

CYBERCORP

生存之路

——计算机技术引发的全新经营革命

[美] 詹姆斯·迈天 著

李东贤 等 译

清华大学出版社



(京)新登字 158 号

内 容 提 要

人们总是这样评价该书作者——詹姆斯·迈天先生，“计算机辅助设计之父”、“计算世界最有影响的人物之一”。的确，迈天先生既是指导经营的“领袖”，又是指导技术的“领袖”，而将两者结合在一起，他可能是唯一的一个人。

在该书中，迈天先生将信息技术的发展引入到现代企业的经营管理之中，认为对企业来讲信息技术的冲击是一种机遇，同时又是挑战。在新一轮的技术革命中，我国企业界也同样面临迈天先生所预言的那种机遇与挑战，我们该如何行动呢？相信该书将会给您带来有益的启示和帮助。

本书读者对象为高等院校经济管理专业师生及广大管理人员。

Cybercorp——the new business revolution/James Martin

English Edition ©1996 James Martin

Published by AMACOM, a division of American Management Association, 135 West 50th Street, New York, NY 10020.

北京市版权局著作权合同登记号：01-97-0863

图书在版编目(CIP)数据

生存之路：计算机技术引发的全新经营革命/(美)詹姆斯·迈天著；李东贤等译，—北京：清华大学出版社，1997.10

书名原文：Cybercorp: The New Business Revolution

ISBN 7-302-02671-8

I. 生… II. ①迈… ②李… III. 计算机应用-企业管理 N. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 20038 号

版权所有，翻印必究。

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。

出版者：清华大学出版社（北京清华大学校内，邮编 100084）

印刷者：清华大学印刷厂

发行者：新华书店总店北京科技发行所

开 本：850×1168 1/32 印张：12.625 字数：316 千字

版 次：1997 年 9 月 第 1 版 1998 年 2 月 第 3 次印刷

书 号：ISBN 7-302-02671-8/F·151

印 数：11001~17000

定 价：24.00 元



“狼来了”！

——沃尔·玛特(Wal-Mart)在深圳抢滩登陆，引起商界一片喧嚷！

当一个重量级拳击手登场时，您可曾想到，他是如何变得体重力大的呢？沃尔·玛特，这个当代零售业巨子，当它一年销售1050亿美元(1996年)，荣登榜首时，您可曾想到，它是由美国南部一家小店发展成世界最大的零售商的吗？它是靠什么发展起来的？它是靠山姆·沃尔顿(Sam. Walton)超凡的领导力？还是由于商店里用来欢迎顾客的“问候者”？

正像詹姆斯·迈天所说的那样，任何取得成功的大企业，都是由许多因素共同作用的结果。“但其中最为关键的因素是要以比竞争对手低的价格将商品送到商店的货架上的决心。”

那么像山姆的这个尽人皆知的或人人都会想到的“决心”又是怎样实现的呢？

——他是靠一个“非常复杂的后勤保障系统”来实现的！

这个“非常复杂的后勤保障系统”做了些什么呢？

——它以最小的费用批量购进商品，然后适时恰当地把这些商品分配到各个商店。

那么，这一点又是怎样做到的呢？

——通过对收款台条码阅读器收集到的信息进行处理，再通过“交叉入库”系统对入库商品进行选择、编配、并向商店快速分配，进而和供货商建立计算机化连接，使某些商品的供货商自己就可以对沃尔·玛特的货架进行补充，在商品销售后向供货商付款。对于此类商品，可以说实现了“零库存”。当然库存费用就可大大下降，商品周转就可大大加快，为提供较低价格打下了物质技术基础。从而提高了自己的市场竞争力，使企业步入辉煌。

