

3只眼  看资本 书系

学习

VIIIVI

ZIBEN

资本

主 编 张忠元 向 洪



 中国时代经济出版社

学习 资本

XUEXI
ZIBEN

张方全 何素华 向 洪 编著



◆ 中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

学习资本/张忠元、向洪主编、-北京:中国时代经济出版社,
2002.6

(3只眼看资本书系)

ISBN 7-80169-218-7

I. 学… II. ①张…②向… III. ①企业管理-职工培养-研究②
职工-终生教育-研究 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 037980 号

3
只
眼
看
资
本
书
系

学
习
资
本

主
编
张
忠
元
向
洪

编
著
张
方
全
何
素
华
向
洪

出 版 者	中国时代经济出版社 (原中国审计出版社)
地 址	北京东城区东四十条 24 号 青蓝大厦 11 层东办公区
邮 编	100007
电 话	(010) 88361317 64066019
传 真	(010) 64066026
发行经销	各地新华书店经销
印 刷	军事科学院印刷厂
开 本	850×1168 1/32
版 次	2002 年 7 月第 1 版
印 次	2002 年 7 月第 1 次印刷
印 张	8.75 印张
字 数	191 千字
印 数	0001-5000 册
定 价	19.80 元
书 号	ISBN 7-80169-218-7/F·069

版权所有 侵权必究

16A. 4/66

世界经济，正呈加速度发展的趋势。世界经济格局，正面临新的分野。资源，重新配置；人口，压力增大；环境，要可持续发展；财富，要重新分配；资本，要快速重组。贫与富、强与弱、败与胜的竞争越来越激烈。充满危机、挑战和机遇的未来展示在我们面前。

大家都已感到了生存竞争的激烈与残酷。

21 世纪是资本扩张、重组、较量、争夺的世纪，21 世纪是人类的创新世纪。

研究各种资本理论体系和丰富内容，科学地认识和掌握资本，促进资本的合理流动和资本的有效利用，是 21 世纪任何成功人士积累财富必不可少的重要实践课堂。拒绝接受这种课堂的实践和运用，金库将在您手中失掉，贫困的帽子将戴在您的头顶上。

致力于创新，将影响一个人的生存质量；致力于创新，将有助于推动人类社会经济的发展。21 世纪的资本论，涉及货币资本、品牌资本、人才资本、商机资本、科技资本、知识资本、管理资



本、数字资本、精神资本、生态资本、交易资本和创新资本等多种领域的丰富内容。

《3只眼看资本书系》将给广大读者献上《人才资本》、《人居资本》、《信誉资本》、《谈判资本》、《品牌资本》、《体育资本》、《旅游资本》、《哈佛资本》、《教育资本》、《协作资本》、《口才资本》、《失败资本》、《广告资本》、《学习资本》、《创意资本》、《大脑资本》、《时间资本》、《决策资本》十八本，每本25万字左右。通过这些书，带您走进智慧丰富、营造资本、事业有成的空间，使您获得应有的社会地位和生存财富。

全书有超前议论，有启示叙述；有中外案例，有前瞻观点；有新思维、新理念、新创意、新角度、新策划。全套书针对性、创新性、实用性、操作性强，读后颇受启发，大大有助于您在新世纪中不断获得财富，并积累巨额利润；教您有效地重组资本，科学地运用资本，在资本扩张的世纪中，使资本不断地增值。

愿这套书在价值观念、意识形态、经济结构、思维模式、道德伦理以及人的生存方式、生活方式等方面，给广大读者新的思索、新的启示、新的智慧和新的力量。

书系编委会

2002年6月

前言

知识经济时代对企业最大的挑战不是在于不能创造新知识、新技能，而是在于不懂得学习。在 21 世纪，将知识创新作为自己基本业务的学习型企业发展将势不可挡。由于追求速度、抢占全球市场和创新的推动，学习将成为使企业免遭淘汰的一条根本途径。企业组织的学习将成为高级管理者除控制以外的主要职责。

随着知识经济时代的来临，企业将主要通过知识而不仅是金融资本或自然资源来获取竞争优势。企业的知识将成为和人力、资金等并列的资源，并逐渐成为企业最重要的资源。劳伦斯·普鲁萨柯（Laurence Prusak）指出：惟一能给一个组织带来竞争优势，惟一持续不变的就是知道什么，如何利用所拥有的知识和以多快的速度获取新知识。

个人学习技能是因为想获得生存的资本，同理，企业的学习也是为了在残酷的市场竞争中获得生存的资本。要想使企业在新经济时代保持持久的竞争优势，就要具备比竞争对手更快的学习能



