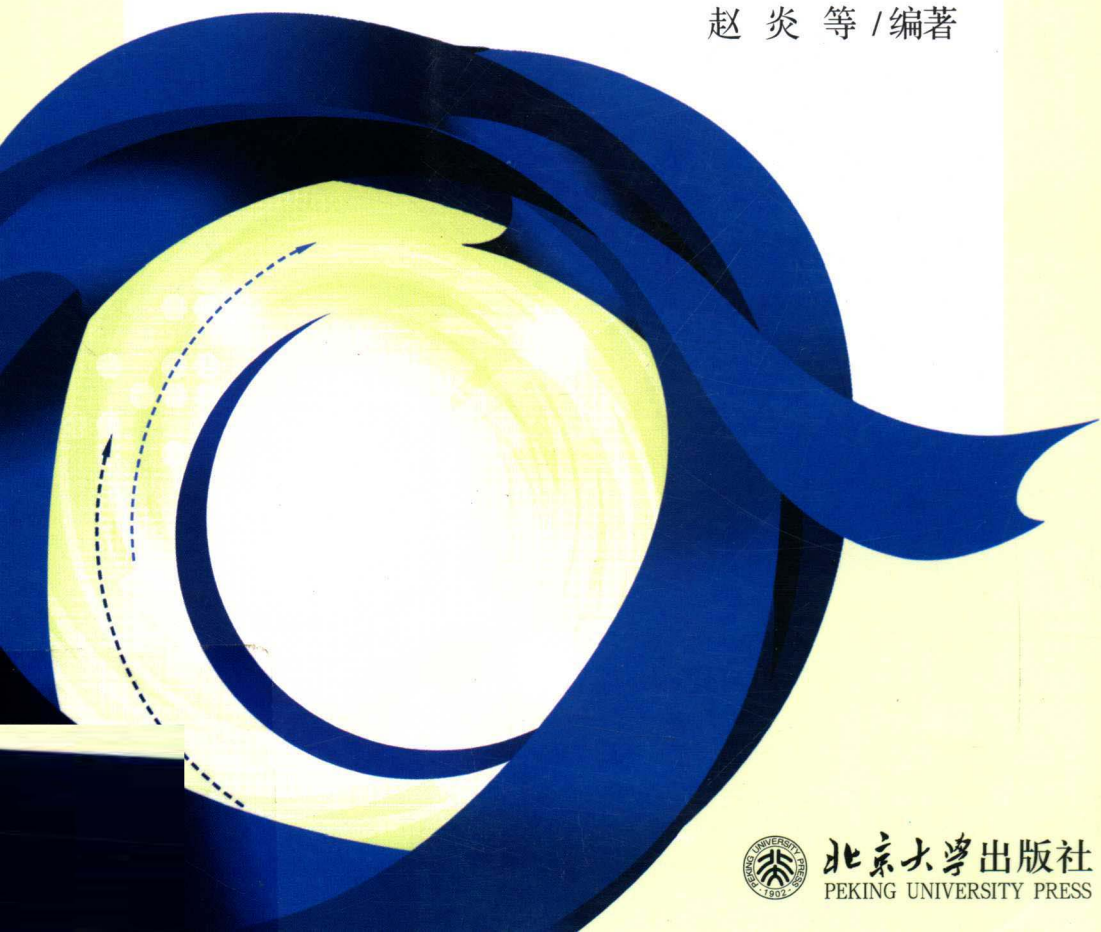




Innovation Management

创新管理

赵炎等 / 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

创新管理

赵炎等 / 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

创新管理/赵炎等编著. —北京:北京大学出版社,2012.10

ISBN 978 - 7 - 301 - 20948 - 6

I. ①创… II. ①赵… III. ①企业管理 - 创新管理 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 154627 号

书 名: 创新管理

著作责任者: 赵 炎 等编著

责任编辑: 姚文海 徐 音 王业龙

标准书号: ISBN 978 - 7 - 301 - 20948 - 6/F · 3253

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 电子信箱: law@pup.pku.edu.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752027

