

# 高科技企业全球创新布局及模式选择 ——以华为公司为例

尹志欣, 袁立科, 李振兴

(中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038)

**摘要:** 企业的全球化经营正在改变全球经济的未来。发展中国家的企业在全局化创新上并没有竞争优势, 但仍有部分企业在探索全球创新研发道路, 如本文的案例企业——华为。本文分析了以华为公司为代表的高科技创新型企业的全球创新布局及模式选择, 在产品创新和技术创新方面, 华为从代理走向自主研发、由模仿追随走向国际先进、从国内领先走向国际领先、再从国际先进走向全球引领, 华为在全球价值链中不断向两端延伸, 不断将优势产能进行全球布局, 走出一条独特的成功的创新合作全球化之路。

**关键词:** 高科技企业; 全球创新布局; 创新模式; 华为

**中图分类号:** F273.1 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2017.10.008

## Global Innovation Layout and Model Selection of High-tech Enterprises ——A Case Study on Huawei

Yin Zhixin, Yuan Like, Li Zhenxing

(Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038, China)

**Abstract:** The globalization operation of enterprises is changing the future of global economy. Enterprises of developing countries are not competitive in globalization innovation, but there are still a part of enterprises exploring the R&D of global innovation, such as Huawei, the case enterprise in the paper. In this paper, the global innovation and model selection of high-tech innovation enterprises represented by Huawei are analyzed. In the aspects of product innovation and technology innovation, Huawei has developed to independent R&D from agency, international advanced from imitation and follow, international leading from domestic leading, and global leading from international advanced; Huawei keeps stretching on both ends in global value chain, constantly makes global layout for preponderant capacity, and develops a unique successful innovative cooperative globalization road.

**Key words:** High-tech enterprises; Global innovation layout; Innovation model; Huawei

企业的全球化运营正在改变未来的世界经济, 加快推进创新全球化成为中国企业实现后发优势、

基金项目: 科技部创新战略研究专项“以创新合作促进国际产能合作问题研究”(ZLY2015011), 科技部创新战略研究专项“技术预测监测和人才支撑研究”(ZLY2015137), 科技部战略研究专项“经济新常态下重大技术需求与对策研究”(ZLY2015002), 北京市科技创新中心建设战略研究及专家咨询专项“重点科技领域前沿热点跟踪及预测研究”(Z171100003217028)。

收稿日期: 2017-01-22

作者简介: 尹志欣(1989-), 女, 内蒙古赤峰人, 中国科学技术发展战略研究院, 博士; 研究方向: 人才预测; 人才评价。

在全球价值链中获取竞争优势的必然选择。发达国家的企业一直在主导着创新研发的全球化,并慢慢地向发展中国家扩散,发展中国家的企业开始在全球范围内获取前沿技术与研发资源,很多企业开始在全球建立研发机构和创新中心。中国企业创新全球化大致经历了两个阶段:第一阶段主要是处于垄断地位的国有企业,包括运输类、资源类与金融类企业,在“走出去”政策的激励下尝试将主流业务向海外拓展;第二阶段主要是指民营企业,集中出现在 20 世纪 90 年代初,与垄断企业不同的是,这类民营企业均出于国际竞争激烈的行业,如电信、电子以及其他高科技制造业。

## 1 国内外研究现状

企业全球创新布局发展于企业的研发国际化。发达国家企业作为创新研发活动的主导,在研发投入、研发机构建立、专利申请等方面处于领先地位。20 世纪 70 年代有学者开始对企业海外创新研发进行研究,如 Ronstadt 发表的《美国跨国公司的海外研发》<sup>[1]</sup>,到 90 年代,这一研究方向已成为学者们研究的焦点和热点,并取得了较丰富的研究成果。Dunning 认为,企业创新全球化战略能够实现三个目标:在竞争前期获取竞争优势;在世界范围内推广新产品;满足客户需求,最大限度保持竞争优势<sup>[2]</sup>。

