

TP-LINK 充电运营 解决方案



方案概述

新能源汽车销量的爆发式增长

充电基础设施建设不足,存在车多桩少的问题

国家大力支持社区充电基础设施建设,各地也陆续颁布支持充电基础设施建设的政策

社区内电力容量有限,私人充电桩的建设也易造成电网负荷紧张,甚至因挤占公共资源而引发矛盾

公共充电桩将成为社区内的基础设施

为什么选择交流充电桩

交流充电桩	直流充电桩
设备成本仅需千元	设备成本高,可达数万至数十万
无需扩容,对电网容量影响小	需要变压器扩容,对电网容量要求高
直接接线壁挂或立柱安装,施工简单	高压电流对布线和场地要求高,安装施工难度大
无噪音	大功率充电桩噪音高达 70-90 分贝,影响居民休息

针对社区内公共充电站建设,TP-LINK 推出充电运营一体化解决方案,包含 7KW 交流充电桩、车位管理摄像机、商用云平台、商云 app、车充小程序等全套产品,实现便捷的充电体验和智能的线上运营。

方案概述

高性能充电桩产品

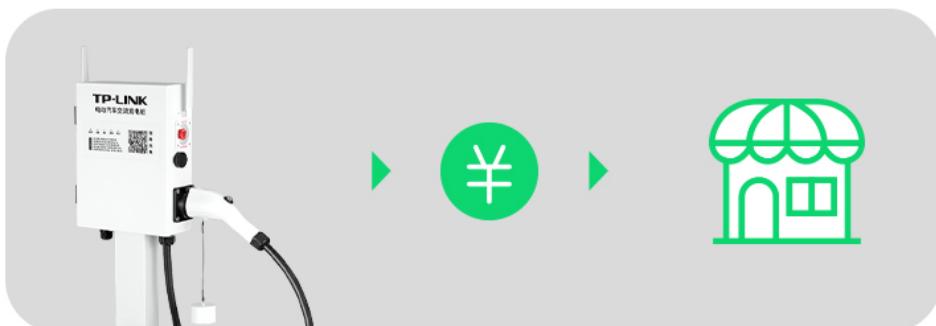


4G/无线/有线,多种方式灵活联网
4G充电桩支持双 SIM 卡槽冗余设计,插卡自动联网,节省布线成本;无线充电桩支持无线、有线联网,并支持接入 4G 充电桩,共享 4G 联网。

CQC 安全认证,严格防护保障安全
支持急停保护、漏电保护、短路保护、接地检测、过流保护、过温保护、过压保护、欠压保护、相序检测、防雨保护、继电器黏连检测,多重严格防护,保障充电安全。

IP66 防尘防水,户外充电也安心
采用耐候材质和精密工业设计,防尘防水等级高达 IP66 级,可在 -20°C~50°C 环境下稳定工作,轻松应对高温、严寒、雨雪等天气,户外充电也安心。

充电站建设投入低,运营盈利快



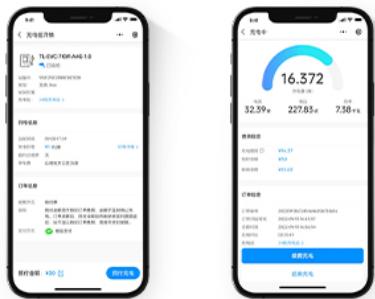
充电站建设只需对设备、施工、云平台等方面进行成本投入,后续运营时可直接绑定收款商户,车主支付的费用将直接转入商户的账户之中,运营盈利快。

