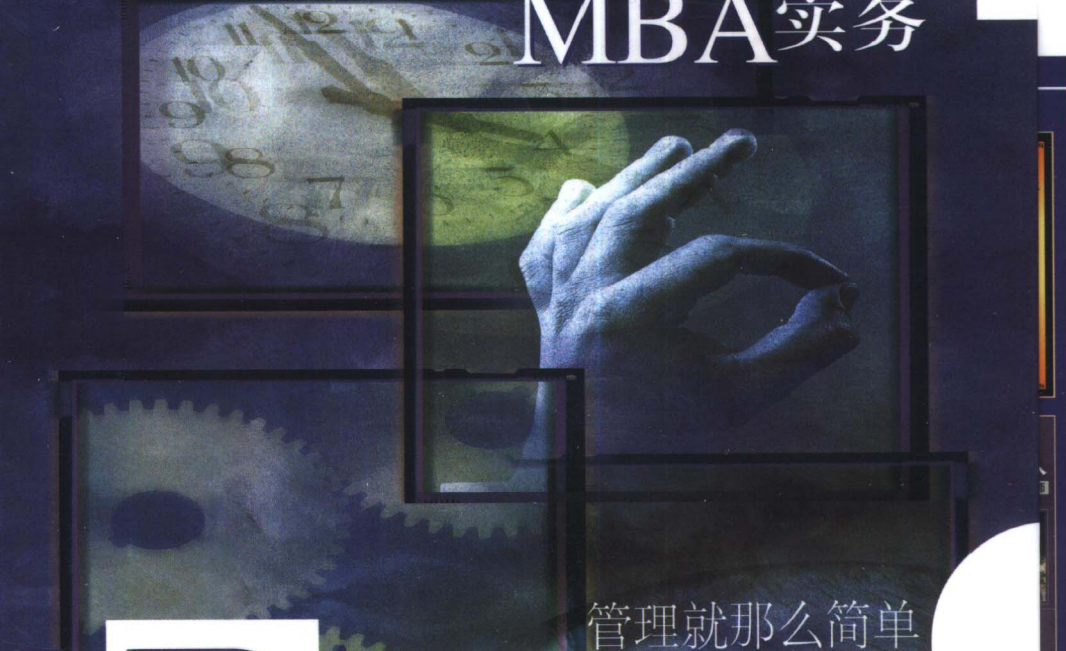




MBA实务

管理就那么简单

MBA速成教程 技术管理

及应用

快速更新观念

美国业界领袖撰写

简便实用的版式，深入浅出

源于现实商务世界的信息

拿来就用！

〔美〕 丹尼尔·佩多索 / 著
傅尚裕 / 译

海南出版社

73

MBA

7-203.9
P35
实务

MBA速成教程 技术管理及应用

(美) 丹尼尔·佩多索 / 著
by Daniel P. Petrozzo
傅尚裕 / 译

海南出版社

让技术走进你的公司

李光楚

我很高兴读到这本书，在今天的社会里，对于大部分的企业而言，信息技术的使用已经是时势所趋。事实上，在各种规模和形态的企业里，它已经成为竞争力的优势。

世界各地的尖端产业，都不断地投入人力物力在高科技产品与服务的扩张上；经理人在这样多变的环境中，更需要学习去经营并且促进企业不断成长。

从 80 年代末期到 90 年代，企业经历了一连串新管理方式的冲击——其中最为著名的是企业规模缩编与重新改造。这个时代完全改变了我们工作的形式，甚至对许多人而言，改变了工作的场所。在有关企业竞争、进入市场、保持顾客联系，以及扩张合伙关系的种种新方式中，最具关键性的正是技术。对于我们而言，光是要让经理人了解不同的技术优势、创造管理策略，以便充分有效地运用企业的系统，本身就是一件难度极高的挑战。

