



联合国  
贸易和发展会议

Distr.  
GENERAL

TD/B/COM.2/EM.16/2  
7 December 2004  
CHINESE  
Original: ENGLISH

---

贸易和发展理事会  
投资、技术及相关的资金问题委员会  
外国直接投资对发展的影响问题专家会议  
2005年1月24日至26日，日内瓦  
临时议程项目3

外国直接投资对发展的影响：跨国公司研发全球化  
及其对发展中国家的影响\*

贸发会议秘书处的说明

---

\* 由于技术延误本文件在上述日期提交。

## 内 容 提 要

在服务离岸外包的大趋势中，一些发展中国家吸引研发方面的外国直接投资。跨国公司，包括在发展中国家设立总部的跨国公司选择发展中国家作为这类活动的选址。随着研发的离岸外包，各公司力争利用新的选址所拥有的技能，根据当地市场的需要调整产品并降低成本，从而应付竞争压力，技术变革和更为自由的贸易和投资环境。信息和通信技术(信通技术)对经济活动，包括研发的组织形式产生深远的影响，使公司能够通过公司内部的信息网在全球范围内分配工作。与此同时，对于希望加快经济发展步伐的发展中国家而言，跟上信通技术新的发展形势也是其面临的主要挑战。

作为专家们审议的基础，本说明提出并阐述了与研发工作走向全球化的趋势及其对发展中国家所涉影响相关的主要问题。这一进程存在哪些发展潜力？在海外开展研发工作如何影响技术转让——这一外国直接投资的主要潜在收益之一？哪种类型的研发最有利于发展？涉及哪些好处和成本？母国和东道国的政策如何能够影响这类活动的分配及其经济影响？

## 目 录

	<u>页 次</u>
导 言 .....	4
一、研发全球化的新格局和驱动者 .....	5
A. 跨国公司研发工作的趋势 .....	5
B. 驱动者 .....	10
C. 供讨论的问题 .....	12
二、对发展的影响 .....	13
三、促进研发相关的外国直接投资及其收益的政策环境 .....	15
A. 东道国措施 .....	15
B. 母国措施 .....	18
C. 国际层面 .....	18
D. 供讨论的问题 .....	19
参考资料 .....	20

## 导 言

1. 投资、技术和相关的资金问题委员会在日内瓦举行的第八届会议(2004年1月26日至30日)上要求贸发会议秘书处继续就外国直接投资在发展中国家和转型经济体增强国家生产能力和提升国际竞争力方面的作用开展工作。会议要求其下一次外国直接投资对发展的影响问题专家会议重点讨论“与外国直接投资对发展的影响及其在发展中国家融入世界经济中的作用相关的问题”。这也是与圣保罗共识(TD/410)相一致的, 圣保罗共识呼吁贸发会议秘书处增加对发展中国家, 尤其是最不发达国家的援助, 以便在统筹安排投资和技术转让及革新的基础上, 制订和执行增强生产力和提升国际竞争力的积极政策(第49段)。

2. 几十年来, 由研发(研发的定义见插文 1)驱动的技术变革和创新是生产力增长和福利改善的最重要的原因(Edquist, 2000年)。因此在过去经济上取得突飞猛进的国家在很大程度上正是那些在研发方面投入大量资金的国家。因此, 发展中国家, 包括最不发达国家都必须增强研发能力, 否则它们很可能会失去机会, 无法使技术更新换代, 在发展方面更上一层楼并赶上发达国家。<sup>1</sup>

### 插文 1. 研发的定义

研发包括四种类型的活动: 基础、应用、产品和流程研究。基础研究是没有具体商业目的的、通常在大学里进行的初始性的实验工作。应用研究是有具体目的的初始性实验工作。产品开发是对现有产品的改进和扩展。流程开发是创立新的或改进工艺流程。

资料来源: 贸发会议。

---

<sup>1</sup> 转型国家在研发方面遇到的许多挑战都与发展中国家遇到的挑战相似。但本专题说明不详细讨论转型国家的具体情况。

3. 由于跨国公司在全球研发工作中发挥主导作用，因此研究这样一个过程为发展中国家创造的机会和带来的风险是特别及时的。跨国公司除了为研发工作提供资金外，还可以通过促进发展中国家获得进入全球供应和销售链以及海外市场的机会来建立起研发商业化体系。因此，外国直接投资可以成为“传播隐性知识以及在世界技术知识学习前沿协助企业的手段”（刘和王，2003年：945页）。

4. 在某些情况下，技术转让需要跨国公司或其子公司的存在。即便是技术已经进口，但东道经济体需要一定的研发能力来吸收技术，根据当地情况调整技术并将它们用于不同的目的。此外，在初始阶段，无论是在资本要求还是在工业经验方面，进入新兴行业的难度都低。因此发展中国家较易于进入，并随着技术的演变而逐步增强竞争能力（例如在生物技术方面）。一旦一个行业进入巩固期，进入难度增加（例如在半导体方面），而发展中国家就被局限于低增值活动。发展中国家日益重视研发方面外国直接投资的另一个原因是它们自己的公司为了获得和加强研发能力也在发达国家和发展中国家开展与研发相关的外国直接投资。这就进一步突出了探讨研发全球化及其对发展中国家所涉影响的重要意义。

