



IBM全球企业咨询服务部

IBM商业价值研究院

供应链管理

全球一体化 供应链

中国观察



IBM商业价值研究院

在IBM商业价值研究院的帮助下, IBM全球企业咨询服务部为政府机构和企业高管就特定的关键行业问题和跨行业问题提供了具有真知灼见的战略洞察。本文是一份面向决策层和管理层的简报, 是根据该院课题小组的深入研究撰写的。它也是IBM全球企业咨询服务部正在履行的部分承诺内容, 即提供各种分析和见解, 帮助各个公司或机构实现价值。有关更多信息, 请联系本文作者或发送电子邮件到ibvchina@cn.ibm.com。或者请访问我们的网站: <http://www.ibm.com/cn/services/bcs/iibv/>



全球一体化供应链

中国观察

作者：柳成旻、甘绮翠、詹颖、姜一炜、杨超

目录

| | |
|------------------------|----|
| 执行概要 | 01 |
| 供应链全球一体化是大势所趋 | 03 |
| 通向全球一体化供应链的道路并不“平坦” | 04 |
| 中国市场：机会和供应链挑战 | 05 |
| 在全球市场上寻求进一步增长 | 10 |
| 建设针对全球一体化供应链的核心能力 | 12 |
| 调整全球一体化供应链，应对中国市场的特定挑战 | 14 |
| 结束语 | 21 |

执行概要

全球化显著改变了国际市场。传统供应链正在朝着全球一体化供应链的方向发展，成为一个跨职能、跨地区和跨商业合作伙伴的更具整合、优化和协作特点的供应链。然而通往全球一体化的道路却并非一帆风顺，全球化公司将面临各种外部阻碍以及内部阻碍，如地区市场差异，新贸易保护主义，组织结构和不成熟的协作机制。

今天的跨国公司已不再把中国视为一个廉价的制造基地。越来越多的公司正在将研发、采购和其它核心职能移往中国。与此同时，跨国公司也日益认识到中国在全球供应链中所扮演的重要角色。然而，由于欠缺发达的供应链基础设施和供应链核心管理能力相对落后，在中国开展业务的跨国公司正面临着一系列供应链的挑战：销售数据透明度有限、层级繁琐的分销系

统；实时信息共享的落后；过长的订单交付时间和不断增高的物流成本；合格供应商以及供应商管理机制的匮乏。

中国正在通过贸易、对外直接投资和跨国并购等方式日益融入全球经济。中国的经济增长和融入全球经济体系已促进中国公司向海外拓展运营—包括生产、销售、市场营销、分销和客户服务。但是，大多数中国公司依然处于全球化的起步阶段，因而在供应链上面临着诸多挑战。这些挑战包括：低端的产品形象、了解海外市场的困难、缺乏在海外建设物流和分销网络的管理经验，以及并购后复杂的供应链全球整合。所有这些挑战都是中国企业和跨国企业在中国市场和全球市场实现增长的重大障碍。

为了在全球化的环境中实现增长，我们认为，建设“全球一体化供应链”才是成功的根本所在。为了成功地加入全球一体化供应链，公司必须在以下领域打造核心能力：充分利用核心资产，从而达到最高绩效；针对本地市场进行能力差异化；供应和需求的同步；在战略和流程中加入可持续发展因素；管理与全球伙伴的合作风险和提高协作与供应链的透明度。

在中国开展业务的跨国公司和中国公司都面临各种供应链挑战和风险。要成功地融入中国供应链和全球供应链，企业需要采取具体行动来克服中国特有的挑战并

建设全球一体化供应链运作所需的核心能力。这些行动包括但不限于：从整体全局的角度改进和优化供应链网络；打造灵活和可扩展的经营模式；消除协作中的阻碍；在跨国并购前进行尽职调查；积极主动地降低供应链风险。

企业将中国供应链与全球供应链进行成功整合的能力将决定它们能否在中国和全球市场上获得成功。公司应当及早采取行动来制定供应链改进的日程表，始终将供应链的改进和优化列为优先考虑事务并与公司的全球经营战略结合起来。

全球一体化供应链

中国观察

供应链全球一体化是大势所趋

放眼过去二十年，“全球化”下的世界正在变得越来越“平坦”。随着国际贸易和跨国投资的指数性增长，公司不再仅关注个别国家市场而更多的是放眼全球市场。正如沃尔玛总裁兼首席执行官Lee Scott所言：

“沃尔玛的市场就是全世界。”¹与此同时，跨地区和跨公司之间的协作正在显著增加。商业和体制标准的开放性也在不断增长，从而使工作可以移向最适合完成它们的地域。在这个密切联系的世界里，传统意义上的跨国公司正在变得更加全球化。这样它们才能进行全球资源和人力的优化部署，从而发现新的增长点，进而更好地把握全球范围的新机会。

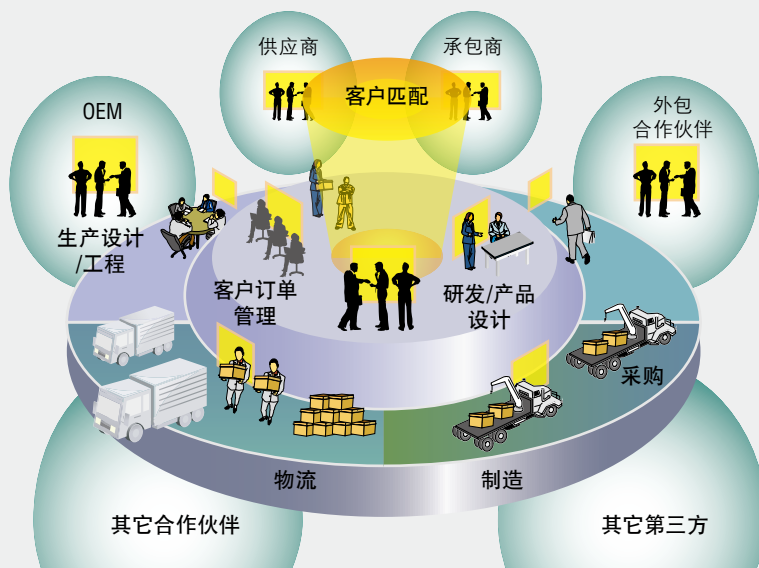
伴随着企业全球化的进程，公司必须管理更加复杂的跨国物流和分销。传统意义上的供应链因而被延伸成了一个跨地区、跨国家的供应链，订单的交付时间也变长了。与此同时，公司还必须面临与不同语言和文化背景下的新商业合作伙伴的合作以及理解当地市场客户特有偏好的挑战。在这种情况下，供应链运营和新市场的产品开发成本大幅增加，导致了企业利润率不断下降。

众多公司正在通过建设全球一体化的供应链来应对上述挑战。在传统的供应链中，商业合作伙伴和各职能部门都各自为政，很少有彼此之间的协作和信息交流。相比之下，全球一体化的供应链则是一个跨部门、跨地区和跨商业合作伙伴的、整合的、优化的、协作式的网络。（图1）全球一体化供应链充分利用了不同地区在资源、技术和能力方面的竞争优势。这一新模式带来了供应链合作伙伴（从客户到供应商以及服务提供商）之间的大量战略合作，使企业内部以及跨越整个商业生态系统的信息共享程度显著增加。通过与商业伙伴的协作，公司能够迅速发现并把握全球范围的新业务机会，更加灵活、因地制宜地解决当地市场的独特问题，并对全球供应链进行优化，从而更好地降低成本，改进服务。

“企业的首要能力是供应链设计能力。”

— Charles F. Fine, *Clockspeed*

图1 全球一体化供应链



资料来源: IBM全球企业咨询服务部

通向全球一体化供应链的道路并不“平坦”

许多公司已经开始了全球化之旅,它们海外积极地建立采购中心、制造中心和研发中心,以服务于该区域乃至全球市场。然而,由于各种外部阻碍和内部阻碍,如本地市场差异和贸易保护主义,组织结构和不成熟的协作机制,它们的供应链仍然远远不能满足企业全球一体化的需要。

