

<<电动自行车维修入门精要与速修技巧>>

图书基本信息

书名：<<电动自行车维修入门精要与速修技巧>>

13位ISBN编号：9787111434917

10位ISBN编号：7111434919

出版时间：2013-9

出版时间：机械工业出版社

作者：郑亭亭

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>

内容概要

本书共分10章，第1章简要介绍了电动自行车的分类、结构组成及使用保养的知识。

第2~3章主要介绍电动自行车零部件及电路元器件的识别及检测方法。

第4章主要介绍电动自行车的电路图识图以及电动自行车基础单元电路、整车电路、控制器电路、充电器电路等知识。

第5~9章主要对电动自行车整车的常见故障、电动机的常见故障、蓄电池的常见故障、控制器的常见故障及其充电器的常见故障的现象及检修方法做了详细的介绍。

第10章以实物图解的方式对电动自行车故障实例进行了介绍。

本书行文由浅入深，化繁为简，图文结合，力求突出实用性。

希望广大电动自行车维修人员能够通过阅读本书，使修理工作变得简单和轻松。

书籍目录

第1章电动自行车的分类、结构组成与使用保养1

1.1电动自行车的分类1

1.1.1按功能款式分类1

1.1.2按驱动方式分类2

1.1.3按使用的电动机分类2

1.1.4按采用的蓄电池分类3

1.2电动自行车的结构组成与使用保养4

1.2.1结构组成4

1.2.2电动自行车的使用及保养6

第2章电动自行车零部件的识别及判断9

2.1直流电动机9

2.1.1电动机的命名9

2.1.2直流电动机的分类10

2.1.3直流电动机的结构10

2.1.4直流电动机的工作原理13

2.1.5直流电动机的连接15

2.1.6直流电动机正常与否的判断21

2.2蓄电池21

2.2.1铅酸蓄电池的外形及结构21

2.2.2铅酸蓄电池的工作原理23

2.2.3铅酸蓄电池正常与否的判断25

2.3控制器26

2.3.1控制器的命名及分类26

2.3.2控制器的基本功能27

2.3.3控制器正常与否的判断28

2.4充电器29

2.4.1充电器的命名29

2.4.2充电器的分类及规格29

2.4.3充电器正常与否的判断30

2.5转把、闸把和助力传感器30

2.5.1转把30

2.5.2闸把30

2.5.3助力传感器31

2.5.4位置传感器32

2.5.5飞车保护模块34

2.6灯具及仪表34

2.6.1灯具34

2.6.2仪表34

第3章电动自行车元器件的识别及检测41

3.1电阻器41

3.1.1电阻器的单位表示及命名41

3.1.2电阻器的分类42

3.1.3电阻器的检测44

3.2电容器46

3.2.1电容器的单位表示及命名46

- 3.2.2电容器的分类47
- 3.2.3电容器的检测47
- 3.3电感器48
 - 3.3.1电感器的单位表示49
 - 3.3.2电感器的分类49
 - 3.3.3电感器的检测49
- 3.4二极管50
 - 3.4.1二极管的表示50
 - 3.4.2二极管的分类50
 - 3.4.3二极管的检测51
- 3.5晶体管54
 - 3.5.1晶体管的表示54
 - 3.5.2晶体管的分类54
 - 3.5.3晶体管的检测55
- 3.6变压器57
 - 3.6.1变压器的电路符号57
 - 3.6.2变压器的分类57
 - 3.6.3变压器的检测58
- 3.7场效应晶体管59
 - 3.7.1场效应晶体管的分类60
 - 3.7.2场效应晶体管的识别60
 - 3.7.3场效应晶体管的检测61
- 3.8晶闸管64
 - 3.8.1晶闸管的分类及识别64
 - 3.8.2晶闸管的检测65
- 3.9霍尔组件67
 - 3.9.1霍尔组件的构成67
 - 3.9.2霍尔组件的分类68
 - 3.9.3霍尔组件的检测68
- 3.10互感滤波器69
 - 3.10.1互感滤波器的构成69
 - 3.10.2互感滤波器的检测70
- 3.11熔断器70
 - 3.11.1熔断器的分类70
 - 3.11.2熔断器的检测70
- 3.12集成电路71
 - 3.12.1集成电路的分类71
 - 3.12.2集成电路的识别71
 - 3.12.3集成电路的检测73
- 3.13光耦合器76
- 3.14单片机77
- 3.15晶振78
 - 3.15.1晶振的功能78
 - 3.15.2晶振的检测78
- 3.16LED数码管79
 - 3.16.1LED数码管的识别79
 - 3.16.2LED数码管的检测79

