

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

21世纪网络生存术



前言

左边是白杏树，右边是黄杏树，我躺在中间的草坡上，想着互联网。一列火车鸣叫着穿过湖上的高架桥，嶙峋的山岩对面是平坦的岸，悠然的农夫在垂钓。在这一瞬间，我恍然有一种身处农业、工业和信息业三个文明时空交错的感觉。就是在这这一刻，我找到了写这本书的感觉。

这是在小汤山脚下的桃花坞别墅，一位下海的政治学硕士营造的世外桃源，一群自由的思想者的浪漫沙龙。它远离都市尘嚣，令人悠然地产生超脱的心境来反思现实。在这里，我被赋予了一个伟大得吓人的“使命”：阐释电脑网络对人类文明在经济方面的影响。

让我做这个伟大题目完全是由于一个偶然的巧合。在著名的经济学沙龙上，我被当作“懂电脑”的人，介绍给晓燕女士，恰好她正到处物色对经济学和电脑都略知一二的人来写书。我想，之所以是我这只鸭子被赶上了“架”，纯属钻了这个空子：眼下经济学家对网络多是外行，而网络专家对经济学更是外行。而我对两者都有浓厚兴趣，且各有小半瓶水握在手中晃晃荡荡。于是我被要求把这两个小半瓶子水对成一个大半瓶水来冒充“专家”救急，聊胜于无罢。我真害怕您，高明的读者，用专家那严肃的眼神盯着我的眼睛问：“你是专业学经济的吗？”我立刻诚惶诚恐把头摇得象拨浪鼓道：不不不不；“你是专业搞电脑的吗？”我又得诚惶诚恐把头摇作拨浪鼓状，说不好附带腿肚子抽筋。所以经过深思熟虑，我决定：等二天真李逵来了，我一定自动让贤（具体说，即吓得飞也似地跑走）。

虽然我不敢说您能从书中得到多少东西，但写书的过程，倒是我自己一个很好的学习过程。过去给人修电脑，从没把它跟经济学联在一起；研究经济问题，也主要与电脑无关。

等我写完了，自己从电脑上调出原稿一看，不禁大吃一惊：原来电脑不仅与电脑有关，而且和经济有这么大关系！幸运的是，这本书的写作过程成为我真正体会网络经济的过程。

它本身就是一个很好的案例。

这是一个典型的写作实况转播：十里堡村里，夜深人静，我把提纲通过互联网发到英国爱丁堡大学，主编郭良图清静，跑地球那边写作去了；几分钟后，总编指示：还可以，只是不要写成了操作指南，否则，小心你的脑袋（这是我瞎翻译的大意）。我向主编回函报告资料的缺乏。过了一会儿，万圣书园年轻的老板娘甘崎发来 E-MAIL，指示说，尼葛罗庞帝明天要在京舌战群儒，（他的《数字化生存》是我们这次同伙的胡泳翻译的），听完讲演要讨论我们这组书，所以必须准时赶到，接头暗号某某某某。那边，总编又有“最新提示”：他已专门请人在美国购得我所需之美国原版专著，特快专递已发出。此书估计此时正飞越太平洋，向中国方向移动。

忽然，发现甘崎发电子邮件向我大喊“救命”，我赶紧勤王救美。原来她在网上见了鬼，能收英国的信却发不过去。命令我：“给郭良去封信，如果他现在还在网上，请他给我来 E-MAIL，告知我给他的 E-MAIL 收到否。我

等他半小时。”我一个“CC:“(转发),她的信“嗖”地直奔爱丁堡方向(我也不知爱丁堡在东南还是西北)飞去。半小时后,老板娘和总编的信同时飞回我信箱。总编说她的信没收到,老板娘说他的信收到了。甘崎的信这封是英文,下封保不准又改中文了,所以我脑子里一会儿是正装语序一会儿是倒装语序。甘崎说,你懂电脑,告诉我是怎么回事。我说,能收信说明硬件没问题;给郭良的“密电码”(MAIL地址)还是你告诉我的,我能通,说明“密电码”也没问题。请仔细核对你那边地址是否写错。终于甘崎的告捷信来了:她把地址中的0写成了O。我说,O写成了O,该OK的就真成了“零”。我想,反过来,从O做起,一张白纸也会变成“最新最美的图画”,一切也就OK了。

这就是一个网络上虚拟组织运作的实际场景,深入其中节省了我很多的想象力。更深一层观察,网络式的管理模式与我们通常单位中的迥然不同:这个“单位”人人在家办公,绝大多数时间根本不见面;没有编制,也没有任何中层管理人员;分房、医疗,一切社会福利更是一概不管;……这些加在一起,中间管理成本为0。奇怪的是它运转良好,一切却都OK。靠什么呢?

这就是我在书中谈到的21世纪的主要经济模式:直接经济模式。在这种网络化的经济中,有高度鉴别力的领导者,越过中场,直接与有创造力的眼镜和大脑对话。这些领导者并不关心婆婆妈妈的琐事,他们用心于“直接管理”。记得写书时,我和编委会的成员吃遍……噢不,谈遍北京几大咖啡厅。他们坐在那里,用鉴赏家的眼光挑剔地品评你的思路。

一位说,唔,不要写成了小说,要写成好看的经济文章。另一位沉默许久,说,对,不要写成小说。我顿时汗流浹背。单位领导批评,我也没象这样,因为这个意见打中了我的要害。我扶起咖啡杯,顺着镜片再看过去,猛然见咖啡桌一圈坐了四个上帝,对我说:

要有光。于是,就有了光。我真觉不可思议,有的人与我辩论几天几夜,也不能说服我什么。但有的人淡淡的一句话,就改变了一切。其实,人最需要的就是关键时刻高人点醒的一句话,或是激出的一个火花,别的他知道怎么做。记得甘崎在我最气馁的时候,对我说了一句:我坚信你们是最优秀的。于是我顿时有了一种知遇的感觉,一下振作起来,而且心中说不出的感激。领导是什么呢?领导就是激励和服务。当我看到他们上天入地,从美国、从英国、从世界的任何一个角落,花多大代价也要找到你所需要的一个哪怕最终没用上的资料时,给我的感觉是,虽然在这个虚拟的临时组织中,原子时代房子位子那套东西一点也没给我,但我想一想,所需要的,全都有了。

在这本书里,我想把从网络上体验到的那种21世纪感觉,尽量多地传达到你身上,让你感受它。这就是我写作的目的,也是我对于一个激励着我,服务着我的他们,拼命要证明的东西。

我想,我在这个“自序”里已说了三件事:第一,这本书想站在现有文明外用超脱的眼光审视信息经济的文化含义;第二,它是电脑网络和经济学的结合;第三,它的中心是直接经济模式。

这本书的主要内容,我想可以概括为“一个‘中心’,六个‘兴奋点’”。

一个“中心”,就是整本书围绕着一个主题:信息经济的本质是直接经济:这种信息直接经济是工业迂回经济的对立面,是农业直接经济的否定之否定。因此,它是一场革命。这场革命将意味着价值观念的大颠倒,接着就

是几千万亿财富的大倒手。为了迎接这场革命，我们即将对工业社会说“不”；否则，将是信息社会对我们说“不”。

围绕这场“有你没我，有我没你”的革命，是和非将发生颠倒，黑和白将发生混淆。

我从人与自然以及人与人关系两个方面，剖析了将“是非颠倒，黑白混淆”的六大“兴奋点”：从生产力体系方面：第一个“兴奋点”在生产体系。工业社会说，资本是核心，资本很重要；信息社会将说，不！资本是赚钱的负担，只有无本，才能万利。第二个“兴奋点”在商业体系，工业社会说，商业很重要，商场不可少；信息社会将说，不！商场将被废止，我要“直接恋爱”；第三个“兴奋点”在货币体系，工业社会说，金钱是我的上帝，没有钱万万不能；信息社会将说，不！货币将被取代，人们将追求更新潮的财富。

从生产关系体系方面：第四个“兴奋点”在生产资料：工业社会说，产权至上，知识产权就是制止盗窃；信息社会将说，不！所有权将发生革命，知识产权本身就是盗窃。第五个“兴奋点”在生产过程：工业社会说，分层管理至上，劳资对立永恒；信息社会将说，不！

我们需要直接管理，自己管理自己。第六个“兴奋点”在分配过程：工业社会说，人的贪欲是无穷的，只有追求物质极大丰富才是人类永恒主题；信息社会将说，不！最富有者拥有自己，最大财富是永远真，永远善，永远美。

本书需阅读者神经坚强，方可承受，读前请三思。

写书是一个学习过程，读书也是一个学习过程；生活更是一个学习的过程。我愿和你共同读写生活这本书，和你一起学习。

第一章 你！有落后的危险

一个小测验

今天，我在网上认识了 BOB。BOB 象个网上的精灵。

在网上，没有人知道你真正是什么，我对 BOB 也一无所知。

所以我得考考 BOB——

请回答：进入 21 世纪的 3 张门票——汽车、外语和电脑，你掌握了几张？BOB：“我自打出生就不喜欢上学，我上学的时候不喜欢考试，我考试的时候不喜欢没有标准答案……”毛病还真不少，告诉你答案：

如果回答是还有一张门票没有得到，说明你只要加把油，就可以赶上时代；如果你一张门票都没得到，说明你正面临落伍的危险。汽车不是想有就立刻就有的，外语不是一天两天可以掌握的（当然这不是对 BOB 你说的），最后一个好机会，就是快学电脑。

如今，一台电脑和一台彩电的价格差不多，家家都可以拥有——只要你想有。这意味着，所有的人都可能和你一样，具备学习电脑的基本条件，从而成为你的潜在竞争对手。

机会不会无限等待你。当别人都坐上第一班车走了以后，你不知过多久才能搭上下一班，那么再到终点也许只能捡人家挑剩下的。80 年代的大学热，90 年代的经商热，你赶上了吗？全世界眼下正在重新洗牌，赶紧行动。第一批赶浪的人，投入最少，回报最多！即使你会电脑……

BOB：“我会电脑，我是在网上与你交谈耶。我到别处转转。”快回来，还有呢！

即使你已“掌握”了电脑，你还需要问问自己：我是否在不知不觉中思想过时？比如：当“科学管理”在世界上已经过时，而你是否还觉得它很先进？我的行为是否正在落后于时代？比如有没有这样的现象：我工作很努力，但周围不利发展的“偶然性”越来越多？我处在一个朝阳产业中，但总是觉得它没有规律，难以驾驭？我是否总是把握不住时尚，因此选择总是落后一步？比如：当别人已经购买 DVD 的时候，我却还觉得购买录像机好。

BOB：“你好象是在说我？”如果你多多少少有上面的感觉，说明你还没有把电脑与整个经济和身边生活联系起来，还没有把电脑和网络的意义理解透彻。如果你生活在 18 世纪，你会不会成为那个蹲在海边的农夫，不断冥思苦想：蒸汽机对我有什么用？它不能给我做饭，不能为我耕田，它甚至不能帮我把路上的马粪捡起来。最后，当赶海的人乘着蒸汽机轮满载而归时，你却只能在无尽的夕阳中，低着头数自己的脚指头。是的，电脑网络目前在许多方面对你还没有“用”，或者说你还没有去“使用”，但它却正在背后改变一切决定着生活中那些“有用”的方面的基础。这本书警醒你：在浑然不觉中背后将决定你人生命运的那个力量到来了！你到了行将落伍的紧急关头。不信，你能说出令全世界人发疯颠狂而你却无动于衷的网络在经济上的意义吗？

BOB：“不能。”——那你就到了“最危险的时候”。“虚无缥缈”的网络，正是你未来生命中再也不能承受之轻。革命在你不知不觉中发生历史上伟大的变革总是悄悄地发生。

当蒸汽机车被发明出来的时候，有多少人意识到这是一个伟大时代的开端？不，更多的人认为这不过是一个技术改良，甚至是一个杂耍。一位体面的英国绅士骑着马儿，风度翩翩地证明自己比火车跑得快，同时体面而又风度翩翩地使自己成了历史笑料。从农业社会向工业社会转折时期发生过的事情，现在可能又在从工业社会向信息社会的转折过程重演。对于渴望以不管什么方式成名的人来说，他只要在电脑世纪盛会上，向世界所有人证明，他的算盘比电脑算得快，由此证明电脑是无用的东西，那我可以恭喜他：您肯定可以名垂青史！

（当然还要多少有点遗憾地告诉他，您的孙儿在念历史的时候，肯定不会向他的同学自豪地指出：瞧，这个傻瓜就是我爷爷！）

BOB：“你怎么知道我将来是‘爷爷’还是‘奶奶’？”大多数人也许不会直接与信息社会对着干，更多的人则是认为不存在独立的信息社会——觉得电脑技术只是工业技术的改良，电脑时代只是工业时代的延伸。即使在未来学家中，也有许多人把信息社会只是看作“后工业社会”，是对过去的一种改良和延伸。但是大错特错的。

改良是对过去说“是”，然后再说一句“但是”；革命却是对过去说“但是”，然后说“不”。这本书就在说“不”。说“不”，意味着两件事：第一，它要对传统社会的基本价值体系说“不”，而不只是对枝节的问题说“不”。

对原来认为“是”的，它可能要说“非”；对原来说“非”的，它可能要说“是”。所以，他必须颠倒是非。第二，它要对传统社会的整个价值体系说“不”，而不只是在全面肯定原有价值体系的基础上，做小的修正。它认为新的价值体系决非传统的自然延伸，而将成为对传统的扬弃。所以，他必须混淆黑白。

读这样一部说“不”的书，是很刺激而痛苦的。因为它不光是对别人说“不”，而首先是对自己说“不”；因为它无情地把自己原来认为神圣的、永恒的东西，说成是价值也有限的东西。例如，它向你宣告：“资本是赚钱的负担”、“只有无本才能万利”、“商场将不再有用”、“纸币将被废除”、“知识产权就是盗窃”……。凡是在工业社会被人们珍爱的基本观念，都要被它打得粉碎。如果你神经不够坚强，或经医生（无照行医者除外）证明确有心脏病者，赶紧逃去，赶紧逃去。

如果你在新技术革命的惊涛骇浪到来时，仍不惊慌，甚至还要悠闲地东张西望，那就跟我来吧。（但吓出毛病，本人概不负责。）即使你会电脑……BOB：“我会电脑，我是在网上与你交谈耶。我到别处转转。”

快回来，还有呢！即使你已“掌握”了电脑，你还需要问问自己：我是否在不自觉中思想过时？比如：当“科学管理”在世界上已经过时，而你是否还觉得它很先进？我的行为是否正在落后于时代？比如有没有这样的现象：我工作很努力，但周围不利发展的“偶然性”越来越多？我处在一个朝阳产业中，但总是觉得它没有规律，难以驾驭？我是否总是把握不住时尚，因此选择总是落后一步？比如：当别人已经购买 DVD 的时候，我却还觉得购买录像机好。

BOB：“你好象是在说我？”如果你多多少少有上面的感觉，说明你还没有把电脑与整个经济和身边生活联系起来，还没有把电脑和网络的意义理解透彻。如果你生活在 18 世纪，你会不会成为那个蹲在海边的农夫，不断冥思苦想：蒸汽机对我有什么用？它不能给我做饭，不能为我耕田，它甚至不能帮我把路上的马粪捡起来。最后，当赶海的人乘着蒸汽机轮满载而归时，你却只能在无尽的夕阳中，低着头数自己的脚指头。是的，电脑网络目前在许多方面对你还没有“用”，或者说你还没有去“使用”，但它却正在背后改变一切决定着生活中那些“有用”的方面的基础。这本书警醒你：在浑然不觉中背后将决定你人生命运的那个力量到来了！你到了行将落伍的紧急关头。不信，你能说出令全世界人发疯颠狂而你却无动于衷的网络在经济上的意义吗？

BOB：“不能。”——那你就到了“最危险的时候”。“虚无飘渺”的网络，正是你未来生命中再也不能承受之轻。

革命在你不知不觉中发生

历史上伟大的变革总是悄悄地发生。当蒸汽机车被发明出来的时候，有多少人意识到这是一个伟大时代的开端？不，更多的人认为这不过是一个技术改良，甚至是一个杂耍。

一位体面的英国绅士骑着马儿，风度翩翩地证明自己比火车跑得快，同时体面而又风度翩翩地使自己成了历史笑料。

从农业社会向工业社会转折时期发生过的事情，现在可能又在从工业

社会向信息社会的转折过程重演。对于渴望以不管什么方式成名的人来说，他只要在电脑世纪盛会上，向世界所有人证明，他的算盘比电脑算得快，由此证明电脑是无用的东西，那我可以恭喜他：

您肯定可以名垂青史！（当然还要多少有点遗憾地告诉他，您的孙儿在念历史的时候，肯定不会向他的同学自豪地指出：瞧，这个傻瓜就是我爷爷！）BOB：“你怎么知道我将来是‘爷爷’还是‘奶奶’？”大多数人也许不会直接与信息社会对着干，更多的人则是认为不存在独立的信息社会——觉得电脑技术只是工业技术的改良，电脑时代只是工业时代的延伸。即使在未来学家中，也有许多人把信息社会只是看作“后工业社会”，是对过去的一种改良和延伸。但这是大错特错的。

改良是对过去说“是”，然后再说一句“但是”；革命却是对过去说“但是”，然后说“不”。这本书就在说“不”。说“不”，意味着两件事：第一，它要对传统社会的基本价值体系说“不”，而不只是对枝节的问题说“不”。对原来认为“是”的，它可能要说“非”；对原来说“非”的，它可能要说“是”。所以，他必须颠倒是非。第二，它要对传统社会的整个价值体系说“不”，而不只是在全面肯定原有价值体系的基础上，做小的修正。它认为新的价值体系决非传统的自然延伸，而将成为对传统的扬弃。所以，他必须混淆黑白。读这样一部说“不”的书，是很刺激而痛苦的。因为它不光是对别人说“不”，而首先是对自己说“不”；因为它无情地把自己原来认为神圣的、永恒的东西，说成是价值也有限的东西。例如，它向你宣告：“资本是赚钱的负担”、“只有无本才能万利”、“商场将不再有用”、“纸币将被废除”、“知识产权就是盗窃”……。凡是在工业社会被人们珍爱的基本观念，都要被它打得粉碎。如果你神经不够坚强，或经医生（无照行医者除外）证明确有心脏病者，赶紧逃去，赶紧逃去。如果你在新技术革命的惊涛骇浪到来时，仍不惊慌，甚至还要悠闲地东张西望，那就跟我来吧。

对工业社会说“不”对你有什么好处

在社会转型时期，水面平静，但社会底蕴象水下暗流在急速涌动，哪里将变成危险的旋涡，哪里将是助你一帆风顺的主航道，这是你最缺乏的指点。这本书专门给你这种指点。

到下雨多的地方接甘霖

BOB：“我现在已经跟你来了，我现在感觉心脏正常。”

社会转型和社会革命，从经济角度看，意味着社会财富的转移和重组。美国从工业社会向信息社会的转移，同时也是几千万亿美元的飘荡和转移。

对个人来说，社会转型中，到处都有机会，但又可能时时失去机会。稍一迟钝，即使闲坐家中，你的财富也可能在瞬间中转移到别人那里；把握机遇，同样是坐在家中，谈笑间馅饼可能从天而降。大规模财富的转移，即使在它最疯狂、最混乱的时刻，也必有它要遵循的内在规律，这全看你能否把握住。

古时候，有一家三兄弟逃难到一个缺水的山区，老大很勤奋，但缺乏见识；老三虽算不上勤奋，但很会预报天气变化；老二处在他们中间。老大

说，北山平整，好耕地；老三说，南山朝海，水充足；老二则选择中山而居。到了旱季，海上吹来的云被南山挡住，越不到北山那边，雨都下在南山。老大勤奋，整天用锅碗瓢盆接雨水，可惜雨下得很少；而老三躺在家里睡大觉，雨都下在了自己田里。到了秋后，老三丰收，老二平平，老大只好管老三要饭吃。

BOB：“我从没有听说过这个寓言。”什么，你没听说过？连这么有名的……，噢不，我记错了，它是我编的。21 世纪的雨云将飘向何方，雨将下到哪里？换句话说，在工业社会向信息社会的转移中，财富将向哪个方向转移，会怎样分布？谁预见到了这一点，提前进入这个领域，谁就可以获得更多的机会。比如，你会发现进入一个景气的公司，天上不断“偶然”地掉下馅饼，用台湾游戏《大富翁》的说法，叫“运气好得挡都挡不住”。每个做家长的，都知道哪些专业有前途、“吃香”，就鼓励孩子上大学选哪些专业。实际就是要到雨多的地方去接甘霖。你为什么不为自己关心财富的“预报”呢？你如果真发现了哪个地方要下“钱雨”，你就算是个白痴、傻瓜蛋，闭着眼睛往那里一跳呼呼睡大觉，到时钱也会噼里叭啦往你身上可劲地砸。

（你怕不怕痛？）相反，预见不到经济变化趋势，挤在雨越来越少的地方，再努力的人，你也会觉得吃力不讨好，越活越累。而从表面上看，还只是觉得不利于你发展的各种“偶然性”越来越多，感叹自己“运气”不好。

这本书，不是告诉你哪个沟、哪个坎将要下雨，而是告诉你预报“天气”的原理，告诉你海面高温将形成雨云，雨云将向陆上走，云彩见山会攀高，高升遇冷会下雨，绕得过山就下在那一边，绕不过去就下在这一边。你如果理解了，可以根据自己的具体地形和位置，选择下雨机率大的地方，去接甘霖。

BOB：“如果恰巧接着了冰雹呢？”

那也别找我打官司。

在纷乱的转型时代，失去机会的人有什么共同的弱点

我和你琢磨琢磨，在大变革时代，那些失去机会的人都在什么相同的地方跌跟头。

最大一个跟头，跌在“有眼不识金镶玉”。把新经济中有价值的东西说成是没有价值的东西。（这等于说钱不是钱）。钱摆在眼前也不知捡，不败了家才怪。说人家不好，咱们还是扯得远一点。在农业社会向工业社会转变时期，在法国有一批糊涂的老头子，被称为“重农学派”，其中以魁奈为代表。他固执地认为，只有农业才是生产性的，农业是社会财富的唯一来源。按他们的观点，工业，比如加工，并不创造价值和财富，而只是转移和“分享”农产品本身已有的价值。按这种糊涂逻辑行事，自然轻视新产业的价值，从而免不了要忽略在工业中出现的众多发财机会。

认为新产业不创造价值，而只有旧产业创造价值，这是社会转型期最典型的误人观念。

这不仅仅是一般人的认识，而且总是转折时期一些权威经济学家的认识。权威的经济学家最有条件犯这种错误。象农业社会转向工业社会时一样，现在当工业社会向信息社会转变时，仍有许多经济学家认为只有工业创造价值，而信息产业不创造价值。比如，他们会认为，理发并不创造价值。因为

理发并没有加工出什么东西来，“加工”出个“马桶”发型，当然不能跟加工出个马桶相提并论），理发只不过是把钱从被剃成“马桶”发型的人的腰包里，“再分配”给理发师，理发师的劳动是“非生产性”的，他劳动中包含的知识信息是不值钱的。

即使在信息产业内部，也常听到类似的说法。苹果公司公司和 IBM 公司总是攻击微软公司公司并没有什么“技术”，只是会做广告，东拼西凑出些迎合市场的东西。在国内，有些公司总是攻击象瀛海威这样的企业，没什么“技术”，只是会“吹”，会做广告。似乎他们认为通过信息传播，直接面向消费市场，这件事本身是“没有价值的”。

在社会转型时期衰落的企业，最大的共同点，就是没有去“做正确的事”。他们把“做正确的事”看做是“没有价值的”。对这种企业及其经济学家如果不说“不”，他们就会继续自以为是、扬扬得意地误导大众向着雨越来越少的山沟去抢甘霖。在社会转型时期倒霉的个人，最关键的一点，是不知道哪里将要下雨，哪里将会变成沙漠，结果被当代权威们一个个领进沙漠，或者被聪明的接甘霖者诱骗离开下雨多的地方。

为了在明天纷乱的商业世界中繁荣辉煌，创风气之先的公司今天都在做些什么

对工业社会说“不”，和对信息社会说“是”，乃是一个硬币的两个方面。

今天我在网上，现场直“观”别人怎么发财。首先我用雅虎软件，按照“EARNMONEYATHOME”（在家挣钱）主题，搜索到 21 条线索，进这些网址一看，多是教我怎么坐在家中赚钱。在 <http://www.netclassifieds.co.uk/busi/usbuses.htm> 网址，主人告诉我有“半打”发财的好办法，让我发 E-MAIL 到 sheril@gil.net。我嫌麻烦，只好作罢。我又换了一个角度，用“HOWTOGETRICH”（如何致富）为主题在网上搜索。哈，这下搜索到 210 条线索。我首先看中的就是上面这个让我不需要任何经验就可以赚 10 万美元的网址（<http://www3.imall.com/proc-serv>）。

但仔细一看，主人让我交给他 24.95 美元才肯告诉我他的赚钱“绝招”，我没有美元可以作启动资金，只好失去这次一举致富的机会。这里：<http://www.gatewest.net/~hbs/get-rich.htm/>，我又发现了一个有趣的网页，叫做“快速致富建议”（Get-Rich-QuickSuggestions）。网页的主人叫哈特，他打开窗口，让来访的客人向他致富提供建议。

以下就是在长得没有尽头的网页里，开头的几位客人提出的“快速致富建议”和哈特的答复：

这位是雪利：

卖雪给人们。他们会在仲夏送礼的。你所需的不过是设计冷包装和在大众杂志上做广告，而你得到的将是富裕。我甚至听说有些公司已经在做这件事了，所以如果你想卖得好的话，最好赶快！！哈特：谢谢，雪利，告诉我，你真的要邮购雪吗？嘻嘻……好极了，如果你想在这个夏天买冰镇的雪，寄一美元给哈特。我的地址是……（按：我给省略了）

这是来自斯坦的建议：

如果你做鱼给先生和女士吃，你只能管他们一天的饱。如果你教会先生和女士钓鱼，你能养活他们的余生。这是我坚强的信念：当你经商的时候，同时应……哈特：同时应该什么？？？？？……斯坦……，你肯定是摁“发送”键摁得太早了！！快回来，并结束这……（按：哈特看来也摁早了“发送”键）嗯，这个主意来自埃里卡回到大学去学习作政客。政客可以挣很多钱，只要竞选一成功，钱就会以最快速度滚滚而来！！哈特：埃里卡，这倒是一个漂亮主意！可我非得回大学不成吗？我不知道我还能不能考上大学，即使学成了，去竞选，我怀疑我只能得到，比如说，100个签名或别的，还得从头开始……！干脆，把你的政治捐款直接寄给哈特，地址是……丹尼：哈特，为什么你不把“快速致富”栏目汇集成册出版呢？你甚至可以在全国搞一次促销旅行，既扬名又挣钱。这么好的快速致富术，我不相信你居然没有想到。哈特：看来我该考虑写《哈特自传》和《快速致富术》了。如果你希望我出现在你搞的活动中（要含午餐），我十分乐意为到场的朋友们签名留念，当然了，签名是要收费的。另，我的新书就要出版了，\$9.99一本。

凯帝：哈特，我非常喜欢访问你的主页，但我发现并非每个人都相信汇款这种方式，所以我给你做了一个投币箱的主页，这样，硬币就会直接流入你的腰包了。哈特：谢谢你，我很欣赏你为我做的主页，希望它能工作，不知你试过自己的杰作没有？如果它拒收硬币，你还是直接把钱汇给我吧。帐户是……不好，这个是来自我爹的：“哈特，来点对其他人有用的精彩的东西，比如就如何做某事发号施令，要求他们为此给你寄5美元或10美元，如果其他人能从你这里获利的话，这点钱并不算多。如果‘网上的东西’真象你说的那么好，你应该能提供人们想要的东西……”哈特：好哇，我是一个顾问，在一个很成功的特许会计师行工作，“是的！哈特肯定知道些什么。”我已经帮助许多商人创业并转向电脑办公了。老爹，你想知道如何做这一切的最好方式吗？请寄10美元到……

我不能再引下去了，赚钱这么严肃的事情，怎么我越看越……。 （此外，我奇怪，人一到了网上，怎么竟能有这么多致富的主意。）BOB：“这确实很有趣，但这只不过是一个玩笑。”

好吧，我马上让你看一个不是开玩笑的。雅虎！你听说过吧。什么？没有！雅虎的领头羊杨致远可是美国最新一代的偶像呐！

看来你真该买我这本书了。）杨致远只有27岁，邓小平南方讲话好几年后，他才想起“下海”办公司，公司办了才一年，资产已超过了1亿美元。雅虎的杨致远现在已经成为继苹果公司的乔布斯、微软公司的盖茨之后美国第三代顶级偶像人物。雅虎公司是由杨致远和美籍青年戴维·费洛(David Filo)创办于1995年3月5日，该公司位于加州硅谷，员工仅36人。去年4月12日，雅虎公司的股票在美国全国证券自营商自动报价协会(MASDAQ)第一天交易时，开盘价立即从首次公开上市时每股13美元猛涨到每股24.50美元，盘中一度曾上涨到43美元，最后以33美元收盘，股票市场总值高达8.48亿美元。当时，杨致远和费洛各有500万股雅虎股票，至少帐面上都各有1.25亿美元财富，这使他们从穷学生一跃而成为亿万富翁，成为华尔街上的传奇人物。

有人说杨致远成为亿万富翁，不过是靠个小得不能再小的雅虎软件，这话也对，也不对。说对，是因为杨致远发财确实是通过小小的工具软件雅虎；说不对，是因为这种说法没有解释清楚为什么是雅虎这种工具软件，而

不是别的什么工具软件如 QZCD、IMG 之类，能产生如此撼动世界的影响。原来，杨先生早已看清了业界的财富雨云飘移的方向。在美国电脑业界，神不知鬼不觉发生着一种财富的有顺序的转移：硬件的平均利润为 5%，软件为 10%，而信息服务为 15%。也就是说，信息服务领域，悄悄成了将要“下雨多的地方”。别人都没能注意这一点，杨先生不仅明确意识到了，而且提前一步跨到了那里。他没有在传统的电脑芯片、拷贝软件之类事情上多耽误工夫，而是快马直奔信息增值服务领域，在此安营扎寨。

杨先生意识到，信息增值的本质，是实现信息从量到质的转变，即从无穷无尽增加信息量，转向从大量过剩的信息中，筛选出有用的信息。为此，他精明地发明了雅虎软件，帮助人们从网上筛选信息。比如，前面我在雅虎软件中键入“EARN+MONEY+AT+HOME”，它立即从几十亿条信息中，筛选出按顺序同时具备这四个主题词的 21 条内容。这个主意真……真是太平常了！可杨致远想到它，一年功夫成了亿万富翁；

你就没想到，所以现在还站在书店里蹭我的书看。小杨在成为亿万富翁前的一年，走在大街上，普通得没人看他一眼，根本没想到有机会成为改变世界的人物。他现在说：改变世界的感觉真好。

乔布斯第一个预测到个人电脑硬件领域将成为“下雨多的地方”，他赶到那里，接到了最多的甘霖，27 岁时已成了亿万富翁、美国第一代电脑领袖；比尔·盖茨第一个预测到个人电脑软件领域将成为“下雨多的地方”，他赶到那里，接到了最多的甘霖，27 岁时也成了亿万富翁、美国第二代电脑领袖；杨致远第一个预测到个人电脑网络增值服务将成为“下雨多的地方”，他赶到那里，接到了最多的甘霖，27 岁时同样成了亿万富翁、美国第三代电脑领袖。（据说，杨致远现在经常被天上掉到这个领域的大馅饼砸得“死去活来”的。真是好可怜呀。）你呢，你能够清楚地知道现在钱都跑到哪里去了吗？不要说 1 亿美元，你能接到其中万分之一吗？读一本对工业社会说“不”的书，你也许会逐渐找到感觉，去找下雨多的地方接（哪怕是万分之一的）甘霖。

BOB：“我现在好象已经有一点感觉了，但我脑袋上怎么还不掉馅饼呀？”

欢乐，好象朝阳高挂在天边，你若远远离开它，只好向隅去哭泣

你不要太急了，赚钱和发财不完全是一回事，赚钱只和金钱有关，而发展自己的财富有各种各样的形式，比如充实自己的……

BOB：“太麻烦了。我想在家呆着。”

当然，当然。但我知道你此外先得生存。说到生存，你一定听说过我的朋友胡泳和他夫人翻译的《数字化生存》这本书。它说的是：21 世纪，人们将从原子的生存状态，集体转移向比特的生存状态。这是一个什么概念呢？比特，原本是信息的单位，在这里是泛指信息；原子，不用说了，它是物质的单位，在这里是泛指物质。从原子的生存状态转移向比特的生存状态，就是指，从以物质财产为核心的状态，转向以信息财产为核心的状态。

如果外星人读地球，他会发现有三个阶段：农业文明、工业文明、信息文明。第一个文明人类处在田园时代，人与自然其乐融融，但人活得象一堆马铃薯；第二个文明人类处在工厂时代，人与自然充满对立，但人倒是充

分社会化了；第三个文明人类处在电脑时代，人与自然又其乐融融，而且人又充分社会化。

BOB：“这听起来象《欢乐颂》。”对，欢乐，好象太阳高挂在天边，你若远远离开它，只好向隅去哭泣。电脑和网络把我们带进了信息时代，如果我们身在信息时代，却不能充分享受朝阳产业给我们带来的欢乐，那不好象一个人看见太阳升起来，还要跑到背阴的地方去点蜡烛吗？

BOB：“要是太阳到晚上又落回去了呢？”你气死我了。好，就你一个人拒绝向电脑时代迁徙是不是？好，那时连年岁比你大的人，都会背后议论你“思想陈旧”，至于岁数比你小的人儿，他们会议论你……，不，他们根本不会再有兴趣议论你了。对不起，我这只是假设。实际我知道，你是最优秀的。事情远没有这么严重，对于你来说，不是跟不跟得上时代的问题，而是能不能站在时代最前沿，领导周围新潮流的问题。我想说的只是，你如果跟不上最新的潮流，对你的形象有什么损害。

首先，这会削弱别人对你的期待和信任，降低别人对你的评价。想一想吧，还有什么比聪颖的智慧，更能让你在信息社会中取得亲人、女友（或男友）、上司的认可呢。但如果他们都说，你看不到当代发生的最明显的事情，他们还能对你的智力指望什么呢。相反，是你，而不是别人，向他们指出未来的变化，他们将在心中对你另眼相看。

其次，这将削弱你自己的自信。你过去经常跟着别人的潮流跑，但你心中并不明白为什么那是潮流，为什么要跟着别人跑，而且这阵一忙没盯紧，别人都改吃红焖羊肉了，你还在涮羊肉。这样多来几次，你就失去了自己的主张。但是如果你略知潮流的“所以然”，你就能做出自己的判断，比如，一个人跟你说录像机能录能放，比影碟机好；另一个人说影碟机图像清晰，能和电脑通用，比录像机好。你一想，录像机属于“原子”时代的技术，影碟机属于“比特”时代的技术，你就会当机立断去买数字化的影碟设备，做出正确的选择。

第三，各种好事将离你远远的，各种倒霉的事全来找你。你在的地方，钱挣得越来越少，今天炒股“偶然”叫人家“套牢”了，明天做生意“偶然”地赔了夫人又折兵，后天给儿子指引前程“偶然”把他支到了沙漠里，大后天一出门“偶然”掉了个车轱辘……

BOB：“你别说下去了。那我还有希望吗？”有哇，摆在你眼前就有一条光明的大路。

综上所述，为了你自己今后潇洒地生存，你必须买我这本书……哟，说漏馅了，是必须跟上网络的潮流。

第二章 21 世纪宣言：直截了当地赚钱

21 世纪的经济复归到直接经济

直接经济=直截了当地发财

这本书让你从一切变革的细节中超脱出来，只要记住一件事：农业经济是直接经济，工业经济相反是迂回经济，信息经济再相反是更高的直接经济。

在这一章里，我想说明什么呢？我想让您用一个词就能概括新经济的实质，这个词就是“直接经济”。你不是一直在为这个问题而烦恼吗：在今后这个翻云覆雨、复杂多变的世界上，支配芸芸众生荣辱兴衰、支配财富移来转去、支配产业朝升夕落那神秘的背后力量是什么？让我告诉你，引起这些变化的总根源，是直接经济来了！直接经济是正，迂回经济是负；二者正相反对。

整个工业经济就是迂回经济，整个信息经济就是直接经济。它们之间的转换过程是一场革命。用“直接经济”这个词，警醒你：它与现在的经济，是完全相反的经济。从此，镜子里的一切都将倒过来，将会出现一个令人震惊的价值大颠倒，之后就是财富的大倒手。

有许多谈论未来经济的书，模糊了你的视野：有的把未来叫做“后工业社会”，好象未来只是工业社会的小变种；有的把未来叫做“第四次浪潮”，好象“第三次浪潮”也不过是一系列变革中的小插曲。不！没有“后工业社会”，没有“第四次浪潮”，把当代世界整个颠倒过来的革命只有一场：从迂回经济转向直接经济。还有许多书籍看法正确但却说大了你的脑袋：它们看到了未来这场革命，但把它总结为十大趋势、六个方面、十一条原则……，让你觉得未来与现在的关系是交叉的、混乱的，让你看不清未来和现在在整体上是否正相反对，于是你一条也没留下深刻的印象。革命历来是简单明了的：革命之前是黑，革命之后就变白了。直接经济是白，迂回经济是黑；黑和白的转换要经过革命。

过去，只有农业社会向工业社会转换，人类曾经历过一场这样的革命。今天，工业社会向信息社会转换，是同样阵式的革命。农业社会向工业社会转变的革命，已经被大多数人说清楚了；但如今，对工业社会向信息社会转变的革命，人们却只有点模模糊糊的意识，你能说清信息经济之于工业经济，在何种程度上正相当于工业经济之于农业经济吗？谁也没说清。

这本书让你从一切变革的细节中超脱出来，只要记住一件事：农业经济是直接经济，工业经济是相反的迂回经济，信息经济又相反是更高的直接经济。农业经济是“赤手空拳”的直接经济，工业经济是大机器生产的迂回经济，信息经济是用网络武装的更高阶段的直接经济。当 21 世纪网络信息社会建立之后，所有经济大变动中的混乱，一下就像明矾投入浊水，瞬间变得清晰透明：经济生活中所有新的方面——从网络直销代替间接的商场销售、从迂回生产的厂房建设到直接通讯的虚拟办公室、从纸币中介到电子货币、从中层间管理到直接激励的虚拟领导、从大批量中间生产到直接面向最终用户迅速反应、从重视硬件到依靠知识信息、……到广告、网络增值服务、卫星通讯，等等一切的一切——表面上是一千件事、一万件事，其实只是同一件事：把工业社会迂回曲折的路径，重新拉直！这一切都是因为有了新的生产力——网络。网络使一切直接化。网络使工业经济中浪费在迂回路径上的中间物显得多余：可以在网上开可视会议，就不必车马劳顿；可以在家办公，就不必大兴土木盖办公楼；可以使生产消费双方在网上定制、直接见面，就不必商场夹在中间瞎掺和；有充分准确的信息，就不必浪费自然资源、污染环境……。农业社会采用直接经济，人们呆在家里直接生产、直接消费，

但社会化不充分，效率不高；工业社会采用迂回经济，人们都到工厂里去兜着圈子为别人生产，再转着圈子卖出去，为了兜圈子人们发明了蒸汽机车等兜圈工具；信息社会采用直接经济，用网络直接交往，既保持了社会化的优点，又恢复了直接性的长处。直接生产和迂回生产的概念，古已有之，不是我的新提法。其中把工业化生产叫做迂回生产，更是经济学史上一个著名的提法。这种提法最早叫响于著名的奥地利学派代表人物庞巴维克 1889 年的《资本实证论》。我并不赞同庞巴维克的理论，但对他下面这种区分还是深感兴趣的，他说：“用迂回方法进行的那种生产，不过是经济学家们所谓的资本主义生产，同它对立的就是直接达到其目的的那种生产方式，即如同德国人所说的‘赤手空拳的生产’（MitdernacktenFaust）的那种生产。”庞巴维克所说的“资本”实指物质生产资料，而非指我们所说的生产关系意义上的“资本”（带来剩余价值的价值）；它所谓“资本主义的生产”，其实是一般的工业化生产。本书不特别指明“资本”含义时，为简明起见不改变这一说法。庞巴维克认为：“迂回的方式比直接的方式能得到更大的成果，这是整个生产理论中最重要和最基本的命题之一。”他解释说：“在生产中我们可以一付出劳动马上达到目的；

也可以故意采用一种迂回的办法”；“用迂回方法生产财货所得到的结果，比直接生产它们为大”；“任何迂回的方式都意味着，利用比人类的手更有力或更灵巧的力量来为人类服务”。庞巴维克所说的直接生产，是指农业生产；他所说的迂回生产，是指工业生产。他明确指出了两种生产方式的关系是“对立”，这就指出了迂回生产对于直接生产所具有的革命性的否定意义。当然，由于时代所限，庞巴维克不可能预见到电脑信息网络所代表的更高阶段的直接生产方式，及其所构成的否定之否定。我们借用庞巴维克这种划分思想，把农业经济、工业经济和信息经济，表示为直接经济、迂回经济和更高的直接经济。因为这有利于表现不同经济形态之间的否定关系。之所以用“经济”而不用“生产”这个词，是因为“经济”既包括生产，又包括销售和服务，更为确切。此外，由于本书不专门讨论农业经济，不特别说明，本书中“直接经济”是指“更高的直接经济”（即网络信息经济）。

需要指出，这三种经济形态之间，不仅存在着否定的关系，更存在着扬弃的关系。

后一种经济形态是前一种经济形态的扬弃，即既否定又肯定。信息直接经济否定迂回经济的生产消费脱节、浪费资源的方面，但又继承和肯定了迂回经济高效率和社会化的方面。

因此，信息直接经济不是倒退回农业直接经济，而是在继承工业化优秀成果基础上，克服其弊端，在网络新生产力推动下，发展到更高的经济形态。我们展开确认一下经济形态下分化出的主要环节的内涵变化。

迂回经济与直接经济的世纪性会战：商业革命

从迂回商业模式到直接商业模式：事实与数字加特耐尔集团公司是信息技术领域中世界知名的一家美国专业咨询机构，其业务包括信息技术的应用、信息技术的发展趋势、信息资源的管理与评价、技术培训等四大类、近 500 多个咨询领域，由分布在世界 64 个地区的约 400 位分析专家凭借庞大的客户群不断反馈的信息技术问题、专有完备的数据资源及丰富从业经验，

进行咨询服务，咨询结果通过书面或电子邮件等多种形式传递到用户手中。公司在华业务由清华网络系统公司代理。

下面给出三种美国在线零售渠道的研究结果。

●商用在线服务：商用在线服务订户数量将以每年递增 50%的速度发展，然后从 1997 年起增长率降为 25%。因此，到 1999 年商用在线服务订户数将达 2700—3000 万个(70%的可能性)。今天，每 3 个商用在线服务订户只有两个用户，到 1999 年，每一个商用在线服务订户平均有 1.5 个用户。因此，到 1999 年底，美国的在线用户约 4000 万人。但据估计，想通过商用在线服务购物的人数不超过半数，而实际购物的人数不超过 400 万人(70%的可能性)。

●互联网和万维网：一些人认为 1999 年美国的互联网用户可达 1 亿人。加特耐尔集团公司认为只会达到 6000 万人(80%的可能性)，其中，不到 1/4 的人想通过互联网购物，而真正购物人数不足 100 万人(目前的零售转化率为 0.2%，今后每年翻一番)。

●交互式电视(ITV)：到 1999 年，交互式电视不会成为大气候，但到 2000 年通过交互式电视购物的人数将达 200 万人。互联网最初起主要作用，到 1999 年将退居次要地位，实际的在线购物总人数将超过 800 万人。每个购物者每年的平均在线消费额(3500—4000 美元)。具体的分配数额如下：旅游：每年的旅游度假开支为 1500—2000 美元。硬件：每年的调制解调器、CD—ROM 驱动器、存储器升级的开支平均为 250 美元。

软件：每 6 个月购买一套应用软件和游戏。音乐：每年通过在线渠道购 3—5 个 CD 盘或磁带。

视像/娱乐：每月看一次付费电视、电影或游戏，各 5 美元。礼品：每两个月买一次小礼物(花、书、纪念卡、蜡烛)，价值 50 美元。

衣物：每年买 3—5 件。食物：通过计算机购有限的小食品和杂货，每月花 50 美元。

信息：商用在线服务的订用费，每月 10 美元，再加上每月的其它服务费 5 美元。

其它：其它的偶然性购物，约为上述所有开支总和的 10%。

根据在线购物人数估计和上述的每人每年开支数额，可得出美国在线零售渠道营业额数字 1999 年可达 200 亿美元，2000 年将超过 300 亿美元(90%的可能性)。

根据计算机智能信息公司的最新调查，有 270 万人使用互联网来进行电子购物，或用互联网来获得商业服务，如处理银行业务或获得旅游信息。尼尔森媒体研究公司强调，已有逾 250 万人在网上购买过商品和服务。电子商务的成功之处在于最先把握住了网上最受欢迎的地址类别：音乐。在网上大约已有 1 个音乐地址迅速发展起来，有 350 个音乐分销商地址，前五名每天都能销售出 25000 多片 CD 唱盘，主要联机"欣赏地址"包括：CDNow、i?music/media、musicBoulevard 和 MusicNow。"1-800-鲜花"称其蛛网地址是他们业务中发展最快的部分。有人对蛛网的可行性有疑虑，但夏普尔形象公司的主席理查德·泰海默尔称："我们已经开始在网上进行销售了：我们并不认为网上存在安全问题，同样我们的顾客也不这么认为。我们的销售额在过去三个月中翻了三番，我们将要做到 200 万至 500 万美元(今年网上的销售额)。"布斯和哈米尔顿公司预计十年内将会有 20%的家庭消费通过网络

实现。佛里斯特尔研究公司预计联机销售收入额到 2000 年将会达 66 亿美元。为确保电子商务的进行，必需有一个可靠的电子支付系统，通常称为电子货币。商业周刊称电子货币是“自黄金代替贝壳以来货币制度的最大变革”。克兰和埃索-西亚特公司预测电子货币的交易额到 2000 年将达 17000 亿美元。当克兰公司预测电子货币将要成为联机支付系统的主流时，佛里斯特尔公司认为信用卡将会成为消费者在网上进行消费的首选工具。根据佛里斯特尔的调查，抽样选择的 50 个联机零售商和商品提供商中的 84%都已接受了联机支付方式，并且这些支付方式主要是采用信用卡。

以资本为核心的生产弊端尽显

日本是世界第三大对外直接投资大国，作为以资本为核心大批量迂回生产的厂商，在努力改进产品质量后，却不能提高售价。这使日本的销售利润率为 3.39%，只有美国的 41.2%；而日本在美国投资的回报率则为-1%，呈亏损状态。

日本大量生产厂商的困境，集中反映了以物质资本为核心的生产的弊端。第一，传统迂回生产是以批量法则为中心的。而批量法则过时于它在整体系统级确定产品的重复性。

第二，这种整体产品的重复性是“以生产为中心”的反映，它对于规模不经济的市场无法适应；它要求顾客整齐划一，不能有特殊性和个性，这不符合现代潮流。

第三，由于对市场需求反应慢、适应力弱，其机制无法有效调动人的积极性进行创新。

单纯以物质资本为核心的迂回生产，除了在发展中国家外，已不能成为社会制造业的主导模式。

以知识价值为核心的新经济

登·泰普斯考特在他的《数字经济》一书中，对新经济的特征做过以下的描述：关于智力资本的十一条训律 1、不要按照本行业的主要竞争规则经营。要开创新的竞争空间，在静态的市场中进行生死搏斗是过时的游戏。

2、不创新，便灭亡。必须持续不断地创新，最好的公司都能够不断创新，不断超越自己。

3、重新评估公司内潜藏的战略资产。要运用这些资产。不凡的企业能看到别人忽视的潜在价值并加以利用。

4、创立对速度和行动的偏好。如今，保持 80%正确并即刻行动远好过坚持 100%正确但晚了三个月的做法。

5、要积极主动，敢于试验。

6、打破藩篱。21 世纪的虚拟公司，正在打破使员工与部门分隔的内部藩篱，同时也去除使自己与供应商和顾客隔离的外部框框。

7、时刻利用所有员工和他们的全部技巧。

8、开阔全球视野和建立知识库。

9、承认经济-工业革命进展正常并且的确已经来临。

10、把企业组织的学习变成企业的信仰。唯一能真正持久的优势是比

竞争对手学得更快更好。

11、开发衡量战略成果的手段。

摘自 MarrhewJ-Kiernan 的 TheElevenCommandmentsof21st-CenturyManagement。

●新经济是知识经济：信息技术使一个经济建立在知识基础上成为可能。当顾客观念、信息和技术成为产品的组成部分时，产品和服务的知识内容就显著增长了。灵智（SMART）产品的新时代正开始改变社会的每一个方面：灵智服装、灵智卡、灵智住房、灵智公路、灵智轿车等等。资本仍然还是关键资源，但却属于飞逝中的一个。资本越来越蜕变为知识的一种功能。所谓“灵智”，在这里的意义就是信息化。因为信息充满了万物之灵的智能。

●新经济是数字经济：在旧经济中，信息是模拟信号或物理的（或象尼葛洛庞帝喜欢说的“原子”）。人们的通信方式是：移动物理的身体去会议室，通过模拟信号的电话线交谈，发送原子制作的封件给其他人，在家接收模拟信号的电视信号，显示由当地图片商店开发的图片等等。在新经济中，信息处于数字形式——比特——之中。当信息通过数字网络变得数字化和通讯化时，一个充满新的可能性的世界就展现出来。大量信息可以以光速压缩传送。信息的质量可以远好于模拟信号传送。许多不同形式的信息可以被合成，创造，如多媒体文件。新的数字化应用被创造出来，可以影响商务和人类生活的大多数方面。今日的数字化电子邮件系统取代了邮局和物理的邮件。人们在家、在旅馆客房工作和在办公室工作一样有效。人类穿越时间和空间进行通信的能力将产生显著的影响。

●新经济是虚拟经济：当信息从模拟信号转向数字信号时，物理的事物能够变成虚拟的——这将改变经济的新陈代谢、机构的类型以及经济行为本身的本质。这包括：“虚拟外聘”（VirtualAlien），人们在一国经济中工作和合伙而物理上却位于别的国家；“虚拟商苑”（VirtualBusinessPark），网上的“家庭”商务资源帮助客户迅速创办虚拟公司。“虚拟办公”，任何地方对于流浪的办公者来说都是工作的地方。“虚拟股票”，股票不需要移到物理上的场所就可以交易。“虚拟仓库”，在网上仓库是不存在的，有的只是按顾客行程表送货。“虚拟村”，一伙个人不依赖于地理位置，只凭共同的目标和感兴趣的主体，共享一个网上村落。等等。

