

# 武汉交流充电桩设计要求，地下室交流充电桩设计规范

产品名称	武汉交流充电桩设计要求，地下室交流充电桩设计规范
公司名称	武汉鑫源鸿达科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	11:11 11:11 11:11
公司地址	武汉市东西湖区走马岭走新路601号（13）
联系电话	027-82962185 15927301443

## 产品详情

武汉交流充电桩设计要求，地下室交流充电桩设计规范，

武汉鑫源鸿达科技有限公司是一家集合电动汽车充电产品设计、研发、制造、及商业运营为一体的技术型企业。致力于服务广大社区居民及商业地产用户，以推动新能源电动汽车行业发展、解决充电难等问题为核心目标，打造基于互联网共享经济的智能交流充电装置、智能直流快充充电装置、社区基础充电设施配套服务等产品，咨询电话 黄经理 15927301443 公司官网 <http://hbilitick.com>

交流充电桩设计要求的功能规范主要有以下几点

- (1) 交流充电桩可以提供AC220V/7kw供电能力；
- (2) 交流充电桩要具备相应的保护功能，如漏电，短路、过压、欠压、过流保护等，以确保其自身安全可靠运行；
- (3) 交流充电桩应具备必需的人机接口，如显示、操作等；
- (4) 交流充电桩应具有交流充电计量功能；
- (5) 交流充电桩应设置支持即RFID卡、IC卡等常见的刷卡方式的必要的刷卡接口，配置打印机，提供票据打印功能；
- (6) 交流充电桩还应具备充电接口的连接状态判断、控制导引等完善的安全保护控制功能。

### 1.车载充电机

车载充电机是固定安装于电动汽车上的，它是将输入的单相或二相交流电源经过电能变换为直流输出后对动力电池充电的装置。它是按照车载蓄电池的种类设计的，有较强的针对性。动力电池的充电方式和循环寿命对电动汽车的使用成本起着决定性的影响。电动汽车车载充电机是根据自身动力电池的种类和性能进行设计的能够向电动汽车提供最合适的充电策略。交流充电桩又是经由车载充电机为电动汽车的补充电能。车载充电机的设计对延长动力电池的寿命方面有着积极的作用。

针对容量低于5kW的交流充电和大于5kw的交流充电机，输入额定电压分别为220V、50Hz的单相交流电及380V、50Hz的三相交流电。对电动汽车充电过程中，车载充电机通过CAN总线接口与电池管理系统(BMS)进行实时通信来获取电池的充电状态和充电需求，同时，充电机根据返回的数据调整输出参数，并将充电回路状态实时信息发送给电池管理系统。

电动汽车车载充电机应具有以下功能：

(1) 具有CAN总线接口及功能：能通过CAN总线接口自动控制充电模式通过CAN通讯，电池管理系统能控制充电机进行分阶段恒流恒压充电；能通过CAN接口读取工作状态和故障信息。

(2) 必要的保护功能；交流短路、直流侧短路，输出过流、过压、欠压、过热等。

(3) 在交流电源欠压保护后，当电源电压恢复正常，充电机能自动恢复充电功能停电后恢复供电时，充电机具有自动恢复充电功能。

(4) 电磁兼容性。车载充电机要满足车辆电气系统电磁兼容性的要求。

## 2.充电桩控制器硬件整体设计

充电键控制系统是充电桩系统设计的重要组成部分，微处理进行控制管理电池管理系统从控制器、充电机、与从控制器及上位机进行通讯的CAN/LIN网络通讯，和动力电池组基本信息的采集和状态显示等。

在控制系统的控制下，用户可自助刷卡实现用户鉴权、余额查询、计费查询等功能。用户还可根据液晶显示屏指示选择充电模式。

充电桩实时控制系统硬件主要包括微处理单元电路、电能输出控制单元电路以及控制系统电源电路。一部分是针对充放电控制的电路，包括信号采集电路、信号调理电路；另一部分这是微处理单元电路、电能输出控制单元电路、控制系统电源电路以及传统的外围电路。