

图书基本信息

书名：<<全国三维数字化创新设计大赛模拟试题精选 造型篇 第一分册>>

13位ISBN编号：9787111293965

10位ISBN编号：7111293967

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业出版社

作者：袁锋

页数：323

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>

<<全国三维数字化创新设计大赛模拟试题>>

前言

由科技部国家制造业信息化培训中心发起的“全国三维数字化创新设计大赛”已举办了两届，大赛以“推动三维数字化技术普及、提升自主创新能力”为宗旨，得到了全国几百家本科院校和高职院校的积极响应。

全国三维数字化创新设计大赛以“三维数字化”与“创新设计”为特色，突出体现三维数字化技术对创新实践的支持和推进。

大赛的火爆也引起了人们对三维数字化技术的广泛关注。

有关专家指出，中国要想摆脱目前的制造业地位，成为创新大国，三维数字化技术将是最重要的利器。

常州轻工职业技术学院为国家制造业信息化三维CAD教育培训基地、美国UGS的授权培训中心、国家级数控培训基地，常年从事UG软件、数控机床的教学培训和各类竞赛的辅导工作，积累了丰富的教学、培训和竞赛的经验。

同时，也积累了一批经典的教学培训案例和大赛模拟试题。

本书的作者为UGS正式授权的UG教员，2002～2005年连续四年担任全国数控培训网络“Unigraphics师资培训班”教官。

2008年负责建设的《使用UG软件的机电产品数字化设计与制造》课程被评为国家精品课程。

本书结合了作者多年从事UG CAD / CAM / CAE的教学、培训和竞赛的经验，精心汇编了大赛模拟试题。

全书采用UG：NX6作为设计软件，以文字和图形相结合的形式，详细介绍了大赛试题的造型设计过程和UG软件的操作步骤，并配有操作过程的动画演示光盘，以帮助参赛者迅速掌握UG三维数字化设计技术。

本书作为CAD、CAM、CAE专业课程教材，特别适合UG软件的中高级用户，各大中专院校机械、模具、机电及相关专业的师生教学、培训、竞赛和自学使用，也可作为研究生和各工厂企业从事产品设计、CAD应用的广大工程技术人员的参考用书。

本书由袁锋编著。

常州轻工职业技术学院叶志平副教授任主审。

全书的操作过程动画演示光盘由常州数控技术研究所袁钢制作。

本书在编写过程中得到了全国三维数字化创新设计大赛组委会、科技部国家制造业信息化培训中心三维数字化技术认证培训管理办公室、3D-CAD-VR技术推广服务与教育培训联盟（3D动力）、常州轻工职业技术学院、优集系统（中国）有限公司的大力支持，在此表示衷心感谢。

内容概要

本书结合了作者多年从事UGCAD/CAM/CAE的教学、培训和竞赛的经验，精心汇编了8个大赛模拟试题。

全书采用UG NX6作为设计软件，以文字和图形相结合的形式，详细介绍了大赛模拟试题的造型设计过程和UG软件的操作步骤，并配有操作过程的动画演示光盘，以帮助参赛者迅速掌握UG三维数字化设计技术。

本书可作为CAD、CAM、CAE专业课程教材，特别适合UG软件的中高级用户，各大中专院校机械、模具、机电及相关专业的师生教学、培训、竞赛和自学使用，也可作为研究生和各工厂企业从事产品设计、CAD应用的广大工程技术人员的参考用书。

作者简介

袁锋，1963年10月生，江苏常州人，教授、高级工程师，常州市“双师型”教师。
现任常州轻工职业技术学院科技处处长，江苏省数字化设计与制造工程技术研究开发中心主任，常州市数字化设计与制造重点实验室主任。
主要研究方向：数控加工技术、CAD/CAM(重点UG软件)、逆向工程。

