

<<钣金展开技巧与实例>>

图书基本信息

书名：<<钣金展开技巧与实例>>

13位ISBN编号：9787122134462

10位ISBN编号：7122134466

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：王洪光 编

页数：349

字数：324000

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>

<<钣金展开技巧与实例>>

前言

《钣金展开技巧与实例》一书出版三年多来，得到了读者的肯定，并提出了一些意见。为了适应钣金展开技术发展的需要，编者根据读者反馈的意见及市场需要，对本书进行了再版。这次再版对于管道的空间展开计算实用性不太大的内容进行了删减，对于现场应用较多的内容作了增补。

本书从钣金工和铆工学习技术的需要出发，共分八章。

第一章首先讲述了钣金展开制图基础，为那些没有系统学习过制图的人员提供方便。

第二章和第三章分别介绍了钣金展开和型材展开方法，并列举了一些实例。

第四章列举了一系列的钣金展开实例，让读者进一步了解各种形体表面的展开方法。

第五章主要讲解梁和柱的下料方法。

第八章列举了一些容器的下料方法及装焊顺序。

第六章和第七章是增加的内容，第六章讲了钣金连接技术，主要介绍咬缝、铆接和钎焊技术。

第七章介绍了钣金成形加工，并列举了一些制作实例。

这样，整个展开下料方面的内容就全面了。

本书由王洪光主编，许莹、曲晶副主编，其中第一章由曲晶编写；第三章由许莹编写，第六章由吴洋编写，第七章由陈丹晨编写，其他部分由王洪光编写。

由于编者水平和工作经历有限，书中可能有一些不足之处，欢迎广大读者指正。

编者

<<钣金展开技巧与实例>>

内容概要

《钣金展开技巧与实例（第2版）》是2008年出版的《钣金展开技巧与实例》的第二版，根据冷作工、钣金工、管工及钳工工作中常见的形体表面展开的实际需要，书中内容进行了补充、修订。

本书根据工人学习的实际情况，首先讲解了机械制图的基本知识，以解决一些工人不会看图的问题；然后讲述了钣金和型材的展开方法，列举了一系列钣金展开的实例，并简述了展开要点；还讲述了梁柱的下料和常见容器的下料。

此外，本次修订增加了第六章钣金连接技术和第七章钣金手工成形技术，这两章使本书内容更加全面。

本书的内容涵盖了各种结构的展开下料技术，是冷作钣金工和管工较适用的学习资料。对于钳工来说，也是一本重要的技术参考资料。

<<钣金展开技巧与实例>>

书籍目录

第一章 PAGE钣金展开制图基础

第一节 投影与三视图

- 一、正投影法和三视图
- 二、三视图的投影关系
- 三、三视图与物体方位的对应关系
- 四、正投影法的基本特性

第二节 基本体的视图及尺寸标注

- 一、基本体的视图画法
- 二、基本体的尺寸标注

第三节 立体表面上点、线、面的投影分析

- 一、点的投影分析
- 二、直线的投影分析

第四节 切割体的绘制与识读

- 一、平面立体被平面切割
- 二、圆柱被平面切割
- 三、圆锥被平面切割
- 四、球被切割

第五节 相贯线的画法与识读

- 一、圆柱与圆柱正交
- 二、圆柱与圆锥正交

第六节 有关展开计算的基础知识

- 一、勾股定理
- 二、三角形的计算
- 三、空间直线的长度计算
- 四、上口倾斜圆柱体的素线长度
- 五、圆的计算

第二章 PAGE钣金展开的基本方法

第一节 平行线展开法

- 一、柱面的展开
- 二、等径弯头的展开
- 三、圆柱曲面的展开

第二节 放射线展开法

- 一、正圆锥体的展开
- 二、平口正圆锥管的展开
- 三、小锥度平口圆锥管的展开
- 四、斜口正圆锥管的展开

第三节 三角形展开法

- 一、三角形展开法的基本原理
- 二、线段实长的求法
- 三、上圆下方接管(天圆地方)的展开
- 四、上下不同直径圆接管(变径)的展开
- 五、圆顶长圆底接管的展开
- 六、给料斗体的展开

