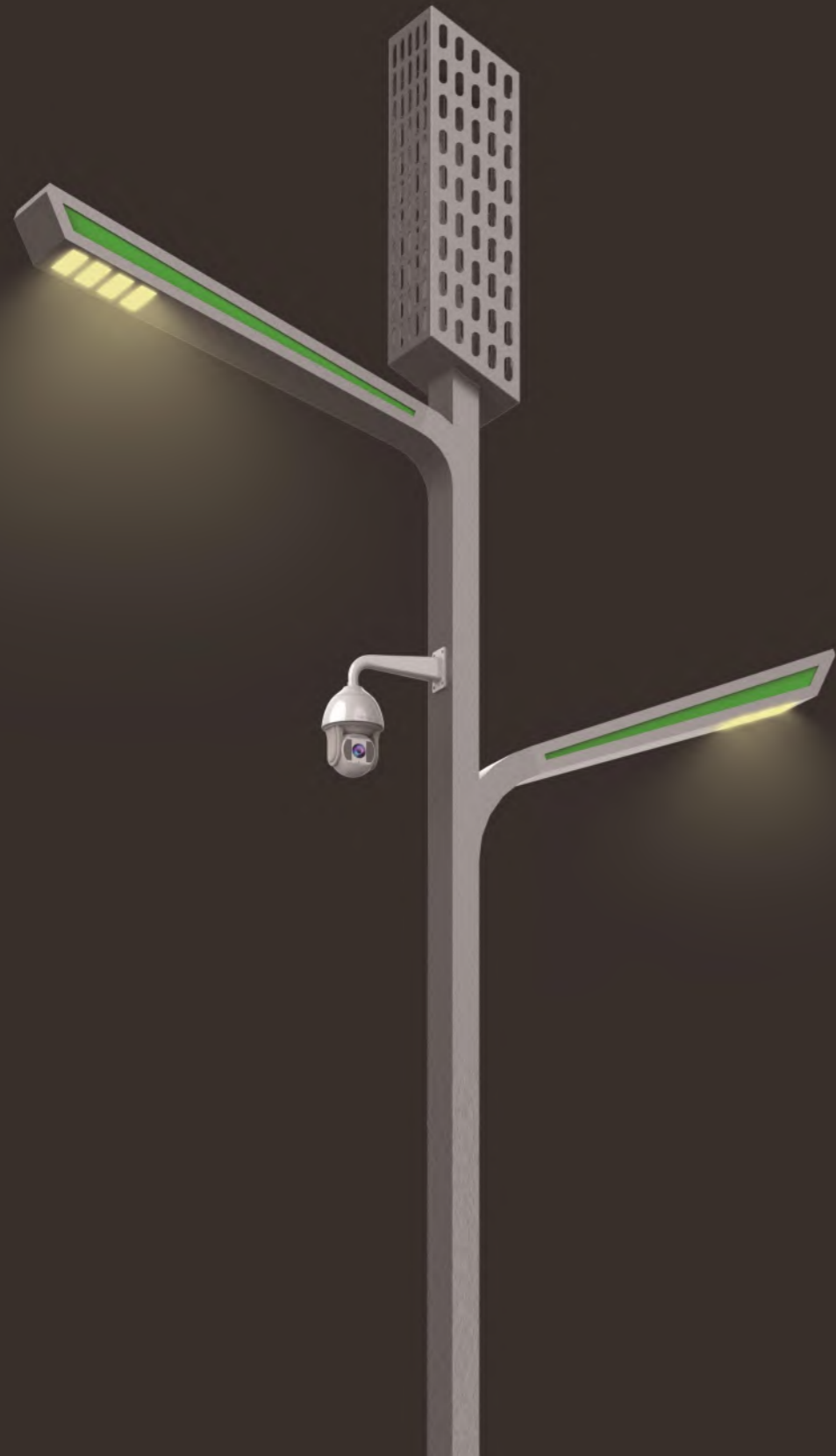
单位: mm

产品描述

- 模块化可插拔技术, 免工厂现场维护;
- 控制系统, 通过调光实现按需照明, 同时降低功耗, 实现节能。通过调光技术还可以降低灯具整体发热, 有效延长整灯寿命, 降低光衰;
- 设计外观高端、时尚、大气。整灯采用高压铸铝成型, 抗冲击, 表面纯聚酯电喷涂处理, 耐腐蚀;
- 装配简单, 维修方便。