出版部 62754962

印 刷 者: 三河市博文印刷厂

经 销 者: 新华书店

730 毫米 × 980 毫米 16 开本 24 印张 457 千字

2012 年 10 月第 1 版 2012 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

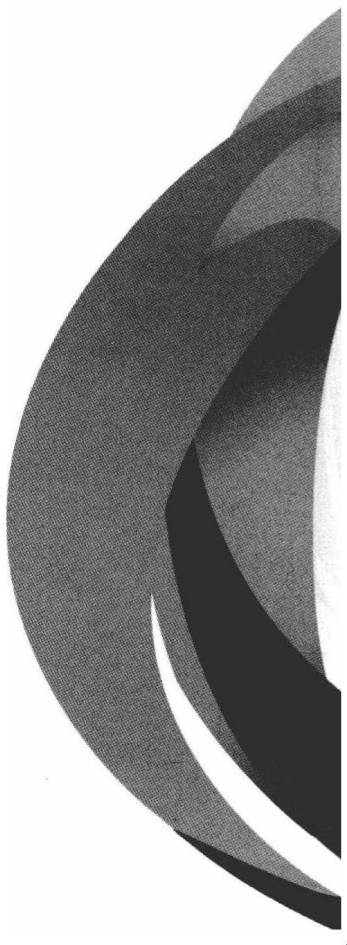
未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱:fd@pup.pku.edu.cn



Innovation Management



探索系统的创新之路

党的十七大把提高自主创新能力、建设创新型国家作为国家发展战略的核心。为此,我国的创新能力得到了显著的提升,特别是科技论文和专利申请量迅速升至世界前列,重大工程领域如航天深海、铁路桥梁等产生了一批世界级的创新技术,引起了全球的广泛关注。

然而,我们也要看到,当前制约我国科技创新的问题还很多,企业作为技术创新的主体地位还没有完全确立,企业的原始创新能力还比较薄弱,特别是面向民众生活的创新能力十分欠缺,能够与苹果、谷歌、ZARA、宝洁、IBM 等企业竞争抗衡的中国企业尚未产生,究其原因,是现有企业对创新的重视程度不够,对企业创新规律把握不当,企业管理方式还不能完全符合创新的规律。与世界先进的跨国公司相比,吸引、聚集和应用高层次创新人才的能力不强。

由上海大学赵炎博士编著的《创新管理》一书,以本土化和国际化两方面案例为基础,深入地解析了创新的内涵与本质,提出了技术创新、服务创新与组织管理创新等系统创新的思想,避免了纯科技创新的片面观点,并且将创造力作为创新的起点,创新网络与创新政策作为创新的系统支撑环境,这样的框架与案例,对指导企业创新具有积极的意义。在此,郑重推荐本书给高校、企业和政府部门有关研究人员和实际工作者,让我们一起努力,不断提升中国企业的创新能力,持续地推进经济的持续发展。

陈劲 创新管理教授

2012年9月27日于求是园

前 言

编辑一本《创新管理》的教材,把有关创新的各种理论做一次集成,是一个具有很大挑战的尝试。且不说对于创新的理解存在着千差万别,单就创新所存在的领域而言,也是极其广泛的。

目前,国内的创新管理教材,大多数讨论的是技术创新问题。但是,正如理论界和产业界越来越深刻地认识到的那样,创新是一个全面、复杂、相互协同的过程。事实上,Joseph Schumpeter 最早使用创新这个词的时候,就包含了技术、组织、供应、市场等各个方面的内容。因此,本书主要是从技术、服务、组织和文化、人力资源四个角度来阐述创新的。

