

《轧制工艺学宋仁伯__卓越工程师教育培养计划配套教材》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年04月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787502465063

丛书名：卓越工程师教育培养计划配套教材

内容简介

宋仁伯编著的这本《轧制工艺学》根据“卓越工程师教育培养计划”的教学要求和专业特点，在阐明轧制工艺理论的基础上，既介绍工程应用技术，也介绍应用实例及发展前景。

全书共6章，主要内容包括轧钢工艺概述、钢坯生产、型钢生产、型钢孔型设计、板带钢生产和钢管生产；侧重于基本概念、基本原理、典型生产工艺及设备的讲解；同时介绍不同钢材品种的轧制方法、生产工艺、质量控制技术的相关案例。

《轧制工艺学》可作为“卓越工程师教育培养计划”中材料科学与工程专业（材料成型及控制工程方向）或相关专业的教材，也可供从事金属材料研究、生产和使用的科研人员 and 工程技术人员参考。

目录

1 轧钢工艺概述

1.1 轧钢生产工艺基本概念

1.1.1 钢材的品种和用途

1.1.2 轧钢生产系统

1.1.3 轧钢生产工艺过程及其制定

1.1.4 轧钢生产各基本工序的作用

1.2 现代轧钢生产现状及技术发展

1.2.1 热轧带钢生产和轧制技术的发展现状

1.2.2 冷轧带钢生产和轧制技术的发展现状

1.2.3 长材生产和轧制技术的发展现状

1.2.4 无缝钢管生产和轧制技术的发展现状

1.2.5 实验研究平台的发展现状

1.2.6 当前轧钢技术创新的重点问题和发展方向

1.3 钢材产品标准和技术要求

1.3.1 轧钢工艺概述

1.3.2 1.1 轧钢生产工艺基本概念

1.3.3 1.1.1 钢材的品种和用途

1.3.4 1.1.2 轧钢生产系统

1.3.5 1.1.3 轧钢生产工艺过程及其制定

1.3.6 1.1.4 轧钢生产各基本工序的作用

1.3.7 1.2 现代轧钢生产现状及技术发展

1.3.8 1.2.1 热轧带钢生产和轧制技术的发展现状

1.3.9 1.2.2 冷轧带钢生产和轧制技术的发展现状

1.3.10 1.2.3 长材生产和轧制技术的发展现状

1.3.11 1.2.4 无缝钢管生产和轧制技术的发展现状

1.3.12 1.2.5 实验研究平台的发展现状

1.3.13 1.2.6 当前轧钢技术创新的重点问题和发展方向

1.3.14 1.3 钢材产品标准和技术要求

1.3.15 思考题

2 钢坯生产

2.1 钢坯生产概述

2.1.1 连铸坯生产

2.1.2 连铸法的历史及发展趋势

2.1.3 连铸生产工艺

2.1.4 连铸坯的结构特点

2.1.5 连铸生产的现状及未来

2.1.6 薄板坯连铸连轧工艺

2.1.7 思考题

3 型钢生产

3.1 型钢生产概述

3.1.1 型钢产品种类

3.1.2 型钢生产方式

3.1.3 型钢生产特点

3.2 普通型钢生产

3.2.1 大中型型钢生产

3.2.2 小型型钢生产

3.2.3 钢轨生产

3.3 棒、线材生产

3.3.1

棒、线材生产概述 3.3.2 棒、线材生产的工艺过程及特点 3.3.3
棒、线材生产设备及平面布置 3.3.4 高速无扭线材轧制 3.3.5
棒、线材轧制的控制冷却和性能控制 3.4 H型钢生产 3.4.1 H型钢的用途及发展 3.4.2
H型钢的生产方式及特点 3.4.3 H型钢的生产工艺过程 3.5 型钢生产的发展及新技术 3.5.1
型钢生产的发展趋势 3.5.2 型钢生产发展的新技术 思考题4 型钢孔型设计 4.1
