

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 图书基本信息

书名：《电动自行车控制器故障维修精华》

13位ISBN编号：9787111296225

10位ISBN编号：7111296222

出版时间：1970-1

出版社：机械工业

作者：薛金梅 编

页数：220

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](http://www.tushu000.com)

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 前言

电动自行车以其绿色环保、方便快捷等特点，在我国城乡发展迅速。但在电动自行车维修人员中，大部分维修工对机械方面的维修较为熟练，对控制器的检测和维修却较为生疏，因此采用弃旧件换新件的方法处理，这样既不经济，又造成很大浪费。控制器通常发生故障的元器件外表有烧黑、温度升高等现象，这些故障一看便知。因控制器的元器件较少，电路原理也较简单，所以控制器检修并不是很难，只要从基础知识着手并循序渐进，就一定能很快地掌握。为此，机械工业出版社邀请了控制器生产企业的高级专家编写了《电动自行车控制器故障检修精华》，希望对控制器维修人员有一定启迪。本书第一章介绍了仪表、元器件识读和检测技巧；第二章介绍了电子电路的常用维修方法和故障检修方法；第三章介绍了控制器的故障检修技巧；第四介绍了控制器的常见单元电路；第五章介绍了有刷控制器的电路原理解析和故障检修技巧；第六章介绍了无刷控制器的电路原理解析和故障检修技巧；附录部分介绍了30多种集成电路的相关资料。

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 内容概要

《电动自行车控制器故障维修精华》采用了300多幅数码照片、操作图、电路图、故障检修树等，生动介绍了仪表及其使用技巧、元器件的识读及检测技巧以及控制器的外形等；以16种具有代表性的控制器为例，详细地介绍了其电路结构、原理和故障检修技巧；书后附有30多种电动自行车常用控制器集成电路，为维修提供方便。

《电动自行车控制器故障维修精华》可供电动自行车控制器的维修工人学习，亦可供有关人员参考。

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 书籍目录

前言第一章 检测仪器、元器件识读和检测技巧 第一节 常用仪器的检测技巧 一、数字万用表的使用技巧 二、指针万用表的检测技巧 第二节 元器件的识读和检测技巧 一、电阻器 二、电容器 三、二极管 四、晶体管 五、电感器 六、场效应晶体管 七、三端误差放大器TL431 八、晶闸管 九、双运算放大器LM358 十、四运算放大器LM324 十一、开关电源脉宽调制集成电路TL494CN第二章 电子电路的常用的维修方法和故障维修技巧 第一节 电子电路常用的维修方法 一、观察法 二、电流法 三、电压法 四、电阻法 五、替换法 六、开路、短路法 七、人工干预法 八、分离法 九、拆除法 十、修改电路法 第二节 电子电路的故障维修技巧 一、先清洁后检测 二、先外后内 三、先电源后负载 四、先静态后动态 五、先简单后复杂 六、先普通后特殊第三章 控制器的故障检修技巧第四章 控制器单元电路解析第五章 有刷控制器的电路原理解析和故障检修技巧第六章 无刷控制器的电路原理解析和故障检修技巧附录 常用集成电路

## 章节摘录

七、过电流保护电路 为避免因负载过大或其他原因使功率场效应晶体管过电流损坏，该控制器设计了过电流保护电路。正常情况下，取样电阻R34、R35上流过的电流较小，其两端产生的压降较低，通过R30、R28加到IC1的13引脚电压极小，单片机内部的过电流检测电路不动作。当功率场效应晶体管导通电流过大时，R34、R35两端的电压较高，通过R30、R28使IC1的13引脚电压高出电流检测电路的阈值，单片机关闭。这时IC1的14引脚输出激励脉冲，场效应晶体管VF1截止，电动机停转，实现过电流保护动作。同时IC1的16引脚输出电压将过电流指示灯点亮，显示控制器处于过电流保护状态。

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 精彩短评

1、功能强大。值得看

# 《电动自行车控制器故障维修精华》

## 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](http://www.tushu000.com)