

OPERATIONS MANAGEMENT:
GOODS, SERVICES AND VALUE CHAINS

运营管理

产品、服务和价值链

[第2版]

[美] 戴维·A.科利尔 (David A. Collier) 著
詹姆斯·R.埃文斯 (James R. Evans) 著
马风才 马俊 译



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

管理学精选教材译丛

OPERATIONS MANAGEMENT:
GOODS, SERVICES AND VALUE CHAINS

运营管理

产品、服务和价值链

[第2版]

[美] 戴维·A.科利尔 (David A. Collier) 著
詹姆斯·R.埃文斯 (James R. Evans) 著
马风才 马俊 译



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市版权局著作权合同登记 图字:01-2007-0416

图书在版编目(CIP)数据

运营管理:产品、服务和价值链. 第2版/(美)科利尔,埃文斯著;马风才,马俊译. —北京:北京大学出版社,2009.6

(管理学精选教材译丛)

ISBN 978-7-301-14519-7

I. 运… II. ①科…②埃…③马…④马… III. 企业管理-研究生-教材 IV. F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第024136号

David A. Collier, James R. Evans

Operations Management: Goods, Services and Value Chains, second edition

ISBN: 978-0-324-17939-2

Copyright © 2009 by South-Western, a part of Cengage Learning.

Original edition published by Cengage Learning. All Rights Reserved.

本书原版由圣智学习出版公司出版。版权所有,盗印必究。

Peking University Press is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SARs and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由圣智学习出版公司授权北京大学出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

本书封面贴有 Cengage Learning 防伪标签,无标签者不得销售。

(Thomson Learning 现更名为 Cengage Learning)

书 名: 运营管理:产品、服务和价值链(第2版)

著作责任者:[美]戴维·A.科利尔 詹姆斯·R.埃文斯 著 马风才 马俊译

策划编辑:石会敏

责任编辑:徐冰

标准书号:ISBN 978-7-301-14519-7/F·2048

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路205号 100871

网 址:<http://www.pup.cn>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

出版部 62754962

电子邮箱:em@pup.pku.edu.cn

印刷者:北京宏伟双华印刷有限公司

经销者:新华书店

850毫米×1168毫米 16开本 52印张 1139千字

2009年6月第1版 2009年6月第1次印刷

印 数:0001—4000册

定 价:79.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

译者序

受北京大学出版社的委托,翻译了这本运营管理教材——《运营管理:产品、服务和价值链》。

“生产产品、提供服务”,离我们是那样的近,每个人都与运营管理有着直接或间接的关系。具体到组织的运营管理,“运营”、“财务”与“营销”这一黄金三角使管理人士愈加感觉到运营管理在其中的核心地位。

从本书的副标题看,本书作者戴维·A. 科利尔教授和詹姆士·R. 埃文斯教授对运营管理又有了新的诠释:通过产品和服务为顾客创造价值,进而为社会创造财富。以产品、服务、价值作为全书的红线,使人们既看到了树木,又看到了森林,这种严密的体系安排很少见于国外运营管理教科书中。

在定性描述与定量技术结合的把握上,本书拿捏得很准。运营管理的特点注定了要大量介绍定量技术,涉及很多数学分析、运筹学和数理统计学的理论和方法,如排队论、运输模型、预测技术、库存模型、排序、统计过程控制与工序能力分析等,本书对这一问题的处理不是就方法讲方法,而是从管理对象出发,按管理对象把各种方法编入不同的管理内容,体现了管理对象是目的,管理方法是手段的关系。这种安排是对传统教材把定量技术作为补充材料的一个挑战。