5. 发展中国家对研发全球化的参与迄今是不均衡的。一方面，一些有着强大的基础设施，训练有素的劳动力队伍，不错的知识产权保护制度和具吸引力的国内市场的发展中国家——尤其是在亚洲和太平洋——吸引了研发方面大量的外国直接投资（Pearce, 1999年）。跨国公司对廉价的人才和新的发展中市场的需求不断增长带来了许多的机会，使这些发展中国家从中获益。这些国家政策的重点是采取各种措施，尽可能扩大外国直接投资的技术外溢效果，并通过鼓励本地公司开展研发增强其吸收能力。另一方面，许多其他的发展中国家由于对研发工作投资不足，以及未能使研发工作与私营部门挂钩，在增长和创造福利方面表现平平。

## 一、研发全球化的新格局和驱动者

### A. 跨国公司的研发趋势

6. 外国直接投资和技术转让的相互联系日益密切。跨国公司占全球研发活动的很大比例。2002年全世界在这一领域最大的700家公司投入3,110亿美元用于研发（根据联合王国贸易和产业部提供的数据）。此外，在以技术日新月异和产品寿命

周期日益缩短为特点的当今全球环境里，跨国公司正在世界各个不同地区通过外国直接投资和技术联盟(非合股形式)<sup>2</sup> 将更多的研发离岸外包(Cantwell and Janne 1999 年)。研发工作配置的这一格局与过去(1950 年代和 1960 年代)完全不同<sup>3</sup>，并正在推翻跨国公司的研发活动主要集中在国内这一传统看法。尽管跨国公司将研发扩展到母国边界以外这本身并不是一个新的现象，<sup>4</sup> 但离岸外包的规模不断上升，其地域覆盖面不断扩大到发展中国家。与研发相关的外国直接投资扩展到新的东道国是范围更为广泛的外包服务现象的一部分，而它也是一个较新但却不断增强的趋势(插文 2)。在一系列外包服务中，研发处于增值水平较高的一端。

7. 在发展中国家地点外包研发是最近出现的，国际知名的跨国公司，如 Ericsson, GE, IBM, Intel, Microsoft, Motorola, Nokia, Oracle, Texas Instruments 和 SAP 均在其列。<sup>5</sup> 三巨头(美国、日本和欧盟)跨国公司子公司活动的数据也肯定地说明了这些公司在发展中国家研发的增加，尽管速度不一。在 1989 年至 1999 年之间，美国跨国公司所有外国子公司在发展中国家开展的研发工作增长 9 倍，达到 24 亿美元，而世界范围的增长为 3 倍，1999 年达 18 亿美元。<sup>6</sup> 在亚洲发展中国家和地区，大幅度增长了 18 倍，1999 年达 14 亿美元。<sup>7</sup> 在 1989 年至 1999 年同期，日本外国子公司的研发开支比美国子公司增长更为迅速(8 倍)，日本跨国公司在发展中国家的研发外包增长 10 倍，大大超过其世界范围研发开支的增长速度。欧洲跨国公司的研发外包，尤其是在发展中国家的外包仍然处于初始阶段(Cantwell 和 Janne,

---

<sup>2</sup> 这类研发活动有一些是属于制造业单位的，有些是属于独立的研发试验室的。

<sup>3</sup> 在那一时期，跨国公司的竞争优势，尤其是技术支持来自其独特的国内环境，并通过出口和外向型外国直接投资在海外发挥这一优势(Hymer, 1960 年; Vernon, 1966 年)。

<sup>4</sup> 发达国家的一系列研究已经对此做了充分论证(Brash, 1966 年，针对澳大利亚; Safarian, 1966 年，针对加拿大; Stubenitsky, 1970 年，针对荷兰; Ronstadt, 1977 年，针对美国; Behrman 及 Fischer, 1980 年，针对美国和欧洲的跨国公司; Zander, 1994 年，针对瑞典的跨国公司; Kuemmerle, 1999 年，针对各个发达国家)。

<sup>5</sup> 例如，2004 年 Intel 在印度雇用了约 1,500 名信息技术专业人员，Motorola 在中国经营最大的外企研发机构之一，雇用约 2,000 人。

<sup>6</sup> 根据美国商务部经济分析局的数据。

<sup>7</sup> 尽管这些统计数据可能低估了如印度等选址的作用，印度只占外向外国直接投资的 2,000 万美元，即 0.1%。

2000年)。例如，德国在研发方面的外向外国直接投资到2002年年底总量只有9亿7千万美元，尽管这已经比1995年的水平(4,300万美元)有所上升<sup>8</sup>。这类研发所涉行业和地理分布都相当保守；97%是在制造业，而超过90%以上是在美国和欧洲。

### 插文 2. 离岸外包和外包的定义

离岸外包是指将活动迁移或转移到海外。也可以由一个母公司向其海外子公司转移服务在内部这样做(有时这也称为“内部离岸外包”，采取外国直接投资的形式，与转给第三方的离岸外包有所不同)。它与外包的概念不同，外包总是涉及到第三方，但不一定是向海外转移。离岸外包和外包只有在有关活动在国际间向第三方服务提供者外包时才相互重叠(见下表)。

#### 研发的离岸外包和外包：定义

研发的选址	内部化	外部化(外包)
母国	研发在国内机构人进行	研发外包给国内的第三方供应商
外国(离岸)	研发由同一跨国公司的外国子公司负责，称为内部离岸外包	研发外包给海外的第三方供应者： 外包给当地公司 外包给另一个跨国公司的外国子公司

