

# 电动汽车充电桩软件开发，共享充电桩开发

产品名称	电动汽车充电桩软件开发，共享充电桩开发
公司名称	广州微码互联科技有限公司业务部
价格	1000.00/件
规格参数	
公司地址	广州市天河区
联系电话	13480273125 18122468543

## 产品详情

随着经济发展与能源供给、环境污染之间的矛盾日益激化，节能降耗和减少对化石燃料的依赖已成为经济持续发展迫切需要解决的问题。电动汽车具有节油、环保、高效率的优点，科学家和工业界普遍认为电动汽车是二十一世纪重要的清洁交通工具。电动汽车充电站和充电网络是电动汽车规模化和产业化发展的重要基础设施。

目前电动汽车充电设施可以分为充电桩、充电站、换电站三种类型。而充电桩对具有车载充电机的电动乘用车可以提供交流充电电源，且具有占地面积小，布点灵活等特点，在我国起着越来越重要的作用。

### 电动汽车充电桩开发方案

#### 技术实现要素：

本发明的目的在于针对现有技术的不足，提供了一种更加安全可靠的智能充电桩的充电控制方法。

为了实现上述目的，本发明采用了以下技术方案：

一种电动汽车充电桩控制充电方法，包括以下步骤：

(1)用户将电动车辆的电池的插头插接到充电桩的充电插座上；

(2)充电主控单元初始化程序，并在人机交互界面上显示“刷卡消费充电”和“现金消费充电”选项信息;

a.当用户选择“刷卡消费充电”选项时，用户将IC卡放在信息读取单元上，信息读取单元读取IC卡的用户信息，并将用户信息传输给充电主控单元;

b.当用户选择“现金消费充电”选项时，用户将纸币放入钱币识别单元中，钱币识别单元识别纸币面额后，将识别信息传输给充电主控单元;

(3)充电主控单元接收到信息读取单元传输过来的用户信息或钱币识别单元传输过来的识别信息后，开始分析处理电网实时载荷检测单元实时传输过来的电网载荷信息，然后根据电网载荷信息分析处理的结果，向充电负荷调节单元输出调节充电电压的指令，使充电负荷调节单元的输出电压达到最佳值;

(4)充电主控单元向交流接触器发出通电指令，开始充电;同时，串联在电网和充电插座之间的线路上的计量单元开始计量电量，并将计量信息传输给充电主控单元;

(5)当电池的电量充满后，充电主控单元向交流接触器发出断电指令，停止充电;

(6)充电主控单元分析当前通信网络信号强弱状态，当通信网络信号强时，充电主控单元通过通信单元将此次充电信息发送给充电设备管理中心的上位机;当通信网络信号弱时，充电主控单元将此次充电信息传输给信息存储单元进行暂存，等通信网络信号强时再发送给充电设备管理中心的上位机;至此，使用该充电桩进行一次充电结束;

所述的充电主控单元采用CPLD控制器;所述的电网实时载荷检测单元采用以CS5463芯片为核心的电网负荷检测装置;所述的钱币识别单元为纸币识别器;所述的人机交互界面为触摸屏显示器;所述的通信单元包括光纤以太网通信接口和无线通信接口;所述的信息读取单元采用IC卡读写器。

开发优点：

1.安全可靠，更能保护电动车辆的电池。在充电前，先实时检测当地当时的电网载荷，充电主控单元分析该实时载荷信息后，对充电负荷调节单元发出调节充电电压的指令，充电负荷调节单元调节好输出电压后才开始正式对电池进行充电，避免了充电电压过高或过低的现象，不损害电池性能，延长了电池的使用寿命。

2.更加人性化，功能齐全。用户可以选择刷卡消费、也可以现金消费。

3.充电信息安全。当通信网络信号差的时候，充电信息先暂存在信息存储单元中，信号好时再传输给上位机，保证了充电信息在传输过程不流失，而且在充电桩终端也不需要太大容量的存储单元。