第一图书网, tushu007.com

<<电动自行车控制器维修>>

图书基本信息

书名：<<电动自行车控制器维修>>

13位ISBN编号：9787115176165

10位ISBN编号：7115176167

出版时间：2008-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群，孟令旗 编著

页数：199

字数：238000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书由浅入深地介绍了电动自行车控制器的检修方法。
书中首先对电动自行车充电器中常用的元器件等基础知识进行了简单的介绍，然后对控制器电路进行了详细的分析，力求使读者能够了解透彻，同时还按照所采用的核心集成电路分类，介绍了近20多种控制器的检修方法与流程，最后书中还给出了维修实例及常用集成电路资料。
本书可供电动自行车维修人员和感兴趣的电子技术爱好者阅读。

<<电动自行车控制器维修>>

书籍目录

第1章　电动自行车控制器基本知识　第1节　电机驱动控制器的作用、分类和检测　　一、电机驱动控制器的作用　　二、控制器的分类　　三、控制器的命名　　四、控制器的使用　　五、控制器的检测　第2节　控制器的附属部件作用、分类和检测　　一、转把　　二、刹把　　三、飞车保护模块第2章　控制器常用元器件的识别、检测和拆装　第1节　电子元器件的识别和检测　　一、电阻　　二、电容　　三、二极管　　四、三极管　　五、场效应管　　六、IGBT管　　七、集成电路　　八、霍尔组件　第2节　其他元器件的识别　　一、保险管　　二、电感　　三、继电器　　四、晶振　第3节　控制器电气图的识读　　一、电气图的分类　　二、典型电动自行车控制器接线图第3章　控制器修理常用方法和仪器　第1节　常用的检修工具和仪器　　一、常用工具　　二、常用仪器和仪表　第2节　电子元器件的更换　　一、集成电路的更换　　二、电阻、电容、晶体管的更换　第3节　控制器修理常用的方法和注意事项　　一、询问检查法　　二、直观检查法　　三、电压测量法　　四、电阻测量法　　五、温度法　　六、代换法　　七、开路法　　八、短路法第4章　有刷电机控制器单元电路分析与典型故障检修流程　第1节　有刷电机控制器基础知识　　一、有刷控制器的构成　　二、作用　第2节　有刷控制器典型单元电路分析　　一、稳压器　　二、锯齿波发生器　　三、调速电路　　四、刹车控制电路　　五、功率放大器　　六、驱动电路　　七、保护电路　　八、电量显示　第3节　有刷控制器典型故障分析与检修流程　　一、电机不转　　二、电机转速异常第5章　无刷电机控制器单元电路分析与典型故障检修流程第6章　典型控制器电路分析与故障检修第7章　控制器故障检修实例附录　电动自行车常用IC介绍

章节摘录

第1章 电动自行车控制器基本知识　　作为一种新型的代步、运输工具，电动自行车因具有操作简单、绿色环保、价格适中、舒适轻捷等优点，在广大城乡得到快速普及。
电动自行车是采用电动机（简称电机）驱动的新型自行车，控制器是电动自行车电气系统的“四大件”之一，它是驱动和控制电机旋转的电子设备。
第1节 电机驱动控制器的作用、分类和检测　　一、电机驱动控制器的作用　　电机驱动控制器（简称控制器）的主要作用：一是驱动电机旋转；二是在转把的控制下改变电机驱动电流，从而实现电机速度的调整；三在闸把（刹把）的控制下切断输出电流，实现刹车控制；四是对蓄电池电压进行检测，在蓄电池存储的电压接近“放电终止电压”时，通过控制器面板（或仪表显示盘）来显示电量不足，提醒骑行者调整自己的行程，当达到终止电压时，通过取样电阻将该信号送到比较器，由电路输出保护信号，致使保护电路按预先设定的程序发出指令，切断电流以保护充电器和蓄电池；五是过流保护，电流过大时过流保护电路动作，使电机停转，避免过流给电机和控制器带来危害。
另外，部分控制器还具有防飞车保护、巡行限速等功能。
为了防止控制器进水和便于散热，控制器都被安装在一个铝、铜等材质制造的密封盒内，如图1-1所示。
二、控制器的分类　　（1）按所驱动的电机分类　　由于电动自行车主要采用有刷和无刷两种电机，所以相应有有刷和无刷两种　　（2）按供电电压分类　　按供电电压高低控制器可分为24V、36V和48V三种。
早期电动自行车多采用24V和36V控制器，目前多采用48V控制器。
（3）按结构分类　　按结构控制器可分为分离式和一体式两类。
所谓的一体式是指控制器主体和显示部分做在一起，并且安装在车把中间；分离式是指控制器主体和显示部分都是独立的部件，控制器主体部分通常放置在电动箱或踏板内。
（4）按功能分类　　按功能控制器可分为普通型和智能型两类。
普通型仅有电机驱动和简单的控制功能，而智能型还具有完善的保护和一些辅助功能。
随着成本的降低，越来越多的电动自行车采用了智能型控制器。

编辑推荐

《电动自行车控制器维修》可供电动自行车维修人员和感兴趣的电子技术爱好者阅读。

第一图书网, tushu007.com

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