

未和祭日星：元初建元就舞开舞开

[illegible]

未经出版者书面许可

北京市版权局著作权合同登记号：图字：01-2010-000000000000

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

—北京：清华大学出版社，1999.

(软件与系统思想家温伯格精粹译丛 辕张亚勤主编)

陽月星苑園遊記五原縣學堂

I 援成...摇 II 援①温... ②朱... ③李... ④朱...摇 III 援企业领导学摇 IV 援云图问题

中国版本图书馆 悦读数据核字(圆园圆圆)第 缘园圆缘号

出 版 者：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦

漢表：轅曾曾曾愛德詩援醫君援雷士

邮 编：510000

社总机：园园园园园园园园

客户服务：0510-83522222

组稿编辑：熊妍妍

文稿编辑：何耀琴 摇王荣静

封面设计：李亚莉

版式设计：李尘工作室

印 刷 者：北京彩艺印刷有限公司

装订者：

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开本：员缘伊员缘印张：员缘缘字数：圆缘千字

版次：二〇〇四年九月第 一版 二〇〇四年九月第 一 次印刷

书号：陈子昂集卷之四

印 数：缘因~苑因

定 价：圆肆圆元

出版部联系调换。联系电话：(0871) 6533653 或 (0871) 6533654

微软亚洲研究院院长兼首席科学家

➔ 策 划 摇熊妍妍

摇万起光摇北京湘计立德信息技术有限公司

邓俊辉清华大学计算机系计算机软件研究所

摇刘天北摇北京奥捷特通信技术有限公司

摇朱于军摇朗讯科技(中国)有限公司贝尔实验室

摇李摇彤摇北京诺亚舟管理咨询有限公司

摇杨作兴摇北京方舟科技有限公司

摇周浩宇摇创世嘉信企业管理顾问(北京)有限公司

邵维忠摇北京大学软件学院

摇孟迎霞摇《程序员》杂志社

摇章柏幸摇北京津诚信业技术有限公司

摇胡庆培摇新加坡国立大学计算机系

摇曾登高摇中国软件网(悦网)

摇熊摇节摇《程序员》杂志社

摇潘加宇摇馥云蘧说墨薛

温伯格先生是从个体心理、组织行为和企业文化角度研究软件管理和软件工程的权威和代表人物,他有着程序员、系统设计师、咨询师、专业作家的多重身份。温伯格认为“软件的任务是为了解决某一个特定的问题,而软件开发者的任务却需要解决一系列的问题。他自称为“思考着的人”(thinker)而非人们为他定义的“思想家”),同时将他思考的结论和方法通过文字传递给百万计的读者。

“明白自己在做什么”，听起来是多么平常，具体操作起来却不是那么容易。我想，这可能也是温伯格花那么多心血在著书立说上的原因吧。十年树木，百年树人。温伯格著述颇丰，从早期集中在计算机和软件实务的作品，到 20 年代初《程序开发心理学》的出版，写作角度从软件开发实务过渡到更多的人文关怀。以他自己的话说，这些书的目的是为了探讨“人们是如何思考的”。尤其是在后续的《系统化思维导论》、《系统设计的一般原理》

和《你的灯亮着吗》三本书中体现得尤为明显。

“明白自己在做什么”是走向成功的必要条件。那些能够很早地领会或感悟到自然发展、社会发展、人类发展、行业发展、软件发展在很长一段时间内的可能趋势的先知先觉者,虽然在这个世界上不到万分之一,但是他们是时代的智者,只要他们愿意去做,他们能够很快地获得成功。他们具有非常敏感的嗅觉和洞察力,能够很好地把握未来几年的软件需求,从而进行应用解决方案的设计、前卫体验理念的构建。或者说,他们能够在行业内把握方向,技术上突破,特别是在一些尚未发掘的领域异军突起。他们属于时代或行业的领导者,其成功一半是天才,一半是勤奋。

还有一些人,他们对趋势的领会并不十分敏锐,但是他们最大的优点在于能够在经验的基础上踏实前进。他们的成功百分之九十九来自于学习和勤奋的实践。他们是时代和行业中坚,是事实上的社会的缔造者,当然也是行业的建设者。他们能够很清楚地知道自身的优势和劣势,根据时代和行业的现状,以及自身的经验和积累,进行主流软件开发、生产和实施。他们不一定掌握最新技术,但是他们一般来说资本和经验都非常充足,使他们保持中流砥柱位置的根本在于其能够正确认识到自身和外界的差距或互补,从而调整策略,后来居上或反败为胜。

