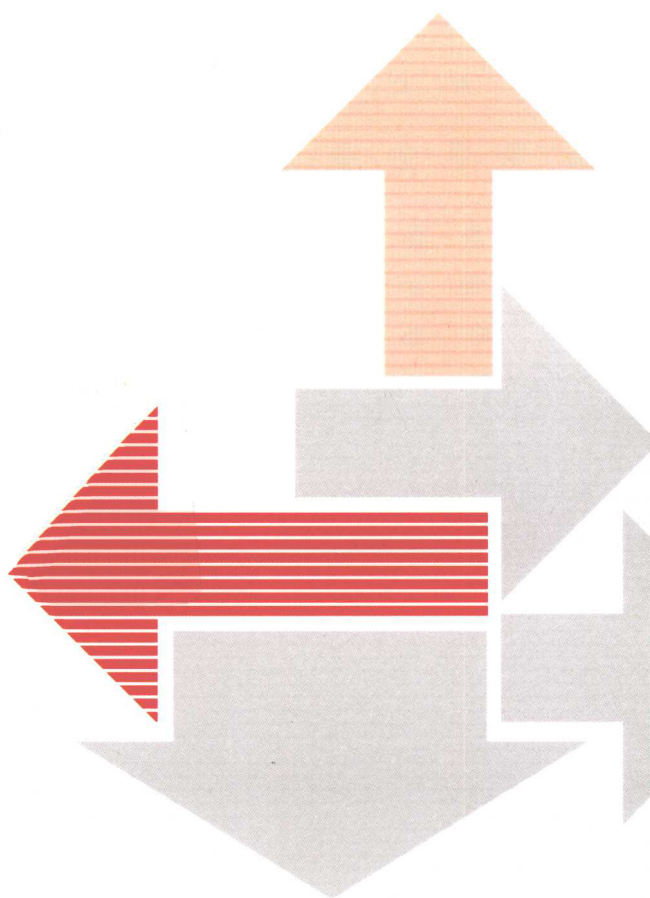




IT服务管理

及CMMI-SVC实施

李华北 刘颖◎编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

IT 服务管理及 CMMI-SVC 实施

李华北 刘 颖 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过大量技术细节和典型案例,系统地阐述了IT服务企业如何应用CMMI-SVC模型,实施、评估IT服务管理过程,达到CMMI-SVC相应等级,为希望实施IT服务过程改进,特别是通过CMMI-SVC模型提升IT服务管理的企业提供指导。

本书语言通俗易懂、脉络清晰,同时还提供了部分相关案例和模板供企业参考,有非常强的实用性。应用范围比较广泛,适合从事现代服务业、IT服务管理和过程改进实施的组织,以及组织的高级管理者、管理人员、技术人员、评估人员、咨询培训人员、外包人员阅读和使用。

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。

图书在版编目(CIP)数据

IT服务管理及CMMI-SVC实施 / 李华北,刘颖编著. —北京:电子工业出版社,2012.8
ISBN 978-7-121-17434-6

I. ①I… II. ①李… ②刘… III. ①IT产业—商业服务 IV. ①F49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第135768号

责任编辑:徐蔷薇

特约编辑:赵树刚 田学清 王 纲

印 刷:

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

开 本:787×1092 1/16 印张:28.75 字数:772千字

印 次:2012年8月第1次印刷

印 数:4000册 定价:58.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前 言

CMMI-SVC 模型是针对为客户提供现代服务，特别是为 IT 服务的企业开发的，其系统地集合了 IT 服务业大量的实践，对实施 IT 服务管理意义巨大。本书旨在通过大量技术细节和典型案例，为希望实施 IT 服务过程改进，特别是通过 CMMI-SVC 模型为提升 IT 服务管理的企业提供指导。全书系统地阐述了 IT 服务企业如何应用 CMMI-SVC 模型，实施、评估 IT 服务管理过程，达到 CMMI-SVC 相应等级，并辅以部分相关案例和模板供企业参考。目的在于帮助读者了解、学习和掌握 CMMI-SVC 模型以及实施和评估的相关知识，从而为有关人员在企业实施 CMMI-SVC 提供帮助。

本书分为 8 章，各章自成一体，又相互关联，读者可根据自身的水平和工作需求有选择地进行阅读。各章节内容如下：

第 1 章介绍了国内外现代服务业的发展概况以及发展现代服务业的重要意义和对策，阐述了现代服务业的基本概念、内涵及分类，现代服务管理模式、理论，以及 IT 服务在现代服务业中的地位和作用。

第 2 章介绍了 IT 服务在现代服务业中的地位和作用，阐述了 IT 服务的特点，IT 服务管理原理、模式和方法，并介绍和比较了几个常用的 IT 服务管理方法，引入了 CMMI-SVC 模型。

第 3 章阐述了过程改进的基本原理及方法，IT 服务生命周期过程的定义；介绍了 CMMI-SVC 模型结构和部件，以及 CMMI-SVC 模型的实施阶段。本章从整体上描述了 CMMI-SVC 模型应用于 IT 服务过程管理的基本原理和方法。

