



哈佛经管图书简体中文版全球独家授权

亚马逊年度十大经管畅销书之一

# 美第奇 效应

创新灵感与交叉思维

[美] 弗朗斯·约翰松 著

刘尔铎 杨小庄 译

The Medici Effect

Breakthrough Insights at the Intersection of  
Ideas, Concepts & Cultures



商務印書館  
THE COMMERCIAL PRESS

# 美第奇 效应

创新灵感与交叉思维

(美) 弗朗斯·约翰松 著  
刘尔铎 杨小庄 译

商務印書館

2006年·北京

*Frans Johansson*

**THE MEDICI EFFECT**

**Breakthrough Insights at the Intersection of Ideas, Concepts & Cultures**

Original work copyright © Harvard Business School Publishing Corporation.

Published by arrangement with Harvard Business School Press.

**图书在版编目(CIP) 数据**

美第奇效应——创新灵感与交叉思维/[美]约翰松著；刘尔锋，杨小庄译。  
—北京：商务印书馆，2006

ISBN 7-100-04733-1

I. 美… II. ①约…②刘…③杨… III. 管理学 IV. C93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 117546 号

**所有权利保留。**

**未经许可，不得以任何方式使用。**

**美 第 奇 效 应**

——创新灵感与交叉思维

[美]弗朗斯·约翰松 著

刘尔锋 杨小庄 译

---

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北京瑞古冠中印刷厂印刷

ISBN 7-100-04733-1/F · 587

---

2006年3月第1版 开本 700×1000 1/16

2006年3月北京第1次印刷 印张 18

印数 10 000 册

定价：45.00 元



## 致 谢

尺

管从某些方面可以这样说,我的整个生活就是冲着这样一本书而来的,然而我产生写作它的念头却是早晨一觉醒来非常突然的事情。我必须承认,一直以来我就有各种各样的想法和打算,但事实上它们当中只有很少的一部分得以实现——包括写这本书。有鉴于此,我真诚地感谢那些在我完成此书过程中曾给予我帮助的人。

首先要提到的,也是我最为心存感激之情的一位,是我就读于哈佛商学院时的导师特丽莎·阿马比尔(Teresa Amabile)教授,她是一位杰出的创造问题专家。特丽莎对于本书讨论的问题所表现出的极大的兴趣与热忱是我决意将之付诸笔端的缘由。当我们第一次在一起讨论有关本书写作计划的时候,她问我是否知道正在把自己拖入何种境地,我的回答是:知道,只是我理不出个头绪来。我过去从来没有意识到这么长时间的访谈以及数千页的研究结果集合起来将会是一项多么大的工程。最后,是激情与执著,才使这本

效  
应

# 美 第 大 奇

## 致谢

书诞生。这一点，特丽莎似乎已经暗示过我。

在写作本书的时候，我有机会遇到了一些令我感动的人，他们慷慨地把自己的经验和感受传授给我。尽管其中大多数人的名字都已经在本书中出现了，但是在这里，我要特别向他们表达我的谢意。他们是：马库斯·阿赫曼(Marcus Ahman)、苏珊·伯德(Susan Bird)、玛格丽特·布瓦德(Marguerite Bouvard)、玛莎·布拉斯(Martha Brass)、格雷戈里·科斯蒂基安(Gregory Costikyan)、托拜厄斯·达尔(Tobias Dahl)、伊迪·弗雷泽(Edie Fraser)、布鲁诺·吉勒特(Bruno Giletti)、吉姆·黑德(Jim Head)、罗沙贝蒂·莫斯·坎特(Rosabeth Moss Kanter)、阿卡迪亚·金(Arcadia Kim)、保罗·劳伦斯(Paul Lawrence)、卢克·威斯康蒂(Luke Visconti)和迈克尔·惠勒(Michael Wheeler)。

许多朋友不惜拿出了宝贵的时间阅读了本书的手稿，对如何改进本书的内容与我探讨，并提出了他们的想法与建议。克里斯蒂安·李伯史特洛姆(Kristian Ribberström)、马克·特雷西(Mark Tracy)和汤姆·盖茨(Tom Gates)无私地承担了他们分外的责任。我要特别感谢克里斯蒂安·李伯史特洛姆允许使用他的研究成果作为本书图7—1。同时我还要对以下人员表示我难尽的谢意：昌塔尔·扬(Chantal Yang)、莉萨·奥纳伽(Lisa Onaga)、罗兰多·阿道夫森(Roland Adolfsen)、马丁·约翰森(Martin Johansson)、拉斐尔·布朗(Raphael Brown)、埃林·安德森(Elin Andersson)、克里斯·叶(Chris Yeh)，以及艾哈迈德·阿里利扎(Ahmed Alireza)，我



