

跨国公司管理模式与竞争力研究系列



**Global Supply Chain
Management of MNCs**

**跨国公司
全球供应链运营模式**

谢家平 魏 航 / 著

 上海财经大学出版社

上海财经大学“211 工程”三期重点学科建设项目资助

跨国公司管理模式与竞争力研究系列

跨国公司 全球供应链运营模式

谢家平 魏 航 著

上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司全球供应链运营模式/谢家平,魏航著. —上海:上海财经大学出版社,2010.1

(跨国公司管理模式与竞争力研究系列)

ISBN 978-7-5642-0661-1/F·0661

I. ①跨… II. ①谢…②魏… III. ①跨国公司-国际贸易-物资供应-物资管理 IV. ①F276.7 ②F259.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 214374 号

责任编辑 史亚仙

封面设计 张克瑶

KUAGUO GONGSI QUANQIU GONGYINGLIAN YUNYING MOSHI
跨国公司全球供应链运营模式

谢家平 魏 航 著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海竞成印务有限公司印刷装订

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 19 印张 372 千字

印数: 0 001—1 500 定价: 33.00 元

前 言

20 世纪 80 年代以来,新技术革命迅猛发展,生产效率得以极大提高,产品换代的周期不断被缩短,全球供需市场的竞争关系日益激烈。与此同时,消费需求则愈加突出多样性和个性化,导致需求不确定性日益增加。为此,许多跨国公司的战略焦点从关注核心业务、外包非核心业务转移到关注全球分布的供应商管理。目前,经济全球化既给世界贸易带来了重大的推动力,同时也给各国经贸带来了诸多不确定因素,使之出现一些新的特点和新的矛盾,全球化运营已经或正在导致一种崭新的全球分工格局的出现。那就是,发达国家主要发展知识密集型的高新技术产业和服务业,而把劳动和资源密集型的产业向发展中国家转移;广大发展中国家除了继续作为原料、初级产品的供应者以外,还成为越来越多的工业产品的生产基地;发展中国家的经济发展和高新技术相对落后,参与全球性的国际竞争,不得不以消耗稀缺自然资源和污染环境为代价。

随着经济全球化,国际大公司纷纷跨出国门,对现有的供应链进行重构,以实现更好的成本效益。在全球采购驱动下,20 世纪 90 年代出现了一种新的国际商业合作模式——全球供应链管理,以协调全球供应链上各成员企业的行为,从而降低产品成本,提高经营绩效,更好地为客户服务。全球供应链与传统供应链最主要差别在于它们的运作范围不同,传统供应链管理多局限于当地资源的整合;而全球供应链则将运作范围延展至全球市场,着眼于全球范围内的资源整合与配置。由于全球供应链是由许多跨国的成员企业组成的复杂网络,各结点企业之间及其与外部环境之间相互作用产生的复杂关系和存在的各种不确定性会增加全球供应链的运营成本和运营风险。全球供应链运营管理的标准、价值理念、企业文化、经营环境等相关因素的不确定性都要复杂得多,因此,随着全球竞争的加剧,传统供应链管理难以适应实际需要,全球化运营将导致供应链管理领域出现新的变革,亟待了解全球供应链运营的理论和方法体系。目前,国内外关于全球供应链运营模式

的研究正在兴起,在当前全球化发展的新趋势下,亟待识别全球供应链的发展战略和运营模式,控制全球供应链各环节的风险,强化全球供应链运营必将得到企业界的重视。

研究全球供应链管理首先需要明确全球供应链战略的选择和战略性选址,全球供应链涉及的范围广、结点多,潜在的交货延误可能性也大,而且运营管理的标准也比传统供应链多,隐藏众多不确定性的全球供应链的结构是复杂而脆弱的,涉及供应商的选择、产品设计、生产制造、市场营销,一直到回收处理的各个跨国环节。其次,运营模式是全球供应链管理研究的核心问题。在全球供应链的运营过程中,不确定性比较突出的几个环节是离岸采购与运输、生产外包和逆向物流,各个环节的运作都有其自身特点。离岸采购与运输环节属于国际物流系统,货物的交接次数频繁、转移的空间距离大,潜在的不确定性比较大,而众多不确定性造成的延误甚至会削弱离岸作业所带来的价格成本节约,所以在这一环节尤其需要加强离岸作业的成本控制。在生产外包环节,跨国公司为了获取具有比较优势的区域资源,选择将一部分业务外包出去。在外包的运作过程中,国际贸易政策法规与国际政治经济形势的变化对外包业务影响重大,国际环境变更的不确定性会带来不可估量的风险与损失。此外,更加需要关注对供应链不确定性因素的识别和全球供应链的风险控制与管理,否则一旦其中任何一个环节出现问题,全球供应链的其他环节都会将问题进行几何级数的放大,从而导致整条供应链的失控。针对这些环节探讨相应的运营模式和风险控制模型,对于降低全球供应链运营的不确定性、提高运作的稳定和绩效有显著意义。