●新经济是网络经济：由于电脑网络是数字的而不是模拟的，由于网络从过去的主机模式转向基于国际互联网模式的点对点蛛网，将产生出创造财富的新典范。当这样的网络带宽增长得足以承担完全的多媒体（包括数据、文本、音频、图像和视频媒体）时，这种新体制结构的机会将梦幻般地增长。属于国际互联网模式的网络将推倒横亘在供应商、顾客、姻亲集团和竞争者之间的高墙。我们将看到崛起的是国际互联网络商务、国际互联网络政府、国际互联网络学习和国际互联网络看病等等。离开信息的力量新经济将是不可想象的。

为什么说以知识价值为核心的经济是直截了当地赚钱呢？抛开我后面将要谈到的其它方面不管，单从利用核心资源这一点来看，所有在以知识价值对物质资本进行替代的地方，至少都不再把时间和金钱投在扩大中间环节上，而是力图在自己和服务目标间走一条最短的直线，把二者拉得近些再近些。这就是上面各种纷纭趋势背后的共同点。迂回经济是兜着圈子赚钱，直接经济是直截了当赚钱。

当你不得不迂回时，如何尽量缩短赚钱路径

你知道 AgileMfg. 战略为什么在美国要保密吗？因为它说的是 21 世纪如何赚钱的战略级密技。我现在把它无偿告诉你。“我已经听明白了你的意思。你的意思是说：资本已不再是中心，所以我应该再也不要它。” BOB，你在说什么？“我要推倒所有的厂房，把所有机器送去卖废钢铁，我现在就把我的洗衣机抱到……”不，错了。你回来。直接经济不以物质资本为中心，不等于社会再也不要它。这就好象工业革命后，迂回经济不再以土地为中心，但社会仍然要以农业为基础。在信息经济中，工业的位置将被定位为基础产业。（就象在工业社会中，农业被定位为基础产业一样。）工业产值的绝对值仍在上升，只不过它在整个经济中所占的份额将越来越少。“我懂了，你的意思是说，将来聪明的人去到信息产业直截了当赚大钱，比如说象我；比较笨一些的人去传统的基础产业迂回赚钱，象我大大。我多么聪明，多么……” BOB！你能安静下来听我说吗？认为信息经济的本质是直接经济，工业经济的本质是迂回经济，这都是对的。但认为只有在信息产业中能够直截了当赚钱，而在工业产业中只能坚持原来的办法迂回曲折赚钱，这是不对的。直接经济改造的是整个经济，而不只是某一个行业的经济。在直接经济中，制造业处在不利的地位，有许多是由这一行业迂回生产的性质决定的。但在这种迂回生产的部门，同样存在着信息化改造的问题。也就是如何让迂回生产部门通过信息化尽量拉直路径，或者说如何实现带直接性的迂回生产。这正是灵捷制造战略要解决的核心问题。

灵捷制造 (AgileManufacturing)，是根据美国国会要求拟定的美国制造技术发展规划。是美国 21 世纪制造业的核心战略。美国政府和工业界已投资和计划投资进行灵捷制造研究、开发和实施的经费，是二战后发展制造业的最大投资项目。出于国家和企业的利益，这一战略提出后处于保密状态。

协调的意识

灵捷 (Agile) 的基本意思是“智能、快速”，灵捷制造的基本特征也是智能和快速。

“智能”，意味着由过去完全倚赖物质资本，转向在制造中加入信息因素（包括利用人的知识、技艺、经验等）；“快速”，意味着对顾客要求的快捷反映，通过对用户的直接反应克服迂回路径带来的弊端。灵捷制造的实质，是在以资本为核心的生产中辅以信息因素，是信息化的工业战略。这既不是完全的工业战略，也不是完全的信息战略，而是工业社会向信息社会转变中，一种“后工业”战略。通过这种战略，正好可以了解资本的核心地位是如何一步一步被信息“演化”掉的。

[案例：“资本为主-信息为辅”混合型生产的过渡策略——美国汽车 (USM) 公司] USM 公司宣告 1998 年后，将改为遵循以下三项基本原则：第一，每辆 USM 汽车都按用户要求定制；第二，每辆 USM 汽车从订货起三天内交货；第三，在 USM 汽车整个寿命期内，有责任使用户满意，可以重新改装，使用寿命长。三日之内交货，根据顾客需要改装。这典型地体现了“灵捷生产”的特征。USM 公司实现灵捷生产的关键，在于将以资本为主的制造过程同以信息为主的设计过程结合起来。公司成功地实现了对汽车设计及制造过程的全车模拟，以计算机建模替代物理模拟；同时全部机床、设备都是对编

程完全透明的。生产机器（物质资本）与设计数据库（信息资本）一集成，无论是变型的零部件还是整机，都可以立即按顾客定制要求投入运行。USM在电脑帮助下，实现了在同一条生产线上装配所有型号的各种变型车。对顾客方，提供图形软件让用户自己设计（构造）定制的汽车，按用户的构思生成逼真的图像。充许顾客按自己的需要和爱好重新设计汽车。由于采取这种“立即设计、立即制造、立即交货”的灵捷模式，公司取消了库存和相关费用，大大提高了公司经济效益和顾客的满意度。

●在迂回中尽量直接赚钱的要点：灵捷制造的总目标是，建立一种对用户需求和产品服务作出灵敏快速反应的、市场竞争力强的制造组织和活动。它的特征是，发挥作为“万物之灵”的人的智能、信息、制造柔性，对变化多端、不可预测的市场进行准确而有效的快速反应，提供高质量、短生产周期、价格合理、多品种变批量顾客需求的产品和服务，能支持顾客参与、与顾客友善、可获厚利。

迂回经济与直接经济的世纪性会战：商业革命

从迂回商业模式到直接商业模式：事实与数字

加特耐尔集团公司是信息技术领域中世界知名的一家美国专业咨询机构，其业务包括信息技术的应用、信息技术的发展趋势、信息资源的管理与评价、技术培训等四大类、近 500 多个咨询领域，由分布在世界 64 个地区的约 400 位分析专家凭借庞大的客户群不断反馈的信息技术问题、专有完备的数据资源及丰富从业经验，进行咨询服务，咨询结果通过书面或电子邮件等多种形式传递到用户手中。公司在华业务由清华网络系统公司代理。

下面给出三种美国在线零售渠道的研究结果。

●商用在线服务：商用在线服务订户数量将以每年递增 50% 的速度发展，然后从 1997 年起增长率降为 25%。因此，到 1999 年商用在线服务订户数将达 2700—3000 万个(70%的可能性)。今天，每 3 个商用在线服务订户只有两个用户，到 1999 年，每一个商用在线服务订户平均有 1.5 个用户。因此，到 1999 年底，美国的在线用户约 4000 万人。但据估计，想通过商用在线服务购物的人数不超过半数，而实际购物的人数不超过 400 万人(70%的可能性)。

●互联网和万维网：一些人认为 1999 年美国的互联网用户可达 1 亿人。加特耐尔集团公司认为只会达到 6000 万人(80%的可能性)，其中，不到 1/4 的人想通过互联网购物，而真正购物人数不足 100 万人(目前的零售转化率为 0.2%，今后每年翻一番)。

●交互式电视(ITV)：到 1999 年，交互式电视不会成为大气候，但到 2000 年通过交互式电视购物的人数将达 200 万人。互联网最初起主要作用，到 1999 年将退居次要地位，实际的在线购物总人数将超过 800 万人。每个购物者每年的平均在线消费额(3500—4000 美元)。具体的分配数额如下：旅游：每年的旅游度假开支为 1500—2000 美元。硬件：每年的调制解调器、CD—ROM 驱动器、存储器升级的开支平均为 250 美元。

软件：每 6 个月购买一套应用软件和游戏。音乐：每年通过在线渠道购 3—5 个 CD 盘或磁带。

视像/娱乐：每月看一次付费电视、电影或游戏，各 5 美元。礼品：每两个月买一次小礼物(花、书、纪念卡、蜡烛)，价值 50 美元。

衣物：每年买 3—5 件。食物：通过计算机购有限的小食品和杂货，每月花 50 美元。

信息：商用在线服务的订用费，每月 10 美元，再加上每月的其它服务费 5 美元。

其它：其它的偶然性购物，约为上述所有开支总和的 10%。

根据在线购物人数估计和上述的每人每年开支数额，可得出美国在线零售渠道营业额数字 1999 年可达 200 亿美元，2000 年将超过 300 亿美元(90%的可能性)。

根据计算机智能信息公司的最新调查，有 270 万人使用互联网来进行电子购物，或用互联网来获得商业服务，如处理银行业务或获得旅游信息。尼尔森媒体研究公司强调，已有逾 250 万人在网上购买过商品和服务。电子商务的成功之处在于最先把握住了网上最受欢迎的地址类别：音乐。在网上大约已有 1 个音乐地址迅速发展起来，有 350 个音乐分销商地址，前五名每天都能销售出 25000 多片 CD 唱盘，主要联机"欣赏地址"包括：CDNow、i?music/media、musicBoulevard 和 MusicNow。“1-800-鲜花”称其蛛网地址是他们业务中发展最快的部分。有人对蛛网的可行性有疑虑，但夏普尔形象公司的主席理查德·泰海默尔称：“我们已经开始在网上进行销售了：我们并不认为网上存在安全问题，同样我们的顾客也不这么认为。我们的销售额在过去三个月中翻了三番，我们将要做到 200 万至 500 万美元(今年网上的销售额)。”布斯和哈米尔顿公司预计十年内将会有 20%的家庭消费通过网络实现。佛里斯特尔研究公司预计联机销售收入额到 2000 年将会达 66 亿美元。为确保电子商务的进行，必需有一个可靠的电子支付系统，通常称为电子货币。商业周刊称电子货币是“自黄金代替贝壳以来货币制度的最大变革”。克兰和埃索-西亚特公司预测电子货币的交易额到 2000 年将达 17000 亿美元。当克兰公司预测电子货币将要成为联机支付系统的主流时，佛里斯特尔公司认为信用卡将会成为消费者在网上进行消费的首选工具。根据佛里斯特尔的调查，抽样选择的 50 个联机零售商和商品提供商中的 84%都已接受了联机支付方式，并且这些支付方式主要是采用信用卡。

商业说：我要“直接恋爱”

正在发生什么，对我们有什么意义？

BOB：“很好，世界上又增加了这么多商店。”

仅仅是如此吗？不，商场就要不见了。

现在出现了两种商业：一种是迂回绕道去商场的商业，一种是直接在網上购物的商业。

这就是革命所在：当生产过程拉直以后，商业过程也必然发生相应的拉直现象。传统商业存在的全部基础，就是生产者与消费者在时间和空间上的分离。传统商业的作用就是当他们中间的第三者。直接经济的商业过程不欢迎“第三者”插足！直接经济需要直接商业模式(DirectBusinessModel)，需要直接恋爱。大型商场是迂回经济的典型产物。与迂回经济相适应的商业模式是迂回商业模式，即生产者和消费者之间，要通过商场迂回地沟通。

想一想商场为什么而存在：如果没有商场，厂家不知该到哪里去找买主，买主也不知该到哪里去找所需的产品——他们缺乏有效沟通信息的手段；而商场是专业化的物流（以货物为主）和信息流（以价格为主）汇集的中介。这几乎是商场存在的唯一理由。在工业经济中，离开了迂回的商业作中介，生产和消费都既不方便又缺乏效率。

但是在信息经济中，商场存在的最主要的理由却被动摇了。厂家越来越多拥有自己的网上主页，不仅可以发布价格信息，而且可以展示产品的视觉形象，提供产品的详尽信息；象美国汽车（USM）公司，甚至可以让顾客直接参与设计和定制，根本不需要商人在中间掺和。而消费者也不必腰酸腿疼地转商场，尽可在网上从容地挑选中意的商品，而且可以货比三家，甚至三百万家。厂家只要派一些流动的货车，按顾客地址安排好送货路线就齐了。事实上，有的产品干脆就是在送货途中现制现做的，如比萨饼就可以在送货的路上在货车的炉子里烧好后直接送货上门。

BOB：“要是车到家门，比萨饼还没烤熟怎么办？”难道你不会吃生的……啊不，你不会等一等吗？在网络上，价格高度透明。顾客只需要用现成的价格检索和比较软件，就可以轻松地完成靠整个迂回商业制度才能完成的确定价格的工作。1995年，安德森咨询公司发表了在网络商店对比激光唱盘价格的代理程序“议价搜寻器”，帮助用户在联机检索整个网上销售激光唱盘的价格。现在，象“价格观察”公司（www.pricewatch.com）这样的专门支持价格对比的地方越来越多。微软公司的“汽车指南”服务（carpoint.msn.com）可以让你象读汽车杂志一样，展示不同汽车的性能和价格对比。皮考德尔公司（www.pcorder.com）不仅可以帮助你对比各个电脑厂商的市面价格，还可以帮你根据最优选择直接定制组合自己的电脑系统。

由于厂家可直接根据消费者需求生产，所以不必为过多的库存发愁。美国汽车（USM）公司可以让顾客直接通过电脑定制，甚至设计“自己的”汽车。顾客参与修改的汽车马上就可以在屏幕上以生动逼真的图像显示出来。这时的消费者已经成了生产者的一部分，中间商在这里找不到插入的缝隙。厂商可以定制一辆生产一辆，连仓库都没必要建得很大，更不用专门修建商场来摆放。在信息经济中，把产品放在商场，对厂家就意味着生产出了没卖出去的东西。而对于定制产品的厂家来说，东西如果还没找到买主，就根本不把它生产出来，免得占地方、占资金。而且，产品供方花在销售上的成本将大大降低。中央视点软件公司总裁兼总经理麦克·道格拉斯说，他通过在网上分送软件而节省了大笔费用，“在蛛网上，我们无需支出物质费用和担保费用”。斯台普拉商务便利公司负责办公用品零售的经理拉易·凯塞说：“你在服务器上重新包装你提供的产品比你打印并分发10万份目录要便宜得多。”产消双方都提高了效率，而且不用再为中间商业环节付出成本。

和它相比，迂回商业制度的主要优势没有了，可弊端则暴露无遗。首先是它的价格信息传递机制不完善。传统商业中，价格是通过现场交易行为中的一次次试错，自发地形成的。

这种方法效率不高，而且常常是不可靠的。越是大批量生产，价格可能存在的波动越大。传统商业周期的形成，往往是由于供求信息不充分，导致供大于求，或供不应求。这对于供求双方都是一种损失，对求方来说，由

于用腿能跑的商店有限，可能错失用更低价格买到同一产品的机会；对于供方来说，不可能接触到所有潜在消费者，可能失去以更好价格卖出产品的机会。而如果双方无限寻找下去，价格达到最合适，时间又全耽误了。而这些问题在网络上解决起来至少没有什么技术的障碍。网上传递的价格信息既快捷，又全面。传统商业制度这方面的根本局限源于“在交货地点形成价格”。供方与求方在一个迂回的第三方形成的交易，受这个中介场合在时间和空间上的局限，可能造成对双方的不合意。

其次，大量成本耗费在过分延长的迂回路径和中间环节上。投资数亿的大型商场，钱最终是要由消费者和生产者共同分担的。所谓“羊毛出在羊身上”。过去，生产者和消费者不得不接受“商场”这种制度安排，那是因为，不建商场，产销（不是“产销”）为了有效见面，花费的成本比这还要高。造成这种局面的原因是，在工业社会中找不到比商场制度更有效的方法，缩小产销之间的时空距离。但自从网络这种新技术出现后，一切都改变了。

网络的长处恰好就在于信息交换过程与时空无关，与询货询价的物理地点无关，人们不必为了专门得到美国市场的信息而跑到美国去，也不必为了得到世界感冒药的平均价格和最低价格而一直寻找到退烧之后。此外，迂回商业模式由于信息交换不充分，形成大量浪费，加大了成本。货物积压和囤积居奇，不是伤害生产者，就是伤害消费者。而迂回商业模式的这种中间耗费是不可人为避免的。由于迂回商业模式的种种弊端，一旦直接经济成熟，网络技术手段普遍应用，必然的结果就是，以大型商场、超级市场为特色的迂回商业模式，随着大批量生产的衰落而衰落；代之而起的，是以网络购物为特色的新的商业模式——直接商业模式。

BOB：“我决心赞成你的观点。同时我有一个很美妙的主意，隆福大厦不是招不来商吗？干脆改成室内旱冰场，供人们下雨的时候躲在里边滑旱冰。”我可不赞成你的主意。

在中国，还远没有到废除大型商场的时候，因为迂回经济本身还没有到达它的顶点。只有工业化过程结束，这个顶点被越过，才谈得上大规模废除传统商业制度的问题。现在扩大还来不及呢。第二，更重要的是，我为什么没事非得在下雨的时候去滑旱冰？下雨的时候，我宁愿在家呆着，哪儿也不去。

迂回经济与直接经济的世纪性会战：制度创新与重组

中国最权威的电脑报刊对信息革命中生产关系的关注接近 2 万分之 0！

从迂回的生产关系到直接的生产关系

在信息革命热浪灼人的时候，我注意到还有一个“冷”，这就是对经济技术背后的人的社会关系研究极少。当信息作为带来一场革命的生产力，得到广泛认可时，对这种生产力将引起何种生产关系方面的变革，人们却几乎一无所知。

我分别在网上和光盘上对 1996 年的《计算机世界》和《中国计算机报》进行全年报纸的全文检索，这两张报每周加起来 352 版，一年就是 19008 版左右，加上增刊实际达到 2 万版，而“生产关系”这个词出现不超过 5 处；

更有甚者，检索结果，“产权制度”：

0；“分配制度”：0。中国最权威的电脑报刊对信息革命中生产关系的关注接近 2 万分之 0！你听说过哪一场经济革命没有生产关系的变革，只让生产力或技术来唱独角戏？农业革命跟随着封建土地制度的确立；工业革命背后是资本主义制度的建立。唯独中国人似乎认为信息革命是生产力一条腿的跳跃？下边，我把所见业界中国人去年对生产关系的仅有几次关注尽量摘录出来：

● 冶金部科技司副司长李世俊：“李司长还表达这样的观点，信息技术(如 CIMS 技术)的实现，对于企业的改革、改造、改组有重要意义。言外之意似乎是说：信息技术不仅将促进生产力的发展，而且还将改变生产关系的某些方面，催生现代企业制度。”(为什么还要“言外之意，似乎是说”呢？)

● 中国信息经济学会理事长乌家培：“信息化归根到底是个发展生产力的问题，但同时它必然要涉及生产关系的变革和上层建筑的完善等问题。”

● 航空工业总公司高级工程师周正寅：“所谓两次转化，着重指的是管理、体制和生产关系的调整，没有这一调整，新的生产力上不去。一次转化就是科研向产业发展，再一次转化是指管理体制、人事制度、工作的流程、规章制度必须进行相应的变革。”

● 无名氏：“企业的技术改造要和企业管理的创新、企业组织的创新同步结合进行。

CAD/CAM 是一种知识化的商品，这种商品销售过程就是技术转让过程，又必须和新的工作岗位设立(如设立软件工程师、系统工程师、配置管理员、质量控制工程师、数据库管理员等)相结合，和技术培训相结合，和机构调整、工作流程的改变相结合。也就是要采用新的生产方式，调整生产关系才能促进生产力的发展。”BOB：“这也有好处，一下子就把别人的观点引述完了，现在该听听你自己的观点了。”生产关系无非是以经济的面貌出现的人际关系。因为前人的分析不多，我这里也只能提出一些问题，供你参考。在迂回经济中，生产关系的核心，是实现对中间资源和中间迂回过程的控制。包括对生产资料的控制、对生产和经营过程的控制，对以外物或货币中介形式出现的分配的控制。但随着迂回经济向直接经济转变，体现生产力的生产过程和商业过程被“拉直”，必然对处于这个过程中的人形成制度上的冲击。

“资本”由物产转为知识，产权如何对这种核心资源进行规范

迂回经济中的产权制度，主要是由对物产的控制发展而来的。在迂回经济中，知识虽然是力量，但还不是主要的生产力，因此还没有让产权制度特别地对它加以关注。知识更多被视为人们共享的财富。

但现在情况不同了，美国出口中，信息产品开始占优势，信息成为美国竞争力的重要优势所在。因此美国克林顿政府加紧了对知识的“保护”，保护的方法是沿袭对物产的管理办法，即所谓“知识产权”。美国政府公布了关于知识产权的白皮书，并要把它用法律形式固定下来。

知识产权的实质，是用迂回经济的生产关系规范直接经济的生产力。或者说，是用工业社会的生产关系规范信息社会的生产力。这好比用地租的

法则“保护”蒸汽机带来的大机器生产。知识产权在美国也是一个引起很大争议的问题，尤其引起了知识界的广泛抗议。

知识界甚至为此成立了专门的组织，同美国政府关于知识产权的白皮书进行对抗。例如著名的帕米拉·萨缪尔森教授领导的数字化未来联合会(DFC，网址 <http://www.ari.net/dfc/>)。

“美国造”的“知识产权”观念，其问题所在正如思想家彼得·罗素所说：“知识‘产权’的行为并不象物产的那样。如果我给了你一个物理的东西，我也许再也不能用或控制这个东西，我可以为此要求回报——或是付钱或是物物交换。但当我给你一个主意，我没有失去什么。我仍然可以按我所希望的使用这个主意，我不需要回报。”

“物质交换的法则与信息交换的法则实在是太不相同了，任何用物质商品交换观念的企图迟早注定要有麻烦。”

各国如果不加辨析，全盘接受“美国造”的知识产权，也许真的会有“麻烦”。后面我将用一章专门分析，知识产权制度从推动知识发展到阻碍知识发展的历史过程和内在逻辑。

由于知识和信息将成为直接经济的核心资产，因此围绕它的制度安排必然具有特殊重要的意义。我这里只是提出问题。

我们在经济活动中，一定会出现这类矛盾。比如，对以知识为本的高新技术企业来说，老板可能只有一间空房子加办公用品，而并不拥有知识资本，“资产”就在员工头脑中。一下班，员工总不能象卸灯泡样把脑袋拧下来放在办公桌上，没办法就只好把资产带到家里直到枕头上，公司到了晚上可以说“一无所有”。如果员工和老板发生矛盾，戏剧性的场面就会出现：过去是老板有资产，所以支配员工；现在是员工有资产，可以不可以支配老板？如果可以，老板还叫什么老板？这是过去的产权制度没遇到过的新问题。现在的办法是通过“职务发明”、“公司秘密”等技术手法，让信息资产依附于物产所有者，这好比资本家借地主一块土地盖工厂，到了想迁厂的时候，地主说，这厂是在我地上盖的，你人可以走，厂子全归我所有，不许拆走，产品也得留下。但信息经济越发展，这种矛盾就越发展。

如果员工的知识真是自己所有的，并且知识占了主导地位，老板势必换一种制度安排才能留人留心。[案例：中文之星开发一个新版本“叛逃”一个总经理？] 中文之星是我国著名的中文平台软件，它的1.0版是由第一任总经理王志东开发的。王志东在这个版本完成后，投到了对手四通利方公司，开发出与中文之星竞争的产品 RICHWIN，这个版本比中文之星突出的优势，是可以在GB码和台湾的BIG5码之间切换，使海峡两岸软件能“统一”在一个窗口里，一时传为美谈。中文之星在第二任总经理廖恒毅主持下，开发出中文之星2.0版，在内码转换上与四通利方追成平手。但好景不长，廖恒毅在产品开发后，也投奔了曾将中文之星代表从会场当场驱逐的老对手微软公司。此时，四通利方则又迈出一步，开发出32位平台上的新版，专用于WINDOWS 95和NT、OS/2等。等中文之星在第三位总经理手中再次在32位平台上追平时，四通利方早升级到网络版，祭出了中文网上搜索器和鼠标指点翻译的“绝活”，再次把对手远远甩在身后。中文之星失去了什么呢？表面看，什么也没有失去，走了一个总经理，可以象换灯泡一样再换一个总经理。而且每任总经理走的时候，都把技术资料 and “知识”完整留下来。但资产却确实确实流失了，因为知识并不是死的物件，而是生

命的自由、意识的流动。可以从江河中把一部分水截流下来，但却不能把江水的流动本身一并占有。拥有知识资产的大脑所具有的创新精神和开拓意识，是物产管理鞭长莫及的。显然，中文之星的产权制度安排没能留住对象化、物化的知识资产以外的活的资产。

从企业流程重组（企业流程重组）到企业转型（企业转型）

迂回经济对生产过程的控制，表现在把人当奶油蛋糕一样切块分割、分层。

近几年来，国际企业界流行的理念，已从全面质量管理，转向企业流程重组（Businessprocessreengineering，BPR）和企业转型（BusinessTransformation，BT），它显示了未来企业革命的方向。

当前世界企业革命的中心问题是什么？是从物质化向信息化，从间接化向直接化转变。

网络正是推动这种变革的主要力量，它对于生产经营过程的革命主要体现在：

●引入信息资源，替代物质资源这是企业革命的基础。农业时代的核心资源是土地，工业时代的核心资源是物产，信息时代的核心资源是信息。正因为企业所依赖的主要资源从物产转向信息，企业革命才真正是“革命”性的。

●促进信息在企业内外的充分流动，克服各种物流障碍和组织障碍传统企业的组织形态和物质构成为为了提高大批量生产的效率，强调分工，造成部门分割，叠床架屋，官僚主义。

这种“恐龙化”的组织，在信息时代迅速变化的市场面前，充分暴露出转身不灵的弊病。信息是比物产流动性强得多的资源，它真正融入企业后，必然要排除一切阻碍资源流动的物质的和非物质的因素，引起企业组织的深刻变革。

●使信息资源转化为信息财富信息资源只是原料，不经过加工增值，不可能变为有用的财富。物产资源是通过迂回生产，延长中间迂回路径来增值的；而信息的增值方式不同，它是用直接的方式达到增值的目的。这种直接的方式通过企业网、数据库和蛛网管理实现。

●信息直接面向使用者，为使用者服务在传统企业中，只有最终产品是面向顾客的，其它对于使用者都是间接的，隐藏在背后的，信息则显示出对企业内外高度的透明性，体现了非常明确的目的性。如果说，企业流程重组可以以信息为中心，也可以有别的目标的话，那么企业转型非常明确就是指企业从有形方面到无形方面的信息化。企业流程重组如果要真正实现以信息为中心，就必须通过企业网的建设，实现企业的转型。以下是唐·塔普斯考特的列表分析：质量管理、企业流程重组与企业转型之间的不同全盛发展时期 80 年代 90 年代 90 年代后期生命周期阶段成熟期中年期胚胎期目标(实践) 减少缺点流程化，成本转移和成本逃避价值创造，新产品、新服务通过新的分配渠道到达新市场企业背景全球化，新的国际竞争，顾客预期改变 90 年代初的不景气和泡沫经济崩溃的压力，易感应，战略效能数字化经济的崛起，国民信息基础建设，对变革的新驱动目标增量突破突破接近持续改进绿色领域——从涂鸦开始拟思未来，塑造今日，缺口分析，转移计划投资要求

相对低高（关注管理，致力于工作的重新设计，信息系统）高（管理及所有与个人有关的方面，转向使信息结构发挥功能）影响长期短期和中期短期、中期和长期事业的成功率高低适度领域产品过程企业，扩展的企业竞争分化不，质量是需要的，但对竞争来说是不够的，条件不，战略效果对竞争的奇偶校验有要求是的，如果做得正确的话为什么说传统的企业组织是间接的，而网络化的企业组织变成直接的呢，下面的图示可以部分地说明问题。

传统的企业信息系统如图（略）

传统企业内除了市场部和销售部与客户直接打交道外，其它部门与客户始终隔着一层，关系是间接的。除了采购部直接同供应商打交道外，其它部门同供应商的关系也是间接的这就好比一只传统打法的足球队，后卫只管防守，不管进攻的事；前锋只管进攻，不参与防守。而且企业内部也是呈“金字塔”状结构。而在内联网企业中，所有部门和其它各方，关系都是直接的。好象围着圆桌喝酒“过电”一样，通过网络直接快捷地交流。

有人把这称为企业组织的“扁平化”。“扁平化”听起来形象，但想起来颇为费解。

“扁平”并不是“等级”的反义词，和“金字塔”也只有内行才能对上。其实，“扁平化”就是直接化。直接对应的是间接，或迂回。促使企业向扁平化方向发展的趋势，我们可以从企业流程重组（企业流程重组）到企业转型（企业转型）的发展中看出来。

企业流程重组（有的译作“业务流程重组”，或“企业流程改革”等等）对中国大多数人来说，还是一个相当陌生的概念，它是当前国际上流行在经理人中间最热门的话题。

不过，这种情况可能不久就会改变，一个更前卫的概念——企业转型，正悄悄开始出现在领导国际经理人潮流的那些人物的言谈中，这预示着企业流程重组已受到挑战。那些没赶上企业流程重组时髦的人，索性跟我直达前沿，看看未来几个月美国最前卫的管理学家将要谈论什么。

首先，需要了解一下企业流程重组是怎么回事。“企业流程重组”是 90 年代达到全盛的管理思想，它是相对 80 年代达到全盛的质量管理而提高的。当初，质量管理是针对工业化发展从粗放到集约转变，白领阶层顾客要求较高产品质量这种形势应运而生的。管理的领域集中在产品上，它的理念是“虽然价格高，但质量好”。质量虽然是市场竞争的一个重要因素，但它不是一个完全的条件。随着 90 年代初的不景气和泡沫经济崩溃的压力，国际经理人中间的管理思潮出现了重大的转向，企业流程重组大行其道。企业流程重组是个十分含混的概念，它的实践也五花八门。一般来说，它关注的首先是削减成本，因此也有人说它接近“绿色领域”（Greenfield）。它的另一个特点，是从关注产品转向了关注流程（Process）。所谓“流程”，是指一组可以把物料或信息转变为产品的可重复的工作活动，是企业各组成部分之间的相互依赖。[案例：史密斯如何证明他不是没有能力的人]梅兰曾举例说明六步骤流程管理：负责计划的史密斯先生发现 6 月份寄出的 25 份文件，有一多半的收函者报告有问题，不是没收到，就是发现缺页。史密斯需要在流程的六个环节上做出改进：第一个环节是建立流程负责制，过去复印和收发部门没纳入流程管理，差错出在了无人负责的地带。第二个环节是分清界限，

明确交接点。如计划部与复印部的文件交接，计划部与收发室的文件交接。第三个环节是定义流程。即确定完成任务需要几个步骤，每个步骤的内容是什么，它们用什么顺序联接。比如，计划部把文件交给复印部，复印部把复印件送回，由计划部装入写有地址的信封，然后交到收发室，最后由收发室发出。第四个环节是设定控制点。即进行记数、分类和审核这类认证活动。比如，针对上次的教训，在复印部送回复印件时，增设一个检查文件的控制点，以避免缺页的发生。第五个环节，实施评价。比如要明确在控制点上检查什么。在复印件这个控制点上，史密斯要把错误分类，按是否缺页、乱页码、复印模糊等实施评估。第六个环节，提供反馈信息。

在每一步骤实施后，都通过反馈（如询问或调查一下）及时对过程进行控制和改进。运用流程管理，那些实属鸡毛蒜皮却又防不胜防的小错，再也没有发生。于是人们不再说，连发文件这种小事情都做不好，史密斯先生有什么能力呢。企业流程重组通常被用于在各个环节上挖潜降耗。1992年IBM新官上任后，开展了大规模的企业流程重组。他们正式提出的目标，是每年将成本和开支削减70亿美元。结果年底算下来，在13个流程项目上，一共节省开支达80亿美元。IBM的战略经营总裁安德森说：“我们避开的是一个过时的概念，即要在应用软件上投资就要追求其直接投资回报，我们不这样做了。我们要强调的是企业流程重组。”三菱综合研究所经营咨询部主任水岛温夫认为，由于“90年代出现了泡沫经济的崩溃”，“今后经营的课题是事业概念的革新，是事业的结构调整，或者是为推进结构调整而进行的企业流程改革，这一点已显得非常重要”。他指出：“企业流程改革是指业务流程的革新。它不仅包括减量结构调整，而且还包括事业的研究与开发，直至把商品送到顾客手中，最终时行售后服务过程的调整。它是指对整个业务过程进行横向上的审视，在此基础上生产出顾客认为是有价值的东西，目的是对业务流程进行革新。”

水岛温夫对企业流程重组持比较乐观的看法，认为它介于旨在削减成本的“减量结构调整”和旨在根本改变事业内容的“质的结构调整”之间。但也有许多人不这样看。尤其是电脑网络特别是互联网在1995年忽然火爆起来以后，美国前沿的经理人思潮的锋头一变，提出了“企业转型”的思想，矛头直指企业流程重组。

企业转型（也可以译作“业务转型”）的背景首先是美国国家信息高速公路计划的提出，随着国民经济信息基础设施的建立，数字化经济已然成形。要求突破仅在工业文明内部修修补补的“调整”，将企业从里到外，从软件到硬件，彻底转移到信息经济轨道上来。

企业转型同企业流程重组比较起来，首先是从对企业内部流程的关注，转向对企业本身价值的重新审视。不再是现有积木的排列组合，而要进行脱胎换骨的改造；其次，它从专注于减少成本，转向了开辟新边疆（信息产业），创造新价值（信息价值）。一个“开发西部”的热潮又将重演，美国的企业家又开始跃跃欲试，说不定几个月后，他们将一个个摇身变成牛仔，再掀一个信息高速公路上的“淘金热”。《参考消息》今年4月28日和29日连续介绍的唐·塔普斯考特，就是企业转型的热情鼓吹者，我手边正好有一本他的最新原版著作。他在其中列举了企业转型的四大优越性（同时也就是企业流程重组的“四大罪状”）。

首先，企业转型关注新的附加值。现在大多数企业都聚焦于削减成本，

而企业流程重组最适于这个目标。但是在数字化经济中，公司需要聚焦在新增长点和新附加值上，而不是仅仅困守于削减成本。

第二、企业转型要求改变企业模式。新的企业都是基于知识性工作的。而且封闭的企业概念正在被打破。在网络上企业是没有明显边界的。数字化经济要求公司改变他们的企业模式，而新技术恰好提供了这种可能。因此，企业转型的出发点不应是企业流程而应是企业模式——

即在更高的抽象层次上确定企业如何响应并创造市场，确定企业是什么以及它应该是什么。

北方电讯公司信息主管克劳斯认为：“我们发现，当我们进行企业流程重组时，我们缺乏企业模式这个大背景。”美国电讯电报企业信息主管庞德也认为：“你不可能用企业流程重组来转型企业。企业流程重组是企业内的自我改良，瞄准的是企业的操作性需求。而我们的企业转型是来自外部的革命，它是由市场驱动而不是由企业流程驱动的。”

第三、企业转型着眼于人的使命。企业流程重组计划不理解人的使命。在其中，人仍然是被动的工具。以大量削减成本为目标的计划总是受到工人的抵制。企业流程重组不能把企业改造为一个学习的组织。而企业转型的意义超过了企业的范围，涉及工作和社会生活的各个方面。

第四、企业转型是技术发展的必然。新的技术是高性能的、综合的、网络的、开放的以及是客户机-服务器型的，它带来组织的新模式。而旧模式的计算机是低性能的、孤岛式的、主机的、非标准的，指挥控制型的，它与新企业的精神是背道而驰的。企业转型无疑让人看到了工业经济转向信息经济，迂回经济转向直接经济过程中，企业演变的方向。但中国能不能现在就照搬企业转型呢？我看是不行。别的不用说，单是大多数企业连“低性能的、孤岛式的、主机的、非标准的，指挥控制型的”电脑还没用起来，如何能一步迈进网络式管理的时代？所以，也许还是要从企业流程重组开始，一步一步慢慢来。

传统企业本来就是一个间接物，它是由一系列流程组成的。没有间接性就没有流程，因为流程本身就是联接间接物之间的过程。如何让间接的流程直接化，并在条件成熟以后，在网络基础上，实现企业的信息化，是企业适应网络时代、适应网络要求而转型的核心问题。

在管理的变革背后，是人际关系的实质性的改变。人们开始变得平等，人开始拥有自主性和创造性。这些变化，我们今后还要专门提到。

信息化将甘霖洒向谁

美国《未来学家》双月刊 1996 年 1~2 月号发表题为《信息技术未来》的文章，展望未来 30 年信息技术对人类生活的影响。文章从 92 个方向性的问题展望社会的发展。以下是与分配相关的一个预测：

●有钱的人很可能更有钱，而穷人中的赤贫者则可能还象过去几个世纪一样穷困潦倒。

信息技术肯定会带来财富，但不保证平均分配财富。所以，可能仍然存在生活水平两极分化的现象，甚至分化程度可能会比今天有过之而无不及。信息技术可能既造就富翁，又造成穷人：比尔·盖茨从一个大学退学学生一跃成为美国首富就是一个在计算机社会中蕴藏着发大财机会的最佳例

子。但是当人们由于信息技术发展而失业时，可能会以前所未有的速度加入穷人的行列。

●将来信息社会中的穷人很可能还是比今天的穷人日子好过。

电视、电子邮件以及其他信息媒介将使世人更好地了解生活在贫困线以下人们的不幸遭遇。由于生产水平高、社会能通过公益福利计划或私人慈善机构很方便地对穷人进行救济。

以今天的标准来衡量，未来的穷人很可能是今天的富人。所谓穷，只是因为他们比那些有钱的人少享受一些奢华罢了。未来的贫困线将被这样定义：没有一应俱全的住房、吃不上美味佳肴、每年不能在一处避暑胜地享受一个月的休假，就算是贫困户。

●将来在“计算机通”和“计算机盲”之间渐生鸿沟。

年纪较大、生活较贫穷及没有接受更多教育的人在计算机世界中可能感到寸步难行。但信息技术产品越来越便宜，这样一来，能用得起它的人也就越来越多了。公共图书馆将使所有读者都能用上计算机。现在的计算机常常成为弃儿，因为用户买了更新更好的计算机。

●信息技术促使变化加快，流动性提高，这往往造成人群分裂，人际关系会越来越不稳定。但不要担心，人们能通过电子邮件、电话会议等信息技术同亲朋好友保持密切联系。

●信息技术鼓励一种懒散生活方式，它将危及人的身体健康。据美国保健统计中心 1995 年的统计资料显示，过去 30 年来，美国体重严重超常的儿童和青少年的数量增加了一倍。专家指出，生活懒散主要是因为看电视、玩电子游戏和个人计算机，加上吃太多高热量食物引起的。

如果信息不被垄断的话，人类早晚会缩小收入的鸿沟。正如国际数据集团报告指出的：“只有当整个社会(而不仅仅是选定的、享有特权的一小部分)都能完全享用所提供的信息，并能交换关于克服愚昧、开创新前景的思想的时候，种族、性别、国家和宗教等方面的歧视才能被消除。”

问题是，物质对象的极大丰富真的能带给人理想的生活吗？当人们没有摆脱贫困的时候，总是把物质需要的满足摆在第一位。但根据马斯洛的理论，人由低到高有七层需要，一是生理需要，二是安全需要，三是归属和爱的需要，四是尊重的需要，五是求知的需要，六是美的需要，七是自我实现的需要。

解救人们于贫困，并不是信息经济带给人类的礼物，那是更基础的农业经济、工业经济主要解决的问题。因此信息化根本解决不了人的贫困问题，相反，只有贫困问题解决了，才能实现信息化。信息化，关键在于提供了人类自我实现的需要。当人的初级需要得到满足时，人需要创造自由，其高峰就是完成自我实现。从温饱，到富裕，再到自我实现，这是一个有机的顺序，在一个社会内部是这样，在社会之间也是这样。“自我”实现，就是直接地实现。不通过外力强迫，不需要迂回地借助对象来印证自己。是自己证明自己。自我实现所要实现的自我，不是主观的、个别的小我，而是人的真正的目的。自我实现就是人尽其所能或充分发挥才能，按照需求的限度来生产，按照生产的限度来需求，从而真正使劳动成为劳动本身的报酬。只有最高级的满足才能使人产生更深刻的内在幸福感和丰富感，它能促进个体去完成持久的、高尚的、超越平凡的生活。

达到这种境界之前，人当然是要首先满足其它几种需要，而达到这种

境界后，人关注的不再是外在的财富，而是自由而全面的创造性劳动的体验本身。这才是直接经济最终要解决的所谓“分配”问题。

第三章 未来企业革命：网络上的重组和转型

“请把我发配到美国去”

我的企业上了 NET。

哪个 NET？“请把我发配到美国去”对整个社会来说，说“上网”是一个泛泛的概念。对于把整个“经济”落到具体实处的企业来说，要问“上的哪个网”。

因为现在光声称代表潮流的网就有 NOVELL 网、互联网、内联网还有外联网等等，这些网可是各不相同。

BOB：“我现在不知该自投哪个罗网。难道企业上的网和个人上的网还不一样吗？”我举个实例给你说明：我开“电脑诊室”的时候，一次有位外企的先生打电话给我，说他为了上互联网，安装 WINDOWS95，把机器上的 NOVELL 网给碰掉了。结果和美国总部倒是能顺利联系，但和隔壁的老板怎么也接不通。问我怎么解决。

用互联网还是内联网

1、目的是要撷取互联网上的信息功能连结其他相关部门或是中下游合作伙伴？2、是否要将互联网与企业信息中心结合？

第一个问题中，若是前者，那问题就相当容易解决，甚至不用选用基于 Unix 的蛛网服务器，一般的个人电脑即可提供这种功能。如除了信息撷取之外，还想要通过互联网与其海外公司或是合作伙伴作信息交流，那就得考虑系统的容载程度。如属后者，实际上正是内联网的建设，那需要作较深入的考虑。例如企业究竟有哪些信息愿意对外公开，外来信息又如何能够与现有内部数据结合，而更重要的是安全问题，如何在保障本身安全的条件下，又能兼顾流通、信息共享的要求，应该是信息厂商必须提供的服务内容。

我后来想了想，向他郑重建议说：“你可以向公司设在美国的总部打个报告，请他们速把你发配到美国上班，这样，通过互联网，不就可以顺利同现在隔壁的老板及时取得联系了吗？”

BOB：“什么？！”当然，这是开玩笑。

那位先生遇到的，是局域网（NOVELL）和广域网（互联网）的冲突。我告诉他两个办法，一是可以通过 OS/2 的 0 号盘和 1 号盘划分双 C 盘来解决；二是需要重装 NOVELL 客户端软件，同时注意不要把 DOS 的 HIMEM 等内存管理软件放在前面。NOVELL 网依靠网卡（如 2000 以太网卡），通过电缆联接，一般仅限于公司和单位内部。那位外企先生和他老板的电脑就是用这种方式联接的；而互联网绝大多数是依靠调制解调器（MODEM，在中关村一般都叫“猫”），通过电话线联接的，一上网就接通了全世界。用电缆联接的

内部网很安全，但联不远；互联网则是越远越有优势，比如打国际长途，只须交市内电话费即可，但用它联系即使人在隔壁，信号也有可能先到美国转一圈再回来。

那位先生出问题的，是用电缆联的内部网部分，所以他和隔壁的老板联不上了。但他用电话线联的网并没有受到影响。所以你知道，不同的网络有可能是完全不一样的。现在企业中最兴的是内联网，可以称它为“企业内部网”，它是介于局域网和广域网之间的一种网络。INTRA 就是“内部”的意思。也有一些比较重视安全性的公司直接拿 NOVELL 网当内联网（NOVELL 公司最近推出了内联网 WARE，取代过去的 NETWARE），但更多的是在互联网网上加一道“防火墙”（一种隔离外部有害信息的软件或开关）。内联网怎么说呢？通俗点说，就是从外边向里看象封闭的局域网，从里向外看象开放的广域网。外边的人不经特许进不来，里边的人想什么时候出去就什么时候出去。

BOB：“我还是不明白。”

这样说吧，内联网就象一辆防弹小汽车，里边看得见外边，外边看不见里边。“防火墙”就相当于那个两面看不一样的车窗。

BOB：“可我每次打的，总得让人家看见我坐在里边，否则好不容易大方一回我不是白花钱了吗？”

那你还是适合互联网，它就象没有车窗四处漏风的敞篷吉普。但你这是自己坐车闲逛，要是办企业，难道没有些“不可告人”的公司机密吗？我给你讲个故事：一位国际知名大公司的贵宾参观微软公司，主人殷勤地向他展示公司的国际互联网浏览软件“探险者”。

用它来上网，世界各地任转悠，客人看了点头直赞叹。主人忽然说，贵公司的站点也在网上，咱们何不看看？当公司的信息一览无余展现出来时，那位贵宾看了目瞪口呆。他问：

“全世界的人都能看到吗？”主人自豪地说：“那是当然。”“我们的对手能看到吗？”

“当然。”贵宾问电话在哪里，他说有急事要打个电话。过了一会儿，他回来了，对主人高兴地说，他已命令公司负责网站的人，把网站关闭了。

你能猜得出来，他为什么要关闭公司网站吗？

BOB：“我猜不出来，难道公司主页被人换成了三级照片？”

一位教授的上午

“一个上午，我的传呼机收到呼叫，我的同事告诉我，我让他采样的语音数据已经准备好了。我开启文件传输程序连到他的机器，在他告诉我的目录下把语音文件传到我的机器的某一目录。这个存放语音文件的目录，实际是工作站硬盘的一个目录映射到我的机器的。然后我需要对语音进行处理，处理程序是一个在工作站运行的优尼克斯程序（也是从网络上下载来的）。我开启多服务程序，启动工作站的文件管理器，找到需要的处理程序。我启动处理程序在工作站上运行，从工作站硬盘目录下读入语音数据，得到需要的结果。同语音数据一样，结果也既是放在工作站硬盘上，又映射在我微机的一个目录下。这时我启动存放在文件服务器上的一个视窗图形处理程序，从我的目录下读入结果数据并画成图形，然后通过网络打印机打印出来。

在做完这些工作并得到满意结果后，我把语音文件放入可擦写光盘的语音数据库内。好了，一个充实的上午结束了。看看今天有没有电子邮件，看看蛛网服务器有什么新消息。好，可以去吃午饭了。”

中科院声学所语音识别研究室的这个内联网，是在传统客户机/服务器模式的局域网上嫁接互联网形成的。内联网被理解为是单位内部局域网：其构架与服务和互联网类似，但规模小；技术上基于互联网的 TCP/IP 协议和当今流行的蛛网技术；在服务上，采用任意两台计算机点对点通信，并依赖蛛网服务器和其他互联网网络服务。实验室有 15 台微机、3 台太阳工作站、一台激光打印机、一台 24 针中文打印机和其他一些低级打印机。太阳工作站拥有光驱和可擦写光驱。两台微机也分别配有光驱和可擦写光驱。通过互联网技术，以内联网的构思，加上基于 TCP/IP 的微软网络，在工作组视窗下，把这些设备通过网络有机地连在一起，形成一个有效的工作环境。在这个内联网中，实现的功能包括：1. 点对点谈话：使得微机和工作站的任何一点可以呼叫另外一个网络节点，进行文本对话。2. 电子邮件功能：把任一节点(微机或工作站)配置成为一个完整的电子邮件收发站。3. 文件共享：我们把任一节点配置成用于文件传输的服务器并拥有文件传输客户机，可以方便地在任意两个网络节点使用文件传输协议快速传递文件。4. 磁盘和目录共享：采用工作组视窗的微软公司网络的共享功能。任意一台微机可以把另一台微机的某一个磁盘目录映射成自己的一个磁盘驱动器。微软公司网络提供了直接基于 TCP/IP 的选择，所以把它列入内联网的构架是自然的。微机和工作站之间进行目录共享。5. 打印共享：激光打印机通过打印共享器接在两台微机上，其他微机使用工作组视窗的打印共享功能。6. 信息共享：内联网的一个重要概念是基于蛛网服务器信息共享。

蛛网服务器还提供了一个电子黑板功能，任一个用户可以随时在上面发布信息。7. 文件服务器：在局域网中这是一个重要概念，在内联网构架中轻松地保留了这一服务功能。8. 工作站中央处理器共享：9. 可擦写光驱和光驱的共享：作为一个特殊的数据媒体，它的共享方式同上述的磁盘目录共享或文件共享。

通过这个实例，我们可以看到内联网的实际技术构成和运行情况。

给互联网起个好听的名字

斯考麦林，曾担任过巴黎出版社首席质量工程师，现在是一位独立的顾问。他在给阿捷出版社的内联网命名前曾苦思冥想：这套设备对于公司今后的发展将意味着什么？取名叫“绿洲”再合适不过了。他说：“它是一个港湾，使我们摆脱传统的计算机操作模式；在这里每个人都受到欢迎，每个都可以彼此通讯，每个人都可以找到他所需要的东西。”他继续说，“内联网牵动着我的心，它成了我的专业，它使我激情满怀。”最近，斯考麦林在万维网上发表了一首关于“绿洲”的十节诗。南非开普敦一家叫南帕克集团的包装公司的网络专家麦克斯舒特说，他为内联网起的名字叫“网络动物园”，目的是推动其公司员工开展关于内联网的讨论。

麦克斯舒特说：“知道内联网是什么的人并不多，人们常常不好意思向别人请教。

但如果起名叫‘网络动物园’，那么我问别人这是什么意思谁还会嘲笑你呢？”丰厚的投资回报 IDC 对内联网的投资回报率的初步研究结果显示，内联网的投资回报率已大大高于 1000%，远远超过其它任何一种技术投资的回报率。此外，由于内联网的投资回收期一般为 6 至 12 个星期，内联网的成本可以迅速得到回收，因此与内联网项目相关的风险很小。

《内联网给企业带来丰厚的投资回报》

为什么别人都在急忙上网

据佛里斯特尔研究公司对 50 家大公司进行调查的结果表明，有 16% 已建立了内联网，有 50% 计划或正在考虑建立。在财富 1000 家公司中，有越来越多的公司在内部采用内联网进行通信与信息发布。根据商务研究集团的一份报告，DEC 已设置了 400 个内部蛛网服务器，而太阳微系统公司则设置了 1000 多个。福特汽车公司用内联网将其在亚洲、欧洲与美国的设计中心联在一起。SGI 公司的 7200 名职工已能够访问存放在 800 个内部蛛网服务器内的 14.4 万蛛网页。美国联邦快递公司设置了 60 个蛛网服务器，多数为客户服务，并为全球的 3 万多职工配备了蛛网浏览器。

佛里斯特尔研究公司预测，到 2000 年，内部网服务器的营业额将达到 10 亿美元，信息周刊的一次调查显示，75% 的公司总经理表示今年将使用蛛网网和联机服务，都表示要采用客户/服务器技术。商务研究集团的调查则表明，82% 的公司用户计划到 1997 年底部署蛛网服务器。

