



约翰·哈格尔三世
(John Hagel III)

冲出盒子

运用网络服务实现企业盈利与增长的战略

(美) 约翰·哈格尔三世 著
(John Hagel III)

万涛 译

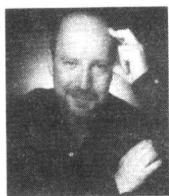


Out of the Box

Strategies for Achieving Profits Today and Growth Tomorrow through Web Services



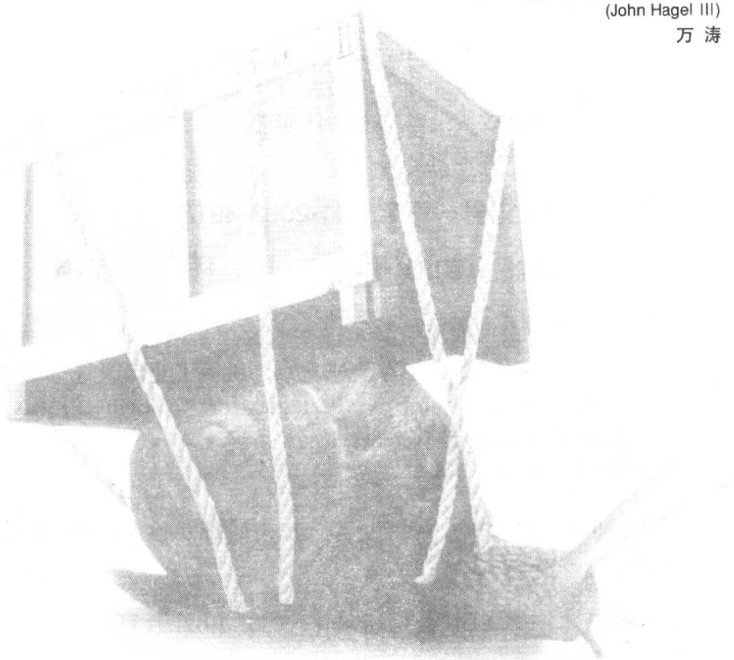
机械工业出版社
China Machine Press



冲出盒子

(美) 约翰·哈格尔三世 著
(John Hagel III)

万涛 译



Out of the Box

Strategies for Achieving Profits Today and Growth Tomorrow through Web Services



机械工业出版社
China Machine Press

John Hagel III. Out of the Box: Strategies for Achieving Profits Today and Growth Tomorrow through Web Services.

ISBN 1-57851-680-3

Copyright © 2002 by John Hagel III.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission in writing, from the Publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由Harvard Business School Press授权机械工业出版社在中华人民共和国境内独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有，侵权必究。

本书版权登记号：图字：01-2003-3918

图书在版编目（CIP）数据

冲出盒子：运用网络服务实现企业盈利与增长的战略 / （美）哈格尔三世（Hagel III, J.）著；万涛译. —北京：机械工业出版社，2004.7

书名原文：Out of the Box: Strategies for Achieving Profits Today and Growth Tomorrow through Web Services

ISBN 7-111-14177-6

I. 冲… II. ①哈… ②万… III. 计算机网络-应用-企业管理 IV. F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字（2004）第022913号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：刘照地 版式设计：刘永青

北京瑞德印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004年7月第1版第1次印刷

880mm×1230mm 1/32·7.5印张

定价：28.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线：（010）68326294

投稿热线：（010）88379007

序 言

本书是一本容易使人误解的书。说它容易使人误解是因为其写作的简单与行文的流畅往往会使读者忽略其蕴含的内在价值。在阅读时，我想起了奥利弗·温德尔·霍姆斯（Oliver Wendell Holmes）的著名观点：“我反对简单地对待复杂的问题，但是为了将复杂的问题简单化，即使付出生命的代价，我也在所不惜。”约翰·哈格尔充分吸收了他所致力研究的商业和技术问题中的复杂与微妙的思想，但他却是以一种特别简单和容易理解的方式将其传达给了读者。