全书按4篇16章的结构进行展开,各章结合跨国公司供应链案例进行理论和实践的分析与阐述。

第一篇为“全球供应链管理引言”。第一章“为什么要全球化”,主要阐述全球化运作的发展历程、全球化加速发展的动力及其动机分析;第二章“全球供应链管理”,主要讨论全球市场竞争的趋势与特点、全球化供应链的内涵与管理理念,归纳、总结全球化供应链的基本结构。

第二篇为“全球供应链战略管理”。第三章“全球供应链的战略匹配决策”,主要内容是识别全球供应链战略目标,进行全球供应链与公司战略的匹配,尤其是全球供应链的业务外包决策;第四章“影响全球供应链网络的因素”,从生产成本、生产技术、物流费用、外部因素和转型期费用等方面进行全球化的动因分析;第五章“跨国公司全球供应链的选址”,侧重于选址定位分析,实现战略性选址,以及选址工具与方法的探讨;第六章“全球供应链网络的优化设计”,主要分析产品网络类型及其方案设计,实现对战略目标与重新选址、产品流程与网络潜力的案例比较分析。

第三篇为“全球供应链运营模式”。第七章“全球供应链的运营计划”，重点阐述供应链的运营计划链模式和企业资源计划系统；第八章“推动式与拉动式供应链”，分析了推动式、拉动式、推—拉式供应链的运营理念；第九章“有效性与反应性供应链”，从产品特性与需求特征分析，探讨基于产品特性的供应链响应策略，实现供应链与产品的匹配策略；第十章“集中性与分散性供应链”，探讨集中性与分散性采购、集中式与分散式输送模式；第十一章“精细化与敏捷性供应链”，从精细和敏捷维度，探讨全球供应链的运营模式；第十二章“定制式与延迟化供应链”，阐述个性化需求差异点和延迟需求差异的全球供应链运营模式；第十三章“跨国公司的逆向供应链”，从回收再制造视角，研究逆向供应链的定义、特征及其管理前沿问题。

第四篇为“全球供应链中的风险”。第十四章“全球供应链风险的识别”，梳理全球供应链风险的含义、风险识别和外包风险；第十五章“全球供应链风险的控制”，从供应管理、产品管理、需求管理和信息管理四个方面，阐述控制全球供应链运营风险的策略；第十六章“全球供应链风险的规避”，从电子商务和物流外包方面，剖析全球供应链风险的规避策略。

本书由上海财经大学国际工商管理学院运营与物流管理系主任谢家平教授组织撰写，葛夫财、迟琳娜、谢馥荟、刘娟、翟勇洪、赵忠等博士研究生，以及王真、李瑞芬硕士研究生，参与了第二、三、七、八、九、十、十一、十二、十四章的资料整理和部分文稿的撰写工作。魏航副教授、郭聪和赵燕硕士研究生负责第一、四、五、六章的文稿撰写，主要参考了 Eberhard Abele, Tobias Meyer, Ulrich Näher, Gernot Strube, Richard Sykes 的 *Global Production: A Handbook for Strategy and Implementation* 一书，许淑君副教授负责第十三章的文稿撰写，童春阳助理教授和国娟娟硕士研究生负责第十五、十六章的文稿撰写。由主编谢家平教授负责全书框架结构的策划和全书文稿的修改统稿工作。

本书在撰写过程中，阅读并参考了国内外的许多学术论著，借鉴了众多学者的学术见解。当然，书中所阐述的学术观点，文责由各章作者自负。文献没能一一列出，在此我们一并表示诚挚的感谢！