第 4 章阐述了主要的服务类过程域应用，包括能力与可用性管理、事件解决与预防、服务连续性、服务交付、服务系统开发、服务系统转移、战略服务管理，对服务类各过程之间的接口和关系进行了分析，以帮助具体应用。

第 5 章分析了 CMMI-SVC 模型实施准备、初始改进阶段需要完成的主要活动，包括差距分析及诊断、实施准备、体系建立，为更好地实施过程改进奠定基础。

第 6 章详尽地阐述了 CMMI-SVC 实施、推广的过程，指出了制度化实施的特点、目标和方法；帮助企业克服制度化实施过程中的困难和阻力，使其能够达到期望的目标。内容主要包括：制度化的概念和意义，公共目标与公共实践，制度化方法。

第 7 章详细地阐述了 SCAMPI 评估方法以及该方法在最终评估中的应用，包括 SCAMPI 评估方法基本组成、评估准备和计划、评估实施、报告结果、最终评估。SCAMPI 评估方

法可以使 CMMI 实施人员充分识别组织的强项和弱项，发现改进机会，以不断地进行过程改进。

第 8 章阐述了高成熟度的基本概念，建立组织过程性能基线和模型的方法，定量工作管理的技术和应用，组织性能管理原理，原因分析和决定的流程和技巧等，系统地帮助组织达到高成熟度水平，增强竞争能力。

本书的应用范围比较广泛，适合从事现代服务业、IT 服务管理和过程改进实施的组织，以及组织的高级管理者、管理人员、技术人员、评估人员、咨询培训人员、外包人员阅读。

本书由李华北负责主编，其中第 1 章由李华北、刘颖负责编写，第 2 章由刘颖负责编写，第 3 章由李华北、刘颖负责编写，第 4、第 5 章由李华北、刘红标、王华负责编写，第 6 章由李华北、刘颖负责编写，第 7 章由李华北、郑丹丹负责编写，第 8 章由李华北负责编写。全书定稿、统稿、修改工作由李华北负责。

参与本书编写人员均有至少 10 年的过程改进和 CMMI 实施经验，对 IT 服务企业的特点、CMMI 实施的好处及难点深有体会。希望本书能够给众多 IT 服务企业提供帮助，热忱欢迎广大读者对本书提出宝贵的意见和建议。

作 者

2012 年 5 月

目 录

第 1 章 现代服务业的发展	1
1.1 国内外现代服务业发展概况	1
1.1.1 现代服务业概述	1
1.1.2 国外现代服务业现状	2
1.1.3 中国现代服务业现状	9
1.2 发展现代服务业的重要意义和对策	13
1.2.1 发展现代服务业的意义	13
1.2.2 现代服务业的发展对策	15
1.2.3 苹果的启示	27
1.3 现代服务业的基本概念、内涵及分类	29
1.3.1 服务的基本概念和原理	29
1.3.2 服务的分类	31
1.3.3 现代服务业的特征及定义	35
1.3.4 现代服务业的分类	38
1.4 现代服务管理模式和理论	39
1.4.1 人力资源管理	39
1.4.2 系统工程管理	41
1.4.3 现代企业管理	43
1.4.4 项目管理	45
1.4.5 过程管理	47
1.5 IT 服务在现代服务业中的地位和作用	48
1.5.1 现代服务业对 IT 技术的依赖	48
1.5.2 信息技术的促进机制	50
1.5.3 信息技术的作用模式	52
1.5.4 云计算及物联网	54
第 2 章 IT 服务管理	56
2.1 IT 服务的发展和现状	56
2.1.1 IT 服务概述	56
2.1.2 IT 服务发展状况	56
2.2 IT 服务的特点	60
2.2.1 IT 服务的相关定义	60
2.2.2 IT 服务的形态特征	63

2.2.3 IT 服务面临的挑战	65
2.3 IT 服务管理原理、模式和方法	70
2.3.1 IT 服务管理基本原理	70
2.3.2 IT 服务管理的常用模式和方法	72
2.4 ITIL 管理模式	82
2.4.1 战略管理	82
2.4.2 服务设计	83
2.4.3 服务转换与服务运营	84
2.4.4 持续服务改进	86
2.5 ISO/IEC 20000 标准	87
2.5.1 标准体系结构及组成	87
2.5.2 服务交付过程	88
2.5.3 关系过程	90
2.5.4 解决过程	91
2.5.5 控制过程	91
2.5.6 发布过程	93
2.6 CMMI-SVC 模型及与 ITIL、ISO/IEC 20000 的比较	93
2.6.1 CMMI-SVC 结构和组成	93
2.6.2 CMMI-SVC 与其他模型之间的关系	95
第 3 章 CMMI-SVC 模型应用	99
3.1 过程改进基本原理及方法	99
3.1.1 过程的概念和特点	99
3.1.2 过程管理及过程定义	101
3.1.3 过程管理的意义	108
3.2 定义 IT 服务生命周期过程	110
3.2.1 IT 服务过程管理、改进生命周期模型	112
3.2.2 IT 服务管理生命周期模型	117
3.2.3 IT 服务产品工程生命周期模型	122
3.3 CMMI-SVC 模型结构和部件	131
3.3.1 CMMI 模型的发展	131
3.3.2 CMMI 模型部件和结构	134
3.3.3 CMMI-SVC 模型生命周期应用	141
3.4 CMMI-SVC 模型实施阶段	145
3.4.1 实施阶段	145
3.4.2 准备阶段	146
3.4.3 初始改进阶段	149
3.4.4 制度化阶段	150
3.4.5 评估阶段	151

