区际产业转移对承接地自主创新影响的实证研究

——基于安徽省地区与行业面板数据的分析*[1]

李伟庆[1,2] 金星[3]

(1.浙江大学经济学院，浙江杭州 310018；

2．浙江经贸职业技术学院，浙江杭州 310018；

3．杭州电子科技大学，浙江杭州 310018）

【摘 要】：区际产业转移对承接地的自主创新效应是当前产业经济学研究中一个较为新颖的论题，自主创新 效应也是我国实施区际产业转移过程中区域战略预期的关键之一。在国内外现有研究文献的基础上，就区际产业转移对承接地自主创新的影响，运用适当模型和2004－2008年安徽地区层面与行业层面的面板数据进行了经验性检验。实证结果表明，区际产业转移在整体上对承接地自主创新存在显著的正向溢出效应，区际产业转移的创新溢出效应越明显，承接地自主创新能力越强，但对不同技术层次自主创新的影响则存在较大差异。充分利用区际产业转移，实现承接地自主创新能力的提高，关键是要注重人力资本投资和自主研发投入，提高自身的技术吸收能力和自主研发能力。

【关键词】：区际产业转移，影响效应，吸收能力，自主创新

【中图分类号】：F062．9**【文献标识码】**：A**【文章编号】**：1001－7348（2011）17－0029－05

0 引言

在经济全球化和区域一体化背景下，地区研发创新能力不仅取决于地区研发投入，而且取决于从其它地区获取技术研发外溢的程度。其中，区际产业转移已成为地区获取技术研发外溢的主要渠道。随着我国区际产业转移战略的实施，区际产业转移对承接地的经济效应开始显现，并逐步引起学者们的关注。为更好地参与产业分工和优化配置地区资源，区际产业转移战略已经成为我国欠发达地区当前和未来发展的必然趋势。同时，这一发展过程必然要求各地区逐步摆脱当前的垂直产业分工体系，从全球价值链的低端向高端转变，而自主创新就是实现地区战略转型升级的关键所在。因而在全球高科技日新月异的背景下，如何通过区际产业转移，提升承接地的自主创新能力变得越来越重要。而近期的一些研究试图对这种影响进行梳理，但目前还没有关于国内区际产业转移对承接地自主创新影响的专题实证研究。

[1]**收稿日期**：2010－12－31

基金项目：浙江省人文社会科学重点研究基地项目（SIPM1205）

作者简介：李伟庆（1973－），男，浙江上虞人，浙江大学博士研究生，研究方向为区域经济开放与自主创新；金星（1979－），女，浙江宁波人，浙江大学博士研究生，研究方向为产业经济和区域经济开放。

我国产业引资政策的区域倾向性以及地区经济发展的不平衡，导致区际产业转移的地区分布极不均衡。当前我国区际产业转移尚处于起步和探索阶段，但发展较快，并呈现出较为明显的技术寻求和资源寻求的特征。值得关注的是，在互为获取技术和资源的同时，区际产业转移是否对承接地自主创新产生正面积极的影响？如果存在这样的影响，这种影响具体达到了怎样的程度？本文尝试对这些问题进行解答。在各地区越来越重视通过区域产业转移获取资源和先进技术的环境下，研究区际产业转移与承接地自主创新的关系无疑具有重要的理论和现实意义。鉴于此，本文从梳理相关文献开始，选取有代表性的安徽省作为研究对象，运用安徽地区层面与行业层面的相关数据进行实证分析，以检验区际产业转移对承接地自主创新的影响。

1 文献回顾

在分析产业转移问题时，很多主流观点的出发点基本上都针对发达国家或地区在资金和技术上所具有的所有权优势。所有权优势的主要来源就是创新能力[1]，技术创新以创新产品的形式由高梯度区向低梯度区传递，促使产业梯度转移，技术创新是引发产业动态转移和长期经济增长的关键变量[2]。最近的研究表明，不仅所有权优势能够引起产业转移，而且出于获取转出地先进技术的动机也能引发产业转移。通过产业转移或承接获得转出地的 R&D 技术资源，进而获得由转出地向承接地的技术创新溢出[3]。关于产业转移的自主技术创新溢出效应，国外学者较多地从国际产业转移的角度进行研究。