便捷充电体验,手机扫码充电,随时查看充电量



扫码充电

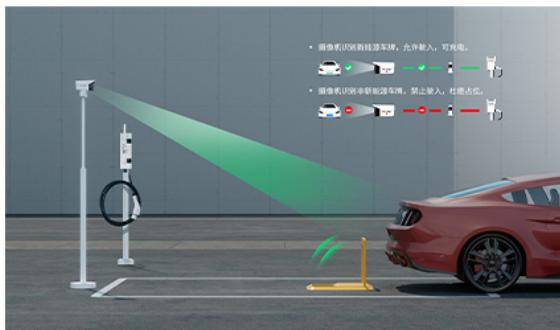
微信扫一扫或者打开TP-LINK车充小程序扫描充电桩二维码，一键启动充电。



随时查看

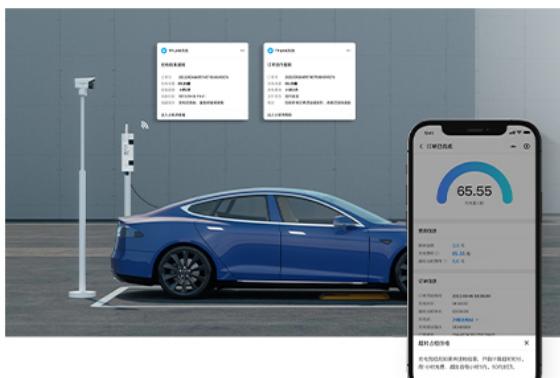
可随时在小程序中查看充电量、充电时长、充电费用等数据，选择结束充电或者续费充电。