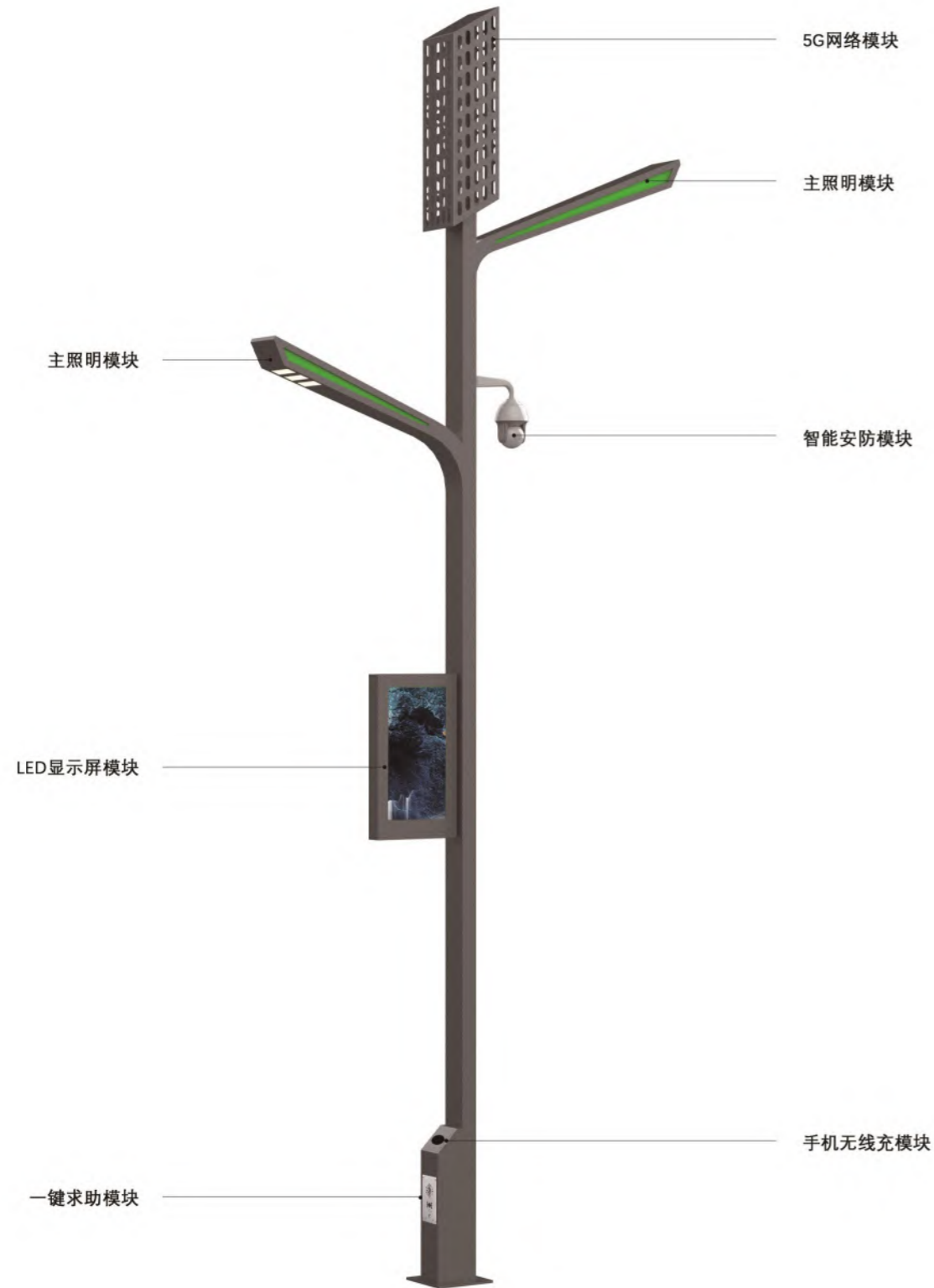




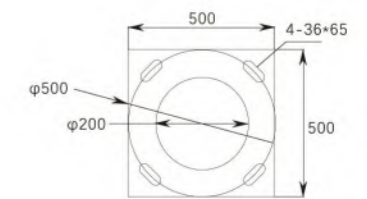
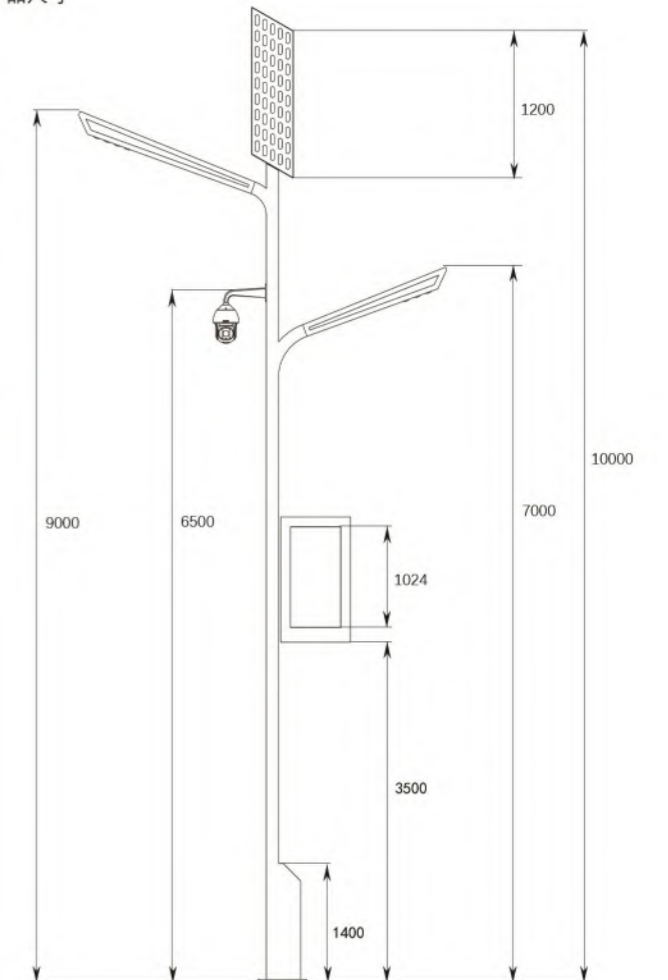


