

E 管理



法律·经济大全
青苹果电子图书系列

E 管 理

目 录

第 1 章 虚幻与现实	1
先行案例：SHOPPING 2004 年	1
1.1 “电信皮夹”的魔力	2
1.2 远程金融业务	5
1.3 远程购车	7
1.4 个性化的信息娱乐	10
1.5 预订快餐	12
1.6 远程购物	13
1.7 超级消闲中心	16
1.8 用电子手段浏览商店	18
1.9 电脑化超市购物	22
第 2 章 滚滚网络潮	26
先行案例：e 时代的新游戏规则	26
2.1 走向 e 时代	29
2.1.1 网络经济时代	29
2.1.2 网络与产业革命	31
2.1.3 互联网产业	34
2.1.4 网络与企业	37
2.1.5 网络与个人	42
2.2 e 时代	49

2.2.1	定义电子商务	50
2.2.2	电子商务的发展	51
2.2.3	电子商务类型	54
2.2.4	电子商务经营模式	57
第3章	您的企业 IT 了吗	61
	先行案例：商业增值网	61
3.1	网络信息技术管理的表现形式	62
3.1.1	网络信息技术：最佳表现与最差表现	62
3.1.2	投资于网络信息技术的胜算	63
3.1.3	面向知识经济的管理者	65
3.2	问题点	67
3.2.1	产生率问题	67
3.2.2	收益率问题	71
3.2.3	个人业绩问题	74
3.2.4	交付问题	75
3.2.5	平衡的观点	76
3.2.6	网络信息技术的应用	77
3.2.7	管理上的滞后理念	82
3.2.8	管理的盲点：复杂性的四维关键测度	85
3.2.9	管理挑战：网络信息技术应用的复杂性	88
3.2.10	经营转型和知识经济	90
3.2.11	现实世界之窗	92
第4章	路在何方	94
	先行案例：经营赞助商思想的变革	94
4.1	机会点	95

4.1.1	管理通过 IT 完成的技术变化	96
4.1.2	利益实现途径的基石	98
4.1.3	支持利益实现的两大技术	103
4.2	中小企业的网上生存策略	109
4.2.1	互联网创造了新的市场竞争环境	109
4.2.2	互联网能够有效弥补中小企业的不足	111
4.2.3	互联网能够充分发挥中小企业的 竞争优势	113
4.2.4	中小企业使用互联网的技巧	114
第 5 章	新世纪 新时代 新战略	117
	先行案例：亿万美元的游戏	117
5.1	参与者的责任心	118
5.1.1	参与者责任心的三条路线	118
5.1.2	连续管理	133
5.2	相关测度	133
5.2.1	“新”的管理者在计划空间导航	134
5.2.2	利益实现途径的测度	137
5.2.3	结果链模型：一个独一无二的视角	137
5.2.4	设计一个测度系统	141
5.3	网络营销的十大要领	151

第 1 章 虚幻与现实

先行案例：SHOPPING 2004 年

让我们想象一个崭新的未来，那时的购物将总是使人享受、令人满意的个人经历。

欢迎你来到 2004 年。这是真实的故事：一场始于 90 年代中期的营销革命已经做了有利于你，有利于消费者的改变。无所不在极其周到的服务和神奇的电脑使这一切变化成为可能。不再有强行销售的宣传花招、恼人的邮寄广告或电话推销。而不论你在何处以何种方式购物，都将被待为上宾。

虽然逛商店是令人愉快的，但在一半的情况下你可以在舒适的家里使用你的虚拟现实媒体买东西。在翻阅了电脑化的全球产品目录，并且用电子手段“浏览”了一家商店后，你决定去这个商店购物；一切采购都只使用一个奇特的电信皮夹（Telecom Wallet）。

1.1 “电信皮夹”的魔力

2004 年的电信皮夹是很神奇的东西。它于 90 年代后期开发出来,取代了所有我们需要放在钱包或手袋中的东西。不再有现金、现金提款卡、信用卡、借记卡、支票、电话卡、健康保险卡、家门钥匙、汽车钥匙、驾驶执照、交通月票或专用券,所有日常交易所需都由你的电信皮夹提供。它取代了你的护照、出生证、结婚证和社会保险卡。

今天,你的电信皮夹中装入了有关你个人、你的每一个家人和你的财产的全部数据,还包括你对产品和服务的个人偏爱。它甚至储存了你家中每个房间和衣柜中所有衣服的虚拟图像。当然,它甚至为你申报纳税。

苹果公司的牛顿(Newton)“笔式电脑”结合了日历、电子传真、寻呼和计算机等功能。它能粗糙地手写输入,也能通过红外线与其他电脑相互传递信息。外插卡提供城市地图、500 强公司的销售和利润数据、填字游戏、用户新闻剪辑和电子邮件等功能。相似的产品还有 AT&T (美国电报电话公司)的“电子办公室”(EO)及性能更好的惠普公司(Hewlett Packard)的 HP—100LX。

但所有这些聪明的装置都有一个很大的缺点。那时,移动电话的部件干扰电脑的运行,所以制造商们无法将这两种功能结合到一体化的电信皮夹式的远程电脑之中,而这一点正是人们梦寐以求的。相反,你需要无线连接的外插卡,用以连接一部单独的移动电话。对大多数人来说,这全套的设

备使用起来太笨重了。

一体化的电信皮夹随着计算机、电话、卫星和虚拟现实等技术的汇集而最终发展起来了。

1994 年，一个叫做“通用魔术”（General Magic）的全球联盟首先出现了，它是由 AT&T 公司、苹果公司、摩托罗拉公司（Motorola）、索尼公司（Sony）、松下公司（Mitsushita）和菲利浦公司（Philips）组成的。它的出现是由于“魔术帽”（Magic Cap）和“电讯手迹”（Telescript）（第一种个人数字助理操作系统软件和编程语言）的成功推出，它们使个人数字助理、个人电脑和电视机之间能够互相通讯。一年之内，通用魔术联盟开始销售首批真正的电信皮夹。微软（Microsoft）的产品加载了专用版的视窗软件 Winpad，摩托罗拉的“使者”具有内置的调制解调器，而 AT&T 推出了“哲人”（Sage）——有史以来第一个电话、电脑结合体。

1994 年的那些玩艺儿可以获取气象、新闻、股市等方面的报告。你还能用它预订上门服务，诸如鲜花、礼品、电影票等。同样，福特公司（Ford）和通用汽车公司（GM）开始在仪表板上为司机引入电子地图和路线筹划。触摸屏让你能够预订汽车旅馆的房间和机票，或找到最近的一家快餐店。

与这些进步同时发展的是电话技术本身。松下公司推出了 Panasonic 牌手表大小的弹开式无绳电话，它有一个迷你拨号盘、快速拨号记忆键、重拨键、内置的内部通话器，以及为保护隐私而设的声音扰频器。卡西欧公司（Casio）宣布了世界首例通用遥控手表，它可用于操作你的录像机、电视

机和有线电视电缆盒，当然也能够显示时间。到了 1997 年，这些特性已变得非常普通了。2001 年时，美国戈尔政府开始为每个新入幼儿园的孩子免费发一个手表式电信皮夹。每个电信皮夹都有一个惟一的电话号码，无论孩子们将来居住在世界上的哪个角落，这个号码将终生陪伴着他们。

虚拟现实技术产生于 80 年代，最初用于飞行模拟，以训练空军飞行员。大约在 2001 年，虚拟现实技术应用到电信皮夹上。虚拟现实给你一种融于三维幻景的感觉。在 1996 年版的技术中，你戴上与远程电脑相联的笨重的耳机和电气传感手套，来操纵你看到的東西。2002 年出现的最新版技术是无线的，并且没有手套。它看起来与一副眼镜没有区别。你可以通过你的多媒体系统上的微型摄像机，用口令、眼神和手势来改变你看到的景象。

就像电影“星际旅程”（Star Trek）中的“运输者”能让斯科特把人到处“发射”一样，电信皮夹让你能在家中或任何其他地方“访问”图书馆、博物馆、数据库，翻阅产品目录，或逛逛商场。从 2003 年起，你可以通过你的电信皮夹的屏幕，与家人、朋友、同事或销售顾问们自由交谈了。你还能与时代—华纳公司（Time—Warner）的数据库学校和苹果—施乐（Xerox）远程大学进行远程通讯，或将麦格劳—路透社（Mc Graw Reuters）的浩瀚的数据转化为你个人所需。

到 2000 年时，有 5500 万第一代电信皮夹在北美地区投入使用。而今天，超过 1.6 亿人的使用成熟的电信皮夹，来满足他们的日常需求。

1.2 远程金融业务

电信皮夹管理着你的钱并为你支付账单。它就是你的银行账户！这一货币电子化革命彻底改变了银行业务。1989 年，AT&T 发行了一种信用卡，并于 1999 年兼并了花旗银行（Citibank），从而震撼了整个金融业。银行的业务，一直是有关货币信息的业务。而在 AT&T 的这些举措之前，很少有人真正认识到这一点。

电信皮夹迫使所有种类的货币卡改变了它们的性质。首先，银行把“信用卡”和日本的“预付卡”的功能结合在一起。预付卡是预先付了款的卡，可以用以购买从公交月票到主要日用品等任何东西。当你使用它时，卡的余额就会减少，就像你的电动汽车的电池一样，必须定期充电。

今天，信用、借记、预付等特性一起结合进你的电信皮夹（AT&T—花旗电子账户）之中。你的账户余额是浮动的：正余额获得存款利息和 5% 的电子形式的消费赠券，透支（负余额）则要支付贷款利息和 5% 的手续费。

到了 1998 年，所有的账单都用你的电信皮夹支付，现金很罕见了，而电子交易点（ETK）取代了所有的自动提款机（ATM）。今天，很少有需要清算的支票或信用卡单据，银行变成了纯粹的金融服务机构。你的电信皮夹有内置的付款功能，因此你可以在家里或任何你恰巧在的地方处理你和银行之间的业务。

早在 1994 年，EON 公司开发了一个使用因特伊公司

(Intuit) 的“加快”(Quicken) 软件的系统,使你能够通过电视机处理个人的财务。同年,花旗银行大力推广远程银行业务,它是通过操作菲利浦公司生产的一种先进的电话机进行的。作为电信皮夹的早期形式,这种电话有折叠的数字显示屏和类似打字机的滑开式键盘。通过因特网,你可以在一个菜单上选择银行业务、支付账款、股票交易、电话目录和语音邮件。1997 年增加了购物和机票预订服务功能。

三和银行(Sanwa Bank)开发了一种称做“最佳组合”(Best Mix)的专家电脑系统,它为顾客个人提供投资组合业务服务。通过这个系统,日本银行的职员们可以上门向顾客提供投资业务,而到了 2000 年,所有的银行都这样做了。使用一台类似电脑终端的交互式电视机(ITV),银行职员键入你个人财务状况和投资目标的有关数据。最佳组合只需 5 分钟就可计算出理想的全球投资方案,而不需以往的几个小时。它收集全球各种类型的投资税率、利率及回报率等数据。

银行职员进行各种模拟,考虑到不同的投资选择和风险因素。一旦你选定了理想的投资组合,它就立即把买入和卖出的指令发送到你的交互电视中。你现在当然可以亲自做这些事情了。AT&T—花旗银行特许了“最佳组合”服务,并将它加入到其电信皮夹的一整套远程银行业务之中。

他们还增加了虚拟现实技术,所以你可以在三维空间中“飞临”你全球投资项目上空。就像乘坐直升飞机穿行于曼哈顿的楼宇之间,你的各种投资就像一座座耸立的摩天大厦,成群的用棒图示意的数值随着永不停歇的全球市场此起彼伏。

你的电信皮夹昼夜不停地更新你的投资组合,为你提供

新的、适合用户的投资选择，并为你理财。

1.3 远程购车

你甚至可以精细地挑选比较，然后购买一辆轿车，这一切都是在家里进行的。你记得吗？直到 90 年代中期，汽车工业的大部分仍然属于产品导向型。你怎么能忘记呢？！

1997 年，丰田公司开始通过因特网销售，并提供上门销售服务。因为他们在日本自 80 年代就已开始这样做了。这些代理人团队为每个本地人建立档案并访问他们，不论他们是不是丰田汽车的拥有者。在访问中，根据你的电信皮夹更新你家人的档案资料，如人数和年龄、现有汽车的款型、以及预计购买新车的时间。

销售员向你推荐最好的新车型，它尤其能满足你家人不断变化的需求。你可以戴上虚拟现实眼镜，用她随身带来的模拟方向盘“试开”它。（是的，如今 60% 的汽车销售代理人是女性。）

如果你喜欢这款车型，她就提供一台相似的示范用车给你试开一周。无论你最终买哪种款型，它都是按你苛刻的订单制造的；在选择和价格方面没有争议。她把你的订单直接发给工厂，3 天内，亲自送新车到你家。

很多人在家里通过个人电脑买车。1993 年，通用公司开始邀请潜在的顾客在密歇根州大布兰克的沃维克山乡村俱乐部“别克公开赛”高尔夫球场打一轮球——当然是通过电脑盘进行的。1996 年版的电脑盘分发给 65 万要求得到它的人。

电脑盘包含两部分内容：高尔夫球游戏和有关别克车的产品信息；盘中有每一款车型的彩色图像和数据，包括价格、油耗和车辆性能。你能够挑选你想要的性能（双车门、价格范围或其他什么），然后交互式的电脑盘为你提供符合这些要求的所有款型，供你更加仔细地研究。栩栩如生的电脑盘展示你所选定车型的制造过程，而你可以参与到制造过程之中，并且“试开”它。

其他人通过交互电视购物方式购买汽车。1994 年，通用公司在家庭电视购物网（Home Shopping Network）的“电视汽车陈列室”（TV Car Showroom）节目中推出 Pontiac 牌车。这套节目类似一个汽车展示室，展示 Grand Am 牌车和 Pontiac 的其他车型。节目由著名的赛车手主持，展示汽车的图像资料。同样，你可以转入虚拟现实模式，把你的电信皮夹与交互式电视节目连接起来，开上车过把瘾。你还可以把更详细的款型资料下载到你的电信皮夹中。在 1997 年，电视汽车陈列室节目成了今天的因特网上的“电话购车”。

如果喜欢，你当然你可以亲自去汽车销售商那里或去汽车超市，你将获得令人愉快的惊奇。如今的代理商赚取团体佣金，所以当你进门时，他们不再像鲨鱼扑食一样扑向你了。

相反，一名接待员向你问候，并陪同你到设有精心制作的电脑显示器的车主休息室中。同样，由于你的电信皮夹中有你家人的信息和你汽车的资料，你把它插入显示器以更新汽车零售商的电脑资料。然后，交互式多媒体系统就展示出适合你家庭需求的新车型，包括现行价格。

同样，你可以利用虚拟现实“试开”任何一款你感兴趣

的车型。隔壁的陈列室中为你准备了每一车型的样车，供你进一步熟悉。销售员们耐心地等着你提出具体问题，于是每个人都加入了集体讨论。他们真的想告知你有关产品的情况。虽然他们渴望市场份额，但他们考虑的是你的需求，而不是厂方的需求。他们真正想要建立客户关系。最后，他们邀请你弄一辆示范车回家试开一周左右。一名销售员将在一小时内把它送到你家。

70%左右的汽车仍然由销售商或汽车超市卖出的；其余通过个人上门销售或远程购物方式销售。无论通过何种方式买车，车交到你手里后，为你服务的销售员会定期礼貌地给你打电话。为保持亲密关系，她给你送生日贺卡或毕业贺卡。当孩子们该进大学（或毕业了开始工作）的时候，她还会打电话给你，问他们是否需要车。

她是怎么做的？精心收集到的关于你个人偏爱的数据持续不断地、系统化地反馈给新产品开发队伍，把你和研究实验室及工厂联系起来了。他们调整设计和生产线以满足你的需要。像丰田公司这样的汽车制造业的领军者，其全部销售连锁店只保存 5 天的供应量，95%的销售是预订的。零售商只经营陈列室和样品车。

以前，大多数销售商并不能信息集约化经营。90 年代早期，典型的销售商要保存两个月的库存，而在他们与厂方的销售部门及生产计划人员之间的协调少得可怜。只有通用公司下属的土星公司（Saturn）采用了流程化的日本方式。

很多经销商被福特—西尔斯汽车市场（Ford—Sears AutoMart）所取代，后者成了最大的汽车超市。他们销售各种

型号，包括 3 家生存下来的经销商连锁店所销售的型号——通用、土星和丰田。大多数汽车甚至不是设计这些汽车的公司生产的，而由麦格纳公司（Magna）生产。麦格纳承诺，到 2010 年时，得到客户的特殊要求后可连夜完成新车的装配。

这些还不是全部。现在汽车保修期为 20 年，并且 30% 的汽车用电瓶或甲醇驱动。通用公司的“冲击 2000”（Impact 2000）型电动汽车在 90 年代后期销量极大，而福特公司的“综合 2010”（Synthesis 2010）型开起来乐趣盎然。

联合国地球环境首脑会议后，及比尔·克林顿 1992 年当选总统之后，生态问题成为压倒一切的首要问题。所有的企业，不仅是汽车公司，都接受了“绿色”伦理。那些不接受的“绿色”概念的企业，不是被立法关闭，就是被离去的顾客舍弃。人们只需求无害于地球、乐于使用的产品。

1.4 个性化的信息娱乐

说到消闲，当今每个人都定做自己的娱乐。不再有按常规计划编制的广播电视节目；不再有重播。我们不再购买印刷的书籍、报纸或杂志。录制的音乐和录像都过时了。正如 80 年代中杂志分化以满足分化了的读者群体，自 1998 年起，大媒体的信息消遣内容可按个人的特殊兴趣剪裁。他们称之为“大规模个性化。”

与以往不同，每个家庭成员都从北美广播公司的全球信息娱乐文件中剪裁自己的广播、电视和音乐节目。所有这些始于 1993 年，那时付费电视网（Video Jukebox）开始提供一

种叫“盒子”(The Box)的交互式付费电视服务。那时候,青少年拨打 900—XXXX 和 3 位代码,来挑选他们喜爱的音乐电视片。如今,他们用电信皮夹预选节目,北美广播公司为你下载预选的节目,使你能在空闲时观看。

你用电信皮夹选择节目,就像从图书馆借书、在音像店租带子一样。你可以将节目存储在柯达公司(Kodak)生产的交互式光盘中(录像带过时了),在更方便的时候观看。电影、政治辩论和体育比赛也来自于交互式电视或交互式光盘。你可以改变电影故事的结局,参与辩论、访谈和比赛。松下公司的“真实 3DO”(REAL 3DO)交互式多媒体播放机是家电领域中的突破。在很多软件公司的支持下,这种播放机使你能玩电视游戏,戴一部电子游戏商世嘉公司(Seга)生产的耳机,你就置身于全真彩、虚拟现实、立体声的 360°三维世界之中。

1994 年,时代—华纳公司首先在佛罗里达试验了它的“全面服务网”(Full Service Network)。顾客可以自己制定电视节目单,只需轻触一个按钮,就能调来电影、体育或家庭购物节目。他们可以调来个人星象、金融市场信息、他们所喜爱的球队的简要新闻,他们也可以浏览电子分类广告。到了 1998 年,孩子们可以通过因特网和他们在世界各地的“远程伙伴”一起玩电视游戏。电影迷可以通过电信皮夹上的按键控制电影的快进、暂停或回倒。通用公司、福特公司、克莱斯勒公司(Chrysler)和尼桑公司(Nissan)还开发出另一个“汽车商场”(Auto Mall)服务,你可以通过电信皮夹比较车辆,阅读电视“手册”和启动“试开”功能。

苹果公司的 EZ-TV 交互电视的屏幕上通过遥控器操作的大个儿图标，它在屏幕的外圈显示 12 个频道的节目，观看的主频道在屏幕中心。对于付费节目，屏幕上分别有预览、电影介绍和门票图标。敲击门票图标启动一个动画片头，这时门票就被撕掉一半，同时告诉你电影何时开演。由 TCI、康卡斯特公司（Comcast）和特纳广播公司（Turner）共同组建的交互电视开拓者——呼啸公司（Zing），它使观众能玩游戏和运动项目，还能参与民意测验。个人的“呼啸播号盘”（ZingDialer）（一个为每个家庭成员准备的简易电信皮夹）至少取代了用电话与系统打交道。通过有线电视，一个置于电视机顶端的“呼啸中继器”（ZingBlaster）对室内的每个播号盘做出反应。你可以赢分、提出意见或买东西。当然，到 2000 年时，你的电信皮夹能做所有这些事情了。

1.5 预订快餐

是的，你当然还可以在家里预订快餐。你使用的是电信皮夹而不是电话，它把你的订单和特殊的递送要求迅速传到附近的电动巡回车上。在所有城镇经营的联邦快递（Federal Express）是世界上最大的快件和出租车公司，每 10 分钟就有一辆联邦快递的巡回车经过你家门口。车上装备了烘箱和冰箱以保持冷热食品的温度，并携带顾客的包裹、食品和送洗衣物。你可以搭乘它从你家前门到你想要的任何地方。老年人和青少年特别喜欢它。

作为多元文化的美国的反映，老式的快餐已经发展出全

套的“全球地方化”口味的熟食食谱。1996 年，麦当劳（Mc—Donald's）已经在世界各地发展到 5 万家分店，其囊括全球食品的多样性食谱反映出多彩社会文化的新融合，振兴了其“不同口味的吃不同口味”的经营口号。

你可以在家里吃，或在免下车从窗口购食，可以在到达餐馆前从你的车上用电信皮夹点你喜欢的菜，或在餐馆中的触摸屏菜单上点菜。是的，所有“麦氏工作”（麦当劳式快餐店内收入低下的工作）都消失了。点菜柜台不见了，机器人翻烤所有的汉堡包。事实上，很多快餐食品是在配餐中心制作的，每个配餐中心供应许多快餐店，而你订的食品正好及时送到。

如今，成功的快餐熟食业，如麦当劳和其主要的竞争对手百事得利（Pepsideli），都将全球化经营和地方化促销结合起来，以取得市场的主导地位。90 年代后期，它们在世界各地开办了许多小规模快餐分店，从而进一步拓展了全球影响。

1.6 远程购物

QVC1 公司（此名含意为“质量、价值和方便”）1994 年接管了家庭购物网，沃尔—马特公司（Wal—Mart）和宝洁公司（P&G）也 1995 年加入进来通过交互电视销售产品，现在，全世界超过 3.7 个家庭每年花费 1500 亿美元通过因特网购物。Q2 是另一个购物频道，范围包括娱乐、烹调、园艺、旅行、家庭装饰和健身。健谈的琼·里沃丝甚至退出了访谈节目，去主持一个联合节目《我们能买吗？》（Can We Shop?）以

销售“锻炼首饰”（信不信由你）。

QVC 网与英国的天空电视台（Sky Tv）结盟，将业务扩展到英国、爱尔兰及欧洲的其他地方。另一项业务是与格鲁珀电视台（Grupo TV）合作，用西班牙语和葡萄牙语向墨西哥、西班牙、葡萄牙和拉丁美洲广播。日本在 1997 年开始了这种业务，而中国将于 2002 年开始。

日本人、中国人和欧洲人也从 QVC 的竞争对手环球电视商场（Universal Telestores）买东西，它是由三越公司（Mitsukoshi）、马克斯—斯潘塞公司（Marks & Spencer）、J. C. penney 和 AT&T—花旗银行联合组建的全球性商号。环球电视商场经营 1 万多种服务，3.1 万个家庭是这个大家庭的成员，他们都用电信皮夹从家中购物。

产品目录也电子化了。最开始使用录像，因为录像善于表现时装、电脑或诠释晦涩的广告项目。但录像机的功能限制性太大了，你只能向前、后播放或定格。正如前面提到的，它过时了，于 1996 年被交互式数字录像光盘（DVD）取代了。这种光盘的随机拾取特性使你能够直接定位到你感兴趣的展示片段。

经过数年的试验之后，苹果公司于 1996 年推出了光盘存储器购物服务，称作“便利”（En Passant）。它发行的光盘存满产品信息，诸如兰兹恩公司（Land's End）和 L. L. Bean 公司的服装、铁芬尼公司（Tiffany）的珠宝、宝特丽公司（Pottery Barn）厨房用具和自然公司（Nature Company）的产品。你可以把相互竞争的产品放在一起比较，浏览某个产品介绍及其相关产品的目录。你可以用鼠标器点屏幕上的色标以改变

羊毛衫的颜色，或找出领带和衬衫的最佳搭配。你的电子“助手”可以把你关心的各种产品介绍剪辑成你自己个性化的产品目录。

请记住，今天所有的个人偏爱的信息都在你的电信皮夹中。事实上，因为通过电视、电脑、产品目录购物的消费者都十分相似，这些业务都转化为人们更喜爱的交互电视购物方式了。公司也同样以这种方式经营。例如，L. L. Bean 公司通常每年寄出 1.3 亿份产品目录。为了削减昂贵的纸张、油墨和邮资支出，从 1998 年起全部的目录都转换成因特网上的多媒体格式了。

直到合适的电信皮夹出现之前，人们就在使用电脑在家中购物。CUC 是最大的即时电子零售商之一，它通过电脑和电话，以折扣价格提供 25 万种名牌产品。CUC 只是把订单转发给厂家，由厂家通过联邦快递或联合包裹邮递公司（UPS）直接发给顾客，从而取缔了商店、寄存物地、库存、保险和销售人員。1993 年，电脑鲜花公司（PC Flowers）开始在“奇迹网”和其他电脑购物网上销售鲜花。到了 1996 年，它的销售额在整个鲜花邮购公司（FTD）花商网络中跃居榜首，年收入约 4000 万美元，相当于 200 个老式花店的销售额。

苹果公司的 EZ-TV 购物电视还把虚拟现实技术引入零售业。通过把箭头移向理想的方向，你能够在虚拟的商场中“漫步”。你能够走进一家帽店，用鼠标点击墙上的一顶帽子，摘下来并旋转它，很像通过一台摄像机观看它。你买东西时，你的电信皮夹记录账单。自 1998 年起，年轻的姑娘们使用虚拟现实购买衣服，甚至购买婚纱。一个类似电视

机的屏幕展示婚纱集锦和新娘穿戴每一件婚纱的景象。她可以用口令改变婚纱的长短和形状。

自 2001 年起，电信皮夹就变得十分普遍了，几乎所有的人都做过某种形式的电子购物。在去商店之前，你戴上通过无线的红外传输与你的电信皮夹相连接的虚拟现实眼镜，预览一下这家商店的商品。在你决定在哪家商店买哪种商品之前，你可以预览任何产品，逛任何商店，“拿起”商品，比较价格和商标信息。你也可以选择预订方式购买，让商家准备好商品，你 15 分钟后开车路过商店时取货，或者让商店在一小时内送到指定地点。

购物者知道，他们能够以竞争后的价格，远程购买信得过的产品，并附带品质保证书；同时他们还知道，对于大多数产品，他们没有理由把时间浪费在商场里。

1.7 超级消闲中心

是的，你仍然出去做我们现在称之为“闲逛”的购物。一些本地的“消闲购物场所”仍然存在着，但自 90 年代中期以来已经发生了巨大的变化。以往它们通常是一些地区性的店铺，但在过去的十年之内，这些店铺的三分之一合并了，在大都市附近建立起超级消闲购物中心。第一个是三五公司的西埃德蒙顿中心，1989 年开业。接下来是美洲中心，1992 年在圣保罗—明尼阿波利斯市附近开业。亚特兰大于 1996 年赶在奥运会之前建成了一座，紧随其后，西雅图—塔科马—温哥华地区（1998 年）、多伦多（2000 年）和达拉斯—沃斯堡