充电车位管控,提高充电桩利用率,助力充电站营收增长



智能识别新能源车辆，杜绝燃油车占位

充电车位配置TP-LINK车位管理摄像机，识别新能源车牌，联动车位锁降下，禁止燃油车驶入充电车位，有效提升充电桩利用率。



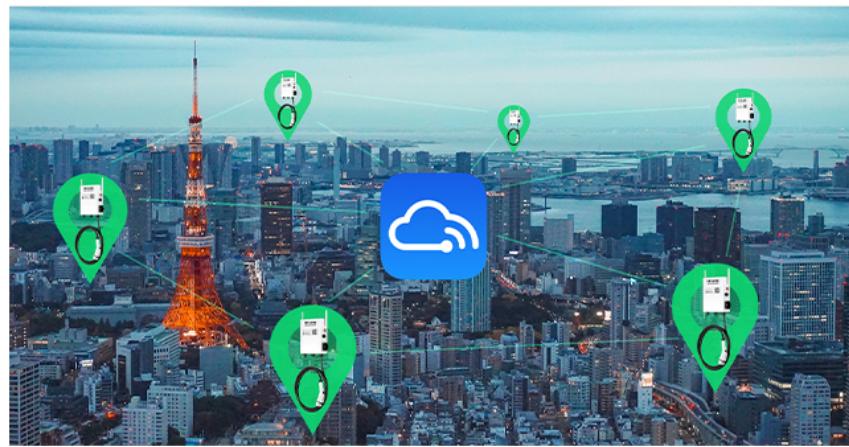
超时占桩计费，充电完成及时驶离

充电站可以设置超时占桩收费，充电结束后如果没有及时拔枪驶离，则会收取超时占桩费用。充电结束后，会推送微信消息提醒车主充电完成并及时拔枪驶离，提高充电桩利用率。

商云平台统一管理,线上建站便捷运营

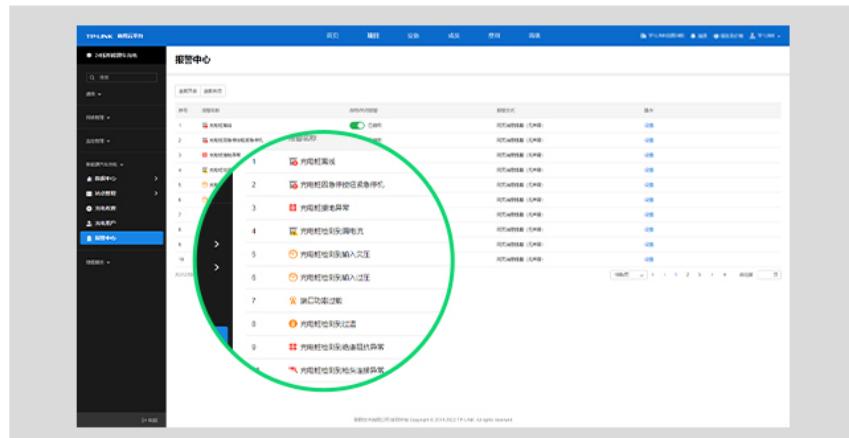
云端集中管理,远程便捷操作

充电桩支持联网上云统一管理,可远程对充电桩进行添加、删除、编辑、升级、重启、停止充电等操作,简单便捷。



状态实时监控,异常及时告警

实时监控充电桩工作状态,发现充电桩离线、过温、功率过载、输入过压等异常情况时,会及时推送报警信息,便于工作人员尽早处理。



收费规则自定义,充电计费灵活

可灵活自定义充电费用,选择固定费率或者分时费率,区分峰谷电价计费。

还可设置免费占桩时长和超时占桩收费,提醒车主充电结束及早拔枪驶离,提高充电桩利用率。

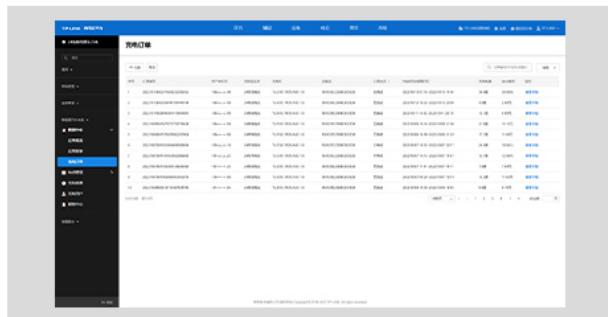


精细权限分配,管理充电桩使用

可设置充电站运营状态为内部专用或者对外开放,还可指定用户有权使用内部充电桩或免费充电,精细管理充电桩的使用权限。

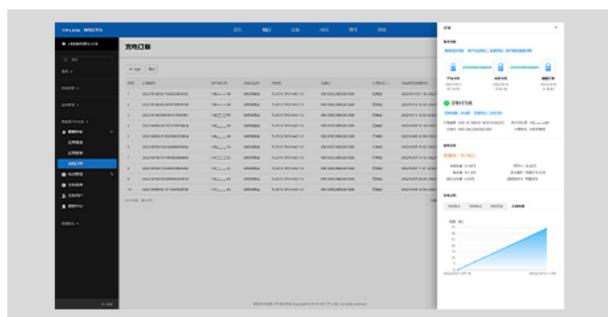


智能运营管理,账目一目了然



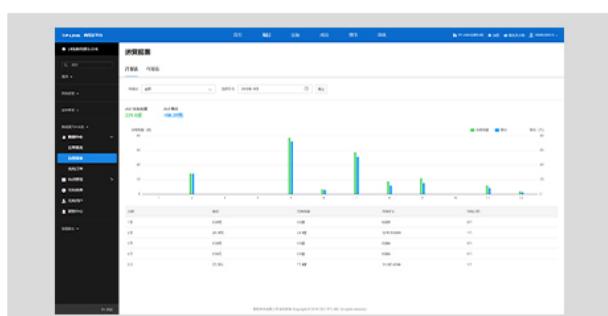
充电订单管理:

充电信息集中展示,
订单记录可查可导。



充电详情记录:

支持充电状态、费用明细
显示,充电过程实时记录。



运营报表统计:

支持充电电量、充电费用等
数据统计,图表展示清晰。

商云 APP 操作，便捷移动管理



配套产品齐全，统一平台管理

TP-LINK 同时提供摄像机、无线 AP、交换机、路由器等产品，配套齐全，且均可接入商云平台统一管理，减少兼容和对接的问题，系统搭建简单，后期运维便捷。



车位管理摄像机 + 充电桩：

摄像机智能识别新能源车牌，联动车位锁升降，防止燃油车占位，提高充电桩利用率。



无线 AP+ 无线充电桩：

无线充电桩可接入室外高功率无线 AP 进行联网，无需布线，安装施工便捷。



交换机 + 路由器 + 无线充电桩：

无线充电桩可接入有线网络进行联网，稳定可靠。

拓扑部署

充电站组网建设

方案 1

全 4G 充电桩独立联网

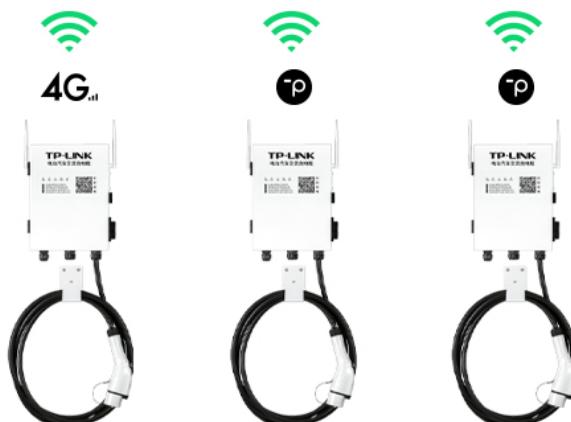
- 全部使用 4G 充电桩组建充电站，每个充电桩都插入 SIM 卡独立联网，互不影响。
- 插卡即联网，操作简单，无需布线。
- 双 SIM 卡槽设计，主卡掉线时可立即切换副卡。



方案 2

4G 充电桩 + 无线充电桩无线组网

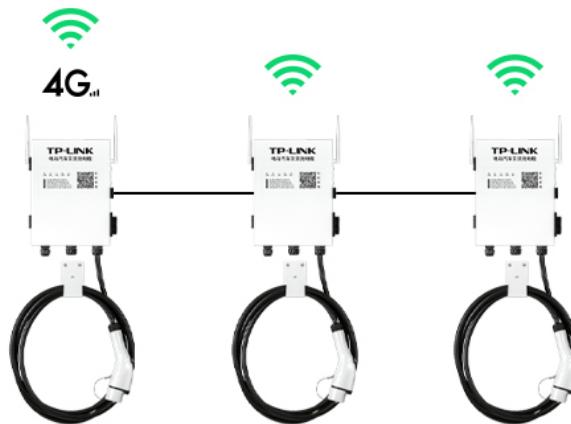
- 4G 充电桩插入 SIM 卡后自动联网。
- 4G 充电桩和无线充电桩都支持 TP-LINK 自主研发的“易展”功能，可一键易展，无线组网。
- 无线充电桩同享 4G 网络，有效降低充电站建设成本。



方案 3

4G 充电桩 + 无线充电桩有线组网

- 4G 充电桩插入 SIM 卡后自动联网。
- 4G 充电桩和无线充电桩都内置 2 个 RJ45 网口，可有线互联。
- 无线充电桩共享 4G 网络，有线组网稳定可靠。



方案 4

全无线充电桩无线联网

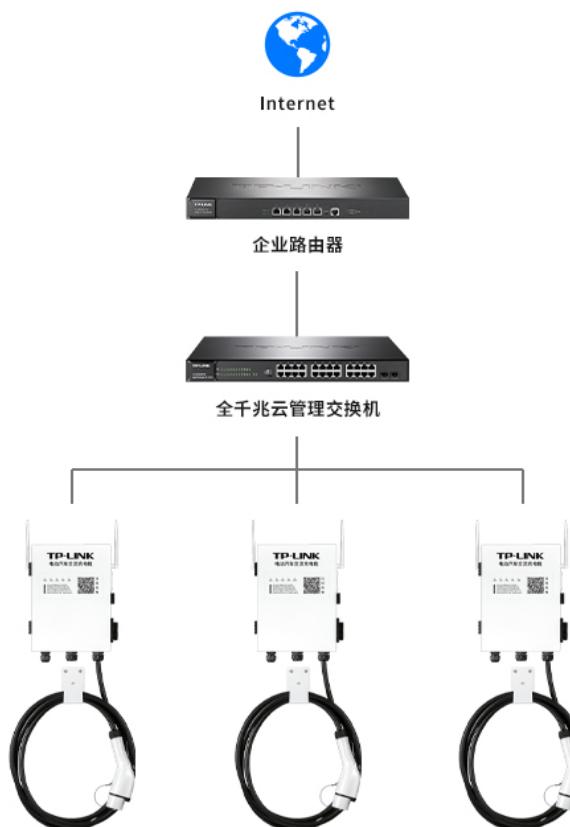
- 无线充电桩可接入室外高功率无线 AP 进行联网。
- 无线联网，无需布线，安装施工便捷。