资料来源：贸发会议，源自贸发会议 2004b：148。

8. 关于在世界范围内从事研发工作的外国子公司的地域分配数据(表 1)也表明发展中经济体日益重要。2004年邓百氏“谁拥有谁”数据库登记的超过2,500家子公司中有10%以上设在发展中国家，而单单是亚洲发展中国家和地区就占8%以上。<sup>9</sup>

<sup>8</sup> 根据德国中央银行未公布的数据。

<sup>9</sup> 此外，还有证据表明，这一抽样调查低估了如印度或大韩民国等一些亚洲选址的作用，而其中的原因包括电脑开发的分类问题。

**表 1. 2004 年研发外国子公司的地域分布<sup>a</sup>**  
(子公司的数量)

区域/经济体	数 量
<b>世界总数</b>	<b>2,584</b>
<b>发达国家</b>	<b>2,185</b>
西欧	1,387
美国	552
日本	29
<b>发展中国家</b>	<b>264</b>
非洲	4
拉丁美洲和加勒比	40
亚洲	216
南亚、东亚和东南亚	207

a 根据上述数据库列出的 2,284 家多数股权外国子公司，这些子公司从事商业、物理和教育研究(SIC 编码 8731)，商业经济学和生物学研究(SIC 编码 8732)，非商业研究(SIC 编码 8733)和试验实验室(SIC 编码 8734)。

资料来源：贸发会议，根据“谁拥有谁”数据库(邓百氏)。

9. 关于世界范围发起的绿色研发项目的最新数据也表明向发展中国家迁移和与服务业相关的研发(OCO 咨询、LOCO 监测数据库)有所增加。在搜集到 2002 年 8 月至 2004 年 7 月数据的全球范围 1,000 多个研发外国直接投资项目中，大多数(739 个)设立在发展中国家或转型经济体。亚洲及太平洋发展中国家和地区就占世界总量的一半以上(563 个项目)。这些数据还表明，绿色研发项目所创造的大部分新工作岗位也在发展中国家，绝大多数是在印度和中国，集中在信通技术领域。

10. 然而，利用外国直接投资数据很难准确地反映出跨国公司在海外的研发活动情况。实际上，公司通常也利用技术联盟、研发合资企业、研发财团和大学与工业之间的联系等非外国直接投资的形式来利用海外的战略知识(贸发会议，2000 年)。这类合作形式可采取持股或非持股形式；在大多数情况下不属于外国直接投资定义的范畴。作为联盟的一部分，跨国公司将一些技术开发工作向全世界外包，包括设在发展中国家的公司和研究机构。

11. 跨国公司在发展中世界的研发主要集中在少数几个重要的东道经济体，(如巴西、中国、中国香港、印度、墨西哥、新加坡和南非，而其他国家也开始进入跨国公司的目标搜索视线。例如，2003年丰田汽车公司(日本)将其研发活动扩展到泰国；Monterey Design Systems(美国，软件)选择亚美尼亚作为新的研发中心；信息技术公司 SAA Technology (联合王国)在尼日利亚建立了一个企业发展中心；本田汽车公司(日本)在越南设立了一个新的研发单位，以提升当地的摩托车开发和销售。<sup>10</sup> 跨国公司还将其农业研发活动迁往一些在全球研发方面本来并不出色的发展中国家，例如肯尼亚(见插文 3)。

### 插文 3. 肯尼亚农业中的跨国公司研发活动

总的来说，肯尼亚在全球研发方面并不是一个主要的角色。尽管农业在发展中国家的出口创汇中占很大比例，但 2000 年农业方面的研发开支只占发展中国家总研发开支的不到 1%<sup>a</sup> 此外，私营部门只占当年肯尼亚农业总研发开支的 3%。<sup>b</sup>

然而，有几家农业/园艺或相关公司，其中包括跨国公司，在肯尼亚开展某种形式的研发工作。跨国公司在肯尼亚的几个已知的研发项目采取了不同的战略。一些跨国公司决定开展机构内研发。其中包括 De Ruiter's, Regina Seeds, Fourteen Flowers(荷兰), Del Monte (美国)和 Kordes & Sohne(德国)。其他的跨国公司，如 East African Breweries(联合王国)，Monsanto(美国)和 Syngenta(瑞士)则选择与当地和外国伙伴建立协作安排。肯尼亚农业研究所为东非酿酒厂开展关于大麦的研究，并为 Syngenta 公司开展工作，研发在非洲种植的抗虫害玉米。Monsanto's 在肯尼亚的研发工作较为间接，它的项目最初是与 KARI 公司和购买农业技术应用国际服务(ISAAA)协作创办的，随后已转让给美国非营利伙伴 Donald Danforth 植物科学中心。

<sup>a</sup> 资料来源: 国际农业研究协商组, (ASTI 世界数据库 [www.asti.cgiar.org/expenditures.cfm](http://www.asti.cgiar.org/expenditures.cfm))以及 Beintema 和 Pardey(2001 年)。

<sup>b</sup> 私人公司在肯尼亚农业研发中所占比重可能会高一些, 因为原先的抽样只根据三家公司提供的信息。

<sup>c</sup> 非营利的 Donald Danforth 植物科学中心是 Monsanto 公司以及在美国的各个学术研究机构的伙伴组织。

资料来源: 贸发会议。

12. 最近的一项研究展示了跨国公司研发活动跨国化,尤其是迅速在发展中国家扩展的趋势,在这项调查中 70%的受访者指出,他们已经在海外部署研发工作人员,22%表示在海外发展中国家开展某些应用研究。半数以上的受访者计划增加其海外研发投入(《经济学家》杂志信息股,2004年)。十大选址包括中国(排行第一)、印度(排行第三)和巴西(排行第六)。排行榜上接下来的 10 名包括三个发展中国家经济体,中国香港(第 13 位)、墨西哥和新加坡(并列第 14 位)。