一句话，计算机化企业已摆在我们面前，并以强大的优势向我们扑来！

问题是不只一个沃尔·玛特，还有汽车、机械、化工、医疗、航空航天、各业巨星，乃至生产方便面、饮用水的商家也已一齐拥来。

暂时居于弱势的“幼稚企业”可以赶上或超过大企业吗？

矢志成功的企业家们，苦苦的追求，静静的探索……

古老的中国，有一个美丽的传说：

神仙吕洞宾，驾着祥云，窥视人间。

有一位老者漫步荒郊，煞是可怜，他突发恻隐之心，将老者面前一块小石头指点成金，但老者看似没见，仍然前行。吕洞宾想：“莫非嫌小？”，于是又将一块大的石头指点成金，老者仍似未见。吕洞宾想：“这老头子贪心不足，这么大一块金子，你一辈子都受用不尽，还不知足。好，我再点一块大的，让你搬都搬不动，累死你这老头子，看你还贪不贪。”谁知，老者回头仰天大笑：“吕洞宾啊吕洞宾，你给我的金子再大，总有用尽的时候，我想要你那点石成金的手指头，你给不给啊？”吕洞宾扬长而去。

“点石成金”的手指头在哪里？

——《生存之路》可谓矣？

计算机化企业的全新经营革命，她为企业的未来指明了生存之路、发展之路。

——企业可以进化吗？

- 临近衰退的企业如何新生？
- 企业如何直面“大卫症候群”？
- 你的企业的核心能力何在？
- 你曾被直觉所迷惑吗？
- 企业工作怎样不再是负担而变成令人振奋的工作场所？
- 计算机时代为企业带来无限新机会，你抓住了吗？
- 由电子网络带来的经营变化正在不断加速，将使越来越多没有准备的企业不得不为生存而斗争！
- 计算机的威力正日益提高，不要错过这班船。
- 高盈利将来自独特的技能，不断更新和提高了的知识是竞争优势的原始源泉。
- 在知识的时代，企业必须不断地学习！
- 这是一个小企业通过谋略轻易地战胜老企业的时代！

.....

《生存之路》将你现在与未来所需要的“吕洞宾的手指头”向你展现。谨此献给矢志成为成功者的企业家们。——是为序

李金轩

1997年8月

于中国人民大学林园

• II •

译者说明

初次翻开詹姆斯·迈天先生的《Cybercorp》一书,就被作者超前的思想所打动。迈天先生是将信息技术和社会、企业结合在一起进行研究的先驱者之一,同时迈天先生也是一位多产的作家,他的许多著作都引起了社会极大的反响。

在他的书中,迈天先生将信息技术的最新发展引入到现代企业的经营管理之中,结合大量的案例,深入浅出地分析了信息技术的发展给企业带来的巨大冲击,认为这种冲击对企业来说既是机遇,也是挑战。在书中作者探讨了企业管理者所关心的诸多问题,为经营管理人员,尤其是高层管理者了解信息技术对企业的影响,以及未来企业的发展趋势提供了极大的帮助。根据达尔文的生物进化思想,作者提出,未来的企业应该是充分利用计算机化空间各种有利条件,能够“自然进化”的企业。而这种形式的企业就是作者所推崇的计算机化企业。正如作者在书中所说的,计算机化企业的建立是一场革命,它的影响将远远超出工业化革命的影响。

在我国,信息技术的影响正日益为人们所认识,人们对计算机、Internet、电子通讯等已不再感到陌生,如何在新一轮技术革命中迎头赶上去,已成为我国企业界和理论界新的使命,相信詹姆斯·迈天的这部著作会对我国企业在信息技术条件下的发展带来有益的启示和帮助。

本书分为3篇,共19章。各篇的译者如下:

第1章~第5章 李东贤

第6章~第9章 孙连勇

第10章~第11章 孙连勇 牟学会

第12章~第14章 李东贤 牟学会

第15章~第19章 曹波

我们要特别感谢中国人民大学博士生导师李金轩教授,他为本书的翻译工作提供了许多有益的建议和帮助。感谢清华大学出版社的徐学军先生,他为本书的最终翻译完成付出了艰辛的劳动,为我们的翻译工作提供了极大的支持。在本书的翻译过程中,我们还得到了王宇先生、何军先生和王广利先生的支持和帮助,在此表示衷心的感谢。