大量的世界顶尖级公司的实例丰富了本书的内容,将使读者置身于实际运营管理环境,以加深对运营管理的理解。

翻译是一项艰难、繁重的劳动,到本书翻译的后期,无论走到哪里,手提包里总是装着译稿,想起来看一看,对某些措辞改了再改,出于对运营管理的挚爱,却乐在其中。

最后感谢北京大学出版社的石会敏女士和徐冰女士,正是在她们的慧眼下,为广大读者选择了一本优秀教材,也正是在她们的支持下才得以使本书中文版与大家见面。

本书由马风才、马俊翻译,另外,曹璐、赵敏、于森和赵丽参加了部分章节的翻译,对他们的辛勤劳动表示衷心感谢!全书由马风才审校。

译者水平有限,若有不妥之处,恳请专家和同行批评指正。

马风才

于北京科技大学经济管理学院

2008年6月

前言

运营管理发展迅速,您的课程应该顺应这一客观规律。《运营管理:产品、服务和价值链》(第2版)将帮助您阐明来自现实中的运营管理,而这些现实是学生将要面对的。在这一新版教材中,尊敬的戴维·A.科利尔和詹姆斯·R.埃文斯阐明了现代流程是如何改变了组织的运营方式,以及成功的组织必须怎样通过提供集成的产品和服务赢得竞争优势。本书说明了上述道理,把重点放在了如何设计和管理价值链流程,同时全面地阐述了运营管理在制造业和服务业中的含义。

本书具有以下鲜明的特色:

- 服务和制造运营的集成。今天,制造业不再占经济的主要地位,超过80%的工作是以服务为主导。本教材为学生准备了大量来自服务业和制造业的实例,这些翔实的资料是他们将来要获得成功所必须了解的。

- 价值链的真正集成。本书给出了更为广泛的、跨学科的价值链集成观点,其中,服务起到了更为重要的作用。其他任何教材均没有如此明确地说明价值在运营流程的每一步所起到的作用。通过本书,学生将尽快地、完全地把握这一重要概念,这是迄今其他任何教材都无法实现的。

- 注重激发学生的学习兴趣。每章开始都安排了3个情景短剧并引发讨论,用以说明该章所要阐述的概念及其在实际中的应用。通过讨论,学生可以更容易地领会这些概念的确切含义。

- 大量的习题和例题,给教师以最大的选择余地。习题从简单到复杂,种类多、数量大,教师可以根据学生的程度或水平作出相应取舍。

- 简明扼要的运营管理典范。有趣的短文解释了如何把运营管理原理应用到今天的组织,以此吸引学生的注意力。它们从不同角度阐明了运营管理的概念。

- 章后附有针对性强的案例。本书安排了五十多个有趣而又颇具挑战性的案例。案例取材从银行业到传媒业的价值链,又一次说明了运营管理在实际中的重要性。

- 实例取材于国际范围,扩展学生视野的同时,帮助他们为今后在国际环境中生存做准备。

作者简介

戴维·A. 科利尔, 俄亥俄州立大学费歇尔商学院(Fisher College of Business, Ohio State university)管理科学专业教授。在俄亥俄州立大学获得生产与运作管理专业博士学位。出版了三本服务与质量管理方面的著作;在《管理科学》(*Management Sciences*)、《决策科学》(*Decision Sciences*)、《生产与运作管理》(*Production & Operation Management*)等期刊上发表了多篇学术论文;获得了五项优秀学术论文奖。

戴维·A. 科利尔教授被选为1991年和1992年马可姆·波里奇国家奖的评奖委员会成员。曾在AT&T、摩托罗拉等机构任职。他曾经还是费希尔商学院六西格玛黑带混合培训项目的领导小组成员,英国沃里克大学(University of Warwick)和其他国际EMBA项目的主讲教师。

詹姆斯·R. 埃文斯, 辛辛那提大学商学院(College of Business Administration at the University of Cincinnati)全面质量管理中心主任, 定量分析和运营管理专业教授。讲授决策论和质量管。在佐治亚理工学院获得工业和系统工程专业博士学位。埃文斯教授在决策论、仿真、质量管理和运营管理方面取得了大量成果。其著作《质量管理与控制》(第5版)(*The Management and Control of Quality*, 5e)获得了2003年美国质量控制学会的菲利普·克劳斯比奖章(ASQ Phillip Crosby Medal)。

埃文斯教授有丰富的专业经历,他是1994—2001年马可姆·波里奇国家奖的评奖委员会成员;1997—1998年之间,在决策科学协会担任包括副会长在内的多个重要领导职位;于2000年获得Dennis E. Graowig卓越服务奖。在其长达30年的专业经历中,埃文斯教授在工业工程学会、INFORMS、POMS等任职,任《决策科学》、《生产与运作管理》、《运作管理杂志》(*Journal of Operations Management*)、《质量管理杂志》(*Quality Management Journal*)等专业期刊的编辑。