作 者

2009 年于上财

目 录

前 言..... 1

第一篇 全球供应链管理引言

第一章 为什么要全球化..... 3

 第一节 全球化运作的发展历程..... 3

 第二节 全球化加速发展的动力..... 8

 第三节 全球化生产的动机分析 13

第二章 全球供应链管理 24

 第一节 全球市场竞争的趋势特点 24

 第二节 全球化供应链的内涵特征 26

 第三节 全球化供应链管理的理念 29

 第四节 全球化供应链的基本结构 33

第二篇 全球供应链战略管理

第三章 全球供应链的战略匹配决策 37

 第一节 识别并制定全球供应链战略 37

 第二节 全球供应链战略目标的制定 39

 第三节 全球供应链与公司战略匹配 40

 第四节 全球供应链的业务外包决策 45

2 跨国公司全球供应链运营模式

第四章 影响全球供应链网络的因素 52

第一节 生产成本 53

第二节 生产技术 57

第三节 物流费用 60

第四节 外部因素 61

第五节 转型费用 68

第五章 跨国公司全球供应链的选址 73

第一节 选址的基本模型 73

第二节 选址分析的层面 80

第三节 工具和分析方法 84

第六章 全球供应链网络的优化设计 91

第一节 产品网络类型 91

第二节 产品网络设计 95

第三节 战略目标网络 96

第四节 战略目标与重新选址 98

第五节 产品流程与网络潜力..... 105

第三篇 全球供应链运营模式

第七章 全球供应链的运营计划..... 113

第一节 生产与运营计划..... 114

第二节 企业资源计划系统..... 120

第八章 推动式与拉动式供应链..... 128

第一节 推动式供应链..... 128

第二节 拉动式供应链..... 130

第三节 推—拉供应链..... 133

第九章 有效性与反应性供应链..... 139

第一节 产品特性与需求特征分析..... 139

第二节 基于产品特性的响应策略..... 140

第三节	供应链与产品的匹配分析.....	145
第四节	供应链的运作目标与策略.....	149
第五节	有效性与反应性供应链案例.....	154
第十章	集中性与分散性供应链.....	160
第一节	集中性与分散性采购.....	160
第二节	集中式与分散式输送.....	166
第三节	利丰的全球供应链.....	170
第十一章	精细化与敏捷性供应链.....	174
第一节	精细供应链.....	174
第二节	敏捷供应链.....	183
第十二章	定制式与延迟化供应链.....	191
第一节	个性化需求的定制供应链.....	191
第二节	需求差异的延迟化供应链.....	200
第十三章	跨国公司的逆向供应链.....	209
第一节	逆向供应链的产生.....	209
第二节	逆向供应链的特征.....	221
第三节	逆向供应链的管理.....	230
第四节	绿色竞争力.....	242

第四篇 全球供应链中的风险

第十四章	全球供应链风险的识别.....	253
第一节	全球供应链风险的定义.....	253
第二节	全球供应链风险的识别.....	255
第三节	全球供应链的外包风险.....	258
第十五章	全球供应链风险的控制.....	261
第一节	供应管理控制运营风险.....	261
第二节	产品管理控制运营风险.....	268

4	跨国公司全球供应链运营模式	
	第三节 需求管理控制运营风险.....	272
	第四节 信息管理控制运营风险.....	275
	 第十六章 全球供应链风险的规避.....	281
	第一节 基于电子商务的供应链风险规避.....	281
	第二节 基于物流外包的供应链风险规避.....	285
	第三节 供应链风险规避的案例分析.....	288
	 参考文献.....	292

第一篇



全球供应链管理引言

经济全球化、信息技术网络化以及电子商务技术的蓬勃发展促进了供应链的全球化运营,它们为全球供应链提供了信息和业务集成的基础支持。在这种供应链中,供应链的成员遍及全球,资源获取、产品生产、货物配送销售和信息沟通都是在全球范围内进行,联盟企业的形态和边界发生了根本的改变,全球资源随着全球市场的需求动态组合,以响应不断变化的客户需求。

由于包含了跨国业务,受到不同国家和地区之间地域、语言、货币、时差、文化、政治等的影响,全球网络供应链的运作方式较本土供应链管理更为复杂,同时也存在更多的风险和挑战。这种供应链的运营需要更为准确的预测、科学的决策、高度的协同、精确的计划、有效的执行和可衡量的绩效标准,供应链网络信息交流层次的沟通与协调将采取交互的、透明的、集成的方式,生产的组织和实现超越了空间和时间的概念和限制,可以网络信息为依托,在更广阔的范围内选择合作伙伴,采用灵活有效的管理组合模式,更加方便有效地实现多种企业的资源优势互补。