“创新”这个词,现在可能是中国使用频率最高的词汇之一。但是,“创新”的真正含义究竟是什么?恐怕需要在大众心目中作一个严格的界定。很多人把创新和创造画等号;也有的人在使用“创新性”这个词的时候,其实指的是“创造力”、“创意”。这种理解容易把人引入误区——只要有创造力,就是创新了。这个危险的逻辑使很多人相信,只要有新点子、善于钻空子,甚至是打擦边球,就有可能获得成功,而这样的成功因为戴上了“创新”的冠冕堂皇的帽子,所以是应该受到保护,甚至是应该提倡的。因此,剽窃专利、侵占商标、滥用职权等现象在我们的商业竞争领域变得普遍。为了解决这个问题,我们必须正本清源,把创新的概念厘清。整个社会必须认识到,创新不是坑蒙拐骗,不是铤而走险,而是在商业道德、法律法规、社会规范、契约精神的框架下,通过合理合法的途径,把具有一定创造性的想法、观点、理念付诸实际,从而实现商业价值和社会价值。尤其重要的是,创新绝不是一锤子买卖,不是头一天赚了钱第二天就可以卷起铺盖走人,而是必须承担社会责任,实现企业的可持续发展和社会、自然的可持续发展。体现在商业行为上,就是从事符合商业道德、法律法规的竞争与合作,提供优质、诚信、节能、环保的产品和服务。



在这个思想的指引下,本书包含这么几个部分:第1、2章介绍创新的概念以及创新政策和创新系统;第3、4、5章阐述技术创新及其过程与风险、技术能力和技术战略的问题;第6章专门讨论近年来兴起的创新网络;第7、8、9章介绍服务创新、类型和驱动力以及知识密集型服务业创新,接下来第10章介绍服务业与制造业的融合与互动;第11、12章探讨了组织与文化、人力资源领域的创新问题。

在每一章,首先用一个章首案例引出主题。“本土化视角”和“全球化视角”、“从创造力到可持续发展”用来介绍相关领域的发展现状以及一些有价值的观点。最后是小结、讨论题、参考文献和关键词中英文对照。

参与本书部分章节编撰工作的有刘忠师(第3、4章)、周娟(第5、6章)、王开(第7、8章)、郑向杰(第9、10章)、郭霞婉(第11、12章)。在此一并表示诚挚的感谢。

本书适用于高等院校经济管理专业和相关专业的本科生、研究生、MBA、EMBA的课程教学,也可作为企事业单位管理者、政府官员以及专业研究人员的参考读物。

尽管花了很大的力气,但是难免挂一漏万。书中的疏漏和错误之处,欢迎广大读者提出宝贵意见和建议。

赵 炎

2012年9月27日于上海大学

目 录

第一章 创新的概念与意义	(1)
第一节 创新的概念	(5)
第二节 创新与创造力、创业的区别和联系	(11)
第三节 创新的意义	(26)
第二章 创新政策、创新系统与可持续发展	(38)
第一节 创新政策	(42)
第二节 创新系统	(50)
第三节 创新:实现可持续发展	(59)
第三章 技术创新	(74)
第一节 技术创新的来源	(78)
第二节 技术创新的类型	(86)
第三节 技术创新的运作模式	(88)
第四章 技术创新实施过程与风险管理	(107)
第一节 新产品开发过程管理	(108)
第二节 主导设计与技术标准	(114)
第三节 进入时机	(120)
第四节 技术创新保护	(125)
第五节 技术创新风险管理	(132)
第五章 技术能力、技术战略和学习	(142)
第一节 技术能力	(145)

第二节 技术战略	(151)
第二节 技术学习	(160)
第六章 创新网络	(169)
第一节 合作创新	(172)
第二节 创新网络	(176)
第三节 技术联盟	(180)
第四节 产业集群	(192)
第七章 服务创新的概念与特性	(206)
第一节 服务创新的概念	(208)
第二节 服务创新的特性	(219)
第八章 服务创新的类型、驱动力及模式	(231)
第一节 服务创新的类型	(233)
第二节 服务创新的驱动力	(242)
第三节 服务创新的模式	(246)
第九章 知识密集型服务业创新	(252)
第一节 知识密集型服务业概念与类型	(255)
第二节 知识密集型服务业的创新过程与创新模式	(261)
第三节 知识密集型服务业与客户互动创新	(270)
第十章 服务业与制造业的融合与互动	(282)
第一节 服务业与制造业关系的三阶段	(285)
第二节 服务业与制造业互动发展	(292)
第三节 生产性服务业与制造业的融合创新	(303)
第十一章 组织与文化创新	(318)
第一节 组织及其经营环境	(319)
第二节 组织创新	(322)
第三节 学习型组织	(326)
第四节 二元型组织	(337)
第十二章 人力资源管理创新	(347)
第一节 人力资源管理发展历程	(350)
第二节 人力资源管理创新	(355)
第三节 人力资源管理创新模式	(362)