埃文斯教授在宝洁、AT&T、克罗格等企业做过专业咨询。

目录

译者序
前言
作者简介

第一部分 理解运营

第 1 章 产品、服务和运营管理	3
1.1 运营管理的实质	5
1.2 理解产品和服务	10
1.3 流程和价值链	17
1.4 运营管理中的定量方法	20
1.5 运营管理:历史演变和所面临的挑战	23
第 2 章 价值链	41
2.1 价值和供应链	43
2.2 价值链设计与管理	50
2.3 全球经营环境下的供应链	55
第 3 章 运营绩效评价	71
3.1 绩效评价的内容	73
3.2 外部和内部绩效评价的联系	87
3.3 设计运营绩效评价系统	89
3.4 组织评价模型	92
第 4 章 运营战略	118
4.1 理解顾客的需求	120
4.2 竞争优势	124
4.3 战略规划	131
4.4 运营战略	134
4.5 运营设计选择与基本条件的确定	139
4.6 建立满足要求的运营基本条件	142



4.7 战略发展框架:来自麦当劳的案例分析	144
-----------------------------	-----

第二部分 设计运营系统

第5章 技术与运营管理	161
5.1 理解运营中的技术	163
5.2 价值链技术	172
5.3 集成运营系统	176
5.4 技术带来的收益和挑战	186
5.5 技术发展及其应用	190
5.6 技术决策	193
第6章 产品和服务设计	206
6.1 产品和服务设计	208
6.2 制造业产品和工艺设计	212
6.3 服务配送系统的设计	221
6.4 服务即遇设计	229
6.5 综合案例分析:LensCrafters 公司	235
6.6 响应速度设计	239
第7章 工艺选择、设计与分析	260
7.1 工艺选择决策	262
7.2 制造业的工艺选择	264
7.3 服务业流程选择	267
7.4 产品生命周期曲线和工艺选择决策	270
7.5 工艺设计	272
7.6 工艺分析和改进	282
7.7 工艺设计和资源利用	285
第8章 设施和工作设计	305
8.1 设施布置	307
8.2 设计产品专业化布置方案	316
8.3 设计工艺专业化布置方案	323
8.4 工作场所设计	328
8.5 工作和作业设计	331
第9章 供应链设计	354
9.1 理解供应链	356
9.2 理解并评价供应链绩效	362
9.3 供应链设计	367
9.4 供应链中的选址决策	372

9.5 供应链设计的定量模型	376
9.6 供应链管理中的设计问题	382

第三部分 管理运营

第 10 章 运营能力管理	401
10.1 理解运营能力	403
10.2 产能度量	405
10.3 长期运营能力战略决策	410
10.4 短期运营产能管理	413
10.5 收益管理系统	416
10.6 约束理论	420
第 11 章 预测和需求计划	437
11.1 预测和需求计划	439
11.2 与预测有关的一些基本概念	441
11.3 预测方法的种类	447
11.4 统计预测模型	449
11.5 回归预测方法	460
11.6 基于主观判断的预测	465
11.7 预测的实际应用	466
第 12 章 库存管理	479
12.1 与库存有关的基本概念	481
12.2 库存管理的基本条件	487
12.3 固定批量库存系统	493
12.4 固定订货期库存管理系统	510
12.5 固定批量与固定订货期库存系统的选择	515
12.6 库存管理的特殊模型	516
第 13 章 资源管理	543
13.1 产品和服务资源管理计划的基本框架	545
13.2 综合计划决策与战略	548
13.3 制造业生产计划的分解	558
13.4 服务计划的分解	571
第 14 章 排程与作业排序	592
14.1 排程与作业排序要解决的问题	594
14.2 排程应用与方法	598
14.3 作业排序	603
14.4 排序准则的应用	606



