

<<无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设计>>

图书基本信息

书名：<<无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设计>>

13位ISBN编号：9787560538273

10位ISBN编号：7560538274

出版时间：2011-5

出版时间：西安交通大学出版社

作者：陈惠波，陈德文 著

页数：182

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>

## <<无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设计>>

### 内容概要

3个世纪以来，世界上绝大多数无缝钢管研究者习惯于用肉眼、经验来看待和分析钢管斜轧机（曼氏二辊穿孔机、锥辊穿孔机、三辊轧管机、Accu-roll mill和扩管机等），把轧机结构特征和原理都理解错了。

上述这些轧机图纸不对，原理不清，工艺不精。

陈惠波，陈德文的这本《无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设计》针对前人的谬误予以纠正，提出了钢管研究和制造领域具有开创性的无缝钢管数学解析法和无缝钢管制造新方法。

前人忽视了运用牛顿数学原理，未对无缝钢管制造方法提出和建立数学解析法，中小规格的无缝钢管造不好，大无缝钢管造不了。

无缝钢管数学解析法就是研究R·曼氏兄弟和R.C.Stiefel等人的大部分专利涉及的辊形和轧辊布置以及金属变形区等的几何图形之间的相互关系，提出怎样和数建立一对一的因果联系。

亦即运用人们能够明白的静态、动态图纸、方程式和数码表来表示轧制工具和被轧金属问的关系。

《无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设计》的任务旨在把这种关系化成一组数学公式，由公式表达各种工具和被轧金属变形量值之间的关系，表达各种概念问的因果关系。

将此方法运用于工业生产，可极大地提高全球无缝钢管生产制造效率，对推动我国钢管制造业从“中国制造”向“中国创造”的转变将具有革命性意义，同时也将深远影响世界钢铁工业发展。

## &lt;&lt;无缝钢管斜轧原理及非代数曲面轧辊设&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论第2章 共轭运动与共轭几何2.1 共轭运动与共轭几何2.2 斜轧的本质斜轧(几何)原理第3章 第一类斜轧机:曼氏二辊穿孔机、狄赛儿轧管机等第4章 第一类曲辊斜轧机如何改进曼氏穿孔机和狄赛儿轧管机4.1 直接法:CRP-1和CRM-14.2 迭代法第5章 第二类锥辊穿孔机和锥辊轧管机Accu-roll mill5.1 (菌式)锥辊穿孔机传统表示方法的缺点和错误5.2 几何原理图解法图解出轧机开度(变形区)曲线 $Rxz$ 5.3 数学分析方法迭代法求轧机开度(变形区) $Rxz$ 5.4 斜轧速度计算一点上的轧制能力和有效角5.5 锥辊穿孔机的几何原理图和轧机系统归一图5.6 例题15.7 锥辊轧管机图示不对“Accu-roll mill”原是冒充专利5.8 锥辊轧管机轧管原理和轧机系统归一图5.9 第二类锥辊斜轧机下的变形区 $Rxz$ 计算用公式集C3和C1第6章 发明和立项背景6.1 发明背景6.2 立项背景6.3 发明CRP-2(穿孔)总体想法6.4 用图解法和迭代法求出 $R_x(C4)$ 6.5 直接法求曲辊CR-2的 $R_x(C2)$ 6.6 直接法C2例题26.7 主要技术发明点6.8 关于CRM-2的总体想法6.9 CRM-2具体技术方案和计算步骤6.10 CRPM-2; CRM-2; CRJ-2 C2和C4程序公式集 例题3第7章 非代数曲面轧辊应用及创新的意义7.1 CRM-2的应用7.2 与当前国内外同类技术主要参数、效益、市场竞争力的比较第8章 第三类锥辊斜轧机8.1 不完整的第三类锥辊斜轧机8.2 完整的第三类锥辊斜轧机8.3 迭代法求第三类斜轧机的变形区 $Rxz$ 8.4 直接法求第三类斜轧机变形区或开度第9章 第三类曲辊斜轧机CR-3(CRP-3, CRM-3)9.1 迭代法9.2 直接法求第三类综合式曲辊半径 $R_x$ :9.3 公式集第10章 制造大无缝钢管 $\phi 406 \sim 1020$ 的机组CR-210.1 巨龙穿孔机CRP-210.2 制造直径为1m的钢管斜轧机组CR-2机组第11章 三类矫直机:CRJ-1, CRJ-2, CRJ-311.1 普通的矫直机轧辊曲线CRJ-1属一类例题411.2 第二类曲辊矫直机CRJ-211.3 第三类曲辊矫直机CRJ-3第12章 扩管机CR-3BK CR-3K12.1 第三类曲盘扩管机CR-3BK( $P_0, Q_0, \beta, \alpha=0$ )12.2 完整的第三类蘑菇头扩管机CR-3K( $P_0, Q_0, \alpha, \beta$ )12.3 蘑菇头扩管机CR-2ZK第13章 技术总结第14章 无缝钢管工业新世纪的发展方向主要参考文献附件附件1 2000多年前的古希腊Apollonius数学定理附件2 CRP-1鉴定证书附件3 科学技术成果评议书附件4 冶建文字第151号附件5 天津大学钟锡汉先生的两封回信附件6 合同附件7 烟台钢管厂的报告附件8 CRP-1 C2直接法举例附件9 CRP-1 C4迭代法计算举例附件10 CRJ-1 C2全部计算附件11 CRJ-1 C4迭代法计算附件12 CRJ-1速度和转速计算附件13 CRM-2 C2直接法计算例子附件14 CRM-2 C4迭代法计算例子附件15 样板后记

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>