

# Challenges and Strategies for Internationalization of High-Tech Enterprises

## —Taking ZTE as an Example

Shaoze Shu

School of Marxism, Wuhan University, Wuhan Hubei  
Email: susaoze@163.com

Received: Jun. 22<sup>nd</sup>, 2018; accepted: Jul. 6<sup>th</sup>, 2018; published: Jul. 12<sup>th</sup>, 2018

---

### Abstract

The internationalization of high-tech enterprises in China is facing severe challenges. On the one hand, high-tech international companies face a complex international market environment, including a constantly changing political and economic environment and different laws and regulations. On the other hand, high-tech international companies lack the core technologies of independent innovation with competitive advantages. To improve the competitive advantages of China's high-tech international companies, the strategy of internationalization of enterprises must change accordingly. That is to say, we focus on independent research and development of core technologies and products, and at the same time introduce foreign technologies to jointly develop new products; attach great importance to compliance management and compliance risks; and vigorously introduce and cultivate innovative talents.

### Keywords

High-Tech Enterprise, Internationalization, Challenge, Strategy

---

# 高科技企业国际化面临的挑战和应对策略

## —以中兴通讯为例

舒少泽

武汉大学马克思主义学院, 湖北 武汉  
Email: susaoze@163.com

收稿日期: 2018年6月22日; 录用日期: 2018年7月6日; 发布日期: 2018年7月12日

## 摘要

我国高科技企业国际化面临严峻的挑战。一方面，高科技国际化企业面临复杂的国际市场环境，包括不断变化的政治经济环境和不同的法律法规；另一方面，高科技国际化企业缺乏具有竞争优势的自主创新的核心技术。要提高我国高科技国际化企业的竞争优势，企业国际化策略必须应势而变。即以自主研发核心技术和产品为主，同时引进国外技术共同开发新产品；高度重视合规经营和合规风险；大力引进、培养创新型人才。

## 关键词

高科技企业，国际化，挑战，策略

Copyright © 2018 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

高科技企业是我国实现高技术市场化、产业化和国际化的主体。在全球化背景中，高科技企业只有在国际市场的竞争中求生存和发展，才能真正实现国际化。2018年4月16日，美国商务部对中兴通讯激活拒绝令，美国公司在7年内将禁止向中兴通讯销售零部件、商品、软件和技术[1]。美国的一纸禁令使中兴通讯陷入了国际化经营的困境。中兴事件是一个重要的警示：我国高科技企业国际化面临严峻的挑战。一方面，高科技国际化企业面临复杂的国际市场环境，即不断变化的政治经济环境和不同的法律法规；另一方面，高科技国际化企业缺乏具有竞争优势的自主创新的核心技术。要提高我国高科技国际化企业的竞争优势，企业国际化策略必须应势而变。

## 2. 我国高科技企业国际化面临复杂的国际市场环境

政治经济法律环境主要是各个国家的政治制度、对外贸易政策和其他有关政策对国际市场的影响。

### 2.1. 国际市场环境的政府干预和贸易保护主义

2018年初美国发布《国防战略报告》，明确表示美国国家安全战略重心转向应对传统大国挑战。美国政府以“美国优先”和“国家安全”为由，违反世贸组织的规则将中美经贸问题高度政治化，逆全球化奉行单边主义和贸易保护主义，自此中美之间的贸易摩擦逐步升级。

2018年3月22日，美方通过301调查报告，声称因为中美两国市场开放程度不对等、中美之间的贸易不平衡日趋加重和中国在知识产权方面损害了美国利益。美国拟对从中国进口的航天、信息和通信技术以及机电等领域总价值500亿美元的产品征收额外关税，并要求中国削减总计3750亿美元的对华贸易逆差。但从美国提出的拟征税清单中的1333项商品来看，并没有涉及美国对中国的大额贸易逆差产品。4月16日的中兴事件使中美贸易争端持续升级，美国政府的目标明确地指向封锁中美之间的技术转移。作为高科技企业国际化最为成功的企业之一，中兴通讯有近一半营业收入来自海外，为160多个国家和地区客户提供产品和服务。但其基站的芯片、射频，光通信的高速芯片，手机的高端芯片和存储芯片基本上都靠进口。中兴通讯坦承“美国的禁令可能导致中兴通讯进入休克状态”。

