

《电动自行车构造与原理》

图书基本信息

书名：《电动自行车构造与原理》

13位ISBN编号：9787115171375

10位ISBN编号：7115171378

出版时间：2008-4

出版社：人民邮电出版社

作者：崔万安 编

页数：398

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电动自行车构造与原理》

内容概要

《电动自行车构造与原理》内容包括电动自行车整车构造、电机的构造和原理、蓄电池构造和原理、控制器构造和原理、充电器构造和原理、常用电路原理等几个部分。全书揭示了电动自行车的有关器件电路。《电动自行车构造与原理》适用于电动自行车专业修理人员阅读，也可以用作专业学校相关专业的参考教材。

《电动自行车构造与原理》

书籍目录

第一章 电动自行车整车构造1.1 什么是电动自行车1.2 整车要求和强制性规定1.2.1 整车要求1.2.2 强制性规定1.3 家用轻型电动车分类1.3.1 按结构性能分1.3.2 两轮电动车1.3.3 电动三轮车1.3.4 电动轮椅1.3.5 电动滑板1.4 电动自行车的构造1.4.1 整车基本构造1.4.2 车架1.4.3 辅助系统1.4.4 转向显示系统1.4.5 控制系统1.4.6 蓄电池1.4.7 保护系统1.4.8 声光系统1.4.9 照明系统1.4.10 警示系统1.5 电气系统和仪表显示系统1.5.1 电气系统1.5.2 仪表显示系统1.6 助力系统1.7 影响电动自行车续驶能力的因素1.8 选择使用电动自行车注意事项1.8.1 购买电动自行车注意事项1.8.2 电动自行车三大要素的选择1.8.3 选择购买要点第二章 电机构造和原理2.1 概况2.2 车用电机种类2.2.1 电机分类2.2.2 电动自行车用电机2.2.3 车用电机构造和机理2.2.4 各种车用电机结构图2.2.5 各种结构电机对比2.2.6 车用电机的调制2.3 电机原理2.3.1 左手定则2.3.2 右手定则2.3.3 反电动势作用2.3.4 力臂与力矩的关系2.3.5 电动自行车电机的特点2.3.6 电机的选择和比较2.4 无刷电机位置传感器和磁钢2.4.1 传感器2.4.2 磁钢第三章 蓄电池构造和原理3.1 概况3.1.1 车用蓄电池及其发展3.1.2 电动车用蓄电池国家标准和地方标准3.1.3 一些常见专业名词和代号3.1.4 电动车对蓄电池的要求3.1.5 电动车蓄电池匹配原则3.2 铅酸蓄电池3.2.1 铅酸蓄电池标准GB/T10262-2001或JB/T10262-20013.2.2 铅酸蓄电池原理3.2.3 铅酸蓄电池特点3.2.4 铅酸蓄电池分类3.2.5 铅酸蓄电池的内阻3.2.6 铅酸蓄电池的极化3.2.7 铅酸蓄电池的失效模式及补救3.2.8 铅酸蓄电池的管理和检测3.2.9 影响铅酸电池寿命的因素3.2.10 铅酸蓄电池极板硫化机理3.2.11 铅酸蓄电池的修复3.2.12 铅酸电池的发展3.3 锂离子蓄电池3.3.1 锂离子蓄电池简介3.3.2 锂离子蓄电池构造3.3.3 聚合物锂离子蓄电池3.3.4 锂离子蓄电池原理3.3.5 锂离子蓄电池的发展及使用3.3.6 锂离子蓄电池的充、放电3.3.7 锂离子蓄电池的优缺点3.3.8 纳米锂离子蓄电池3.3.9 锂离子蓄电池的电磁兼容性3.4 镍系列蓄电池3.4.1 镍系列电池共同点3.4.2 金属氢化物-镍电池3.4.3 锌镍电池3.5 蓄电池的配组3.5.1 科学配组的重要性3.5.2 铅酸蓄电池配组3.5.3 车用锂离子蓄电池的配组3.6 各种蓄电池对比3.7 其他电源3.7.1 质子交换膜燃料电池3.7.2 锌空气燃料电池3.7.3 铝空气燃料电池3.7.4 电容储能器——超级电容3.7.5 飞轮储能器——飞轮电池3.7.6 太阳能用于电动车3.8 蓄电池组管理及其保护电路3.8.1 意义3.8.2 防过电压和产气保护电路3.8.3 防过放电保护电路——欠压保护3.8.4 大脉冲电路3.9 蓄电池管理系统3.9.1 管理的重要性3.9.2 蓄电池管理系统BMS3.9.3 管理系统简介第四章 控制器构造和原理4.1 什么是控制器4.2 