

## <<电动自行车电气系统修理从入门到精通>>

### 图书基本信息

书名：<<电动自行车电气系统修理从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787118052848

10位ISBN编号：7118052841

出版时间：2008-3

出版时间：国防工业出版社

作者：幸坤涛

页数：196

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>

## <<电动自行车电气系统修理从入门到精通>>

### 内容概要

本书从电动自行车修理中的“电气系统”（包括：电动机控制器、充电器、蓄电池、电动机、整车电路）这一关键点和难点入手，总结和介绍了电动自行车电气系统维修的方法、规律与技巧，使读者能由此快速掌握电动自行车的主要修理技术。

书中结合各篇章相关内容还介绍了多种品牌型号电动自行车电气系统中常见典型故障的检修实例，其中很多故障都是一些通病故障。

本书正文及附录部分还提供了大量电动自行车控制器、充电器电路图以及整车电气系统接线图，可供读者在修理电动自行车时参考使用。

本书适合电动自行车售后服务及维修人员、家电维修人员阅读，也可作为中技、职高以及短训班的教材使用。

# <<电动自行车电气系统修理从入门到精通>>

## 书籍目录

入门篇	第一章 电动自行车的分类与组成	第一节 电动自行车简介	一、电动自行车及其优点
	二、电动自行车的型号编制	第二节 电动自行车的分类	一、按驱动力性质分类
	二、按整车结构分类	三、按驱动方式分类	四、按电池安装位置分
	三、按驱动方式分类	四、按电池安装位置分	第三节 电动自行车的组成与作用
	一、电动自行车的组成	二、电动自行车电气部分的作用	第二章 电动自行车的机械结构与故障维修
	二、电动自行车电气部分的作用	第一节 电动自行车的机械结构	一、车架
	第一节 电动自行车的机械结构	二、车把	二、前叉
	二、车把	三、车闸	三、车把
	三、车闸	四、轮毂	四、车闸
	四、轮毂	五、传动系统	五、轮毂
	五、传动系统	第二节 电动自行车机械故障的维修	六、传动系统
	第二节 电动自行车机械故障的维修	一、车体机械故障	第二节 电动自行车机械故障的维修
	一、车体机械故障	二、常见机械故障的维修	第三章 电动自行车电气系统
	二、常见机械故障的维修	第一节 电动自行车的“四大件”	一、电动机
	第一节 电动自行车的“四大件”	一、电动机	二、车用电池
	一、电动机	二、车用电池	三、控制器
	二、车用电池	三、控制器	四、充电器
	三、控制器	四、充电器	第二节 电动自行车仪表系统
	四、充电器	第二节 电动自行车仪表系统	一、指示仪表的种类
	第二节 电动自行车仪表系统	一、指示仪表的种类	二、速度里程表
	一、指示仪表的种类	二、速度里程表	三、智能型蓄电池电量显示器
	二、速度里程表	三、智能型蓄电池电量显示器	第三节 传感器
	三、智能型蓄电池电量显示器	第三节 传感器	一、传感器的类型
	第三节 传感器	一、传感器的类型	二、电动自行车中使用的
	一、传感器的类型	二、电动自行车中使用的	位置传感器
	二、电动自行车中使用的	位置传感器	第四章 电动自行车控制器、充电器中常用的集成电路
	位置传感器	第四章 电动自行车控制器、充电器中常用的集成电路	第一节 脉宽调制电路
	第四章 电动自行车控制器、充电器中常用的集成电路	第一节 脉宽调制电路	一、UC3842/UC2842、UC3843/UC2843系列开关电源控制器
	第一节 脉宽调制电路	一、UC3842/UC2842、UC3843/UC2843系列开关电源控制器	二、TLA94开关电源控制器
	一、UC3842/UC2842、UC3843/UC2843系列开关电源控制器	二、TLA94开关电源控制器	三、SG3525脉宽调制型开关电源控制器
	二、TLA94开关电源控制器	三、SG3525脉宽调制型开关电源控制器	第二节 三端电源器件
	三、SG3525脉宽调制型开关电源控制器	第二节 三端电源器件	一、固定型三端稳压器
	第二节 三端电源器件	一、固定型三端稳压器	二、可调型三端稳压器
	一、固定型三端稳压器	二、可调型三端稳压器	三、精密可调稳压管LM431
	二、可调型三端稳压器	三、精密可调稳压管LM431	第三节 运算放大器和电压比较器
	三、精密可调稳压管LM431	第三节 运算放大器和电压比较器	一、LM324四运放集成电路
	一、LM324四运放集成电路	二、LM358双运算放大器	三、LMI29、LM239、LM339电压比较器
	二、LM358双运算放大器	三、LMI29、LM239、LM339电压比较器	第四节 555时基电路
	三、LMI29、LM239、LM339电压比较器	第四节 555时基电路	第五节 驱动芯片IR2130和IR2103
	第四节 555时基电路	第五节 驱动芯片IR2130和IR2103	一、IR2130驱动芯片
	第五节 驱动芯片IR2130和IR2103	一、IR2130驱动芯片	二、IR2103驱动芯片
	一、IR2130驱动芯片	二、IR2103驱动芯片	第六节 直流电动机控制器MC33035和MC33033、MC33039
	二、IR2103驱动芯片	第六节 直流电动机控制器MC33035和MC33033、MC33039	一、直流电动机控制器MC33035
	第六节 直流电动机控制器MC33035和MC33033、MC33039	一、直流电动机控制器MC33035	二、直流电动机控制器MC33033
	一、直流电动机控制器MC33035	二、直流电动机控制器MC33033	三、闭环无刷电动机适配器MC33039
	二、直流电动机控制器MC33033	三、闭环无刷电动机适配器MC33039	第七节 单片机
	三、闭环无刷电动机适配器MC33039	第七节 单片机	一、89C2051单片机
	第七节 单片机	一、89C2051单片机	二、其他单片机简介
	一、89C2051单片机	二、其他单片机简介	第八节 其他集成电路简介
	二、其他单片机简介	第八节 其他集成电路简介	一、充电器专用集成电路LZ110
	第八节 其他集成电路简介	一、充电器专用集成电路LZ110	二、充电控制集成电路TRY20CP/RC04
	一、充电器专用集成电路LZ110	二、充电控制集成电路TRY20CP/RC04	三、充电控制集成电路MAX712
	二、充电控制集成电路TRY20CP/RC04	三、充电控制集成电路MAX712	四、电动机驱动集成电路LS7260
	三、充电控制集成电路MAX712	四、电动机驱动集成电路LS7260	五、直流电动机驱动集成电路UC3625
	四、电动机驱动集成电路LS7260	五、直流电动机驱动集成电路UC3625	提高篇
	五、直流电动机驱动集成电路UC3625	提高篇	第五章 有刷直流电动机
	提高篇	第五章 有刷直流电动机	第六章 无刷直流电动机
	第五章 有刷直流电动机	第六章 无刷直流电动机	第七章 电动自行车用电池精通篇
	第六章 无刷直流电动机	第七章 电动自行车用电池精通篇	第八章 电动自行车电动机控制器的原理与维修
	第七章 电动自行车用电池精通篇	第八章 电动自行车电动机控制器的原理与维修	第九章 电动自行车用电池充电器
	第八章 电动自行车电动机控制器的原理与维修	第九章 电动自行车用电池充电器	第十章 电动自行车整车维修附录一
	第九章 电动自行车用电池充电器	第十章 电动自行车整车维修附录一	电动自行车充电器电路图附录二
	第十章 电动自行车整车维修附录一	电动自行车充电器电路图附录二	电动自行车控制器电路图参考文献

