

<<施工机电基础>>

图书基本信息

书名：<<施工机电基础>>

13位ISBN编号：9787114047237

10位ISBN编号：7114047231

出版时间：2003-8

出版时间：人民交通出版社

作者：张春阳，郭远辉 著

页数：197

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>

## &lt;&lt;施工机电基础&gt;&gt;

## 前言

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》，落实《面向21世纪教育振兴行动计划》中提出的“职业教育课程改革和教材建设规划”，教育部于2001年全面启动了中等职业教育国家规划教材建设工作。

交通职业教育教学指导委员会路桥工程学科委员会于2001年11月组织全国交通职业学校（院）的教师，根据教育部最新颁布的公路与桥梁专业主干课程教学基本要求，编写了中等职业教育国家规划教材（工程测量、道路材料试验、公路工程施工技术、钢筋混凝土结构、路面结构、桥梁构造与施工、公路工程管理、公路养护与管理共8种），经全国中等职业教育教材审定委员会审定后，于2002年7月在人民交通出版社出版发行。

根据教育部《中等职业学校公路与桥梁专业教学指导方案》中专业课程设置的要求，路桥工程学科委员会在启动主干课程教材编写的同时，着手与之配套的教材的组织编写工作。

经过广泛征求意见及建议，通过多次讨论，最后选定《工程制图》（附《工程制图习题集》）、《应用力学》、《土工技术》、《公路几何设计》、《公路小桥涵设计》、《施工监理基础》、《施工机电基础》、《高速公路简介》共8种教材作为中等职业教育国家规划教材的配套教材。

本套教材在编写中注意了与主干课程教材的合理衔接，融入了全国各交通职业学校（院）公路与桥梁专业的教学改革成果，结合最新的技术标准、规范以及公路科技进步等情况，具有较强的针对性；较好地贯彻了素质教育的思想，力求体现以人为本的现代理念，从交通行业岗位群的知识与技能要求出发，并结合对学生动手能力、创新能力、职业道德方面的要求，提出教学目标，组织教学内容，在教材的理论体系、组织结构、内容描述上与传统教材有了明显的区别。

《施工机电基础》是中等职业教育国家规划教材配套教材之一，主要内容包括机械基础、内燃机、工程机械底盘、土石方工程机械、压实机械、桥梁工程机械、路面工程机械、养护工程机械、电工电子技术基础、路桥施工常用电器、路桥施工供电概述、机械设备与机械化施工管理基础等。

全书共13章。

书后附有本课程的“教学基本要求”，供各院校在进行教学组织和安排时参考。

参加本书编写工作的有：四川交通职业技术学院郭远辉（编写第一、十、十一、十二、十三章）、蒋晓琴（编写第二、三、四、八、九章），河南交通学校吴跟上（编写第五、六、七章）。

全书由郭远辉主编，南京交通职业技术学院张春阳主审，四川交通职业技术学院李全文担任责任编辑。

## <<施工机电基础>>

### 内容概要

《施工机电基础（公路与桥梁专业）》较系统地讲述了目前常用各类工程机械的组成、构造、性能以及使用技术等方面的知识，并简要讲述了施工工地常见的用电设备及安全用电常识。主要内容包括机械基础、内燃机、工程机械底盘、土石方工程机械、压实机械、桥梁工程机械、路面工程机械、养护工程机械、电工电子技术基础、路桥施工常用电器、路桥施工供电概述、机械设备与机械化施工管理基础等。

全书共13章。

《施工机电基础（公路与桥梁专业）》为中等职业教育公路与桥梁专业国家规划教材的配套教材，亦可供工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;施工机电基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第二章 机械基础第一节 常用机械零件和机构第二节 液压及液力传动练习第三章 内燃机第一节 内燃机的工作原理第二节 内燃机构造练习第四章 工程机械底盘第一节 工程机械传动系第二节 工程机械行驶系第三节 工程机械转向系第四节 工程机械制动系第五节 工程机械运行材料练习第五章 土石方工程机械第一节 推土机第二节 铲运机第三节 平地机第四节 挖掘机第五节 装载机第六节 空气压缩机第七节 凿岩机第八节 破碎机与筛分机第九节 路基石方爆破施工练习第六章 压实机械第一节 概述第二节 常用压路机第三节 压实机械的使用练习第七章 桥梁工程机械第一节 桩工机械第二节 排水机械第三节 水泥混凝土机械第四节 起重机械与架桥设备练习第八章 路面机械第一节 稳定土路面机械第二节 黑色路面机械第三节 水泥混凝土路面机械第四节 拌和机和摊铺机的选配练习第九章 养护机械第一节 日常养护机械第二节 路面修理机械练习第十章 电工基础知识第一节 直流电基础知识第二节 交流电基础知识第三节 三相电路第四节 电子技术在工程机械上的应用练习第十一章 路桥施工常用电器第一节 概述第二节 控制器件第三节 保护器件第四节 电度表第五节 三相异步电动机第六节 异步电动机控制电路练习第十二章 路桥施工供电第一节 概述第二节 电网供电第三节 路桥施工供电设计第四节 工地照明练习第十三章 机械化施工管理第一节 工程机械使用管理第二节 工程机械技术维修管理第三节 机械化施工安全管理练习附表附件《施工机电基础》教学基本要求参考文献

## 章节摘录

(1) 压力控制回路——是控制整个系统或某条支路中油液压力的单元回路。

按照使用目的不同，压力控制回路又可分为调压、减压、增压、缓冲等回路（图2.22）。

调压回路的作用是控制液压系统的最高工作压力，使系统压力不超过压力控制阀的调定值；减压回路的作用是使液压系统的某一支路获得低于系统主油路工作压力的压力油；增压回路的作用是使系统的局部油路或某个执行机构获得压力比液压泵工作压力高若干倍的高压油，或用于气—液传动，利用压缩空气来获得较高的压力油；卸荷回路的作用是当液压泵不停而各执行机构均暂时停止工作的情况下，使液压泵输出的油液在低压下流回油箱，以减少发动机的功率消耗，减少系统发热；缓冲补油回路的作用是在工程机械作业过程中负载阻力变化较大，或执行机构在骤然制动或换向时，运动部件的惯性作用而产生很大的冲击载荷，这时防止系统出现液压冲击和气穴现象，从而对系统进行缓冲补油。

(2) 速度控制回路——是控制和调节液压执行元件运动速度的单元回路。

根据被控制执行元件的运动状态、方式以及调节方法的不同，速度控制回路可分为调速、制动、限速和同步回路等（图2-23）。

调速回路的作用是调节执行元件的运动速度；限速回路（平衡回路）的作用是用于控制工程机械液压系统的执行元件下降动作中的下降速度，使之平稳；制动回路的作用是为使运动着的工作机构在任意需要的位置上停止下来，并防止其在停止后因外界影响而发生漂移或窜动；同步回路的作用是用以实现多个执行元件的同步运动，即不论外载荷如何，都能保持相同的位移（位移同步）或相同的速度（速度同步）。

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>