在理论论证方面，Alexander Gerschenkron 指出，后进地区借鉴先行地区的成功经验，通过吸引资本和技术转移，并进行消化吸收再创新，可以更加节约的资源和时间达到技术先进的水平和状态。Fosfuri 和 Motta[4]通过古诺竞争博弈模型发现，后进地区对外投资可以成为获得技术知识、进行技术创新的重要渠道，其前提是投资能获得足够高的反向技术外溢以抵消进行产业转移的成本，进而证明了通过产业转移寻求新技术的可能性。Paz Estrella Tolentino[5]强调地区承接产业转移受本地内生技术创新能力的影响，技术创新对产业承接地起推动作用，而拥有这种技术创新能力的前提是具备学习和组织能力。Krugman[6]认为，大规模的产业转移会形成产业空间集聚，产业空间集聚便捷了同行业厂商之间正式和非正式的交流，有利于诀窍等缄默性知识的传播和产业创新氛围的形成，减少创新过程中的不确定性，加快创新速度。Markusen 进一步指出，产业空间集聚会导致技术溢出的外部性，对邻近地区产生辐射作用，有利于创新技术的扩散，为自主创新提供了深厚的产业基础。

在实证方面，国外现有文献主要通过产业转移和对外直接投资的技术外溢效应，研究产业转移对承接地区研发创新的影响。Caves[7]利用澳大利亚 1969 年的产业层面数据进行了实证分析，检验结果表明，产业转移对澳大利亚制造业自主研发产生了正面溢出效应。Hu 和 Jefferson 利用中国 1995－2001 年的企业数据，对专利申请量和产业转移的关系进行实证检验，结果显示，承接产业转移对中国自主创新的外溢效应显著。但部分学者持有不同的观点。Haddad&Harrison[8]通过分析摩洛哥公司层面的数据，指出由于跨国公司和承接地企业之间较大的技术差距，直接投资阻碍了承接地企业创新溢出效应的产生。Frank Barry 对爱尔兰制造业的研究得出了相同结论。可以看出，承接产业转移对技术创新溢出效应的实证结论存在分歧。对于对外直接投资而言，Kogut 和 Chang[9]运用 R&D 差异这一变量，并根据 1976－1987 年日本对美国直接投资的数据，证实美国产业的创新频率与日本企业的 R&D 投入正相关，从而验证了产业转移研发创新效应的存在。此外，Serapio 和 Dalton[10]运用美国硅谷的产业数据，研究发现在高新技术产业较为集聚的地区，出现了美国专有技术的反向技术扩散。Feldman 和 Audretsch[11]结合上述研究，采用共同基础科学的方法实证发现，具有基础科学的专业化集聚有利于技术创新。上述结论对于解释当前一些国家或地区通过直接投资形式的产业转移，逐步走上自主技术创新道路的现象有一定的说服力。

国外的理论和实证分析虽然还有很多值得完善的地方，但投资形式的技术获取型产业转移在现实中广泛存在。日本在美国、欧盟的投资均显示出技术研发溢出的特征，发达国家对中国的投资以及中国企业在发达国家投资建立研发中心，也呈现出明显的技术研发溢出特征。

产业转移所表现出的技术研发溢出特征已逐步引起国内学者们的关注。相对而言，国内学者较少对产业转移的技术创新溢出效应进行研究。在国内的相关研究中，较有代表性的是江小娟、冼国明、王红领、李稻葵等人。冼国明[12]研究发现产业转移对我国技术创新有较大的推动作用，承接产业转移有利于提高我国地区技术创新能力。王红领、李稻葵[13]的研究表明，承接产