13. 最近,越来越多的发展中国家的跨国公司也在海外开展研发活动。其中一些公司锁定美国等发达国家的知识基础,而越来越多的公司将其海外研发活动设在其他发展中国家。大韩民国、马来西亚、新加坡和泰国的一些公司投资在印度开展研发活动,尤其是在与软件相关的研发方面(Reddy, 2000 年:97-103 页)。更近期(2003 年),印度、印度尼西亚和大韩民国的公司则投资或宣布计划在阿布扎比、中国和新加坡等国家投资。<sup>11</sup>

## B. 驱动者

14. 公司海外研发的不断增长以及一些发展中经济体作为与研发相关的外国直接投资的选址所处地位日益重要,反映出全球经济环境(全球竞争)、技术进步和投资环境改善共同产生的影响。

15. 全球经济环境已出现了一系列重大变化。首先,产品和服务的技术密度大幅度上升,使技术成为竞争力的一个关键要素。第二,由于产品和生产商日新月异和更为多样化,全球竞争的复杂性日增,必须加快创新步伐。第三,随着产品技术含量的不断上升以及产品寿命周期的不断缩短,研发成本日益攀升。必须尽可能广泛地推销产品才能收回更多的研发成本。这一竞争压力开启了在跨国公司的公司内部网络内执行全球产品(和研发)任务的大门。

16. 技术变革也对研发的设计和格局产生强有力影响,从而使公司研发单位走向扩展化和多样化(见以下插文 3)随着“零部件接口标准化和零部件相互依赖性

---

<sup>11</sup> [www.ipaworld.com](http://www.ipaworld.com).

弱化”(Prencipe 及其他人。2003 年：85 页)，产品变得“模块化”<sup>12</sup>，从而使在跨国公司的内部和外部网络将设计工作分散化和知识创作的专业化成为可能。此外，新的科学技术(例如电子学，信通技术，生物技术和新材料)的兴起也对跨国公司安排经济活动，包括研发工作的方式产生深远影响(Cantwell 和 Santangelo, 1999 年)。信通技术的发展使公司能够通过公司内部信息网在全球范围内部署工作。出现了需要不太多工业经验的新技术，这也为有着大批科学家和工程师的发展中国家创造了赶上来的机会。在微电子、生物技术、医药、化学品和软件开发方面的研发，由于能够在地理上与生产脱钩，因此比传统产业的研发更易于全球化。此外，在这些新的技术里，研发本身也能够分隔成不同的模块，并且能够在不同的地点开展工作。这就使研发能分成“核心”和“非核心”活动。其中的一些非核心活动可以在低成本国家进行或外包给其他公司(Reddy, 2000 年)。

17. 东道国环境的改善也促进了跨国公司研发的全球化。东道经济体的一套政策为总体的研发活动提供了经济基础，如技能和能力的培养，加强供应商网络，改善基础设施和发展科学和研究能力。过去几十年间，若干发展中国家已培训出其中包括高水平的相当一大批科学家和工程师。各发展中国家也改善了基础设施、教育和革新能力，使它们走入了研发选址潜在东道国之列。同样，它们也增加了研发投资在国内生产总值中所占的比重。<sup>13</sup> 发展中国家的学术机构也通过交流和联合研究项目与其发达国家的同行建立联系，加强了其知识基础。此外，过去 20 多年贸易和投资制度自由化也促进了跨国公司研发的全球化。

---

<sup>12</sup> 模块化是指包括研发、革新和跨国生产等复合系统在内的一种一般特性。这些系统在不同程度上可以分解，成为相互之间有着松散联系的分部分和密切相关的部件。

<sup>13</sup> 例如，大韩民国研发开支占国内生产总值的比例(2002 年为 2.6%)高于许多发达国家。

#### 插文 4. 研发单位的类型

技术转让单位与制造业单位密切挂钩，设立的目的在于根据东道国的当地条件对母公司的产品和流程加以调整。

本地技术单位的设立是为当地市场开发新的和/或改进产品。当子公司认明了当地独特的投资机会并向母公司证明它有能力执行这样一项新的产品开发工作时，通常就会建立起这类单位。

区域技术单位的设立是为区域市场开发新的和/或改进产品。这些单位服务于具有某些共同特征和对专门产品需求的区域分组内的国家市场。

全球技术单位是在设想为全球市场生产某种单一产品时设立的。这尤其适用于两种情况：(一) 当一个跨国公司将其产品系列的某些部分分配给国外的一些子公司，并认为在同一地点开展与该产品系列相关的研发工作是有利的时候；(二) 由于开发一个产品系列所需的资源量很大，因此公司组织一个权力下放但综合统筹的研发方案效率较高时。

公司技术单位的设立是要专门为母公司开发具长期性或开拓性的新技术，以便保护和提升公司未来的竞争力。

资料来源：贸发会议，根据 Ronstadt, 1977 年；以及 Reddy 和 Sigurdson, 1994 年。

#### C. 供讨论的问题

18. 鉴于上述讨论，专家们似宜探讨下列问题：

- 向发展中国家离岸外包研发的潜在规模有多大？
- 研发的离岸外包是否有可能扩散到新的发展中选址？
- 发展中国家的哪些行业/活动有很大的机会成为与研发相关的外国直接投资的选址？