当前，美国企业采用内联网的比率已经高达 46.4%，另有 18% 以上计划在半年内采用，17% 左右计划在一年内采用，而日本的大型企业采用内联网作为内部沟通工具的比率也已超过 10% 以上。

据预测，内联网在 1996 年的产值会超过互联网，而在 1997 年可达到 40 亿美元，到 1998 年可达 80 亿美元，而互联网 1997 年的产值可能只有 15 亿美元，1998 年只有 20 亿美元，仅有内联网市场规模的四分之一。网络世界和 IDC 对全美 500 家互联网/内联网应用领先的企业调查表明，去年内联网发展中最突出的特点是：1.89% 的企业将在未来一年中制定内联网管理应用战略；2.85% 的企业在互联网上建立了蛛网服务器，73% 的在企业内部建立了蛛网 Server；3.28% 已经应用互联网/内联网开展电子贸易，48% 的计划在今年行动；4.69% 为超过 200 个雇员的分支机构建立了远程访问手段；5.88% 企业认为，电信部门开展的新型传输业务对企业网的策略起到越来越大的影响。

投入 100，获得 1000

较高的投资回报率虽然并不是网络给企业带来变化的核心，但却是企业上网的一个重要诱因。投资回报率是指企业从投资中得到的实际利润率。比如，一个一千万美元的投资项目的投资回报率是 10%，而另一个一百万美元的投资项目的投资回报率是 20%。IDC 报告《内联网给企业带来丰厚的投资回报》为我们提供了内联网为企业带来高回报率的很好例证：[案例 1：凯当塞系统公司——投资回报率为 1766%] 凯当塞公司是电子设计自动化 (EDA) 软件工具和专业服务软件的供应商。公司年收入 5.5 亿美元，有雇员

3000 名，用户 500 个。公司软件可用于管理和加快半导体、计算机系统、网络与电信设备、家用电子产品及其它电子产品的设计工作。该公司在世界各地设有办事处，雇员超过 3000 人，负责为世界上的主要电子产品制造商的产品开发提供支持。

1995 年 7 月底，凯当塞公司之所以决定采用内联网，是因为该公司希望销售部门能够充分利用凯当塞公司内部和外部的各种信息。以往公司采用完全封闭的局域网，信息只集中在设计电脑化市场信息上，现在销售代表则需要访问公用的信息来源，包括学术与商业网点提供的信息。公司最后确定基于网景浏览器和企业服务器的内联网作为价格性能比最佳的解决方案。

该系统称为“在轨”(OnTrack)，它使用一个主页，而该主页又与其它主页、信息源和具体应用程序相连接，以便反映销售程序每个阶段的信息。

BOB：“我知道，一个主页就像一个房间，可以从这个房间串到另一个房间，所有房间都是相通的。”但内联网的特点是公司自己的楼层只让有关的人进出，但公司的人要在全楼各层房间串门却没有什麼限制。有了“在轨”系统后，销售人员就拥有一种统一的工具，为他提供整个销售过程中从销售预测到买卖成交以及帐户管理所需的一切信息和数据。

例如，在销售中需要确定业务问题时，销售代表可以汇集客户提供的信息、抽样信件和内部表格。当一个用户登录进入“在轨”时，便可看到一个全球性的视图，视图上显示出根据用户所在国家作特别的修改。

通过访问公司外的主页，便可立即获得关于客户和竞争者的信息。这是以往封闭的局域网做不到的。过去是公司独门独户，外人进不来，自己也出不去。现在，销售代表通过简单的搜索，就能得到从金融信息到最近的新闻报道和新闻发布会等一切信息。

BOB：“我可以到迪斯尼乐园去看米老鼠吗？”只要不怕老板说你贪玩，技术上当然是没有障碍的。

成本收益统计表

投资回报率	1, 766%
投资回收期	0.15 年
三年合计节约额	7, 609, 882 美元
三年合计成本	1, 423, 133

美元“在轨”系统中的信息的维护由公司中的所有信息创建者，包括销售代表到市场开发和管理人员共同负责。由于各种人员都要输入数据，因此需要一种使用简便的信息提交程序。

为使数据输入人员不必了解超文本标记语言便可进行操作，因此创建了多种表格，用于提交和修改“在轨”系统中的任何一部分信息。拥有访问权的任何人，现在都可以将一份新的邮件插入每日告示栏，也可以修改销售程序中的某个步骤，还可以使用这些工具更新客户展示的信息。

信息反馈也是“在轨”系统功能的一个重要组成部分。该系统可生成相应的报表，以突出显示用户经常访问的主页和文档。甚至可以查看用户经常进行的搜索操作，以便有针对性地增加新的信息内容，并使一些关键信息能够供用户更方便地进行访问。凯当塞公司取得较高的投资回报率依靠两个因素。一是“在轨”系统需要的成本比较低。凯当塞公司利用它现有的基础网络结构和聘用的外来专家，而没有使用它的内部人力来设计程序，这就使得该公司可以将自己的力量放在销售程序和销售人员所需的操作工具上。但

是影响最大的是新的销售人员学习网络操作所需的时间缩短了。例如，一位新销售人员学习“在轨”系统的操作只用了两天时间，而以前他在别的公司学习有关系统的操作时却花了数月时间。对于一名新销售人员来说，在操作培训上花费的每一个月时间，都意味着一个月销售定额的损失。该公司对销售人员的调查结果显示，将他们培训成能完全适应工作需要的销售员所节省的时间为 2 个月至 4 个月不等。如果第一年聘用 40 名新销售员，以后两年内每年计划增加 40 人，那么新销售员进入工作所需时间的节约将对凯当塞公司的盈利产生举足轻重的影响。

[案例 2：布斯阿兰和汉弥尔顿公司——投资回报率为 1389%]布斯阿兰和汉弥尔顿公司创建于 1914 年，是一家国际性的管理与技术咨询企业，年收入 12 亿美元，有雇员 6500，用户 2000 个。它分为两个主要的业务部门，一个是全球技术业务部，负责为政府机构提供服务，另一个是全球商用业务部，负责为世界上主要企业改善经营提供帮助。它的专业咨询服务领域包括金融服务、计算机、通信与电子产品、市场开发与媒体、工程设计与制造、能源、化工与医药、经营管理以及信息技术等等。为了让该公司遍布世界 30 个国家办事处的咨询员彼此之间共享和运用信息，1995 年初，布斯阿兰和汉弥尔顿公司决定采用内联网。公司认为，将互联网技术作为内部内联网来使用，由于它使用方便，供应商很多，因而选择余地较大，加之它采用开放的标准，兼容性好，不失为一种比较有效的解决方案。通过将公司的信息计划 KOL 系统延伸到迫切需要信息共享的全球商用业务部的 2000 名咨询员，布斯阿兰公司迅速取得了巨额的盈利。首先，该公司可以在每项服务中为所有客户提供它的最佳信息和思路点子。其次，由于运用了 KOL 系统，该公司的信息发布量翻了一番。

成本收益统计表（略）KOL 系统在商用咨询业务领域中很快走上了正规，并且又转向了为政府部门提供相应的服务。因此，KOL2.0 软件系统将在短期内推广到为政府客户服务的 3500 个咨询员的工作中。该公司以 KOL 系统为基础的整个信息计划已经改变了它的工作方式，使它能以更快的速度向客户提供更好的信息。

布斯阿兰公司获得的投资回报率，主要是因为改变了过去不规则的信息传送方法，从而节约了时间而实现的。运用内联网后，无论是新雇用的还是资深的咨询员，都能以迅速、合算和有效的方式，共享信息、搜集数据，以支持客户服务。

使用内联网后，公司年底实现的效益分别为：为查找和访问有关的雇员和公用信息所需时间的缩短而产生的效益达 6969600 美元；由于不再需要传真、过夜邮件和打电话又节省了 13 美元。

[案例 3：西利康图形公司——投资回报率为 1427%]西利康图形公司成立于 1981 年，它是开发图形计算技术的先驱，主要从事图形工作站、多重处理服务器、先进的计算平台和各种应用软件的开发。公司年收入 29 亿美元，有雇员 1，用户 1 个。西利康图形是最早提供 Unix 图形用户界面的公司。目前该公司已经推出第四代多重处理操作系统。

公司清楚地认识到，运用蛛网浏览器，它就能够实现让雇员共享信息。这项内联网战略的一个重要特点是允许雇员和各部门创建他们需要的信息。从全公司范围来看，信息系统部门不再是开发应用程序的唯一机构。西利康图形公司在整个公司范围内配置了数百名“蛛网设计管理者”，他们每天花

费不足 5 分钟时间来维护公司内联网中他们那一部分系统。

许多较小的项目可以在短时间内由蛛网设计管理者来完成，新应用程序的推广使用率很高。

整个公司的人员都在学习超文本语言，并利用内联网提供各种信息。

BOB：“真是太好了，我可以自己设计我的部门网页，那我一定先把公司标志换成米老鼠。”那你就应该改去迪斯尼报到了。

西利康图形公司采用内联网后，取得了明显的回报：从提高效率角度看，产品的采购周期大大缩短。雇员能更好地了解可以采购到的标准产品。采购部通过电子采购申请系统，使标准产品的采购实现了自动化，因此大大加快了产品采购的进程。由于可以连网获得采购申请的状态信息，这就大大减少了给采购部门打电话的次数，节省了时间和电话费。过去，要正规化就无法简单化，而电子采购申请应用程序达到了这个在过去看来可能是互相抵触的目标，既正规化又简单化，而且还提高了准确性。

成本收益统计表（略）从节约的角度，可以清楚地看到在项目开发上投入的资金给公司带来了真正的收益。首先，每年手工处理的采购单数量大幅度降了下来。由于采购单的处理实现了自动化，因此采购部就不必用手工来审查和提交标准产品的采购单，也不必用手工方式来跟踪采购单的执行状态。第二，通过减少外部供应商的数目，同时准确地跟踪采购产品的批量，西利康图形通过与供应商的洽谈，在已经较低的采购价格基础上，获得了更高的折扣。第三，由于采购申请的审批程序实现了自动化，同时采购的产品可以直接送往雇员的办公桌，因此缩短了雇员在创建和跟踪采购申请上花费的时间。

算下来，公司使用内联网后实现的年度效益为：节约时间产生了 1523438 美元的效益；准确选择对手谈判，增加折扣 501 美元；在收购方面节约 81 美元，此外还节约纸张 5 美元。

依靠企业网抢得商机

上海 80 岁的汪阿婆对足球有一个精辟的概括：足球就是 22 个人为争一个皮球打得不可开交。而商务也和这差不多，只是争夺商机的，远远不只 22 个选手。企业网除了能帮公司提高效率，节省成本外，还可以帮助公司在市场众多竞争对手的“抢逼围”中占得先机：

●考尔德渥尔银行家(<http://www.coldwellbanker.com>)建立了在线不动产搜寻系统，此系统允许潜在购买者查询他们感兴趣的文本和图片信息。公司正在扩大功能，以使用户可以使用地图查询并可以让用户虚拟地“漫步”在他们的查询区域。

●互联网商店网(<http://www.internet.net>)是最早利用互联网零售潜力的商业之一，从刚开始的技术起步，到在万维网上最成功的零售业之一，前后不到两年，ISN 需要能够提供非凡功能和指数增长的数据库。

●太阳微系统公司(<http://www.sun.com/catalyst>)已经建立了远程授权的系统，它允许同伴在他们的太阳触媒第三方软件目录中提出对他们需要信息的修改。这些修改信息自动在数据库中以 HTML 的格式保存并立即送到目录蛛网页。

●每年，占全世界总人口五分之一的 10 亿人观看奥斯卡奖(<http://>

oscars.guide.com)的电视广播。因佛麦克斯图形服务作为"封面",被选作政府对奥斯卡奖蛛网节点的交互式的指南。从 1997 年开始,这个蛛网节点允许全世界的影迷获取奥斯卡奖信息。

●大书公司(<http://www.big-book.com>)在 1996 年 2 月建立,在短短的 3 个月内,变成万维网上被访问次数最多的 100 个节点之一。它为顾客提供广泛的信息和并作为美国和加拿大 1100 万个商业的超级的直接的媒介物。大书公司每天被访问 400,000 次并获得无数的奖项。

●安全第一网络银行在互联网上为用户提供安全的在线服务,这家基于 Informix 数据库的银行以高效率、省时间、24 小时服务使得全球任何一台使用互联网的计算机,在任何时间都可以使用安全第一网络银行的帐号、支票业务、货币市场帐号、高回报率的存货业务。

将内联网用于企业内部管理

将企业内部网用于公司内部管理是其又一大特色。

●美国电讯电报:由于各事业部分散,公司内部又有许多不同的专业、工作群组需要相互通信合作,它们通过内联网发展各事业部的帐单集成系统;还应用了图像服务系统,提供内部研究及外部查询。美国电讯电报有 30 万个员工,亦通过内联网建置员工资料库,将员工姓名、电话号码、地址、职称、组织相关信息都放在蛛网上提供企业内部员工查询,节省负责制员工通讯录的成本,而且资料更新迅速,更可加速内部沟通。

●凯当塞:凯当塞是全球知名的电子设计自动化产品及服务公司,以销售软件产品为主。近来欲转型以提供完整解决方案业务为主,加强咨询等高附加价值的服务,故希望建立强化的销售回报系统,深切了解客户的需求。于是建立凯当塞设计系统行销支援及追踪系统,连结总部与各行销单位的通讯系统。除了全球行销单位共用机密资料外,地址竞争者及顾客资料都放在蛛网上,通过蛛网每日提供产业信息等。运用这些系统,除了辅助销售程序外,也掌握客户需求,强化企业竞争力。台湾建弘证券也发展内联网,其全省各分公司的营业员可利用浏览器来取得市场最新资料及研究成果。

逼上“金”山

企业遇到什么压力,将不得不上内联网发财?在未来经济中,企业受到巨大的压力:或者发财,或者关张。在激烈竞争中,只是为了保证生存就必须以最高效率来工作,更不用说想发展和成功了。在美国,许多企业都到了不得不上网的关头。大家都在上网,如果不及早上网,以后就不是你晚一步的问题,而是还有没有你生存空间的问题。

上面 IDC 报告中三个靠企业网掌握了主动的公司,都是在怎样的具体挑战的压力下决定上网的呢?对凯当塞公司来说,实现销售定额,开辟销售渠道,适时地向客户销售对路的产品,这些问题是各行各业的销售人员面临的挑战。妥善地解决这些问题,不仅意味着销售人员取得了成功,而且是企业及其产品的成功。对于凯当塞设计公司来说,由于它的销售机构和向客户的交货程序出现了变化,加之每年新增 40 名销售代表,因此它面临的挑战更为严峻。当该公司采用一种新的销售支持系统来对付这些挑战时,内联网

就成为该销售系统的强有力的基础。

早在 1995 年，凯当塞公司就意识到设计电脑化产品的经营模式开始从普通工具朝着具有最大盈利潜力的复杂软件和咨询服务的发展方向。该公司不再打算销售单一的产品来解决某个专门的问题，而是想要为客户的整个产品开发周期提供技术支持。为了深入了解和对付这种变化，凯当塞公司的高级管理人员确定了需要改进的与客户相联系的两个领域的工作，一是传统的销售领域，重点放在产品订购的处理上，二是产品的交货，重点放在对提供软件和服务的实施过程的管理上。为了处理销售与交货这两项不同的事务，该公司设置了两个机构，分属两个副总裁领导。虽然销售部与交货部是分立的两个机构，但两者之间需要密切协调，以确保客户满意。新的销售战略要求销售人员深入了解凯当塞公司的 1000 种产品与服务的情况。更为重要的是，凯当塞公司的销售代表现在需要详细了解他们客户的业务环境，以便准确地向客户推荐并提供有效的咨询服务。由于两个独立的机构分别与客户打交道，因此两者之间需要协调和通信，以确保它们之间在真正了解客户存在的问题的基础上建立起一种有效和协调的关系。

在制定了销售程序之后，接着面临的问题是如何支持这些工作步骤，而这项工作的好坏将会影响或减慢销售周期的正常运转。这些热点问题由一系列重点问题分析小组负责确定，而这些小组可产生来自销售和管理部门的反馈信息。

凯当塞公司的全球销售业务部主任赫伯特称，"人们通常习惯于销售代表以一对一的方式直接进行销售联络工作，这需要依靠个人的关系网，而这种关系网需要相当长的时间才能建立起来。"凯当塞公司很清楚这种不正规的工作程序对于一个每年新增 40 个销售代表的企业来说是不可能收到效果的。为了取得成功，遍布世界各地的销售人员需要得到稳定可靠的信息，而这些销售人员又缺乏为获得这种信息所需要的个人关系网。

对布斯阿兰和汉弥尔顿公司来说，客户希望公司的咨询小组成员能够提供该整个企业的最佳信息和技能知识。50 年前，这意味着只需利用互相了解各自经验和技能的少数本地咨询员所具备的技能和知识。到了 90 年代，由于地域上相距遥远，又因为各个咨询员缺乏专门的知识，加之企业雇员数量的激增，使得消息和信息的查找和利用变成了一个企业面临的巨大挑战。布斯阿兰和汉弥尔顿公司的负责官员称，该公司面临的挑战是以"一次性购物"那样的方式，为咨询者提供他们在书写建议书、执行一项任务或者书写一篇文章或报告时需要的一切信息。

企业文化环境也对信息共享提出了挑战。在竞争激烈的咨询界，将自己的信息提供给其他人，或者承认别人拥有的信息或技能比自己好，这是很困难的。布斯阿兰和汉弥尔顿公司不仅要使它遍布世界的雇员能够及时而合算地共享他们需要的信息，而且要使这种信息共享有助于该公司建立更便于协作和支持小组工作的文化环境。而对西利康图形公司来说，公司的迅速壮大，加之业界竞争的加剧，使得西利康图形感到迫切需要迅速开发新产品，并为遍布世界各地的销售人员提供有关这些产品的最新信息。西利康图形公司的许多职员比一般企业的计算机用户有着更加特殊的需求。西利康图形公司的产品特性，需要一种标准化的手段来访问新闻组、基于表格的应用程序和多媒体数据，而这些东西应能从不同的系统和平台以及公司中的任何地方来加以利用。在不适宜大量传送 E-mail 而希望以小组的形式查找相应的信

息的文化环境中，西利康图形公司认识到它需要一种统一的方法，供它的雇员根据自己的需求来访问这些信息。

西利康图形公司的持续发展对公司内许多机构的咨询提出了新的挑战，尤其是它的采购部，由于钢笔和纸张等物品用量的增加，它们的采购申请量上升了 90%。当 BenGardner 开始接管企业采购服务部时，该公司面临的抉择是，究竟是增加更多的采购专业人员，还是改进它的采购程序。

这些问题也许你今天还遇不到，但请你相信，美国公司今天遇到的问题，很可能就是你明天将要遇到的问题。不要等别人把金矿挖完了再赶去淘金。归纳起来，企业的种种压力来自以下方面：首先是外部压力：

- 产品周期缩短；
- 成本压力增加；
- 质量要求与客户服务要求增加；
- 市场变化加快；
- 新的工作方式不断出现。

要应付上述各种挑战，公司必须进行全面策划，加强与扩大公司内部、公司与合作伙伴以及公司与市场之间的通信。其次是内部压力：公司必须加强内部的信息传递以提高工作效率，让职工能够及时、准确获得所需的信息。由于竞争日趋剧烈，传统的发放印刷资料的方法已不能满足要求，无法保证职工收到的正好是需要的信息，无法保证职工获得最新的资料，也无法让职工了解某些重要文件的细节以及哪些内容已变动、哪些目前仍然有效。在有些情况下，当资料到达使用人手中的时候，内容已经过时，造成了人力与工时的损失。企业网正是从对这些挑战的回应中发展起来的。

企业网能帮你一招致胜吗：它的应战招数

一个企业网为了应对上述挑战，最简单地讲，需要解决以下问题：

- 按需要及时发送信息；
- 保证信息最新、正确与有效；
- 保证有关信息能放在单个信息源；
- 允许平常维护与准备原始信息的人来维护信息。

我们假设一个公司有 500 人，分布在 10 个不同的办公地点，他们需要及时了解公司事件、政策、人事等方面的最新动态，还有一些必备资料，如电话簿、产品规格和价格信息等。

一旦有事，若只是使用现有的技术，公司不能保证所有工作人员都能得到他们所想要的东西。而且如果每次情况变化都要重新印制有关资料，既花钱，又不及时。

同样，花在准备、排版、印刷、分发及邮递这些资料的费用，它们所带来的劳力支出和日常开支，如果再加上职员花在核实该手册提供的信息上的支出，那开支相当大。

如今公司内部通信已经越来越重要了。通信一增多，本来就够忙的职员没有那么多时间在杂乱的小册子中找到它所要的正确价格或产品介绍。而在商业竞争中，及时获取精确信息，是至关重要的。经常有这种情况，由于信息马上就要用，而不知放在哪里了，手头一时找不着，只好“拍脑头”、“大概其”，用降低信息精度、降低工作质量的办法来对付。

这些问题通过企业网可以得到有效解决。比如，你忘记了小张汇报过的，上次去上海与客户谈判做过哪些承诺。你只要键入小张的名字、“上海”等几个主题词，企业网会替你迅速查找到目标。

BOB：“我家也有实行内联网的必要：上次大大说，期中考试考好了，要带我去世界公园玩，现在他全忘记了。”

一般来说，企业网都具有以下功能：

●发布内部文件

将公司内部的一些文件，包括日常新闻、年度报告、公司机构、价目表格、产品信息、有关文件，以及与职工切身利益相关的信息，例如福利条例、股份购买政策、职责范围等，通过内联网发送给全体职工。人事部门的工作人员可以从日常繁琐的重复性工作中解放出来，去考虑更重要的问题。

●提供最新教材

培训部门最棘手的问题是需要不断更新教材，使培训内容能及时适应产品、销售与市场的变化。内联网上的内部蛛网服务器妥善地解决了这个问题，它可为职工提供包括声音与影视信息的最新教材，而且职工可根据本人条件掌握培训进度。例如，新来的销售人员也许想学习一下培训教材中的“整套系统销售”部分，他只要按动键钮，敲击鼠标，就可以通过荧光屏接受培训，无需教室，也无需老师。

●及时提供行销资料

市场部门必须为销售部门提供各种所需的资料，包括产品演示节目、定价单、目录、产品说明、销售指南、竞争对手、订单格式等等。但是在行销过程中有时会出现一些紧急情况，销售人员需要从公司获得新的资料。例如，远东的代理要求为当地的一位客户做产品演示，有些资料需要从公司总部索取。利用内联网，这位代理就可以方便地从总部的蛛网服务器下载所需的资料。销售人员可以利用携带的笔记本计算机，在需要时及时通过内联网获得所需资料。由于能及时访问内联网，大大节省了时间，降低了费用，消除了销售的紧急关头向外地寄照片、邮快件等手忙脚乱的局面。

●向代理商发布信息

为了管理好分布在地区的代理商，需要让每个代理商都能及时获得有关新产品发布、价格变更以及产品升级的准确信息。通常采用邮寄方式，效率很低。一种解决的办法是将有关资料放在内部蛛网服务器，这些资料只有受权的代理商才能获取。只要按动按键，代理就能立即获得最新的信息，包括产品说明以及彩色照片。这样，所有代理商都能统一报价，不出差错。

● 内部通信

内联网中的电子邮件为单位内部的通信提供了一种极其方便的手段。目前，互联网上的电子邮件虽然用得很普遍，但使用起来仍然不很方便。内联网上的电子邮件产品将会使电子邮件的制作过程更为简单，可以很方便地在邮件上附以文件、声音、图像和其它多媒体信息。这种电子邮件将成为单位内部的一种标准通信方式。一般的通信实际上只局限于个人与个人或者个人与小组。随着蛛网技术的发展，已经有一些合适的工具，可用来实现单-多通信，而用传统的邮件来进行这类通信是非常麻烦的。

● 软件发布

单位内的管理部门可用内联网向内部网络的用户发布软件，并按需要及时改进。尤其是像 Java 这类新技术的应用不断扩大，这种分布方式更能带来极大效益。

上面这个图显示了公司心目中期待的企业网的用途，它与我们上面所说是吻合的。

网络促进企业的重组和转型

你如果能从每一个细小的环节上感受到时代的脉搏，你就扼住了命运的喉咙。传统管理信息系统（MIS）的不足主要有以下几点：

(1)只能按开发时确定的思路和流程处理信息，极端缺乏弹性，严重限制了信息资源开发的深度和利用的广度，也使使用者深感不便。

(2)信息的流向基本是由下向上单向流动，下层只为上层提供信息，而很少能够得到来自上层的信息以及综合信息。一方面限制了企业上层通过管理信息系统发布信息、履行管理或指挥职能的活动，另一方面挫伤了下层使用管理信息系统的积极性，这对管理信息系统的长期发展是极为不利的。

(3)信息内容与形式过于单一。由于管理信息系统是按单项业务系统开发的，并且不同系统的开发方式以及对于开发规范的遵从程度都有所不同，使得系统间存在很强的封闭性，一个系统仅涉及本业务的信息，且不易与其他系统交换信息，管理信息系统的作用始终没有突破事务处理的范围。系统大多以单纯的字符和数字形式表示信息，格式单调。一方面使用者要通过多个界面不同的管理信息系统系统，才能获得相对完整的信息；另一方面，使用者不得不严格依照既定格式获取信息。这与互联网流行的界面单一、操作简便、形式多样而内容丰富的信息获取技术是格格不入的。

(4)在管理信息系统建立过程中，无论怎样强调合理改造传统手工系统，实际上所有的管理信息系统都在不同程度上模拟手工系统的数据处理流程。从管理信息系统系统信息的梯级流动关系上就可以看出这一点。信息应用的目的就是要彻底改革传统信息的处理和传递方式，从而改组企业的管理组织结构，而传统管理信息系统很难做到这一点。正如耐克斯特计算机总裁斯蒂文·卓布所说：“内联网在公司内部引发了天翻地覆的变化。”内联网给企业带来了什么呢？

● 公司内部的信息交流

1993 年秋季，波音公司建立了自己的内联网。当时万维网还处在应用初期，但是波音的"蛛网大师"着眼于未来，看到了这一允许员工方便地共享信息、但并不昂贵的网络将会带来的一切。两年以后，波音公司的蛛网已有 300 个服务器，20,000 名用户。至 1995 年底，可以允许至少波音公司在美国本土 96,000 雇员中的 80% 访问公司的内联网。允许员工方便地共享信息，使员工获得了比不采用企业网时更多的资源，最终受益的是公司。

内部网很容易充当联机的公司报纸，比印刷媒体有更多的功能。信息的发布即时且费用很低，能取代诸如市场宣传品和录像带之类的其他媒体。这种功能对于分支机构遍布世界各地的跨国企业公司更为重要，因为它能够及时将信息迅速传送到世界的每个角落。

● 提高群体工作的生产力

安全第一网络银行的目标是在互联网网上建立首家电子银行，为用户提供真正安全的联机银行。安全第一网络银行于 1995 年开始运作，为了保证联机实时事务处理，需要强有力的数据库支持。安全第一网络银行总裁卡林说，"我们将使用户能够随时随地处理他们的银行事务，如付帐单、跟踪收支情况、制定预算、根据实时数据进行现金流动分析，并在这些基本银行事务的基础上，为用户勾画出一幅包括存款、支票、信用卡、保险、固定资产等信息在内的综合财政蓝图。此外，也可以帮助用户进行财政状况分析。所有这一切只需用鼠标进行简单的选择操作即可完成。安全第一网络银行是第一家无任何分支机构的电子银行，互联网网上地址为 <http://www.sfnb.com>。在向用户开门营业之前，安全第一网络银行必须先完成三件事。第一，为了吸引客户，与更大的银行竞争，必须为联机银行建立完善的安全系统。第二，必须提供友好的用户界面，简化操作。第三，在客户数据库上处理数据集中的事务时，必须保证实时性。安全第一网络银行需要一个强有力的数据库支持，当系统规模增长时具有灵活、可靠、可伸缩性。

对于负责具体项目的小组来说，内部网可提高群体工作的生产力，并提供极好的信息交流工具。利用万维网所提供的蛛网页面功能，小组成员可以随时召开虚拟会议，交流项目动态，描述项目目标和阶段目标以及讨论可能发生的问题。通过电子邮件发出信息，利用工作蛛网页面可以让用户把信息返回到自己的工作站。当页面有问题或发现错误，可用电子邮件与其他维护者联系。

对于负责一个具体项目的小组来说，内联网为他们提供了极好信息交流工具。利用万维网所提供的"白板"功能，分布于世界各地的小组成员可以随时地召开虚拟会议，来交流各自项目进行的状况、所拥有的信息资源，讨论解决可能发生的问题等。埃里力莱公司在世界各地的研究人员通过自己的网络相互交流研究成果，大大地提高了整个公司新产品开发、测试的速度。将工作中常见的问题、常用的软件模块放到内联网上会节省项目设计和开发工作人员大量的时间和精力。

提高群体工作能力是企业网的独特优势。它是一种用直接方式将信息变为财富的信息增值机制，过去增值的唯一办法是延长迂回路径。网络改变了过去那种按流水线工序处理事物的方法，通过群件等工具，大大提高了生产率，使公司既增值，又不耽误时间。

● 加强企业之间相互联系

首先，内联网能够帮助企业解决与供货商的关系问题，减少供货商的数目并提高供货效率，因为供货商可以通过内联网来了解某一产品和库存量及下一阶段的需求。第二，内联网可以用于企业库存的管理，网络化的库存管理能够缩短进货出货的周期并减少缺货的可能性，同时可以为按需库存(Just-in-time inventory)提供准确的信息，以减少因库存而造成的人力和财力浪费。第三，内联网为企业提供了向用户提供信息的途径。通过内联网，原来需要多次电话、传真和大量人力才能传递的技术、产品和价格信息只需瞬间就可以在企业的万维网主页上显示出来，并为世界各地的员工和客户所使用。

内联网能够帮助企业解决与供货商之间的关系问题，减少与供货商交流的次数，使其提高供货效率。比如，客户可以先通过互联网了解网上发布的供货信息，然后再通过互联网/内联网进行双方的交流并掌握交易情况。原来通过多次电话、传真和大量人力才能传递的技术、产品和价格信息顷刻之间就在万维网页面上显示出来，让世界各地的员工都可以共享这些重要信息。销售部门亦可获取及时信息，更快地了解市场和竞争对手，更好地为企业服务。

目前，在企业内部网之外，又出现了一个外联网，可以称之为企业间网。外联网基本的定义是不同公司间利用互联网作为互相通信的媒体。但和一般个人应用互联网时的情况不同，外联网容许不同公司有定量的信息往来，同时传送的资料、数据必定要保密，并要稳妥的送到目的地。

Novell 公司的首席技术主管)格兰力卡特举了一个例子。一家生产雪糕的公司，要经常与牛奶公司、香料公司及雪糕批发商或零售商联系，了解它们的存货情形。

雪糕生产商与牛奶公司、香料公司及雪糕批发零售商之间所有订货资料、存货数目，都可以通过互联网更新数据。但这些数据必须保密稳妥，在指定时间送到目的地，还需要一点额外的网络连接技术。这部分的网络连接便是外联网。

由此看来，网络正深深地改变着企业，这种改变是革命性的，它居然把典型的迂回生产的组织正改造为直接经济组织。最奇特的是，它突破了“流水线”创造财富的线性模式，通过协同工作同时并行地组织开发，其意义不亚于大机器生产的发明，它是知识的“社会化生产”。谁要是不能意识到这些变化，他就会在“跟上时代”这一点上又被扣除一分。

一个人如果对所有的变化都不敏感，这样一分一分丢下去。有一天他就会说：“哟，为什么倒霉的事总是让我赶上，究竟是什么力量在背后支配了我的命运？”相反，你如果能从每一个细小的环节上感受到时代的脉搏，你就扼住了命运的喉咙。[案例：两个精明的房地产商]房地产业历来是一个“关系驱动”型行业，代理商能够提供给客户的服务带动着房地产业的变化发展。但是，有限的房地产信息不仅阻碍了代理商与客户之间建立良好的关系，也使客户在购买房地产时难以快速做出满意的选择。网络为解决这一挑战提供了机会。今天，考德维尔银行家公司使用网络做为建立良好客户关系的新手段，为遍及世界的客户和代理商提供最新的各种信息。考德维尔银行家公

司是北美一家较大的房地产公司，提供民用、商用、公司迁移等全面的房地产服务。考德维尔银行家公司在北美各大城市有大约 335 家房地产经纪办公室，加上分布在美国、加拿大、波多黎各的 2100 个特许办公室，考德维尔银行家公司支持着由 55000 个房地产代理商构成的分布式网络。

以前，房地产代理商通过使用多达 2000 多项的服务项目表经营房地产销售业务。

服务项目表存储在北美，其信息只能供本地使用。由于信息访问上的限制，许多潜在的客户失之交臂。

考德维尔银行家公司市场部经理说，"对大多数人来说，购买房屋是他们生活中最大的财政大事。为了买得放心，一个精明的人事先需要了解详细的房地产市场信息。如果获得信息很难，就会使购买过程变得缓慢，客户逐渐失去信心。"考德维尔银行家公司知道，如果能够解决这一问题，公司在各方面的业务都将提高效率，收入就会增长。尽管房地产业一直是一个低技术行业，但高新技术的使用正在逐步增多。现在，代理商们使用计算机跟踪合同，制定市场计划，获得价格清单。通过使用技术和提高工作效率，代理商们有更多的时间去和客户打交道。

考德维尔银行家公司一直在寻找一种途径，能根据客户的需要提供及时、准确、完整的信息"，拉尼·巴耐特说："Informix 数据库及蛛网技术满足了我们的要求，使我们与客户之间的距离大大缩短了，因而关系更加亲密。"米堡也是从事房地产和物业管理的一家服务公司。为了充分利用新技术更好地服务于它的客户，决定依托于网络而部署其应用和开发新系统。过去米堡做生意，是驱车从一地到另一地现场寻找自己中意的房屋。从购买者的角度看，这种方式可能是热热闹闹让人兴奋的，但也可能是让人失望或者拿不定主意的。很少有客户能用无限的时间去选择自己最满意的房子。要想对所在的社区的情况、周围的学校状况、有什么样的公园等有全面的了解，得花很多很多时间。有很多烦心的问题要考虑：这座房子最适合于我吗？我买得起吗？是否还有更好的房子我还没看到？这种方式也让房地产商感到很烦，他得花很多时间了解买方的真正要求和承受能力。了解的情况越多越全面，成交的过程越短。

在印地安那地区置业极富挑战性，因为地域太大了。这个地区占地约 1000 平方英里，房地产商云集(从业者超过 4100 人)，仅办公机构就有 1100 家。因此，要想及时了解到物业市场的变化，运用信息技术是再合适不过的了。米堡服务公司是米堡的一个下属公司，负责向米堡的成员提供技术支持，使它们及时了解到物业的市场现状。随着网络使用的普及，米堡受命研究如何利用互联网建立服务于本行业的应用。想法很直截了当：不要驱车从一地到另一地选房子，让买家坐在电脑旁选要买的房子。买方所关心的一切重要信息——房子的外观、房间布局、周围社区环境等等——就在自己的手指上一击而一览无余。

现在，以 <http://www.mibor.net> 为网端地址的这一蛛网应用，起着米堡的电子广告的作用。

据米尔顿说，房地产商很乐于将信息以联机方式发布，蛛网将把物业管理带入由新技术武装的新时代。房地产商知道，最好的客户是那些了解情况最多的客户。这个新的蛛网应用能给客户快速提供有用信息，减少了选择的盲目性。米堡打算将来扩充这个应用的内容。首先，希望这个蛛网网端与

受理抵押业务的公司联系起来，了解买家的收入及财产状况。另外，还打算将有关商业和学校的有关信息纳入系统，使买家对社区的情况有更全面的了解。

据米尔顿说，房地产商一致认为这个蛛网应用肯定会带来商机无限。

“用最直截了当的方式赚钱”

你听说过谁把资本当做赚钱的负担吗？

你如果完全不能理解这种最新的思路，说明你的观念到了应该更新的时候了。

是的，世界领先的公司正为“赚钱”重新定位。

第四章 资本是赚钱的负担

世界领先公司正为“赚钱”重新定位

康柏公司总裁菲费尔是一位艺术爱好者，从摄影到先锋派艺术样样都沾一点。他最喜欢的一幅画是纽约艺术家特伦塞·拉·诺伊的“命运与机遇”，他把它挂在自己办公室的外面。

菲费尔现在正走到一个命运与机遇的转折点上。他说，现阶段经营电脑业务必须重新调整焦点，以前大家重视资产收益率，但时下却转为注视股东权益收益率，所以康柏将用最直截了当的方式赚钱。

“用最直截了当的方式赚钱”，菲费尔无意中点破了直接经济的精髓。1996年7月第3期的美国《商业周刊》，提到菲费尔要“省去那些所谓‘资产’带来的财务负担”。

现在，我们看见了两件不同的事：一件是利用资本，背着负担赚钱；一件是利用信息，“直截了当”赚钱。

康柏不再做第一件事，而开始做第二件事，实现了从以资本为中心的战略，向以信息为中心的战略的转变。康柏这样做有现实的考虑，因为个人电脑市场一旦收缩或者波动，过去在间接经济下人们看重的厂房、仓库之类资产，将变成十足的负担。菲费尔的新计划，是把生产业务尽量外包（outsourcing）出去，公司只着力于信息的运营。

1995年康柏利用深圳厂房生产，每部电脑平均可节省57美元。减去建厂、库存及雇员费用后，康柏30亿美元的家用电电脑业务，马上可以省下20%的成本。须知在美国，一般家用电脑整个利润也不过2%。如果从资本战略转向信息战略，立马可以带来10倍的利益，就是傻瓜也会扑上去的。

康柏于是不再动用自己的资金扩建厂房，而是大量采用OEM（委托生产）和ODM（委托设计）的方式生产。康柏透过台湾的委托生产厂家在康柏的深圳厂附近建立新厂。它要求委托生产厂分担生产后的存货风险，产品直接交付到康柏美国总部，才算正式交易完成。后来，康柏更进一步，干脆要求委托生产厂商把生产的电脑直接送到康柏的市场分销点。比如台湾神达公司，

它接受康柏的订单一包到底，从备料和生产，一直包办到把电脑送到消费者的家门。这等于说，一台康柏电脑从采购零部件、生产、库存、到送货运输卖出去，可能康柏公司连一个指头也没碰过。

那么康柏自己做什么呢，或者说，它“用最直截了当的方式赚钱”是指什么呢？原来，康柏集中精力做的事是品牌推销，也就是大做广告，把康柏这个品牌的信息送入消费者的大脑。

具体来说，康柏赚钱靠的是用巨大财力做广告，通过广告树立品牌知名度，通过品牌知名度打下成熟的市场基础，在成熟的市场基础上建立完整的分销渠道。它根本不以资产为经营焦点，根本不直接插手生产。当然，康柏要求委托生产厂家的产品质量、技术、研究与开发、运送、存货，乃至员工态度都要合乎它的统一标准。我听说过这样一个笑话：一个单位进了一批康柏电脑，单位领导打开机箱，发现里边的各种部件没一个是康柏自己生产的，于是对单位负责采购的技术人员大发脾气，认为他们“上当”买了“假康柏”。岂知，康柏早已成为名副其实的“无电脑”的电脑公司。康柏公司这一步走对了，1996年4季度，康柏营收增长43%，达到54亿美元，赢利达到4.62亿美元。到今年2月3日，康柏股票达到了52周来的最高点87.875美元，而且今年以来已上涨了16.6%。据华尔街预测，康柏1997年的营收将达到220亿美元，净收入17亿美元。

未来大师对资本虚拟化如是说

BOB：“康柏也许只是一个特例，说明不了什么问题。”你不妨听听权威人士的看法，换换新鲜空气：斯坦福大学日本中心研究所所长今井贤一认为，“信息比资本更重要”。他说：“如今，只靠积累资本就能使企业获得更多利润的观点是不正确的。”“所以，信息是创造财富的源泉。我想有必要将此作为企业的哲学。”美国未来学院院长扬·莫里森在其著名的《第二曲线》一书中，把工业社会比作“第一曲线”，把信息社会比作“第二曲线”。他说：“第一曲线依赖于金钱，在其间，资金、利润、成本和售价的差额是最重要的，它是公司或个人手持现金的基础。相反，第二曲线更多地是围绕人，它在相当大的程度上依靠个人的能力，而不仅仅是资金。这反映了第二曲线一个最基本的特点：仅仅拥有资金并不意味着你能达到第二曲线。”以《2020年》闻名的斯坦·戴维斯和比尔·戴维斯更是认为：“信息化=减少间接费用、库存和流动资本”。他们认为：“过去是在远离顾客的大工厂里预先生产出标准产品，然后大量堆放在仓库里，这种做法现在已经是过时的生产方式了。”他们指出了—个非常有力的事实：一般公司的流动资本占其总资产的25%-35%，这是一笔可以加速周转的相当粘滞的资金。在美国经济中有1万亿美元以上的流动资本。通过信息化能压缩的流动资本多达75%，这样可以把大笔资金腾出来，作更能创造价值的用途。

在工业社会的间接经济中的主角——资本，为什么在信息社会的直接经济中，反而可能成为赚钱的负担？答案部分地在于，资本由于内在地与迂回路径联系，总是迟滞人们从起点到终点的行动。比如，投资设厂固然可以提高批量生产的生产率，但如果面对的是一个日益个性化、多样化的市场，为顾客多变的、小批量的定制要求专门办厂，既来不及，也不划算。市场一旦发生变化，原有投资适应不及，反而成为浪费，放弃也受损，转产也受损，

于是成为负担。而社会越是信息化，市场的变化也就越会多变，这种事情也就越不可避免。

而转换到“第二曲线”的企业，总是把企业的核心资源，从依赖物质资本转向依赖信息。信息的作用就是使企业“直达”顾客，“拉直”迂回路径，以“直截了当地赚钱”。

澄清对“资本负担说”的误解

BOB：“我刚才打瞌睡，只听见你说了句‘资本是赚钱的负担’。请你不要生气：你能把你的负担匀给我，让我也分担一点吗？”去你的。“资本是赚钱的负担”，这只是对发达的信息经济而言，而不是对发展中的工业经济而言的。

资本不等于钱，也不等于财富。说资本是赚钱的负担，不等于说在信息经济中，钱财也失去了作用。资本是指用工业化的方式利用核心资源，即把钱以物化方式投在生产的迂回路径上；在信息经济中，财富仍然是有效的，只不过最精明的人们把它投在“直截了当地赚钱”上，但已不是把钱当作资本来使用——不是对钱进行迂回的使用。

写到这里的时候，我上网查了查。在 <http://www.wed.asiansources.com/TRENDS/IDEAS/article.cgi?357> 网址处，刚好碰上一篇亨利·福特的文章，这位美国制造业帝国的领袖在这篇题为《我的商业观》的文中，区分“用于投资的金钱”与“用于服务的金钱”的经验之谈十分精辟。老福特认为，许多商务和大多数服务失败的根源在于这样一种观念，认为金钱的价值就是它用于投资的价格，而实际上，全部商务唯一的基础只能是服务（而不是投资）。两者的区别在于，把金钱用于投资，人们想的是金钱“放”在那里就应该固定地得到 5%或 6%的回报，这是他们根据把钱放入银行的利息比附出来的；而把金钱用于服务，人们关注的是用钱来“做”什么，它的收益多少不是由利率决定的，而是由被服务的顾客决定的。前者使人还没工作就想着回报，为赚钱而赚钱；后者使人把回报当作工作之后的自然结果，关注服务工作本身的好坏。老福特说：我的观点过去是，现在仍然是，一个人只要把他的工作做好了，他就会从工作中得到回报；把金钱财务放在工作之前，会倾向于扼杀工作，并毁掉服务的基础；金钱应该来自于工作的结果，而不是来自于工作之前。

金钱不是本，顾客才是本

“老板只有一个，那就是顾客。他能解雇包括董事长在内的任何员工。只要把钱花到别的公司就行。”——SamWalton，沃尔玛的创始人 转摘自《世界经理人文摘》1997 年 2 月号 “第二曲线”是建立在“第一曲线”基础上的，没有发达的制造业，想一步实现从生产者到消费者的直接跨越，只能是适得其反，甚至回到农业社会。因此实际情况是：在信息经济中，第一曲线的产业从产量和产值来说，也许不仅没有减少，反而有很大的增加；发生变化的只是，它们越来越成为夕阳产业，也就是说，它们占社会财富的份额越来越降低。

比如：未来的制造业生产的东西可能比今天多 10 倍，但它们占社会财

富的份额可能要从现在的 60%降到 6%以下。而 90%以上的财富将集中到信息经济产业中。一个人也许由于头脑陈旧，不愿意承认这种现实。但没有办法，这正是美国今天正在发生的现实，也就是我们明天必然将要面对的现实。正在发生的事情，不是消灭资本，而是让它退居次席。说“资本是赚钱的负担”，并不是说资本的生产方式将被完全否定。“直截了当地赚钱”作为生产方式是一种扬弃，其中“扬”的方面是指朝阳产业的企业先锋将致力于直接经营的新领域，而其“弃”的方面是指这些先锋们把作为其基础的迂回的部分“放弃”、“外包”给夕阳产业去做。由此形成一种分工：赚钱多的信息产业由智能和能力较高的人占据，以直接的方式经营；赚钱较少的工业产业由智能和能力较低的人占据，继续以资本的方式经营。这令人联想到工业革命中从事新兴工业的人与从事传统农业的人之间的分工。对你个人来说，当信息经济已经成熟的时候，你若仍陶醉在对资本的崇拜中，——和工业革命已经发生，而仍陶醉于田园风光一样——，这就意味着你将继续停留于过去的时代，与从事夕阳产业的人士为伍。

当然，一个社会总是需要有人去做基础性工作的，你仍然会在其中找到一大批知音和同志，你会做为奉献者，得到全社会同情的致敬。耐人寻味的是，当今世界上，正在形成国际性的分工：信息经济发达的国家依靠信息“直截了当地赚钱”，而让工业化高潮中的发展中国家引进资本进行迂回生。1995 年，发展中国家外汇储备首次超过发达国家，正是这样一个标志：发达国家正集体退出以资本为核心的中场，以全力攻入前场阵地。不早不晚，正是在这个时候，发达国家不仅加速开发自己的智力资源，而且恨不得吸干所有能网罗到的发展中国家的智力资源（人才）。美国未来学院院长杨·莫里森有一次同年轻的北京大学副校长陈章良教授谈起这个问题，陈章良无奈地告诉他：目前 95%在欧美名牌大学攻读博士学位的北大毕业生拿到学位后都留在了美国和欧洲，而没有回国。我们最宝贵的资源在流失，而报纸上却在为引进了多少多少外资而沾沾自喜。

于是我们看到了一个“奇观”——中国和美国都在为吸取了对方的“核心资源”而掩嘴窃笑：中国人认为资本是最重要的资源，为把美国的资本大量吸进国内而暗中狂喜；美国人认为信息是最重要的资源，为把中国的人才大量吸进国内而暗中狂喜。结果无非是一种分工，由中国投资建厂，靠工业化迂回生产赚小钱；由美国控制人才和信息，直截了当赚大钱。

这对中国既是一出喜剧，又是一出悲剧。喜的是中国在工业化迅速发展的时期，急需资本，正赶上美国淘汰过剩资本，这有利于中国尽快渡过无法超越的工业化中场；悲的是中国毕竟与美国差了一个浪潮的文明，在国际上现在还只能承当传统产业的主角。对你个人来说，在资本和信息的选择中，同样有悲有喜。喜的是，产业革命为你提供了机遇，你可以利用发展的不平衡性，在整体上处于传统工业化的社会中，靠先见之明，在局部的先进信息产业中捷足先登，抢占先机；悲的是，由于社会产业结构整体上的落后，先行者领先过头（这种“过头”哪怕用美国信息化标准来看，只是与其同步），将有脱离实际，孤军深入，招致失败的危险。当今中国信息提供商（信息服务商）面临的，正是这种两难困境。

但有一点可能肯定，当你面向 21 世纪时，哪种选择是面向未来的，就会越来越兴旺；而选择面向过去的，最终必会衰微的，这是毫无疑问的。

是迂回生产还是直接赚钱：一个技术上的考虑

对于一个企业来说，是以资本为核心，进行投资生产；还是以信息为核心，采用外包。

除了战略上的考虑外，还必须进行战术上的技术分析。戴维德·布尔特与理查德·平克尔顿对此提供了一个可供参考的框架：首先，要考虑“我们要成为什么样的企业组织”，是成为一个信息化企业，还是一个自给自足的企业？企业过分追求自给自足，可能导致管理过度分散而无法有效管理。

第二，要充分考虑自己生产的成本。要将生产的固定成本和可变或增加成本分开；

要考虑到制造某产品的生产资金通常会等同、甚至超出设备投资额。

形势突变时，下列任一情况都会促成对生产还是外包决策的分析：

？新产品的开发或改良

？供应商表现欠佳

？销售额的变化

？对先前决策的周期性

回顾

摘自 1997 年 3 月号 David. Burt 和 Richard. Pinkerton

第三，考虑质量。当所需质量低于市面上的质量水平，这时，就应该自己生产了。

第四，考虑数量。如果需求量实在微不足道，成本又高，没人愿意生产，加大购买量或寻找合适的替代品可能会划算得多。

第五，专业知识。做事要做到专业的程度，可能成本上不划算，而且费时太久，不如依靠在研发上投过巨资的专业供应商。

第六，设计或生产流程的秘密。若企业能经常开发出专利生产流程，则可决定生产而不是外包了。

第七，劳动力因素。可考虑通过外包的购买决策，将招聘、培训、福利等一系列成本轻而易举地转嫁给供应商。

第八，生产能力。如果生产所需的投资巨大，较小的企业除外包外往往别无选择。

第九，对闲置资源的利用。行业不景气时，令闲置设备重新运转，可能比外包有利。

从总体趋势上来看，在新兴行业中有利于外包的因素正在逐渐增多。这为专业供应商的发展提供了空间。即使是象宏碁这样的先锋企业，也可以依照处于第一二曲线之间的社会条件，充分利用、而不是放弃原有基础承担起一部分专业供应商的工作。施振荣在其《再造宏碁》一书中，明确意识到这一点。目前，宏碁正在充分利用它在全球的 37 个电脑组装基地，同象 IBM 这样的企业联合起来，对抗康柏。

只有无本才能万利

人们把“无本万利”常理解为投机。但在直接经济中，只有“无本”（不

以资本为核心)，才能取得“万利”（社会财富的最大部分）

“无本万利”从非常态变为常态

“无本万利”在工业社会的间接经济中，是一种非常态的获利方式。按照常态，只有投入资本，才能获得利润。但有时候，抓住机会，没有投入本钱，照样获得了丰厚的利益。对此，人们用一个半嫉妒、半羡慕的词称之为“无本万利”。