地区市场差异

尽管全球化已经成为一种趋势,然而不同国家和市场仍然存在着在经济发展、文化和社会人口构成方面的巨大差异,从而造成了消费者偏好的明显不同。全球45%的CEO将“了解多个地区的消费者”视为全球性企业运营所面临的第一大挑战。²

在这个高度多元化的全球市场中,产品和供应链不能再简单地套用一个放之四海而皆准的全球模式。企业必须深入当地市场,了解当地需求,并根据当地市场的独特需求来设计产品、销售、分销体系以及售后服务。如何确保供应链能够灵活地满足当地市场需求,同时保持高水平的运营效率以及对全球一体化供应链的有效管控成为大多数公司的当务之急。

新贸易保护主义

一些主要进口国家正在逐渐对包括中国和印度在内的新兴经济体采取新贸易保护主义措施。在世界贸易组织协调下,关税水平得到了降低,一些国家转而通过非关税措施,如反倾销、反补贴税、技术标准和政府采购限制来实施新贸易保护主义。

新贸易保护主义的措施在开放的全球市场中设置了新的壁垒。这不仅影响新兴市场的贸易和经济增长，还阻碍了全球供应链一体化的进程。在此情况下，全球性的企业不得不投入额外的成本、时间和人力来突破贸易阻碍。新贸易保护主义还阻碍了公司实现全球供应链优化的进程，这使得公司在进行采购、制造和其它供应链职能的布局和优化时，不得不考虑到新贸易保护主义的影响。

传统的组织结构

传统跨国公司在各区域和各国家都设有分公司，这些分公司的组织职能和业务活动完全一致。各个分公司直接对总部负责，相互之间没有太大关联。例如，在采购方面，每个国家可能独立地依赖其各自的供应商，从而失去了利用公司全球性规模优势的机会。另一方面，一些传统跨国公司倾向于将一些重大选择权和决定权集中在总部，并将某些被视为更具“战略性”的职能部门（如研发部）设在本国。

然而，在全球化的环境中，传统跨国公司的组织结构将会阻碍供应链的全球一体化进程。首先，规划和决策的过分集中导致了业务流程效率低下，进而导致各分公司缺乏必要的及时性和灵活性来响应快速变化的本地市场需求。其次，各分公司职能重复导致资源浪费，无法最佳地利用各地区各国家在资产、人力、技能方面的优势。再次，在大而全的内部运作模式下，非核心业务也全部在公司内部执行，从而无法充分利用外部合作伙伴的专长和服务来实现业务运作的优化。最后，多层的汇报机制阻碍了全球各国家各经营部门之间的有效沟通和协作，而这种沟通和协作恰恰是全球供应链一体化成功的关键。

合作机制尚未成熟

高效的全球一体化供应链要求供应链合作伙伴之间紧密的协作。然而，许多公司并未建立起有效的合作机制，供应链合作伙伴之间的信任度还相对缺乏。在许多情况下，供应链合作伙伴之间的合作只是基于项目的短期行为，尚未被作为长期的战略合作提上公司管理的日程。公司也还未建立明确的合作计划来深化合作，同时也没有明确的评估手段来对合作的有效性进行审核和跟踪。更重要的是，公司还没有建立起标准化的数据和流程和集成的IT基础设施来实现信息共享，而这些正是有效协作需要的基础。

中国市场：机会和供应链挑战

中国的经济增长在过去二十年中表现出众。中国正作为一个高度活跃的经济体更加紧密地融入全球经济。在过去五年中，中国都保持了超过9%的年GDP增长率。几乎在所有行业，中国的增长速度都领先于大多数发达国家。例如，中国汽车市场的增长速度是全球的四倍，居民零售消费支出是美国的三倍。³

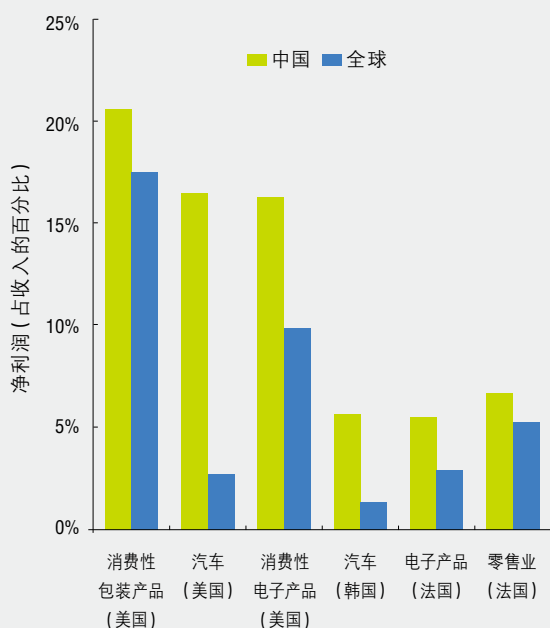
“我们的供应链规划集中在总部，我们无法按照本地市场的变化来调整我们的生产。”

——一家跨国移动电话生产商

中国：一个具有吸引力的市场，全球供应链的重要组成部分

在许多跨国公司的全球收入中，在中国市场的收入所占份额在显著增加，并且在多数情况下处于领先地位。众多跨国公司在中国的利润水平也高于其本国市场和其他成熟市场。（图2）

图2 2006年跨国公司在中国和全球的利润水平比较



资料来源：公司年报，《2006美国商会成员公司调查》，IBM商业价值研究院分析

中国是诺基亚的第一大市场，其中国市场收入远超过其第二大市场美国市场的收入，2005和2006年分别超出24%和75%⁴。（图3）

图3 在许多跨国公司的全球收入中，来自中国市场的收入都占很大比重

| 诺基亚10大市场净销售额 (单位: 百万欧元) | 2006 | 2005 |
|----------------------------|------|------|
| 中国 | 4913 | 3403 |
| 美国 | 2815 | 2743 |
| 印度 | 2713 | 2022 |
| 英国 | 2425 | 2405 |
| 德国 | 2060 | 1982 |
| 俄罗斯 | 1518 | 1410 |
| 意大利 | 1394 | 1160 |
| 西班牙 | 1139 | 923 |
| 印度尼西亚 | 1069 | 727 |
| 巴西 | 1044 | 614 |

资料来源：2006年诺基亚财务报告

大众集团2008年第一季度在中国的汽车销量为268,000辆，超过了在德国的销量241,000辆，使中国市场在销量方面成为大众全球的最大市场。⁵

ABB首席执行官兼首席财务官Michel Demar表示：“ABB在中国的业务去年达到了一个里程碑，从大多数指标来看，ABB中国都是集团内部的最大部门。在所有方面，中国都已成为ABB最重要的市场。”2007年，ABB中国的收入领先于美国和德国，占ABB集团订单总收入340亿美元的12%⁶。

毫无疑问，中国已成为一个极具吸引力的市场，同时在全球供应链中扮演着更加重要的角色。截止到2007年，《财富》世界500强公司中480家公司都已落户中国，其中30多家公司把区域总部设在了中国。⁷ 近980家跨国公司在华建立了研发中心。⁸ 根据最新研究预测，到2020年，中国将取代美国成为全球最大的制造业中心。⁹ 跨国公司也逐渐认识到中国作为全球采购中心的重要性。

全球最大的饮料生产商可口可乐公司的原材料98%采购自中国。截止到2006年末，索尼爱立信在中国有140个供应商，在中国的采购总额超过了260亿元人民币（合32.2亿美元）。¹⁰ 索尼爱立信采购副总裁Peter Carlson表示，在不久的将来，其公司全球采购的50%将会来自中国。对于在中国销售的产品，80%的原材料将在本地采购。¹¹

正当中国迅速成为重要的全球采购中心、制造中心以及全球最大的消费市场时候，以最低成本建立一个从原材料到生产再到终端市场的快速响应的、有效的供应链已刻不容缓。

中国的供应链挑战

相比于经济的“超速增长”，中国的供应链基础设施、支持服务和供应链合作伙伴的运作都有待完善。在此情况下，在中国开展业务的企业除了要面对在高度分散和快速变化的市场中了解客户需求的复杂性之外，