14.5 排程结果的监控	620
第 15 章 质量管理	634
15.1 质量管理发展简史	636
15.2 理解质量	638
15.3 现代质量管理大师	643
15.4 ISO 9000:2000	647
15.5 设计质量管理和控制系统	649
15.6 六西格玛	653
15.7 质量分析和改进的工具	659
第 16 章 质量控制和统计过程控制	690
16.1 质量控制系统	692
16.2 统计过程控制的基础	697
16.3 控制图的绘制	705
16.4 统计过程控制的实际应用	719
16.5 工序能力	720
第 17 章 精益运营系统	739
17.1 精益运营系统的基本原理	741
17.2 精益工具和方法	744
17.3 精益制造实录	753
17.4 精益服务实录	757
17.5 准时生产系统	760
第 18 章 项目管理	775
18.1 项目管理的内容	777
18.2 项目规划、计划和控制的技术	783
18.3 权衡项目进度与成本	795
18.4 项目管理中的不确定性	799
18.5 项目管理软件	802

附录

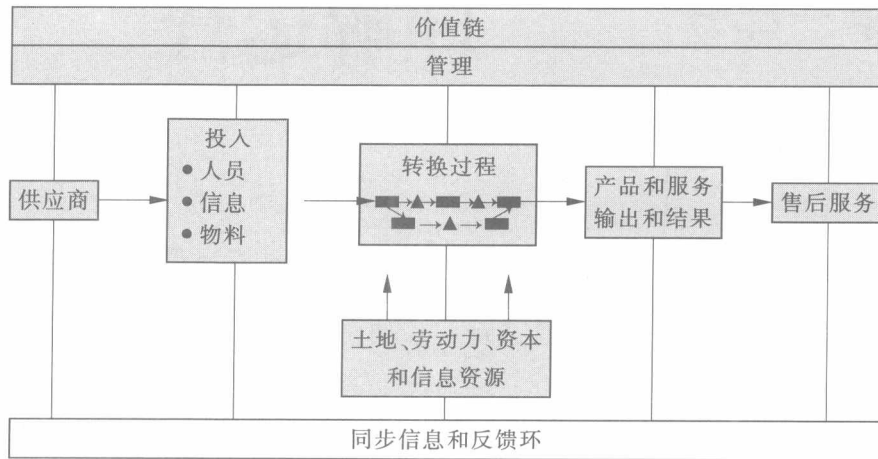
附录 A 标准正态分布的累积概率	819
附录 B 控制图的参数	821

第一部分

理解运营

1

- ◇ 第 1 章 产品、服务和运营管理
- ◇ 第 2 章 价值链
- ◇ 第 3 章 运营绩效评价
- ◇ 第 4 章 运营战略



本部分将向读者介绍运营管理的一般理论及其在价值链和生产产品/提供服务中的作用。读者将掌握：

- 运营管理的本质；产品和服务之间的区别；顾客服务包、流程和价值链的概念；定量方法在运营管理中的作用；运营管理的历史沿革、现状和未来的挑战。

- 价值链；在战略层面上价值链如何支持运营；在全球商业环境下价值链的作用；在今天全球化环境下组织所面临的挑战。

- 从战略和运营层面上看，作为产品决策基础的产品测评的重要性；有关运营的主要评价指标及评价体系的设计；组织测评的模式——马可姆·波里奇体系框架、平衡记分卡、价值链模型以及服务利润链模型。

- 运营战略在支持组织总体经营战略中的作用；以顾客为关注点的重要性；组织如何选择竞争优势；运营机构的设计与选择；如何通过运营机构来实施组织的战略计划和运营战略。

第1章 产品、服务和运营管理

2

学习目标

1. 理解运营管理活动的实质；掌握运营经理的工作职责；理解在企业的全部职能范围内，每个人如何把运营管理原理应用于各自的实际工作。
2. 理解产品和服务、顾客价值包以及为什么管理运营如此重要。
3. 理解流程和价值链以及如何把它们用于创造产品和服务。
4. 掌握运营管理中的定量模型以及如何应用这些定量模型辅助运营管理决策。
5. 能够认识在过去的半个世纪，运营管理关注点所发生的变化，并理解这些变化是如何影响产品、服务和运营的。