高科技企业目前正在学习如何通过管理以及采用专为他们企业所设计的技术策略，来迎头赶上变迁迅速日新月异的产业大环境，并且在市场上维持企业的竞争力。从本书“杰出个案”与“实务战场快易通”中，你可以得知这些成功企业的策略模式。

我们会想知道技术管理的定义到底是什么，但是它就像企

业的改造重塑，以及质量管理等一样，并没有一个单一的界定标准。在本书中，作者从以下几个标准去描述它：

- 在一个企业里管理技术的生命周期，包括了评估、选择、发展、执行、购买，以及支配等活动。这些活动是由公司里的商务人员以及技术部门共同负责的。
- 做好管理与沟通上述工作人员（包括外部的供应商在内）的工作。
- 在管理你的企业时，你必须放眼未来，注意技术是否会创造竞争优势，或是形成进入某一特定行业的障碍，或是这项技术具有类似公用事业（如水、电力公司）的特质，或者是增进生产效率。

在书中他为这些标准做了最具体生动的解说。

如果读者想要快速理解技术对于今日产业的冲击，这本书会是最好的选择。它援用了许多实例和对谈，涵盖了最新技术的所有话题。与企业领袖的对话和个案研究，开启了许多关于管理上的重要问题的讨论和问题的焦点。不过读者也无需期待在本书中有什么艰深的研究，这本书的目的是要成为读者的随身手册，可以让你在任何时候阅读它，不管是在车上或是闲暇时候。它比较像是趣闻轶事，而不是枯燥的教科书。你可以任意翻开你所感兴趣的篇章，随兴进入任何一个议题去思考。

总之，这本书是你快速面对技术未来的最佳参考书。

（本文作者为惠普公司亚太区通信测试仪器部总经理）

变迁的速度

我们经常可以听到我们的生活正日新月异疯狂地变迁着，双薪家庭产生、100 个有线电视频道、日益扩散的市郊住宅区，连妈妈们都组成足球队，所有这些都显示出我们的生活充满行动，越来越复杂多元。尽管这样说有点老生常谈，不过很显而易见的，技术是推动这些快速变迁的主要动力。今天，上自银行的在线交易；下至不断地为孩子们购买推陈出新的电动玩具游戏，技术已经如水银泻地般渗入了我们生活的每一个层面。尽管技术已经遍及我们每天的生活之中，但是技术对商业活动的影响尤其惊人。只不过 10 年前左右，大部分的公司行号还很少见到个人电脑的踪迹，如今，几乎每个人都会在桌上至少配备一台电脑。在过去，个人电脑总是单打独斗，而今个人电脑却可以连成网络，甚至通过互联网来工作。以往，互联网只是一小撮行径怪异的技术先锋们用来阅读在线新闻以及传送电子邮件的工具而已，而今，它却成为社会的主要潮流——有哪一家企业的电视广告，不在广告下方注明公司网址的呢？很显然，电脑和其他技术，从传真机到机器人，都与我们息息相关，而且在短期内技术将不会远离我们的生活圈。

高科技产品与服务的迅速扩张，让我们深入了解到究竟有多少不同产业的公司正投资在技术上；并且它也替经理人上了宝贵的一课，告诉经理人如何在这个有史以来，变化最为多端、竞争最为激烈的环境下，经营并且促进企业不断成长。

从 80 年代末期到 90 年代，企业经历了一连串新管理方式的冲击——其中最为著名的是企业规模缩编与重新改造。这个时代完全改变了我们工作的形式，甚至对许多人而言，改变了工作的场所。今天，企业的全球化以及剧烈增加的全球竞争态势，迫使许多企业必须采取一周 7 天、一天 24 小时的营运模式，并且增加分散各地的员工彼此间的沟通联系。在有关企业竞争、进入市场、保持顾客联系，以及扩张合伙关系的种种新方式中，最具关键性的正是技术。对于我们而言，光是要让经理人了解不同的技术优势、创造管理策略，以便充分有效地运用企业的系统，本身就是一件难度极高的挑战。