“无本万利”之所以被视为非常态，是因为它不符合工业社会间接经济的游戏规则。按照这一规则，从起点到目的地，绕的弯子越大，获得的利益就越为社会认可；绕的弯子越小，获得的利益就越为社会所不耻。本，或者说资本，正是间接经济中把弯子越拉越大的中间物的总和。

但这种“兜圈”规则一旦改变，成为“直线”规则，谁能为社会做出直截了当的贡献，直截了当地获得利益，谁就获得社会的一片喝彩；反之，谁在中途兜的圈子越大，走的弯路越多，就只能被社会斥之为“浪费”、“不经济”。本，资本，作为工业社会的核心生产方式，给社会带来巨大进步。没有“本”的积累，人们就会吃光喝光，永远停留在简单再生产阶段；没有“本”的扩张，生产的社会化就无从实现，就不会有成规模、高效率的生产，就不会有社会物质产品的极大丰富。但过份依靠吃老“本”的生产方式，也带给人类无穷无尽的烦恼。首当其冲的是生产和消费的脱节，无论是计划还是市场，都不能很好解决这个问题：或是造成市场巨大的波动，或是造成短缺和浪费的并存。从根本上说，这是因为生产和消费之间的路径越拉长，对契合产销的信息的要求越大，而建立在“本”位基础上的工业生产力，根本无法解决自身带来的信息问题。这正是工业生产力自身无法克服的内在矛盾。

当工业生产力的内在矛盾突出成主要矛盾后，取而代之的新生产力应运而生，并根据社会需要而发展壮大。电脑网络技术的发展，从根本上说，就是缩小中间路径——缩小产销之间的时间路径、空间路径和人际路径，网络将人们所需的信息瞬间跨越千山万水，穿透层层阻隔，使被资本拉远路径距离的人，马上合在一起。资本使人分离，而网络使人合一。

在这个意义上，网络技术代表的，是与“本”位生产力（工业生产力）正相反的，且力量足以扬弃“本”位生产力的新的生产力——信息生产力。因此，正是电脑网络，而不是其它什么技术，成为新技术革命时代最受欢迎的技术。

“利”作为社会财富，它的分布，从来都是从属于社会生产力的。“本”如果让位了，“利”自然要随着新的主人走。这就是即将导致成千亿美元大转移的背后力量。网络为代表的信息生产力对于“利”的创造和增进作用在于，它为从根本上克服生产的盲目性提供了技术可能，使人类行为提高了目的实现的成功率。从前有一位瞎子拿着棍子去讨饭。瞎子身强力壮，但看不见哪有人家，经常走冤枉路，整天饥一顿饱一顿。有一天，他让一个讨饭的小孩子撞见了。这孩子还很弱小，走不了远路，但他眼睛好。于是，小孩子说：“你背我，我给你指路。”小孩子看得清，因此他们一要一个准。到了吃的时候，瞎子说：“我出力大，我的饭理当归我；你虽然指了路，但却要我背，你那份饭算我背你的工钱，得归我。”

你吃的，自己再去要吧。”小孩子十分委屈，走了就没回来。瞎子把近处的饭都要完了，要去更大范围要饭，第二天，第三天都没要到饭，而且越走越没目标。只好回去找来小孩子，说：“只要我能吃饱吃好，剩下多少，不管是吃的还是钱，都归你。”小孩子认为两人在一起，总比单个行动收获大，就同意了。

“本”位生产力创造的财富，就象身强力壮的瞎子去要饭。对他来说，身体强壮是他的本钱；但尽管腿力好，兜的圈子又多又大又远，但经常空手而归，或要不到所需的东西。而那个小孩子的作用就象网络信息生产力的作用，虽然他本身不付出什么体力，但他让身强力壮的瞎子减少了盲目性，因此财富是他们共同“创造”的。那么怎么评估二者在财富创造中的贡献呢？这个问题必须历史地看。如果“讨饭”的路径短，半径小，那显然“小孩子”起的作用就小。这是工业化前期的情况，那时生产的社会化程度还不充分，生产规模扩大的要求经常掩盖着生产盲目性带来的矛盾，信息沟通的必要性和可能性都不具备。如果“讨饭”的路径极大延长，半径极度扩大，则“小孩子”的作用就突出了。因为这时眼力比体力更关键，看清一个目标，可以少走许多弯路。这是工业化后期的情况，生产规模大得超过需要，生产迂回路径长得首尾无法兼顾，此时凡是能使产消首尾兼顾的信息技术和企业就会取得最大的发展，获得最大的利益。这时企业获利不是靠“本”——此时增加“本”只能更加添乱，因为问题就是“本”本身带来的——而是靠信息。这里的“无本万利”不是指无中生有，不是指不劳而获。“利”是有来源的，它是从信息中来的。发生变化的只不过是“利”的来源从主要靠“本”，转成主要靠信息。当然，“无本万利”并不意味着“有本无利”，不是说当经济转向以信息为中心之后，以传统的资本为核心的企业或个人就再也无利可图。

这种关系是这样的：如今在美国，农业占产值不到 3%，工业制造业马上也将跌进 6%以内，社会财富主要由新兴产业来分享。这并不等于说从事农业的人就会贫困，相反，由于从事农业的人口减少，从业者技术素质提高，他们的收入并不低于社会平均水平。还是那句话，所占份额虽然减少，但绝对数仍然增加。同样，传统工业产业的从业者，面临的也将是这样一个前景。当然，在社会财富的转移中，传统产业内从业者谁去谁留，将不可避免出现激烈竞争。

“无本万利”本身也是一个历史过程。信息产业的先行者，也总是要从“无本无利”、“无本少利”到“无本多利”一步步被社会认可的。获利多少，完全要取决于社会经济发展到什么阶段，“本”位生产力的矛盾暴露出多少，经济生活对用信息“纠偏”（纠“本”位之偏）有多少需求。

从个案看“无本万利”的操作要点

未来信息经济的优等生今天在企业内部将“资本为中心”向“信息为中心”的转变操作为一个可控制的过程[案例：微软——这些资产们每晚走出大门……]微软公司是一个合适的例子。《微软的秘密》几乎就是一本“无本万利”操作使用说明书，不过这本书对于大多数非专业人士来说太厚了一点。泰普斯考特对微软的“无本万利”，倒是有个简明而颇得要领的说明：微软公司按传统的标准衡量，是个典型的“无本”的企业。按旧经济的典型

标准看微软，注意的是以下方面：公司自己拥有多少土地？微软的制造设备——它的工厂的价值有什么？它自己有多少办公建筑？它的原料储存有多大？用这几个“标准答案”一对照，微软几乎被比没了。因为微软既没有多少土地，也没有什么厂房，没有多少办公楼，更没有什么仓库。唯一的“资产”就是这个公司管理者和雇员的大脑。这些资产们每晚还要走出大门。

（这时候公司里就什么“本”也没有了。）但就是这个公司，在软件这个朝阳产业的朝阳领域中，几乎形成了“一统天下”的局面。在这里造就了连续几年的美国首富和公司里成群结队、一窝一窝的百万富翁、千万富翁。微软公司“无本万利”，靠的完全是人的智力资源。生产的含义正在从某些属于物理上的东西转向某些属于人的东西正如罗伯特·海里斯所说：“在未来公司和现在公司之间最明显的不同，将不是他们制造的产品或他们使用的设备——而是谁将工作，他们将如何工作，他们为什么工作和工作将对他们意味着什么。”Robert D. Harris, PostCapitalist Society, HarperCollins, New York, 1993。

微软靠“资产们”获利的方法，就是把这些“资产们”不断聚焦在市场目标上：所有制度、计划都被随时随地不断地打乱、调整，管理可供遵循的唯一原则，就是不断在“资产们”智力的最佳状态和市场的最大收益之间不断“调焦”，直至二者之间达到直接默契的“直通”状态。由此做到直截了当赚钱。马晓红原是一位出版社编辑，后偶然被招聘到微软公司北京代表处，负责 DOS6.2 和 EXCEL5.0 汉化的项目管理。她初到微软时的感受是，“微软缺乏现代企业的正规管理，甚至看似杂乱无章，却能保持高速发展和繁荣”。实际上，微软这种“无管理”式的管理，是把管理当作一个逐步深化的学习调整过程，调动有才华的人追求市场成功。微软的核心资源战略体现了两点：第一，坚决选择灵活流动的信息资源，而摒弃转身缓慢的物化资本资源；当然，这种信息资源不是指一般的信息，而是智力资源，是高智商的、富有创造性的人才。第二，微软管理旨在减少核心资源到市场目标之间的阻力，使信息转化为财富的整个过程直接化；坚决摒弃间接经济中各种叠床架屋的僵化而繁琐的管理模式，“拉直”中间“肠梗阻”。

“资本仍然是一个决定性的资源吗？”泰普斯考特由此得出的结论是，“确实，资本是一个关键资源，但它是一个正在飞逝的资源。15 年前，微软并没有资本。现在它的市场能力比通用汽车公司和 IBM 都要大。在新的经济中，资本将越来越演变为知识的一种功能。”（我还要补充一句：是附加的小尾巴功能。）[案例：太阳公司——据未经确证的消息，他们将对太阳系中心那个发光火球的名称是否侵犯他们的商标权展开法律调查……]如日中天的太阳公司是另一个例子。据说，已闻名好几个世纪的爪哇岛，将被迫改名，原因是它的名字被诉称侵犯了太阳公司“JAWA”这一商标。三年之前，谁听说过作为计算机语言的 JAWA 语呢？但也许三年之后，一位只知道 C++ 语言的程序员，走到哪都会被当作白痴。这些都是太阳公司干的好事！让我们现在上网，来到这个网址——<http://www.Sun.com:80/960101/feature1/index.html>，现场偷看太阳公司如何发财。在这个网址上，有一份案例分析报告，题目就叫《太阳如何利用互联网技术省钱、改善服务》。这个题目真是直截了当，简单明了地点出了太阳人“无本万利”的两个要点：1、省钱；2、改善服务。他们的具体操作是在网上提供 16 个方面的内容：

- 1、太阳软件：提高顾客使用新的在线文献处理程序的满意度。
- 2、太阳文件：提供个人产品手册。
- 3、太阳区域行销：维持顾客势头。
- 4、太阳快递：在网上公布容易在全球范围存取的当前产品目录。
- 5、太阳微系统公司出版物：维护取代邮件列表的网页。
- 6、职员通讯：太阳网页获益。
- 7、太阳软件工厂：其“先用后买版”被数百位顾客采用。
- 8、在线触媒目录：提供了解第三方软件的多种途径。
- 9、太阳信息资源：综合蛛网，ORACLE 财务用于分配报告，跟踪资产。
- 10、太阳竞争分析：当前数据对所有太阳公司职员可用。
- 11、分布价格手册：太阳软件在国际互联网使用世界范围销售商报告。
- 12、爪哇集团：提供下载软件、光盘出版物保存等。
- 13、太阳服务（注册商标）使用网：递送全球 24 小时用户服务和支持。
- 14、在线政府合同信息：由太阳三维网联机服务提供。
- 15、区域维修数据：帮助工程师建设较好的计算机系统。
- 16、触媒更新：发展即时在线时事新闻。

仔细观察一下这 16 项操作，全都是围绕“省钱”和“改善服务”这两个中心进行。

“省钱”，主要是利用现在的网上信息传递代替原来的时空物理耗费来实现；“改善服务”则集中在加强与顾客联系的直接性上。比如为了维持顾客的势头，太阳公司每一刻钟向 12 万顾客和销售伙伴发送 8 大页的时事通报，而每次更新内容的成本仅为 5 分钱。这比通过寄信才能与他们沟通不知要节省多少。而且在发送信息时，还提供了让顾客链接到产品页和相关页的服务。这种密切的交往，无疑是留住用户的好手段。

BOB：“‘省钱’、‘改善服务’，这有什么特别的吗？与此并列的方面我还可以列出一大串。”但请你注意这个细节：资本的生产方式的两个根本弊端——耗费、疏远顾客——不正是“省钱”和“改善服务”正对着的反面吗！很明显，太阳公司很精明，它不是庸人自扰地纠缠在一大堆无关痛痒的改良上，它直接抓住旧有生产方式的要害，直接奔去占领“无本万利”的两个制高点。

[案例：雅虎——是的，我常告诉他们今天要比一年前更有趣，原因是我们目前处在一个改变世界的位置，而一年前我们只是碌碌无为的小人物……]说上面这话的，是 27 岁的杨致远，雅虎的创办人。

价值最高的商标（略）

上过网的人，谁不知道雅虎呢。雅虎不仅是互联网上的一个著名商标，而且它改变了美国人的网上生活方式。

但这里要说的，不是杨致远如何发了一亿美元的横财，而是他发财方式本身。杨致远曾“教育”国际数据集团的代表说，“在美国，广告费用占美国国内总支出的 80%”；

“我敢说我将成为互联网上的广告主角”。

如果说人才和智力资源是信息经济中企业的第一大资源，广告则可称得上是它的第二大资源。它们之间存在着互为表里的关系。人才和智力资源

本身，只是潜在的财富；要把这种潜在财富转化为现实的财富，还有赖于广告。因此，不仅是核心资源直接化，而且营销过程也要最大限度直接化。广告就是最大限度“直达”、“拉直”产销距离的无本万利型工作。

广告在信息社会对企业具有特殊意义，一方面，它是信息形式的；另一方面它是直达顾客的。这决定了它是以最低成本达到最大目标的最合适手段，是“无本万利”的典型手段。

其实，杨致远远非最早认识到这一点的人。当他在学校还是一位没有开窍的顽皮学生时，可口可乐的品牌价值已经达到 359.5 亿美元，微软公司的品牌也已达到 98.45 亿美元。广东的“健力宝”从小作坊一起步立刻投入 2000 多万搞品牌宣传，那时小杨还只是孩子，如今“健力宝”年产值逾 10 亿元，商标值 4 亿元。但杨致远的特点在于，他能从一年前还是“碌碌无为的小人物”，仅过了一年，就“处在了改变世界的位置”，靠的正是一种与广告神髓相通的信息操作。

杨致远发财的方法很巧妙：用雅虎软件，免费帮人查找网上信息。雅虎软件通过分类检索和主题词检索，从信息高速公路上汪洋大海一般的信息中，提炼出与主题有关的有用信息。表面上看来，这是在“学雷锋，做好事”。但正是从这种本身不赚钱的事情中，产生了一个人们意想不到的效果：“目前每天大约有 1000 万人次访问我们的网页，我们可以利用那 1000 万次访问来发展新的业务或驱动别人的产品来开发别人的内容，而目前没有其它人有这样的影响力。”杨致远这里提到了“影响力”，这是广告的精髓所在，是广告的信息基础。

我听人说，有两种档次的广告，一般档次的广告是花钱到媒体上刊播广告；较高档次的广告是制造新闻，不花钱让媒体跑来炒。比如顺美服装，有一次故意不参加服装评奖，被报纸广泛报道，以此刻意提高品牌知名度，这可以比出钱做服装评比得了什么奖的广告效果更好。但杨致远做广告，显然又更胜一筹。他扩大自身影响，既不花钱去登广告，也不靠新闻去炒做，他做的事情本身就是自己最好的广告。将广告做于无形之中，这才是广告的真谛。

每天 1000 万人进入雅虎网址，雅虎这五个字母的品牌，就要被人亲手敲入 1000 万次。

别人为了下一次进入雅虎，人人都要主动记忆这个名字。这是一种不露痕迹的广告，雅虎靠这一招，为自己做了没有形式的广告。因为杨致远意识到，“影响力”才是广告要真正达到的效果，至于有没有广告外在的形式，那并不重要。在网络时代做广告与过去时代的广告不同，顾客有很强的选择性，他对于不愿看的内容可以扭头就走，连进都不进去，而不象体育比赛实况插播的广告非看不可。调查显示，在网络上被人接收次数多、影响大的广告，都是登在本身信息对用户用处大的网址上。因此，网络时代的广告的生命力，依附于网络信息的有用性。杨致远恰好越过了广告本身，而直接“致远”于信息有用性并致力于此。

这种穿透广告本身营造影响力的策略，为杨致远立竿见影带来了“无本万利”的结果：一方面，由于雅虎本身知名度和影响力的极度膨胀，雅虎这个品牌直接具有了巨大价值，突出表现在，雅虎股票上市的第一天，人们出于对雅虎品牌的认同而争相购买，股票价值成数倍翻升，雅虎一夜间（确切说是“一日间”，因为还没有到晚上）价值超过 1 亿美元。成为美国历史

上又一个实现了“美国梦”的“暴发户”。另一方面，由于雅虎影响力与日俱增，不是雅虎到别人那儿做广告，而是别人争先恐后到雅虎上做广告。由于雅虎以分类检索著称，杨致远采用了这样一个收效显著的策略，将广告出钱多的大客户在有关类别上的排序提到前面，以造成在用户心理上先入为主的印象。1996 年上半年，雅虎从广告中收入 570 万美元，进入 WBE 站点广告收入三甲之列。

雅虎公司的成功，不在于广告本身，而是基于一种极具前瞻性而且有普遍意义的对未来的洞察：一个没有“本”的公司（或不以“本”为主要特色的公司），不是象传统产业那样，把广告及影响力当作宣传用“本”建立起来的企业及产品的配套手段，并以这种原子的、物理的企业和产品为中心，而是把比特化、信息化的影响力本身当成了中心，当成了“本”，用影响力这种战略性信息资源替代了资本。更重要的是，通过开发网络信息资源，“制造”出、创造出影响力这种新型的、不要“本”的“本”，以信息从战略上彻底替代了资本，成为“无本万利”之源。

BOB：“其实，我如果瞎猫碰死耗子发明个‘雅虎’，不也……。”打住，如果你不能掌握雅虎背后“以信息替代资本”这一隐蔽的历史性思路，你就是发明出 XAH00、ZAH00，顶多能抓到几条死耗子。从未来经济大趋势角度看，让杨致远这个来自世界硅谷的小孩“暴发”，而不是一个炒“长虹”股的小孩暴发，一点没什么好冤枉的。

虚拟办公

BOB：“太棒了，我长大不用上班了。”

虚拟办公（特别是其中的在家办公）是美国现在正在时兴起来的潮流。虚拟办公可以节省盖办公楼、租办公室的费用，可以取代许多固定资产的投资，可以节省许多流动资金的占用，可以节省花在路上的时间和费用。可以加快信息的汇集和流动，可以提高生产率。

根据调查，1994 年，美国有 1/3 左右的人（4320 万）至少有部分时间在家办公，有 1270 万人主要是自谋职业。预计在家办公的人数每年将增加 15%，到今年达到 5600 万。

在家办公热使美国出现了相应的家庭办公家具热。世界最大的办公家具公司钢箱公司的研究报告估计，家庭办公家具的全面零售额 1994 年增加到 8 亿美元，在 4 年内约增长 20%。

《虚拟企业》的作者之一威廉·达维多解释说：“今天大半经济的存在是因为缺乏信息。信息就相当于信息能够取代的事物，包括店铺、店员、汽油消耗量等等。如果你所需要的信息都在你的个人电脑上，你就不需要到办公室来了。这使得你能减少办公室空间、秘书、档案柜，这样就可以取代掉清洁工、电费、建筑工。”

传统的办公环境，还经常造成工作的低效率。

有人调查过美国及海外 20—30 家公司，看到最多的是用 1.5 米高隔板隔开的程序员办公室。

包括约 4.5 平方米的小单人间、约 8.5 平方米的双人间和约 13 平方米

的三人间。也有的 50 名软件人员挤在一堂办公的，周围有文件库、传真机及其他设施。

这种布置的一个共性问题是不耐烦的干扰。调查者看到，每隔 10 分钟就有一次干扰：电话或来访。就是 5、6 个人一块工作时，每个员工每小时接打一次电话或一次来访，干扰的噪音就能达到很高程度。

典型的美国程序员办公室是噪音程度最高的地方。这也是面积太小对生产率影响的结果。

根据有关研究，一个理想的程序员办公室的布置是：

- 1、至少 7.5 平方米、四壁门窗齐全、无隔断的专用房间；
- 2、至少有 1.5 平方米放桌子空间，以查阅报表及参考资料；
- 3、能放二台工作站的计算机桌的空间，合乎人体工程学设计；
- 4、不小于 4.5 米长放书架的空间，放参考手册及书本；
- 5、至少有 1 立方米的贮藏室，高保安、防火等可贮藏机密资料；

6、至少有 1.8 立方米的文件柜，有够大的文件夹。在家办公也许是一个不错的替代选择。目前在家办公从技术上说，已经没有太大的问题。为家庭办公提供的设备传输速率可达 128K，摩迪泰克总裁拉古沙玛说，“新型双信道多信号混合调制解调器的两个主要用途是，其一是将办公室功能(话音、数据和传真)延展到远端某地从而可以实现家庭办公，其次是把话音和传真功能增加到现有的任何异步或同步数据通信连路上。两条话音、传真信道可使用户在进行数据通信的同时传输话音和传真。在不久的将来家庭办公就会成为必要的商业手段，利用这种设备，一条普通的电话线即可把办公室功能延展到家庭或远端地点。”IBM 已在其内部开创了“虚拟办公室”，对职员尤其是和外面客户接触频繁的工程师、业务代表，不给他们设立专门的办公桌，只在一定的区域内设置一些公共办公桌。员工在进入公司上班时，只要将他们各自的笔记本电脑和桌上的网络接口连接，就可以获得公司的最新动态、资料、信息并可以相互联络。这样，对员工来说，有了网络，无论在哪里，都好像坐在自己的办公桌前一样，除了缺乏面对面沟通的乐趣外，各方面毫无二致。

[案例：一个虚拟的农场]台湾德泰农场成立於 1979 年，在园林美化工程上有多年经验，在市场上已有一定的地位。1983 年德泰获得房屋署的园林美化承建商二级牌照。1989 年更获工务署物料及专业承建商的一般园林工程 C 级牌照，这两个牌照都属于最高级类别，能够获得政府承认及负责大型工程，显示出德泰在园林工程上有可靠及高质量的服务。

除了负责香港的大型公私园林工程，德泰也是本港的草苗及树苗供应商，其两大苗场面积分别近 25000 平方米和近 15000 平方米。德泰办事处位於上环，员工总数约 60 人。

德泰农场网络采用一个广域网连接苗场及公司，作数据交换，建设了一个局域网，连接公司内部十台电脑，包括一台服务器。采用 28000 的调制解调器作远程信息存取。采用的软件包括数据库、会计软件、文字处理软件、电子表格、浏览器等。

吴永康总裁说，因为我们建立了网络。现在我们有三位高级员工已利用拨号入网进入公司网络办公，我们的原则是员工照旧制的时间上班，但有时员工要出门开会或监工，赶不及回写字楼，但又要赶着在第二天完成某些文件及报价，这时他们大可回家先休息吃饭，晚上才用网络阅读同事做好的

文件档案，或是把新的数据整理好送回公司，预备报价，那么第二天早上回公司便可把完成好的工作打印出来。这种虚拟办公的好处是办公方式更有弹性，也争取多了更多时间工作，不必把时间浪费在交通往来上。

我本人 1984 年加入公司，记得 1995 年我们搬入上环之前公司的计算机系统没有电脑数据库，很多的资料由人手处理，不单费时，更易混乱，错误也多，而且那时我们还没有达到使用远程网络办公这么新潮。既然要搬公司，我们便下定决心把计算机系统网络化及升级，我们找到数据世界电脑及通信公司作为方案供应商，为我们设计网络蓝图。现在我们有一台电脑在大埔苗场，那儿的同事会每天取得粉岭苗场的苗数，出货後便把数据传到上环公司，在上环我们有一 28800 的调制解调器，它会接收这些资料，传送到有关员工手上进行更新。

上环公司的局域网有 10 台电脑(其中一台是服务器)。在网络上员工可用到有关的数据，另外我们也用上办公 97 软件等。至于三位高级员工，则可在家里利用电脑远程拨号进入公司网络，随时办公，一点也不复杂。这个网络计划约花了 20 万元，对于回报的评估，我认为是值得的，有了网络后，我们可以用相同的人手做多一样的工作(若多请 4 位同事，一年要多花约 40 万元)，以前感觉勉强能应付的工作量，现在也绰绰有余了。相对而言就节省不少的人工。目前我们的办公室员工同样只有 6 个人，但两年来生意却做多了 100%，我个人的生产力也提高了 50%如果没有信息科技的协助，公司要上台阶，要扩展业务绝不会如此容易。

现在我们可以有更多时间和别人谈生意，也不必忧虑工作太多做不过来，真的大有改善啊。

所谓虚拟办公，就是员工不必非依赖工业时代的办公条件，如固定的办公楼、上下班交通等，同样正常地开展业务。德泰的高级员工可以在家办公，自由支配时间，而工作效率反而提高了一倍。从这个意义上说，用网络方式代替传统方式，就等于用信息替代了办公建筑、交通运输等有形物质投入，大大节省了资金，又提高了效率。

数据库就是信息的工厂

数据库之于信息经济，就好比工厂之于工业社会。“诸如数据库和网络结点这样一些不同的资产将替代流动资本，现在的会计结算技术将不得不承认这些新的现实。”

BOB：“数据库不就是一些统计表格吗，它怎么会产生出财富来呢？”我给你讲个故事：有一家商店采用数据库分析商品销售规律，发现下午买尿布的人和买啤酒的人之间存在着一种不寻常的相关性。因此，他们将啤酒和尿布摆放在一起，并在它们中间放土豆片，这样一来三种货物的销售都增加了。

信息在未经处理的时候，还只是资源而不是财富。对信息的处理，就是找出信息的内在联系，并把它同人们的目的联系在一起。数据库就是将信息原材料变成有规律的信息资产的加工厂。数据库(这里其实是用“数据库”借代各种信息增值工具)提供了把信息资源变为信息资产的条件。

目前，在发达国家，数据库的生产和服务成了信息服务业的重要组成部分，年产值超过 200 亿美元。据 1991 年统计，全世界共有商用数据库 5000

多个，其中美国为 3000 个，西欧 1200 个，日本约 800 个。1992 年国家科委科技信息司和国家信息中心等单位对我国数据库进行了第一次调查，共上报 806 个数据库，产值约 5~10 亿元人民币。

1995 年 3 月，国家计委、国家科委联合发文，对全国信息资源进行普查，截止到 1995 年 10 月 31 日，各部门和地方共上报了 1500 个数据库和 200 多个电子信息服务系统。

去掉重复的、国外引进的和规模太小的数据库，收录到即将出版的《中国数据库大全》的数据库有 1038 个，也就是说我国国产的数据库超过 1000 个，这里不包括那些仅作内部管理使用的数据库。

与 1992 年相比，我国的数据库产业有很大发展，主要表现在两个方面。首先是可用数据库大大增加，1992 年(1992 年初上报的 1991 年数据)上报的 806 个数据库中，可用的不到十分之一，也就是说只有几十个数据库可在一定范围内使用，绝大部分数据库由于数据量少、覆盖面窄等原因而没有什么使用价值，这次列入《中国数据库大全》的 1038 个数据库，大部分已在一定范围内提供不同程度的服务。其次，是库容量大大提高。1992 年的数据库容量在 10MB 以下的占 55.3%，而这次数据库大部分在 10MB~100MB。不同类型的应用适用的数据管理软件不同。对于简单数据简单查询的正文处理需求，传统的文件系统就能很好地解决；符合 SQL 标准的关系数据库系统经过多年的发展和完善，能够很好地满足简单数据复杂查询的商务数据处理应用的需求；对于复杂数据简单查询的应用，关系数据库系统就不再适合了，面向对象数据库系统则满足这种类型的应用的需要；而对于数据和查询的复杂程度都有很高的应用，就需要采用对象-关系数据库系统了。传统的商务数据处理应用深入发展，基于复杂数据的决策支持查询日益增长，对象-关系数据库为这些应用提供了很好的解决方案。例如，在一家保险公司里，对机动车险有客户数据库和理赔数据库，作为传统的商务数据处理应用，这些数据库均在关系数据库上实现。随着应用的深化，为了提供更好的决策支持查询、保险公司想把每次交通事故的现场照片、警方报告、损坏的汽车的图片、事故现场的坐标等信息存入计算机，保险公司的决策者们就可以通过该应用系统找出该城市中最危险(即发生交通事故频率最高)的若干个交叉路口(或地段)；进一步可通过系统列出住在这些交叉路口(或地段)附近(例如 1 公里内)的客户名单；保险公司的决策者们可以决定对这些客户增收保费。要支持这样的应用，显然对象-关系数据库比关系数据库具有极大的优势。

类似这种传统应用的深入发展，会大大扩展对象-关系数据库的市场规模。上述两方面的应用需求，可望使对象-关系数据库市场迅速达到关系数据库市场的规模。数据库市场重点将向对象-关系数据库转移，这是一个大趋势。

[案例：把数据库称为“大妈”的公司]汤普森-拉莫-伍尔德里奇公司(TRW)被别人认为是一家生产汽车零部件和航空航天设备的公司，但人们不知道的是，这家巨型公司的利润最主要是由下属公司中的一个数据库创造的。

这家下属的公司是公司里的信息服务集团(ISG)，它在公司总销售额中所占比例不足 10%，但在总利润额中却占到差不多 25%。显然这家公司信息价值超过了传统制造价值。而那个被称作“大妈”的赚钱数据库是由 ISG 下属的信用评估服务部经营的。数据库内含 1。

45 亿份个人信用的历史情况纪录，包括信用卡以及有关零售、租赁、抵押贷款和其它信用方面的数据。公司向金融机构、零售商、老板等许多买方提供信用评估信息。

如果没有这些信息，这些主顾在借钱、放款、赊销、用人等诸多交易中，将冒巨大的风险，相对来说，付钱买信息，成本要划算得多。这就是数据库赚钱的基础。人们把这个第一流的数据库称为“大妈”，它代表了信息经济的基本财产。目前，提高和扩大这座数据库是公司增长战略的主要推动力。由于有了数据库，原来分散的信息资源，就被开发加工成有经济意义的信息产品和信息资产，为企业带来直接经济效益。由于这种被加工出来的信息产品可以象资金那样为企业带来效益，在这个意义上，我们可以认为信息加工是一条可替代资本投入的生财方式。

工读学习胜过银行贷款

如果有人说：学校就是银行，你相信吗？如果有人说：最好的学习是工读学习，你相信吗？

BOB：“我认为说这话的人有毛病。”这话是我说的！

银行提供货币资本，学校提供知识资本，信息社会中后一种“资本”将取代前一种资本的中心地位，学校不就成了信息“银行”了吗？

BOB：“有道理。可我不理解工读学习优越在哪里，我们将来需要靠打架来取得入学资格吗？唔，这倒也不错，至少我不用再做作业了。好极了，那我现在应当去学少林功夫还是武当功夫？”我还没说完，你就瞎扯。在信息社会中，“工读”（WorkandLearning）是指边工作边学习。而不是让你当失足少年。由于信息经济中信息始终在流动，人的工作过程也必然成为一个学习过程。工读过程成为一个产生有价值的信息资产的过程。唐·塔普斯考特在其《数字经济》中，指出了数字经济中学习的六大趋势：

- 工作和学习将变成同一件事
- 学习成为一生的挑战
- 学习将从正规的学校和大学转出
- 某些教育机构将难以合适地独立创造自己，而进步缓慢
- 组织要求具有创造学习型组织的意识
- 新的媒体可以使教育转型，创造出一个适合数字经济的工读（Working-Leaning）信息结构。

早在 1933 年，松下幸之助就提出松下电器“与其说是造产品，不如说是造人”的理念。据对日本 600 家上市公司调查，将教育培训制度化的公司占到了 99.7%。美国摩托罗拉公司甚至算出了培训投资的回报率：每投入一块钱，能回收 33 块钱。公司并不一定通过培训来学习，公司经营本身也可以是一个学习过程。新型公司本身都正在向学习型企业转向。

微软公司就是一个学习型的企业，它的内部管理制度是在一边迎接挑战，一边摸索规律中边干边学形成的，而且还在不断适应变化了发展。公司本身的这种学习特点从公司及时对挑战进行应战中可以明显感觉出来。当《未来之路》已经出版时，微软对互联网的态度还是不明确的。但当发觉互联网异乎寻常的火爆起来后，微软立即对企业进行了重大调整，如今“探索者”的势头直逼“航海者”，几乎是在一夜间，微软就又变成了互联网企业。这

个成功的转型范例体现了“工读”的实质：学习就是在工作中重新塑造自己。

从另一个方向上说，学校如今也正在走出校园，走上网络，“长”入企业。美国印第安纳州普渡大学早在 1983 年起就通过电子邮件对学生授课。目前，在亚洲以及其它地方，正出现一个在网上“工读”工商管理硕士的热潮。亚洲管理学院教授加斯顿说，“我们至高无上的目标就是使学生随时随地都能接触到学校”。博士生卡瑟琳认为，网上课程使学生在处理商务和实施“虚拟”项目时学到了真正实际的东西。可以通过电子邮件在职“工读”MBA 课程的，包括了几所著名的大学，如芝加哥大学，其网址是 <http://gsbwww.uchicago.edu/programs/barcelona/>；密歇根大学，其网址是 <http://www.bus.umich.edu/>；哈佛商学院和宾州大学沃顿商学院通过“在职经理人教育网络”教授管理开发课程，网址是 <http://www.exen.com>。中国的信息“银行”里有多少存款呢？

我们两组数字：一组是国际数据集团 1994 年的统计（表略）

另一组是教育数字。科教文组织提出一个比例，1970 年和 2000 年的比较：职业信息学的信息学家（即计算机、通信科学家）的比例，从占专业性人员的 0.5% 提高到 4%，具有信息学资格的其它学科的专业人才（即确实有计算机专业技术资格的人才）的比例，要从 1.5% 提高到 20%，能够掌握信息学工具的专业人员，要从 3% 提高到 40%。中国现在在校的中小学生 17160 万人，接近两个亿，中小学生接受到计算机教育的，现在有 710 万人，大概相当于现在在校中小学生的 4.1%；现在全国总共有 82795 所中学、696681 所小学，开展计算机教育的学校只有 26294 所，占 3.4%；现在学校拥有的 PC 机大约 30 万台，约占全社会装机量的 10% 弱，离 20% 和 40% 的要求还差得甚远。

可见，在我们的未来的信息银行里，存款还少得可怜。中国要想有 21 世纪立足的资本，光靠有工业资本是远远不够的，一个工业强国、信息侏儒，在以信息战分胜负的世纪里，只有挨打的份。这和工业时代，一个农业大国打不过工业大国完全是同样的道理。没有信息资本，我们将成为 21 世纪的奴隶。就象 19 世纪，别人都在工业化，我们却只有农业做老本，因而挨打一样。看来，我们又到了最危险的时刻。革命尚未成功，同志仍需努力。

信息财富兑换为金钱的前提

BOB：“我满腹经纶，或者说满腹信息资产，但肚子和钱包都空空如也，我现在应当继续上晚自习增加我的资产，还是应当充分利用我现有的信息资产，要求大大奖励我些钱买零食？”我把你往上拉，可你怎么总是往下出溜？不过，我能够理解你的想法，人们刚一进入新的文明，对新形式的财富的认可总有一个适应过程。三种文明有相应的三种财富形式，土地贡献的是食物，资本带来的是金钱，信息给予的是自由。《子夜》中的老太爷有了钱，心里觉得不踏实，如果购成了地产，他就踏实了。因为他觉得，资本家挣来的钱，随时都有可能被风刮走，而地主的财富是最牢靠的。而你现在的心态是，觉得信息社会所给你的自由虚无飘渺，金钱攥在手里才是实实在在的。所以你问我，如果你已经有了自由，如何能把它“兑现”回金钱，就象把投资兑现为现金，或把现金兑现为地产一样。是不是这样？

BOB：“我很热爱自由，但我心中总惦记着世界上还有 3/4 的……人在

等钱用。”

我提醒你注意这样一个规律：在一个健全的社会中，后一种财富，总是可以容易地置换成前一种财富；但反过来是难的。当一个工业社会的农业基础稳固的时候，用金钱总是很容易换来食品；但农业社会要想用食品换来工业品，却总要付出更大代价。在经济学中，原料和初级产品与加工品交换，“吃亏”的总是前者。同样，在一个成熟的信息社会中，想要把自由这种财富置换为金钱，也是有规律可循的。它比工业社会用金钱换自由要容易得多。也就是说，高一级文明的财富要置换成低一级文明的财富相对容易，而低一级文明的财富要置换成高一级文明的财富困难。

BOB：“你的意思是说，两种文明财富的转换有内在规则？那么，请你说说这种规则是什么。”不同文明的财富之间进行转换，前提是产业结构健全我特别强调“健全的社会”，“健全”从经济角度看，主要是指产业结构合理，前一个产业为后一个产业提供了牢固基础，而后一产业是从前一产业中“自然”生长出来的。我们先举一个反面的例子：如果一个社会，农业基础不稳，工业十分冒进。当它进行财富置换——比如用工业品取得的金钱来买粮食——时，金钱能换到多少粮食，就不完全取决于工业发达的程度，还要取决于汇率和世界的产业结构。因为本国的粮食供给不能满足国内粮食需求，就需要出口工业品，换取外汇，再进口粮食。如果这一年全世界大家都不想种粮食，那么粮食价格就会暴涨，工业财富就可能还不如农业财富实现的价值高。

反之，如果国内农业基础十分稳固，用很少的人力物力就可以满足全社会的食品需求，用工业财富换取的金钱，就可以稳定地以一个较优势的地位随时置换食品。同样，不能认为拥有了信息社会的主要财富，就可以无条件理想地兑换为金钱。能否把信息财富理想地兑换为金钱，首先要取决于工业是否真正发达。在这个意义上，发达国家和不发达国家，国内信息产业的价值实现迥然不同。信息服务商在美国赚钱的规律和在中国赚钱的规律也完全不一样。差别的根源在于：对信息的市场需求的形成，前提取决于工业化需求的满足程度。

美国社会的工业化需求基本满足后，对信息的需求才有了强劲的增长。美国的风险投资商，才可能在信息产业上下注。而在不发达国家，由于在社会水平上，马斯洛所说的低一级的需求还没得到充分满足，对高一层的价值实现的社会需求就必然不足，作为市场需求晴雨表的风险投资商就必然不敢贸然投资，就只好由国家来搞赶超。在这种形势下，不发达国家的信息服务商要想完全走市场需求这条路，将信息财富转化为金钱，就十分艰难，就必须走另外的路，倚靠国家所指引的市场。

由此得出两个结论：对社会来说，不能为了发展信息产业而削弱工业产业；对个人来说（不是对个别先进分子来说），不可能在锦囊羞涩的情况下谈信息自由。可见，发达国家中信息财富转换为金钱，信息财富处于优势；而在不发达国家，信息财富转换为金钱，信息财富处于相对劣势。社会经济越发达，信息财富的优势越明显。这是信息财富向金钱倒转换的第一个规律。

黑客的侠义精神，以及如何绕开黑客赚钱

信息财富直接兑换金钱将犯规，只能间接兑换。这是第二个规律。所

谓信息财富直接兑换金钱，是指为了得到信息财富必须由使用者交纳金钱这种做法。这种作法的内在矛盾在于，信息财富的生命本来在于自由，但它为了实现自己，却必须先使它不自由。比如，设一个口令，不让别人进入；让人家把信用卡告诉你，才让人家进入。

所谓信息财富间接兑换金钱，是指信息本身让人自由获取，但通过信息文明与工业文明的转换规则获得金钱的做法。如雅虎。进入雅虎不需要口令，它提供的信息搜索服务也是不收钱的，此时的游戏规则是信息经济规则；但它根据每天进入网站的人数，每进入 2 万人，向登广告的厂家收 1 万美元，这依据的则是工业经济规则。掌握信息财富的有两种人：

一种是不做这种兑换的人，一种是做这种兑换的人。不做这种兑换的人，如一些学者、业余爱好者，他们获得信息，只是为了进入自由王国，并获得他人的认可，但并不一定要把自己的思想或名声转变为钱财。一些有闲的劳动者，在钱足够花用以后，喜欢在休闲运动中自由自在地放任自己，也不存把自己享有的自由转化为钱财的念头。这些人不仅不想为了钱而牺牲自由，相反，还可能乐得用钱来换取自由，如花钱渡假旅游。另一类人，是比较有商业头脑和眼光的人，他们掌握信息财富后，想的主要不是自己如何享有信息带来的自由，他想的是如何把它当作工业社会的商品卖个好价钱，这也是无可厚非的。问题是他必须认清信息财富转化为钱财的规则。

信息财富转化为钱财的规则产生于信息与物产本质的差异。信息就其天性来说，是不排他的；而物产却是排他的。知识产权并不能把知识当作知识来对待，就在于它用管理物产的方式来对待信息。但这并不等于说，知识就不可以或没有办法转变为钱财。关键是要取之有道。这个道，或者说规律，正是信息社会中对信息的分配规则。按照这种规则，信息财富向低转回为钱财，从根本上说，就是要去掉高一层文明财富之所以高一层的那个特性，将其换算为低一级财富的数额，再与低一层文明的财富进行交换。比如要把资本货币兑换回现金，就要去掉前者的扩大再生产性质，将它换算为利息金额，再加上本金，一并还原为现金。这时现金只具有简单再生产的特性，即它只能简单地维持自己的票面币值。由于利息已兑现为现金，原来的钱数额增加了，但它性质却变了，不再是本金，不能再生利。

如果带着高一层文明的特性与低一级文明的财富直接交换，就会产生错位，带来一系列问题。在工业社会后期和信息社会前期，有一种相当普遍的现象，就是信息财富和钱财各自属性不变地直接进行交换。这等于用本金和现金不改变性质地直接交换，而完全不管它们中间有无生息的区别。比如，提供知识直接收钱。实际上在这个过程中，知识提供者与知识接受者关于知识价值的认识并不一致，彼此都没有形成一个象利息或利率那样的明确的共识。

黑客的行为实际是对这种转换的一种自然抵制。黑客行为的核心，就是要突破对信息本身自由加以的那些限制。（这里不包括下三烂的黑客，即网上盗贼和宵小，如撬银行偷钱的人、偷窥个人隐私者。）我到过许多黑客的站点访问他们，据我的了解，真正的黑客，是那些把知识打劫出来，供给社会共享的义侠。他们认为知识是自由的，在性质上不能直接和钱划等号，他们同时也不知道什么是金钱与知识之间正常的转换规则，所以他们采取的行动就是撬帐户、破密码，在网络上对信息“有产者”打家劫舍。黑客的行为十足象侠盗罗宾逊，他既有破坏性的一面，又在“替天行道”，有用无规

则实现规则的方面。从这个意义上说，黑客与反黑客的斗争是两个文明价值错位的典型产物。但只要作过两种财富转换这种技术处理后，黑客的攻击就从根子上失去目标了。比如，真正的黑客他并不攻击雅虎，因为雅虎的信息服务是开放的，不设口令，也不划拨你的信用卡，随你想进就进，你还撬什么，破什么，攻击什么？至于雅虎向广告客户收费，遵循的是工业社会的法则，它与信息文明不在一个层面，不在一个维度空间里，因此也就不在网上侠客的攻击范围内（黑客并不是对网上的什么都一概攻击）。这就可以解释为什么黑客只攻击信息商与信息使用者之间、工业厂商与信息使用者之间直接交易的领域，而不涉足信息商与工业商之间交易这个领域。

为了说明白这种转换规则，我们不妨回顾一下工业社会财富与农业社会财富交换的规则。比如：把资本兑现为现金购买土豆。资本在生息中形成自己，但要兑成现金变为土豆，首先得去掉这笔财富的生息特性。如果将资本的形成和兑现这两个过程混为一谈，在资本的形成中直接兑现，或在兑现后还要求形成，就显得不合情理了。这等于说把钱从银行取出，买了土豆以后，还要求土豆生利息一样。

BOB：“对不起打断一下：我家窗台上有一个土豆正在发芽，这不是长出利息来了吗？”你赶紧把你的土豆扔掉吧。我说哪了？同样，信息资产要兑换为钱财，不能在信息资产的形成过程中进行。信息作为资本，自由就是它的“利息”，信息资产是在自由中形成的；而信息资产兑换为钱财，将损失信息的自由度。信息一方面通过扩大使用者的自由度而使自己具有较高的价值，但另一方面又会通过向钱财的兑现而损失自己的自由度。比如，雅虎通过无偿提供的信息搜索服务，树立了自己的知名度，这是它的无形资产。这种无形资产的潜台词是：我向你提供的知识，不是为钱左右因而显得不客观的信息，而是一种按知识本身的专业规律运作的、可以使你获得自由度的有价值信息。当它为了吸收广告而将厂商的位次从检索的自然位次提前时，它是在用它的名声换取实利。这种实利减损它的无形资产，因为它会削弱雅虎检索的权威性。而雅虎正是通过付出它无形资产受损的代价，来向做广告的厂家取得它的收益。它一方面通过按信息成长本身的规律（自由、免费交流）提供信息产品（服务）来增进自身的无形资产（知名度）；另一方面它又通过牺牲知识的独立性和自由性来按工业厂商的规则行事，以兑现金钱。这就好比资本家取出资本的一部分来买地修坟，他是牺牲资本未来的潜在的利润来换取眼前的实物。如果信息提供商不承认这个规则，直接去挣信息使用者的钱，而不是间接地挣厂商的钱。那么它必然会面临一个困境，那就是它的信息资产无从形成，或形成缓慢。它只能从外部形成这种资产，如本身再去广告，但这是一种工业化的方式，而不是信息化的方式，不是在信息内部形成资产的途径，因此是缺乏内在活力的。当然，在信息资产的原始积累阶段，从信息使用者身上直接赚钱，这是不可避免的。因此也就不能一概说不合理，这种道理同英国工业化过程中“羊吃人”的现象是一样的，只能从历史的角度看它的合理性。这种赚法包括提供接入服务，提供付费信息，提供有关硬件，如股票接收机等等。但这些都不可能形成信息业的真正成熟的基础。因为它经不起竞争，比如你用 3000 元的股票接收机把股民从硬件上绑起来，但现在有许多网站为了吸引进入人数，以形成自己的信息资产，无偿提供实时股票信息，甚至进一步的服务，你怎么办？它的真正基础只能建立在提供直接服务而获得的信息资产上；它想获利则需要间接地通过工业

化厂商的配合来兑现。

一般来说，形成信息资产（知识、知名度、影响力、客户资源等等）的途径包括：

做广告，掌握客户资源等等。形成信息资产的过程，最忌与客户直接交易。因为这样就把“提供服务-形成资产”这种投资关系操作为“一手交钱，一手交货”的商业关系。如果进入雅虎要收费，那么进入雅虎的人就会极大地减少。如果进入的人很少，雅虎的影响力就无从形成，厂商也就不会来做广告。这样做，也许一开始依靠垄断地位还会赚到少数人的钱，但随着竞争的激烈化，会有越来越多的少要钱、不要钱而服务质量更好的 XAH00、ZAH00 出现，这样雅虎赚的钱就会越来越少。为了增加信息资产，信息服务商需要想尽办法提供多方面的服务，拓宽用户通过信息所获得的自由度。比如，提供较有用栏目的设置，较多有用的链接，对所需信息准确、快速、纵深的导引能力等等。吸引的用户越多，你拥有的市场就越大，而市场就是你最主要的资本。

利用信息资产兑现金钱的三种成形途径

利用信息资产兑现金钱，现在已有了三种成形的途径：一是外包。典型如康柏与神达的委托生产关系。康柏通过广告和服务形成品牌无形资产，这是一个无偿的过程；然后让工业厂商神达公司来具体生产产品，这是一个有偿的过程。获得了康柏的品牌，也就获得了康柏的市场，神达公司由此可以从用户身上赚钱，而康柏公司据此向神达公司收钱。

二是吸引广告和赞助。典型如雅虎。还有许多服务商因为向社会提供了有价值的信息服务，而获得政府或其他方面的资助。同样，这一过程的前半程是无偿的，而后半程服务商从间接受益者那里得到间接的补偿。

三是提供信息内容。将无形的知识资产凝固为有形产品。典型如微软公司。当市场份额较少时，它无偿（如“探索者”软件）或较低价格（如 DOS）提供系统软件；当市场份额达到垄断时，不断更新软件版本，靠出售以原子形态出现的软件赚钱（如办公套件）。

但这种做法前景有限。事实上，现在更多的是传统工商企业内部，利用市场信息以及在此基础上自我加工得出的知识（信息资产），转回去运用于工商业（物产）市场运作。

这倒是一种好的转换方式。应当指出，提供信息内容很容易与用信息直接赚钱混在一起。事实上，它们之间也没有明显的界限。社会越不发达，信息越不充分，才越有可能把信息产品以工业品的形式卖出，这种方式越可能赚到钱。但随着社会的发展，人们信息环境和信息条件越来越平等，信息自助和信息互助会对这种用信息赚钱的方式提出有力的竞争和挑战。现在到网上一看，到处是共享软件、共有软件，到处是提供各种各样功能软件的网址，再加上旨在到网上“共产”的爪哇语言的出现，微软这样的“巨无霸”，就象一只北方孤独的狼面对着成千上万而且越来越多的羊，谁会死在最后呢？将信息资产兑换为钱财，除了它的操作规则外，它还需要制度安排上的保障，否则也无法进行下去。最主要的制度安排就是知识产权制度。它是一种专门的把高级财富（知识）兑换为低级财富（钱财），并且可以用低级财富换取高级财富的制度安排。当然，这种制度对知识本身的发展是不是好，

那得另说。

人们出售自己的知识以赚取金钱，同借用别人的知识赚钱固然有所不同，但都不能从根本上证明知识本身是可以通过金钱直接获得的。杰出的思想家为了赚钱，可能产出平庸的作品；更多的时候，是不为金钱，而从一般人中产生出伟大的作品。知识固然可以转化为金钱，但应当明白，知识是比金钱更高的一种价值。BOB：“所以，看来，我还得继续去上晚自习。你们大人什么时候才能变得善解我们小人儿的‘意’呢？唉~~”

第五章 商场废除以后怎么办

走，到网上逛商店去

BOB：“听说网上有卖东西的，到底是什么样呢？”现在就跟我走吧。

BOB：“我们去什么地方？”

咱们去世界十佳电子超市。首先，咱们去买汽车，网址是 <http://www.manheim.com>，咱们……BOB：“嘘，小声点，我没有那么多钱哎。”那，咱们去看看唱片怎么样。即使不买，还可以试听嘛。网址是 <http://www.cduniverse.com>。翻译过来，就是“CD 由你玩死”（音译）