方案 5

全无线充电桩有线联网

- 无线充电桩内置 2 个 RJ45 网口，可有线接入网络。
- 有线联网稳定可靠。



应用场景



室外停车充电

适用于社区、企业园区等场景



地库停车充电

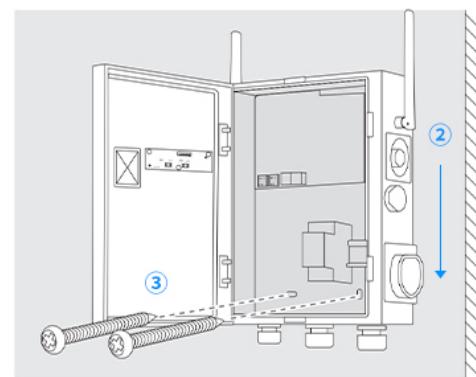
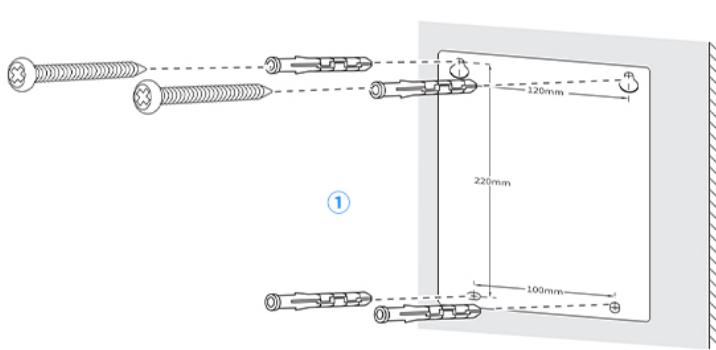
适用于商场、办公大楼等场景