第一章 为什么要全球化

全球化在世界范围内已经发展了几个世纪,而且还在进一步加速进行。进军全球化的公司不仅获得了进入新市场的绝佳机会,也能显著提高自身的整体竞争力。然而,如今大多数公司的供应链是基于传统结构的——只有很少一部分是基于公司的战略规划。因此,重新思考传统供应链的结构以及供应商关系能给公司发展提供巨大的潜力,但结果也不一定会尽如人意。通过重新设计公司的产销网络,可以使一些公司的生产成本降低 45%,但超过半数的公司只能节省 10%,甚至低于 10%。本章主要阐明全球化的历史背景,以及当前公司进军全球化的动因和目标。要素成本差异、新兴市场以及本土化要求、较低的交易成本等是公司走向全球化的主要动力,于是,开拓新市场、降低生产以及交易成本成为跨国公司的主要目标。

第一节 全球化运作的发展历程

自从人类有记录开始,国际贸易就存在了。希罗多德,广为人知的“历史之父”,详细记载了公元 430 年亚洲与欧洲通过“丝绸之路”交易香料、丝绸、玻璃、瓷器和香烟的历史。地区间价格的巨大差异使得跨地区交易极具吸引力,尽管那时物流设施还不齐全。全球性贸易平稳的推进,工业革命的到来,使全球化进入了一个新的纪元。全球化的发展经历了三个主要阶段(见图 1-1)。

一、纷纷建立海外营业部

1930 年之前,很多公司纷纷建立海外营业部。跨边界商品贸易的快速发展,依赖于从 1850 年开始的大规模技术创新,例如,铁路的发展。股份公司作为一个法人实体的引入,促进了资本的流通,股份公司利用这些机会扩展它们的顾客和供应市场,增强它们的国际贸易关系,在海外建立销售市场。但是,通信方式与基础设施的缺乏也制约了它们进行海外扩张的步伐。那时电信业刚刚起步,信息传递

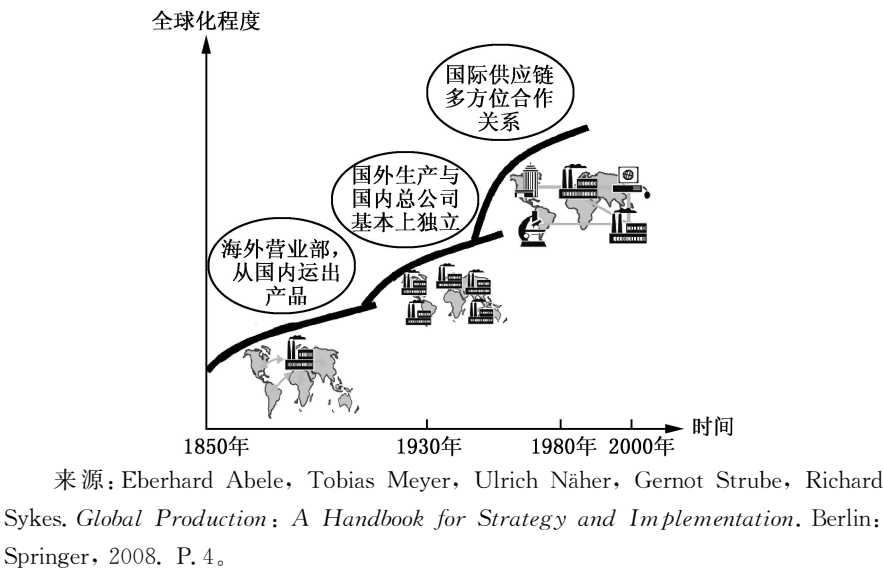


图 1-1 全球化发展经历的三个阶段

并不比实物的传递快,因此,国外分支当时主要实行自治。由于距离较远,导致总公司无法对国外分支进行直接指导,使得在国外进行生产在经济上不可行,产品生产网络的理念在那时并不存在。直到 20 世纪初,电信设施在各个国家的建成,才使得在不同国家建立一个有效的产品生产网络成为可能。