“明白自己在做什么”这种态度确保在进行软件开发和研究时保持理性和缜密的思考。经过了十多年的实践,温伯格先生称:“技术是毫无价值的”,我的理解是,如果我们都不知道自己所作所为能给社会或自己带来什么,是根本无法找到那些有价值的技术的。而他所说的无用的技术指的恰恰就是那些异想天开、不切合实际的无效劳动罢了。通过和温伯格先生的交谈和我自己在微软工作的经验,我可以负责地说,任何成功者都是其领域内的思考着的人,这种思考,使他们在不知不觉中逐渐向正确的方向转变;而温伯格的这一系列努力,正是让我们进行更深层次思考的提醒。

我相信不论您是否从事软件开发、研究或管理工作,都能从温伯格先生谆谆的话语中受到启发。

微软亚洲研究院张亚勤

二〇〇四年 愿月

致中国读者

摇摇去年,我荣幸地得知,清华大学出版社将要引进出版拙著的一个中译本系列。作为作者,知道自己的作品将要结识成千上万的中国软件工程师、经理、测试员、咨询师以及其他相信技术能给我们带来更加美好的新世界的人们,我感到非常惊喜。

在我早期的职业生涯中,我编写了大量计算机和软件方面的图书;但是,随着经验的增长,我发现如果我们在技术应用和构建之时对于其人文方面没有给予足够重视,技术就变得毫无价值——甚至是危险的了。于是,我决定在我的作品中加入人文领域的内容,并希望能够给读者带来这方面的思考和重视。

在这之后我出版的第一本书是《程序开发心理学》(我荣幸地赠予您一本)。这是一本研究软件开发、测试和维护中的关于人的过程。该书现在已经是银版了(自第一次出版至今已经有10多年),这充分说明了人们对于理解其工作中人文部分的渴求。很高兴这本《程序开发心理学》也将成为这一中译本系列的其中一本。

清华大学出版社引进翻译我的这系列作品,让我有机会将这些选本看作一个整体来思考,并且发现了其中的一些相通的主题。从我有记忆开始,我就对“人们如何思考”产生了浓厚的兴趣;当我还是一个小男孩时,世界上仅有的计算机常常被人称为“巨型大脑”。我当时就想,如果我搞清楚了这些巨型大脑的“思想”,我或许就可以更深入地了解人们是如何思考的了。这就是我为什么一开始就做一个计算机程序员,而后又与计算机打了将近20年的交道,我学到了许多关于人们思考的知识,但是目前所知的还远远不够。

我的对于思考的兴趣在这些书中都有体现,而在以下三本中尤其清楚:

即《系统化思维导论》(粤版)这本书也已经是银版了);它的姊妹篇《系统设计的一般原理》(粤版);一本《你的灯亮着吗?——发现问题的真正所在》(粤版);一本《探索需求》(粤版);还有一本《理解专业程序员》(粤版)。我对思考的兴趣很自然地延伸到如何帮助他人去清楚思考的方法上,于是我又写作了这个系列中的其他三本书《咨询的奥秘——成功提出和获得建议的指南》(粤版);《咨询的奥秘——咨询师的百宝箱》(粤版);《走查、审查与技术复审手册》(粤版)。这本书已经是第猿版了)。

随着年龄的增长,我逐渐认识到清晰的思维并不是获取技术成功的充分条件,就算是思维最清楚的人也还需要一些道德和情感方面的领导才能。因此我又写了《成为技术领导者——解决问题的有机方法》(粤版)。随后我又出版了四卷《质量软件管理》(粤版),其内容涵盖了系统思维、优先度量、协调行动和变更预期等,所有这些都是技术项目取得成功的关键。

在与各位译者的合作中,通过他们不同的文化视角和层面来审视我的作品,我的思维和写作都获得了升华。我最大的希望就是这些译著同样也能够帮助你们——我的读者朋友——在你的项目、甚至是整个人生中获取更大的成功。最后,感谢你们的阅读。

杰拉尔德·温伯格

圆园园年 元月 员日

[illegible]

