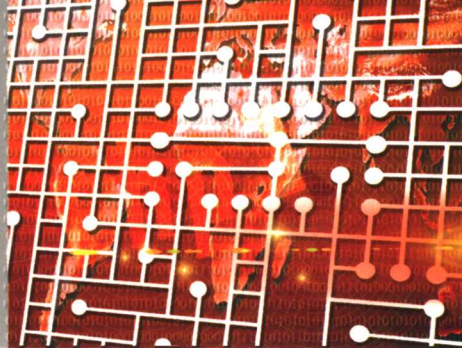


21世纪 管理信息化前沿



惠普之道—— IT服务管理篇

中国惠普有限公司 编著



清华大学出版社

21世纪 管理信息化前沿

惠普之道

—— IT 服务管理篇

中国惠普有限公司 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书介绍了惠普(HP)公司开展 IT 服务管理业务的理论、方法、案例及软件工具。通过对 HP ITSM 模型五大流程模块组的描述,在总结 HP 公司 20 多年 IT 服务管理实践的基础上,以实际项目为案例详细介绍了采用 HP ITSM 帮助用户建立 IT 服务管理体系的步骤、方法和过程。本书可以作为 IT 管理人员、IT 咨询人员,以及在校本科生、研究生学习 IT 服务管理的参考书和实践手册。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

惠普之道——IT 服务管理篇/中国惠普有限公司编著. —北京:清华大学出版社,2006.1
(21 世纪管理信息化前沿)

ISBN 7-302-11935-X

I. 惠… II. 中… III. 电子工业—工业企业管理—商业服务—经验—美国 IV. F471.266

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 114053 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:张立红(zlh-zlq@263.net)

文稿编辑:崔 伟(cuiwei80@163.com)

封面设计:王 岚

版式设计:孔祥丰

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:169×240 印张:14.25 字数:248 千字

版 次:2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-11935-X/F·1369

印 数:1~6000

定 价:38.00 元

编委会名单

编委会主任：杨晓樱

编审委员：史劲峰 田超 林美凤(Cindy Ling)

叶健 成芳

编委成员：(排名不分先后)

卫东 张劲 赵华 许可

李立明 黄志芳 齐宏林 孙心男

刘勇 吴津攀 刘屹 黄靖

序

国际 ITSM 领域著名领袖人物

戴维·卡依



The application
of Information
Technology can
greatly enhance
management's
effectiveness,

decisiveness and precision, which surely results in raising the competitiveness of the enterprise. Currently, possessing an effective and reliable information system has become a necessary condition for a government authority to raise their working efficiency or an enterprise to enter the market.

Unfortunately, like the electric power system, although Information Technology is an indispensable tool for the enterprises, it still has many problems, such as "IT investment is a black hole" "IT is not enabling specific business" "IT operational efficiency is low". All these often result in the enterprise management failing to reach its objectives.

信息技术的应用可以极大地提高管理的有效性、决断性、准确性，从而迅速提高企业的整体竞争力。如今，是否拥有完整、高效、可靠的信息系统，已经成为政府机构提高绩效、企业取得市场资格的必备条件。

遗憾的是，尽管信息系统就像电力系统一样，已经是一般企业必不可少的管理工具，却广泛存在“IT 投资黑洞”、“IT 不能有效与业务融合”、“IT 运营管理效率低下”等诸多问题，使得企业的管理水平远远不能达标。

Presently people's attitudes to these concepts have been greatly improved. For example, popular books like "Health Express" have caused people to pay more attention to their daily fitness and illness prevention, rather than waiting for a health problem before consulting a doctor.

Many IT professionals, government authorities and enterprises are equipped with "advanced" IT systems, yet they ignore potential "health" problems until the systems are paralyzed and unable to work effectively.

Consequently, the management level of some enterprises still lag behind. Even worse, some have experienced serious problems due to unavailability of IT systems. When this happens, IT is blamed for leading them astray.