第4章 主要过程域应用及相互关系	154
4.1 概述	154
4.1.1 重要概念	154
4.1.2 过程域应用	159
4.2 能力与可用性管理 (CAM)	162
4.2.1 应用概述	162
4.2.2 特定目标与特定实践	165
4.3 事件解决与预防 (IRP)	170
4.3.1 应用概述	170
4.3.2 特定目标与特定实践	172
4.4 服务连续性 (SCON)	179
4.4.1 应用概述	179
4.4.2 特定目标与特定实践	180
4.5 服务交付 (SD)	187
4.5.1 应用概述	187
4.5.2 特定目标与特定实践	188
4.6 服务系统开发 (SSD)	197
4.6.1 应用概述	197
4.6.2 特定目标与特定实践	198
4.7 服务系统转移 (SST)	211
4.7.1 应用概述	211
4.7.2 特定目标与特定实践	212
4.8 战略服务管理 (STSM)	216
4.8.1 应用概述	216
4.8.2 特定目标与特定实践	217
4.9 各过程之间的接口和关系	221
4.9.1 服务建立和交付过程之间的关系	222
4.9.2 服务管理过程域之间的关系	223
第5章 实施准备及体系建立	226
5.1 差距分析及诊断	226
5.1.1 差距分析的目的和方法	226
5.1.2 差距分析的主要活动	227
5.1.3 文件评审	228
5.1.4 识别组织的强项和弱项	230
5.1.5 制定过程改进计划	238
5.2 实施准备	241
5.2.1 思想准备	241
5.2.2 组织准备	248

5.2.3 资源投入.....	253
5.3 体系建立.....	255
5.3.1 文件体系结构.....	255
5.3.2 组织过程改进的方针.....	266
5.3.3 程序、指南及作业指导书.....	269
5.3.4 应用模板.....	272
第 6 章 制度化	284
6.1 制度化的概念和意义.....	284
6.1.1 什么是制度化.....	284
6.1.2 制度化的标志.....	289
6.2 公共目标和公共实践.....	291
6.2.1 GG1 实现特定目标.....	291
6.2.2 GG2 制度化为己管理级.....	291
6.2.3 GG3 制度化已定义过程.....	315
6.2.4 支持公共实践的过程域.....	319
6.3 制度化方法.....	321
6.3.1 建立合适的组织结构.....	321
6.3.2 制度化方法和步骤.....	325
6.3.3 制度化周期及时间.....	326
6.3.4 加强制度化, 形成企业文化.....	329
第 7 章 最终评估	333
7.1 SCAMPI 评估方法.....	333
7.1.1 SCAMPI 评估方法简介.....	333
7.1.2 SCAMPI 评估方法分级及相应要求.....	335
7.1.3 SCAMPI 评估的基本概念.....	336
7.1.4 评估剪裁.....	338
7.2 评估准备和计划.....	339
7.2.1 分析需求.....	339
7.2.2 制定评估计划.....	345
7.2.3 选择和准备评估组.....	347
7.2.4 获得并整理初步客观证据.....	349
7.2.5 为进行评估做准备.....	350
7.3 评估实施.....	352
7.3.1 准备参加者.....	352
7.3.2 检查客观证据.....	353
7.3.3 文档化客观证据.....	355
7.3.4 验证客观证据.....	357
7.3.5 确认初步发现.....	359

7.3.6 生成评估结果.....	360
7.4 报告结果.....	363
7.4.1 提交评估结果.....	363
7.4.2 打包和归档评估资产.....	365
7.5 最终评估.....	366
7.5.1 最终评估策划.....	366
7.5.2 最终评估实施.....	374
7.5.3 报告结果.....	416
第 8 章 高成熟度实施.....	421
8.1 高成熟度的基本概念.....	421
8.1.1 过程系统.....	421
8.1.2 度量系统.....	422
8.2 组织过程性能.....	424
8.3 定量工作管理.....	430
8.3.1 SG 1 准备定量管理.....	431
8.3.2 SG 2 定量管理工作.....	434
8.4 组织性能管理.....	438
8.4.1 SG 1 管理商业绩效.....	440
8.4.2 SG 2 选择改进措施.....	441
8.4.3 SG 3 部署改进措施.....	443
8.5 原因分析和决定.....	445
8.5.1 SG 1 确定选择结果的原因.....	446
8.5.2 SG 2 处理选择结果的原因.....	448
参考文献.....	450