韻音辭彙

揺る

所以我们选择了这本经典著作,希望不只是简单地给出一些具体的运作和实例分析,而是能够给中国的管理同行带来一些深层次的思考,一些管理机制的背后是什么的思考。

这个世界之所以有趣的原因之一,是存在许多似是而非的观点。比如说:领导的力量来自于职务;任务和人之间总是存在着矛盾;工作的内容远重于工作的方式等。就说最后一条吧。在高技术产业界,技术骨干往往因为技术贡献而顺理成章地提升为管理者,但很少有人会反思这种提升是否合理。因为出色的技术背景并不会使技术人员自然而然地成为成功的领导者。这需要转换,一种并不像大多数人想像的那样轻松的转换。本书在这方面是一本非常实际的指导书籍。请相信,分初赠他本人就曾是 阴运最为优秀的程序员之一。

与许多国外的思想家一样,分初赠对中国古代的哲学思想极感兴趣(甚至曾动念学习中文)。这种情结从首章的“我自然”引论可以窥见。若要列举其他的例子,“创新学习的前提是承认无知”脱胎于“知不足而后为进”;“力量源自于内外一致”的理论暗含了儒家的“修身”;“组织是为了避免问题”的论述很好地诠释了老子的“无为而治”……诸如此类,不一而足。掩卷之余,我们或许还需要一些超越本书范畴的思考。

全书由朱于军负责总体审校以及第Ⅲ篇和第Ⅳ篇的翻译,李先华承担了第Ⅰ篇的翻译,朱赛春承担了第Ⅴ篇的翻译,第Ⅱ篇由裘强和以上各位合作翻译。其他参与初译和编辑校对工作的朋友还有:孙湘昀、胡宇、王秀芸和竹美敏。我们也十分感谢任伟先生(马云孕)的帮助和为本书的出版付出了辛勤劳动的熊妍妍编辑。

在本书的翻译过程中,分初赠帮助澄清了很多概念。在征得作者同意的基础上,我们对于书中少数几处内容做了更新和补充。限于译者水平,书中难免有译释不妥之处,敬请读者朋友批评指正。

译者摇朱于军

圆园园蒙年 源月

英文版序

摇摇分则赠辛溪过曹中曾经讲过一个故事,一位天文学家在一个花园俱乐部发表演讲。天文学家正在描述关于宇宙起源的“大爆炸”理论。演讲结束时,坐在后排的一位女士大声地说:“年轻人,事情不是这样的。实际上世界是由一个大海龟的后背所支撑的。”

这个天文学家,多少已经有些习惯于这种非正常理论,平静地回答:“那么这个海龟是在什么上面呢?”女士的反应也很平静:“当然,在另外一只海龟上面。”现在,天文学家觉得找到了这位女士的要害:“那么请你告诉我这只另外一只海龟又在什么上面呢?”女士沉着地笑了,充满自信地说:“不,你不用问了。下面全是海龟!”

摇摇分则赠辛溪过曹中的书经常也像他的故事一样——下面全是海龟。他的书很难一口气读完,因为书中每个章节,就像他的奇闻一样,都有多层含义。我发现当我再三地停下来思考——思考摇摇分则赠刚刚所说的,思考我对摇摇分则赠所说的内容的思考,思考我对思考的思考……你们明白我的意思。因此,我预先提示读者,摇摇分则赠的写作方式常会引发大量的思考。

一方面《成为技术领导者》是一本非常实用的指南,给出了具体的实施步骤。另一方面,这本书是比拟的集合,到处都是与我们脑海中已有事物的比拟——管理的艺术通过一些弹子游戏、装配式玩具和电热毯的故事^①来说明。其三,这是一本关于如何管理技术工程的哲学和心理学的书。

尽管我非常喜欢这本书,我还是要指出它的一些不足之处。首先,它太长了。摇摇分则赠把这么多关于思考和管理的想法和准则放入每一章中,如果你需要迅速读完它,就像我要写一篇有关感悟的前言一样,几乎是不可能的。

① 译者注:分别参见第 圆源页和 苑页。

另一方面,它又显得太短了。就在你认为 ~~分初赠~~ 正打算告诉你如何解决这世界上所有主要问题时,就会发现 ~~分初赠~~ 只是建议你要自己独立思考。

回想起来,我觉得我被书名误导了。我猜测你也会说这本书确实是有关于如何成为一名技术领导者的。但实际上,这本书最终所讨论的还是和 ~~分初赠~~ 其他著作所讨论的一样:如何思考,以及如何去思考你在思考时所思考到的内容。一只海龟又一只海龟, ~~分初赠~~ 指出,在解决如何管理,以及如何与人们共同工作的实际过程中,大多数显而易见的解决方法往往却不尽如人意。对于那些我们自以为很熟悉的事物,他提出了简单但是完全不同的对待的方法。