在全球化创新方面,发展中国家企业并不具竞争优势,但仍有部分企业在探索全球创新研发道路,如华为、中兴、海尔、联想等。对企业进行全球创新活动的动机,学者们各有见解。有学者将企业全球创新的动因分为生产支撑、市场寻求、技术跟踪、资源寻求、战略投资以及政策引导六种类型<sup>[3]</sup>。全球创新使企业能够将创新性的产品、流程或者服务更快更有效地从本地市场拓展到全球市场,但也有学者认为中国企业进行全球化创新研发并不主要因为海外的生产资源及市场拓展需求,更主要是为了从目标国家获取先进的知识与前沿技术<sup>[4]</sup>。杨震宁对中国典型企业案例进行了研究,发现中国企业进行全球创新的主要目的是拓展市场及获取信息。此外,他还发现,为了更高效地获取、跟踪前沿技术进展,中国企业全球创新在布局选择上仍主要偏向于发达国家和地区<sup>[5]</sup>。杨洋等从技术特征和市场焦点两个维

度解构了企业在全局创新布局的战略动机,识别了三种中国企业海外研发中心的功能定位:海外市场适应点、技术先驱点以及技术卓越中心<sup>[6]</sup>。为了更好地应对全球市场的激烈竞争,企业在全局创新布局选择时会采取不同的策略与方式,如进行海外研发、与国外机构共同研发或市场合作、利用当地先进技术、顶尖人才、管理经验,这都能使企业更快速地对当地市场做出反应以及更有效地获取技术知识,对企业保持全球创新竞争优势举足轻重<sup>[7]</sup>。张永凯的研究指出,在研发全球化的背景下,企业对开放式创新提出了更大的需求,将外源型创新与内生型创新相结合的混合型创新路径更容易受到企业界的推崇,他提出中国企业在全局进行创新布局、嵌入全球研发网络有三种关键路径,包括借助跨国公司在华研发机构、在海外设立研发机构以及承接国际研发外包<sup>[8]</sup>。

企业全球创新布局是企业通过在全局范围内建立创新合作关系或设立研发机构的战略行为,从而建立全球创新网络顺应经济、科技全球化发展的趋势,是企业研发国际化概念的延伸,也是企业构建核心竞争力的重要战略手段。对起来来说,在有限的时间与激烈的国际竞争环境下,谁能更快融入全球创新网络、嵌入全球价值链,谁就能抢占行业创新的制高点,进入技术前沿的“快车道”。目前国内外对全球创新的研究对象以发达国家跨国企业为主,国内研究也主要分布在跨国企业在华研发等问题,具体包括跨国企业研发全球化的动因、空间布局、研发投入的溢出效应、海外研发管理模式等,只有少数研究探讨了中国企业的全球创新布局问题。本文分析了以华为为代表的高科技企业的全球创新布局及模式选择,华为在全球价值链中不断向两端延伸,不断进行全球布局,走出一条独特的成功的创新合作全球化之路。在全球布局和组织模式上,华为的研发全球化经历了三个阶段,从技术合作与开发阶段到技术、研发资源与人才获取阶段,再到市场导向型合作阶段,每个阶段组织模式也有所不同。

## 2 案例选择

本研究是基于案例的数据可操作性、代表性及研究性之上,最后决定将案例样本定为华为公司。经过近 30 年的发展,华为已成为中国实力型

高科技企业，成为中国制造行业中的榜样，成为全球通信技术行业中最具竞争优势的中国企业。华为的成长与发展不仅成为中国企业的翘楚，也产生了巨大的经济价值与社会效益。作为全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商，华为在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构

筑了端到端的解决方案优势。截至2016年，华为已经连续第9年获得国家科技大奖，这显示了其作为科技创新型企业的领头羊地位。目前，华为有17万余名员工，产品和服务覆盖了世界范围内的170多个国家和地区，服务了全世界三分之一以上的人口。

