

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

图书基本信息

书名：<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

13位ISBN编号：9787111288121

10位ISBN编号：7111288122

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业

作者：袁筱麟

页数：268

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CAD放样技巧与实例>>

前言

当前，年轻工程师、技术人员和技术工人面临着怎样学好钣金下料放样这个问题。

那么除了应该掌握基础知识外，学会使用计算机软件来放样是最好的选择。

为此，作者整理了20多年来应用计算机进行钣金展开放样工作的经验，总结归纳到《钣金展开CAD放样技巧与实例》一书中。

希望通过本书的介绍和大量的放样实例，帮助大家及早地掌握计算机放样这门技能。

在以前计算机技术较落后的情况下，有些项目用传统的数学公式计算出一组精度较差的数据，也能解决当时的下料问题。

在目前计算机技术飞速发展的前提下，有些传统的数学公式应该利用计算机空间建模技术来解决，使放样计算更精确。

本书第1—4章简单地介绍了AutoCAD的入门知识和基本内容，以满足钣金展开放样的要求。

使读者将AutoCAD基本功能命令应用到实际工作中去，开始掌握一些钣金展开放大样的基本技巧。

第5、6章讲述了钣金展开平面法放样和立体法放样（空间建模），列举了各种钣金展开放样CAD应用实例。

第7章简要说明了钣金展开放样系统的特点。

第8章介绍AutoLISP程序设计。

第9章通过实例描述了CAD排料方面的基本方法。

第10章让读者多看一些复杂钣金形体的实例，帮助读者分析实际工程中遇到较复杂的展开问题，把复杂的展开形体分解成几个基本展开件，使展开问题较容易地得以解决。

希望能够通过这些应用举例，达到抛砖引玉的效果，拓展一些思路。

第11章钣金展开CAD技巧综合应用部分，总结了如何在具体的展开工作中，从具体情况出发，恰到好处地交叉使用本书介绍的各种方法。

总之，本书内容充实丰富，前后章节合理。

详细向读者介绍有关计算机辅助绘图法和辅助设计法进行钣金展开方面的内容。

用计算机放大样是必然的趋势，作者提醒大家对此应该充分重视。

本书的特点是前后顺序本着由浅入深、循序渐进的原则编排。

内容新颖丰富，简明通俗，图文并茂，实用性和可操作性强。

本书适合具有初中以上文化水平的钣金工、铆工、管工、钳工等工种的技术工人在生产实践中使用，也可供有关工程施工技术人员和工程设计人员参考。

同时，它也可以为技工学校培养出未来的现代化工人，作为计算机应用上机学习CAD软件的补充参考读物。

本书随带的钣金展开放样系统演示版光盘是作者在多年的实践中产生的，其中输入和输出的数据都是从工程需求出发的，也是技术工人和工程施工技术人员所熟识的，完全适用于实际工程，希望它在大家的支持下不断改进、提高和完善。

为了推动科学研究变为生产力，编写本书是作者大胆的尝试，立意通过它帮助读者学会使用计算机放大样，促使我国的技术工人和工程技术人员技能和素质有所提高。

由于水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

内容概要

本书是作者多年来应用AutoCAD进行钣金展开放样工作的经验总结，是一本学习利用计算机放样的入门书籍，只要读者能按照书中例题认真练习，必将从中体会到计算机放样的新思路和新技巧。

全书共11章，内容包括AutoCAD系统环境简介；基本画法；曲线；钣金展开平面法放样实例；钣金展开立体法放样实例；计算机辅助设计法；钣金展开计算机小程序；排料实例；复杂钣金形体的分析和展开；钣金展开CAD放样技巧综合应用。

随本书提供的最新钣金展开放样系统软件演示版光盘，展示了当今工程钣金展开放样新技术。

本书内容新颖丰富，简明通俗，图文并茂，实用性和可操作性强。

适合具有初中以上文化水平的钣金工、铆工、管工、钳工等阅读，可供工程施工和设计人员参考，也可作为技工学校计算机应用上机学习CAD软件的补充参考读物。

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

作者简介

袁筱麟，1943年7月30日出生于上海；1966年8月毕业于华东化工学院化工机械及设备专业。
1981年1月获得工程师职称；1988年1月获得高级工程师（化工机械与计算机专业）职称；1997年获得中华人民共和国建设部监理工程师积称。
1967年9月至今在中国石化集团公司第十建设公司工作。