孔型设计的基本知识 4.1.1 孔型设计的内容与要求 4.1.2 孔型设计的基本原则及程序 4.1.3
孔型的组成及各部分的作用 4.1.4 孔型在轧辊上的配置 4.1.5 孔型在轧辊上的配置步骤
4.1.6 孔型配置例题 4.2 延伸孔型设计 4.2.1 延伸孔型的概念及种类 4.2.2 箱形孔型系统 4.2.3
菱-方孔型系统 4.2.4 菱-菱孔型系统 4.2.5 椭圆-方孔型系统 4.2.6 六角-方孔型系统 4.2.7
椭圆-立椭圆孔型系统 4.2.8 椭圆-圆孔型系统 4.2.9 混合孔型系统 4.2.1
0延伸孔型的设计方法 4.2.1 1延伸孔型设计例题 4.2.1 2无孔型轧制法 4.3
简单断面钢材孔型设计 4.3.1 简单断面型材的生产 4.3.2 方钢孔型设计 4.3.3 圆钢孔型设计
4.3.4 扁钢孔型设计 4.3.5 角钢孔型设计 4.4 复杂断面型钢孔型设计 4.4.1
复杂断面型钢孔型设计基础 4.4.2 工字钢的孔型设计 4.4.3 H型钢孔型设计 思考题5
板带钢生产 5.1 中厚板生产 5.1.1 中厚板轧机型式及布置 5.1.2 中厚板生产工艺过程 5.1.3
轧机压下规程制定 5.2 热连轧带钢生产 5.2.1 带钢热连轧机型式及其特点 5.2.2
带钢热连轧车间及生产工艺过程 5.2.3 轧制规程的制定方法 5.2.4
热轧双相钢的轧制工艺设计及控制 5.2.5 辊型设计 5.3 冷轧带钢生产 5.3.1
冷轧带钢工艺特点 5.3.2 轧机型式 5.3.3 冷轧生产工艺过程 5.3.4 压下规程的制定 5.3.5
冷轧硅钢生产工艺 5.4 板带钢厚度及辊型控制 5.4.1 影响厚度的主要因素 5.4.2
板带钢厚度控制方式 5.4.3 厚度自动控制方法 5.4.4 辊型控制 5.5 板带钢生产新技术 5.5.1
中厚板生产新技术 5.5.2 热带钢生产新技术 5.5.3 冷轧板带生产新技术 思考题6 钢管生产
6.1 钢管生产概述 6.1.1 钢管的品种、用途和分类 6.1.2 钢管热轧生产方法 6.1.3
焊接钢管生产方法 6.1.4 钢管冷加工法 6.2 热连轧无缝钢管生产 6.2.1 连轧钢管机组 6.2.2
管坯准备和加热 6.2.3 管坯穿孔 6.2.4 毛管轧制 6.2.5 钢管的再加热、定径与减径 6.2.6
钢管冷却与精整 6.3 轧制表的编制 6.3.1 编制原则和程序 6.3.2 编制轧制表的要求 6.3.3
轧制表编制的步骤 6.3.4 轧制表编制方法 6.3.5 编制实例 6.4
热轧无缝钢管生产工具与工艺控制 6.4.1 斜轧工具设计 6.4.2 连轧管机工具设计 6.4.3
张减机工具设计 6.4.4 连轧钢管生产工艺控制技术 6.5 焊接钢管生产 6.5.1
高频直缝连续电焊管生产工艺过程 6.5.2 高频直缝电焊管成型法 6.5.3
直缝连续电焊管电焊焊接法及电焊原理 6.5.4 成型辊孔型设计一般问题 6.5.5
UOE直缝电焊管生产 6.5.6 螺旋电焊管生产工艺 6.5.7 连续炉焊管生产 6.6 冷轧管生产 6.6.1
冷轧管生产特点 6.6.2 冷轧的生产工艺过程 6.6.3 钢管的冷轧 6.6.4 轧管机的组成及工具 6.7
钢管生产发展与新技术 6.7.1 无缝钢管穿孔技术的发展 6.7.2 无缝钢管轧制发展与新技术
6.7.3 电焊钢管生产技术的发展趋势 6.7.4 冷轧钢管生产的技术发展 思考题参考文献

关键词索引

[显示全部信息](#)

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