

电动车充电桩

规格书

V1.0 2019.01.08

电动汽车充电桩

➤ 产品概述:

随着电动汽车的普及，对于电动汽车充电桩的需求也越来越大。然而目前市场上的许多充电桩却存在漏电检测不灵敏等许多安全隐患和计量精度低等问题。为此，我司开发了一款电动汽车充电桩，集合了单相计量及漏电检测于一体，不仅可同时检测充电桩漏电与故障、漏电与计量，而且达到国家 A 类+B 类漏电检测和 2.0 级计量标准。除此以外，该款充电桩还有配套的后台管理与收费系统以及用户端，是一套方便管理、高安全性、性价比高的移动充电设备。

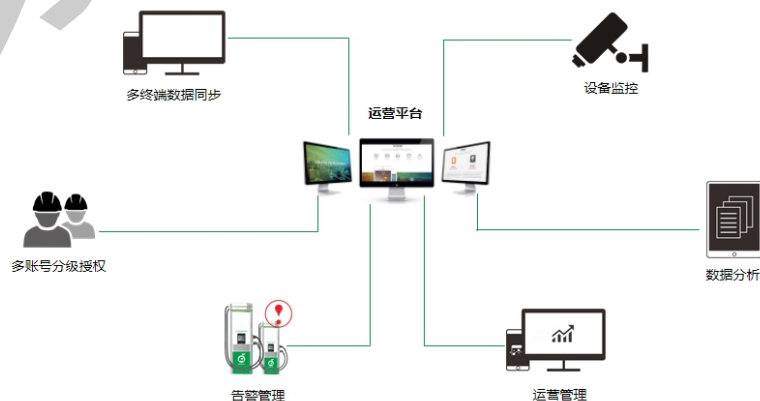
应用范围：电动汽车充电。

➤ 产品组成与架构:

- 1) **产品组成：**充电桩，后台管理与收费系统，供终端用户使用的 APP、微信公众号和小程序等。
- **充电桩：**计量精度和检测灵敏度高；支持手机支付，用户可无需自备现金；支持联网，用户可通过手机端进行预约、寻桩等操作，使用户充电更方便快捷。
智能交流桩主控板：在充电过程中控制功率的同时将充电桩数据对接到用户端和管理系统，实现寻桩、自助充电、缴费以及远程管理等。



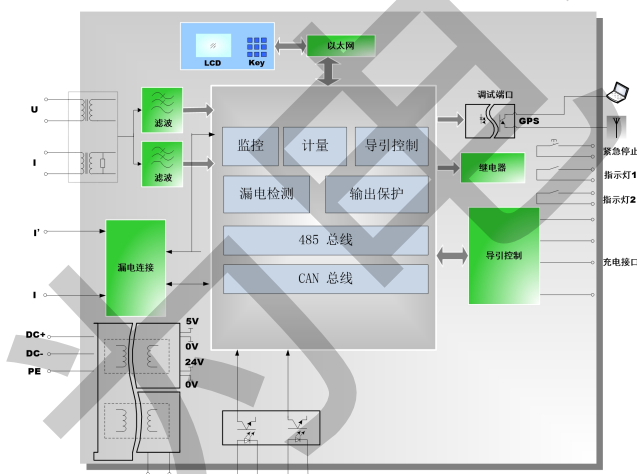
- **后台管理与收费系统：**具有友好的人机界面，同时还集合了设备监控与配置、异常管理、充电站营收分析、运营数据统计等功能，使商家能够更加简单方便的进行充电站管理与维护、了解充电站运营状况。



- 用户端产品：包括供终端用户使用的 APP、微信公众号和小程序等，提供预约、寻桩、充电进度提醒、充值和支付等功能，提升用户体验，提高用户回客率。



2) 充电桩架构:



➤ 产品特点:

- 精准计量负载产品用电量;
- 精准判断供电支路的漏电和短路，及时断开故障支路;
- 定时采集并上传周边温湿度信息，对潜在风险进行提前预判;
- 包含充电站运营所需的管理系统与用户端;

➤ 产品优势:

- 计量精度高，优于国家 2.0 级标准;
- 高安全性的漏电保护机制，满足国家漏电保护 A 类+B 类标准;
- 提供后台管理与收费系统，为充电运营商组织维护、做经营决策提供数据;
- 完善的用户端 (APP、小程序、公众号等)，提升用户体验;
- 继电器控制主回路，可实现在动控制;
- 具有过载、短路等继电保护机制，保护设备安全;

- 预留温度、红外检测和其它传感器接口，方便进行温度等检测，预防火灾发生；
- 预留 GPRS、4G 模块接口，方便数据上传云端和后续物联组网的实现；
- 预留开关量输入输出和通讯接口，方便与其他控制板的连接；
- 支持通讯在线升级程序；