由于我们水平所限,加之时间仓促,书中难免有译释不当之处,恳请读者指正。

译者
1997年7月

前言

今天的大多数企业是为一个不复存在的时代而建立的。但是，许多“企业再设计”的尝试和努力遇到的失败经常远远超过了成功。全世界的管理者都在问，“下一步会出现什么？”企业界进化的下一大步是建立一种新型的企业，这种企业充分利用了计算机化空间的革命，这是一种灵活的、虚拟的、全球化的、计算机控制下的企业；简单地说，就是“计算机化企业”，一种动态的，快速学习的企业，因此，它们不需要进行周期性的再设计。那种创伤累累的企业再设计时代将不复存在，代之而来的是经过设计能不断进化的企业时代。

本书描述了为计算机化空间设计的企业应该是什么样子。它不是关于在 Internet 上如何建立网页或登录，而是一种深层次的结构变化，这种变化是以网络为中心计算的时代，以及它们所带来的新事业机会所必需的。在管理人员中有许多这样的例子，他们发明了这些变化，并在实际中有效地完善它们，同时发现哪些是有效的，哪些是无效的。在这个剧烈变化的时代，如果我们把有效转变的各个方面联系在一起，一幅逼真的未来企业画像就会出现在我们面前。这种未来的企业和 80 年代的企业没有多少相似之处。

本书有些题目是很复杂的，读者可以参阅作者的另一本书《大

转折》，以便对这些问题做更深一步的研究。

本书强调，所有的经营管理人员必须“考虑计算机化企业”，换言之，必须根据计算机化空间、剧烈变化的市场营销、为实时互动而重建的价值流、虚拟企业、灵活的企业间关系、以及新的员工小组等来考虑事业的机会和经营。读过本书早期版本的企业管理者已经在实施自己的计划，或者采用计算机化企业经营机制把企业转变成计算机化企业。

今天的变化萌芽将会变得很大。我们所描述的那些剧烈变化是不可避免的，因为它们使用户得到了充实，增强了竞争力。对这些变化是否会发生这个问题，答案是肯定的，问题在于它们会在何时发生；与之相关的重要问题是，哪些企业会依靠它们首先取得成功，哪些企业会因此而遭淘汰，或者说，哪些企业能够在这变化的激流中扬帆直航，哪些企业会被变化的巨浪吞噬。

企业本质上的革命预示着带有扭曲政治含义的经济变化。到2005年，每天都会有上千万来自消费者的电子现金竞相流出国境，国家和经济的分离将会越来越大。计算机化企业经济将是世界范围的，将会有完全不同的雇佣制度，工作实质的变化要求新型的管理、新的组织结构、以及一个新的人与技术的伙伴关系。社会以不正常的速度猛烈撞击着计算机化企业革命。在其发展过程中，这种精心设计的变化甚至将远远超过工业化革命。

目 录

前言	X
----------	---

第一篇 总 论

第 1 章 一场没有流血的革命	2
计算机化空间带来的全球化影响,正在引发一场企业本质上的革命。全新的相互关系形式从根本上改变了企业机制和行为。每一位经营者都需要“考虑计算机化企业。”	
第 2 章 计算机化企业的神经系统	42
国际互联网(Internet)和企业内联网(Intranet)为企业沟通渠道及结构、新形式的企业间相互关系等的总体再设计提供了手段。	

