

人力资本、制度及经济发展：一个文献综述

何晓波^{*}

内容提要 本文从制度的视角回顾了“人力资本”与“经济发展”两方面的微观和宏观经济学实证研究，试图建立两类文献的内在联系。本综述论述了个人技能发展和能力积累与社会人力资本汇集过程中制度的作用，同时回顾总结了早期个人技能积累、代际传递、教育投入中的信贷约束等微观方面研究；在宏观层面，以最新研究为基础，论述了制度、人力资本和国家长期经济发展的互动关系。

关键词 人力资本 制度 经济发展

一 引言

国家层面的人力资本（human capital）积累和一国政治经济制度（institutions）对该国的经济增长和发展（economic growth and development）有着举足轻重的作用。自 Acemoglu et al. (2001) 以来，宏观经济学展开了关于制度及经济增长的大讨论，其中也涉及到人力资本积累与长期经济增长的联系。而在微观领域，自 Angrist & Krueger (1991) 以来的微观实证研究大大推动了劳动经济学的发展，从而帮助经济学家更好地认识个人技能、人力资本投资及教育回报三者之间的互动关系。这两大分支的经济学研究看似相距甚远，其实都与“人力资本”这个关键词密不可分。在未来的研究中，经济学家若能打破宏微观的界限，则该交叉领域的研究将取得更巨大的成就。

本文旨在梳理宏、微观两部分的相关实证研究，并在一定程度上将两者的观点联系起来。受笔者学识所限，本文不可能囊括所有文献。但笔者将确保引述最核心的外

* 何晓波，上海金融学院国际经济与贸易学院、澳大利亚阿德莱德大学全球食品和资源研究中心，电子邮箱：xiaobo.he@adelaide.edu.au。

文文献及主要研究者的观点，并以规范易懂的方式阐述文献之间的联系和观点之间的异同。在此有必要向读者介绍本文对文献选择的基本标准。对于过往文献综述的选择以经济学各分支的手册（handbook）为基础，并参考两本刊发顶尖综述的期刊《经济文献杂志》（*Journal of Economic Literature*）和《经济展望杂志》（*Journal of Economic Perspectives*）。对于具体的研究，除了上述来源覆盖的重要文献外，笔者根据文献的发展脉络，选定三类额外的文献。第一，发表在学界公认的五本顶尖经济学杂志《美国经济评论》（*American Economic Review*）、《计量经济学》（*Econometrica*）、《政治经济学杂志》（*Journal of Political Economy*）、《经济学季刊》（*Quarterly Journal of Economics*）、《经济研究评论》（*Review of Economic Studies*）上的相关论文。第二，发表在各分领域顶尖和一流杂志的前沿研究。第三，发表在美国国家经济研究局（NBER）和劳动经济学研究中心（IZA）等一流平台的工作论文（working paper）。前两类文献多是久经考验的学术精华，第三类文献包括了最新的前沿动态及一部分有影响力但尚未正式刊出的研究。由于学术认识的局限，笔者在选择文献和评价前人研究的时候无法完全排除主观因素，因此本文仅是一家之言，供学界同仁参考与批评。

正文安排如下：第二部分阐述微观和宏观文献在逻辑上的联系；第三部分集中介绍微观实证文献对个人技能积累和代际传递的研究；第四部分讨论宏观实证研究中关于人力资本、制度和经济增长的争议；第五部分为全文总结。

二 背景介绍：微观和宏观文献的联系

本部分将从逻辑上建立连接微观（主要是劳动和教育经济学）和宏观（主要是发展和政治经济学）的桥梁，使我们可以在清晰统一的框架下展开随后的具体讨论。

本文以个人能力（ability）作为所有问题讨论的起点。“能力”是一个抽象的词汇，我们可以把它解释为“综合素质”，即处理各类不同类型问题能力的加总。根据 Heckman & Mosso (2014) 的阐述，它由个人的技能水平（skill）、努力程度（effort）和外界的教育投入（investment）决定。此处重点关注技能水平，它包括认知技能（cognitive skills）、非认知技能（non-cognitive skills）、生理和心理的健康水平（physical and mental health）三大部分。

Heckman & Mosso (2014) 认为，个人水平由上一期累积的技能、父母当下的技能水平和家庭现时的投资三者共同决定。值得注意的是，技能水平内部要素之间也存在相互作用关系。例如，更好的健康水平会提高认知能力（Paxton & Schady, 2007；Case

