

<<电动车铅酸蓄电池维护与维修>>

图书基本信息

书名：<<电动车铅酸蓄电池维护与维修>>

13位ISBN编号：9787811148053

10位ISBN编号：7811148056

出版时间：2008-5

出版时间：电子科大

作者：张惠玲,张天星

页数：165

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>

## <<电动车铅酸蓄电池维护与维修>>

### 内容概要

《电动车铅酸蓄电池维护与维修》针对电动车维修中重难点的铅酸蓄电池实际维修与维护中的操作知识，进行由浅入深的介绍。

其内容重在实践操作，详细地介绍了电动车所用铅酸蓄电池的维护与维修基础知识、常见失效形式、自制维修工具、添加水的测试与制作、维修实践中对与之配套的充电器和控制改造及维修实例等翔实技能技术。

这些都是非常宝贵的实践经验与维修技能，是目前相关阀控式铅酸蓄电池维修与维护技术和实际操作技能方面最好的书籍之一。

《电动车铅酸蓄电池维护与维修》语言通俗易懂，通过翔实的铅酸蓄电池维修实践技能与维修技术介绍，读者都能较为系统地掌握电动车铅酸蓄电池维修技能。

《电动车铅酸蓄电池维护与维修》不仅适宜有电子基础的人员学习，还特别适合大、中专及职业技能院校选作维修类教学教材或参考资料，以及电动车行业相关厂家作为培训教材，铅酸蓄电池设计与应用的参考资料。

## &lt;&lt;电动车铅酸蓄电池维护与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 维护与维修铅酸蓄电池必备的知识一、铅酸蓄电池的工作原理及特性二、三段式充电器及其和电池的配套三、电池的试验与鉴别第二章 电动车用铅酸蓄电池的常见失效形式一、失水二、硫酸盐化三、极板软化四、板栅腐蚀五、短路六、断路七、热失控第三章 铅酸蓄电池维护维修工具一、镉电极二、镀铅工具三、内阻表四、容量表五、大功率可调(电压、电流)电源六、恒流充电器七、XY机八、消除硫化的设备九、更换极群的设备十、定时器第四章 铅酸蓄电池用水的测试和制作一、测试方法二、铅酸蓄电池用水的制作三、阴、阳交换离子的预处理和复活四、几点经验第五章 电池维修的几个相关问题一、速度控制器两个参数的检查二、充电器4个参数的检查三、延长电动车电池使用寿命的有效措施四、速度控制器电池欠压保护动作值的调整五、普通三段式充电器高、低恒压值的调整六、普通开关电源式充电器改造为电压可调的直流电源第六章 维修实例一、铅酸蓄电池维护维修一般操作流程二、三板斧维修案例三、几种非电动车动力电池的维修实例—四、胶体电池维修实例五、对单格落后不更换极群的维修案例六、使用定时器控制“恒流强充”的维修案例七、安全问题八、环保问题附录一 名词术语附录二 常见电动车控制器与充电器图集一、控制器类附图1—1 自制TL494有刷控制器附图1—2 自制TL494有刷控制器示意图附图1—3 ZK36018天津松正TIM94有刷控制器附图1—4 ZK36018天津松正TL494有刷控制器实物图附图1—5 渠达LM339 DKY040622有刷控制器附图1—6 渠达LM339 DKY040622有刷控制器实物图附图1—7 天津松正BIFC211带单片机有刷控制器附图1—8 天津松正BIFC211带单片机有刷控制器实物图附图1—9 上海尔杰公司WML48—350G爱鹤牌无刷控制器附图1—10 上海尔杰公司WML48—350G爱鹤牌无刷控制器实物图附图1—11 宝岛电动摩托车配套的48VLBI820S无刷控制器附图1—12 宝岛电动摩托车配套的48VLBI820S无刷控制器实物图附图1—13 松正公司WZKD4815KDB—GY单片fL+MC33035无刷控制器—附图1—14 松正公司WZKD4815KDB—GY无刷控制器实物图附图1—15 明和48v350w自动换相D—2型采用ATMEGA48V单片机无刷控制器附图1—16 明和48v350W实物图二、充电器类

## &lt;&lt;电动车铅酸蓄电池维护与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 电动车用铅酸蓄电池的常见失效形式 本章主要分析铅酸蓄电池的几种最常见的失水、硫化、单格短路、断路、隔离板穿透、枝晶短路、板栅腐蚀、正极软化、热失控变形等失效模式。对其他失效模式，如漏酸或漏气、端子腐蚀、安全阀失效、早期容量衰退、负极闭孔、外壳时效脆裂、活性物质钝化、跨桥被树脂腐蚀等不作详述，有的内容将在第四章维修实例中再作介绍。

一、失水 1.形成原因及判断方法 在电池充电过程中，或多或少要析出氧气和氢气，使水以氢、氧的形式散失，实质就是减少了水。

水量的减少会降低参与反应离子的活度，导致电池内阻上升，极化加剧，最终导致电池容量下降。充电器的高恒压值高于折算到单格大于2.42V析氢，或者涓流低恒压值高于折算到单格大于2.35V析氧，是造成电池失水的杀手。

电池失水初期的特征是：充电状态指示灯由红变绿的时间比正常时增长了，电池温度高了许多。

中等程度以上失水的特征是：充电时电池温度升高，容量下降，反映在续行里程缩短。

严重失水的特征是打开电池盒，电池变形。

电池经过夏季使用10个月以上，失水现象是普遍的。

电池失水，电解液密度升高，根据经验公式，标称12V电池开路电压在13.6V以上，电池容量明显低于额定值的70%。

判断失水最准确的方法还是打开电池的盖板，卸掉安全阀，从加液孔观察内部是否干涸，用纸搓成纸棒向孔内探测，若端部是干的，即为失水。

<<电动车铅酸蓄电池维护与维修>>

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>