业转移促进了内资企业的自主研发。江小娟[14]认为，到发达国家或地区设立研发机构，开发生产具有自主知识产权的新产品，是利用外地科技资源的一种有效形式。然而国内现有研究大多从国家宏观层面对产业转移的创新效应进行分析，缺乏从区域层面的定量分析和实证检验。

在文献回顾中我们发现，国内学者对我国区际产业转移创新溢出效应的研究尚处于起步阶段，缺乏经验性检验。而有关区际产业转移对承接地自主创新影响的专题实证研究更为鲜见。因此可以说，在国内这是一个较为新颖的论题。

2 模型、数据与计量方法

2.1 模型的构建

Griliches[15]提出了知识生产函数的概念，其基本假设是将创新过程的产出看作研发投入的函数，并用柯布·道格拉斯生产函数的形式加以表述。J affe 认为企业追求新技术知识并将其投入生产过程，投入变量主要包括科技资金投入和人力资本投入，而新知识是最重要的产出。创新过程实际上就是一个利用各种资源（科技人员、设备、资金等）创造出新知识的过程。知识生产函数有着较广的适用范围，不仅可以用于企业和科研机构的研究，还可以拓展到区域间的比较。根据 J affe 的研究，我们考虑一个基础的创新生产函数。创新生产函数可以用下面的式子来表示。

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} \qquad (1)$$

式中 Y 表示创新产出，$A = Ce^{Kri}\ e^{\lambda FDI}$，表示可能会影响到自主创新的其它因素，包括区际产业转移因素（RI）和国际产业转移因素（FDI），K 表示研发活动的资金投入，L 表示人力资本投入。由于 RI 和 FDI 在移入地可以通过各种途径产生创新溢出效应，所以应将 RI 和 FDI 纳入到上述生产函数中。与考察地区层面的创新溢出效应一样，评价区际产业转移对行业的创新溢出效应，也可以此生产函数来测度行业层面区际产业转移对移入地的创新影响。因此，本文在进行参数估计时，对式（1）两边取对数，得到如下模型：

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln L_{it} + \alpha_2 \ln K_{it} + \alpha_3 \ln RI_{it} + \alpha_4 \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

其中，i、t 分别表示地区或行业、年份，t=2004，…，2008；Y_{it}表示产业移入地区或行业的自主创新研发成果；L_{it}为产业移入地区或行业的科技活动人员；K_{it}为产业移入地区或行业的科技活动经费支出；RI_{it}为地区或行业承接产业转移的量；FDI_{it}为外商直接投资。α_1、α_2、α_3、α_4分别表示科技活动人员和科技活动经费支出、区际产业转移以及外商直接投资对创新产出的弹性，ε_{it}为随机扰动项。模型之所以选择对数形式，原因在于方程两边同时取对数后，解释变量前的系数所表示的就是弹性的概念。此外，由于计量采用的是不同地区或行业的数据。因此，取对数也在一定程度上减少了回归结果中出现异方差问题的可能性。

2.2 变量说明和数据来源

（1）被解释变量。自主创新研发成果 Y 为被解释变量，对于自主创新研发成果，本文选用各地区或行业的专利申请数量对其进行度量。选择专利申请量这个指标的原因主要基于两点：首先，专利申请量有着较强的代表性，而且专利数据较为全面，较容易取得，同时专利申请量比专利授权量更能反映创新的真实水平。其次，随着我国专利保护制度的不断健全和完善，科研人员大都选择以专利申请的形式来保护其科研成果。

（2）解释变量。解释变量有承接地区或行业的科技活动人员 L、科技活动经费支出 K，以及区际产业转移 RI 和外商直接投资 FDI。其中，区际产业转移 RI 是主要解释变量，以区际产业转移过程中地区或行业利用境内省外的资金来表征，其它解释变量都是控制变量。