本书介绍了一项新技术——网络服务（Web services），并深刻地探讨了该技术给商业带来的有力冲击。网络服务与网站（Web sites）不同，网站是用来通过因特网连接人与资源的，网络服务则用来连接彼此间的商业资源（特别是应用程序和数据）。在某种程度上，这是一项非常平凡而又琐碎的工作，要把这种自动连接简要地描述出来是很困难的。然而，约翰却列举了一个很有说服力的例子，通过描述该技术的巨大实用性使该技术变得非常吸引人。

我们刚刚经历了信息技术投资的巨大泡沫。在20世纪90年代，美国后5年的IT投资增长率是前5年的近两倍。一方面，对有关因特网新技术的过度迷信和依赖，导致了全世界的非理性的经理和投资者们将数十亿美元注入了不具备商业可行性的商务计划中；另一方面，大公司致力于大型公司应用程序的实施过程，这一过

程消耗了大量资源却往往在预期的成本节约方面远远达不到要求。这种IT投资泡沫在商业管理者中间产生了一种我们可以理解的后冲力，他们现在对于任何围绕新技术的大肆宣传都会产生极端怀疑。IT投资泡沫带来的经济衰退的后果使管理者们甚至更加怀疑有关技术的巨大潜力和长期性的观点。如果一项技术不能用适度的投资在相对短的时间内产生明显的短期成本节约，管理者们就会很快失去兴趣。

将网络服务技术应用于公司正是基于这样的经济考虑。当技术专家们高谈阔论着宏大的、长期的设想（比如：应用程序的动态构成是由众多的微观服务组成的）时，引起商业管理者们注意的却是其他的东西。面对日益增长的竞争与经济压力，商业管理者们都渴望将自己的运营成本迅速降至最低点并实现最大的资产节约。网络服务通过以一种比过去的技术更加实用的方式连接IT资源，从而帮助商业活动获得这种成本上的节约。

网络服务开始于对IT平台多元化的推崇，这种平台目前已经在公司内部推广开了。管理者们意识到公司在过去的时间里已经花了很多的钱不断地建设和完善这些平台，他们想要做的最后一件事就是利用这些平台顺利地已经投资的项目中脱身出来，并从现有的平台中获得更多的商业价值。由于网络服务技术能够利用现存的平台，所以这样做会有助于连接而不是替代这些平台。

由于利用这些现存平台技术相对简单，所以只需要适度的投资就可以很快实施。而整合技术就复杂得多，需要进一步了解有关被连接的潜在资源，因此实施起来成本更高、时间更长。由于这些整合技术通常都是按照那些正在被连接的个人资源的要求定制的，因此所需要的大规模的投资难以在一系列不同的资源之间分摊。相

反，网络服务技术能与一系列其他资源相互作用，建立更多连接，以增加连接的可行性以及分摊初始投资。这所带来的结论就是网络服务技术允许一项商业活动从经济角度出发以更多的方式结合更多的资源，进而使现存的资源产生更多的价值。

网络服务技术还能逐步实施。管理者们完全可以利用该技术来满足应对商业巨大冲击力的要求。由于该技术的实施会在未来有所变化，所以在公司的有关部门对这种变化的支持不仅会加速该技术的实施进程，而且还有助于更快地产生巨大的经济利益。这样，经济利益就能与所需投资更紧密地联系起来。

正是这种实用性使得网络服务技术在目前的经济环境下非常有吸引力，它着眼于现在，不对未来做过多的想像，不承诺不计成本的革命性商业变革。网络服务技术以一种快速而且有成本效益的方式建立起来，通过提供简单的连接去解决当前商业活动中存在的显著无效性问题。最重要的是，网络服务可以很快地实现最大程度的成本节约——可以让管理者们在保持利润增长的压力下自由地选择改善公司绩效的近期行为。我担任了多年施乐帕洛阿尔托研究中心（Xerox's Palo Alto Research Center, PARC）的主任，就我个人而言，我知道在技术选择的过程中要充分了解实用性因素的重要程度是非常困难的以及忽略它会是什么样的后果。