安装使用

壁挂式安装

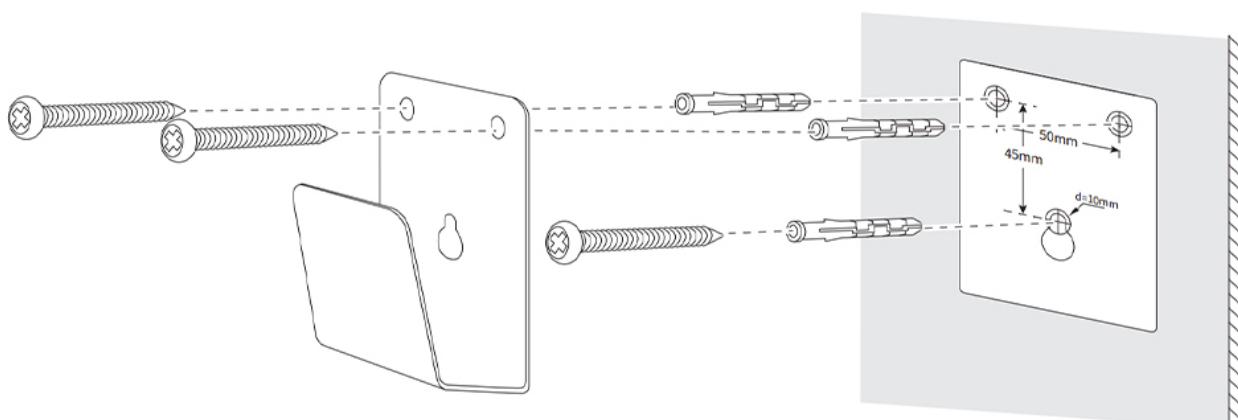
1、固定充电桩

在安装位置根据螺钉孔定位标贴钻孔并装入塑胶胀管。
先固定上面 2 个螺钉到墙体，并留出 2mm 间隙，以便滑动安装充电桩。
再拧入下面 2 个螺钉固定充电桩。



2、固定枪线挂钩

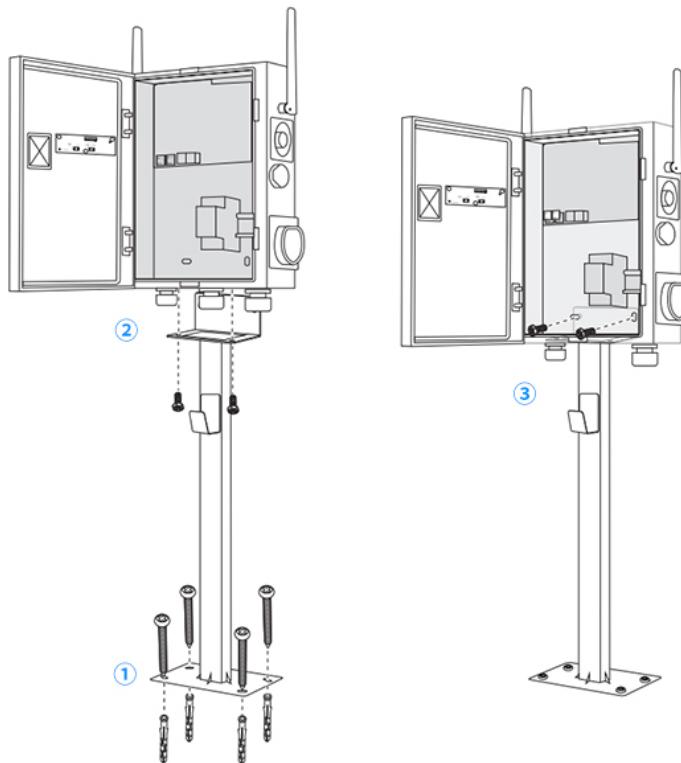
根据螺钉孔定位标贴钻孔并装入塑胶胀管。
先固定下面 1 个螺钉挂上枪线挂钩，再拧入上面 2 个螺钉固定。