第一章

创新的概念与意义

章首案例 新时期的新型的创新模式——众包

一、外行成为高手

57 岁的 Ed Melcarek 是一名物理学家,但是他却经常在一个小房间里倒腾一些化学瓶罐,而且,他并非受雇于任何一家化学用品公司,而更像一名自由职业者,他所做的研发工作,完全是出于自己的兴趣,以及体现个人价值的需要。大多数的周六,他会走进这所房间,倒上一杯酒,点上一支烟,然后开始向科研难题发起进攻,这些难题来自《财富》百强中的许多公司,曾一度困扰了它们的研发人员。

在一个名为“创新中心”(Inno Centive)的网站上,聚集了九万多名像 Melcarek 一样的科研人才,他们共同的名字是“解决者”(solver),形成了这个研发供求网络用户的“半边天”。与此对应的是“寻求者”(seeker),成员包括波音、杜邦和宝洁等世界著名的跨国公司,它们把各自最头疼的研发难题抛到“创新中心”上,等待隐藏在网络背后的高手来破译。

“创新中心”最早是由医药制造商礼来公司资助,创立于 2001 年,现在已经成为化学和生物领域的重要研发供求网络平台。公司成员(寻求者),除了需要向“创新中心”交付一定的会费,为每个解决方案支付的费用仅为一万至十万美元。“创新中心”上的难题破解率为 30%，“创新中心”的首席科技官 Jill Panetta 认为,在网上广招贤士的做法和传统的雇用研发人员的做法相比,效率要高出 30%。

“创新中心”为 Melcarek 打开了一片全新的天地,在过去三年里,每周他都要登录到这个网站数次,看看上面贴出来的新难题,虽然他从没有受到过生物、化学专业的正式训练,但这并未妨碍他成为一个化学专家。“在我看来,那些化

学难题都可以用我所熟悉的电子机械知识来解决,”Melcarek 相当自信地说,“如果我思考了 30 分钟仍然没有头绪,我就放弃。”攻破一个难题,赚个上万美元,对他来说,“只需要花上几个星期,挺不错的”,Melcarek 轻轻地笑了。

对那些苦苦寻求答案的公司来说,这同样是非常不错的交易,尤其是当它们面对日益高昂的研发费用。“我认识的每一个 R&D 高管都面临着类似的问题,”宝洁公司副总裁 Huston 说,“每年,研发的预算增长都超出了销售的增长率,‘创新中心’打破了目前的研发模式。”

2000 年以前,宝洁公司的研发成本不断攀升,然而销售业绩平平,股价也下跌了一半多,Huston 因而受命创新公司的研发之路,他放弃了裁减内部研发人员的做法(宝洁目前的研发部门有九千多人),而决定从改变他们的工作方式入手。

Huston 发现公司很多成功的产品都是不同部门合作的结果,由此他想到,如果这样的“交叉授粉”范围扩大,将会催生更好的产品。同时,宝洁也树立了一个目标,把公司外部的创新比例从原来的 15% 提高到 50%。六年过去了,据 Huston 介绍,宝洁的研发能力提高了 60%,股价也逐步回升至五年来的新高。“我们对公司组织的定义有了很大的改变,”Huston 说道,“我们目前有九千多名研发员工,而外围网络的研发人员达到 150 万人,二者的界限很难界定。”

宝洁公司是“创新中心”最早的也是最好的企业用户之一,但“创新中心”并不是它使用的唯一研发人才交流平台,它同时还通过 YourEncore 和 NineSigma 等网站,抛出自己的研发课题,寻求外援。

