

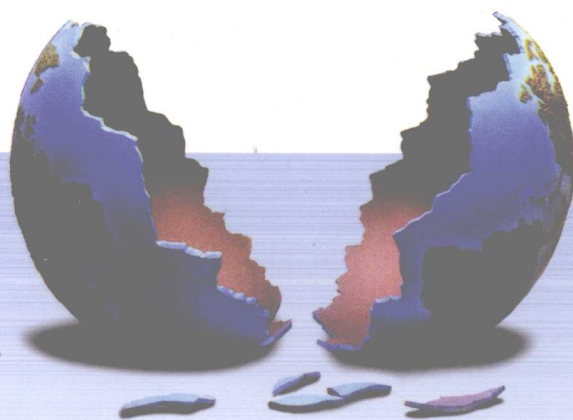


国外工商管理优秀系列教材
GUOWAI GONGSHANG GUANLI YOUXIU XILIE JIAOCAI

伦敦商学院 企业创新教程

MANAGING INNOVATION,
Design & Creativity

(英) 贝蒂塔·范·斯塔姆 (Bettina von Stamm) 著
(中) 陈伟 (首席创新专家)
刘寅龙 译



 中国财政经济出版社

伦敦商学院 企业创新教程

MANAGING INNOVATION,
Design & Creativity

(英) 贝蒂塔·范·斯塔姆 (Bettina von Stamm) 著

(中) 陈伟 (首席创新专家)

刘寅龙 译



图书在版编目(CIP)数据

伦敦商学院企业创新教程/(英)斯塔姆(Stamm, B.)、(中)陈伟著;刘寅龙译. —北京:
中国财政经济出版社, 2007. 9

书名原文: Managing Innovation, Design and Creativity

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9961 - 6

I. 伦… II. ①斯… ②陈… ③刘… III. 企业管理 - 高等学校 - 教材 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 078815 号

著作权合同登记号: 图字 01 - 2006 - 3708

Managing Innovation, Design and Creativity

Copyright © 2003 by John Wiley & Sons Ltd

Simplified Chinese translation copyright 2007 by China Finance and

Economic Publishing House.

ALL RIGHTS RESERVED.

本书中文简体字版由中国财政经济出版社出版。未经出版者书面许可,
不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址:北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码:100036

发行处电话:88190406 财经书店电话:64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 28 印张 618 000 字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月北京第 1 次印刷

定价:80.00 元

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9961 - 6/F · 8651

(图书出现印装问题,本社负责调换)

序 言

假如你说“创新与创造是增长的关键”，我想 90% 的人会同意这个说法。但是，如果你问一下，到底应该怎样在日常生活中激励和发挥创造的作用，90% 的人却会说：不知道。

——克里斯·莫林 (Kris Murrin)，WhatIf! 的合作创始人

“创新”、“创造”与“设计”肯定是当今商界里最常被人们提到的几个词，任何一个能在这些领域里做到出类拔萃的企业，往往更有可能在经营中取得成功，这几乎已经成为共识。然而，虽然大多数管理者都承认，创新与创造是保持长期成功的基础性条件，但更多的人还不得不在为了实现创新与创造，为了把它们转化为每天的现实而绞尽脑汁。

其中部分原因在于，这些术语在现实中往往意味着不同的事物，还有一部分原因则在于，今天的商业教育中，围绕这些主题已经演化出严格的定义和独有的原则。然而，要在实践中充分发挥创新、设计和创造的作用，在教学中就必须放弃以孤立看待事物的方式。创新、设计和创造是跨越多个领域的学科，这就需要我们以综合、全面的方式去认识它们。建立一个创新型组织，我们不仅需要了解如何构建一个有效的新产品开发过程，也不仅是把创新写入公司的战略文件，更不是单纯建立一个积极进取的研发部门。相反，必须把创新、设计和创造落实到组织的每一个层面。更重要的一点是我们必须认识到，与其说建立一个更具创新性的组织在于改变企业的流程或愿景，还不如说是它需要改变我们的思维模式。创新、设计和创造永远也离不开好奇心、敢于尝试的勇气、不满于现状的精神以及不断完善的理念。