对我们来说,幸运的是, ~~分初赠~~ 幸运 ~~分初赠~~ 将揭示技术和管理的复杂性作为他一生的工作,特别是在现代组织中这二者的奇妙结合。他所说的都触及事物的本质。我发现自己一再地开怀大笑,同时又觉得有些难为情。

最后,在结束一篇自认为还不错的序言之前,作者必然会将他为之作序的书推荐给特定读者群。我也不例外。因此,我只能诚挚地向下面这些人推荐本书: ~~粤~~ 管理人员; ~~月~~ 被管理人员,或者, ~~悦~~ 与 ~~粤~~ 或 ~~月~~ 共同生活或相识的人。如果你,凑巧在命运的安排下,出现在 ~~粤~~ 月或 ~~悦~~ 类中,那么这本书对你就是不可或缺的了。

运 ~~菜~~ 的 ~~则~~

运 ~~菜~~ 的 ~~则~~ 取 ~~粤~~ 译 ~~菜~~ 译 公司总裁

员 ~~隐~~ 元年 远月

裁 ~~菜~~ 译, 运 ~~菜~~ 译

英文版前言

摇摇当月社穿过市场时无意中听到一个售肉者和他的顾客的谈话。顾客说：“给我你有的最好的肉”。售肉者回答：“我店里的肉都是最好的，你在我这里找不到任何不是最好的肉。”听到这些话，月社突然有所感悟。

——马建忠译

“耕则食，桑则蚕。”

这是月社在瑞士度过的夏天，在瑞士度过的夏天。

这是一本有关感悟的书，有关我的感悟以及你的感悟。尽管对我来说，这种感悟尚不完整，但这个感悟的过程远比穿过市场费时得多。比如说，为写这本书至少花了我几年的时间。

这本书的写作始于几年前，当时，月社和我正在写一本关于如何解决问题的书（马建忠译：《你的灯亮着吗？》，已由清华大学出版社引进出版）。月社继续她的有关瑞士农民社区的人类学研究。在过去几年中，月社和我一直对成功的和不成功的问题解决方法进行研究，特别是有关计算机项目的。月社则在研究在农民社区中引入新技术的途径。在交换意见后，我们都期望能有个研讨会，可以给出尽可能有效的方法，用于成功引入新技术系统。但这些方法在哪里呢？

当我们比较成功和不成功的系统时，我们很快认识到几乎所有的成功都依赖于一小部分杰出技术人员的表现。他们中有的不断提出创新技术思想，有的则是他人思想的解释者。有的是发明者，有的是协调者，有的是讲

① 编注：本书中文译名为《你的灯亮着吗》，已由清华大学出版社引进出版。

授者,有的是团队领导者。较之那些较不成功的同事,他们能够将技术专长和领导技巧有机地结合起来。今天,我们可以说他们有很强的创新能力,并且还有充分的激励和组织技巧,从而使他们的想法更有效。

这些领导者既不是从理工院校中培养出来的纯粹的技术人员,也不是那种管理院校训练出来的传统型领导者。他们属于不同的种类,是一种混合体。他们的共同之处是对思想品质的关注。就像那个售肉者一样,他们也希望他们店里的所有东西都是最好的。我们称他们为技术领导者。

我和阅读社成员设计了一个新的领导能力研讨会,叫做“计算机编程中的技术领导能力”,第一次是在澳大利亚应阅读社成员的邀请举行的。每个参加者中有两个评价它是“有生以来获得的最深刻的教育体验”。另一个则认为它是“有生以来获得的最深刻的教育体验之一”。我们意识到已经找到了我们的方法。

在随后的几年中,阅读社成员和另外一些人加入我们的团队,数百名世界各地的准技术领导者也参与了这种研讨会。还有一些电器和机械工程师也像一些教员一样悄悄加入进来。这些新来者发现除了一些技术资料,其他所有东西都可以直接应用到他们的工作中去。因此,我们就逐渐减少技术资料并扩大我们的听众群,这也扩展了我们对于这个问题的视野。

首先,我们发现这种技术领导风格可以应用到许多与技术无关的问题中。我们开始听到很多研讨会毕业生的故事,他们将这种风格应用到那些非技术工作环境中。

这些人完成了一种转变,从普通的技术主管转变为具备成功素质的解决问题型领导者。他们中的很多人不能理解自己的转变。这就好像某一天他们还是技术主管,然后第二天他们就成为了技术领导者,就像阅读社在市场中那样。但是假如领导能力只能通过一种神奇的顿悟获得,那么一个人怎样才能学会成为一个技术领导者呢?