这就是“CD 由你玩死”。我键入了 CHINACD（如左图），一回车，有关中国的三张碟就出来了（右图）。

中部一个红色的钮按下去，你可以了解更多的信息；在它右边有个小喇叭状的图标，那是让你试听的。下边标出的是价格：14.45 美元。你如果需要，马上可以邮购。“CD 由你玩死”最杰出的功能是它的搜索功能。比如：你想找舒伯特，可以马上从音乐家的数据库里找到关于舒伯特的所有信息。它有一个叫做 RootsandSimilar 的链接，指向与艺术家有关的乐团，点中后可以得到专辑的目录、视频片断等，当然是可以购买的。

BOB：“这个商店里有多少音乐家呢，毕竟舒伯特是名人。”这个数据库里的音乐家有 20 个师之多呢。“天呐！天下的人怎么都去当音乐家了。”BOB 说，“有这么多音乐家，我们的精神再也不会闹饥荒了；但我现在更需要的是物质的食粮。”那我们就去“虚拟葡萄园”（VirtualVineyards），网址在万维网 virtualvin.com。这也是世界十佳网上超市之一。

“虚拟葡萄园”里有三个商店：葡萄酒店、食品店和礼品店。（左下图）咱们先去食品店。

BOB：“你是请我吃胡萝卜吗？”

不，这里的胡萝卜只是图标，胡萝卜尖指的地方是可以为你提供的服务，包括看菜样、订餐、问答等等。不会英文也没有关系，我在那个中国古代老头下边用鼠标一点，Sreak 就自动变成了中文“牛排”，够牛的吧。（当然，这是因为我在图里安了个小软件 ROBOWORD。）

光吃饭不喝酒没意思，我只消一抬手（实际只是一抬手指头），就拐进了旁边的酒店（如左图）。

一看这一排酒瓶子，你就明白了。对，酒瓶子口冲的项目，有让看葡萄酒实例的，有列出酒类目录的，有让你点下酒菜的（我在图中让鼠标自动

翻译的，是下酒的肉鸡)，有邀请你参加每月喝酒日程安排的……

BOB：“行了行了，我再看下去，就成喝酒发烧友了。咱们改点有情趣的。”成，那咱们就顺路进礼品店。(右图)

BOB：“哟，今天是母亲节，不进这个店，我还真忘了。”

对，你不打算给你 MAM 买点什么吗？

“让我看看都有什么？”

这个(左图)，这桌早餐怎么样。过去都是 MAM 给你做，你可以借此回报一下。这一桌才 41.5 美元。

“可是，MAM 现在正在台湾旅游，如果要等从美国空运到，会把我 MAM 饿死。”那咱们赶快去台湾。

这是万维网.hotniche.com。

台湾大大小小的网上商店此刻也都在出售母亲节礼物。

随便进去一个看看。

这是一个母亲节的贺卡。

当然，还有鲜花、食品等等。

“好啦，我已经选好一束康乃馨，让商店为我发出了。”BOB 说，“网上还有别的吗？”

还有情人节，还有……

“难道不过节，我们到网上就没有事可做了？”

当然不是，咱们可以漫无目的地到商品街上去闲逛。

“网上也有街？”一点也不假。

这就是网络上的一条街。(左图)这里一切应有尽有，如果你的运气好，说不定还能得到个漫画 T 衫呢。(上图)

“好倒是好，可我钱已经不多了耶。”

那咱们就去网上拍卖商店。

BOB：“WHAT !! 你想把我拍卖了~~~~？”

你闹误会了，网上的拍卖行与网下的拍卖行正相反，它是越拍卖价越低。咱们实际去看一看就明白了。

这是万维网.互联网 liquidators.com，列入网上十佳超市的拍卖行。不是竞拍最高价，而是竞拍最低价。

左图显示的是一个实际的拍卖预告。拍卖的东西有高士达八速光驱、创通声霸卡等。

预告标明了拍卖时间。

在这段时间内，每过一会儿，价格就会降一截。你可以等到最后，但冒的风险是在这之前，可能有别的竞争者把东西买走。从实际结果看，多数商品持续不到一小时，就会有人觉得价格已满意而成交。

下面是我从瀛海威抄来的一些著名电子商场网址，有功夫你自己去逛吧：

Amazon.com 亚马逊书店--(万维网.amazon.com)

AmericanGreetings 美国贺卡--(万维网.americangreetings.com)

Auto 蛛网汽车档案--(万维网.auto 蛛网.com)

CDNowCD 速递--(万维网.cdnw.com)

ColumbiaHouse 音乐俱乐部--(万维网.columbiahouse.com)

EggheadSoftware 计算机销售网--(万维网.egghead.com)

FAOSchwarz 玩具店--(万维网.faoschwarz.com)

Firefly 音像俱乐部--(万维网.firefly.com)

HomeScout 房产咨询--(万维网.homescout.com)

Industry.Net 工业信息网--(万维网.industry.net)

JCPenney 购物中心--(万维网.jcpenney.com)

JoeBoxer 娱乐园--(万维网.joeboxer.com)

Levi's 牛仔裤的故乡--(万维网.levi.com)

微软公司 Expedia 旅游者指南--(万维网.expedia.msn.com)

微软公司 Investor 投资者指南--(万维网.investor.msn.com)

MovieLink 电影资料库--(万维网.777film.com)

Quote.Com 股市信息--(万维网.quote.com)

Tunes.com 网上唱片店--(万维网.tunes.com)

BOB：“网上购物真是太奇妙了。但这样一来，以后真的商场还有什么用处呢？”

直接商业模式

网际网路介入零售流通业，则将使中间通路消失，仓库、货架、卖场虚拟化，打破既有商品流通秩序。

彭涟漪：《网路钱潮谁抓得住》

为什么说电子商场是“直接”的

网络上的电子商场虽然还可以叫“商场”，但它从本质上看，已是完全不同的事物。

●不需要修建商场建筑，也没有店面租金成本在网上建立电子商场，既不用盖房子搞装修，也不用担心为旺铺而付出昂贵租金。

只要有一部电脑，一个调制解调器和一部电话，就可以开张。

美国有一对双胞胎兄弟，在自己家里开了间激光唱盘公司，销售美国发行的所有光盘及两万张进口光盘，通过网络供客户订货，接受订单后，通过别的公司送货，经常在 24 小时之内就可以将光盘送到顾客家里。加上网站上的广告收入，1996 年营业额达 600 万美元，营业毛利率 18%。宏棋集团子公司元棋资讯，在 1997 年初开张网络虚拟商场。元棋业务经理罗正棠估计，台湾已经开设一百多家网路上的虚拟商场。罗正棠指出，元棋希望募集一百家各类厂商加入网际网路上的宏棋商场，销售鲜花、书籍、录影带等。元棋不必投资兴建实质的仓库、货架、卖场，所卖的商品就是商品资讯。后续送货服务则由各厂家负责。

● 没有商品库存压力

传统经营者，为了压低进货成本，只好大量进货，不仅占用资金，而且库存盘点、存放都需要很大的人力。而经营电子商场可以“买空卖空”，

并不一定要有实际物流，而主要经手信息流。正如台湾资策会执行长果芸预言：“网际网路将带来革命性的改变，过去交易行为是原子动，以后可能变成比特动”。信息流通比物品流通更重要。

比如，美国有个汽车经销连锁店，前几年经销“实物”汽车时，赔掉 1500 万美元；改开网络汽车信息店后，大发利市，1996 年营业额可达 650 万美元。信息店的开法是，把到网站表示购车意愿的客户名单转给汽车经销商，然后向车商每月收取 250 美元到 1500 美元的费用。全美有 1400 家汽车经销商与他的网站联接。老板从实物商店转向网络商店后说：“这玩意儿简直像着了火一样。”

●行销成本极低

在网上开商场，集销售、展示、广告于一身，不用分别支出。因此可以节省大笔费用。

台湾“管家婆”公司利用国际互联网既是媒体又是通路的特质，一方面寻找厂商供应商品，一方面在全台湾招募加盟网络商店提供商品讯息，开发非网络族生意。自 1996 年 5 月开张以来，管家婆在台北、宜兰、屏东等地招募六百家美容院、便利商店等商家，在店中摆上电脑，就经营起这种全台湾首创的网路加盟店。才 28 岁就当上副总经理的李培芬，熟练地背出一连串数字：“我们有 2700 多种商品。上个月畅销产品是蚕丝被，单单台北就卖出 580 条，总共有 33 万人查询过我们的房地产资讯……”据台北市电脑商业同业公会专员姜昆航评估，“网路行销是传统行销成本的 3% 以下”。

● 经营规模不受场地限制

传统大型商场与小型商场主要用场地来区分，有多大场地就可以摆放多少货物。而电子商场在网站上摆多少货物不受限制。因此它没有所谓“大”商场和“小”商场的实物区分标准。

● 便于与顾客保持更直接而密切的联系

传统商业模式中，售货员与顾客虽然面对面接触，但从完整的生产和消费过程来看，仍然隔着一层。顾客要的是生产厂家的产品，而不是售货员本人。售货员态度再好，也不可能定制出顾客要求的个性化产品，因为这不是她的职责范围。而电子商场是让产销直接见面，可以把用户信息直接反馈给厂家，由厂家回应和满足顾客的特殊要求，不用中间隔着一层售货员耽误功夫。传统商场只吸收顾客方面对价格、数量和质量的反应信息，但电子商场可以在顾客同意的前提下，更多了解他的收入、家庭、个人爱好等多方面信息，使买卖更有针对性。

从上边特点可以看出，商场的基建、库存、中间费用等等，这些都是些迂回的中间环节，电子商场可以从根本上摆脱对这些中间环节的依赖，因此说它是“直接”的。“网际网路介入零售流通业，则将使中间通路消失，仓库、货架、卖场虚拟化，打破既有商品流通秩序。”

个人如何上网赚钱

案例：林童卖出了 28 个七彩神仙

林童是位香港人（他的电子邮件信箱是 s915207@alumni.cuhk.edu.hk）。他在网上讲了一个在网上赚钱的实际经历。

林童赚取的金钱，其实是透过售卖热带鱼而获得。这种热带鱼称为七彩神仙，英文名是 Discus，原产地是亚马逊河，在 50 年代传入香港，由於颜色鲜艳，素有热带鱼王之称，经过多年来的选种培育。目前已经出现了超过 100 种不同的花纹和颜色。

林童由於热爱七彩神仙，就在家大量养殖，那时他也没有想过七彩神仙与互联网之间有什么关系。

没有任何利益考虑，纯粹出于兴趣，林童在互联网找到一些有关七彩神仙的网站，其中有一个网站叫做 Discus-L，网址在 <http://world.std.com/~enjolas/discus-l.html>。

这个网站是专为热爱七彩神仙的人士而设，让爱好者可以在那里交流饲养心得。

1997 年 2 月，林童为回应一位列入电子邮件名单中的成员提出的问题，后来认识了一位住在纽约的朋友。他向林童请教什么是蛇纹（一种七彩神仙的突变种）。没想到，后来他又通过电子邮件问林童有没有这种鱼，可不可以卖一些给他。林童刚好有这一种鱼。赚一点外汇也没什么不好，于是就应承了他。由于七彩神仙被看中的首先是其观赏价值，于是买家很自然地要求林童提供鱼种照片。不过，由於林童没有设立网站，也没有扫描仪。就只好通过传统的航空邮件将照片寄给对方。对方收到后，表示十分满意，立即决定成交。由于是与美国的贸易。为了慎重起见，林童就要求先付款，后寄鱼。之后他们就商量如何将钱汇到香港。经过商议后，他们决定采用电汇。由开始接触起，经过差不多两个月，林童终于收到为数 8000 多元的款项，并成功地在上周寄出了为数 28 条的小七彩神仙鱼。

让我们来分析这个案例，看看个人上网赚钱应当具备哪些条件。

首先，当然要有货源。在这里，林童的货源是他的七彩神仙鱼。但是，在网上经商不一定非得自己拥有货源实物。拥有货源信息就足够了。比如，下次林童再卖七彩神仙鱼，他只要知道德国哪里有一种品种优良的七彩神仙鱼，而又恰好有人向人求货，他就可以搞定这笔生意。

其次，最好有一个自己的网页。林童这次虽然赚到了钱，但方法比较原始。如果不是那位网虫偶然撞到他“枪口”上，他凭什么能招到生意，白赚 8000 元钱呢？现在报刊杂志上沸沸扬扬谈的注册域名（相当于网上商标），就是要干这个事。只是他们动不动帮人建个网址就要收个 5000 至 1 万元。其实，听我的，有个地方一分钱不花，就可以建立自己的网页。这个地方是 <http://www.angelfire.com>。你进去看说明就知道了。在上边建立个把电子商店，难度和做小学生作业差不多，当然，文化太低了也不行，至少需要正规小学二年级以上文化程度。

BOB：“一年级小学生中特别聪明的行不行？”

当然……，什么！你说什么？！一年级小学生开什么商店，小心打屁股！

第三，如果有条件，最好准备个扫描仪，甚至数字照相机，好把你的商品变成网上的照片给人家看。象林童先生这样寄照片，两个月才做成一笔生意，如果你卖的是鹌鹑蛋，到时恐怕连鹌鹑，甚至鹌鹑的子子孙孙都孵出来了，连本带利的，你不就亏大发了吗？

当然，如果你想把买卖做大，你可以和别的相关网址挂起勾来。在网上做生意就这么简单。

网络钱潮谁抓得住

BOB：“举例、推理，这都容易。可我想知道，现在世界上网上贸易究竟已经发展到什么程度。是只有几个天才在那里蹦蹦跳跳，还是连傻瓜都已经动起来了？我想确定，我是不是已经落后得太远。”

关于当前电子商务发展到什么程度，有各种各样的说法。根据佛里斯特尔研究公司的看法，1996 年网上商品交易营业额估计在 5.18 亿美元，到 2000 年，将达到 66 亿美元。这个说法在中外媒体上广为流行。

我们在网还是谈网，业界权威 IDC 最近的一份报告在我看来是比较有价值的。以下是它的主要内容。

IDC 在分别对 8 个国家 2 份答卷和 14 个国家 15000 份答卷等大量调查基础上，建立了一个互联网贸易市场模型，并提出了 IDC 蛛网指数的概念。

IDC 蛛网指数的基本方程是：

$$\text{IDC 蛛网指数} = \text{蛛网小时数} / \text{蛛网页数} \times \text{交易活动}。$$

其中蛛网小时数表示蛛网用户每月花在网上的时间的总和，蛛网页数表示网络上网址的总数，交易活动则由在网上从事业务的用户数乘以一个常数而得，该常数描述了网上业务的平均规模。IDC 指定 1994 年 12 月 31 日的网络指数为 100。

对网页开发商来说，网络指数提供了一种估算开发投资回报的依据，而对于销售商，网络指数则提供了一种潜在市场需求的计量标准。

IDC 对网上商务的现状和预测得出以下重要结论：

●互联网访问 IDC 假设互联网访问从 1995 年家用计算机的 30%，商业计算机的 40%都增加到 2000 年的 95%，环球访问变得轻而易举。这个假设是根据当前联机服务基础、Win95 发货量以及 IP 地址分配等有关信息而作出的。

●蛛网访问 IDC 假设蛛网访问从 1995 年家庭用户的 70%，商业用户的 65%都发展到 2000 年的 98%。美国本土用户想进行国际访问的，家庭用户达 50%，商业用户达 2/3。

●实际家庭蛛网用户拥有蛛网访问权的用户从 1995 年的 65%发展到 1998 年 6 月的 95%，然后开始保持这个水准。到时蛛网应用将成为购买计算机的依据。

●实际商业蛛网用户 1995 年，由于不是每个人都利用 LAN 网关访问蛛网，实际商业用户与普通用户比例为 1：7。到 1999 年 12 月，这一比例将达 1：1.5，并保持稳定。

●家庭用户每月的蛛网小时数 1995 年为 12 小时，2000 年将达 18 小时。其中对新用户的头一个月按 10 小时计。

●商业用户每月的蛛网小时数假设网络访问是工作的一部分，则当时

间数比家庭用户多 50%。

●家庭用户中购买者所占百分比从 1995 年的 28%增长到 2000 年的 67%，其中 1995 年和 1996 年的数据以 IDC 报告为准，2000 年的数据则假设当时的市场正适合向用户销售产品。

●商业用户中购买者所占百分比从 1995 年的 28%增长到 2000 年的 45%，其中假设一些公司定期地通过蛛网采购，但大部分从事商业的个人采购并没有规律。

●互联网年贸易额从 1995 年的 1 亿美元增加到 2000 年的 1860 亿美元，其中部分业务有可能在蛛网网外完成。

●一个网址年收入从每年每个网页的 9 美元增加到 85 美元(最低下降到 3 美元)，到 2000 年少量的年收入蛛网网页就可能带来较大年收入。每个用于商业的网页可高达 900 美元，其中假设 1/4 的网址是商业网页。依靠网址的数量，单个家庭网页或网点就可能获得上百万元的收入。

直接商业模式不同于直销

BOB：“看来，电子贸易就要成燎原大火了。可我不明白，你说的‘直接商业模式’有什么了不起的，我早就见过。北京大钟寺卖菜的农民个个都懂你的‘直接商业模式’，不就是直销吗？把萝卜从地里拔出来，带着泥拿到马路牙子上卖，我们这就进入 21 世纪了？”回答错误，扣 10 分！你别跟我说大钟寺农民，我先找德尔中国总经理刘伶跟你说说什么叫“直接商业模式”。德尔采用的正好就是“直接商业模式”。刘伶说：“德尔的经营宗旨或者说经营方式是‘Directbusinessmodel’，一段时间来被国内的一些媒体简单地译为‘直销’即‘直接销售’。但它绝不是简单的‘直销’，即‘Directsales’。它其实由三个主要的内涵构成，即‘Directrelationship’、‘Directservice’和‘Directsales’中文意思就是‘直接关系’、‘直接服务’和‘直接销售’，即‘直销’。在美国，德尔是依靠充分发挥这三个‘直接模式’的特点和优势取得了今天这样巨大的成就的。”

写到这儿的时候，我去取报。今天的报上正好有一条关于德尔的好消息：“根据 IDC 公司的排名，在 PC 销售上德尔已赶过 IBM 和惠普而成为仅次于康柏的亚军。”“公司 1997 财年的营收达 78 亿美元，比上一年度大幅上扬 46.5%，净利 5.18 亿美元，激增 90.4%。”当然，文章没有忘记谈论德尔著名的网络“直销”：“公司计划比其他 PC 供应商更加积极地应用互联网以加强直销，据公司总裁兼执行长米歇尔·德尔说，实际上公司每天已在互联网上做到 100 万美元的 PC 生意。”我立刻怀着好奇的心理，按着瞎猜的网址 www.dell.com，找到了网上的德尔公司。令我十分感兴趣的是，在 <http://www.dell.com/dell/whydell/index.htm>，我看到了德尔对为什么要采用“直接商业模式”的解释，在这里我看到了一个比“直销”更好的解释。德尔公司 1984 年建立时采用一个大胆的想法：以最低价格把好的电脑直接带给顾客。无论买电脑的是个人、公司还是组织，德尔都能提供满足你的需要的定制化的解决方案。

德尔直接商业模式具体来说，采用的是以下几个原则：

●以最快时间切入市场 通过同关键的技术领先者保持紧密的关系，保证新产品采用最新技术。

- 用户定制电脑
- 个人化的顾客关系保持与顾客的直接接触，理解顾客的特殊需要。
- 专家服务由第一流专家来维修。
- 竞争性的价格

德尔的直接商业模式通过排除转销商的利润而以较低价格带给顾客领导潮流的产品。德尔不愧是直接商业模式的大师，连他们对这一模式的理论解释都配了形象的照片，给人一种直观的感觉。从德尔的商业模式中我们看到了什么？直销只是直接商业模式的一种表面现象，这种商业模式首先关注的，是如何缩小生产者和消费者之间的距离。这种距离过去由于工业生产方式而拉大，现在则要通过网络技术把它们缩小、拉直。德尔在拉直一个最长的路径：一方是技术最领先的厂家，一方是对技术一窍不通但又有各种各样个别要求的用户，而它自己又要以最低价格提供服务而赢大利。

这三个方面在迂回商业模式看来是互相矛盾，无法同时实现的：要提供最先进产品，就保证不了快速交货和低价；将就厂家的批量，就不可能照顾到用户的特殊要求；想把中间环节的利润压得最低，就无利可图。而这一切，德尔毕竟都做到了，而且做得很出名。

可见，德尔和现在排在它前面的康柏一样，他们首先是靠着极为具有前瞻性的战略观念分别跻身业界冠军位置，而不象一般人想象的，是靠直销或外包这类技术性的小聪明手段取胜的。

然后我再跟你说说大钟寺的农民。我到北京顺义尹家府乡采访时，他们那里也搞了一阵蔬菜直销，也上大钟寺。但搞着搞着就搞不下去了，乡里要给补贴，农民才肯去“直销”。

为什么？因为让农民自己去直销蔬菜，又费功夫又麻烦，一个农民能种多少菜，又下地又销售，他们觉得不划算。迂回经济中的直销在一些在空间上对社会化范围要求不高（如厂家周围地区销售），或时间上有特殊要求（如鲜活产品）的商品领域是可能存在的；而且直销由于它的限制只能是商业的辅助形式。而在直接经济中，直销的动机并不是由于时空限制，相反是由于突破了时空限制，是在充分社会化基础上的直接商业行为，它可以成为主要商业行为的一部分。

直接商业模式（Directbusinessmodel）更主要的在于，它是一种新的生产经营方式，而不局限于销售行为。它是经济从迂回生产方式向直接生产方式转变后，与直接的生产和消费对应的商业模式。它的核心在于如何拉直生产者和消费者之间的迂回路径，而不在于是否一定要在他们之间传递产品。因此，生产者与消费者之间的信息流、服务流比物流居于更主要的地位。

在你和财源之间建立“直通车”

如何在水泄不通的市场抓牢顾客

营销是直接商业模式“刺刀见红”的方面。再好的理念，不具有可操作性，同样要失败。如何把一种先进的理念转化为有效的市场行为呢？让我们以斯坦·拉普和托马斯·列·考林斯提出的“最优化营销”(MaxiMarketing)来说明。

与直接商业模式相联系的营销策略，中心问题是：如何准确直接地贴

上目标顾客。

这和营销是否采用直销并没有对应的关系。事实上，在你和财源（顾客）之间，有着远远多于直销的渠道来建立多种多样的直接联系。“最优化营销”就是系统化的直接经营方法。

所谓“最优化营销”是指：通过与挑选出的潜在顾客和实际顾客进行有针对性的互动，吸引他们参与，借以实现最大销量和利润的方法。它包含以下七个方面：

- 最优化选择目标顾客确定理想的潜在顾客是谁、在哪里，以及通过什么最有效的方式去找到他们。

- 最大化加强媒体利用学习如何应用新媒体，如何用新的方法应用旧有媒体。

- 最大化增加可靠度寻求各种方法，以便更好地衡量广告是否对目标顾客起到了预想的作用。

- 最大化加强广告的影响力确保你的广告能在众说纷纭中振聋发聩，吸引潜在顾客，并给他们留下深刻印象。

- 最优化推广效果从新角度来看产品推广，制订有效计划，创造多种途径使潜在顾客变成实际顾客。

- 最大能力吸引顾客参与发送额外的广告及推广材料，在广告宣传与实际销售之间架起桥梁。

- 最大能力培养顾客关系利用数据库来建立持久有益的关系。

与工业时代的划分法相对的是，它不把广告、推广、调研、媒体购买及直销等看作各自独立，分别由不同部门负责的工作。它强调整体性。[案例：象钟表一样准确地找到钟表顾客]美国钟表公司对市场进行了一次深入的调查，以发现潜在的顾客究竟在哪里，他们的需要是什么。调查结果表明，美国手表市场原来分为三类消费者：第一类消费者想以最低价购买一般能计时的手表，它占市场的 23%；第二类消费者想以较高价格购买计时更准、更耐用或式样更好看的手表，占 46%；第三类消费者想买名表，作为礼物，占 31%。而当时几家著名手表公司都是以第三类消费者为目标市场的，其余 69% 的市场空间无人去管。美国钟表公司当机立断，选择第一、二类消费者群作为自己的目标市场。结果一举抢占大量市场份额，一度成为世界老大。[案例：英航一石击四鸟]海湾战争刚结束的时候，由于恐惧恐怖活动，绝大多数航线乘坐率下降了 30%。英国航空公司（British Airways）也不例外。但它通过一次精心策划的多功能活动，一举走出了困境。过去，工业式分工负责的营销活动，往往功能单打一。搞广告的单搞广告，搞推广的单搞推广。往往花一大笔钱只干一件事。英航则把广告、推广、公关和数据库结合在一次活动里。具体做法是，英航在全球 67 个国家的报纸上，用广告声明：“凡于 4 月 23 日乘机者机票全免”。它达到了四个方面的效果：

- 形象：进一步确立了英航“世界最佳航空公司”的形象；

- 推广：幸运抽奖吸引了几百万人前来参加；

- 公关：得到报纸、电视价值上千万美元的免费报道；

- 数据库：申请表问卷给参加者提供了未来六个月内乘机次数及地点的重要信息。

这项活动不到三个月，就使英航的订票情况恢复到海湾战争前的水平。

案例：只要参与就免费的饭店

台北市信义商业圈内有一个西餐厅，为了吸引回头客，在餐厅壁柜里每周设一盘不同的象棋残局，凡是能够赢得棋局的客人，可以免费享用餐厅赠送的牛排大餐。虽然至今为止，餐厅里设下的残局无一人能破，但顾客却越来越多。因为上一次没赢得牛排大餐的客人，下回再来，又带来几位对棋艺略有研究的朋友，一同“策划”破阵，结果等于又拉来了新的客人。

案例：用数据库建立“关系”资源

工业时代的促销活动往往与顾客的关系是一次性的，如一次性的有奖销售、一次性的赞助活动等等。如今的企业借助计算机数据库，把这种与顾客“合一次即分”的关系，变成了直接粘合在一起的关系。花旗银行（Citibank）推出航空优惠项目（Aadvantage）信用卡。

凡持卡者消费可以享受美国航空公司的常飞里数累计服务。

通过这个项目，银行和航空公司都获得了好处：花旗银行获得向美航 2800 万常飞俱乐部成员推销信用卡的机会，美航则借此接触到花旗银行 3000 万持卡人。在迂回经济中，企业是企业，顾客是顾客。但现在，二者之间的“关系”本身，成为一种有利可图的资源。网络提供了使这种“关系”资源稳定化的手段。

第六章 无纸币世界

西藏与电子货币

HP 人说，就像这滔滔不绝的雅鲁藏布江水一样，它流到哪里，HP 人就走到哪里。

世界上最后一片神圣的天空飘来电子货币云雅鲁藏布江上的天空蓝得只有“圣洁”这个词好形容，拉萨河中倒映的白云纯得只有处女的纱巾好比喻。西藏，当今世界令人顶礼膜拜的精神高原，1996 年 10 月 6 日，飘来一片电子货币之云。

这一天，在海拔 3700 米的青藏高原上，美国 HP 公司的 HP9000/D250 主机，联通了西藏有史以来第一个网络项目，它恰巧属于“电子货币工程”。

HP 人说，就像这滔滔不绝的雅鲁藏布江水一样，它流到哪里，HP 人就走到哪里。

古老而又神秘的青藏高原，你能接受散发着美国味的货币系统吗？——报载：HP 公司“一位年轻的女工程师忍受着强烈的高山反应而坚守岗位，直到得了肺气肿才不得不下‘火线’”。一次不行，两次，HP 公司有的是韧性和钻劲，先后 3 次派人入藏，轮番冲锋，终于解决问题。——青藏高原征服不了 HP 人，竟神秘地令机器患上了高山反应：北京建行一位副处长徐川零事后说，“他们从北京带去的磁卡读写机，一进入高原就莫名其妙地出

现故障，第 2 磁道无法磁写，顾客密码无法输入”。HP 都不信邪，北京更不信邪，载着“援军”的飞机在首都机场夜色中雄雄起飞……在强大的技术力量和意志面前，西藏终于亲吻了电子货币！北京也只是在第二天，即 10 月 7 日，才开通了建设银行的“全国电子清算系统”。而西藏在 10 月 6 日，已联通了拉萨市的 10 个会计柜台，1 个信用卡柜台和 11 个储蓄柜台，共 22 个营业机构和网点，在拉萨市区实现了储蓄、储蓄卡、信用卡的通存通兑、储蓄清算等业务。10 月 6 日发生的一切，无疑具有强烈的象征意味：连“最后的高原”，神圣的西藏，都向电子货币敞开了怀抱——看来，电子货币时代真的要到来了！“西藏”~“电子货币”，这两个看上去反差极大的概念，是如何联姻的呢？在这背后，到底发生了什么？寻根探源，在人们无法忘记的 1989 年 6 月，偏偏有一个无法记忆的细节：在《上海交通大学学报》1989 年第 6 期上，一位作者在谈到“我国电子信息产业面临的问题”时说：“我国电子信息产业的投资不足，生产、科研投入均达不到一个高技术产业的要求，基本建设费用和科研费用约分别占年总产值的 1%左右。”过了四年整，在 6 月 1 日，这位作者在中国人民银行清算总中心，要求全中国“用 10 年左右的时间，在 3 亿人口中推广信用卡、现金卡，实现支付手段的革命性变化，跨入电子货币时代”。而此时，地球上近四分之一人口正在以这位作者为核心。这位作者名叫江泽民。中国的“三金”工程一声令下，有如“长征”运载火箭，带着滚滚烟尘，隆隆起飞。

其中“金卡”工程，正式的名称就是“国家电子货币工程”。上边谈到的建设银行西藏分行城市综合业务网络，正是这一宏大工程中一个小得不能再小的插曲。

据有关资料分析，我国全社会电子市场总规模 1996 年约为 3200 亿元，2000 年达到 1 亿元，到 2010 年可能达到 6 亿元。我国电子工业将以年均 20% 以上的速度发展，预计 1996 年实现工业总产值 3000 亿元，到 2000 年达到 7000 亿元以上，2010 年可能达到 5 亿元左右，成为世界电子工业强国。

有人说，信息经济的核心是电子货币。那么，电子货币的核心是什么呢？

从 40 年前拉德克利夫报告中那个神秘而奇怪的定义说起……

货币经济学史上最离谱的一个文献，是拉德克利夫勋爵提呈的一份长达 350 多万字的报告及证明材料。

1957 年 5 月，为了调查英国货币和信用体系的运行情况并提出建议，英国财政部领导下，成立了以拉德克利夫勋爵为首的“货币体系运行研究委员会”。经过两年调查研究，1959 年，委员会写出了货币史上著名的“拉德克利夫报告”。

这个以货币为中心的报告奇就奇在，花了 350 万字的篇幅，却没有对报告的中心概念“货币”是什么作出精确的定义。

报告自始至终贯穿的一个观点是：经济中的“流动性”或“总的流动性状况”最重要。

实际上报告对货币的定义就是所谓的流动性。用流动性来定义货币，与几千年来（直到 1997 年乃至 2000 年）所有的货币定义都相差得太远了，简直令人不知所云。但报告偏偏始终没明确说“流动性”是指什么。这一点

立刻成了经济学家们的笑柄。一位叫阿悌斯的经济学家讽刺说：“毫无疑问，该委员会所试图建立的新的理论既新颖又模糊，以致连这一新理论的中心概念——‘总的流动性状况’——都没有定义清楚，以致连由这一概念可望获得的新见解都没有详细地阐述清楚。”至今货币经济学史一般也都对“流动性”这个定义持否定态度。

但我认为，恰恰是这个“含糊不清”的“流动性”，构成了今日电子货币的真正的基础。从信息经济的观点反回头审视“拉德克利夫报告”，立刻就会发现“流动性”这一概念具有划时代的意义。原来，“流动性”真正的意义在于它完全可以解释为“超越纸币形式表现价值的信息流”。由于时代局限，拉德克利夫报告找不到恰当的词语形容“信息流”这个概念。但是很显然，拉德克利夫报告拒绝用纸币流或物流来解释货币的本质，而是用一个虚的“流动性”来表示。“流动性”有两个基本点与作为电子货币基础的“信息流”相通，一是它不强调货币的外在形式；二是它强调货币背后超脱的内在本质。

事实上，“拉德克利夫报告”强调的货币政策，其最鲜明的特色，就是否定狭义货币概念，强调各种“非货币”的广义货币（如金融资产）的作用。“流动性”并非拉德克利夫报告的首创，它是由著名非主流货币经济学家格利和肖于 50 年代中期提出的。格利和肖两人是美国斯坦福大学经济系教授，他们著有《金融理论中的货币》（1960）和《金融深化和经济发展》（1973）。格利和肖的主要观点，通俗地说，就是：货币应当包括非货币。强调非银行金融中介机构对流动性的贡献。他们强调货币流动性的内在特征，而不在意货币的外在表现形式。虽然他们谈的并不是电子货币，但他们的理论的神髓却与电子货币相通。从金融实践来看，格利和肖的理论，当时就有英国非银行金融机构资产总额超过银行资产总额这一背景。工业化后期越来越兴起的“金融创新”，更证明了格利和肖的洞察力。（对改革开放的中国，格利和肖认为是正处从集中的计划到分散的金融之间的“权衡替换”中。）特别是，放在迂回经济向直接经济转变这个大背景下，“拉德克利夫报告”、格利和肖提出的“流动性”概念，更是放出异彩。因为它指出了与从工业社会向信息社会转型中的整个经济变革相适应的货币由中介型、间接型货币，向非中介型、直接型货币转化的深刻根源。

我看到过一篇题为《银行业系统结构的变化》的报告，相当透彻地说明了从间接货币到直接货币的这种转换：在过去的年代，银行主要是为存储黄金、货币单据和其它贵重物品提供安全支撑的仓库保管。随着在 1865 年支票的出现，银行的角色就开始扩展到了含有清算中心的职能。随着大量使用电子资金转拨(EFT)系统作为全国性的自动化清算中心(ACH)

的设立，银行业系统的结构在过去的 20 年里又一次地发生了戏剧性的变化。

随着 EFT 的广泛使用，银行已经从作为保存具体资产的存放机构转变成信息处理中心。

货币也就从一种没有内在价值的有形实体演变成一种没有内在价值的无形实体。[按：

这只是就中介质料形式而言]。在任何时候来说，货币可能就是写在一张流动纸片上的简单数字或是通过电路传递的电子流，再也不是处在地下室中的货币或黄金了。对此，不仅仅是货币被简化成电子或微波或数字声音的

传递形式，而且支票也会很快地屈服于同样的可预见的命运。

实际上，银行也可以简单地在全国和全世界范围内传送数据，而不需要用任何纸张的痕迹来证实它。当今的电子数据交换(EDI)也正是在替代着纸张的传递。随着电子资金转拨系统的出现，作为信息交换的货币交换的实质也就显而易见了。在一个 EFT 系统中，信息是以电子化形式交换的，同时还伴随着直接的价值交换。因此，EFT 给出了在易货体系中的直接性，它不再存在易货、现金、支票或信贷活动中的实物交换。电子货币因此可以说包含以下要点：它内容实质是（1）直接的（2）价值交换，形式载体是（3）数字信号通过网络交换的（4）信息。“流动性”与这四个要点正相吻合；而电子货币的实践终于可以说清楚“拉德克利夫报告”中“流动性”的含糊不清之处。因此，我个人认为，格利和肖的货币理论是电子货币的理论渊源。

不用现金的英国小城

山西一位老太太，攒了六千块钱，因为怕贼偷，藏在了破棉衣夹层里。老头子不知道，一天把破棉袄卖了破烂……。这种悲剧在电子货币时代不会再次发生。

BOB，快醒醒。枯燥的部分讲完了，现在我带你去实际看看电子货币的模样

BOB：“什么，什么？我没听清楚——你是要带我去分钱吗？我不需要很多钱，只要分给我一小部分就可以了。”

斯温登是伦敦以西 120 公里处一个仅有 18 万居民的小城。在这里，即使欧洲第一家半导体工厂诞生，也并没让它引起世人多大的注意。这里的居民一直过着平静的生活，直到 1996 年 7 月。

在这个闷热的夏天，斯温登小城里发生了一件“货币和电讯发展史上具有革命意义的事件”：电子货币 Mondex 成为这个城市正式的货币，硬币和纸币被取代了。这个消息立即传遍了全世界，使斯温登一时成了世人关注的焦点。

左图显示的就是 Mondex。它不是信用卡，而是真正的电子货币。从 7 月开始，斯温登小城从超级市场到大街小巷的杂货铺，从地铁、汽车站到停车场，从报亭到银行……，人们只要把这小小塑料卡片插入电子收款机，既不需要在收据单上签字，也不需要等待用电脑或电话来核准，就可以把存在卡里的“钱”从一个帐户转到另一个帐户。斯温登的各个商店和服务性公司都安装了这种电子收款机。

要想向 Mondex 卡中存款，首先要把 Mondex 卡插到带有插卡接口的电话里，——这种电话在小城里安了有 1300 部——，然后拨通开户银行，输入卡片密码和存入钱数。就完了。

当然前提是在开户银行帐户里确实有足够的存款。通过自动取款机可由卡中提取电子现金。

Mondex 是由英国最大的西敏银行和米德兰银行推出的电子现金系统。米德兰银行的所有者汇丰银行已经获得了在中国经营 Mondex 卡的权力。Mondex 的突出特点是它与银行业具有密切关系，它既不象后面说的数字现金那样完全脱离银行自行其是，当然也不象咱们普通使用的货币完全是银行发行的钞票。它从形式看是通过电子转帐进行的，但它内容上代表的仍是纸

币，购买方式也是到现场购物、支付。

今天，Mondex 已经站住了脚跟。我找到 Mondex 在美国的网址 (<http://www2.mondexusa.com/>)，发现 Mondex 现在足迹早已遍及欧美、澳洲以及亚洲的上海、香港和新加坡等地，正在以当地的银行为据点，步步为营地开辟自己的根据地。

搞不清国籍的数字现金公司

和 Mondex 齐名的第二大电子货币是数字现金 (Digicash)。与到现场购物用的 Mondex 不同，数字现金主要用于网上；另一个与 Mondex 的不同，是它现在还没有得到众多银行的广泛支持。

有个非常有趣的现象：数字现金继取得了美国、德国阵地后，正在日本与东邦银行合同，欲赶超领先的 Mondex，把日本的电子货币牢牢抓在自己手里。但以赚钱精明著称的日本人，至今搞不清数字现金是哪国公司。日本著名的野村综合研究所在专门的电子货币报告中称数字现金是美国公司，而《日经产业新闻》在采访到日的公司董事长戴维德·查乌姆后，说数字现金公司是荷兰的。我十分好奇，挂上网，亲自来数字现金公司，更令我吃惊的是，通过 <http://www.Digicash.com/Digicash/company.html> 翻遍公司自己的简介，竟仍然搞不清这个公司的国籍，因为他们只字未提。我只了解到戴维德·查乌姆本人在美国加利福尼亚拿的文凭，曾在荷兰国家信息数字研究所 (CNI) 从事加密技术研究，并给读者顺便从网上捎回一张这位老兄的照片 (左上)。

这正好反映出以网络为基础的电子货币公司和以银行为基础的电子货币公司的不同。象 Mondex 这种以银行为背景的公司，总是在银行所在地建立自己的基地；而数字现金公司以国际互联网为大本营，四海为家，所以弄得公司属哪个国家反而搞不清了。(难道是为了避税?) 数字现金公司从 1994 年 10 月开始，在名为“E-cash”的网络上开设银行和商店，愿意参加者可自带数字商品，在互联网上自由开设店铺。这有点象我们自发形成的农贸市场。

现在有 150 家左右的店铺已经开业，有 6 万多人参加。使用数字现金在网上进行交易，与使用 Mondex 不同。你不必亲自到现场，坐在家，整个交易过程就可以完成。比如你来到一个网络上的书店，看了网页中关于这本书的介绍和摘要，希望把书买下来，你只要告诉对方你的数字现金号码，以及你的通联办法，网上书店就会给你把书寄来。

特别希望保守个人秘密的客户，往往喜欢利用数字现金之类的电子通货。因为，利用信用卡进行结算会留下记录，如果客户不愿意留下记录，使用电子通货就正好。

但另一方面，日本东京 Ecosys 公司正在开展数字现金方式的电子通货实验，据实地实验的人员说，数字现金得不到银行支持，很难应用于商业领域。因为，数字现金的出现将要动摇现行的通货制度。除了 Mondex 和数字现金外，现在比较活跃的电子支付系统，与银行关系密切的是网络现金公司，它的座右铭为“银行就是顾客”；属于信用卡公司类型的有第一虚拟公司，值得特别注意的，是当今网上“两霸”分别同两大信用卡公司结成电子货币的战略联盟，网景公司是和万事达信用卡，而微软公司则是和维萨信用卡，

所以过两年如果你在金融业发现了网景和微软，千万不要感到惊奇；完全基于国际互联网本身的，有开放市场公司。此外，还有开发专用芯片来搞电子货币的浪潮系统公司。要是从近期赚钱的角度看，可能信用卡类型的电子货币应被看好；而从历史的眼光看，数字现金公司和开放市场公司无疑应得到人们更多的掌声鼓励。

“再过五年，金融界将重新洗牌”

网络银行连通你的荷包

建玉山银行只用了 130 万。和网络银行比起来，"一般银行开个分行要一两亿，太贵了，"中信银副总经理罗国瑜说。

1995 年 10 月，全球第一家网络银行「安全第一网络银行」在美国诞生。这家银行建在网络上，员工只有 10 人，没有建筑物，只有一个网址，营业就在首页画面上进行。

1996 年存款金额达到 1400 万美元，预估 1999 年存款金额将达到 4 亿美元。自那以后，网络银行象雨后春笋一样冒出来。据 TRS 互联网统计，到目前为止，全球大约有 1000 多家金融机构，其中包括 788 家银行出现在互联网上。银行占互联网总站点数的比例接近千分之四。这些银行站点的地区分布如下图：据朱比特通讯公司统计，1996 年大约有 190 万人在使用在线银行服务，其中北美地区占了大约 45%。电子商业分析家 scottSmith 预计 1997 年这个数字将扩大到 330 万人，到 2000 年达到 1300 万人。美国一家研究机构调查，在 2000 年以前，有 16% 的家庭会使用互联网络的电子银行业务，带来的利润将占银行所有利润的 30%。台湾不久前出现了一股银行上网热，包括玉山银行、中信银、富邦银行、台新银行、第一银行等 20 余家行库在近一年内陆续上网。甚至邮汇局都在 1996 年 11 月上网设站。

玉山银行於 1996 年 2 月上网设站，目前有 4000 人上网，次数约为 8 万人次。除了银行本业外。玉山网络银行还提供艺术品的线上购买。玉山银行总经理黄永仁指出，网路银行提供的服务愈多，使用者也会愈多，"供给创造需求"，黄永仁说玉山网路银行提供小额贷款线上申请。上网者想申请六十万元以下的贷款，只要用滑鼠回答薪资所得，不动产状况等问题，电脑会自动评估信用等级并存档，只要等级在六十分以上，都可到玉山银行办理贷款。

这项业务於 1996 年 7 月开办，目前有三百人申请，已核准了一百件贷款案。有了网际网路，"不只我们找客户，客户也找我们。"玉山银行管理处办公室自动化科科长陈嘉钟说。中信银则和台湾 IBM 合作，1996 年 8 月上网，目前上网者已超过 20 万人次。中信银不仅本身拥有专线网络，也是第一个提供行内转帐的银行。"再过五年，金融界会重新洗牌。"富邦银行总经理王全喜预测网络银行的冲击。

如何在互联网上不花钱炒深圳、上海和北京股票

没有比在国际互联网上炒股更省的了：一分钱也不用花——既不用买股票接收机，也不用汉显 BP 机，只要键入网址，马上就可以在家或在办公

室免费查询各个股市的股票行情了。这不是做梦，也不是说着玩。我告诉你操作的具体方法：

1、 北京

由 <http://www.homeway.co.cn> 网址，可以免费进入北京和讯公司的"全国证券交易自动报价系统" (STAQ) 如图：

2、 上海

由 <http://www.online.sh.cn/stock/stock.html> 可免费了解上海证券交易所的实时股票行情。该网站目前提供定向查询、定向广播、直接查询、直接广播四种查询功能。

3、 深圳

查询深圳证券交易所有关信息的网址是 <http://www.cninfo.co.cn/szse/ssehome.html>。目前，该网站信息的核心部分只有经过授权的用户才能使用。想了解深圳股市行情，也可从北京的站上找。

香港联合证券交易所网站 纽约证券交易所网站

当前，互联网上已有很多网站不仅能实现股市行情的查询和分析，更能实现从开户、交易直至清算交割的炒股全过程电脑网络化。这不是指耗费巨大的专用网，而是指最大众化的国际互联网。例如，在 wyse 站点 (<http://www.compu-trade.com>)，就已形成了从网上登记托管、开户、订单、发送的一整套网上炒股业务；再如瑞典斯卡拉伯公司 (<http://www.scarab.com>) 也已实现了国际互联网上的委托交易和清算交割。

银行终将被直接经济"革"掉性命

银行与大工厂、大商场一样，都是工业社会的典型象征，是经济迂回路径上的典型中间物。无疑，整个银行体制将在信息革命中面临严峻挑战。

银行在工业化进程中，发挥了巨大的历史推动作用。至今，在工业化尚未全部完成，信息经济还不成熟的社会里，这种推动作用还处在上升势头中。但是，从迂回经济向直接经济转变的历史规律，决定了银行与大批量生产时代的其它经济"恐龙"如大工厂、大商场一样，一旦信息经济彻底成熟，最终都将面临被革命的结果。银行业通过上网，通过向信息中心、购物中心转轨，正在积极参与这场革命，但他们将发现，革命最后将革到他们自己头上来。

以经济的间接性为立身之本的银行，将被"拉直"。这一必然的历史过程将如何发生呢？

银行之"道"

银行赖以存在的基础是货币制度，如果货币制度发生了革命，"皮之不存，毛将焉附"？我们回到拉德克利夫报告中的"流动性"这个超前概念上来。正是"流动性"为废除银行提供了货币基础理论上的依据。从"流动性"的观点看，银行具有双重性，一方面它提供价值流动，这一点在银行被取代后仍然将肯定地存在；另一方面它包含着对信息流动的控制。中央银行体制离开了对价值背后的信息流的控制就无法存在。因为中央银行货币政策的实质，就是控制价值信息流，或干脆说否定"流动性"。通货膨胀是政府和中央银行非常喜欢的价值重新分配手段，它是通过为货币设置刚性来实现的，而流动性正是刚性的对立面。我这里无意对通货膨胀政策妄加评论。在我看来，通货膨胀本身无所谓好坏，它的好坏要看是否推动历史进步；但从纯技术角度看，通货膨胀只是一种工业时代特有的迂回技巧。通货膨胀看起来象是价值流与信息流的背离，而实质则是迂回经济中的本质性社会力量通过使信息非流动来控制社会的价值流。这种控制在经济增长中一般在起推动作用，但转向信息经济后，就会向相反方面转化。这是银行制度根本性的内在矛盾。

“道”生“阴阳”

如果说，"流动性"是一，"一"生出的"二"就是货币量和货币价格（或叫货币流通速度）。

费雪方程式（ $Y=MV$ ，即国民收入等于货币量与货币流速之积）将货币的"道"派生出"货币量"和"货币流速"这一对"阴阳"（矛盾方面）。整个银行体制简单说，就是围绕"道"生出的这对阴阳这一对阴阳。这里，我们只能引用一段别人的话，对此"点到为止"：日本东京 Ecosys 公司正在开展数字现金方式的电子通货实验，据实地实验的人员说，数字现金得不到银行支持，很难应用于商业领域。因为，数字现金的出现将要动摇现行的通货制度：

〈1〉 现在世界各国都是仅有中央银行才有货币发行权，无疑这种职权是不能下放的，即任何民间企业都不会有这种权利；

〈2〉 电子通货增加过度，政府部门将失掉调整货币流通量的能力，即根本无法控制通货膨胀和通货压缩能力。

这里说的其实是两件事：一个和"货币量"（ M ）有关——电子货币对货币发行提出挑战；一个和货币流速（ V ）有关——电子货币对人为控制货币流速（货币价格）的作法提出挑战。Ecosys 公司说出了事实的真相，尽管我的结论与他们正好相反。我认为 Ecosys 公司的结论从近期看是对的，但从人类由第二次浪潮文明向第三次浪潮文明转变的历史发展趋势看，数字现金们才应是笑到最后的人。

器

"道"生"阴阳"之外，其它都是"器"（现象、细节）。让我们看看"器"的变化，或者说，现代银行和金融制度内外，有哪些力量正在向主要矛盾方面转化：——衍生金融机构为主的金融创新

——信托投资：银行内部正在从货币机构向信息机构蜕变；

——个人炒股：个人在利用信息来取得对传统金融家业务的主动权，对经济进行监控；

- 网络银行的多种经营：正在把金融变为附属于信息服务的服务；
- 基于网络的电子货币公司：正在直接向货币发行提出挑战；……。

许许多多事实，在我们不知不觉中发生。它们的意义，只有用直接经济的观点才能看出来。人们也许在几十年后，才能意识到先行者观念的领先之处。

有篇文章，在谈电子经济时，有点触到根上了：“电子经济还会牵涉到各公司做生意方法。一种有可能被削弱的角色就是“中间人”角色。中间人很可能由中间件取代，或者与中间件展开竞争。譬如说，电子支付中间件厂商可以允许各行业(如银行业)的公司将其商标和服务直接放在客户的面前，而不必象今天那样依赖第三方服务供应商。”在几千亿美元的飘荡和无数芸芸众生忽上忽下的高峰低谷背后，决定命运的力量简单得出奇：迂回道路上凡属中间障碍者，将在直线前行中被撇在一边。让我们拨开一切眼前纷繁现象的干扰，展现未来世界的清晰前景。

第七章 知识产权就是盗窃！

亚拿尼亚与“盗窃”

为什么软件不应该有所有者好把代价的一部分留下。当亚拿尼亚报到时，彼得对他说：“你不是欺哄人，是欺哄上帝了。”于是亚拿尼亚就倒下去死了。《新约使徒行传》第 4、5 章版权系统给软件程序以”所有者”，他们大多数的目的是从其余公众那里扣留软件潜在的利益，他们想成为能拷贝和修改我们所用软件的唯一的人。

麻省理工学院教授理查德·斯泰尔曼

亚拿尼亚与“盗窃”

《新约》上说，在使徒中曾经流行一种惯例：任何人卖掉自己的财物后，都要把所得价银缴给使徒公用。而亚拿尼亚和他的妻子撒非喇，在卖了田产之后，却暗中商量好把代价的一部分留下。当亚拿尼亚报到时，彼得对他说：“你不是欺哄人，是欺哄上帝了。”于是亚拿尼亚就倒下去死了。这个故事反映了人类关于“盗窃”的一种最古老的观念：盗窃就是把原来应由人类共同享有的财富，以任何借口、任何方式据为己有，哪怕这财富是由他发掘的。

