第一图书网, tushu007.com

<<工业工程概论>>

图书基本信息

书名：<<工业工程概论>>

13位ISBN编号：9787111266228

10位ISBN编号：7111266226

出版时间：2009-6

出版时间：机械工业出版社

作者：薛伟，蒋祖华 编

页数：418

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

第一图书网, tushu007.com

前言

每一个国家的经济发展都有自己特有的规律，而每一个国家的高等教育也都有自己独特的发展轨迹。

自从工业工程（IndustrialEngineering，IE）学科于20世纪初在美国诞生以来，在世界各国得到了较快的发展。

工业化强国在第一、二次世界大战中都受益于工业工程。

特别是战后经济恢复期，日本、德国等均在工业企业中大力推广工业工程的应用和培养工业工程人才，获得了良好的效果。

美国著名企业家艾柯卡先生，是美国福特和克莱斯勒汽车公司的首位总裁，他就是毕业于美国里海大学工业工程专业。

日本丰田生产方式从20世纪80年代创建以来，至今仍风靡世界各国，其创始人大野耐一的接班人——原日本丰田汽车公司生产调查部部长中山清孝说：“所谓丰田生产方式就是美国的工业工程在日本企业的应用。

”亚洲“四小龙”——韩国、新加坡、中国台湾和香港地区均于20世纪60年代起步工业工程，当时正值亚太地区经济快速发展时期（中国大陆因文化大革命而错过此次发展机会）。

台湾的工业工程发展与教育是相当成功的，经过30年的努力，建立了工业工程的科研、应用和教育系统。

20世纪90年代初，全台湾60所大学有48所开设了工业工程专业，至今人才需求仍兴盛不衰。

更重要的是于1992年设立了工业工程学门。

目前，在大陆的台资企业都设有工业工程部和工业工程工程师岗位。

在亚太所有地区的学校无一不广泛设立工业工程专业。

工业工程高水平人才的培养，对国内外经济发展和社会进步起到了重要的推动作用。

1990年6月中国机械工程学会工业工程研究会（现已更名为工业工程分会）的正式成立，以及首届全国工业工程学术会议在天津大学的胜利召开，标志着我国工业工程学科步入了一个崭新的发展阶段。

人们逐渐认识到工业工程对中国管理现代化和经济现代化的重要性，并在全国范围内自发地掀起了学习、研究和推广工业工程的活动。

更重要的是在1993年7月由原国家教委批准，天津大学、西安交通大学首批试办工业工程专业并招收本科生，由此开创了我国工业工程学科的先河。

而后重庆大学等一批高校也先后开设了工业工程专业。

时至今日，全国开设工业工程专业的院校至少有140所。

发展速度之快，就像我国经济发展一样，令世界各国瞩目。

第一图书网, tushu007.com

<<工业工程概论>>

内容概要

《工业工程概论》从工业工程发展的历程和现状入手，以工业工程理论和方法为基础，以工业工程在企业的应用为导向，系统地介绍了工作研究、人因工程、生产计划与控制、设施规划与物流分析、现代质量工程、现代制造系统等工业工程主要技术的原理、方法和应用，并在最后一章介绍了工作研究、生产计划以及设施规划的典型应用案例。
经典工业工程方法与现代技术有机融合，注重工业工程意识与技能的培养，是《工业工程概论》的突出特点。

《工业工程概论》可作为高等院校工业工程专业，机械制造工程、机械电子工程等制造工程类专业，以及管理工程类专业本科及工程硕士的教材，也可供广大工程技术人员和管理人员学习或培训使用。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

薛伟，江苏张家港人，温州大学副校长、教授，中国工业工程专家，中国机械工程学会工业工程分会常务理事。
1985年于江苏大学机械制造工程系硕士研究生毕业后留校任教，1989年调人温州大学，长期从事机电工程、工业工程等方面的教学与科研工作。
获浙江省科技进步三等奖一项；主持国家自然科学基金一项、省市科技项目多项；发表学术论文60余篇，其中10余篇论文被SCI、EI收录；授权发明专利一项；主编、参编教材4部。

蒋祖华，博士，上海交通大学教授、博士生导师。
2001年和2006年分别到香港大学和德国康斯坦茨应用大学访问工作半年。
负责及参加上海市曙光计划项目、国家973重大研究项目以及企业应用开发项目共30多项。
获中船总公司科技进步二等奖、江苏省国防工业科技进步二等奖、上海市优秀产学研工程项目二等奖以及浙江省科学技术奖三等奖。
主编教材三部，发表学术论文100多篇。

