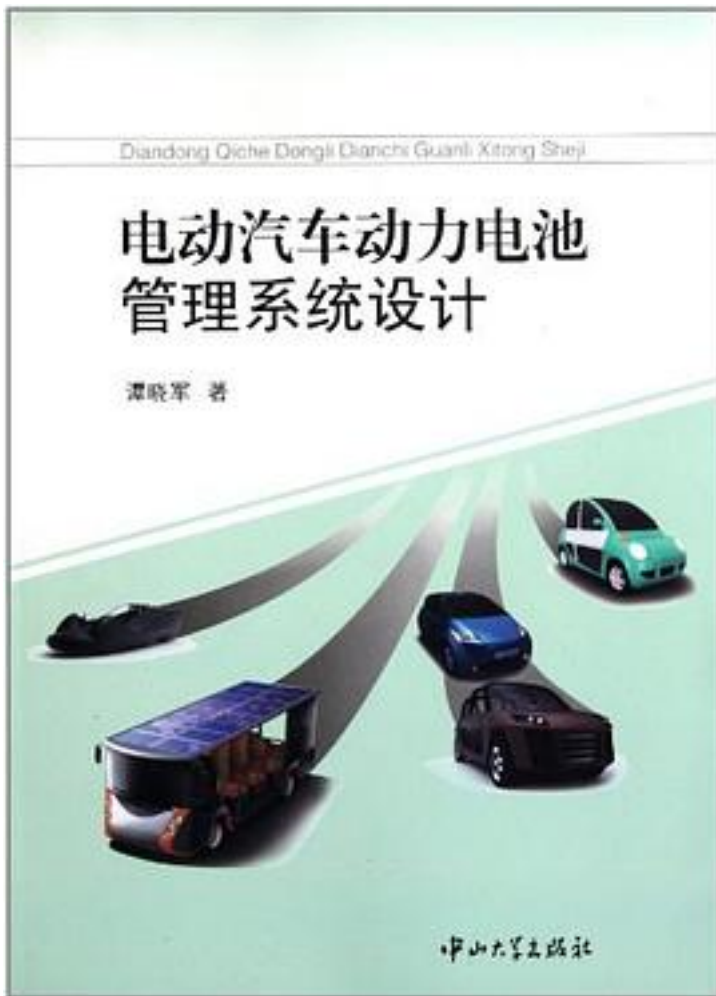


电动汽车动力电池管理系统设计



[电动汽车动力电池管理系统设计_下载链接1](#)

著者:谭晓军

出版者:

出版时间:2011-10

装帧:

isbn:9787306040619

《电动汽车动力电池管理系统设计》结合作者近年来的工作实践，阐述了电动汽车动力电池管理系统的设计要点，针对电动汽车的特点，详细描述了动力电池的特性测试、建

模仿真、剩余电量(soc)估算、均衡控制等重要技术问题,可作为相关领域技术人员的参考书,也可以作为汽车专业(特别是新能源汽车专业)的专业课教科书。

《电动汽车动力电池管理系统设计》由谭晓军编著。

作者介绍:

目录: 第一章 磷酸铁锂电池用作电动汽车动力电池

1.1 电动汽车

1.2 动力电池

1.3 磷酸铁锂动力电池

第二章 电动汽车电池管理系统的基本功能

2.1 电池状态监测

2.2 电池状态分析

2.3 电池安全保护

2.4 能量控制管理

2.5 电池信息管理

2.6 基本功能定义难以统一原因分析

第三章 动力电池管理系统开发的基本问题

3.1 动力电池管理系统的拓扑结构

3.2 通用的电池管理系统与定制的电池管理系统

3.3 动力电池管理系统开发的一般流程

第四章 动力电池的特性测试

4.1 针对电池管理系统开发的电池测试

4.2 容量及充放电效率测试

4.3 放电倍率特性测试

4.4 充放电平衡电势曲线及等效内阻测试

4.5 动力电池的循环测试

4.6 循环过程中的阶段性评估

第五章 动力电池状态的实时监测

5.1 关于实时与同步的讨论

5.2 电池电压监测

5.3 电池电流监测

5.4 温度监测

第六章 动力电池的建模与仿真

6.1 面向电池管理系统的动力电池建模

6.2 现有模型的不足

6.3 磷酸铁锂动力电池的外特性及分析

6.4 一种针对磷酸铁锂动力电池的新型模型

6.5 模型的实现及仿真

第七章 电池剩余电量(soc)评估

7.1 剩余电量的一些相关概念及其理解

7.2 几种经典的评估方法

7.3 剩余电量评估的困难

7.4 剩余容量评估需要考虑的实际问题

7.5 基于电池模型及扩展Kalman滤波器的评估方法

第八章 动力电池的均衡控制

8.1 均衡控制管理及其意义

8.2 均衡控制管理的分类

8.3 两种耗散型的均衡控制管理

8.4 基于能量转移的均衡控制管理

第九章 动力电池的信息管理

9.1 电池信息的显示
9.2 系统内外信息的交互
9.3 电池历史信息存储与分析
第十章 总结与展望
参考文献
· · · · · (收起)

[电动汽车动力电池管理系统设计_下载链接1](#)

标签

电池

BMS

动力电池

系统设计

科学

评论

算是科普的吧，入门

算是作者BMS经验的总结了

主要是以磷酸铁锂电池为例贯穿全文的，适合入门~

参考

对我这种bms初学者来说还是挺友好的

[电动汽车动力电池管理系统设计_下载链接1](#)

书评

[电动汽车动力电池管理系统设计_下载链接1](#)