力。

摩托罗拉行政总裁杜光说：“假如知识在日益加速的竞争中很快过时，那么除了接受再学习的方式，别无选择。”

许多西方大企业已经把企业组织的学习当成了塑造核心竞争力的重要手段，企业最高层的管理重点就是培养全球型经理，有的企业甚至公开宣称：企业组织的学习必须成为一场持久的“圣战”。

总之，学习已经成为当今推动企业发展的重大力量，而且随着知识经济的到来作用将比现金资本有过之而无不及。本书从企业组织的学习出发，全面探讨其作用、组织、目标以及学习的方式方法等等，对于当今企业管理者来说，具有极大的参考价值。

本书在完成过程中，吉林大学、南京大学、复旦大学、武汉大学、四川大学、兰州大学、电子科技大学、西南师范大学、西南科技大学、西南民族学院、四川生殖卫生学院、中国社会科学院、中共重庆市委党校、中共四川省委党校的专家、学者、教授参与了写作大纲的论证和讨论。向洪、陈钊、张桓、游勇、向仲秋、向泽敏、王红、罗雪莲、祖均、莫文华、黎世泽、张杰涵、张玉成、吴士玉、杨斌等同志参与了资料准备和创作工作，在此表示感谢。

编 者

2002年6月

总 策 划 林晓靖 向 洪

主 编 张忠元 向 洪

执行主编 张日新 张 强 张 恒

副 主 编 李向前 孙 萍 符晓蓉

刘 健 杨佼佼 陈延君

王 红 陈 悦

编 委 张忠元 张日新 张 强

向 洪 张智翔 李向前

廖民生 王 红 陈 悦

孙 萍 符晓蓉 刘 健

杨佼佼 陈延君 舒代宁

刘 芳 向泽英 张 恒

目 录

1 / 第 1 章 学习的世纪	
2 / 第 1 节 知识爆炸的时代	
12 / 第 2 节 知识的价值	
21 / 第 3 节 企业面临的挑战	
26 / 第 2 章 知识企业与学习型企业	
27 / 第 1 节 智力资本	
30 / 第 2 节 知识企业	
40 / 第 3 节 知识资源在企业中的作用	
51 / 第 3 章 员工的培训与激励	
52 / 第 1 节 知识离不开人才	
63 / 第 2 节 对人才投资	
72 / 第 3 节 人才培养战略	
92 / 第 4 章 学习型组织	
93 / 第 1 节 圣吉的观点	
105 / 第 2 节 企业需要掌握的新能力	
111 / 第 3 节 企业怎样做	
126 / 第 5 章 知识管理与学习型组织	
127 / 第 1 节 知识管理	
151 / 第 2 节 知识管理的内容	
169 / 第 3 节 施乐的知识管理	
176 / 第 6 章 企业如何组织学习	
177 / 第 1 节 组织学习	
179 / 第 2 节 知识共享	



XUE XI ZI BEN XUE XI ZI BEN

201/ 第3节 破除学习的障碍

209/ 第4节 工作团队的学习指导

234/ 第7章 学习的激励

235/ 第1节 自我激励

243/ 第2节 组织激励

250/ 第3节 企业激励学习实务

271/ 主要参考文献

第 **1** 章

学习的世纪



21 世纪宣告知识经济时代的来临，面对知识的爆炸性变革与更新，除了学习，不断获取知识，否则企业与个人将无法生存与发展。21 世纪就是学习的世纪。



第1节 知识爆炸的时代

美国前总统克林顿在 1997 年公开演讲中明确指出：“迈向 21 世纪的知识经济，需要一种新的战略，而实现教育领先比以往任何时候都显得更为重要，终生教育是知识经济时代的成功之本。”知识无涯，学习无涯，企业只有通过终身不懈地学习，才能对市场和竞争对手有清醒、理性的判断，才能科学地配置与运用生产要素，才能在竞争中占据主动地位。对于个体而言，16 岁要学习，60 岁也要学习，终身学习是未来个体生存与发展的必然选择。



以几何级数增长的知识

人类社会自文明产生以来创造了光辉灿烂的精神文明和物质文明，尤其是自第一次产业革命以来，社会生产力增长了 100 多倍，仅在 20 世纪，在科技迅速进步和生产力大幅度提高的推动下，全世界经济总规模（GDP 总量）增长了 20 多倍，由 1 万多亿美元增加到 25 万多亿美元。而在全球经济高速增长当中，科技进步的贡献率已由 20 世纪初的 5% 左右上升到 70% ~ 80%，科学技术和知识已成为一个国家富强的源泉，人类社会进步的主要推动力。

在现代科学技术迅猛发展，尤其是信息科学和信息传播手段日益完善的情况下，知识总量在短时间内出现猛增现象。在近 200 年内，人类社会的知识总量总是以几何级数的速度发展和递增。