This book is about the practice and concepts of Service in HP corp. All these methods are proven and applicable, even in enterprises whose service frame is quite different from HP corp. It can be helpful in improving the effectiveness of their IT system and in raising the overall competitiveness of the enterprise - which results in a positive impact on its relative departments. It also can allow them to focus on becoming a fitness specialist, rather than an emergency doctor.

现在人们对各方面的认识已经有了很大提高。例如，近年来流行的《健康快车》之类图书，引起人们更加重视日常的身体保健、防病治病，而不是病来了再找医生。

许多 IT 行业、政府部门和企业都配备了“先进”的 IT 系统，然而一直对信息系统潜在的“健康”问题不闻不问，“生了病”还坚持工作，直到瘫痪。

结果，企业的管理水平始终处于落后状态。更为严重的是，有些公司因为配备了不适当的 IT 设备而难题不断，导致整个公司倒闭。以至于很多人报怨，IT 把公司引入死路。

本书虽然是介绍 HP 公司的 IT 服务理念和实践，但其中的理论和方法，即使是没有使用 HP 的 IT 服务架构的企业，也可以深受启发，大大改善其 IT 系统的可靠性和有效性，进而提升其整体的竞争力。同时也能使企业 IT 相关部门大大提高效率，使他们从焦头烂额的“急诊大夫”变成从容不迫的“保健医生”。

Thanks HP corp. for presenting such an insightful book for customers in the information field. We hope every customer can use this information “health express” achieve effective and reliable information systems. We also hope it enables government authorities to achieve high working efficiency and an enterprise welcomed by your customer.

感谢 HP 将这样一本有见地的好书带给广大的信息系统用户，希望每个用户都能搭上这辆信息系统“健康快车”，实现高效、可靠的信息管理，使自己成为最有绩效的政府部门，或者同行中最受客户欢迎的企业。

戴维·卡侬 惠普 IT 管理学院客座教授

作为国际 ITSM FORUM (ITSMF) 组织的创始人之一，戴维·卡侬先生目前是 ITSMF 理事及执行委员会委员，同时也是国际权威组织 ISM (INSTITUTE OF SERVICE MGMT.) 院士(为此领域最高荣誉)，并一直参与 ITIL 和 MOF 的国际组织发展工作。拥有 15 年的 ITSM 工作实践经验的戴维·卡侬先生，多年来一直活跃在 ITSM 相关培训及咨询服务的一线，他曾参与并领导波音公司、Microsoft、Intel、Vadacom、Progressive Insurance 等全球三十多家知名企业的 ITIL 和 MOF 评估、咨询项目。作为 HP ITSM 首席顾问，戴维·卡侬先生正在通过其丰富的实践管理经验，支持和发展 HP 在亚洲、美洲的 ITSM 相关业务。

前 言

本书成因

21 世纪，是个变革的时代。信息技术迅猛发展和普及，给企业的运作和管理带来了巨大的挑战。企业急需借助信息技术了解竞争对手，把握行业客户，以达到发挥自身优势的目的。

信息系统作为企业运营的重要支撑环境发挥出越来越大的作用，全球 500 强企业无一例外地通过先进的信息管理手段控制着从产品设计、生产、组织、销售，到客户服务等一系列的业务拓展与流程，企业信息结构的设计与组织实施，直接影响到企业的生存与可持续发展。先进、可靠的信息系统日渐成为企业核心竞争力之一，其运营管理受到越来越多的重视。

但是，信息系统和其他的管理工具不同，它的应用包含更多人治的智慧，需要对其全生命周期进行科学的管理；否则，很有可能导致连锁效应，甚至有些企业因此徘徊于生死之间。IT 服务管理作为支持组织运作、实现组织目标的重要手段受到企业决策者和 IT 部门的关注。

国内 IT 服务管理市场上的领跑者：中国惠普已经成功地将 ITSM 方法论和企业 IT 服务管理与监控解决方案在山西建行、中远网络(北京)、中国联想、中国移动、中国电信、上海大众等近百家企业客户中先后实施应用，并得到客户的一致好评。