地区（2002 年）的超级中心也相继开张。多数大都市都在筹划建立自己的超级休闲购物中心。

超级中心是当今多元文化社会的巨大的集合场所（40% 的北美人是有色人种），这里的店铺迎合这一微缩地球村的多样性需求。这里有各种语言的标志，多种少数民族店铺，它们来自世界的每个角落。但是它们提供的不仅仅是世界各地的商店。它是信息消费和娱乐中心，一天 24 小时、一年 365 天不间断地营业，不受天气的影响。它们附有三组相对独立的侧翼建筑：

（1）“娱乐翼”中有游戏廊、赌场、游乐场、迷你高尔夫球场、动物园、水滑梯、游泳池、冲浪池和室内沙滩。

（2）“文化翼”有大约 100 个餐饮场所、几个夜总会、一个音乐厅、一个剧场、几个电影院、十多个虚拟现实影院、一个艺术和珍本画廊，和一个拥有基督教堂、犹太教堂、清真寺和佛庙的宗教活动中心。

（3）“教育翼”有学术研讨和远程会议的会议室、职业学校、远程家教中心、远程图书馆和电子邮件中心。

这些服务是为那些喜欢真实的生活体验刺激的人准备的，30% 的人还没有家庭虚拟现实多媒体屋。

中心到处布置了交互式电脑自动销售点，其电脑配备了触摸屏和简单的选项菜单。从 90 年代起，佛特莱公司（Photo Lab）就已经用这种自动销售点接收要冲印的胶卷，出售新胶卷和其他摄影器材。全美保险公司（Allstate）用设置在百货商场和超市里的自动销售点销售保险，现场打印出保险单。在贺唛卡公司（Hallmark Cards）和美国问候公司（American

Greetings) 的自动销售点上,你几分钟内就可以设计并打印出自己的贺卡。播声公司(Personics)的自动销售点销售音乐光盘礼盒,其中的音乐是你自己从 65000 个可选主题中编辑出来的。福乐涉制鞋公司(Florsheim Shoes)通过“迅捷点”(Express Stop)自动销售点销售定做的鞋子,自动销售点能够测量你脚的尺寸,使鞋子精确合脚。你指定颜色和款式,定做的鞋子由联合包裹邮递公司两天后送交给你。

今天,有 400 万个自动销售点投入使用,其普遍性超过通用电气公司(GE)和埃克森石油公司(TeXXon)联合开办的电动车充电点一倍。这些自动销售点无所不在:在超市里、汽车市场中、百货商店、个体商店和快餐馆内。

每个超级中心大约有 500 家店铺,但是许多老商号都消失了。发展到 80 年代后期,商业区太多了,盲目模仿的店铺太多了,而雷同的商品就更多了。在 1989~1992 年间的“轻度萧条”中,平庸的零售商店和商业街再次停业了。幸存者改进了它们的经营,转向“全球地方化”营销。这真正使它们在惊人的经济“超级景气”中得到实惠,这一“超级景气”自 1994 年起飞,至今仍在持续。

1.8 用电子手段浏览商店

你可以用你的电信皮夹亲自对任何商店做电子“浏览”,除非你在家或车上已经这样做了。这是因为有“快速标签”(Rapid tags)(自动无线发射产品标识),它于 1996 的开始取代产品上的条形码。标签含有微型芯片,可以用不同的

探测装置阅读其存储的内容,这样就大大加快了产品的交运、记录、跟踪等处理的速度。

当你穿行于一家商店时,把某种产品的信息读入你的电信皮夹,你可以将此信息与你的个人喜好进行比较,或与评估数据库中的全球其他产品相比较。你得到了产品的规格,以及对其使用简易性、精致程度和“绿色”程度的评价。

在丰田和土星的展示室中,你在没有任何人鼓噪劝说的情况下静心地浏览。90年代,无论在广告里还是在采购的时间和地点,推销套话和夸张的宣传都起到相反的作用。购买者只是要求销售者提供信息,对帮助他们按自己的主张明智地选择。

大规模的广告让位给付费“信息广告”。你选择它们以了解产品知识,并有比较地购买。所以新的销售焦点并不是“做成这宗买卖”和填写出定单。商店真诚地力求为你提供“服务”,确保满足或超过你的期望。他们真的在乎这一点。

以宝迪公司(The Body Shop)为例,该公司故意不培训其员工如何“推销”。它以前从不这样。相反,它致力于加强员工的知识,所以他们热心地和你谈论产品。和丰田公司一样,它很早以前就向其他商家表明,经营最终不是推销,而是顾客的购买。商店中不再有“销售”了,售货员全都成为顾客的参谋。他们“倾听”以了解你的需求,然后向你介绍产品知识。

成功的百货商店回归了“百货”真谛——不同商家的各色商品在一个顾客导向的环境氛围中各自独立地经营。J. C. Penney 公司仍然是主要的成功者之一,因为它早一步实

施了改革。正如 J. C. Penney 公司当时的总裁兼首席执行官阿尔弗雷德·林奇于 1992 年所做的预测：

我们将成为“无边界的”公司，致力于服务我们的顾客。我们将不设立“编制商品目录”和“零售”部门，也不区分办公室和商场管理的权限。我们将“紧密无间地”服务于我们的顾客，不论他们是在商场里购买，还是通过电话、电视或电脑购买。

大多数百货商店仍坚持使用集中采购的人员，提前 6 个月向各个供应商订货。它仍不大力投资于能及时获得销售状况的信息系统，其失败是不可避免的。

领先的商家，如 J. C. Penney 公司、沃尔—马特公司、李维牛仔（Levi Strauss）、贝纳通（Benetton）、得利米公司（The Limited）和盖普公司（Gap）只是变成信息网络化的公司，就一举挫败了其他零售商。它们知道每天（甚至每一秒钟）在世界各地的每个商店中售出的各种商品的数量。及时地跟踪商品，这样它们就获得了即时的市场分析，并一直保持外观新鲜的产品。

贝纳通公司是第一个掌握“吸引顾客”的营销艺术的公司，它只生产人们想要买的东西。它总是仅采购未染色（白的）纺织品，将其存放在世界各地的印染厂里。根据商店出售的不同尺寸和颜色的数量安排印染和运输，三天之内成品就可摆上商店的货架。

有了即时经营系统，这些零售商们推销不失时髦的永恒

价值，如颜色和刺激。10 年前，贝纳通公司的创始人卢西亚诺·贝纳通这样解释连锁店的流行：

每个商店的商品组合只是迎合其附近街巷的品位。

至于沃尔—马特公司，它一直拒绝和不能与其进行电子通讯的供应商打交道。事实上，自 1989 年起，沃尔—马特公司的收款机就已经与像宝洁公司这样的主要厂商的仓库联网了，发货简单而又迅速。1995 年起，克马公司（K Mart）也如法炮制。两个公司的商场都有卫星天线，其总公司准确把握着本地市场的脉搏。

快速标签应用前，李维牛仔公司使用其“李联”（Levilink）系统快速处理商品。这种电子采购系统大幅度减少了重复订货时间。标有条形码的纸箱和包装清单加快了运输和装卸，预先系上标签的服装不必在商场内标价了。这使公司对订单的反应时间从 3 个月减至 1996 年的 5 天，而如今又降至 48 小时！

由于有了电信皮夹，零售商们还能将服务个人化，以精确满足你的需求。记住，你的电信皮夹知道你的个人口味和偏爱、身材尺寸、家庭布置和装饰——所有有关你本人和你的生活情况。阿尔弗雷德·林奇，现在已退休的 J. C. Penney 公司首席执行官，再次预想：这些信息将存储在一张“个人偏爱卡”中。到 2010 年，电信皮夹有可能缩小到一张卡大小。例如今天，你把你的电信皮夹连接到商店内的自动销售点上，一个室内设计顾问就能为你展现你家客厅的

虚拟现实图景。你看到窗帘的颜色和款式、装饰或家具的不同效果。

或者,你可以戴上虚拟现实眼镜来重新布置你的厨房,从一个电子目录中选择碗厨、案台和电器,看其是否适合你的厨房。你可以“穿行”在你梦想的厨房里,一声“打开”打开电灯、电器和自来水龙头,拉开碗橱和冰箱的门,把盘子和食品从一个格子移到另一个格子。

1.9 电脑化超市购物

虚拟现实技术也应用于超市购物。10年前,市场软件公司(MarketWare)推出了“梦幻买家”(Visionary Shopper),这是第一个使你能够在家中浏览商店的货架、索求信息和指导、订货并付款的系统。

从1997年起,在比波特因特网超市开张时,数百万购买食品的人通过个人电脑屏幕“闲逛”于商店货架间的通道上。你拉近画面观看任何货架、抓起任何产品、翻来调去、检查标签、比较价格和可选货物、把它放回原处或丢进一个想象中的购物手推车,这一切都是在视觉水平之上。你用你的电信皮夹付账,几分钟后联邦快递的巡回车把你买的东西送上门。这对于百忙的远程工作者、老人和因故不能出门的人来说,真是太棒了。

你仍然可以亲自到超市购物。超市也发生了变化!简陋而又冷漠的仓储式打折超市,在“超级景气”使每个家庭富裕起来时,要么逐渐消失了,要么就转变为电视仓储式食品

超市了。易兹商行连锁店（EZ—Shop）引入了触摸屏自动销售点，你在坐下来享用免费咖啡和糖纳子之前，在触摸屏上选择你要买的商品。你所购买的东西由机器人为你从仓库的货架上拿出来，7 分钟之内送到你的车上。

现在，它们有一个三车道的购物通道。你在你的电信皮夹上，或在通道旁手可及的自动销售点上点出你要买的食品。你把车开到前面的免费洗车场，免费咖啡和糖纳子递到你手上。当你的车出来时，打好包的食品放到车的后箱中，然后你开车离开。

顺便提一下，现在没有人再从报上剪下免费或折扣券了。自从报纸电子化以来，超市不可能再在报上登载券票，或将它们邮寄给每个消费者。它们将电子券票用电子邮件方式发到忠实的顾客的电信皮夹中，而且只发给那些有使用券票习惯的顾客。在商店付款处，你只要使用电信皮夹，就会自动得到店里的货品减价。

超值公司（Super Value）甚至发明了一个能大幅度减少付款时间的聪明方法。1993 年，它给顾客一个手持的小机器，让顾客在把货物拿出货架时自己扫描所买的商品。这个小玩意儿计算出账单总额并打出收据，顾客凭此在一个快速收款台付款。

随着电脑化的购物推车的问世，上述情形又改变了。这些电子奇迹的最新一代实质上结束了食品购物的麻烦。维卡电视推车公司（Vide Ocart）的旧款车上有个屏幕，反复显示商场示意图、食品配方、特价产品、产品广告和可以马上兑现的电子馈赠券。你从放在货架上的产品旁经过时，在屏幕

上看到该产品的信息，向你说明单位价格、“绿色”程度和营养价值。输入一个难于找到的产品的名称，屏幕就显示出该产品所在通道和货架的位置。

2002 年推出的最新款推车甚至更好。推车上的扫描器自动给出同类产品的单位价格、“绿色”程度、营养水平和配方的比较结果。扫描器还能为你最终选定的商品触发付款系统。商场的电脑也同时收到你个人偏爱的信息，用以更新超市的数据库资料。

噢，为了解决隐私问题，他们付给你个人信息使用费。当布什总统 2001 年开始给在校的孩子们发放手表式电信皮夹时，他迫使每个商家都得这样做。

更好的是，不再有结账台处的扫描和等候！你把电信皮夹插入手推车上的一個插座上，付款就自动完成。电子馈赠券和每周的个人信息使用费冲抵在付款之中，而任何称心的食品配方，或发射到你的电信皮夹中的配方文件里，或打印出来，并在你匆匆出门时递到你的手中。正像我说的那样，生活多么惬意！

是什么造就了这些？

大多数公司被卷入了变化的旋风，在整个 70 年代和 80 年代期间，它们对“未来的震撼”感到眩晕。它们不屑于计划，陷入短期而又狭窄的思维模式，并且忽视了变化中的消费者。

然后 1989～1992 年的“轻度萧条”来临了，它标志着向信息经济的“重大转折”，并改变了所有的规则。

汇聚起来的远程计算机把世界缩小成一个“地球村”，并

简单地改变了社会形态。电信皮夹改变了事物的运行规律和我们购物的方式，同时也以电子手段把全球的大量产品带入了我们的客厅之中。

第 2 章 滚滚网络潮

先行案例：e 时代的新游戏规则

1. 新游戏规则

股票行情在高位波动，但年轻、狂妄的企业仍然在唤起投资者的幻想。英国企业新秀沃达丰集团收购德国传统企业曼内斯曼，因特网公司美国在线收购世界最大的媒体康采恩时代华纳公司。在股票交易市场上，大有希望的新公司比老企业巨头更有价值。这就是新经济。

新经济：喜欢冒险的投资者在为车库公司提供资金。关键不在于机器设备，而在于灵感。今天有好点子的人就能找到股东，因为点子的价值是无限的——直到它被新的更好的点子所替代。企业从一开始就争夺着整个市场。垄断的迅速更替取代旷日持久的竞争。

新经济：新一代接受并相信新经济的规则。他们之所以容易接受新经济规则，是因为他们不相信工业社会和福利国家的保险承诺。德国正经历创业景气的开端和舒适惬意生

活的结束。

2. 经营方式的革命

目前许多大企业给自己开了改革的“药方”。不断变换的网络在取代固定的等级制度。员工应当更具独立性，并且更加贴近顾客。有些企业内部组织得像市场一般。有经营创意的职员应当迅速行动起来。他们可以建立自己的小组，由他们的雇主提供资金。在市场上没有获得成功的人重新从零开始。这样更好的主意实际上成了好主意的敌人。诸如因特网拍卖行等新市场迅速发展起来，同时有数百年历史的老市场土崩瓦解。提高生产力和降低成本的潜力还没有完全挖掘出来。

3. 机遇与风险

在通信、银行和保险领域，顾客的选择增多，因特网总是开着的。最优惠的旅馆价格、最临近的比萨饼店：在网上比较各种供应很容易。但人们在新经济中不仅有选择的可能，他们也必须作出选择。因为供应很快出现又很快消失。经济计算在我们的生活中占据越来越大的空间。

但“世上没有免费的午餐”，就业者认识到了风险。在工业时代，重要的是经验和地位，现在主要是看工作的现实市场价值，而且工作的市场价值是浮动的。不管受雇还是自立都一样，少数几个人就能获得某种成功。以前办公室或工厂里的同事相互支持。当有人负担过重或者无法胜任时，他们就会帮忙。如果匆忙组建的团组取代长期存在的集体，这种

团结就不再有了。新经济要求企业以及员工始终小心行事，不错过任何机会，对每一种危险作出反应。在创造和崩溃的迅速变换中，任何人不允许向后靠。

掌握了这一规则的人会获得优厚的报酬。明星们（网络企业家、投资银行家、软件开发人员和精明的投资者）捞到了惊人的薪金和利润。其他人则倒霉了。他们的能力的价值逐渐下降，他们的工作被废弃，网络世界对他们来说依然陌生。除了各种机会，新经济也造成不平等和不安定。因此，它威胁到自身：如果人们找不到支持了，他们就会抵制它。

4. 新经济联盟

工业革命 100 年后新诞生了这一经济。让我们认真对待新经济，而不是抱怨证券市场的疯狂。新经济的活力不能阻挡，但可以引导。现在正是改造德国，使之适应新经济的时候了。

美国是新经济（其活力和伴随现象）的故乡。迟到者的机遇在于把它做得更好。作出选择改造社会，市场经济将来也应具有福利性——通过其他保险制度。政治应像迄今为止一样控制市场——通过严格监督未受到威胁的垄断者的竞争政策。

这种经济改变了游戏规则。一直在修补社会福利网上新漏洞的国家体验到了这一点；成员不断减少的工会意识到了这一点；不仅感觉到公民对它们贪婪追求盈利的愤怒、而且不能长期调动起员工积极性的企业也注意到了这一点。

假设各方接受挑战：雇员与自立者之间的界限就会变得

模糊不清，职业生活的中断就会成为正常现象；社会福利组织就会发生变化；居民网将承担团体的各项任务。

2.1 走向 e 时代

2.1.1 网络经济时代

面对着网络席卷全球之势，经济领域也正在经历一场巨大的革命。这场革命将使地球变小，市场的距离缩短，生产、销售、消费之间的隔阂消失。在这个以网络为核心的信息时代里，信息技术和信息产业已经成为全球最大的龙头产业和支柱产业，并且以其巨大的力量冲击着传统经济，一个国家对信息的控制力已经成为国与国之间综合国力竞争的焦点。

网络时代的经济，从内容到形式都在变化，网络改变了经济增长方式。

网络促使知识进一步商品化。计算机网络在缩小空间差异的同时，扩展了对知识进行消费的市场，在网络世界里，知识被编码、被整理，并以光速在各地传输，信息技术使其转化为可供在市场销售并可规模消费的商品。

网络打破了传统经济的边际。传统经济创新由发现开始，沿着固定的，由一系列阶段构成，计算机网络的兴起和蓬勃发展则改变了传统的信息采集、传递和处理方式，对劳动者的劳动技能和工作效率提出了更高的要求。

网络促进了市场经济的完善。比尔·盖茨有一个广为传扬的观点：“电脑网络将造就无摩擦的资本主义”，它为市场

和企业的有效运作提供了机会。

目前，全球正在发生一场由互联网带来的经济革命，很多发达国家已经抓住了互联网商业机会。据统计，1995 年网上购买量为 5 亿美元，而在 1998 年，仅企业对企业的电子商务交易额即高达 430 亿美元，到 2002 年，该收入预计将超过 2000 亿美元。根据某些估计，至 2000 年美国将有 4600 万人在网上购物，人均年消费额为 350 美元。因此，预计至 2000 年仅在美国网上交易的总额就将超过 160 亿美元。至 2001 年西欧的互联网商业收入预计将从今天的 10 亿美元增至 300 亿美元。该数字是由 2001 年预计在西欧连接到互联网上的装置的数目（到那时几乎为 5200 百万）得出的。同样，与这些装置有关的使用者人数预计将从今天的 1600 多万增至 2001 年底的 5600 万人。预计至 1999 年，全美国 39% 的零售商在网上推销其产品，尽管目前从事零售电子商务的许多公司尚未获利。

互联网本身就是一个巨大的产业。互联网以及与互联网配套、延伸的产业已经成为投资者争相投资的对象。根据美国风险投资协会（NVCA）的年度报告，1996 年签署的 1502 份协议吸引了大约 100 多亿美金的投资，其中 60% 投入到信息技术领域中。而在 1991 年只签署了 832 份风险投资协议，投资额也仅为 34 亿美元。

作为新兴产业，互联网的快速发展为各种新技术的涌现提供了大量机会。新技术将越来越多的资金吸引到风险投资基金中，而风险投资基金大批进入信息技术领域也对新观念的产生和新公司的出现起积极的推动作用，创造了大量的社

会需求，拉动经济发展。

网络对国家宏观经济发展的影响是全方位的，以至于我们可以将未来经济定义为“网络经济”。

2.1.2 网络与产业革命

互联网带来的是一场社会全局性的大变革，如同印刷、电话和电力一样，全面改变人类通讯、娱乐、休闲、商业运作等方方面面。它既摧毁了一批传统产业，又催生一批新产业，既是新兴产业与传统产业的融合，又对传统产业不断进行改造——它将带来一场全新的产业革命。

(1) 催生一批新行业。网络的发展使整个信息产业都涌向互联网，在今后的 20 年里构筑整个社会的信息网络环境造就这些企业的饭碗。就像有了汽车就要修路，就有人开加油站，就有人印刷地图，卖指南针，就有人当司机，有人在路上设收费站、修理厂，就有了交通警察。在现实生活中可以想象到的职能或者行业都将搬到互联网上重新塑造。网络以及与网络有关的网络基础设施、网络的硬件、软件、网络服务等等行业，都是互联网催生出来的全新商业模式，是过去从未出现过的。在美国，信息技术产业对实际经济增长率的贡献不断提高，据美国商务部称，在过去 5 年中，信息技术在实际经济增长中的贡献率已超过 1/4，超过汽车和航天两块的和，成为近几年带动美国经济增长、改善投资结构和经济增长质量的主要推动力。这些产业正迅速成长和发展起来，已经逐渐取代传统产业成为新世纪经济发展的支柱产业。

(2) 淘汰一批传统行业：互联网时代形成的网络经济，可

以减少中间费用，使产品直达消费者，拉直以往迂回的经济模式。它意味现有的经济运行机制和经济管理体制都将发生根本性的变化，一大批现有的行业将萎缩或消失。这些行业既包括一些中间商和批发商，也包括类似邮政业这样的传统信息产业。

(3) 新旧产业融合。互联网以“四两拨千斤”的效果更快速地摧毁传统产业模式，摧毁了原有产业界线，促成了全新的融合经济，原有的泾渭分明产业界线纷纷被打破，电信业、网络业、硬软件业、出版业、有线电视业，甚至娱乐业等都在构成新的融合，形成行业趋同的趋向，业内公司可以同时是合作伙伴和竞争对手。通信、娱乐、家电等相关产业一方面通过功能的外延或兼营方式向媒介领域渗透，另一方面通过兼并、收购、一体化途径直接进入传媒领域经营，形成一批跨领域的融合型产业。

(4) 改造传统产业。互联网不等于完全消灭传统产业，并不是我们人人都来搞网络，不要生产了，不炼钢，不种粮食了。互联网对这些产品和产业不是代替，而是改造，重新调整他们的生产方式和运行方式，充分发挥互联网的倍增效益。通过改造和调整，大多数行业会因网络的发展而获益，交通运输业可在线售票；贸易公司可以瞬时给世界各地客户下定单；农民可以在网上即时查询农资和种子行情，同时以最好的价钱把作物卖到需要者手中；制造业可随时查询市场行情，调整产品种类，最大限度的减少库存；服务业更是可以在网上开发各种服务项目，以满足不同客户的需求……总之，在网络社会中，传统行业都将带上信息化、数字化、网络化的

烙印，并以全新的面貌和经营方式出现，可谓网络无限，商机万千。

由于多方面的原因，无论是淘汰还是改造，互联网对产业的影响将有一个相当长的过程。从现实情况看，以下一些行业将最先面临冲击：

(1) 旅游业：国际旅游和各国旅行服务行业，例如旅店、宾馆、饭店、机场、订票、订房间、信息发布等一系列服务；

(2) 出版业：传统的出版社和电子书刊、音像出版部门；

(3) 商品零售和批发业。网上商城的建设，各种商品如汽车、计算机、图书的批发、零售；

(4) 计算机产业：计算机、网络、数据通信软件和硬件生产商；

(5) 社会福利事业：如慈善机构；

(6) 金融行业：进行金融服务的银行、保险等金融机构，持有各种电子货币或电子现金者（例如电子信用卡、磁卡、智能卡、电子钱包等持有者）；

(7) 政府机构：如电子税收、电子商检、电子海关、电子政府管理；

(8) 信息咨询业：如顾问公司、房地产咨询、管理咨询等；

(9) 通讯业：是互联网最主要的应用，互联网使人们的通讯方式发生了根本性的变化，现在 E—Mail 已经成了很多人离不开的重要通讯方式。

(10) 传播业：在传播已经高度发达的工业文明时期，互联网这种新兴的传播新闻和消息的第四传媒，由于其开放性

和即时性，加之成本低廉，对传统的电台、电视、报纸杂志形成了很大的冲击。

2.1.3 互联网产业

互联网的发展所带来的产业革命最重要的是诞生了一个全新的产业——互联网产业。现在要对互联网产业下一个确切的定义，似乎为时尚早，仅就目前已经能够付诸实施的技术和服务而言，我们可以粗略地描述互联网产业所涵盖的主要内容。

1. 网络基础设施业

互联网发展的基础是高速、宽带、可靠、廉价的电信基础设施。目前，技术发展实现了电信网、有线电视网、无线电网、卫星等设施的网络传输功能。随着技术进步，电话业务、数据通信业务、无线移动通信业务、卫星通信业务、计算机通信业务、电视广播业务、有线电视业务等业务在 21 世纪将陆续地通过兼并、重组、改造等方式转变为统一的、基于互联网或与互联网相连的数字化通信业务。网络基础设施业将成为实现这一伟大革命提供技术、设备、服务和人才的产业。

2. 网络接入设备业

在网络基础设施建设好以后，能否让用户简单方便地接入网络就成为网络建设取得成功的关键所在。网络接入有两个层次，即机构（公司）本地网的接入和消费者终端的接入。

前者需要服务器、路由器、交换机、集线器、卫星地面站、微波设备、有线电视接入设备等硬设备及相关的软件（如网管软件，系统安全、用户管理软件等）。当然，在 21 世纪也许会出现上述种种设备“杂交”、组合、集成后形成的创新设备，以及超乎目前技术水平，甚至世人尚无法预测的新技术、新设备。后者则需要客户终端及相关的软件，其主要功能是让一个普通的用户能够“轻松上网”、“潇洒漫游”和“尽兴而归”。在 21 世纪，要让人们上网的“综合感觉”（易用性、可靠性、性能价格比、普及程度等）与目前大城市中人们使用电话机和电视机的感觉不相上下。网络设备业就是为满足上述这两类接入的要求而提供技术、产品、服务和用户培训产业。

3. 网络内容提供业

在网络基础设施和网络接入问题解决之后，就必须解决“上网干什么”的问题。这就是近几年来，人们在研讨“信息高速公路”建设时经常提到的有路有车后没有货的问题。网络内容提供业的任务就是以普通消费者负担得起的价格、用实时和在线服务的方式在任何时间和地点、以任何格式和媒体向用户提供其要求的、内容符合法规标准的数字化信息。要完成上述任务，我们不仅需要用数字化技术去改造和重组现有的内容提供业（如新闻出版、电视广播、图书档案，会议展览等），而且还要创立过去没有的、崭新的内容提供行业（如电子图书馆、点播电视、视频会议、虚拟展览等）。与此同时，为了完成在数字化、网络新环境下提供内容的任务，人

们还需要与之配套的新技术和新装备（如智能化的输入输出技术和设备、语言文字在线自动翻译技术、在线多媒体内容的创作工具、在线用户管理和系统安全技术，在线内容的知识产权公示和保护技术等）。简而言之，网络内容提供业就是为互联网用户直接提供信息资源以及研制与其配套的新技术新装备的产业。

4. 网络增值服务业

众所周知，信息技术是渗透性最强大的高新技术。在信息化进程中，信息技术几乎进入了社会生活的每一个领域，几乎影响到了每一个人。作为信息技术的前沿阵地和高度集成的典型，互联网正在势不可挡地将其触角伸展到人类社会的各个角落。信息技术的“倍增器”效应在这里发挥得如此淋漓尽致，以至于网络增值服务几乎遍及所有产业，主要由以下两个部分组成：

（1）为现有的各种产业实现在互联网上展开增值业务的目标而提供技术、装备和服务的行业。例如，网络系统集成、网络安全保障、应用系统开发、虚拟专用网提供、智能卡的设计和生 产等等。