书籍目录

第1章 2009年全国三维数字化创新设计大赛规则 1.1 总则 1.2 参赛对象与报名 1.3 初赛 1.4 复赛 1.5 总决赛 1.6 要求、分组与奖项 第2章 饮料瓶三维造型设计 2.1 建立新文件 2.2 创建饮料瓶体 2.3 创建通过曲线特征 2.4 创建拔模特征 2.5 创建装饰环纹 2.6 创建装饰槽腔 2.7 创建瓶底 2.8 创建圆角特征 2.9 创建抽壳特征 2.10 瓶口设计 2.11 创建瓶口螺纹 2.12 装饰环纹及装饰槽腔的另一种造型方法 第3章 茶壶三维造型设计 3.1 建立新文件 3.2 创建回转体——壶身 3.3 创建扫掠实体——壶嘴 3.4 创建扫掠实体——壶把手 3.5 创建倒圆角特征1 3.6 创建抽壳特征 3.7 创建壶盖突台 3.8 创建倒圆角特征2 3.9 创建壶底座 3.10 创建壶盖 3.11 模型装配 3.12 创建装配爆炸图 第4章 叶轮动模三维造型设计 4.1 建立新文件 4.2 创建叶轮主曲面 4.3 创建叶轮副曲面 4.4 创建叶轮主体 4.5 创建叶轮中轴 4.6 创建叶轮动模板 4.7 创建导柱孔 4.8 创建顶杆孔 4.9 创建水路孔 第5章 CD盒三维造型设计 5.1 建立新文件 5.2 创建CD盒主体外形 5.3 创建CD盒面上的按键 5.4 创建CD盒面上的装饰部分 5.5 创建CD盒壳体 第6章 莲蓬头三维造型设计 6.1 建立新文件 6.2 绘制莲蓬头主要外形曲线 6.3 绘制莲蓬头手柄部分曲线 6.4 绘制样条曲线 6.5 创建莲蓬头主体 6.6 创建抽壳、螺纹特征 第7章 鼠标三维造型设计 7.1 建立新文件 7.2 创建鼠标盖轮廓面 7.3 创建鼠标盖主体 7.4 创建鼠标盖按键孔 7.5 创建鼠标左右按键 7.6 创建鼠标中键轮 7.7 创建鼠标底座 7.8 创建鼠标装配 第8章 真空泵装配 8.1 创建真空泵体总成子装配模型 8.2 创建连杆总成子装配模型 8.3 创建真空泵总成装配模型 第9章 习题 参考文献

<<全国三维数字化创新设计大赛模拟试题>>

章节摘录

插图：(1) “全国三维数字化创新设计大赛”由科技部国家制造业信息化培训中心三维数字化技术认证培训管理办公室会同全国3D-CAD-VR技术推广服务与教育培训联盟（3D动力）共同举办，简称3D大赛（3DDS）。

大赛组委会下设秘书处与专家委员会，全面负责大赛事项；并按省/自治N/直辖市设立分赛区，组建赛区组委会，在全国大赛组委会指导下，具体负责分赛区大赛工作的组织与协调。

(2) “全国三维数字化创新设计大赛”以“推动三维数字化技术普及、提升自主创新能力”为主题，依托国家制造业信息化三维数字化技术认证培训体系，通过以赛促课、以赛促训、以赛促用、以赛促新，推动优秀3D培训院校、优秀3D应用人才和优秀3D成功案例脱颖而出，在全国掀起学3D、用3D的热潮，并在3D技术应用企业与3D人才培养院校间搭建直通就业的桥梁，促进就业，推动创新。

(3) “全国三维数字化创新设计大赛”以“三维数字化”与“创新设计”为特色，突出体现三维数字化技术对创新实践的支持和推进。

要求首先是实用创新的设计活动，同时必须基于三维数字化技术平台或使用三维数字化技术工具实现，并且体现现代三维数字化设计方法与流程，最终以三维数字化形式表现设计结果。

(4) “全国三维数字化创新设计大赛”以“3D-FOR-ALL”的理念，设置“工业工程组”与“数字表现组”两个方向，鼓励多元应用。

大赛着重考察设计文档、设计过程、设计源文件及设计结果（形式），评审标准包括视觉美观性、工程实用性、技术复杂性、设计创意性等因素。

(5) “全国三维数字化创新设计大赛”每年举办一届，分初赛选拔（3~6月）、复赛作品网上公示投票（7~9月）和全国现场总决赛（11月）三个赛程，并于来年1月举办盛大的颁奖典礼。

为体现现代协同设计理念和团队合作精神，大赛复赛、决赛以团队形式参赛。

(6) “全国三维数字化创新设计大赛”以“迎接三维数字化的春天”百校巡回讲座、系列培训课程、技术峰会、大赛论坛、3D动力讲坛、作品展秀、就业推荐等系列配套活动，并携手行业媒体与合作伙伴，共同开启中国三维数字化的新时代！

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>