

用开放式创新破译 IBM 公司的商业模式

邳海杰, 赵轩维, 王素娟, 夏恩君

(北京理工大学 经济管理学院, 北京 100081)

摘要: IBM 在 20 世纪六七十年代是一家管理很有效率的垄断公司, 但当时的 IBM 只有内部研发, 且市场化路径也是完全在内部进行。而随着科技的发展, IBM 的员工离职情况和行业内的新建公司数量都在不断增加, 其技术创新能力受到了挑战。曾经封闭式创新模式已经逐步地被新模式取代, 驾驭 IBM 多年的商业模式是一种关注外部、有选择性地将外部创新整合到公司商业活动中的开放式、适应强的商业模式。

关键词: 开放式创新; IBM 公司; 商业模式

中图分类号: F091.354 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2014)10-0110-03

每家公司都有自己的商业模式, 它在一定时间及范围内是不断变化的, 专家^[1]认为商业模式就是指公司将通过自己的创意、生产资料以及拥有的技术来保证企业利润的正常实现。商业模式最根本的两个目的就是创造价值和获得价值。IBM 公司的商业模式从研发完全在企业内部进行的封闭式模式逐步发展为开放式模式, 它不仅主动向外开放, 同时也注重内部技术的利用, 而且更加适应市场和消费者的需要。IBM 公司的成功不仅是其商业模式的转变, 更是隐藏其背后的开放式创新思想的改革。本文将分析 IBM 公司的商业模式, 并指出其实际上是较为开放的更加适应市场, 也将分析 IBM 公司如何用开放式思想打造了自己的商业模式。

1 IBM 公司的前世今生

IBM 公司创建于 1911 年, 是美国最大的电子计算机制造商。它是一家拥有 520 亿美元资产的大型企业, 年销售额达到 500 多亿美元, 利润为 70 多亿美元^[2]。IBM 公司的主要产品反映着当代尖端技术发展的水平, 是世界上管理最好, 经营最成功的公司之一。

1.1 封闭的商业模式

通过查阅资料发现, IBM 公司在 20 世纪六七十年代是一家取得巨大成功, 管理很有效率的垄断公司。它不仅支配着计算机市场 70% 的市场份额和

90% 的利润, 同时也支配着相关联的软件和硬件产品^[3]。IBM 公司的巨大成功以及其对市场的统治性, 以至于美国司法部在 1969 年因为反托拉斯原因被起诉, 声称 IBM 公司具有垄断行为。

当时, 在 IBM 公司的主营框架内, 它拥有庞大的规模和价值链完整的垂直一体化体系, 它是市场众多技术的先驱。然而, IBM 公司在使用外部技术方面几乎是完全封闭的, 它不仅开发、生产、销售自己的产品, 也仅为自己的产品提供服务, 也就是说他完全是内部科研, 而且研究成果的市场化路径也是完全在企业内部进行。这样就使得 IBM 公司研发的许多重要技术被搁置, 没有机会进入市场。

1.2 开放商业模式

对 IBM 公司来说, 1992 年是历史上一个重要的时刻, 它不仅是在这一年第一次大规模裁员, 还是在这一年达到了美国企业历史上最大的损失——50 亿美元^[4]。为了使经济增长, IBM 公司在寻求新收入来源的同时作出了对外开放技术的决定, 自此开放的思想对 IBM 公司内部有了重大的改变, 逐渐适应与他人协调合作。IBM 公司扩大了企业的收入流结构, 充分利用在很多领域里的开放性技术标准, 直接出售管理知识, 转让专利使用权, 将公司价值链上不同组成部分分类交易, 实施销售创新, 开放源代码, 和客户合作并关注服务领域。

收稿日期: 2014-06-30

作者简介: 邳海杰(1972—), 男, 北京人, 北京理工大学管理与经济学院, 博士研究生, 研究方向: 区域经济; 赵轩维(1989—), 女, 辽宁抚顺人, 北京理工大学管理与经济学院博士研究生, 研究方向: 技术经济、开放式创新管理; 王素娟, 女, 河北人, 北京理工大学管理与经济学院博士研究生, 研究方向: 技术评价与创新管理; 夏恩君(1962—), 男, 吉林松原人, 北京理工大学管理与经济学院博士生导师, 研究方向: 区域经济学、产业经济学、项目投融资、开放式创新, 中国技术经济学会会员登记号: 1030100624S。

IBM 公司追求高利润率,主张提供专业化的服务。其经营管理的最大特点是客户提供满意的服务,无论是 IT 解决方案还是产品服务。IBM 公司和客户成为合作伙伴关系,一起共同承担技术和商业风险。IBM 公司还针对不同的行业,不同规模的企业提供不同的电子商务解决方案,主要包括应用服务提供商解决方案、企业电子商务解决方案等。IBM 公司还成功应用外部创新平台,不仅降低了企业的研发成本还使得内部研发和外部研发共同协作。IBM 公司在其专利知识产权方面不仅向外转让专利使用权,还通过创新平台免费赠送软件专利的源代码,一方面保证了内部技术的合理利用,另一方面又控制了外部研发专利平台。