表1 1996—2015年华为研发投入、销售收入、海外销售收入占比

年份	研发投入 (亿元)	研发投入占比 (%)	年销售额 (亿元)	海外销售收入 占比 (%)	员工人数 (万人)
1996	1.8	6.9	26	—	0.31
1997	4	9.8	41	—	0.6
1998	8.8	9.9	89	—	0.8
1999	8.2	7.1	120	3	1.2
2000	15.8	7.2	220	4	1.6
2001	19.7	7.7	255	11	2
2002	17.5	7.9	221	20	2
2003	21.1	6.7	317	27	2.2
2004	38	12.1	462	41	2.2
2005	47	10.4	667	58	3
2006	68	10.4	656	65	6.2
2007	86	9.2	1100	72	8.4
2008	104.7	8.4	1227	75	8.7
2009	133.4	8.9	1491	60	8.7
2010	176.5	9.7	1852	65	11.2
2011	237	11.6	2039	68	13.8
2012	300.9	13.7	2202	66	14.6
2013	307	12.8	2390	65	15
2014	408	14.2	2882	62	16.9
2015	596	15	3950	58	17

华为的销售收入在近几年稳定增长，坚持每年将10%以上的销售收入投入到企业的研发创新活动中。2015年，华为研发人员约79000名，占总人数的45%；研发费用支出为人民币596亿元人民币，占总收入3950亿元的15.1%。近十年

累计投入的研发费用超过人民币2400亿。截至2015年12月31日，华为累计共获得专利授权50377件，累计申请中国专利52550件，累计申请外国专利30613件。其中，90%以上专利为发明专利。

表 2 华为在各区域的销售收入 (单位: 百万元)

年份 区域	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
中国	168690	108881	82785	73579	65565	64771	59038
欧洲、中东、非洲	128016	100990	84006	77414	92956	120405	90021
亚太	50527	42424	38691	37359	34862	—	—
美洲	38976	30852	29346	31846	30546	—	—
其他	9800	5050	4197	—	—	—	—
合计	395009	288197	239025	220198	203929	185176	149059

在产品创新和技术创新方面,华为从代理走向自主研发、由模仿追随走向国际先进、从国内领先走向国际领先、再从国际先进走向全球引领,华为在全球价值链中不断向两端延伸,不断将优势产能进行全球布局,走出一条独特的成功的创新合作全球化之路。

### 3 华为全球创新研发路径

发达国家企业在全创新、研发与合作的通常路径是先实现生产、销售的全球化,再进行创新研发的全球化<sup>[9]</sup>。企业进行创新全球化的目的是为了获取技术支撑,从而更好地进行生产基地与市场的扩张。实现了生产、销售的全球化后,发达国家企业才开始建立外部研发机构来高效利用企业内部技术资源,这些机构通过改进产品生产、工艺流程来生产更符合本地化需求的产品或服务。从企业的竞争战略来看,企业在全范围内建立的创新网络的目的是尽可能最大限度地利用全球优势研发资源,进而降低创新成本与研发风险,并利用创新网络再创造新的知识与技术,提高企业核心竞争优势。

与这些发达国家企业不同的是,华为的全球化创新进程是通过研发创新活动的全球化带动生产、销售的全球化,从而实现优势资源的合作与共享。华为早期作为通信设备行业的后发企业,与西门子、爱立信、思科等行业领先企业在全创新战略上存在着根本的不同。华为在全创新战略中的理念是,从研发活动开始,通过学习、分享领先企业的成功经验,不断提高创新能力和技术水平,最终带动企业整体的全球化。华为的全创新合作是要通过构架全球产业链,通过全球产业链的构建,吸引某地最优秀的“东

西”应用到全球,这既是本地化,又是全球化的运作。

华为通过全球 16 个研究院所以及与运营商共建的 36 个联合创新中心,与全球 200 多所大学和研究机构在全范围内开展创新合作,通过共享信息通信技术发展,推动技术进步以更好地建设全连接世界。参照华为理念海外销售收入占全部销售收入的比重(见图 1)与华为海外研发机构设立情况,将华为的全创新进程分为三个阶段,从技术合作与开发阶段的总部集中式创新,到技术、研发资源与人才获取阶段的全球分散式创新,再到市场导向型合作阶段的全球蜂巢式创新。