春意 Springtime

春意是一款以绿芽为原型的智慧路灯，春意结合了绿色照明、节能环保以及点缀城市而设计的。适用于城市、工业园、露天停车场等场所照明。



产品尺寸



单位: mm

产品描述

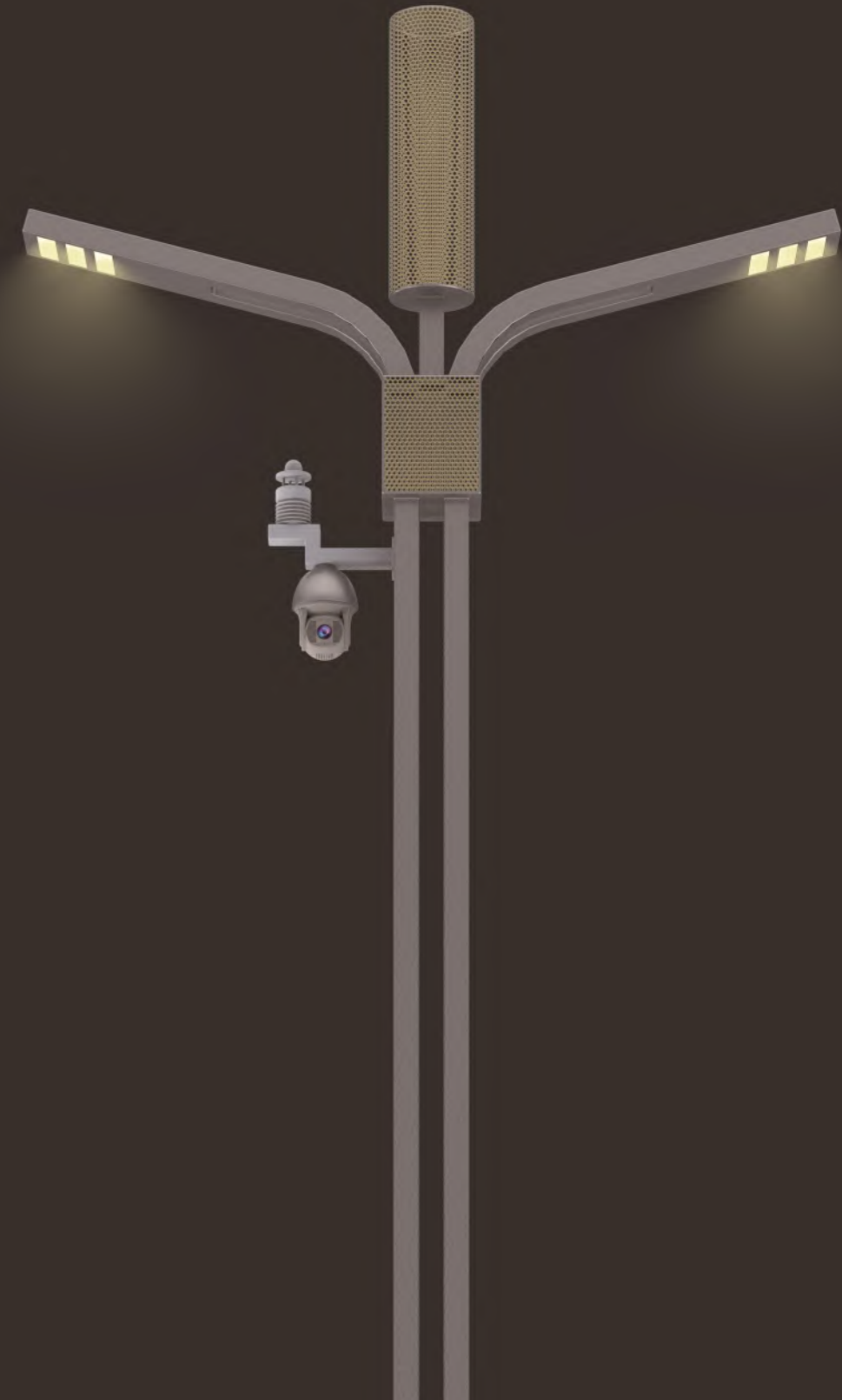
- 模块化可插拔技术, 免工厂现场维护;
- 控制系统, 通过调光实现按需照明, 同时降低功耗, 实现节能。通过调光技术还可以降低灯具整体发热, 有效延长整灯寿命, 降低光衰;
- 设计外观高端、时尚、大气。整灯采用高压铸铝成型, 抗冲击, 表面纯聚酯静电喷涂处理, 耐腐蚀;
- 装配简单, 维修方便。

