

<<管工初级技能>>

图书基本信息

书名：<<管工初级技能>>

13位ISBN编号：9787508253879

10位ISBN编号：7508253876

出版时间：2009-12

出版时间：金盾

作者：尹桦 编

页数：370

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>

## <<管工初级技能>>

### 前言

本书是根据中华人民共和国劳动和社会保障部、建设部颁布的《国家职业标准》中对初级管工的知识 and 技能要求，围绕短期培训的实际需要，在吸收大量现场操作经验的基础上编写而成的。

本书可供管工短期技能培训、技能鉴定和现场施工自学使用。

书中结合近年来新管材、新设备和新技术的运用，介绍了室内给排水系统、室内采暖系统、锅炉安装等管道设施设备的施工基本方法和工程质量要求等知识，内容与现行的设计规范和施工验收规范相符合。

本书编写的目的是对即将上岗或初上岗的管道工人介绍基本知识和操作技术，使其适应岗位工作，为我国不断发展的建筑业服务。

全书共分八章，包括基础知识、常用管道材料和工具、管道安装基本技术、室内给排水管道及卫生器具安装、采暖系统安装、锅炉及其附属设备的安装、管道试压吹洗及验收、管道防腐与保温等知识。

本书由北京城市建设学校尹桦同志主编，参加编写的有：杨大欣、谢时虹、柳书田、孙中南等。

本书在编写过程中参考了一些专著和期刊，并得到了许多同行的支持与帮助，在此表示感谢。

由于作者水平有限，书中一定还存在错漏之处，恳请读者批评指正。

## <<管工初级技能>>

### 内容概要

《管工初级技能》是一本简明、实用的农民转岗技能读物。书中针对初级管工的知识技能需要，介绍了室内给排水系统、室内采暖系统、锅炉安装等管道设施设备的施工基本方法和工程质量要求等知识。

《管工初级技能》适合各级各类建筑职业培训机构技能培训和管工自学用，初学者通过学习可达到上岗要求。

## &lt;&lt;管工初级技能&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 基础知识第一节 流体一、流体的密度和容重二、流体的压缩性和膨胀性三、流体静压强四、绝对压力、相对压力与真空度五、流动阻力六、流量和流速第二节 热和传热的几种方式一、温度二、热和热的量度三、水和水蒸气四、传热的几种方式第三节 识图的基本知识一、投影二、正投影法的投影特性三、三面投影四、管道的三视图画法五、轴测投影六、剖面图七、施工图表示方法第二章 常用管道材料和工具第一节 常用管材一、管道的标准化二、水暖管材的基本要求及种类三、金属管材的性能与特点四、非金属管材的性能与特点五、复合管和衬里管第二节 常用管件一、金属管道管件二、非金属管管件第三节 常用工具及机械一、量具二、手工工具三、常用机械第三章 管道安装基本技术第一节 管道清理一、除油二、除锈第二节 管子的调直一、检查管子是否弯曲二、管子调直第三节 管子的下料及划线一、计算下料法二、比量下料法三、划线第四节 管子的切断与矫圆一、钢管的切断二、铸铁管的切断三、不锈钢管的切断四、非金属管的切断五、管子的矫圆第五节 钢管的螺纹加工一、手工套丝二、机械套丝第六节 管子的弯曲一、管子弯曲前的准备工作二、管子弯曲方法第七节 管件的加工制作一、弯头制作二、变径管制作三、三通制作第八节 支架制作与安装一、支架的制作二、支架的安装第九节 管道连接一、螺纹连接二、焊接连接三、法兰连接四、承插口连接五、胶粘连接六、电、热熔连接第十节 管道吊装一、常用起重机具及负荷能力二、常用起重索具及吊具三、常用吊装方法第十一节 常用阀件和仪表安装一、常用阀门的型号二、常用阀门及安装三、常用仪表安装第四章 室内给水排水管道及卫生器具安装第一节 室内给水排水系统的分类与组成一、室内给水系统的分类与组成二、室内给水系统的给水方式三、室内排水系统分类与组成第二节 室内给水排水系统施工图一、室内给水排水系统施工图的分类与组成二、建筑给水排水施工图中常用图例三、室内给水排水施工图的识读第三节 室内给水排水管道的安装一、施工前的准备工作二、室内给水系统的安装三、室内排水系统的安装四、硬聚氯乙烯埋地管道安装第四节 常用卫生器具的安装一、卫生器具的分类二、卫生器具安装注意事项三、常用卫生器具的安装方法第五章 采暖系统安装第一节 采暖及采暖系统一、采暖及采暖期二、采暖系统的组成三、采暖系统的分类和系统形式第二节 室内采暖工程施工图的识读一、采暖工程施工图中常用图例二、采暖工程图的识读要点三、图纸识读实例第三节 室内采暖管道的安装一、安装前的准备工作二、采暖管道安装的顺序和技术要求三、室内采暖管道的安装方法……第六章 锅炉及其附属设备的安装第七章 管道试压、吹洗及验收第八章 管道防腐与保温

## &lt;&lt;管工初级技能&gt;&gt;

## 章节摘录

在工程上,常需进行压力测量,测量压力的仪表是压力计。  
水暖工程常用U形管压力计和弹簧管压力计。

五、流动阻力 若管道上装有压力表,可以发现管道上的压力表的读数沿着流体的流动方向逐渐变小。

这是由于流体在管道内流动过程中,与管壁产生摩擦及冲击等作用,造成流体流动有阻力,引起了流体流动的能量损失。

管道阻力有两种,一种是沿程阻力,另一种是局部阻力。  
流体在直管中流动,所受到的管道摩擦阻力称为管道的沿程阻力。  
流体克服沿程阻力所造成的损失称为沿程损失。

沿程损失与管道的管径、管长、流体运动等因素有关,管道越长,沿程压力损失越大。  
流体在管道内流动过程中,遇上局部构件时,由于流体的流动方向、流速或管段断面大小、形状的改变所引起的阻力称为管道的局部阻力。

流体克服局部阻力所造成的损失称为局部损失。  
局部损失主要与流体的流速、局部构件的形状等因素有关。

在整个管路上的总能量损失是各管段的沿程损失与各管件的局部损失之和。

六、流量和流速 流体在管道中单位时间内所流过的距离称为流体的流速。  
流速的符号为  $v$ , 单位是  $m/s$  (米/秒)。

垂直于流体运动方向的流体横断面称为流体的过流断面。  
过流断面面积的符号为  $A$ , 单位为  $m^2$  (米<sup>2</sup>)。

流体在管道中流动,单位时间内所通过过流断面的流体体积称为流体的体积流量,符号为  $Q$ 。

<<管工初级技能>>

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>