为了帮助读者更好地理解构成创新型组织的诸多要素，以及实施创新所需要的思维方式，本书以 10 个案例为基础，并通过有关章节，对文化、团队、知识管理以及品牌建设等与创新相关的问题进行了剖析。本书的目的在于帮助管理者和学生更好地了解如何创建一个具有可持续创新能力的组织——而不仅仅是开发一种“一次性”的创新型产品或服务。这些观点不仅可以帮助读者更好地理解 and 认识组织如何通过创新、设

计与创造而受益，更重要的是，如何把这些抽象的辞藻运用到实践中，使之成为现实生活中不可缺少的一部分。

有关创新的误区：

- 创新的内容在于技术。
- 创新是研发部门人员做的事。
- 创新是无法管理的。
- 设计的内容就是外形和样式。
- 再完美的设计也不可能对实践有丝毫的影响。
- 设计的成本是高昂的。
- 创造力是无法传授的。
- 具有创造性的人都是一些稀奇古怪、无组织无纪律的人。
- 具有创造性的想法来自于虚无缥缈之处。

本书的 10 个案例分别是：

- BBC 的《与恐龙同行》(Walking with the Dinosaur) ——一个创新性电视系列片的推销和制作。
- ihavemoved. com ——一家互联网公司的融资与战略开发。
- 百得公司 (Black & ecker) 的“Quattro”牌多功能电动工具 ——一种多功能电动工具的设计选型与开发。
- 莲花 (Lotus) 的“艾丽斯” (Elise) 跑车 ——通过模型和合作而实现创新。
- 罗氏制药公司 (Roche) 的“沙奎那维” (Saquinavir) ——了解行业背景。
- 丹弗里斯再生公司 (Dumfries Plastic Recycling) 的“塑料木” (Plaswood) ——了解开发绿色产品的背景及约束条件。
- 英国工程和工业服务集团 (GKN) 的轻型合成盘型万向节 (Light Composite Disc Joint) ——大型组织的激进性创新。
- 苏格兰银行的共享升值型住房抵押贷款 (Shared Appreciation Mortgage) ——明确成功与失败的含义，灵活应对各种各样的顾客。
- 约翰·麦克阿斯兰合伙公司 (John McAslan & Partners) ——如何通过塑造环境来支持企业文化。
- 技术伙伴集团 (TTP Group) ——一个具有创造性文化的企业典范。

在本书的各补充性章节中，我们针对与创新、创造和设计有关的一些主题进行了探讨：

- 什么是创新、创造和设计？
- 如何组织新产品的开发？

- 全球化的含义是什么？
- 战略——应急性还是计划性？
- 品牌在创新过程中发挥何等作用？
- 什么是市场调研？
- 什么是团队？
- 模型的作用何在？
- 创新为什么需要合作，如何为了创新而实现合作？
- 行业背景和文化背景的作用是什么？
- 知识管理和内部网络发挥着何种作用？
- 绿色设计——是清洁的环境还是清洁的意识？
- 知识产权的含义是什么？
- 创业资本家和企业天使的作用是什么？
- 如何把创新灌输到企业当中？
- 如何实现服务业的创新？
- 成功还是失败——一个定义上的问题？
- 企业构架对企业文化的价值何在？
- 如何以及应该在何时使用外部咨询顾问？
- 创新性组织具有哪些特征？

本书不仅适合于那些迫切希望抓住创新真谛的企业管理者，同时也是一本企业创新领域不可多得的核心教材。列在本书最后一部分的表格说明了应如何使用这些案例，以及应该在什么场合下使用这些案例。