► “你大学生生活安排好了吗？”Paul 一边帮助 Andrea 整理汽车一边问她。Andrea 说：“就绪了，真高兴选择了州立大学。夏季入学棒极了。向导给我们提供了非常详尽的信息，我觉得似乎已经在那里生活了一年了，校方甚至为我们提供了免费午餐。当我们到招生中心时，我遇到了一位咨询员，他解决了我的所有问题，例如课程注册、缴费、资助事宜、获得学号、购买停车卡等。他甚至为我打印了附有地图的课程表，地图上标明了每门课的上课地点。大约一个小时的时间就办完了入学手续。他能回答我提出的所有问题，并说他能够就职业规划、个人理财以及健康福利等事宜提供帮助。他甚至就可以加入哪些校园团体给我了一些建议。加入这些团体可以在这所大学里结识更多的人。Paul，你的情况如何呢？”Paul 回答说：“是的，我不能再等了。”但是，他确实在思考着下面的问题：“为什么我没有选择州立大学呢？在我办理入学手续时，为拿到课程表我不得不等很长时间，然后穿过校园又排一次队才办理完助学金手续，接下来，又到另外一个办公室来支付学费，还没有完，又到另一办公楼拿到停车卡，而且为我指定的停车场距离我的公寓至少一英里远。而当我有问题要解决时，他们只是简单地告诉我他们无法回答这一问题，而我不得不找其他人解决。要是每一学期不用注册该多好呀！”

► 让 Andrea 激动的是她得到了一台崭新的计算机，这是她父母为她高中毕业而买的礼物。更让她异常兴奋的是包装箱里还有崭新的打印机和扫描仪，

3

这些设备对她完成工业设计项目来说将大有用武之地。可是,当 Andrea 配置这些设备时,她开始得到硬件不匹配之类的出错信息,而且扫描仪无法运行。Andrea 拨通了技术支持的号码,很快,技术支持人员就登门服务。技术人员看来很友好,而且精明能干。他非常耐心,询问了很多有关问题。他尝试重启系统,对系统进行设置。但遗憾的是,未能让这台扫描仪运行起来。大约一个小时候,他得出结论:问题出在计算机本身。而且,Andrea 只好选择退货,他们会尽快把新机器送来。新机器在两天以内通过快递方式送达。可是,这次打印机又无法运行了!通过与几个不同的销售代表及主管协商,Andrea 得以退货,并得到全额退款。最后,她决定购买另一品牌的计算机,这种计算机能够稳定运行,而且发誓再也不会与原来那家公司打交道了。

➤ 麦肯森(McKesson)是一家负责向药店和医院批发医药产品的特大型分销商。该公司正在分析其业务的每一个步骤,以便把工作做得更好。该公司确定什么时间、什么工作应由机器来完成以及当进行手工作业时,采用何种方式最有效。在2003年,麦肯森的销售收入比上一年增加了70亿美元,但只增加了500名职员。同样卓越的是,在阿尔伯克基的Eclipse航空公司,生产率的提高使得新款喷气式商务客机的售价低至100万美元,还不到老款商务客机价格的一半。这体现了美国企业界的主流。一位洛克希德·马丁公司的执行董事提出,“没有最好,只有更好”。洛克希德·马丁公司因其实施了先进的六西格玛和精益制造项目,使其数以千计的业务效率得到了提高。业务范围包括从在太空中加载软件系统到安装飞行器。¹



讨论题

不管是愉快的也好,还是令人扫兴的也好,在你与学校、信用卡公司、电话公司、汽车销售商、零售商店或其他组织打交道时,哪些经历与 Paul 或 Andrea 遇到的相似? 为了让顾客有个愉快的经历,组织必须做出哪些努力?

顾客所经历的这些事例,诠释了本书的一个关键主题——**设计和管理运营系统的重要性,运营系统向顾客和社会提供有价值的产品和服务。**产品和服务以及提供并支持这些产品和服务的过程的方式不同,所导致的顾客反应也不同:有的满意,有的沮丧。从长远看,设计和管理运营系统事关组织的成功与否,以及在今天复杂的经营环境中能否赢得竞争优势。例如,Paul 在入学注册时,不得不在不同的地方排队,与这种情况相反,Andrea 对办理入学手续却是满意的。正是州立大学组织和强化其服务的运营方式给 Andrea 带来了满意。但是,从 Andrea 与那家计算机公司所打的交道中可以看出,良好的服务和胜任的员工并不能弥补粗制滥造的产品。任何国家的经济繁荣有赖于为国民提供产品和服务并满足顾客需求的能力。