第二篇 计算机化企业特征

第 3 章 计算机化市场营销	74
现代电子技术正在改变着市场营销的本质,颠倒了大量市场营销的传统常识。	

- vi -

第4章 价值流:企业生命力的核心.....	99
设计最有效的计算机化企业经营,关键是根据价值流来考虑企业的活动,价值流的好处既直观又可计量。	
第5章 获取者价值流:创造竞争的力量	119
成功的计算机化企业是把重点完全集中在它们最关键的价值流上。如何才能设计世界一流的战略能力? 计算机化空间是如何改变它们的?	
第6章 虚拟性.....	139
管理者应该从虚拟经营、虚拟办公空间、以及使用虚拟关系网络的企业等方面来考虑。	
第7章 灵活的企业网络.....	153
计算机化企业网络连接了不同公司的核心能力,因此可以动态地组合和解散虚拟组织,以抓住新的事业机会。	
第8章 计算机化企业经济中的生态系统.....	170
在计算机化企业经济中,一组织企业开始与跨行业的生态系统相连接,有时,这种连接关系是非常复杂的。成功和生存取决于对生态系统的理解和对关系的把握。	
第9章 大卫症候群.....	191
在某些情况下,新成立的小企业会以惊人的发展速度击败企业“巨人”。对于已步入衰退期的企业来说,最佳的战略是创立新的计算机化企业。	
第10章 代理人和智能文件	210
我们需要软件代理为我们计算机化空间落实行动。当企业的文件变为数字时,它们可以有内在的智能。智能文件与纸文件的表现是根本不同的。	
第11章 计算机化行为设计	228
复杂的经营和与经营伙伴的相互影响,要求用网络	

设计对事件的反应,有时是逼过复杂的计算使结果最优。	
第12章 与直觉相对抗的行为	244
新的控制机制可以呈现出与管理者直觉公然对抗的行为。如何利用计算机化企业间的相互影响,而不是被它所带来的意外所迷惑?	
第13章 超越达尔文	264
应该对成功的计算机化企业进行设计,使它能够以非常快的速度进化,这种进化远远超过了达尔文的进化。	
第14章 实验!	281
研究和实验不应该被局限在实验室里。需要将计算机化企业的某些部分设计成学习实验室。	

第三篇 人员与管理

第15章 令人振奋的工作场所	295
对传统雇佣制度而言,几乎每一个方面都需要重新考虑,如何使计算机化企业成为令人振奋的工作场所?如何使雇员的创造力最大化?	
第16章 最速可能学习曲线	317
计算机化企业处在一种不断学习的过程之中,如何对它进行设计,才能尽可能地加速这种学习过程,取得尽可能大的受益,并相应地修正它的行为?	
第17章 陈旧思想方法的巨大代价	338
我们处处被一些陈旧思想所包围。几乎没有管理人员计算它的代价。在现实中,它的代价是巨大的。	
第18章 如何驾驭企业难题	352
人们在革命中受到伤害。拙劣的企业再设计是一种灾难。实现计算机化企业转变的止确之路是什么?	

计算机化企业世界不得不对那些极为敏感的异域文化和经营人员进行融合,而现在它们之间的距离却正在变得越来越远。计算机化企业怎样才能做到这一点?

第一篇

总论

第1章 一场没有流血的革命

早期的电影就像搬上了荧屏的舞台剧，经过数十年的发展，才形成令人能够快速编辑、有特技效果、能通过视觉图像讲述故事的现代电影。同样，早期的电视也像是有屏幕的收音机，最初，不需要马拉的车看上去也像被设计成需要马拉的一样。收音机发明的先驱者们也把收音机看成是“无线电报”，从来没有想到过广播；“无纸办公室”也被看成是不用多少纸的老式办公室。

到现在人们才清楚，充分利用信息高速公路和微电子技术的企业与传统的企业是根本不同的。今天大多数企业赖以存在的时代已经不复存在。许多雇员和管理者已经成为一台废弃机器的齿轮。

当最早提出广播时，一位后来成为著名领导者的人曾公开宣称，认为很难看出向大众广播有什么用，当时他能够想到的唯一用处，就是每星期天播放传教士的布道，因为这是每个星期唯一的面向公众训演的机会。今天大多数经营管理者也同样没有意识到，计算机化空间和软件将会改变企业世界。那些成功的企业是它们所处时代的技术开发者。当技术发生深刻变化时，有些企业利用了这些变化，而有些企业却成了技术变化的牺牲品。如果按照企业在经营中运用技术的情况对它们进行排序，那么最好的企业与最差的企业之间的差别要比10年前要大得多，标准偏差正在增

