

《装配自动化与产品设计》

图书基本信息

书名：《装配自动化与产品设计》

13位ISBN编号：9787111256014

10位ISBN编号：7111256018

出版时间：2009-3

出版社：机械工业

作者：杰弗里布思罗伊德

页数：426

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

一、制造技术长盛永恒先进制造技术是20世纪80年代提出的，由机械制造技术发展而来。通常可以认为它是将机械、电子、信息、材料、能源和管理等方面的技术，进行交叉、融合和集成，综合应用于产品全生命周期的制造全过程，包括市场需求、产品设计、工艺设计、加工装配、检测、销、使用、维修、报废处理、回收利用等，以实现优质、敏捷、高效、低耗、清洁生产，快速响应市场的需求。因此，当前的先进制造技术是以产品为中心，以光机电一体化机械制造技术为主体，以广义制造为手段，具有先进性和时代感。制造技术是一个永恒的主题，与社会发展密切相关，是设想、概念、科学技术物化的基础和手段，是所有工业的支柱，是国家经济与国防实力的体现，是国家工业化的关键。现代制造技术是当前世界各国研究和发展的主题，特别是在市场经济高度发展的今天，它更占有十分重要的地位。信息技术的发展并引入到制造技术，使制造技术产生了革命性的变化，出现了制造系统和制造科学。制造系统由物质流、能量流和信息流组成，物质流是本质，能量流是动力，信息流是控制；制造技术与系统论、方法论、信息论、控制论和协同论相结合就形成了新的制造学科。制造技术的覆盖面极广，涉及到机械、电子、计算机、冶金、建筑、水利、电子、运载、农业以及化学、物理学、材料学、管理科学等领域。各个行业都需要制造业的支持，制造技术既有普遍性、基础性的一面，又有特殊性、专业性的一面，制造技术具有共性，又有个性。我国的制造业涉及以下三方面的领域：· 机械、电子制造业，包括机床、专用设备、交通运输工具、机械设备、电子通信设备、仪器等；· 资源加工工业，包括石油化工、化学纤维、橡胶、塑料等；· 轻纺工业，包括服装、纺织、皮革、印刷等。目前世界先进制造技术沿着全球化、绿色化、高技术化、信息化、个性化和服务化、集群化六个方面发展，在加工技术上主要有超精密加工技术、纳米加工技术、数控加工技术、极限加工技术、绿色加工技术等，在制造模式上主要有自动化、集成化、柔性化、敏捷化、虚拟化、网络化、智能化、协作化和绿色化等。

《装配自动化与产品设计》

内容概要

《装配自动化与产品设计(原书第2版)》以产品设计为基点，以装配自动化为目的，论述了自动机械的结构组成、输送及自动进给系统、定向机构、典型装配系统性能及其经济性分析、产品设计方法、装配工艺等方面的内容，涉及到产品设计、自动装配系统设计、装配工艺流程分析、经济性分析等方面的知识和技术。全书紧贴工程实际，为产品设计和装配自动化提供了必不可少的基础知识以及大量的实用数据资料和实用方法。

《装配自动化与产品设计》

作者简介

Geoffrey Boothroyd, Geoffrey Boothroyd是Kingston Rhode Island大学工业及制造工程的名誉退休教授。他是超过100篇期刊论文的作者或合著者，他也是数本专著的共同执笔人或共同编者，这些专著包括《Fundamentals of Machining and Machine Tools》(与W.A.Knight合著)、《Automatic Assembly》(与C.Poli和L.E.Murch合著)和《Applied Engineering Mechanics》(C.Poli合著)(所有这些著作都由Marcel Dekker出版)。另外，Boothroyd教授还任Taylor&Francis出版的《制造工程与材料工艺》系列丛书的主编。Boothroyd教授是美国制造工程师学会(SME)的一名特别会员，也是美国国家工程学院的一名会员，还是许多其他专业学会的会员。Boothroyd教授获得伦敦大学工程专业哲学博士学位(1962年)和理学博士学位(1974年)。他的众多荣誉包括美国国家科技勋章和SME/ASME商业奖章。

《装配自动化与产品设计》

书籍目录

译丛序言译者序前言第1章 绪论 1.1 装配工艺发展历史 1.2 装配方法的选择 1.3 自动化的社会影响 参考文献第2章 自动装配传送系统第3章 自动给料和自动定向——振动式给料器第4章 自动给料与定向——机械式给料器第5章 进给轨道、擒纵机构、零件放置机构和机器人第6章 装配系统性能和经济性第7章 面向手工装配的设计第8章 面向高速自动装配和机器人装配的产品设计第9章 印制电路板装配第10章 自动装配的可行性研究附录术语

《装配自动化与产品设计》

章节摘录

插图：第1章 绪论从19世纪开始，在制成品需求量上的大量增加，特别是在兵器工业上，促使工程师寻求和开发新的制造或生产方法。由于各种各样制造工艺的发展，使现在以低成本批量生产优质耐用产品成为可能。装配工艺是较为重要的制造工艺之一，当两个或更多组成零件要可靠地组合在一起时，就需要装配工艺。装配工艺的发展历史与批量生产方法的历史紧密相关。批量生产的倡导者同样也是现代装配技术的倡导者，他们的思想与观念使应用到大量生产中的装配方法有了显著的改进。然而，尽管制造工程的许多方面，特别是零件生产工艺，通过自动化的应用已经有了革命性的发展，但基本装配工艺技术还跟不上这些发展。表1-1显示，在美国，20世纪60年代在装配过程中涉及到的劳动力占总劳动力百分比从农用机械制造的约20%变化到电话电报设备制造的几乎60%。因为这个原因，装配成本占总制造成本通常超过50%。

《装配自动化与产品设计》

编辑推荐

《装配自动化与产品设计(原书第2版)》适于用作本科院校和高职高专院校机械设计制造与自动化、机电一体化等机电类相关专业的参考书，也可供从事自动机械设计及机电产品设计的工程技术人员参考。

《装配自动化与产品设计》

精彩短评

- 1、里面和细致，但都是一般性的，没有什么特别新的意义，与书的价格不相符，国外也不都是一切书籍都好，要看情况了！呵呵
- 2、书的内容还不错，不过性价比不好，价格太贵了点
- 3、书虽然有一些贵但内容很好啊，可能大家没有搞这个行业而矣
- 4、价格太高，内容太少
- 5、价格太高，不太值得，建议还是买国内的书，本书内容上并没有明显优势

《装配自动化与产品设计》

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：www.tushu000.com