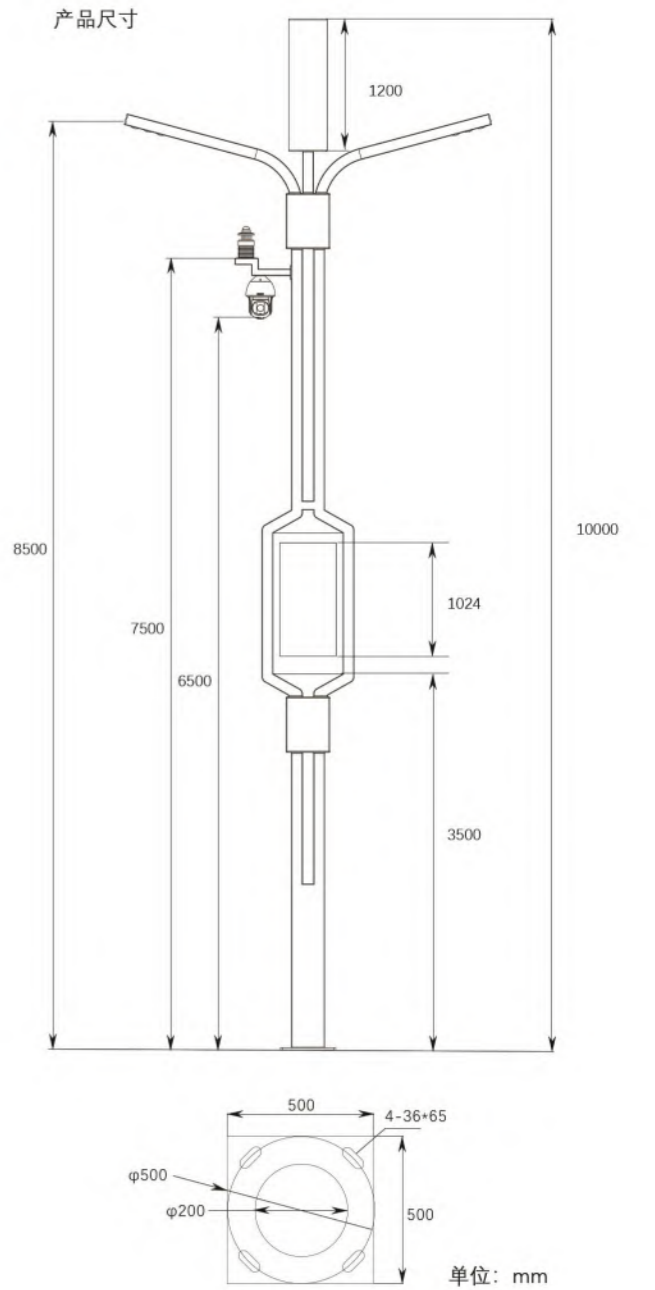
