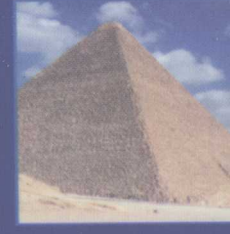
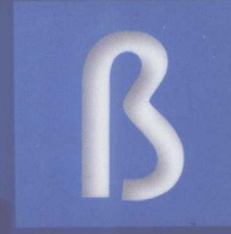
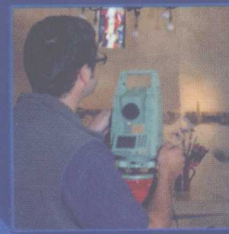
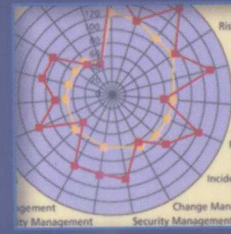
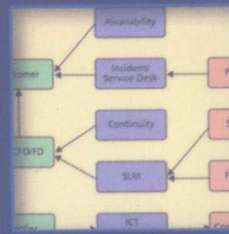
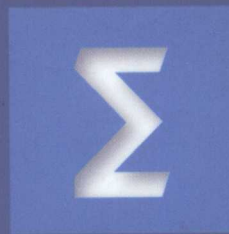
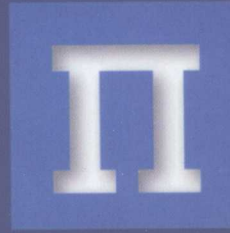
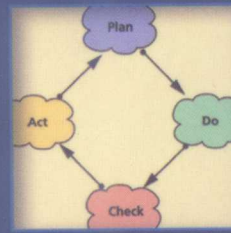
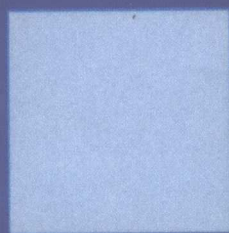
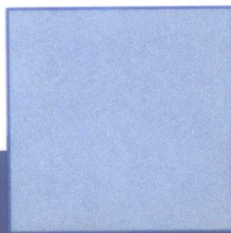
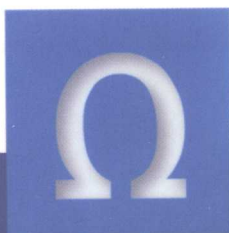
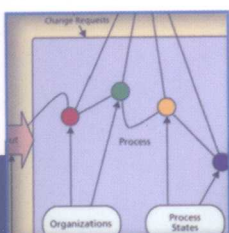


itSMF International
The IT Service Management Forum

IT服务管理指标

Metrics for IT Service Management

[南非] Peter Brooks 著
丰祖军 译 孙汉湃 主审



IT 服务管理指标

[南非] Peter Brooks 著
丰祖军 译
孙汉滢 主审



清华大学出版社

北 京

Peter Brooks

Metrics for IT Service Management

EISBN: 90-77212-69-8

Based on original Dutch edition Metrics for IT Service Management, Zaltbommel 2006,
Published by Van Haren Publishing on behalf of ITSMF-NL.

依据原创荷兰语版的《IT 服务管理指标》，Zaltbommel, 荷兰 2006，由范哈仑出版社代表
ITSMF-NL 荷兰分会出版。

A coproduction of Van Haren Publishing, Zaltbommel, Netherlands

Tsinghua University Press, Beijing, P.R.China

Copyright Chinese translation: Van Haren Publishing / Tsinghua University Press.

本书中文简体翻译版由荷兰范哈仑出版社授权清华大学出版社独家出版发行。

未经本著作出版商的书面许可，不得将本著作的任何部分以任何形式包括(但不限于)打
印、截屏、制作成缩影胶片等形式重印本著作。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2007-3887

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。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

IT 服务管理指标/[南非]布鲁克斯(Brooks, P.) 著; 丰祖军 译. —北京: 清华大学出版社,
2008.2

书名原文: Metrics for IT Service Management

ISBN 978-7-302-16047-2

I. I… II. ①布… ②丰… III. 信息技术—高技术产业—商业服务—指标 IV. F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 136068 号

责任编辑: 张立红 况淑芬

封面设计: 王 岚

版式设计: 孔祥丰

责任校对: 胡雁翎

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 北京市世界知识印刷厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 169×240 印 张: 15.5 字 数: 270 千字

版 次: 2008 年 2 月第 1 版 印 次: 2008 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 88.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 025759-01

译者序

这本书名为《IT 服务管理指标》，你自然期待这是一个指标的汇集。带着这种期待翻开本书，你可能觉得意外——正文一个指标也没有！占一半以上篇幅的指标汇集——从“事故管理”指标到“方案与项目管理”指标——被作为附录收入本书。