章节摘录

**第一章 电动自行车的分类与组成** 本章导读 电动自行车是普通自行车的延伸产品之一，是以蓄电池作为能源，可以在非机动车道上行使的特种自行车。

在这一章里，给读者介绍电动自行车的分类与组成，使读者对电动自行车有所了解。

**第一节 电动自行车简介** 一、电动自行车及其优点 电动车是用电驱动的车辆，电动车包括电动汽车（Electric-Vehicle）、电动摩托车（Electric-motor）和电动自行车（Electric-bike）。电动自行车则是用电驱动的两轮自行车、三轮车，它可以电力驱动、也可以人力驱动、或是二者同时并用，单独电力驱动时，速度应符合国家规定的20km/h的要求，对人力驱动的速度则没有限制。

电动自行车具有以下几个优点：速度适中，轻便；无排放，电动自行车行驶时，没有任何有害气体排出，它是一种清洁的符合现代环境要求的交通工具；无噪声，电动自行车在行驶时是非常安静的，没有摩托车那种轰轰作响的现象；电动自行车没有漏油，没有油污，没有火灾危险，对自己和邻居都安全；节能及多种方式利用能源。

**提示与引导** 电动车的传动是由智能型控制器根据给定信号和动态信息的反馈经过分析后发出指令，控制电流和电压的输出。

通过导线传输给电动机，使电动机带动车轮起步、加速、行驶、减速、再生制动、后退等一系列动作。

电动自行车除电动机外，没有齿轮减速器、变速器、曲轴、传动轮、化油器、排气管等。因此，机械振动和机械噪声很小，这就决定了它是一个既清洁又安静、省心的交通工具。

二、电动自行车的型号编制 电动自行车的型号编制方法应按自行车型号编制的有关规定，一般由四部分组成，并冠以“TD”。

电动自行车的类型、车轮直径和代号如表1—1所列。

## <<电动自行车电气系统修理从入门到精通>>

### 编辑推荐

本书就是针对电动自行车维修中“电气系统”这一关键点和难点，总结电动自行车“电气系统”维修的规律与技巧，使读者快速掌握电动自行车维修技术而编写的。

按照由浅入深、循序渐进的原则，本书分为三篇：入门篇——从电动自行车结构和组成入手，介绍电动自行车机械结构以及机械部分最为常见故障的检修方法。

提高篇——在入门篇的基础上，介绍电动自行车电气系统检修的知识和方法，重点介绍电动自行车中使用的有刷直流电动机、无刷直流电动机和电动自行车用蓄电池以及故障修理等内容。

精通篇——主要介绍各种典型电动自行车控制器、充电器的原理与检修；电动自行车整车电气系统故障的检修；电动自行车电气系统典型故障的检修方法及技巧等内容。

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>