（2）由于实施互联网上的增值服务而诞生的新型增值服 务行业。例如，互联网电话和传真、网络销售、远程医疗、网上教学、网上娱乐、网上社区等。

网络增值服务是一个真正给人们带来实际利益的行业，也是最引人关注的产业。

2.1.4 网络与企业

宏观经济的发展和产业经济的调整最终都将反映在作为经济主体的企业身上。在'99 财富上海论坛 IT 圆桌会议上, 美国贸易代表对于企业面临网络时代竞争有一个形象的说法, 他说: “让我们来重新思考一下大鱼吃小鱼的游戏规则吧, 现在是否可以改成快鱼吃慢鱼”。速度决定生死存亡, 决定繁荣兴衰。在网络经济时代, 无论大公司还是小公司都必须重新调整适应变革。

网络正在改变企业的主要经营模式和市场竞争的游戏规则, 互联网是全新商业模式的重构核心, 借助互联网可以实现旧有模式难以比拟的一切, 如更好获得客户信息, 降低交易成本, 从而降低产品的价格, 降低有形资产的包袱, 提高运作效率和管理速度, 同时与客户建立更紧密关系, 构成了企业核心竞争力。概括起来网络对于企业的影响主要体现在以下几个方面:

1. 提升企业形象

改善公司形象是网络给企业带来的一个最直接的影响。目前看来, 改善公司形象, 使其成为一个先锋的、高科技型公司是建立公司网址的最具有说服力的理由。你可以骄傲地说自己已经站在信息高速公路的前沿阵地了。尽管许多公司在互联网上建立了自己的网址并没有真正运转起来, 甚至只是一个空的网址, 但是能够给人们一个先锋者的感觉。在现代经济竞争中, 作为一个拥有实力可以在竞争中制胜的企业,

你必须在某一方面保持领先，如技术领先，独一无二的服务使你领先，建立一个先锋形象能够赋予你一种财力充足的形象，你将更加致力于关注客户服务而不是眼前的蝇头小利。试想象一下，如果竞争对手拥有传真回函系统，拥有互联网址，而你却没有，将给市场留下一个什么样的形象。

从实际运行的情况看，除了互联网以外，再也没有任何媒体能将企业形象如此完整、及时和低成本地发布出去；互联网可以把整本的宣传册在几分钟内发布出去。不仅如此，互联网还为企业提供国际宣传媒体，使企业得益于国际宣传，树立产品、品牌和企业自身的国际形象。同时，企业通过互联网得到迅速的信息反馈和贸易成交。国际互联网将为企业建立一个真正的国际联系网络，通过这一网络，企业可以了解最新的市场动态，参加各种国际商业组织，进行同行之间的交流，建立广阔的客户群体。

2. 促进企业的营销

网络对于企业营销的作用是全方位的，首当其冲的当然是产品宣传和广告促销。企业要将产品推向市场，就必须首先向市场介绍自己的产品，介绍自己的企业，以及生产管理水平。在竞争激烈的现代市场中，每个新的贸易伙伴不仅要考察企业产品的质量，而且要了解产品生产企业的综合能力。互联网以其交互性、即时性、大容量等特点成为企业进行产品宣传最好的载体。

网络对营销促进作用还反映在重组企业之间的营销渠道和交易方式上，互联网可以与商业伙伴之间建立新的商业关

系，通过网络实现电子贸易、购买、销售和交换商品、服务和信息。例如，美国通用电器公司启用网上采购系统自动联系客户、协调业务、下订单，预计二、三年内采购量可达到 50 亿美元，将为公司节省 5~7 亿美元的采购费用。康柏公司也宣布，要对自身的销售系统进行调整，加大网上销售的比重，增强与对手的竞争力。联想电脑公司 1998 年 8 月底建立自己的网站后，其代理伙伴们通过访问该电子商务网站，进行网上信息查询、网上订货和网上信息沟通，涵盖了从产品信息、订单处理到货款确认、发货运输状态的全套商务运作流程。代理商可从网上下订单，并及时得到确认。

网络营销促进作用的第三个方面是收集市场信息。国际市场环境变化迅速，为适应这种变化，企业将自己的信息系统建立在互联网这一新平台基础上，使企业可获得即时 (On-line)、可靠的市场信息。一方面利用互联网可以使遍布世界各地相关企业相联，在互利原则基础上，相互提供有价值的商业信息；另一方面，市场营销重要的环节之一是要全面掌握国家政策、法规等各方面的信息，利用互联网可以方便地与政府信息源连接，获取最新的政府法规和经济政策。总之，通过互联网，企业管理者可以轻松获得具有价值的信息，知己知彼，在市场竞争中处于有利的位置。

第四个方面是互联网能够改善客户服务措施，吸引新客户，留住老客户。对于一个新的媒介来说，最重要的用途之一便是顾客服务。每一种新的通讯设施总是先开始新奇，而后很快被运用，最终成为帮助和维持客户不可或缺的工具，互联网已经成为许多公司这样一种工具了。它提供了比以往更

有效的方式与顾客建立联系，能够对顾客的问题作出最详尽的回答。在消费者对产品（服务）质量要求越来越高，企业在国际范围内的用户越来越多的情况下，企业也只有利用互联网建立即时接受用户意见的信息反馈系统，与合作者建立灵活、迅速的产品设计信息交换系统，才能提高对用户的服务水平。

第五个方面是降低运作成本。传统经济可以说是一种迂回经济，生产厂家和消费者之间没有直接的信息沟通。这种信息不对称经常造成生产浪费，而网络经济时代没有必要迂回，厂家知道消费者需要什么，节省了环节，减少了重复劳动、无效劳动。譬如对一些大公司来说，通过互联网宣传并销售产品，就不必在每个地方设置办事机构，也不需要太多的员工，并且能够更加有效地与供应商进行在线沟通。

第六个方面是能够快速实施国际市场战略。直接建立国际分销渠道和直接销售产品是国际互联网的又一重要作用，国际性的大型企业多拥有一个庞大的网上宣传、网上市场服务、网上技术支持和网上销售部门。比如，企业要获得更多的国际资金支持，就必须遵循国际资本市场的运作方式和操作规则，编制符合国际标准的投资计划书，需要有国际投资经纪公司的投资评估、包装策划和推介服务，使其满足海外投资者的需要，在传统经济中将耗费大量的人力物力而不能有效解决，而国际互联网则能够提供解决这些难题的方案。网络让全球公司变本土公司，本土公司变全球企业。

3. 改善企业内部管理

网络对于企业内部管理来说是一场革命。首先,网络改变了管理组织,纵横交错的计算机网络改变了信息传递方式,使企业组织由金字塔型变成扁平型,原来起上传下达作用的中层组织逐渐消失,高层决策者可以与基层执行者直接联系。其次,网络增强管理功能,现代计算机信息网络正在成为企业管理的战略手段,它的功能已不只是简单地提高管理效率,而且还将通过管理的科学化和民主化,全面增强管理功能。

面对互联网的挑战,许多企业开始重新调整战略,建立自己的网址,直接面向顾客开展销售业务和服务,如计算机、汽车销售等行业,网上销售已表现出较强的竞争力和扩张性。著名的芯片制造商 Intel 公司的最新财政报告显示,该公司 1999 年第一季度的收入为 71 亿美元,其中约 30 亿美元来自在线销售。这意味着 Intel 公司每月的在线销售额平均达 10 亿美元之多。此外,网络界的巨头 Cisco 公司在最近一个季度的网上销售收入则超过了 20 亿美元,个人电脑制造商 Dell 公司平均每天在线销售达 1000 万美元,并定下了到 2000 年实现半数的电脑通过互联网销售的目标,1997 年美国个人计算机软件和硬件网上销售额达到 8.5 亿美元。两年前全美汽车商协会称,超过半数的新车交易商都建立了网址,这些有网址的交易商网上销售 1997 年比上年增长了一倍。美国通用公司已宣布计划至 2000 年将其全部的购买活动转至互联网上,估计这些业务价值 50 亿美元。此外,为适应新的竞争,各大商业机构,包括著名的零售商和批发商纷纷建立自己的

网上商店，如沃尔玛、科玛特、西尔斯等，它们利用自身已有的品牌，快速扩张网上业务，将网上的销售和服务与传统的店铺销售结合起来，收到了较好的效果。

机会是不会等人的，那些没有把握时机的企业则可能在新一轮竞争中落伍。5年前 Barnes & Noble 是美国最大的书店，但一直未建立“企业网站”，而另一家小公司 Amazon 率先建立了自己的“企业网站”，利用它在互联网上从事在线销售图书。在不到三年的时间内，Amazon 取代 Barnes & Noble 成为世界上最大的书店。

尽管目前全面的网络商业时代尚未来临，但是利用互联网进行的交互式行销，已经呈现出巨大的潜力，这是一场不容任何企业忽视的即将到来的浪潮和变革，面对这场变革，企业应该保持清醒的头脑，既不固守传统，被新事物所抛弃，又不盲目轻信，随波逐流。

2.1.5 网络与个人

有人说，参与互联网的人更有价值。

网络经济的飞速发展孕育了一个又一个商业神话，有关互联网的话题正成为社会热门话题。但是对于大多数人来说，网络只是高科技的代名词，是那些知识英雄们发财致富的天地，而没有意识到网络时代同样也给普通人带来大量的商业机会。

网络与个人的关系体现在三个方面：一是作为劳动者的个人在未来网络经济时代将面临挑战和新的职业选择；二是作为创业者的个人在网络时代将有巨大的发展机会；三是作

为消费者的个人将享受网络带来的更现代化的生活。

1. 网络与职业

专家们根据未来经济发展趋势和人们的职业选择标准，对 21 世纪最走俏的职业作出以下分析：

网站策划师。这是人才市场上出现的新职位。网站策划师不同于网页设计师，后者仅是对网页进行设计，前者则立足于整个网站的创意，包括内容、技术、名称等全方位的策划、组织和设计，当然也包括网页设计。网站策划师属高智力人才，需具备复合型知识和技能，既是 IT 专业人才，又是广告专业人才，必须掌握广告策划、CI 策划或市场策划以及互联网的 latest 技术。这类人才在目前人才市场上屈指可数。据悉，目前全球互联网站已突破 500 万个，欲成为热门网站，网站策划师的作用极其重要。因此，网站策划师人才紧缺现象将会加剧。

WEB 工程师。亦称互联网工程师、网络工程师。职位范畴甚广，一般与网络相关的或从事网络技术的专业技术人员均可称为 WEB 工程师，如网页设计、网络策划、网络软件设计、网络技术编辑、网络信息处理，包括 IT 业专门开发、研究网络硬件设备或技术的人才，以及专为客户进行网站“接入”服务的专业人才（ISP 人才）。总的来说，Web 工程师仍属紧缺人才。

电子商务工程师。互联网的发展加速了电子商务时代的到来。互联网是电子商务最重要的手段和载体，电子商务已被公认为最具前瞻性的未来经营手段和方法。电子商务工程

师是企业进行电子商务运作系统设计、通过网络开展电子商务活动以及维护网络运行的专业人才。

网站分析师。500 万个网站已让人眼花缭乱,何况网站的数量仍在不断增加。精选网站将成为网络生活的重要手段,这就需要网站分析师的帮助。分析师如同旅游需要导游、电视节目需要主持人、股市需要股市分析师一样,是网络时代必不可少的指导者。据预测,今后凡建有网站的单位都将设置网站分析师职位。因为惟有知己知彼,才能百战百胜。企业拥有网站分析师,既可精选网站为己所用,又可随时了解掌握网上动态,收集经济情报。

网上编辑。目前,网上信息已呈铺天盖地之势,网络第四媒体的地位已然确立。对于设立网站的单位,收集、整理、编辑并及时将信息输送上网,是必不可少的一道工序,这就如同电视、广播、报刊少不了编辑一样,网上编辑的社会需求将越来越大。

与新职业的诞生相对应的是传统职业的没落,那些不适应网络经济需要的人肯定会丢掉饭碗。具体分析,有三类人员可能遭受被淘汰的厄运:

一是中间商或批发商。随着网上购物的普及化、大众化,买者、卖者都上了电脑网络,大家可以在网上看样品、谈价格、签合同、支付货款,那些以大包小包、大车小车为主要特征、集四海客商于一地、集商流与物流为一体、使生产与消费、买与卖必须迂回实现的批发市场就得关门大吉了。

二是银行及证券业职员。网上银行、网上股市正快步向我们走来,这些机构没有建筑物,没有交易大厅,没有地址,

营业厅就是网页，所有交易都通过互联网络自动进行。由于电子商务和电子货币的普遍使用，银行的办公大楼可以大为减少，美国银行已经决定，仅在加州就要关闭 120 家分行，裁员 3700 人，在中国，由于各家银行、证券交易分支机构、网点和人员已经严重过剩，大裁员势在必行。

三是“绿色天使”邮政服务人员。在网上，企业要发一万封商业信函，只要先将信函内容输入电脑，然后花几分钟将发函对象搜索出来，再敲几下键盘，邮件立即发往全国，收函对象很快就会收到这些函件。发出一万封函件，全部费用只要几元钱。这种被称为电子邮件的业务将会迅速取代传统信函业务。邮电局的业务将会剧减，铁路、航空、汽车的邮件运送业务也会受到影响，为印制信封、信纸而忙碌的一大批印刷厂将会关门。网络激流，正在对现在的职业结构进行大浪淘沙，适者生存，不适者淘汰。

除此之外，尽管许多职业依然存在，但是其所需的技能和运作方式已经发生了巨大的变化，个人只有不断学习进步，才能适应网络时代的需要，才能不被淘汰。

2. 网络与个人创业

互联网所展现出来的巨大发展空间使人们越来越不满足于简单从事网络行业，获得一份固定的薪水了，而是更多倾向于在网络世界里个人创业。目前，在互联网的投资是各个行业里最大的投资，互联网产业集中了更多优秀的人才，只要人才集中的地方，就不断会有创意，网络世界里充满了个人创业的冲动。

本世纪 70 年代以前，产生一个亿万富翁需要几十年，甚至几代人的努力。但是自从有了互联网，产生一个亿万富翁中需几年，甚至更短的时间，或许这就是网络创业的无穷魅力，互联网络动摇了传统经济增长方式，给每个人造就了一个全新的、平等的创业机会。你可能没有雄厚的资本依托，也没有辉煌的历史，但是却生逢其时，赶上了互联网时代。正如约翰·弗劳尔在《网络经济》一书所说的：“茂密的商业之林又慷慨地拨开一片林间空地给这些年轻的商业生命们任意驰骋，这里就像商业资本开始其最初发展的时候，没有垄断者，没有太多的法规和限制，所有的人都是你未来潜在的客户。这是一块处女地。”

美国高技术行业 100 位最富有的企业家中，从事与互联网络有关业务的人占 1/3。最有名的当然非盖茨莫属。根据纽约大学经济学教授伍尔夫发表的统计报告，盖茨的个人净资产已经超过美国 40% 最贫穷人口的所有财富总和。从 1998 年 1 月至 6 月，盖茨的财产增加了 160 亿美元，相当于每秒钟有 2500 美元的进账。靠互联网络发财的华人也不少，最典型要数出生在台湾的杨致远，杨致远与好友费罗于 1994 年 4 月创办了专门从事网上搜索引擎的雅虎公司，一开张就赢得了 500 万用户，每年广告收入超过 4 亿美元。1996 年 4 月 12 日雅虎公司上市后至 1998 年初，股价从上市时 13 美元一路飙升突破 110 美元。互联网络是当今世界最大的富翁制造工厂，网络提供了成千上万的创业机会，只要有一技之长，独辟蹊径，就可以如鱼得水，成就一番事业。

如果您有一定的网络技术，那你可以建立自己的网络公

司，通过开发软件，或者在网络提供服务作为自己创业的开端，专家们列出一系列的行当供你在网络上遨游，其中包括：提供免费 CGI 程序，按一个人人需要的或想要的 CGI 程度提供给他们；图标交换。你可以针对所有的网络营销站点进行链接，或者针对所有的小孩站点，然后向他们提供 2:1 比率或更高比率的图标交换。这样，你就有了另外 50% 可以做你自己的广告或者卖广告；下载站点，针对某种目标市场下载站点，或 CGI 程序、商用软件、游戏攻略，关键是你必须为你的站点找到独特的卖点；游戏站点。做一个完全致力于加密、解密、游戏攻略的站点。将此类新闻组上散发的消息，在杂志上列出来，你的流量就会直升的。这类站点的收入来源于在上面做广告的游戏公司；商用软件站点。列出所有的商用软件，同时提供下载说明和简单的评语和每月新产品的邮件组；资源汇总类站点。前景是成为人们搜索的牧羊犬、网络营销、文案写作、玩具等的站点，你也可以将它转化成为一个针对你的细分市场的搜索引擎；评奖类站点。针对某一细分市场做一个评奖站；消费报告。成为一个行业的见证人，在某一领域里成为消费专家，用你的专业知识保护和提醒消费者；新闻。作为一个小公司，应该只要求涵盖一个有趣的领域并且搜集到足够的那一领域所发生的新闻；旅游。对旅游景点、旅店、餐厅等进行评价，在不同的地点寻找可以做代理的旅行社做他们的代理并且售票，同实际的旅行社处理实际的定票和付款事项。如此之类，林林种种不胜枚举。

如果你完全不懂互联网，同样可以通过互联网创业赚钱。

譬如你有一笔资金，你可以像风险资本家一样去支持一

个掌握网络技术的人，成为他的合伙人，开办一家网络公司。然后作出一个商业计划书提交给风险投资公司，获得更多的资本来源和增值服务，更进一步则可以申请到美国和香港的第二板市场上市，到时，原始投资将可能增值几十倍甚至几百倍。

如果你正在或者准备从事某一个传统行业，如开办一家书店，或者服装店，你同时可以将他们搬上互联网，现在许多网上服务商都建有网上商城，出租店铺和柜台，提供全方位的服务，你只要与他们取得联系就可以很轻松方便而且低成本拥有自己一间网上商店。

如果你不愿意涉足自己不懂的行业，那么你可以在一些与网络相关或网络延伸产品和行业中一试身手，依托网络的发展大势而成就自己的事业。

在网络世界里，只要有一双洞察商机的眼睛，一双耳听八方的耳朵，利用互联网的全球性、易通性、快速性，就能创造出属于自己的财富。网络创业的成功相对于其他行业来说也许容易些，但如果不熟悉网络的特点，即使机遇来到你眼前，你也无法把握。

3. 网络与个人消费

在信息技术变革和电子商务真正贯彻到社会组织和个人的时代，那些能够充分利用信息技术和网络享受信息变革带来的便利的人被称之为“网络新人类”(E-Consumer)。他们可以无论何事、无论何时、无论何地，灵活高效的完成工作，也可以在需要的时候安全、有效的进行信息存取和交易。大

多数生存在网络时代的人们的生活方式也会由于信息化变革而更加舒适、方便且更具个性化。

网络时代个人消费的真正意义在于，信息技术和电子商务的发展引发了人们意识的转变，伴随这一转变的是信息交流方式、工作方式、接受教育、购物方式、娱乐方式的变化，而这些变化又会反过来推动信息技术和电子商务的进一步发展，在政府、企业和新一代消费者的互动下，达到理想中的电子商务社会指日可待。

随着网络的逐步深入发展，总有一天在网上购物会和现在到商场购物一样平常。网络世界有自己的游戏规则，在你了解了它，熟悉它之后，剩下的就是风风火火大干一场，网络时代的成功属于所有的人。

2.2 e 时代

互联网发展经历了三个阶段：第一阶段是电子邮件阶段，这个阶段从 70 年代开始，平均通信量以每年几倍的速度增长；第二阶段是信息发布阶段，从 1995 年起，以 Web 技术为代表的信息发布系统爆炸式地成长起来，成为目前互联网的主要应用；第三阶段即电子商务（EC）阶段，尽管刚刚起步，却发展神速。

互联网的最终主要商业用途，就是电子商务。同时反过来也可以很肯定地说，若干年后的商业信息，主要是通过互联网传递，互联网即将成为我们这个商业信息社会的神经系统。三个阶段开始的三个应用都正在以惊人的速度高速扩张

中, 电子邮件已经在很大程度上取代目前的信件、一定程度上的电话和传真; 信息发布功能已经取代了一部分的报纸、电台、电视台的新闻, 几乎所有重要的报纸都有了免费的电子版供查阅。许多日常工作, 尤其是情况信息的搜集, 通过一个鼠标短时间内就可以完成, 免去了出差、长途电话、传真、邮寄等过去必须的动作, 这些已经产生了不可估量的社会效益。而电子商务则更为快速, 影响更为广泛。

2.2.1 定义电子商务

电子商务即英文 Electronic Commerce, 简称为 EC, 是指买卖双方利用现代开放的互联网络, 按照一定的标准所进行的各类商业活动。主要包括网上购物、企业之间的网上交易和在线电子支付等新型的商业运营模式。产品可以是实体化的, 如计算机、汽车、电视, 也可以是数字化的, 如新闻、影像、软件; 也可以直接提供服务, 如安排旅游、远程教育等。

电子商务分三个方面: 即电子商情广告、电子选购和交易以及电子交易凭证的交换、电子支付与结算以及网上售后服务等。

参与电子商务的实体有四类: 顾客 (个人消费者或集团购买)、商户 (包括销售商、制造商、储运商)、银行 (包括发卡行、收单行) 及认证中心。

狭义的电子商务是指利用 Web 提供的通信手段在网上买卖产品和提供服务; 广义的电子商务除了以上内容外还包括企业内部的商务活动——如生产、管理、财务等, 以及企业间的商务活动——把买家、卖家、厂家和合作伙伴通过互

联网、Intranet 和 Extranet 连接起来进行业务。从最初的电话、电报、电子邮件，到 20 多年以前开始的电子数据交换 EDI，都可以说是电子商务的某种形式；到今天，电子商务已经延伸到商务的各个方面；人们可以通过网络进行原材料查询、采购、产品展示和订购，再到出货、储运以及电子支付等一系列完整的贸易过程。从更广泛意义上来说，未来互联网上的活动，都将是电子商务。

电子商务可以通过多种电子通讯方式来完成。比如通过电话或发传真的方式来与客户进行商贸活动，似乎也可以称作为电子商务；但是，现在人们所探讨的电子商务主要是以 EDI（电子数据交换）和互联网来完成的。尤其是随着互联网技术的日益成熟，电子商务真正的发展将是建立在互联网技术上的。所以也有人把电子商务简称为 IC（互联网 Commerce）。

从贸易活动角度分析，电子商务可以在多个环节实现，由此也可以将电子商务分为两个层次：①较低层次的电子商务如电子商情、电子贸易、电子合同等；②最完整的也是最高级的电子商务即利用互联网能够进行全部的贸易活动，在网上将信息流、商流、资金流和部分的物流完整地实现，也就是说，你可以从寻找客户开始，一直到洽谈、订货、在线付（收）款、开具电子发票到电子报关、电子纳税等通过互联网一气呵成。

2.2.2 电子商务的发展

从技术的角度来看，人类利用电子通讯方式进行贸易活

动已有几十年的历史了。早在 20 世纪 60 年代,人们就开始了用电报报文发送商务文件;70 年代人们又普遍采用方便、快捷的传真机来替代电报,但是由于传真文件是通过纸面打印来传递和管理信息的,不能将信息直接转入到信息系统中,因此人们开始采用 EDI(电子数据交换)作为企业间电子商务的应用技术,这也就是电子商务的雏形。

EDI(Electronic Data Interchange)是将业务文件按一个公认的标准从一台计算机传输到另一台计算机上去的电子传输方法。由于 EDI 大大减少了纸张票据,因此,人们也形象地称之为“无纸贸易”或“无纸交易”。EDI 在 60 年代末期产生于美国,当时的贸易商们在使用计算机处理各类商务文件时发现,由人工输入到一台计算机中的数据 70%是来源于另一台计算机输出的文件,由于过多的人为因素,影响了数据的准确性和工作效率的提高,人们开始尝试在贸易伙伴之间的计算机上使数据能够自动交换,EDI 应运而生。

从硬件方面讲,90 年代之前的大多数 EDI 都不通过互联网,而是通过租用的电脑线在专用网络上实现,这类专用的网络被称为 VAN(Value—Addle Network,增值网),这样做的目的主要是考虑到安全问题。但随着互联网安全性的日益提高,作为一个费用更低、覆盖面更广、服务更好的系统,其表现出替代 VAN 而成为 EDI 的硬件载体的趋势,因此有人把通过互联网实现的 EDI 直接叫做互联网 EDI。

从软件方面看,EDI 所需要的软件主要是将用户数据库系统中的信息,翻译成 EDI 的标准格式以供传输交换。由于不同行业的企业是根据自己的业务特点来规定数据库的信息

格式的，因此，当需要发送 EDI 文件时，从企业专有数据库中提取的信息，必须把它翻译成 EDI 的标准格式才能进行传输，这时就需要相关的 EDI 软件来帮忙了。

进入 90 年代以来，基于国际互联网的电子商务开始发展起来。由于使用 VAN 的费用很高，仅大型企业才会使用，因此限制了基于 EDI 的电子商务应用范围的扩大。20 世纪 90 年代中期后，国际互联网迅速走向普及化，逐步从大学、科研机构走向企业和百姓家庭，其功能也已从信息共享演变为一种大众化的信息传播工具。从 1991 年起，一直排斥在互联网之外的商业贸易活动正式进入到这个王国，因此使电子商务成为互联网应用的最大热点。以直接面对消费者的网络直销模式而闻名的美国戴尔（Dell）公司 1998 年 5 月的在线销售额高达 500 万美元，该公司期望 2000 年在线收入能占总收入的一半。另一个网络新贵亚马逊（Amazon.com）网上书店的营业收入从 1996 年的 1580 万美元猛增到 1998 年的 4 亿美元。3 年前开办的 eBay 公司是互联网上最大的个人对个人的拍卖网站，这个跳蚤市场 1998 年第一季度的销售额就达 1 亿美元。像这样的营业性网站已从 1995 年的 2000 个急升为 1998 年的 42.4 万个。面对电子商务如此迅猛的发展趋势，弗雷斯特（Forrester）公司不得不将它对于 2002 年电子商务的预测由原来的 3270 亿美元改为 8427 亿美元。

电子商务已经成为一个巨大的新兴市场，在这个迅速变化的市场上，大家正在目睹许多创新的虚拟企业、虚拟市场和虚拟贸易团体的出现。购买者、销售者和中介人等正在形成房地产、汽车部件和建筑设备等诸多领域的专业互联网市

场。类似地，全球制造业如汽车、计算机和航空航天等，正在通过互联网将它们的供应链连起来。据估计，到 2000 年，全世界利用互联网进行电子商务的收入可达 2600 亿美元。这样的高速增长将带来深刻的结构变化。零售和批发等部门将需要改造，以便利用这些机会，扩大现有业务并开展新的业务。现有的一些服务将被新型服务取代。

2.2.3 电子商务类型

电子商务按从事商务活动的主体不同，分为三种类型，即企业内部电子商务、企业间的电子商务、企业与消费者之间的电子商务。

1. 企业内部电子商务

即企业内部之间，通过企业内部网（Intranet）的方式处理与交换商贸信息。企业内部网（Intranet）是一种有效的商务工具，通过防火墙，企业将自己的内部网与互联网隔离，它可以用来自动处理商务操作及工作流程，增强对重要系统和关键数据的存取，共享经验，共同解决客户问题，并保持组织间的联系。通过企业内部的电子商务，可以增加商务活动处理的敏捷性，对市场状况能更快地作出反应，能更好地为客户提供服务。