（3）数据来源。区际产业转移 RI 数据采用安徽各地区或行业实际利用的境内省外资金额，外商直接投资 FDI 数据则采用安徽各地区或行业实际利用的外商直接投资额。计量过程中所采用的数据均来自 2004－2008 年《安徽统计年鉴》、安徽经济合作网、安徽 17 个地市的统计年鉴。在行业层面，由于工业部门产业转移的数据不全面，转移企业在烟草加工业，纺织服装、鞋、帽制造业，皮革皮毛业，木材加工、家具制造业，造纸及纸制品业，印刷业以及化学纤维制造业中的新产品销售收入值缺省或非常小，开展技术创新活动较少，为了避免结果产生偏差，本文把这些行业剔除，最终只对 19 个工业行业 2004－2008 年连续 5 年的 95 个数据进行计量回归。为了保持统一的统计口径，在数据的选取中，本文的统计口径均是全部国有及规模以上非国有工业企业。此外，由于计量采用的是跨行业的数据，为了消除异方差的影响，所有数据均以取自然对数来表示。

2.3 计量方法

在计量分析方法上，本文采用面板数据（panel da－ta）的回归方法。面板数据模型是根据不同个体的时间序列数据构造和检验更现实的行为方程模型，便于控制个体的异质性，降低变量间共线性的可能性，提高估计的有效性，从多层面考察所研究问题的动态特征。在建立面板数据模型时，必须检验各解释变量的参数在所有截面样本点和时间上是否都是常数，检验所研究的问题应使用哪种类型的面板数据模型进行研究。本文采用广泛使用的协方差分析方法进行检验，具体是对下面两个假设进行检验。

假设 1：截距项 δ 和斜率 α 、β 、γ 、η 在不同的地区样本点和时间上都相同，即：

$$\ln Y_{it} = \delta + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \gamma \ln RI_{it} + \eta \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$i = 1, 2, \cdots\cdots, n; t = 1, 2, \cdots\cdots, T \qquad (3)$$

假设 2：斜率 α 、β 、γ 、η 在不同的地区样本点和时间上都相同，但截距项 δ 不同，即：

$$\ln Y_{it} = \delta_i + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \gamma \ln RI_{it} + \eta \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$i = 1, 2, \cdots\cdots, n; t = 1, 2, \cdots\cdots, T \qquad (4)$$

如果通过检验，接受了假设 1，则没有必要对假设 2 进行进一步的检验；如果拒绝了假设 1，则应对假设 2 进行检验；如果假设 1 和假设 2 都被拒绝，最终就应该采用下面的式子进行回归：

$$\ln Y_{it} = \delta_i + \alpha_i \ln K_{it} + \beta_i \ln L_{it} + \gamma_i \ln RI_{it} + \eta_i \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (5)$$

协方差分析检验通过 F 统计量检验、完成面板数据模型的设定。对于变截距模型的检验主要有两种方法：一种是使用固定效应模型（Fixed Effects Model），另一种是使用随机效应模型（Random Effects Model）。而二者的假设条件是否满足，以及固定效应截距项与其它解释变量是否相关的检验是两者选择的依据。在计量分析中常用 Hausman 检验来判定固定效应模型和

随机效应模型。其基本思想是，在与其它解释变量不相关的原假设下，用 OLS 估计的固定效应模型和用 GLS 估计的随机效应模型得到的参数估计都是无偏且一致的，只是前者不具有效性；反之，则固定效应模型的参数是一致的，但随机效应模型不具一致性。因此，本文基于二者参数估计的差异构造统计检验量 $H=[C_1-C_2]'\sum^{-1}[C_1-C_2]\sim X^2(k-1)$，其中，$C_1$ 和 C_2 分别为固定效应模型的估计截距项和随机效应模型的估计截距项，$\sum=Var[C_1-C_2]$ 为模型中被估参数的个数，H 服从自由度为 k－1 的卡方分布。若 H 值大于卡方分布的临界值，则拒绝原假设，采用固定效应模型，反之则采用随机效应模型。

3 实证检验结果

本文运用 Stata 软件进行模型运算和数据分析。在选择估计模型时使用可行的广义最小二乘法（GLS）估计，以减少由于截面数据造成的异方差影响。在回归过程中，为了考察回归结果的稳定性，本文对模型（2）的解释变量进行了相关性检验。结果表明，各变量之间的相关性系数较小，在回归过程中，不会出现解释变量的内生性和多重共线性问题。

