

<<参数化机械设计>>

图书基本信息

书名：<<参数化机械设计>>

13位ISBN编号：9787111251514

10位ISBN编号：7111251512

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：秦汝明 主编

页数：334

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>

<<参数化机械设计>>

内容概要

本书介绍了参数化机械设计软件的开发技术。

全书共分8章，内容主要包括两部分。

第一部分为机械设计软件开发基础，共5章：第1章介绍参数化机械设计概念，第2、3章介绍用Visual Basic和Visual FoxPro处理机械设计资料中的图线、区域和表数据的方法，第4章系统介绍小型机械设计软件的跨平台组合开发技术，第5章介绍软件测试技术。

第二部分为实践部分，共3章：第6章介绍用Visual Basic6.0开发普通V带传动参数化设计软件的方法，第7章介绍用Visual Basic6.0、Visual FoxPr06.0和Visual LISP平台组合开发渐开线标准圆柱齿轮传动参数化设计软件的方法，第8章介绍用Visual Basic6.0、Visual FoxPr06.0和Visual LISP平台组合开发多级机械传动系统的模块化设计软件的方法。

书中提供了相当多的例程及较完整的小型机械设计软件源程序，可供读者上机调试与学习参考。

本书可作为高职高专计算机辅助机械设计与制造专业和高等院校机械类专业用教材，也可供其他专业师生和工程技术人员参考。

本书配有电子教案，另包含有本书全部的源程序，有需要的教师可与出版社联系。

<<参数化机械设计>>

书籍目录

前言第1章 参数化机械设计概述 1.1 机械设计过程 1.2 软件技术概述 1.3 软件危机 1.4 软件工程概述 1.5 参数化机械设计概述第2章 机械设计数表查询 2.1 数表分类及查询思路 2.1.1 数表分类 2.1.2 查询思路 2.2 非函数表查询 2.2.1 规则非函数表查询 2.2.2 不规则非函数表查询 2.3 函数表查询 2.3.1 函数表的插值法查询 2.3.2 函数表的公式法查询 2.4 数值处理 2.4.1 舍去小数部分 2.4.2 保留小数 2.4.3 角度与弧度的转换 习题第3章 机械设计线图处理 3.1 直线处理 3.1.1 直角坐标系中的直线处理 3.1.2 双对数坐标系中的直线处理 3.2 曲线处理 3.3 区域处理 习题第4章 组合软件设计 4.1 组合软件概述 4.2 组合软件的总体设计 4.3 接口程序设计技术 4.3.1 调用接口程序设计 4.3.2 数据接口程序设计 4.3.3 API函数的引用 4.3.4 数据文件的操作机制 4.3.5 组合软件的主程序 4.4 目录结构设计技术 习题第5章 软件测试技术 5.1 软件测试的概念 5.1.1 软件缺陷 5.1.2 软件测试的基本原则 5.1.3 软件测试方法 5.2 软件测试过程 5.2.1 模块测试 5.2.2 装配测试 5.2.3 合格性测试 5.2.4 计算机系统测试 5.2.5 项目验收测试 5.3 软件的调试 5.4 软件测试用例设计 5.4.1 功能测试用例设计 5.4.2 结构测试用例设计 5.5 图形用户界面的测试第6章 普通V带传动参数化设计系统的设计与实现 6.1 系统功能设计 6.2 系统结构设计 6.2.1 普通V带传动的手工设计过程 6.2.2 软件结构设计 6.3 数表的规则化 6.4 选型图的处理 6.5 普通V带传动参数化设计VB6.0源程序 习题第7章 渐开线标准圆柱齿轮传动参数化设计系统的设计与实现 7.1 系统功能设计 7.2 系统结构设计 7.2.1 渐开线标准圆柱齿轮传动的手工设计过程分析 7.2.2 确定软件功能模块与调用关系 7.2.3 目录结构 7.3 主程序设计第8章 机械传动系统模块化设计软件的设计与实现参考文献

<<参数化机械设计>>

章节摘录

第1章 参数化机械设计概述 【中心内容】介绍机械设计过程、软件技术、软件危机、软件工程和参数化机械设计等基本概念。

【基本要求】理解软件工程和参数化机械设计的概念。

本课程以研究常用机械传动设计（以下简称机械设计）软件的开发方法为主要目的。通常，一项参数化机械设计任务，就是开发一套实用软件。它的处理对象是机械设计内容。

运行它，可以实现机械设计的参数化。

所谓机械设计的参数化，就是在软件运行中，只需要改变为数不多的输入参数（如传递功率、传动比等），即可获得相应的机械设计结果（如模数、零件工作图等）。

为便于学习，需要明确参数化机械设计课程的学科范畴。

从机械设计的观点来看，参数化机械设计是众多机械设计方法中的一种，它利用计算机系统，辅助完成机械设计任务，应该属于机械设计范畴；换一个角度来看，参数化机械设计不是去研究常规机械设计方法本身（常规机械设计方法已经很成熟），而是研究机械设计软件的开发方法，也就是研究计算机系统中一个组成部分——软件的开发方法，所以它应当属于软件开发范畴。

这两种划分方法都有一定的道理。

因此，参数化机械设计应该属于一种交叉学科或边缘学科，是机械设计学科与软件设计学科相互交叉而形成的一门学科。

所以，我们可以认为，参数化机械设计是研究常用机械设计应用软件开发方法的一门学科。

交叉学科的特点不仅反映在学科划分时的模棱两可，最重要的是，学科之间通过交叉，产生了区别于相互交叉学科的一些新的内容与规律。

参数化机械设计也不例外，它通过机械设计方法与软件开发方法的相互交叉，产生了诸如“跨平台设计”技术、“组合式设计”技术、“接口程序程序设计”技术等一些新技术内容。

由于参数化机械设计课程既兼容了多种学科的原有的知识，又产生了一些新的内容，因此在学习时，需要运用多种学科的知识与能力，尤其是机械设计与软件设计的知识与能力。

下面就机械设计与软件设计作一些必要的阐述。

1.1 机械设计过程 机械的种类很多，但其设计的基本要求大致相同，主要有以下几个方面：

（1）实现预定功能设计机械的基本出发点是实现预定的功能要求。

功能要求是指被设计机械的功用和性能指标。

一般机械的预定功能要求包括运动性能、动力性能、基本技术指标及外形结构等方面。

<<参数化机械设计>>

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>