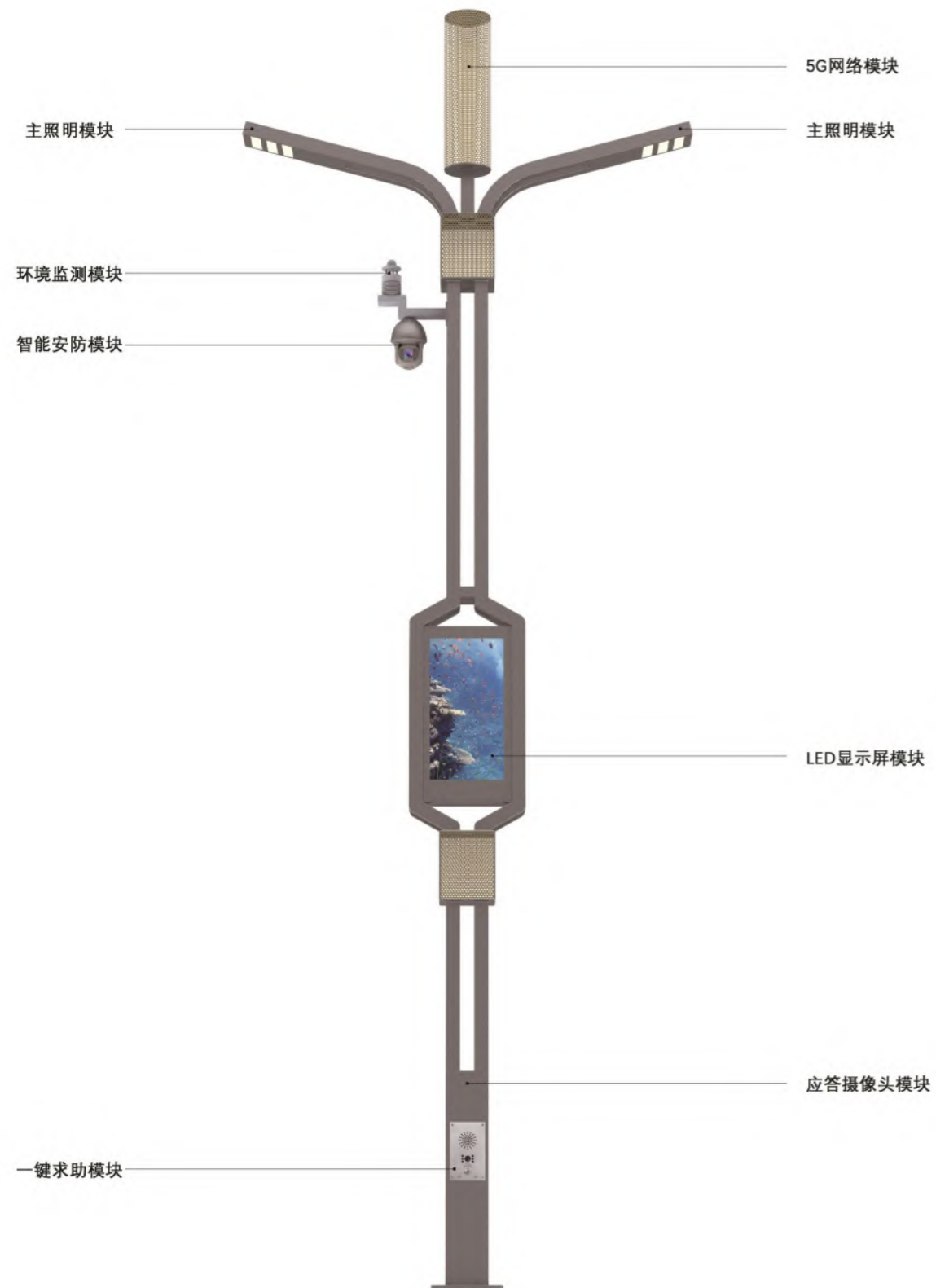