针对中兴事件,美国华盛顿智库“经济政策研究所”的贸易与制造业政策研究中心主任罗伯特·E·史葛强调,美国贸易政策的制定是基于其战略分析。史葛称:“这是针对与中国电子通信公司商业关系的一项战略选择,它并未构成所谓的‘贸易战’。中国政府大力支持国内电子通信行业的发展对于美国构成了一定威胁,对中兴实施的禁令便是对这种威胁的一种战略应对”。

早在2017年,美国根据《1974年贸易法》第301条款以中美之间的技术转让、技术创新领域和知识产权保护发起的调查,恰恰是2015年的《中国制造2025》规划。《中国制造2025》规划重点发展十大高新科技产业和高端制造业领域(其中,信息技术居于首位),旨在使中国从“制造大国”转变为“制造强国”。显然,中美之间并非表面现象的贸易摩擦,从实质上看更是中国崛起背景下,美国将中国视为首要的战略竞争对手所采取的遏制措施。中美之间的贸易摩擦持续升级的背后,贸易冲突中《中国制造2025》规划是美国实施精准打击的目标。美国的意图不是贸易赤字,主要是美国政府试图继续保持其在高科技产业中的竞争优势,遏制中国高技术发展,防止中国的高新技术产业升级以及中国实施制造业强国战略对美国构成挑战。

## 2.2. 国际市场环境的严峻法律风险

对中兴通讯事件,主流的观点是其在合规经营和风险防范方面存在缺陷。美国司法部以中兴通讯向朝鲜和伊朗出口原产美国的通讯装备,中兴通讯违反了《国际紧急经济权力法》、《美国出口管理条例》和《伊朗交易与制裁条例》。2017年3月,中兴通讯支付美国政府约8.9亿美元的罚金达成和解。此外,美国对中兴通讯暂缓3亿美元的罚金,是否支付将依据中兴公司未来七年对协议遵守的结果而定。这次事件让中兴通讯在国际化经营中因违反美国出口管制而付出了高昂的代价。事实上,近年来我国一些高科技企业在国际化经营过程中也显露出了对东道国法律法规和合规风险重视不够等情况,导致企业遭受巨大的损失和企业国际化经营的困局。

## 2.3. 我国高科技国际化企业缺乏国际竞争优势的自主核心技术

尽管在集成电路领域,我国高科技企业国际化发展较快。但中兴事件显露了我国高科技国际化企业缺乏具有国际竞争优势、自主可控的关键核心技术。中兴通讯的技术和产品对外依存度极高的状况并非个例,我国高科技国际化企业在核心和高端芯片领域如DRAM、DSP、FPGA等全部依赖进口。2017年海关总署数据显示,中国集成电路年进口额约合2601亿美元,这一数字超过同期的石油进口总额。从集成电路企业现状来看,企业研发投入、产学研合作以及企业合作不足;技术和产品以低端为主、产能不足且分散、缺乏规模效应;核心技术和产品存在市场化障碍;缺乏本土化的高端创新型人才、人才培养和储备不足。在这次中兴事件中,美国正是基于中国高科技企业缺乏国际竞争优势的自主核心技术,所以才敢对中兴通讯痛下杀手,这是美国对中国高科技国际化企业采取精准打击的手段。中国制造在一些领域与发达国家存在差距,实现核心技术突破,这是中国高科技企业国际化经营的最大和长期的挑战之一。

## 3. 提高我国高科技国际化企业竞争优势的策略

高科技国际化企业为了长远的生存和发展,必须根据国际市场环境的变化和企业能力,调整并构建具有国际化企业竞争优势的策略。

### 3.1. 自主创新核心技术,开发新产品

从战略高度来看,关键核心技术的突破能力决定着高科技国际化企业国际竞争的成败,甚至会对国

家安全有巨大影响。因此，我国高科技国际化企业摆脱发达国家的牵制和提高国际竞争优势，自主研发具有知识产权的核心技术势在必行。企业是自主创新技术的主体，这首先要求企业家克服短视而放眼长远。即企业从基础理论开始研究，经过应用研究和开发研究将技术和产品市场化。但自主创新核心技术和开发新产品方式不仅需要巨额的投资和拥有高端人才，而且投资风险大，投资回收期长。其次，利用已有的基础理论，进行应用研究和开发研究，并在国际分工决定的全球产业链中准确定位，重点突破进入中高端技术和产品的细分市场。运用这一方式研发新技术和开发新产品周期相对较短，大多数高科技企业都可采用。