为了在今天复杂的经营环境中赢得竞争优势,组织需要精心设计并实施运营管理。第三个情景短剧说明了实现生产率持续改进的重要性。经济增长对生产率的提高提出了要求。但是,提高生产率并不能仅仅通过让人们更快地工作来实现。而是通过能够带来低成

本和高效益的更为精细的设计和更为有效的流程来获得。例如,福特汽车公司增强其竞争力的战略是改进其车型组合、提高产品质量和不断降低成本。²一位主管提到:“顾客并非根据公司是否有更高的生产率来购买车辆,而是根据公司是否更有能力来制造更高质量和更具吸引力的汽车来购买车辆。”³毫不奇怪,对效率最高的汽车装配厂的调查结果显示,尼桑、三菱和丰田占据前三位,而美国的汽车制造商正在迎头赶上。技术创新、资本投入、劳动质量的改进以及其他因素是提高生产率的原动力。为创建一个更具生产率、致力于改进和开发技术的公司,就必须对运营管理提出更高的要求。

运营管理 (operations management, OM) 是确保能够成功地向顾客提供和传递产品与服务的一门科学。应用运营管理的基本原理要求准确地把握人员、流程和技术以及如何把这些要素集成在运营系统中以创造价值。在今天持续变化的全球化经营环境中,管理变得更加困难。运营管理可以提供基本原则和工具来帮助今天的管理者应对这种变化。

那么,运营管理到底有多重要呢? 2005年早些时候,HP的董事会要求执行总裁 Carly Fiorina 辞职。尽管她是一位充满热情、立场鲜明的执行总裁,尽管几年前她主导了与康柏有争议的兼并,并取得了超过期望的效果,但是,企业的专家注意到,HP更需要一位通过实际管理来驾驭公司的管理者,而不是一位在战略和市场方面表现优秀的战略家。

在今天日益复杂的经营环境中,管理者必须理解三个基本观点,而这三个基本观点构成了本书的主题,它们是:

(1) 产品和服务具有互为补充的属性,理解这一属性并将它们集成在一起以期在当今经营环境中赢得竞争优势,并做出关键的运营决策;

(2) 价值链的重要性,理解运营管理在帮助组织赢得长期竞争优势方面所起的核心作用;

(3) 我们生活在彼此密切相关的世界,因而必须从全球化和国际化的角度考虑运营决策。

本章的目的是概述运营管理,说明运营管理在企业经营中的作用,以及运营管理如何支持企业提供和传递产品和服务。

1.1 运营管理的实质

传统的管理观点是围绕着四项基本职能展开的,即计划、组织、领导和控制。**计划 (planning)** 是通过制定战略、目的和目标并给出符合这些目的和目标的指南、行动和方案来形成进行的。在选择产品和服务的过程中涉及大量的计划工作,组织通过提供和设计这些产品和服务来满足潜在顾客的需求。**组织 (organizing)** 是把实施计划活动所必需的资源集成在一起的过程,这些资源包括人员、原材料、设备、技术、信息和资本。这一过程包括设计流程和系统来提供、传递产品和服务。**领导 (directing)** 通过把特殊的任务和职责指派给员工,激



- 6 励员工并协调他们的行动来把计划变为现实。这一职能是运营经理所从事的日常工作。最后，控制(**controlling**)就是绩效评价并采取确保计划得以实现的纠正措施。从长远看，控制包括如何总结经验和吸取教训以改进运营。运营管理的这些基本职能有助于人们把一个企业看做一个整体系统，在这个系统中，所有活动通过贯穿整个企业的纵向关系和涉及各个功能的横向关系得到协调一致。

运营管理是直接决定经理人员如何向各个利益相关方提供价值的唯一方式，这些利益相关方包括顾客、职员、投资者和社会。有效的运营管理是提供高质量产品和服务的基本，是激励和激发从事实际工作的人员积极性的基本，是为了能够获得适当的投资回报并保护环境而必须维护有效运营的基本。对应运营管理基本原则，组织应主要开展以下活动：