企业的反应

尽管现代的企业可能是由一群有史以来最富技术知识的最高行政主管所领导的，但是平心而论，这些最高行政主管受的不是典型的技术专家的训练，然而现实状况的发展，却迫使他们必须采取对策以应付技术对该企业所产生的冲击。今天，技术已经不再被视为是一项支应企业薪资计算、产品订单，以及账单会计等个别工作的成本支出。相反的，对于许多企业而言，技术的投资与电脑的普及程度，已经逐渐成为整个企业议程的一部分，不仅可以用来改进公司的内部营运绩效、渗入新的市场，并且还可以提升销售人员的动力和促进新产品的开发。

尤有甚者，在最深的层面上，技术甚至变成企业思维的因素之一。最近，在一项由美国知名的长途电话公司 MCI 所赞助的，有关如何维持企业的竞争力的意见调查中，受访的 550 位高级主管，提供了一些一般性的建议，包括改进客户服务以

及注重产品的创新等，然而有很显著比例的高级主管都指出，迎头赶上新技术的发展速度，对于企业的经营已经越来越重要。显著的数据包括，有 44% 的受访高级主管相信，信息技术（IT）或是企业的传播能力，将是未来 5 年内，最能协助他们企业发展的技术趋势。另外还有 66% 的受访者指出，在未来 5 年内，在互联网上做生意，将是企业是否能继续维持竞争力的关键。

高科技企业目前正在学习如何透过管理以及采用专为他们企业所设计的技术策略，来迎头赶上变迁迅速日新月异的产业大环境，并且在市场上维持企业的竞争力。从本书“杰出个案”与“实务战场快易通”等章节中，你可以得知这些成功企业的思维方式，以及所采行的策略。

另外还有一项指标，可以帮助我们了解企业高级主管究竟如何看待技术在企业里的定位，那就是高级主管在整个公司的决策过程中，对首席信息官（CIO）的倚赖程度不断增加。历年来，有关信息高级主管的从属关系引起相当大的争议。在以往，技术部门就像是其他的营运部门一样，都被视为一个成本支出中心不会增加企业的营收。这种见解存在于信息部门主管仍然隶属于财务主管管辖的时代。不过到了今天，许多公司的信息主管是直接向公司最高行政主管或甚至是公司的总裁负责的。这主要是因为，技术已经成为必须在公司议程上讨论的策略性重点。其中的原因有两点，首先，技术设备的支出（包括像电讯传播这些项目在内），往往是企业最大的预算项目。此外，许多公司的中心营运项目（例如证券公司的交易处理作业）必须倚赖相关的技术设备每一天都能正常的运作。

如今，认为技术将左右企业策略与营运这项观念，已经深植在企业人士的脑海里，而且技术对于工作职场的重要性只会

与日俱增。在可见的未来，经理人所做的每个公司决策都包含了技术，而技术创新所带来的价值也将比以往更大得多。

本书的目的

本书的目的，主要是想要启发企业经理人重视信息技术管理的议题。光是我们认为现在需要出一本专著来探讨这个问题，就足以显示信息技术在当今企业界与社会上所取得的重要地位。本书是为所有需要面对迅速变迁的技术环境的企业经理人所写的。它同时也是针对那些需要了解如何运用技术，来使他们的企业经营得更好，或是在某些例子中，让根本不能营运的企业重新动起来的企业经理人所设计的。在本书中，我们将广泛地探讨相关的话题，上自如何管理跨产业间的技术计划与技术人才，下至这些管理对每天运用这些技术的人员所产生的影响，都在研讨的范围之内。此外，我们也会提供实务界的观点与经验讨论企业实际应用技术的成效。很显然的，对于经理人来说，技术策略目前成为大多数公司的主要议题，已经是不争的事实。

