

对话CTO

驾驭高科技浪潮

Scott Donaldson
【美】Stanley Siegel ○著
Gary Donaldson

孙降生 ○译



CTOs

AT WORK

深度对话世界知名企业技术主管
全面剖析商海策略与战术

技术管理人员必读的成功指南

CTOs AT WORK

对话CTO

驾驭高科技浪潮



Scott Donaldson
【美】Stanley Siegel ○著
Gary Donaldson

孙降生 ○译



北航

C1692285

人民邮电出版社

北京

F273.1

127

图书在版编目 (CIP) 数据

对话CTO：驾驭高科技浪潮 / (美) 唐纳森 (Donaldson, S.), (美) 西格尔 (Siegel, S.), (美) 唐纳森 (Donaldson, G.) 著; 孙降生译. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 1

书名原文: CTOs at work

ISBN 978-7-115-33822-8

I. ①对… II. ①唐… ②西… ③唐… ④孙… III. ①企业管理—技术管理 IV. ①F273.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第281834号

内 容 提 要

本书作者访问了世界上最有影响力的多位首席技术官。内容广泛涉及首席技术官的日常工作: 如何管理项目, 如何与合作伙伴洽谈, 如何做好技术革新和软件开发, 如何招募和培养人才。此外, 还预见技术领域面临的机遇和挑战。

本书适用于项目经理、开发人员和首席技术官。

-
- ◆ 著 [美] Scott Donaldson Stanley Siegel
Gary Donaldson
译 孙降生
责任编辑 李 瑛
执行编辑 张 霞
责任印制 焦志炜
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京铭成印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 720×960 1/16
印张: 16.75
字数: 305千字 2014年1月第1版
印数: 1-3 000册 2014年1月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-1732号
-

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)51095186转600 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

献词

谨以此书献给我的家人：谢利、梅拉妮、马诺利、尼克、斯蒂法妮、戴维、劳拉以及阿什莉。

——斯科特·唐纳森

谨以此书献给我的妻子贝娜和我们的孙辈：伊娃、埃兹拉、阿维、拉菲、塔尔、伊莱、佐伊、萨拉以及艾玛。

——斯坦利·西格尔

谨以此书献给我的妻子盖尔·温斯顿，感谢她在我创作期间给予我的支持、鼓励和帮助。同样也感谢时常陪我散步的金毛犬科尔比。

——加里·唐纳森

谨以此书纪念先逝的苏珊·玛丽·唐纳森·莱迪女士，并向她的家人菲尔、克里斯、安德鲁和里米表示慰问。

——加里和斯科特

致 谢

感谢杰夫·佩珀策划了本书，同时也感谢他在本书编写阶段所付出的心血。

感谢杰西卡·贝朗格、丽塔·费尔南多和玛丽·苏达尔为本书的创作提供的帮助。

感谢科学应用国际公司的乔·卡佛对我们的鼓励与支持。

感谢马里兰州和蒙哥马利县的领导人以及 Location Age 地理信息技术公司总裁威廉·巴拉德，在他们的协助下，我们顺利联络到了当地的技术领军人物。

感谢国家公共广播电台的新闻主播兼记者杰克·施佩尔先生，他教给我们有效的采访策略和技巧。

感谢国家公共广播电台实验室的执行理事迈克·斯塔林先生，他给我们引见了技术运营与广播工程副总裁。

感谢软件工程师大卫·赖特先生，在他的帮助下我们才千里迢迢采访到了格理集团。

感谢宾夕法尼亚州立大学软件工程教授菲利普·拉普兰特先生应邀为本书作序。

我们同样由衷地感谢家人与朋友的鼓励和支持。

最后，感谢所有受访者从百忙中抽出时间接受采访，让我们得以深入了解其日常工作情况。

推荐序

《对话 CTO》中的诸多 CTO 来自世界名企，比如 SAIC 是美国排名前 50 的大型私有公司，CA 是全球最大的 IT 管理软件公司之一，高德纳公司是全球最具权威的 IT 研究与顾问咨询公司，它们均是以技术取胜的颇具实力的企业。作者斯科特·唐纳森本人也是我非常敬重的系统开发方面的技术专家，我曾经拜读过他的很多著作，包括 *Successful Software Development: Making It Happen*。一直期望能有机会向斯科特·唐纳森学习，没想到这次竟有幸为他的著作写推荐序，这也算是一种缘分吧！