二、击溃专业精英门槛

美国国家卫生博物馆的负责人 Claudia Menashe 曾苦于找不到合适的图片来配合一次关于禽流感的展览,后来有一名自由职业摄影师 Mark Harmel 愿意提供照片,并且考虑到博物馆的非营利性质,开出了每张 150 美元的优惠价。Menashe 原本打算咬紧牙关购买四张,但是最后一刻她改变了主意,因为她在一个名为 iStockphoto 的网站上找到了需要的照片,关键是这些照片的价格低得惊人,每张只需要 1 美元! Menashe 当即一口气选了 56 张,这样的花费比 Mark Harmel 四张照片售价的十分之一还便宜。

Menashe 发现的这个像宝藏一样的 iStockphoto 原本是一个免费的图片共享和交流网站,现在每张图片价格仅在 1 美元到 5 美元之间(尺寸、像素非常大的图片最高售价也不超过 40 美元)。它之所以能提供如此廉价的图片作品,完全得益于它的 2.2 万名业余摄影爱好者的贡献,他们的照片每被使用一次,仅获几十美分。

iStockphoto 和其他类似的图片社一度引起了大型专业图片社的恐慌,2006

年2月,占据全球市场份额30%的盖蒂图片社(Getty Images)以5000万美元的价格收购了iStockphoto。“如果有人要抢你的生意,最好把它变成你的生意的一部分”,盖蒂的CEO Jonathan Klein 总结道。现在,iStockphoto 收入的月增长率达到了14%,预计其2006年被购买的图片数量将达到1000万张次——这将是盖蒂售出的昂贵的专业图片数量的几倍。现在,iStockphoto 的大客户不仅有很多小型设计公司,还包括IBM、United Way 等大型公司和机构。

“现在看来,这是大堤上的一个漏洞啊。”专业摄影师 Harmel 过了好长时间才弄明白 iStockphoto 是怎么一回事。在2000年,他为图片社提供100张专业照片就能赚到6.9万美元,但是去年,他的收入减少了1万美元,为维护这个收入所提供的照片数量却是原来的10倍。这又岂止是事倍功半?

Harmel 并非唯一觉得受到威胁的摄影师,在图片社摄影师联盟的论坛上,艺术家们的抱怨之声不绝于耳。“在我看来,专业自由摄影师是不会有前途了”,Harmel 无奈地说,他打算今后把工作重点放在命题作品上面。

三、众包:天使还是魔鬼?

美国麻省理工学院的 Karim Lakhani 一直很关注“创新中心”的发展,“‘创新中心’的力量源泉在于,‘解决者’们多元化的知识背景,”在追踪调查了由26家公司张贴出来的166个问题后,Lakhani 得出这样的结论,“事实上我们发现,‘解决者’越是对某个领域不熟悉,越是容易出成果。”社会学家 Mark Granovetter 把这样的现象称为“松绑的力量”——最高效的网络,是那些联结了最广泛的信息、知识和经验的网络。

“解决者”们来自世界四面八方,背景也是五花八门,在车库里做实验的大有人在,还有的是在校学生,破解化学难题的高手里面也不乏律师。

上文提到的 Melcarek 原来所学的专业是微粒加速器,由于经济上的压力,他不得不放弃深造的机会成为一名工程师,每天从事设计加热孔、工业喷漆机器人等工作,“朝九晚五的日子让我感觉很不好”,他感到自己的科学知识和探索的欲望完全没有得到充分的发挥。在“创新中心”,他终于找到了自己的舞台,他的得意之作之一,是为著名的日用品公司高露洁—棕榄公司提供了一个方案,用电子物理的方法解决了牙膏封装的难题。

“这个办法极其简单,”Melcarek 说,“为什么高露洁没有想到呢?它的研发人员可能都是和试管打交道的化学家,缺乏物理专业知识。”Melcarek 没花什么力气就赢得了2.5万美元,同样的课题,如果由高露洁公司自己的研发人员来解决的话,花费可能将是这个数字的几倍——前提是如果他们能解决的话。

