第一图书网, tushu007.com

<<精通UG NX 6.0产品模具设计>>

图书基本信息

书名：<<精通UG NX 6.0产品模具设计>>

13位ISBN编号：9787302200932

10位ISBN编号：7302200939

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李锦标，李成国 著

页数：546

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

前言

改革开放30年，我国取得了许多令世界瞩目的成就，同时激发了国人复兴中华民族的热情和信心。
中央适时提出了“工业强国”口号，相继出台发展职业教育重大政策和一系列措施，迎来了我国职业教育第一个春天。
如何实现工业强国的理想？
有识之士都明白，是否工业强国的主要衡量指标是现代制造业是否发达，而模具数控产业是现代制造业的基础和核心。
因此，我认为，要想成为工业强国，必先成为“模具强国”。
可喜的是我国有许多专家、学者，尤其是具有一线模具数控经验的技能型人才，他们怀着“模具报国”的强烈责任心，一直孜孜不倦，默默耕耘着，他们将自己的经验编写成书籍教材，为我国模具数控产业的中高级人才的培训做出了巨大的贡献。
以李锦标为带头人的野火科技团队在教研活动中，以一线企业生产经验为依据，积极探索应用型技能人才培养的科学方法，在多年教学探索、实训活动中不断完善应用型模具数控人材培养的课程体系，在广东省模具工业协会模具行业认证考试中心、模具设计师国家职业标准技能培训示范教学和鉴定试点、全国首家紧缺人才培养工程“模具数控工程师”考证中心以及各地合作学校推广使用，取得了巨大成功。
更加令人敬佩的是野火科技的全体同仁，携理论与实践兼修的特殊优势，创办了自己的模具数控工程师培训认证学校——新东粤模具工业学校，他们敢于挑战自我，把一线生产经验和理论成果再放到模具数控应用教学中检验，因此，我完全有理由相信：“精通模具数控系列”丛书和新东粤模具工业学校一定会给中国模具工业做出更多、更大的贡献。

内容概要

Unigraphics（简称UG）是集CAD/CAE/CAM于一体的三维参数化软件。
本书由具有10年实际工作经验和5年教学经验的资深专家编写，共12章，主要讲解UG NX 6.0零件造型与模具设计各种功能的实际应用技巧。
本书主要内容包括UG NX 6.0概述及产品设计入门、基准特征与实例演练、草绘与汤匙曲线实例演练、成形特征与小飞机模型实例演练、曲线功能与汤匙线架实例演练、曲面与汤匙实例演练、特征操作与玩具枪手柄实例演练、装配设计与机床加工台实例演练、制图与综合实例演练、自动分模与手机壳实例演练、手动分模与感应器实例演练等。
本书既可作为模具设计爱好者自学和从事模具设计的初、中级用户的自学用书，也可作为大、中专院校及技工学校的教材。