考虑到宏观经济的有关因素，这项新技术的实用性也许就是我们下一次经济增长浪潮的关键因素。由于网络服务技术会产生真实的商业价值，所以它为技术的发展以及经济的复苏奠定了基础。而技术和商业活动的共生可以带来经济价值的螺旋上升，这将大大促进各部分经济的增长。

单就网络服务技术的实用性，就足以使本书值得所有企业管

理者阅读。但是本书并没有就此止步，而是将这项新技术的产生置于一个更广阔的商业背景，帮助管理者们意识到该技术的真正力量。

我曾广泛论述过技术视野狭隘的风险。我们经常会发现技术狂热者会被技术的特性所困扰，而无法看到或意识到技术是在更为广阔的社会背景下使用的。这种视野狭隘发展到极端就会导致对经济价值的巨大破坏，就像我们在网络泡沫的破灭中所目睹的那样。脱离背景所产生的不切实际的预期必然会导致相反的效果，因为现实最终会给我们传达这样的信息：技术应用的背景是非常重要的。同样，视野狭隘的风险也存在于网络服务技术之中。减少这种风险的惟一方式就是重视该技术的应用背景。这一点贯穿本书的始终。

约翰非常了解企业在日益复杂、不确定且加速变化的环境下的运作。网络服务为应对挑战提供了一个重要工具，为更多新型的松耦合（loosely coupled）以及因此而更灵活的信息技术体系奠定了基础。为了提供这个持久的基础，信息技术的提供者必须避免在信息系统的初期建设中就带有过多特色。因为信息技术的作用在于为潜在复杂系统的连接提供简单、灵活的方式，而初期信息技术的过多特色只会降低其灵活性，并且实施技术中的学习曲线提高了技术采用壁垒。首席信息官（CIO）和首席技术官（CTO）们不应该为了获取短期收益而在开始阶段采用最简单的解决方案，而应该逐步地采用新的技术、增加新的特色，并且要考虑到不同商业环境下的不同要求。

这种新方法需要一个根本不同的心智模式（mental model）。面临当今商业环境的复杂性和不确定性，大多数经理会求助于一

个高度机械化的心智模式。因为在他们的头脑中，处理不确定性的最好方法是加紧控制成功所需的全部因素。经理们寻求更紧密的控制，是为了预先详细地计划在复杂环境中所需的所有行动。紧密的控制又使他们能更严格地监控行动的执行，或在行动偏离计划时进行干预。在此基础上，这种处理复杂性和不确定性的方法包含了一个处理技术和商业的自上而下的、机械的方法。实际上，这种方法不但达不到原来的要求，反而产生了脆弱的系统，该系统在遇到意外事件时往往会失灵。

通过网络服务技术实现的松耦合体系，是建立在一个假设基础之上的，这个假设就是程序具有健壮性和灵活性。这里的健壮性指的是程序能够在非常复杂和不确定的环境下运行。系统必须能够对意外事件做出反应，满足实时变化的要求并且良好地运行。松耦合连接必须在任何可能的情况下替代硬连线（hardwired）连接。这样个别模块可以在系统内迅速适应新的情况，而不必重新设计整个系统。这种体系假定了一种自下而上的、有机的方法，它优于那种自上而下的、机械的方法。因为有机的方法更加注重商业环境的变化，而不是假定计划者或设计者能够预见到这种变化。因此可以得出与实际相反的结论，即处理商业环境中不确定性的最佳方法应该是放松控制，而不是加强控制。

正如约翰所说，网络服务技术实现的是松耦合体系，如果它被孤立地实施，则会产生最小的经济价值。为了利用这一新的技术体系结构所创造的灵活性，一项商业活动往往需要一个非常特殊的方法去管理该商业流程。当然，这种转换同时也需要一种不同的心智模式。约翰有效地阐述了20世纪90年代商业流程的重组，不仅保存了传统的机械的心智模式，而且使之得以加强。不断发展的心智

模式将引导管理者们去探索松耦合在商业流程管理中的潜力。

约翰和我都认为它能够实现一个完全不同的商业战略和公司前景。本书讨论了这种转变的一些主要的组成部分，特别是企业的业务分拆和实施杠杆增长策略。我们在进一步的研究中一起从细节上探询一些更深层次的含义，并计划把我们的研究成果写成一本书。