第 1 章 现代服务业的发展

1.1 国内外现代服务业发展概况

1.1.1 现代服务业概述

目前,中国关于现代服务业的论著、课题项目日益增多,但是大多数研究都没有对“服务业”、“传统服务业”、“现代服务业”这三个概念进行比较清晰、明确的界定和类别划分。迄今为止,也没有人能够给现代服务业下一个极为明确的定义。在西方,现代服务业这个概念本身就是不存在的,只是在中国人们为了进行一定的区分,才创造出了这么一个名词。中国“现代服务业”的提法最早出现于 1997 年 9 月党的十五大报告中,随后,在第十五届五中全会上制定的《中共中央关于制定“十五”计划的建议》中曾明确指出:在“十五”期间,要发展现代服务业,改组改造传统服务业,明显提高服务业增加值占国内生产总值的比重和从业人员占全社会从业人员的比重。该建议进一步说明,“现代服务业要提高服务水平和技术含量,大力发展信息、金融、会计、咨询、法律 服务等行业,带动服务业整体水平和技术含量,传统服务业要运用现代经营方式和服务技术进行改造,着重发展商贸流通、交通运输、市政服务等行业,推行连锁经营、物流配送、多式联运、网上销售等组织形式和服务方式,提高服务质量和经营效益。”很多研究人员将该建议中提到的“信息、金融、会计、咨询、法律服务”等行业作为分类依据的标准,并在此基础上加入了房地产、电信、物流等。使用较多并得到广泛认可与应用的现代服务业定义是在十五大报告的基础上提出的,该定义为:“现代服务业是伴随着信息技术和知识经济的发展产生,用现代化的新技术、新业态和新服务方式改造传统服务业,创造需求,引导消费,向社会提供高附加值、高层次、知识型的生产服务和生活服务的服务业。”

因此,现代服务业可以定义为:采用现代科学技术和现代管理理念组织和发展起来的服务业,其中,新兴服务业是现代服务业的主要代表,改造后的传统服务业也是现代服务业的重要组成部分。

现代服务业是相对于传统服务业而言,适应现代人和现代城市发展的需求,而产生和发展起来的具有高技术含量和高文化含量的服务业。现代服务业又称新兴第三产业,一般包括金融保险业、信息服务业、旅游业、物流业、房地产及社区服务业等,是现代经济的重要组成部分。第二次世界大战后至今,科学技术和经济全球化的迅猛发展,已经使现代服务业在世界各国尤其是发达国家发展达到了空前的水平。现代服务贸易已成为经济全球化的一项新的内容,现代服务业的重要性日渐凸显。

现代服务业是指在工业化较发达阶段产生的,主要依托电子信息等高新技术和现代管理理念、经营方式和组织形式而发展起来的服务部门。它有别于商贸、住宿、餐饮、仓储、交通运输等传统服务业,以金融保险业、信息传输和计算机软件业、租赁和商务服务业、科研技术服务和地质勘察业、文化体育和娱乐业、房地产业及居民社区服务业等为代表。现代服务业的发展本质上来自社会进步、经济发展、社会分工的专业化等需求,具有智力

要素密集度高、产出附加值高、资源消耗少、环境污染少等特点。现代服务业既包括新兴服务业,也包括对传统服务业的技术改造和升级,其本质是实现服务业的现代化。伴随着信息技术和知识经济的发展而产生,用现代化的新技术、新业态和新服务方式改造传统服务业,创造需求,引导消费,向社会提供高附加值、高层次、知识型的生产服务和生活服务的服务业。

现代服务业具备以下特征:

- (1) 新服务领域:适应现代城市和现代产业的发展需求,突破了消费性服务业领域,形成了新的生产性服务业、智力(知识)型服务业和公共服务业的新领域。
- (2) 新服务模式:现代服务业是通过服务功能换代和服务模式创新而产生新的服务业态。
- (3) 高文化品位和高技术含量,高增值服务,高素质、高智力的人力资源结构,高感情体验、高精神享受的消费服务质量。

根据现代服务业的新服务领域,新服务模式,高文化品位和高技术含量、高增值服务等特征,现代服务业一般可以分为以下几类:

- (1) 基础服务(包括通信服务和信息服务)。
- (2) 生产和市场服务(包括金融、物流、批发、电子商务、农业支撑服务以及中介和咨询等专业服务)。
- (3) 个人消费服务(包括教育、医疗保健、住宿、餐饮、文化娱乐、旅游、房地产、商品零售等)。
- (4) 公共服务(包括政府的公共管理服务、基础教育、公共卫生、医疗以及公益性信息服务等)。

现代服务业发展迅速,其趋势为不断地网络化、专业化、融合化、全球化。全球产业结构呈现出由“工业型经济”向“服务型经济”迅猛转型,全球化和专业化分工进一步促进了现代服务业的发展。