第四节 相贯体的展开

- 一、相贯线的基本概念

<<钣金展开技巧与实例>>

- 二、切线法求相贯线及展开
- 三、取点法求相贯线及展开
- 四、辅助平面法求相贯线及展开
- 五、辅助球面法求相贯线及展开
- 第五节 不可展表面的近似展开
 - 一、球体表面的近似展开
 - 二、正圆柱螺旋面的近似展开
- 第六节 板厚处理
 - 一、中性层的概念
 - 二、单件的板厚处理
 - 三、相贯件的板厚处理
- 第七节 常见结构的展开放样
 - 一、其他类型结构圆方接管的展开
 - 二、弯头
- 第三章 PAGE型材的展开方法与实例
 - 第一节 角钢结构的展开
 - 一、任意圆弧角的展开
 - 二、框架结构的展开
 - 三、圈的展开
 - 四、角钢角度辟大的求法
 - 第二节 钢板和扁钢结构的展开
 - 一、钢板弯曲件的展开
 - 二、扁钢展开长度的计算
 - 第三节 槽钢和工字钢结构的展开
 - 一、槽钢的展开长度计算
 - 二、工字钢的展开计算
 - 第四节 特殊管件的制作
 - 一、管制弯头的下料
 - 二、管制三通的下料技巧
 - 三、其他管件的下料
- 第四章 PAGE常用形体的展开放样简介
 - 第一节 锥体
 - 一、正圆锥体展开
 - 二、壶嘴
 - 三、二节锥形拐脖
 - 四、四节锥形拐脖
 - 五、正方锥
 - 六、一进三出四通管
 - 七、斜马蹄展开
 - 第二节 柱体
 - 一、45°灯插弯(三节拐脖)的展开
 - 二、三通的展开
 - 三、等径三岔管的展开
 - 第三节 圆方接管
 - 一、天方地圆
 - 二、偏心天方地圆的展开
 - 三、上半圆下长方的展开

<<钣金展开技巧与实例>>

- 四、下正方上圆靠一角的天圆地方展开
- 五、地长方天圆靠一边的展开
- 六、倾斜上方下圆桶的展开
- 七、下长方上圆靠一侧的展开
- 八、一头长方一头圆--上圆桶的展开
- 九、下方上偏半圆的展开
- 十、上、下皆一头方一头圆的展开
- 十一、天圆地方三圆角的展开
- 十二、天圆地长方同面积倾斜管的展开
- 十三、天圆地长方斜形管座的展开
- 十四、天圆地方下口倾斜的展开
- 十五、天圆地方顶边带斜度形的展开
- 十六、天圆地方底边带斜度形的展开
- 十七、天偏方地圆的展开
- 十八、底长方天椭圆座的展开
- 十九、上方下椭圆桶的展开
- 二十、 58° 方圆管座的展开
- 二十一、天方大、地圆相贯正马鞍形的展开
- 二十二、上小圆下大五方桶的展开
- 二十三、下方、上半方半圆的展开
- 二十四、下长方上圆靠一头

第四节 其他形体

- 一、方口结构--上口靠一角形的展开
- 二、顶圆底半圆桶的展开
- 三、上方小下方大两角圆的展开
- 四、小转炉投料口的展开
- 五、鼓风机外壳的展开
- 六、锅炉火门的展开下料
- 七、天圆地一角方管座的展开
- 八、一头方一头圆的展开
- 九、上圆下三角形桶座的展开
- 十、带稍斜管桶的展开
- 十一、天圆地圆 90° 带稍偏心的展开
- 十二、锥形连接管
- 十三、椭圆带稍体的展开
- 十四、上下椭圆且方向相互垂直的管座的展开
- 十五、天圆地椭圆正拨稍桶的展开
- 十六、 90° 天圆地椭圆管座的展开
- 十七、天半圆地椭圆拨稍形的展开
- 十八、天圆地椭圆弯头的展开
- 十九、 90° 大小圆变径管的展开
- 二十、输煤使用的漏斗式管接座的展开
- 二十一、下大上小斜拨稍管的展开
- 二十二、靠近房顶斜面烟囱接水座的展开
- 二十三、上下圆口倾斜管的展开
- 二十四、腰圆上下拨稍体的展开
- 二十五、天和地丁字式长腰圆形管座的展开

<<钣金展开技巧与实例>>

- 二十六、铁水包出水嘴的展开
- 二十七、上腰圆下圆体的展开
- 二十八、下圆上偏腰圆桶的展开
- 二十九、上下腰圆带稍形体的展开
- 三十、两头大小圆长形带稍体的展开
- 三十一、铁水包带出水嘴式的展开
- 三十二、地长腰圆天小圆的展开
- 三十三、地长腰圆天圆中心线偏一头（铁鞋）形体的展开
- 三十四、挡板闸门的下料
- 三十五、等径直交三通补料管的展开
- 三十六、异径直交三通补料管的展开
- 三十七、天圆地角的展开
- 三十八、天圆地角的展开
- 三十九、双拐转角弯头