目 录

第 1 章 什么是创新、创造与设计	(1)
创新	(1)
创造	(8)
设计	(13)
推荐读物	(17)
第 2 章 创新 = 创造 + 实施	(20)
案例 1: BBC 的《与恐龙同行》	(20)
开端	(20)
推销想法——阶段之一	(21)
推销想法——阶段之二	(24)
新想法的开发及其面临的挑战	(24)
恐龙的制作	(29)
与 BBC 全球品牌管理部门的合作	(32)
问题	(36)
附录 1: 出现在每一集系列片中的明星	(36)
附录 2: 动画设计过程的各阶段	(38)
附录 3: “品牌指南”摘要	(41)
第 3 章 新产品的开发	(43)
新产品开发过程的发展	(43)
阶段一: 门过程	(47)
推荐读物	(58)
第 4 章 全球性概述	(60)
神话还是现实	(60)
定义	(62)
到底是全球化还是国际化	(63)
全球化的起因和动力	(63)
全球性创新的优点	(64)

事物的两面性	(65)
全球化创新的障碍	(66)
全球化对于新产品开发来说意味着什么	(67)
在走向全球化的过程中需要考虑哪些因素	(70)
小结	(72)
推荐读物	(73)
第 5 章 创新以及网站的品牌建设	(74)
案例 2: ihavemoved.com——第一部分	(74)
下一步该怎么做	(74)
起点	(74)
市场机会和竞争势态	(75)
从想法到现实	(76)
价值主张	(77)
收入模型	(77)
寻找资金	(78)
让钱活起来	(79)
加速增长的紧迫性	(80)
第 6 章 战略——应急性、计划性及其他事务	(82)
战略——计划性战略还是应急性战略	(83)
战略与创新	(85)
设计与战略	(93)
战略与创新案例	(96)
推荐读物	(114)
第 7 章 品牌建设与创新	(116)
什么是品牌	(116)
品牌和创新——深层次的剖析	(121)
品牌和网站	(123)
推荐读物	(126)
第 8 章 市场调查的价值	(128)
案例 3: 百得公司的“Quttro”牌多功能电动工具	(128)
如果我们还有时间的话	(128)
新的消费趋势	(129)
概念和样品的开发	(130)
问题	(133)
附录: 资本分配申请表 (CAR)	(134)
第 9 章 市场调查的方法	(136)
什么是市场调查	(136)

传统的市场调查方法	(139)
展望未来	(141)
推荐读物	(143)
第 10 章 团队概述	(144)
团队的构成	(148)
推荐读物	(156)
第 11 章 合作——制造业的创新	(157)
案例 4: 莲花公司的“艾丽斯”(LOTUS Elise) 跑车	(157)
莲花公司及其“艾丽斯”跑车的理念	(157)
构思和概念	(158)
底盘的开发	(163)
审核通过	(166)
市场销售情况	(167)
展望未来	(169)
问题	(169)
第 12 章 模型的作用	(170)
为什么要使用模型	(170)
模型带来的问题	(175)
什么是模型	(176)
推荐读物	(180)
第 13 章 为创新而合作	(181)
背景	(182)
合作的原因及其所带来的优点	(184)
制约合作的因素是什么	(187)
如何让合作真正发挥作用	(191)
推荐读物	(195)
第 14 章 创新与行业背景	(196)
案例 5: 罗氏制药公司的 Saquinavir (沙喹那韦)	(196)
1995 年——抗病毒药物的新纪元	(196)
初涉艾滋病药物研究——1986 年的形势	(197)
开发过程——从试管试验到大规模生产	(204)
临床试验及产品上市	(205)
问题	(207)
第 15 章 行业与文化背景的影响	(208)
为什么要考虑创新的环境	(208)
认识环境的制约因素	(209)
行业层次的环境因素	(214)