2 用开放式创新破译 IBM 公司的商业模式

2.1 转让专利使用权,由内而外的创新

IBM 公司拥有巨大的专利库,其公司从传统上就非常支持研发专利。而强大的专利又保证了 IBM 公司技术的领导地位,进而给 IBM 公司带来更加自由的创新环境。IBM 公司针对其没有被使用的内部技术成立工程团队寻找新的发展空间。团队成员包括商务研发人员、合同管理员以及执行这项功能的法律专家。对外转让或输出 IBM 公司的技术,让资源和技术有充分发展的空间,以便寻求新的发展机会。IBM 公司不仅可以从创意中获得利润,而且也免得使这些技术无用武之地。

早在 2001 年,IBM 公司因出售专利使用权而收到的特许使用金额就高达 19 亿美元,约占该年度税前收入的 17%^[5],若考虑到企业间的交叉特许经营,特许的价值甚至更大。IBM 公司为了让外界方便搜索自己的专利信息,还专门成立了新公司用来提供“世界上最受欢迎的专利信息在线搜索服务”。IBM 公司不仅给予研究员工足够的设计开发自由,还和其他公司签订了交叉技术许可证,特别是当双方公司都拥有重要知识产权的时候。除此之外,IBM 公司还致力于打击知识产权侵权行为,揪出侵权公司并且毫不客气地收取一大笔侵权赔偿金。

2.2 销售模式创新

IBM 公司在封闭式的模式下,其所有的技术专门应用于自己的产品和服务中。如果顾客想从 IBM 公司购买芯片,他只能买到嵌在 IBM 元件里的芯片,而元件也只能作为 IBM 子系统的一部分出售。同样的,为了购买子系统,必须得先购买整个系统。这种内部集成化的模式在 1993 年被打破,IBM 公司的储存器业务部门和苹果电脑公司签订了一份原始设备

制造商协议。在此协议中,IBM 公司向苹果公司出售其具有行业领先水平的 2.5 英寸磁盘驱动器,苹果公司利用此驱动器生产畅销的膝上电脑 Power-Book。虽然 IBM 公司自己也生产膝上电脑 Think-Pad,但是 IBM 公司认为磁盘驱动器不仅可以给自己的产品赚取利润,还可以销售磁盘驱动器赚取更多的利润。到 1997 年,IBM 公司生产的 2.5 英寸磁盘驱动器有一多半被其他公司购买。

IBM 公司在磁盘驱动器领域发明了新的元件——磁阻磁头。这种敏感性高,数据处理速度快的磁头极大地提高了磁盘驱动器的性能,而且其生产成本只是略有增加。刚开始,IBM 公司通过这种磁头增加自己 2.5 英寸磁盘驱动器的市场份额,但是,后来 IBM 公司决定把这种磁头制成元件进行出售。对于封闭式创新思维根深蒂固的人们来说,把重要的突破性的技术在公开市场上出售给竞争对手无疑是疯狂的行为。但事实上,IBM 公司通过公开出售磁阻磁头产品所获得的市场份额甚至高于其磁盘驱动器产品所占的份额,更高于公司自己的膝上电脑产品的市场份额。IBM 公司的这种行为并不是不想要自己的技术优势,但在当时外部知识资源相对丰富的情况下,想长期控制并保持住这种技术优势的机会几乎微乎其微。

同样的,IBM 公司在外部知识资源很丰富的情况下,这种从创新成果中获利的行为是非常具有远见的。IBM 公司在半导体市场上,一直投资制造新设备和新设计,并把自己的芯片安装到这些新设备中。现今 IBM 公司也开始向其他的制造商出售芯片以用于其他公司的产品中,甚至有的时候还在设备制造中利用别家公司的设计方案。在这里我们可以理解为,如果把 IBM 公司的芯片制造能力只限制在自用领域,那么 IBM 公司的半导体业务部门就会错过占领更大市场份额的机会。相对地,向其他的制造商提供芯片产品,可以提高 IBM 公司芯片的销量。采用这种销售模式可以使昂贵的半导体设备的制造成本被销售芯片的收入摊薄,而且还能为公司购买其他的设备和零配件提供一定的资金。

总而言之,这种销售模式可以使 IBM 公司的芯片或其他产品更具有成本效率,从而进一步使 IBM 公司的系统产品更有成本效率,使公司能投资更多的资金去开发更好的产品。