原始人类有一种在今天看来无法理解的观念，认为个人之间你拿我的，我拿你的，不是“盗窃”，（在有的文化中，拿了别人的东西而不被那个人发现，甚至被赞许为一种智慧）；

只有个人拿社会的才算盗窃。

希伯来人用 gannab（盗贼）这个词来表示同一概念，它是从动词 ganab 来的，它的意思是放在一边或挪用：tothi-gnob（十诫中的第八诫），你不得偷盗，这就是说你不得把东西保留给你自己或放在一边。这就是一个人在

参加一个社会时答应把他所有的东西都交给这个社会而暗中却保留了其中一部分的人的行为，像有名的信徒亚拿尼亚所做的那样。

巴贝夫就持这种原教旨的看法，他对此的说法是，“在个人应得的那一份之外，占有社会的任何财物是盗窃和霸占”。而蒲鲁东在“所有权是用怎样的机构来剥夺那些对公共财物应该有份而在这些财物的分配中被排除在外的人的”意义上，干脆认为：“所有权就是盗窃！”

从这个角度观察知识产权是非常有趣的：自从普罗米修斯无视宙斯对于“火”拥有的“知识产权”，把使用火的知识盗给人类，一万多年以来，地球上亚当和夏娃的后代，历来视知识为人类共同财富。山顶洞人没有为他们使用火种而申请专利（当然，那时北京的专利局还没有设立），指南针、印刷术、火药和纸张曾经无偿奉献给世界，任何一个学生都不会为阿基米德定理、牛顿定律支付额外费用……。但最近几十年来，人们忽然发明了所谓“知识产权”，于是一切都改变了：人们兴冲冲奔上信息高速公路，却发现半途杀出许多软件作者，口中念念有辞：“此山是我开，此树是我栽，若想过此路，留下买路财。”如果把一万年比作一天，这等于在 23 点 59 分 58 秒前，知识还是全人类共享的，但在最后两秒，游戏规则忽然变了，新知识被它的第一个发现者扣留为己有。此时如果有个希伯来人复活，或者被“克隆”出来，他一眼看到这种情景，第一句话就会说：知识产权就是盗窃！

BOB：“妈呀，我吓得浑身都在抖动，腿肚子也开始抽筋，医生说我一分钟后晕去，Seeyounext, nextsectionorchapter！（下一节甚或章再见）”
“BOB, BOB！”……”

（看来，S/HE 已经晕过去了，晕过去了。）

迂回所有权与直接所有权不同

我说到哪了？噢，其实，我可不赞同蒲鲁东先生，什么“所有权就是盗窃”，这话怎好用这么大声儿说？所有权有两种，一种是迂回的所有权，一种是直接的所有权。让我们分别来看一看。除了所有权的共同特点外，迂回的所有权以“及物权”为特色；而对直接的所有权，及物权（肯定）自身；直接所有权的公式是“人——人”，人通过大脑本身拥有的知识财富肯定自身。

一眼就可以看出来，迂回所有权是针对工业社会的，而直接所有权才是针对信息社会的。但“知识产权”却是一个奇怪的混合物：它是用及物权来处理非可“及物”的对象。

换句话说，它是用工业社会的生产关系来规范信息社会的生产力。这就产生了一系列的矛盾和不适应。我们这里谈“知识产权”的意义在于探讨：对 21 世纪信息生产力，究竟应该有一个什么样的产权安排与之相适应？所有权从原始的法理看，应分为及物权（jusunre）和请求权（jusedrem）。及物权是排他的实物占有，而请求权是一种可以非排他的价值确认。打个不太恰当的比喻，在允许一夫多妻的国度里，一夫对多妻有请求权，但只能分别行使及物权。这两种权利在法律上确实是可以分离的，它是“请求占有之诉”和“确认所有之诉”这一著名划分的基础，古代《诉讼法典》曾规定，请求占有之诉和确认所有之诉永远不得同时提起。这一划分现在具有了巨大的现实意义：对物质资本可以有及物权，但对知识只能适用请求权。及物权是迂回的所有权，它通过实际排他地占有外部物质对象而转回来肯定自己，这正

是工业社会产权制度的基础；而请求权是直接的所有权，它可以通过及物权迂回地实现，也可以不依赖于这种迂回，而直接实现。及物权满足人的物质需求，而请求权满足人的自尊、成就感、自我实现等需求。知识产权的根本矛盾在于用及物权去占有非物质存在的对象，用迂回的方式处理直接的问题。直接的所有权不适于处理信息，更不适合处理知识。

从对知识的直接所有权并不能无条件导出对知识的迂回所有权。它们之间必须经过某种转换程序。

迂回所有权与直接所有权根本的不同在于：迂回所有权是对于外化的、物化的、对象化的人的本质力量的所有权；而直接所有权是对复归于人的人本身的自我所有。好在这并不是我个人的空想，虽然在网下还一片死寂，人们"只干不说"，只有实践而不敢提出理论。

但在国际互联网上，对这种问题的提出和回答早已蔚然成风。主张确立一种与信息生产力相适应的产权关系，成为这一潮流的旗帜。代表人物是"自由软件联盟"领袖，"自由软件基金会"创办者，世界闻名的美国麻省理工学院教授理查德·斯泰尔曼。

软件应该有及物权吗？

在网上，任何人都可以读到斯泰尔曼教授划时代的纲领性文献《为什么软件不应该有所有者？》（网址在 <http://sugwww.unipaderborn.de/Docs/fsf1.html>）自然，斯泰尔曼教授抓住了及物权这一症结。他指出：“我们关于物质对象所有权的观念和直觉是，它涉及的是来自某人'拿去一个对象'（takeanobjectaway）的权利。他们不直接请求某物的'拷贝制作'（makingacopy）”。虽然现在世界上可以克隆羊，但在此之前，人们的及物权是指向某一物质的本体，而不是它的各种副本及其克隆的可能性上的。

及物权与对象物理上的非克隆性有内在关系：“当我烹调意大利面条时，我确实反对某人也要把它拿走而不让我吃它。在这种情况下，那人和我为同样的物质利益打赌，它将是一个零和游戏。”就是说，他吃了，我就没有了；我吃了，他就没有了。但知识和物理对象不同，它的"克隆"性非常好，可以反复拷贝而不影响本身。这是涉及工业和信息两种生产方式基础的原则性的不同。

不仅如此，知识在复制和传播中，价值不仅不会减少，还可能增进。这是与物理对象在涉及及物权问题上的第二个重大不同。一碗意大利面条，吃一口就少一口，不会越吃越多。

可开完一次研讨会，主持人总说，“今天的交流，大家收获很大”。为什么他不说“通过发言，每人都减少了自己的知识”呢？BOB：“那样说，主持人多没面子。”你别打岔，……哟，你怎么这么快就醒了！我说哪儿了？因为一个知识与另一个知识碰撞，可能产生三个、四个知识那样的价值。知识就其本身来说，总是越交流价值增值越快，越封闭价值贬值越快。封闭的及物权对知识可能产生负面影响。

知识产权是用对物理上的物的办法来对待信息，它要从根本上成立，除非证明“物理的”和“信息的”是一回事，工业经济和信息经济没有实质区别（或不存在一个独立的信息经济）。否则，它只能把自己建立在沙滩之上，

而经不起时间浪潮的拍击。从请求权的角度看，斯泰尔曼教授认为，"拷贝没有直接影响所有者，并且它伤害不到一个人"。因为且不谈象 WPS 这样的软件通过拷贝扩大了影响这类事，一般拷贝并不改变对软件作者名分的肯定。

知识本身也没有直接受到损害，如果有损失，那是知识之外的一种东西（我们下面还要谈）。

相反，斯泰尔曼教授认为，"版权干涉公众的自然权利"，而且使知识本身走偏方向。基于这种理论，"自由软件联盟"提出了与 copyright 相反的 copyleft 的概念。对 copyleft 的解释是："让程序自由的最简单的办法是把它放进公共域 (publicdomain)，非版权化"。

这就是当前世界上一浪高过一浪，大有超过共享软件成为互联网主流之势的 PD 软件的基础（公共域软件或叫共有软件、自由软件。共有软件是我的意译，注意，FREE 软件的作者不希望人们把 FREE 译为"免费"，而要求人们译为"自由"，这已在他们的宣言中讲明了。原因是它们认为 FREE 不是一个只涉及费用的问题，而是涉及人的基本价值的问题。）。PD 软件与共享软件 (Shareware) 不同，后者实际应叫"先用后买"软件。共享软件先有限让出使用权，然后再实现所有权中的及物权和请求权。而 PD 软件不仅让出使用权，而且放弃了及物权，也就等于"白给了"。

如果普罗米修斯偷到我 头上来……

BOB：“我好不容易醒过来，这个标题又差点把我吓晕过去，你是自比宙斯吗？”不不不不！我的意思说，假设把你从软件使用者换到软件作者的位置：如果哪天有人把你的知识偷给别人，你还能坦然面对吗？BOB：“是呀，这也是我的问题。你光用别人的软件，当然站着说话不腰痛了。”可我恰恰同时也是软件作者。（我的软件在国家版权局登记为"软著登字第 0001435 号"）。我现在是不是可以有资格跟你谈谈这个问题？

我将我的软件登记了著作权，主要目的不是为了获利，而是为了向人们证明点什么，也就是说，取得"请求权"。但从希伯来人眼中，我却成了十足的盗窃者。我承认我盗窃。

为了保护我附带得到的"及物权"，我曾给软件加密，并且试图隐藏软件的秘密。这个秘密不过是一个人家当时没有发现的小小的事实。这个秘密实在来说，应该是属于社会共同分享的财富。按照古希腊人观点，κ λ ε π τ η σ（我偷）子音字根与 κ α λ υ π τ（我掩盖、我隐藏）的字根相同，意思也是相通的。看来，问题还挺严重。

所以我在此宣布放弃这个软件的及物权，今后不再盗窃。如果真有哪位"普罗米修斯"“偷”到我头上来，我怎么办？我只能感谢他的赏识。BOB：“到底是谁在'偷'，我有点晕头转向了。”

既然上了贼船，就让我们做个好贼

BOB：“哇，你在说什么？！你刚说过不再盗窃了，我还以为……。我的头不被吓晕也要被转晕了。”是的，知识产权是盗窃，我不再盗窃，这些都说过，而且仍然有效。我虽然不想再盗窃，但我鼓励你，还有你们，继续

盗窃下去。

BOB：“我们这是在哪，是进了看守所，还是进了贼窝？怎么总是听到这个词：‘盗窃’、‘盗窃’？”那让我们换个说法，不叫盗窃，就说“知识产权”。

知识产权不合理，但为什么还要让它继续存在，而且“必须”存在呢？其实这里面有一个浅显的理由，就是知识产权可以促进更多知识的生产。这就对了，如果是抢劫，就不要假装高尚，只管说掏多少钱给你；如果是做生意，就不要假装行善，只管痛痛快快地开价。谈到知识产权，自然也别说法律或其它，干脆直截了当挑明了说：我对知识本身没兴趣，只想拿它赚几个小钱儿花花——你掏钱，我就哗哗“生产”一桶一桶知识给你；不掏钱，我转身就拿桶哗哗挑大粪赚别的去。

前边说到拷贝并没有损害知识本身，因为知识本身是自由的；如果说造成了损失，那就是软件作者失去了假借软件获取的钱财，也就是它使知识不再自由所获得的物质奖励。

知识产权之所以在当前可以合理合法存在，主要就是根据这个理由。这个理由历史地看，确实有它真实的合理性。从某种意义上说，它甚至是必然的。从社会角度看，每当社会革命到来时，新的生产力最初总要受到旧有生产关系的“保护”才能发展。资本从地租中分离成长出来时，不是也被当作“租金”来看待吗？知识作为一种新的生产力，在一个工业占上风的社会里，虽然人们只是模模糊糊觉得它是有前途的，但它的独立意义总是不会被人们完全理解。

人们习惯于用物的尺度衡量它，典型地表现在用对待物质资本的及物权来“保护”它。知识的生产者也不自觉地把它当作像物质资本那样的生财工具，而不是使自身获得自由和解放的手段。在工业社会后期和信息社会早期，知识还是稀缺资源。知识之所以稀缺，无非是从事知识创造的人少，这意味着人们还不太情愿争先恐后自发去做这种“无利可图”的工作。知识产权制度有力地促进了信息生产力的发展，实质是通过知识之外的诱饵——迂回生产的利润，来刺激少数人投入这个领域。也就是说，劳驾你牺牲点赚钱的时间，下点功夫去创造知识，我用大机器生产创造出的一部分钱财来补偿你的损失。实质等于是：我求你去追求自由吧，为此我奖励你锁链。

这里角度就不一样了，创造知识究竟是一种苦役，还是一种乐趣呢？虽然站在第三次浪潮的立场看，创造知识是一种乐趣；但站在第二次浪潮文明的立场看，创造知识无疑是一种苦役。做为补偿，社会要牺牲一部分原本应共享的资源来满足他们。比如：原来书本知识、技术发明都是共享的，但现在需要为版权和专利付出代价才能得到。而这些钱都用于促进知识的进一步增长。虽然物质的刺激对于知识的增长是否具有内在的联系还可以讨论，但仅凭这种外在的联系（把创造知识当作苦役，需要物质补偿）看，知识产权制度在人们没有普遍把创造知识当作乐趣的时候，是绝对必要的。

从个人角度看，人有生存、发展和自我实现三层需要。农业社会满足人的生存需要，工业社会满足人发展（发财）需要，信息社会满足人自我实现的需要。当工业社会还没完成时，工业社会培养出来的时代儿，他们的个人动机或法人的动机，是他们在工业时代和工业环境形成的，这种文明把钱财的满足当作人最时尚的追求，当作成就的标志，因此不大可能普遍产生出信息经济土壤中才能成长出来的追求自由的动机，即使在从事信息工作时也

以传统的发展（发财）为目的。这时，社会为了鼓励这些有才能的个人或法人去开发社会稀缺的资源，只有做出这样一种制度安排：满足他们的发展需求，诱使他们去做那些本应由自我实现动机推动的事情。就象训练猴翻跟头，不必教他以体操为乐，只须给它桃子吃一样。

这也产生了对知识产权的需要。这些都是历史决定的，无可厚非。支持知识产权还有一个合理的根据，那就是生产方式之间的扬弃关系。正如信息经济不能离开工业经济这个基础，因此它要把工业经济的合理性包容于自身一样，知识和物产的关系也不是截然对立的。

没有丰裕的物产奢谈知识创造将在社会的水平鼓励清谈，而不着实务。就拿对科研学术的投资来说，工业充分发达的国家可以养许多"闲人"从事表面"无目的"的各种研究，这是因为从发达的经济基础上产生了对更高层次自由探索的需求和供给能力；但在工业没有充分发达的社会里，对过于遥远的基础研究的需求和供给能力都不足，就必然要求基础研究扣紧现实。

如果超越了这个现实，知识创造和物产创造不会达到很好的协调。一些国家教育比中国发达，经济却赶不上中国的发展，就有部分原因在此。即使当新的信息生产方式产生后，它也并不是完全否定物产生产方式和人们对钱财的追求，它也给人们从事传统性的经济活动留下充分的空间和余地，只不过是把它们当作基础性的方式和低一层的需求，要在满足它们的前提下尽力发展高一层的东西罢了。因此，在信息经济中，不绝对排斥以知识"兑换"钱财的行为。这就像在工业社会中，人们不可能限制资本家去农村置地一样。但这一切不等于说，知识因此与物产是一回事，用知识赚钱这种事不仅"过去有理，现在有理，而且永远有理"（忘记这是谁喊的口号了）。知识被当作了物产，并不等于说知识就是物产。好比工厂利润被理解为租金，工厂也可以被租赁出去，但工厂并不是土地，工业也并不是农业。工厂象土地一样被租出去，它还要按工厂的规律开工，而不是因此要按土地的规律开工。牛不是人吹出来的，螺丝也不是肥催出来的。同样，知识被当作牟利的工厂"租"给了工业社会，它可以取得工厂那样的利润，但并不等于说知识也将按工厂的规律生产。知识产权把知识当作了牟利的工厂，并不等于说知识就是工厂。正是在知识和物产的这种错位中，产生了关于知识产权就是盗窃的说法，也产生了对这种错位不适应的扭曲了的反映——盗版。知识产权的盗窃是谁盗窃谁呢？这不是个人的问题，也不是道德的问题，知识产权是工业社会向信息社会的合法行窃。

人为了不再盗窃，首先必须去盗窃。BOB：“这句我听懂了。就好比英国人只有让羊把人吃完，美国人只有把印地安人赶尽杀绝，他们的后代才能用白手套优雅地捂着鼻子，对非洲黑人说：呶，你们要讲文明。”你太聪明了。

BOB：“所以我决定现在就去盗窃，第一个目标是王府井百货大楼……”喂！你找错地方了！！快回来，快~~”……”

外甥女为什么要嫁给小舅子

事情还有另一方面。由于知识产权毕竟不是用知识的规律来促进知识，而是用物产的规律来促进知识，发展到一定阶段，就必然阻碍知识的进一步发展。越是到信息经济成熟阶段，这个矛盾暴露将越充分。比如，由于及物

权不必要地把独占癖传染给知识，知识不顾自己通过交流可以增值的内在属性，把自己封裹起来。"社会需要什么？"斯泰尔曼教授问，"它需要信息对于它的公民来说是真正可用的——例如，人们可以自己读、修改、适应个人风格和不断改进的程序，而不仅仅是操作。但是软件所有者以特有方式推给你的那种软件，都是我们不能探究和改动的黑盒子。"再比如，在及物权诱导下，原本可以让人无偿一次次占有的知识，其拥有者反回去借鉴物理上的三明治"你只能吃一次"的特点，为了掏人腰包，无意义地一次次升级，让人重新购买。"软件的所有制激励软件所有者去生产某些东西——

但不是社会实在需要的那些。"WINTER 联盟的做法不是越来越有这种味道了吗。

因此知识产权制度的合理性不是绝对的，而是有条件的。知识产权只是信息生产力不发达和人的发展需求没有得到充分满足条件下的制度安排，如果抛开这两个历史条件，抽象谈论知识产权的合理性，那不仅是无益的，而且从长远看还是有害的。工业生产力应配之以工业生产关系，信息生产力应配之以信息生产关系。而知识产权实在是一桩不幸的婚姻，是信息生产力配工业生产关系，好比把外甥女嫁给了小舅子。这注定它只是个过渡性的制度安排。——从传统工业社会看，它是先进的制度，因为它注入了新的生产力内容；从未来信息社会看，它又是落后的制度，因为它与过时的生产关系相伴随。

度在哪里呢？度就在于历史阶段：当一个社会 80%的人或 80%的产值还集中在工农业时，知识产权制度就是一个合理制度；当一个社会 80%的人和 80%的产值都集中在信息产业时，知识产权制度就是个盗窃制度。当两个不同发展阶段的国家碰到一起的时候，后者将盗窃前者，而前者还必须认为是合理的。为了摆脱这种不平等，前者不是要马上从形式上废除知识产权制度，而是要尽快渡过工业化阶段。所以我们还必须继续盗窃下去。我们唯一能努力的，是做个好贼。

怎样恢复清白之身

思想是自由的，它应该保持自由，并被给予自由精神的法则是：我们给予越多，我们将得到越多彼得·罗素"给你一个响彻云霄的大耳光"(这是我大学时记下的一位精神病患者的诗句，引自她的作品《我会听云的语》) BOB：“我的天！是给我的吗？”不，不是给你的，是给我的。——我过去认为，没有钱作动力，软件和一切事业都是不会发展的。但我上网之后看到几十个师团几十个师团的人，在没有任何经济动机地自由贡献自己的思想，我感到由衷困惑：你们闲聊什么？又没人给你们付闲聊费；你们争吵什么，又没人给你们争吵发工资；你们讨论什么问题、编写什么 PD 软件、贡献什么……，弄得网上几乎要爆炸。最可气是那次朱令铊中毒，干你们什么事，连协和医院的大夫都束手无策，可你们竟发来 1300 个治疗方案，还竟有 1/4 诊断正确，结果竟然把朱令给治好了。谁给你发工资了，谁给你们发奖金了，甚至，谁知道你们是谁……？——我过去还认为，没有钱作动力，即使编出软件，质量也不会高。因为你没看见吗，只有带赌的比赛水平才高，如赌马、赌……（当然，足球除外，还有除了奥运会比赛项目，还有除了待列入奥运会的，还有，还有根本不想列入奥运会的休闲……）我说哪去了？我好象说

反了……。

我一上网，第一步就跌了个大跟头。我安好了"航海者"，却无法起锚——没有出现电话拨号的画面。因为我不知道，没有网络协议，根本拨不出号去。而互联网一切的一切的根本基础——TCP/IP 协议，竟然是自由软件之作！我还费劲去找要钱的 WINSOCK 软件呢。

是 TCP/IP 协议不能去赚钱吗？显然不是：谁想过此路，留下买路财！不让你上网，看你能不交？但偏偏人家不去赚这个钱，让全世界人民无偿使用，羞得无数软件公司汗颜不堪。浏览器是网络软件无上之王，但 98% 的浏览器（其实就是"航海者"和"探索者"两个软件）或是共享软件，或是干脆白给。连网络一代天娇、天皇巨星 JAVA，我，我实在难以启齿，竟也是免费的！除了 TCP/IP 协议、浏览器和 JAVA 语言，互联网系统软件还剩什么了？不好意思，什么也不剩了。

网上的共享资源

让 Shareware 占了中文"共享软件"的名字，实在让我觉得心里别扭。其实，Shareware 还真算不得"共享"的软件。到了网上实际一看，才真正知道什么是共享。

我的一位朋友有个远房侄子，在乡镇企业工作。一天，厂长叫他写一篇关于安全生产的文章登在黑板报上，他只有初中文化，顿时慌了手脚，求我这位朋友。我的这位朋友知道网上有许多信息，于是又来求我。我上网输入"安全生产"这个词一查，马上找到一大堆消息、论文。咱捡官最大的挑：吴邦国关于安全生产的讲话。将文章下载后，打印出来，交给朋友。后来听朋友说，他侄子的厂长见了文章大为惊骇，赞赏说：“嚯，没想到你水还不浅。

当然罗，主管安全生产副总理的讲话屈尊蹲在您的黑板报上，水平能不高吗？

乍到网上，真象刘姥姥进了大观园，所不同的是，这里好象什么都不要钱了，随便拿，随便捡。虽然也有收费的，但每天光不收费的新信息，用 24 小时也看不过来。而且在网上，收费不收费好象和信息内容水平的高低并没有必然关系，完全取决于站主是否"贪财"。

有的收费了，内容极一般；更多情况是不收费的信息水平很高。首先，报是不用再订了。网上的报纸杂志光中文的就有上百种，大陆的、香港的、台湾的、新马泰的、美国的、加拿大的、欧洲的……，应有尽有。《人民日报》、《计算机世界》还带有全年全文检索，想看足球有足球报刊，想看时装有时装杂志，想看名车有名车网页，想看电视节目预告可以到中经网"为您服务"中去找。在网上读报，虽没有翻纸报的乐趣，但特别便于收集资料，见到好的文章，一按鼠标右键，就可以存入硬盘。（一个普通硬盘存几万篇文章是没有问题的。）如果要摘引这些文章，只要选中有关段落，用鼠标拖放到你的文章里，一松手就完成了。其次，可以免费得到许多书。网上有许多中文和外文的图书馆，一般是提供内容提要，有的图书馆还能提供整部书的内容；一些名著，如古典四大名著、金瓶梅、三言二拍、全唐诗之类，还有各种武侠小说，如金庸全集等等，都有全本在网上；如果是做学问，有大量世界知名学者的网页，可以整本整本下载他们的巨著，一般下载一部 600

多页的书有半个小时就够了。

第三，有大量图片、音乐和影视作品可以自由地取用。这里的任何一项，都是以万为单位、且时时更新的，一个人终其一生也看不完、听不完。

第四，网上有各种各样的讨论组，可以为你提供专家的意见；有各种各样的专门网站，可以满足你特殊的需要；在网上，人们特别乐于助人，看病、诊断电脑、求学等等，往往一个问题提出，应者云集。他们为你服务根本不会向你要钱。

第五，网上的公共服务也都是不要钱的，像调阅全部法律法规，询问天气预报、邮政编码、电话号码、列车和飞机时刻表、影视动态等等。

第六，即使是一些重要的经济信息，绝大部分也是免费提供的。从宏观经济数字、专家分析和预测，到几十个行业的分类行情报价，到实时股市信息和情报……无所不包。

第七，各种软件应有尽有。虽然网上的软件有不少是收费的，但大量可供共享的软件就足以满足你各方面的基本需要了。"共享软件"这个词是鲍比·华莱士提出来的。共享软件作者拥有版权，他可能要求使用者付款，也可能不要求付款。共享软件是"买前试用"的软件，在为使用的软件付费之前，通常使用者可以有 30-90 天的试用期，使用者可以不付钱，只要到期停止使用就是了。共享软件作者鼓励使用者把软件拷贝给其他人，在许多 BBS 站也可以找到共享软件。除了共享软件外，还有两种真正"共享"的软件，一种是自由软件(Freeware)它是有版权的软件，这种软件的版权一般仅限于让其传播版权拥有者的名字。他们让软件自由流传，并且注有不付钱的有关说明。使用者随便使用，随便拷贝，不用花钱，但不得对软件的程序进行任何的修改。还有一种是共有软件(PublicDomainSoftware)这是一种不具备版权的软件，它允许任何人自由使用、修改，没有人宣称对它拥有版权。

人们创造和共享知识的自然动机是什么

葛朗台同志教导我们说：人为财死，鸟为食亡。但这位葛同志的女儿好象就没有听他的。即使在金钱被当作宗教一样崇拜的时候，人类最有价值的知识，也从来不是塞钱进自动收银机就可以自动产生的。指望一头输入金钱，另一头换出知识（再找出几个零钱来），这是银行家的愉快幻想。

可惜，这不是事实。在金钱出现以前很久，知识就存在；在金钱被废除以后很久，知识仍然存在。作为过客的倒是金钱。

在用金钱做迂回的时代，银行家甚至可以幻想用钞票诱惑母鸡下出不成熟的鸡蛋。

于是，银行家得意地说，没有钞票就没有鸡蛋。可银行家死了以后，母鸡还是不慌不忙按自己的本性继续下蛋。人类在他自然的状态中，具有创造知识的内在渴求，而不管有没有金钱从旁刺激。尽管某些人，甚至某些时代的大多数人，可能象吸毒者一样，在大量可卡因的长期刺激下，一旦离开强刺激就失去了正常行为的欲望，离开了金钱就缺乏创造知识的兴趣，但这并不说明人们的正常行为是刺激物本身产生出来的。人一旦恢复正常，他还是人。

人类基于外在的迫力创造知识，是出于以下几种动机：

- 为了谋生，为了摆脱眼前的生存危机；

● 为了获利，为了获得除知识本身以外的各种好处。这时候知识是和钱密不可分的。人类在他内在的纯朴状态中创造知识，则是出于以下几种动机：

●他的好奇心，他对于一切新奇的事物都想探个究竟；

●交流的欲望，人希望在与他人无拘束的交流中摆脱孤独，为此他需要向别人提供有价值的信息，使别人觉得值得花费时间与之交流；

●他要发展自己的能力，证明自己各方面不比别人差的潜力，由此获得别人的尊重。

●他的思想要获得自由，当他满足了生存和发展的需要后，他会感到对无限的事物的无知，是他最大的不自由。他要摆脱对无知的恐惧，在知的境界中找到欢娱。

●他要自我实现，并表现和展示自己。

以上五样，哪一样跟钱也没有关系。一部思想史也表明，伟大的哲学家、数学家、艺术家几乎没有一个能用对钱财的贪婪来解释其成就；相反，我们看到了大量在钱财刺激下生产的精神产品，多属信息垃圾。所以对《思想史》和《货币史》这两本书，我怎么怎么看（包括横过来看，倒过来看），也找不出它们之间的联系。相反它们没联系我却可以找到一条必然性，知识增长有知识自身的规律，内在于这个规律的行为，和外在于这个规律的行为，被智慧女神看中的机率是大不相同的。

如果把人的需求简单化，从低到高依次可以分为生存的需要，发展的需要和自我实现的需要。在同一个社会中，一个人越是满足了低一层的需要，就越容易倾向于追求高一层的需要。对不同的社会来说，越是初级的社会，追求低层需要的人越多；越是高级的社会，追求高层需要的人越多。

当美国进入信息社会后，不为任何物质目的追求知识的人越来越多，就是这种规律的反映。因此认为知识产权不论经济发展阶段高低，社会进步程度如何，都将永远可以促进知识进步的想法，是银行家们出于自身短期利益的意识形态灌输。虽然不能由此就否定了这种想法在现实中的合理性，但不能将这种相对的真理绝对化。一旦大多数人都在家办公，一周只需几个小时就可对社会尽完义务，因此有充分的闲暇自由自在地创造知识，（虽然这对中国来说还遥远得很），如果此时再硬用对付物产的规律在网上设置沟沟坎坎，就不再是保护知识，而是阻碍知识了。

将仲子兮，无逾我墙，无逾我里……

如果创造性是田地，版权就是篱芭。

约翰·奥斯瓦尔多

比尔·盖茨兮，美国政府兮，上次约会，你踩倒了我家的篱芭墙，这次又踩坏了我家的白菜地，你什么时候能变得不那么莽撞？在信息最发达的国度里，你们本应走在人类前面，作知识的普罗米修斯，但现在却在扮演着人人憎恶的宙斯的角色。（甚至还不是宙斯的全部角色，而只是他的警察角色）。

OK，我们将遵守知识产权法则，就象接受《罗马十二铜表法》，这不是

由于敬仰，只是因为我们的畏惧铁链，因为我们落后（如果倒退 150 年，给我们鸦片，我们不是也接受了吗）；我们将在知识的国土上，按你们划定的圈子，戴着你们的锁链跳舞，这不是由于尊重，只是因为我们还正在为发展疲于奔命，因为我们暂时还不能象我们创造四大发明时那样向人类无偿贡献更多的信息财富。

然而，渊源深厚的文化会向骤然发家的小伙子发出呼吁：给知识以自由。放过人类吧！

这不只是我们的要求，也是你们自己的要求，请看自由的美国人、一群教授，向你们以及世界的诉求：停止克林顿的版权掠夺！政府关于知识产权的白皮书是数字化时代对公共权利的大规模剥夺。

浏览借来的书，借一本杂志给朋友看，复印一篇新闻报道用于你的文章——所有这些十足显得无害。但克林顿政府计划令这些行为在经过数字网络进行的时候非法化。如果关于知识产权和信息高速公路的白皮书成为法律，你对于浏览、共享或个人非营利地复制版权作品的传统权利将被剥夺。白皮书视数字化技术对未来的出版业为如此大的威胁，以至于它证明，公众必须被剥夺版权法一直承认的一切权利——包括隐私权。戈尔副总统曾承诺，信息高速公路将戏剧性地加强公众对信息的接受；现在我们终于发现了马脚：它将只是在按每次使用收费的基础上才是可用的。

版权麦卡锡分子还希望白皮书的法律提议的迅速通过将成为他们的议案获得国际接受的踏脚石。布鲁斯·雷蒙(Bruce Lehman)已经参加了几个国际会议，倡议把克林顿的版权打扮成基于全球信息高速公路法则的权利。……。如果他们成功了，各成员国将实质上要为条约义务所强迫，并对他们各自的国内法律使他们对信息传播较少加以限制进行赔偿（amending）。

版权麦卡锡分子及其说客不是在想着如何提高公众对版权法的真实的尊敬，不是在想着公众利益究竟是什么。他们的战略是要在今天催逼国会通过白皮书的立法，好在明天扼住公众的咽喉。

不要找我的麻烦，这不是我说的，是你们美国人自己说的。BOB，我发现已经让你受到太多惊吓了。如果你害怕，可以用一块黑布蒙住自己的大眼睛。但我要说，那些对生存权和发展权吝于谈论的国家，至少应该认可人们自由获得知识的权利。这个世界上，已经有太多的物质霸权，不需要再招回一个令人恐怖的麦卡锡精神幽灵。

获得知识的自由，是人的基本权利！

虚拟经理的诞生

"直接管理"绞尽脑汁琢磨的主要问题，就是怎么巧妙地让员工将老板的目标认作他们自我实现的目标所谓领导就是要直接面对员工、为他们打气、使他们精神兴奋、关心他们的家人。

第八章 让管理回家去

领导要有人性

每年，哈特姆要从大气层穿上穿下 150 到 200 次，指挥全球地面业务，他可以用电子邮件传送签名批准 5000 万美元的工厂，但炒人鱿鱼必须坐飞机亲自去面谈……清晨，哈特姆在香港君悦酒店参加一个会议，但他的手表却是旧金山时间下午 5 点。

因为他的太太在旧金山。哈特姆是威力风公司的董事长兼行政总监，在一般人看来，他的生活和管理大大地偏离传统。

哈特姆一年的空中行程达 40 万公里。在一个星期里，他可能从美国西海岸转到欧洲、转到加拿大，再转到日本。他的主要管理活动在飞机上，通过电子邮件与公司分散在各地的人员"虚拟地"联系起来；他的领导体现在不远万里，总是恰到好处地出现在第一线，与员工和客户亲身交流。

威力风公司 3.87 亿美元的资产就是一圈一圈在空中转出来的。现在公司已经在 100 多个国家拥有了 500 万台复杂的电子信用卡授权系统。每年，哈特姆要从大气层穿上穿下 150 到 200 次，访问全球的金融和信贷机构。"在飞机上紧张工作 3 至 4 个小时，我便处理好了一切。一下飞机就可以找地方传送"。哈特姆的管理离开新技术是不可想象的。他用自己专门定制的软件威力邮件，通过电子邮件形式与分散在全球各地的 3000 名员工和 600 位客户取得联系。他曾经用电子传送签名批准过一个 5000 万美元的工厂。他是个腰缠百万的"流浪老板，在世界各地没有永久性的豪华办公室。(临时性的豪华办公室倒经常有一个，那就是飞机，不过这办公室不是他的)。他通常是到了当地，哪位销售经理出门办公，他就坐在人家的空位子上办公。而他的销售经理也确实经常给他空出位子，因为他们也象他似的，45%的时间在外边跑客户。

公司 3000 员工象胡椒面一样，撒得地球上到处都是，但有"威力邮件"如影随形拴着，虽然合同并没给员工工作上的时空限制，但他们好象一刻也不得悠闲。

但哈特姆有个令 20 世纪的管理专家猜不透的做法，他从来不用电子邮件炒人鱿鱼，虽然这从技术角度讲，一点障碍也没有，但每次需要辞去谁的时候，他总是坐飞机亲自去，当面向人家宣布这个决定。哈特姆和员工见面，当然不仅限于炒鱿鱼的时候，事实上，公司所有员工他都亲自接触过。这些员工都是各地挖来的精英。公司深信，要真正挖掘到世界一流的精英，必须使公司俯就他们，而不是将他们招到公司所在地。"我的公司分布在世界各地，就因为这些天才精英分布在各地。"哈特姆说，"企业经营的真正力量在于 5%的技术，加 95%的心理。因为有这么多技术做帮手，你很容易成为一个机器人。领导不能机械，领导要有人性。所谓领导就是要直接面对员工，为他们打气，为他们鼓劲，使他们精神兴奋，关心他们的家人。"“这就是我尽量出行的理由。目前，我已经与所有的客户和职员都有过亲身接触。”

21 世纪的管理在“核”上有什么异样

BOB，你怎么又睡着了！回答问题：从上面这个例子，你能看出 21 世纪的管理与 20 世纪的管理有什么不同？"哈特……哈特姆把胡椒面撒得到处都是，嗯，我可不喜歡胡椒面的味道，阿嚏！……"BOB，你应该把自己拉出

去枪毙一回。"WHAT！

你的意思是，就只为了这点胡椒面……"我真后悔为什么要跟 BOB 讲胡椒面。胡椒面，噢不，哈特姆的管理，非常典型地反映了 21 世纪"直接管理"的两大特征：用技术克服迂回，领导直接面对人。

5000 万美元的工厂是事先谈好的，技术性的繁琐手续完全可以由电脑代劳；辞退职员却是在面对有头脑的人，需要进行直接的沟通。

21 世纪的管理是"直接管理"。直接管理是越过中间层的管理，是领导直接面对活生生的人的管理。而 20 世纪的管理是中间官僚层的"迂回管理"，一级管一级，总裁的意旨通过中间层迂回到公司下层，不需要时时刻刻一杆子插到底直接关怀每一个员工。

迄今为止的几乎所有管理，从泰勒的科学管理，到日本的全面质量管理（TQC），到 X 管理、Y 管理、Z 管理……，都属于"迂回管理"的范围；而"直接管理"刚处在萌芽状态，只有美国最前卫的公司敢于采用。

“迂回管理”受到何种压力，会转向“直接管理”？

这是一种灵活经营业务的网络。人们有业务时就结成临时联盟，业务完成后便各奔东西。网络经济带来的可能是更低的成本和更高的品质。

廓特金和弗里德曼——“草台班子”与好莱坞模式

《自由威利》第二集制作公司是一个目标非常有限的公司。它之所以不起名叫"好莱坞"公司、"美国"公司、"地球"公司、"银河系"公司或"宇宙不灭、物质永恒"公司，不是因为已经有人起了这些名字，而是如好莱坞的副制片人道格解释的：“这是一个彻头彻尾的临时性组织，工作完成之后，大家各奔东西另找活干。”好莱坞近十几年来，成了小公司的天下。

南加州跟娱乐业相关的公司增加了三倍多，近 95000 名工作人员是自由职业者或受雇于不足十人的小公司。由于竞争激烈，大公司越来越不好生存。加州千人以上的公司只有 19 家，其中大多是幸存下来老制片厂，而且主要是为人提供后勤支持等等。为什么管理层次分明而又严谨的大制片厂不行了呢？首先是在全球竞争白热化的今天，在有线电视和录像的竞争下，客户的要求越来越高，相应对人才的要求越来越高。好莱坞集中着世界上要求最苛刻的用户，他们要求由状态最好的一流人才拍片。传统公司只能在公司现有人材中找，即使勉为其难，也要先用现成人们，让他们适应不同的工作要求，而分层管理又不是培养创造型人才的好方法；而"草台班子"只找最合适的人才来做最合适的事情，他们甚至不需要顾虑留用排在第二的人才。第二，传统公司不管有没有事情，都要维持一个固定的机构，这种机构只是因为它存在所以它必须存在，适应不了市场变化；而"草台班子"为了市场某一特定需求而存在，机构应需求被发现而生，随需求的被满足而灭，官僚习气和人头费最低。第三，传统公司长期风险和成本高，要面临裁员和其它人事问题；而"草台班子"无后顾之忧，事情完了就解散，各奔东西。两种管理方式实际在比拼两样：谁品质高，谁成本低。结果迂回管理的公司全面败走，只有采用直接管理的公司才能生存。

网络系统的益处

采用好莱坞网络系统的行业都会得到这些益处：

- 每一项工作都可以召集最适合工作要求的人才，而不是让公司的员工去适应各种各样的工作。

- 不再需要长期维持一个组织机构，官僚习气和业务开支因之降至最低。

- 长期的风险和成本（如解聘）会减少，没有长期团队，只是组建临时团队来完成任务，过后就解散。

最终结果：高品质，低成本。JoelKotkin 和 DavidFriedman 《好莱坞娱乐业的启示》，载于《世界经理人文摘》1997 年 2 月号。当经济中遇到"超高品质、超低成本"的挑战压力时，人们面临的将是如何把创造性的人才组成短暂的联盟，合力达到特定的目标。谁能把这些人及时、有效地组织起来，谁就获得了竞争优势。JoelKotkin 和 DavidFriedman 认为：“我们不久就会看到，好莱坞的成功不是一个离谱的古怪模式。随着这种网络经济在更多传统行业中的发展，好莱坞模式肯定不是发展中的一个特例，而会成为发展中人们所信守的规则。”

在压力下转向：日本和世界对“迂回管理”的反思

BOB：“我已经醒了，现在我要向你提问题。”

好吧，BOB 你说。

BOB：“你说的好象有道理，不过，你知道，我的思维能力到昨天为止，离世界第一还差……（不只）一点。我根据内容本身，从来判断不清谁对谁错。如果你比现在再有名一些，我也许更愿意相信你。因为你知道，……”BOB，我知道你的意思了。你想说的是，真理应该是由 SOMEBODY（大人物）说出来的，我恰巧也这么认为。我现在就带你去找 SOMEBODY。

美国《商业周刊》、英国《金融时报》和日本“三菱综合研究所”联合推出了一本《超越 2000 年——全球经济巨子访谈录》。其中“新型人事制度的改革”一章，是由 XEED 经营咨询公司顾问波头亮负责的。他谈的不是威力风公司，也不是好莱坞，而是整个日本。

我把他的观点归纳如下：波头亮认为，金字塔式“迂回管理”模式有赖于几个主要条件。

一是工业化的高速发展。只有在工业化高速发展中，全社会才能不断扩大企业的规模。

“只有不断扩大企业的规模，才能维持因论资排辈而设立的职务的数量，以及一直把拥有的职工雇佣到退休”。

（从这个意义上说，中国仍然在这种工业化经济扩张之中，迂回管理不是缩小，而是要扩大。）一是经济 and 人的发展水平较低。人们工作主要是为谋生，“被公司解雇就无法生活，因此人们可以安于抑制创造性的管理安排。一是简单劳动为主。以手工操作为中心，干都一样的工作在业务中占大部分”，人们只能按工作年限而不是按能力决定资历。

这种管理体系在日本的“崩溃”起因于这几个条件同时被推翻：首先，“经济进入成熟化的时期后，金字塔不断增高，即企业不断扩大已经不可能了

"。50 年代增长率为 10%，60 年代增长率为 15%，70 年代是 10%，80 年代是 5%（这是成熟期），90 年代只有 2%。企业扩大的总势头没有了，管理组织膨胀的基础也就没有了。（对中国来说，从目前的 9%，发展到高速增长的顶尖，再回落到成熟阶段后，才会出现同样问题。）相反，随着经济收缩，必然出现要求组织收缩的压力。

其次，随着经济和人的发展水平提高，人均国民生产总值超过 1 万美元的人们，不再仅仅为了生计而工作，工作动机由维持生计向实现自我方向转变。"如果生活已大致没有什么担心，那么人们当然不愿意天天干自己不愿意干的事情，而愿意干自己更愿意干的事情"，即使少挣一点钱，也要找一个自己感兴趣的工作第三，手工操作向智能工作转变。"过去那种谁干都行的工作因电子技术的发展而被机器人和电子计算机所代替。"而"那种不定型、需要灵活地对待的工作才留给人来做"。

这势必形成企业的网罗人才热。

这样，在全社会范围，出现了类似好莱坞遇到的那种挑战和压力，出现了普遍的要求变革的动力。从柔性制造和分布式制造，到精益生产、分形公司，到企业流程重组……。

光是看看美国话里这些带 RE 前缀的新词：rebuild, reconfiguration, recreate, redesign, regrowth, reengineering, regroup, retool, restructure, rethink, reschedule, reorganize……，就可以看出人们改革的热情有多高。逐渐变革的最终结果，就是我们在好莱坞和威力风公司看到的那种样子。当今世界最伟大的一些管理学家是怎样认识这种管理模式的呢？曾做过四届美国总统顾问，有 20 余本领导艺术专著的华伦·本尼斯说：“领导必须学会的是，开发一个社会架构来鼓励不可思议的杰出人物（这些人绝大多数都具有强烈的自我个性）共同合作，发挥他们各自的创造力。

“畅销书《高效者的七种习惯》的作者斯提芬·柯维说：“如果你想业绩上大有收获，我说的是 50%，而不是 5%，那就必须彻底改变对人的看法。你必须相信，人是企业组织内最有价值的资产，他们可以有无限的成就。你得让他们也相信这一点。”“这就是我为什么要说，仅用‘好好待人、好好用人’这种老方法是不够的。你必须帮助他们发现其工作的意义，让他们感受到他们正在为某些更有意义的事做出贡献。这样，他们才能有真正的动力和满足，才能真正释放潜藏于心的巨大能量和创造潜能，并让它们迸发出来。正如歌德所说：‘待人如他所是，人将如他所是；待人如他应是，人将如他应是。’”世界上出类拔萃的经济问题专家之一莱斯特·撒洛说：“回顾以往盛行的相对优势论，主要基于自然资源储备和工厂规模。因此，每个人在世界经济中都占有一个自然位置。”“但今天，我们却看到一种截然不同的竞争。如果你真相信我们处于‘脑力’产业的年代，那么这些产业就没有自然的家园。

也就是说，每个人只要能组织起必要的脑力，都可以参与竞争。”

在网址 <http://21net.com/online>，我们看到查尔斯·威特洛激动人心的描述：未来商业的成功，将部分依赖于业主是否有发展协同合作关系、满足世界市场需求的能力。

最后，随着工作搬回家中进行，各行业和企业家必须发展一种方法来帮助员工实现个人目标和公司目标。如果有人能发展一种方法，在没有传统中常见的工作环境下仍能激励员工，他就迈入了一个令人振奋的新兴商业大

们。

BOB，你看出了你的见识与大师的差距了吧？”不，我没看出我的见识与大师的有什么不同……”什么，你怎么又变得这么不谦虚了？”噢，我的意思说，你讲得太快了，我连我的见识还没来得及想清楚，更谈不上跟大师比较了。”

穴头是未来的“当代英雄”，盖茨是当代的“未来穴头”

现在你一定弄明白了威力风公司的哈特姆成天在忙活什么。

BOB：“不，我不明白他在忙活什么。”那我来告诉你。他经营的是一个虚拟公司，也就是说，全部“资本”都在职员的脑子里，他们个个都是精英，他们的根本要求不是吃饱肚子，而是实现自我。这些职员都远离老板，只能用网络进行无形联系，老板如果不能亲自面对这些知识化的个人，员工头脑中的智慧就不能激发成为“资产”；而如果员工头脑中的信息不是由老板激发为“智力资本”的，员工又会随时流失。因此哈特姆的工作就是直接面对员工，“直接管理”绞尽脑汁琢磨的唯一问题，就是怎么让员工将老板的目标巧妙地认作他们自我实现的目标。这样做的好处是一目了然的：员工一旦被激起自我实现的火花，老板就省得为中间管理操心了，员工在工作中间会“自动化”地管理自己；而老板专找高智能的人去激发，他可以用最少成本将别人的智力资本存入自己的“银行”生息。

直接经济中，传统经理不再需要，因为经理只是上承老板，下承员工的中间管理者；他下不能激发员工，上不能指引方向，是标准“多余的人”。直接经济中，老板也不再立锥之地，因为资产不在老板手中，而是在员工头脑中。直接经济中，真正的“当代英雄”是“穴头”。公司的老板和领导将转化为高领导者。“穴头”的几个特征决定了他最适应未来“直接管理”：第一，他比智力“资产”们更能准确了解市场在哪里，需求是什么，能为智力“资产”们指出市场方向；第二，他比经理人员更能识别和激发比自己更有才能的人，最精明的“穴头”是“猎头族”，不找高成本的明星，而能发掘出潜在的明星；第三，他比现在的领导更懂得如何用网络管理不在身边的人。

谁符合这个标准呢？比尔·盖茨最符合，他象组织明星的“穴头”样，挖来大量程序设计大师和有潜力成为大师的大学毕业生，他比他们懂得市场，他用网络虚拟而直接地管理他们 BOB：“据说盖茨用电子邮箱与员工密切联系，当然，美国女职员有时会借机约会她们的老板。”

从员工这个角度看，高素质的人为什么还需要别人坐在公司一号位置上，而不自己来？不讲别的大道理，你看看如今的歌坛影视“大腕”们，到外演出，没有一个不是靠“穴头”来组织的。“穴头”使精英可以“安全”地自我实现，使精英不用为市场而操闲心，集中精力发展、表现自己的所长。

马晓红的心理是一种典型的反应，她是“大穴头”盖茨手下的员工：“你为什么要留在微软？”许多人这样问我，我也曾如此自问。回答这个问题并不难：“因为微软有很多机会让它的员工有成就感。”虽然有人开玩笑说：成就是你的，成就是你老板的，钱是 Bill Gates 的。但我仍然为有这样的的工作感到满足。这是一种很纯正的未来人的感觉。“直接管理”如何操作直接管理的秘诀：把对中间过程的管理，变成向两头对“人”的关怀——一头对顾客，一头对员工在承平稳定的时代，我们需要管理，但在面对新经济的转型期，

我们需要领导。

唐·泰普斯考特

哈佛学得到的直接管理秘技

BOB：“‘直接管理’，如果象你所说，这么大的事，我怎么过去一点也没听说过？如果真象你说的这么热闹，你应当用成熟的经验和案例向我证明；否则就是耍我，我不再理你了。呜……”BOB，你不要伤心。现在咱们就到网上去找一找今天有没有人谈“直接管理”这个词。

在雅虎上输入 directlymanage 查一下，今天（4月11日）有249个网址中出现过这个词。

以下就是这249个网址的前10个：

<http://www.upa.org/~upa/upa/admin/staff-guide.html>
http://pawws.secapl.com/Grif_phtml/page10.shtml
<http://techweb.cmp.com/nc/701/701f3a.html>
<http://www.lirmm.fr/ftp/mac/Macweb4/Macweb4Documentation/InfosOnMacweb4.xx>
http://www.state.pa.us/PA_Exec/Public_Welfare/rfp3-96.html
http://stripe.colorado.edu/~stafpers/classes/Mgmt_Analyst.html
<http://www.for.gov.bc.ca/pab/publctns/frrra/chap2b.htm>
<http://www.clickit.com/touch/execnet/execunet.htm>
http://www.mcclellan.af.mil/TI/TIE/aetc_home.html
<http://www.ipw.agrl.ethz.ch/ishs/session4.htm>

当然，这些除了数量以外，证明不了什么。我想如果要深入谈论“成熟的经验”，哈佛商学经典名著应该是一个很好的讨论材料。虽然哈佛商学院的知识总是显得有点老化，但它却以成熟和经典性著称。在90年代以来哈佛经典名著中，有一本书与我们所谈的“迂回管理”与“直接管理”有很大关系，这就是哈佛商学院著名教授、世界知名的管理行为学和领导科学权威约翰·科特的《变革的力量——领导与管理的差异》。

科特教授在书中着重区分了“领导”与“管理”在操作上的不同，虽然他不是在谈网络信息时代，但他说的“领导”，在很大程度上正相当于我们所说的“直接管理”；而他说的“管理”，恰好又相当于“迂回管理”。还有一个共同点，科特教授所说的“变革的力量”，是指领导而不是指管理；而我们也正认为变革的力量来自于“直接管理”。

