

<<机械工人必备常识>>

图书基本信息

书名：<<机械工人必备常识>>

13位ISBN编号：9787111357308

10位ISBN编号：7111357302

出版时间：2011-11

出版时间：机械工业

作者：陈永//王金荣

页数：289

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>

## <<机械工人必备常识>>

### 内容概要

本书系统地介绍了机械工人的必备常识，是一本学习机械制造知识的入门指导书。全书内容包括机械图样基本知识、极限配合及表面粗糙度、螺纹、金属材料、非金属材料、常用机械零件、冷加工、热加工、表面处理、装配、电工、常用工具、常用加工设备。本书用简洁、通俗易懂的语言和丰富精美的实物图片，对机械制造基础知识进行了全面介绍，便于读者轻松阅读学习。

本书适合机械制造的操作工人参考使用，也非常适合没有任何专业基础的机械制造爱好者和刚刚接触机械制造领域的人员阅读自学，还可作为相关专业大中专、技校师生的参考教材。

## <<机械工人必备常识>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 机械图样基本知识

##### 1.1 图纸幅面和格式

###### 1.1.1 图纸幅面尺寸

###### 1.1.2 图框格式及标题栏位置

##### 1.2 机械图样的种类

##### 1.3 机械图样的比例

##### 1.4 机械图样的图线

##### 1.5 投影基本知识

##### 1.6 视图

###### 1.6.1 基本视图

###### 1.6.2 向视图

###### 1.6.3 局部视图

###### 1.6.4 斜视图

###### 1.6.5 剖视图

###### 1.6.6 断面图

###### 1.6.7 规定画法和简化画法

##### 1.7 尺寸标注

###### 1.7.1 尺寸线及尺寸界线

###### 1.7.2 尺寸数字

##### 1.8 技术要求

##### 1.9 标题栏

#### 第2章 极限配合及表面粗糙度

##### 2.1 公差

###### 2.1.1 尺寸公差

###### 2.1.2 一般公差

###### 2.1.3 几何公差

##### 2.2 配合

###### 2.2.1 间隙配合

###### 2.2.2 过盈配合

###### 2.2.3 过渡配合

##### 2.3 基孔制与基轴制

###### 2.3.1 基孔制

###### 2.3.2 基轴制

##### 2.4 表面粗糙度

###### 2.4.1 概述

###### 2.4.2 表面粗糙度的形状特征及加工方法

###### 2.4.3 表面粗糙度的符号及意义

###### 2.4.4 不同加工方法能达到的表面粗糙度

###### 2.4.5 表面光洁度与表面粗糙度数值换算

#### 第3章 螺纹

##### 3.1 概述

##### 3.2 螺纹的牙型

##### 3.3 普通螺纹

###### 3.3.1 普通螺纹的标记

## <<机械工人必备常识>>

3.3.2普通螺纹的直径与螺距

3.4小螺纹

3.5紧固件标记方法

### 第4章 金属材料

4.1金属材料的分类及用途

4.1.1工业分类

4.1.2钢铁材料

4.1.3非铁金属材料

4.2金属材料的牌号

4.2.1钢铁材料牌号统一数字代号体系

4.2.2钢铁材料牌号表示方法

4.2.3用火花法鉴别钢铁材料的牌号

4.2.4非铁金属材料牌号表示方法

4.3金属材料的状态及标记

4.3.1钢铁材料的交货状态

4.3.2钢铁材料的标记代号

4.3.3钢铁材料的涂色标记