& Paxon, 2008), 更好的非认知能力能促进认知能力 (Cunha & Heckman, 2008; Cunha et al., 2010)。除此以外, 家庭投资也扮演着非常重要的角色。Heckman & Mosso (2014) 认为, 在技能积累的早期, 投资与个体禀赋具有替代关系。换言之, 先天条件相对逊色的孩子会获得父母更多关注及投入。但过了儿童时期, 随着年龄增长, 家庭投资会向技能水平高的孩子倾斜。Heckman & Mosso (2014) 同时也指出, 此类投资的效率会随着时间而递减。

现实中, 父母会因为诸多原因无法提供足够的教育投资, 比如, 低收入和信贷困难等。如果收入和教育进入代际间的“低收入—低教育”的循环中, 这是否会影响到整个国家的人力资本积累? 此时, 人力资本积累就从个人或者家庭层面上升到了国家层面, 并且与制度和经济发展有了紧密的关系。

在第一阶段 (个人技能发展) 向第二阶段 (个人能力积累) 迈进的过程中, 家庭投资要素可能受到社会信贷约束, 而社会的信贷能力与宏观的制度有紧密关系。同时, 代际流动性 (intergenerational mobility) 也受到社会分配制度的影响。这里的代际流动性既包括父辈与子辈的收入相关性, 还包括两代人之间的教育相关性、教育与收入相关性、社会地位相关性等等。从代际流动性的角度看, 制度的作用是纵向的。

由第二阶段向第三阶段转化过程, 即个人能力聚集为社会人力总资本的过程, 这时制度起到横向作用, 特别是与教育和再分配相关的制度。

最后一个阶段, 即由社会人力资本转化为经济增长和发展, 制度所起的作用目前还有较大的争议。以 Acemoglu et al. (2001) 为发端的研究认为, 好制度能促进经济发展, 而 Glaeser et al. (2004) 则认为, Acemoglu et al. (2001) 忽略了各国发展初期人力资本的积累, 并认为是人力资本积累的差异而非制度差异导致了经济发展在中长期的国别差异。关于这一点, 本文将在第四部分的两种观点之争中展开更详细的讨论。

总结起来, 第一和第二阶段属于微观劳动经济学和教育经济学范畴, 对该领域的重要综述见于 Cunha et al. (2006)。第二和第三阶段属于宏观经济学和发展经济学范畴, 影响深远的研究可以追溯到 Barro (1991), 近期关于人力资本如何影响发展中国家的例子可见 Hanushek (2013), 该领域的重要综述包括 Krueger & Lindahl (2001), Benhabib & Spiegel (2005) 和 Lange & Topel (2006)。

微观与宏观世界在此议题上的纽带在于“个人能力”如何组成“社会人力资本”。Mincer (1984) 没有提供定量证据而是用描述性语言阐述了这个过程, 并引出了人力资本与经济增长的关系。如果我们忽略这个环节, 那么上文所阐述的逻辑关系就变成了微观和宏观两个近乎平行的世界。非常遗憾, 在 Mincer (1984) 之后, 虽然实证研

究取得了突飞猛进的发展，有关个人技能累积、教育投资及回报、人力资本、制度与经济增长等各个领域研究如雨后春笋般涌现，但当我们回顾文献之时却发现，经济学关于“人力资本、制度和经济发展”的研究并没有走向融合。正因如此，本文第三和第四部分只能分别介绍微观和宏观的相关研究，尽可能指出制度在两派文献中所起的作用。

三 微观部分：技能积累和代际传递

在 Heckman & Mosso (2014) 最新的文献综述中，技能被区分为认知技能和非认知技能。传统上，劳动和教育经济学研究的重点是认知技能，它经常以智商 (IQ) 或者成绩/成就 (achievement) 等可量化的指标替代。所以，广义上，学前教育成果、家庭对子女教育投资、父母教育对子女教育影响等研究都可以被认为与技能积累 (skill formation) 这个主题相关。从这个意义上讲，技能积累是一个非常宏大的领域，比如，Hanushek(1996) 对教育投入估测的总结，Grossman (2005) 对教育对非市场产出 (nonmarket outcomes) 的思考，Heckman et al. (2006) 和 Rubinstein & Weiss(2006) 对教育选择及在岗教育投资 (on-the-job investment) 的回顾，Cunha et al. (2006) 对生命周期 (life cycle) 中技术积累的总结，Almond & Currie (2011) 对各国五岁前儿童人力资本发展的总结，Currie & Vogl(2013) 对于发展中国家早期健康水平对成年后健康、教育及收入的回顾。从技能传递的角度，文献中又有 Solon (1999)、Black & Devereux (2011) 和 Corak(2013) 等重要的综述。

