

<<Pro/ENGINEER Wildfire>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 4.0高级设计>>

13位ISBN编号：9787121067877

10位ISBN编号：7121067870

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业

作者：二代龙震工作室

页数：346

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>

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

内容概要

这是一本兼顾理论与实务，且内容完整的Pro/E专业权威图书，随书附赠的光盘内容为本书所有范例源文件。

本书是《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0基础设计》和《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0进阶提高》的延续，Pro/E的高级主题几乎都涵盖于此。

本书介绍了高级曲面特征、曲面变形特征、Pro/E的参数化设计、二次投影曲线与trajpar参数、Pro/E的程序模块和族表工具、Pro/E的行为建模功能、高级组装、Pro/E的逆向工程功能和3D立体尺寸标注。

本书适合机械等相关行业的设计师和制图人员，同时也是机械相关专业学生的最佳学习教材。

书籍目录

第1章 高级曲面特征 1.1 前言 1.2 将剖面混合到曲面 1.3 在曲面间混合 1.4 从文件混合 1.5 混合相切面到曲面 1.6 圆锥曲面、逼近混合和N侧曲面 习题 第2章 曲面变形特征 2.1 前言 2.2 展平面组 (Flatten Quilt) 2.3 折弯实体 (Solid Blend) 2.4 环形折弯 (Toroidal Bend) 2.5 骨架折弯 2.6 局部推拉 (Local Push) 2.7 半径圆顶 2.8 剖面圆顶 2.8.1 无轮廓混合剖面圆顶 2.8.2 有轮廓混合剖面圆顶 2.8.3 扫描剖面圆顶 2.9 自由变形 (Free Form) 2.9.1 曲面自由形状 2.9.2 实体自由形状 2.10 扭曲命令 (Warp) 习题 第3章 Pro/E的参数化设计 3.1 Pro/E中有关参数化设计的功能 3.2 关系 (Relation) 3.2.1 关系的语句 3.2.2 关系类型 3.2.3 关系中所用的参数符号 3.2.4 使用关系 3.2.5 实例操作 3.3 配合“关系”使用的“参数” 3.4 组件文件里的关系定义 3.5 用户自定义特征 3.6 动态实时剖切的应用 习题 第4章 二次投影曲线与trajpar参数 4.1 二次投影 4.2 含trajpar参数的可变剖面扫描高级应用 4.2.1 可变剖面扫描的trajpar参数应用 4.2.2 变形管范例 (“关系” + “trajpar” + “可变剖面扫描”) 4.2.3 齿形离合器范例 (“关系” + “trajpar” + “可变剖面扫描”) 4.2.4 再战圆柱凸轮 (“关系” + “图形” + “可变剖面扫描” + “trajpar”) 4.2.5 瓶体粗坯范例 4.3 扫描输入法 习题 第5章 Pro/E的程序模块和族表工具 5.1 程序 (Pro/Program) 5.1.1 Pro/Program的界面 5.1.2 程序 (Pro/Program) 语句 5.1.3 Pro/Program的参数化设计具体过程 5.2 族表 (Family of Table) 5.2.1 族表的界面 5.2.2 族表的创建 习题 第6章 Pro/E的行为建模功能 6.1 前言 6.2 行为建模的步骤 6.3 行为建模中的分析模型参数 6.4 行为建模中的敏感度分析 (Sensitivity Analysis) 6.5 行为建模中的可行性/优化 (Feasibility/Optimization) 6.6 行为建模中的多目标设计研究 (Multi-Objective Design Study) 6.7 整体范例实作 习题 第7章 高级组装 7.1 前言 7.2 自顶向下设计的步骤 7.3 自顶向下设计实例1 (骨架法) 7.4 自顶向下设计实例2 (主控件法) 7.5 复制几何和发布几何的应用 7.6 组件互换 7.7 自顶向下设计补充 7.8 挠性组装 7.9 动态组装 习题 第8章 Pro/E的逆向工程功能 8.1 逆向工程概论 8.1.1 为什么需要逆向工程? 8.1.2 逆向工程的种类 8.1.3 软件的选择 8.1.4 逆向工程在CAD/CAM系统中的作用 8.1.5 Pro/E的逆向工程功能 8.2 小平面特征 8.3 重新造型 8.4 独立几何 8.5 本章练习后心得点评 8.6 逆向建模的其他方法 8.7 六向导管接头曲面设计实例 习题 第9章 拾漏 (3D立体尺寸标注) 9.1 Pro/E的3D尺寸标注 9.1.1 一般立体尺寸标注 9.1.2 参照尺寸标注 9.1.3 纵坐标从动尺寸 9.1.4 纵坐标参照尺寸 9.1.5 立体公差尺寸标注 9.1.6 立体粗糙度、注释和符号的尺寸标注 9.1.7 Wildfire 4.0版以后新增的编辑项 9.1.8 讨论 9.2 与零件物理特性有关的设置 9.2.1 材料 9.2.2 精度 9.2.3 质量属性 9.3 修饰特征拾漏 9.3.1 草绘修饰 9.3.2 凹槽修饰 习题

章节摘录

插图:第3章 Pro/E的参数化设计3.1 Pro/E中有关参数化设计的功能出品Pro/ENGINEER的参数设计公司 (Parametric Technology Corporation , PTC) 就是以参数设计出名的。

这说明参数设计是Pro/E这套软件的主要思想。

有关参数设计的概念, 我们在本系列书的第1本中已有陈述, 但是人类直觉绘图的历史由来已久, 要说还可以再加上什么程序、公式语句来控制绘图, 这样做您可能一下子还适应不了。

于是, 在这之前我们只讲概念, 直到本书本章才来实作细节。

好!

理论的部分我们已经读过很多了。

现在, 我们就用实作来印证理论。

Pro/E既然是一个参数化设计的CAD/CAM/CAE软件, 因此, 当我们用Pro/E进行设计时, 除了可以利用参数来控制尺寸值外 (这部分也是特征功能有的), 还可以在参数之间创建一些关系 (这部分是特征功能所没有的), 通过改变一些关键的尺寸参数, 就可以实现尺寸驱动。

如图3-1所示, “工具 (T)” 下拉式菜单下的这些命令用于参数化设计的尺寸驱动。

在本章中, 我们将为您详细介绍“关系”、“参数”和“UDF数据库”等选项功能, 而“族表”和“程序”则将在本书第5章中实作。

3.2 关系 (Relation) 关系也被称为“参数关系”, 是我们用来定义符号尺寸间的关系式。

关系式表示特征、零件或组件内的设计关系, 从而允许我们来控制对模型修改的效果。

关系也是捕获设计知识和意图的一种方式。

和参数一样, 关系被用于驱动模型。

如果更改关系式, 则模型也会随之改变。

因此, 我们可以使用关系进行如下操作: 控制模型的修改效果定义零件和组件中的尺寸值作为设计条件的约束 (例如, 指定孔相对于零件边的位置) 在设计过程中描述某个模型或组件的不同零件之间的条件关系关系可以是简单值 (例如, $d1=10.0$) 或复杂的条件分支语句。

3.2.1 关系的语句在创建关系式时, 可以使用表3-1所列出的数学运算符。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0高级设计》适合机械等相关行业的设计师和制图人员，同时也是机械相关专业学生的最佳学习教材。

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>