斯坦利·西格尔、加里·唐纳森二人同样是我一直想追随和学习的先锋人物，他们在系统开发和评估方面都有多年的丰富经验。“科学是第一生产力”在他们身上体现得淋漓尽致，他们在这一点上和我的两位导师很像。我研究生阶段的导师 Vincent Shen 教授曾经创立了两家公司，都被上市公司巨额收购；本科时的导师、中文语音合成技术的宗师王仁华教授创办了科大讯飞公司并成功上市。如今，我也在这条路上探索。

俗话说：“与圣人为伍，与经典同行。”本书就是这样一部开卷有益的著作。16 位杰出的首席技术官来自各行各业，他们用丰富的工作经历给我们上了一堂生动的实战演练课。其中技术变现对技术员创业有着深刻的启示意义，而人的管理和团队的协作是技术型公司甚至是很多企业共同面临的问题。技术人员的管理历来是个难题，我和国内很多的技术官都深受其扰。本书中首席技术官们现身说法，向我们传授宝贵的经验和教训，定能让我们受益匪浅。

这本书对我现在创业具有很好的指导价值，也衷心地希望本书能给各位读者带来一顿与众不同的饕餮盛宴！

陈本峰

云适配 CEO，中国 IT 博客大赛专家评委，51CTO 传媒专家博主

译者序

随着信息时代的到来和互联网的普及，信息技术已成为目前最具潜力的生产力和企业战略发展资源，被广泛应用于军事、科研、交通、商业、出版、医学等各个领域。首席技术官作为企业内部最高的技术决策者，肩负着新技术的监控、评价与转化职责，以及完成各种技术项目的重任；他们在公司的业务规划、策略制定、兼并收购等方面起着指南针的作用，为公司提供可靠的技术测评。由此可见，首席技术官在公司发展中起着至关重要的作用。

本书介绍了 16 位杰出首席技术官的工作经历，以访谈的形式展示了他们各自的教育背景、职责分工、技术能力和从业技巧。读者不仅能从书中接触到最前沿的技术动态，领略世界名企的技术管理策略，还能了解到首席技术官们在工作中经历的喜怒哀乐和挑战。本书的作者均为资历丰富的信息技术元老，他们探讨的问题丰富且实用，技术官们的论述亦深入浅出，视角独特。通过作者与首席技术官面对面的交流，读者能够身临其境，全面了解首席技术官的职责和使命。

对普通的技术爱好者而言，本书能让你开阔眼界，理清技术的发展脉络；对一般技术从业者而言，本书是你前进的航标，能帮你做好职业规划；对已是首席技术官的读者而言，本书会成为你的益友，带你汲取同行的经验，拓展工作思路，更好地利用技术推动企业的发展。

翻译是门遗憾的艺术。尽管译者进行了大量的查阅和咨询工作，但碍于水平有限，译著中难免出现纰漏和不当之处，谨望广大读者批评、指正，感激不尽！

此外，在翻译过程中，有幸得到几位 IT 界友人的鼎力相助，在此向他们致以诚挚的谢忱！

孙降生

2013 年 2 月 19 日

拉普兰特序

本书别出心裁，突破了同类书籍惯用的模式。归结首席技术官及首席信息官工作经验的方式通常有三种，其中，最为学术的一种是对首席技术官进行调研，然后将得到的数据代入诸多复杂难懂的公式，最终得出令人瞠目的结论。这类作者通常属于学院派，往往会在著作中加入自己的见解和建议。我最不喜欢这种做法，因为它不仅枯燥乏味，而且缺少首席技术官的真知灼见。这类调研的确能够为研究人员提供某些重要的数据，但通常在你搜集了多位首席技术官的资料后，就会发现他们的情况其实各不相同，因而某些数据并没有实用价值。比如，首席技术官的平均预算是 100 万美元，这个数据能有什么用途呢？