2.3 开放源代码,由外而内的创新

Linux 是一款源代码公开的操作系统软件,最开始是由一群软件爱好者通过社区合作开发出来的,后

来为了更好的传播,约定源代码开放,用户可以自主地更改自己的系统,或者为系统编写新的软件和程序,唯一的要求就是这些用户要把这些个人设计的软件免费的公开给社区共享。Linux 软件的出现很大的程度上对 IBM 公司等大型公司产生了强烈的冲击。最后,IBM 公司采取了合作的策略,实施 Linux 新商业模式。

IBM 公司采取一系列手段提高了 linux 的可靠性,并且获得了社团里其他成员的信任。为了更好的合作,IBM 公司主动地适应社团的文化,用社团的联系方式沟通,用和社团成员一样的论坛、聊天室等方式进行联系,IBM 公司内部的员工都要求按照 linux 社团的规则进行。IBM 公司甚至还建立了一个 linux 管理委员会,每月召开高层会议,评议运营过程。Linux 是 IBM 公司的一个开放式平台,这个平台大大减少开发系统的成本。IBM 公司每年大概花费一亿美元^[3]来开发 Linux,其中 0.5 亿美元用于 Linux 的基础性完善,另外 0.5 亿美元用于公司所需要的软硬件设备上。而开放式源代码开发实验室开发 Linux 的费用需要 5 亿美元(只是基本费用,还不包括具体的费用),可以看出 IBM 公司通过 Linux 可以使自己的成本降低到原来的 20%。

2005 年,IBM 公司将 500 项现有软件专利给了开放源代码团体,这意味着这些专利可以免费获得,而且有助于增加更进一步开发源代码的共享知识。开放源代码提供了一个共同的平台,在这个平台之上,IBM 公司可以建立并销售特定的应用和服务,通过使用开放源代码,获得顾客的成本对 IBM 公司来说更低了。IBM 公司有一个 Power.org 社区,在这社区里,企业签署并支付会员费以获得 IBM 公司的 PowerPC 微处理器体系。这一开放型社区是为了增加 IBM 公司体系结构的协同与标准化。

2.4 合作和服务,双向创新

首先是“第一类”项目(first of a kind),简称为 FOAK 项目。这种项目不仅可以使 IBM 公司能够及时了解客户需求,能够快速地调整自己的产品,以适应市场的需求,还可以让 IBM 公司的研究机构和大客户签约,进而解决商业上十分重要或学术上十分有趣的问题。为此,IBM 公司将派自己的研究团队在客户那边工作一段时间,同样的,客户也必须派出自己的技术人员共同合作,解决问题。这种项目要求 IBM 公司在一定的环境下研究出解决方案,并且还要就某些可能出现的问题提出一些解决策略和建议。在客户得到解决方案的同时,IBM 公司有权在其他

机器设备上使用此解决方案,并且拥有本公司研究团队在解决问题过程中所创造的任何知识产权。更重要的是,IBM 公司还可以使自己内部的研究人员有机会免费接触到客户的问题。

其次,IBM 公司成立了新技术协作解决方案部,其目的在于为客户提供基础和应用研究方面的服务,协助客户获得世界一流的技术。随后,IBM 公司又推出了研发咨询服务,作为其全球服务咨询的一部分。现在,IBM 公司的研发人员不仅要经常去见客户,甚至还要参与做咨询。IBM 公司强调,21 世纪的创新者不仅要懂得技术,还要懂得解决商业问题。IBM 公司致力于为客户提供满意的服务,无论是 IT 解决方案还是产品服务,并逐渐从产品提供商转型为服务提供商,越来越强化自己的纵向一体化的服务模式^[6]。

3 结论

IBM 公司从研发完全在企业内部进行的封闭式商业模式逐步发展为开放式商业模式,再到更加适应市场和消费者需要的服务型商业模式,可以说,IBM 公司商业模式的成功转型主要是由于其开放式创新的思想。也就是说,驾驭 IBM 公司多年的商业模式是一种关注外部、有选择性地外部创新整合到公司商业活动中的开放式的,适应性强的商业模式。IBM 公司强大的专利研发能力不仅保证了其公司技术的领导地位,而且给公司带来更加自由的创新环境。IBM 公司的开放式商业模式不仅积极采用外部的创意和技术,而且主动向外转让专利使用权,进行创新的销售模式,开放源代码以及和客户合作提供解决方案等商业模式外,还倾向于走纵向一体化的服务模式。

参考文献

- [1] CHESBROUGH H W, ROSENBLOOM R. The role of the business model in capturing value from innovation[J]. Industrial and Corporate Change, 2003, 11(3): 529-555.
- [2] 樊立沙. PC 制造业的商业模式及创新研究[D]. 保定: 河北大学, 2010.
- [3] CHESBROUGH H W. 开放型商业模式——如何在新环境下获取更大的收益[M]. 北京: 商务印书馆, 2010: 193-194.
- [4] JOHN BRUGE. IBM's 5 billion loss highest in US corporate history [J]. (1993-01-20). <http://www-tech.mit.edu/V112/N66/ibm.66w.html>.
- [5] CHESBROUGH H W. 开放式创新——进行技术创新并从中赢利的新规则[M]. 北京: 清华大学出版社, 2003: 8-10.
- [6] 李云杰. IBM 能否被超越[J]. IT 经理世界, 2008(4): 31-32.

