

<<钣金计算·加工技术>>

图书基本信息

书名：<<钣金计算·加工技术>>

13位ISBN编号：9787122037824

10位ISBN编号：7122037827

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业

作者：王振强

页数：1053

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>

<<钣金计算·加工技术>>

前言

在读此书之前，需先搞清两个概念。

一、什么叫钣金？

什么叫钣金计算？

木质的板材叫“板”，金属的板材叫“钣”，从加工的角度说，就是通过使用一定的工具，将金属的板材加工到人们所设计的几何形状的过程和方法就叫钣金；将钣金的实际用料和展开实形计算出来的方法叫钣金计算。

二、什么叫加工？

什么叫加工技术？

加工就是改变原材料、毛坯或半成品的形状、尺寸、性质或表面状态，使之符合规定要求的各种工作的统称。

加工又分冷加工和热加工，在常温状态下对工件加工叫冷加工，如车削、刨削、剪切、折弯等；在加热的状态下对工件的加工叫热加工，如铸造、锻造、焊接和热处理等；对零部件进行加工的过程、方法、捷径、经验和窍门等统称为加工技术。

既下料，必加工，笔者安排在展开计算方法后，随之推出加工技术，极大程度地方便读者学习和借鉴。

本书的特点如下。

计算公式简明易懂，皆为初等数学公式，如勾股定理、正余弦定理、相交弦定理、等面积原理、三角函数、弧角互换关系等，有初中文化水平即能用计算器顺利操作算出具体数据，应用于实践。

计算公式正确可靠，这是因为笔者编一个公式后，又通过在实际中的放样数据验证，方可成为准确实用的计算公式。

计算公式有明确的板厚处理，有的书中只画出一条线；也没有交代板厚处理，公式虽正确，但组对时误差很大，甚者出现废品，为什么呢？

这是因为没有准确的板厚处理。

笔者在编计算公式时，特别注意了板厚的因素，有的用局部视图标出，有的用剖视图标出，不仅计算公式正确，而且组对后的尺度也满足设计要求。

<<钣金计算·加工技术>>

内容概要

本书主要介绍钣金展开计算方法,内容涉及划线、天圆地方管、三通管、圆锥台管、圆异口管、弯管、方矩锥管、型材、螺旋件、堵板、钢梯、不规则板和白铁工艺等。

每种构件都有立体图、施工图、计算原理图和展开图,并附有压制胎具和方法、组对胎具和方法、矫正胎具和方法等,便于读者参考、借鉴。

文中的经验、捷径和窍门均是作者多年的工作积累并经反复实践、反复推敲而形成的,应用于实践准确无误。

本书适合钣金工、铆工、管工、安装工、钳工等工种使用,也可供中专、技校师生作参考教材,还可供工程技术人员作设计参考。

书籍目录

第一章 高难度工艺论述 一、板厚处理 二、展开半径和纬圆半径 三、斜圆锥台的卷制方法
四、球壳板的制作工艺 五、锡焊 六、双折边锥体制作工艺 第二章 圆筒体 一、找直角的基本
原理和方法 二、找梯形对角线的基本原理和方法 三、筒体带板最简号料的基本原理和方法 四
、焊缝要错开一定距离的基本原理 五、焊接接头的坡口型式 六、圆筒体排版的捷径 七、圆筒
预弯头胎具设计原理及其方法 八、卷板机卷圆的基本原理和方法 九、圆筒体尽量分次卷制成形
的原理 十、防止和矫正过卷窍门 十一、圆筒体高效一次卷制成形的窍门 十二、筒体组对缺陷
的基本原理和预防措施 十三、巧利用卷板机点焊圆筒体纵缝的捷径 十四、多片薄板带板立式组
对纵缝经验 十五、立式倒装组对圆筒体环缝经验 十六、卧式组对圆筒体环缝经验 十七、在卷
板机上校圆的小窍门 十八、在卷板机上校圆的基本原理和窍门 十九、圆筒体加工前后的尺寸变
化 二十、在筒体上号内外件的捷径 二十一、在圆筒体和管体上划素线的窍门 第三章 天圆地方
管 一、正心天圆地方管料计算方法(之一) 二、正心天圆地方管料计算方法(之二) 三、板料
冷压直角件胎具设计原理 四、单偏心天圆地方管料计算方法(之一) 五、单偏心天圆地方管料
计算方法(之二) 六、单偏心天圆地方管料计算方法(之三) 七、大型天圆地方管的压制胎具
和窍门 八、双偏心天圆地方管料计算方法(之一) 九、双偏心天圆地方管料计算方法(之二)
十、大型天圆地方管的组焊经验和窍门 十一、两端口垂直天圆地方管料计算方法 十二、两端
口垂直且偏心天圆地方管料计算方法 十三、分道天圆地方管料计算方法 十四、圆顶菱形底天圆
地方管料计算方法 十五、长圆顶矩形底天圆地方管料计算方法 十六、椭圆顶矩方底天圆地方管
料计算方法 十七、斜正圆顶矩形底双偏心天圆地方管料计算方法 十八、檐下漏斗天圆地方管料
计算方法 十九、正圆顶斜方底天圆地方管料计算方法 二十、手工槽制天圆地方管的经验和矫正
各种缺陷的窍门 第四章 三通管 第五章 圆锥台管 第六章 圆口过渡管 第七章 弯管 第八章 方
矩锥管 第九章 型材 第十章 螺旋件 第十一章 堵板 第十二章 不规则板 第十三章 钢梯 第十四章
白铁件的制作工艺 参考文献

章节摘录

第一章 高难度工艺论述 在钣金展开中,有两个最关键、最基本的理论,一是板厚处理,二是展开半径和纬圆半径,只有将这两个理论把握好,才能得到精确的展开尺度,从而制造出精美的产品。

在机械加工中,有更多的基本理论需要掌握,如卷制、压制、煨制、矫正、组焊和胎具等,只有熟练地把握这些理论,才能制造出合格的产品。

笔者至退休前共发表论文二十五篇,这里仅选与本书密切相关的六篇列后,以供参考。

一、板厚处理 板厚处理,是机械制造业的一个专用术语,因板的厚度不同,故下料的基准也不同,从而导致了组对方法、坡口型式、加工方法和焊接方法的不同;日常生活中也存在着板厚处理,如每天早上的叠被褥,特厚的被子对折时,中间要留出较长的距离;较薄的被子对折时,中间要留出较短的距离;很薄的床单中间可不留距离,两端对折后,整体平整圆滑,有角有棱,美观大方;否则,一床大厚被子,中间不留间隙,两端对折后,中间会出个大鼓包,一厚一薄,像个楔子,很难看,什么原因呢?

这就是被褥的“板厚”处理不当造成的。

板厚处理不是说只在板厚上作处理,还与其他诸多方面有关系,这些因素都处理正确了,才能确定正确的下料基准,才能下出最准确的料,才能制造出合格的产品。

下面分别叙述其他诸因素。

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>