早在 1944 年, 美国美以美大学图书馆管理员弗里蒙特·莱德在对美国具有代表性的大学图书馆的藏书增长率进行研究时, 发现美国主要大学图书馆的藏书量平均每 16 年翻一番。例如, 耶鲁大学图书馆的藏书量在 18 世纪初为 1000 部, 按 16 年增加一倍计算, 到 1938 年该馆应该增加到 260 万部左右, 而 1938 年, 耶鲁大学图书馆的实际藏书量为 274.8 万部, 十分接近理论的“标准增长率”, 这说明莱德所发现的藏书增长率是可信的。

在莱德发现知识量猛增现象之后, 美国另一位科技史家德里克·普莱斯对知识量做了深入研究, 将莱德发现的图书增长率推广到科学知识的全部领域。普莱德在其名著《巴比伦以来的科学》中, 把学术文章和科学杂志看作是知识发展的两个重要标志, 进而对知识量的增长率进行了推算。根据普莱斯的统计, 1665 年首次出版的《伦敦皇家学会哲学学报》是最早保存下来的科学杂志。此后科学杂志的数量不断增加: 1750 年为 10 种左右; 19 世纪初达到约 100 种; 19 世纪中期为 1000 种左右; 1900 年增加到 1 万种。据此他得出结论: 科学杂志的种类每 50 年增加 10 倍。他还对提要性杂志的增长率进行了推算: 从 1830 年第一种提要性杂志诞生后, 这种杂志也是按照每 50 年增长 10 倍的速度不断增加的, 到 1950 年达到 300 种左右。由此他得出杂志增长的规律是“按指数增长”, 而“包含于其中的知识量, 实际上大约 15 年增加 1 倍; 50 年增加 10 倍; 一个世纪增加 100 倍”。除此之外, 他还对科学杂志发表的学术论文数目的增长率进行了研究。他选择了自 1918 年开始刊载于《物理提要》上的文章数目进行研究, 发现文章总数一直按照指数增长的规律发展着, 其误差小于总数的 1%。普莱斯进一步选取 1951



年以来的大约 30 个类似样本进行分析，得出的结论是：似乎没有理由怀疑任何正常的、日益增长的科学领域内的文献是按指数增长的，大约每隔 10~15 年文献数目即增加一倍，平均每年增长 5%~7%。从莱德和普莱斯的研究可以看出：人类社会的知识量像一个正在吹大的气球一样在不断膨胀，而且膨胀的速度越来越快。

二次世界大战结束以后的 50 多年时间内，人类社会的知识增长不仅数量极大，而且质量也有了巨大变化，人类社会的知识总量在质与量、深度与广度、内涵与外延等方面进入了前所未有的飞跃发展时期。有人估计，人类社会的知识总量，有 90% 是近 50 年创造出来的，所以“二战”结束后的 50 年被称为“知识爆炸”的时代。据粗略估计，20 世纪前 50 年所取得的科研成果，远远超过了 19 世纪；20 世纪 60 年代以后科学技术上的新发明、新发现，比过去 2000 年的总和还要多，仅在宇宙空间技术领域中，就有 1.2 万多种过去不曾有过的新产品和新工艺。20 世纪 80 年代每年登记的发明创造专利超过 30 万件，平均每天有 800~900 件专利问世；全世界发表的科技论文每年为 500 万篇左右，平均每天发表的包含新知识的论文达到 1.3 万~1.4 万篇。20 世纪 70 年代以来，每年全世界出版图书 50 万种，每一分钟就有一种新书问世。而在 12 万种科技图书中，技术科学图书有 9 万余种，自然科学图书有 3 万余种。80 年代以来，美国每年形成文献资料的页数约 1750 亿页。另据联合国教科文组织所属的“世界科学技术情报系统”的统计，科学知识每年的增长率 20 世纪 60 年代以来已从 9.5% 增长到 10.6%，80 年代更是高达 12.5%。据说，一位化学家要想浏览世界上每天所发表的有关化学方面的论文和著作，如果每周阅读



40个小时，也要花48年，可见知识量的急剧增长已经到了骇人听闻的程度。

另外，早期自然科学的学科门类较为简单，而现代自然科学的学科划分越来越细，分支也越来越多，学科门类已达数千种之多。以《大英百科全书》为例，1946年出版时，只有二位科学家参与编写，而到1967年时，则动用了1万多名专家，最近出版的《大英百科全书》更是动用了几万名专家、学者参与编写。据统计，目前基础学科和技术学科的学科种类难以数计，仅近10年出现的新兴学科就达500余门之多。