从他们那里获得了帮助、信息反馈与支持。

我有幸同哈佛商学院出版社的众多人员共同协作,感谢霍利斯·海姆布什(Hollis Heimbouch),她不仅认为本书的内容将具有阅读的价值,同时还相信我会出色地完成它的写作。我对本书的编辑人员雅克·墨菲(Jacque Murphy)和阿斯特丽德·桑多瓦尔(Astrid Sandoval)感激不尽,她们帮助我实现了写作本书的愿望。我特别要感谢雅克·墨菲,她从异乎寻常精确的角度提出了手稿中存在的问题,并委婉地向我建议如何对之进行修改。没有她,也许人们还以为本书出自人类的石器时代。

此外,我还要向我的姨妈莉娜(Lena)表示最深的谢意,她允许我使用她在瑞典海岸边的一座岛屿上的别墅,整个秋季我在那里度过了辛劳的日子。对于本书写作,那是一个再好不过的地方。同时,我还要对我的妹妹桑德拉(Sandra)表示深深的感谢。随着截稿日期的临近,是她帮助我对本书手稿中的每一个句子夜以继日地校正。在截稿日期到来之前的12个小时,她果断地注视着我,说某一章的内容需要完全修改。她是对的。谢谢我的表亲克里斯琴(Christian),他是我最亲密的朋友。

我还要向我的父母表示我最深的感谢。在我的生命当中,他们始终是我灵感的最伟大的泉源——不论我追求的是哪种事业。我对他们的关爱难于言表。他们是在交叉点上生活的现实的、光辉的典范。

最后,我要感谢我的未婚妻斯威特·乔伊(Sweet Joy),

效  
应

# 美 第 奇

## 致谢

她帮助我明白我想要表达的意思与我实际表达的内容之间的差距，并帮助我缩短这两者之间的距离。我们是在我要写作这本书时开始约会的。对于一个有着近乎不可理解的狂热执著的作家所表现出来的难于理喻的种种追求，她表现得极为宽容，并给予我支持。对于所有这一切，我是发自内心地感谢。

# 目 录

## CONTENTS

### 致谢

第一部分 交叉点 .....	1
第一章 创新的良机产生于交叉点——解读猴脑与人脑 .....	3
第二章 交叉的复兴——女摇滚歌手与绿色怪物 .....	17
第二部分 创造美第奇效应 .....	35
第三章 突破领域壁垒——海胆香肠和达尔文的金翅鸟 .....	37
第四章 如何降低思维壁垒——希思罗机场的广告牌和不卖饭菜的餐馆 .....	49
第五章 随机组合概念——集藏纸牌与摩天大楼 .....	71
第六章 怎样发现组合——流星雨和密码 .....	89
第七章 引爆你的想法——潜水艇与流行乐 .....	109
第八章 抓住弹片——电视剧和煮土豆 .....	129
第三部分 让交叉想法成为现实 .....	147
第九章 走出误区——暴力与教学 .....	149
第十章 反败为胜——掌中电脑与激励的反作用 .....	161
第十一章 突破人际关系瓶颈——蚂蚁和司机 .....	183
第十二章 扬长而去——企鹅与沉思 .....	197

美  
第  
奇

第十三章 承担风险,战胜怯懦——航空公司与连环 企业家 .....	207
第十四章 中庸心态对待风险——大象与流行病 ...	219
第十五章 踏入交叉点——创造美第奇效应 .....	235
注释 .....	247
作者简介 .....	263

THE MEDICI EFFECT

第一部分

交叉点

效应

# 美 樂 可



# 第一章 创新的良机产生于交叉点

——解读猴脑与人脑

2002

年春，在罗德岛上的普罗维登斯(Providence)布朗大学(Brown University)的一组研究人员做了一个不同寻常的实验：教一只恒河猴玩电脑游戏。<sup>1</sup> 游戏中的主要部分是让一个黄色的光标追逐在显示屏上随机移动的红色斑点，后者就像一只在冰面上做不规则运动的冰球，游戏的玩法看上去给人的感觉就像是为儿童设计的。但有一个显著的不同，恒河猴不是在使用鼠标或者游戏杆操纵游戏，它用脑子来移动光标，也就是说它用意念控制光标要去的地方。<sup>2</sup>