(下转第 135 页)

看,专利申请数区域内的 Theil 平均贡献度为 80.89%。这是因为南北两个区域分别有芜湖和合肥这两个创新能力最强的城市,南北区域间的创新能力的不均衡主要集中在区域内。

2)皖江城市带中,以芜湖为核心的南部区域的创新能力发展要快于以合肥为核心的北部区域,有迎头赶上最终并驾齐驱的态势,这表现在区域间专利申请的 Theil 指数的不断减小并接近于 0。尽管如此,区域内创新能力发展的不均衡局面没有改变,因为区域内的专利申请 Theil 指数并没有像区域间的那般具有明显下降的趋势,这说明了在整个皖江城市带依然是合肥跟芜湖引领创新发展,后面创新能力较弱的城市的发展速度并没有快于合肥和芜湖。可以预见在将来的较长一段时间里,总体创新能力发展不均衡的局面仍将持续。

参考文献

[1] 周立,吴玉鸣. 中国区域创新能力:因素分析与聚类研究——兼论区域创新能力综合评价的因素分析替代方法[J]. 中国软科学,2006(8):96—10.
[2] 曹勇,秦以旭. 中国区域创新能力差异变动实证分析[J]. 中

国人口·资源与环境,2012,22(3):164—169.
[3] 程慧平. 中国省域研发创新能力差异实证分析[J]. 中国科技论坛,2013(8):98—105.
[4] 梁政骥,吕拉昌. 基于锡尔系数的广东省城市创新能力差异研究[J]. 地域研究与开发,2012,31(3):73—77.
[5] 金凤花,富立友,余光胜. 都市圈创新能力发展不平衡程度的测度方法研究[J]. 科技管理研究,2013(13):241—244.
[6] 刘凤朝,潘雄锋. 我国八大经济区专利结构分布及其变动模式研究[J]. 中国软科学,2005(6):96—100.
[7] 李习保. 中国区域创新能力变迁的实证分析:基于创新系统的观点[J]. 管理世界,2007(12):22—23.
[8] ALMEIDA P. Knowledge Sourcing by Foreign Multinationals:Patent Citation Analysis in the U. S. Semiconductor Industry[J]. Strategic Management Journal,1996,17(winter special issue):155—165.
[9] FROST TS. The Geographic Sources of Foreign Subsidiaries' Innovations[J]. Strategic Management Journal,2001,22(2): 101—123.
[10] LEE BRANSTETTER. Is Japan's Innovative Capacity in Decline? [M]. Chicago: University of Chicago Press,2003: 1—43.
[11] POH-KAM WONG, YUEN-PING HO. Knowledge Sources of Innovation in a Small Open Economy: the Case of Singapore[J]. Scientometrics,2007,70(2):223—249.

Research on the Difference of the Innovation Ability of Wanjiang City Belt

YANG Chang-hui, DENG Xiao-zhou

(School of Management, Hefei University of Technology, Hefei 230009, China)

Abstract: This paper regards patent applications data from 2000 to 2012 on Wanjiang City belt as the representation of the regional innovation output. Theil index is used to detect each city's innovation ability and analyze the difference of them. What the research shows is that the innovation ability of southern area with Wu Hu as the core is weaker than the north area with Hefei as the core. This can be known from the minus Theil index during 2000 to 2012 of patent applications in the southern area, whereas the plus index in the northern area. However, the Theil index of two areas is approaching to zero, and the Theil index of the southern area is from the negative into the zero, which indicates that the innovation ability in the southern area is developing faster. Overall, the unbalanced situation of Wanjiang City belt's innovation ability will continue.

Key words: Wanjiang city belt; Theil index; innovation ability

(上接第 112 页)

To Decipher IBM's Business Model with Open Innovation

ZHI Hai-jie, ZHAO Xuan-wei, WANG Su-juan, XIA En-jun

(School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: IBM was a huge success and efficient management monopoly company in the 1960s and 1970s. But its internal research refers completely in-house. With the continuous development of technology, IBM's employee turnover rate and new competitors are increasing; its technological innovation capability has been a huge challenge. IBM's successful closed innovation model has gradually been replaced by new models, which is an externally focused and open, adaptive strong business model.

Key words: open innovation; IBM Corporation; business model