目 录

让技术走进你的公司 / 1

变迁的速度 / 1

企业的反应 / 本书的目的

第 1 章 技术对企业的价值 / 1

结语 / 前 25 名技术管理名校一览表 / 投资公司进军技术产业

第 2 章 运用技术管理你的公司 / 11

在电脑问世之前就已经存在的协助管理者经营企业的技术 / 获取竞争优势 / 技术是一剂促进剂, 而且必须运用在整个组织里核心的工作 / 美他集团进军自立门户的信息技术咨询服务 / 实际运作——运用中央辅助平台来更妥善地管理你的技术投资 / 实际运作——运用工具来协助规划与管理计划 / 沃尔玛百货公司 / 费太太饼干 / 专访网络书商亚马逊网站所有人 / 实际运作——电子试算表仍旧是个人电脑最重要的应用软件 / 运用电子试算表来预测和评估投资 / 运用研发来开发新产品与新市场 / 英特尔 /

微软 / 互联网创造了新市场：在线订票业 / 面对虚拟工厂的现实

第 3 章 人与技术 / 57

企业的角色与责任 / 确立信息技术小组所扮演的重要 / 丹尼斯·欧莱利 / 适时了解某一项重大计划可能无法及时完成 / 电脑人员和其他员工不同——你需要采取不同的方式对待他们 / 超越只把质量与企业再造等术语挂在嘴上的阶段，实际运用技术促成企业 / 企业对于电子邮件的使用，必须要有一套明确的政策 / 勿让电子邮件取代面对面的沟通 / 维利佛系统公司 (Verifone) / 专访维利佛系统公司总裁台比 / 互联网的使用权是一种特权而不是与生俱来的权利 / 通讯产业 (The Telecommunications Industry) / 运用研究与发展让技术人员工作愉快，并且技术不断更新 / 联盟信号公司

第 4 章 信息技术在组织里的角色 / 97

什么是今天的信息技术世界的面貌？ / 信息技术部门的新角色 / 我们都在肥皂箱上高呼急需技术

第 5 章 供应商 / 119

勿轻视与供应商间的关系，并且应分派适当的资源来处理这份关系 / 了解什么才是真正的策略性关系 / 策略评估 / 决定优胜者的因素 / 了解如何及何时解决重要关系，和重建关系的历程一样重要 / 勿将策略性关系当作单纯的交易关系看待 / 你究竟该有

多少个供应商? / 技术外包 / 技术外包的标准 / 美国电报电话公司人力资源部 / 技术外包公司联盟 / 近年来对技术外包业务的反弹

第 6 章 技术管理的最佳实例 / 143

向技术管理的最佳实例学习 / 取法成功企业范例的一般性探讨 / 由取法企业成功范例过程中获得最多益处 / 最佳技术组织实例 / 寻求全面式或渐进式的系统安装方式 / 制造业该如何进行技术投资 / 昆腾企业 / 未来知识管理的最佳实行方式 / 制造业的关键性技术 / 信诺保险集团 / 供应链管理 / Babcock & Wilcox / 美孚石油公司 / 运用技术来支援存货盘点的管理 / 所列创企业 / 雷诺金属公司 / 运用扫描以及无线连接技术来改进产品的生产 / 电话服务中心技术是消费者满意程度与销售的重要关键 / 加拿大贝尔电话公司 / 销售人员的自动化——机动性更强的销售人员已成为一项新趋势 / 韵律设计系统公司 / 专访乔·柯司特罗——火热与正直的化身?