还必须克服供应链方面的一系列挑战。而事实上，与巨大的业务增长相反的是，大多数公司供应链管理能力和相对滞后。

高度分散的市场和多级分销网络

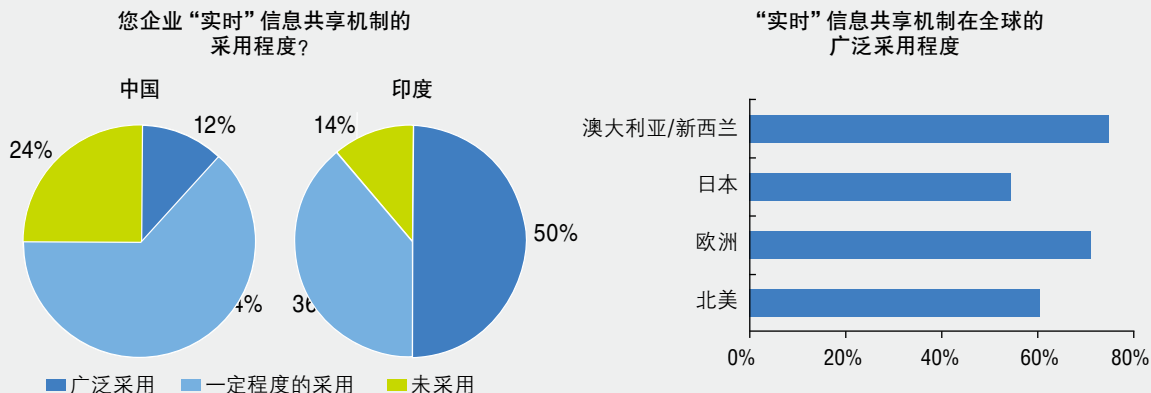
中国各地区在经济发展、人口和文化方面的显著差异造成了中国各省市的消费者在购买力、消费偏好和购买行为方面呈现出巨大的差异。高度分散的消费者市场也为了解消费者需求和进行相应的产品开发、销售与营销规划带来了巨大的挑战。

中国市场的分销体系相当复杂，大多数产品在到达消费者手中之前都要经过多级的销售渠道。根据对跨国公司的调查，在汽车产品方面，其收入的22%要经过三级以上的销售渠道，而对于消费产品，这一数字更高达42%¹²。但是，仅有10%的跨国公司可以清晰地掌握从全国分销商到地区分销商再到每一零售店面的销售数据，而36%的跨国公司只能了解到全国分销商的销售数据。¹³ 这造成了生产商、分销商和零售商之间供应链管理的明显脱节，进而导致了产品周期规划和预测缺乏，订单交付时间延长、频繁脱销或库存压力加大。

有限的信息共享

信息共享是有效协作和实现供应链跨职能、跨伙伴整合的关键。在一个公司的内部，这包括对产品研发、原材料采购、生产线分配和物流周期等信息的共享，在整个供应链上则包括对价格、订单细节、产品规范、库存水平及客户概况等信息的共享。

图4 在中国, 商业合作伙伴之间的信息共享程度极其有限



资料来源: IBM商业价值研究院:《2007中国价值链研究》,《2005全球价值链研究》

中国的许多企业尚未意识到信息共享的重要性。中国公司在实时信息共享方面远远落后于其他国家,只有12%的公司广泛采用了实时信息共享系统,而在印度、北美、欧盟,实时信息共享的广泛应用率达到了50%,60%,70%。(图4)另外,对许多企业而言,供应链的信息记录仍停留于纸张水平。对于少数实现了信息数字化的企业,他们还尚未建立统一的流程来指导数据管理,更未建立跨职能部门和跨商业合作伙伴的集成信息系统。协作文化欠缺和供应链合作伙伴之间的缺乏信任,以及数据交换平台和基础设施的不成熟也都是信息共享的障碍。而这些挑战在全球供应链的一体化时代将变得更加严重,因为全球信息共享平台必须面临不同国家在时间、语言、货币和其它标准以及实践方面的差异。

没有充分和及时的信息共享,一些诸如提前采购、准时交货,及时补货,按需预测以及基于市场的灵活调整等供应链改进计划,只能因无法实施被束之高阁。

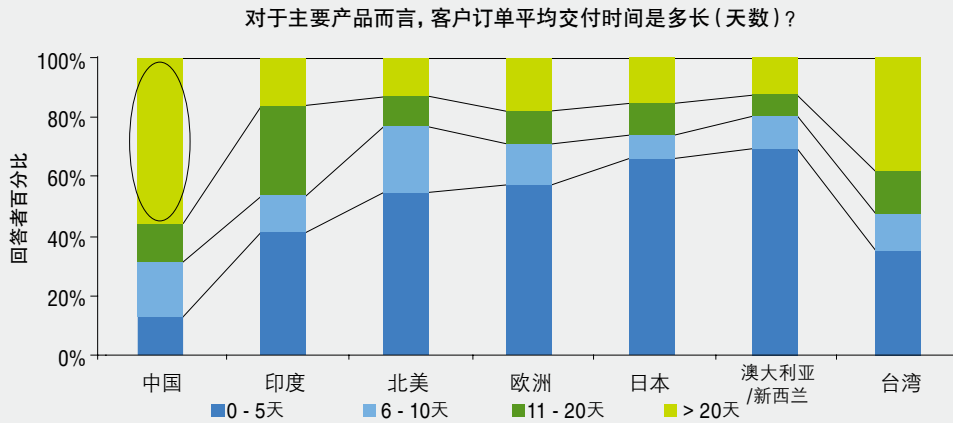
长物流时间和高物流成本

受制于运输基础设施落后和物流分销网络不成熟,在中国开展业务的公司一直面临前置时间过长的问題。最近的一项调查发现,半数以上在中国运营的公司平均订单交付周期超过20天,是大多数发达国家公司0至5天的四倍以上。¹⁴(图5)

过长的前置时间直接导致了在中国经营的公司的高库存成本,因为较高的库存水平可以缓解延迟交货的风险。2006年,中国的物流成本高达6万亿元人民币,占GDP的18.3%,是西方国家(占GDP的10%)的两倍。¹⁵巨额的物流和库存成本大大抵消了采购所节省的成本。这对中国作为采购和制造基地的竞争力构成了潜在威胁,尤其在中国的原材料、土地和劳动力价格迅速攀升的情况下,这一威胁也在不断加大。

但是,许多公司并不具备优化其物流网络的能力,也无法利用第三方物流服务提供商(3PL)来进行专业的、高效的物流运作。

图5 中国的订单交付周期时间长于其它国家



通过第三方物流服务提供商能够有效地降低物流成本和提高效率。根据2005年的一项调查，只有18%的中国公司使用第三方物流，相比之下，使用第三方物流的美国公司和欧洲公司比例分别为58%和76%¹⁶。这主要是由于中国物流行业高度不发达的状况所造成的。在2005年，中国只有13%的第三方物流服务公司的员工人数超过500人，排名前10位的第三方物流公司拥有的市场份额不足13%，整个行业比较分散，没有明显成熟发达的第三方物流服务提供商。¹⁷ 另外，只有5%的第三方物流服务提供商采用了水运和高速公路运输的国际标准，20%的第三方物流服务提供商采用了铁路运输国际标准，而且至今尚无针对第三方物流服务提供商的国家标准出台。¹⁸

缺乏高质量的供应商

虽然中国正在成为全球重要的采购中心，但许多跨国公司（接受调查者的34%）都认为在采购过程中寻找合格供应商是最严峻的挑战。¹⁹

在2007年联合国工业发展组织高峰会议上，德国汽车行业协会（VDA）中国总裁Wolfgang R. Wagner报告说，在一汽大众、宝马和奔驰公司的中国供应商中，只有25%为A级供应商，其余皆为B级或C级供应商。这一评价基于供应商对质量管理标准的遵行情况，满足91%以上标准的供应商为A级，82-91%为B级，低于82%的为C级。²⁰