这真是一个别出心裁的安排！这样的安排体现了本书作者的自始至终强调的一个基调——避免这些看起来科学而理性的数量化指标反客为主，取代在管理实践中不可或缺的真正的理性思维和科学构建。本书作者有趣地称为“尾巴摇狗”的情形是如此容易出现，以致不得不把“指标体系”这个漂亮的尾巴掩藏到附录之中——尽管这本书作为《基于 ITIL 的 IT 服务管理基础篇》的姊妹出版物，无可避免地是关于“尾巴”的。

作为本书的正文，作者安排了一个管理思维的“快速通道”：以不大的篇幅，从基本的管理假定一直通达个别指标的生成与使用。这个基本假定就是，企业的目的是通过当前资源的投入达到未来的经济成果；企业这个在时间中行使的汽车，为了能够到达居于未来的“愿景”，须要具备恰当的“仪表盘”，而且这个“仪表盘”要得到恰当的使用。

作者不遗余力地给读者描绘对于管理者来说，这样一个“仪表盘”看起来是什么样子，又时时提醒读者这个“仪表盘”应当处居的地位。

作者也不建议读者把书中呈现的“仪表盘”拿来“即插即用”，尽管书中开列了一个可供作为考察起点的详尽无遗的指标清单。本书在竭诚奉献 IT 服务管理的行业同仁已经取得的思想与实践成就的同时，一点也不认为读者应当把以下的智力过程颠倒过来，或者干脆省略它：

“……公司要到哪里去，需要做些什么才能到达那里。从而能够制订战略，由战略再定义计划、政策和目标，计划、政策和目标则决定了要做什么。理解了这样一个视角，就容易看清为什么有些指标对于公司的总体方向毫无意义，而另外一些指标却至关重要。”——第 11 章

在本书的译者看来，这本试图有助于管理数字化的出版物，一点也不认为数字化就能够管理。科学与理性的基调贯彻本书的正文部分，而作为理性思维和科学方法的工具与成型物的数量化指标所应受到的对待，一如它在书中居于附录的地位。

除此以外，译者也不应认为这只是一本关于 IT 服务管理的读物——它是一般管理思维在 IT 服务领域的应用。它对于目标、流程、标杆、控制、持续改进……这些对于无论任何管理领域都至关重要的概念，进行了浓缩、紧凑、一气呵成的论述，这使得它对于更广泛意义上的管理者和职业人士具有普遍的价值。

丰祖军

2007 年 12 月

序 言

在全球任何地方，只要谈起服务管理，紧随而来的话题就是指标 (metric)。对于那些实施 IT 服务管理或与之相关的人员来说，对结果进行测度的方法是非常重要的。

在一个组织内，衡量 (measurement) 可能是相当主观和非正式的，也可能严格按照一个正式的标准或框架来实施。然而，无论怎样理解，一个因素始终存在：指标必须与业务目标相对应，所期望的结果必须具有价值。

在这一点上，这本书对读者有着莫大的帮助，为此我深感欣慰。作为 ITSMF 国际出版委员会 (IPESC) 的主席，我十分自豪地代表我们委员会推荐此书。

IPESC 通过其理事会成员们的努力和奉献，倡导建立一个全球共同的知识库，为 ITSM 专业人员群体创造更多价值。这个知识库支持关于 ITSM 最佳实践和知识的统一标准。

我们的推荐过程非常严格，任何与 ITSM 有关的出版物必须满足苛刻的条件才能获得 IPESC 的推荐。

我还要代表 ITSMF 全球广大会员，感谢 IPESC 所付出的努力以及对本书的支持。

我确信你会发现本书包含大量有用的信息，对于你的 ITSM 知识库是一个有价值的补充，在奔向卓越服务的旅途上它将助你一臂之力。



Sharon Taylor
ITSMF 国际出版执行委员会主席

致 谢

根据广大会员的反馈，编写一本有关指标的指南成为 ITSMF 日程上的重要事项已有时日。现有的出版物在这方面提供的信息很有限，因此许多会员迫切要求有一个详细而实用的指南。早在 2005 年初我们便开始了把一些在指标方面提供指导的最佳实践整理成文档的项目。

我们深感欣慰的是，Peter Brooks 愿意担任本书的主笔。得益于他深厚的专业素养，我们在 2005 年 4 月开始了编辑项目。由 Tienieke Verheijen 作为责任编辑，承担所有的质量改进责任，我们还得以进行了一个全面的评审过程。这个项目在 ITSMF-NL 的主编 Jan van Bon 的指导下进行。Jan van Bon 主编负责本书的总体结构，并确保有一个经验丰富的质量保障小组参与。

