

<<钣金工展开计算手册>>

图书基本信息

书名：<<钣金工展开计算手册>>

13位ISBN编号：9787502455323

10位ISBN编号：7502455329

出版时间：2011-7

出版时间：汤永贵 冶金工业出版社 (2011-07出版)

作者：汤永贵 编

页数：1026

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>

## <<钣金工展开计算手册>>

### 内容概要

《钣金工展开计算手册（第2版）》论述了十类工业壳体、工艺、设备及不同介质的管道和漏斗。介绍了冶金、石油、化工、机械等常用的塔、罐、压力容器、螺旋管钣和短管等260多个典型实例，内容新颖、实用性强、通用性广。

本手册的理论基础是画法几何和工人师傅常用的投影放样技术；分析方法和工具是空间解析和工程数学。

为了便于初学者快速应用，手册在各章各节都做了详细分析，并推导出展开计算公式，配有典型展开实例。

《钣金工展开计算手册（第2版）》是工程技术人员编写计算程序、技术设计和编写生产工艺必备的工具书。

《钣金工展开计算手册（第2版）》适合于钳工、钣金工、划线工和铆工现场操作参考，也可供有关大专院校和职业学校师生参考。

## <<钣金工展开计算手册>>

### 书籍目录

第一章 基础知识第一节 展开方法和下料方法一、壳体、展开图和结合线二、常用展开计算方法三、下料方法和样板四、计算下料有关问题和事项第二节 常用几何图形和计算一、四种基本图形的画法二、标准椭圆的画法三、近似椭圆的画法四、抛物线的画法五、悬链线的画法六、渐开线的画法七、阿基米德螺线——等进螺线的画法八、正螺旋线的画法九、圆锥螺旋线十、两面角十一、平面曲线的曲率、曲率半径、曲率圆和曲率中心第三节 常用数学公式和计算一、代数二、平面三角公式三、球面三角四、双曲函数公式简介五、微积分六、坐标方法和直线、平面方程简介附例：IBM微机计算程序和结果实例第三章 方形壳体第四章 方锥第五章 椭圆体第六章 球形壳体第七章 圆锥体第八章 异口异形体第九章 螺旋钣和螺旋管第十章 工业漏斗第十一章 旋转体第十二章 型钢参考文献

## &lt;&lt;钣金工展开计算手册&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：金属钣制薄壁壳体结构和工件，种类繁多、性能各异。

工业上常见的壳体有多面体、曲面体和旋转体。

多面体有棱锥、棱柱；旋转体有圆柱体、圆锥体、球体、椭球体、抛物面壳体、悬链线壳体；曲面体有斜体锥，螺旋面钣等。

上述壳体有可展体和不可展体，不可展壳体只能采用近似法进行展开。

各类壳体相交相贯和合理组合，可设计和制造出许多工业用设备、工件和管道等。

制造壳体设备、制品和工件的首要工序是展开制样和下料。

将各类复杂的壳体展开的基本方法是运用画法几何并参照现场投影放样法，采用适当的计算，求解壳体工件冷热加工成型前的平钣料展开尺寸，保证成型后，达到设计要求的几何形状和精度。

本章主要讨论壳体展开基本方法，常用几何图形，通用资料和数学公式，为各章分析各类壳体展开计算提供预备知识。

第一节 展开方法和下料方法 钣制金属薄壁壳体不论其几何形状如何复杂，其制造方法通常为热压、热煨、热曲和冷滚压、冷点压成型。

成型加工前要按设计要求和工件尺寸将其展开成平面图形——展开图，再按展开图制作样板在钢板上划线、切出平板坯料。

这一操作程序称展开划线和下料。

传统的展开方法是投影放样法，即按设计图在地板上投放出展开实际图形，量取地板上展开图的各部实际尺寸，制作出下料划线样板。

这种常规投影放样法的基本方法是投影放大实样。

该法需要一定面积的放样场地，放样、实量线长、制样过程中经多次测实线长和绘制图形，造成积累误差偏大，同时也费工费时。

故投影放样法工效低、精度差、占地大是其主要缺点，必定被先进的展开算法所代替。

展开算法是应用画法几何原理、借助投影放样的展开方法，运用数学计算手段，使用计算器和计算机来计算展开图的展开尺寸，并精确地绘制展开图或直接在钢钣上划线。

一、壳体、展开图和结合线 工业用钣制多面壳体和曲面壳体，不论其是否是可展体，成型前均需根据结构特点、几何形状和空间尺寸来作平钣料展开图。

绘制展开图要把握壳体关键点、直线和曲线，采用相宜的方法进行计算和展开，以保证压型后壳体成品尺寸和精度。

## <<钣金工展开计算手册>>

### 编辑推荐

《钣金工展开计算手册(第2版)》是一本简明易学、全面系统介绍工业壳体设备计算下料的专业工具书。全书论述了十类工业壳体、工艺、设备及不同介质的管道和漏斗。介绍了冶金、石油、化工、机械等常用的塔、罐、压力容器、螺旋管钣和短管等260多个典型实例，内容新颖、实用性强、通用性广。

<<钣金工展开计算手册>>

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>