#### 3.1 技术合作与开发阶段——总部集中式创新模式 (1987—1998 年)

(1) 创新阶段——技术合作与开发阶段。在技术合作与开发阶段,华为的创新属于追随型创新。华为进行全球创新的动机是迅速提升企业研发基础,从代理走向自主研发,开始与外国企业合作。经过前期创业的多次探索,华为开始代理交换机,与此同时,开始自主研发交换机,并进入光传输、无线通信、智能网、数据通信以及移动通信等领域,为后期扩大规模奠定了基础。随后,为了与世界顶级企业建立长期、开放、共赢的战略伙伴关系,华为与顶级企业共建联合实验室,包括德州仪器、IBM、朗讯、英特尔、摩托罗拉等,以技术转让、共建合资公司等形式在技术创新、市场拓展等方面进行深层次的合作,为未来的创新全球化奠定基础。

除此之外,华为还通过技术购买或并购来缩短与领先企业的差距并因此建立领先优势,如

2003年华为与3Com公司成立的合资公司。华为以低端数通技术占51%的股份，3Com公司出资1.65亿美元（占49%的股份），这样3Com公司便可以

将研发中心转移到中国，从而降低成本，华为也可以利用3Com世界范围内的营销网络销售自己的产品，提高产品销售份额。

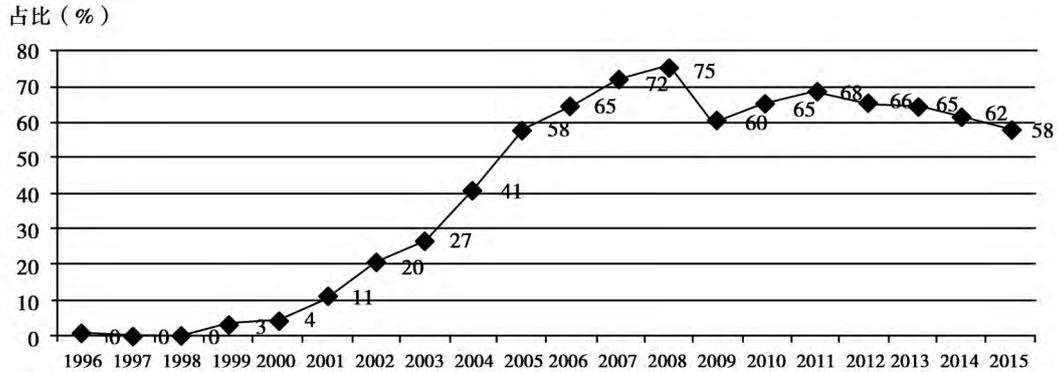


图1 华为历年海外销售收入占比

(2) 创新模式——总部集中式创新。华为在创新全球化的技术合作与开发阶段，其创新模式属于总部集中式创新，此时的研发活动集中于企业总部，采用矩阵式的组织模式。华为于1995年3月成立了中央研究部，总部对分支机构的研发目标、资源配置以及人员调配等方面具有主导权和决定权，研发的分支机构包括负责搜集信息与小型项目研发的联合实验室和海外监测站。在这一阶段，企业总部拥有绝大部分的战略资产，分支机构将获取的研发信息聚集到总部，彼此之间联系较少。此时企业进行全球化创新的压力是如何获取全球市场的创新理念以及如何将企业已有研究成果的效能进行最大化利用。这种创新模式由于总部负责统一协调各种资源，因而能够保证新产品研发流程的速度，但其缺点是不能完全准确把握外部市场的供需信息，因此这种创新模式在一定程度上不能及时、准确满足市场及客户需求，并且很难深入的获取发达国家及领先企业的先进知识与技术。