2. 企业间的电子商务

即企业与企业（Business—Business）之间，通过互联网或专用网方式进行电子商务活动。

企业间的电子商务是电子商务三种模式中最值得关注和探讨的,因为它最具有发展的潜力。据 IDG 公司 1997 年 9 月的统计,1997 年全球在互联网上进行的电子商务金额为 100 亿美元,其中企业间的商务活动占其中的 79%。Forrester 研究公司预计企业间的商务活动将以 3 倍于企业对个人间电子商务的速度发展。这是因为,在现实物理世界中,企业间的商务贸易额是消费者直接购买的 10 倍。

3. 企业与消费者之间的电子商务

即企业通过互联网为消费者提供一个新型的购物环境——网上商店,消费者通过网络在网上购物、在网上支付。由于这种模式节省了客户和企业双方的时间和空间,大大提高了交易效率,节省了不必要的开支,因此网上购物将成为电子商务的一个最热闹的话题。现在人们天天从收音机、电视、报纸和网络上听到看到的电子商务概念实际上指“网上购物”,即通过 WEB 技术将产品、服务和信息销售给顾客。“网上购物”,起源于 1995 年,它的先驱是那些不进行传统零售业的互联网公司,如 AMAZON,但今天像 WAL—MART 这样的超市也建立了自己的网上商店。

电子商务按提供的商品和服务类型分为两种,即间接电子商务和直接电子商务。

间接电子商务是指有形货物的电子订货,它仍然需要利用传统渠道如邮政服务和商业快递车送货;直接电子商务是指无形货物和服务如计算机软件、娱乐内容的联机订购、付款和交付,或者是全球规模的信息服务。直接和间接电子商

务均提供特有的机会，同一公司往往二者兼营。间接电子商务要依靠一些外部要素，如运输系统的效率等。直接电子商务能使双方越过地理界线进行无缝的电子交易，充分挖掘全球电子市场的潜力。

电子商务可提供网上交易和管理等全过程的服务，因此它具有广告宣传、咨询洽谈、网上订购、网上支付、电子账户、服务传递、意见征询、交易管理等各项功能。

(1) 广告宣传。电子商务可凭借企业的 Web 服务器和客户的浏览，在互联网上发播各类商业信息。客户可借助网上的检索工具 (Search) 迅速地找到所需商品信息，而商家可利用网上主页 (Home Page) 和电子邮件 (E-mail) 在全球范围内作广告宣传。与以往各类广告相比，网上的广告成本最为低廉，而给顾客的信息量却最为丰富。

(2) 咨询洽谈。电子商务可借助非实时的电子邮件 (E-mail)，新闻组 (News Group) 和实时的讨论组 (Chat) 来了解市场和商品信息，洽谈交易事务，如有进一步的需求，还可用网上的白板会议 (Whiteboard Conference) 来交流即时的图形信息。网上的咨询和洽谈能超越人们面对面洽谈的限制、提供多种方便的异地交谈形式。

(3) 网上订购。电子商务可借助互联网提供购物平台直接订购商品和服务。网上的订购通常都是在产品介绍的面面上提供十分友好的订购提示信息和订购交互格式框。当客户填完订购单后，通常系统会回复确认信息单来保证订购信息的收悉。订购信息也可采用加密的方式使客户和商家的商业信息不会泄漏。

(4) 网上支付。电子商务要成为一个完整的过程,网上支付是重要的环节。客户和商家之间可采用信用卡账号实施支付。在网上直接采用电子支付手段将可省略交易中很多人员的开销。

(5) 服务传递。对于已付款的客户应将其订购的货物尽快地传递到他们的手中。而有些货物在本地,有些货物在异地,电子邮件将能在网络中进行物流的调配。而最适合在网上直接传递的货物是信息产品,如软件、电子读物、信息服务等,它能直接从电子仓库中将货物发到用户端。

(6) 意见征询。电子商务能十分方便地采用网页上的表单来收集用户对销售服务的反馈意见,使企业的市场运营能形成一个封闭的回路。客户的反馈意见不仅能提高售后服务的水平,更使企业获得改进产品、发现市场机会。

交易管理整个过程将涉及到人、财、物多个方面,企业和企业、企业和客户及企业内部等各方面的协调和管理,电子商务的发展,将提供一个良好的交易管理的网络环境及多种多样的应用服务系统,能保障电子商务获得更广泛的应用。

2.2.4 电子商务经营模式

电子商务经营模式是指电子商务通过什么样的方式获得收入来源和资金来源。从目前实际情况看,有两种模式被广泛运用,一是通过提供产品和服务获取收入,二是通过资本运营的方式赢得投资。

(1) 广告和赞助。广告和赞助是网络服务商收入的主要来源,互联网根本上说是一种媒体,获得广告收入应当是最

大的收入来源。

(2) 网上商品交易。一通过自行建立网络专卖店, 出售商品和服务收取费用。二是提供平台, 供他人使用, 然后再从中收取“场地费”, 或者从中提取佣金。

(3) 付费浏览模式。企业通过网页安排向消费者计次收费浏览网上信息和信息下载。消费者根据自己的需要, 在网址上有选择地购买想要的信息。有偿信息服务的核心在于提供的服务一定是高品质的服务。

(4) 网上订阅模式。是指企业通过网页安排向消费者提供网上直接订阅、直接信息浏览的电子商务模式。网上订阅模式主要被用来销售报刊杂志、有线电视节目、音乐节目等。例如, 美国在线(AOL)和微软网络等在线服务商都使用这种形式, 让订阅者每月支付固定的订阅费, 享受各种信息服务。

(5) 提供接入服务和出租网络空间收费。这是目前 ISP 公司主要的收入来源。

(6) 代理制作、维护企业或个人网站。通过建立网上企业资讯平台, 帮助没有能力建立独立服务器的企业在平台上发布主页, 利用自己的专业技术制作网页来收取费用。

多数网络企业并不仅仅采取单一的收入模式, 而往往采用综合模式。如 Golfweb 是一家有 3500 页有关高尔夫球信息的网站。这家网站采用的就是综合模式, 其中 40% 的收入来源于订阅费和服务费, 35% 的收入来自于广告, 还有 25% 的收入是该网址专业零售点的销售收入。既卖服务, 又卖广告, 还卖产品, 一举三得。

以上几个方面都是网络服务商通过提供商品和服务获得营业收入，增加资金来源，除此之外，还可以通过资本运营的方式获得资金来源，主要有引入风险投资、公司上市和企业并购等方式。

(7) 风险投资。互联网是一个新兴的高科技产业，具有很大的风险性，互联网大部分网站都是免费的，网络服务商也长期处于亏损状态，但之所以熬得下去是因为有了这此风险投资家们在背后撑腰。风险投资家可以为网络公司提供源源不断的资金支持，确保网站吸引到足够数量的消费者，然后通过上市出售股票，收回成本，常常能够取得丰厚的回报。国内许多 ICP（如搜狐、新浪等）也都是利用海外的风险投资发展起来的。

目前美国资本市场大约有 3 亿美元的风险基金在流动，中国加入世界贸易组织在即，电信产业的开放将使大量的外国风险资本进入中国网络市场，使网络公司普遍存在的资金短缺情况大大缓解。

(8) 股票上市。股票上市是一种公开募集股份的方式，一些规模大符合条件的网络公司可以申请在深圳和上海证券交易所挂牌上市。那些规模小，尚未盈利的网络公司则可以通过第二板市场上市募集资金。

(9) 兼并收购。网络市场竞争激烈，网络企业之间，网络企业与非网络企业之间的兼并和收购成为资本市场的热点，并购方通过并购进入网络领域，被并购方则利用并购资金大规模发展，其发展势头之猛以至于有人认为，电子商务时代是一个卖公司、买网站的时代。ICQ 只有三个人，却以

2. 79 亿美元的现金卖给了 AOL（美国在线），引得无数商家拿自己的网站当股票炒。国内也掀起了网络公司之间，非网络公司和网络公司之间的并购热潮，许多上市公司纷纷兼并网络企业，创造网络概念；一些网络公司通过合并扩充实力，以谋求在未来网络市场一席之地。

第 3 章 您的企业 IT 了吗

先行案例：商业增值网

增值网 (VAN) 是国际上近十年来发展和流行的一种有效的网络服务机制，它可以帮助用户支持多种用途的计算机联网信息处理和提供资源共享功能，已为众多国家和地区所采用。

今天，商业增值网的引入使得商业电子化中一系列环节得以便捷地实现。如零库存的实现、商业电子数据交换、电子订货系统的建立、电子转账系统的应用及信用卡服务的完善都离不开商业增值服务网络的应用。另外，供应和销售及消费情报的获取和分析、对消费者提供优质的广告和商情信息服务也都离不开商业增值服务网络的广泛应用。

增值网络最主要的特点是将点对点的通信结构发展为多点对中心的通信结构。即资料的发送是先存于增值网络中心，然后由增值网络中心转发给接受方，或接受方主动从增值网络中心通信取下资料。

通过这样一种改变，增值网顺利地解决了以往点对点通

信方式无法解决的问题。

3.1 网络信息技术管理的表现形式

3.1.1 网络信息技术：最佳表现与最差表现

如果我们快速回顾一下网络信息技术应用于商业世界的历史，就可以看到其“最佳表现”和“最差表现”。在网络信息的最佳表现中，它创造了生产率的奇迹，形成了许多突破，如造纸自动化、超级计算机和现代航空订票系统。网络信息技术改变了整个经济部门，包括通信、航空、银行、全球支付和零售等。网络信息技术在这些部门创造了价值，其主要贡献是解决生产问题、降低成本和显著提高基本的服务标准。

在网络信息技术的最差表现中，它破坏了工作，这一破坏有时是灾难性的。在显性的一面，它阻碍了目标导向系统，这不仅仅是《阿波罗 13》影片中所反映的，这种破坏包括许多银行机器和终端网络的瘫痪、证券交易的停滞，甚至航空交通管制的偏差。在隐性的一面，则是许多完美的技术被错误地用于经营领域，这就有较大的经济含义。例如，一个新的顾客信息系统用于某企业，但该系统对销售人员必须天天进行的“处理顾客的抱怨”则不加理会，也不改变该系统的软件界面。另一个例子是：某公司的因特网页设计只考虑了使用昂贵的图形来吸引顾客，但该网页设计与一般的交易处理系统是脱离的，这样一来，该网页既不能出售产品，也无

法带来收入。一个货物信息系统用于记录顾客的每个需要,但忘了设计有关发货周期的部分。类似这样的例子每年都有,既花费了预算,又降低了应有的经济价值。网络信息技术世界中就有这些“错误”的项目。

网络信息技术还存在一些“灰区”,即大量的介于最好和最差之间的日常问题。典型的例子就是技术没被使用或被误用这一平常但代价巨大的问题。人们不知道也没有被告知如何使用新的软件界面和信息系统,不理解这些系统所提供的信息有何用处,结果人们的桌面上摆放着昂贵的、含有新技术的智能化软件,而效果是零,甚至经济价值是负的。这样就浪费了时间,而在商业经营中,浪费时间就意味着金钱的丧失。

在整个经济范围内增加对网络信息技术的应用是不争的事实,在更多的地方、为更多的人、以更多的方式提供有关事物的更多的信息,这种需要也在增长。以存储量、处理能力和网络水平为标志的技术潜力也在增加,这样的技术也更为便宜。除非懂得如何应用网络信息技术,否则仍会出现专家所观测到的信息悖论(大量投资于网络信息技术但没有提高生产率)。在企业经营中,我们正在学习如何应用信息技术和各种管理网络信息技术为我们提供的信息,这才是核心的挑战。

3.1.2 投资于网络信息技术的胜算

当今对管理者处理信息悖论的最大挑战,就是如何管理对网络信息技术的庞大预算,以及调整网络信息技术花费的

增加趋势。根据我们的经验，许多管理者尽管有技术上的支持，但面对庞大的网络信息技术投资仍踌躇不前。他们感觉这样的决策就像娱乐场中的赌博，可能赢不了，但已经看见其他人赢钱，可能自己也会赢一些，因此，他们要计算胜算。同样地，一个组织也不明确是否能在信息技术的投资中获利，它们也只是看见、读到或从中介者口中得知其他组织成功的故事。通常这些组织只是一时感到不错，例如，在几年中完成了手动流程的自动化改造；或者，它们觉得竞争者也在投资于网络信息技术，自己则不该落伍。这些组织就像赌徒一样计算着信息悖论的胜算，最好时的成功率是 50%，但通常只有 20%~30% 的胜算，对这样的胜算下如此赌注是极其费钱的。

组织面临的挑战就是摆脱这种赌徒的世界，因为这样虽可在一定程度上控制风险，但主要靠运气。组织应转向减少对运气的依赖，而增加与商业风险相关的胜算。这样，组织就要设置现实的期望值。不能忽视相应的技术变革所带来的风险，但人们能够有效地管理来自技术方面的风险。通过系统地降低风险就可以得到预期的回报，建立投资与回报的稳定关系。企业决策者应该懂得如何更聪明地下投资赌注，同时加深对胜算的理解。我们需要摒弃传统的认为技术绝对可靠的看法。相信上帝无助于提高胜算。企业经营者必须改进与网络信息技术投资相关的风险管理水平。

就风险管理而言，数百年来有许多先例，许多企业都是通过风险管理来提高经营水平的。保险精算学的知识使现代的人寿保险成为可能，保险联合体的发展又使得保险的分保

和其他商业交易得以实现。现代银行系统运用风险管理方法处理国际贸易中的金融和债务问题。现代的组合选择和管理方法也改变了证券和债券的市场运作方式,原有的类似于赌场的赌注式的股票选择方式,已让位于更为理性的风险/回报管理。

对网络信息技术投资的风险管理,是经营风险管理中必须面临的一个问题,这在许多方面与对金融的风险管理相类似,如以下两点所述:

(1) 投资专家通过更好地了解企业、行业和证券市场来提高收益率。同样,企业决策者可以更好地了解各种技术,以及这些技术如何创造商业价值。这样,他们都通过洞察关键的风险/回报关系来把握成功的概率。

(2) 在金融业,可以通过组合选择的方法来分散风险。同样,企业可以在同一时刻投资各种技术来分散对网络信息技术的投资风险。在这两种情形下,投资者都避免了用单一的投资行为来为公司的前途下赌注,他们可在任何选定的风险水平上使收益最大化,并分散不利的风险。

随着市场变化而进行的日常的对金融组合投资的监控和管理方法,可以用于管理网络信息技术和相关的商业投资,这样可以形成更好的风险/回报关系,也能更好地了解企业的网络信息技术投资组合方式。我们必须从赌场的赌注行为转向新的管理企业投资方式。

3.1.3 面向知识经济的管理者

管理者对技术的兴趣日增并非是趋于时尚或者 Wired

《连线》杂志的推荐。如今，企业已接触和感知到了知识经济的到来。因此，管理者越来越关注诸如企业局域网、桌面软件等技术。更多的管理者具有技术背景，有关网络信息技术的选择和应用范围也更为宽广。

技术经销商正积极地创建新的市场，刺激新的需求。企业主管每天被劝说大量地投资于网络信息技术——最好是明天就做。“现在马上行动，保持竞争力，或者最好图谋知识经济中的领先地位。购买技术，考量你所能取得的方式。思索经营中的所有新软件能给你的企业带来什么。选择面十分广泛，也容易使用。你的人员将尽快抓住契机。”

对网络信息技术的努力越来越多，也有更多的人关注网络信息技术，与此同时，网络信息技术的复杂性和风险程度也在增加。诸如电子商务、因特网站、局域网和商业应用软件包等大规模的网络信息技术投资的出现，需要相应的更长远的变革活动来支持，如业务流程重组（BPR）、质量管理、持续学习和变革管理。在知识经济中我们可以学得更快。

如何聪明地应用网络信息技术是一个令人担忧但又充满机会的议题。对网络信息技术的投资需要一些基本的变革。企业必须懂得它不仅仅只需投资于网络信息技术，还必须投资于由网络信息技术驱动的企业经营系统。变革会带来众多的机会。对企业的挑战将是：

- （1）选择赢利的机会；
- （2）理解如何利用这些机会来实现价值；
- （3）通过价值来管理机会。

在此进程中，他们必须认识到，当新技术的发展满足了

我们对信息的渴望时,必须聪明地利用信息才能创造价值。除了明确在合适的地方获得合适的信息,还必须清楚地懂得企业要完成的目标、支持这些目标的信息、完成这些目标所需的组织变革。只有了解和有效地管理这些基本条件,才能实现信息和网络信息技术所带来的真实价值。

因此,这不是一个技术上的挑战,而是来自经营上的挑战。为了解决信息悖论,企业必须把它当做一个整体的企业管理问题。这样就不仅对企业信息主管(CIO)和网络信息技术部门提出挑战,对企业所有从首席执行官(CEO)到一般经理的管理者都提出了挑战。企业管理者应该明白他们应对由网络信息技术产生的变革负责,这是企业成功解决信息悖论的不二法门。

3.2 问题点

3.2.1 产生率问题

网络信息技术对经济意味着什么?用诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·索罗(Robert Solow)的话说:“你可以随处看见计算机,但在统计报表中却不见其踪影。”

在过去的20年中,网络信息技术开支(包括硬件、软件、网络信息技术的服务和通信网络的成本)急剧增长。美国公司网络信息技术支出年均增长20%~30%,网络信息技术和通信费用是最大的一笔资本支出,也是继工资和福利费之后最大的企业营运费用项目。

1997 年的 (Compass 《康帕斯报告》) 估计全世界对网络信息技术的投资占了公司总支出的 7%，公司 60% 的业务营运与网络信息技术系统有关。1996 年美国在网络信息技术上的投资约为 5 000 亿美元，占全世界的 50%。尽管对网络信息技术的花费和使用在持续、强劲地增长，但经济学家和其他专家对网络信息技术的经济意义的认识仍存在分歧，也很难将对网络信息技术的持续投资与生产率的增长联系起来。事实上，尽管对网络信息技术的投资迅速增长，生产率的提高常常下降或停滞。

在 The Squandered Computer (《浪费的计算机》) 一书中，曾任公司信息主管和咨询专家的保罗·斯特劳斯曼 (Paul A. Strassmann) 说：

“完全可以这样说：没有人发觉对网络信息技术的更多投资会提高经济业绩。可以推测，更多的网络信息技术投资只是一个美好的计算机梦幻。确凿的事实将改变古老的教条。要牢记‘服药过量会导致残疾’这一教训，为此，企业主管在进行网络信息技术投资之前必须做深入的研究和估测。”

专家们对这一现象作了一些解释，如帕穆·伍德爾 (Pam Woodall) 在 The Economist (《经济学家》) 上的文章 Survey of the World Economy: The Hitchhiker's, Guide to Cybernomics (《观测世界经济：数字经济的简明指南》) 中的总结性评述，以及瓦特·吉伯斯 (Wayt Gibbs) 发表在 Scientific

American (《科学美国人》) 上的 Taking Computers to Task (《计算机用于完成任务》) 一文。常见的四个解释因素是：①测度错误；②装备基础不足；③质量糟糕的软件和信息系统；④学习的滞后。

1. 测度错误

许多经济学家指出，传统的生产率统计没有反映由网络信息技术带来的经济产出的改善（如服务的加速、更为丰富的产品与服务、商业信息的快捷获得等）。如果这是真的，那么现有的数据低估了近年的生产率增长情况。当然，在网络信息技术广泛运用的服务业，其生产率是很难度量的。对生产率的测度发展缓慢，即使将漫长的历史缩短，计量经济学家们也把握不准测量的要点。

2. 装备基础不足

企业对网络信息技术投资的高速增长，使人们产生了网络信息技术“无所不在”的幻觉，事实上，这只是一种可能。在美国企业，计算机硬件只占资本存量的 2%~5%，而这一数字是有争议的，因为它没有包括软件的费用。通信和网络信息技术专家的工资在网络信息技术投资中占了一大部分，可以占到 12%。测度专家也只是看见这些数据，而没能认真地考虑对网络信息技术的投资增长的真正含义。

3. 质量糟糕的软件和信息系统

大量文献都表明，人们很难学会并应用新的技术和软件

界面，这就使网络信息技术应有的商业价值被延迟实现甚至抵消了。当网络信息技术越来越多地用于企业的各部门，新的软件也更频繁地使用时，这种情况一直在发生。网络信息技术应用带来的问题日益增多，如何估价这些问题？它们对经济的长远影响究竟如何？这些将是今后几年需要关注的首要话题。

4. 学习的滞后

许多经济学家和网络信息技术实践者都一致认同这个观点：只有进行组织再造以充分地适应网络信息技术，才能让这些网络信息技术（包括桌面 PC 机、工作站和因特网等）创造企业利益。例如，电子化交易并不是在传统银行的分行和分理处增加一些功能。再造组织，即使是计划如何行动，也颇费时间，这就是经济学家所说的“学习滞后”。未来的网络信息技术的这一特征难以理解，我们需要借助经济史上的示范型例子。电动发动机是 1881 年爱迪生首先发明的，但大约花了 40 年时间才促进了美国生产率的增长。1919 年美国只有一半的工厂装备了电力，大多数企业对电力的充分使用反应迟钝。第一台商用计算机是 40 年前发明的，而第一台个人计算机直到 20 世纪 80 年代初期才出现。这种滞后现象目前可能还存在。

作为管理咨询人员，我们不着眼于信息悖论的测度问题，而试图为决策者和管理者提供一些现实可操作的理念。当逐步验证有关信息悖论的解释时，我们通过第一手资料观察到的是学习滞后现象。人们正在学习网络信息技术及其应用，但

在整个经济发展中，我们对如何应用网络信息技术来创造商业价值的学习效应在减慢。

必须时时关注生产率，对经济的广泛研究并没有显示出所有的网络信息技术都不产生效益。然而，还是有大量的案例证明问题的严重性，这些问题严重到了足以阻碍网络信息技术平均成就的地步。

3.2.2 收益率问题

网络信息技术对企业意味着什么？这里我们将从讨论宏观经济的生产率转向讨论公司的获利水平。我们通过与企业主管的交谈证实了经济学的发现。首席执行官、财务主管和董事会都觉得难以测算网络信息技术的投资对企业业绩（投资收益率和劳动生产率）的影响。许多高级主管表露出了挫折感，因为他们虽然能够解决经营中的其他问题，但在处理网络信息技术问题方面束手无策。

无论是采用数据中心还是引进 500 台新的个人电脑用来改进办公自动化的过程，企业的财务主管对测算大规模的网络信息技术投资所得到的收益率都困难重重。很难将一时的成本降低或收入回升与相应的网络信息技术投资联系起来。这在一定程度上是一个测算方法的问题，但它也反映了网络信息技术的一些其他特征：

(1) 除了斯科特·莫顿所指的最简单的人工操作自动化技术以外，网络信息技术必须与企业的许多其他因素结合在一起才能产生出效益。

(2) 网络信息技术可以以多种方式应用在各种企业职能

中,传统的来自主构架/自动化领域的经验规则难以用于网络信息技术时代。

(3) 最后,当网络信息技术的基础结构用于支持整个企业、分部或跨国公司时,分配成本和收入是比较困难的。例如,有许多集团公司抱怨这些费用开支有时不起作用。

企业主管对网络信息技术投资收益的不同看法反映了现实中经营业绩数据的模糊性。的确,有些企业和公共部门机构利用网络信息技术显著地改善了业绩,但从整体上看,现有的数据几乎反映不出对网络信息技术的投资与投资收益率、资产回报率和经济附加值等经营业绩指标的相关性。网络信息技术咨询专家鲍尔·斯特劳斯曼(Paul Strassmann)指出,对计算机的投资水平与企业业绩的高低没有相一致的关系。业绩好的公司不见得比那些业绩差的公司对信息系统投入更多,这一模式在许多行业里都是如此。

一些统计数据显示了网络信息技术的投资(用各种办法测量)与特定经营领域的业绩之间的正相关。例如在银行和通信业,网络信息技术改善了诸如支付和呼叫等核心流程(然而在银行业,业绩最佳者不是大量投资于技术的那家)。一些特定领域的部分案例证明了对网络信息技术的投资与企业的产出、劳动生产率和生产成本的正相关。

有充分的理由表明:难以建立对网络信息技术的投资与经济价值之间的关系。网络信息技术改变了组织处理信息的方式,反过来,信息是许多简单或复杂经营流程的投入。起作用的并非计算机,而是懂得应用信息的人和工作团队。正如斯特劳斯曼所指出的:“企业的生产率扎根于懂得计算机屏

幕上的信息的、组织良好、激励充足、有知识的人之中，这对企业经营取得佳绩都是必须的，如果在计算机上的投入与企业的利润不相关，则反映出依赖于人的业绩相当不稳定。”

考虑到这些问题的复杂性，有关通用的经济生产率测度的争论会持续几年，同时，企业管理者也会投入巨资来建立、维护和提高网络信息技术的支撑结构。有关信息悖论的统计数据对每一个团队意味着什么？在基础层面上，这意味着一些网络信息技术项目小组及其支持者是成功的，但一些不幸的小组试图控制亏损。大部分小组对使用新技术或信息系统提高工作的过程不甚清楚。用户高兴吗？高层管理者满意吗？能否用一些可测度的方法改进经营效果？网络信息技术是褒还是贬？在很多情况下，这些问题难有定论。

对特定的网络信息技术，更麻烦的是信息悖论的不确定性和对其围绕实际情形的质疑的影响周期较长。对网络信息技术的长期投资缺乏可信的、正面的和可测度的回报降低了其信用度。目前，许多批评家关注于财务回报和基层的网络信息技术投资项目，其实更严重的损害是其组织有效管理网络信息技术的群体能力。即使出现了正面的结果，就像我们多次提到的那样，“人们也不相信它们将会发生”。

随着知识经济的到来，由于对网络信息技术的投资量将继续增大，高层管理者会更加关注这一话题。在大多数组织中的网络信息技术安装基础都较大，每年也要花数百万美元进行基本的软件维护。这一趋势将继续。简言之，网络信息技术将对我们的管理施加越来越大的影响。

3.2.3 个人业绩问题

网络信息技术对知识工作者意味着什么？网络信息技术的许多个人用户对网络信息技术并不满意。当他们快速而熟练地使用网络信息技术、能够掌握其商业应用时，麻烦也就出现了。网络信息技术工具的可靠性、可用性和用户友善性是知识工作者经常抱怨的。

除了个人的抱怨，软件的可靠性也由于其对工作效率的影响日增而成为经营和经济上的关键。1997 年 SCO 软件公司的调查——哈里斯 (Harris) 研究表明，由于技术的原因，每个使用个人电脑的员工每年要损失 3 周的工作时间，其中最大的两个问题是网络和软件升级。根据加特勒 (Gartner) 集团的 T. 奥斯汀 (T. Austin) 所做的研究，计算机浪费每个员工的时间超过了计算机为员工工作的时间。位于加州圣拉菲尔 (San Rafael) 的 SBT 会计系统对 6000 名公司雇员所做的调查表明，办公人员每周平均浪费 5.1 个小时。根据我们的经验以及其他个人和机构的反应，这一数据不仅存在，而且可能被低估了。

