

<<电动自行车电气故障检修与电路图集>>

图书基本信息

书名：<<电动自行车电气故障检修与电路图集>>

13位ISBN编号：9787115189783

10位ISBN编号：7115189781

出版时间：2009-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：孔军

页数：190

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

电动自行车以其高效节能、低污染、绿色环保等特点，在我国城乡迅速发展。电动自行车机械性故障的检修较为简单，但电气方面的检修相对比较复杂，特别是充电器、控制器的维修难度相应较大，对此我们编写了本书，希望对电动自行车维修人员有所启迪。

本书具有以下特点：（1）书中回避了较深的理论，以简洁的语言详细介绍了电动机、充电器、控制器的工作原理，同时给读者一个清晰的检修思路和维修方法、技巧，进而快捷排除故障；

（2）书中所选充电器、控制器机型具有代表性，力求帮助读者触类旁通、举一反三，快速提高实际维修水平；（3）精选了50多张电路图，为电动自行车维修人员提供了翔实的参考资料；

（4）增加了蓄电池的修复内容，指导读者对蓄电池有效地修复。

参加本书编写工作的有许中中、李书珍、刘伟鑫、梁志鹏、张丽、程玉华、张彩霞、王雪峰、高春其、钱伟、郝建玲、陈保卫、吴文沫、周国强、张金磊等。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏和不足之处，希望广大读者批评指正。

## 内容概要

《电动自行车电气故障检修与电路图集》通过简洁的语言、丰富的图例以及大量电动自行车电气线路图，系统地介绍了电动自行车中最为复杂的电气系统故障的检修方法和实用技巧。

《电动自行车电气故障检修与电路图集》共分为9章。

第1章系统介绍了电动自行车电气系统的组成和检修方法；第2-6章分别介绍了电动机、充电器、有刷控制器、无刷控制器以及蓄电池的检修方法；最后3章给出了部分常见品牌电动自行车的充电器、控制器及整车电气线路图。