设计类型与行业类型	(217)
环境因素——国家层次	(220)
第 16 章 非正式网络和知识管理	(228)
非正式网络	(228)
什么是知识	(230)
知识管理的重要性	(232)
知识管理	(233)
推荐读物	(236)
第 17 章 环境创新	(237)
案例 6: 丹弗里斯废品再生公司的“塑料木”	(237)
投资还是变卖	(237)
英国的塑料再生状况	(239)
英国聚乙烯工业的状况	(244)
丹弗里斯废品再生公司	(246)
问题	(250)
附录: 回收利用的其他方案	(251)
第 18 章 绿色设计和创新	(252)
环保型设计的起源	(253)
什么是环保型产品	(254)
自然资本主义与“绿色设计”	(258)
设计师的作用	(261)
推荐读物	(263)
第 19 章 知识产权和创新	(266)
知识产权的类型	(267)
推荐读物	(272)
第 20 章 大型组织的创新	(274)
案例 7: 英国工程和工业服务集团 (GKN) 的轻型合成盘型万向节	(274)
决策, 还是决策	(274)
项目的发起	(275)
GKN 的历史	(277)
问题	(282)
附录 1: 等速万向节的制造流程	(282)
附录 2: 技术和商业优点的总结以及技术上的局限性	(284)
第 21 章 创新意识的推广	(285)
对创新想法加以管理	(285)
创新型组织结构	(293)
渐进性创新与激进性创新——两者之间的差异何在	(297)

推荐读物	(300)
第 22 章 实现创业	(301)
实现创新的途径	(301)
创业投资行业	(303)
寻找创业资本	(304)
其他外部资金来源	(306)
推荐读物	(308)
第 23 章 金融业创新	(310)
案例 8: 苏格兰银行的共享升值型住房抵押贷款	(310)
最初的想法——基本原理及其推广过程	(310)
起步	(313)
产品与市场	(314)
探索与历练	(317)
市场发行和反应	(318)
短暂的激情之后	(319)
竞争对手的反应	(321)
问题	(322)
第 24 章 服务业创新	(323)
服务业的特殊之处	(323)
设计与服务的开发	(330)
服务开发——成功之源何在	(330)
推荐读物	(332)
第 25 章 对创新进行衡量	(334)
决定成功与失败的根源是什么	(334)
复杂性模型	(339)
失败真的一无是处吗	(348)
对成功的衡量	(350)
推荐读物	(354)
第 26 章 建筑业创新	(355)
案例 9: 约翰·麦克阿斯兰合伙公司	(355)
背景	(355)
建筑环境的作用	(356)
创造新的文化——伊斯坦布尔亚比信贷银行的经营中心	(357)
Max Mara 的雷焦·艾米利亚总部——企业愿景与当地环境的融合	(359)
彼得·琼斯商店的再度开发——再现创始人的理念	(361)
问题	(364)

第 27 章 企业文化与建筑	(365)
发挥工作环境的作用	(365)
工作方式与办公环境的变化	(373)
改变工作环境——但一定要有正确的理由	(375)
推荐读物	(376)
第 28 章 外包中的创新	(377)
外包的内部化和外部化	(377)
设计人员——内建还是外引	(381)
案例分析：穆兹公司 (Muz) 的 “Skorpion” 牌摩托车	(387)
评论	(393)
推荐读物	(394)
第 29 章 为创新做好一切准备	(395)
案例 10：技术合伙公司	(395)
是否应该寻找一个新的方向	(395)
如何迈出第一步	(396)
公司的成长与发展	(397)
你只不过是自己雇用的人而已	(401)
我们选择的道路	(405)
创造一切有利于创新的条件	(407)
工作环境	(408)
问题	(409)
附录：创业投资基金——摘自《财经新闻》	(409)
第 30 章 创新型组织	(411)
领导——最关键的组织要素	(411)
企业文化的作用	(415)
推荐读物	(421)
第 31 章 设计的种类	(422)
设计的发展历史	(422)
推荐读物	(430)
怎样使用本书提供的案例	(433)

第1章

什么是创新、创造与设计

本章对创新、设计与创造进行了简要的介绍。在这一章里，我们将探讨这些术语在本书中的含义和它们之间的相互关系，并针对这些主题提出一些有参考价值的模型。

创 新

新的想法经常会受到质疑，甚至被反对，其中并没有什么特殊原因，无非是因为它们超凡脱俗，不同寻常而已。

——约翰·洛克 (John Locke)