即使网络信息技术应用成功的民航售票系统也不可避免此类问题的发生。本书的作者最近就不得不变更飞机订票。这是一个简单的变更，但导致了不同的命运。除了该计算机系统，它有三个代理处和一个清单，需要更多地使用铅笔和便笺，这样需要 45 分钟完成这一过程。本书的作者之一没有提及的代理处的工作当然比系统的有用性更加显在。

信息悖论的一个产物是知识工作者和工作团队所指出的

“无边无际的责问‘谁该对软件的可用性负责’”。是软件设计者，使用软件的人，还是不可避免的软件臭虫？类似的争论不仅解决不了网络信息技术的生产率问题，反而会加剧问题的严重性。

尽管网络信息技术的营销很诱人，但当新技术被推荐时，仍有许多用户不满意。在今后几十年中，技术变革会对知识工作者的学习方式提出新的挑战。这就是引入新的信息系统时所产生的首要的“技术问题”，它阻碍了新的信息系统和工作方式的采用。当新技术应用在工作场所时，用户的问题可能构成信息悖论的一部分，有时甚至是一大部分。

3. 2. 4 交付问题

仅仅上述这些还不够，还有网络信息技术的交付问题。网络信息技术的商业应用不会自然发生，它需要经营单位的预算、开发和顾客化活动。交付过程本身会很昂贵，而且容易出错，这与上述讨论的经营管理和软件的可用性有关。

几年来，网络信息技术小组关注了建立信息系统的可靠性过程，工程标准延缓了开发过程，也延缓了系统的采用。项目管理的业绩也不一致。如今，企业管理者也关注这一问题。大多数组织陷入了价值数百万美元的“偏离”项目，这些项目与预先设计的功能不符，工期延迟，超支巨大。在最差的情形中，有些项目最终被迫取消。

一个值得注意的例子是伦敦证券交易所电子证券登记和交割操作系统的取消，该项目已历时 5 年，取消该项目导致了数百万英镑的损失，总裁也不得不易位。另一些例子包括

了航空管制、税收以及丹佛国际机场的行李自动交付等复杂系统的延误，这些延误损失惨重。

不幸的是，这样的例子决非特例。根据朱丽叶·金（Julia King）发表在《计算机世界》上的斯坦迪什集团调查结果，1996年美国公司的网络信息技术项目有73%是延误、超支或取消的。项目失败所造成的损失约为1450亿美元。更大的影响是机会和预期的商业利益的损失。如果这些项目能在当时投资正确，失去的机会成本可达上万亿美元。

重申一遍，除了钱财之外，组织需要考虑这些项目交付问题对企业经理对于网络信息技术的认知以及每个人从中获益的集体能力的影响。

3.2.5 平衡的观点

在许多情况下，包括大量自动化的操作如支票和保险单的处理，网络信息技术使生产率取得了突破性的进展。利用网络信息技术可以减少误差、改进品质、降低成本和解决手工操作中的瓶颈问题。在其他情况下，网络信息技术创造了奇迹，包括航空订票、导航、货车路径和火车交通或者工业设计等复杂的顾客化软件。手工操作成为历史，流程处理的准确性和快速性使量子得到跃迁，时空不再成为障碍。

这些结果造成了对网络信息技术的态度和评价千变万化，组织和个人对此分为乐观和悲观两派。乐观派包括经销商和网络信息技术专家（网络信息技术“解决问题者”）；而悲观派是经营中的另一些人，他们常是网络信息技术问题的“受害者”，因而将网络信息技术与经营隔离开来。企业经常

责怪网络信息技术商店和交易商，而网络信息技术专家则抱怨经理们对网络信息技术的关注重视程度不够。在大多数情况下，双方的观点都正确，这些争论经常处于斗争的边缘，使得组织不能有效地去寻找对经营有明晰而可验证的利益的网络信息技术。

根据我们的经验，对网络信息技术的投资现状对乐观派和悲观派均不支持，从平衡的观点看，网络信息技术的历史跌宕起伏，机会与风险并存。而且它还意味着风险是可管理的。信息悖论不是来自于技术，而是技术在完成清晰的商业目标中的应用。对于如何使网络信息技术更有效地促进重组、业务流程的重新设计和采用新的方式工作，我们仍在摸索学习中。我们必须越过斯科特·莫顿提出的“学习滞后”问题，正如 20 世纪初期工厂的工程师和装配工必须学会第一次用电一样。

为了理解当今组织如何进行学习，我们回顾一下过去 30 年间网络信息技术应用的进化过程。

3.2.6 网络信息技术的应用

正如斯科特·莫顿和其他作者如肖夏纳·朱波夫 (Shoshana Zuboff) 所指出的，网络信息技术的应用已经和正在延续以下三个阶段：

- (1) 工作自动化；
- (2) 信息管理；
- (3) 经营转型。

这些阶段包含了网络信息技术完成任务的复杂性的变

迁。当我们观察网络信息技术的进化过程时，就会发现网络信息技术在商业应用的固定的变化模式。从工作自动化到信息管理乃至经营转型，网络信息技术应用的战略重要性大大增加，实现这一应用的价值所需的组织变革力度也在增加。具体说，从网络信息技术以外的其他方面如业务流程、组织结构甚至企业文化等作相应的变革。与此同时，应用（或潜在应用）的数量和复杂性也在增加。网络信息技术应用的三个进化阶段（表 3—1）。

表 3—1 网络信息技术进化的三个阶段

阶段	影响	利益	示例
工作自动化	完成工作高效率地做同样的事	操作的效率	员工薪金支票处理基本的订单处理航空订座系统
信息管理	工作和工作流程重组与众不同地做事	操作和战术的有效性	顾客信息系统航空管理系统经理信息系统
经营转型	界定商业经营做不同的事改变商业/产业规则	战略的有效性和战略定位	准时库存系统电子商务 OLAP

1. 工作自动化

网络信息技术在商业中的首次应用包括诸如基本数据计算、支票处理、薪金计算和订单处理、订票等工作自动化活动。薪金计算等自动化过程并非战略性的应用，一旦使用这一系统，如果该系统错误地支付员工工资，则后果十分严重，因此该应用不具备战略价值。它的益处主要在于操作效率的提高。这种应用创造了一小部分的技术计划、操作和支持工作机会，人工的工资支付和支票处理将被取消。从人们的工作到业务流程，其间的变动不大。需要的学习简单而单一，主要着眼于如何使用技术。只在一个或一些职能部分有些变动。在员工薪金中，除了薪金管理部门，其他的几乎没有变化。最重要的是薪金应用准确，如果达到这一要求，就实现了预期的利益。

计算的自足性由主机的物理特性所决定，它在数据中心之外并由网络信息技术专家所操纵。网络信息技术的应用者也是类似的专家，他们对技术在广泛的商业社会的用处以及如何应用知之甚少。

2. 信息管理

自动化工作的一个副产品是产生了信息。在自动化的初期阶段，对信息的使用并不普遍，也不正式。当我们进入信息阶段，才认识到使用信息。随着桌面计算机终端的广泛使用，网络信息技术为决策者提供了更多的信息，“更接近顾客”，提供新的服务和产品设计。因此，先进的订票处理系统、

航线管理系统、顾客信息系统和经理信息系统逐渐被采用。这样做的益处是从提高操作的效率转向提高运行和战术性的效果。战术性的决策，有时是战略性的决策，需要信息。起先，信息主要使工人更好地工作；随着工作的改变，这些工人必须经过培训，以了解所提供信息的基本活动。

随着信息阶段的深入，利益的获得取决于人们如何分析和应用所提供的信息。在订票系统中，需要知道需求的季节变化以便调整订购水平。在顾客信息系统（或金融机构的顾客信息档案系统）中，信息用于提高借助多重的有针对性的营销水平来获利。航空订票系统从基本的订座系统发展为复杂的投资收益管理系统。在信息阶段的后期，自动化的信息基础为新产品的设计（如共同基金的多样化和对关键顾客的折扣）提供新的机会。简单地应用是不够的，为了实现利益，必须改变工作的性质、重新调整和整合业务流程，关键的学习不可缺少，变革跨越了部分界限，有时则改变或取消了这一界限。

个人计算机不只是在数据中心可见，在组织内随处可见，一些非计算机专家也可以操作。技术的潜在应用急剧增加，许多是网络信息技术之外的商业社会和前端的技术用户。

3. 经营转型

信息管理的应用使组织重新考虑和设计业务流程及其实现。随着计算能力的广泛化、先进的通信能力消除了时空的约束，经营的本质甚至整个产业都需要重新定义。利益从操作和战术的有效性转向战略的有效性和战略定位。

经营转型，如准时生产（JIT）、存货系统和先进的电子商务，使组织不仅仅要思考如何做，而且还要选择做什么。例如，准时生产的订单和存货管理系统极大地改变了价值/供应链以及利益相关者的权力平衡。因特网和虚拟银行的出现正在重新定义金融业，降低进入的障碍和减少金融产品之间的界限。通过顾客和旅行社的所有权交易，重新设计了旅行社的业务，使顾客可以直接使用预订系统。亚马逊网上书店的出现也重新定义了出版业，该书店不仅仅是在网上出售书籍、提供多种书籍的选择，而且重新调整并逐步更新业务的多种服务方式，如提供类似图书馆的能力、零售展示能力和选择书店的经验、批量折扣的效率、专业图书评论家的知识。

所有的这些应用都具有战略性的意义。当技术能够促进这些利益的时候，所需的变革大多是在网络信息技术之外的。企业的使命需要变革，这是组织的命运之根。完成这些变革需要重组产业的边界，至少需要改变产业结构和产业运行规则。为此，网络信息技术必须针对加利·哈默（Gary Hamel）和 C. K. 普拉哈拉德（C. K. Prahalad）所称的“为未来而竞争”。

转型的潜力是巨大的，对现有组织提出了新的重大挑战。薪金的自动化只是一个工程问题，而创建一个虚拟的银行或书店则是一个经营领域。这些挑战尽管不会如我们希望的那样很快地发生，但一定会出现。

上述的内容对网络信息技术项目的交付方法有清楚的启示，这些方法是信息悖论中的关键要素。在自动化时代，单独的网络信息技术交付项目是必须的，也容易成功。但当我

们从自动化时代转向信息管理以及经营转型时，对网络信息技术项目的良好管理是必须的，但还是不够。例如在金融顾客信息系统中，雇员必须学习新的技能、树立新的责任心和接受不同的报酬系统。对银行顾客，需要准确地解释有关信息、培养个人关系，而不是快速地处理交易和常规性地回答问题。这样的管理实践和工作文化的变革，尽管不可见，但与网络信息技术一样重要，这是组织成功转向知识经济的必备能力。

意识到这一点并着手改善管理的组织更能取得网络信息技术投资的成功。漠视这一变革的组织则会落后于网络信息技术应用的步伐。

3.2.7 管理上的滞后理念

近30年来网络信息技术的应用发生了巨大的变化，而现有的管理则没有。当网络信息技术的首要应用是自动化时，我们的管理停留在工业化阶段。理念设置意味着你要超前设想和建立系统，推行并确保其运行，恰如一条制造线上的新设备和新的电力应用，这样才能自动产生效益。现实的情况是，考虑问题比较单一，也不计算全部的成本，对利益考虑得比较粗糙，这样几乎所有的网络信息技术项目都不考虑其他因素。

这种思路对自动化应用系统如薪金、支票处理或航空订票等是适用的，但是网络信息技术的应用已从工作的自动化转向经营转型，而我们的管理仍停留在工业化时代。管理思维没能跟上网络信息技术角色的变化，没有认识到关键的网

络信息技术决策不能仅考虑技术。许多薪金系统还在考虑计算员工一天的储蓄,而顾客信息系统需要考虑 50 天、100 天、365 天的结果,人们需要经过培训并有动力来使用这套新的系统为顾客服务。

1. 银弹思考

工业时代的思维 and 理念被我们称为对网络信息技术商业力量的“银弹思考”,即孤立地考虑网络信息技术与商业价值。组织通过急速购买顾客化的商务方案、应用软件和其他能用的网络信息技术解决方案,认为利益就在技术之中,投入了技术就会魔幻般地产生利益,这就是“银弹思考”。

银弹思考被认为是许多大规模经营活动成败的原因之一。在 1997 年的《斯隆管理评论》上, M. 里恩·马库斯 (M. Lynne Markus) 和 罗 伯 特·本 杰 明 (Robert I. Benjamin) 用了“魔弹”一词来描述上述的思维和行动方式,他们认为,魔弹理论隐藏在大多数网络信息技术的一个主要特征之中,网络信息技术是一个人们如何有差别地工作的思想集合,而魔弹理论不能告诉我们谁来瞄准和射击。

20 年前,有关人们应有差异地工作的“思想集合”是简单而易行的。随着网络信息技术应用的进化,以及工业经济转向信息经济乃至知识经济,就需要一种新的管理网络信息技术投资的途径。事实上,“网络信息技术投资”一词有误导之嫌,在多数场合,将投资冠在“技术”、“业务流程重组”或“外包”之上是误导的,这里应是对变革的过程本身投资,而且这是整个经营系统的变革过程,它比简单地交付一个网络

信息技术系统更为复杂。

2. 工业时代的商业案例

工业时代管理所鼓励的银弹思考导致孤立地支持网络信息技术投资决策，对未来经营环境的分析是基于不完全的信息和未经验证的假设。这种方式是简单、粗糙地预测经营趋势，获得项目的批准，然后（坦率地说）很快忘记了预测。用这种方式处理项目，管理者只会“撒胡椒粉”，无法进行理性决策。

传统的这种孤立的工作方式是极不理想的，但在自动化阶段还可适用，因为这一阶段经营环境比较稳定，对经营比较有把握。而当今经营的环境太不稳定，如果以传统的方式来管理重大的网络信息技术投资则会带来灾难性的后果。企业需要更复杂、灵活和持续性的活动方式。即使在以下情况下，它也会使它们保持相关性：

将网络信息技术的目标转向快速的技术变革、产生新的网络信息技术和新的技术标准，以便影响组织的技术支撑结构；

将经营目标转向变化的市场、组织结构和经营战略；

拓宽对技术市场的选择、网络信息技术支持的经营功能、大规模经营转型的联系，从而增加复杂性。

传统的孤立经营忽视了复杂性问题，它过于简化了现实，这样就无助于提高对基于网络信息技术投资的经营转型的胜算，因此，项目常常偏离、软件界面无人愿用，这就会导致网络信息技术投资的低回报。

3. 工业时代的项目管理

另一个银弹思考例子是大多数（并非全部）网络信息技术的交付与实施只关注网络信息技术项目本身。即使是大规模、企业层次的项目也是用孤立的角度管理，只想快速地解决问题。因此，安装了新的设备，项目组就受打击而散伙。用户随之也是同样的表现。但此时，实施过程刚开始，一些先进的信息系统做到了准时交付、未超预算，但预期的利益未实现。正如手术是成功的，但病人却死了。

这种源于工业时代项目管理实务和方法的思考网络信息技术的方式，导致了投资近视症。工程部件的处理方法很多，但对当今世界而言却显得单薄。对于重大的投资项目，时间与预算依然很重要。但它只是成功的必要条件之一，而决不是充分条件。

3.2.8 管理的盲点：复杂性的四维关键测度

如果我们不仅仅孤立地关注网络信息技术项目，而且还关注经营转型的过程，就会问：使用过时的方法看网络信息技术，其被忽略的关键是什么？我们为此所做的努力的着眼点何在？根据我们的经验，现有的管理不能有效地解决复杂性四维关键测度的影响。传统管理思维的盲点是：连接、延伸、人员和时间。

1. 连接

它指建立预期的网络信息技术投资回报和企业战略的联

系、网络信息技术的投资和经营的其他领域活动的关系，以便更好地实现价值。理解和强调这种联系需要对最终结果和完成目标的总的投资范围有清醒的认识。

2. 延伸

它指网络信息技术投资引起的变革的宽度，即在多大范围上影响了组织。它也是变革的深度，即其对组织的影响程度和组织变革的程度。为此，需要了解组织、其他组织和利益相关者的影响，以及如何进行管理。

3. 人员

必须对多数不同的人进行激励并应对变革。经营转型的关键因素常被忽略。我们必须知道人们是谁，他们在何处，如何变革以及如何干预来影响变革，对不同观点、态度和激励的人如何进行干预。

4. 时间

在经营转型中，时间是基本的因素，但现实的时间框架难以估计。我们必须不断地问：所有必须的变革和实现价值的现实时间是多长？我们必须估计前三个维度的因素，也必须知道连接、延伸和人员会随时间而变化，这样也会影响时间框架。对这些维度的总结（表 3—2）。

表 3—2 管理盲点：复杂性的四个关键维度

指标	关键要素	忽视的代价
连接	与经营战略相匹配对利益有贡献与其他活动相集成	缺乏对所期望利益的识别和理解缺乏清晰、可度量的利益贡献者活动的过度交叉/缺乏交叉“本项目将控制世界”
延伸	变革会影响组织/供应链影响的延伸	低估变革的范围和深度不能理解职能交叉不适合的/无效率的责任心寻找替罪羊缺乏大宗买进
人员	人员受变革的影响现有的能力态度、激励和诀窍对变革的准备	不变应万变“对什么做”而不是“与谁做”使网络信息技术和组织学习曲线更陡严重低估培训的作用迟缓、不合适、无效率的变革管理对变革的抵触
时间	对实现利益的所有方面设定时间随时间进行变革	不现实的、无法完成的期望所需能力与利益实现的延迟不针对目标不知何时放弃

3.2.9 管理挑战:网络信息技术应用的复杂性

随着网络信息技术的应用从工作的自动化转向信息管理和经营转型,上述维度的复杂性在增强。

在自动化阶段,这四维变量相当易行,问题也很少。例如在薪金自动化系统,相关的连接点较少,并且只涉及到少数组织部门和人。交付技术需要时间,但技术一旦安装后很快能实现应有的价值,而且可以预测实现价值所需的时间。最后,实现的价值也易测量。

当我们进入信息时代,有关的连接增多,不是所有的连接都是明显的,连接的复杂程度也较大。例如在金融机构的顾客信息系统中,如果没有在诸如培训、组织结构和报酬系统方面有所改动,信息就不能发挥应有的作用。这些变动需要跨越更多组织部门,不仅仅在于如何工作,而且要明白经营流程中需要何种工作。更多的人需要变革他们的思考、管理和行动的方式。这些变革需要时间,但这一时间在事先难以预测。随着时间的推移,企业的内外部环境变化了,原有的项目需要作相应的变动。应用信息后不会自动产生价值,这些价值也难以度量。许多企业在开发和应用先进的信息管理系统时,仍对这些议题感到困惑。

在经营转型阶段,有多重的连接,并且多为不可见的连接。变革影响了组织的所有领域,并且与组织之外的顾客、供应商和其他企业伙伴有关。需要定义新的业务、改写产业规则。从一线工人到顾客均需要变革其思考和行动的方式。直至首席执行官的所有管理层都需要变革其思考、管理和行动

的方式。学习是连续性的，实现最终价值的时间不明确。经营转型是一个随时进行的过程，变革的四维复杂性（表 3—3）的总结。

表 3—3 网络信息技术进化的三个阶段
以及相应的四种复杂性

应 用	连接	延伸	人 员	时 间
工作自动化	几乎没有简单明显结果易测度	组织内部的单位很少工作的微小变动	几乎不区分职位失去工作是有限的简单而有限地向其他员工学习对管理过程的影响有限	当即的结果清晰的时间表
信息管理	数量多比较复杂不太明显不易测度结果	组织内部的单位很多工作流程变动	职位交叉工作改变失去中层管理职位对管理过程影响较大广泛的学习	较长时间的结果时间表不甚清晰
经营转型	多非常复杂、多重性隐含、难以识别价值的多重测度多种、可变的途径以获得利益	所有的组织以及延伸的企业改变主要的业务流程改变商业/行业的本质创造新业务	组织和职位的交叉所有阶层可能变动和丧失工作对管理过程有重大影响复杂、持续的学习对公司高层的挑战	长期的结果随时改变的时间表

任何管理网络信息技术投资的管理新方式都要考虑复杂

性的这四个维度。必须明白的是，连接、延伸、人员和时间本身会随着时间而变化，企业的内外部环境也会变动，当然技术本身也会变动，最后，竞争者（包括新的竞争者和机构）也会变化。传统的孤立经营方式对这些问题重视不够，因此无法解决这些问题。

让我们来考虑银行业在网络信息技术变革影响下的挑战。80年代的自动银行机器网络相当简单，它只是处理银行的存储、取款和转账支付等操作。这些工作清楚地写在银行分理处的墙上，对银行职员的工作几乎没有影响。即使在当今简单的网页上表达也很充分。顾客使用这一虚拟的通道，而组织本身在现实肚界上运作依旧。

然而，如果顾客需要更多的电子化服务，会发生什么？顾客贷款、账单支付、经纪人回扣和抵押贷款的谈判等更多地通过自动柜员机、电话银行服务、个人电脑和因特网站等来操作。这些操作会增加，与传统银行的关系在改变，人们更多地与虚拟的银行建立遥控式银行关系。电子银行技术不会单独存在，顾客与银行的虚拟关系不仅受网络信息技术投资的影响，更受到顾客服务流程重组、销售和服务部门重组和银行职位变动等的影响。许多优秀的销售人员将坐在服务中心和计算机前。电子化银行将显著地改变连接、延伸、人员和时间这四大维度。

3.2.10 经营转型和知识经济

经营转型所面临的潜在风险和回报，表明我们正迈向知识经济。这些机会包括地理范围的变化、电子商务和虚拟公

司的诞生。我们正进入一个在线的、交互式的、同步的、互联的和基于知识的世界。这就需要新的组织形式，组织和工作的性质也发生了相应的变化。

新经济的兴起需要进行经营转型，包括对价值链管理和新技术应用的根本性变革，从而有效地支持组织内知识、直觉和经验的共享。有的专家预言企业主管将成为管理组织的知识资产的知识资本家。知识不仅仅限于组织内部，它还来自于外部。除了管理对网络信息技术的投资外，还需要管理整个经营系统的变革，如管理顾客、供应商、金融机构、政策制定者以及许多中介商的变革。

经营转型所提供的巨大机会也会给投资决策者带来压力。当今大规模的网络信息技术项目和组织变革计划，被看作是类似于知识经济所要求的经营转型，这就会给连接、延伸、人员和时间带来新的问题。为了成功地管理这些极具复杂性的维度，就不能从常规角度来进行经营转型。企业需要以中等规模进行运作，计划也需要在较长时期内有连续性和超前性。

关于相关价值的选择和问题，知识经济的另一个关键问题，已经被证实是网络信息技术在经营转型中的多重应用。技术进步所带来的机会将会远远超过组织资源的能力。这个问题将在后面加以深入论述。

任何新的管理方法必须得出所有促进网络信息技术发展的机会的相关价值。与机器自动化时代相反，当今几乎所有的经营活动多少都会与网络信息技术有关。这就对网络信息技术资源提出了巨大的需求，因为它们并不是等齐划一的，对

一些关键资源会产生过度需求，如专家的知识传授、退休的项目经理或项目小组结合在一起。即使有网络信息技术的资源，网络信息技术也只是经营活动方面的一小部分，经营中的其他部分需要的变革要大得多。组织吸收这些变革的能力是有限的，特别是经营活动每大都会存在并在延伸下去。

工业化时代的方法如今无法应用，现在的决策必须面对所有人都一样的竞争环境，而不是由主管自己决定的网络信息技术项目。拥有游说、交易和销售技巧才能赢利。网络信息技术的决策者再也不能像往常那样进行赌注式的决策，因为现在的决策不仅影响组织的成功，甚至会影响组织在知识经济中的生存。

当然，你可以按原有的方式进行管理。不论变革如何发生，这样处理信息悖论的成功胜算只在 20%~30%。只有改善现有的方式与途径，才能实现 80%~90% 的成功率，为此，你需要持续、超前的管理。需要再次强调的是，只有采用新的管理途径，才能提高网络信息技术投资的胜算。

3.2.11 现实世界之窗

银弹思考的影响可用组织在企业软件应用中的问题解决过程为例。这些软件由 Baan、Oracle、PeopleSoft 和 SAP 公司提供，以取代自动化类的系统，并提高信息分享的能力。这些能力被广泛地认同为进行经营转型和走向知识经济的基础。

购买和有效地实施企业软件包需要投入数千万美元，这需要组织改变经营方式。如果按照银弹来思考，则这些软件

包就是那些银色的巡航导弹——威力巨大但如果定位不准就十分危险。企业软件包已不是工业化时代的自动化项目。如果按照银弹方式处理网络信息技术项目，即便许多是可见的，也会造成浪费钱财的错误。

技术是优良的，问题是如何应用于企业。跨越许多应用和经营部门进行数据的整合，远非一个技术问题，它包含对经营、组织和过程的挑战。人们需要花费时间了解如何应用这些软件包来改善经营业绩，许多经营部门和其他利益相关者的参与与支持是必要的。

第 4 章 路在何方

先行案例：经营赞助商思想的变革

在计划中引入项目和经营产出是责任心的关键所在。计划是价值测度的对象。

新星油气传输有限公司（NGT）是北美最大的天然气管道运输公司之一。该公司认为，IT 投资必须与经营计划联系在一起，只有当经营者敢于负责时，才会有利益收获。NGT 内部资源副总裁布鲁斯·麦克瑙特（Bruce McNaught）说，这表示对先前经营实践的一个重大变革：“在新环境中，如果没有一个被委以重任并拥有一份精心编制的利益实现计划的经营赞助商，那么就不可能有 IT 投资。”如果连一个经营赞助商都没有的话，计划建议是不会被提交到投资决策委员会的。

NGT 发现，在计划中引入项目和经营产出是责任心的关键所在。计划与经营目标相关，而且是价值得以测度的地方。“项目重心不得不发生变化，”布鲁斯·麦克瑙特说道，“这种重心的变化使得四五个不同的项目可以由同一个独立的经营单元完成。我们接受由单个项目综合起来的计划思想——因

为它只对根据目标经营结果进行的项目组合有意义。”计划的执行需要经营赞助商，赞助商提出建议，提供资金。因此，赞助商负责项目利益的获取。

赞助商所面临的挑战是编制有意义的利益计划、倡导必要的经营变革、承担从概念到计划结束时的责任。“尽管 IVM（投资价值管理）是一个重要的评价工具，但它本身的价值只体现在把赞助商控制在自己目标之内的能力上。”布鲁斯·麦克瑙特说，“他们必须无时无刻地想到价值，并对碰到阻力的情形做好心理准备。”

4.1 机会点

我们步入知识经济时代之后，需要对组织进行有效的技术变革管理，并真正地跨越整个工业社会的挑战。这既不是主要涉及技术的问题，也不只是 IT 经理们所关心的问题。传统工业时代的管理自动集成项目的方法已成为过去，导致了新 IT 的产生和怎样用于支持高级信息管理和经营转型的“银弹”思考。最终的结论是：在运用新技术过程中难以令人接受的高失败率。我们需要一种新的实现途径。

利益实现途径提供了一种更为一致和可预测的利用网络信息技术传递经营结果的新基础。这种方法提出两个互相关联的变化：关于 IT 理念和管理的方法。“银弹”思考被新的利益理念所替代，这些理念主要是将技术整合到经营系统中去，其中心思想是：不管技术多么强大，IT 自身是无法传递经营结果的。

