

<<工业工程手册（第2分册）>>

图书基本信息

书名：<<工业工程手册（第2分册）>>

13位ISBN编号：9787302126386

10位ISBN编号：7302126380

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学出版社

作者：沙尔文迪

页数：1142

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>

## &lt;&lt;工业工程手册 (第2分册)&gt;&gt;

## 内容概要

2001年,美国工程院院士、普渡大学教授、国际工业工程领域著名学者沙尔文迪先生到清华大学任教,担任工业工程系的讲座教授和系主任。

当时他送了我一本由他编著的《工业工程手册》最新版。

这本手册编于2001年,已是第3版,不仅总结了成熟经典的工业工程成果,而且有大量章节反映了当今国际上工业工程的最新发展,是一部非常有价值的参考手册。

2002年,在一次谈话中,沙尔文迪先生跟我说:“随着中国经济的高速发展,工业工程一定有着广阔的发展前景,应该翻译手册,让更多的中国读者了解和应用工业工程。

”这是一本有着2800页篇幅的较大手册,同时内容覆盖非常广泛。

受到沙尔文迪先生的鼓励,我感到年轻的一代工业工程学者,应该以汪应洛院士等为代表的老一代工业工程学者为榜样,为中国的工业工程发展做一点实事。

同年,我与几位年轻有为的工业工程学者联系此书的翻译工作,得到大家的热烈响应,由此组成了6人的主译班子。

工业工程起源于19世纪末的泰勒和吉尔布瑞斯的工作:时间研究和动作研究,在20世纪40年代引入运筹学等定量分析方法作为基础后,就已经形成了独立的科学体系。

20世纪80年代以来,计算机与信息技术的飞速发展,又为现代工业工程的发展提供了新的机遇。

工业工程出现100多年来,众多工业工程学者为产业效率的提升、产品和工作质量的提高,做出了卓有成效的贡献,著名的管理学家彼得·杜拉克说:“20世纪工业取得重大成就,在管理技术上贡献最大的莫过于科学管理(工业工程),这是一个由美国人创造,被世界接受并产生重大影响的思想。

不论什么时候应用它,生产率就会提高,在减少工人工作负荷的同时,他们的收入就会上升。

它已经提高工人的劳动生产率超过百倍。

”工业工程最成功的应用领域是制造业,不论是福特的汽车流水线,还是丰田的精益生产模式,不论是戴明的全面质量管理,还是哈默的业务流程重组,背后无不大量运用工业工程的原理与方法。

今天的工业工程应用领域已经大大扩展,在交通运输、物流、医院、银行等越来越多的领域看到工业工程的身影。

工业工程在中国只有短短20余年的发展历史,但近些年来发展很快,在一些领域甚至是领先的,比如手册中的计算机集成制造一章,就由吴澄院士撰写。

作为学者和教师,我也深切感受到工业界对工业工程人才和工业工程研究成果迫切需要。

工业工程是一门旨在提高生产效率和经济效益的工程技术,它主要研究人员、物料、设备、能源和信息组成的系统,通过综合运用自然科学、社会科学、工程学和管理学的知识,对这些系统进行有效的设计、规划和管理改善,从而达到不断降低生产成本、确保质量、提高生产效率和经济效益的目标。

中国在倡导科学发展观,实现“走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化的路子”的进程中,提高“效率”成为企业的必由之路。

因为只有资源的有效利用、提高生产率,企业效益才会提高,员工和企业的实际收入才会增加。

目前,人工费用低是中国制造的一大竞争优势,但只有不断提高效率,并将工作效率高作为竞争的优势,中国制造才会有核心竞争力。

新兴工业化的另一个关键是要进行“系统优化”。

因为全球化的浪潮,使得系统的范围越来越大;小到企业内的各种资源组合,大到国家能源/矿产,更有效地利用资源毫无疑问是企业 and 经济发展从粗放型转向集约型的关键,有效地优化系统,既是新型工业化的关键也是难点。

新兴工业化又需要以人为本。

以人为本是新型工业化的基本特征,是人类社会发展的最终目标。

## <<工业工程手册（第2分册）>>

工业工程正是解决上述关键的钥匙。

它从系统、人本的角度研究工业生产效率提高的工程方法；强调安全、效率和愉悦3个层次的工作环境；通过“效率科技”、“运筹和系统科技”以及“人本科技”三大视角，推动社会生产力的进步。

在西方经济的发展历史中，工业工程发挥了非常重要的作用。

随着中国市场经济体制和各项社会事业的发展，也开始大量地应用工业工程技术解决生产经营中存在的问题。

本书正是在这样一种背景下，希望能为工业工程的研究和应用提供比较全面、系统的帮助和借鉴。

本书共有102章，全面系统地阐述了工业工程所涉及各种领域及其知识方法，比较前两个版本，除增加了各个研究方向的新进展、新方法以外，还增加了对供应链管理和服务系统的阐述。

本书的各个章节都经过了专家详细认真的校订，文中的内容来自全世界在工业工程或者相关领域从事研究的176位优秀的专业人士，囊括了工业工程领域的各个方面。

## 作者简介

沙尔文迪先生是普渡大学的教授，发表以及合作发表的出版物超过380篇，其中包括190多篇期刊文章，24本著作。

沙尔文迪教授主要从事提高网络的可用性研究。

他的出版物目前已经被翻译成6种语言。

他是人机交互国际期刊、感知功效学国际期刊以及制造业人因与功效学3个期刊的创刊编辑，是总部位于瑞士日内瓦的计算机科学中人的因素国际研究协会的创立主席。

1990年，由于他“对工程系统中人因科学认知科学的发展做出具有带领作用的贡献”，沙尔文迪被选举成为人因功效学协会以及国际功效学协会中首个美国工程院院士。

1991年，俄国工程院授予他“MikhailVasilievichLomonosov”奖牌，这是该奖牌第一次授予USSR以外的科学家。

1995年，因为他“给中国科学技术的发展带来的巨大贡献和影响”，中国科学院授予他荣誉博士头衔，成为45年来科学界和工程界各个领域第4个得到这种荣誉的人。

<<工业工程手册 (第2分册)>>

书籍目录

绩效改进管理

A 组织与工作设计

41 领导、动机和战略性的人力资源管理

42 工作和团队设计

43 组织中的工作评价

44 职员的选择、培训和发展

45 技术与组织变革的均衡

46 团队、团队管理和领导

47 绩效管理

B 人因学与功效学

48 认知任务

49 体力工作：分析、设计和操作

50 数学化环境中的工效学

51 人因工程审计

52 职业健康与安全设计

53 人机交互

决策方法

A 随机模型与统计学

54 随机模型

55 决策模型

56 实验设计

57 统计推断和假设检验

58 回归和相关性

B 经济评价

59 生产成本分析和估算

60 制造业中基于活动的管理

61 现金流?折现法

62 经济风险分析

63 经济分析中的通货膨胀和价格变化

C 计算机模拟

64 复杂系统的人类工效模拟

65 模拟软件

66 模拟结果的统计分析

67 工业工程的虚拟现实：完全虚拟环境的应用

D 最优化

68 线性优化

69 非线性优化

70 网络优化

71 离散优化

72 多准则优化

73 随机优化

《工业工程手册》著者

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>