第4章电动自行车的电路图解80

4.1电动自行车电路图的分类80

4.1.1按系统单元划分80

4.1.2按图样种类划分80

4.2电动自行车电路图形符号及文字符号83

4.2.1电动自行车电路符号的分类83

4.2.2电气电路图形符号与名称84

4.2.3数字电路图图形符号与名称86

4.3电动自行车基础单元电路图解87

4.3.1稳压电源88

4.3.2运算放大器88

4.3.3电压比较器90

4.3.4继电器驱动控制电路91

4.3.5续流电路92

4.3.6电压采样及电流采样93

4.3.7显示电路94

4.3.8施密特电路94

4.3.9反馈电路95

4.3.10脉宽调制96

4.3.11三角波形成电路97

4.3.12电源滤波电路97

4.3.13二极管“或”电路98

4.4电动自行车整车电路图解99

4.4.1整车电路的构成99

4.4.2整车电路的分析99

4.5电动自行车控制器电路图解102

4.5.1控制器的构成103

4.5.2控制器的工作原理106

4.5.3控制器的连接108

4.5.4控制器的电路图解110

4.6电动自行车充电器电路图解121

4.6.1充电器的构成及充电模式121

4.6.2充电器的工作原理122

4.6.3充电器的电路图解123

第5章电动自行车整车常见故障速修要点与技巧134

5.1常见整车机械故障的检修要点与技巧134

5.1.1车体机械故障的检修思路134

5.1.2常见车体机械故障的检修举例135

5.2常见整车电路故障的检修要点与技巧138

5.2.1整车电路故障的检测139

5.2.2整车电路故障的检修思路142

5.2.3常见整车电路故障的检修举例145

第6章电动自行车电动机常见故障速修要点与技巧149

6.1电动机的检测149

6.1.1电动机的一般性检测149

6.1.2电动机正常与否的快速检测149

6.2电动机故障的检修思路150

- 6.2.1有刷电动机故障的检修思路150
- 6.2.2无刷电动机故障的检修思路152
- 6.3常见电动机故障的检修举例155
- 第7章电动自行车蓄电池常见故障速修要点与技巧173
- 7.1蓄电池的检测173
- 7.1.1蓄电池故障的检测173
- 7.1.2蓄电池故障的简易诊断方法174
- 7.2蓄电池故障的检修思路174
- 7.2.1蓄电池的常见故障表现174
- 7.2.2蓄电池故障的常见原因175
- 7.2.3蓄电池故障的检修方法175
- 7.3常见蓄电池故障的检修举例175
- 第8章电动自行车控制器常见故障速修要点与技巧193
- 8.1控制器的检测193
- 8.1.1有刷控制器的检测193
- 8.1.2无刷控制器的检测193
- 8.1.3无刷控制器故障的快速判断194
- 8.2控制器故障的检修思路196
- 8.2.1控制器故障的特点196
- 8.2.2控制器各功能元器件故障的检修思路198
- 8.2.3控制器各功能电路的检修思路200
- 8.3常见控制器故障的检修举例201
- 第9章电动自行车充电器常见故障速修要点与技巧210
- 9.1充电器的检测210
- 9.1.1充电器的一般检测210
- 9.1.2充电器正常与否的快速检测213
- 9.2充电器故障的检修思路213
- 9.2.1充电器故障的特点213
- 9.2.2充电器故障的快速检修方法214
- 9.2.3充电器故障的检修步骤216
- 9.3常见充电器故障的检修举例218
- 第10章电动自行车故障实例图解225
- 参考文献275

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>