3.1 区际产业转移对自主创新的影响：基于地区层面的实证检验

为了细致考察区际产业转移对承接地不同类型创新活动的影响，本文利用安徽地区层面的数据进行检验分析，并按照申请专利的类型（发明、实用新型和外观设计）对样本进行了分组。先对各组样本进行协方差分析检验，以确定各组回归模型的形式，检验结果见表 1。

表 1　区际产业转移对自主创新影响回归模型的协方差分析检验

	全部类型	发明	实用新型	外观设计
F_1	16.74	11.32	14.29	10.21

从表 1 中的数据可以看到，在 5%的显著性水平上，各组的 F 值都大于临界值，说明应该选取变截距模型进行回归。在此基础上，再通过 Hausman 检验，进一步在固定效应和随机效应模型之间进行选择。根据 Hausman 模型设定的检验结果，回归模型选择随机效应模型。运用安徽 17 个地区 2004－2008 年的面板数据对方程（2）进行回归检验，回归检验结果见表 2。

表 2　地区层面区际产业转移对自主创新影响的回归结果

	全部类型(RE)	发明(RE)	实用新型(RE)	外观设计(RE)
常数项	−5.189**	−5.236**	−6.244***	−6.058***
	(2.740)	(2.874)	(1.785)	(2.146)
LnL	0.340*	0.194	0.248	0.427**
	(0.224)	(0.250)	(0.228)	(0.225)
LnK	0.130	0.231*	0.167	0.081
	(0.123)	(0.160)	(0.144)	(0.208)
LnRI	0.289***	0.310	0.283***	0.340***
	(0.107)	(0.265)	(0.104)	(0.118)
LnFDI	−0.042	0.012	−0.016	−0.099
	(0.114)	(0.154)	(0.137)	(0.201)
调整后的 R^2	0.91	0.93	0.94	0.89
D. W.	1.92	1.94	1.91	1.98

注：括号内的数值为标准误差；*、**、***分别表示 10%、5%和 1%水平上显著。数据检验使用了随机效应模型。

（1）考察区际产业转移 RI 对安徽整体自主创新的影响。从表 2 的回归结果来看，模型（2）中区际产业转移 RI 的回归系数为 0.289，显著性水平在 1%以上，说明承接区际产业转移对安徽的专利申请产生了显著的正向溢出效应。承接区际产业转移量每增加 1%，可以促使安徽专利申请量增加 0.289%。根据经验分析结果，尽管作用强度较小，但区际产业转移对承接地自主创新存在显著的促进作用却是不争的事实。

（2）从专利分组检验结果看，区际产业转移对安徽 3 种专利申请量的影响存在较大差异，因此区际产业转移对安徽不同技术层次自主创新的影响也有所不同。对于发明专利申请量，区际产业转移对其产出弹性达到了 0.310，但不显著，表明承接区际产业转移对发明专利申请量没有显著的影响。相比较而言，区际产业转移对实用新型和外观设计专利申请量产生了显著的正向溢出效应，其弹性分别达到 0.283 和 0.340，显著性水平在 1%以上。就区际产业转移对该两种专利申请量产生影响的强度而言，区际产业转移对外观设计专利的影响强度略高于对实用新型专利的影响强度。对此检验结果的解释如下：相对于实用新型和外观设计来说，发明专利的技术含量高，实现难度较大；相对于发明专利而言，实用新型专利比发明专利在技术水平的要求上要低一些，实用新型专利是技术水平较低、难度比较小的发明创造，具有突出的实用性；而外观设计专利一般比较简单，技术难度最低，容易通过模仿完成，产品直接为消费者所接受。