为了使得知识和经验的国际性得到体现，评审小组的专家来自各个领域。这个小组的成员包括主笔、各位编辑、ITSMF 的各个分部以及 ITSMF 国际出版执行委员会 (IPESC)。评审小组提出的目录为本书划定了范畴。

项目然后传递到编辑小组：他们竭尽所能地收集指标方面的最佳实践，使用他们自己的经验、现有的文献以及参与者提供的其他来源，当然还有互联网。评审小组还反复进行了仔细的校对，增加了许多其他的经验。结果就是：这本书是关于 IT 服务管理指标的一个全面而详细的介绍，以及对于我们所能找到的最佳指标的一个极有价值的实用描述。

我们对 Peter Brooks 满怀感激：他永无止歇的热情和顽强的毅力，他愿意倾听并认真考虑评审人员意见的谦虚态度。这些使得我们能够推出一个关于 IT 服务管理指标的真正最佳实践。

我们还要感谢我们的国际评审小组，他们无私地奉献了各自丰富的经验和渊博的知识。他们给予鼓励、批评和有用的新思路，确保本书真正体现最佳实践。他们的贡献是无与伦比的，尤其在订立架构、制订最初的目录和在 Peter Brooks 提供的指标基础上增加非常有用的指标等方面。然而最主要的是，他们使得一些比较难理解或不清晰的主题能够以清晰、易懂的方式进行解说，这样才有了这本既易懂又实用的书。

评审小组由以下人员组成:

- Rolf Akker – Atos Origin, 荷兰
- Raul Assaf – Santa Monica Consulting, 阿根廷
- Bert Bouwmeester – Steenbok Adviesgroep BV, 荷兰
- Gerard Brantjes sr. – Brantjes Advies Bureau, 荷兰
- Alison Cartlidge – Xansa, 英国
- Janaki Chakravarthy – Infosys Technologies Limited, 印度
- Young Sug Choi – BSI 韩国
- Federico Corradi – Cogitek Consulting, ITSMF 意大利
- Bart den Dulk – Port of Rotterdam, 荷兰
- John Groom – West-Groom Consulting, 英国
- Ton van den Hoogen – Tot Z, 荷兰
- Chris Jones – Ariston Strategic Consulting, 澳大利亚
- Henk de Jong – AEGON Nederland NV, 荷兰
- Laurent Koelink – Quintica Consultants, 荷兰
- Steve Mann – SM2 Ltd, 英国
- Christian F. Nissen – Itelligence, 丹麦
- Douglas Read – Pro-Attivo Limited, 英国
- Ulrich Erik Redmann – Vattenfall Europe Information Services, 德国
- Adriaan van de Rijken – Quint Wellington Redwood, 美国
- Parmjit Sangha – Quint Wellington Redwood, 加拿大
- Russell Steyn – Foster Melliard, 南非
- Antonio Valle – Abast Systems, 西班牙
- Wilfred Wah – IBM Global Services, 中国香港

他们提供的专业帮助是无价的。

我们还要感谢 ITSMF 各分部的代表。他们对本书的质量以及成书的整个流程进行了评估, 并给予了正式的推荐。因而, 本书是全球 ITSMF 机构通用的 ITSM 知识和最佳实践的核心内容的一部分。我们为此深感荣幸。

我们希望在 IT 服务管理领域形成共识, 欢迎 IT 服务管理领域的专业人员给我们提供宝贵的意见和新的发展理念。编辑小组将对这些新材料进行讨论, 合适的内容将在本书再版时补入。相关意见请发送至主编信箱: jan.van.bon@itsmf.nl

对 IT 服务管理书库系列图书中文版感兴趣的读者可联系清华大学出版社张立红 (zlh-zlq@263.net), 或荷兰范哈伦出版社孙振鹏 (sun@vanharen.net)。

评审委员会

方介君
邓 宏
刘亿舟
孙汉湃
许 国
余文浩
吴 龙
陈光楷
张 劲
严家曜
贾春阳
徐胜嵘
阎 林
戚宗文
常 威
盛敏成
程治刚

德勤华永会计师事务所有限公司 (Deloitte 中国台湾)
趋势引领信息咨询有限公司
翰纬信息技术管理研究咨询中心
香港赛马会
亚信科技(中国)有限公司
冠群电脑有限公司 (CA 中国香港)
微软(中国)有限公司
国际商业机器有限公司 (IBM 中国台湾)
中国惠普有限公司
通用电气股份有限公司
微软(中国)有限公司
微软(中国)有限公司
神州数码(中国)有限公司
国际商业机器 (IBM) 中国有限公司
上海信息化培训中心
日月光集团 (ASE Group)
中国惠普有限公司