和管理实践中的其他很多事物一样，创新对于不同的人也有着不同的含义。那么，在本书的背景下，创新到底意味着什么呢？

人们经常把创造和创新混为一谈。然而，这两者之间却存在着本质上的差异。事实上，创造是构成创新的基石，就如同砖石是构成建筑的基础一样。它们之间的关系反映在当前最广为接受的创新定义上：创新 = 创造 + (成功的) 实施。创造的含义只不过是提出思路，但这还远不足以形成创新。要真正通过创新而受益，我们就必须把创造融入到实践当中——历史已经不只一次地为我们讲述了这样的故事：艰辛的劳作并没有给发明家带来任何收益。我们不妨以 X 射线扫描仪为例，它的最初发明者是 EMI，但最终使之在商业上实现成功的却是通用电气，Ampes 和索尼发明了家用录像机，而最终在商业上取得成功的却是松下公司。为什么会这样呢？这还得从创新的两个基本构成要素入手：创造和实施。

实施的过程就是把一个想法落实到实践中，它是由如下三个方面构成的：提出想法并进行筛选、对想法进行开发以及开发成果的商业化。当然，在这个过程中，创造绝

对是必不可少的。那么，一个组织需要哪些途径去实施自己的创新性想法呢？只有具备适当的流程、程序和组织结构，才能及时有效地去实施一个项目。实施是一个团队性工作。但是，即使企业具备了所有必需的流程、程序和组织结构，也不一定能实现创新。

施乐公司的帕洛奥托研究中心 (Palo Alto Research Center——PARC)

作为施乐公司的具有旗舰性的研究部门，帕洛奥托研究中心创建于1970年，事实上，现代计算机技术的很多技术突破都是在这里实现的，其中包括图形用户界面、鼠标、激光打印机以及台式计算机。但这些发明却没有得到商业化实施。例如，图形用户界面和鼠标的商业化运作最早是由苹果公司完成的，之后又被微软公司得以完善。施乐公司的高层管理者似乎只看到了他们的核心业务——影印技术，这就阻碍了他们把视野进一步拓展到与复印机直接相关的其他领域，从而把这些伟大发明的商业化机会拱手让给他人，因此也丧失了巨大的利润源泉。

深入探讨一下创造力，也许会有助于我们说明其中的原委。如果说实施就是把一个想法运用于实践的过程，那么创造就是首先提出这个想法。创造是创新不可分割的一个组成部分，它是创新的起点。因此，对很多企业而言，他们最关心的应该是如何提出更多、更好的想法——也就是说，怎样让自己变得更富有创造力。我们不妨从以下几个方面来认识创造：

- 与大多数观点相反的是，以提出想法为主要内容的创造过程，从本质上讲是一种独立的行为——它是一个以团队为主体，对这个想法予以开发和实施的过程。
- 创造与“冥冥之中的灵光一闪”毫无关联。伦敦商学院组织行为学的客座教授约翰·亨特（John Hunt）认为，“创造并不是一个外行人突发奇想就可以得到的东西。它需要把一个概念与某一特定的知识体系联系在一起。现有的知识体系是创新性想法的前提，即使那些真正具有创新性的人才，也需要通过常年的积累，才能建立和完善其这样一种知识体系——无论是音乐、数学、艺术、雕塑还是设计，都无一例外”。^①
- 至于创造力是否仅仅属于某些人，还是人皆有之，人们的观点似乎众说纷纭，尽管某些人确实比其他人更具有创造力，但不可否认的是，通过培训以及合理的工作环境和氛围，的确可以激发和强化人的创造力。通过研究，哈佛商学院的特里