4.3.4非铁金属材料的交货状态

4.3.5非铁金属材料的涂色标记

4.4金属材料的物理性能及力学性能

4.4.1金属材料的物理性能

4.4.2金属材料的力学性能

4.5金属材料理论重量计算方法

4.5.1钢铁材料理论重量计算方法

4.5.2非铁金属材料理论重量计算方法

### 第5章 非金属材料

5.1塑料

5.2橡胶

5.3陶瓷

### 第6章 常用机械零件

6.1螺栓

6.1.1概述

6.1.2螺栓的分类和应用

6.2螺钉

6.2.1概述

6.2.2螺钉的分类和应用

6.3螺母

6.3.1概述

6.3.2螺母的分类和应用

6.4垫圈

6.4.1概述

6.4.2垫圈的分类和应用

6.5销

6.5.1概述

6.5.2销的分类和应用

6.6弹簧

6.6.1概述

## <<机械工人必备常识>>

6.6.2 弹簧的分类和应用

6.7 铆钉

6.7.1 概述

6.7.2 铆钉的分类和应用

6.8 轴承

6.8.1 概述

6.8.2 轴承的分类和应用

6.9 齿轮

6.9.1 概述

6.9.2 齿轮的分类和应用

第7章 冷加工

7.1 钳工

7.1.1 钳工基础

7.1.2 划线

7.1.3 錾削

7.1.4 锉削

7.1.5 锯削

7.1.6 钻孔、扩孔、铰孔和铰孔

7.1.7 攻螺纹和套螺纹

7.1.8 刮削

7.2 车削

7.2.1 车削加工基础

7.2.2 车刀

7.2.3 车床附件

7.3 磨削

7.3.1 磨削加工基础

7.3.2 砂轮

7.3.3 研磨

7.3.4 超精加工

7.4 铣削

7.4.1 铣削加工基础

7.4.2 铣刀的分类及要求

7.4.3 铣削加工基本技术

7.5 刨削

7.5.1 刨削加工基础

7.5.2 刨刀的分类及要求

7.5.3 刨削加工基本技术

7.6 管工

7.6.1 管道工程的分类

7.6.2 管道工程材料

7.6.3 管道安装基本技术

第8章 热加工

8.1 铸造

8.1.1 铸造基本知识

8.1.2 铸型结构

8.1.3 手工造型工具

8.2 锻造

## <<机械工人必备常识>>

8.2.1 塑性加工基本知识

8.2.2 锻造的种类

8.2.3 锻造设备

8.3 焊接

8.3.1 熔焊

8.3.2 压焊

8.3.3 钎焊

8.4 热处理

8.4.1 热处理基本知识

8.4.2 常用热处理方法

第9章 表面处理

9.1 喷丸

9.2 喷砂

9.3 表面涂覆

9.3.1 电镀

9.3.2 化学镀

9.3.3 钢铁的氧化与磷化

9.3.4 涂装

9.4 抛光

9.4.1 机械抛光

9.4.2 化学抛光

9.4.3 电化学抛光

9.5 滚压和表面胀光

9.5.1 滚压

9.5.2 表面胀光

9.6 热喷涂

9.6.1 火焰喷涂

9.6.2 电弧喷涂

9.6.3 等离子喷涂

第10章 装配

10.1 装配概述

10.1.1 装配的基本概念

10.1.2 装配精度

10.1.3 装配尺寸链

10.2 装配工作的主要内容

10.2.1 清洗

10.2.2 连接

10.2.3 校正、调整和配作

10.2.4 平衡

10.3 装配组织形式与结构

10.3.1 装配组织形式

10.3.2 接触面与配合面结构的合理性

10.3.3 螺纹连接的合理结构

10.3.4 防松装置

10.3.5 滚动轴承固定装置

10.3.6 密封装置

10.4 装配方法的选择

## <<机械工人必备常识>>

10.4.1 互换装配法

10.4.2 选择装配法

10.4.3 修配装配法

10.4.4 调整装配法

### 第11章 电工

11.1 电工基础知识

