

图书基本信息

书名：<<图解维修电动自行车充电器和控制器>>

13位ISBN编号：9787111252634

10位ISBN编号：7111252632

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：薛金梅

页数：178

字数：287000

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>

## 前言

电动自行车作为环保型交通工具已经风靡全国。电动自行车的制造技术也得到了迅速提高和发展，维修网点遍布城乡。为满足读者的需要，我们编写了“图解维修电动自行车丛书”。

本书第一章介绍了维修常用的仪表和元器件的测量技巧，同时详述了元器件的检修和更换技巧。第二章介绍了常用元件的拆装技巧和故障检修常用方法。其第三、五章以常用的充电器、控制器为例介绍了工作原理，同时以“故障树”的形式介绍其常见故障检修思路。

第四、六章以实际充电器、控制器为例，配合大量图片讲述其常见故障排除方法。第七章介绍了充电器和控制器的常见故障快速排除实例。

本书具有以下特点：1. 本书采用350多幅数码照片、操作图、故障树、电路图，生动形象地介绍了元器件、充电器、控制器的外型、结构、拆装技巧、故障检修方法，使读者一看便知，加深理解，以达到速学速修。

2. 主要介绍了元器件的检测和拆装技巧，同时介绍了充电器和控制器工作原理、故障树和故障排除演练，使读者较直观地感受到现场感，同时配以简洁易懂的文字说明，便于理解和掌握。

3. 本书列举了59个故障排除实例，读者通过学习这些案例，可以达到举一反三，触类旁通之效果。

4. 本书以社会保有量较大的充电器和控制器为主，也包含了一些技术较先进的型号，从而使本书更加完善。

参加本书编写的人员有薛金梅、谢成康、胡兰、李青丽、刘海龙、张洋、李小方、张强、张娜、尚丽、魏杰、毛铃、张方、吴爽、苏跃华、杨虎、魏健良、石峰、王慧、冯娇等。

由于编者水平有限，书中可能有不足和疏漏之处，望广大读者批评指正，以期重版时修正。

## 内容概要

本书详细介绍了电动自行车充电器、控制器维修常用仪表、工具的使用方法，元器件的检修和拆装技巧；充电器、控制器工作原理，常见故障检修思路和故障排除方法。

本书配以大量图片使内容生动逼真，易于理解和学习，集知识性、实用性、先进性和指导性于一体，并通过典型案例帮助读者达到举一反三、触类旁通的效果，是电动自行车维修工、售后服务人员很好的学习资料。

书籍目录

前言第一章 维修常用的仪表和元器件的测量技巧 第一节 维修常用仪表的使用技巧 一、指针式万用表的使用技巧 二、数字式万用表的使用技巧 第二节 元器件的检测和替换技巧 一、电阻器的检测和替换技巧 二、电容器的检测和更换技巧 三、二极管的检测和替换技巧 四、晶体管的检测和替换技巧 五、电感的检测和替换技巧 六、变压器的检测和替换技巧 七、光耦合器的检测和替换技巧 八、晶闸管的检测和替换技巧 九、场效应晶体管的检测和替换技巧第二章 元件的拆装技巧和故障检修常用方法 第一节 元件的拆装技巧 一、电阻、电容、电感、二极管、小功率晶体管等元件的拆装技巧 二、变压器的拆装技巧 三、功率管的拆装技巧 第二节 充电器和控制器的故障原因和检修常用方法 一、充电器和控制器的故障分类和故障原因 二、充电器和控制器故障检修顺序 三、充电器及控制器故障常用维修方法第三章 充电器的电路原理解说和常见故障检修树 第一节 充电器的电路原理解说 一、TL494和LM324组成的充电器电路原理解说 二、UC3844N和LM324组成的充电器电路原理解说 三、UC3842、LM324、LM358和CD4060组成的充电器电路原理解说 四、UC3842和LM324组成的充电器电路原理解说 五、UC3842、LM393和TL431组成的充电器电路原理解说 .....第四章 充电器常见故障排除演练第五章 控制器的电路原理解说和故障检修树第六章 控制器常见故障排除演练第七章 充电器和控制器的常见故障快速排除实例

章节摘录

第二章 元件的拆装技巧和故障检修常用方法 第二节 充电器和控制器的故障原因和检修常用方法 一、充电器和控制器的故障分类和故障原因 1.充电器和控制器的故障分类 充电器和

控制器出现故障时,按使用年限的不同可分为早期故障、中期故障和后期故障。

(1) 早期故障早期故障是指充电器或控制器在库存期间、运输过程中和用户在保修期间使用时出现的故障。

充电器或控制器的早期故障原因有:电路设计不合理,装配工艺差,运输途中及骑行过程中受到振动及碰撞,市电电压异常波动及元件质量差等,也有一部分故障是用户使用操作不当造成。

(2) 中期故障中期故障一般是指充电器或控制器使用大约一年后出现的故障。

在此期间,这些元件出现的故障没有规律性,电路任何部位都可能出现故障。

故障原因大多是由某一个元件或某几个元件的性能不良引起,一般情况下更换损坏的元件后即可排除故障。

充电器或控制器中期出现的故障大多在电源电路、功率管、驱动电路、取样检测电路等部位。

因这几部分电路电压高、电流大、发热多,元件长期在这种高压、高温的环境下工作极易出现故障。

(3) 后期故障后期故障是指充电器或控制器使用数年后出现的故障。

在此期间,充电器或控制器出现的故障部位大多是可调电阻器、电解电容器、电阻器、晶体管、晶振及充电器输出插座或控制器的接插件等元件。

以上元件由于使用时间过长导致可调电阻器变值或接触不良,电解电容器出现漏电或无容量,电阻器变值,晶体管短路、断路或放大倍数下降,晶振内部接触不良,接插件接触不良,连接插座触点氧化,电路板因潮湿严重漏电等现象。

2.电路的故障原因 (1) 自身元件损坏造成该故障一般是指电路板上的元件性能不良,元件引

脚及电路板上的铜箔开焊、虚焊,插件接触不良,电路板铜箔之间腐蚀、漏电现象。

充电器或控制器自身元件损坏引起的故障,表明该充电器或控制器质量不符合要求。

编辑推荐

200余幅数码图再现维修操作过程，多位行业专家倾心之作，一学就会，拿来就用，立竿见影。

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>