

<<汽车电气系统结构与维修图解教程>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气系统结构与维修图解教程>>

13位ISBN编号：9787111236115

10位ISBN编号：7111236114

出版时间：2008-5

出版时间：机械工业出版社

作者：谭本忠，王文 著

页数：162

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>

## <<汽车电气系统结构与维修图解教程>>

### 内容概要

《汽车电气系统结构与维修图解教程》对汽车电气系统与维修进行了系统地阐述，主要包括电源系统、起动系统、点火系统、照明信号装置系统、仪表和警告灯信号系统、电动附件六个方面的内容。该书在系统介绍汽车电气系统理论知识的同时，结合了大量图表和典型案例，使读者易学习、易理解、易掌握、易应用。

书籍目录

丛书序第一章 电源系统第二章 起动系统第三章 点火系统第四章 照明及信息装置系统第五章 仪表、警告灯信号系统第六章 电动附件参考文献

## 章节摘录

第一章 电源系统 第一节 蓄电池的构造 汽车蓄电池是一种储存电能的装置，一旦连接外部负载或接通充电电路，便开始了它的能量转换过程。

在放电过程中，蓄电池中的化学能转变成电能；在充电过程中，电能被转变在化学能。

蓄电池由极板、隔板、电解液、外壳、联条等组成，如图1-1所示。

1. 极板：正极板、负极板 蓄电池极板由栅架和活性物质组成，如图1-2所示，活性物质填充在铅锑合金铸成的栅架上。

极板是蓄电池的核心部分，它分正极板和负极板。

2. 隔板 为了减小蓄电池的内阻和尺寸，蓄电池内部正、负极板应尽可能地靠近，但为了避免彼此接触面短路，正、负极板之间要用隔板隔开，如图1-3所示。

隔板材料应具有多孔性和渗透性的特点，且化学性能稳定，即具有良好的耐酸性和抗氧化性。

常用的隔板有木质隔板、微孔橡胶隔板、微孔塑料隔板、玻璃纤维隔板和纸板等。

3. 电解液 蓄电池的电解液是用高纯度的硫酸和蒸馏水按规定比例配制而成的。全充电状态下，电解液的密度应符合表1-1的推荐值。

对于透明塑料容器的蓄电池，可以通过观察液面高度指示线检查电解液面高度，如图1-4所示。

电解液的密度一般为 $1.24-1.31\text{g/cm}^3$ ，不同气温下电解液密度（完全充足电的蓄电池在 $25^\circ\text{C}$ 时）的选择见表。

4. 外壳 外壳是用来盛放电解液、极板组和隔板的。

汽车用蓄电池电压多为6V和12V两种规格。

6V蓄电池内分三个单格（即由两个单格壁将容器分为互不相通的三个小容器），12V蓄电池分为六个单格。

各单格底部都有垫脚，用以架起极板组，使其下方有足免的空间作为沉淀槽，容纳脱落的活性物质，以免堆积起来，接触极板，造成短路。

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>