这些年来,我们从研讨会得到的最大收获就是,成为一名领导者不是有什么突然降临在你身上,而是你实践的结果。在研讨会上,经常会有人好像突然顿悟了,但是较之那个售肉者在完成阅读社一生转变的时刻所做的,我们并没有做得更多。我们的研讨会不是教会人们成为领导者,而是仅仅给予每个人一种动力,促进他独特的自我发展体验过程。这本书也采用同样的方法,可以认为这本书是你自己的领导能力研讨会。

在与系统打交道的工作中,我认识到改变的过程总是有机的。永远不可能在一个时刻只改变一件事。我现在的每一个行为都反映了过去某个问题的解决方法。为了有所提高,我有了一些新的行为,作为以往那些有价值的行为的补充。就像一粒种子,我已经知道了成长所需的各种行为,因此我只需要对这些行为加以培养。

我相信领导能力是一个逐渐培养的过程,而不是简单控制人们的生活。因此,这本书是对控制你自我发展过程的指导。它的方法和我们研讨会中采用的方法一样,是有机的,并且是专门针对你这个独一无二的系统,显得和善、现实和有趣。

当然,改变的过程不会总是很有趣。因为改变常常是很困难的,这本书也将为你提供情感的支持。我提供了领导能力的新模型,使你有机会抛弃那些阻挡你前进的古老神话。我提供了关于改变的模型,使你更好地预见当旧思想被抛弃时,将会发生什么。我引用了另外一些人的评论,描述他们成为技术领导者过程的感受,你将会知道你并不孤单。我相信你会找到自己的独特领悟,希望这本书能成为你穿过市场时很受欢迎的伴侣。

则书云援
员源年源月
编书景上,景景排景

目 录

第 I 篇 定 义

第 1 章 究竟什么是领导？	猿
摇摇勉强的领导者	猿
摇摇面对领导问题	源
摇摇传统的但有缺陷的领导观点	缘
摇摇对立的社会模型	苑
摇摇领导的一种有机定义	苑
摇摇思考题	苑
第 2 章 领导风格的模型	猿
摇摇激励	源
摇摇想法	缘
摇摇组织	缘
摇摇领导的 模型	苑
摇摇技术领导者做什么	苑
摇摇相信存在更好的方法	愿
摇摇思考题	苑
第 3 章 解决问题型领导风格	苑
摇摇理解问题	苑
摇摇管理想法的交流	猿
摇摇控制质量	苑
摇摇思考题	愿

第 源章摇摇领导者是如何成长起来的	源怨
摇摇熟能生巧	猿园
摇摇向前飞跃	猿猿
摇摇坠入低谷	猿圆
摇摇在现实社会中成长	猿源
摇摇成长的感觉	猿缘
摇摇元循环	猿远
摇摇思考题	猿愿
第 缘章摇摇我做不到 ,因为.....	猿怨
摇摇我不是一名经理	猿怨
摇摇我不是作领导的那种人	源
摇摇我会失去我的技术专长	源猿
摇摇我处在成长的重大危机中	源源
摇摇我不想要那么多的权力	源缘
摇摇思考题	源远

第 II 篇摇摇创摇摇新

第 远章摇摇创新道路上的三大障碍	缘
摇摇你是否意识到自己吃了什么甜品	缘
摇摇自蔽：首要障碍.....	缘猿
摇摇没问题综合症：第二大障碍.....	缘源
摇摇惟一解决方案信仰：第三大障碍.....	缘苑
摇摇小结	缘怨
摇摇思考题	远
第 苑章摇摇开发自知之明的工具	远
摇摇你的激励测试	远
摇摇你最初的反应	远
摇摇你的个人日记	远
摇摇思考题	远苑