1.1.2 国外现代服务业现状

全球服务业逐渐取得经济主导地位。在经济全球化和信息化的推动下,自 20 世纪 70 年代开始,全球产业结构呈现出由“工业型经济”向“服务型经济”的重大转变,自此拉开了国际现代服务业突飞猛进的发展序幕。在此期间的 1970—1986 年,美国现代服务业的产值与就业分别增长了 173.3% 和 200.8%,远远高于同期服务业 91.0% 和 85.3% 的增长速度,也远远高于国民经济的整体增长速度。全球服务业也呈现出快速增长的势头,使得各国的服务业产值在其国家的整个经济中的比重持续上升,如今多数国家的服务业产值在整个国家的经济活动中逐渐取得了主导地位。从时间上来看,20 世纪 90 年代服务业比重的增加要快于 80 年代,特别是低收入国家和中等收入国家的情况更加明显。低收入国家的服务业比重在 1980—1989 年只上升了 1 个百分点,而 1989—1998 年却上升了 7 个百分点;中等收入国家前一阶段的比重上升了 4 个百分点,而后一阶段的比重却上升了 6 个百分点。而从国家来看,据有关资料显示,美国、德国、英国和法国等发达国家,其服务业产出比重近年来已经上升到接近或达到 70%,这些原来以制造业闻名的国家,现在却是以服务业为经济的绝对主体和动力源泉。相比于这些发达国家,发展中国家的比重相对要小得多,但也都超过了 50% 以上,并呈现出快速增长态势,对本国经济的发展同样起到了很强的促进作用。据世界银行统计,发达国家服务业在 GDP 中所占比重约为 70%,吸收就业劳动

力超过第一、第二产业的总和。现代服务业的产值已超过服务业总产值 50%以上，并推动第一、第二、第三产业融合发展。

现代服务业具有高技术含量、高附加值及低能耗等特点，已成为衡量一个国家经济发展水平以及现代化程度的重要依据与标志。

图 1-1 体现了美国在 1990—2006 年期间，现代服务业占服务业比重的变化态势。

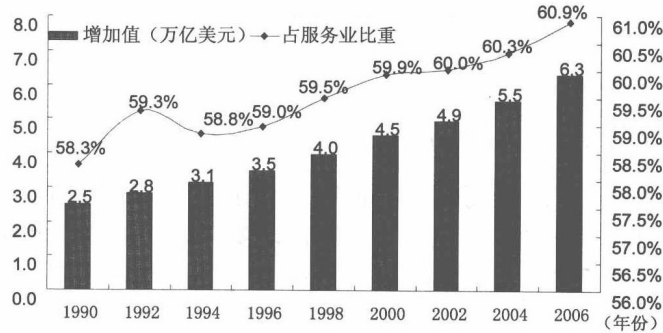


图 1-1 美国现代服务业占服务业比重的变化态势

图 1-2 是日本在 1980—2005 年期间，现代服务业增加值占 GDP 和服务业增加值比重。

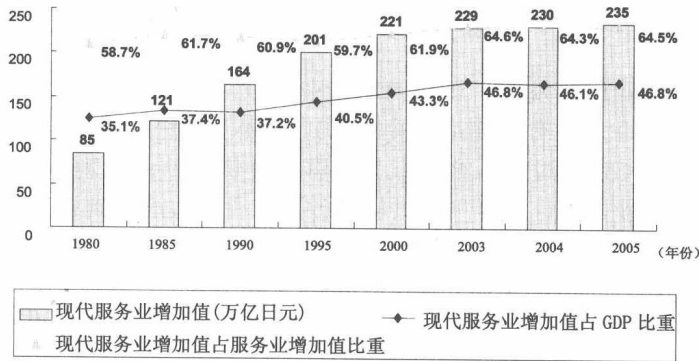


图 1-2 日本现代服务业增加值占 GDP 和服务业增加值比重

全球服务业就业人数持续增加。随着经济的发展，人均国民收入水平的提高，劳动力在第一、第二、第三产业中的比重，表现为由第一产业向第二产业、再由第二产业向第三产业转移的趋势，推动这种转变的动力是在经济发展过程中各产业之间的人均收入存在着差异。国际经济发展的历史经验表明，人均 GDP 在 1000 美元以上，产业结构处于快速变动期，特别是服务业将处于加速发展的转折点，由此可见，经济增长和就业结构变化之间具有很强的相关性，经济发展过程也是经济结构变革的过程，发达的经济都有很高的服务业就业人口。图 1-3 为美国纽约曼哈顿区 2001 年服务业就业人数比例。

全球服务业就业比重和产出比重一样，20 世纪 80 年代以来就一直在稳步上升。例如，以 20 世纪 90 年代各国服务业就业比重的平均值和 1980 年比重相比，低收入和中等收入国家的比重增加了 3~4 个百分点，高收入国家的比重增加了近 10 个百分点。且在 1980 年低收入和中等收入国家服务业就业比重的平均水平还没超过 40%时，高收入国家的比重已达 50%。而在 2000 年以后，服务业吸纳就业人口的比重，发达国家达到了 60%~78%，中等收入发展中国家为 45%~62%，低收入发展中国家为 30%~45%。

