

## <<电动汽车充电机>>

### 图书基本信息

书名：<<电动汽车充电机>>

13位ISBN编号：9787508383842

10位ISBN编号：7508383842

出版时间：2009-5

出版时间：中国电力出版社

作者：滕乐天 主编

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电动汽车充电机>>

### 前言

能源问题日益成为国际社会关注的焦点。

电动汽车作为一种新型交通工具，在缓解能源危机，促进人类与环境和谐发展等方面具有无可比拟的优势，是推进交通发展模式转变的有效载体。

电动汽车能源供给体系对于电动汽车产业而言是不可缺少的重要环节，当电动汽车动力电池电能消耗到一定程度，就必须使用充电装置对其动力电池进行电能补充，从而满足电动汽车的循环使用。因此，作为充电机能源供给的基础设施，充电机（站）的研制更是实现电动汽车产业化和推广普及的关键条件。

目前，国内在电动汽车示范应用方面已开展大量工作，取得明显成效，但在能源供给基础设施还缺乏系统的研究，国内电动汽车充电站建设的研究处于起步阶段，各示范项目充电机（站）仅适用于特定车型，缺乏统一的建设标准。

电动汽车能源供给基础设施建设严重滞后的局面，已经成为制约电动汽车产业化的主要问题之一。

国家电网公司作为关系国家能源安全和国民经济命脉的骨干企业，对推动电动汽车在我国的发展发挥着重要作用，编制了《电动汽车关键技术及应用试点研究框架》。

上海市电力公司是国家电网公司电动汽车示范应用单位，与北京交通大学合作开展《电动汽车充电机（站）技术研究》。

研究内容包括电动汽车充电模式分析，充电机设计及其试验，充电机（站）配电系统设计、监控网络设计、安全防护，电池管理系统功能和技术要求六个方面。

具体针对电动汽车充电机（站）技术路线进行了阐述，对电动汽车的供充电系统展开了研究，对相关的关键技术问题进行了探讨，对未来的发展方向进行了预测和建议，为电动汽车充电机（站）设计提出了相关技术要求和建议。

## <<电动汽车充电桩>>

### 内容概要

编写本书的目的是为电动汽车充电桩（站）的设计、开发、建设及运行提供技术参考。

全书分为8章，包括电动汽车充电站结构及运行、电动汽车充电桩设计及其试验、电动汽车充电桩（站）配电系统设计、电动汽车充电桩（站）监控网络设计、电动汽车充电桩（站）安全防护、电池管理系统功能和技术要求、纯电动公交充电系统容量需求分析与设计、电动汽车充电站运营模式等。

本书密切联系工程实际，结合我国目前的实际需求，有较丰富的实例。

本书可供电动汽车充电桩（站）的设计、开发、建设及运行人员使用，也可供高等院校、科研院所从事电动机理论研究和工程设计方面的师生和设计人员参考。

## &lt;&lt;电动汽车充电机&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第1章 电动汽车充电站结构及运行 1.1 电动汽车充电站建设的现状 1.2 充电站服务对象 1.3 电能补给 1.4 充电站功能 1.5 充电站总体结构 1.6 充电站建设 1.7 充电站运作流程 1.8 充电网络管理 1.9 设计举例——某供电所电力工程车充电站建设方案 1.10 总结第2章 电动汽车充电机设计及其试验 2.1 电动汽车充电机现状 2.2 充电机的电气参数及其技术指标 2.3 充电机的性能及其技术要求 2.4 充电机连接器设计 2.5 充电机功能模块 2.6 充电机功能测试 2.7 充电机(站)型式试验及其技术指标 2.8 总结第3章 电动汽车充电机(站)配电系统设计 3.1 充电机(站)对供电电源要求 3.2 配电主接线 3.3 充电机(站)对电力系统的影响 3.4 充电机(站)谐波治理对策 3.5 计算举例——某供电所充电站谐计算 3.6 设计举例——奥运会纯电动车充电站谐波治理 3.7 总结第4章 电动汽车充电机(站)监控网络设计 4.1 充电机(站)监控网络现状 4.2 充电机(站)监控网络原理结构 4.3 通信协议设计原则 4.4 总结第5章 电动汽车充电机(站)安全防护 5.1 电击防护的原则性要求 5.2 间接接触防护措施 5.3 充电机(站)安全 5.4 动力蓄电池安全 5.5 充电站安全性要求及其措施举例 5.6 总结第6章 电池管理系统功能和技术要求 6.1 电池管理系统现状 6.2 电池管理系统的功能要求 6.3 电池管理系统结构设计 6.4 技术参数及指标 6.5 总结第7章 纯电动公交充电系统容量需求分析与设计第8章 电动汽车充电站运营模式结束语附录参考文献

## &lt;&lt;电动汽车充电机&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 电动汽车充电站结构及运行 1.1 电动汽车充电站建设的现状 在各地政府的大力支持下,通过几年努力,北京、武汉和天津等7个城市建立了电动汽车示范充电站。

北京市121路电动汽车示范线充电站采用28台30kW充电机进行电动汽车常规充电。2005年6月21日,北京市纯电动公共汽车示范运行项目暨国内首支电动公交车队在公交121线路正式开通,首批14辆装载铅酸电池、具备完全自主知识产权的纯电动公交车投入商业化运行。电动公交车在运行中采用和传统燃油公交车混编的模式运行。

截至2006年6月25日,电动公交车队已累计完成运营里程189 155.3km,总计实现运营收入219 158元。

我国在奥运工程建设中始终把可持续发展理念放在首位,减少能源和资源消耗,争取把2008年北京奥运会办成真正的绿色奥运会。

为此,由北京市科委立项,北京市公交总公司作为业主,投入50辆纯电动公交车,并配套建设一个地面充电站,为奥运场馆及相关设施服务。

当车辆进入充电间后,采用快速更换模式置换车载电池,被置换的电池以单箱电池为单元进行充电。充电站的每个充电单元由12台12kW充电机、12个电池组及电池管理系统、烟雾传感器、24V直流电源、电池存储架(和快速更换系统匹配)等组成。

整个充电站一共有24个充电单元,共有288个充电机,每两个单元构成3个车的充电系统。

## <<电动汽车充电机>>

### 编辑推荐

编写《电动汽车充电机（站）设计》的目的是为电动汽车充电机（站）的设计、开发、建设及运行提供技术参考。

<<电动汽车充电机>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>