除了个人技能积累和代际传递两个主要的方面，研究者还很关心教育回报，因为它是父母对子女教育投资的重要影响因素，也是个人选择高等教育或者在职期间继续教育的参照依据。Hanushek(1996)、Card(1999)、Heckman et al. (2006) 和 Rubinstein & Weiss (2006) 都做过非常重要的回顾和总结。读者们比较熟悉的明瑟收入回归模型 (Mincer Earnings Regressions) 就是教育回报的研究基础。在 Mincer (1974) 提出的明瑟方程后，大量实证研究涌现，由于文献数量巨大并且读者对这部分内容比较熟悉，本文不作展开讨论。对明瑟方程及相关研究有兴趣的读者可以参阅 Heckman et al. (2003) 的综述。

(一) 技能积累

1. 理论框架

我们从最基础的理论要素和简要框架说起。根据 Heckman & Mosso(2014) 的阐述，

对于一个 t 岁的个体，我们假设其技能为 θ_t ，则 $\theta_t = (\theta_{C,t}, \theta_{N,t}, \theta_{H,t})$ ， $t = 1, \dots, T$ 。其中 C 代表认知技能，如智商和统一考试的成绩； N 代表非认知技能，如个人的耐心、恒心、自控、自律、风险规避意识等； H 代表生理和心理的健康程度。

对某项任务 j 而言，一个 t 岁个体的完成情况为 $Y_{j,t} = \Psi_{j,t}(\theta_t, e_{j,t}, X_{j,t})$ 。其中， θ_t 为 t 岁时的个体技能， $X_{j,t}$ 代表对结果产生影响的投入， $e_{j,t}$ 是努力程度，它可以被表述为一个供给函数： $e_{j,t} = \delta_j(\theta_t, A_t, X_{j,t}, R_{j,t}^a(I_{t-1}) + u)$ 。 A_t 是影响努力程度的其他要素， θ_t 与 $X_{j,t}$ 已经定义， I_{t-1} 是一个信息集， $R_{j,t}^a(I_{t-1})$ 是在 t 时间段针对任务 j 的每单位努力所得到的预期回报， u 是一个代表偏好函数参数的向量。

总结起来，在某个年龄解决某个任务的结果 ($Y_{j,t}$)，主要取决于技能 (θ_t)、努力程度 ($e_{j,t}$)、投资 ($X_{j,t}$)。在现实中，我们更关心技能的跨期变化，也就是技能积累的过程及影响因素。根据 Cunha (2007) 和 Cunha & Heckman (2007)，当期的个人技能由上一期的个人技能、外部投资及父母技能决定。有了上述的基本理论要素和简单逻辑框架，我们就可以梳理繁杂的实证文献。

2. 早期技能积累

要正确识别成长环境对幼儿早期认知技能的影响，在计量上并非容易之事。比较可靠的研究大多采取了随机实验 (randomized trial) 或自然实验 (natural experiment)。随机实验在医学领域开展得非常广泛，引入经济学研究的时间并不算长，对此方法的经济学综述可参阅 Duflo et al. (2008)。现存的科学文献认为，三岁前的干预能对儿童智商产生长期的影响 (Knudsen et al., 2006)，比如 Olds et al. (2007) 的研究。在实验中，他们发现从孕期开始对低收入的未婚美国妈妈进行必要干预直到孩子两周岁，由护士随访或提供服务，让她们远离烟草，教会她们如何照顾孩子，并帮助她们接受教育或寻找工作，这样能使她们孩子在 6 岁时比对照组孩子（没有接受护士随访和帮助的、低收入未婚妈妈的孩子）阅读、数学及总成绩的平均学分绩点 (Grade Point Average, GPA) 均要高。而在自然实验中，研究者利用外部冲击，比如正向作用的疾病控制和负向作用的污染、战争、饥荒等，来研究成长环境的改变如何影响儿童的教育及劳动力市场表现。第一类的例子有 Bleakley (2007) 和 Chay et al. (2009)，第二类例子有 Almond et al. (2009)、Akresh & de Walque (2008)、León (2012) 和 Shi (2011)。

Bleakley (2007) 用 1910 年美国根除钩虫 (hookworm) 的时间为分界，发现钩虫影响消除之后，美国南部地区的识字率提高，还使得黑人受教育年数上升。Chay et al. (2009) 发现，20 世纪 60 年代末美国黑人儿童肺炎 (pneumonia) 和腹泻 (diarrhea)