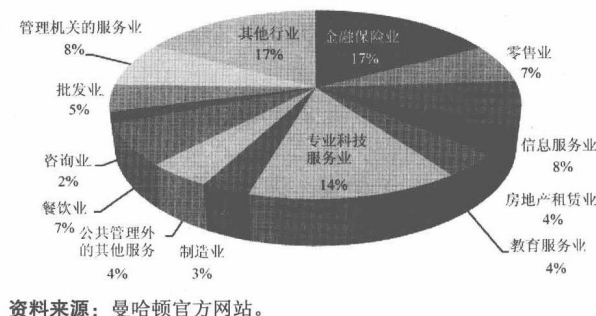


图 1-3 曼哈顿区 2001 年服务业就业人数比例

服务业和制造业之间形成良好的互动机制。服务业和制造业之间的关系正在变得越来越密切，并形成良好的互动机制。这主要表现在许多制造企业的专业服务呈外包趋势，制造业中服务的投入大量增加，使制造业和服务业之间彼此依赖的程度日益加深。美国企业自 20 世纪 90 年代以来，致力于提高企业的核心竞争力，而把企业的专业服务进行全球外包，这一成功的运作，极大地提高了美国产品和服务的全球竞争力。这也进一步刺激了其他国家制造业对服务业空前高涨的关注热情，全球各地的许多制造商（诸如汽车、家电、计算机等）同服务企业一样注重管理他们的服务。这些制造商已充分认识到企业要进行全球竞争必须要提供优质的服务，这不仅是企业一个至关重要的竞争手段，也是企业获得竞争优势的潜力所在。

另外，生产性服务业迅速发展，可以为制造业的发展提供更大的空间并可大大提高其质量。近几年来，国外许多原有的制造型企业通过大规模的进入或兼并工业生产性服务业来整合原有的业务，如 GE 通过进入金融业为其客户提供贷款，来刺激其产品的销售；HP 公司通过兼并服务性企业，从而为客户提供从硬件到软件，从销售到咨询的全套服务；IBM 公司在 20 世纪 90 年代由制造型企业成功转型为服务型企业等，这些均有力地说明了现代生产型服务业与制造业之间日益密切并相互促进的互动关系。

全球范围内服务贸易加快。服务贸易的增长速度在 20 世纪 90 年代开始快于商品贸易。在所有服务业贸易中，商务服务类贸易增速最快，商务服务贸易的快速增长对整个服务贸易的增长起到了主要作用，也是经济全球化的必然结果。服务贸易加速发展体现在两个方面：服务贸易的增长速度快于货物贸易，从 1993—2002 年，全球服务贸易进口总额从 9531 亿美元增长到 15455 亿美元，年增长率为 5.5%；出口总额从 9418 亿美元增长到 15701 亿美元，年增长率为 5.8%，均高于同期的货物贸易增长速度。服务业正逐渐成为外国直接投资（FDI）的重点，以世界经济合作组织的国家为例，外国直接投资服务业的总额明显高于投资制造业的总额，主要集中在零售、金融、商务服务和电信业中。

经济全球化分工也带动了服务贸易在世界范围内的快速发展。截至 2008 年，仅在全球计算机用户电话服务中心领域，就为印度提供了 110 万个就业岗位和价值 210 亿~240 亿美元的服务收入。2015 年，美国将有 330 万白领工作岗位以及 1360 亿美元的工资转移到海外，如俄罗斯、印度、中国和菲律宾等国。在今后 20~30 年间，整个国际贸易中，服务贸易的比重大约每年提高 1 个百分点，预计到 21 世纪 30 年代，服务贸易将成为国际贸易的主要对象和内容。

近年来，国际现代服务业经过多年的发展，伴随信息革命和技术的飞速发展，在经济全球化的今天，呈现出一些新的特点与发展趋势。

人力资本对服务业发展的重要性更加凸显。服务业内部结构升级趋势体现为服务业从劳动密集型转向知识密集型,知识、技术含量高的现代服务业逐渐占据服务业的主导地位。从产业的投入要素看,农业主要受自然资源要素约束,制造业主要受物质资本要素约束,传统服务业主要受劳动力要素约束,而现代服务业从业人员所具有整体上的高学历、高职称、高薪水特征,说明现代服务业主要受人力资本要素约束。现代经济发展表明,高质量的经济增长主要来源于人力资本存量的有效积累,人力资本对现代经济增长的重要作用日益凸显。经济学家罗伯特·福格尔在其《经济增长性质的变革》一文中,高度评价了人力资本对现代经济增长的贡献。这一革命性的认识激发了人们对提高自身素质的渴望,驱动了对人力资本的投资动机。无论从人们个体还是国家整体来看,都迫切感觉到投资于自身素质和国民素质以增强个人和国家的竞争力是一项十分紧迫和必要的任务。世界银行对发展中国家的援助贷款方针自20世纪90年代以来也随着这一变革进行了相应调整,由早期主要投向基础设施转向人力资本投资领域。