第二种方式是对失败的项目（有时也用成功的例子）进行案例剖析，书中偶尔会出现首席技术官本人的评论。很多时候，这类书籍的编辑或作者并没担任过首席技术官，书中往往充斥着他们自以为是的猜测。有时，他们断章取义，以支持其自己的观点。结果是读者看后如坠云雾，不知道该信谁——究竟是首席技术官的现身说法准确，还是这些事后诸葛的评价客观呢？

第三种方式是整理首席技术官自己的文章然后编辑成书，我比较喜欢这种方式。它的优点是通過首席技术官自己的嘴巴来讲故事，保持了内容的原汁原味。我用这种方式和别人合编了一本书，结果让我很满意。然而，缺点是首席技术官的文章良莠不齐，有时比较杂乱，读者很难摸清它的主题。

现在有了第四种方式，它非常完美。在本书中，作者与在职首席技术官们面对面地深入交流。本书的编辑兼采访者斯科特·唐纳森、斯坦利·西格尔和加里·唐纳森向首席技术官提出了你想问的所有问题，但并不是做电话问卷那样公式化的提问，而是轻松灵活地对话，每个问题都根据前一个问题的回答而提出，这是一种敞开心扉的交流。阅读本书，就像是在观看詹姆斯·利普顿主持的访谈节目 *Inside the Actor's Studio*。

由于抛弃了呆板的交流方式，首席技术官们畅所欲言，阐述了自己的深刻见解。通过本书，你能了解他们的企业和同事，也能洞察他们所起的作用和遇到的最具挑战性的项目。本书可以让你领略首席技术官们鲜活真实的一面，而不是西装革履的严肃形象。过去的十年里，我曾在费城都会区主管一个首席信息官和首席技术官的实践团体，本书中真诚的对话与交流完全是我们实践团体的真实写照。

本书包含了受访者丰富的从业经验，对广大首席技术官具有借鉴意义。用他们的话说就是书中的内容原汁原味，未经刻意渲染去迎合一些研究员或顾问的口味。本书读着令人陶醉，读后让人倍受鼓舞，是首席技术官、首席信息官及其员工，以及任何有志于从事这一职业的人不可多得的参考书。它虽然不是一本教科书，但我认为它的价值等同于教科书，教授可以用书中的内容为学生指点迷津。事实上，技术管理课程应该把本书作为必备的补充阅读材料。

菲利普·A. 拉普兰特

美国宾夕法尼亚州立大学软件工程学教授

前言

本书实录了多家知名公司的首席技术官的访谈内容。作为业内百里挑一的精英，他们对自身扮演的角色，尤其是所从事的工作发表了真知灼见。尽管他们所处的行业各不相同，见解也各异，但这些肺腑之言将为你提供独特的视角，有助于你了解技术如何在企业中发挥作用，企业如何进行决策和投资，以及如何借助软件应用来推进各方面业务的发展。

在访谈中，他们探讨了身为首席技术官是如何处理日常事务的，阐释了各自在企业中扮演的角色，并解析了首席技术官如何在企业内各部门间沟通协调，以保障企业以下各方面均衡发展。

- 投资
- 技术
- 团队

首席技术官们还详细讲解了如何结合业务需求，利用技术创新，帮助企业实现自动化、集成化，并拓展业务、提升利润。他们还分享了分配投资和项目管理方面的经验，并说明了如何开展近期、中期及远期技术评估。此外，你也将了解到他们遭遇的烦心事。

书中的采访对象来自以下行业：

- 科学与应用技术
- 商业软件产品
- 能源研发
- 国防研发
- 智能社区咨询
- 商品能源

- 公共媒体
- 信息技术研究与咨询
- 全球电子出版
- 图像搜索技术
- 投资咨询
- 医药信息技术

虽然受访的首席技术官们在各自的行业中扮演着不同的角色，供职的企业规模也从十几名到数千名员工不等，但他们有一个共同之处：都在推动企业积极竞争，不断创新，提高成本效益。