然而，面对缺少高质量供应商的现实，只有少数公司意识到了与供应商建立长期战略合作伙伴关系以及实施战略供应商管理的重要性。许多公司还没有建立起完善的供应商评估体系，不能对供应商作出清晰的划分和判断，也不能鉴别具有战略意义的供应商作为长期合作伙伴，而是一味地根据价格来更换供应商，压低供应商价格，这进一步加剧了供应商的利润压力。这无益于供应商能力的提升，并将最终破坏供

供应链的持续性发展。与此同时，我们欣喜地看到一些公司已经意识到了与供应商建立长期战略合作关系，在缺少高质量供应商的市场中不断协助供应商成长发展的重要性，一些公司已经开始向供应商提供资金和技术支持来加强供应商在质量控制、生产流程和生产线改进方面的能力，这是一个很好的趋势并将推动着供应链健康有序的、可持续的发展。

在全球市场上寻求进一步增长

中国公司将其供应链向海外延伸

中国企业不仅通过出口还通过对外直接投资（包括跨国并购）来融入全球经济。许多中国公司已经将业务拓展到海外，包括生产、销售、市场营销、分销和客户服务。

在2001至2006年间，中国公司的海外直接投资翻了一番以上，达到2006年的161亿美元。在1994至2006年间，中国公司的跨国并购金额累计达到281亿美元，平均交易规模增长了14倍。²¹

中国最大的个人电脑生产商联想集团2004年收购了IBM的个人电脑业务，从而实现年销售额130亿美元，并成为全球第三大个人电脑生产商。此项收购两年之后，联想2006年收入增长了10%（比2005年），达到146亿美元，其个人电脑销量增长了12%，超过了10%的市场平均增长率。²²

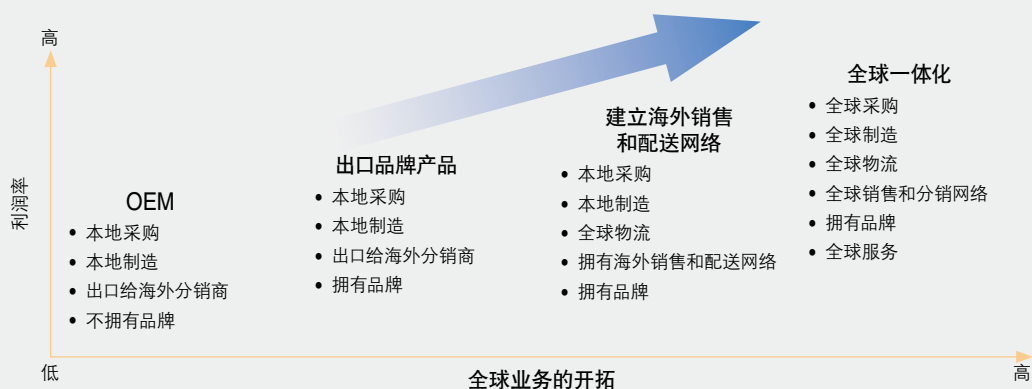
但是，大多数中国企业还处于全球化的市场进入早期阶段，还需要建设必要的基础设施和积累有关市场进入和管理全球运营的相关专业经验。（图6）特别是，它们在全球化的道路上还面临着许多供应链方面的挑战。

中国企业在全球化过程中面临的供应链挑战

低端的品牌形象

中国产品长期以来与低价格和低质量的形象联系在一起。这一长久确立的低端形象使中国品牌在与国外知名品牌竞争时处于劣势。

图6 中国企业通过开拓全球业务获取更大利润



资料来源：IBM商业价值研究院分析

长期以来，中国公司普遍采取低端市场进入策略来开拓全球市场，这甚至成为它们的“必由之路”。此种现象背后的原因十分明显：由于中国的劳动力和原材料成本较低，中国公司在海外市场上易于采取价格竞争手段。

但是，中国企业的成本优势不大可能维持下去。在2005至2007年间，中国最大的出口导向型制造业基地长江三角洲地区的劳动力成本上升了20%²³。相对于其他新兴国家，中国正在丧失劳动力成本低的优势。2004年以来，美洲和欧洲跨国公司逐渐选择在中国以外的国家建立生产基地。摩托罗拉、通用电气、西门子、英特尔、柯达、利乐、GE、飞利浦、诺基亚、爱立信和许多其他跨国公司纷纷宣布投资于印度、越南和其它国家。这些公司公布的投资总额已经超过了5亿美元。²⁴

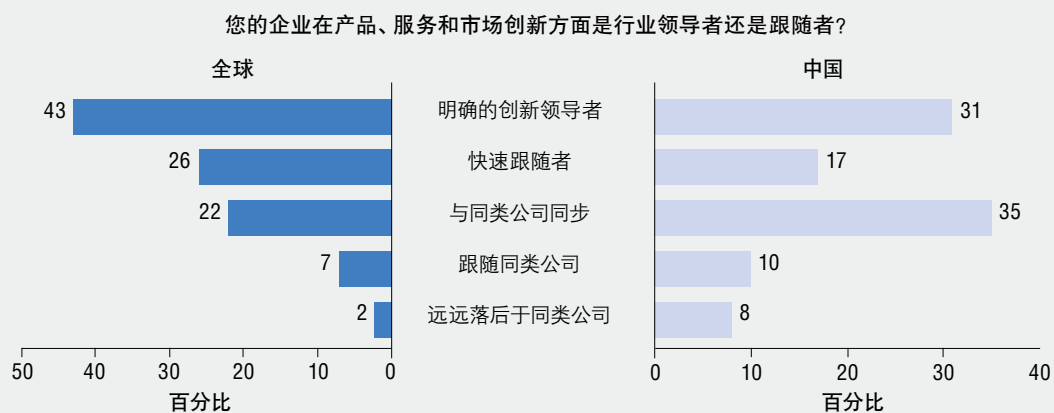
除了劳动力成本的增加，从2005年以来，人民币对美元的快速升值也增加了中国公司所面临的挑战，这使得许多出口导向型中国公司的微薄利润进一步被蚕食。

拥有强大的品牌对海外市场竞争也很重要。但是，大多数中国品牌在海外市场上的知名度很低，更不必说许多中国公司还依然处于OEM（原始设备制造商）阶段了。这是因为大多数中国公司缺乏产品创新能力，而且大多数公司一直是出口企业，所掌握的有关最终客户需求的第一手信息很少。根据IBM的《2006全球CEO调查》，较之于全球CEO，中国公司的CEO称其公司成为所在行业的产品/服务创新领导者的百分比要低很多。（图7）另外，中国公司在全球品牌建设和市场营销方面的经验也相对不足。

了解海外市场方面的困难

了解海外市场对中国企业全球化的成功至关重要。这种理解包含一系列要素，包括对海外消费者需求、销售和分销渠道、法律规范以及竞争环境的了解。对海外市场的良好理解有助于中国企业超越价格竞争和提供差异化的产品和服务，以满足消费者需求。理解海外市场销售和分销渠道有助于更有效地接近目标客

图7 中国企业在产品创新方面竞争力不足



资料来源：《IBM全球和中国CEO调查》，2006年

户。同样的，增强对法律规范的理解可帮助企业降低遵从法律的风险，而对竞争环境的更好理解有助于公司更好地定位其市场和产品并制定取胜战略。

但是，洞悉消费者需求是全球化的中国企业所面临的最严峻挑战。这是因为，中国企业由于文化障碍而难以了解海外市场的消费者偏好。另外，单个海外市场内部的显著差异也进一步增加了中国企业理解海外市场的难度，例如，欧盟内部的各国在市场成熟度、竞争环境、税收水平、消费者偏好、文化和贸易条例方面都有很大差异。