（3）在其它影响承接地自主创新的解释变量中，产业移入地科技活动人员 L 的回归系数为 0.340，显著性水平在 10%以上，说明移入地科技活动人员总体上对专利申请产生显著的正向溢出效应；而在分组回归结果中，产业移入地科技活动人员仅对外观设计专利申请产生显著的正向溢出效应，显著性水平达到 5%以上，从而证实了地区科技活动人员对本地技术水平较低的自主创新起推动作用。产业移入地研发资金投入总体上对专利申请不显著，仅对发明专利申请产生显著的正向溢出效应，显著性水平达到 10%以上，从而证实了地区研发资金投入对本地技术水平较高的自主创新有一定的推动作用。此外，FDI 对承接地自主创新的影响不显著。

3.2 区际产业转移对自主创新的影响：基于行业层面的实证检验

以下是在地区层面研究的基础上，从安徽行业层面实证检验区际产业转移对承接地自主创新的影响。根据 Hausman 模型设定的检验结果，回归模型选择随机效应模型。运用安徽工业部门 19 个行业 2004－2008 年的面板数据，本文基于模型（2）对区际产业转移的自主创新影响进行回归检验分析。在回归检验过程中，检验方法与地区层面相类似，通过对逐个变量进行回归检验分析，得到回归检验结果，见表 3。

从表 3 的第 4 列回归结果看，模型（2）中区际产业转移 RI 的回归系数为 0.210，显著性水平在 5%以上，说明承接区际产业转移对安徽行业层面的创新产出产生了显著的正向溢出效应。承接区际产业转移量每增加 1 个百分点，可使安徽行业得到创新产出整体增加 0.21 个百分点。根据检验分析结果，承接区际产业转移对安徽行业自主创新有显著的促进作用。

表 3　行业层面区际产业转移对自主创新影响的回归结果

	创新产出(RE) (1)	创新产出(RE) (2)	创新产出(RE) (3)	创新产出(RE) (4)
常数项	1.986 (1.888)	1.228 (1.125)	1.180 (1.052)	1.260 (1.233)
LnL	1.229*** (0.241)	0.445*** (0.142)	0.166 (0.226)	0.291* (0.208)
LnK		0.282*** (0.078)	0.302*** (0.083)	0.336*** (0.081)
LnRI			0.162** (0.083)	0.210** (0.095)
LnFDI				−0.238 (0.113)
调整后的 R^2	0.91	0.89	0.90	0.94
D.W.	1.87	1.95	1.84	1.89

注:括号内的数值为标准误差;*、**、***分别表示 10%、5%和 1%水平上显著。数据检验使用了随机效应模型。

此外，从检验分析结果可以看出，在影响行业整体自主创新的解释变量中，行业科技活动人员的创新产出弹性是 0.291，显著性水平在 10%以上，说明行业科技活动人员总体上对创新产出产生显著的正向溢出效应；行业科技研发资金投入的创新产出弹性为 0.236，显著性水平达到 1%，说明行业科技研发资金投入总体上对创新产出产生显著的正向溢出效应，同时也说明行业科技研发资金投入对承接地行业整体的自主创新有显著的促进作用；而 FDI 对行业自主创新的影响不显著。

4 结论及政策启示

通过以上分析，我们可以得出以下结论和启示：

（1）区际产业转移对承接地的自主创新产生显著的正向溢出效应，这一点已在安徽地区和行业层面上得到了实证支持。在区域经济层面上，区际产业转移对承接地自主创新有显著的促进作用，这种促进作用主要体现在技术水平相对较低的实用新型和外观设计创新方面，并且对外观设计的作用强度高于对实用新型的作用强度；而在技术水平相对更高的发明专利创新方面，区际产业转移对其影响不显著。

（2）区际产业转移的自主创新溢出效应受到承接地科技活动人员和研发资金投入的影响，而 FDI 对行业自主创新的影响不显著。承接地科技活动人员对区际产业转移的自主创新溢出产生显著的正向影响，主要体现为科技活动人员对低技术层次的自主创新有重要的推动作用；而承接地研发资金投入对本地技术水平较高的自主创新产生显著的正向溢出效应，这进一步验证了承接地研发资金投入对高技术层次的自主创新起着更为重要的作用。因此，产业承接地若要获得更高技术层次的自主创新，就应增加研发资金投入。