^① 对创新交流机构的采访，1999年（访谈全文见 <http://iexchange.london.edu>）。

莎·艾莫比尔 (Teresa Amabile) 教授提出了工作环境中一些有利于促进创造力的特征 (见图 1-1)。

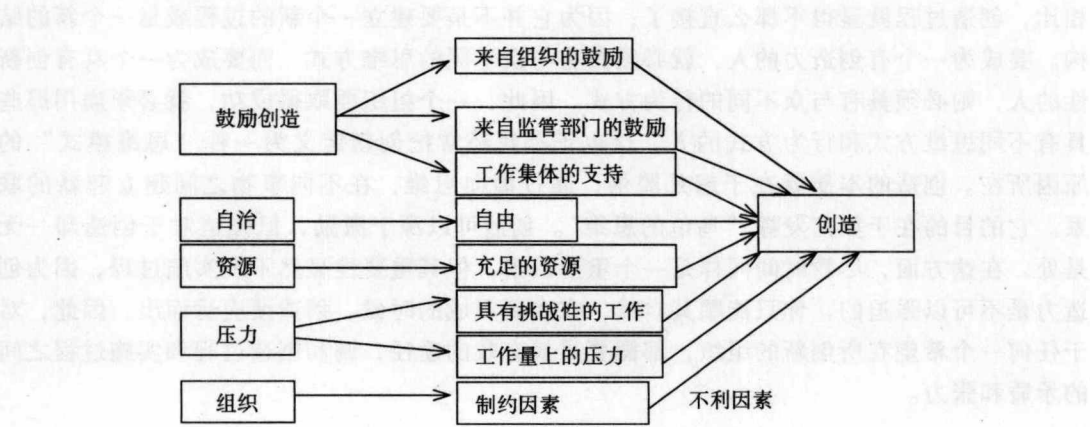


图 1-1 创造力环境的评价模型 (KEYS)

资料来源：Teresa Amabile 等人，1996 年，经《管理学会杂志》(Academy of Management Journal) 同意改编。

- 强硬的指令绝对不可能带来真正的创造，创造更多地依赖于内在的动力以及富有激情、灵感和相关知识的人。

在她的模型中，艾莫比尔提出了五种影响创造力的环境因素：

- 鼓励创造（包括开发的信息流；来自组织各阶层对新想法的支持，包括从最高管理者到直接管理者，再到周围工作集体的各个组织阶层）；
- 自治权或自由权（日常工作过程中的自治权；对自身工作具有主人翁责任感，并享有控制权）；
- 资源（原材料、信息以及工作所需要的一般性资源）；
- 压力（原材料、信息以及工作所需要的一般性资源）；
- 组织对创造的束缚（包括保守主义以及内部的繁杂程序）。

从总体上，上述因素可以划分为两类，激励创造力的因素（具体体现为组织和监督管理者对创造的鼓励、工作集体的支持、充分的资源以及具有挑战性的工作）或是束缚创造力的因素（具体体现为组织的束缚和工作压力）。

- 最后，大多数企业都倾向于以客观事实为出发点，但创作和创新却常常建立在直觉基础之上。顺便提一下，早在 20 世纪 80 年代中期，彼得斯 (Peters) 和沃特曼 (Waterman) 等学者在《追求卓越》(In Search of Excellence) 一书中就已经提出，当代的美国管理者过分依赖于分析性思维和定量分析法，这是美国丧失其全球主导地位的主要原因之一（具体反映为停滞不前的生产率、老化过时的机器设备以及质量低劣但价格不菲的产品）。