缺乏在海外市场建设物流和分销网络的经验

大多中国公司还处在全球化的早期阶段，因而不具备有关全球运营的足够管理经验。对正在进行全球化的中国公司的一项调查发现，这些公司最关注是事情之一是“缺乏人才”。²⁵

在将出口导向型企业转变为全球性企业的过程中，中国公司在建设和管理物流与分销网络方面面临的主要供应链挑战包括建设和管理实体网络、业务流程和IT基础设施。实体网络由海外销售和分销渠道，存储、运输和交付设施，人力资本和服务供应商构成。业务流程是在供应链种处理和运输产品的控制机制。IT基础设施是用于管理和控制业务流程。

中国企业在建设海外物流和分销网络时面临巨大挑战。首先，它们没有对市场的充分理解以决定分销渠道和物流网络的最佳组合与设计。它们还面临发现和管理合适渠道伙伴的挑战。在业务流程和IT基础设施方面，中国企业就是在国内也没有建立起标准化的业务流程和IT基础设施，更别说管理全球运营所需的业务流程和IT基础设施了。文化差异和语言障碍使这些问题愈加严重。最后，也是最重要的，它们缺

乏具备相应专业知识的人才来建设海外物流和分销网络。

复杂的并购后供应链全球整合

许多中国企业选择通过并购的方式实现全球化。但是，跨国并购是一把双刃剑，它一方面能够加速企业的全球化进程，另一方面又会带来复杂的并购后整合问题，包括供应链整合。

参与并购的各方拥有互不相同的供应链实体网络、业务流程和IT系统。双方的供应链可能并不适合彼此的业务模式。新合并的实体可能患上并购后“供应链综合症”，其特点是不统一的分销网络、分散的物流、各自为政的信息系统和低下的工作效率，从而导致一系列问题，如较长的交付时间、较高的库存成本、较低的订单满足率和较低的员工和客户满意度等。

更糟糕的是，并购之后，许多中国公司将精力集中在业务增长方面而将并购后整合视为次要任务。结果是，推迟的供应链整合导致了更高的不确定性，因为供应链的复杂性会随业务增长而增加。

虽然业务整合毫无疑问对收获并购后协同作用带来的好处非常重要，但确保整合不会对供应链运营造成负面影响也同样重要。毕竟，供应链表现对企业借助并购实现效率和业务增长的目标既有“推动”作用也有“破坏”作用。

建设针对全球一体化供应链的核心能力

如本报告开头所提到的，建设“全球一体化供应链”是在这个密切联系和高度竞争、存在显著地区差异和客户需求变化不定的全球市场上获得成功的根本。要成为全球一体化供应链的一部分，中国企业必须打造以下方面的核心能力：

全球资产的优化和效率的最大化

公司需要利用不同国家和地区在成本、资源、能力、法规和基础设施方面的优势和差异。它们应当设计全球资产的最佳组合，并随着商业环境的变化对资产组合进行持续更新。它们应当将具体的供应链职能和流程设在各个不同的地点，并对供应链网络进行优化，以实现产品、信息、资金和人力资源的最佳流动。

针对本地市场对能力进行差异化

全球化导致产品和服务的商品化，局部市场的差异要求将市场划分与产品和服务的差异化联系起来，这是赢得竞争的唯一方法。实现差异化要求公司建设和利用由供应链合作伙伴组成的全球网络，使他们能够提供定制的解决方案。

供给和需求的同步化

随着供应链变得更长和更复杂，供应商和客户需要把供给和需求同步起来，以最低成本实现产品的供应承诺。供应商必须能够与客户协作，制定有效和连续的需求规划、预测和补货计划，并在客户地点进行库存规划和部署。另一方面，客户必须能够通过电子化与供应商实时共享需求和库存数据。

将可持续性融入企业战略和业务流程

以全球一体化供应链模式运营的公司需要满足来自各个市场的合作伙伴的不同环境要求和期望。同时，供应链的全球一体化不可避免地会由于全球物流运营需求的增加而加大对环境的影响。为了满足利益相关方的要求，公司必须在其供应链的每个环节采取相应的环保措施。它们还必须利用不同地点的资产来实现环境影响对供应链的成本、质量和响应速度目标的平衡。

管理与全球合作伙伴合作的风险

随着公司开拓全球市场，它们面临着不断增加的多元化和复杂化的市场风险。尽早识别风险是公司预防和缓解风险的第一步。外包应该是一项有效的策略，而先进的IT工具和优化的流程也有助于缓解和预防风险。

促进协作和供应链透明度

要能够对变幻不定的局部地区市场和客户需求做出迅速反应，动员和快速地重新部署全球资产，灵活地把供给和需求同步化并及时做出正确的决定，公司需要共享销售、订单细节、产品规范、库存等信息。信息共享的目标是确保在整个供应链上实现端到端的透明度，使供应链的所有参与各方能够跨越职能部门和国家来协同管理供应链的绩效。先进的IT工具和优化的流程在帮助公司实现该目标的过程中同样发挥着重要的作用。

领先的企业已经采用先进的软件工具对供应链进行控制和管理。典型应用系统由三个模块组成：需求枢纽（hub）、供给枢纽和物流枢纽。这三个模块构成一个门户网站，系统地收集、处理、分析和显示实时数据，向公司提供运营透明度，对库存、需求、订单履行和运输的控制。通过整合和同步来自三个模块的数据，系统中创造出一个“虚拟”供应链环境，产生最优化的模拟结果，帮助公司进行特例管理、风险缓解、库存计划和资产部署的决策，并支持公司与供应链合作伙伴之间的基于Web的协作。软件应用不仅会提高供应链效率和客户保留率，而且会带来显著的成本节约。²⁶

调整全球一体化供应链，应对中国市场的特定挑战

如前面所述，在中国运营的跨国公司和正在追求全球化的中国企业都面临着供应链的挑战和风险。要成功地将中国供应链整合成为全球供应链中的一部分，公司需要在建设全球一体化供应链的能力的基础上制定面向中国市场的战略并实施面向中国市场的解决方案。

从全局角度看待供应链网络的改进和优化

在中国开展业务的企业所面临的挑战是相互关联的。为了正确和有效地解决种种问题，在中国运作的公司必须从全局的角度看待其供应链，因为单独的问题处理经常会分散工作的重点和干扰对问题根源的判断。但是，采用全局观察角度并不意味着对供应链进行整体性的变动。以整体的全局的角度看待供应链的目的是缩小问题范围及更准确地定位具体问题，从而尽可能正确和彻底地解决问题。

在中国的一家领先零售商经常收到有残次和缺陷的产品。它将此视为生产商的问题并对生产商采取了惩罚措施。但是，缺陷产品问题仍然不断发生，而该零售商与生产商的关系也变得恶化。直到这家零售商开始检查其整个供应链时才发现问题的根源是货物在运输过程中的处置不当。这家零售商随后更换了运输商，并实施了货物跟踪技术来监测货物在运输途中的状况。结果，产品残次率从10%下降到2%，这节省了更多的成本，同时也提高了订单满足率。²⁷

要形成对供应链的整体观和全局观，公司必须具备两个先决条件。

首先，它们需要了解其中国供应链的构成要素。在上游部分，重点放在采购和生产，确定供应商和生产周期；在下游部分，重点放在产品配送，确定销售渠道和总运输成本等要素。令人惊讶的是，许多业务管理人员对其中国供应链的了解非常有限。由于缺乏供应链的知识，当供应链问题发生时，他们就不知道从何处入手来解决，更不用说找到问题根源了。

其次，它们需要在公司内设立首席供应链官（CSO）职位，（考虑到大多数中国公司乃至领先的跨国公司都没有专职的CSO或任何同等职位）。企业主管供应链知识的匮乏很大程度上是供应链的作用在传统上被低估造成的，这使得管理人员对供应链的重视不够。CSO可以成为支持和鼓励公司内部沟通的“核心点”，因为CSO不仅负责自上而下地传达公司高层的决定，还负责将企业供应链的问题向上汇报给董事会。采用这样的组织结构可以对供应链中的问题进行整体的全面的评估，并及时处理和解决问题。