为了将早期从事多年的 IT 服务管理实践经验与体会分享给国内企业客户，使更多的读者能够了解、理解并在工作中应用这一先进的管理理念，并帮助企业受益，在清华大学出版社的支持下，邀请 IT 服务管理领域的一线工作者，将他们的实践经验汇集，出版了本书。

本书内容

惠普公司在 IT 管理最佳实践经验库——ITIL 的基础上提出了惠普 ITSM 模型，它结合惠普公司多年的 IT 管理经验，提出一整套规划、建设、维护企业 IT 组织的标准方法——IT 服务管理 (ITSM) 模型。并采用该方法帮助 IT 部门建立一整套规范的流程管理、人员管理以及技术管理体系，为 IT 部门提供一个高效率 workflow 管理的系统平台与灵活量化的服务管理平台。

本书从惠普 ITSM 模型入手详尽介绍了该模型的服务交付保障流程组、业务与 IT 整合流程组、服务规划和管理流程组、服务开发与应用流程组以及日常运营维护流程组。通过对服务级别管理、配置管理、变更管理、业务评估管理、客户管理、IT 战略规划、服务规划、安全性管理、IT 服务持续性管理、可用性管理、容量管理、成本管理、开发与测试管理、发布管理、运营管理、突发事件管理、问题管理等内容的介绍，全面讲解了惠普 ITSM 模型体系，使读者能够全面、清晰地了解和掌握惠普的 IT 服务管理的全貌。

在介绍惠普 ITSM 模型的基础上，本书通过实际案例、大量图表介绍了惠普 ITSM 的特点、用途、实施方法及策略和软件工具。采用理论与实践相结合的方法，将 IT 服务管理理论与读者的工作实际有机地结合起来，起到指导读者工作的目的。同时，在本书的附录中，列举了大量与 ITSM 相关的参考资料，使对 IT 服务管理有兴趣的读者能够更深入地研究和探索 IT 服务管理的理论与方法。

本书读者

本书面向的读者是企业信息化管理、决策、各级管理人员和大专院校信息管理及相关专业的本科生、研究生，以及致力于 IT 服务管理的从业人员。由于本书的编写比较仓促，难免存在不足之处，真诚地希望能够得到读者的批评指正。

感谢

在本书出版之际，编委会首先籍此机会感谢国内早期开展 IT 服务管理 (ITSM) 研究和实践的专家杨晓樱女士对本书出版的帮助和支持。

此外，本书的出版还得到了史劲峰、田超、林美凤、叶健、成芳和毛钢兵等专家的建议，在此一并感谢！

卫东、张劲、赵华、许可、李立明、黄志芳、齐宏林、孙心男、刘勇、吴津攀、刘屹和黄靖等分别负责了本书主要内容的编写和整理，感谢他们将多年的宝贵经验奉献出来，与读者分享。

目 录

第 1 章 IT 服务管理基本概念	1
1.1 引言	1
1.2 IT 管理最佳实践经验库——ITIL 的提出	3
1.2.1 ITIL 的发展	3
1.2.2 ITIL 的主要内容	4
1.2.3 ITIL 为企业带来的收益	6
1.3 中国企业 IT 管理能力成熟度分析——ITIL 的应用	10
第 2 章 HP ITSM 模型的提出	21
2.1 惠普 ITSM 模型的主要内容	23
2.1.1 服务交付保障流程组	23
2.1.2 业务与 IT 整合流程组	33
2.1.3 服务规划和管理流程组	36
2.1.4 “服务开发与应用”流程组	48
2.1.5 “日常运营维护”流程组	50
2.2 惠普 ITSM 模型的用途	58
2.3 惠普 ITSM 模型的特点	60
第 3 章 HP ITSM 服务	63
3.1 ITSM 咨询服务	64
3.1.1 HP EMCC 方案架构	64
3.1.2 HP EMCC 实施步骤	65
3.1.3 HP EMCC 方案特点	66
3.1.4 HP EMCC 为客户带来的价值	68
3.2 HP ITSM 培训	69
3.2.1 惠普 IT 管理学院	69
3.2.2 惠普 ITSM 培训课程体系	70