珊瑚树 Coral tree

珊瑚树是一款以珊瑚为原型的智慧路灯，珊瑚树结合了绿色照明、节能环保以及点缀城市而设计的。适用于城市、工业园、露天停车场等场所照明。





产品描述

- 模块化可插拔技术, 免工厂现场维护;
- 控制系统, 通过调光实现按需照明, 同时降低功耗, 实现节能。通过调光技术还可以降低灯具整体发热, 有效延长整灯寿命, 降低光衰;
- 设计外观高端、时尚、大气。整灯采用高压铸铝成型, 抗冲击, 表面纯聚酯静电喷涂处理, 耐腐蚀;
- 装配简单, 维修方便。







灵动 SMART

灵动是一款LED显示屏可360°旋转调节的智慧路灯，结合了绿色照明、节能环保以及点缀城市而设计的。适用于城市、工业园、露天停车场灯场所照明。



产品描述

- 模块化可插拔技术，免工厂现场维护；
- 控制系统，通过调光实现按需照明，同时降低功耗，实现节能。通过调光技术还可以降低灯具体发热，有效延长整灯寿命，降低光衰；
- 设计外观高端、时尚、大气。整灯采用高压铸铝成型，抗冲击，表面纯聚酯静电喷涂处理，耐腐蚀；
- 装配简单，维修方便。



LED显示屏可旋转360°进行调节，使用方便。





智慧路灯灯型