西门子是一个很好的例子。西门子建立于 1847 年,在 19 世纪 60 年代早期由于缺乏订单而处于危机中。然而,与俄国和英国的交易给西门子注入了新的活力,1853 年,西门子与哈尔斯克开始在俄国建设电报网,这是它的第一个国外事业。1858 年,西门子在英国设立了一家辅助机构,这家机构的主要任务是铺设海底电缆,这些海底电缆是西门子设在伍尔维奇的第一家国外子公司生产的。

西门子在国外建立子公司后不久,就开始迅速走向全球化,这些国外分支不仅是工厂,还包括一些海外营业部。然而,这些国外分支在地域上还是相互独立的,因为在当时,想要建立更加紧密的通信或者供应链是不可能的。1930 年之前,西门子国外子工厂的数量没有明显的增长。

二、国外子公司独立生产

1930~1980 年,各国外子公司主要是独立生产。在第一次世界大战和世界经济危机之后,许多有实力的公司继续平稳快速地增长。品牌效应开始显现,可口可乐、梅赛德斯—奔驰,以及 IBM 变得闻名世界。成本的日益降低,高效的通信方

式使得公司的经营规模达到空前的程度。公司的有机增长与并购形成了巨大的企业集团,这些集团对本国经济的影响举足轻重。

公司利用自身的规模以及对国内市场的控制来开拓国外市场,国内公司与国外子公司的生产联系并不是非常紧密。跨国公司一般资金雄厚,能够迅速实施海外扩张的战略,而它们在海外的竞争对手却还在冒着风险、费时费力地建设着自己的公司。

例如,通用汽车公司(GM)在本土市场快速成长,在它刚刚建立的三年里,就接管了 25 家公司。1931 年,通用汽车公司超过福特汽车公司,成为世界上最大的汽车制造商,并且一直保持第一的地位。

然而,国内市场的成长空间随时间而逐渐减少,这一点也不奇怪——当时它在美国国内市场已经占有超过 50% 的份额。因此,很明显,它必须开拓海外市场。1925 年,通用汽车公司在阿根廷开设了第一家国外子公司,并且随后在 1929 年接管了德国欧宝(Adam Opel)汽车股份公司。

第二次世界大战期间,通用汽车公司全部生产军事设备。第二次世界大战之后,通用汽车公司继续全球化的进程。从 1948 年开始在澳大利亚生产 Holden 汽车,并且同年在委内瑞拉开设了第一家汽车工厂。它的外国子公司在组织发展、生产管理和产品设计上都有着广泛的自由。

三、全球化协作生产组织

从 1980 年开始,主要方式是全球化的生产组织以及多方位的协调合作。在 1980 年之后进入第三个纪元,国家对经济的干预逐步消除,世界经济开始融合,并且伴随着迅速的技术进步和锐减的交易成本。贸易壁垒被打破,关贸总协定(GATT)的制定减少了关税,关税联盟,例如,欧洲经济共同体(EEC)——欧盟(EU)的前身——开始形成。西方经济强国的联系变得越来越紧密,正是在这个时期全球化的理念才有了当今的意义。

公司内部以及跨组织的网络联系在接下来一段时间内的发展比市场的全球化还要迅速(见表 1—1)。企业通过集中制造基本部件来达到规模经济效应,产品也开始根据顾客的需求量身定做。以这种新的形式进军全球化的企业很快发现自己具有巨大的竞争优势。

20 世纪末,跨国组织的发展更进一步。公司不再仅仅局限于交换货物和跨边界提供物品。一个企业的职能部门——无论是研究与开发部门、生产部门、人力资源部门,或者是营销部门,都可能分散在世界各地。

表 1-1 工业化国家出口贸易中产业内部交易所占的份额

年份	1954	1964	1980	1990
德国	42%	54%	65%	79%
美国	54%	71%	73%	85%
日本	29%	24%	25%	44%
其他工业化国家	55%	65%	71%	77%

来源:Eberhard Abele, Tobias Meyer, Ulrich Näher,Gernot Strube, Richard Sykes. *Global Production: A Handbook for Strategy and Implementation*. Berlin: Springer, 2008. P. 6。

当然,真正的挑战并不仅仅在于将这些相互独立的公司和组织联系起来,而是要为每个单元分配最佳的企业职能,并且作为一个网络进行管理。技术的进步,例如互联网和电子通信,连接了本地的技术优势和其他地方的成本优势。