简单地说，我们在这个领域的工作开始于这样的假设，即不断发展的**心智模式**要求一种不同的设计方案。设计，在一个复杂和不确定的世界里，变成了一门塑造的哲学。塑造的策略不是采用一种被动的姿态，仅仅对商业前景中的变化做出反应，而是寻求形成这种商业前景的根本性力量。企业的管理者使用这种塑造策略对企业的活动进行有目的的干涉，使企业发展的轨迹能够转换到更加令人满意的方向上来。塑造者明白最终的结果是千变万化的，但是参与者的行动可以影响企业的发展方向。当然，并不是所有的行动都会产生相同程度的影响。塑造策略所遇到的挑战是理解和关注商业前景中的杠杆平衡点对行动影响力的放大。

本书在讨论流程网络 and 更加广泛意义上的经济网络时，开始关注一些经济平衡点。流程网络和经济网络这两个概念都关注在形成松耦合商业关系的多个企业中建立复杂网络的机会。我们一贯的研究策略是把注意力放在对于最终形成和发展这种关系越来越重要的信任策略和激励机制上面。信任需要很长的时间来建立，但是激励机制的设计能够显著地扩大这种信任的范围和加速它的建立。一系列的安全网络和恢复机制也能够帮助这种信任更容易地形成。更深、更广、更快的信任的形成和发展能够强有力地利用一大批资源来支持特定的商业策略。

信任策略和激励机制的创造性使用，为企业商业前景的重塑做了铺垫。这个重塑过程的关键要素是更专业化的出现，并前所未有地集中于企业中。亚当·斯密的《国富论》对劳动分工的观点推崇备至，但是两百年后的今天，我们的企业仍然从事着一系列广泛的商业活动。流程网络和经济网络的出现将加速和加强企业专业化提高的趋势。一些预言家预测，个体都将从企业的桎梏中解脱出来，成为一个自由的能够行使权力的自由代理人。我们采纳了一种更加准确的观点，同时认识到企业及其他组织形式在集成生产实践活动和培养员工的技能方面仍然存在价值。

企业专业化将会带来更加丰富和更加不同的企业生态形式的出现。当企业解脱出来，从而能够专注于使它们真正有可能成为世界级企业的领域时，这种专业化会加速提高企业绩效。企业绩效同时也会由于整个社会的学习生态形式的进化——为加强知识的流动而聚集的企业网络——进一步的提高。多种渠道的知识学习将需要新的学习机制的发展，并得到适当的激励机制——创造迅速提高企业业绩的愿望和能力的一种机制——的支持和加强。这种加速的学习过程和由双赢经济博弈创造的激励机制之间的联系将会为未来的价值创造提供基础。

本书就像它的书名一样，能够帮助我们突破已有的心智模式和其他阻碍我们前进的障碍。它通过把复杂的主题缩减成简单的原理来让我们理解这一点，并为我们未来的旅程提供了一个持久的基础。它给我们指引了正确的方向和关于怎样进行的宝贵意见，企业的管理者将从中获得很多有价值的信息。对于我们长时间内遇到的挑战将使我们能够对价值创造所需要的实践活动有一个更加深刻的理解。这些实践活动将深深地嵌在我们的日常工作中和

我们的组织结构里。我们仅仅刚刚开始认识到这些实践活动是多么的需要改变，以抓住盒子之外的所有的机会，从而为我们以后更加根本性的改变做出铺垫。不过，在我们开始着手一些根本性变革之前，我们应首先掌握本书中明晰的观点和深刻的理念。

约翰·西利·布朗 (John Seely Brown)

致 谢

本书代表了一次长途旅行中的一个停顿。在20年前，我深深地着迷于信息技术和商业表现之间复杂的相互影响。经过这么多年，许多人影响了我的想法，增加了我在这方面的经验，而且这经常是以一种他们和我都没有意识到的方式完成的。所以，我不能期望对他们在过去的几十年的贡献一一做出感谢。