努力实现灵活和可扩展的运营

全球一体化供应链能提高公司的运营效率和响应速度。但是在中国，过度一体化的供应链在实际中却可能阻碍公司对高度分化和变化的中国地区市场差异做出及时、有效的响应。因此，把地区市场的特点融入到供应链会让企业从中受益，使它们能够更灵活地对地区市场的差异（如客户偏好、分销渠道和基础设施条件）做出灵活的反应。

图8 针对中国细分市场制定供应链战略

| | 中国经济发达地区 | 中国新兴经济地区 | 中国农村 |
|------------------------|--|--|---|
| 供应链模型示例 | | | |
| 供应链战略 | <ul style="list-style-type: none"> • 关注效率 • 物流网络优化 | <ul style="list-style-type: none"> • 关注供应链管理和加强客户关系 | <ul style="list-style-type: none"> • 关注机会发现和市场开发 |
| 经营模式 | <ul style="list-style-type: none"> • 与供应链紧密集成 | <ul style="list-style-type: none"> • 在集成基础上的灵活和分散 | <ul style="list-style-type: none"> • 外包 |
| 关键绩效指标 (KPI) 量表 | <ul style="list-style-type: none"> • 前置时间 • 运输和库存成本 • 订单满足率 | <ul style="list-style-type: none"> • 原材料 / 产品供应承诺 • 生产时间 | <ul style="list-style-type: none"> • 递增收入 |

资料来源: IBM商业价值研究院分析, 2007年

在中国开展业务的公司还需要针对经济和基础设施发展处于不同阶段的中国不同地区制定供应链策略。

(图8)

经济发达地区是中国最富裕和工业化程度最高的地区(通常为一级城市,如北京、上海、广州和天津),这些地方的运输基础设施(如铁路、航空、港口和公路)较为发达,消费者教育水平较高,对质量、价格和服务速度比较在意。在这部分市场经营的公司需要将重点放在整体供应链效率和物流网络优化上,以确保快速响应客户需求。供应链的关键绩效指标主要为前置期、总运输成本和订单履行率。

全球最大的家具零售商之一把在中国的成功归因于客户至上和紧密整合的供应链模式。由于了解到客户(特别是城市居民)喜欢挑选和亲自组装家具,该公司将客户吸引到零售店购买家具而不是网上订购。所有产品都从工厂直接运送到零售店附近的仓库,按订单对仓库存货进行分配。为提高交货速度,该公司通过自有车队在市内实行送货上门的服务。同时在零售店设立“退货窗口”,缩短客户的退货等待时间。这样优化的配送、补货和交货模式非常符合该公司的快速响应策略,大大加强了客户亲密度。²⁸

新兴经济地区是消费能力快速增长的中国重要制造业基地(包括300多个2级至5级城市,分别以南京、石家庄、惠州和佛山为代表。²⁹)相应的供应链战略重点应为保证原材料和半成品的连续流动,提高工厂生产力,及时高效地把产品从生产地点运送到最终消费市场。在此,公司面临着物流基础设施不发达、地方保护主义和地方法规的挑战,前者会降低响应速度,增加供应链成本,后者则阻碍了跨省采购。要克服这些挑战,生产商必须提高供应链的灵活性,例如通过采取集中和分散物流管理相结合的运营方式。

为了降低成本,河南省一家著名汽车生产商最近将其几个地区级的物流配送中心合并成一个集中物流配送中心,并要求其在全国范围内的供应商把货物送到这个集中物流配送中心。但是,到集中物流中心的公路运输条件差异很大,受公路收费、重量限制和准入等多项地方规定的影响,许多供应商面临运输困难,从而导致了该汽车生产商的库存短缺和生产延误。该公司决定在集中物流配送中心外围建设几个卫星仓库,允许供应商将货物运送到这些仓库,以弥补在集中配送中心管理模式下的不足。这大大方便了那些无力将货物运送到集中物流中心的供应商。由于这些卫星仓库规模较小,货物连续流动和生产能力的提高所带来的益处抵消了这些卫星仓库的运营成本。³⁰

农村地区通常是指内陆省份和城市,其中一些省份和城市的丰富的自然资源对投资者具有吸引力。由于地理位置偏远和基础设施条件差,在农村地区追求与在经济发达地区和新兴经济地区相同的速度和规模来实现供应链一体化的目标有些不切实际。相反,公司可以利用位于内陆城市和重要贸易口岸的之间的物流枢纽城市,把它们与位于中国中部和沿海地区的更加一体化的供应链网络连接起来。

广西省南宁市正在作为通向华南地区和东南亚国家联盟成员国的门户而迅速崛起。法国一家水泥生产商最近在重庆、成都、贵州和云南建立了分支机构,该公司希望从南宁的新基础设施建设项目中获益。“我们的战略符合中国政府西部大开发政策下西南地区的发展计划。通过克服物流方面的困难,我们将能够服务于任何市场……”³¹

此外,为了适应快速变化的市场环境,公司还应该基于面向服务的架构(SOA)建设其供应链,这样供应链才能够兼容新业务流程和中国市场的地方特色。(图9)

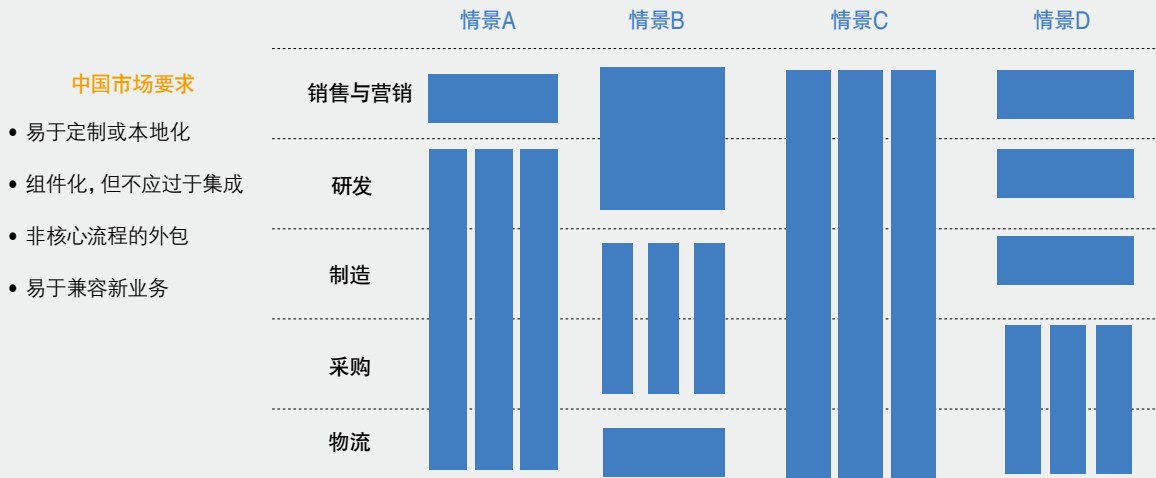
消除协作障碍

与供应链合作伙伴的协作是建设全球一体化供应链过程中的最重要任务之一。但是在中国,挑战不仅在于如何确定合适的供应链合作伙伴,还在于如何与它们进行有效的协作,发现并全面利用伙伴优势,最大限度地节省成本。

首先,公司必须**致力于与供应商建立战略合作伙伴关系和协作机制**。这意味着与供应商建立超出日常交易的关系。随着中国的供应商的不断成熟,企业间相互依赖的程度也加大了。因此,公司应放弃对供应商等级低和不可靠的传统敌对看法。相反,企业应该开始在价值链上寻找能够与供应商协作互补的领域。

其次,公司需要**加强与供应链合作伙伴的信息共享**。由于过分依赖手工流程和缺乏公共IT接口,在中国的信息共享范围和质量远不能令人满意。有许多工具都可促进信息共享,从简单的移动电话短信(SMS)到复杂的企业资源计划(ERP)系统。但是,对使用这些工具的合作伙伴来说,相应的系统和数据共享协议需要具有用户友善性,能给双方带来明显的好处。