### 3.2 技术、研发资源与人才获取阶段——全球分散式创新模式（1999—2004年）

(1) 创新阶段——技术、研发资源与人才获取阶段。在技术、研发资源与人才获取阶段，华为的主要业务活动仍在中国，但已开始逐渐在全球范围内跟踪信息和通信技术的前沿进展和研究成果，并建立研发机构。此时，华为的创新全球化动机主要集中在与跟踪前沿技术、获取优质研发资源。华为坚

持开放创新，希望通过快速、充分吸收和借鉴世界先进研究成果，大大加快全球化的步伐，加速缩小与世界一流企业的技术差距。此时，华为在全球研发的分支机构的选址需要靠近创新中心，这些研发分支机构的主要职能是与所选区域的大学和科研院所合作共同开展基础研究。

在全球化创新的研发选址方面，华为坚持理性、科学的原则。如美国现代高科技中心硅谷、达拉斯是华为建立分支机构和研发中心的优先选择，其首要目的是为了跟踪光学产品和其他通讯产品的研究前沿方向；此外，华为在瑞典设立了研发机构，了解GSM和WCDMA的发展趋势，并在ICT方面进行部分基础研究。

除了跟踪前沿技术外，地区成熟的科技人才资源与良好的研发投资环境也是华为设立全球创新分支机构的动机之一。例如，1999年华为在印度“硅谷”——班加罗尔成立了印度研究所，是因为印度拥有世界上最好的CMM环境（CMM，能力成熟度模型，是对于软件组织在定义、实施、度量、控制和改善其软件过程的实践中各个发展阶段的描述<sup>①</sup>）。在外籍人才与专家获取使用方面，华为欧洲研究所所长说过“没有外籍专家，在欧洲成立研究所就没有意义。”之后，华为又将印度研究所的成功经验复制到国内各个研究所以及海外的其他研究所。这表明：华为公司不但在核心技术方面具备了国际竞争力，而且在软件开发过程管理和质量控制方面也已经达到了世界先进

水平。

(2) 创新模式——全球分散式创新。随着创新全球化的发展,内部研发与外部研发开始了更紧密的合作,开始共同开发全球市场这个阶段研发分支机构的选择会靠近世界科技中心、智慧中心,不断获取该地区的技术溢出效应,并根据目标客户市场开发产品,并对企业在当地的生产基地提供技术基础和支持。在这一阶段,研发分支机构的研发活动变得复杂,分支机构之间的沟通合作也逐渐增多,仅在中国开展研发活动已不能适应企业的全球化经营战略。因此,华为在总部集中式创新模式的基础上逐渐向全球拓展研发活动,逐渐形成全球分散式的创新模式。

全球分散式创新模式不但保留了总部集中式创新的优点,同时能够兼顾企业全球化需求,在将主要研发活动集中在总部的基础上,根据各地区不同的业务发展需求,设立相应的研发分支机构,进而跟踪前沿技术,了解全球市场,展开与其他国家的研发合作,并与当地的供应商、制造商、客户等进行近距离交流。在这一阶段,研发分支机构除了进行知识获取与技术跟踪,还要根据当地市场特点进行新产品研发。同时,总部还会根据每个研发分支机构的职能和战略重点配置研发资源,机构间的联络与合作也愈加频繁。

### 3.3 市场导向型合作阶段——全球蜂巢式创新模式 (2005 年至今)

(1) 创新阶段——市场导向型合作阶段。随着业务的逐渐扩张和技术实力的不断提升,华为在国内市场已占有一隅之地。不同国家、地区的客户有不同的需求,为了更高效地拓展市场范围,在这一阶段,华为开始细分全球市场,建立研发分支机构。此时,这些分支机构的职能不仅仅是跟踪前沿技术成果和基础研究,更要针对不同的客户需求对既有技术进行改进或对当地的生产基地提供相应的技术支持。如华为与各运营商、客户、合作伙伴共同建立的“联合创新中心”就承担着这一职能,他们共同研发技术,共同面向市场开发新产品。