另据德国学者哈根·拜因毫尔统计，“今天一个科学家，即使日以继夜地工作，也只能阅读有关他自己这个专业的世界上全部出版物的5%。”

这一切都显示，全球的知识总量正在以几何级数的速度递增，未来企业要生存、要发展必须依靠知识和信息，但知识总量是如此之大，要从中搜集对企业生存发展有用的知识和信息是多么困难。现以专门从事科研工作的人员为例，据美国科学基金委员会、凯斯工学院研究基金会及日本国家统计局的初步统计，一个科研人员在—个研究项目中，用在查找和阅读情报资料的时间要占完成该项研究课题所需时间的50.9%，而计划思考时间只占7.7%，实验和研究时间只占32.1%，编写研究报告时间仅占9.3%。由此可见，查找和阅读情报资料的重要性。

另外，在烟波浩淼的知识海洋中，并不都是有用的知识，有用知识在知识总量中所占的比重越来越小。这主要有二个方面的原因：一是由于知识更新换代的速度加快；二是由于知识垃圾的大量涌现。从科学发现、发明到应用的周期



越来越短。电能的发现到第一座发电厂的建立时隔 282 年，而激光的发明到应用只相隔 2 年时间，1953 年发明的太阳能电池在 1953 年就已投入实际使用。第二次世界大战后，新技术、新产品的“老化周期”也越来越短。仅以电子计算机的芯片制造为例，创立英特尔公司的戈登·摩尔在 1956 年曾提出著名的摩尔定律：每一芯片所包含的晶体管数每过 18 个月就会增加一倍；而且随着每代芯片的推出，制造芯片的成本将减少一半。事实胜于雄辩，1984 年，台式小型计算机每秒钟只能运算 200 万次，而在 1994 年已达 2.506 亿次，1998 年达到 20 亿次以上。摩尔指出：“到 2012 年，英特尔公司应该能够将 10 亿个晶体管集成到一个芯片上，该芯片的运行速度将达到 1 万兆赫，芯片性能达到每秒钟完成 1 万个指令。这种运算速度与目前的奔腾 4 处理器相比，就像奔腾 4 与 386 之间的差别一样。”

除此之外，知识的传播速度也非常快。过去只为少数人知道的知识，现在不久就为大多数人所掌握。在传统的学校学习知识之外，现在学习的途径也日趋多元化，在职学习、自学、网上学校都可以成为系统学习知识的途径。此外，非正式的学习更成为了普遍学习新知识的途径。

总之，时代的发展、社会的进步所带来的知识爆炸，使现代人、现代企业面临着极大的知识不足的压力。



知识落伍的恐惧与压力

当今知识的更新速度实在是太快了，为了应付这种变化，我们需要学会学习，学习成为现代人的第一需要。

据英国技术预测专家 J·马丁测算，人类的知识，目前每 3 年就增长一倍。西方白领阶层目前流行这样一条“知识



折旧”律：“一年不学习，你所拥有的全部知识就会折旧80%。”随着知识经济浪潮的席卷而来，简单扼要的“裂变效应”将会导致知识更新速度不断加快。面对知识的裂变，现代人必须要找准生存和发展之路。

今天，所有的教育学家都同意，学习是人一生一世的事。为了适应飞速发展的社会，现代人除了不断学习外，到目前为止还没有其他方法。“终生学习或学习的方式”成为每个现代人的生存和发展格调。在某种意义上来说，学习是现代人的第一需要。

对于现代人的生存和发展来说，最大的恐惧是一不小心就成了文盲。以前，文盲是指不识字的人，现在的文盲是指不会主动探求新知识，不能适应社会需求新变化的人。科技的发展以及所带来的文化、经济、教育、家庭生活和人际交往等方面的变化，导致许多功能性文盲。

即使是受过高等教育的人仍然有可能成为文盲，这就是今天的现实，这种危险可能就潜伏在你我的身边。假如有一天，你听不懂“搜索引擎”，不知道“模糊控制”的含义；假如有一天，你面对陌生城市闪烁跳动的触摸式电子问路屏不知所措；对图书馆的计算机检索系统操作脸上充满茫然，也许，你就该警惕了：自己是不是正在滑向功能性文盲的行列。

功能性文盲大意指的是那些受过一定的教育，有基本的读、写、算能力，却不能识别现代信息符号，不能利用计算机进行信息交流和管理，无法利用现代化生活设施，很难适应时代社会文化需求的人。功能性文盲，是一个全球性的问题。即使是像欧美等一些发达国家，功能性文盲的比例仍然占人口比例的20%。而对于20世纪80年代才加入全球经济发展的中国来说，这个挑战似乎更为严峻。