11.1.1 电的基本概念

11.1.2 电的基本参数

11.2 电工识图

11.2.1 电工识图基本知识

11.2.2 电气常用图形符号

11.2.3 电工用图的分类及应用

11.2.4 电工识图要领

11.3 电工常用工具及仪表

11.3.1 电工常用工具

11.3.2 电工常用仪表

11.4 电气常用导线及连接

11.4.1 电气常用导线

11.4.2 电气常用导线的连接

11.5 电工安全用电

11.5.1 安全电压与安全用具

11.5.2 触电形式及急救方法

### 第12章 常用工具

12.1 手工工具

12.1.1 手钳

12.1.2 扳手

12.1.3 旋具

12.1.4 锤

12.1.5 锉

12.1.6 锯

12.1.7 刀

12.2 气动工具

12.2.1 气枪

12.2.2 气动磨具

12.2.3 气动切削工具

12.3 电动工具

### 第13章 常用加工设备

13.1 压力机

13.1.1 概述

13.1.2 压力机分类

13.2 车床

13.2.1 概述

13.2.2 车床分类

13.3 铣床

13.3.1 概述

13.3.2 铣床分类

13.4 刨床

<<机械工人必备常识>>

13.4.1概述

13.4.2刨床分类

13.5磨床

13.5.1概述

13.5.2磨床分类

13.6钻床

13.6.1概述

13.6.2钻床分类

参考文献



## <<机械工人必备常识>>

### 章节摘录

版权页：插图：2) 铸铁管是由铸铁铸造而成，对泥土、碱液、浓硫酸等耐蚀性好，主要用于埋在地下的给水总管、煤气总管、污水管等，由于铸铁较脆、强度低，因而不能用在较高的压力下输送爆炸性、有毒害性的介质。

3) 铜管分为纯铜管和黄铜管，按制造方法不同分为拉制管、轧制管、挤制管。

纯铜管和黄铜管常用于制造换热设备、制冷管路和化工管路，也常用于仪表测压管线和液压传输管线。

4) 铝管是拉制而成的无缝管，具有较好的耐蚀性，可用来输送浓硝酸、脂肪酸、硫化氢和二氧化碳等，但不能用于输送盐酸及含氯离子的化合物。

在低温环境中，力学性能良好，可用于输送冷冻食品。

5) 铅管可分为软铅管和硬铅管两种。

由纯铅制成的即为软铅管，硬铅管是由锑铅合金制成的。

铅管的强度、硬度和熔点低，不宜在较高的温度下使用，并且不能输送有固体颗粒悬浮的介质。

铅是一种有毒元素，所以铅管也不能用于输送食品和生活饮用水。

(2) 非金属管非金属管分为塑料管、复合管、混凝土管和石棉水泥管。

1) 塑料管是由挤压机将塑料挤压成形而得，分为硬聚氯乙烯塑料管、无规共聚聚丙烯管和聚乙烯管。

塑料管具有密度小、绝缘性和耐蚀性好、热导率低等优点，广泛应用于化工、电镀、制药、电力、煤气等领域。

2) 复合管分为铝塑复合管和钢塑复合管。

铝塑复合管具有耐蚀、耐热、耐压，以及保温性好等优点，广泛应用于建筑用冷热水管、采暖空调管、燃气管道、压缩空气管道等。

钢塑复合管在酸、碱、盐中具有较好的耐蚀性，广泛应用于各种耐蚀性管道。

3) 混凝土管分为一般混凝土管、钢筋混凝土管和预应力钢筋混凝土管。

钢筋混凝土管具有寿命长、节约钢材的优点，在不同领域有着广泛的应用。

## <<机械工人必备常识>>

### 编辑推荐

《机械工人必备常识》：语言简洁，图例丰富，通俗易懂，帮您轻松掌握机械制造常识。  
《机械工人必备常识》是一本学习机械制造知识的入门指导书。  
书中简洁、通俗易懂的语言，丰富精美的实物图片，会让读者把学习变成一件轻松的事。  
读者通过阅读《机械工人必备常识》，能够对机械制造基础知识有个整体、清晰的了解。

<<机械工人必备常识>>

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>