让我满足的是，我至少可以对那些在完成这本书的时候给予我最大帮助的人做出感谢。在这些人中，有一个人非常重要。我和约翰·西利·布朗相识了很多年，并深深地佩服和尊敬他在许多学科和兴趣方面的见解。就在过去的两年里，我很荣幸有机会和他在一起为了一些专业的事情共同工作。在这两年里，我从我们的合作中受益匪浅。前面所提到的大部分想法都来源于我们之间的讨论、共同的研究以及一些写作的初稿。我们都对一个观点深信不疑，那就是我们在理解技术创新和商业策略的发展在广泛领域内带来的变化等方面还处在最初级的阶段。我希望在探讨这些变化的时候能够和约翰再进行更多的合作。

更大范围来说，在我和12个企业家共同工作的时候，我对网络服务技术有了更深入的了解。特别是哈尔西·迈纳（Halsey Minor）使我对简单的开始，逐步递增的实施观点理解得非常透彻。在Grand Central公司的那些员工，包括克雷格·多纳托（Craig Donato）、肯·诺顿（Ken Norton）、贾森·道格拉斯（Jason

Douglas)、罗恩·帕尔梅里 (Ron Palmeri) 和亚当·格罗斯 (Adam Gross) 使我对服务网格在网络服务体系结构中的重要性有了一个逐步增加的认识。马哈茂德·法拉基 (Mahmoud Falaki)、马丁·米拉尼 (Martin Milani) 和维韦科·夏夫尤里 (Vivek Shivpuri) 在技术架构的细节方面耐心地教会了我。萨姆·帕克 (Sam Parker) 试图把每一件事情都和创业的含义结合起来。我的同伴, 麦肯锡公司的斯科特·得齐斯莱格 (Scott Durchslag) 和丹尼斯·莱顿-罗丁 (Dennis Layton-Rodin) 提供了非常有价值的模板和研究支持。凯文·舍尔 (Kevin Scher) 和森伍·赫万 (Sunwoo Hwang) 在研究支持和提出质疑方面对我的贡献颇多, 驱使我形成自己的想法。戴维·贝尔尼 (David Beirne) 不止一次地强调商业上的成功最终来自于人而非商业概念。

在本书开始我对一些主题的早期想法是我在麦肯锡公司工作的时候形成的。在那个环境中, 我得到了很多人的帮助。包括乔纳森·奥尔巴克 (Jonathan Auerbach)、拜伦·奥古斯特 (Byron Auguste)、卡特·贝尔斯 (Carter Bales)、埃里克·贝因霍克 (Eric Beinhocker)、杰德·登普西 (Jed Dempsey)、迪克·福斯特 (Dick Foster)、特德·霍尔 (Ted Hall)、德特勒夫·霍克 (Detlev Hoch)、罗德·莱尔德 (Rod Laird)、威尔·兰辛 (Will Lansing)、詹姆斯·马尼卡 (James Manyika)、比尔·马塔索尼 (Bill Matassoni)、伦那·门敦卡 (Lenny Mendonca)、迈克·内文斯 (Mike Nevens)、肯·奥曼 (Ken Ohmae)、马克·辛格 (Marc Singer)、萨缪·萨布拉马埃姆 (Somu Subramaniam) 和汤姆·伍达德 (Tom Woodard), 但并不仅限于这些人。这些人使我形成了我的“个人的麦肯锡”的观点, 并使我一直保持诚实的态度和驱使

我把自己的想法表达出来。兰·戴维森 (Lang Davison) 不仅使我保持诚实的态度, 而且还使我不断对自己的想法产生质疑——他教会了我如何更加清晰和生动地进行写作。

从更大的范围来说, 我继续受到在圣菲研究所 (the Santa Fe Institute) 从事复杂适应性系统工作的强烈影响。特别是布赖恩·阿瑟 (Brian Arthur)、约翰·霍兰 (John Holland)、斯图尔特·考夫曼 (Stuart Kauffman) 和约翰·帕吉特 (John Padgett), 他们在一些重要的方面促进了我的想法的形成。