书籍目录

第1章 UGNX6．0概述11．1 NX系统的产生与发展史11．2 UGNX系统简介21．3 UGNX6．0的新增功能21．4 UGNX6．0的安装71．5 本章知识小结101．6 习题精练11第2章 UGNX6．0产品设计入门122．1 NX基础应用模块122．1．1 基本环境(Gateway)122．1．2 建模(Modeling)132．1．3 装配(Assembly)132．1．4 制图(Drafting)142．2 工作界面142．2．1 软件初始界面142．2．2 工作界面152．2．3 鼠标操作202．2．4 键盘快捷键212．2．5 定制工作界面212．3 文件操作242．3．1 新建部件文件242．3．2 打开部件文件252．3．3 保存部件文件262．3．4 关闭部件文件272．3．5 文件导入与导出272．3．6 退出NX系统282．4 对象显示282．4．1 渲染方式282．4．2 显示和隐藏292．4．3 旋转．平移和缩放302．4．4 视图的定向312．4．5 显示截面322．4．6 编辑对象显示332．5 对象选择342．5．1 选择首选项342．5．2 鼠标选择342．5．3 快速拾取352．5．4 使用【选择条】352．5．5 【类选择】对话框372．5．6 矩形/多边形选择382．6 图层操作392．6．1 使用图层392．6．2 基本概念402．6．3 图层设置402．6．4 图层类别422．6．5 视图中的可见层422．6．6 移动至图层422．6．7 复制至图层422．7 用户默认设置432．8 首选项设置442．8．1 对象首选项442．8．2 用户界面首选项442．8．3 资源板首选项452．8．4 可视化首选项452．8．5 定制屏幕背景颜色452．8．6 调色板462．8．7 建模首选项462．9 NX建模流程472．9．1 原创产品设计472．9．2 图纸造型472．9．3 逆向工程472．10 NX建模的基本概念482．11 动手创建第一个三维模型502．11．1 思路分析502．11．2 操作过程512．12 部件导航器562．12．1 【部件导航器】的结构572．12．2 【部件导航器】的操作572．13 本章知识小结602．14 习题精练60第3章 基准特征与实例演练613．1 坐标系与基准CSYS613．1．1 坐标系613．1．2 CSYS构造器623．1．3 CSYS操作演练633．1．4 WCS操作713．1．5 基准CSYS723．2 基准平面733．2．1 【基准平面】对话框选项剖析733．2．2 【基准平面】操作演练753．3 创建平面对象863．4 点873．4．1 【点构造器】选项剖析873．4．2 指定/创建点893．5 点集893．5．1 概述893．5．2 【点集】的操作演练903．6 基准轴943．6．1 【基准轴】对话框选项剖析953．6．2 【基准轴】操作演练963．7 矢量构造器1003．8 本章知识小结1033．9 习题精练103第4章 草绘与汤匙曲线实例演练1044．1 草图生成器1044．1．1 基本概念1044．1．2 草图生成器1064．2 草图曲线1084．2．1 轮廓线1094．2．2 直线1114．2．3 矩形1114．2．4 圆弧1124．2．5 圆1144．2．6 派生直线1144．2．7 样条1164．2．8 艺术样条1204．2．9 编辑样条1214．2．10 椭圆1224．2．11 点1234．2．12 快速修剪1234．2．13 快速延伸1254．2．14 制作拐角1264．2．15 创建圆角1264．3 草图操作1284．3．1 添加现有的曲线1294．3．2 交点1294．3．3 相交曲线1314．3．4 投影曲线1324．3．5 偏置曲线1334．3．6 镜像曲线1354．3．7 修剪配方曲线1364．4 草图约束1364．4．1 基本概念1374．4．2 创建几何约束1404．4．3 创建尺寸约束1414．4．4 显示/移除约束1444．4．5 约束技巧1454．4．6 转换至/自参考对象1464．4．7 动画尺寸1474．4．8 备选解1474．4．9 表达式1484．5 草图实例——汤匙曲线造型1494．6 本章知识小结1544．7 习题精练155第5章 成形特征与小飞机模型实例演练1565．1 实体建模概述1565．1．1 创建实体的方法1565．1．2 片体与实体创建1575．1．3 【特征】工具条和菜单1575．2 体素的创建1575．2．1 长方体1575．2．2 圆柱1585．2．3 圆锥1595．2．4 球1605．3 拉伸1615．3．1 实例一：用【拉伸】创建机械零件1615．3．2 运用拉伸需注意的问题1645．3．3 【拉伸】对话框选项剖析1655．4 回转1695．4．1 创建回转特征1695．4．2 【回转】对话框选项剖析1705．5 沿引导线扫掠1705．5．1 创建沿引导线扫掠特征1715．5．2 使用【沿引导线扫掠】需要注意的问题1725．5．3 实例二：用【回转】和【沿引导线扫掠】创建水杯1735．6 变化的扫掠1755．6．1 创建【变化的扫掠】特征1755．6．2 【变化的扫掠】对话框选项剖析1785．7 管道1795．8 设计特征1805．8．1 孔1805．8．2 凸台1815．8．3 腔体1835．8．4 垫块1875．8．5 凸起1895．8．6 偏置凸起1915．8．7 键槽1935．8．8 槽1955．8．9 三角形加强筋1975．8．10 螺纹1995．8．11 实例三：导滑座2035．9 拔模2055．9．1 拔模的参数2055．9．2 拔模类型2065．9．3 创建拔模2065．9．4 【拔模】对话框选项剖析2095．9．5 片体与【拔模】2105．10 边倒圆2105．10．1 创建边倒圆2115．10．2 【边倒圆】对话框选项剖析2135．11 倒斜角2145．11．1 定义倒斜角的方式2155．11．2 创建倒斜角2155．11．3 【倒斜角】对话框选项剖析2165．12 综合实例——小飞机模型2165．12．1 建模思路分析2175．12．2 操作过程2175．13 本章知识小结2215．14 习题精练221第6章 曲线功能与汤匙线架实例演练2236．1 直线和圆弧2236．1．1 直线2236．1．2 圆弧/圆2266．1．3 【直线和圆