立柱式安装

1、固定立柱

钻孔并装入塑胶胀管，用螺钉固定立柱。



2、固定充电桩

用螺钉分别固定立柱与充电桩的底部和背部。

设备连线

1、连接电源线

将输入电源线穿过线缆通道。

将火线(L)、零线(N)分别接入漏电保护开关的L、N接线端子。

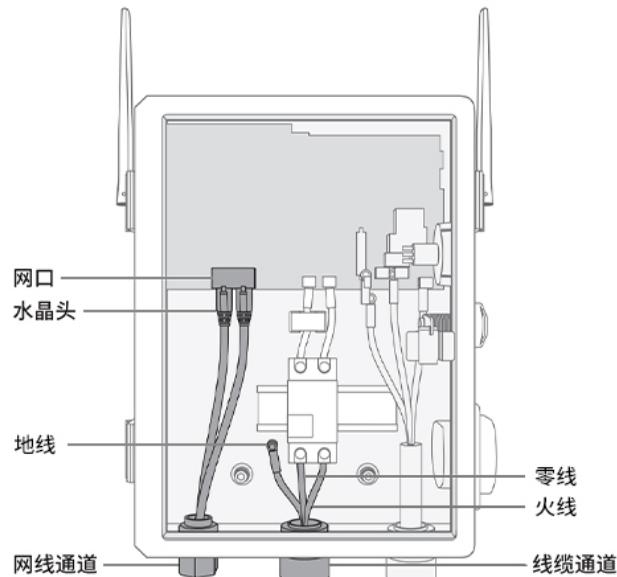
将地线(PE)接入底壳接地螺柱。

拧紧线缆通道防水套件。

2、连接网线

有线联网时，将网线穿过网线通道，安装水晶头，接入 RJ45 网口，并拧紧网线通道防水套件。

若未插入网线，请务必插入防尘塞。



联网配置

4G 联网配置



将 4G SIM 卡插入充电桩 SIM 卡槽，当网络指示灯绿色常亮时，表示充电桩已联网。

无线易展联网配置



易展联网

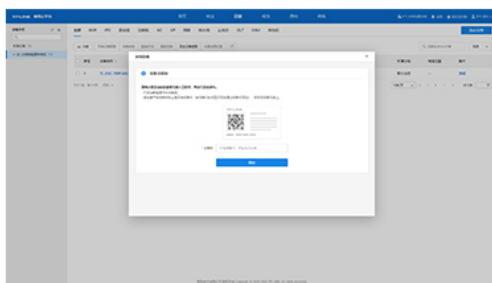
在 2 分钟内分别按下 4G 充电桩和无线充电桩的易展按键，听到语音提示“设备已联网”，表示无线充电桩成功已连接到 4G 充电桩的无线热点。