第 7 章 技术企管人士的 3 年计划 / 185

重要的新兴技术 / 企业内部的互联网技术: 内部网 / 网络垃圾的产生 / 互联网所带来的重大希望是电子商务的兴起 / 应用系统 / 对任何互联网策略来说, 信息安全都是很重要的部分 / 电子商务的开路先锋: 提供股票在线交易服务的公司 / 从企业内部网到企业外部网 / 可能局限互联网长期功用的限制 / 西陵士公司 / 企业内部必须有明确的互联网使用

政策 / 在建立数据库时需注意的事, 以及最佳的执行方式 / 数据库能够改进企业的利润 / 为什么爪哇程序语言如此令人期待? / 法国国家铁路公司 / 哈利斯半导体公司 / CSX 运输公司 / 路透社 / 使用文件管理究竟有什么好处? / 工作流量系统有助于简化企业流程 / 何时应考虑使用工作流量系统? / 哈利斯企业法利能部门 / 戴尔电脑 / 朝霞联医中心 / 美国航空公司的半自动企业研究环境系统 (SABRE) / 专访保罗·沙佛

附 录

运用信息技术测量职场表现 / 241

采取小组评估的方式来评估为何需要电脑化 / 技术与质量评估的七大挑战 / 长期承诺质量管理的价值

第 1 章

技术对企业的价值

信息技术能够而且也的确可以为大多数的企业创造价值。然而，产业专家保罗·史崔斯曼（Paul Strassman）在很久以前就已经了解到，电脑本身能提供给企业家的答案其实很少。就如同史崔斯曼所说的一样：“一部电脑的价值只有在拍卖掉它的时候才知道。只有在搭配适当的政策、策略与方法以测量运作成果；再加上计划控制、聘任能力高又肯努力的工作人员；健全的组织关系与设计良好的信息系统等条件下，信息技术才有价值——而生产力管理将是决定电脑是否有助于企业或是造成损害的决定性因素。”

总而言之，企业惟有在弄清楚如何运用技术牟取利润的时候，才能真正体现技术的价值。

在今天，我们可以说，过去 10 年内，恐怕没有什么能像技术这样，影响整个产业环境这么多。当然促成这项迅速变迁的因素相当多，其中有一些因素是源自于技术产业本身；而其他的因素则是全球经济力量的成果。我们将讨论如下：

一、英特尔的创建者高登·摩尔（Gordon Moor）创立了摩尔法

则。根据摩尔法则，电脑处理器的芯片速度，每 12 ~ 18 个月，就会加倍。过去 10 年来，事情的发展大多如摩尔法则所预期的那样。像英特尔这一类的企业，丝毫没有减缓生产功能更快速、体型更小、价格更便宜的微处理器的迹象。如今，在每个人的书桌上就用得到功能强大的电脑，对企业的营运产生了无比的影响力。特别是电脑的淘汰率相当迅速，企业必须花费额外的经费，添购新的电脑设备以及给予员工再训练。软件业者也乘机利用新的硬件设备，开发出更大型、更成熟的电脑软件，以供终端使用者运用。这些新的系统每每推动了企业内重要的功能，包括研究与发展、更强的客户服务驱动力，以及公司内部沟通。

二、至于这种全球性、近乎即时通讯的需求究竟从何而来，则是一个鸡生蛋、蛋生鸡的问题。究竟是因为企业为了对付全球化趋势以获得更多的竞争优势，而开始需求这些即时通讯；还是因为技术公司大大增进了通讯的效能，进而创造了对这种通讯效能的大量需求，至今没有定论。但是无论如何，目前，为了促进公司的成长和扩展远处的市场，已经有越来越多的企业，依赖着一天 24 小时不间断的通讯与数据传输，进行全方位的战争。现在如雨后春笋般冒出头来的，靠着电讯技术就可以在家工作的员工、虚拟环境的工作人员，以及越来越多的外雇运作方式，就是明证。

三、此外，越来越多的技术公司藉由公司释股（IPOs）顺利上市，市场上也不乏勇于冒险的创业投资公司，这是另外一

个重要的因素。技术（包括信息技术还有生化技术在内）博得了创业投资公司以及其他投资者的青睐，让他们愿意敞开他们的腰包，将资金投资在技术公司上。今天的硅谷已经成为相当于当年加州淘金热时代机会之地的同义词。尤有甚者，随着技术成为整个经济体系的主要因素后，技术产业更进一步加速了对更多更新技术的需求。带头的佼佼者公司像是微软、英特尔、甲骨文（Oracle）、升阳（Sun Microsystems）以及思科（Cisco）等公司，还有和他们志同道合的企业，都变得极端的富有且有影响力。这造成了少数技术专家具有创造并转移产品市场，以及左右财务市场的超强力量的情形。