Melcarek 对自己的业余成就和收入相当满意。但是,对 Melcarek 来说像天使降临一样的众包大潮,对于另一些人来说就如同魔鬼一样可怕。

四、谁在拥抱众包革命

“众包”(Crowdsourcing)这一概念是由美国《连线》杂志的记者 Jeff Howe 在 2006 年 6 月提出的。Jeff Howe 为众包下了一个定义:企事业单位、机构乃至个人把过去由员工执行的工作任务,以自由自愿的形式外包给非特定的社会大众群体解决或承担的做法。目前,已经有越来越多的企业借助众包的力量,使自己变得更加强大。

亚马逊:网络零售巨头推出了提供众包服务的平台 Mechanical Turk (Beta 版),企业用户针对的是那些需要以数美分起价外包简单计算任务的公司,而个人用户将通过完成某项工作获得小额的报酬。

OhMyNews:韩国著名的“群众媒体”现在已有 70 万读者,4.1 万名记者。

标致汽车:举办标致设计大赛,发动人们设计自己梦想中的汽车,2005 年的获奖作品 Moovie 出自一名 23 岁的葡萄牙学生之手。

宝马汽车:宝马在德国开设了客户创新实验室,为用户提供在线的工具帮助他们参与宝马汽车的设计。类似的做法还有奥迪在 2001 年—2004 年间开设的虚拟实验室。

乐高:这家深受人们喜爱的玩具公司一直鼓励和资助用户们参与公司的各项设计任务,从机器人操纵系统到积木套装产品。

Marketocracy:提供金融服务的社区,拥有 6 万名在线股票交易员,追踪顶级的 100 只股票并提供投资策略参考,在过去的 17 个季度中,已有 11 个季度的指数优于标准普尔。

宜家:通过举办“天才设计”大赛,吸引顾客参加多媒体家居方案的设计,得奖者将获得 2500 欧元的奖励,其作品将投入生产和市场。

阿迪达斯:阿迪达斯的粉丝不仅加工了他们自己的跑鞋,而且还放到 eBay 上出售。

欧莱雅:全球最大的化妆品帝国近期推出了一个活动,让用户参与欧莱雅的广告设计。类似的做法还被麦当劳、万事达卡等公司采用。

不列颠泰特美术馆:这家美术馆拥有 1500—2000 年间丰富的美术作品,让参观者自己为展品写讲解说明,被选中的将制作成标签展出在美术巨作旁边。

资料来源:许凤婷:《众包革命颠覆外包的草根力量》,载《数字商业时代》2006 年第 7 期。

问题:

1. 众包是一种怎样的创新模式? 这种模式与过去的创新模式比如外包有什么区别?

2. 众包能否降低创新的成本? 能否引领市场需求的潮流?

3. 众包的出现,是否影响了传统的企业和市场的概念?

4. 众包的出现,是不是会影响企业有效的识别和构建自己的核心竞争力?它还会给个人、给企业、给国家带来什么样的问题?

第一节 创新的概念

一、创新的狭义概念

(一) 熊彼特的创新

创新(innovation)的概念最早起源于美籍奥地利经济学家熊彼特(Joseph Alois Schumpeter)提出的创新理论,他在其德文版著作《经济发展理论》中,首次提出“创新”概念。按照熊彼特的定义,创新就是一种“新的生产函数的建立”,即“企业家对生产要素的新组合”,其目的在于获取潜在的超额利润。创新主要包括以下五个方面:

- 引入一种新的产品或者赋予产品一种新的特性
- 引入新的生产方法,它主要体现为生产过程中采用新的工艺或者新的生产组织方式

- 开辟一个新的市场

- 获取原材料或半成品的一个新的供应来源

- 实施一种新的工业组织或企业重组

在熊彼特界定的创新范围里,前两个方面主要是针对技术的,实际上所指的可以大致理解为分别就是产品创新和工艺创新(过程创新)。他同时指出,只有发明得到实际的应用,才能在经济生活中发挥作用。熊彼特在 1934—1944 年间研究提出的强调企业家作用的交互式创新理论成为了第一代创新理论(见图 1-1)。