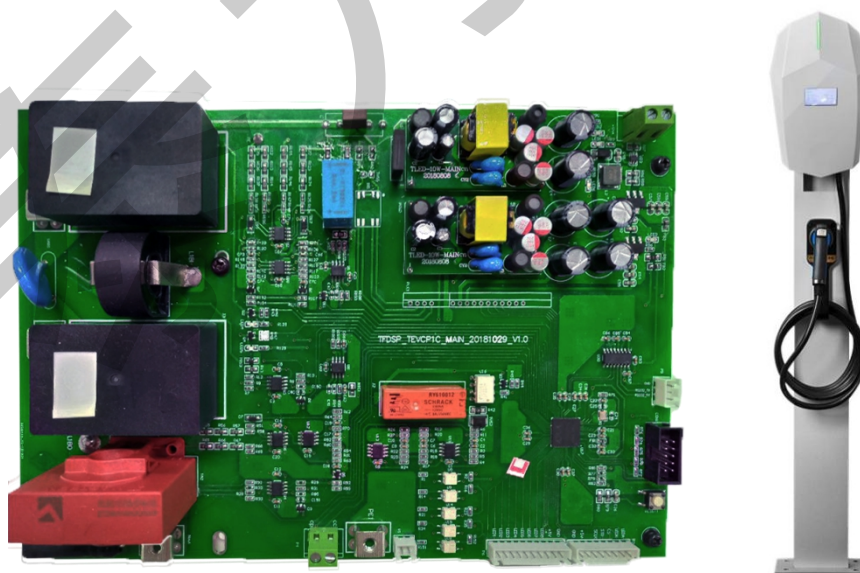
➤ 技术参数：

- 额定电压：单相 220V $\pm$ 15%
- 额定电流：16A
- 计量等级：2.0 级
- 漏电检测：A 类+B 类漏电
- 开关量输入：2 路
- 继电器输出：2 路
- 通讯：RS232 或 RS485
- 耐压等级：输入输出对地 AC2000V 1 分钟无击穿
- MTBF: $\geq$ 20000 小时
- 海拔高度：2000 米以下

➤ 依据标准：

- CQC 14-464233-2017 认证标准
- GB/T 18487.1\IEC 61851-1 电动车辆充电系统 第 1 部分:一般要求
- NB/T 42077\IEC 62752 电动车辆有线模式 2 充电的控制和保护装置

➤ 产品外观：



6/16 通道电动自行车充电桩

➤ 产品概述:

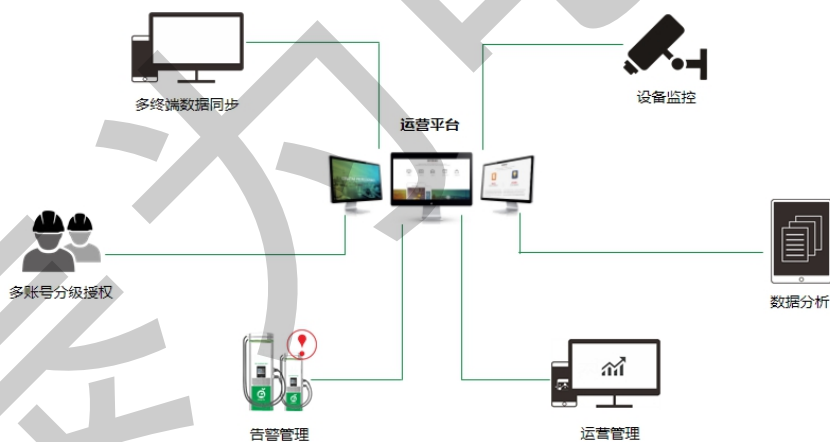
近几年，随着人们安全意识的提高，越来越多的写字楼、小区等开始限制任意搭接电缆为电动自行车充电。在固定的公共场合，电动自行车集中充电的迫切需求也越来越高。而目前市场上的许多充电桩却存在因漏电检测不灵敏等带来的许多安全隐患和投币不便、计量精度低等问题。为此，我司开发了一款集合单相计量与 6 通道漏电检测的电动自行车充电桩，每一通道均检测漏电情况，可同时检测漏电、计量与故障情况。还有相关的管理系统和用户使用端，为客户提供高安全性的充电设备的同时，帮助客户更加高效简单地运营。

应用范围：电动自行车充电。

➤ 产品组成与架构:

1) **产品组成：**充电桩，后台管理与收费系统，供终端用户使用的 APP、小程序、公众号等。

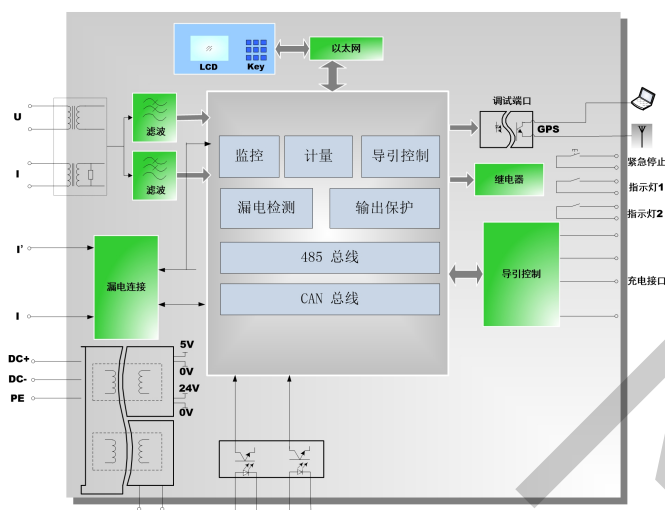
- 充电桩：完善的漏电检测机制，每一通道均进行漏电检测，时刻保障设备安全；充电量计量精准；支持手机支付，用户可无需自备现金；支持联网，用户可通过互联网对站内充电桩进行预约、查询等功能。
- 后台管理与收费系统：具有友好的人机交互界面，同时还集合了设备监控与配置、异常管理、充电站营收分析、运营数据统计等功能，使商家能够更加简单方便的进行充电站管理与维护。



- 用户端产品：包括供终端用户使用的 APP、微信公众号和小程序等，提供预约、寻桩、充电进度提醒、充值和支付等功能，提升用户体验，提高用户回客率。



2) 充电桩架构:



➤ 产品特点:

- 精准计量负载产品用电量;
- 精准判断供电支路的漏电和短路, 及时断开故障支路, 保护设备;
- 实时采集和上传周边温湿度信息, 对潜在风险进行提前预判;
- 包含充电站运营所需的管理系统与用户端;

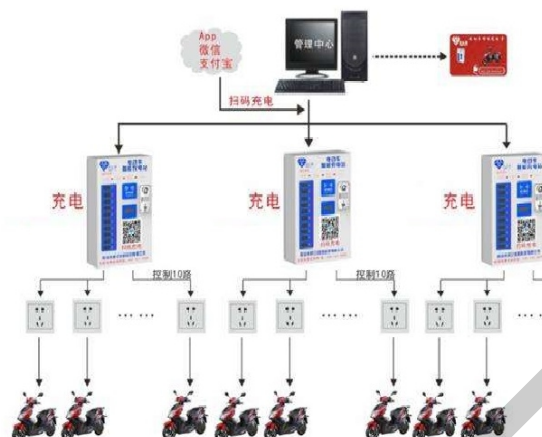
➤ 产品优势:

- 计量精度高, <2%;
- 每一通道均检测漏电, 总漏电检测达到 A+B 类标准;
- 提供后台管理与收费系统, 为充电运营商组织维护、做经营决策提供数据;
- 完善的用户端 (APP、小程序、公众号等), 提升用户体验;
- 继电器控制主回路, 可实现在线控制;
- 具有过载、短路等继电保护机制, 保证设备安全;
- 预留温度、红外检测和其它传感器接口, 方便进行温度等检测, 预防火灾发生;
- 预留 GPRS、4G 模块接口, 方便数据上传云端和后续物联组网的实现;
- 预留开关量输入输出和通讯接口, 方便与其他控制板的连接;
- 支持通讯在线升级程序;

➤ 技术参数:

- 通道数: 6/16
- 输入电压: 185—245V
- 单通道额定电流: 3A
- 保护电流: 3.6A
- 漏电检测: 总漏电检测, A+B 类
- 对外通讯: 4G
- 精度要求: <2%

➤ 充电站结构图:



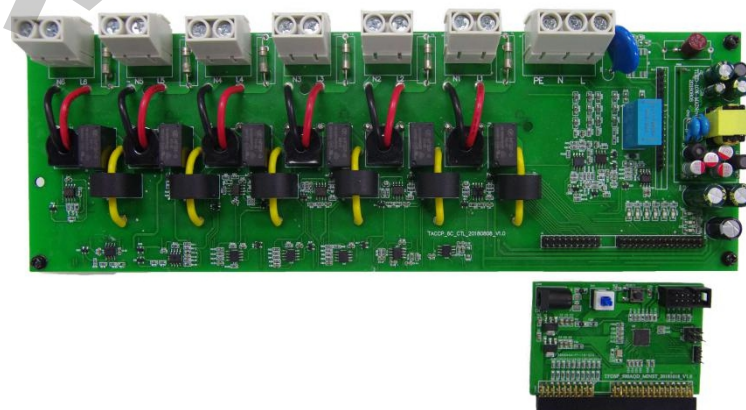
➤ 操作指引:

- (1) 打开用户端 (APP、公众号或小程序);
- (2) 通过用户端指引寻找邻近的充电站;
- (3) 扫描充电桩上的二维码进行充值;
- (4) 充值完毕后设置充电时间并点击“开始充电”;
- (5) 充电时可在手机端查看剩余充电时长, 可远程控制断电;
- (6) 充电完毕;



➤ 产品外观:

1) 6 通道电动自行车充电桩



2) 16 通道电动自行车充电桩