## 二、对发展的影响

19. 对于跨国公司研发活动在多大程度上能够协助东道国增强当地技术能力存在着不同的看法。一方面，与研发相关的外国直接投资通过跨国公司子公司直接开展的研发活动激发了技术效率的提高和技术变革，从而为经济增长做出直接的贡献。跨国公司研发全球化以及将研发设在发展中国家，可能产生通常认为是东道国要积极争取的一种理想的经济活动形式。由于跨国公司在微电子、生物技术、医药、化学品和软件开发等新兴行业控制着越来越多的关键知识和技术，因此东道国像一些亚洲国家(日本、大韩民国)在二十世纪那样通过合同的形式获取这些知识的可能性有所降低。然而，似乎仍有可能与跨国公司建立股权和非股权的组合关系来获取这些知识。

20. 然而，研发相关的外国直接投资对东道国产生的潜在直接收益取决于不同研发单位的任务和作用(插文 4)。技术转让单位通常最能提供适合当地条件的产品和流程，并为培训当地技术人员作出贡献。当地技术单位通常能够提供较适合当地需要和口味的产品；它们能较好地利用当地现有的材料，从而制造出较具成本效益的产品，它们更具有与当地革新系统建立联系的潜力。区域技术单位能与当地革新系统建立强有力的联系，扩大其能力，它们能协助科学和技术能力的国际专业化。全球技术单位和公司技术单位能转让应用技术，将理论知识变成有形的产品和流程。

21. 东道经济体也能够通过以下各种方式从跨国公司的研发单位获得直接的好处：(a) 将研究分包给当地大学或由当地大学赞助研究，(b) 向当地公司发放副产品技术的许可证。跨国公司的研发活动也能影响东道经济体训练有素人员的就业机会。外国研发的流入也能通过为训练有素的人员提供更多就业机会，尤其是在当地能力(公司或机构)无法创造充足的工作机会和工作类型满足当地训练有素工作队伍的需要和期望时，也能有助于抵消发展中国家人才外流的风险。这种流入还有助于将人才带回一个国家(例如过去在爱尔兰或中国台湾省，目前在印度)。

22. 随着革新的出现和消费模式的改变，在某些情况下跨国公司有助于间接地提升技术水平。可将跨国公司研发活动潜在的外溢效果分为以下几类：

- 在科学家和工程师里培养商业文化。例如在研发相关的外国直接投资开始流入印度时，许多研究机构的科学家开始注重可获专利的研究。其中许多科学家创办了新的公司，成为企业家。

- 将研发和创新文化移入当地公司。例如，跨国公司在印度的研发活动带动了印度公司的研发风气，其研发的开支和专利活动在近年来大幅度增加。其中一些公司(如软件公司)直接与跨国公司竞争。
- 当具备其他有利的变量条件时，制造业相关的外国直接投资的流入，能够使研发成果就地商业化。
- 给研发公司雇员带来的附带利益。<sup>14</sup>

23. 关于跨国公司研发活动对东道经济体的外溢效应的辩论，涉及的一个关键问题是能否在长期将知识和技能与东道国周围环境割裂开来。对某些观察家来说，由于研究人员的流动和由于需要在当地招聘工作人员，采购原材料和服务，因此必定会将技术传播到当地经济中。

24. 另一方面，吸引研发活动能够得到的好处远非不请自来。实际上在许多情况下，如果外国子公司与本地行为者在当地建立的联系过少或甚至没有，这些好处是有限的。跨国公司的研发单位有时建立高技术飞地，甚少将知识传播到当地经济中。此外，研发的分散和个体单位日益专业化，会使传播知识的范围不断缩小，从而强化研发单位的飞地性质。

25. 此外，当投资研发设施采取兼并和收购的形式时，也可以说这样一种兼并和收购只是简单地改变了所有权，与证券投资相似，对发展产生的收益不大。一些收购可能对当地的革新能力产生不利影响，1990年代跨国公司对巴西的汽车和电信业公司的收购就表明了这一点。在这一情况下，产生的结果可能是在被收购公司的研发活动不断收缩(贸发会议 1999年)。

26. 外国直接投资投向研发活动也有可能造成东道国当地稀缺的研发资源从当地公司和研究机构外流。例如，外国直接投资可能吸引最有能力的研发人员。当稀缺的公共资源移向外国子公司，当地公司和机构的利益落空时，可能会产生很高的机会成本。跨国公司也可能更愿意转让发达国家取得的发明创造的成果而非转让发明创造过程本身(贸发会议 1999年)。这些发明创造无非是让其工作人员享有更高

---

<sup>14</sup> 例如，在 Hewlett Packard 公司工作的一位工程师在新加坡创立了一个叫做 Parallax Research 的研发公司。这一公司目前为 Hewlett Packard 公司开发产品(Reddy, 2000年)。