因此，实施就是通过有效的组织，以策略性、系统性的方式去发挥“兔子大脑”的

作用（见图框 1-1）。但这个过程必须由人主动地去构筑，而不是听之任之，让偶然性来决定一切。在这里，实践是最关键的——只有当机立断，才有可能把握时机。与实施过程相比，创造过程就显得不那么直接了，因为它并不是要建立一个新的过程或是一个新的结构。要成为一个有创造力的人，就必须具有与众不同的思维方式。而要成为一个具有创新性的人，则必须具有与众不同的行为方式。因此，一个组织要取得成功，就必须雇用那些具有不同思维方式和行为方式的人。这也正是我经常把创新定义为一种“思维模式”的原因所在。创造的本质就在于超凡脱俗，通过横向思维，在不同事物之间建立起新的联系。它的目的在于如何发挥“乌龟的思维”。创造可以源于激励，但强迫对于创造却一无是处。在这方面，尽管时间同样是一个重要因素，但其重要性显然不及实施过程，因为创造力是不可以强迫的，你只能顺其自然，在水到渠成的时候，创造便应运而生。因此，对于任何一个希望有所创新的组织，都需要寻找有效的途径，调和创造过程和实施过程之间的矛盾和张力。

图框 1-1

克莱克斯顿 (Claxton) 的《兔子的大脑和乌龟的思维》
(Hare Brain, Tortoise Mind)

在《兔子的大脑和乌龟的思维》一书中，克莱克斯顿针对如何看待创造和创新提出了一些饶有兴趣的观点。第一个方面体现于人们对外界环境做出反应的模式。尽管其他大多数环境反应模式倾向于把人放在一个固定的封闭环境中，但他却退后一步，从更广义的角度指出，任何人都能通过两种不同的方式对环境做出反应。第二个方面则揭示出人的下意识将如何影响其对新环境的定义和分类。

反应模式

针对人如何对环境做出反应，克莱克斯顿提出了三种不同模式。第一种是自发性、直接性的反应。在这种情况下，人不会对外界环境以及有可能做出的反应进行有意识的思考。克莱克斯顿把这种反应称为“本能”性的反应。比如说，当人的手接触到热铁架时，就会马上移开，此类反应就属于这种情况。没有人会先去想想这种感觉是不是舒服，唯一能做的就是尽快拿开手。在面对危险的时候，如果没有充足的时间去评价自己能否在这种环境下继续生存，人们往往会做出本能性的反应。

第二种模式的基础是一种“有意识、有计划、有目的的思维”。克莱克斯顿把这种模式称之为“D-模式”，或者说“兔子模式”（见注释 1）。以下就是他针对这种模式所归纳的几种特征：

- D-模式更侧重于寻找答案和解决方案，而不是检验问题。
- D-模式假设人的感觉不存在任何问题。
- D-模式更重视解释，而不是观察。
- D-模式追求清晰和明确，它不仅不喜欢含混，而且对其评价甚低。
- D-模式依赖于规范化、清晰化的语言。
- D-模式以概念和归纳为主要手段。

有些人似乎以管理取代了“D-模式”。但是，D-模式的这些特征对完成一项任务来说，却是至关重要而且是必不可少的，也就是说：它更喜欢规规矩矩的结构、计划与组织能力以及让一切尽处于控制之中。构建结构和制定计划都有助于保证按时完成任务。因此，在问题清晰明确、同时可能存在直截了当的解决方案时，D-模式

图框 1-1 (续)

可以有效地发挥作用。但是,在情况复杂、无法对问题做出准确定义的情况下,D-模式却并不适用——事实上,绝大多数产品开发工作都属于后一种情况,而非前者。

对于复杂而模糊的任务,克莱克斯顿认为,第三种反应模式——“乌龟模式”更有可能获得令人满意的结果。这种反应模式的反应速度较慢,而且意识性和“可证实”性也较差。在这种情况下,人们更关注对问题的理解,而不是尽快提供答案。这也正是我建议组织在进行新产品开发应该采取的反应模式。此时,由于信息处理过程缺少意识性,因此,人们常常会感到,答案似乎是来自于意料之外的无名之处。克莱克斯顿主张,在对外界条件进行评价的时候,这种“缓慢的思维”过程有着巨大的优势。但是,在今天日趋变化的环境中,我们却鲜有能等到“尘埃落定”时再做分晓的机会。人们强调的是速度,尤其是在新产品开发时更是如此。在评价这一特殊方面的时候,克莱克斯顿指出:“时间压力增加了人们依赖现有习惯和知识的可能性。”