在叙述这种方法之前，有必要强调一下，尽管这本书的重点是在实现 IT 变化的投资上，但我们在这一章中介绍利益实现途径，它将始终贯穿本书，而且可以运用到公司变化的任何主要投资中。在这本书中所用的例证具有很强的 IT 涵义，但是，和许多客户一样，聪明的读者将会发现，这种方法及其基础具有许多普遍的应用性。另外一点要强调的是，通过分析，似乎由技术主导的活动被证明应用性较差。爱立信（Ericsson）公司案例就是一个很好的例子，可以证明，在该例中有 80% 的工作与 IT 无关。

利益实现途径下的利益理念基于以下前提：

（1）利益不会碰巧产生。

当新技术出现之后，利益不会也碰巧自动出现。利益流只有当人们学习使用它之后才会有所流动和进展。

（2）利益很少是根据计划产生的。

为一项投资所提供的支持经营案例的利益预测只是一项早期的预测，不像预测所得到的那样，这类似于对全体收入进行预测。您必须不断地检查，就像您对证券市场中价值变动的金融投资那样。

（3）利益实现是一个持续的过程。

利益实现是一个想像结果、实现、检查中间结果和动态调整以指导从投资到经营结果的路径的持续过程，是一个能够且必须施行管理的过程，与其他任何业务流程一样。

4.1.1 管理通过 IT 完成的技术变化

利益实现途径包括众所周知的传统项目管理过程，但它

远远超越了“设计—发展—测试—交付”的传统项目管理的周期。比传统项目设计更胜一筹的是，利益实现过程达到了项目概念的初始设想。在周期的另一个终点，包括最终的结果，它发生在远离传统项目完成标记的地方，就像新软件、网络和信息系统的出现。从这一角度看，利益实现过程包括作出投资决策、项目管理、交付、实施、监控和持续调整等所有方面。与传统的项目管理周期相反的是，它是“从概念到现金”，而不是“从设计到交付”。

今天，所有组织都有一个利益实现的过程，不管它们知道与否。也许它不是一个规范的过程，因此既不能令人知晓，也不能令人理解。它几乎可能断定不能很好地工作。它是一个被动的而不是一个可被管理的过程。我们已经发现，正如产品开发过程一样，可以通过系统地设计利益实现过程来提高经营业绩。

设计“利益实现途径”提供了利益实现过程的有效管理。通过持续改善许多组织的利益实现过程，我们可以想象有一天通过 IT 完成的变化中投资的成功比例上升到 80%，乃至 90%，甚至更高，比今天流行的赌局胜算更高。网络信息技术将一致性地、可预测性地产生可观的经营价值。

利益实现途径能帮助人们建立一个可以共享的利益实现过程，使高层管理者清晰地理解通过主要投资获得什么样的经营结果，以及 IT 在其中所起的作用；使中层管理者清楚地理解要得到这些结果所需的资源，以及在完成这一目标过程中 IT 所扮演的角色；所有的工作人员认识到他们怎样做才能有助于结果，他们将怎样利用新方法和新技术工作。有了

利益实现途径，组织只要着手使 IT 能随着以下两方面的变化而变化即可：清楚描述产生利益结果的路径图和实现这些利益所需的能力。

利益实现途径不仅仅是另一种学术理论，它还是一种实践的途径，其中的许多方面已经在实地发展和试验过，并在美国、加拿大、欧洲、澳大利亚和新西兰的远程通信公司、能源部门、银行、保险公司和工厂等组织中成功地应用。它已经能迎接各种各样经营转变的挑战，如：

(1) 确保从庞大的、复杂的和昂贵的软件投资中理解和实现利益，包括企业应用软件包 SAP、与因特网相关的应用程序以及知识管理活动等；

(2) 理解、管理和实现主要业务流程重组计划的利益；

(3) 管理复杂的投资计划和项目的组合；

(4) 关注如何引导重大组织变革。

4.1.2 利益实现途径的基石

利益实现途径的核心有三个基础。为了能成功地实现，还必须符合三个必要条件。现将这些基础和必要条件概括如下：

1. 三个基础

支撑利益实现途径的三个基础旨在改变人们思考和管理的方法，它们是：计划管理、组合管理和全周期管理。

第一个基础：计划管理

必须做到从孤立的 IT 项目管理到经营计划管理的转变，这种转变包括经营系统中所有的成分。为了理解这种变

化的重要性，有必要搞清楚项目和计划之间的区别。

项目是一个结构化的活动集，它与交付给公司的详细说明的能力有关，而这是基于一套已经通过的计划和预算的。一般存在于 IT 领域中的主要项目包括因特网网站的结构、新的软件包的安装、客户信息系统的设计以及呼叫中心的自动响应系统。在利益实现过程中，项目集中在产生中间结果的输入、花费和时间上。典型的项目管理周期是与技术交付一起结束的。直到与其他相关项目交付的能力结合在一起，能力才转化为组织的利益。其中一些可能是 IT 项目，而另一些是经营项目，这些经营项目将在整个经营系统的其他成分中起作用。

计划则是项目的集成，用于产生清晰的、可识别的经营结果或其他结果利益。以上所引用的项目可作为组合投资计划的重要部分。以下为它们三者可能的情况：

(1) 有关交互网站的计划应包括所有这样的项目：能产生最小数目的采样数并在最初的 12 个月内获得预定的销售收入目标。

(2) 围绕新软件包的计划应包括这样的有关联的活动：在 24 小时内帮助经营单元对定义明确的生产、财务和销售过程进行改善。

(3) 电话中心计划包括招聘、培训、营销，并且项目开始工作的 24 小时后可以达到具有清晰可运作性、销售性和收益性的目标。

(4) 利益实现途径这一概念的要点是所有步骤必须有经营结果。为加强这一观点，要用到“组合投资计划”概念。这

些计划包括许多类型的项目：IT 的交付、培训、营销、组织变革以及业务流程重组。从概念到现金方面管理和监控所有这些项目。因此，及时地推广设计较好的计划远比推出技术到桌面或数据中心要强。后面将讨论计划管理。

第二个基础：组合管理

组织必须从独立项目资源的自由竞争向受约束的组合管理转变，把管理所有组合投资计划作为具有清晰业绩目标的组合的一部分。

组合由为获得预定的经营结果而选出的投资计划组群构成，并且满足清晰的风险/报酬标准。经营中典型的例子是金融组合，即股票、债券和其他金融资产合在一起构成组合投资，它提供了一种单一的利率回报。理论上，对投资者所能承受的各类风险，组合可以使期望的回报最大化。通过各种变化可以降低投资风险。投资者获得全新的投资选择比在单一的股市或险种中局限于买/卖决策要好得多。

这一观点用于管理公司的组合投资计划，作为产生利益流的组合的一部分，这与投资回报是类似的。组织通过这一途径来寻找最好的计划组合，今天已经达到一定的限度。例如，一些公司通过技术的引进、发展、维持和淘汰过程的协调来管理 IT 应用的组合。通过把生命周期定义为这个过程的一部分，主要的信息系统才能通过。利益实现途径走得越远，也就意味着组合将会包括与经营系统的所有元素有关的投资，而不仅仅是有关 IT 的投资。更特别地，正如以上所指出的，把 IT 投资与相关的经营活动结合在一起的投资计划将构成这种组合。

在利益实现过程中，组合的焦点在于：协调投资计划的高产出与经营目标以及与这些产出相关的成本和风险的关系。组合的焦点具有战略性。在技术和经济快速变革的时代，组合代表着经营的未来。

从孤立的项目到组合经营投资计划的转变，使组织能把握计划的完整性。然而，在整个计划的生命周期中，很少有组织能非常奢侈地在同一时间或者在局限于内部和外部的环境中只为一个计划工作。事实上，存在许多富有潜力的计划，其中一些将在任意给定的时间实施。如果我们能更好地理解计划，改变内部和外部环境，从计划中所得到的利益将会改变，结果其相对价值也将改变。

投资者在股票市场上也必须遵循这一方法，它们必须选择和管理经营资产的组合，这包括所需的投资组合，根据变化的回报和“市场”条件监控投资情况。目前的投资可能要增加、减少或取消，并将注入新的投资。组合将随时间而不断变化。在后面我们将讨论组合管理。

第三个基础：全周期管理

组织有必要从目光短浅的项目管理周期转变到全周期管理，这是一个计划和组合管理的整合管理系统。

为了实施利益实现途径，全周期管理应是一种现实的管理过程，远非传统项目管理所能相比。与计划管理一样，从项目概念到利益获取，即从概念到现金的过程中，可以通过对支持利益实现过程的时间长短的管理来对其进行区分。也可以通过增加资源分配过程作区分，在此过程中，计划中资源的增量是很小的。

为了管理增加资源分配，全周期管理采用了一套所谓的“阶段门”（Stage Gate）方法，即清楚地定义计划的继续、修改和放弃的决策点。阶段门应用于当计划面临的经营环境发生变化时，寻求新的利益机会。由于公司只会在一段时间的某一步上考虑应用新技术的计划，所以“阶段门”也可以用于风险的渐进管理。后面我们将讨论全周期管理。

2. 三个必要条件

无论是单项投资计划还是整体投资组合，利益实现途径都有三个必要条件。这些条件需要由不同的组织来管理和实施。三个必要条件是：参与者的责任心、相关测度和变革的超前管理。

（1）第一个必要条件：参与者的责任心。为了清楚区分产生利益的投资计划的经营赞助商以及对特殊的项目和任务有负责的人员，必须以一个更活跃的模式来分配责任心。全周期管理使得经营管理者对获得经营利益负责，IT 管理者对获得正确的工具和技术能力负责。在经营和 IT 之间所存在的问题在于是否推倒旧墙。我们必须把注意力转向参与者的责任心上，使它包括所有权的概念。所有权意味着管理计划中活跃的、连续的成分，更重要的是，可以使每一个可测量结果的所有权和相关利益清晰化。在组合投资计划及其目标利益中有了经营责任心，责任心必然会在组织中有合适的地位。后面将讨论责任心。

（2）第二个必要条件：相关测度。测度系统必须随着利益实现过程中所测试的事件进行调整，为了给有负责的人员

以信息，测度系统必须作出决定并进行实施。全周期管理要求一种新的组织业绩的测度，远远地超过传统的测度（传统的测度是从输入到测量结果），且有针对性针对关键的经营产出。测度必须能清楚地将投资和结果连接起来，并且其自身也与责任心清楚地连接起来。后面将充分讨论测度。

（3）第三个必要条件：变革的超前管理。第三个必要条件一般应用在任何为实施“利益实现途径”的过程中，特别是用来确保人们思考、管理和实施，并因此帮助他们实现各种转型。

这个条件是变革的超前管理。变革的管理方法不仅要有效地适应新的利益理念，而且要能支持全周期管理的所有阶段。由于有了责任心，更活跃的管理变革是由组织来掌管利益实现过程。必须由高层管理者来构建和主导利益实现的主要变革过程。计划和项目的管理者必须分享他们的领导角色。在主要的投资计划中，所有权概念的提出主要集中在责任心上，它包括在关键变革中的所有权。这意味着，人们可以超前地指挥变化的过程。

4.1.3 支持利益实现的两大技术

在实施，“利益实现途径”时，组织将面临两个现实的挑战：设计计划和评估计划的相对价值。为适应这些挑战，有两大技术：建立模型和价值评估。

（1）建立模型：

①在利益实现的过程中，通过提高对投资和利益关系的理解来支持计划设计，正如许多组织化的延伸问题一

样；

②始终坚持利益实现过程的动态管理。

(2) 价值评估：

①支持计划的评估和选择；

②支持组合管理，包括计划组成的动态调整。

1. 建立模型

引起利益实现的其中一个特别的原因是开发一项技术来帮助你准备一个组织利益实现过程中综合的和精确的模型，特别是对投资计划的利益实现过程。这项技术就是所谓的“结果链”，该技术为你准备了“路径图”。在整个利益实现过程中，“路径图”支持对复杂性四个方面（连接、延伸、人员和时间）的理解和超前管理。

结果链技术用于建立在利益实现过程的四个核心元素（产生、活动、贡献和假设）之间简单但严格的模型。

产出：产出的搜索不仅包括链中那些必要的但不充分的获取最终利益的中间产出，还包括获取最终利益的最终产出。

活动：能产生一个或多个产出的活动。

贡献：用结果链中的元素（活动或中间产出）所扮演的角色，对其他活动或产出作贡献。

假设：假设这些条件对实现产出或者活动是必要的，但是，组织的控制却很少甚至没有。假设意味着一个你可能不能获得期望结果的风险。任何在利益实现过程中假设的变化都可能令你修正那张路径图。

计划的结果链不只是另一种外在的已创立的文件部分，

它是通过与经营持股者一起进行广泛的会谈和研讨会等方式发展起来的。建立结果链促进了讨论的开展、一致性意见的达成以及计划的实施，从而对 IT 和与经营系统其他要素相关的活动之间的关联有了进一步的理解，对这种观念的理解加强了目标实现和人员的关系，使得时间因素真实地得以评估。其作用是由内至外，将隐藏的假设暴露出来，以此促进交流并更好地进行决策。

为了说明这些观点，让我们重温一下用结果链来建立计划模型的一个小片断。这是从一个印刷公司的计划开始的，该计划正面临销售下降的危险。一些顾客抱怨填写订单需要花费的时间太长。公司感到这个问题正是影响销售量滑波的原因，因此有必要缩短订购过程的周期。为了解决这一问题，他们决定开发和实现一套新的订购系统。

在结果链技术中，公司能理解开发和实现一套新的订购系统的活动。新订购系统的目标缩短了订购的时间。缩短这段时间对缩短订购过程的周期有贡献，即中间结果。订购周期的缩短反过来又能提高销售量，即最终的结果。在假设有客户抱怨且预定交付时间是一种重要的购买标准的前提下，才期望有这种作用。

实际上，像这样一个结果链案例在现实中会更复杂。当建模之后，由于结果链并不能靠自身的力量缩短订购周期，因此，这是一个关于新订购系统销售量提高速度的银弹思考的例子。

在利益实现途径中，这种模型成为更新其他活动的基础。似乎一些订货过程需要进行自我重组。必须测试交付时间对

销售影响的假设。其他可能涉及的活动有训练、改变企划、定义新的角色和责任、设计一个新的报酬系统等。这些都有望成为一个真正的组合投资计划。

同时，该模型也揭示了不同的获得期望结果的方法和“路径”。结果链帮助你建模并区分这些路径。与下一部分所介绍的价值评估技术相结合，结果链可以为你选择最好的路径，并根据条件的变化来改变路径。

结果链模型不只是一张经营现实的抽象地图，在建立了结果链模型之后，它将成为利益实现过程中具有生命力的模型，它不像传统经营那样是一次性的模型，用过就被遗忘。它具有生命力，可以不断地改进以监控发展情况并评估变化的影响；可以通过改变结果链来反映投资计划和经营环境的变化，你所建立的带结果链的模型将伴随你的组织贯穿在整个投资计划的利益实现过程中。

2. 价值评估技术

结果链提供了利益实现的模型，揭示了期望结果和为得到此结果可选用的路径。但是，单凭它不能决定相对价值，如计划中的不同路径、组合中潜在的计划等的机会和风险，正因为如此，它不能帮助你选择计划。而价值评估技术可以精确地估计指定投资计划成功的机率。

四个“是否”。在建立结果链时有许多问题要问，要估计路径和计划的相对价值，需要一个结构化的框架来组织问题和工具、提供更多的问题对象和可比较的测度。

结构化的框架有四个基本的问题即“四个是否”：

是否之一：我们正在做的事是否对？讨论经营和经营方向的定义或重定义，计划调整该方向上的整个经营投资组合的定义。

是否之二：我们是否在用正确的方法做？讨论组织结构和过程以及在结构和过程中计划的整合。

是否之三：我们是否做得好？讨论组织能力、资源可利用性以及有效工作的基础。

是否之四：我们是否在得到利益？讨论将利益实现过程作为一个整体的超前管理。

四个“是否”建立了评估价值的丰富结构。为了在利益实现过程中真正起作用，我们必须将这些问题细化，并把它们合并成实际的、易于操作的测度工具，可以进行不同层次的连续和可比较的测度。

根据实际经验，用更具体地围绕三个方面的问题和测度：合作、财务价值和风险，可以非常接近四个“是否”问题。例如，北美最大的天然气管道公司之一俄勒冈交通局一例中，已经应用了四个“是否”来判定计划对当前经营目标的作用、对获得公司未来战略的作用，以及对支持上级组织的目标的作用。用传统的计算方法来计算财务价值，用四个“是否”再次测量计划风险。在后面有关章节，我们将详细讨论这几个方面及其支撑工具。

组织在主导利益实现过程中必须做的一件非常重要的事是询问恰当的问题，并且一次又一次地询问。然而，组织时常非常盲目地向前发展，所作的决定只是根据对一些错误问题的肤浅回答，除了抱怨之外没有再去考虑这些问题。对一

个有效的利益实现途径来说，花些时间来明确地叙述、提出恰当的问题并不断地提问题是很关键的。

为了摆脱“银弹”思考和工业时代的理念，提出有力的问题也是至关重要的，工业时代的理念对组织来说所需的费用相当巨大。特别是，四个“是否”问题可以清晰地定义经营和技术问题，从而更好地定义投资决策过程中业务执行程序与 IT 专家两者之间的关系。第一个是否“我们正在做的事是否对”和第四个是否“我们是否在得到利益”提出了与是否决策和获得商业利益目标的组织能力两方面相关的关键的商业问题。第二个是否“我们是否在用正确的方法做”提出了商业和技术整合两者的组合问题，可以成功地设计组合投资计划。第三个是否“我们是否做得好”直接关注的是经营小组交付变化项目和传统 IT 项目的能力。

在自动化生产的时代，主要的关注焦点是在第三个是否“是否做得好”上。由 IT 小组来决定项目是否可执行，是否受到正确技术资源评估的支持。对第二个是否“我们是否在用正确的方法做”的讨论，确保能遵循技术结构标准。为发展信息管理应用，整合（第二个是否）和利益（第四个是否）的问题就变得更为重要。设计经营转型计划时要经常对所有四个“是否”提问。为有效地实现利益，经营管理者（包括高层经营执行者）必须询问和解答战略合作和利益问题（第一个是否和第二个是否），他们还要处理经营中整合和交付（第二个是否和第三个是否）两个方面的问题。IT 小组必须继续负责回答交付问题（第三个是否），这与 IT 项目有关，同时要更多地参与对所有四个“是否”的讨论。

结果链和价值评估技术是一种创新。然而，重要的是认清它们只是用于支持更大的利益实现过程的超前管理工作的工具，需要使用更为多种多样的工具包，更重要的是，各级管理当局为了理解和形成一套几年内实现利益的方法所做的承诺。

4.2 中小企业的网上生存策略

4.2.1 互联网创造了新的市场竞争环境

互联网以其大容量、高速度的信息传递方式迅速渗透到社会经济的各个环节，逐步成为新一轮经济的基础。它对社会经济的许多方面产生了深刻的影响，就中小企业而言，互联网创造了新的市场竞争环境。

1. 全球化的大市场

作为覆盖全球的开放型网络，互联网把每一种商业经营活动从其所在的地理范围内解放出来，突破了传统市场的地域限制，形成全球化的大市场。在这个虚拟的市场中，地理概念已经无法限制某个企业的发展方向和市场规模，客户和企业都将摆脱地域界限的束缚，可以“足不出户”地进行交易活动。

2. 市场资源的优化配置

互联网上的信息种类繁多、数量极大，而且增长速度惊

人，使这个新兴的虚拟市场拥有着十分丰富的市场资源。并且由于网络信息的共享性，中小企业能与大企业一样接触各类市场信息，可以更加方便地通过交流与协商达成各种交易，从而使市场资源配置不再受到传统的门户限制，真正能为全社会所共享，达到优化资源配置的目的。

3. 直接透明的市场结构

互联网将众多的企业和消费者纳入其网络系统后，利用信息共享和及时通讯，最大限度地减少它们之间的中间环节，实现信息透明，从而构造出一个直接透明的市场结构。在这个市场结构中，众多的商品供给信息和需求信息都将在网上公开，中间商被消灭，极大地缩短了企业与消费者之间的距离，使企业之间的竞争成为直接面对消费者的透明竞争。

4. 多极化的市场竞争机制

随着互联网的触角遍及全球的每一个角落，各类企业不论规模大小，都能在世界市场上同台竞技。一般来说，大企业的组织结构相对臃肿，如果不能及时把握瞬息万变的市场信息，就可能来不及调整产品结构而蒙受损失。相反的，一些有创意、善于发现机会的小公司只要寻找到开发利用互联网的恰当方式，就能迅速发展壮大，成为大企业。最明显的例子是雅虎公司，它免费协助网民在互联网中搜寻信息，将广告作为其主要收入来源。在短短的 5 年中，雅虎就从名不见经传的小公司成为全球知名企业。可见，互联网能够避免少数企业垄断市场，形成多极化的市场竞争机制。

4.2.2 互联网能够有效弥补中小企业的不足

和大企业相比，中小企业明显存在着不足，比如：市场狭窄、信息不灵和资金缺乏等。然而，随着网络时代的到来，这些缺陷将在很大程度上得到弥补。因此，经济学家认为，互联网使中小企业得以与大企业在同一起跑线上竞技。

1. 扩大市场，获得新的商业机会

互联网延伸到那里，市场就能扩展到那里。利用互联网做生意，中小企业能够摆脱原有狭小生存空间的限制，将市场扩展到过去依靠人员推销或广告推销所不能有效到达的地方。而且中小企业凭借便捷而廉价的网络信息服务，可以频繁地接触国内外的潜在客户，向他们介绍自己的产品、服务和企业文化，或及时地答复客户的咨询，从而发现更多的目标顾客群，获得新的商业机会。

2. 共享信息，实现公平竞争

互联网为中小企业赢得了与大企业相抗衡的可能性。通过互联网的信息资源共享，中小企业获得对现代企业至关重要而又以常规方式无力收集的市场信息，比如本行业的发展情况；各个竞争企业的产品特征与竞争战略；产品的最新市场需求动态等等。这样，中小企业能够更加及时地了解全行业的竞争态势，从而进行正确的企业战略定位。所以说，互联网为中小企业提供了较为平等的竞争机会，使行业竞争更加透明和公正。

事实上，一些中小企业正是充分利用了互联网所提供的公平竞争机会而迅速发展成为利润相当可观的大公司。例如：美国的普马体育用品公司曾经是个濒临破产小企业，上网后，它的老板约亨·蔡茨把企业的生产、后勤和销售分配给互联网上 80 个相关的企业，结果普马从一只病病歪歪的小猫变成了吃人的猛兽。

3. 降低成本，提高产品竞争力

资金缺乏是制约中小企业发展的重要因素，然而，如果中小企业充分利用互联网通讯工具，就能有效地降低成本，提高资金的利用率。一是降低营销成本和采购成本：中小企业通过互联网与客户进行联络、了解和洽谈业务，可以大幅度减少差旅费、传真费、邮寄费等费用，并省去许多中间环节，使企业既能向原料产地直接采购原材料，又能将产品直接销售给客户，从而极大地降低了营销成本和采购成本。二是减少库存：电子商务为企业提供了一种“零库存”的理想模式——企业按照客户的订制，及时生产，及时销售，库存为零。这种模式为企业节省大笔的材料费、仓储费和管理费，加速了资金的流通，非常利于中小企业的发展。例如，著名的戴尔电脑公司就是运用“零库存”直销模式获得巨大成功，使戴尔公司的股票价格从 1988—1998 年上涨了 100 倍，在互联网上的日销售量突破 1000 万美元。并且，一旦经营成本降低，中小企业便可将资金用于技术创新等领域，促使产品升级换代，更具有竞争力。

4.2.3 互联网能够充分发挥中小企业的竞争优势

俗话说,“船小好调头”,中小企业正是拥有经营灵活、市场适应性强的竞争优势。然而,由于信息不灵、市场狭窄等缺陷,其竞争优势难以发挥。互联网作为强大的信息通讯工具,为发挥中小企业的竞争优势创造了优良条件,提高了它的竞争力水平。

1. 有利于决策快速灵活

中小企业组织机构简单,管理人员少,内部信息传递敏捷,使它易于协调,并在短期内能迅速作出决策,机动灵活地处理问题。上网后,中小企业得以与大企业一同共享市场资源,获得至关重要的经营决策信息,而且以其快速灵活的决策优势,能够比大企业更快地根据市场需求变化转变经营方针,调节产品结构,开拓新的市场。

2. 更容易采用新技术

在通常情况下,大企业是行业中技术的领头人,中小企业由于资金缺乏而无力开发新技术。然而,互联网建立的信息高速公路,使中小企业能够方便地查阅各类大学和科研院所的研究成果,还可以与同行企业进行技术交流,从而获得行业中最最新的应用型技术。并且因为中小企业的规模小、投资少、生产设备简单,所以它更容易转产,能够更快地应用合适的科研成果和先进的技术工艺,进行产品改良,不断地

推出新型品种来满足日益变化的市场需求。

3. 适合发展个性化营销

这是个消费时尚的年代，消费者越来越追求个性化、情感化的商品，而不再满足于一般的大众化商品。互联网以其及时互动的特点，使消费者能够与企业直接交流信息，向企业详细说明自己所需要的商品。中小企业善于对市场变化作出快速反应，能够按照消费者的要求，进行小批量试制，生产出与众不同的商品，满足消费者个人的口味，实行个性化营销。这样，消费者将会成为中小企业的忠实顾客，中小企业也能更加有效地占领目标市场，在网络中树立“小企业”的“大形象”。

4.2.4 中小企业使用互联网的技巧

中小企业所具有的特色，使它在使用互联网时需要讲究一定的技巧。如果各方面运作得当，中小企业可以取得立竿见影的效果，否则就会浪费网络投资而不能达到预期目标。而且这些技巧在上网初期就应予以注意。

1. 中小企业联合上网

如果所有的中小企业都单独上网，会造成网上地址泛滥，网络访问者若要查找某类产品，将会花费大量时间。同时，单独上网不仅需要一大笔费用，还需要专门的计算机技术人员进行维护，又将增加中小企业的负担。但是，如果中小企业能够联合起来上网，则可以克服上述困难，其办法是：中小

企业先按照行业标准分类，再自由组合，联合租用数据专线上网，并在互联网上制作联合主页，存放各个企业的信息。这样既降低了中小企业的上网成本，又便于网络访问者查询企业的情况。

2. 聘请专业人士制作网页

网页是企业在互联网上的形象，网页制作的效果直接关系到企业的网上经营业绩。虽然目前出现了 Microsoft Front Page 等简便易行的网页编辑器，但制作网页还需要艺术品位和营销才能。中小企业很难熟悉全套的技巧，必须聘请有经验的网页设计专业人士制作网页。专业人士能将图形处理、艺术品位和营销思维精密结合，制作出独具一格的网页，从而美化中小企业的形象，提高经营业绩。

3. 积极宣传企业网站

中小企业建立网站后，如果不进行一系列的宣传策划活动，网站的被访问率就会很低，其利用效果也必然大打折扣，白白浪费了网上的投资，所以，中小企业必须通过各种渠道宣传自己的网址及电子信箱。在不大幅度增加宣传费用的条件下，可以采取两种途径宣传网站：一是在传统媒体广告、产品包装、名片及一切有可能被用于交流的办公用品上，加印企业网址和电子信箱；二是在一些知名的网站，如搜狐、新浪、搜索客和 Yahoo! 等网站上登记企业网址和产品关键字，或者打出企业的旗帜广告。

