

<<机床夹具手册与三维图库>>

图书基本信息

书名：<<机床夹具手册与三维图库>>

13位ISBN编号：9787122074065

10位ISBN编号：7122074064

出版时间：2010-3

出版时间：曹岩、白瑀 化学工业出版社 (2010-03出版)

作者：曹岩，白瑀 著

页数：424

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>

## <<机床夹具手册与三维图库>>

### 前言

随着市场需求的快速多变和竞争的日趋激烈以及现代科技的迅猛发展,产品更新换代也越来越快,中、小批量多品种生产的工件品种已占工件种类总数的85%左右。

随着现代制造向数字化、精密化、柔性化、虚拟化、高速化、智能化、集成化、标准化等方向发展,现代机床夹具的发展方向主要表现为标准化、精密化、高效化和柔性化等。

机床夹具用于切削加工时安装工件并使之与机床和刀具间保持正确的相对位置,对于保证加工质量、提高生产效率、减轻劳动强度、扩大机床的工艺范围等具有重要作用。

目前,一般企业仍大量采用传统的专用夹具,用于多品种小批量生产的专用夹具每隔3~4年就要更新50%~80%左右。

我们对有关机械企业所有零件的使用情况进行了调查统计,结果显示,标准件的使用约占零部件总数的50%,典型的变形零件占40%。

生产实践证明,标准件具有优良的性能,采用标准件能够保证产品的质量,同时也能降低企业的生产成本。

CAD/CAM广泛应用于产品的设计、分析、加工仿真与制造等过程,并取得了显著效果。

尽管利用CAD/CAM系统进行机床夹具设计能够加速夹具设计进程、提高效率和质量,但是在机床夹具设计中,有许多绘图工作量涉及标准件。

由于这些零部件的数量大、结构形式多,不仅绘图过程非常繁琐,而且还要反复查阅手册,寻找数据。

因而,很需要一种直观方便、快捷准确地绘制标准件的方法,使用户能灵活地调用标准件,生成所需的模型。

现有的CAD/CAM系统均不提供机床夹具技术资料 and 三维图库软件系统,工程人员仍然需要使用传统的纸质工具书、手册、相关书籍进行资料查询及三维标准件建模,为此迫切需要建立一个标准件库,以有效地积累设计成果,实现在设计过程中对已有设计资源及成果最大限度的使用,避免重复劳动,从而提高设计质量与效率。

## <<机床夹具手册与三维图库>>

### 内容概要

《机床夹具手册与三维图库（Pro/ENGINEER版）》介绍的软件以最新国家标准和行业标准为依据，采用手册与三维图库相结合的形式，手册和图库可以独立使用，提高了使用的灵活性和方便性。书中主要内容包括机床夹具设计的基础知识，定位零部件技术设计参数，夹紧零部件技术设计参数，导向零部件技术设计参数，对刀与对定零部件技术设计参数，键、支撑用零部件及操作件技术设计参数，其他零件技术设计参数和软件的安装、卸载与使用等。

基于三维CAD/CAM软件Pro/ENGINEER建立的三维标准件库，内容包括各类机床夹具的标准数据和相应的三维标准件库。

使用手册和三维图库进行设计和制造方面的工作，一方面可以避免设计者繁琐的标准件绘图工作，提高设计效率；另一方面也可以提高设计的标准化程度，降低错误发生率。

《机床夹具手册与三维图库（Pro/ENGINEER版）》内容实用、使用简捷方便，可供机床夹具设计、模具设计、机械设计、工业设计以及电子、电器等领域的工程技术人员和CAD/CAM研究与应用人员使用，也可供高校相关专业的师生学习和参考。