3.3	HP OVSD 产品	71
3.3.1	OVSD 产品的特点	71
3.3.2	OVSD 产品的结构与功能	72
第 4 章	ITSM 实践案例	85
4.1	ITSM 在 HP 内部的应用	85
4.1.1	ITSM 在 HP IT 服务体系建设过程中的重要作用	85
4.1.2	ITSM 在 HP IT 服务体系建设过程中的关键应用列举	87
4.2	HP 如何利用 ITSM 帮助客户提高自身 IT 工作效率	98
4.2.1	案例一：汽车制造业——上海大众 IT 服务管理项目	98
4.2.2	案例二：金融行业——中国建设银行山西分行 IT 服务管理项目	116
4.2.3	案例三：交通运输行业——中远网络运维服务管理体系建立	125
第 5 章	ITSM 项目成功实施的关键要素	143
5.1	明确客户 IT 服务管理的愿景和分步走策略	144
5.1.1	“共享服务中心”愿景的建立	144
5.1.2	“共享服务中心”建立的主要工作目标	145
5.1.3	“共享服务中心”分步走策略的制定	149
5.2	重视 ITSM，进行变革管理	153
5.2.1	ITSM 变革管理的主要工作	153
5.2.2	ITSM 变革管理的步骤	158
5.3	建立持续性流程改善体系	163
5.3.1	持续性流程改进的范围	163
5.3.2	持续性流程改进的方向	164
5.3.3	持续性流程改进的基准——BS 15000	166
5.3.4	持续性流程改进的组织保障	166
5.3.5	持续性流程改进的过程	167
附录 A	ITSM 相关网络资源	175
A.1	信息资讯	175
A.2	相关出版物	175
附录 B	惠普 ITSM 培训	177
B.1	HP ITSM 培训课程	177
B.2	HP ITIL 国际认证考前辅导培训	191

附录 C	HP EMCC 解决方案介绍	195
C.1	HP IT 监控管理平台	195
C.2	HP IT 服务管理平台	201
附录 D	BS 15000 介绍	207
D.1	BS 15000 产生背景	207
D.2	BS 15000 认证对企业带来的收益	207
D.3	BS 15000 标准内容简介	208
D.4	BS 15000 服务管理过程	209
D.5	BS 15000 认证的相关信息	209

第 1 章

IT 服务管理基本概念

1.1 引言

21 世纪，是个变革的时代。信息技术迅猛发展，飞速普及，给企业的运作和管理带来了巨大的冲击，企业生存和竞争环境也由此发生了根本变化。企业急需借助信息技术了解竞争对手，理解行业客户，以达到发挥自身优势的目的。

今天的信息系统已不单纯是企业的技术支撑，全球 500 强企业无一例外地通过先进的信息管理手段控制着从产品设计、生产、组织、销售到客户服务等一系列的业务拓展与流程，企业信息结构的设计与组织实施，直接影响到企业的生存与可持续发展。卓越的信息系统建设日渐成为企业核心竞争力之一，更是企业在制定策略时所必须考虑的重要依据。

信息化对企业发展的重要性是随着 IT 发展逐步体现出来的。从 20 世纪 70 年代开始起步，80 年代有个高潮，90 年代进入了快速发展阶段。总体来说，中国企业信息化建设与发展经历了四个阶段，如图 1.1 所示。

第一阶段：系统管理(20 世纪 80 年代中至 90 年代初)

在系统管理阶段，企业借助信息技术的手段摆脱原来的手工作业，实现了初步的电算化。这个阶段是信息化建设的起步阶段。计算机比较单一，应用也较为简单，IT 部门的作用主要在于编程、维护与应用相关的设备，技术含量不高，可以说是“纯技术期”。