前 言

越来越多的 IT 服务组织正在实施质量与 IT 服务管理标准。IT 基础设施库 (ITIL, ISO 20000)、信息及相关技术控制目标 (COBIT)、六西格玛、加强的电信运营图 (eTOM) 和萨班斯法案 (SOX) 纷纷涌现, 成为解决 IT 服务管理、IT 治理以及质量与运营问题的一些较受欢迎的标准。

本书使用上述架构中的一个或几个, 探讨服务组织中指标的设计和实施。它使用 ITIL 流程结构和来自 ITIL 以及 ISO 20000 (最初产生于英国, 被称为 BS 15000) 的一些原则为基础, 对于使用指标作为控制和引导 IT 服务组织的机制, 是一个通用指南。

把 IT 服务管理当成一系列环环相扣的流程——这里的“流程”是严格定义的——使得一个现代 IT 部门的诸多领域可以用一个整齐划一的标准来看待。

这种整齐划一的标准被全球数千个组织作为最佳实践采用, 并取得了出色的效果。ITSMF 是一个致力于在许多国家推进 IT 服务管理的独立组织, 它组织各种活动, 通过分享知识和经验, 改进 ITIL 所倡导的实践, 从而促进这些实践的持续改进, 并出版书籍 (如本书)。

所有的 ITIL 流程都有一个专注于指标的部分, 这为设立指标提供了一个极好的原始框架。例如, ITIL “最佳实践” 系列图书中的 “*Planning to Implement Service Management*” 有一章专讲关键绩效指标 (KPI)。本书作为一个指南, 专门讲述在 IT 服务管理架构的环境下如何设立指标的问题, 尤以 ITIL 为关注的焦点。

撰写本书的一个主要原因是许多组织发现恰当地使用指标是非常困难的。本书将解释实施指标何以成为困难的根源, 并提出可行的解决方案。

指标作为一个控制和引导 IT 服务组织的机制, 本书是有关指标的设计、实施和使用的一个通用指南。它还为指标在 ITIL、ISO 20000 和其他类型的流程中的应用提供具体的建议, 并讨论这些建议背后的机理。这使一个组织能够直接套用这里描述的指标, 并与其他组织进行标杆比较。然而, 它们也可被当

作按需定制自己特有指标的出发点。

设计不合理的指标可能严重损害组织的正常运行。制订一套避开各种陷阱并实现真正价值的指标并非易事。本书将使得这项任务容易得多，也不容易犯错。

这本书的读者对象是服务经理、流程责任人、顾问、一般 IT 管理人员和任何有兴趣掌握 IT 服务管理指标的人。

一个由来自全球加起来达数十年 IT 及服务管理经验的专家组成的评审小组对本书进行了仔细的评审，你可确信它是这个领域的最佳实践指南。

目 录

第 1 章 指标是什么	1
1.1 目标	1
1.2 业务与IT 的协调	2
1.2.1 指标作为管理信息	2
1.2.2 指标之于管理控制	3
1.2.3 指标整合与报表	5
1.2.4 指标与利益相关者协调一致	5
1.3 为什么指标不是 SLA	7
1.4 指标与 KPI	8
1.5 指标与标杆管理	10
第 2 章 为什么需要指标	13
2.1 作为仪表指标	14
2.2 作为控制指标	15
2.3 指标与创新	16
2.4 成本	18
2.5 收益	18
第 3 章 何处使用指标	19
3.1 部门	20
3.2 流程	20
第 4 章 谁应当使用指标	23
4.1 管理层	24
4.2 流程管理经理	25
4.3 员工	25

第 5 章 如何使用指标	27
5.1 测量频度	27
5.2 测量对象	27
5.3 流程控制	30
5.4 流程导向	32
5.5 会计计量	32
第 6 章 指标设计	35
6.1 基本概念	35
6.2 设计原则	36
6.2.1 SMART	36
6.2.2 KISS	37
6.2.3 GQM 方法	38
6.2.4 MAPE	38
6.2.5 客户关系图	39
6.3 设计要求	40
6.4 单个指标的设计	41
6.5 整合性指标组合的设计	42
6.6 坏指标和好指标	43
6.6.1 如何纠正	43
6.6.2 迷途知返	44
6.6.3 好指标在哪里	44
第 7 章 实际指标生成	47
7.1 选择指标的理由：以配置管理为例	47
7.1.1 客户满意度	48
7.1.2 闲置软件许可数量	50
7.1.3 CMDB 数据错误引起的变更请求失败	51
7.1.4 未授权配置数量	51
7.1.5 配置项文档错误导致变更失败所引起事故数量	52
7.1.6 CMDB 错误引起的违反 SLA 次数	52
7.1.7 无相应配置项更新的变更请求数量	53
7.1.8 不精确的配置项的百分比	53
7.2 指标测度的数据模型	54