实验的结果发表在著名的科学杂志《自然》(Nature)上面。它可能是迄今该校科学事迹得到报道次数最多的一次。<sup>3</sup> 该期杂志在网上发布的当天，从世界各地打来的电话像潮水一般涌向实验者之一米雅尔·泽鲁亚(Mijail Serruya)，一名在校研究生。“我正要去洗脸间刷牙，睡眼惺忪的，”米雅尔·泽鲁亚后来回忆到，“‘喂喂！我是 BBC 广播公司的’，”记者

效  
应

# 美 第 大 奇

## 第一章

们想要了解的太多：从这项技术能否用于侦探，到它是否还可以帮助那些终日守在电视机旁吃东西的懒人们。

这个故事的特别动人之处并不仅仅在于这群科学家们的发现，而且还在乎这是一次寻找多学科交叉点人为努力的结果。造成这次意义非凡寻常的技术突破的一群人当中包括数学家、医学博士、神经科学家以及计算机专家。对于理解大脑的工作机制来说，每种人所起的作用都是不可或缺的。该小组坚决地把人员结构建立在交叉点之上，他们能够点石成金，皆因此举。

这绝非偶然，作为大脑科学的研究的先驱者，布朗大学的利昂·库珀(Leon Cooper)教授作出了一个意味深长的决定，把涉及范围广泛的众多学科集中到一起以了解人类大脑的情况。<sup>4</sup> 利昂·库珀对很多事物都有广泛的兴趣。他本人因其在固体物理学方面的工作而荣获诺贝尔物理学奖几乎是在这次“解读大脑”实验之前大约 30 年，那时他就已经改变了一次研究的领域。他转向大脑科学的研究，做了许多事情，其中之一便是建立了 Nestor 公司，在美国这是一家率先从事脑网络研究的公司之一。<sup>5</sup> 利昂·库珀那时即已亲身感受到了把不同研究领域结合在一起所带来的惊人的好处，因此后来他把这一做法作为大脑科学的研究计划战略方案当中的一个最基本的部分。“脑研究不同于纯粹物理学研究。生物的本质使你不得不组织起特殊种类的研究小组。”在一个下午利昂·库珀这样对我说：“鉴于各学科综合穿插式的研究方法我们要彼此分工，这造就了我们在这个领域里领先发现的机会。”



大脑解读实验成为了他所说的这种情况的一个很好的佐证。<sup>6</sup>

在这个实验当中,该小组人员设法“窃取”了有关猴子大脑中感知情感部位的秘密。一些极其微小的植入电极接收了来自猴脑细胞发出的信号,然后通过计算机利用先进的统计分析软件将其解读还原成意义。原来是不可理解的来自猴脑的数据现在被还原成猴子大脑正在思考的内容。据此,该小组成员可以实时地把大脑中的想法转变成动作。这个令人难以置信的实验其实是由于来自不同专业领域的不同类型的人员,走到一起共同寻找一个能够让他们的各种想法相遇、碰撞,然后再互相结合起来的地方——这种行为的结果。

这次实验发现的意义非同寻常,“这种植入电极从可能性方面来说非常适合于应用到人类,”米雅尔·泽鲁亚说,“这次实验的结果为我们的设想提供了充足的理由,我们相信植入电极最终可以通过计算机与瘫痪病人连结起来,恢复病人同自然环境的接触。”展望未来,米雅尔·泽鲁亚认为,凭借人的意念使人造肢体运动起来再也不会是出现在科幻小说当中的人类的梦想。<sup>7</sup>

今天,由约翰·多纳休(John Donoghue)领导的脑科学的研究计划包括了来自认知科学、神经科学、计算机科学、生物学、医学、精神医学、物理学以及数学等领域的研究人员。无论是约翰·多纳休还是利昂·库珀都认为,进一步的发现需要有突破的想法。而站到一个多元领域的交叉点上对于取得这种突破是至关重要的。约翰·多纳休举了一个例子来解

效  
应

# 美 第 一 奇

## 第一章

释他的观点。比如说一天下午在楼内过道上与一位学统计的人不期而遇可能引起一场讨论,而这场讨论就有可能解决一个一直以来绞尽脑汁的特殊问题。研究人员不知道什么时候会发生一些有意思的事情,但是只要他们坚持讨论下去,他们总会碰到一些新的发现。<sup>8</sup>