《电动自行车电气故障检修与电路图集》适合广大的电动自行车维修人员参考使用，也可供电动自行车维修爱好者阅读、学习。

## 书籍目录

第1章 电动自行车电气系统的组成和检修方法第1节 电动自行车电气系统组成一、电动机二、充电器三、控制器四、电源第2节 电气系统故障分类及检修方法一、故障的分类二、常见故障检修方法第2章 电动机原理解析与故障检修第1节 电动机工作原理一、有刷电动机的工作原理二、无刷电动机的工作原理第2节 电动机结构组成一、有刷无齿电动机的结构组成二、无刷无齿电动机的结构组成三、新型电动机介绍第3节 电动机常见故障检修一、电动机转速无力,空载电流过大二、电动机外壳较烫三、有刷电动机转动时有较大异响,转速越快异响越大四、无刷电动机转动时有较大异响,转速越快异响越大五、无刷电动机转速不稳六、有刷电动机转速不稳七、仪表显示正常、无刷电动机不工作八、无刷电动机转速缓慢九、有刷电动机转动无力、缓慢,爬坡能力差十、无刷电动自行车行驶距离缩短十一、电源开关一打开,熔断器就爆十二、仪表显示正常,而无刷电动机不工作第3章 充电器原理解析与故障检修第1节 充电器单元电路解析一、整流电路二、滤波电路三、防浪涌电路(防过流保护电路)四、防过压保护电路五、脉冲充电电路六、稳压电路七、反馈电路八、半桥和全桥电源DC/AC功率转换电路九、单激型反激式开关电源电路十、单激型正激式开关电源电路十一、防蓄电池反接电路第2节 由UC3842、LM393组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第3节 由LM339、晶闸管组成的脉冲充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第4节 由UC3844BN、LM324组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第5节 由TL494、LM358、CD4060组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第6节 由TL494、场效应功率管组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第7节 由UC3845、LM339、LM393和继电器组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第8节 由TL494和LM358组成的充电器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第4章 有刷控制器原理解析与故障检修第1节 有刷控制器的单元电路解析一、有刷控制器框图二、有刷控制器工作流程三、稳压电源四、锯齿波振荡电路五、PWM脉冲调制电路及速度控制、制动控制电路六、PWM脉冲信号放大电路七、功率放大电路八、过流保护电路九、蓄电池欠压保护电路十、其他辅助电路第2节 由SG3525A、LM358组成的有刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第3节 由TL494、LM324组成的有刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第4节 由LM339组成的有刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第5章 无刷控制器原理解析与故障检修第1节 无刷控制器单元电路解析一、无刷控制器框图二、无刷电动机控制器工作原理三、无刷控制器的单元代表电路简介四、功率放大电路五、信号放大电路六、电动机霍尔传感电路七、转子位置解码及高、低端PWM脉冲形成电路第2节 由MC33035P、LM358、IR2103组成的无刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第3节 由LB11820S、IR2103、LM358组成的无刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第4节 由IR2130、TL494、555、TC4069、D4011、14075BP组成的无刷控制器原理解析和故障检修一、电路简介二、工作原理解析三、常见故障原因分析与检修思路第6章 蓄电池的修复第1节 蓄电池修复仪的使用说明一、FT-5A(6-48V)正负脉冲式修复仪使用说明二、FT-5A(6-48V)正负脉冲式修复仪的特点第2节 蓄电池修复仪修复步骤一、修复充电的注意事项二、FT-5A(6-48V)脉冲式充电修复仪的保护功能三、铅酸蓄电池维护修复中的问题须知四、铅酸蓄电池修复步骤第7章 部分品牌充电器电气原理图一、小羚羊充电器电气原理图二、华盛充电器电气原理图三、KGC充电器电气原理图四、千鹤充电器电气原理图五、快达充电器电气原理图六、大眼睛充电器电气原理图七、达事捷充电器电气原理图八、绿广充电器电气原理图九、天机充电器电气原理图十、佳腾充电器电气原理图十一、阿米尼充电器电气原理图十二、森地充电器电气原理图十三、英克莱充电器电气原理图十四、博宇充电器电气原理图十五、新日充电器电气原理图十六、西普尔充电器电气原理图十七、捷安特充电器电气原理图十八、冠宇充电器电气原理图十九、天能充电器电气原理图二十、绿源充电器电气原理图二十一、能源达充电器电气原理图二十二、松正充电器电气原

理图二十三、邦德·富士达充电器电气原理图第8章 部分品牌控制器电气原理图一、亿丰无刷控制器电气原理图二、天机无刷控制器电气原理图三、绿源有刷控制器电气原理图四、千鹤无刷控制器电气原理图五、顺泰无刷控制器电气原理图六、天能有刷控制器电气原理图七、冠宇有刷控制器电气原理图八、森地有刷控制器电气原理图九、新日有刷控制器电气原理图十、亿安有刷控制器电气原理图十一、北京有刷控制器电气原理图十二、松正无刷控制器电气原理图十三、键王无刷控制器电气原理图十四、大陆鸽无刷控制器电气原理图十五、罗纳多无刷控制器电气原理图十六、能源达无刷控制器电气原理图十七、麦科特无刷控制器电气原理图十八、鑫宇无刷控制器电气原理图十九、五洋无刷控制器电气原理图二十、辰洋无刷控制器电气原理图二十一、博英无刷控制器电气原理图二十二、三友无刷控制器电气原理图第9章 部分品牌电动自行车整车线路图一、万野电动自行车电气原理图二、美菱电动自行车电气原理图三、新本田电动自行车电气原理图四、山叶电动自行车包车接线图五、浪漫新电动自行车电气原理图六、绿色佳人电动自行车电气原理图七、森地电动自行车电气原理图八、佳时捷电动自行车电气原理图

编辑推荐

《电动自行车电气故障检修与电路图集》特点：工作原理分析简单易懂，故障检修思路清晰明了，电气电路图纸典型实用，专家指导意见重点突出。

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>