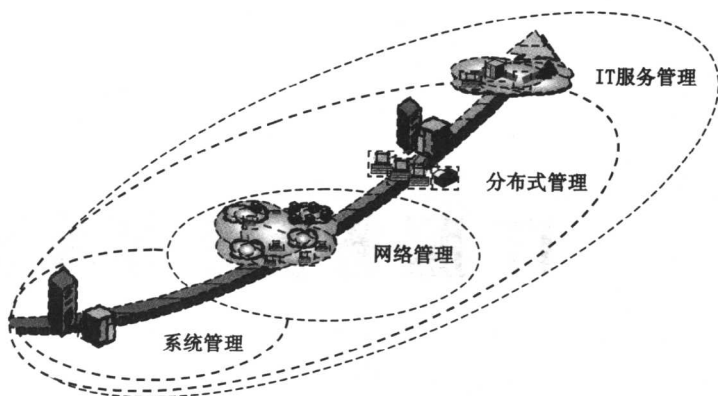


图 1.1 中国企业信息化建设与发展经历的四个阶段

第二阶段：网络管理（20 世纪 90 年代初至 90 年代中后期）

IT 系统的使用收到初步成效，业务部门的人员对计算机的作用有了一定的了解和认识，对 IT 能够为业务提供何种支持也有了一定的体会，因此各业务部门开始对 IT 有了更多的要求，例如对业务流程中手工作业比较繁琐的部分，强烈要求使用计算机来完成。这个阶段，IT 建设蓬勃发展，IT 部门的技术人员逐渐增加，各种中小型的 IT 项目逐渐开始形成。IT 部门的日常工作从单纯的、简单的维护发展到应用系统的开发和维护；局域网络的建设、维护与管理；IT 部门已不是单纯的技术部门，而是负责与 IT 厂商和系统集成商合作，与企业业务部门协调配合。其角色也逐渐成为企业的职能部门之一。

第三阶段：分布式管理——即客户/服务器管理（20 世纪 90 年代末期至 21 世纪初）

在 20 世纪 90 年代中后期，信息化建设虽然取得了一定的进展，但只是用计算机简单地取代手工作业。随着国民经济的不断发展和市场日益激烈的竞争，各企业在不断了解和借鉴国外先进公司 IT 发展的经验基础上，逐步认识到本企业 IT 建设的一般范围和趋势。信息化建设开始深入核心业务。IT 部门在各项目的建设上成为各业务部门的合作伙伴，成为了企业重要的生产保障部门之一。可以说，这个阶段是企业 IT 建设和发展最重要的时期，IT 部门的作用日益显著，其角色日见关键，企业间的竞争已转变成为信息资源的竞争。因此 IT 部门不仅要承担 IT 项目的建设，也要同时关注已投产系统、各种网络设备、主机设备的维护。

第四阶段：IT 服务管理(现在开始……)

经过三个阶段的发展，信息化对于企业重要性已经不容置疑。本阶段与前三阶段质的区别是：IT 向业务管理渗透及融合。信息化由“技术驱动”向“业务驱动”转变，由“业务驱动”向“决策驱动”转变。IT 建设和发展已进入相当的成熟期，信息系统的数量和质量已达到了一定程度，IT 部门的角色也逐步完成从单纯的信息技术提供者向信息服务供应者转换，客观上要求信息管理向 IT 服务管理模式转变。

为了帮助企业 IT 管理者能够更好地迎接即将面临的诸多挑战与转变，以下将针对本阶段 IT 管理者面临的实际问题向大家介绍目前在世界范围普遍推广应用的新的 IT 管理模式——ITIL/ITSM。此外，为了加深大家对该模式实际应用的理解，在以后的篇章中，还将通过详细的案例诠释 ITIL/ITSM 是如何为企业 IT 运营管理带来新的变革并真正帮助 IT 管理者提高运作效率，实现被动式服务向主动服务模式的转变。