《数字化经济》的作者唐·塔普斯考特也赞同这样的观点：失败的企业都是管理过度、领导不足（Companies that are failing tend to be overmanaged and under led）。

科特教授提炼出构成现代企业管理（迂回管理）核心的方法和过程，主要有三方面：1、计划和预算；2、企业组织和人员配备；3、控制和解决问题。而领导（未来直接管理）也分为三个过程：1、确定企业经营方向；2、联合群众；3、激励和鼓舞。“直接管理”其实正是从工业时代的“领导”中生长、衍化出来的。在工业化时代以前，企业只是家族式领导；工业化高潮时期，管理占了绝对上风；而信息时代，领导重新成为变革的主要力量。

(如上图) 直接管理行为自身"永远不可能使一项活动年复一年地按时、按预算保持运作";

而迂回管理本身也"永远不可能创造出重大的有用变革"。有力的直接管理"可能扰乱一个有序的计划体制,削弱管理层的基础";而有力的迂回管理"可能会打消领导行为所需的冒险意识和积极性"。

实际上,工业时代迂回经济中虽然是迂回管理占上风,但也离不开领导行为;信息时代直接经济中虽然将以直接管理为主,但也绝不是完全摒弃迂回管理行为。这完全取决于企业所面对的形势与任务。[案例:米歇尔为什么不想当"点豆子"的人]米歇尔(Michael Lender)是田纳西州一位药品推销员的小儿子,上中学时并不出类拔萃。在大学学的是会计,从哈佛商学院毕业后,在一家大型制造公司担任会计工作。米歇尔经历中有意思的一面是:当他作为迂回管理者时,曾经被人炒掉;而他作为直接管理者,却取得了很大的成功。故事开始于他的同班同学特雷弗·詹姆斯(Trevur James)来到以后。当时芝加哥工业正经历着来自欧洲和日本的不断加剧的竞争,顾客要求降低汽车耗油,公司面临困境。

他们从咨询公司寻求帮助,找到的恰好是特雷弗·詹姆斯。特雷弗·詹姆斯的提供的方案是减少首脑部门的职员和相应的官僚主义。结果是米歇尔的会计职位和公司中其它许多职位都被削减掉了。

米歇尔不想再当这种随时会被裁掉的管理人员。"由于我的背景,我总是自然而然地被当作'点豆子'的人,打破这一定势的唯一办法是从会计工作中走出来。"米歇尔后来经营了一家很小、全新的企业,"我们做了一些相当大的变革,在一些事情上我们也挺有运气,做得很好"。从1985到1989年,业务成长了近70%,可以说结果很成功。

米歇尔说:"在我父亲的一辈,像我这样专业背景的人,应该在象芝加哥工业部门那样的地方担任重要的会计职责,而不是成为小公司的首席执行官。"但是在变革时代,传统的和官僚主义的经理人材已很难在公司得到提升,他们只好另辟蹊径。

美国战后二三十年间,正是大批量迂回生产时代,企业规模不断扩大,企业的中心问题是如何以整套的迂回管理手段避免生产规模扩大中可能出现的混乱,通过有序的管理达到高速的发展,"因而多数企业不需要太多的领导人才"。科特对1970年时的工厂经理职责加以研究发现,他们的大部分时间(75-80%)都用于管理,而不是领导。但自80年代以来,这种情况在美国已发生了完全的变化。70年代中期哈佛商学院的毕业生和其他成功人士都已充分认识到,"在今天灵活易变的网络机构中,仅有管理是远远不够的", "要想成为新的经济环境下成功的企业家,就不仅要懂得怎么管理,而且还应该具备相当的领导和决策的能力。当然,这并不是说经理人员从此就没有饭碗了,正象工业革命后农民被降到基础产业中一样,"管理的部分功能也被分配给较低层次的管理者去做", "一些只会管理不会做领导的人,最后总是处于较低层的职位"。现在就让我们从管理和领导行为的三个基本层面上,剖析一下案例后的技术操作要点:以下三个表格均改自《变革的力量》,把"管理"改为"迂回管理",把"领导"改为"直接管理"。(表略)

卡尔森出任斯堪的纳维亚航空系统(SAS)公司首席执行经理时,公司亏损高达20万美元。

卡尔森上台后,决定公司需要"新的航向"。他将公司日常管理事务交

给一组有经验的手下人去处理，自己则召集一帮人全力制定企业经营新方向。并把新目标传达给所有人。

他所确定的"新方向"是：SAS 要力求成为世界上频繁出差旅客的最佳航空公司。之所以确定这样一个目标，是因为出差旅客愿出更高价钱，而且来去频繁，业务稳定。为了实现这个目标，相应的变革也明确起来，就是集中精力解决出差旅客切实关心的那些"小问题"：准时、商业中心之间的频繁航班等等。

这些想法并不复杂，航空界人人知道。但没一个公司去行动。因为与航空业间接投资巨大这种迂回模式相适应的，恰好就是最大的迂回管理的官僚作风。SAS 小小改动了一下，赢利立刻比公司历史上的最好纪录翻了 25 倍多（1988）。而 SAS 赢利的起点，恰好在 1982 年全球航空公司总损失达 20 亿美元时。SAS 被评为世界最佳出差旅客航空公司，卡尔森的远景目标两三年内就成为了现实。

21 世纪的企业不再象过去一样，只是按既定目标去卖力气就完了，企业管理首要的任务是随时确定方向，调整方向，以适应信息时代风云多变的市场。因此必须比过去更多关注以下几个步骤：收集和分析市场和企业自身信息，找出目标和差距，将公司实时对准"焦距"。这些都是在大批量生产时代企业订货源源不绝时并不突出的问题。（表略）

太阳人寿保险公司的十位最高层经理每年都要同 3000 余员工中的 2/3 进行面对面的会谈，这是公司文化更新计划的一部分。作为内部交流部的领导，凯斯不再把自己看成是上层到下层之间的传令官，如今公司早已成了一个扁平的网络，平等交流正成为公司内部工作中的首要任务。

该部门把交流的大部分责任移交给公司内 20 个业务部门中的指定人员。这些人在原有的工作之外，负责交流并且专注于激发新思想并抓住机会。凯斯领导的四人专家组则为他们提供支持。凯斯的小组还与人事部门通力协作，为每个工作建立了交流档案，员工若无一定的交流能力就别指望提薪，连行政总监也要受训，以提高清楚表达信息的能力。（有一种说法，住在惠普公司南边一个叫罗纳多·里根的人，之所以当上了总统，是因为他在电视上总能在 10 分钟里清楚表达完对手用一个小时才说清楚的信息。）环球通讯公司每季度通过卫星讨论业务规划。这种新概念的管理要点是"把员工的观点实时导入决策流程"。员工可以把自己的观点输入电脑，由电脑将这些观点汇集并迅速将结果传送至管理决策会上。

过去的传统是，人们习惯于等待决策的到来，接着再询问他们该如何传达。但是在参与和授权的文化里，没人再可以这样做。（表略）

查尔斯·施瓦布是美国著名企业家，他派一位得力的人去搞一个完不成任务的下属厂，各种科学管理手段都使过了，但仍不见效。

一天，他亲自来到了生产车间，正赶上白班夜班交接。他问一个工人："你们今天一共炼了几炉钢？" "6 炉。"这位工人答道。

于是施瓦布在一块小黑板上写了个"6"字，转了一圈就回去了。夜班工人上班，看到"6"字，好奇地问门卫是什么意思。门卫说："施瓦布今天来过这里，他问……"于是第二天一早，施瓦布在黑板上看到夜班工人把"6"换成了"7"。到了白班，一位爱激动的工人大声叫道："这意思是说夜班工人比我们强，我们要让他们看看并不是那么回事。"当他们晚上交班时，黑板上出现了一个巨大的"10"字。这个落后的厂子仅仅由于施瓦布写了个"6"，以后

很快成为了先进的厂子。华尔连锁商店是美国第四大零售店。公司创办人华顿的秘诀只有一句话：“我们关怀我们的员工。”

一次华顿乘飞机到得克萨斯州的蒙特皮雷森镇，停机之后，他告诉飞机驾驶员到 100 英里之外的路上等他，然后挥手拦住一辆华尔连锁店的卡车，乘卡车来完成这 100 余英里的行程，同卡车司机一路聊天到目的地。类似这样的事情成为公司的一个特色。在公司里，每月会有成绩突出的人员获得一枚徽章。公司里形成了让人开心、自尊自信、积极参与的环境。

结果是公司销售额从 4500 万美元增加到 16 亿美元，连锁店店面从 18 家扩展到 330 家，庞大的网络取得了成功。

哈佛学不到的直接管理秘技

哈佛商学院里经常缺失的一环是新的经验。对直接管理也是这样，虽然对科特教授的经典名著，著名的哈默公司的总裁迈克尔·哈默评价说：“该书对引导人们在 90 年代和下个世纪赢得成功有着无法估量的价值。”但对于直接管理来说，它们也只是指出了一个一般的原则。我愿意推荐一个更贴近最新操作、更新颖的经验，它新鲜得可以让你摘下来，举着它引导下个月美国最前卫的企业家。

帕波，威力风公司的合伙创办人之一，公司第一位信息总监，给我补上了哈佛学不到的一课：电脑网络对直接管理操作提出的技术性的管理要求。

一家服务公司，经营人员为缩减开支，推行电脑网络化的直接管理，用电子邮件系统管理全公司业务，为员工配备齐电脑和网络后，把办公室转租了出去。但结果却是灾难性的：销售下降，周转不灵，士气受到破天荒的打击。

按照哈佛商学院关于直接管理的一般原则，这个公司的管理可以是无懈可击的，但实际结果为什么会是这样？仔细观察不难发现：科特教授只是谈论了把直接管理应用于传统产业的经验，而没有过多接触电脑网络带给直接管理的特殊问题。

而使直接管理将在 21 世纪取得主流地位的力量，恰恰是电脑网络！幸好，帕波传授了一些“帮助管理者落实虚拟运作所必需的措施”：

- 确保公司的高级经理至少有一部分时间进行虚拟运作通俗地说，就是教会头头用电脑。至少要学会打字和收发电子邮件。头头如果不会电脑，他如何能把握网络管理的脉搏？

- 经常巡视公司的外地分支机构这是发展和加强员工、顾客关系的唯一途径。每位高级经理与各自的属下聚在一起，专门拨出一段全体问答时间，以供每个员工以书面或口头的形式对公司的营作提出各类问题。

- 确保员工拥有可以保证工作效率的工作空间经验证明，员工在家办公，如果工作区与生活区混在一起，虽会引起短期工作效率增涨，但更会引起长期工作效率的大幅下降。

因为经常实际发生的情况是，员工因为过于勤奋而陷入疲劳，反而影响了效率。因此家里的办公场所，必须是一个带门的独立房间，需要专用电话线和录音电话，当然还有电脑和联网条件。作为遥控运作员工的经理，最大任务之一就是使住家型工作人员得到足够休息。

偶尔还应该去看望一下，面对面交流；同时看看公司还能提供什么来使家庭办公更有效率。

●帮助遥控工作人员与中心公司的人员建立纽带分散工作的员工难得一聚，因此在定期聚会，如开会时，要比那些集中型的企业多留出一点社交的时间。这样做的目的，是加强员工的归属感。

●通过其它途径补偿无法日常见面的损失比如：建议员工建立个人网页，记录各自的兴趣爱好，再由公司建立查询目录，以利员工间的私人交流；再如：威力风公司通过电子邮件系统，向员工的小孩提供一个叫做 VeriPal（威力板）的笔友网络。联接起员工的家庭可以帮助建立起群体感。

●帮助遥控员工克服对公司重要发展的疏离感遥控员工一个很大的心理障碍就是觉得"重要的行动在别处发生"。经理们可以做的事情包括：经常通报公司最新消息，让员工参与计划制订，让员工随时了解他的工作在整体中的位置等等。我是经常上互联网和使用电子邮件的，听了这些，都感到新鲜。相信如帕波说的，"25 年之后，虚拟运作会被绝大多数公司采用"，到那时仍然会有人对这些方法感到新鲜。

BOB：“还有更新鲜的吗？比如：这本书摆上架以后发生的事情……”
哇……WHAT！

你以为我是干什么的：卖草莓的吗？（你要找今天的"鲜货"，请发电子邮件直接同 WilliamR.Pape 联系，他的 E-MAIL 是 will_p@verifone.com）

第九章 比钱更时兴的财富

对物质及财务收益的执着追求将受到挑战

对物质及财务收益的执着追求将受到挑战等你也有 1 亿美元的时候，你就会明白钱不过是一种符号，简直毫无意义。

比尔·盖茨

我们对物质及财务收益的执着追求将受到挑战。人们开始崇尚实现另一种进步。

彼得·罗素不在意钱的人成为世界上最富的人据《比尔·盖茨传》透露，盖茨不止一次说过他从不关心钱的问题，也不在意股票市场的变化。钱既不可能使他从工作上分心，也不能改变他的生活。当微软股票上市后，看到公司里的一些人注意力显然被分散，甚至在房间里贴上了标示股票涨跌的图表，盖茨说：

“这是愚蠢的，公司的股票是高面值的，但高面值也常常是短暂和变化无常的。”他根本无意炒股，却"无心插柳柳成荫"，他的股票因分红派股而越来越多。就这样，一个不在意钱的人成了世界上最富有的人。

富有以后，盖茨仍是便裤、开领衬衫和运动鞋，甚至都不是名牌。一次，他和黑地·罗任同车前往谢拉顿饭店开会，停车场满了，罗任建议停在贵宾车位。

噢，这可要花 12 美元，这可不是一个好价钱。

可不是好主意，"盖茨答复道，"他们超值收费。"这种事说明盖茨与其说是重视钱财，不如说是他根本无视钱本身，而只是对钱背后的东西较真。事实上，盖茨绝不是个吝啬之人，他动辄捐出上百万、上千万美元就是例证。BOB：“你整个一本书都在讲怎么赚钱，现在是要我当慈善家罗？”准确地讲，这本书谈的是怎样获得财富，而不仅仅是怎样“赚钱”。对于人来说，一切有价值的东西都可以是财富。财富既可以是健康，也可以是金钱，还有可能是成就。对于财富来说，人并不是只有攫取钱财和施舍钱财两种选择。你一定会注意到，世界上那些钱赚得最多的人，往往身上有一种奇妙的相似现象。一方面在他们挣够一辈子也花不完的钱后，仍然不停地工作；另一方面，他们的生活却相对简朴或对金钱不以为意。当钱挣到一定程度以后，这些人的眼光已经穿透了钱财本身，投向更远的地方。这说明什么呢？说明在他们看来，还有比金钱更高的价值所在。比尔·盖茨说：“在人如同暗夜里的飞蛾偶然经过一间光亮屋子的短暂一生当中，常常会有这样的时刻，你会感觉自己渺小的所为在宇宙的尺度下毫无意义，而只有当自己成为某种伟大事物中的一部分时，才会感到有所依靠。”这可以说是金钱之后时代的感觉。人的价值按照高低顺序可以分为生存的价值、发展的价值和自我实现的价值三个层次。农业社会的中心问题是生存，追求温饱和健康，这种价值直接应验在个人自身；工业社会的中心问题是发展，人们追求金钱，金钱这种价值寄存在人身之外的中间物上，只能迂回间接地实现，而这常常使金钱成为人自己的敌人；信息社会的中心问题是自我实现，人们开始追求自我成就（Selfmade），价值又重新回到人本身。

最富有者拥有自己

著名思想家彼得·罗素在 21 世纪网络精神在线网址（<http://21net.com/Online>）上指出：“正在我们这个社会发生的事情，将对现有价值体系产生深远广泛的冲击。我们对物质及财务收益的执着追求将受到挑战。人们开始崇尚实现另一种进步。我觉得这是一种人本身内在的进步，一种更能管理好自己的能力，将成为 21 世纪的主导因素。”在工业社会迂回经济里，通过金钱这种迂回形式的财富来证明自己，这是一种很正常的想法。因为迂回经济整个价值体系就表现为将自身本质力量对象化，再通过对象来肯定自己。这种价值体系的负面影响，是形成了“金钱拜物教”，促使人们为赚钱而赚钱，而忽视了对自身真正价值的肯定。“金钱拜物教”最突出的影响，是使人们误以为“对物质及财务收益的执着追求”是人类的永恒本性，而看不到用金钱来证明自身价值，是一种大有局限的曲里拐弯的证明方式。就好比哥德巴赫猜想应直接用“1+1”证明，现在只能用 1+2 下的一种特定历史现象。巴尔扎克笔下的葛朗台老头与盖茨的区别在于，葛朗台老头把金钱当作了上帝，而盖茨将金钱只是视为手段和实现自我成就的“美国梦”的副产品。事实上，许多百万富翁并不崇拜金钱本身，而看重金钱所能返回的主体，看重自我成就，看重一种可以长久“依靠”的价值。

社会的进步表现在，当着前一种基本价值普遍实现时，人会追求更高的价值实现。

人们吃饱以后，开始想发财；财发得差不多了，又会去反躬自问自我

存在的"意义"。我认识一位"金盆洗手"的百万富翁，非常羡慕那些没有钱的自由人无忧无虑的生活，经常闲坐在华宅中反思自己过去的行为究竟有多少意义。他最后的决定是把心思都用在儿子的教育上，他对我说：“我这一代算完了，我最大的成就充其量只是可以让我儿子不再考虑钱，而我今后的唯一心愿是要让他拥有我没有的东西，补上我最大的缺憾。”而奇妙的是，我更多的是在没有钱和没有成就的人身上，听到类似的话，只不过是反过来，希望儿子赚出自己没赚出的那么多的钱。人们对儿女的期待，最能表现出他们在现有价值实现的基础之上，所期待的更高的价值。

在 21 世纪网络的时代，人们开始追求什么？诚然，他们仍然还会追求金钱，但除了"穷得只剩钱"的"赚钱发烧友"和专业的"赚钱爱好者"，他们只是把追求金钱当作自己基本建设的一部分——就象一个社会要把农业或工业当作基础产业一样。而人们吃饱了以后不大会不顾一切地把所有资源再全部投入粮食生产，那样只能撑坏自己。同样，满足了基本建设后，再继续无节制赚钱，人们要考虑一下挣钱付出的成本与得到的快乐是否成比例，人活得是否自由潇洒，是否体验到了一切该体验的经历，是否发展了一切可以发展的潜力。人们普遍意识到这一点的时候，新的时代就彻底到来了。人之所以能从盲目的赚钱冲动中解放出来，当然前提是要有物质产品的极大丰富，但主要不是由于物质产品丰富本身，而是由于人们创造产品的方式转变了。人的欲望是从这种方式中产生的。仅仅是产品丰富，而欲望还是按旧方式产生，那人的欲望永远也不可能得到满足。旧的经济方式是为生产而生产，与它适应的欲望必然是为消费而消费，它鼓励和放大人性中的某些弱点，特别是将欲望"扩大再生产"为贪得无厌。厂商确有他们的"苦衷"，他们不勤奋工作以诱发出人的贪欲，他们自己就要被别的厂商淘汰。我为什么要一辆一辆更换汽车？什么也不为，就因为我喜欢。这看起来好象是我自主的选择。可仔细追踪一下这"喜欢"的形成，原来大多是因为广告文化的作用。

人成了广告"生产出来"的"产品"。而广告又是为了什么？什么也不为，因为生产出来，自然就要用广告来推销。

这是多么荒谬，广告批量化生产和复制人的思想，使之趋同，人的主体性和选择性被扼杀，还认为自己是在选择。在迂回经济中，人其实别无选择，只能按一定方式，将自己的被选择当作选择。而我们的媒体和专栏作家就充当了那种指点人们按照飞蛾的方式来生活的人。

如果经济的方式没有改变，人们没有理由改变自己。因为在基本物质和发展的需求还没有满足的时候，追求超前的价值，会使你牺牲许多现世的利益。这不是对大众所能普遍要求的。但如果迂回经济被直接经济取代，人的价值体系不随之改变，同样也将成为悲剧。

历史上，在农业化浪潮中留恋原始生活的爱斯基摩人，在工业化浪潮面前留恋土地的印地安人的悲剧，就是在信息化浪潮中执着于"物质及财务收益"的人们的现成榜样。是什么可以使人们从这种"被选择之选择"的可悲状况中得到解放？是网络。网络经济使人们自己雇佣自己，自己做自己的主人，因此给了人们直接认识自己的机会。他不须借助外来的奖赏来证明自己，他用劳动直接证明自己。人内在的进步，就是管理好自己；所谓管理好自己，也就是拥有自己。只有拥有了自己，才能不为物役，达到逍遥之"游"的境界。

在网络时代到来前，教人赚钱，不是为了鼓励人们崇拜金钱，而是为了帮助人们尽快渡过物质匮乏的中场阶段，以便有条件追求"人自身的内在

进步"。可惜，今天，我们有太多的人为金钱外物所役使，而迷失了自己。他们的可悲不在于他们现在做错了什么，他们的可悲在于将一种即将被他们的后代证明缺乏意义的工作，当作了人类永恒的使命。

商务中的精神性

我们需要哲学家，不是因为他们可以为我们选拔美皇后或告诉我们今天番茄最低价。

（这是他们为何经常不受欢迎的原因！）哲学家们总是试图避开这类没有永恒价值的热门话题，而努力将人们的注意力吸引到永远"真"、永远"善"、永远"美"的事物上。

《苏菲的世界》信息是通向自由世界的桥梁

1975 的电传视讯网还没有一粒豌豆大小的大脑区域复杂。但全部数据处理能力每两年半就翻一倍，如果这个增长速度持续不变，全球视讯网到 2000 年就可以和大脑一样复杂。

《全球大脑与万维网的进化》在信息世界的商务精神中发现自由，是直接经济所能给我们的最好礼物之一。间接经济中我们为什么没有自由，因为我们不能自主；我们为什么不能自主，因为作主的是老板，只有老板拥有资本；现在，"资本"就在我们自己的头脑中，于是我们自己可以做自己的老板，于是我们可以自主，于是我们可以获得自由。网络智慧使我们头脑中的知识资本——那种可以使我们自主、自由的东西——不再只是依赖于我们个人——象间接经济中资本一定要隶属于一个法人或自然人的"主"那样——而是成为网络上共享的财富。因此，自由将不再只是哪个个人的自由——这种自由往往导致他人的不自由——而是我们大家共同获得的自由。我在网上找到一本叫《织工》(THEWEAVER) 的杂志（它的网址是 <http://hyperlink.com/weaver/>）。

它提供了一组关于商业精神解放的文章。在一篇《意识的危机》的文章中，作者说：“如果我们相信持续不断的物质增长就是拯救的根本，金钱可以买来我们内心的安宁，或者适合自我（EGO）比地球的生存还重要，那么对我们（现在的）行为是如此疯狂就一点也不惊奇了。”“我们的全球危机从根本上说，是意识的危机。

而在《什么是精神性（Spirituality）》的文章里，作者这样回答提出的问题：“精神性的本质是寻找对我们真实自我的认识。”“当我们发现了这种深层的自我感时，我们就从许多不必要地折磨我们的恐怖中解脱出来。作为结果，我们变得较少自我本位，较少需要其他人的赞同或认可，较少需要聚敛财产和积聚社会地位，并且变成幸福、健康和更可爱的人。

在许多精神教程里，这被称为'自我解放'。在网上搜索时，一个被介绍为以"商业中的精神性"为主题的网址引起了我的兴趣。这个网址的站名叫"棕榈之春积极生活中心" (PalmSpringsCenterofPositiveLiving)。可惜我下载完文章后，忘记记下网址了。这是现在浏览器的一大缺陷——存盘时不能自动记录出处。幸好我记下了下面引文的原出处：

issueofScienceofMind (February1997)。在这个网站上，我看到 KathyGottberg 先生的一篇有意思的文章，他说，现在"大多数商务仍然按

旧的方式操作。即使我参加到一个精神（文明）组织中，我仍被教以老的概念。我的同学和我在大多数场合被告之以'教堂就是一个企业'，它也需要一个强有力的领导作为大老板把大家聚在一起。在黑板上的讨论聚焦在每个教堂行为背后的利润中心上。象银行平衡、削减成本、订货仓储和婚礼总是排在很高的优先位置"。"我们将继续老的牛顿体系所说的'物比人更重要，结果比原因更重要'吗？"“也许真正的问题不是把教堂视为企业，而是把所有企业视为'教堂'了。"在嘲讽了一番"金钱拜物教"后，作者认为，"金钱和成功确实能使人快乐，但那只是精神生活的副产品（by-product）"。BOB：“你好象谈串了门了耶，这还是经济吗？”BOB，你以为经济是什么，是码放在工地上的砖头，还是腌制在酱缸里的咸菜？虽然多少世纪以来，人们谈论经济，总是离不开物，但经济从来不是物本身，经济学关心的是人同物打交道时获得的自由。

我们所谈论的"商务中的精神性"，并不是指单纯的精神现象，它的一个重要方面，是指人通过信息在商务活动中获得的自由。经济进步显示出：经济的物性越多，人的自由越少；经济的灵性越高，人的自由越多。在农业经济中，人和他的劳动对象都处在完全的"物"性当中，人是不自由的；在工业经济中，人把他的精神性外化到对象上，而对象却把人"物化"了，人一方面获得自由，一方面又失去自由；进入信息经济，知识价值完全主导着人和他的对象，人才能获得前所未有的最大自由。培根说"知识就是力量"的时候，知识还只是在物质之中艰难穿行，人掌握知识还主要是为了对付物质世界。今天，知识已越出了人本身，形成了"网络智慧"——一种不依赖于具体个人的，在网络上形成和发展的超智慧。它为人的自由创造了新的基础。"网络智慧"问题的权威，正好是前边曾提到过的彼得·罗素。70年代末80年代初他就提出了"全球大脑"（GLOBALBRAIN）的概念。在1983年出版，先后译为10国文字并以录像带和多媒体形式流行于全世界的《全球大脑觉醒：我们下一次革命性跳跃》一书中，他指出，计算机、人造卫星、光纤、录像机和其它技术，是一个催化链，把我们的星球变成一体，在世界范围社会形成一个"全球大脑"，创造出一种集体意识（collectiveconsciousness），这是人类拯救自身的唯一机会。但如果继续在当前贪欲和破坏的道路上走下去，人类将被当成这个星球上的一个癌。（见 <http://204.189.63.11/pete/GBA.html> 网站。

该站上有这本书的视频资料和多媒体版资料。）在最近《全球大脑与万维网的进化》中，彼得·罗素进一步分析了国际互联网与"网络智慧"的问题。他指出：“随着符号语言的来到，人类的存在可以开始共享经验，不只可以从自己的生活中学习，而且也可以从其他人的生活中学习。”“互联网已经证明具有比它的原先创造者所打算的更复杂多变得多的进化能力，并且，既然没人能关闭它，它将继续进化。”“1975的电传视讯网还没有一粒豌豆大小的大脑区域复杂。但全部数据处理能力每两年半就翻一倍，如果这个增长速度持续不变，全球视讯网到2000年就可以和大脑一样复杂。"由于"上亿人的心智联成了一个单一的智能网络"，"我们将不再感到我们本身是孤立的个人，我们将发现我们自己是迅速整合的全球网络的一部分，是一个觉醒的全球大脑的精神细胞"。（见 <http://204.189.63.11/pete/TowardsGB.html>）

这也许很可怕，是吗？但是，想一想从各种物质的、人为的束缚中解放出来，焕发创造力的美好前景，人为了自由而去勇敢面对未知的前景，应

该是值得的。

“如何做一个精灵”

工业社会赞扬专心致志，而随着社会的发展，多才多艺，全面发展将是人们追求的目标。

托夫勒《第三次浪潮》《如何做一个精灵》(HowToBeAWizard)是彼得·罗素的一篇文章。

精灵和 zippingandzooming (升华) 的缩写，它们分别是罗素所认为的全面发展的应具备的三个原则。

BOB：“我就是个小精灵。”先不要忙，让咱们来看看，精灵——或者说“全面发展的人”——必须具备的三个条件：

● 做“精灵”的第一个原则是完全

我越休闲，我的心灵和身体就越无拘无束；我越同我自己接触，我越感到自由；

我的灵魂越舒适，我越完整；而我越完整，就越能产生和谐 (synchronicityseemstooccur)。“这是一种全面发展者的精神状态。在间接经济中，由于分工，每个人都是不全面的。人不仅仅是能力发挥不全面，而且整个精神状态和价值状态不全面。

在直接经济中，人们不仅重视工作的价值，而且重视休闲的价值。如果说工作是对社会尽义务，要求你片面地发挥某一方面的专长，那么休闲则是你享受的权利，可以给你提供全面发展的机会。在家办公，自我雇佣，更给人开辟了“有闲的劳动”的前景，把工作与全面发展结合起来。在高度发达的信息社会，有闲的价值超过有钱的价值。忘记是谁说的，只有自我意识觉醒的人才会有闲，有闲就是自由地在自己之中。从有闲中产生多方面兴趣的满足，多方面能力的发挥，多方面成就的创造。而有闲既可以是工作，也可以是休息；既可以是劳动，也可以是报酬。在有闲的状态下，没有强迫，没有异化。

创造力来自于激活的生命力，而生命必须是全面的，活的东西是不能被割裂的。所以罗素说：“一个精灵给内在的完全性以优先权。”

● 做“精灵”的第二个原则是目的

目的不是欲念正需要是什么。精灵在他们的心中把握这个目的，然后出发。“人是目的。这是直接经济所要达到的境界。怎样衡量自己是否达到这个境界呢？一个简单的方法，是看你把劳动当作一种苦役，还是当作一种快乐。在迂回经济中，人被当作实现历史目的的手段，人失去了自己的目的，因此他把劳动视为苦役，千方百计逃避。人们把报酬当作对劳役的补偿。因此，当你把劳动视为一种苦役时，说明你感到你自己成为了手段。但你有没有过这样的体验：当你回家自己摆弄电脑、修补渔具、养花种菜时，你虽然也进行着劳动，但你没有想过报酬的问题。因为你的劳动就是你自己的报酬，你是在为你自己工作，为实现你自己的目的而劳动，不是别人拿你当手段迫

使你劳动。直接经济就是要在社会水平全面展现这个场景，使人们只为了他们真正认可的目的而自觉工作。至于物质报酬只是附带的基础性确证。当人类为自己劳动的时候，劳动就是劳动本身的报酬。在直接经济中，人们分清什么是真正的目的。对金钱的追求因为缺钱而变得强烈，对美食的追求由于饥饿而加剧，但这些强烈的欲念也许并不是你内在的真实目的，可能会随着你的内在进步或情况的变化而失去对你的吸引力。所以你必须努力找出真正能持久地吸引你的目的。

罗素说：“我可以独立坐在森林中间的茅舍里，在我自己的和平安宁中，富有主见地和完整地廓清我内在的目的。”你能做到吗？

● 做“精灵”的第三个原则是升华（突进和飞升）

虽然我们也许不能制造出灵感的即时发生，但我们可以创造出培养它们发生的环境。

我们可以创造出完全和真实的目的的环境；在我们外在的生活中我们可以去使自己忙碌于这个世界，伴随着社会生活，走出去表现。玩任何游戏，扮演任何最适合于我们的目的的角色。用我们的灵魂去全身心参与，以任何能带给我们内在完整性、快乐和满足的方式去参与——所有这一切，在我们参加的时候，没有一点强迫。“只有自由而全面的发展，可以使人升华到更高的境界，发挥自己全部的潜能，实现自己全部的价值。在这种境界中，人不再需要迂回的报酬，人追求直接的满足和即时的回报——就在自我实现的过程之中。

在这个世界扮演我们的角色，让宇宙的舞蹈术（cosmicchoreography）扮演它的角色。”

第十章 经济学又到革命前夜

当前经济学不能反映信息革命变化的表现

信息革命从一开始起，就在沿着人们未仔细加以区分的矛盾而又统一两个方向前进：一个方向是增加信息量，一个方面是提高信息的质。

我们大致可以以雅虎的出现为标志，将信息发展分为两个阶段：在工业社会后期和信息社会粗放经营阶段，人们首先追求的是信息量的扩大。这时主要的问题是感觉信息不够，人们拼命在收集信息、复制信息、传播信息，与此相联系的是存储技术的日新月异，硬盘不断扩大，从 20M、40M 发展到 2G、4G；新的存储器不断涌现，如 100M 以上的 ZIP 软驱、640M 的 CD-ROM、近 5G 的 DVD-ROM 等；复制技术花样频出，如扫描仪、电子照相机、光盘刻录机问世；复制传播软件的发展，如 FTP 软件、HD 之类拷贝软件及 ARJ 等压缩解压缩软件的大量涌现；这个方向上发展的极致，就是一直默默无闻的国际互联网突然“暴发”。

这个方向最终导致信息泛滥，网络拥塞，人们对有用信息反而寻找不便。信息社会进入集约阶段的标志，是人们开始追求信息的增值。人们不再

单纯采集信息原材料，而要把信息资源加工成信息财富，并变成最终可用信息。雅虎的大行其道，根本原因就是适应了社会对信息原料进行提炼加工，增加信息附加值的时代要求。在国内，有个类似的颇有趣味的现象，即四通利方与中文之星的竞争，它们起步时同出自王志东的设计，最初只是一种中文平台上的输入工具，是以提高信息量为核心的。但四通利方先是提供 GB 码和 BIG5 码的内码转换，接着是内置国际互联网上的中文搜索引擎，从而实现了从以提供输入法增加信息量为主，向提供信息增值服务为主的转变，跟上了时代。在提高信息处理水平方面上的发展，主要有：计算机主频的提高，INTEL 中央处理器把人们的视点锁定在 HZ 上，与此相应的，内存速度和容量大幅提高，微软操作系统和应用软件处理能力极大增强；其次是数据库技术的发展，从最早一维的全文数据库，到二维的关系数据库，再到多维的面向对象数据库、数据仓库一步步发展壮大，数据库技术的核心就是信息再加工；最后是以 ISP 为代表的信息增值服务的兴起。国内的突出代表就是瀛海威。

如果拿信息同货币作譬，第一个阶段好比工业革命中的商业阶段，这时人们只知拿信息来流通；第二阶段好比工业革命中的凯恩斯阶段，人们发现信息不光是象货币一样可以流通，还象资本一样可以增值，即给人带来自由。

当前经济学的危机恰恰就发生在这里：整个经济学对信息增值毫无解释手段——这正是整个经济学的危机所在。现在的经济学可以很好解释为什么硬盘要扩大、扫描仪和 OCR 软件十分必要，包括互联网为什么能时兴，但是它解释不了雅虎为什么能赚钱，瀛海威为什么可以存在。因为现代经济学中根本没有“信息增值”的成熟概念，当然也就更谈不上发展出象资本理论那样有深度的关于信息的“利息”、“利率”和“AS-AD 模型”那样的整套方法和模型。

但这种情况不能继续存在下去了。因为在美国，信息增值服务的平均利润率已达到 15%，超过软件业的 1/3 和硬件业的 2/3。而美国经济学对其信息产业财富的一大半竟没有基础理论一级的合理解释，这太可笑了。在中国，人们攻击瀛海威的时候，根本没有考虑清楚瀛海威作为一种新经济现象的意义。“瀛海威现象”表明，即使在中国，经济学也该来一场革命了。

历史惊人地相似

现在来到网上，可以找到几十、几百部“信息经济学”专著，但它们有一个共同的弱点，就是单纯用信息量来说明信息经济。我姑且把这统称为“信息数量说”。

如果让他们来解释雅虎，典型的，他们只能这样来进行：先给出使用雅虎前要处理的信息量（比如潜在站点数），再给出经雅虎收缩范围后的信息量（命中站点数），然后算出它的差或商，以观察它的商业利益。这种方法的致命弱点，是不能说明信息增值的内在机理，增值过程始终是一个说不清的“黑箱”。就好比一个不知利息原理的人，只知金钱存入银行前后数量不同，但不知增加的钱从何而来。

BOB：“对，我就是这样。过去一直以为钱存入银行，取出时银行要扣除保管费呢。”历史惊人地相似，工业革命时代的经济学也经过了同样的一

幕：最初的货币经济学被叫作"货币数量说"，从波丹、到托马斯·孟、达凡查梯、洛克、孟德斯鸠、坎特罗、穆勒父子，一直到马歇尔、庇古，它们只承认货币数量（M）变化对经济有影响，而认为货币流通速度（V）是（或应是）不变的。这是由于工业革命初起时的金融资本还不发达，利率的作用还不显现。

BOB：“等等，你别跳得太快。”

好吧，为了不让你的脑子过于复杂，你可以姑且认为利率、货币价格和货币流速，这三者说的是同一件事。

费雪有个著名的方程式： $Y=MV=PQ$ （Y指国民收入，M是货币量，V是货币流速，P是商品价格，Q是商品数量。费雪原方程式为 $MV=PT$ ，用T表示现在一般通用的Q）。

你可以想一想，如果象货币数量论所说的，货币速度（利率）不变，整个国民经济涉及货币的部分就完全由货币量决定了。费雪为了计算简化，总是设 $V=1$ ，结果不幸也被算进了货币数量说的代表。这和当前世界经济形势就很相像了，亿万经济学家异口同声地高喊"信息量"！所有的报刊杂志电台等等等等，都只说信息量如何如何。好像信息国民收入的增加就是信息量扩大的对应结果似的。

所谓"凯恩斯革命"，从纯经济学术角度讲，革的就是货币数量说的命。随着欧洲金融家们实力的扩大，代表工业资本的庞巴维巴和代表金融资本的维克塞尔等先后站出来对费雪们说：“不！”（对不起，我没工夫具体描绘他们怎么说的了。）而凯恩斯通过最后确立利率的权威地位，将传统货币数量论者最后钉进了棺材板里，由此开始了西方经济的新纪元。

BOB，你复述一遍。

BOB：“费雪们主张用12分钟，速度不变地跑3100米，凯恩斯废除了这种办法，改为变速跑，结果同样、甚至更好地达到了锻炼目的。后来凯恩斯得势后就杀了费雪，具体说是把他钉在棺材板里。……可顺便问一句，他后来没有偿命吗？”

BOB，你在说什么，我听起来怎么好象有点象足球？（里边好象还卷入了一场谋杀案？）不过，看在大方向正确上，还是给你个A。

今天，信息数量说从"量"上说，确实也不少了，但它们似乎还没有打好地基，就匆匆忙忙、争先恐后地盖高楼，不幸的是，他们把高楼建在了沙滩上。

所有几十上百种信息经济学都有一个共同的"沙滩地基"：申农的信息公式（从技术角度）和阿罗的信息公式（从经济角度），但在我看来，这是两个典型的"信息数量说"公式，是信息经济学中的"费雪方程式"。

因为它解释不了雅虎，解释不了瀛海威，已经完全不能解释网络时代信息高速公路上的交通现象，我们把它拆了算啦。

BOB，后边是给经济学家看的，你就算啦，咱们就此白白，感谢你的合作！

瀛海威的经济学基础----信息速度！

信息经济学呀，你是多么可怜。信息经济都发展得这么热闹了，你连个对信息速度的度量概念都没有。我为你脸红、发烧、害臊！

趁经济学家们还刚学怎么拨号上网，选 1 按 F7 的时候，趁刚上网的经济学家还在网上直晕菜的时候，我先比照货币经济学替你们描个"信息公式"的红模子，供你们不晕菜了再来修理。

咱们设信息量为 B (B 者，Bit 也，行吗？)，信息量就不用解释了吧，你们都被我叫成"信息数量说"了，还能不知道信息量是什么吗？然后，设信息速度为 H (H 者，Hz[赫兹]是也，不满意是吗，没办法，谁叫你们没预先准备好这么个概念符号呢？)"信息速度" H 这个概念可能让人看着眼晕，我得解释一下：信息速度原始的技术意义是指"每秒处理的比特"这个比率。也可以叫做"信息速率" (InformationRate)。在经济学上最基本的意义，是指单位时间处理的信息量。它好比费雪式中的货币流速 V。正如货币流速 V 可以被解释为"货币价格"一样，信息速率的转义就是"信息价格"正如货币经济学中，"货币价格"一词不是指货币所买东西（实物）的价格，而是指"价格水平"一样，信息价格也不是指信息产品价格，而是指信息的价格水平，可以理解为信息处理的一般水平。H 用来一般地描述信息处理的水平。此外，好象从货币价格 V 中可以派生出对立的准备金比率和利率一样，信息价格 H 也可以派生出对立的信息消费比率 (Hc) 和信息增值比率 (Hi)。

好了，这下子，雅虎和瀛海威们在经济学基础理论大厦中总算有了一个家。它们就是以 H 为主的"H 专业户"。打个比方：信息量好比酒肉，当一定量"酒肉穿肠过"后，是长了膘呢，还是排泄掉，或长了多少膘，排泄了多少，这就要由 H 决定。光有排山倒海的信息量不行，还得有人对信息进行筛选处理，加工转化。信息增值服务的工作，就是让一定存量的信息，经过加工，转化增值为一定量的财富。H 显示了这种处理水平的高低。

信息公式表述为：

$$Y=BH \quad (Y \text{ 为信息国民收入})$$

(实际计算时，H 也许应是 BIT/SEC 的倒数，即 SEC/BIT，是处理单位信息所花的时间。)

即信息国民收入是一定量的信息经一定的转化速率处理后形成的社会财富，或者说是一定量的信息以一定的信息价格表示出来的集合。信息国民收入就是信息社会财富。现在看出来了吧，"历史"是"大脚" "火球"们和瀛海威们共同创造的。而不是信息量一家的功劳。信息财富 (Y) 是个流量，信息量 (B) 只是个存量，存量不可能自己就变成流量，信息量不可能不经处理自己变为财富。

信息速率 H 的作用就在于对信息增值进行度量。是信息增值的专用分析工具。我读过几十部自称"信息经济学"的文献，感到他们在表述信息增值的作用时十分笨拙和费劲，原因就在于现代经济学当初是为商品经济和货币经济准备的，根本没提供一个衡量信息增值的尺度。什么，"古人是怎么论述信息速率 H 的"？据我推测，古人说，H 是什么，他们不知道。

昨天我上网用雅虎加上 INFOSEEK 一起，对 InformationRate 展开了一次全球"大搜捕"，分别抓获 1700 个和 2200 个"InformationRate 分子"。十分可惜，几乎没一个跟"本案"甚至经济学有关，都叫我"无罪释放"了。我只抓到一个最沾边的"疑犯"，现在咱们一块来审一审。

在网址 <http://www.sloan.salk.edu/~zador/MI5/> 处，有一本 AnthonyZador 的神经动力学专著《穿过神经元刺激的信息》(InformationthroughaSpikingNeuron)。作者的主要观点认为：信息速率

是刺激间距 (ISIs) 分布的简单函数, 是每一单位刺激的次数。

用 $H(T)$ 来精确表述信息速率。
($\text{information rate is simply the entropy of the ISI distribution}$,
 $\text{time the spike rate. } H(T) \text{ thus provides an exact expression for the information rate.}$) 谢天谢地, 他也用 H 表示信息速率。虽然我读了这本书的好几章, 也没弄明白"神经元"是怎么回事, 但光一个 H , 就让我顿时有了一种找到同案犯的感觉。一高兴, 我从网上"宕"了一幅画给你看: 这是作者在"无噪声信号的信息速率" (Information rates for noiseless signals) 一章中的实验结果图。你看不明白, 我也看不明白。

但请你注意, 图中坐标采用的是 bite/second 和 Hz。当图中的线接触 X 轴时, 作者说信息速率为 0 (The information rate goes to 0), 这从侧面证明他所说的信息率是用 bite/second 表述的。现在你知道"信息速率"这个提法不是我的瞎胡闹了吧? 我不知道我是否已经满足了考证爱好者的好奇心。咱们转入正题。

申农和阿罗错在哪里

我们回过头来看"信息数量说"公式存在的问题。对于信息量, 根据申农的公式:

息量的单位是比特, 一比特的自信息量就是两个不相容的等可能事件发生时所提供的信息量。 $H(x)$ 又被称为申农信息熵。肯尼思·阿罗把信息量表述为: 阿罗这个信息量公式与申农的公式从形式上看是一回事。只不过阿罗是从经济的角度解释公式, 从而使它成为一个经济学公式。阿罗的解释是: 容量为 H 的信道能够以任意小的误差传递有关事件状态的信息。人们把某一给定信道的价值定义为拥有和没有信道时能达到的最大效用之间的差额。这里问题就来了, "任意小的误差"意味着信息量可以不受其它尺度 (说穿了, 就是信息速率) 的调节, 这就等于暗含了信息速率不变的假定; 其次它隐含了信息收入流量直接决定于信息存量。

把它换成我们的信息公式语言, 就等于说 $Y = BH$, 但限死 $H = 1$ 。这不正是典型的信息数量说吗?

来自信源的一定量信息可以客观决定的, 但不同的主体接受同一信息完全可能产生不同的收益, 而且同一主体在不同条件下接受同一信息有可能获得不同的收益。阿罗假设的信息对人人产生相同效果的信息量公式是脱离实际的。信息数量说为了建立信息收益和信息量的直接联系, 就必须有意无意地假定信息速率不变。这和当年货币数量说为了建立货币收入与货币量的直接联系必须证明货币流速稳定是一个道理。他们是怎么做到这一点的呢?