## &lt;&lt;机床夹具手册与三维图库&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 机床夹具设计的基础知识1.1 工件的定位方法及定位元件1.1.1 平面定位1.1.2 圆柱孔定位1.1.3 圆柱面定位1.2 定位误差的分析与计算1.3 夹紧力的确定1.3.1 实际所需夹紧力的计算公式1.3.2 各种加工方法的切削力计算1.4 典型夹紧形式实际所需夹紧力的计算1.5 典型夹紧机构设计1.5.1 斜楔夹紧机构1.5.2 螺旋夹紧机构1.5.3 偏心夹紧机构1.5.4 弹性夹头1.5.5 弹性薄壁夹盘1.5.6 液性塑料薄壁套筒夹具1.5.7 波纹套定心夹具1.5.8 碟形弹簧片定心夹具1.5.9 V形弹性盘定心夹具1.6 专用夹具的设计方法1.6.1 专用夹具的设计步骤1.6.2 夹具公差配合的制定1.6.3 夹具公差的制定1.6.4 夹具技术条件的制定1.6.5 夹具零件的公差和技术条件第2章 定位零部件技术设计参数2.1 固定支承零件2.2 V形块2.3 可调支承零件与部件2.4 工件以内孔表面作为定位基准的定位零件与部件第3章 夹紧零件与部件技术设计参数3.1 螺母3.2 螺钉与螺栓3.3 垫圈3.4 压块3.5 压板3.6 偏心轮3.7 支承件3.8 快速夹紧部件第4章 其他夹紧元件技术设计参数4.1 螺钉用垫板4.2 T形滑块4.3 切向夹紧套4.4 压入式螺纹衬套4.5 旋入式螺纹衬套4.6 内胀器第5章 导向零部件技术设计参数5.1 钻套5.2 镗套5.3 衬套5.4 钻套和镗套用螺钉第6章 对刀与对定零部件技术设计参数6.1 对刀零部件6.1.1 对刀块6.1.2 对刀用塞尺6.2 对定零件与部件6.2.1 手拉式定位器6.2.2 枪栓式定位器6.2.3 齿条式定位器第7章 键、支撑用零部件及操作件技术设计参数7.1 键7.1.1 定位键7.1.2 定向键7.2 支撑用零部件7.2.1 支柱7.2.2 万能支柱7.2.3 螺钉式支柱7.2.4 螺钉式支座7.2.5 支脚7.2.6 角铁7.3 操作件7.3.1 操作件7.3.2 把手第8章 其他零件技术设计参数8.1 铰链轴8.2 螺塞8.3 导板8.4 薄挡块8.5 厚挡块8.6 支板8.7 锁扣8.8 堵片8.9 弹簧用吊环8.10 起重螺栓第9章 软件的安装、卸载与使用9.1 安装与卸载9.1.1 运行环境9.1.2 安装程序9.1.3 卸载程序9.1.4 启动程序9.1.5 软件注册9.2 软件的使用方法9.2.1 用户界面9.2.2 使用范例9.2.3 标准件模型的使用和保存

<<机床夹具手册与三维图库>>

章节摘录

插图：

## <<机床夹具手册与三维图库>>

### 编辑推荐

《机床夹具手册与三维图库(Pro/ENGINEER版)》形式新颖：采用手册与三维图库相结合的形式，灵活易用；内容丰富：涵盖了297类零件、32类部件，共计7114个标准零部件的详细技术参数和三维模型；使用便捷：可方便调用各标准件的模型用于个性化设计与装配，提高设计效率。

三维图库特点：（1）依据最新国家标准和行业标准，资料准确、实用、全面；（2）零部件分类细致，结构合理，数据齐全；（3）实体模型结构精确，与实际零件完全一致；（4）三维图库系统符合工程人员的使用习惯，条理清晰，使用快捷；（5）三维图库系统可独立于各CAD / CAM软件运行。

光盘中三维图库内容：定位零件与部件固定支承零件 可调支承零件与部V型块 其它定位零件与部夹紧零件与部件螺母 压板螺钉与螺栓 偏心轮垫圈 支承件压块 快速夹紧部件其它夹紧元件螺钉用垫板 压入式螺纹衬套T形滑块 旋入式螺纹衬套切向夹紧套 内胀器导向零件与部件钻套 衬套镗套 钻套和镗套用螺钉对刀零件对刀块 对刀用塞尺对定零件与部件手拉式定位器 齿条式定位器枪栓式定位器键定位键 定向键支撑用零部件支柱 螺钉式支座万能支柱 支脚螺钉式支柱 角铁操作件手柄 把手其它零件铰链轴 支板螺塞 锁扣导板 堵片薄挡块 弹簧用吊环厚挡块 起重螺栓机床夹具手册与三维图库 Pro/ENGINEER版系统要求：软件要求：中文Windows 2000 / XP / Vistal以及Windows 7操作系统，Pro / ENGINEER2 . 0 野火版及以上版本软件，IE 5 . 0 SPI及以上版本浏览器。

硬件要求：PIII500以上PC及兼容机，2GB以上的硬盘剩余空间，256MB以上的内存，VGA彩色显示器(建议显示方式为16位真彩色以上，分辨率为800×600以上)。

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>