4. 选择虚拟主机提供商为您建立网站

虚拟主机提供商，就是专业为企业提供虚拟主机空间租用业务的网络服务商，又称为“互联网平台提供商”（Internet Presence Provider），简称 IPP。主要业务就是帮企业建立网站，提供从域名注册、虚拟主机租用、网页设计、网站推广一直到电子商务的企业建网全流程服务。在我国，硬件费用、网络维护费用、通信线路费用是企业上网的最大障碍。虚拟主机提供商针对这一问题为企业准备了强大的、有高带宽与骨干网链接的服务器空间，供企业租用，并负责虚拟主机的维护和升级。这样就免去了企业自己购买专用设备和分派专业人员维护的高额费用。由于多台虚拟主机共享一台真实主机的资源，每个用户承受的硬件费用、网络维护费用、通信线路费用均大幅度降低；同时，由于一般企业都不愿意专门设立一个部门去自行建设、维护网站，所以虚拟主机业务在国内外受到 ISP 和企业用户的普遍青睐。

互联网蓬蓬勃勃的发展，织就了纷繁的商机，为中小企业的发展创造了良好的条件。我国的中小企业应借此良机，努力增强自身的竞争力，在世界市场上成为各个行业的排头兵。

第 5 章 新世纪 新时代 新战略

先行案例：亿万美元的游戏

通用电气的副总裁托马斯·罗杰斯不久前接受了担任第一媒体出版社首席执行官的邀请。多家信息技术业新公司也曾争取过这位 45 岁的经理人，并以提供高达 5% 的股票作为吸引他的条件。罗杰斯赌了一把，而且赢了。为了使他不理会新发迹的网络公司的花言巧语，传统企业第一媒体出版社不得不送给他 500 万股股票期权，外加 140 万股附带条件的股票期权。罗杰斯自己又购买了 18.2 万股，这样他总共持有该公司所有股票的大约 4.2%。当他将接任的消息公布于众时，第一媒体的股票在证券交易市场上一路攀升到历史最高点。在还不知道自己秘书的名字之前，罗杰斯在股票上已赚到了 1.46 亿美元。约 300 万美元的年薪加上红利，相比之下就像是周末加班的零用钱了。主要经营杂志的第一媒体公司的董事会成员佩里·戈尔金说：“如今获得真正的能人花费不菲。”但这次聘请不仅对罗杰斯来说是值得的，对股东也是一样。在去年美国经济界最能赚钱的经理人排行榜上已出现了

许多传统行业的经理。今后这一趋势会大大加强。因为随着科技股在世界证券市场中的狂跌，信息技术业中的“淘金”气氛暂时过去了。像微软创始人比尔·盖茨或美国在线董事长兼首席执行官斯蒂夫·凯斯这样的新时代企业家现在认识到，他不仅可以赚到数十亿，而且可能失去数十亿，而“旧经济”的企业家们已经在考虑如何最好地挥霍他们新的百万盈利了。因为随着许多科技股投资者转向传统企业股票，传统企业经理收入创新高的可能性大大提高了。

5.1 参与者的责任心

5.1.1 参与者责任心的三条路线

全周期管理要求角色、态度和文化发生变化。这会促使项目、计划、组合以及阶段门的形成。每个组织成立之初都有各自不同的条件，预先定义参与者责任心的一般途径是不合理的。但是，经验告诉我们，变革公司责任心系统的途径有三条。要进行全周期管理就必须经过这三条路线。我们把这些路线当作管理的指导方针：

(1) 理解参与者责任心的本质：想法和理念要转变。人们要集中注意力区别这个概念与传统上被动的商业利益实现途径的差异。这些传统的途径至今仍在许多企业文化中发生作用。解释做好利益实现和计划管理的工作为什么需要变革文化和组织。

(2) 引入参与者责任心的 7+1 关键条件：把这些条件运

用到某个具体的组合投资计划中责任心的形成上。使每个条件都可操作，以便人们边做边学。全周期管理是操作性的工作，而不是理论性的工作。

(3) 介绍全周期管理所要求的责任心：通常可以利用从计划中获取的经验，为计划和组合管理定义新的参与者责任心。这将导致组织结构的永久性变革。

现在就从这三个方面进行详细的评论。

1. 理解参与者责任心的本质

为了获取利益，你不仅要利益作出定义，形成计划以实现它们，还要知道由谁来负责。如果图谋的是商业利益，那么是经营赞助商即高级经营经理拥有这些利益并负责实现它们。商业利益所有权概念是利益实现的核心。

IT 小组的责任是交付支持利益实现的新的技术能力和组织能力。但 IT 项目小组本身不能获取这些利益，也不应该指望它们取得。IT 小组的角色是推广技术和运用，它们提供的是支持经营的能力。重大的商业利益只能通过经营变革过程才能取得，而只有经营本身才对该变革负最终责任。

清楚地确定角色之后，作为计划小组成员的 IT 专家和经营经理就会自动接受各自的责任。如何在参与者队伍里定义责任心呢？爱立欧特·亚克（Elliott Jaques）和斯蒂芬·D·克莱蒙特（Stephen D. Clement）在他们的《领导力：管理复杂性的实践指南》一书中，依据三个重要责任心讲述了经理的角色，这三个责任心是：

(1) 对员工产出的责任；

(2) 保持一群具有生产能力的员工的责任；

(3) 领导员工，使他们充分合作，受经理约束并和其他员工一起追求目标的责任。

相应地，他们认为经理们需要“绝对最低要求”地拥有下述四个权力：

(1) 否决任命的权力；

(2) 决定任务分配的权力；

(3) 决定个人效率评价和应得回报的权力；

(4) 决定员工工作调动的权力。

从理论上定义是一个有益的起点。特别是用责任心表达你所追求的变革很重要的，这种变革很快就会转变成行动。为此，我们提出了参与者责任心的 7+1 关键条件。

2. 引入参与者责任心的 7+1 关键条件

参与者的责任心并不仅仅只是积极的含义，经常承担责任是一个不好的框架。由于我们不可以为大规模转型计划提供传统的“被动/消极”途径，因此 7+1 条件的设计为我们创造了一个成功的框架。

以下列出 7 个关键条件的实践清单，用于指定和接受责任。当用于组织设计和组合投资具体计划的人力项目时，该清单特别有用。

条件 1：清晰的指令和范围；

条件 2：足够的权力和行动范围；

条件 3：必要的能力；

条件 4：相应的资源；

条件 5：清楚的责任线；

条件 6：理解权利和义务；

条件 7：相关的业绩测度。

当然，还必须接受这些责任。

责任必须具体化。当上述条件满足时，你就得到了有关责任心的参数。让我们来评估每个条件并说明它们如何创造出成功的环境。由于通常是以组织成员和执行者盘问自己的形式提出这些条件的，因此这些条件具有相当大的个性特征。

条件 1：清晰的指令和范围。

该条件提出这样的问题：“对什么负责？”负责项目成功地按照时间和预算进行吗？或者负责实际商业利益的获取吗？如果回答为“是”，那么这些利益又包括哪些呢？可以用结果链模型连接责任心和具体的结果。投资计划的每个成员应该按照模型中某个可测量的具体结果来描述他或她的指令，不管是技术利益方面的，还是技术能力方面的。

另外一个问题是你的责任范围与你的任务匹配吗？许多 BPR 项目遇到麻烦的原因之一就是没有定义好范围。某些情况下，项目范围很狭窄往往是因为它被限制在一个部门里，而不是一个端对端的过程，如命令执行。这种拙劣的修修补补往往给出相反的效果。只不过是把瓶颈从供应链的一个地方移到另一个地方，给出的却是状况好转的幻觉。另外，如果范围过大，就会出现管理无从入手的问题——可望而不可及。

条件 2：足够的权力和行动范围。

如果你准备承担商业利益获取的责任，你的控制幅度是否延伸到能够管理所有必要行为的地步？计划成功所需的项

目（或结果链行为）要求组织引入和委派主要的决策者。根据经验，能接受预期利益所有权并对利益实现负责的经营赞助商必须是一个高级官员，在组织中享有较高信誉。换句话说，正式权力是很重要的，但是仅仅有正式权力不足以使复杂的组合投资计划成功。权力必须通过非正式权力才能得以加强，非正式权力可以通过影响各级权力拥有者得到。

“行动范围”有何含义呢？即使你有足够的权力，你还会有许多限制。例如，我们都知道公司隐含文化的力量。无论你被授予什么样的权力，组织的价值观和信念并没有变化。组织举办了许多企业首席执行官讲座，以弄清正式权力和行动范围混淆的地方。每个时间点上都存在一个范围，并在成功进程中不断扩大。当你评估责任的接受范围时，你应该清楚地知道可以在怎样的时间框架中变革。

条件 3：必要的能力。

要有合格的人才发起经营转型。因为变革将进入经营的中心部分，因此必须强调这个条件——并且不断坚持这个条件。当组织中最优秀的人投入到负责重大投资计划和项目的位置上时，就会取得巨大成功。当然，说比做更容易。如今，这些贫乏的组织中，这种人才需求很大。在预算时间内，他们的时间是自由竞争中的稀缺资源。但是，在知识经济或一个基本上是重构的行业中，正在进行的计划可以确保组织未来的基本变革。因此，问题仍然存在：“我们真的打算少用优秀人才吗？”

条件 4：相应的资源。

分派责任时要考虑这个现实问题：调查真正可得到的资

源。这就回到了第4章所讨论的资源短缺问题。亚克和克莱蒙特在《领导力》一书中赋予经理们招聘和解雇员工的权力，还赋予召集工作所需的人力资源和其他资源的权力。但正式权力不创造资源。资源真的可以得到吗？它们真的还存在吗？它们是否必须从外部购买？等等。如果必需的资源不能获取，你在承担责任时必须再三考虑你是否能解决这个问题。

这个评论属于组合管理中计划选择的“心脏”部分。它引发了重大投资计划启动和执行之间差异的基本争论。每个案例的资源需求各不相同。

条件 5：清楚的责任线。

考虑这个问题时，你需要提这么个简单的问题：“我对谁负责？”现在我可能知道这个答案，但事物的变化是很快的。全周期管理把资源的连续投入这个概念用作处理现实中环境变化的一个方法。你永远可能通过快速浏览就能获取充分的信息来回答一切问题、预定今后可能的策略。因此，责任心包括对话和谈判，且谈判方式要明确和开放。

条件 6：理解权利和义务。

弄清各方的权利和义务是很重要的。责任心不仅仅是一方对另一方的权利谈判。在投资计划和项目中，它还要求人们接受资源稀缺这个限制，鉴定实际上相当于“合同”的契约——不管其内容是具体的技术、潜能、中间产出还是商业利益。契约规定了双方（通常是两方以上）的权利和义务。这些权利和义务必须规定清楚。当然，可以重新谈判契约条款中的权利和义务，但绝对不能有丝毫模糊之处。在参与者责任环境中，要意识到只有全部成功才会有局部成功。责任意

意味着帮助他人，但不允许不履行义务。

条件 7：相关的业绩测度。

测度给予责任心以生命。因此这个条件是必要的。测度和测度系统要一致，这为责任的承担与否提供测度标准。如果你负责商业利益的实现，那么你是如何知道利益已经实现的呢？测试成功的标准必须与计划中的可测试产出直接挂钩。但是，业绩的测度要求考虑必须做哪些事情才能得到这些产出，正如第 7 章所指出的那样。

只要定义业绩测度就会或多或少地积极改变行为方式。当测度被制定并被接受时，大多数员工就开始积极行动起来，以求尽量达到标准。如果预期结果的获取需要一些新的行动，那么还需要新的测度。这些标准在计划的每个阶段都要有所变动。

管理必须依据所制定的测度。如果测度的是最终利益而不是办公时间，人们就不会看着手表嘟囔着谁迟到而无所事事。

一个附加条件：接受责任。

这并非只是一个必要条件。如果责任心是契约所规定的，那么参与者就必须接受责任心。你的责任同他人的责任不可避免地联系在一起。这就是说各方都对结果负责，并辅以积极的行动。本章后面将对责任母体的看法展开高水平的讨论，这有助于界定各方的责任。

参与者责任心的新议程使得投资计划和组织结构同支持全周期管理相一致。这把我们带到了履行参与者责任的第三个方面：介绍全周期管理所需的责任心。

3. 介绍全周期管理所要求的责任心

理解和运用参与者责任心的 7+1 条件是众多组织建立责任心新系统和新文化的第一步，这些新系统和新文化是主动实现利益所需要的。这些条件自然而然地被用于编制一个独立的组合投资计划。

但是，参与者责任心对整个投资计划作出的决策超出了计划范围。最终，它必定嵌入全周期管理的每个阶段。这就提出了一些新的高难度的挑战，尤其是高层管理集团对计划选择和相关组合进行挑战所承担的责任。

为了在这一点上不犯错误，经理们不得不作些艰难的决定。如公司未来发展方向的战略协定、知识经济对策等。达成这些协定是构建经营战略的关键。在资源稀缺的激烈竞争环境中，在众多可供选择的 IT 争夺有限资源的驱动力下，我们必须作出某些决定。

为了应付这些问题的挑战，运行全周期管理工具时我们不仅要运用参与者责任心的新原理，还要创造新的组织结构和决策过程。因此，为了各组合投资计划的有效组合，组织需要设立一个投资决策委员会，该委员会受到价值管理办公室的支持。组合管理的本质是投资计划本身，它们的结构与所处生命周期的阶段相匹配。多方行为中有些是作为计划目标的，有些则只是起帮助的作用。执行中的计划在不同的阶段上有不同的运行目标和不同的时间框架。

新星油气传输公司提供了这个结构如何进行实际操作例子，尤其是新决策过程如何帮助项目负荷进行分类。这个

事例在本章后面的“现实世界之窗”中有叙述。

另外一个案例是某金融机构如何把全周期管理途径运用到战略形成上。历史上，公司是由高度自主而又互异的经营单元组合而成的。其经营战略通过平衡力量在对市场和经营范围的不同反应的基本上，服务于国际市场，并寻求公司的组合途径。

认识到投资及其文化变革的重要意义之后，经理们在战略项目中建立了一个“用户委员会”。该委员会拥有广泛的经营领导代表，这些代表集体决定公司的优先权，而不是局限于各自不同的经营领域。战略计划实践在界定了企业计划活动时，达到了顶峰。

由于看重未来的 IT 运用，我们要积极努力实现已明确的商业利益。它们实际上都属于组合投资计划。每个积极计划都有一个专职经营赞助商对该委员会负责。用户委员会在战略计划项目之外还承担投资决策委员会这个角色，要对 CEO 和进行战略决策的董事会负责。

在所提到的案例中，让我们评价一下这些领导全周期管理过程的玩家的角色，特别要注意它们的基本责任。

(1) 投资决策委员会 (IDB)。该委员会负责高层管理，拥有各个部门的代表，如 IT 部门。在一些案例中，可能是个高层管理委员会。IDB 要对各组合投资计划的组合负责，每个计划的确定和编制都使用了结果链模型。从真正意义上来说，该委员会是投资组合的主人。在多角化经营的大组织内，该委员会往往管理集资水平，提供公司范围的和具体经营项目所需的资金。

IDB 的具体责任如下：

- ①评估投资计划和基本项目的价值案例；
- ②选择合适人选；
- ③寻求每个投资计划的经营赞助商；
- ④评估这些被批准的计划的地位和方向，批准集资作为阶段门；
- ⑤重大计划项目难题及矛盾解决方案的决策者。

IDB 不扮演以下角色：

- ①参与具体的项目管理；
- ②推荐或选择具体的技术解决方法；
- ③任何日常管理。

总而言之，IDB 要抛弃执行具体项目和技术的老角色。它应该注重于整个组合管理、定义价值评估标准、确定计划投资者争夺稀缺资源的细则。

IDB 可以决定出资还是撤资，要能够找到既能负责项目执行、又能负责利益实现的计划赞助商。委员会为达到此目的所体现出的表现形式主要取决于企业的文化和权力结构。由于该委员会的决策对经营方向有重大影响，所以理想的成员是高级管理层。它必须有必要的权力和职位，用以制定可靠的政策。但是，在被授予权力的联网组织内，管理层有授予其他管理层以决策权的能力。

IDB 成员的作用是带给组织不同领域的知识，共同促进公司对经营需求的看法。维持委员会信誉的关键是拥有受人尊重的成员，并且成员范围覆盖主要经营领域。

(2) 价值管理办公室 (VMO)。价值管理办公室对投资决

策委员会负责。它有点类似于项目管理办公室。项目管理办公室是近几年创建的，用于确保经验丰富的项目经理运用诀窍来执行项目。项目经理再辅之以一个相当于秘书之类的办公室。功能的加强使得经理们对现有的或未来的项目具有全局眼光，密切注视项目进展。它的目的是降低经营风险，使资源（特别是人力资源）在潜在需求中得以平衡。

VMO 拥有项目管理办公室的许多项目报告功能。但 VMO 又以一些有意义的方式延伸了这些功能。第一，它的重心在计划价值上而不局限于项目成本上。这就是说 VMO 的价值分析家也评估经营成果、合作、财务以及风险的价值。第二，它的监控内容包括利益实现的进展情况，而不仅仅是项目的执行。第三，它指导计划中全体职员的价值观。在这一点上，它是组织变革按照人们的价值思维方式进行的积极倡导者。总而言之，VMO 支持 IDB 把赌注押在如何从组合投资计划中获取最大价值之上。

VMO 同经营赞助商、计划经理以及其他相关人员之间发生密切的日常联系。因此，它很好地传递着委员会关于四个“是否”问题和利益实现积极途径的信息。它也把技术用于新的决策过程。只有这么做，它才能使员工乐意接受新的思维方式。VMO 参与变革管理是利益实现的必要条件。

VMO 的责任是追踪各个计划和行为，支持计划经理为 IDB 提供价值案例和意见。VMO 尽力解决计划和项目问题，减少提交给委员会的计划和项目。另外，VMO 还在利益实现方面保持核心竞争力，支持不同的计划领域。

价值分析家在全周期管理中占有重要地位。他们帮助经

营和技术小组编制计划，获取最大经营项目。他们应该知晓 IT 能力和重要的经营驱动因素。尽管这个工作很大程度上含有咨询技巧的性质，但它是内部人员必须做的工作。强行制定价值评估和利益新标准——该标准可用于选择制胜计划——这种做法被证明是适得其反的。它不会导致思维方式的根本性变革，而这种变革是组合投资中利益实现所需要的。

(3) 经营赞助商。正如前交所述，经营赞助商是利益实现过程中最关键的角色。正是他承担了实现投资计划中的利益这个责任。

这是个不言而喻的事实。“组织不会做任何事，做事的是人。”如果这一点没有受到积极管理，获利能力就会有意无意地受到抑制。获取利益的能力是项目的传统能力，利益的积极获取是高于一切的明确责任，两者之间的区别也正是利益实现途径相区别的地方，后者定义了经营赞助商的职责。

投资决策委员会批准的每个重大行为和计划都要求有经营赞助商。当你在处理计划时，你实际上是在处理复杂的几百万美元资金，这一行为通常要好几年。经营赞助商必须是经营结构（通常是线性组织）中的高层管理者，承担着整个组织利益的责任，而不仅仅是他或她自己领域内的责任。

经营赞助商对 IDB 主席负责，对计划的成功与否负责。他们有责任确保计划被执行时依旧符合经营的整体目标。他们负责与否最终要依据可测量的经营利益的取得来判定。

成功的经营赞助商必须遵循参与者责任心的原理。这意味着不仅要运用上述的 7+1 基本条件，还要负责领导工作，因为经营赞助商可能是全周期管理过程中最引人注目的人

物。活跃的经营赞助商有如下主要行为：愿景、承诺、毅力和沟通。

①**愿景**：经营赞助商必须对所追求的利益有清晰的愿景。“愿景”这个字眼很重要。圣吉的五项修炼之一是“共同愿景”。由于组合投资和经营转型计划的复杂性，有关人员需要理解并接受对最终目标的共同愿景。结果链模型确定的利益只不过是起点，而愿景则填充了细节空白，并表示了从概念到获利的利益实现途径远景。愿景也清晰描述了获利世界的样子。经营赞助商要让人们树立这么个强烈的观念：变革必须进行，这是计划所要求的；变革过程需要强有力的领导。

②**承诺**：经营赞助商要对计划的价值、计划的可实现性、自己执行计划的能力作出承诺。亚克和克莱蒙特（前面提到过）提出这么一种看法：“一个好经理不一定是一个好领导。”不是领导的经理是管理者，但不是真正意义上的经理。经营赞助商应该乐于领导。他或她要透彻理解计划范围，积极寻找执行计划所需的资源。

③**毅力**：许多项目失败的原因之一是没有坚持到底，所以看不到转型带来的结果。例如，在许多 BPR 项目中，参与者中途舍弃了继续探索新方法的智力锻炼。起初，过程重组实践在纸上的流程图上很成功——直到人们陷入变革非进行不可的困境中。对一些人来说，变革提供了挑战新事物的机会。但对另外一些人来说，当他们不得不摒弃“熟悉的赛马”时，他们就会大喊大叫地或者悄无声息地退出。坚持不懈地支持计划是经营赞助商的职责。他或她也要纠正偏差，清除障碍。

④沟通：加强愿景、承诺和毅力的基本方式是沟通。经营赞助商的一个重要角色是宣扬整体变革计划和预期利益，展示重要组织单元和工作群体所处的地位，以及他们为利益的实现所作出的贡献。经营赞助商也要经常同计划小组、IDB及外界团体保持沟通。尽管沟通专家可以通过建议和提供支持工具的方式来支持沟通，但他们不能代替经营赞助商。沟通过程跟它所支持的利益实现过程相同，要有连续性和弹性。它必须是双向的，需要充裕的时间用以对话和反馈。正如许多案例中提到的，结果链模型是支持这种行为的强劲工具。

(4) 计划经理。计划经理对经营赞助商负责，对计划的日常管理负责。这个角色要求他拥有超前管理的技巧、很强的组织能力和具体指导能力，成为谈判技巧丰富、商业意识敏锐的沟通者。计划经理有两大责任：组织计划中的项目；控制计划的进展。

组织计划中的项目包括许多步骤，如：

①支持经营赞助商，和 VMO一起构建出计划的价值案例；

②磋商如何委任有经验技巧的项目经理；

③确认项目指令；

④构建计划/项目执行的组织结构，引入参与者及重要的利益相关者；

⑤启动项目。

第二个责任是控制计划的进展，也就是说关注许多正在进行的任务，包括：

①确保计划、项目执行、时间在合适的位置上，并使之

准备充分；

②在当前的指导方针下，适当地控制计划进展、问题、时间和质量；

③管理计划预算；

④解决或者扩大所有的项目问题；

⑤提出进展情况报告、项目评论及地位报告；

⑥同项目经理及其他计划经理磋商人员配置问题；

⑦完成项目。

(5) 项目经理。在一个具备高质量的成功项目管理文化的组织中，价值管理模型中的责任心也就不足为奇了。项目经理对计划经理负责，负责项目目标按照既定时间和预算完成。他或她也对经营赞助商负责，负责相关能力的质量。

利益实现途径提供了项目进展的评价框架。它也适用于局部利益实现途径和利益流。项目经理应该有效管理变革，并动态地调整利益实现途径。

如果项目的目标是由于公司的目标而被取消或耽搁时，项目经理要尽量使成员们不视之为失败。公司利益实现途径原理的引入避免了这种损伤性事件发生的可能性。我们并不是说现实中项目被删减的比例很高，而是说变革环境波动的可能性会很大。

(6) 责任心网络。项目经理在整个责任心网络中扮演着一个重要角色。早就已经指出，经营赞助商对经营结果的获取负有责任。计划经理负责项目执行的协调工作。协调工作的同时又使你增强了获利能力。我们说过，这是一个基本职责，但拥有这些能力是实现利益的必要条件，而不是充分条

件。依此类推，计划经理只有在高质量项目经理的支持下才会成功，每个项目经理管理各自的小组，实现各自的利益。责任心网络的设计很复杂，包括对权利和义务的设计。别人都失败时，你也是不会成功的。

5.1.2 连续管理

关于经营赞助商职责的一个基本问题是它的长期性问题。许多计划的执行期限有若干年，期中经营赞助商可能会改变角色，被提升或离开该组织，可是计划仍将继续。这是一个不可避免的事实。显然，连续管理问题值得注意。

如何以有序的方式委任或免除经营赞助商？结果链中利益实现模型的巨大力量之一就是使你能够确认和理解中间产出。一个编制得好的计划要有一系列中间产出和一个不断流动的利益流。作为渐进式价值案例的一部分，经营赞助商总会有下一阶段要完成的可测试的具体产出。新的经营赞助商在某阶段的中期就应介入，然后在下一阶段被任命。

显然，这种过渡面临着许多挑战，同时也有许多机会。机会之一是引入了适应计划下一阶段工作的有经验、有知识的新领导班子。机会之二是新经营赞助商用新眼光对计划的每个部分来了个 360 度的审视。

5.2 相关测度

利益实现途径需要由积极的和有责任心的管理者来进行全周期管理。其中必须有计划与项目的所有者参与。如果这

样的责任人投入工作，则必须存在相关的、精确的、一致的衡量组合中每个投资计划和项目的业绩的指标。正如卡普兰（Kaplan）和洛顿（Norton）在《平衡记分卡》中所说的：“一个公司的测度体系强烈地反映了公司内外人们的行为，如果一个公司想在信息时代的竞争中生存发展，它必须使用由其战略和能力所决定的测度和管理体系。”

测度信息对两个主要决策过程而言，是必不可少的投入：

（1）通过阶段门系统来管理风险和收益，实现资源逐步投入的承诺；

（2）动态调整利益路径，来适应变化的环境。

没有一个强有力的测度体系，好的信息决策基础将要被腐蚀，决策的质量也值得怀疑。

5.2.1 “新”的管理者在计划空间导航

正如利益实现的其他部分一样，测度领域的起点是一个新的理念。组合投资计划的新空间需要新的导航器。很显然，从工业时代的项目开始，孤立的项目管理方法对真正的项目管理来说不够有力，在这些方法中建立的测度体系也存在同样的问题。

以项目为基础的测度体系是针对控制工业时代工作自动化项目这一目标，根据其从设计到产出结果的生命周期来设计的。它们的关注面太宽，不能跟上信息管理的进步和经营交易从概念到现金的生命周期的计划。项目测度体系对成本与时间的关注面也太宽，而对利益又不够。设计测度体系是为了积极地沿着主要的组合投资计划，控制复杂的利益实现

途径。因此，它们在投资的近视症中被挫败也不足为怪。

利益实现需要对新范围的组合业绩进行精确测度：这些范围可以从前面章节（例如组织能力、中间结果、合作和利润流的时间形式）提供的新的利益术语中得到。正如上面所指出的，传统的项目产出仅是组合投资计划的一个片段。

全周期管理，这一用于操作计划与组合管理的方法，也是测度的起点。为了开展一个计划，你需要一个价值案例来处理各种不同的利益——从所有的如 ROI 等硬指标到公司长期发展等软指标。这些利益经由四个“是否”的框架和它的三个支持指标：合作、财务价值和风险来获得。在计划交付周期的每个阶段门，价值案例以利益实现过程的监控为基础来改进和精炼。价值案例的有效性取决于这一监控的测度体系的完整性与可靠性。关键是有力地稳固利益实现模型中主要的测度指标，这些指标是经由结果链技术发展而来的。在说明如何做之前，我们应再次回顾今天各个组织中测度的主要状况。