第五章 PAGE 金属梁、柱的下料实例与特殊部位的处理技巧

第一节 工字梁的下料

- 一、用工字钢制作工字梁
- 二、用钢板制作工字梁
- 三、单梁起重机的下料

第二节 箱形梁的下料

- 一、箱形梁的结构
- 二、箱形梁的下料要点
- 三、双梁箱形梁桥式起重机主梁的下料
- 四、桥式起重机下料必须注意的问题

第三节 实腹柱的下料

- 一、实腹柱的结构和力学性能
- 二、常见几种实腹柱的类型及结构设计

第四节 格构柱的下料

- 一、格构柱的结构
- 二、典型格构柱的下料方法

第五节 其他金属的结构及下料要点

- 一、塔式起重机的梁
- 二、吊顶结构
- 三、栏杆（栅栏）

第六章 PAGE 钣金连接技术

第一节 咬口

- 一、咬口的工具
- 二、手工咬口的类型
- 三、咬口宽度的选择
- 四、咬口的过程
- 五、咬缝实例

第二节 钎焊

- 一、钎焊的方法与工具
- 二、钎焊材料
- 三、钎焊操作技术

第三节 铆接

- 一、铆接概述

<<钣金展开技巧与实例>>

二、铆接材料与工具

三、铆接设备

四、铆接工艺

五、常见铆接实例

第七章 PAGE 钣金手工成形加工

第一节 弯曲

一、折角弯曲

二、弧形弯曲

第二节 边缘加工

一、放边

二、收边

三、卷边

第三节 起伏

一、起筋的种类与应用

二、手工起筋操作技术

三、起筋实例

第四节 钢板的矫平

一、钢板不平现象

二、矫平操作技术

第八章 PAGE 各种容器的下料方法与处理技巧

第一节 球罐的展开下料

一、球罐展开下料方法的选择

二、下料样板的制作

三、几种大型球罐的计算展开

第二节 焊接气瓶的下料

一、40L乙炔瓶的下料

二、液化石油气气瓶的下料

第三节 圆柱形压力容器的下料

一、圆柱形压力容器的基本类型

二、20m³液化石油气运气气罐的设计与展开下料

三、其他形式封头的尺寸计算

第四节 多层容器的下料技巧

一、多层容器的结构

二、50m³多层高压容器展开和下料

附录PAGE

参考文献PAGE

<<钣金展开技巧与实例>>

章节摘录

版权页：插图：钣金展开是冷作钣金工的重要基础知识。

要学习钣金展开，首先要有机械制图的知识，否则，将无法学习钣金展开技术。

为此本章将介绍机械制图的基本知识，以满足学习展开放样的需要。

一、正投影法和三视图 用正投影法绘制出物体的图形称为视图。

在一直立的投影面的前方放置一垫块，并使垫块的前面与投影面平行，然后用一束互相平行的光线向投影面垂直投射，在投影面上得到的图形就称为垫块的正投影。

用正投影法在一个投影面上得到的一个视图，只能反映物体一个方向的形状，不能反映物体完整的形状。

垫块在投影面上的投影只能反映其前面的形状，而顶面和侧面的形状无法反映出来。

因此，要表示垫块完整的形状，就必须从三个方向进行投射，画出三个视图，这就是三视图。

首先将垫块由前向后向正立投影面（简称正面，用V表示）投射，在正面上得到一个视图，称为主视图；然后再加一个与正面垂直的水平投影面（简称水平面，用H表示），并由垫块的上方向下投射，在水平面上得到第二个视图，称为俯视图；再加一个与正面和水平面均垂直的侧立投影面（简称侧面，用W表示），从垫块的左方向右投射，在侧面上得到第三个视图，称为左视图。

显然垫块的三个视图从三个不同方向反映了垫块的形状。

三个互相垂直的投影面构成三投影面体系，三个投影面的交线OX、OY、OZ称为投影轴，三投影轴交于一点O，称为原点。

为了将垫块的三个视图画在一张图纸上，须将三个投影面展开到一个平面上。

<<钣金展开技巧与实例>>

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>