的声望和创造性，但不一定会给东道国的制造业和营销经营带来好处(Pearce, 1989年)。

27. 最后，公司研发活动在地理分布上集中在发展中世界的少数几个东道国，这就是人们对发展中世界其他国家在新兴的全球知识社会中被边缘化的代价感到关切。对大多数发展中国家而言，由于缺乏充足的科学技术基础，吸引公司研发活动和从中受益仍是一个挑战而非机遇。如何根据对进一步边缘化和研发差距扩大的风险权衡研发政策的机会成本，是政策制定者考虑的问题。然而，由于研发性质的不断改变，尤其是跨国公司研发活动的分散化，可能给一些发展中国家带来机会。并非所有研发工作都处于价值链较高的一端。例如，随着跨国公司研发的模块化，一些较小的发展中国家也能在某一独特的专长领域站住脚，从而在围绕跨国公司发展起来的全球知识网中找到落脚点。

28. 鉴于上述讨论，专家们似宜探讨下列问题：

- 发展中国家在多大程度上能够依赖基本上通过合同渠道得到的进口技术而无须外国直接投资，来发展其自身的创新能力，如日本和大韩民国在二十世纪所做的那样？
- 哪些类型的研发单位和哪些技术对于发展中国家最为适宜？
- 研发方面的外国直接投资在多大程度上有助于缩小发达国家与发展中国家之间的研发和创新差距？
- 跨国公司的研发活动在何种程度上与当地的创新系统挂钩？
- 研发单位的日益专业化以及研发活动的分散性是否造成技术转让的不断减少，以及使发展中国家获得的收益更为有限？
- 研发方面的外国直接投资对劳动力，尤其是训练有素的雇员和研究人员产生何种影响？它对当地企业产生什么影响？

### 三、促进研发相关的外国直接投资及其好处的政策环境

#### A. 东道国措施

29. 吸引并从研发相关的外国直接投资获益的能力，在很大的程度上取决于东道国的政策环境。稳定和良好的总体政策环境，包括宏观经济和政治稳定，以及连

贯和透明的投资、贸易和产业政策，对于吸引研发相关的外国直接投资是至关重要的。良好的通信系统和其他基础设施对于跨国公司分散的研发活动也同等重要。发展中国家也许必须改善其信通技术基础设施(例如互联网上网便利)。此外，发达的国家创新体制——“公私营部门机构网络，其活动和互动发起、进口、修改和传播新技术”(Freeman 1987年：1)——有助于使某一东道经济体的经济活动的行为者集中力量结成纽带，包括外国子公司、当地公司、当地研究机构。因此需要有一些具体的政策，方便与当地大学专业人员和研究人员的联络接触(这对于全球技术单位而言尤其重要)，创造和促进当地知识开发和提升技术精英来源(如大学、供应商)的吸引力(de Meyer and Mizushima 1989年)。

30. 由于跨国公司通常将研发设在拥有享有盛名的学术机构的国家，因此发展中国家的国家创新政策要解决的一个主要问题是加强其学术机构，招聘恰当人员并为之提供开展研究所需的充足资金。大学应有能力提供科学和技术领域的博士和博士后教育。可以通过与私营部门的伙伴关系来开展这种能力建设。可以让国内和外国公司的高级经理参加学术机构的理事会，使研究进一步贴进产业，以此作为加强这种联系的一种途径(Reddy, 2000年)。

31. 在源自科学的技术中，基础研究与应用研究之间的差异不一定总是界线分明的。这些技术中至少有某些创新活动可以在学术实验室里进行。不少政府以建立研发中心，推动公司的技术升级。为通过大学与产业的协作加强创新能力和带来更多的经济收益，建立科学园可能是很有用的。如果科学园能在享有盛名的学术机构附近设立，而且这些学术机构的人员能够自由地与企业开展协作，那么就能吸引当地公司和跨国公司设立研发机构(Reddy, 2000年)。其中一些科学园和企业孵化器，如中国台湾省的新竹科学园和以色列的磁性计划都相当成功(世界银行，2004年：173)。当创业精神、研发机构、训练有素的劳动力、资本和基础设施之间缺乏积极互动，取得的结果则更为参差不齐(Feser, 2002年；Ferranti和其他人，2003年)。

32. 各国的政策制定者利用强制性或自愿性的业绩要求来尽可能扩大外国直接投资的收益(贸发会议，2003年)。这些要求特别被用来减轻这样的忧虑，即由于通常认为研发主要是集中在母国，因此过分依赖外国直接投资有可能限制技术发展。不过，强制性的研发要求似乎很少见。将研发标准与接受各种各样的优惠条件——所谓的自愿性业绩要求——相挂钩则较为常见(例如在智利、马来西亚和南非以

及几个发达国家)。然而，在当地缺乏吸收、改造和开发技术和专门诀窍的能力和技  
术技能的前提下，一个公司不太可能建立研发活动，因此取得的成果通常是有限的。  
此外，业绩要求也有着潜在风险，有可能使不希望遵守这些标准的潜在投资者怯步。

33. 在财政激励政策方面，巴西采用了一种办法，对在研发方面投资的公司征收  
较低的进口产品税(《经济学家》杂志信息股，2004年：13)。发展中经济体为研  
发活动提供财政激励政策的其他突出例子包括印度、马来西亚、墨西哥、大韩民国、  
南非和中国台湾省(表 2)。<sup>15</sup> 一些发展中国家还利用金融市场干预措施鼓励各公司  
开展研发，这些措施包括直接信贷办法(大韩民国)和创业资本基金(马来西亚)(Kim  
1997 年和 Yusuf 2003 年)。一些研究还发现，研发激励措施具成本效益(Shah and  
Baffes 1995 年，关于巴基斯坦；以及 Shah 1995 年，关于加拿大)。然而，关于发达  
国家税收激励措施的文献<sup>16</sup> 发现，在分析的绝大部分案例中结果更为参差不齐。出  
现这种结果的主要原因是，与拥有适当技能的劳动力的可得性和素质相比，提供财  
政或金融激励措施对研发投资所产生的影响是有限的。

