

# 《汽车机电技术》

## 图书基本信息

书名：《汽车机电技术》

13位ISBN编号：9787111277279

10位ISBN编号：7111277279

出版时间：2012-6

出版社：机械工业出版社

作者：施托德

页数：305

译者：华晨宝马汽车有限公司

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 前言

这本教学和工作手册可在实施框架教学计划规定方面为教师和学生提供帮助。学习领域中的重点是：1.按照工作和企业流程处理客户委托，2.获得专业的诊断和修理能力，3.进行质量管理。框架教学计划给出了有关质量管理的以下信息：“第一个培训学年，学生应学会持续检查并改进其工作质量。在以后几年中，自评价过程形成质量管理框架内整体质量意识的出发点。”因此在专业学习阶段必须从质量保证角度认识用户委托的完整处理过程。与基础学习阶段各学习领域手册中详细讲述的客户委托相反，在专业学习阶段中学生必须借助工作表对客户委托独立完成计划、实施、检查和评估。通过以小组为单位独立执行客户委托，学生既能获得专业的诊断和修理能力，又能培养学习与社交能力。在这本手册中“通过按计划修理实现质量保证要求”；“通过检查和记录实现质量保证要求”，以及部分；“通过以客户为本实现质量保证要求”；纳入到了学生利用工作表完成制定计划阶段中。除客户委托外，这本手册只介绍上述这些领域中必要的新内容和新信息。课程可以按以下方式组织：制定计划阶段（包括了练习阶段）：学生利用存储在CD-ROM光盘上的工作表处理客户委托。1.通过以客户为本实现质量保证要求接车谈话和接受客户委托出发点是客户报修。向客户询问和为客户咨询是接受客户委托的组成部分。学生在教师的帮助下完成这一部分。为了练习如何与客户沟通，可以通过扮演角色的方式接受客户委托。2.通过系统知识实现质量保证要求在第一个前期计划中，学生以小组形式组织信息收集。在国际互联网上查找信息以补充资料库内容。随后客户委托处理阶段与系统知识掌握阶段交替进行。以小组形式掌握有关回答问题并进一步处理客户委托的专业内容。3.通过检查和测量实现质量保证要求学生选择检查和测量设备，确定诊断或修理策略，制定检测计划并根据故障诊断界定故障可能存在的范围。4.通过按计划修理实现质量保证要求在这个阶段中选择工具、维修设备、辅助材料和工作油液，了解操作规程和劳动安全规定，记录工作流程。这个阶段既可以分组进行，也可以全体共同进行。5.通过检查和记录实现质量保证要求完成工作质量检查的各项要点后，各小组应展示他们的工作结果。学生讨论工作结果并研究是否能改进委托处理过程。

# 《汽车机电技术》

## 内容概要

《汽车机电技术》是由华晨宝马汽车有限公司引进并组织翻译的德国职业教育培训教材,全套共三册,本书是第二册,包括学习领域5~8,内容包括供电系统和起动系统的检查和修理、发动机机械机构的检查和修理、发动机管理系统的诊断与维修、废气系统保养与维修工作的实施,在本学