问题是首次执行全周期管理的组织中并不存在合适的测度体系。事实上，我们发现它们中的大多数很快就会遭遇众所周知的测度盲点：

（1）财务系统产出大量过分详细的过去业绩的数据，而这些对确认未来经营业绩的动因而言是很困难的。通常，财务信息只能用来确认利益问题或信息悖论的案例，而不能建议如何正确行动。

（2）操作系统产生了大量有关核心制造、分销、采购和其他过程的数据。这些数据通常是动态的，但却不易与结果

相联系。质量管理和业条流程重组 (BPR) 经常遭遇同样的测度问题。

(3) 项目管理系统提供了十分重要的有关成本和其他项目投入的数据, 例如工时和资本消耗。为了追踪项目的活动和进展, 它们将这些数据与先进系统结合在一起。然而, 正如我们所知, 这些系统不能衡量结果和收益。

(4) 人力资源和营销信息系统如果需要也能产生许多有用的信息, 但它们也不能很自然地与利益实现的框架结合起来。

实践中, 找出有关个别项目和经营单元的业绩信息相当容易。然而, 利益实现和全周期管理本质上是交互作用的过程。现存的测度系统受基本框架所限, 不能描绘出与这些过程完美结合的框图。现在, 让我们假设你正在管理由 10~15 个主要项目组成的计划, 它们来自 BTOPP 经营体系的多个领域。方便的测度体系会分配给你 10~15 套观测镜——每个项目一套。但你会缺少一套观测镜来看清楚这些项目如何构成一个投资计划组合, 而计划如何组合成投资组合就更不可知了。

相似的盲点在许多方面也存在, 特别是卡普兰和洛顿在《平衡记分卡》中所提到的。他们拥护在功能上选择指标结合这一观点, 并认为这对任何公司的战略业绩管理都很关键。有趣的是, 他们的方法执行起来很容易, 只要公司已经执行全面质量管理 (TQM)、业务流程重组 (BPR) 和持续进步 (CI) 计划, 对全周期管理也一样。在揭示有关原因之前, 我们先来看看存在测度系统的基本领域, 这些系统能被修改和

提高，以支持利益实现。

5.2.2 利益实现途径的测度

为了支持计划管理和全周期管理的执行，利益实现的基础概念提供四种重要方法帮助公司处理测度体系问题：

- (1) 在你需要测度的时候，确定你需要测度的产出；
- (2) 给出因果关系：相关的组合投资计划和项目与结果的连接，使人更明白正在做什么；
- (3) 通过将执行者的责任心与计量结果捆绑起来以激活测度；
- (4) 广泛使用平衡记分卡的业绩计量方法来完善、扩展和完美地结合测度系统。

这种方法的关键对你的组织现有的测度系统不是一种正面的打击。更确切地说，它是在积极管理利益实现过程需要的测度的重要角度上重新关注这些指标体系的。第一步，即简单得到有关利益是如何实现的，和它们如何与投资发生联系的新看法。这意味着用结果链来为特殊的组合投资计划构造一个利益实现途径的模型，正如第 7 章所述。

5.2.3 结果链模型：一个独一无二的视角

投资计划的结果链模型精确的指明了需要测量的地方，它允许你清晰地表达因果链。一个特别的活生生的计划的结果链，并非从开始到结果就是一份外部创造的文件，而是讨论的最终结果，应该明白表达管理者关于计划交付结果方式的一致性意见。你将得到由模型演绎的成果的承诺。当你用

结果链模型来浏览计划的地位时，你要做两件事：

(1) 产生对各连接的一致理解，即从投资于 BTOPP 经营系统的各组成要素到对整个期间可预知的经营成果的管理层的行动。

(2) 建立起组织化桥梁，使得这些连接成为现实，并处理任何主要的延伸和人员的问题。

为了说明这些要点，请设想用结果链建立的一个计划模型的小片段。它来自一个零售链的计划表，用来取代核心的销售预测、存货跟踪和补充系统。这些系统的目标是保证物资储备的平滑流量。通过从制造商到零售货架的供应链，维持一个令人满意的存货量水平。预测和补充系统由存货保持单元 (SKU) 产生零售的自动预测，为每个 SKU 向零售商推荐采购的数量和下订单的最佳时间。另外，它们也提供一项决策工具，通过它，零售商也可在分析销售历史、预测等之后，不再顾及系统的推荐。

这个结果链确认两个项目，第一个是发展和装备一个新系统，第二个是培训零售商来使用它 (图 5-1)。公司追求的最终结果是减少缺货 (也就是，当一个顾客要一件商品时，无法提供的次数)，同时，维持较低的存货水平。为简化问题，我们将只关注减少存货这一结果。根据结果链模型，这个结果来自提高预测精度和更好的采购决策。

这个模型明确指出了结果测度的三个方面。为了评价新系统是否成功，公司不得不衡量存货水平。但当新系统在执行时，测量预测精度提高程度和采购决策完善情况这两个中间结果也很重要。这样，即使由于某些原因最终结果没有得

到，也能通过追溯项目和结果链得知原因。

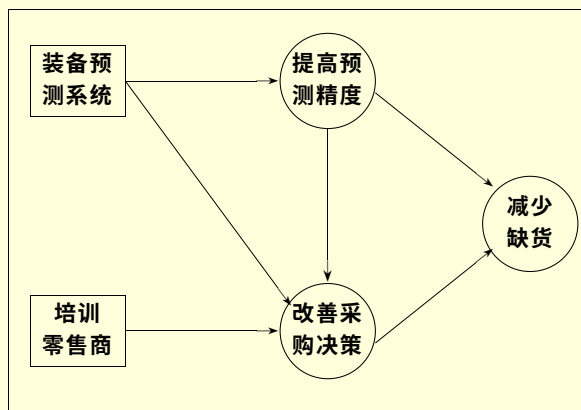


图 5-1 在结果链模型中的一些项目举例

在这种情况下，例如：公司信息主管（CIO）能负责新系统的成功安装，而不是使最终的经营成果或减少缺货。如果投资决策是为得到这种结果而作出的，那么相应的经营主管（例如，后勤副总裁）应该接受有关的潜在原因，承诺一个合格的目标并被告知要达到该目标。然后，随着计划的深入，常规报告将揭示目标是如何达到的。只要管后勤的副总裁的业绩与目标挂钩，测度系统将成为积极支持利益实现的工具，而不仅仅是结果的过去记录。对被计量的任何结果来说，每个结果都应由一些具有责任心的管理人员来负责，并且具有完成行动所必须的知识、信息、技能和权力。

在任一时间，结果链能及时地用来构造表示计划成功的整体平衡的记分卡。设想我们将每个活动加入结果链，来表示计划被执行的范围，把每个结果加入结果链，来显示计划已经达到的范围（图5-2）。

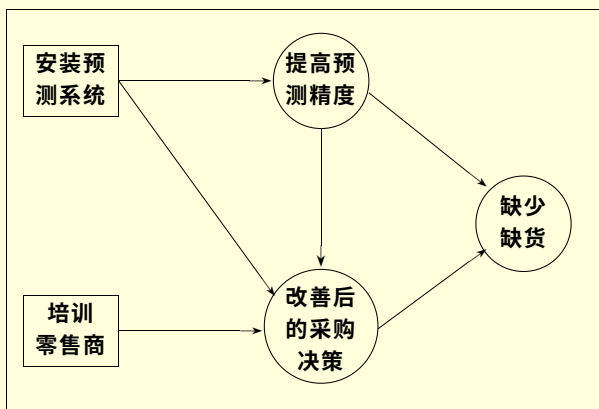


图 5—2 记分卡式的结果链

有了用结果链建立的一个投资计划模型后，你的组织就可以着手设计测度系统，它将支持模型所表达的利益实现路径。在许多情况下，为了这个目的，你可以为适应已有的指标，而在你的测度体系内引入渐进的变化，你也可以把与测度方法互补的方法加入到体系中去，特别是卡普兰和洛顿的“平衡记分卡”。

新的测度体系帮助全周期管理来管理四个复杂维度，这对于成功的信息和依靠信息技术实现的经营转型计划是很重要的。

(1) 连接：好的测度体系能对各连接产生精确的理解。它们显示了好的计划管理的作用，保证它在所有时间对管理层都是可追踪的和可视的。它们也跟踪影响业绩和利益实现的外部条件。

(2) 延伸：对结果与贡献的一致性的测度给出了一个信息基础，使所有关键参与者都能分享需要垂直链和水平供给

/价值链。

(3) 人员：在需求高度变化的计划中，好的指标是真正的责任心和动机的必要条件。相反地，责任的清晰确认将注意力集中在指标的质量好坏和公平性上，这两者是手拉手同时出现的。由于缺乏衡量业绩的目标指标，任何不得不在两个争吵不休的工作组之间进行调解的人都将认识到，好的测度体系也能支持交互作用的团体工作，这是成功的组合计划所要求的。这里信息技术和经营小组必须紧密地在一起工作，并且经常在第一次就要这样做。

(4) 时间：支持全周期管理的测度系统跟踪预测与真实的利益，从各种计划定义到能力由已经相当制度化的计划创造出来的那一点。只有通过测度，你才能知道什么时候才能达到这一点。

5.2.4 设计一个测度系统

在投资周期的每个阶段，都要决定测量什么和何时去测量，从你创建结果链计划模型开始，到规划阶段及整个计划的执行，都可以用这个方法来说设计有效的测度系统。

设计有效的测度系统的标准是：

- (1) 确信指标的存在；
- (2) 测度适当的事件；
- (3) 用正确的方法衡量事件；
- (4) 确保用测度系统引导决策和行动。

以上每个标准都将在下文详细描述。

1. 确信指标的存在

有效测度系统的第一个标准是指标存在于第一位置。这可能看起来像一个无脑人,但经验表明这一点是值得做的。传统的测度体系,围绕地窖和烟囱建造功能性的组织结构,在经营业务的世界中不会简单地去掉它,在这个世界中,具有庞大的业务过程重组(BPR)和质量管理,且CI已成为标准化的操作过程。

传统的测度系统在计量投入时相当有效,例如在一个项目上投入的资金和工时。这些计量值在任何适当的会计和人力资源系统自然的产出,但当加入现存的项目管理系统时,在把握主要项目是否按时、按项目地进入执行程序方面助了一臂之力。当一个项目遇到麻烦时,从时间和资金的角度来看,这些系统能帮助其回到正轨。它们可能有准备地适应支持组合投资计划,但仅限于计量投入。

现有的系统也在计量连续服务的成本上做了出色的工作。例如,应用维修,这儿决定产出的价值通常不是主要的问题,比如公司信息主管一般能告诉你有多少人在网络上工作,或者告诉你日常维修中每项工作该花费多少钱。

困境在于投入,并不在于产出。不论你是在用收入或市场份额来衡量最终结果,还是用每月新增顾客的数量或服务质量的提高程度来衡量中间结果,这一现象都存在。在一些方法的帮助下,这一领域取得了长足进展。这些方法像全面质量管理和BPR,它们更关注过程而不是单个功能。然而,我们仍然发现许多公司以一种顽固的方式来忽略计量产出,特

别是在执行大规模的组合投资计划的时候，不可避免地伴随着组织上的变化。因此需要一个新的测度系统出台。

当你构造了一个价值链来为计划的某一个部分描述其利益实现过程时，你会看到这条模型的规律（少量有用的规律之一）：“每个活动都会带来产出。”（图 5—3）。

这条简单规则从一开始就关注测度，并使其进入框图。无论什么时候，你想增加一项活动，如一个信息技术项目、一项培训、一个过程的重新设计，你不得不考虑它对产出有何贡献，以及如何作出这些贡献。因此，随着计划的执行，很自然地设计出了测度系统。

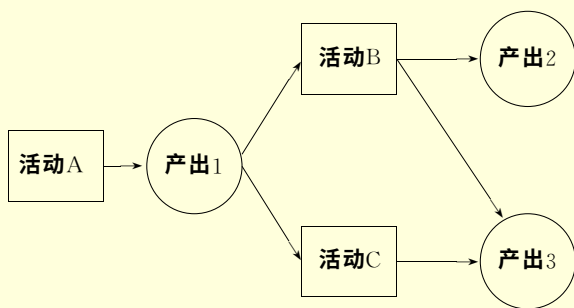


图 5—3 结果链模型法则

2. 测度适当的事件

对有效的测度系统来说，第二个标准是测度适当的事件，除此之外别无其他。找到这些适当事件是协同。计划必须提供与企业的战略方向协调一致的利益。这意味着测度系统不

得不计量那些产出，即与各种不同叫法的战略动因、关键成果要素和业绩动因协调一致的结果。

结果链技术如何保证协同。每个结果链在最终产出上必须终止，结果要从投资计划中寻求。这些都是与组织的战略动因和主要成功要素密切联系的产出。

例如，设想一个零售商拥有的、基于良好的顾客服务和每天的低价格的战略资源，然后我们就能选择提高服务水平和增强竞争能力后的最终产出，它们塑造了结果链的终点，如图 5—4 所示。

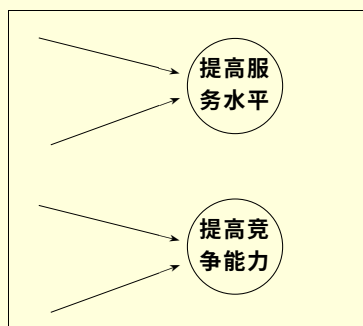


图 5—4 结果链的终点

如果你沿着结果链向左移动，你将达到与最终产出协调一致的、并对其作出贡献的中间产出部分（这些中间产出与平衡记分卡方法的业绩动因类似）。例如，在达到服务水平的结果时，你可以断定导致服务提高的关键的中间产出是预测的质量和采购决策的质量，如图 5—5 所示。

由这个简单模型限定的测度指标将与公司的战略目标紧密保持一致：它衡量重要的事件。如果它建立了奖惩系统，它

将支持组织理论家们对目标一致的称呼，也就是我们描述为投资组合计划的东西。这里每个人都在阅读相同的利益实现的路径图。

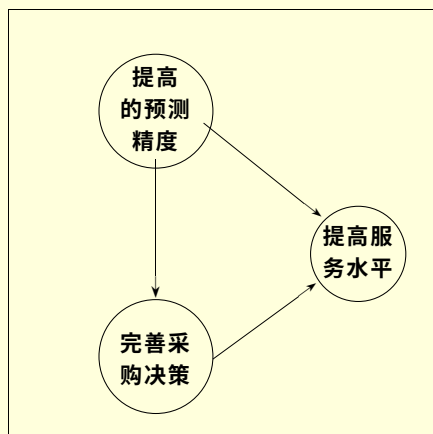


图 5—5 关键的中间产出

这两个例子显示了结果链如何帮助你建立起一个路径模型，通过这些路径，企业的活动如何连接产生利益呢？像所有有用的管理技巧一样，它看上去很简单。表面上简单，是因为在简单化的面具下，伴随着老练的思考，如何得到有效模型。从几十个这种技术的应用中得出的经验也使它更加精炼。这也是你进入设计复杂的组合投资计划和支持性的测度系统的细节的时候，老练的痕迹更加明显。存在这种状况时，例如在主要的经营交易和知识经济投资时，一个好的路径图是必要的。

通常，业绩和测度的三个大的维度是成本、速度和质量。同样，要测量适当事件与交互作用的经营过程有关的事件，而

不是过时的经营功能。在两个实例中，有一个用于衡量的可用方法包是很有帮助的。

结果链是一项支持依赖经营判断的技术，但会取代后者。

3. 用正确的方法衡量事件

本书不是一本测度手册，测度是一个费力的主题。这本书仅关注直接与有效利益实现有关的问题。许多组织并没有接触到测度的挑战，因为一旦情况不好他们就撤退了，而不利用既有的测度。例如，一个用来改善产品质量的项目可能会报告一个容易测量到的、即将放弃的产品的质量指标（例如“微量缺陷”）、或者更难以测量的顾客期望质量的指标。相反地，组织经常准备忍受（甚至接受）不可量度的含糊的目标。强迫别人对结果负责是一种更费脑筋的方法。例如，一个组织想把模糊不清的“顾客亲密度”作为关键战略动因，但不能测出这个变量的可度量的成分，如为顾客服务的能力，即代表从客户信息系统的数据库中快速找到客户文件的能力。

我们再次把结果链作为该方法的整合技术。一条简单的规则是结果链中的每个成果必须用一种强迫测量的方法，得出用较为精确的语言表示的短语来描述。缩写 MEDIC 含义如下：

- (1) M：维修（Maintained）服务的水平；
- (2) E：删除（Eliminated）的功能；
- (3) D：缩减（Decreased）的转变时间；
- (4) I：增加（Increased）的收入；
- (5) C：新增（Created）的某种能力。

这些术语倾向于更含糊的进步、改善和交付的表述，这是业绩管理中常见的模棱两可情况。如果它们不可计量，那么你就不能得知它们如何达到目标。从定义看，测度的基本点在于以某种形式度量。然而，这里有度量的水平问题。比如有简单的二元指标（如 0/1，有/无）；有序数指标，允许你将结果从坏到好依次排序；也有更精确的相关量的数量指标（例如上个月的利润是多少）。

在上面的两个例子中，“新增”与“删除”通常用二元指标表示：或者有这个能力，或者没有；或者被删除，或者没有；或者新的信息系统已具备，或者没有。剩下三条只能比较粗糙地度量。最好这是针对可计量的目标，如资金、产品种类或雇员数。可是有时候这不可能做到。例如，无法直接计量顾客的满意度。在这些情况下，指标必须建立在人们可度量的判断上，它们最好是回答某个意见调查的专家或顾客。

为了图方便，而不去赋予一个指标更大的力量，以免超过其本身拥有的程度，这是很重要的。普通做法是用可能包含的问题来测量顾客的满意度。比方说 10 个问题，对每个问题要求顾客用 5 分制在服务的一些情况上打分（例如从“强烈反对”到“强烈赞同”），然后，一个整体量化的总分数就可以算出来了。

这个方法的危险性在于你可能忘记被度量的基础元素模糊而主观的特征。然后，你也许会开始认为这个量化的分数比它真正的状况更精确一些。接着，测度的近视症产生了，并导致对经营判断的曲解。

在上面提到的零售公司的结果链模型中能看到行动中的

这些想法。模型给出了三个产出：

- (1) 预测精度的提高；
- (2) 服务水平的提高；
- (3) 采购决策的完善。

第一个产出（预测精度的提高）通过比较预测的销售量与实际销售量，建立差异的总体指标，例如标准差，这很容易被计量。

第二个产出（服务水平的提高）计量起来比较困难，除非实际中一个顾客在零售商店买东西而店主不能提供，否则我们不会知道我们失去了一笔生意。同样，我们也不能确切知道，如果一个顾客急匆匆走出商店，他是感到服务糟糕还是忘了带信用卡。在这种情况下，概念上的、可见而明显的数量指标是实践中常被采用的。也许最好的做法是对顾客的服务水平预测进行定期调查，或者采用缺货这样的间接指标。

第三个产出（采购决策的完善）也很难描述。从概念上讲，我们寻找完善的采购决策。但是，除非我们采用更准确的定义，用更精确的 MEDIC 术语来说明完善决策是什么意思，否则我们不会知道我们的培训计划是否有效。测度系统中的这一盲点已被发现。从一定程度上讲，根据他们近来的判断访问、与采购管理人员进行常规的小组讨论或私下讨论，修正指标值也许是可能的。

4. 确保用测度系统引导决策和行动

从一个交付情况看，一个方便的项目管理系统会告诉你什么时候项目在脱离轨道。更高一级水平，它能追踪整个项

目的支出，并将支出与整个项目的完成情况联系起来。当背道而驰时就出现了红色信号旗。管理者的工作就是指出发生什么事了。一个不错的项目测度系统能够处理低水平的细节和琐事，这是从时间表中溜掉的活动，或超出预算的活动。这些信息，连同项目网络，对了解已发生的情况已足够了。

当然这种项目信息还是不够的，确实，它不能追踪一个主要的组合投资计划。比方说，涉及 BTOPP 经营系统中所有领域的变化范围的 20 个项目。关键问题不是计划是否能够按时、按预算交付产出，而是它是否有产出。这不是一个容易回答的问题。即使大部分业务主管不是学者，他们仍需要一定量的证据，或者严谨地思考来确保他们的雇主能得到金钱上的回报。这个问题取决于一个简单的指标，即围绕公司如何赚钱，或者更通俗一些，公司怎样才能成功。在一个投资计划中，这一点可由结果链提供。没有这样一个框架，你将不能回答这些问题。

设想，如果一个计划不能提供它所承诺的结果的话，将会发生什么情况呢？首先，项目管理系统将不确认这种情况会发生在它自己身上。其次，它也不会告诉你原因，确切地说，因为它还没有与任何能解释项目如何与所产生的中间结果及利益相对应的模型联系起来。管理者需要的是一个精明的测度系统，来提供同样好的对利益的分析，这些利益是项目管理系统在活动与任务中交付的。因此需要测度系统为计划空间而设计，而不仅仅是项目。

结果链拥有打开一个精明测度系统的钥匙。它描述了各连接沿着链走向最终结果的推理过程。为了找出为什么没有

得到某一个产出的原因，你沿着结果链向前追溯，检查每一个贡献项目和中间产出的状况，特别是那些被认为是最重要的部分。每个项目的最新信息、每个重要结果涉及的范围将在测度系统内得到。

当你设计一个组合投资计划时，你不仅仅设计将被执行的 BTOPP 项目，还用结果链来勾画利益实现的路径，包括项目执行的顺序，这将优化利润流。如前文所提到的，一个有效的项目，将包括在适当的时机获取利益的目的。因此，计划将结合一个利益实现规划，包括一个正确的时间表。它将给出每项利益预期的时间轮廓。

5. 利益实现和其他测度方法

任何热衷于质量、并奉行著名的质量专家（如 Juran、Deming、Crosby 等）的主张的公司，都把更多的注意力放在可测度的可见结果上。这也许对产品质量是“片面的缺陷”，或者是指定加工时间，或者机器购建的次数，或者是四个环节中相应的百分比。任何地方都充斥着图表。工艺的持续改进（CI）当然完全依赖于彻底而稳定的测度。

当全面质量管理（TQM）的理念渗入到白领阶层并与业务重组的理念相结合时，测度首先被保留。这里，焦点强烈地集中在以前没有被测量、但十分重要的、与功能相对应的领域的测度——组织图的空白点，以及过程领域上。与全周期管理的执行和利益实现相关联的同样的挑战也存在。这些测度方法中，绝大多数仅应用于操作层。

在高级管理层，利用 TQM 和 BPR 方法建立起来的昂贵

的测度设备，并不需要全面测度，而需要集中的、深入的测度。长期以来，信息系统的设计者知道测度的必要性，并在主要的成功要素上作了报告（战略性重要因素的测度）。卡普兰和洛顿最近的工作解决了如何建立一张平衡记分卡来测量企业创造和维持价值的各种因素。在结果链的帮助下，这种方法的模型很清晰地表达出来了。

对有效的利益实现方法的建立来说，这意味着一个执行 TQM 或者 CI 的组织似乎更有必要拥有基础的测度设备。同样，采用平衡记分卡的公司也更多地倾向于在主管层发展围绕导致战略经营成功的主要模型与连接的共识理解。

这两种方法，一个用于操作层的测度，另一个用于战略层，是对利益实现方法的支撑与补充。然而两者均达不到一点，即它们指导的是持续的操作与服务，而不是暂时的计划，或用于两个不同的稳定操作期间的转变时期。这样，它们能提供基础的数据，提供对结果链的高层形状的导引。当执行一个投资计划时，组织仍需要开发新的测度系统，来重新考虑如何清晰地表达每个特殊计划将如何创造经营价值的逻辑推理过程，监控和管理这一价值的产生过程。

在整个过程中，所有这些努力都与形成全周期管理和测度系统连接在一起。

5.3 网络营销的十大要领

上网的人很少会在线购物，因为这种消费方式对于他们来说多少有些陌生，或者说他们还没有习惯这种看似简单的

购物方式。如果您是一个商业网站经营者，您必须想方设法去建立他们在线购物的信心，使他们认为在线购物在某种程度上是一次愉快的经历。下面，我们来谈谈如何把网站的访问量转换成利润的十个要领。

1. 勤奋的工作

这是通向成功的一条必由之路，这条成功的黄金定律同样适用于网站的经营。

2. 正确的市场定位

所有想在 Internet 上获得成功的公司，都必须找到适合自己的细分市场。我们总能发现许多小型的企业最终成为 Internet 上的大赢家，原因之一就是他们做出了正确的市场定位。

3. 网站的质量与专业性

我们会经常看到印刷精美的产品目录或广告，当您屡屡看到那些印有产品目录或广告的精美印刷制品的时候，相信您或多或少会对有关的产品形成一种好感，即使您不会购买，也必然对这些产品形成一定程度的认同。

好，现在说说网站的设计，相信您会同意这种说法：网站的页面就好比是“无纸的印刷品”。

既然如此，我们会因此而得出一个结论：精良和专业网站的设计，如同制作精美的印刷品，会大大刺激消费者（访问者）的购买欲望，反之，您公司所提供的产品或服务将不

会给消费者（访问者）留下较好的印象。

4. 把方便留给访问者

如果您想促使访问者在线购买您的产品或使用您的有偿服务，那么您必须先为他们建立一条方便的通道，以便他们得到各种想要的信息，请记住：千万别在这条通道上设置任何障碍，任何强迫访问者进行注册的手续都应该尽可能的省略。举一些简单的例子：

在网页的顶部或左边添加快速进入网站各级页面的导航条，很多人习惯以这种方式来探索您的网站；在网站上加入网站内部的搜索引擎；一个简单的返回按钮肯定会使您的网站看起来更加友好。

5. 更加坦诚

没有必要对您的访问者隐藏某些东西，包括您的姓名、电话号码、邮件地址、住址等等。

您得向他人证明您的坦诚，以便他人认为您的产品或服务也是真实可信的。您所有的努力最终会赢得客户的忠诚。

6. 强调服务质量

您必须利用尽可能多的机会，向您的访问者传达这样一种信息：您所提供的产品和服务是一流的，并且不会给客户造成任何的麻烦，比如在产品的维修方面或服务的技术支持方面。当您收到客户给您的邮件时，请迅速回复，这一点几乎在所有的文章中都会提到，客户的来信比黄金还要珍贵。

既然您最终会回复所有客户的来信，为什么不马上就做呢？

7. 推广您的网站

8. 应该关注的是交易额，而不是点击率

您的网站有上百万的页面访问量吗？如果有，那么恭喜。可问题是：有多少访问量最终转化为销售额了呢？

也许您应该更重视财务报表而不是页面的计数器。

目前，网上消费对于大多数人来说，仍是一种“冒险”，但有一个非常有趣且有利的现象，几乎所有在网上成功消费的人士都会乐此不彼地向他们的朋友介绍有关的消费经历。

另外，网络营销其实还处于“幼年”时期，所以，对于大多数公司来说，这是一个好时机，还有大量的市场空间等待有心人前去发现。

9. 网站的更新与改版

10. Internet 无国界

在 Internet 上，永远不会缺少潜在的需求，客户普遍存在于世界的每个地方，所以，对于网站推广人员的要求是：思维模式的“全球化”。