人。原因就在于有些企业跟上了变化,而有些企业则没有,变化的速度越快,能够有效学习的企业和那些做不到这一点的企业之间的差距就越大。

今天的人类拥有强有力的技术训练器。技术正以前所未有的速度发生着变化,在人们还没很好地学会使用它们之前就已经变得过时了。它的威力是以几何级数增加的,而不是直线的。这种令人瞩目的变化态度似乎仍在提高,因为在研究和发展之中存在一种正反馈。好的主意为自身提供了养分,国际互联网使反馈的范围扩大到世界范围,研究的结果导致产生了更好的研究,计算机使研究更有效率,而且,很多领域的科学家都声称,市场并没有充分发掘出他们所在领域技术的潜能。

电子有机体

在金赛行为报告(Kinsey Report)第二版出版时,另一本书也获得了成功,并在其问世的6个月里面重印了4次,它是一本关于有机体的,而不是性高潮的书。很少有人能够看懂这本书,但它的题目《控制论》,却在通俗刊物中流行起来。《控制论》是对生物行为和机器行为作比较。诺伯特·维纳(Norbert Wiener),麻省理工学院教授,用许多数学方法展示了电子或机械元件是如何按生物方式控制机械装置的。在第二次世界大战期间,维纳(Weiner)从事的是伺服机构(自动驾驶仪)的研究,主要用于军舰和导弹的导航,战后,他利用电流的灵活性,然后是计算机,不断地把他的研究推向了更为复杂的境界。维纳(Weiner)有一个助手是神经病学家,他们一起将伺服系统的理论应用到了动物实验中。结果发现,他们可以预测不同负荷下动物的肌肉反应。当维纳(Weiner)把他的发现变成一种普遍适用的原则时,他的思想引起了广大媒体的关注,这一原则是:可以通过电流达到仿生自我

控制。

维纳(Weinat)把“控制论”定义为“动物和机器中控制和通讯的科学”，我们应该把这个定义扩展到“企业中的控制和通讯”。可以把现代企业看作是一个有机体，或者更像一个生物有机体，经过组织，实现一定的目标，它有一个“神经系统”延伸到每一个桌层的办公桌上。一个企业就像一个动物，是极为复杂的，是不能用简单的等式加以描绘的。在我们全速进入信息高速公路和复杂软件时代时，企业的控制和通讯机构也发生了巨大的变化，新的企业形式被称作是“虚拟企业”、“适应的企业”或“学习的企业”，但这些名称只描绘了计算机控制下的企业的一个方面，我们需要一个能包含以上所有含义的词，现在出现的企业都有一个巨大的电子网络与其它企业相连接。它们具有世界范围的虚拟运作，经过设计，能够不断地、快速适应变化的环境，而且能在各种水平上不断学习和“演变进化”。我们把这种人与电子构成的有机体称为“计算机控制下的企业”，简称为“计算机化企业”。

今天无所不在的网络正在使计算机化企业成为现实。“控制论”(cybernetics)一词来源于希腊语“舵手”(steersman)，在古希腊中也表示国家的统治者。在拉丁语中的译法是“kuernes”，意思是“统治者”，著名的物理学家安培(Ampere)把控制论称作是统治的科学。

当“黑客”们发现在计算机网络里漫游世界与在世界各地的实际旅游根本不同时，“计算机化”或“电脑化”(cyber)这一词汇的前缀也就流行开了，个人微机(PC)使用者可以与世界上任意一点进行实时连接、在软件的网络中探索，传统意义上的几何空间已经被计算机化空间所代替。

计算机化空间是计算机屏幕后面的宇宙空间。随着成千上万的计算机在世界范围内实现了连接，一种全球集体意识也应运而生