第一图书网, tushu007.com

<<工业工程概论>>

书籍目录

序前言第1章 工业工程概述1．1 业工程的发展和应用1．2 工业工程的概念和内容1．3 现代工业工程面临的挑战和发展趋势思考与练习题第2章 工业工程理论2．1 工业工程的理论体系2．2 工业工程的基本方法2．3 工业工程的应用原则思考与练习题第3章 工作研究3．1 工作研究概述3．2 方法研究3．3 作业测定3．4 生产线平衡3．5 现场管理思考与练习题第4章 人因工程学4．1 人因工程学概述4．2 人体测量4．3 作业环境设计4．4 作业空间设计4．5 人机系统设计4．6 劳动安全与事故预防4．7 残疾人士的无障碍设计——厨房设计思考与练习题第5章 生产计划与控制5．1 生产计划与控制概述5．2 生产计划5．3 车间作业计划与控制思考与练习题第6章 设施规划与物流分析6．1 设施规划概述6．2 设施选址及其评价6．3 设施布置规划与物流分析6．4 仓库规划思考与练习题第7章 现代质量工程7．1 质量工程概述7．2 设计质量工程7．3 制造过程质量工程7．4 检验质量工程7．5 管理质量工程思考与练习题第8章 现代制造系统8．1 制造系统概述8．2 典型现代制造系统思考与练习题第9章 工业工程应用案例9．1 船厂埋弧焊作业工作研究9．2 多品种中小批量条件下的生产计划9．3 散料输送设备生产车间的设施规划思考与练习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

以泰勒和吉尔布雷斯为代表的一大批科学管理先驱者，为改变这种状况进行了卓有成效的工作，开创了科学管理，为工业工程的产生奠定了基础。

泰勒（Frederick Winslow Taylor，1856-1915）是一位工程师、效率专家和发明家，一生中获得过100多项专利。

他认为管理没有采用科学方法，工人缺乏训练，没有正确的操作方法和程序，大大影响了工作效率。

他相信通过对工作的分析，总可以找到改进的方法，设计出效率更高的工作程序，并致力于工作研究。

他系统地研究了工场作业和衡量方法，创立了“时间研究”（Time Study），并通过改进操作方法，科学地制定劳动定额，采用标准化，极大地提高了效率，降低了成本。

泰勒将他的研究成果应用于管理实践，并提出了一系列科学管理理论和方法。

1911年，泰勒公开发表了《科学管理原理》一书。

本书的发表被公认为是工业工程的开端。

所以，泰勒在美国管理史上被称作“科学管理之父”，也被称作“工业工程之父”。

吉尔布雷斯（Frank Bunker Gilbreth，1868-1924）是和泰勒同一时期的另一位工业工程奠基人，其主要贡献是创立了与时间研究密切相关的“动作研究”（Motion Study）——对人在从事生产作业过程中的动作进行分解，确定基本的动作要素（称为“动素”），然后进行科学分析，建立起省工、省时、效率最高和最满意的操作顺序。

典型例子是“砌墙实验”。

通过对建筑工人的砌砖过程进行动作研究，确定砌砖过程中的无效动作、笨拙动作，并通过改进作业地布置和作业工具，使原先砌一块砖需要18个动作简化到5个，使砌砖效率由每小时120块提高到每小时350块。

1912年吉尔布雷斯进一步改进动作研究方法，把工人操作时的动作拍成影片，创造了影片分析方法，对动作进行更细微的研究。

1921年，他又创造了工序图，为分析和建立良好的作业顺序提供了工具。

甘特（Hetty L.Gana，1861-1919）也是工业工程先驱者之一，他的突出贡献是发明了著名的“甘特图”。

这是一种预先计划和安排作业活动、检查进度以及更新计划的系统图表方法，为工作计划、进度控制和检查提供了十分有用的方法和工具。

直到今天，它仍然被广泛地应用于生产计划和控制这一工业工程的主要领域。

还有许多科学家和工程师对科学管理和早期工业工程的发展作出过贡献，如1776年英国经济学家亚当·史密斯（Adam Smith）在其《国富论》一书中提出了劳动分工的概念。

……

第一图书网, tushu007.com

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