我国高科技国际化企业自主创新核心技术，开发新产品面临市场化障碍。自主创新核心技术和开发新产品只有市场化才能获得良性循环。以芯片为例，芯片是整个集成电路产业的核心和基础。芯片大致分为电路设计、芯片制造、封装及测试三个方面。国产芯片的使用是一个产业链，芯片与其他零部件供应商、操作系统及各类应用等软件供应商是一个生态系统。我国芯片产业最大的问题是芯片制造和芯片市场的应用生态，由于缺乏国产生态系统配套，芯片很难达到市场化和产业化。目前，我国政府在扶持集成电路产业自主可控创新方面，2014年发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，设立了国家集成电路产业投资基金。国家在财税、投融资、研究开发等方面都提出了具体的支持计划，如2018年财政部制定了集成电路企业和项目税收优惠的政策。重要的是，国家扶持核心可控技术和市场化的制度安排必须更加完善和有效实施。

### 3.2. 引进国外技术，共同开发新产品

这一策略是发展中国家赶超世界先进水平的一个重要途径，其主要方式是购买专利和合作开发。

#### 1) 购买专利

在高科技核心领域，中国客观上存在与美国等发达国家的差距。2017年中国向发达国家支付的技术许可费用已经接近300亿美元。这提高了我国高科技国际化企业经营的竞争优势。无庸废言，中美企业之间有知识产权纠纷，知识产权保护是中美经贸磋商的重要内容之一。为避免企业之间的知识产权纠纷，我国高科技国际化企业的创新发展和技术转让要熟悉和严格遵守知识产权制度，避免发达国家以所谓窃取知识产权而蒙受制裁。目前，美国政府正在评估针对中国投资启动《紧急权利法案》的可能性，对中国投资实施新的限制，遏制中国收购敏感技术。投资限制将是美国政府惩罚所谓中国侵犯美国知识产权的最新举措。我国高科技国际化企业利用发达国家的先进技术和设备，关键是要突破专利壁垒和设备封锁。显然，在美国限制中国获得技术使用权的当下，我国高科技国际化企业自主创新核心技术，开发新产品实现进口替代更为迫切。正如4月26日习近平总书记视察湖北武汉时指出：“核心技术靠化缘是要不来的，也是买不来的。科技攻关要摒弃幻想，靠自己”。

#### 2) 合作开发

其一，企业与高校、研究院合作。相关企业应积极与高校合作开发，持续开展产学研项目，可供选择的方式有：企业采取赠款或出资与高校、研究院，在特定领域进行研究与开发；将高校、研究院的技术或研究成果依法向企业转让。

其二，企业合作开发。第一，企业在共同关注的技术和市场细分产品领域，开展技术交流、联合成立高技术研究机构或公司。在中兴禁售后，2018年5月，中国商务部批准高通与大唐电信的子公司组建成立瓴盛科技(贵州)有限公司。合资公司将专注于中低端手机芯片细分市场，同时进入设计、封装、测试、客户支持和销售等领域。这显然是一个良好的开局。然而业界人士担忧，大唐电信以合资方式是否能真正得到高通的技术并消化吸收？高通与大唐电信合资是否为阻止中国芯片的自主研发的措施？这并不是杞人忧天。对于中国企业而言，长期依赖于引进国外技术，企业自主研发意识以及自主知识产权保护意

识不强,故始终未能摆脱发达国家核心技术的制约。因此,对于引进国外技术,我国高科技企业要力避对国外先进技术依赖的老路,即以市场换技术,陷入落后一代再引进一代的循环陷阱。

第二,组建国内和国际企业技术创新联盟。企业技术创新联盟是在国家主导下,将多个具有竞争关系的企业以及科研院所结合在一起共同进行关键技术的开发,这是推进自主创新的一种重要模式。这一模式在国际上已有成功先例,如日本的“超大规模集成电路技术研究组合”和韩国的“超大规模集成电路技术共同开发计划”。政府与企业合作成立组建企业技术创新联盟在一定程度上解决了仅靠市场竞争难以解决的研发问题,可以避免重复投资,降低研发风险并具有规模经济效应。面对美国的技术壁垒,借鉴日韩的成功经验,我国应尽早通过组建技术创新联盟,严格遴选高科技企业、基础研究实力雄厚的高等院校和科研院所,对半导体领域的关键核心技术实施共同攻关。