服务业内部结构升级趋势明显。全球经济分工的深化带动了对全球服务业的中间需求,于是服务在商品生产体系内部展开。与商品生产、流通和消费有关的信息的收集、处理、加工等需求带动了信息服务业的发展。同时分工深化使企业的组织结构发生变革,从而导致管理和市场运作等与生产的信息处理有关的部门逐渐强化,并在专业分工基础上日趋独立化,推动了诸如管理、咨询、广告、研发、会计等现代新兴服务业的发展。这些服务业一方面,越来越需要专业知识、专业技能的进步或信息来实现;另一方面,服务业通过运用不断进步的信息技术使自身的生产率水平得到前所未有的提高,即服务业的生产技术也在“知识化”和“信息化”,如连锁经营、电子商务等服务在全球得到了极大的发展。现在成功的跨国零售服务企业基本都是采用连锁经营,这种经营方式依托于互联网和信息技术,实现了服务产品在全球范围内的规模化经营,如沃尔玛、家乐福等都是全球连锁经营的杰出代表。

服务业内部结构的升级趋势在发达国家尤为明显。西方国家在经历20世纪70年代经济“滞胀”现象的窘境后,利用服务业内部结构升级,成功地实现了经济的健康、稳定增长。有研究表明,服务业内部结构呈现升级趋势的国家,其国民经济结构的稳定性也会得到增强。在相当大的程度上,发达国家的经济“服务化”实际是“知识化”或“信息化”。据统计,如今在世界经济合作组织的国家中,金融、保险、房地产及经营服务等服务产业的增加值占国内生产总值的比重均超过了1/3。

全球制造业呈现逐步服务化的趋势。有充分数据表明,多数国家产品生产中的投入发生了变化:服务投入增长速度快于实物投入增长速度。制造业的增长无论采取何种方式,都会遇到能源、原材料以及环境资源供给的限制。而制造业发展所遇到的能源、原材料瓶颈可能被包含金融、物流在内的服务业所打破。因此,现代经济已经出现了现代服务业主导制造业的现状,经济活动发生了以制造为中心向以服务为中心的转变,制造业部门服务化趋势非常明显,这集中表现为:

- (1) 制造业的产品是为了提供某种服务而生产的,如通信和家电产品。
- (2) 随产品一同售出的有知识和技术服务。
- (3) 服务引导制造业部门的技术变革和产品创新。

现在的跨国公司,从通用电气、施乐、惠普、IBM到海尔,这些利润大都来自产品销售的企业正迅速转变为服务提供商。通用电器公司打算通过服务来创造75%的利润。IBM从它为硬件业务所做的基本服务中得到了其收入的33%,包括计算机租赁、维修和软件。

2002 年，IBM 通过收购专业咨询服务公司 Pricewaterhouse Coopers 使其咨询能力加强，公司逐渐把重点放在推动企业解决咨询、服务及软件上，图 1-4 显示了 IBM 进行生产性服务业转型的过程。

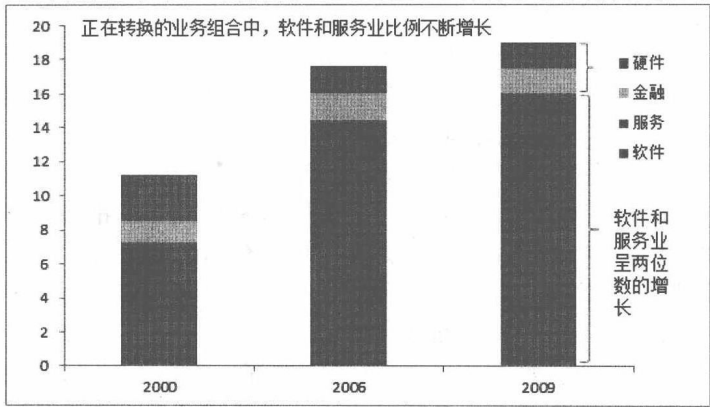


图 1-4 IBM 进行生产性服务业转型的过程

目前太多的制造商正在迅速地进入到服务当中，加入到基础生产商品的服务越来越多，如延期付款和租赁系统、培训、服务合同、咨询服务等，以通过新的服务领域来获取竞争优势。在制造业工作的 65%~76% 的员工也正在从事服务工作，如研发、维修、设计等。可见，当今领先的制造商都是在其传统制造业务上通过增加服务从而获取竞争优势的，如果世界上的竞争模仿日益增加，那么服务就是产生差异性的主要手段。服务经济中的制造企业也越来越多地依赖服务并将它作为重要的竞争手段，制造业也会逐步服务化，服务已成为当今全球经济的主导要素。

服务业成为新技术的重要促进者，服务业的发展越来越离不开自身的创新活动。服务业之所以是新技术重要的促进者，是相对先前制造业对新技术的促进作用而言的。服务业对新技术的促进作用主要体现在以下几个方面：①服务业是新技术最主要的使用者，企业和个人对新技术的普遍应用为新技术的发明创造者提供了丰厚的回报，对新技术的发展起到了重要的推动作用；②服务业指引新技术发展的方向，服务部门所产生的新的需求是现有技术研究和开发的方向，是新技术所追求的目标，对新技术的发展起到了重要的拉动作用；③服务业是新技术最主要的推广者，特别是从事技术服务和支持的服务业；④服务业促进了多项技术之间的相互沟通和发展，例如，运输和仓储业就直接融合了运输工具、仓储管理和信息技术多个领域。