控制器的使用4.2.1 控制器的命名4.2.2 对控制器的要求4.2.3 目前控制器存在的某些缺点4.3 电机驱动技术4.3.1 驱动技术介绍4.3.2 斩波器4.3.3 驱动电路的新功能——新型控制器4.4 有刷电机驱动电路4.4.1 最简单的KZQ电路4.4.2 以LM339做主芯片，单MOS管有刷控制器4.4.3 TL494+LM324 带电量指示有刷电机KZQ4.4.4 功能全面的有刷KZQ电路4.4.5 用TL494做主芯片、LM324做电量显示的有刷电机实用驱动电路4.4.6 用TL494做主芯片、LM324做电量显示的有刷电机实用驱动电路4.4.7 用TL494为主芯片的有刷电机控制电路4.4.8 双555和LM339、单MOS管的驱动电路4.4.9 上海伟星有刷电机驱动电路4.4.10 雅标牌电动车有刷KZQ4.4.11 用SG3525A和LM358的有刷电机驱动电路4.5 无刷电机有传感器驱动电路4.5.1 电机驱动专用集成电路专用芯片MC330354.5.2 用MC33035和IR2103S无刷驱动电路4.5.3 用UC3625的无刷电机驱动电路4.5.4 专用驱动电路——IR21304.6 无刷无传感器电机的驱动4.6.1 驱动方式4.6.2 无刷无传感器电机驱动专用集成电路ML44254.6.3 电路应用4.7 电动摩托和电动三轮有刷驱动电路4.7.1 用555、LM339的三MOS管大功率驱动电路4.7.2 用74HC14N和LM324、五MOS管的增功率KZQ电路第五章 充电器构造和原理5.1 充电器状况5.2 对充电器产品的要求5.2.1 对所有类型充电器产品的要求5.2.2 铅酸蓄电池充电器5.2.3 氢镍蓄电池和锂离子蓄电池充电器5.2.4 充电器应具有全面的保护功能5.2.5 充电器的缺点和存在的问题5.3 充电器的选择5.3.1 选择充电器的意义5.3.2 对充电器的要求和选择原则5.4 充电器电路构造和原理5.4.1 充电器分类5.4.2 充电方式5.4.3 功能齐全的充电器5.4.4 充电器构造和电路原理5.5 电动自行车用充电器电路5.5.1 用TL494、LM358的高频、开关式自激脉冲充电器5.5.2 用TL494和HA17358的充电器电路原理5.5.3 用LM324和晶闸管结合的高频开关充电器电路5.5.4 用UC3842、光耦合器、TL431组成的充电器5.5.5 用UC3842、4N35和TL431组成的充电器电路5.5.6 用TL494、双MOS管的开关电路充电器5.5.7 用555、晶闸管、双向晶闸管、F007的充电器电路5.5.8 带有智能负脉冲的豪斯莱充电器5.5.9 用UC3842B、LM324和光耦合器的QSC4213型脉冲智能充电器5.5.10 用LM358和CD4017的负脉冲参考电路5.5.11 用3844、LM324、P621等组成的充电电路5.5.12 用UC3845、LM339的脉冲充电器5.5.13 电动摩托、电动三轮车用大功率工频充电器5.5.14 电动摩托、电动三轮车用快速DZ-2-48型高频智能全自动充电器5.5.15 用UC3842、LM358、4 MOS管的大功率高频脉冲铅酸蓄电池充电器5.5.16 电路简洁的大功率充

《电动自行车构造与原理》

电器5.5.17 太阳能充电器5.5.18 其他充电器参考电路5.5.19 充电器总评价5.6 充电器常用芯片第六章 常用电路原理6.1 电动车专用集成电路6.1.1 文字符号和图形符号6.1.2 集成电路分类6.1.3 常用集成电路6.1.4 微型器件、巧妙器件和电路6.2 保护器件和电路6.2.1 保护器件分类6.2.2 检测与安全保护实施6.2.3 新型热保护和过电流保护器件6.2.4 温度检测电路6.2.5 其他检测和保护电路参考文献

《电动自行车构造与原理》

编辑推荐

大中城市禁限摩托车，电动自行车大行其道，电动自行车如何选购？如何使用？如何维修？本套丛书给您满意、详尽、权威的讲解。

《电动自行车构造与原理》

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：www.tushu000.com