首席技术官的职责多种多样。他们既是管理者、研究者、梦想家、企业家，又是开发人员、部署人员、项目主管、顾问、行政人员，身兼数职。当然，这些角色之间也有相似和重叠之处，但首要的一点在于，他们都是利用自身掌握的技术来满足客户需求的创新勇士。

我们诚邀你和我们一起了解这些运用技术改变企业的首席技术官们！

版权声明

Original English language edition, entitled *CTOs at Work* by Scott Donaldson, Stanley Siegel, Gary Donaldson, published by Apress, 2855 Telegraph Avenue, Suite 600, Berkeley, CA 94705 USA.

Copyright © 2011 by Scott Donaldson, Stanley Siegel, Gary Donaldson. Simplified Chinese language edition copyright © 2014 by Posts & Telecom Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Apress L.P. 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

欢迎加入

图灵社区 ituring.com.cn

——最前沿的IT类电子书发售平台

电子出版的时代已经来临。在许多出版界同行还在犹豫彷徨的时候，图灵社区已经采取实际行动拥抱这个出版业巨变。作为国内第一家发售电子图书的IT类出版商，图灵社区目前为读者提供两种DRM-free的阅读体验：在线阅读和PDF。

相比纸质书，电子书具有许多明显的优势。它不仅发布快，更新容易，而且尽可能采用了彩色图片（即使有的书纸质版是黑白印刷的）。读者还可以方便地进行搜索、剪贴、复制和打印。

图灵社区进一步把传统出版流程与电子书出版业务紧密结合，目前已实现作译者网上交稿、编辑网上审稿、按章发布的电子出版模式。这种新的出版模式，我们称之为“敏捷出版”，它可以让读者以较快的速度了解到国外最新技术图书的内容，弥补以往翻译版技术书“出版即过时”的缺憾。同时，敏捷出版使得作、译、编、读的交流更为方便，可以提前消灭书稿中的错误，最大程度地保证图书出版的质量。

优惠提示：现在购买电子书，读者将获赠书款20%的社区银子，可用于兑换纸质样书。

——最方便的开放出版平台

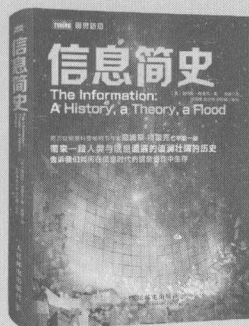
图灵社区向读者开放在线写作功能，协助你实现自出版和开源出版的梦想。利用“合集”功能，你就能联合二三好友共同创作一部技术参考书，以免费或收费的形式提供给读者。（收费形式须经过图灵社区立项评审。）这极大地降低了出版的门槛。只要有写作的意愿，图灵社区就能帮助你实现这个梦想。成熟的书稿，有机会入选出版计划，同时出版纸质书。

图灵社区引进出版的外文图书，都将在立项后马上在社区公布。如果你有意翻译哪本图书，欢迎你来社区申请。只要你通过试译的考验，即可签约成为图灵的译者。当然，要想成功地完成一本书的翻译工作，是需要有坚强的毅力的。

——最直接的读者交流平台

在图灵社区，你可以十分方便地写作文章、提交勘误、发表评论，以各种方式与作译者、编辑人员和其他读者进行交流互动。提交勘误还能够获赠社区银子。

你可以积极参与社区经常开展的访谈、乐译、评选等多种活动，赢取积分和银子，积累个人声望。



百万级销量科普畅销书作家詹姆斯·格雷克七年磨一剑
带来一段人类与信息遭遇的波澜壮阔的历史
告诉我们如何在信息时代的信息爆炸中生存

2011 年度《纽约时报》畅销书
2011 年度《出版商周刊》年度最佳图书
2012 年度英国皇家学会科普图书奖
美国笔会爱德华·威尔逊科普文学奖
英国笔会赫塞尔-蒂尔特曼奖得主