自上世纪70年代以来,高科技国际化企业向国际市场拓展业务更多以合资经营为主。突破发达国家设置的障碍,积极谋求在国际市场兼并、收购真正具有实力的公司是我国高科技国际化企业今后应着力实施的途径。在合资经营方式之外,发达国家高科技国际化企业为开辟国际市场建立了一种较为复杂的企业国际战略联盟。企业国际战略联盟指不同国家的企业为达到共同的战略目标而建立的互为补充和衔接的经济合作战略联盟。企业国际战略联盟改变了单一对外直接投资的形式,是我国高科技企业国际化可资借鉴的一种经营方式。

### 3.3. 高度重视合规经营和合规风险

合规经营是高科技企业国际化的战略基石。高科技企业国际化经营建立有效的合规管理体系在于适应发达国家不断强化的合规监管要求。合规经营即企业要遵守东道国的法律法规,要求企业员工遵守内部的规章和制度,遵守道德规范和职业操守。中国高科技国际化企业构建合规管理体系要严格符合《ISO19600 合规管理体系指南》和中国标准化管理委员会发布的《GB/T35770-2017 合规管理体系指南》。同时,高科技国际化企业要及时了解东道国新的法律法规。如全球第一部“史上最严”的正式法典即欧盟《一般数据保护条例》(简称GDPR)2018年5月25日将正式生效。GDPR试图以严苛的条例倒逼企业建立完善的数据合规制度,以对自然人数据权益实现保护。对违规企业,GDPR设定了1000万欧元或企业上一财年全球营业总额2%的高额罚款。

高科技企业国际化经营不仅要强化合规经营,而且必须提高企业管理和控制合规风险的能力。合规风险是在公司的内部控制和治理流程中,因未能够与法律、法规、政策和服务水平协定保持一致而导致的风险。中国高科技企业国际化经营必须从中兴通讯违规受罚的案例中吸取经验教训,要高度重视合规经营和合规风险。

### 3.4. 大力引进、培养创新型人才

集成电路产业是一个技术、人才和资金密集型产业。中国集成电路产业难以崛起的主要原因之一是缺少本土高端人才。集成电路产业的人才短缺在于高校人才培养滞后,我国高校在2003年才开始新设集成电路设计与集成系统专业。为发展集成电路产业提供人才支撑,2015年,教育部等部门提出在北京大学、清华大学等9所高校建立示范性微电子学院。此后,国内17所高校也拟筹备建立微电子学院。中兴通讯目前拥有3万研发人员,技术团队严重依赖外部人才,本土化高端人才不多。在中兴禁售后,习近平总书记于2018年4月20日召开的全国网络安全和信息化工作会议上强调:“我们的脑子要转过弯来,既要重视资本,更要重视人才”[2]。从高科技国际化企业的角度,一方面,企业要进一步加快在国际市场延揽高端人才,以此快速掌握核心技术。当前,中国最需要的是培育良好的科研环境,吸引一批世界顶尖科学家通过长期的创新和技术积累解决关键自主可控的核心技术。另一方面,高科技企业更为重要

的是把招聘和提升本土人才视为提高国际化经营竞争能力的核心要素，如加强企业自身本土人才的培养，注重企业与高校和科研院所联合培养。同时，企业要完善制度安排，充分激发人才的创新精神。

### 参考文献

- [1] 美国对中兴通讯激活拒绝令: 禁止时间长达 7 年[EB/OL].  
<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1597969898276414234&wfr=spider&for=pc>, 2018-04-17.
- [2] 习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话[EB/OL].  
[http://www.xinhuanet.com/newmedia/2016-04/26/c\\_135312437\\_6.htm](http://www.xinhuanet.com/newmedia/2016-04/26/c_135312437_6.htm), 2016-04-26.

#### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>  
期刊邮箱: [ass@hanspub.org](mailto:ass@hanspub.org)