在克莱克斯顿的书中,第一个观点就是更好地认识不同的思维模式。这将有助于我们理解寻找解决方案的不同方式和速度。书中的第二个观点也是我最推崇的观点,它告诉我们如何对一种新的条件进行分类,这也许会有助于我们进一步阐述形成习惯和假设的基础。

对解决方案的评价

克莱克斯顿在论著中还探讨了人如何逐渐依赖于习惯和假设。事实上,人对外界环境的评价往往依赖于自己所熟悉的模式,因为他们认为这种模式的准确性不存在任何疑问。此时,人们往往会对新模式进行人为地修剪,先入为主地与已知模式相互匹配,而不是视之为新的反应模式。后见之明总是令人信服的,因此,人们显然更愿意依赖过去的经历,或者貌似明显的事实。这和人以前掌握的知识有关。一种业已形成的思维定式,或是在思维中占据主导地位的逻辑,可能会阻止我们按事实的本来面貌去认识事物,而是把它们想象成在我们心目中应该呈现出的样子。

克莱克斯顿认为,这种认识方式的根源在于,我们的思维倾向于按照已经固化的方式去看待某种模式,而不是有意识地去认识其本来面貌。这就有可能导致我们把任何事物都看成是熟悉的模式,但是在经过深入剖析之后,我们却突然发现,事实并非如此(见注释2)。因此,我们必须意识到发生在被克莱克斯顿称之为“下意识(Undermind)”之中的“模式认定过程(Pattern Recognition Process)”,认识这一过程也许有助于我们以开放的思维去看待新问题。在对问题进行了初步评价之后,我们就需要向自己提出这样一个问题:是否应该按事物的表面现象去认识事物,抑或是存在着尚需我们进一步深入了解的复杂性问题。

然而,从本性上看,人似乎并不愿意修改业已形成的评价,正如克莱克斯顿所指出的那样,“更常见的情况似乎是,当我们对环境逐渐形成一个直觉性的‘照片’之后,要‘撕毁’这个照片重头再来,就绝非易事了”。因此,如果随后的信息似乎与已经形成的认识有所出入,我们就会下意识地重新诠释这些不和谐的信息,而不是以变革的方式去重新组织这个“照片”。我们所承受的压力越大,就越不可能把更多的精力用于“从零开始”。

最后一个观点尤其适用于新产品开发领域。为了更形象地说明人的思维如何对明显相似的任务做出反应,我想引用克莱克斯顿在其书中提到的一个试验——也就是亚伯拉罕·鲁琴斯(Abraham Luthins)和艾迪斯·鲁琴斯(Edith Luthins)在20世纪50年代进行的试验。鲁琴斯兄妹提出了如下这样一个智力题目:“假设你站在一个湖边,手里有三个不同容积的瓶子。三个瓶子的容积分别是17品脱、37品脱和6品脱。你的任务就是用这三个瓶子精确地取出8品脱水。”在经过一番思考之后(也许从头至尾都合乎逻辑),大多数人最终都会用最大的一个瓶子量出8品脱水。然后,再给他们提出一个类型完全相同的题目,但这次是用容积为31品脱、61品脱和4品脱的瓶子,最终的目标是量出22品脱水。再后是用容积为10品脱、39品脱和4品脱的瓶子,量出21品脱水。你会发现,同样的方法可以适用于所有这三个问题。但从此之后,情况几乎完全不同了,也就是出现了临界点:这次是要求你用容积为23品脱、39品脱和3品脱的瓶子量出20品脱水。如果你不再继续思考,而是不假思索地采用你刚刚发现的规则,虽然也可以解决问题,但你却永远也不可能发现——还有更简单的解决方案。尽管问题看似相同,但最后一个具体问题却可以采用两种解决方案,其中一个远比另一个更漂亮,也更实惠。

注释1:“D”代表缺省,因为克莱克斯顿认为,这是人们最经常使用的环境反应模式。

注释2:相关事例以及支持其观点的研究,请参考克莱克斯顿的书。