风险投资人如何筛选创业公司？

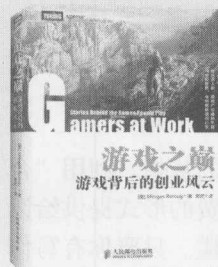
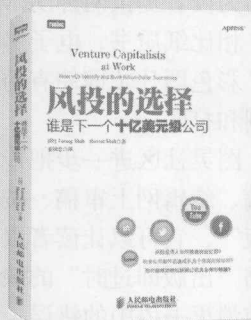
如何发现前途无量的市场和产品？

创业公司如何迅速成长为 10 亿美元级公司？

YouTube、Twitter、Facebook、Google 和 Groupon 等世界

知名公司如何融资和管理？

打开本书，你将与投资界最杰出的风险投资人进行面对面的交流！

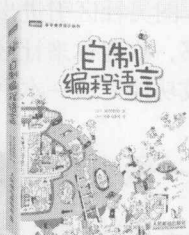
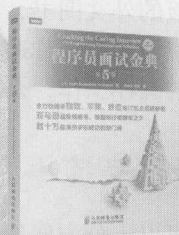
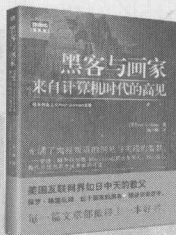


数风流人物，游戏产业谁执牛耳
问虚拟世界，斗转星移道由心生

本书作者摩根·兰姆塞采访了叱咤美国游戏界的 18 位领军人物，其中包括雅达利创始人诺兰·布什奈尔、EA 创始人特里普·霍金斯、雪乐山联合创始人肯·威廉姆斯等游戏界赫赫有名的人物。在访谈中，他们回顾了自己的人生经历，讲述了在风云变幻、群雄逐鹿的游戏行业，如何从白手起家开始创业，一步步走上游戏之巅。



扫一扫，了解更多图书信息！



目 录

▶ 第 1 章 艾米·阿尔文——SAIC	1
▶ 第 2 章 唐·弗格森——CA Technologies 公司	17
▶ 第 3 章 克雷格·米勒——MAPA 集团	42
▶ 第 4 章 杰里·克里尔——约翰·霍普金斯大学应用物理实验室	69
▶ 第 5 章 韦斯利·卡普洛——北斗星咨询公司	90
▶ 第 6 章 杰夫·托尔纳——BPLG 公司	108
▶ 第 7 章 马蒂·加里森——全国公共广播电台	128
▶ 第 8 章 彻奇斯、拉夫兰、莫斯卡和纳托利 ——Mind Over Machines 公司	147
▶ 第 9 章 达科·赫力克——高德纳公司	174
▶ 第 10 章 让-艾里克·德布尔——斯普林格出版公司	186
▶ 第 11 章 保罗·布卢雷——TinEye/Idee 公司	203
▶ 第 12 章 威廉·巴拉德——格理集团	220
▶ 第 13 章 戴维·库特勒——强生公司, Vertex 制药公司	238



| 第1章 |

艾米·阿尔文

——SAIC

艾米·阿尔文博士是 SAIC (Science Applications International Corporation, 科学应用国际公司) 的首席技术官、高级副总裁, 负责公司的技术与科学发展战略的制订、交流及实施。

阿尔文于 2005 年加入 SAIC, 先是担任工程、培训和物流工作组的首席技术官, 此后转任公司的首席科学家。加入 SAIC 前, 她曾担任过美国国防高级研究计划局的特别项目办公室主任, 负责战略规划、运营、财务、安全和课题研发和实施等方面的工作。

1997 年至 1998 年间, 阿尔文曾作为“白宫学者”效力于美国商务部。此前她在明尼苏达大学担任副教授, 教授航空航天工程专业。

阿尔文目前是颇尔公司董事会、佐治亚理工学院顾问委员会和美国外交协会的成员, 之前还担任过房利美和约翰·赫兹基金会的董事, 海军研究咨询委员会、陆军科学委员会、国防科学委员会和美国国家科学院的成员或顾问。

