第一图书网, tushu007.com

<<汽车液压、气压与液力传动>>

图书基本信息

书名：<<汽车液压、气压与液力传动>>

13位ISBN编号：9787122059239

10位ISBN编号：7122059235

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：安永东 编

页数：185

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

第一图书网, tushu007.com

<<汽车液压、气压与液力传动>>

内容概要

本书是专门介绍汽车液压、气压与液力传动技术的教学用书。
主要介绍了汽车液压传动的基本理论及液压元件，典型的汽车液压系统的基本工作原理及结构组成，典型汽车气压传动系统的组成及工作原理，汽车液力传动装置的组成、工作原理及常见故障检修，典型汽车液压系统常见故障诊断与维修等内容。
　本书以汽车上应用的液压系统为主线来介绍液压系统、气压系统以及液力传动系统的组成和工作原理。
本书可作为高职高专院校汽车工程类专业教材，也可供有关工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<汽车液压、气压与液力传动>>

书籍目录

第1章　汽车液压传动基础知识　1.1　汽车液压传动工作原理及系统组成　1.1.1　汽车液压传动工作原理　1.1.2　汽车液压传动系统组成　1.2　汽车用液压油　1.2.1　液压油的物理特性　1.2.2　汽车用液压油的选用　1.3　汽车液压传动基础理论　1.3.1　液体静力学基础理论　1.3.2　液体动力学基础　1.3.3　管路中液体压力损失　1.3.4　液体流经小孔及缝隙的流量-压力特性　1.4　液压冲击及气穴现象　1.4.1　液压冲击　1.4.2　气穴现象　1.5　汽车液压传动系统特点　复习思考题 第2章　汽车液压元件　2.1　液压动力元件　2.1.1　液压泵　2.1.2　齿轮泵　2.1.3　叶片泵　2.1.4　柱塞泵　2.2　液压执行元件　2.2.1　液压马达　2.2.2　液压缸　2.3　辅助元件　2.3.1　密封元件　2.3.2　过滤器　2.3.3　热交换器　2.3.4　蓄能器　2.3.5　油管和管接头　2.4　液压控制元件　2.4.1　方向控制阀　2.4.2　压力控制阀　2.4.3　流量控制阀　2.5　典型汽车液压控制阀　2.5.1　自动变速器常用控制阀　2.5.2　液压动力转向控制阀　2.5.3　制动力调节控制阀　复习思考题 第3章　典型汽车液压系统分析　3.1　液压基本回路　3.1.1　方向控制回路　3.1.2　压力控制回路　3.1.3　速度控制回路　3.2　汽车液压动力转向系统　3.2.1　汽车液压动力转向系统的组成　3.2.2　汽车液压动力转向系统的工作过程　3.3　自卸汽车液压系统　3.3.1　自卸汽车液压系统组成　3.3.2　自卸汽车液压系统工作过程　3.4　汽车起重机液压系统　3.4.1　QY-8型汽车起重机液压系统工作原理　3.4.2　液压系统的主要特点　3.5　汽车ABS液压系统　3.5.1　汽车ABS的组成　3.5.2　汽车ABS液压控制系统组成　3.5.3　汽车ABS的工作过程　3.6　汽车液压悬架系统　3.6.1　汽车电控液压悬架系统　3.6.2　车高控制系统　3.6.3　自适应悬架系统　3.7　自动变速器液压控制系统　3.7.1　液压控制系统的组成　3.7.2　液压控制系统工作原理　复习思考题 第4章　典型汽车气压传动系统分析　4.1　气压传动基础知识　4.1.1　空气的物理性质　4.1.2　气体静力学基础　4.1.3　气体动力学基础　4.1.4　气体在管道中的流动特性　4.2　气源装置及辅助元件　4.2.1　气源装置　4.2.2　辅助元件　4.3　气动元件　4.3.1　执行元件　4.3.2　控制元件　4.3.3　逻辑元件　4.3.4　汽车典型气压控制元件　4.4　气动基本回路　4.4.1　方向控制回路　4.4.2　压力控制回路　4.4.3　速度控制回路　4.4.4　气液联动回路　4.4.5　其它回路　4.5　气压传动在汽车上的应用　4.5.1　汽车气压制动防抱死系统　4.5.2　汽车主动空气动力悬架系统　4.5.3　公交车车门气动安全操纵系统　4.5.4　解放CA1091型汽车气压制动系统　复习思考题 第5章　汽车液力传动 第6章　典型汽车液压系统故障诊断与维修 附录 常用液压与气压元件图形符号（GB/T 786.1-2001） 参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章 汽车液压传动基础知识　　液压与气压传动和液力技术的发展，极大地促进了汽车技术和汽车工业的高速发展，使得现代汽车成为机、电、液、电脑一体化的高新技术产物，汽车技术已成为现代科学技术和物质文明的发展标志。
现代汽车正向着驾驶方便、运行平稳、乘用舒适、安全可靠、节能环保的方向发展，液压、气压传动和液力技术特点与之相适应，得以越来越多地被应用。
如电控液力自动变速器、电控悬架装置、电控防抱死制动装置、气压式挂车制动装置、液压或气压式转向助力装置、自动倾卸车举升机构及发动机燃料供给、机械润滑系统等。
因此，加强针对汽车的液压与气压传动和液力技术的学习与研究，对于科学合理地设计、制造、使用、维护、维修汽车具有重要意义。
1.1 汽车液压传动工作原理及系统组成　　1.1.1　汽车液压传动工作原理　　汽车液压传动是利用密闭系统中的受压液体来传递运动和动力的一种传动方式。
图1-1所示为汽车车厢举倾机构结构简图。
液压缸6的活塞杆与汽车车厢铰接。
当液压泵8运转，换向阀阀芯4处于图中所示位置时，车厢举倾机构不工作。
即液压泵输出的压力油经单向阀7，换向阀5中的a油道及回油管返回油箱。
由于液压缸6活塞上、下腔均与油箱连通，此时，液压缸处于不工作状态。

第一图书网, tushu007.com

<<汽车液压、气压与液力传动>>

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