许多早期网络技术的采用者和相关的商业实践革新帮助我看到了面临的机会和挑战。eGM的经理马克·霍根 (Mark Hogan)、戴尔公司 (Dell) 的供应链电子商务解决方案的经理 Eric Michlowitz、美林证券 (Merrill Lynch) 的CTO约翰·麦金利 (John McKinley)、思科公司 (Cisco) 的网络商业解决方案的高级副经理休·博斯特罗姆 (Sue Bostrom) 为我在现实世界中积累从新技术中获得商业价值的经验起到了特别的作用。利丰公司 (Li & Fung) 的主席维克托·冯 (Victor Fung), 提供了非常吸引人的个人论断, 他认为公司不必成为一个技术使用的领先者, 但可以成为商业实践的创新者。

《哈佛商业评论》(Harvard Business Review) 的尼克·卡尔 (Nick Carr) 是第一个看到网络服务技术的商业价值的人。他帮助约翰·西利·布朗和我产生了关于接受网络服务技术的第一个商业观点。《哈佛商业评论》的柯尔斯滕·桑德柏格 (Kirsten Sandberg) 已经参与了我三本著作的编辑工作。没有他富有思想的评论和对材料深刻的理解, 这些书不会这么好。更重要的是柯尔斯滕对我的热情和信心在我面对无穷的分散经历的活动和承受看

起来使我不能继续写作本书的巨大压力的时候一直支持着我。

我的助手和“命令中心”卡丽·豪厄尔（Carrie Howell），在这三本书的写作过程中一直陪伴着我。她从麦肯锡的安全部门开始就跟随着我，从我们在12个企业间的奔波到现在作为一个独立的咨询人和作家的辉煌。在整个过程中，卡丽提供了非常重要的帮助。没有她或许我已经迷失了自己。

更重要的是我的妻子简（Jane）和我的两个孩子雷切尔（Rachel）与丽贝卡（Rebecca）。他们为我提供了安全的港湾，并鼓励我追寻我的热情。他们的爱使我感到没有什么事情办不到，也使我们的家成了一个充满力量的地方。

当然，作者的保证是最终为书中阐明的观点负责。我将继续乐于在目前安逸的环境中寻求思考带来的挑战。我将接受在一个不确定的前进道路上所遇到的风险，因为获得的回报将远远大于为这些挑战和风险所做出的努力。

作者简介

约翰·哈格尔三世是一位独立的商业咨询顾问，他通过与高层经理共同工作来制定商业策略和提高企业绩效。在过去的两年里他一直在帮助那些把网络服务技术产业化的企业。以前，他曾在麦肯锡公司作为商业实践的负责人以及电子商务方面的创建者和负责人工作了16年。在这之前，他在Atari公司担任战略规划的高级副经理；在Sequoia Group担任经理；在波士顿咨询公司担任咨询员。

哈格尔也是一位杰出的作家。他最近的两本书《网络收益：通过虚拟社会扩大市场》（*Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities*, 和Arthur Armstrong合著）和《网络价值：当客户制定规则的时候形成市场》（*Net Worth: Shaping Markets when Customers Make the Rules*, 和Marc Singer合著）是最畅销的商业书籍，被翻译成了10种语言。他在商业出版刊物上也发表了很多文章，包括在《哈佛商业评论》上的5篇文章，其中的两篇获得了本年度的麦肯锡奖。

哈格尔和他的妻子以及两个女儿住在加利福尼亚州的硅谷。

关于作者和他一些最新的观点的更多信息，请访问 www.johnhagel.com。他的电子邮箱是 john@johnhagel.com。

目 录

序言	
致谢	
作者简介	

第一部分 寻找灵活性

第1章 响应未满足的需求	2
1.1 突破盒子的催化剂	7
1.2 迁移路线	13
1.3 小结	19
第2章 网络服务提供新选择	20
2.1 技术的起源	21
2.2 和其他应用程序连接时产生的问题	22
2.3 解决方案的出现	26
2.4 体系结构的原则	27
2.5 沿途的荆棘	42
2.6 真正的动力在哪里	43
第3章 应用服务供应商的错误开始	46
3.1 早期的应用服务供应商	47
3.2 应用服务供应商的承诺	53