图9 通过面向服务的架构 (SOA) 开发灵活的和可扩展的解决方案



全球最大的酿酒公司之一成功地说服在中国的160家分销商采用基于Web的销售管理系统, 该系统可向这些分销商提供更准确的交货日期来帮助它们降低库存水平。对这家酿酒公司而言, 详细的客户采购信息能帮助其更谨慎地进行营销活动。³²

北京一家面向高端市场的中国零售商面临保持在中国市场领先地位的挑战, 因为其过分依赖手工流程, 而且信息系统建立在多个互不连接的网络上, 这阻碍了实时信息跟踪和智能化商务决策的支持。结果就是错误率高和响应速度慢, 生产力和竞争力下降。作为应对之策, 该零售商在面向服务的架构基础上建立了一个数据共享平台, 将公司的ERP系统与供应链职能连接起来, 并将该平台推广到1,800多个国内和国际供应商。这样一来, 订单交货时间从2.5天缩短到4.5小时, 订单确认率从80%提高到99%, 订单错误率从9%降低到1%, 该零售商从而改变了和合作伙伴的协作方式。更加流畅的流程和信息透明度的增加帮助该零售商更及时地做出业务决策, 从而提升了竞争力。³³

第三, 公司必须与物流专业公司建立战略合作伙伴关系。中国物流行业管制的迅速放松促使第三方物流提供商重新定义在物流市场上的角色, 提供货物运输、运输整合、仓储、库存管理、订单履行、产品跟踪和其它增值服务。将物流外包给第三方物流提供商有助于提高交期准确率、简化流程、降低运费和提高订单满足率。

在中国与第三方物流提供商合作的意义不仅在于获得最佳的合同价格, 同时双方还应建立能够带来互惠和长期的战略价值—例如, 建立既能满足公司的全球物流需求, 同时又提供卓越的本地化服务的协作关系。

在中国的一家领先美国音频设备生产商的物流副总裁表示，“建立客户-供应商关系相对容易，而与第三方物流提供商建立战略合作伙伴关系就困难一些……我们将第三方物流提供商与我们自己的员工同等对待，请他们参加我们的每日生产会议和供应商讨论会，所有这一切对我们的业务都有很大的意义。”该公司与第三方物流提供商合作，通过位于香港和珠江三角洲地区之间的盐田港自由贸易区进行运输整合，取得了显著的成本节省。³⁴

在两家领先电信公司的合并中，供应链整合使总成本节省了70%，而在两家计算机巨头公司的合并中，供应链整合带来的成本节省更高达10亿美元。³⁵

在跨国并购前开展供应链尽职调查

要避免前面所述的并购后“供应链综合症”，关键在于两家公司的供应链能够迅速适应合并后新实体的经营战略和模式。为促进供应链整合，把供应链包括在合并前的尽职调查中是极其重要的。供应链尽职调查的目标是识别供应链协同效应，发现潜在的供应链问题，寻找改进机会和启动新实体供应链的整合规划，这样整合后的供应链将才符合新实体的业务模式和战略需要，从而避免“事后调查”。这可以确保供应链在合并后的最短过渡期内对企业运营提供支持，从而将交易价值最大化。事实证明，通过供应链整合能够显著地节省成本。

主动缓解中国供应链风险

中国提供了巨大的增长机会，但这个巨大、复杂而快速变化的市场和快速的全球化步伐给供应链带来了各种风险。在中国开展业务的外国公司和正在全球化的中国企业必须意识到并能够管理以下几类重大风险(图10)：

地缘政治风险 – 指影响中国与全球贸易伙伴之间关系的风险。通常包括针对中国的出口和进口的禁令、营业许可证和项目计划的撤消或延迟、以及跨国公司在华直接投资的批准等贸易保护主义措施。

物流和基础设施风险 – 指与中国物流和其它基础设施相关的风险，包括运输网络不发达导致难以接近市场；能源短缺和电力故障造成生产中断；通信覆盖范围有限和IT网络质量差造成物流透明度低等。所有这一切都会影响供应链运营的通畅和效率。

图10 中国的供应链风险高



资料来源: IBM商业价值研究院分析

客户风险 – 指与客户违约或破产，以及客户取消订单或无法留住客户有关的风险。时尚品、某些消费电子产品和生命周期较短的产品的供应商还面临产品过时的风险。

供应商风险 – 指与供应商和业务伙伴的破产或执行力有关的风险。许多全球性制造商担心与中国供应商的执行力（例如产品质量管理、产能和按时交货的能力）有关的风险，这些风险对制造商供应链的运营有重大影响。

宏观经济和财务风险 – 指与供应链经济参数（例如通货膨胀率、汇率、运价和利率）有关的风险。随着中国于2001年加入世界贸易组织，这些因素更容易受全球市场变化的影响。例如，人民币对美元的升值带来了运费节省，但中国国内的通货膨胀仍使物流成本居高不下。

上述每类风险都有可能引发对供应链的灾难性的后果，而供应链中的问题的反作用极其严重。事实上，公司识别和管理供应链风险的能力并未跟上供应链在中国快速发展的步伐。2008年2月袭击中国中南部

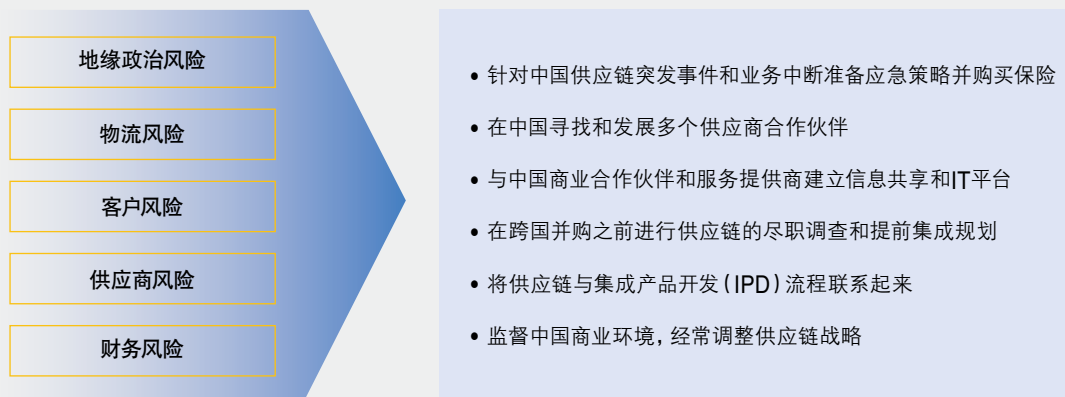
地区的雪暴，造成了供电中断、交通瘫痪、货运延误和生产停顿。绝大多数中国制造商承受了巨大的经济损失。因此，缓解供应链风险应当成为建设全球一体化供应链的一项战略性任务。

在传统的被动反应式的处理方法下，风险缓解经常是暂时的，这对实现根本缓解整体风险的目标没有太大帮助。因为大多数中国公司并未真正和完全理解供应链风险的构成（risk profile），从而导致对风险影响后果的估计不足。

在主动式方法下，关键在于理解供应链的构成要素和供应链活动的复杂性以及这些活动是如何相互关联的。通过回答诸如谁是你的供应商、企业和客户面临哪些类型的风险、哪些类型的风险可控制或不可控制、风险发生的可能性有多大、对财务、运营和物流的后果是什么等问题，许多供应链风险可以得到预测和避免，影响也可以最小化。越来越多的公司开始意识到这一点并在风险评估方面投入更多的人力。

为了主动管理供应链风险，公司可采取某些风险规避和缓解措施。（图11）

图11 积极主动地降低中国供应链运作的风险



资料来源：IBM商业价值研究院分析

随着供应链整合日益全球化，风险也随之全球化。对于在中国开展业务的公司，我们建议将风险缓解工作的重点放在高概率和高影响的风险上，特别是和供应商以及物流运输有关的风险。