弧】工具条2276．2 基本曲线2316．2．1 基本曲线概述2316．2．2 创建基本曲线——直线2336．2．3 创建基本曲线——圆弧2366．2．4 创建基本曲线——圆2386．2．5 创建基本曲线——圆角2386．3 组合曲线2426．3．1 矩形2426．3．2 多边形2436．3．3 椭圆2436．3．4 样条和艺术样条2446．3．5 二次曲线2446．3．6 螺旋线2496．3．7 规律曲线与规律子函数2496．3．8 实例应用——变形弹簧2506．4 创建文本2516．4．1 创建平面文本2516．4．2 沿曲线创建文本2526．4．3 在面上创建文本2526．4．4 使用控制手柄修改文本轮廓2536．4．5 【文本】对话框选项剖析2536．5 来自曲线集的曲线2546．5．1 偏置曲线2546．5．2 圆形倒圆曲线2576．5．3 在面上偏置曲线2596．5．4 桥接曲线2616．5．5 简化曲线2636．5．6 连结曲线2646．5．7 投影曲线2656．5．8 组合投影2676．5．9 镜像曲线2686．5．10 缠绕/展开曲线2686．6 来自体的曲线2706．6．1 相交曲线2706．6．2 截面曲线2716．6．3 抽取曲线2746．7 编辑曲线2776．7．1 全部编辑2786．7．2 编辑曲线参数2786．7．3 修剪曲线2796．7．4 修剪拐角2826．7．5 分割曲线2826．7．6 编辑圆角2856．7．7 拉长曲线2856．7．8 曲线长度2866．7．9 光顺样条2876．8 曲线分析2896．8．1 曲线分析概述2896．8．2 曲率分析2906．9 综合实例——汤匙三维线架造型2916．10 本章知识小结3006．11 习题精练300第7章 曲面与汤匙实例演练3017．1 由点构面3017．1．1 通过点3017．1．2 从极点3037．1．3 从点云3037．2 网格及扫掠曲面3047．2．1 直纹3047．2．2 通过曲线组3067．2．3 通过曲线网格3107．2．4 扫掠3127．2．5 截面3177．2．6 N边曲面3287．3 桥接及过渡曲面3307．3．1 桥接3307．3．2 过渡3327．4 其他曲面3337．4．1 有界平面3337．4．2 四点曲面3337．4．3 延伸3347．4．4 规律延伸3357．4．5 轮廓线弯边3377．4．6 偏置曲面3397．4．7 可变偏置3417．4．8 熔合3417．4．9 补片开口3437．5 曲面操作及编辑3437．5．1 缝合3437．5．2 加厚3457．5．3 片体到实体助理3467．5．4 修剪的片体3477．5．5 修剪和延伸3497．5．6 扩大3537．5．7 等参数修剪/分割3547．5．8 编辑片体边界3557．5．9 移动极点3577．5．10 移动定义点3577．5．11 更改边3587．5．12 匹配边3587．5．13 法向反向3597．5．14 片体变形3597．5．15 整体变形3597．6 面分析3617．6．1 半径分析3617．6．2 反射分析3627．7 汤匙曲面造型实例3637．8 本章知识小结3687．9 习题精练368第8章 特征操作与玩具枪手柄实例演练3708．1 组合体3708．1．1 布尔运算3708．1．2 缝合与取消缝合3738．1．3 补片3748．2 细节特征3768．2．1 拔模体3768．2．2 面倒圆3798．2．3 软倒圆3838．3 偏置与缩放3858．3．1 抽壳3858．3．2 包裹几何体3878．3．3 偏置面3898．3．4 比例缩放体3908．4 修剪3918．4．1 分割面3918．4．2 连结面3928．4．3 修剪体3938．4．4 拆分体3948．5 关联复制3948．5．1 抽取3948．5．2 复合曲线3968．5．3 实例特征3978．5．4 镜像特征4018．5．5 镜像体4028．5．6 引用几何体4038．6 对象变换与移动4058．6．1 变换4058．6．2 移动对象4088．7 同步建模4098．8 综合实例——玩具枪手柄外形设计4138．8．1 产品结构分析及造型思路4138．8．2 绘制产品外形线架4148．8．3 手柄柄身曲面造型4158．8．4 创建上端支架曲面造型4238．8．5 桥接曲线中部过渡网格曲面造型4258．8．6 完成手柄的实体造型4268．9 本章知识小结4328．10 习题精练432第9章 装配设计与机床加工台实例演练4349．1 装配基础4349．1．1 装配概念4349．1．2 进入装配模式4359．1．3 装配导航器4369．1．4 装配工具条4389．1．5 装配环境首选项4399．1．6 装配加载选项4399．2 “自下而上”装配4419．2．1 添加组件4419．2．2 配对组件4429．2．3 自由度箭头4459．2．4 实例演练——机床加工台装配4459．3 “自上而下”设计4539．3．1 新建组件4539．3．2 WAVE几何链接器4549．3．3 实例演练——自上而下设计自行车后架4559．4 编辑装配4589．4．1 引用集4589．4．2 新建父对象4589．4．3 创建组件阵列4599．4．4 替换组件4599．4．5 重定位组件4609．4．6 镜像装配4609．4．7 检查间隙4609．5 装配爆炸图4619．5．1 概述4619．5．2 创建爆炸图4629．5．3 编辑爆炸图4629．5．4 自动爆炸组件4629．5．5 取消爆炸组件4639．5．6 删除爆炸图4639．5．7 隐藏视图中的组件4639．5．8 显示视图中的组件4639．5．9 创建追踪线4639．5．10 实例演练——创建爆炸图4649．6 本章知识小结4669．7 习题精练466第10章 工程图设计与综合实例演练46810．1 制图基础46810．1．1 进入工程图模式46810．1．2 制图环境46910．1．3 实例演练——创建简单的工程图47110．1．4 制图首选项47510．1．5 制图标准47610．1．6 导出工程图47710．2 建立视图47710．2．1 图纸工具条47710．2．2 插入图纸页47810．2．3 创建基本视图47910．2．4 投影视图47910．2．5 剖视图48010．2．6 半剖视图48110．2．7 旋转剖视图48210．2．8 折叠剖视图48310．2．9 局部剖视图48410．2．10 局部放大图48510．3 尺寸标注和注释48610．3．1 尺寸标注48610．3．2 制图注释49210．3．3 中心线49710．3．4 表格与零件明细表49810．4 编辑视图49910．4．1 【制图编辑】工具条49910．4．2 视图