阿尔文获得了斯坦福大学机械工程专业的学士学位和普林斯顿大学机械与航空航天工程专业的博士学位, 并在德国柏林从事过博士后研究工作。

西格尔: 艾米, 我们从你的首席技术官之路谈起吧, 我知道你在技术领域获得过多个学位。我的问题是: 在你求学时, 是什么促使你在科技领域谋求职业发展的呢? 如果我没记错的话, 当时对女性从事这方面的研究工作是有限性限制的。

阿尔文: 我的好奇心很强, 喜欢去了解世界。我的家人都是从医的, 所以我小时候并不明白工程师是干什么的。我们饭桌上谈的都是医学话题, 所以我熟悉的是医生的行当。上大学的时候, 我喜欢钻研基础科学, 所以就主修了物理学。经过一年多的学习, 我渐渐明白了自己真正想要做什么。我虽然很喜欢物理, 喜欢研究事物的原理, 可我真真正想做的是解决问题, 所以最终还是选定了工程专业。物理学是一门重要的学科,



但在解决实际问题时，它还是过于高高在上了。

我从斯坦福大学获得了学士学位。读大四前的那个暑假，我找了一家专业对口的公司实习，当时它是一家大型的航空航天工程公司，后来被并购了，还改了名称。我知道暑假一过自己就走了，所以并没想依照暑期实习来规划职业生涯，我只是在那儿观察拥有学士学位的人在公司都干些什么。我发现，他们似乎都忙着解决别人非常琐碎的问题，完全没有一个全局观念。这样的工作我实在提不起兴趣，所以决定继续深造，向博士学位迈进。在普林斯顿大学拿到机械与航空航天工程专业的博士学位后，我必须要为今后的发展做打算了，因为以前为自己规划的职业生涯现在已经走到头了。

于是我决定出国做博士后，那样也好开阔下眼界，了解一下异域文化。走出自己的安乐窝，总会让你感到豁然开朗。决定去德国柏林工业大学读博士后时我并不会讲德语，这让我的决定看似很鲁莽，可在技术圈里——我指的是欧洲，其实全世界都差不多——搞技术的一般都讲英语。所以我运气不错，和大家相处得很好。那段时间我学到了很多。我主持了一项技术调研，和同事取得了一些进展和发现，这让我很有成就感。私下我也学会了德语，当然，这是旅居海外的一大好处。另外，就个人来讲，我在德国过得也挺开心。来的时候我到的地方是西德，几年后柏林墙不复存在了，于是我就变成在德国了。来时叫西柏林，后来柏林也不再分东西了。所以从地缘政治的角度来看，那段时期还是蛮有趣的。接受异域文化的熏陶也是非常重要的。德国属于西欧，在某些方面与美国非常类似，但也不尽相同。与各国朋友相互交流、共同工作，我真正领略到了世界文化的博大精深和重要作用。有机会品味不同文化之间的过渡与融合，也是一件幸事。

西格尔：现在我们换个话题，请谈谈你在美国明尼苏达大学做副教授的经历好吗？

阿尔文：我从助理教授做起，按终身教职系列（tenure track），一步步走到今天。教书的环境我是非常熟悉的，因为自己一直身处学术环境当中。因此，从这个意义上来说，我是如鱼得水。这段经历中真正有价值的地方在于，你可以对某个特定的技术领域做深刻钻研，创造新知，填补空白。可以说，你是在为人类的智慧添砖加瓦。做学术研究是非常严谨的。我真的很赞赏那儿的知识评价方式：同事参与评议；实验的过程和结果都透明公开；让数据说话，以事实为依据来判定你的能力……在追求真理的过程中始终严格把关是很了不起的。那么，概括起来回答你的问题就是：我有了终身职位，获得了副教授的职称。我很快乐。

实际上，在做学问的最后几年，我已开始涉足其他领域了。我很珍惜学术研究的深度，只是后来我获得了和陆军科学委员会合作的机会，于是我又加入了这个机构。