有线联网

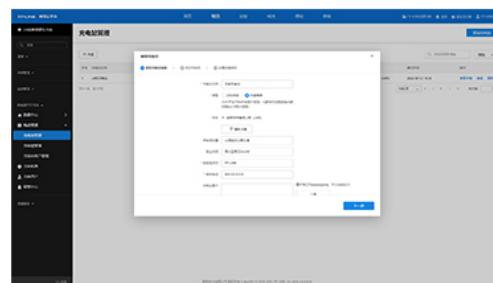


网线接入 RJ45 网口，并拧紧网线通道防水套件。

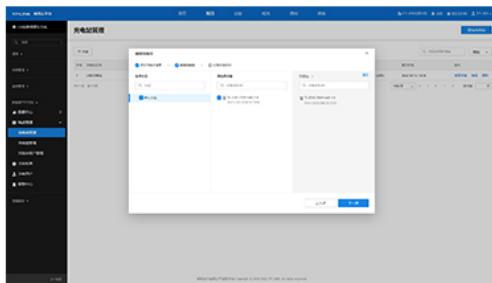
云端建站运营



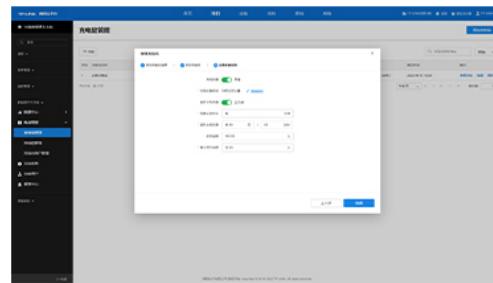
①添加充电桩上云



②创建充电站, 填写相关信息



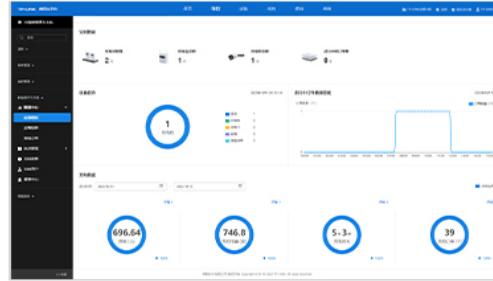
③充电站内添加充电桩



④自定义充电站收费规则



⑤完成建站,绑定收款商户



⑥线上智能运营

车主 - 扫码充电

①驻车,插枪

②微信扫码

③付费启动充电

⑥主动结束充电
or 充满自停

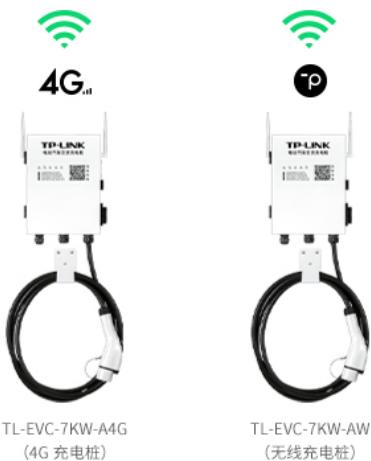
⑤续费充电

④充电中查看
实时充电数据

⑦拔枪,结算订单

⑧余额退款
or 支付费用

主要产品



电动汽车 7KW 交流充电桩

- 支持 4G、无线和有线多种方式联网。
- 额定功率 7KW，国标交流充电接口，兼容市面上主流新能源车型。
- 支持漏电、过流、过温、短路、接地、急停等充电保护机制，IP66 级防尘防水。
- 支持 TP-LINK 商云平台远程集中管理和线上运营。
- 支持微信小程序扫码启动充电、查看充电数据、结束充电、支付充电费用。



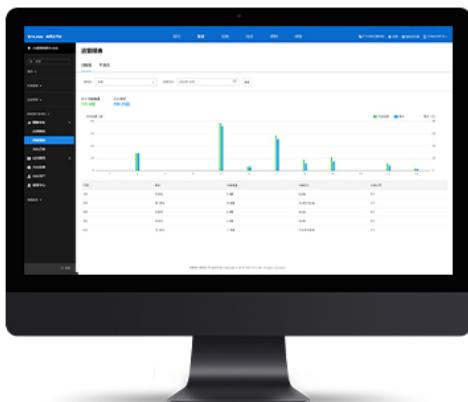
车位管理 AI 智能摄像机

- 采用高性能 AI 芯片，支持智能抓拍识别车牌，综合识别率 ≥99%。
- 支持识别绿牌、蓝牌、黄绿牌、黄牌等车牌类型和车牌号码。
- 支持 RS485 接口联动车位锁，实现充电车位管理，白名单车辆自动降锁等功能。



TP-LINK 商用网络设备

- 高速率网络传输，信号不阻塞。
- 多样防护机制，保障网络安全。
- 支持 TP-LINK 商云平台统一集中管理，维护更便捷。



TP-LINK 商用云平台

- 支持 TP-LINK 设备统一接入, 云端集中管理。
- 支持充电站线上运营, 设置收费规则, 绑定收款账户, 统计运营报表。



TP-LINK 商云 app

- 支持 TP-LINK 设备统一接入, 云端集中管理。
- 随时随地查看设备状态、接收告警消息、远程运维操作。



TP-LINK 车充小程序

- 支持扫码启动充电、主动结束充电、手机便捷支付等操作。
- 随时随地查看充电数据，并可查询充电费用明细。

成功案例



张江虹口园智慧健康 医疗产业基地

TP-LINK为产业园区停车点配备数十台电动汽车充电桩，4G联网无需布线，手机扫码付费充电，商云平台统一管理，员工充电省心便捷。



清远连南油岭 智慧景区

TP-LINK网络、安防、停车、音柱等全系列产品助力智慧景区建设。其中停车场内安装充电桩+车位管理摄像机+地锁，自动识别新能源车辆，联动地锁升降，智能管控车位，杜绝燃油车占位，提高充电桩利用率。



扬州乔治费歇尔 管路系统有限公司

TP-LINK电动汽车充电桩为该企业员工提供便捷的充电体验，无线联网易部署，扫码充电易操作，商云平台易管理。



中山天阔高科 自动化有限公司

企业内增设电动汽车充电桩，轻松实现“自助充电、自主缴费、实时监控、云端管理”等功能，为员工提供安全舒心的停充体验。