相关编辑50010．4．3 视图中的可见图层50110．4．4 对齐视图50110．4．5 更新视图50210．5 工程图实例50210．5．1 实例一：零件工程图50210．5．2 实例二：装配工程图50810．6 本章知识小结51410．7 习题精练514第11章 自动分模与手机壳实例演练51511．1 设计工艺分析51511．2 Moldwizard简介51511．3 初始化项目51711．4 加载模具坐标51811．5 收缩率51911．6 工件设置51911．6．1 定义工件52011．6．2 限制52011．7 型腔布局52111．8 模具工具应用52211．9 分型52411．9．1 分型线52711．9．2 引导线设计53111．9．3 分型面53111．9．4 创建或删除曲面补片53211．9．5 型腔和型芯53311．10 香熏前盖综合实例53311．11 本章知识小结53711．12 习题精练538第12章 手动分型与感应器实例演练53912．1 手动分型操作步骤53912．2 抽取区域面手动分型法53912．2．1 感应器抽取区域面手动分型法思路分析54012．2．2 抽取区域面方法分型过程54012．3 本章知识小结54612．4 习题精练546参考答案547

章节摘录

第1章　UG NX 6.0概述　　1.2 UG NX系统简介　　UG NX基于Windows平台，是一种交互式的计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程分析（cAE）和计算机辅助制造（CAM）一体化的三维参数化软件，是当今世界上最先进的计算机辅助设计、分析和制造软件之一，广泛应用于航空、汽车、造船、通用机械、模具和家电等领域。

1.UGNX系统的特点　　UG NX软件具有强大的实体造型、曲面造型、虚拟装配和产生工程图等设计功能，而且可进行有限元分析、机构运动分析、动力学分析和仿真模拟，一提高了产品设计的可靠性。

同时，可用三维模型直接生成数控代码进行加工制造，其后处理程序支持多种类型的数控机床。

另外，它可应用多种语言进行二次开发。

该软件具有以下特点：　　集成的产品开发环境。

产品设计相关性与并行协作。

基于知识的工程管理。

设计的客户化。

采用复杂的复合建模技术，可将各种建模技术融为一体，支持多实体，支持参数化与非参数化。

用基于特征的参数驱动建模和编辑方法作为实体造型基础。

便捷的复杂曲面设计能力。

强大的工程图功能，增强了绘制工程图的实用性。

提供了丰富的二次开发工具。

2.UG NX常用的应用模块　　NX系统常用的应用模块有以下几种：　　基本环境（Gateway）：提供了所有应用模块所共有的常规工具，是必须安装的模块，它为其他应用模块提供支持。

建模模块（Moldeling）.提供了设计产品几何结构的工具。

制图模块（Drafting）：提供了创建和维护设计模型图纸的工具。

装配模块（Assembling）：提供了构造部件装配的工具。

NX钣金（NX Sheet Metal）：提供了设计直形制动器钣金部件的工具。

加工模士块（Manufacturing）：提供了交互式编程和后处理铣、钻、车和线切割刀轨的工具。

编辑推荐

国家模具职业技能鉴定专家顾问，一线专家汇集多年经验编写。
实例均为企业成功案例，与企业实施、应用完全接轨。
指导模具设计师制定与实施模具设计解决方案。

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