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

书籍目录

前言 第1章 概述 1.1 作图法 1.2 算法 1.3 系数法 1.4 程序法 1.5 计算机辅助(平面)绘图法
1.6 计算机辅助(立体)绘图法 1.7 计算机辅助设计法 1.8 钣金展开放样的质量控制 第2章
AutoCAD系统环境简介 2.1 AutoCAD界面 2.2 选择命令的方法 2.2.1 选择命令四种方法
2.2.2 命令选项 2.2.3 命令的透明用法 2.2.4 命令的记忆 2.2.5 获取联机帮助 2.3 开始画
图 2.3.1 创建新图形和打开图形 2.3.2 保存图形 2.3.3 退出AutoCAD 2.3.4 单位设置
2.3.5 图形界限设置 2.3.6 对象捕捉设置 2.3.7 单点优先捕捉模式 2.4 控制图形显示 2.4.1
主要功能 2.4.2 ZOOM命令 2.4.3 快速缩放 2.4.4 透明使用平移和缩放 2.4.5 三维动态观
察器 2.5 图层的简单介绍 2.5.1 图层特性管理器 2.5.2 对象特性工具栏 2.6 创建图形对象
2.6.1 创建平面对象 2.6.2 创建立体对象 2.6.3 创建文字对象 2.7 编辑对象的选择 2.7.1
选择编辑命令 2.7.2 使用select命令 2.7.3 使用夹点选择和编辑 2.7.4 使用定义编组 2.8 常
用编辑命令 2.8.1 平面编辑命令 2.8.2 实体编辑命令 2.8.3 对象特性 2.9 查询命令 2.10
尺寸标注命令 第3章 基本画法 3.1 测量和等分 3.1.1 单点/多点 3.1.2 点样式 3.1.3 等分
3.1.4 测量 3.2 直线和角度的等分 3.3 点、线、弧之间的连接 3.3.1 倒角 3.3.2 圆角
3.3.3 圆的相切连接 3.4 平行线 3.4.1 射线 3.4.2 构造线 3.4.3 直线方向 3.4.4 阵列
3.4.5 偏移 3.4.6 复制 3.5 三角形和两面角 3.5.1 画三角形 3.5.2 两面角 3.5.3 两面角
公式 3.6 求一般位置直线的实际长度 3.6.1 直角三角形法 3.6.2 旋转法 3.6.3 量取(平行线
)法 3.6.4 射线法 3.7 求一般平面的实形 第4章 曲线 4.1 抛物线 4.2 渐开线 4.3 圆柱螺旋线
第5章 钣金展开平面法放样实例 第6章 钣金展开立体法放样实例 第7章 计算机辅助设计法 第8章 钣金展
开计算机小程序 第9章 排料实例 第10章 复杂钣金形体的分析和展开 第11章 钣金展开CAD技巧综合应
用 附录 钣金展开放样系统演示版简介

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

章节摘录

插图：在AutoCAD的命令行下，键入一个惊叹号（！

），紧随一个内存变量名，就会迅速得到内存变量的值。

例如，已给内存变量x赋予了一个值2，在AutoCAD的命令行下，输入！

x回车后，就会将内存变量x的当前值显示出来。

内存变量名不能包含空格字符或分隔符，并总是以字母开头。

内存变量名的长度是任意的。

不过取短一些，使用6个或更少的字符，AutoUSP程序则可更快地处理它，同时还节省了计算机内存。

内存变量的值可有各种类型。

给内存变量取名时，最好能从变量名的形式就能看出变量所实际代表的值的用途。

例如，使用像Pt（或XPt、YPt、Pt1、Pt2等）这样的内存变量来存放坐标信息。

其值总保持不变的内存变量称为常量，AutoUSP仅有一个常量Pi。

Pi的值大约等于3.1415926。

由于常量Pi的实际值可计算到十进制的无限位，所以使用常量比用十进制数更精确。

<<钣金展开CAD放样技巧与实例>>

编辑推荐

随《钣金展开CAD放样技巧与实例》向读者提供的板件展开放样系统宇宙版BJZK 2008演示版光盘，其中下列软件模块，可以直接使用：圆管类 两节同径圆管任意角度弯头三通类 异径直交 / 斜交三通球体类 球面的球瓣椭圆类 椭圆弧长棱柱棱锥管类 五角星异口形管类 天圆地方展开工具类 放样点坐标值获取、展开线等分点计算工具类 简单旋转体的表面积计算 & 毛料直径(前5项)常用旋转体展开毛料直径计算(前5项)。

钣金展开放样系统 是基于钣金展开计算机辅助设计的新方法，在AutoCAD平台上开发而成，绝大部分的项目采用了计算机空间建模的方法，是计算机技术在钣金展开放样应用中的完美体现。

它有以下主要功能和特点：包括圆管、三通、圆锥、球体。

螺旋、椭圆、棱柱、棱锥管、异口形管等99类常用工程制件的展开放样。

只要输入少量的特征尺寸，系统即可完成工程制件的下料计算和展开图形绘制，并且同时将其写入磁盘文件。

给用户提供了3项展开工具是基本放样工具，使放样操作简单容易，并且大大减小了在放样操作时产生的误差。

还提供了计算工具59小项，使旋转体的表面积和毛料直径计算更方便。

给用户提供了一个接口(空间模型)。

用户可根据工程的实际情况自行编写数据文件，即能解决任意形状的工程制件的下料放样问题，具有很强的灵活性和可扩展性。

绝大多数采用了计算机空间建模方法的程序，绘制的图形还包括展开图形轮廓线，可供数控切割机用。

。

由于BJZK联机帮助文档采用的是标准Windows风格，查看、搜索等操作十分简便。

用户手册主要包括软件安装和软件使用等方面的内容。

该系统是工程设计院、工程安装公司、机械设备制造厂、金属结构厂、环保设备制造厂及农机厂等必备的工程软件，是广大工程技术人员和技术工人得力的辅助工具。

可以给用户带来以下经济效益：1．节约大量的放样时间和样板料。

2．提高下料速度5～10倍，对复杂的展开放样甚至能提高几十倍。

3．提高下料数据的准确度和精度。

4.使计算很困难或无法进行的展开得以实现。

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>