表 2. 2004 年若干发展中经济体对研发的财政优惠措施  
(百分比)

经济体	研发折旧	研发资本折旧	税收减免
巴西	100	100	无
印度	100	100	无
马来西亚	200	与其他投资相同	无
墨西哥	100	3 年直线 折旧	无
大韩民国	100	18-20	10-25
南非	100	25	无
中国台湾省	100	与其他投资相同	15-20

资料来源：贸发会议，根据世界银行(2004:173)。

<sup>15</sup> 在这方面，美国、澳大利亚、加拿大、法国、日本和荷兰等若干发达国家为研发  
提供税收减免，全部勾销研发开支甚至双倍勾销某些研发开支(世界银行，2004年:178)。

<sup>16</sup> 请参照 Hall and Van Reenen(1999 年)的研究文献回顾。

34. 对公司将研发活动设在发展中国家产生影响的具体政策领域之一是知识产权的保护，跨国公司将它视为这种选址决定的先决条件。根据公司调查，跨国公司通常将知识产权的保护列为作出一项研发投资决定的首要标准。在最近的一项调查中，38%的受访者表示知识产权是一个极为重要的难题，这一比例超过了对其他任何问题的比例(《经济学家》杂志信息股，2004年:5)。

## B. 母国措施

35. 尽管东道国的政策是关键性的，而跨国公司母国的措施也对研发活动的国际分布产生影响。例如，母国可能给其跨国公司具体的激励政策，引导它们将研发单位设在这些跨国公司已经建有组装或制造工厂的发展中国家。这些国家还可能向其跨国公司提供在发展中国家研发投资的特殊税收减免。母国最通常的措施包括为外国直接投资提供资助、培训、牵线搭桥服务、伙伴关系和联盟以及资助设备的购置或发放许可证(贸发会议，2004年 a)。贸发会议2004年对23个国家41个方案和机构所作的调查表明，其中15个为其企业提供激励措施，使它们在发展中国家设立研发机构。其中3个设立了技术转让基金或一个与外国直接投资资助措施无关的融资机制(贸发会议，2004年 a)。这项措施直接促进了技术转让，因此其他国家也可以采用。

36. 然而，尽管原则上研发活动的离岸外包应该为所有有关各方带来好处，但是这也可能在母国引起关切。首先，大部分的研发活动的离岸外包仍然是以发达国家为目标的。而离岸外包的放慢可能使这些发达国家失去外国直接投资的机会。第二，正如上文所指出的那样，各公司将其研发活动扩展到较低成本地点的主要原因是利用技能和较低的成本。因此，遏制研发全球化的保护主义措施可能对有关公司的竞争力产生不利影响，而由此延伸对其母国经济产生不利影响。无论如何，由于研发全球化的历史很短，因此必须进一步分析这对东道国和母国产生的影响。

## C. 国际局面

37. 在国际政策一级，以采取各种不同的方式，根据各项国际投资协定的性质和目的对研发方面外国直接投资相关的问题进行了讨论。这些协定的绝大多数都为

外国子公司的研发活动及其相关产品提供了保护，将跨国公司的知识产权作为协定的定义条款所涉投资的一类。这些协定有助于为跨国公司研发全球化创造有利的框架。至于业绩要求，一些国际投资协定禁止使用研发作为开展一项投资的条件，而其他一些投资协定则明确提到，这些协定并不妨碍任何一方在遵守开展研发的要求时将接受与外国投资挂钩的一项好处(如一项优惠条件)作为先决条件。

38. 世贸组织与贸易相关的知识产权协定并未明确讨论与研发方面外国直接投资相关的问题。然而这项协定为保护外国子公司的研发活动(包括其知识投入和产出)提供了有利的框架，如促进了保护知识产权(如专利、版权、商标、工业设计和贸易秘密)的最起码的国际标准。这些标准受制于最惠国待遇、国民待遇和国内执行义务。然而，这些义务和标准的某些方面可能会限制发展中国家促进发展其国内创新能力的政策选择。例如，通过专利保护外国研发活动有可能限制了国内产业开展后续创新的可能性(例如，如果这项专利范围广泛并覆盖国内第三方在开展研究时必须依赖的内容)。

#### D. 供讨论的问题

39. 鉴于上述讨论，专家们似宜探讨下列问题：

- 哪些种类的东道国政策有助于促进跨国公司研发活动所带来的技术在当地经济中得到扩散传播？
- 业绩要求和激励措施在促进与研发相关的外国直接投资方面发挥什么作用？
- 知识产权制度如何能有助于吸引跨国公司开展研发工作？假如创新工作只有一部分(而非整个过程)是在一个国家里进行的，那么知识产权制度有什么用？
- 投资促进机构在吸引与研发相关的外国直接投资方面发挥什么作用？
- 国际投资协定对发展中国家发展其国内研发力量的能力有何影响？
- 允许研发在遵守竞争规则/限制性商业惯例规则上有一般性例外在多大程度上是应该的？新产品服务的潜力能否作为这种例外的足够强的理由？
- 母国在促进向发展中国家，尤其是最不发达国家的研发相关外国直接投资方面可采取哪些措施？