# 《汽车机电技术》

## 作者简介

作者：(德国)Wilfride Staudt 译者：华晨宝马汽车有限公司

## 书籍目录

译着序	原版前言	学习领域5 供电系统和起动系统的检查和修理	1 起动蓄电池	1.1 通过以客户为本实现质量保证要求
		1.1.1 接受客户委托	1.1.2 客户咨询	1.2 通过系统知识实现质量保证要求：起动蓄电池
		1.2.1 前期计划：脑图“发动机不起动”	1.2.2 14V车载网络	
		1.2.3 起动蓄电池系统	1.2.4 对起动蓄电池进行操作时的工作安全	1.2.5 备件
		1.2.6 系统知识应用	1.3 通过检查和测量实现质量保证要求	1.3.1 蓄电池故障
		1.3.2 故障诊断	1.3.3 蓄电池维护和检测	1.4 通过按计划修理实现质量保证要求
		1.4.1 蓄电池充电	1.4.2 故障诊断	1.4.3 维修准备
			1.4.4 程序流程图	1.5
		通过检查和记录实现质量保证要求	1.5.1 检查工作质量	1.5.2 借助ESltronie系统处理工作卡并开具结算单
		1.5.3 进行客户咨询	2 交流发电机	2.1 通过以客户为本实现质量保证要求
		2.1.1 客户委托1	2.1.2 客户委托2	2.2 通过系统知识实现质量保证要求：交流发电机
		2.2.1 交流发电机系统	2.3 通过检查和测量实现质量保证要求	2.3.1 故障诊断
		2.3.2 操作规程	2.3.3 交流发电机检查	2.3.4 车辆中的能量平衡
		2.3.3 交流发电机检查	2.4 企业经济核算	3 起动机
		3.1 通过以客户为本实现质量保证要求	3.1.1 客户委托1	3.1.2 客户委托2
		3.2 通过系统知识实现质量保证要求：起动机	3.2.1 起动机系统	3.3 通过检查和测量实现质量保证要求
		3.3.1 故障诊断	3.3.2 起动机检测	4 新型车载网络——备用蓄能器
		4.1 通过系统知识实现质量保证要求	4.2 双蓄电池车载网络	4.3 双电压车载网络
		4.3.1 未来的能量需求	4.3.2 14V和42V车载网络	4.3.3 电子能量管理系统EEM
		4.3.4 起动发电机	4.4 燃料电池	4.4.1 PEM（聚合物电解质膜）燃料电池
		4.4.2 PEM（聚合物电解质膜）燃料电池的功能	客户委托解决方案说明学习领域6 发动机机械机构的检查和修理	
		1 发动机机械机构	1.1 通过以客户为本实现质量保证要求	客户报修：冷却液损耗
		1.2 通过系统知识实现质量保证要求：发动机参数	1.2.1 发动机识别	1.2.2 技术参数解释
		1.3 通过系统知识实现质量保证要求：发动机机械机构	1.3.1 发动机机体和附件	1.3.2 活塞和附件
		1.3.3 连杆	1.3.4 曲轴和附件	1.4 通过检查、测量和故障诊断实现质量保证要求
		2 气门控制机构	2.1 通过以客户为本实现质量保证要求	客户委托：正时带
		2.2 通过系统知识实现质量保证要求：气门控制机构	2.2.1 正时带传动装置	2.2.2 凸轮轴
		2.2.3 气门系统	2.2.4 配气相位图	2.2.5 气门配气相位
		2.2.6 链条传动机构	2.2.7 可变气门控制机构	2.3 通过检查、测量和故障诊断实现质量保证要求
		3 发动机冷却系统	3.1 通过以客户为本实现质量保证要求	客户报修：温度显示
		3.2 通过系统知识实现质量保证要求：发动机冷却系统	.....学习领域7 发动机管理系统的诊断与维修学习领域8 废气系统保养与维修工作的实施图片来源索引“辅助资料” CD-ROM内容术语索引	

## 章节摘录

插图：1.2.3.2 12V 起动蓄电池的结构 12V 起动蓄电池由一个通过隔板分成若干个电池槽的组合箱（壳体）构成。每个电池槽包括一个由5块负极板和4块正极组成的极板组。这些极板都由一个涂有活性物质的铅极板网栅组成。正极板它们含有作为活性物质的二氧化铅（ $PbO_2$ ）。负极板它们含有作为活性物质的以海绵状形式出现的纯铅（ $Pb$ ）。正极板和负极板分别用一个电极桥连接起来。极板的数量和面积决定了电池槽的容量。在正极板和负极板之间装有称为隔片的隔板，使正、负极板不能相互接触而发生短路。隔板将极板进行电隔离，而离子却能穿过它们进行迁移（参见1.2.3.3 起动蓄电池的功能）。极板通过其底座固定在蓄电池外壳的底板上。底板之间的空腔是淤渣箱，在蓄电池工作过程中从极板网栅上脱落的活性物质小粒子沉积在淤渣箱中。这样就能防止导电的海绵状铅与极板接触而发生短路。在标准蓄电池中，由一个共用的密封盖对装有极板组的各电池槽进行密封。密封盖上每个电池槽都有进行维护时加入蓄电池电解液或蒸馏水的加注口。此加注口由带有排气孔的螺塞封堵。各蓄电池槽中都注有电解液——一种导电的液体。经过稀释的硫酸（ $H_2SO_4$ ）作为电解液使用：37.5%的浓硫酸和62.5%的蒸馏水。每个电池槽可以提供2V的电压。通过各电池槽电极之间的连接条将各电池槽串联在一起。6个电池槽就可以组成一个12V蓄电池。

## 编辑推荐

《汽车机电技术(2)学习领域5~8》：国外职业教育优秀教材精选。

## 精彩短评

- 1、德国人编写的汽车维修的教材按工作任务来编写，对我们的基于工作任务的一体教学改革的教材编写提供了很好的模板，我们也惊叹德国人的治学严谨。
- 2、德国人写的书就是不一样，图文并茂。浅显易懂。
- 3、在买这本书之前，我抱有期待，我觉得外国作者的书会好点，而且我看了是针对于宝马的，但是这本书讲的很杂，什么车型都有，很多东西我现在都用不着，实用性不是很大。
- 4、德国人的严谨，大众的专业，赞
- 5、正是想要的书。继续关注当当上真正被汽车行业公认的有用的好书
- 6、本书内容丰富，信息量大。对于丰富自己的知识和提高专业教育理念很有帮助。
- 7、买了1-4，再买5-8
- 8、书籍还可以 内容还行 有些地方一笔带过



## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)