从根本上讲,导致该科学小组成员取得突破性的发现,与导致麦克·皮尔斯(Mick Pearce)匠心独运的建筑设计,以及乔治·索罗斯(George Soros)的投资 / 慈善策略组合,几者同出一辙。但是为什么这一类方法,要比各种其他方法更有可能从根本上让世界发生改变呢?在我们能够回答这一问题之前,我们必须首先对于与创造性的思想和创新过程的本质有关的一些问题有所了解。

### 创造性想法与创新

到底是什么原因使我们把大脑科学研究计划小组所做的实验称之为具有创新意义的实验?单凭很多人看过恒河猴会玩电脑游戏后被惊得目瞪口呆这一事实并不足以以此而论之。果真如此,从世界上最大号的黄瓜到下午五点钟洛杉矶高速公路上的交通堵塞,这个世界上能让我们瞠目的事情也实在太多了,但它们根本算不上是什么创新。

我们来解释一下为什么大脑解读实验之所以被称为是一种创造,是因为在它之前未曾有过,而实验本身又具有价值,说它是一种创新是因为创造性的思想在这里成为现实。此处关于创新的定义与哈佛商学院著名的创造问题研究人



员特雷莎·阿马比尔(Teresa Amabile)所提出的定义极其吻合。<sup>9</sup> 尽管这个定义看起来十分简单,但是它仍然需要我们花一些时间对其进行一番认真的研究。

### 创造性的想法是新的

背后实验设计人员做了件非常独特的事情,某件事以前从未有人做过,这显然是具有创造性思想的一个关键特征。如果你去复制一幅莫奈的油画作品,你并没有做什么具有创造性的事情,如果你也去开一家和亚马逊(Amazon.com)一模一样的网上书店,那你不过是在照搬某种商业模式。也不是在创新。

衡量是否具有创造性的准绳很明显,然而也正是这种显而易见能给人造成误解。假如一种想法对产生这种想法的人而非他人来说是新的,又当如何呢?很不巧,人们很难认同这样一种想法是创新的想法。比如说,假设有人声称发现DNA分子具有双螺旋结构,再没有人会予以关注。沃森(Watson)和克里克(Crick)50年前就已经发现了。但是如果刚好相反——一个想法对原创者老掉牙了,但在别人看来还十分新颖,情况又当如何呢?始作俑者有可能老调重弹,用一种新的方式进行诠释,或者“新瓶装老醋”,换个花样,就像爱迪生和他的发明小组当年所做的那样,给灯泡加个灯座。在这种情况下,多数人依然同意产品的确具有创新性。事实上,大多数的创造活动正是以这种方式进行的。<sup>10</sup>

效  
应

# 美 第 一 奇

## 第一章

### 创造性的想法具有价值

有趣的是,一种想法仅仅是新的,还远不足以被人们认为是有创造性的,说“ $4 + 4 = 35\ 372$ ”可谓肇始之极,然而它很难满足作为创造性想法的要求。<sup>11</sup>衡量一种想法是否具有创新性,还需要有其他相关的标准。这种想法必须具有价值。说“ $4 + 4 = 44$ ”,表面上有个说法,就像克里斯·罗克(Chris Rock)在《国家元首》(*Head of State*)一片中所做过的那样,也许能满足这一要求,因为有人听见这么说会觉得有趣。这反过来解释了为什么大脑科学小组所进行的实验是具有创造性的。对相当多的人来说,该实验是一件新的且有价值的事情。从该实验结果刊登在《自然》科学杂志上以及随之而来的媒体的强烈反应当中,可以很清楚地看出这一点来。

### 创新想法能够被实现

我们称该小组的实验具有创新性的另一个原因是因为他们的实验获得了成功,而其他的人则正在利用实验发现的结果进一步从事新的研究。创新必须不仅具有价值,同时它们还必须能够为社会上其他人所利用。仅仅设想此前从未有过的、让人感到震惊的创新活动不能使一个人成为一名创新人士。如果一个想法只是存在于一个人的脑海里,它还谈不上被别人认为是创新,它还必须能够被“卖给”世界上的其他人,无论他们是看中其科学内涵的同事,还是那些想买新产品的消费者,或者是阅读文章书籍的读书人。