联合创新中心是提升华为与运营商双方战略

伙伴关系的重要载体。通过双方的合作,充分借助运营商和华为在各自领域内的深厚能力,强强合作,通过持续的商业模式探索和通信技术创新,在给用户提供更好更优质的应用体验的同时,也给运营商带来更多收益。目前,联合创新中心所承担的技术研究领域,已经从最初的无线接入侧,扩展到网络通信技术、业务支撑系统、能源等各个主要领域。针对现有的各类联合创新中心,双方都投入了优秀的专家,运营商的战略、想法、需求和华为的创意、理念、技术充分碰撞,最终形成创新型解决方案,并快速实践,及时投放市场,为用户和运营商带来价值,并引领行业技术发展潮流。联合创新中心已经孵化出许多有影响力的创新成果,如 SingleRAN、IP 微波、融合计费平台等等,已经成为现在业界的主流部署模式,运营商为此节省了大量的网络成本,用户也享受到了更好、更便宜的通信服务。每个创新中心都有自己的专题聚焦领域,帮助运营商应对技术挑战,探索业务模式,实现高效运营。

在这一阶段,华为的全球创新网络包括技术联盟以及各个研发分支机构,这些机构在不同的研发活动和项目中互相配合,研发资源、人才资源和信息资源在全球创新网络中充分自由流动。

(2) 创新模式——全球蜂巢式创新。随着创新全球化的不断推进,各研发分支机构愈加分散,此时,加强分支机构的协同效应变得愈发重要。在创新全球化进入成熟阶段后,国际市场和国内市场变得同等重要。为了在全球范围内获取并巩固竞争优势,企业的各种资源不再集中在总部,也随着研发分支机构的建立变得更加分散。因此,全球分散式创新模式逐渐演变为全球网络式创新模式。华为通过“2012 实验室”这个研究总组织,以及各地的研究院所来在全世界范围内整合资源,获取创新的价值优势,将自己的全球价值链打造成全球化的创新平台,全球客户都可以通过平台用最短的时间分享来自全球不同地方的最新创新成果<sup>[10]</sup>。“2012 实验室”主要研究方向包括新一代通信、云计算、音频视频分析、数据挖掘、机器学习等,主要面向的是未来 5~10 年的发展方向。