服务业对新技术的促进作用和服务业自身的研究开发密不可分，服务业的发展越来越需要研究和开发的支持。服务业研究开发的费用占所有研究开发费用的比重在过去 10 年中不断上升，而同时，制造业所占比重减少就说明了这一点。在几乎所有在列的国家中，制造业的研发费用下降了，而服务业的研发费用却在上升；在有数据的项目中，除了个别少数国家的比重下降之外，多数国家服务业部门的研发费用比重呈现出明显的上升趋势。

服务领域跨国公司迅速扩张，成为推动服务业全球化的主体。在近年的美国《财富》杂志评选的全球 500 强中，全球最大的 500 家公司共涉及 50 多个行业，其中一半以上属于服务行业，从事服务业的跨国公司有近 400 家，超过半数。另外，在制造业企业中，有相当一部分企业的服务业务的收入已接近或超过其制造业务的收入。传统制造业跨国公司正

加速向服务型跨国公司转型,如IBM将笔记本电脑制造卖给联想就是其向服务型跨国公司转型的战略举措。随着这一进程的加速,越来越多的传统制造业跨国公司将成为名副其实的服务型企业。与此同时,跨国公司通过掌控研发、市场营销等核心环节和强大的供应链管理体系,在国际竞争中的地位不仅没有削弱,反而有所增强,具体表现为三个方面的提高:一是在世界产业链中的竞争优势和地位进一步提高;二是在世界价值链和利润分配中的地位进一步提高;三是对世界市场的影响力和支配力进一步提高。

服务业跨国投资增长迅猛,服务业跨国购并大潮迭起。从20世纪90年代到21世纪,服务业的对外投资存量翻了几番。近几年,服务业跨国投资继续以较快速度增长,服务业跨国投资比重仍占80%以上。

服务贸易发展迅速。服务业信息化、现代化加快发展,大大提高了服务业的可贸易性,促进了世界服务贸易的快速发展。据有关统计,2000—2005年,世界服务进出口额年均增长10%,2005年世界服务出口额达2.415万亿美元,服务进口额达2.361万亿美元,均比上年增长11%。世界服务贸易结构发生了很大变化,运输、旅游等传统服务贸易比重下降,以信息、金融、研发等为代表的服务类型贸易所占比重从1990年的37.5%上升到2005年的47.8%,显示出新兴服务贸易增长强劲。同时,以商业存在方式提供的服务贸易额以更快的速度增长。

国际服务离岸外包异军突起,发展前景广阔。发达国家跨国公司实行核心竞争力战略,越来越多地将后勤办公、顾客服务、商务业务、研究开发、咨询分析等许多非核心业务活动全面外包,其中离岸外包成为新的发展趋势。目前服务离岸外包业务初具规模,近几年全球服务外包市场以每年20%~30%的速度递增,目前已达数万亿美元。

服务业跨国转移由制造业追随型逐步向服务业自主扩张型转变。服务业进行跨国经营最初的动机就是为了向已经从事跨国生产经营的顾客提供服务,留住原来的顾客,占住已有的市场份额。但随着信息技术的应用和产业分工的深化,服务业开始不断从传统制造业中独立出来,信息、咨询、设计、财务管理、售后服务、技术支持等专业服务公司不断发展壮大,服务业转移也逐步向自主扩张型转变,不仅为原来的客户提供服务,还可以为东道国其他公司提供服务,甚至可以向第三国出口服务。例如,近年来跨国公司研发活动向海外大规模转移,并日益向更充分利用全球创新资源的自主扩张型转变,就是典型的例子。

进入21世纪以来,服务业全球化发展迅速,总结国外现代服务业的特点,以下主要趋势十分明显。

(1) 全球产业结构呈现由“工业型经济”向“服务型经济”迅猛转型,全球化和专业化分工进一步促进了现代服务业的发展。

(2) 世行统计:发达国家服务业在GDP中所占比重约为70%,吸收就业劳动力超过第一、第二产业的总和。现代服务业的产值已超过服务业总产值50%以上,并推动第一、第二、第三产业融合发展。

(3) 现代服务业具有高技术含量、高附加值及低能耗等特点,已成为衡量一个国家经济发展水平以及现代化程度的重要依据与标志。

(4) 现代服务产业与传统产业融合越来越明显,改造、提升了传统产业;基于互联网的电子商务、内容服务等新兴服务产业已成为全球经济重要的新增长极;现代服务业正在成为现代产业体系的纽带与核心。

(5) 现代服务业规模与占比持续保持快速增长与提升。生产与市场服务业持续增长,个人消费服务在服务形式和内容上不断创新,社会化公共服务水平逐步提升。