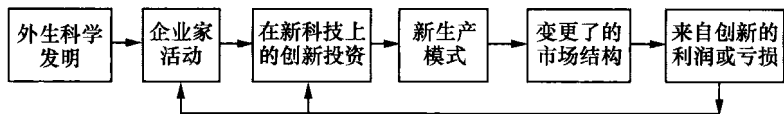


图 1-1 熊彼特的创业家创新模型

资料来源:陈劲等:《创新聚焦——产业创新手册》,清华大学出版社 2000 年版。

(二) 后来的创新狭义概念

在 20 世纪三四十年代,人们对熊彼特的思想精髓理解的深度有限,所以一开始其学说并未引起大家的广泛注意。人们真正承认熊彼特学说的时间是 20 世纪 50 年代。从那以后,技术创新理论发展很快。学术界对创新的代表性观点主要有:

• 美国战略管理专家罗伯特·A. 伯格曼(Robert A. Burgelman):技术创新是以技术为基础或由新技术推动的创新;技术创新的成功标准是商业上的(能否赢利)而非技术上的(能否执行任务)。

• 英国科技管理专家弗里曼(C. Freeman):技术创新是第一次引入一个新产品(新工艺)所包含的技术、设计、生产、财政、管理和市场的过程。

• 美国国家科学基金会(National Science Foundation of U. S. A.):在其1969年的研究报告《成功的工业创新》中将创新定义为技术变革的集合。其认为技术创新是一个复杂的活动过程,从新思想、新概念开始,通过不断地解决各种问题,最终使一个有经济价值和社会价值的新项目得到实际的成功应用。

• 我国的技术创新研究始于20世纪80年代,许多学者都从不同角度对技术创新进行了研究。清华大学傅家骥教授提出:“技术创新是企业家抓住市场潜在的盈利机会,以获取商业利益为目标,重新组合生产条件、要素和组织,从而建立效能更强、效率更高和生产费用更低的生产经营系统,从而推出新的产品、新的生产方法、开辟新的市场、获得新的原材料或半成品供给来源或建立企业的新的组织,它是包括科技、组织、商业和金融等一系列活动的综合过程。”^①

• 浙江大学许庆瑞教授认为:技术创新泛指一种新的思想的形成、得到利用并生产出满足市场需要的产品的整个过程。一般包括产品创新、工艺创新、设备创新、材料创新、生产组织与管理创新,是产品创新和工艺创新的统一体。

这些定义大多数从“技术”的角度对创新进行界定,强调创新主要是从技术着手,对产品或工艺进行改进或变革,从而创造新的价值。技术创新包括从科学发明、研究开发成果被引入市场到商业化应用的一系列科学、技术和经营活动的全过程。这种观点指出了技术创新以成功的市场开拓为目标导向,以新技术的设想引入为起点,将科学发现、技术发明和技术扩散也纳入了技术创新的范畴。^②

二、创新的广义概念

在最早提出创新概念之时,熊彼特就认为“创新”是一个经济概念,与技术上的新发明有着不同的内涵。“发明”(invention)是新技术的发现,而“创新”则是将发明应用到经济活动中去。技术进步、企业家活动和社会发展实际上是联系在一起的。后来的学者逐渐意识到,创新不仅局限在技术层面。创新过程以及它的空间格局要比过去所认识的情况复杂得多。研究与开发、生产和销售等是相互作用的,各种信息是频繁反馈的。创新不一定是由发明开始到扩散的线

① 傅家骥:《技术创新学》,清华大学出版社1998年版。

② 参见赵炎等:《技术创业与中小企业管理》,知识产权出版社2007年版。

性模式,而是可能有不同的出发点,即不同的创新源,例如原料供应、生产、销售等企业价值链中的所有活动都有可能创新。而且,创新通常是在研究与开发活动之外,在生产实践中发生的。学术界对广义的创新概念逐渐成形:

- 管理学大师、美国的彼得·德鲁克(Peter F. Drucker)认为创新有两种:一是技术创新,二是社会创新。这种观点阐明了,技术创新是技术发明同社会经济相结合的过程。^①