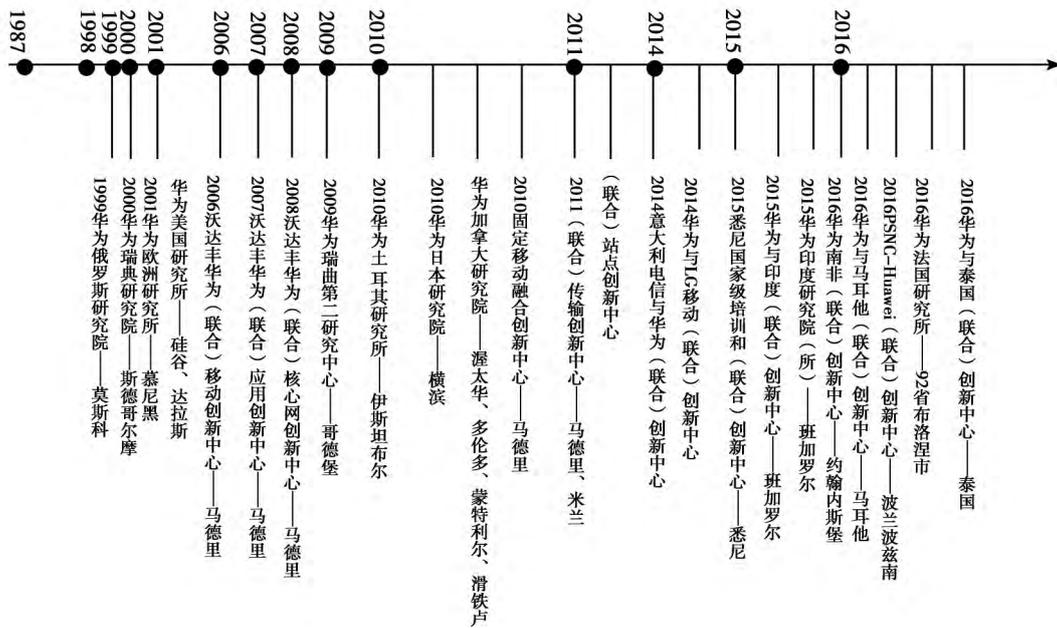


图2 华为全球研发中心(研究所、联合创新中心)部分机构

由于战略重点和研发任务不同,企业的各个研发机构被赋予了更多自主性和专业性。在企业总体的研发体系中,研发机构间互相联系、信息共享,与之前相比,研发分支机构被赋予一定的决策权。资源也不再集中,而是根据战略重点和研发任务的不同被分配到不同的研发分支机构,员工也越来越国际化。例如,华为的“2012实验室”在欧洲、印度、美国、俄罗斯、日本等8个海外研究所,就发挥着不同的战略作用。如华为欧洲俄罗斯和法国研究所的核心研究方向就是数学,加拿大研究所主攻5G,日本研究所主要从事材料研究工作,印度研究所专注于软件交付。

### 4 企业创新全球化的经验总结

#### 4.1 创新全球化以客户为中心,交付价值,客户需求驱动产品研发

“技术导向”是科技型企业的通病,企业的本质决定了企业创新的终极目标是为了最大限度地占领市场。如果技术先进,开发了有强大功能的产品,但并非客户所需,这种开发就是巨大的浪费,从企业的角度来讲,也是浪费的。华为在全球的联合创新中心的职能之一是可以近距离接触客户、了解客户和最终消费者的需求,提升客户满意度。市场上的成功是对企业创新的终极奖励,企业创新的最终目的是交付价值,创新就是用全球化能力快速满足客户需求。客户需求驱动产品

研发,而非技术驱动。技术研发要以满足客户需求为导向,华为由倾听客户需求,走向和客户共同碰撞出需求,通过动产客户的真正需求,找到价值规律,实现商业成功。

#### 4.2 主动“走出去”,建立全球创新蜂巢,共享全球价值链优势

在新的经济形态下,集体智慧创新成为新一代高科技企业的代表。如华为终端在旧金山设立的UI设计中心、伦敦西区的设计中心、巴黎的美学研究中心(聚焦设计趋势和材料)、莫斯科的算法中心、日本的通信研发中心、印度的软件中心和欧洲的5G研发中心等。在对外合作时,不能做“黑寡妇”,要开放寻找更好的合作模式,建立全球创新蜂巢,构建良好的利益生态圈,重视嫁接全球顶级资源,实现共赢,共享价值链优势。

#### 4.3 资源最佳配置,在新兴市场坚持“本地化运营”

本地化运营是在本地雇佣、本地纳税和提供适合本地需求产品的基础上,与本地优秀企业进行产业分工与合作,将其创新能力整合到企业的全球创新价值链,从而把创新成果推广到全球,使“本地化运营”创造出“全球化价值”。新兴市场是世界经济发展的重要推动力,与新兴市场企业合作并发展长期的战略伙伴关系、坚持本地化运营是企业取得成功的关键因素。企业要取得成

功, 必须重视“全球本地化”, 即结合全球化的视野以及对于当地市场的深入洞察和思考, 通过真正了解客户的核心需求, 深入洞悉每个市场独特的社会和经济环境。只有这样, 企业才有可能建立创新的商业模式从而赢得客户。不仅是商业模式的本地化, 更需要的是管理能力和管理方式的本地化, 与当地利益相关者共同成长, 共享资源, 为当地人才提供发展机会。