- 理解顾客的需求，进行顾客满意度测评，利用调查和测评信息开发和改进产品和服务，以支持组织的长期战略

- 利用有关顾客、产品和服务、运营、供应商、职员以及成本和会计信息来做出更好的决策

- 进行技术开发，用于产品和服务的设计、生产和服务传递的过程，以快速响应顾客需求的变化，达到提高生产率的目的

- 建立产品、服务和流程标准并不断提高这些标准以减少差错、缺陷和浪费，提高对顾客反应的响应速度，改进企业经营绩效

- 从供应商到顾客各个层次、各个组织和各项功能，确保物流和相关的运营活动得以协调进行

- 通过提高员工的工作技能，通过教育、培训、薪酬、赏识、团队、授权以及其他有效的人力资源活动，来激励员工，创建高效的工作团队

- 不断向同事、竞争对手和顾客学习，使组织适应全球化和国际化的变化环境

运营管理基本原理并不复杂。相反，这些原理非常简单，只不过，确实需要在一定的理念和原则指导下实施这些基本原理。Limited Brands 公司的运营总监 Lews Schlesinger 指出：“根本在于任何宏观的原则都无法代替日常的运营管理”，采取基本行动，例如认识到客户体验的重要性，把注意力集中在动态需求，认识到客户体验是通过基层人员来实现的，认识到公司的利润是依靠产品差异性，通过员工的努力达到顾客满意来实现的，这些是永恒的运营管理的原动力。⁴ 质量管理大师 W. 爱德华·戴明(W. Edwards Deming)简明地指出，基层人员工作在系统中，管理人员工作在系统之上，通过管理人员的指导使组织不断得到改进。因此，运营管理的基本目的是通过全公司经营业绩和运营能力的持续改进把持续提高的价值传递给顾客。在下面所描述的“运营管理典范杠邦”工厂的经历中，我们可以看到，只需应用最基本的运营管理原理，就可以带来戏剧性的结果。这些原理包括找到问题的原因所在，只制造那些你能销售的产品，改进系统设计和运营，测评，教育和培训。

运营管理典范

杜邦⁵

杜邦(DuPont)的青春工厂位于南卡罗来纳州的卡姆登,有大约125名雇员,年加工约6900万磅(1磅约等于0.453千克——译者注)棉纺织纤维。纺织区包括加工、运输、检查和测试。纺织纤维是通过连续纺纱作业完成的。纤维被绕到线轴上之后被放入一个特别的小推车中,这种小推车可以装载很多成轴。成纱被绕成纱团送到检测站。最后,成品被分组、包装、发运。

纺纱机不能停止,否则会导致巨大的启动费用。减慢加工速度也会影响到产品的一致性与质量。这些因素使工厂经理的工作变得复杂起来,工厂经理本来就要面对众多棘手的问题。面对众多安全问题,操作者、主管、车间主管的工作并不愉快。顾客的订单没有按时完成,不断有顾客打来电话投诉没有按计划发送产品,这些电话总是不愉快的,有时则极具火药味。其他的问题包括成品短缺、超订货、库存过高、丢失或放错纱线。产品—质量差异和产量收益不可接受。还有来自营销人员和工厂经理的压力,最后导致顾客的抱怨不断。

雇员、主管和经理都热衷于创新。一位经理已经开始接受最先进管理原理的培训,以便成功和永久地解决众多的运营管理问题。关键的一步就是:除非紧急时需用,否则不再使用小推车。当生产过程只使用极少量的小推车时,瓶颈环节就变得一目了然了,同时,也更容易判断和纠正管理问题的根本原因了。其结果是生产线更加流畅。

工作被简化,同时实行了可视化的控制系统。在新的生产系统中,只有数量有限的小推车,而这些有限小推车又都被放置在一个划定的小区域内,通过这种方式最大化地减少了库存和基本问题。甚至叉车也被放置在特定的位置以便非常容易地识别包括液体泄露和安全在内的各种问题。员工统计产品通过各个设施的时间和在各个工作站被延迟的时间,以图表形式表示工作结果以便能更快地找到或纠正所出现的问题。运营管理原理和方法成了流程改进的关键所在。

作为这些创新的结果,杜邦公司在制品库存得到了显著的降低,降低幅度达到96%之巨。营运资本降低了200万美元,员工的合理化建议增长300%,产品质量改进10%。其中,绝大部分成果是在实施创新的前3个月取得了!

工厂的运营管理

很多学生会问一个有代表性的问题:“运营经理做哪些工作?”作为制造业的一个例子,读者可以参见“运营管理典范:Ferguson Metals”。