阿罗在构造信息量公式时, 已经注意到一个问题, 那就是信道噪声现象。信道噪声是从信源信息角度提出来的概念, 是指信源信息在信道中所受到的干扰。它使信源系统的信息到达收信系统时发生失真。其实站在中立的立场上看, 噪声也是一种信息, 它和信源信息是平等的。而从我们的角度看, 阿罗的"噪声"恐怕把一些比信源信息更高级的信息都包括了。比如, 不同主体对同一信源信息的选择、加工和改造, 如瀛海威这样的服务商对信息毛坯的预处理, 必然构成对信源信息的"干扰", 只有被干扰者才视之为噪声, 而从信息最终受益者来看, 这种所谓"噪声"是一种信息增值。信息数量说是站

在客体信息角度考虑问题，按这种思路，感兴趣的必然是如何排除（包括 I S P 和信息最终用户在内的）一切干扰，寻找信息存量的流量效果。其代价和缺陷必然是，排除了信息过程中的机会收益。在这种思想指导下的技术操作是，以对信道噪声的处理代替对信息速率的分析，通过把一切主体反应打入噪声之列，再把噪声平均概率化——目的是把不同主体对同一信源客体信息的不同反应标准化，使之显得像是只有一种反应（类似设 $H = 1$ ！

——然后把它彻底排除出去。阿罗就是这样干的。申农熵度量方法主要适于信源信息分析，它根本不适合象互联网网上交互性这样强的信息现实和网络增值的大趋势。用它来量度信源信息对人的作用效果，由于主体在这里是黑箱，必然得不出唯一而确定的结论。阿罗采用申农的方法，自然也会具有同样的局限性。

从技术角度讲，申农熵的方法主要适用于有限概率空间，用它来量度信源信号的不确定性是客观的，但超出这个范围用来量度信息的综合过程就力不从心了。阿罗自己也承认，离散选择从来都不便于经济分析；对于对数效用函数来说，最优决策不包括机会成本。这种方法上的局限同认识上的局限正好是相适应的。

阿罗的信息量公式在有限范围内还是可用的，那就是明确信息速率不变这个限制。

但是这种类似于货币数量说费雪和庇古的方法，只能使它处理特例，即作为 $Y = B H$ 在 $H = 1$ 的特例情况下应用，而不能扩大适用范围。但现在的情况恰恰是信息数量论被推广到一切信息领域。人们在申农和阿罗的权威面前失去了自己的想象力，不加分析地拿来作为构筑自己体系的基础。直到楼已盖得很高，才发现基础不完善，又找不出问题所在。这就是信息经济学普遍面临的困境。因为信息数量说自己并不能发现自己只能处理特例。（不放在 $Y = B H$ 公式中考察，就不可能一目了然地看到阿罗公式的局限性。）

而这个问题又到了不能不解决的时候了。信息数量说虽然在工业社会向信息社会转型阶段，对推动解决信息量的匮乏起到了进步作用，但它现在在互联网上信息量爆炸的时代，已成了不折不扣的绊脚石。因为信息数量说对政策指导作用的有害方面已开始显露出来。若完全按它来指导政策，那将导致互联网上的灾难。如果我们仍然认为信息数量是信息财富的唯一来源，信息增值服务只是徒增噪音，那么互联网马上将变成一个信息拥挤不堪又买不到东西的聊天农贸市场；I S P 除了接入服务，别的发展应一概打压，瀛海威们只好向隅哭泣。

这是多么可怕的一幅画面！

幸好，我们还有另一种选择。

直接经济的理论基础

在信息公式 $Y = B H$ 中，我们把信息系统当作一个孤立的系统，但我们的经济中不光有 I S P，不光有互联网，信息系统与货币系统、商品系统是内在相联的，因此我们必须扩展这个表达式。把费雪方程式扩展到信息经济：

$Y = Q P = M V = B H$ 这个公式显示了在充分发展的信息经济中，在国民经济均衡的状态下，商品市场、货币市场和信息市场的关系。

由于关于信息量与国民经济的关系在"信息数量说"中已经有很多研究了,就不多费笔墨了,这里着重谈一谈信息价格与货币和商品的关系。

研究信息价格与货币(商品)的关系,实际是研究 H 与 $MV=PQ$ 的关系。这在工业社会的货币经济中,显得意义并不大。因为在工业社会中,信息还潜在于货币之中,没有自己独立的地位。但是随着信息社会的到来,可能会出现这样一种在工业社会经济学家看来十分奇怪的现象,那就是:当 $MV=PQ$ 时,虽然传统意义上的 $AS=AD$ (总供给等于总需求),但国民经济并没有达到稳定均衡,它还在继续波动。这在很大程度上是信息在起作用。过去,唯一被工业社会后期经济学家意识到的对货币经济产生外部影响的信息要素---预期,也只是限于信息量,亦即 B 。而下面将要指出,实际上 H 对上述现象的产生具有更大的意义。

我们回想一下历史上发生的事情,对这个预言就不会那么难于理解。在进入工业社会的时候,人们曾发现 PQ 意义上的 AS 与 AD 相等时,经济危机仍然难以避免。换句话说,自由资本主义并不能保证经济自然而然地趋于均衡,从亚当·斯密到萨伊的自由主义经济学陷入困境。原来,商品经济已经发展到货币经济,在这一过程中 $Y=PQ$ 悄悄发展为 $Y=PQ=MV$ 。人们逐渐发现在相对价格后面还有绝对价格在起"干扰"作用。从魏克塞尔到凯恩斯正确揭示了这一过程,从而形成了货币经济学。现在无论在社会经济中,还是在经济学中,正在发生同样的事情。信息在经济转型中正取代货币的支配地位,其中信息价格使货币绝对价格又发生了一次相对化的过程。原以为可以作为判断国民经济稳定均衡的绝对尺度的货币,忽然变成了相对的东西。就正如当初被认为十分神圣的商品价格,一夜间被人指出只不过是随货币而飘浮的相对物一样。如果说在工业社会 $PQ=MV$ 可以成立,那只是由于经济本体将它的本质外化于对象之中,因此对象反而成为了人的绝对尺度。一旦经济的本质回复到它自己的更高的存在,人们就会发现真正的尺度在主体,而不是客体。

是存在着的人决定货币,而不是货币决定人(质言之,不是本质对象化的人决定本质复归于存在的人)。这是 H (以及 B) 能够决定 $MV=PQ$ 组合的深层原因。

人们现在已经看到预期对货币经济的冲击,----虽然多是在把预期当作依附于货币的意义上来谈论它的,就好象当初把货币当作商品的附庸那样----,但还仅限于信息量。从某种意义上说,预期(信息量)对货币经济只是适应性的,它从资源配置上"优化"货币经济;

而信息价格对货币经济却是选择性的,它可以从利益调整等更广泛的方面改造货币经济。

我们假设在一个商品、货币和信息并存的经济中,在不考虑信息因素时商品与货币达到稳定均衡,为简明起见,假定信息量 B 一定,看一看信息尺度的变化对经济的影响。

首先,当 M 一定时,由于 $MV=BH$, H 上升将引起 V 的上升, H 的下降将引起 V 的下降。

反之, V 的变化也会引起 H 的相应变化, V 提高引起 H 为了均衡而提高, V 降低引起 H 为了均衡而降低。而如果一方不随另一方而变化,原有均衡的经济就会产生波动。比如,货币当局为特殊利益提高利率,想在商品和货币市场上同时实现均衡,但公共选择的结果, H 并未相应提高,此时原有均衡

的经济就会向非均衡运动。这是由于政府选择与公共选择发生冲突而产生的波动。再比如，信息高速公路上的公共选择使 H 降低，本要求货币流通速度降低，但此时利率为了保持商品与货币市场的均衡而提高，国民经济的全局就会由此波动。

第二，当 V 一定时，在 $MV=BH$ 条件下， H 上升将引起 M 的上升， H 的下降将引起 M 的下降。反之， M 的变化也会引起 H 的相应变化， M 提高引起 H 提高， M 降低引起 H 降低。

同样，如果一方不随另一方而变动，原有的均衡就会被打破。比如，货币当局企图违背公共利益增发一笔货币，如果公众不能改变 V ，而又不能认同地使 H 保持与之适应的水平，原有在商品-货币范围看来的均衡就会产生波动。

第三，当 M 与 V 都不一定，而信息量 B 一定时，如果坚持公共选择的结果， H 不变，那么在 $MV=BH$ 条件下，当 M 增加时，信息作用的结果，就会引起 V 的降低；而当 M 减少时，会引起 V 的升高。当 V 提高时，会引起 M 的减少； V 降低时，会引起 M 的增加。

比如，当局降低货币利率而又不增发货币时，公众会倾向于以电子货币替代纸币，通过金融创新，加快货币流通速度，变相增加货币量。这在中央银行决定货币发行的工业社会的货币经济中，是难以想象的，但在信息社会中却完全可以做到。

以上我们是在商品市场与货币市场均衡的条件下，把它们作为一个整体来讨论对信息速率的反应。如果除去这个假定，情况就会更复杂。因为我们就不仅要考虑 $MV=BH$ ，而且要综合考虑 $PQ=MV=BH$ ，而这种均衡并不一定总能得到满足，即使它得到满足，任一单一要素的变化也并不一定唯一地引起另一单一要素的确定的反应。比如，当局降低利息而不增发货币时，公众既可能以金融创新变相增加货币量来做出反应，也可能通过增加产出或实物价格的方式来做出反应，更有可能的，是依据上式的关系，通过诸要素的合理搭配，做出综合的反应。经济中的不确定因素因此而增加。有关具体细节的讨论，可以依据 $PQ=MV=BH$ 做出。

如果我们再进一步深入，会发现信息经济系统与商品、货币经济系统一样，也存在着内部的分化。根据国民收入分化为消费 c 和投资 i 的区分，我们可以把信息量分解为信息产品 B_c 和信息资产 B_i 。信息产品指实用信息、具体信息，简称信息；信息资产包括知识、科学技术、品牌价值、客户数量和软件工具等，简称知识。信息速率同理也可分解为兑现率 H_c 和自由度 H_i 。兑现率是指信息兑现为物质收益的比率，自由度是知识的价值尺度，包括知名度、市场份额和标准等等。

表示为：

$$B=B(B_c, B_i)$$

$$H=H(H_c, H_i)$$

根据信息公式 $Y=BH$ ，有：

$$Y=B(B_c, B_i)H(H_c, H_i)$$

$$\text{又：} Y=Y(Y_c, Y_i)$$

故有：

$$Y_c=B_c H_c$$

$$Y_i=B_i H_i$$

下表显示了信息分化及其各项在传统经济中的对应项：(表略)

信息数量 B 与信息价格 H 内部各自的两个矛盾要素之间存在着互相制约的关系。当信息财富 Y 一定时，如果 B 一定，则兑现率 H_c 与自由度 H_i 此消彼涨；如果 H 一定，信息与知识也存在此消彼涨的关系。

信息与知识的关系，好比生活资料与生产资料的关系，或者现金与货币资本的关系。初始的信息是通过交流得到的，交流本身并不能使信息得到附加值；知识则是附加了进一步价值的信息，是经过加工增值后的信息。这种信息增值与本金获得利润的道理是一样的。

信息财富一定，信息多，知识就少；知识多，信息就少。如果信息又多，对信息的加工增值又高，在信息速率一定（也就是社会的信息处理水平一定）的条件下，总的信息财富就会增多。

兑现率与自由度的关系，好比价格与利润、银行准备金比率与银行利率的关系。信息速率（或信息价格）的实质，是社会的信息处理水平。其中，兑现率实际是信息转化能力，即将信息转化为现实生产力或商业利益的水平；自由度则是信息加工能力，即对信息增值的能力，或从一般信息中得出引导人进入自由王国的知识的能力。在社会信息财富有限的情况下，如果信息总量一定，兑现率和自由度不可能同时提高。比如，一个社会希望利用信息来牟利与无直接赢利动机的自由学术研究往往是内在相互制约的，但它们之间也是可以通过信息政策调节转化的。注重长远的信息资产积累和建设，如对教育的投入，可能眼前看不出直接效益，但通过提高全社会的信息增值水平，可以在未来更强有力地增进社会信息财富。

存在性信息流量 Y_c 和本质性信息流量 Y_i 的关系，就好比现金货币与资本货币的关系。

信息本质上是自由的，因此“知识无价”；但对知识可以在特定意义上确定“价格”，即知识在社会水平丧失其自由度可以换回的现实物质收益，可以作为自由度的参照。比如一个品牌出卖信誉到彻底丧失时，它可以换回的物质收益。将信息财富转化为货币财富或实物财富的过程，我们称之为“兑换”或“兑现”。(在第四章中，曾描述过这种转换的操作规则。)

信息资产的本质在于自由而不在于货币，但它可以通过使人获得自由而减少货币上的浪费。比如，通过一定的广告费形成的信息资产，可以减少无效商业迂回过程造成的传输成本。而生产非标准（不是指个性化）的产品潜在包含着不为市场承认可能要承担的巨大浪费和损失。这是“倒兑换”（缺乏信息资产带来较高的工业性成本）。

本质化的信息率不能直接兑现为钱财，犹资本不直接是现金。但它们之间存在转换关系。以标准为例，争夺业界标准是当前高新技术领域的一大焦点。在开放系统中，标准的形成有利于降低迂回商业过程中的传输成本。标准在这里就是一种信息资产。在形成标准的过程中，最终交换并不发生（出售软件这种交换需要以更好的服务替代信息资产的形成）。

处于市场劣势时，企业通常倾向于开放。但标准一旦形成，标准的确立者则倾向于“兑换”，它的方法是使标准不再那么开放（借口通常是提高专项性能），对这种“兑换”的制约是反垄断法。标准给确立者带来市场，它随时都可以兑现为钱财，但一旦成为标准，它的开放性又必然使它面对竞争者。例如 IBM 使 PC 成为标准，但兼容机厂商可以充分利用这种标准自己赚钱。标准的这种开放性是知识发展的内在要求决定的。

工业品中包含生产成本和传输成本，以一定兑现率的信息（有效信息流量）可以替代这种表现为实物和货币的成本；而一定自由度的知识提高了信息产品的附加价值。信息可以指引出市场在哪里，而靠品牌可以实际占有市场份额。

兑现率犹准备金比率，它所对应的信息是不能成为知识的信息（实用信息），因为这种信息已不再是自由的，它是随时要用来谋利的（至于是兑现为商品和现金，还是兑现为生产资料和存款，是两可的。——正如现金既可买商品也可买生产资料一样。）它一旦成为知识，势必影响它的时间性。就象货币是商品的尺度，信息是商品和货币的尺度。它衡量商品和货币的有效程度。兑现率是信息的尺度，它浮动着信息这把标尺的刻度。信息一旦要兑现，它就不再成为知识；就象现金一旦去换商品，就不能再生息。信息是短效的，属于现在的，而知识是长期的，属于未来的。兑现率是基础信息速率和基础信息价格，它是信息“值多少钱”或“值多少物”的那种尺度。兑现率是由什么决定的呢？它是由实物世界和货币世界的现实决定的，只不过形式是信息的。兑现率实质上包含着信息资产到资本的兑现和到产品的兑现两个对应的类。兑现率和自由度的关系，离不开信息与知识的关系。要想使某些信息升值，就必须进入信息加工增值过程，就是说，必须使它自由流动和碰撞。信息是流动的，它一旦附着于货币或实物，它将失去这种流动性而成为对象化存在（如对货币的预期必然委身于“现在的”货币）或实物的存在（商品）。自由度只对知识有效，而对信息无效。对当下股票的判断只有在现在发生，过后股票就属于事实了，对于已经知道的股票上升了几点、下降了几点再做猜测显然没有任何意义；而关于股票规律的认识属于知识，它可以在某个时点检验和校正自己，但它不唯一地属于任何一个具体时点。一旦要兑现（验证）这种知识，知识就只能“兑换”为信息。至于关于股票规律的认识在多大程度上是正确的，这属于知识的自由度，自由度是衡量知识水平的尺度。知识转化为信息要通过“兑换”。这个兑换过程，也就是知识转化为生产力的过程，即信息资产同实物或货币经济活动结合的过程。

知识按一定自由度确定它的效益（流量）。它通过向第二次浪潮财富的“兑换”，实现财富的“倒转型”。即从信息财富向货币财富或实物财富的转化。靠品牌赚钱、靠出卖名声致富，都属此类；相反，旅行增长见识，花钱受培训等等，则是相反的过程，是一个低级财富向高度财富升级的过程。

信息经济更专业的分析，将围绕微观的信息供给 Y_s 和信息需求 Y_d 展开，直至形成商品、货币和信息三个市场总供给 AS 和总需求 AD 的均衡和非均衡关系的模型。限于篇幅，不能在这里展开，详见我这方面的专著。

在农业社会，国民收入（ Y ）的核心是 QP （商品数量和价格）；在工业社会中，核心转向 MV （货币量与货币流速）；在信息社会，人们将看到一个新的核心 BH （信息量与信息速率）。关于进一步的分析和数学模型限于篇幅不能在这里展开了，我将在今后的专著中展示给大家。

我们生活在一个变革的年代，变革使我们较少迷信，较多思考。21 世纪是网络的世纪，网络不仅和网络有关，而且关系到我们的生存！[附录：信息速率的数学模型]对于信息速率 H 的量化求解，在控制论中最终归结为对传递函数的求解，具体则有多种方式。

1, 传递函数模型

直接求解传递函数，是经典控制理论的基本方法，也是信息价格论求解 H 的基础。

设信息国民经济系统的高阶微分方程为：(3.1.2.5.1) 其中信息量 $B(t)$ 是输入量，国民收入 $Y(t)$ 是输出量，且有 $n \geq m$ 。设系统为零初始条件，两边取拉普拉斯变换，定义信息速率 $H(s)$ 为系统的传递函数，即零初始条件下输出量的拉普拉斯变换与输入量的拉普拉斯变换之比：(3.1.2.5.2) 上式与信息公式有着非常直观的联系。由上式可以知道传递函数的一个重要特性：

传递函数只与系统的结构参数有关，而与系统的变量无关。就是说，信息速率并不直接作为存量加入到国民经济中，而是做为各种存量之间的关系存在，这种关系是通过国民经济系统变量的系数及其相互作用综合体现的。由此，我们可以深入掌握使国民经济获得稳定的钥匙。 $B(s)H(s)Y(s)$

图 5.1 传递函数矩阵图示

2，状态方程模型

状态方程模型比传递函数模型适用范围宽，如可适用于时变系统和非线性系统。信息系统的状态方程模型可以表示为：(3.1.2.5.3)

其中信息速率是 N 维状态向量，信息量是 M 维输入向量，而信息国民收入是 R 维输出向量。 A, B, C, D 是系数矩阵，其维数分别为 $n \times n, n \times m, r \times n, r \times m$ 。状态方程在形式上虽然与信息公式表面上不一样了，但它实际只不过是为一阶微分方程表示成矩阵和向量形式，实质上是一样的。由状态方程可通过变换关系式简单地转化为传递函数 $H(s)$ ：

(3.1.2.5.4)

同样，传递函数也可以转化为状态方程。

3，频率特性

频率特性是频域分析的主要工具，它可以对信息速率做类似传递函数模型那样的表示。

信息速率可以表示为信息系统的频率特性，它是信息系统输出量 $y(t)$ 的傅立叶变换与输入量 $b(t)$ 的傅立叶变换之比：(3.1.2.5.5)

系统的频率特性可以由实验测量得到，因此比较适合实证的分析。这主要是由于它具有比较明显的物理意义。信息系统的频率特性可以由幅频特性 $A(\omega)$ 和相频特性 $\varphi(\omega)$ 表示：(3.1.2.5.6)

其中，频率特性的幅值等于输出正弦与输入正弦信号的幅值之比；频率特性的相角等于输出正弦与输入正弦的相位差：

(3.1.2.5.7)

根据这种特性，可以很容易画出形象而直观的图形。此外，系统的频率特性与传递函数可以相互替换，系统的频率特性就等于系统的传递函数将自变量 s 换成 $j\omega$ 。

$b(t)y(t)H(j\omega)$

$B(j\omega)Y(j\omega)$

参考文献

(按引文先后顺序及第一次出现顺序排列, 不包括文内已注明者)

- 1、<http://www.gatewest.net/~hbs/get-rich.htm/>
- 2、 庞巴维克《资本实证论》
- 3、 黄德发《后信息社会》
- 4、 斯坦·戴维斯比尔·戴维斯《2020 年》
- 5、 DonTapscott: TheDigitalEconomy, McGraw-Hill, 1996。
- 5、 罗振璧、周兆英《灵捷制造——21 世纪的生产和管理战略》
- 7、《电子市场成功之路--在线销售渠道方兴未艾》，《中国计算机报》1996 年第 1 期“市场动态”版。
- 8、蔡笑编译《Internet 电子商务状况》《计算机世界》1996 年第 33 期“网络时代”版
- 9、《Internet 的销售之道》，《计算机世界》1997 年 3 月 24 日，P16 !”
- 10、《利用信息技术提高竞争能力》，《中国计算机报》1996 年第 27 期“综合消息”版。
- 11、《网络革命与网络经济学》，《计算机世界》1996 年第 38 期“国内消息”版。
- 12、《利用信息技术改造传统产业事关存亡荣辱》，《中国计算机报》1996 年第 22 期“综合消息”版。
- 13、《企业推广 CAD/CAM 技术的有效途径》，《中国计算机报》第 30 期“技术专题”版。
- 14、 ANTI-COPYRIGHT， 自 <http://204.189.63.11/pete/anti-copyright.html>
- 15、《信息技术将如何塑造未来的社会》，《中国计算机报》1996 年第 14 期“国际动态”版。S
- 16、IDG 报告《信息技术工业缘何重要？》，《计算机世界》1996 年第 1 期“国际消息”版。
- 17、《Intranet 的迷思》，《中国计算机报》1996 年第 30 期“国际动态”版。
- 18、《从 Internet 到 Intranet--中科院声学所语音识别研究室网络建设》，《中国计算机报》1996 年第 14 期“技术热点”。
- 19、《为你的 Intranet 起个什么名字》，《计算机世界》1996 年第 48 期“应用版”。
- 20、《中国计算机报》1996 年第 35 期“网络时代”版。
- 21、《Intranet 后来居上将迅速超过 Internet》，《中国计算机报》1996 年第 41 期“国际动态”版。
- 22、王建华编译 IDC 报告《Intranet 给企业带来丰厚的投资回报》(上、下篇)《计算机世界》1996 年第 49、50 期“Internet&Intranet”版。
- 23、《Informix: Internet 和 Intranet 应用典范》，《计算机世界》1996 年第 42 期“应用版”。
- 24、王瑞之《Intranet 的应用现状及未来趋势(上)》，《中国计算机报》1996 年第 29 期“网络时代”版。
- 25、《正视 Intranet 的成功与挑战》，《计算机世界》1996 年第 36 期“网络时代”版。

26、日照港务局通信信息中心王剑：《Intranet 的兴起与 MIS 变革》，《计算机世界》1996 年第 46 期"应用"版。

27、亚信集团信息咨询部于波、舒光波《令业界瞩目的企业内部网》，《计算机世界》1996 年第 36 期"网络时代"版。

28、中讯-亚信公司副总工程师赵耀博士《尽显优势的企业内部网》《计算机世界》1996 年第 36 期"网络时代"版。

29、《Informix：Internet 和 Intranet 应用典范》，《计算机世界》1996 年第 42 期"应用"版。

30、亚信集团信息咨询部于波、舒光波《令业界瞩目的企业内部网》，《计算机世界》1996 年第 36 期"网络时代"版。

31、《第三次电脑产业革命》，《中国计算机报》1996 年 11 月 4 日第 87 版。

32、《Compaq：追求无止境》，《计算机世界》1997 年 4 月 7 日第 59 版。

33、[美]商业周刊、[英]金融时报、[日]三菱综合研究所共同策划《超越 2000 年——全球经济巨子访谈录》（上、下册）。

34、扬·莫里森《第二曲线》

35、<http://www.wed.asiansources.com/ASIA/ASTRAT/article.cgi168>，参看 Rachel Salazar "Doing It All Yourself"。

36、David V. Burtand Richard L. Pinkerton (1996, New York, N.Y. 10020)。

37、《IBM 与宏碁联盟在 PC 产业第三次革命中对抗 COMPAQ》，《中国计算机报》1996 年 10 月 21 日，P79。

38、马晓红：《我看微软的成功之道》，《计算机世界》1997 年 3 月 3 日，P110。

39、《YAHOO 总裁畅谈 INTERNET 的发展》，《计算机世界》1996 年 11 月 18 日，P163。

40、黄德发编著《后信息社会》P437-P438。

41、《办公室面积对程序员工作效率的影响》，《中国计算机报》1996 年第 42 期"市场动态"版。

42、《家庭办公的佳音——Multi-Tech 增强型话音/数据/传真集成器面世》，《中国计算机报》1996 年网络版第 29 期。

43、国家科委科技信息司副总工程师陈通宝《我国数据库的喜和忧》，《计算机世界》1996 年第 4 期"国内消息"版。

44、北京大学唐世渭、杨冬青、吴愈青《数据库应用需求与对象-关系数据库》，《计算机世界》1996 年第 48 期学习版。

45、高丽华《一项获利丰厚的投资——培训》，《计算机世界》1997 年 4 月 14 日 P67。

46、Cecille Austria《在网络空间学习》，《世界经理人文摘》1997 年 3 月号。

47、张立群《信息价值浅谈》，《信息产业报》1997 年 4 月 7 日，第 12 版。

48、《计算机教育是信息化的社会基础工程》，《中国计算机报》1996 年第 2 期，"专家述评"。

49、台湾《天下》杂志(<http://www.cw.com.tw/188index.htm>)1997年1月号。

50、彭涟漪：《网路钱潮谁抓得住》，台湾《天下》杂志(<http://www.cw.com.tw/188index.htm>)1997年1月号。图片为从网上下载的当期《天下》杂志封面。

51、《星岛网络世界》(SingTaoNetworld)杂志1997年4月8日第39期，自<http://www.networldmag.com.hk/essay/n08dis.htm>。文中图片是从网上下载的该期网络杂志封面标题图片。

52、《电子商务起飞》，《中国计算机报》1997年3月31日，P117；参考《参考消息》1997年4月15日援引美国《商业周刊》、台湾《中国时报》等。

53、IDC报告详见《中国计算机报》1996年6月3日，P12-P13。文内所引图表拷贝自《中国计算机报、中国计算机用户(96光盘版)》中该文。

54、《"直接商业模式"并非"简单直销"》，《计算机世界》1997年1月20日，P5955、《DELL公司风光无限》，《中国计算机报》1997年4月14日，P113。

56、StanRapp 和 ThomasL.Collins：《二十一世纪的市场营销》，《世界经理人文摘》1999年1月号。

57、《网有情牵系西藏》，《中国计算机报》1996年第43期"综合消息"版。

58、《金系列工程渐渐融入百姓生活》，《中国计算机报》1996年第47期"展会专刊"版。

59、《电子工业"九五"发展趋势三金工程》，《中国计算机报》，1996年第52期"专家述评"。

60、盛松成、施兵超、陈建安：《现代货币经济学》 61、《中国计算机报》1996年5月27日，P83。

62、于尔根·克勒尼希《不用现金的英国小城》，原载德国《时代》周报。见《参考消息》1996年2月2日第7版。

63、日本野村综合研究所报告《电子现金引发货币革命》，见《中国计算机报》1996年5月6日P119；《日经产业新闻》消息《安全可靠成本低廉e-Cash 发明人谈电子现金》等见《计算机世界》1996年12月9日P87。

64、《电子商贸在探索中前进》，《中国计算机报》1997年第1期"技术专题"。关于这个问题我们下面还会专门谈到。

65、《新兴的 Internet 电子支付系统》，《中国计算机报》1996年3月4日，P79。

66、曲彦《Internet 与现代银行业》，《计算机世界》1996年11月4日，P163。

67、王正勤《网路银行连通你的荷包》，台湾《天下》杂志1997年1月号。

68、刘军、程青：《证券市场新干线》，《中国计算机报》1997年4月14日，P5！"

69、《电子商贸在探索中前进》，《中国计算机报》1997年第1期"技术专题"。

70、《电子贸易的内容及发展趋势》，《中国计算机报》1996年第13期：网络版"Internet 园地"。

- 71、蒲鲁东：《什么是所有权》
- 72、<http://204.189.63.11/pete/anti-copyright.html>
- 73、Pamela Samuelson The Copyright Grab, 见 <http://www.wired.com/wired/whitepaper.html/>
- 74、<http://www.verifone.com>, 参考《世界经理人文摘》英文版编辑著《虚拟经理的诞生》，见《世界经理人文摘》1996年11月号。
- 75、关于好莱坞文字素材原文见 <http://www.inc.com/incmagazine/archives/03950641.html>。电影 FREEVILLY II 图片选自 <http://www.zika.co.at/kino/filme/willy/willy.html> 和 <http://www.cdaccess.com/html/pc/freewill.htm>。
- 76、Rowan Gibson Rethinking the Future: Rethinking Business, Principles, Competition, Control, Leadership, Markets and the World.
- 77、《变革的力量》，华夏出版社（1997）。
- 78、约翰·科特《新规则——后工业化社会制胜的策略》华夏出版社（1997）
- 79、《世界经理人文摘》
- 80、京华企业咨询公司《管理圣人》P92-P93。
- 81、William R. Pape《遥控管理》，《世界经理人文摘》1997年3月号。
- 82、麦达利《比尔·盖茨传》。
- 83、阿罗《信息经济学》
- 84、Joseph Bailey, Lee McKnight, Paul Bosco: TRANSACTING IN CASTS, PRODUCTION COSTS, AND NETWORK EXTERNALITIES

译名对照表

1-800-Flowers"1-800-鲜花"(网址)
 Academy Awards 奥斯卡奖
 Acer Mall 宏棋商场
 Andersen Consulting 安德森咨询(公司)
 ATM 自动取款机
 Bargain Finder"议价搜寻器"
 Big Book Inc. 大书公司
 Bjorn Andersen 安德森
 Bob Wallace 鲍比·华莱士
 Booz Allen & Hamilton 布斯阿兰和哈米尔顿(公司)
 Business Research Group 商务研究集团
 Business process reengineering, BPR 企业流程重组
 Business Transformation, BT 企业转型 Cadence

信息速度！

信息经济学呀，你是多么可怜。信息经济都发展得这么热闹了，你连个对信息速度的度量概念都没有。我为你脸红、发烧、害臊！趁经济学家们还刚学怎么拨号上网，选1按F7的时候，趁刚上网的经济学家还在网上直

晕菜的时候，我先比照货币经济学替你们描个“信息公式”的红模子，供你们不晕菜了再来修理。咱们设信息量为 B (B 者，Bit 也，行吗？)，信息量就不用解释了吧，你们都被我叫成“信息数量说”了，还能不知道信息量是什么吗？然后，设信息速度为 H (H 者，Hz[赫兹]是也，不满意是吗，没办法，谁叫你们没预先准备好这么个概念符号呢？)“信息速度” H 这个概念可能让人看着眼晕，我得解释一下：信息速度原始的技术意义是指“每秒处理的比特”这个比率。也可以叫做“信息速率”(InformationRate)。在经济学上最基本的意义，是指单位时间处理的信息量。它好比费雪式中的货币流速 V 。正如货币流速 V 可以被解释为“货币价格”一样，信息速率的转义就是“信息价格”正如货币经济学中，“货币价格”一词不是指货币所买东西（实物）的价格，而是指“价格水平”一样，信息价格也不是指信息产品价格，而是指信息的价格水平，可以理解为信息处理的一般水平。 H 用来一般地描述信息处理的水平。此外，好象从货币价格 V 中可以派生出对立的准备金比率和利率一样，信息价格 H 也可以派生出对立的信息消费比率 (H_c)

和信息增值比率(H_i)。

好了，这下子，雅虎和瀛海威们在经济学基础理论大厦中总算有了一个家。它们就是以 H 为主的“ H 专业户”。打个比方：信息量好比酒肉，当一定量“酒肉穿肠过”后，是长了膘呢，还是排泄掉，或长了多少膘，排泄了多少，这就要由 H 决定。光有排山倒海的信息量不行，还得有人对信息进行筛选处理，加工转化。信息增值服务的工作，就是让一定存量的信息，经过加工，转化增值为一定量的财富。 H 显示了这种处理水平的高低。

信息公式表述为：

$Y=BH$ (Y 为信息国民收入)

(实际计算时， H 也许应是 BIT/SEC 的倒数，即 SEC/BIT ，是处理单位信息所花的时间。)即信息国民收入是一定量的信息经一定的转化速率处理后形成的社会财富，或者说是一定量的信息以一定的信息价格表示出来的集合。信息国民收入就是信息社会财富。现在看出来了吧，“历史”是“大脚”“火球”们和瀛海威们共同创造的。而不是信息量一家的功劳。

信息财富 (Y) 是个流量，信息量 (B) 只是个存量，存量不可能自己就变成流量，信息量不可能不经处理自己变为财富。

信息速率 H 的作用就在于对信息增值进行度量。是信息增值的专用分析工具。我读过几十部自称“信息经济学”的文献，感到他们在表述信息增值的作用时十分笨拙和费劲，原因就在于现代经济学当初是为商品经济和货币经济准备的，根本没提供一个衡量信息增值的尺度。

什么，“古人是怎么论述信息速率 H 的”？据我推测，古人说， H 是什么，他们不知道。

昨天我上网用雅虎加上 INFOSEEK 一起，对 InformationRate 展开了一次全球“大搜捕”，分别抓获 1700 个和 2200 个“InformationRate 分子”。十分可惜，几乎没一个跟“本案”甚至经济学有关，都叫我“无罪释放”了。我只抓到一个最沾边的“疑犯”，现在咱们一块来审一审。

在网址 <http://www.sloan.salk.edu/~zador/MI5/> 处，有一本 AnthonyZador 的神经动力学专著《穿过神经元刺激的信息》

(InformationthroughaSpikingNeuron)。作者的主要观点认为：信息速率是刺激间距 (ISIs) 分布的简单函数，是每一单位刺激的次数。用 $H(T)$

来精确表述信息速率。

(information rate is simply the entropy of the ISI distribution , times the spike rate. $H(T)$ thus provides an exact expression for the information rate.) 谢天谢地，他也用 H 表示信息速率。虽然我读了这本书的好几章，也没弄明白"神经元"是怎么回事，但光一个 H ，就让我顿时有了一种找到同案犯的感觉。一高兴，我从网上"宕"了一幅画给你看：这是作者在"无噪音信号的信息速率" (Information rates for noiseless signals)

一章中的实验结果图。你看不明白，我也看不明白。但请你注意，图中坐标采用的是 bite/second 和 Hz。当图中的线接触 X 轴时，作者说信息速率为 0 (The information rate goes to 0)，这从侧面证明他所说的信息率是用 bite/second 表述的。现在你知道"信息速率"这个提法不是我的瞎胡闹了吧？我不知道我是否已经满足了考证爱好者的的好奇心。咱们转入正题。

申农和阿罗错在哪里

我们回过头来看"信息数量说"公式存在的问题。对于信息量，根据申农的公式：信息量的单位是比特，一比特的自信息量就是两个不相容的等可能事件发生时所提供的信息量。 $H(x)$ 又被称为申农信息熵。

肯尼思·阿罗把信息量表述为：

阿罗这个信息量公式与申农的公式从形式上看是一回事。只不过阿罗是从经济的角度解释公式，从而使它成为一个经济学公式。

阿罗的解释是：容量为 H 的信道能够以任意小的误差传递有关事件状态的信息。人们把某一给定信道的价值定义为拥有和没有信道时能达到的最大效用之间的差额。这里问题就来了，"任意小的误差"意味着信息量可以不受其它尺度（说穿了，就是信息速率）的调节，这就等于暗含了信息速率不变的假定；其次它隐含了信息收入流量直接决定于信息存量。

把它换成我们的信息公式语言，就等于说 $Y = B H$ ，但限死 $H = 1$ 。这不正是典型的信息数量说吗？来自信源的一定量信息可以客观决定的，但不同的主体接受同一信息完全可能产生不同的收益，而且同一主体在不同条件下接受同一信息有可能获得不同的收益。阿罗假设的信息对人人产生相同效果的信息量公式是脱离实际的。信息数量说为了建立信息收益和信息量的直接联系，就必须有意无意地假定信息速率不变。这和当年货币数量说为了建立货币收入与货币量的直接联系必须证明货币流速稳定是一个道理。他们是怎么做到这一点的呢？

阿罗在构造信息量公式时，已经注意到一个问题，那就是信道噪声现象。信道噪声是从信源信息角度提出来的概念，是指信源信息在信道中所受到的干扰。它使信源系统的信息到达收信系统时发生失真。其实站在中立的立场上看，噪声也是一种信息，它和信源信息是平等的。而从我们的角度看，阿罗的"噪声"恐怕把一些比信源信息更高级的信息都包括了。比如，不同主体对同一信源信息的选择、加工和改造，如瀛海威这样的服务商对信息毛坯的预处理，必然构成对信源信息的"干扰"，只有被干扰者才视之为噪声，而从信息最终受益者来看，这种所谓"噪声"是一种信息增值。信息数量说是站在客体信息角度考虑问题，按这种思路，感兴趣的必然是如何排除（包括 I S P 和信息最终用户在内的）一切干扰，寻找信息存量的流量效果。其代价

和缺陷必然是，排除了信息过程中的机会收益。在这种思想指导下的技术操作是，以对信道噪声的处理代替对信息速率的分析，通过把一切主体反应打入噪声之列，再把噪声平均概率化——目的是把不同主体对同一信源客体信息的不同反应标准化，使之显得像是只有一种反应（类似设 $H = 1$ ！

——然后把它彻底排除出去。阿罗就是这样干的。申农熵度量方法主要适于信源信息分析，它根本不适合象互联网网上交互性这样强的信息现实和网络增值的大趋势。用它来量度信源信息对人的作用效果，由于主体在这里是黑箱，必然得不出唯一而确定的结论。阿罗采用申农的方法，自然也会具有同样的局限性。

从技术角度讲，申农熵的方法主要适用于有限概率空间，用它来量度信源信号的不确定性是客观的，但超出这个范围用来量度信息的综合过程就力不从心了。阿罗自己也承认，离散选择从来都不便于经济分析；对于对数效用函数来说，最优决策不包括机会成本。这种方法上的局限同认识上的局限正好是相适应的。

阿罗的信息量公式在有限范围内还是可用的，那就是明确信息速率不变这个限制。

但是这种类似于货币数量说费雪和庇古的方法，只能使它处理特例，即作为 $Y = B H$ 在 $H = 1$ 的特例情况下应用，而不能扩大适用范围。但现在的情况恰恰是信息数量论被推广到一切信息领域。人们在申农和阿罗的权威面前失去了自己的想象力，不加分析地拿来作为构筑自己体系的基础。直到楼已盖得很高，才发现基础不完善，又找不出问题所在。这就是信息经济学普遍面临的困境。因为信息数量说自己并不能发现自己只能处理特例。（不放在 $Y = B H$ 公式中考察，就不可能一目了然地看到阿罗公式的局限性。）

而这个问题又到了不能不解决的时候了。信息数量说虽然在工业社会向信息社会转型阶段，对推动解决信息量的匮乏起到了进步作用，但它现在在互联网上信息量爆炸的时代，已成了不折不扣的绊脚石。因为信息数量说对政策指导作用的有害方面已开始显露出来。若完全按它来指导政策，那将导致互联网上的灾难。如果我们仍然认为信息数量是信息财富的唯一来源，信息增值服务只是徒增噪音，那么互联网马上将变成一个信息拥挤不堪又买不到东西的聊天农贸市场；ISP除了接入服务，别的发展应一概打压，瀛海威们只好向隅哭泣。

这是多么可怕的一幅画面！

幸好，我们还有另一种选择。

直接经济的理论基础

在信息公式 $Y = B H$ 中，我们把信息系统当作一个孤立的系统，但我们的经济中不光有 ISP，不光有互联网，信息系统与货币系统、商品系统是内在相联的，因此我们必须扩展这个表达式。把费雪方程式扩展到信息经济： $Y = Q P = M V = B H$ 这个公式显示了在充分发展的信息经济中，在国民经济均衡的状态下，商品市场、货币市场和信息市场的关系。

由于关于信息量与国民经济的关系在“信息数量说”中已经有很多研究了，就不多费笔墨了，这里着重谈一谈信息价格与货币和商品的关系。

研究信息价格与货币(商品)的关系，实际是研究 H 与 $MV=PQ$ 的关系。

这在工业社会的货币经济中，显得意义并不大。因为在工业社会中，信息还潜在于货币之中，没有自己独立的地位。但是随着信息社会的到来，可能会出现这样一种在工业社会经济学家看来十分奇怪的现象，那就是：当 $MV=PQ$ 时，虽然传统意义上的 $AS=AD$ （总供给等于总需求），但国民经济并没有达到稳定均衡，它还在继续波动。这在很大程度上是信息在起作用。过去，唯一被工业社会后期经济学家意识到的对货币经济产生外部影响的信息要素——预期，也只是限于信息量，亦即 B 。而下面将要指出，实际上 H 对上述现象的产生具有更大的意义。

我们回想一下历史上发生的事情，对这个预言就不会那么难于理解。在进入工业社会的时候，人们曾发现 PQ 意义上的 AS 与 AD 相等时，经济危机仍然难以避免。换句话说，自由资本主义并不能保证经济自然而然地趋于均衡，从亚当·斯密到萨伊的自由主义经济学陷入困境。原来，商品经济已经发展到货币经济，在这一过程中 $Y=PQ$ 悄悄发展为 $Y=PQ=MV$ 。人们逐渐发现在相对价格后面还有绝对价格在起“干扰”作用。从魏克塞尔到凯恩斯正确揭示了这一过程，从而形成了货币经济学。现在无论在社会经济中，还是在经济学中，正在发生同样的事情。信息在经济转型中正取代货币的支配地位，其中信息价格使货币绝对价格又发生了一次相对化的过程。原以为可以作为判断国民经济稳定均衡的绝对尺度的货币，忽然变成了相对的东西。就正如当初被认为十分神圣的商品价格，一夜间被人指出只不过是随货币而飘浮的相对物一样。如果说在工业社会 $PQ=MV$ 可以成立，那只是由于经济本体将它的本质外化于对象之中，因此对象反而成为了人的绝对尺度。一旦经济的本质回复到它自己的更高的存在，人们就会发现真正的尺度在主体，而不是客体。是存在着的人决定货币，而不是货币决定人（质言之，不是本质对象化的人决定本质复归于存在的人）。这是 H （以及 B ）能够决定 $MV=PQ$ 组的深层原因。

人们现在已经看到预期对货币经济的冲击，——虽然多是在把预期当作依附于货币的意义上来谈论它的，就好象当初把货币当作商品的附庸那样——，但还仅限于信息量。从某种意义上说，预期（信息量）对货币经济只是适应性的，它从资源配置上“优化”货币经济；

而信息价格对货币经济却是选择性的，它可以从利益调整等更广泛的方面改造货币经济。

我们假设在一个商品、货币和信息并存的经济中，在不考虑信息因素时商品与货币达到稳定均衡，为简明起见，假定信息量 B 一定，看一看信息尺度的变化对经济的影响。首先，当 M 一定时，由于 $MV=BH$ ， H 上升将引起 V 的上升， H 的下降将引起 V 的下降。反之， V 的变化也会引起 H 的相应变化， V 提高引起 H 为了均衡而提高， V 降低引起 H 为了均衡而降低。而如果一方不随另一方而变化，原有均衡的经济就会产生波动。比如，货币当局为特殊利益提高利率，想在商品和货币市场上同时实现均衡，但公共选择的结果， H 并未相应提高，此时原有均衡的经济就会向非均衡运动。这是由于政府选择与公共选择发生冲突而产生的波动。再比如，信息高速公路上的公共选择使 H 降低，本要求货币流通速度降低，但此时利率为了保持商品与货币市场的均衡而提高，国民经济的全局就会由此波动。

第二，当 V 一定时，在 $MV=BH$ 条件下， H 上升将引起 M 的上升， H 的下降将引起 M 的下降。反之， M 的变化也会引起 H 的相应变化， M 提高引起 H

提高，M 降低引起 H 降低。

同样，如果一方不随另一方而变动，原有的均衡就会被打破。比如，货币当局企图违背公共利益增发一笔货币，如果公众不能改变 V，而又不能认同地使 H 保持与之适应的水平，原有在商品-货币范围看来的均衡就会产生波动。

第三，当 M 与 V 都不一定，而信息量 B 一定时，如果坚持公共选择的结果，H 不变，那么在 $MV=BH$ 条件下，当 M 增加时，信息作用的结果，就会引起 V 的降低；而当 M 减少时，会引起 V 的升高。当 V 提高时，会引起 M 的减少；V 降低时，会引起 M 的增加。比如，当局降低货币利率而又不增发货币时，公众会倾向于以电子货币替代纸币，通过金融创新，加快货币流通速度，变相增加货币量。这在中央银行决定货币发行的工业社会的货币经济中，是难以想象的，但在信息社会中却完全可以做到。以上我们是在商品市场与货币市场均衡的条件下，把它们作为一个整体来讨论对信息速率的反应。如果除去这个假定，情况就会更复杂。

因为我们就不光要考虑 $MV=BH$ ，而且要综合考虑 $PQ=MV=BH$ ，而这种均衡并不一定总能得到满足，即使它得到满足，任一单一要素的变化也并不一定唯一地引起另一单一要素的确定的反应。比如，当局降低利息而不增发货币时，公众既可能以金融创新变相增加货币量来做出反应，也可能通过增加产出或实物价格的方式来做出反应，更有可能的，是依据上式的关系，通过诸要素的合理搭配，做出综合的反应。经济中的不确定因素因此而增加。有关具体细节的讨论，可以依据 $PQ=MV=BH$ 做出。

如果我们再进一步深入，会发现信息经济系统与商品、货币经济系统一样，也存在着内部的分化。根据国民收入分化为消费 c 和投资 i 的区分，我们可以把信息量分解为信息产品 B_c 和信息资产 B_i 。信息产品指实用信息、具体信息，简称信息；信息资产包括知识、科学技术、品牌价值、客户数量和软件工具等，简称知识。信息速率同理也可分解为兑现率 H_c 和自由度 H_i 。兑现率是指信息兑现为物质收益的比率，自由度是知识的价值尺度，包括知名度、市场份额和标准等等。

表示为：

$$B=B(B_c, B_i)$$

$$H=H(H_c, H_i)$$

根据信息公式 $Y=BH$ ，有：

$$Y=B(B_c, B_i)H(H_c, H_i)$$

$$\text{又：} Y=Y(Y_c, Y_i)$$

故有：

$$Y_c=B_c H_c Y_i=B_i H_i$$

下表显示了信息分化及其各项在传统经济中的对应项（表略）

信息数量 B 与信息价格 H 内部各自的两个矛盾要素之间存在着互相制约的关系。当信息财富 Y 一定时，如果 B 一定，则兑现率 H_c 与自由度 H_i 此消彼涨；如果 H 一定，信息与知识也存在此消彼涨的关系。信息与知识的关系，好比生活资料与生产资料的关系，或者现金与货币资本的关系。初始的信息是通过交流得到的，交流本身并不能使信息得到附加值；

知识则是附加了进一步价值的信息，是经过加工增值后的信息。这种信息增值与本金获得利润的道理是一样的。信息财富一定，信息多，知识就

少；知识多，信息就少。如果信息又多，对信息的加工增值又高，在信息速率一定（也就是社会的信息处理水平一定）的条件下，总的信息财富就会增多。

兑现率与自由度的关系，好比价格与利润、银行准备金比率与银行利率的关系。信息速率（或信息价格）的实质，是社会的信息处理水平。其中，兑现率实际是信息转化能力，即将信息转化为现实生产力或商业利益的水平；自由度则是信息加工能力，即对信息增值的能力，或从一般信息中得出引导人进入自由王国的知识的能力。在社会信息财富有限的情况下，如果信息总量一定，兑现率和自由度不可能同时提高。比如，一个社会希望利用信息来牟利与无直接赢利动机的自由学术研究往往是内在相互制约的，但它们之间也是可以通过信息政策调节转化的。注重长远的信息资产积累和建设，如对教育的投入，可能眼前看不出直接效益，但通过提高全社会的信息增值水平，可以在未来更强有力地增进社会信息财富。

存在性信息流量 Y_c 和本质性信息流量 Y_i 的关系，就好比现金货币与资本货币的关系。

信息本质上是自由的，因此“知识无价”；但对知识可以在特定意义上确定“价格”，即知识在社会水平丧失其自由度可以换回的现实物质收益，可以作为自由度的参照。比如一个品牌出卖信誉到彻底丧失时，它可以换回的物质收益。将信息财富转化为货币财富或实物财富的过程，我们称之为“兑换”或“兑现”。（在第四章中，曾描述过这种转换的操作规则。）

信息资产的本质在于自由而不在于货币，但它可以通过使人获得自由而减少货币上的浪费。比如，通过一定的广告费形成的信息资产，可以减少无效商业迂回过程造成的传输成本。而生产非标准（不是指个性化）的产品潜在包含着不为市场承认可能要承担的巨大浪费和损失。这是“倒兑换”（缺乏信息资产带来较高的工业性成本）。本质化的信息率不能直接兑现为钱财，犹资本不直接是现金。但它们之间存在转换关系。以标准为例，争夺业界标准是当前高新技术领域的一大焦点。在开放系统中，标准的形成有利于降低迂回商业过程中的传输成本。标准在这里就是一种信息资产。在形成标准的过程中，最终交换并不发生（出售软件这种交换需要以更好的服务替代信息资产的形成）。处于市场劣势时，企业通常倾向于开放。但标准一旦形成，标准的确立者则倾向于“兑换”，它的方法是使标准不再那么开放（借口通常是提高专项性能），对这种“兑换”的制约是反垄断法。标准给确立者带来市场，它随时都可以兑现为钱财，但一旦成为标准，它的开放性又必然使它面对竞争者。例如 IBM 使 PC 成为标准，但兼容机厂商可以充分利用这种标准自己赚钱。标准的这种开放性是知识发展的内在要求决定的。

工业品中包含生产成本和传输成本，以一定兑现率的信息（有效信息流量）可以替代这种表现为实物和货币的成本；而一定自由度的知识提高了信息产品的附加价值。信息可以指引出市场在哪里，而靠品牌可以实际占有市场份额。

兑现率犹准备金比率，它所对应的信息是不能成为知识的信息（实用信息），因为这种信息已不再是自由的，它是随时要用来谋利的（至于是兑现为商品和现金，还是兑现为生产资料和存款，是两可的。——正如现金既可买商品也可买生产资料一样。）它一旦成为知识，势必影响它的时间性。就象货币是商品的尺度，信息是商品和货币的尺度。它衡量商品和货币的有

效程度。兑现率是信息的尺度，它浮动信息这把标尺的刻度。信息一旦要兑现，它就不再成为知识；就象现金一旦去换商品，就不能再生息。信息是短效的，属于现在的，而知识是长期的，属于未来的。兑现率是基础信息速率和基础信息价格，它是信息"值多少钱"或"值多少物"的那种尺度。兑现率是由什么决定的呢？它是由实物世界和货币世界的现实决定的，只不过形式是信息的。兑现率实质上包含着信息资产到资本的兑现和到产品的兑现两个对应的类。

兑现率和自由度的关系，离不开信息与知识的关系。要想使某些信息升值，就必须进入信息加工增值过程，就是说，必须使它自由流动和碰撞。信息是流动的，它一旦附着于货币或实物，它将失去这种流动性而成为对象化存在（如对货币的预期必然委身于"现在的"货币）或实物的存在（商品）。自由度只对知识有效，而对信息无效。对当下股票的判断只有在现在发生，过后股票就属于事实了，对于已经知道的股票上升了几点、下降了几点再做猜测显然没有任何意义；而关于股票规律的认识属于知识，它可以在某个时点检验和校正自己，但它不唯一地属于任何一个具体时点。一旦要兑现（验证）这种知识，知识就只能"兑换"为信息。至于关于股票规律的认识在多大程度上是正确的，这属于知识的自由度，自由度是衡量知识水平的尺度。知识转化为信息要通过"兑换"。这个兑换过程，也就是知识转化为生产力的过程，即信息资产同实物或货币经济活动结合的过程。

知识按一定自由度确定它的效益（流量）。它通过向第二次浪潮财富的"兑换"，实现财富的"倒转型"。即从信息财富向货币财富或实物财富的转化。靠品牌赚钱、靠出卖名声致富，都属此类；相反，旅行增长见识，花钱受培训等等，则是相反的过程，是一个低级财富向高度财富升级的过程。信息经济更专业的分析，将围绕微观的信息供给 Y_s 和信息需求 Y_d 展开，直至形成商品、货币和信息三个市场总供给 AS 和总需求 AD 的均衡和非均衡关系的模型。限于篇幅，不能在这里展开，详见我这方面的专著。在农业社会，国民收入（ Y ）的核心是 QP （商品数量和价格）；在工业社会中，核心转向 MV （货币量与货币流速）；在信息社会，人们将看到一个新的核心 BH （信息量与信息速率）。关于进一步的分析和数学模型限于篇幅不能在这里展开了，我将在今后的专著中展示给大家。

我们生活在一个变革的年代，变革使我们较少迷信，较多思考。21 世纪是网络的世纪，网络不仅和网络有关，而且关系到我们的生存！

[附录：信息速率的数学模型]对于信息速率 H 的量化求解，在控制论中最终归结为对传递函数的求解，具体则有多种方式。1，传递函数模型直接求解传递函数，是经典控制理论的基本方法，也是信息价格论求解 H 的基础。设信息国民经济系统的高阶微分方程为：(3.1.2.5.1)其中信息量 $B(t)$ 是输入量，国民收入 $Y(t)$ 是输出量，且有 $n \geq m$ 。设系统为零初始条件，两边取拉普拉斯变换，定义信息速率 $H(s)$ 为系统的传递函数，即零初始条件下输出量的拉普拉斯变换与输入量的拉普拉斯变换之比：(3.1.2.5.2)上式与信息公式有着非常直观的联系。由上式可以知道传递函数的一个重要特性：传递函数只与系统的结构参数有关，而与系统的变量无关。就是说，信息速率并不直接作为存量加入到国民经济中，而是做为各种存量之间的关系存在，这种关系是通过国民经济系统变量的系数及其相互作用综合体现的。由此，我们可以深入掌握使国民经济获得稳定的钥匙。 $B(s)H(s)Y(s)$ 图 5.1

传递函数矩阵图示 2，状态方程模型状态方程模型比传递函数模型适用范围宽，如可适用于时变系统和非线性系统。信息系统的状态方程模型可以表示为：(3.1.2.5.3)其中信息速率是 N 维状态向量，信息量是 M 维输入向量，而信息国民收入是 R 维输出向量。 A, B, C, D 是系数矩阵，其维数分别为 $n \times n, n \times m, r \times n, r \times m$ 。状态方程在形式上虽然与信息公式表面上不一样了，但它实际只不过是将一阶微分方程表示成矩阵和向量形式，实质上是一样的。由状态方程可通过变换关系式简单地转化为传递函数 $H(s)$ ：(3.1.2.5.4)同样，传递函数也可以转化为状态方程。3，频率特性频率特性是频域分析的主要工具，它可以对信息速率做类似传递函数模型那样的表示。信息速率可以表示为信息系统的频率特性，它是信息系统输出量 $y(t)$ 的傅立叶变换与输入量 $b(t)$ 的傅立叶变换之比：(3.1.2.5.5)系统的频率特性可以由实验测量得到，因此比较适合实证的分析。这主要是由于它具有比较明显的物理意义。信息系统的频率特性可以由幅频特性 $A(\omega)$ 和相频特性 (ω) 表示(3.1.2.5.6)其中，频率特性的幅值等于输出正弦与输入正弦信号的幅值之比；频率特性的相角等于输出正弦与输入正弦的相位差：(3.1.2.5.7)根据这种特性，可以很容易画出形象而直观的图形。此外，系统的频率特性与传递函数可以相互替换，系统的频率特性就等于系统的传递函数将自变量 s 换成 $j\omega$ 。

$$b(t)y(t)H(j\omega)B(j\omega)Y(j\omega)$$