7.3	优先级与指标分值	56
第 8 章	IT 服务管理的具体指标	59
8.1	运营类服务管理流程指标	62
8.1.1	事故管理 (A)	62
8.1.2	服务台 (B)	62
8.1.3	配置管理 (C)	63
8.1.4	变更管理 (D)	63
8.1.5	发布管理 (E)	64
8.1.6	运营管理/ICT 基础设施管理 (F)	65
8.2	战术类服务管理流程指标	66
8.2.1	服务水平管理 (G)	66
8.2.2	问题管理 (H)	66
8.2.3	IT 服务的财务管理 (I)	67
8.2.4	容量管理 (J)	68
8.2.5	IT 服务持续性管理 (K)	68
8.2.6	可用性管理 (L)	68
8.2.7	安全管理 (M)	69
8.3	战略类服务管理流程指标	70
8.3.1	业务图景指标 (N)	70
8.3.2	持续服务改进方案 (O)	71
8.3.3	风险管理 (P)	72
8.3.4	文档管理 (Q)	73
8.3.5	能力、认知与培训 (CAT) (R)	74
8.4	方案与项目管理指标 (S)	74
第 9 章	指标的整合	75
9.1	公司治理	75
9.2	ITIL-ISO 20000 (BS 15000)	76
9.3	eTOM	77
9.4	COBIT	78
9.5	六西格玛	79

第 10 章 指标的实施	81
10.1 活动简述	81
10.2 成功要素	82
10.3 可能的问题	83
10.3.1 变革阻力	85
10.3.2 指标与变更管理	86
10.3.3 指标的后果(事与愿违的后果定律: 马基雅维利式指标)	87
10.4 服务报表	89
第 11 章 指标的持续改进	95
附录 A 事故管理指标	97
附录 B 服务台指标	105
附录 C 配置管理指标	113
附录 D 变更管理指标	119
附录 E 发布管理指标	125
E.1 应用支持指标	130
E.2 应用开发指标	133
附录 F 运营管理指标/ICT 基础设施管理指标	137
附录 G 服务水平管理指标	143
附录 H 问题管理指标	149
附录 I IT 服务的财务管理指标	157
附录 J 能力管理指标	163
附录 K IT 服务持续性管理指标	169
附录 L 可用性管理指标	175
附录 M 安全管理指标	183
附录 N 业务图景指标	189

N.1 业务关系管理	191
N.2 供应商关系管理	192
N.3 提供 IT 服务	194
N.4 规划、评审与发展	195
N.5 联络、教育与沟通	196
附录 O 持续服务改进方案(SIP)指标	199
附录 P 风险管理指标	205
附录 Q 文档管理指标	213
附录 R 能力、认知和培训(CAT)指标	219
附录 S 方案与项目管理指标	225

第 1 章

指标是什么

“指标(metric)”就是量度，只不过换了一个说法。在 IT 领域，指标对于不同的人可能代表着不同的意义。虽然本书是关于指标的，然而理解我们为什么要使用指标是很重要的。为了测量而测量是徒费金钱而毫无意义的事情。指标本身不是目的。指标是管理系统(Management System)的一个重要部分；管理系统对 IT 进行导向和控制，使其不偏离原定的方向。我们将会看到，指标必须按照客户的要求来设计，必须依据一定的标杆，以确保它们是可以达到的；指标必须受到监测，以确保它们不超出预期的范围，一旦出现问题则要采取纠正行动。指标还是持续服务改进方案(Service Improvement Programme, SIP)的对象，随着流程和服务持续地得到改进，对它们进行测量的指标也要随之提高。重要的是，要理解企业的目标是什么，最终做出的安排会保障所有的指标、监测和控制都协调一致地用于达到这些目标。本章讨论确保做到这一点的方法。

1.1 目标

在 IT 服务管理中使用指标的目(aim)或目标(objective)如下。

1. 业务目标与 IT 之间的协调一致

- 为 IT 流程和交付物提供度量依据。
- 向利益相关者(stakeholders)通报 IT 服务管理的情况。