（3）为了提高我国欠发达地区的自主创新能力，应重视区际产业转移的自主创新溢出效应。政府可以采取积极的产业转移政策和措施，鼓励欠发达地区承接产业转移，注重承接产业的层次和技术水平，选择技术水平适宜的产业。通过承接产业转移，建立产学研结合的研发创新体系，联合本地企业、高校以及科研院所、行业协会和政府组织，对产业共性先进技术进行合作研发，实现优势资源互补和先进技术在本地的有效扩散，提升产业技术水平和自主创新能力。同时，应建立鼓励承接地企业自主创新的制度，完善有效的人才激励机制和知识产权保护制度。通过机制创新和制度建设，创造有利于创新的产业转移环境和氛围，培育区域核心技术的自主创新能力。

（4）为了更好地促进产业承接地的自主创新，产业承接地应注重自主创新的内生性。由于区际产业转移对自主创新的溢出效应主要作用于一些技术水平相对较低的创新项目，而转移企业先天对技术垄断优势的追求，也决定了其不可能对承接地提供更为先进的技术。因此，承接地宜实施“以竞争促技术”的战略，注意自主研发投入和人力资本投资，注重自主创新的内生性，不断提高本地企业的学习吸收能力和自主研发创新能力，使其能够消化吸收外来先进技术，为本地企业获取创新溢出效应积极创造条件，并充分利用后发优势，加快本地区自主创新进程，实现技术吸收和自主创新的均衡发展。

当前，我国的区际产业转移尚处于起步和探索阶段，由于经验研究数据的限制，本文仅以安徽省的数据进行验证，未来的研究可考虑不同省际的面板数据，以进一步探讨区际产业转移对国内自主创新的影响。

参考文献：

[1] DUNNING J H. Multinational enterprises and the global e－conomy wokingham[M]. Addison－Wesley，1993.

[2] RAYMOND VERNON. International investment and inter－national trade in the product cycle[J]. Quarterly Journal of Economics，1966，5.

[3] HU A，JEFFERSON G. FDI， technology innovation and spillo－ver：Evidence from large and medium size Chinese enterpri－ses[D]. Mimeo， Brandeis university，2001.

[4] FOSFURI A， MOTTA M. Multinationals without advanta－ges[J]. Scandinavian Journal of Economics，1999，101：617－630.

[5] TOLENTINO， PAZ ESTRELLAE. Technological innovation and the third world multinationals[M]. London：Routledge，1993.

[6] KRUGMAN P. Increasing returns and economic geography [J]. Journal of Political Economy，1991，99.

[7] CAVES， R. E. Industrial corporations：The industrial eco－nomics of foreign investment[J]. Econometrica，1974，141（38）：1－27.

[8] HADDAD M， A HARRISON. Are there positive spillovers from direct foreign investment？Evidence from panel data for Morocco[J]. Journal of Development Economics，1993（42）：51－74.

[9] KOGUT B，CHANG S. Technological capabilities and Japa－nese foreign direct investment in the United States[J]. The Review of Economics and Statistics，1991，73：401－413.

[10] SERAPIO M，DALTON D. Globalization of industrial R&D：An examination of foreign direct investment in R&D in the United State[J]. Research Policy，1999，28：303－316.

[11] FELDMAN M P， FLORIDAR. The geographic sources of innovation：Technological infrastructure and product inno－vation in the United States[Z]. Annals of The Association Of American Geographers，1994.

[12] 冼国明，严兵.FDI 对中国创新能力的溢出效应[J].世界经济，2005（10）.

[13] 王红领，李稻葵，冯俊新.FDI 与自主研发：基于行业数据的经验研究[J].经济研究，2006（2）.

[14] 江小娟.我国对外投资的战略意义与政策建议[J].中国外汇管理，2000（11）.

[15] GRILICHES， ZVI. R&D and the productivity slowdown [J]. The American Economic Review，1980，70（2）：343－348.