1.2 IT 管理最佳实践经验库——ITIL 的提出

1.2.1 ITIL 的发展

在全球的 IT 部门发展过程中，IT 部门的领导者们所碰到的问题和“痛点”都是非常相似的，早在 20 世纪 80 年代中期，英国政府部门就发现提供给其他的 IT 服务质量很不佳，于是要求当时的政府计算机和电信局[CCTA，后来并入英国政府商务部(OGC)]，启动一个项目对此进行调查。在“如何提高 IT 服务质量”这个大方向下，CCTA 需要开发一套有效的并可以进行财务计量的 IT 资源使用方法，该方法用以提供英国本国的政府部门和私有部门使用。同时，这种方法还应该是独立于厂商的并且可适用于不同规模、不同技术和业务需求的组织。这个项目的最终成果是一套公开出版的 IT 管理最佳实施经验库，即我们现在经常讲的 ITIL (Information Technology Infrastructure Library)。

虽然 ITIL 当初只是为英国政府开发的，但是在 20 世纪 90 年代初期，它很快就在欧洲其他国家和地区流行起来。特别是在荷兰，荷兰政府甚至比英国政府更早明确规定政府部门必须采用 ITIL 作为 IT 管理标准。到 20 世纪 90 年

代中期，ITIL 成为事实上的欧洲 IT 服务管理标准。20 世纪 90 年代后期，ITIL 又被引入到美国、南非和澳大利亚等国家和地区。2001 年英国标准协会 (BSI) 在国际 IT 服务管理论坛 (itSMF) 年会上正式发布了以 ITIL 为基础的 IT 服务管理英国国家标准 BS 15000。2002 年 BS 15000 被提交给国际标准化组织 (ISO)，申请成为 IT 服务管理国际标准。国际标准组织已接受这个申请，并为此设立了一个专门工作组。该标准有望在 2006 年前后生效，可以说，ITIL 已是事实上的国际 IT 服务管理标准。

全球已经超过 10 000 个公司采用了 ITIL，包括宝洁 (P&G)、Internal Revenue Service 和波音 (Boeing)。有大概 40 000 认证的 ITIL 专业人员，而且现在以每年超过 7 500 人的速度递增。欧洲是 ITIL 标准形成以后的主要应用地区，特别是英国和荷兰。随着微软、HP 和 IBM 等对 ITIL 的采用和支持，ITIL 在美国被广泛采用和支持。

1.2.2 ITIL 的主要内容

ITIL 最佳实施经验库中的第一本书于 1989 年出版，之后又陆续出版了其他 9 本指南，分别介绍了 IT 服务管理中的 10 个核心流程。之后，CCTA 一直在根据应用情况持续不断地对 ITIL 进行修订与优化，并从 2000 年开始，又组织有关力量对这两本书进行全面修订，2001 年，CCTA 将原来的 10 本指南合编为《服务提供》(Service Delivery) 和《服务支持》

(Service Support) 两本书 (共同构成 ITIL 6 大模块中的“服务管理模块”)，此外，还在 1.0 的版本上增加了应用管理、安全管理等其他 5 个模块，ITIL 的主体框架被扩充为 6 个主要的模块，即服务管理 (Service Management)、业务管理 (The Business Perspective)、ICT (信息与通信技术) 基础设施管理 (ICT Infrastructure Management)、应用管

理 (Application Management)、IT 服务管理实施规划 (Planning to Implement Service Management) 和安全管理 (Security Management)。如图 1.2 所示。

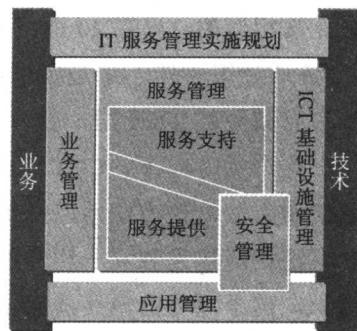


图 1.2 ITIL 结构