- 四、最后一项影响因素则是互联网（Internet）。有别于当年的不受重视，网络风暴已经席卷了整个社会。数年之前，大家甚至连互联网听都没听说过，更不要说互联网会是个影响人们工作形态、企业沟通，以及行销产品的重要因素了。但是到了今天，互联网已经成了日常用语，甚至许多人认为，互联网将会是下一个世代的消费媒介。这导致了每一个产业多多少少为了顺应这项变革，想尽办法迎头赶上网络发展迅速变迁的速度。

这种种的变迁已经将技术管理的角色，从隶属于一小群只关心维护公司数据中心的决策者工作领域，扩展到企业行政要员决策的最前线。就目前来说，其实这种趋势已经越来越明显，企业经理人忽视或仅只是授权其他人来做技术方面的决策的状况，越来越不能令人满意。主要的原因之一是，大多数公

司有关技术的预算成长得相当迅速。同时，社会上的一些其他的关键性变革，也让所有的经理人不得不关注这项议题。现今进入工作职场的员工，多半都是所谓的 X 世代以及次世代的新新人类，他们不但拥有操作电脑技巧，更知道如何运用电脑系统来协助他们工作。当然，这些人指的并不是那些只想在技术公司里发展的人而言。与此同时，迅速增加的互联网使用人口，已经使得电子邮件还有网络浏览器，成为社会生活迅速增加的一部分。尤有甚者，技术公司，像是微软和英特尔，成功的例子，以及它们在股票市场所扮演的角色，更促使一般投资大众很清楚地了解到技术在当今社会的角色。举例来说，美国的投资大众以前很容易就知道麦当劳卖的是汉堡；但是现在他们甚至进展神速地发现到，靠着思科这家公司所生产的网络硬件设备，互联网才得以正常运作。

那么什么是技术管理呢？就像是许多我们身边所熟知的事物，如企业的改造重塑以及质量管理等一样，技术管理并没有一个单一的定义。所以，不妨让我们采用一个操作型定义，来架构这本书其他的内容。

技术管理不能用一句简单的句子来定义它，而是由一连串的功能与活动来界定的。

- 在一个企业里管理技术的生命周期，包括了评估、选择、发展、执行、购买以及支配等活动。这些活动是由公司里的商务人员以及技术部门共同负责的。
- 做好管理与沟通上述工作人员（包括外部的供应商在内）的工作。

- 在管理你的企业时，你必须放眼未来，注意技术是否会创造竞争优势，或是形成进入某一特定行业的障碍，或是这项技术具有类似公用事业（如水、电力公司）的特质，或者是增进生产效率。



结束语

无论你是哪一种企业的经理人，技术管理都是你所必须从事的工作中，极为重要的一个层面。很少企业可以在不了解技术的含义下做出决策；在某些情况下，你甚至只能靠技术来做决策。

前 25 名技术管理名校一览表

技术管理已经越来越重要。商学院除了培育新一代的财务专家、行销专家和企管顾问外，他们越来越将焦点放在企业中与技术相关的议题上。1997 年，《电脑世界》杂志（Computer World）公布了一份有关信息系统管理排名前 25 名的企管学院名单。这项调查访问了 3000 名在中、大型企业负责招聘人员的人事主任，以及 304 位企管学院院长。这项调查要求受访的人事主任评估那一个企管学院的课程，培育出最强的信息系统领导者、经理人、企业家以及企管顾问。企管学院院长则被要求针对各校的企管与信息系（MBA/IS）课程排序。下面就是这项调查的名单。