根据AMR市场调查公司一项有关供应链风险管理的调查，接受调查的100家全球性公司中有大约30%的公司将物流风险和供应商风险视为最大的潜在威胁；大约同样百分比的回答者还认为中国的物流风险和供应商风险处于上升趋势。³⁶

一家全球领先的航空航天及国防（A&D）公司通过“supplier mapping”（供应商图析）来缓解供应商风险。该公司每年平均经历两次供应商选择上的失败（supplier failure），每次失败会给公司造成大约500万美元损失。该公司实施了“mapping”流程来评估供应商风险。mapping流程涉及对重要供应商、供应商的供应商、所采购的关键零部件、供应商的财务报表（即信用度）和关键绩效指标（例如交货履行率、质量合格率、前置时间的变更率）的识别。根据这些数据，该公司将其供应商分成三类：okay、monitor和act。结果，该公司在向供应商采购任何产品前就已获了解了供应商的风险构成概况，并通过风险缓解计划来确保来自该供应商的产品的完整性。通过这一方法，这家A&D公司成功避免了供应商的选择失败。³⁷

物流风险最小化的关键在于物流网络优化。领先公司已经将物流网络优化转变为连续的细化和改进的过程。它们已经利用运输管理和业务流程建模等软件工具来帮助进行物流网络设计和风险管理。

一家处于成长期的中国物流提供商利用运输网络设计工具来设计其运输配送网络，分析测试各种运输路线并进行频繁的假设（what-if）分析。该软件还使这家公司能够评估主要路线和次要路线之间的关联性，帮助公司通过模拟针对众多客户的运送路线以及在何处设点建设配送中心和仓库进行最佳调配。通过持续评估和重新设计物流网络，该公司增强了对跨越中国不同地区的物流网络的清晰理解，从而有助于做出资源部署的最佳决策和进一步缓解物流风险。结果，诸如运输延误、道路事故、运送失败和库存短缺等供应链中断现象得到减少和避免，客户满意度也提高了。³⁸

结束语

在中国发展的公司必须清楚地看到，中国和全球的供应链整合的成败将决定它们能否在中国乃至全球市场上获得成功。对中国公司来说，这意味着它们必须建设和加强整个供应链的透明度、协作度和灵活性，这对支持它们开拓海外市场尤为重要。对跨国公司而言，这意味着它们必须针对中国市场调整供应链运营和兼容性，提高供应链的效率和可扩展性，更好地适应中国地区市场的特点。生搬硬套和一成不变的供应链是不可能获得成功的。

最后，在中国市场，供应链整合是一个需要数年时间才能完成的转型过程。中国企业和跨国公司都应当依据市场变化、运营成熟度和组织就绪程度将供应链整合列为当务之急，并使供应链计划符合企业在中国经营发展战略。

作者

柳成旼, IBM全球企业服务部(中国)大中华区供应链管理合伙人及领导人

甘绮翠, IBM商业价值研究院(中国)院长, IBM全球企业服务部

詹颖, IBM商业价值研究院(中国)高级顾问, IBM全球企业服务部

姜一炜, IBM商业价值研究院(中国)顾问, IBM全球企业服务部

杨超, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理咨询经理

致谢

Karen Butner, IBM商业价值研究院全球供应链管理领导人, IBM全球企业服务部

朴东拜, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理副合伙人

李在天, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理高级咨询经理

沈国雄, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理高级咨询经理

刘璽, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理高级咨询经理

范顺, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理咨询经理

石鹏, IBM全球企业服务部(中国)供应链管理咨询经理

许煦, IBM商业价值研究院(中国)研究助理, IBM全球企业服务部

关于IBM全球企业咨询服务部

IBM全球企业咨询服务部在全球170多个国家拥有咨询顾问与专家, 为客户提供跨17个行业的深入的业务流程和行业专家咨询服务, 并通过整合、快速、创新的业务解决方案实现客户价值。我们汲取IBM的广泛能力, 帮助客户设计并实施具有长期、深远影响的、可实现业务价值的解决方案。

参考文献

- 1 沃尔玛百货有限公司2006年度报告
- 2 Economic Intelligence Unit; CEO Briefing-Corporate priorities for 2007 and beyond, Participates: 1006 Global CEO
- 3 AC Nielson, 2006; 中国汽车工业协会(2006)
- 4 诺基亚年度财务报告, 2006, 《IBM商业价值研究院分析报告》
- 5 上海市对外经济贸易委员会, 2008/04
- 6 《中国日报》, 2008/03/14
- 7 《中国投资报告》, 中华人民共和国商务部对外贸易司, 2008/01
- 8 同上
- 9 《金融时报》(Financial Times), 2007/05/30, 据“全球洞察力研究”
- 10 汇率: 2006/12/31, 中国银行
- 11 中国企业联合会和中国企业家协会, 2007
- 12 《2006 IBM-EIU中国的跨国公司调查》; 《IBM商业价值研究院中国分析报告》
- 13 同上
- 14 《2007中国价值链研究》, IBM商业价值研究院
- 15 《2006中国物流行业发展报告》, 国家发展和改革委员会; 中国物流与采购行业联合会执行副总裁丁俊发在“2005中国国际跨国采购高峰论坛”上的演讲
- 16 《第六次中国物流市场供需状况调查报告》, 中国仓储协会, 2005

- ¹⁷ 同上
- ¹⁸ 周爱莲、李旭宏、毛海军：“中国物流标准化现状与对策建议”，《商业贸易经济》(Economics of Commerce and Trade), 2007/06
- ¹⁹ 《2006 IBM-EIU中国的跨国公司调查》；《IBM商业价值研究院中国分析报告》
- ²⁰ 《世界财经报道》(World Financial Report); 2007/11
- ²¹ 《2007世界投资报告》，联合国贸易与发展大会
- ²² 联想年度财务报告, 2006/2007
- ²³ 包明华, 中国人民大学宏观经济研究所副所长, “中国劳动力成本逐步上升 劳动力优势5年后消失”
- ²⁴ “当前跨国公司“中国+1”投资战略的动向值得关注”, 中华人民共和国商务部政策研究室, 2007年4月
- ²⁵ IBM商业价值研究院和复旦大学全球化联合调查, 2005
- ²⁶ IBM全球企业咨询服务部
- ²⁷ 同上
- ²⁸ 同上
- ²⁹ 《致胜于中国大众市场》(Winning in China's Mass Market)
- ³⁰ IBM全球企业咨询服务部
- ³¹ 《中国供应链新闻》(China Supply Chain News), 全国统一刊号CN-20, 2007/01
- ³² IBM商业价值研究院 – 《致胜于中国大众市场》(Winning in China's Mass Market)
- ³³ IBM全球企业咨询服务部
- ³⁴ 《内向物流》(Inbound Logistics), 2006/01, “创新: 对供应链的全新观点” (Innovation: A Fresh Eye on the Supply Chain)
- ³⁵ 《哈佛商业评论》, 2005/10 – “供应链如何推动并购成功” (How Supply Chains Drive M&A Success)
- ³⁶ AMR调查报告 – 《供应链风险管理策略》(Strategies for Managing Supply Chain Risk)
- ³⁷ 同上
- ³⁸ IBM全球企业咨询服务部



© Copyright IBM Corporation 2008

IBM Global Services
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

All Rights Reserved

IBM, and the IBM logo are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others.

References in this publication to IBM products and services do not imply that IBM intends to make them available in all countries in which IBM operates.

北京总公司

北京朝阳区工体北路甲二号
盈科中心IBM大厦25层
邮政编码: 100027
电话: (010)63618888
传真: (010)63618555

上海分公司

上海浦东新区张江高科技园区
科苑路399号10号楼
邮政编码: 201203
电话: (021)60922288
传真: (021)60922277

广州分公司

广州林和西路161号
中泰国际广场B塔40楼
邮政编码: 510620
电话: (020)85113828
传真: (020)87550182