#### 4.4 坚持科学家创新与工程师创新并重

华为的创新研发经历了从“工程师创新”到“科学家创新与工程师创新并重”的历程。以往华为主要是侧重于产品实现的工程师创新, 如今, 华为在科学研究和产品创新方面持续投入, 累计获批专利 5 万余件, 并成立了 2012 实验室专门从事“冰山水面下”的基础研究创新, 鼓励各领域的科学家发挥创造力, 科学家们在基础科学如算法、数学、基础材料应用、5G、侵入式视频、全光网等方面的研究和创新为企业未来发展奠定了基础。但华为的基础研究也是聚焦于应用层面的创新, 而非原理级的科学研究层面。任正非认为, 原理级的科学研究周期太长、费用太高、成功的不确定性太大, 华为不具备比较优势, 华为可以在日本、德国等基础研究的基础上做应用研究, 使用巧力, 达成战略目标。

#### 4.5 允许有边界地颠覆性创新

华为在移动、固定、光网络、业务与软件、数据通信、移动终端等六大业务领域建立了完整

的产品线, 这种技术积累使企业有实力向通信产业链条的上游靠拢, 并且有能力在国际市场中获得更多机会。企业存在的目标应该是为世界创造价值, 并为价值而创新, 对于未来的社会需求, 企业作为一个营利性组织应该以 5~10 年的需求为主, 在大多数产品研发上仍需重视延续性创新。但同时, 应该允许有小部分的新生力量去进行有边界的探索性创新和颠覆性创新, 这种创新应该是开放的。延续性创新通过不断吸收能量, 直至未来颠覆性创新发展成熟, 从而反向吸收颠覆性创新的能量。

#### 4.6 长远布局, 大胆尝试, 有选择地走进“无人区”

在无人领航、无人跟随、无既定规则的区域, 有选择地走进“战略无人区”。重大创新是无人区的生存法则, 没有理论突破, 没有技术突破, 没有大量的技术积累, 不可能产生爆发性创新。但企业作为营利性组织, 为了避免大的风险, 在选择进入新领域时要有明确科学的标准, 保证这个领域能够顺应科技发展的大趋势、顺应市场变化的大趋势、顺应社会发展的大趋势。华为对于选择新的成长领域有三个“有利于”的判断标准: 有利于提升公司的核心技术水平、有利于发挥公司资源的综合优势、有利于带动公司的整体扩张。“在大机会时代, 企业不能机会主义, 要有战略耐性, 坚持自己的战略和价值观, 坚持自己已经明晰的道路和方法, 稳步前进。”

## 参考文献:

- [1] RONSTADT R. International R&D: the establishment and evolution of research and development abroad by seven US multinationals [J]. Journal of international business studies, 1978(7): 7-24.
- [2] DUNNING J, LUNDAN S. The internationalization of corporate R&D: a review of the evidence and some policy implications for home countries [J]. Review of policy research, 2009(26): 13-33.
- [3] 杜德斌. 跨国公司 R&D 投资的宏观区位选择 [J]. 世界地理研究, 2001, 10(2): 7-15.
- [4] 陈劲, 景劲松, 周笑磊. 我国企业 R&D 国际化的影响因素分析 [J]. 科学学研究, 2003, 1(1): 51-57.
- [5] 杨震宁, 李东红, 王以华. 中国企业研发国际化: 动因、结构和趋势 [J]. 南开管理评论, 2010, 13(4): 44-55.
- [6] 杨洋, 魏江, 王诗翔. 内外合法性平衡: 全球研发的海外进入模式选择 [J]. 科学学研究, 2017, 35(1): 73-84.
- [7] 张永凯. 我国本土企业嵌入全球研发网络的路径选择 [J]. 甘肃社会科学, 2014(3): 158-161.
- [8] 周晓迪. 中国企业海外研发区位选择及组织模式研究 [D]. 武汉大学, 2012, 41.
- [9] 项兵. 华为的全球合资路 [J]. 中国外汇, 2010(13): 44-46.
- [10] 杨品文. 华为经营的本质 [J]. 商学院, 2014(6): 16-17.

(责任编辑 沈蓉)