- 美国哈佛商学院教授克莱顿·克里斯滕森(Clayton M. Christensen)认为:“技术”指一个组织用来把劳动力、资本、原材料和信息转变成具有更大价值的产品和服务的过程。技术的这一概念超出了工程和制造业上的含义,包括了一系列市场营销、投资和管理上的过程。“创新”指这些技术中的某一种所发生的变化。

- 清华大学傅家骥教授指出,经历从研究与发展(Research and Development, R&D)到市场实现这一过程的技术创新称为狭义的技术创新,符合熊彼特的“发明—创新—扩散”模型的技术创新,即始于发明创造而终于技术扩散的技术创新称为广义的技术创新。

- 浙江大学许庆瑞教授指出,广义而论,技术创新并不是孤立的行为,而是系统性的企业行为,必须把产品创新与工艺创新、重大创新与渐进创新、使用已有的技术与获取新技术能力、技术创新与组织文化创新结合起来,在创新中集成技术、生产和市场各职能部门的工作,创立以企业为中心、连接大学研究所和用户的技术创新系统,才能成功进行技术创新,培育和核心技术能力。

因此,创新与“技术”具有紧密的联系,然而并不局限于传统意义上的狭义的技术。“技术”既可以是根据自然科学原理和市场需求创造或改进形成的有形的新产品、产品质量或功能的改进,也可以是人们根据生产实践经验而形成的工艺流程、加工方法、劳动技能,这两种技术可以被视为“物化了的硬技术”;“技术”还可以是新的无形产品,尤其是服务的产生和提供,更加有效的组织方式和运营模式,更加合理的管理策略和沟通方法,新型的企业文化或经营战略,或者是开拓市场能力的营销技巧等,这些可以被视为“软技术”(见图1-2)。重要点在于,无论在以上哪种领域的创新活动,都必须包括从最初的新思想、新点子,通过必要的试验或实践活动,逐渐成形并被付诸实施,从而在企业、市场或社会中实现价值这样一个完整的流程。

^① 参见[美]彼得·德鲁克:《创新与企业家精神》,彭志华译,海南出版社2000年版。

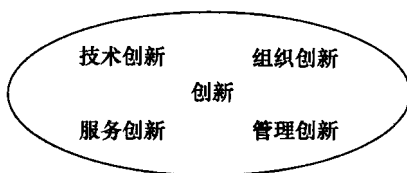


图 1-2 创新的广义概念

全球化视角

创新的观点

人人都在谈论环保。很快,随着一系列新型“智能能源”技术的使用,您可以停止空谈,亲自管理自己的碳排放。

未来五年内,您的手机会收到这样的来电:“家中空调向您报告,您出门前忘了把我关掉,家里没有人。我正在浪费能源。您是不是该把我关掉?”IBM 正在与休斯敦的 CenterPoint Energy 合作,安装 200 万只支持互联网的电表,用户可以使用 Web 浏览器或手机远程控制电器,从而节省时间、金钱和能源。

您将获得最新的用电报告,以监控电费以及耗电量,就像您现在查看电话账单一样。根据这些信息,您可以通知您的电力供应商:您每月允许的碳排放量是多少,每月开支是多少,以及使用家电的最佳时间。

——IBM

大家认为专注的意思就是同意将精力都放在必须专注的事务上,但这并不全面。它还意味着,要拒绝数以百计的其他好创意,你必须精挑细选。实际上,让我感到自豪的不但有那些我们做到的事情,还有那些我们选择不去做的事情。创新,就是对一千条创意说“不”。

——史蒂夫·乔布斯(Steve Jobs)(苹果公司前任 CEO)

本土化视角

创新的观点

撒切尔夫人说过一句话:英国目前在高科技领域落后美国十年,并不是英国的大学差、教育差,也不是英国没有人才,而是缺乏风险投资市场。这个观点对我们国家来说也有一定的借鉴意义。

——张景安(科技日报社社长)

如果看看亚马逊这样的公司,便会发现,它可能又有技术创新,又有新的经