通用电气是典型的全球性企业——这样说并不是由于其前任执行总裁杰克·韦尔奇收购了近 100 家不同的公司,而是因为通用电气被视为将生产外包给外国公司的先锋。在 20 世纪 90 年代早期,杰克·韦尔奇引入了 70:70:70 原则,这意味着将 70%的劳动转移到劳动力成本低廉的地方,这 70%中的 70%设在沿海开发中心,其中的 70%设在印度。也就是说,通用电气 30%的办公室活动被迁往印度,主要是行政和助理职能,例如,数据收集、信息服务、IT 咨询、业务支持以及呼叫中心等。

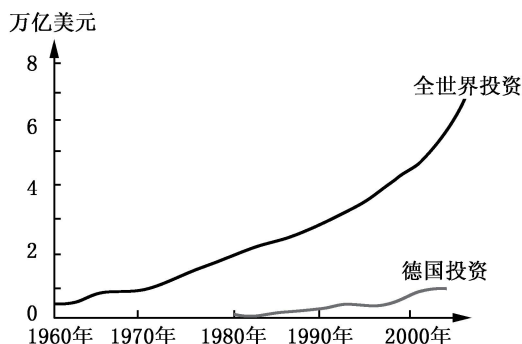
通用电气从不排斥需要高质量的全球团队共同合作才能完成的任务。在公司的“日升发展”理念中,遍布各大洲的工程师和设计师为完成同一个项目而日以继夜地工作。

四、全球化正在加速扩张

全球化进程并未随时间的推移而改变它的趋势,在过去的几年中,这一进程一直在显著地加速。如图 1-2 所示,从 20 世纪 80 年代中期以来,直接投资以指数化趋势增长,外商投资数量在 10 年之内增加超过两倍。到 2003 年,私人投资者、公司以及来自世界各地的国家已经在国外公司、房地产以及金融业投资了超过 8 万亿美元,这相当于日本、德国和法国三个国家一年国民生产总值的总和。投资的焦点地区也一直在发生转移,在 2003 年,中国超过美国,成为世界上最主要的投资地区。

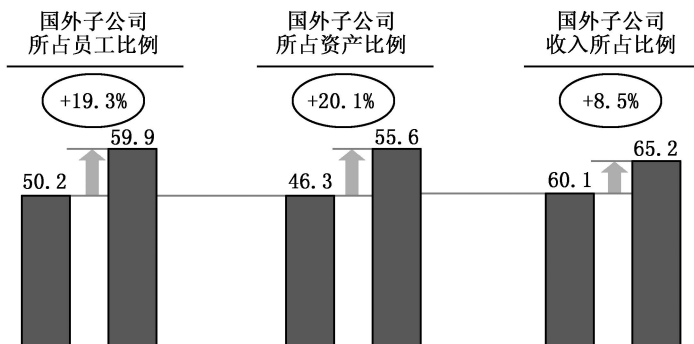
同时,全世界的制造商都在致力于建设高效的全球产品生产网络,一些主要公司的国外子公司的发展速度要比本土公司发展得快(见图 1-3),这不仅包括收入水平,还包括资产数量以及员工数量。

能够改变工业结构的发展趋势还在显现,尤其是在电子产业,譬如电子制造服



来源: Eberhard Abele, Tobias Meyer, Ulrich Näher, Gernot Strube, Richard Sykes, *Global Production: A Handbook for Strategy and Implementation*, Berlin: Springer, 2008, P. 7。

图 1-2 国外直接投资



来源: Eberhard Abele, Tobias Meyer, Ulrich Näher, Gernot Strube, Richard Sykes, *Global Production: A Handbook for Strategy and Implementation*, Berlin: Springer, 2008, P. 7。

图 1-3 全球业务活动的发展趋势

务(EMS)这种新兴的商业模式。EMS 供应商为 OEM(原始设备制造商) 提供业务支持——尤其是为最终客户提供加工和装配,并且它的期限和条件极具吸引力。与 OEM 相比,它们具有明显的成本优势,因为它们更加专业化,具有规模经济效用,并且它们在低成本国家设址,例如马来西亚、中国、波兰、匈牙利和墨西哥。无论是纬创(Flextronics)、旭电(Sollectron)、科泰(Elcoteq),还是鸿海(Hon Hai),这些供应商几乎不为人知,但是,它们的客户都是全球知名的品牌。

EMS 长期以来作为催化剂推动着全球电子产品的根本变革,它们的特点是非常灵活,并且频繁变换自己的网络组织(见图 1-4)。