## 参 考 文 献

- Behrman JN and Fischer WA (1980). *Overseas R&D Activities of Transnational Companies*. Cambridge, MA : Oelgeschlager, Gunn & Hain.
- Beintema N and Pardey PG (2001). Slow magic: Agricultural R&D a century after Mendel. ASTI Initiative, IFPPI. Mimeo.
- Brash DT (1966). *American Investment in Australian Industry* Canberra: Australian National University Press.
- Cantwell J and Janne O (1999). Technological globalisation and innovative centres: The role of corporate technological leadership and locational hierarchy. *Research Policy* 28: 119–144.
- \_\_\_\_\_ (2000). The role of multinational corporations and national states in the globalisation of innovatory capacity: The European perspective. *Technology Analysis and Strategic Management* 12 (2): 243–262.
- Cantwell J and Santangelo GD (1999). The frontier of international technology networks: Sourcing abroad the most highly tacit capabilities. *Information Economics and Policy* 11: 101–123.
- de Ferranti D, Perry GE, Gill IS, Guasch JL, Maloney WF, Sanchez-Paramo C and Schady N (2003). *Closing the Gap in Education and Technology*. Washington, D.C.: World Bank.
- de Meyer A and Mizushima A (1989). Global R&D management. *R&D Management* 19 (2): 135–146.
- Economist Intelligence Unit (EIU) (2004). Scattering the seeds of invention : The globalisation of research and development. London : EIU.
- [http://graphics.eiu.com/files/ad\\_pdfs/RnD\\_GLOBILISATION\\_WHITEPAPER.pdf](http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/RnD_GLOBILISATION_WHITEPAPER.pdf)
- Edquist C (2000). Systems of innovation approaches – their emergence and characteristics. In Edquist C and McKelvey M, eds., *Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Feser E (2002). The relevance of clusters for innovation policy in Latin America and the Caribbean. Background paper prepared for the World Bank, LAC group. Washington, D.C.: World Bank. Mimeo.
- Freeman C (1987). *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter.
- Hall BH and Van Reenen J (1999). How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence. *Research Policy* 29 (4–5) : 449–469.
- Hymer SH (1960). The international operations of national firms : a study of direct foreign investment. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, Ph.D. thesis.
- Kim L (1997). *Imitation to Innovation: the Dynamics of Korea's Technological Learning*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Kuemmerle W (1999). Foreign direct investment in industrial research in the pharmaceutical and electronics industries – results from a survey of multinational firms. *Research Policy* 28 (2–3): 179–193.
- Liu X and Wang C (2003). Does foreign direct investment facilitate technological progress? Evidence from Chinese industries. *Research Policy* 32: 945–953.
- Pearce RD (1989). *The Internationalisation of Research and Development by Multinational Enterprises*. London: Macmillan.

- \_\_\_\_\_ (1999). Decentralised R&D and strategic competitiveness: Globalised approaches to generation and use of technology in multinational enterprises (MNEs). *Research Policy* 28: 157–178.
- Prencipe A, Davies A and Hobday M (2003). *The Business of Systems Integration*. Oxford: Oxford University Press.
- Reddy P (2000). *Globalization of Corporate R&D: Implications for Innovation Systems in Host Countries*. London and New York: Routledge.
- \_\_\_\_\_ and Sigurdson J (1994). Emerging patterns of globalisation of corporate R&D and scope for innovation capability building in developing countries? *Science and Public Policy* 21 (5): 283–294.
- Ronstadt RC (1977). *Research and Development Abroad by US Multinationals*. New York: Praeger.
- Safarian AE (1966). *Foreign Ownership of Canada's Industry*. Toronto : McGraw Hill.
- Shah A (1995). Research and development investment, industrial structure, economic performance, and tax policies. In Shah A, ed., *Fiscal Incentives for Investment and Innovation*. New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_ and Baffes J (1995). Do tax policies stimulate investment in physical and R&D capital? In Shah A, ed., *Fiscal Incentives for Investment and Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Stubenitsky F (1970). *American Direct Investment in the Netherlands Industry*. Rotterdam: Rotterdam University Press.
- 贸发会议(1999年)。《1999年世界投资报告：外国直接投资和对发展的挑战》纽约和日内瓦：联合国。联合国出版物，销售编码 C.99.II.D.3。
  - 贸发会议(2000年)。《2000年世界投资报告》：跨界合并和盘购及发展。纽约和日内瓦：联合国。联合国出版物，销售编号 C.00.II.D.20
  - 贸发会议(2003年)。《外国直接投资和业绩要求：来自特定国家的新证据》。纽约和日内瓦：联合国。联合国出版物，销售编号 C.03.II.D.32
  - 贸发会议(2004a)。《促进向发展中国家转让技术：对母国措施的调查》。纽约和日内瓦：联合国。
  - 贸发会议(2004b)。《2004年世界投资报告》：向服务业转移。纽约和日内瓦：联合国。联合国出版物，销售编号 C.04.II.D.36。
- Vernon R (1966). International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics* 82 (2): 190–207.
- World Bank (2004). *World Development Report 2005*. Washington, D.C.: World Bank.
- Yusuf S (2003). *Innovative East Asia: The Future of Growth*. Washington, D.C.: World Bank.
- Zander I (1994). The tortoise evolution of the multinational corporation: Foreign technological activity in Swedish multinational firms 1890–1990. Institute of International Business, Stockholm, Ph.D. thesis.