发病率的降低显著提升了他们的技能水平。文中的技能用美国军方的考核（Armed Forces Qualification Test, AFQT）和全国统一教育考试（National Assessment of Educational Progress, NAEP）的成绩来衡量。

Almond et al. (2009) 利用了切尔诺贝利核电站泄漏事故作为自然实验，研究核辐射对瑞典儿童的影响。他们发现，受到核泄漏波及越严重的孩子在初中考试中表现不佳，在数学方面尤为如此。Akresh & de Walque (2008) 和 León (2012) 分别研究了卢旺达种族屠杀和秘鲁国内冲突对教育的影响。Akresh & de Walque (2008) 用战前和战后的数据对比，发现战争使得孩子少接受了一年半左右的教育。León (2012) 利用秘鲁国内暴力冲突的数据研究发现，早年受到暴力冲突影响的孩子在成年之后会比其他人少受 0.21 年的教育。Shi (2011) 利用中国大饥荒数据对受影响群体的教育和财富做了探究，他发现出生第一年就遭受大饥荒影响的女性比对照组女性更可能无法完成高中学业。更多外部环境对孩子早期技能积累影响的例子，如营养、疾病、污染、战争、饥荒等，可以见 Currie & Vogl (2013) 非常全面的总结，特别是其对各类研究的归纳和技术内容的摘要。

3. 信贷约束与制度

除了父母的言传身教和生存环境的优劣之外，我们更关心的内容是制度如何影响技能的积累。诚然，从广义上说，前文所回顾的疾病控制、污染治理、预防饥荒、降低冲突等都与制度有着密不可分的关系。但在现存的经济学理论中，特别是微观文献的概念里，制度对个人的影响还是以家庭信贷约束的形式存在。

Lochner & Monge-Naranjo (2012) 回顾了信贷约束与教育的关系，主要以美国数据为基础，文献中的不少研究开始关注信贷约束与子女接受高等教育之间的联系。其实，大量文献在解读家庭收入与子女教育这个传统课题时，已经或多或少涉及到了信贷约束。

当然，不少研究还是集中在信贷约束的存在性，比如 Carneiro & Heckman (2002)、Keane & Wolpin (2001) 和 Cameron & Taber (2004)。近期的文献如 Belley & Lochner (2007) 和 Bailey & Dynarski (2011) 则宣称，他们找到了比较可信的证据证明信贷约束的确存在。他们对信贷约束的衡量是基于不同分位家庭收入对高等教育参与率的异质性影响。

尽管存在这些相关研究，通过制度的视角分析“家庭信贷 - 子女教育 - 技能积累”的文献依然比较有限，这既是缺憾也是机遇。中国经济环境和制度改革的环境给予了我们更多的“实验”机会，所以中国学者在此方面可以给学界奉献更多更好的实证分析。

(二) 代际传递

上文总结了技能早期积累的文献，本部分重点转向技能的传递过程，也就是现存文献中的“代际传递”(intergenerational transmission)。这类研究大规模兴起于20世纪90年代，在21世纪的头十年得到了迅猛的发展。以Solon (1999)的综述为分野，我们可以把该领域的研究划分为“相关性”和“因果性”两大阶段。最重要的文献综述包括Solon (1999)、Black & Devereux (2011) 和 Corak (2013)，它们提供了两种不同的视角：前两者侧重计量技术的归纳和代际相关系数的国别比较，后者偏重定性描述并加入了对收入及机会不均等的思考。

一般地，代际传递的相关系数在0到1之间，数值越大说明两代人的收入或教育程度或社会地位等具有更紧密的联系。极端值1表示两代人的上述某一情况完全一致，社会流动性完全丧失。因此，从普遍意义上，我们认为公平开放的社会应该具有相对较低的代际传递相关系数。由于文献庞杂，本文专注于跨代收入和教育传递性，代际间健康、财富、社会地位等的传递状况可参阅Black & Devereux (2011) 和 Corak (2013) 的详细综述。

1. 代际收入的相关性

Solon (1999) 收录于《劳动经济学手册》(*Handbook of Labor Economics*)，是微观实证领域中很重要的一篇综述。其内容与本文直接相关的是第四章节关于子女与父母收入关联性(association)的讨论。它所关注的实证研究集中于上世纪90年代，以美国为典型研究对象，注重两代人收入的相关性(correlation)。在控制了其他变量的影响后，统计上的两代人收入(取自然对数)的相关性即转化为收入弹性(earnings elasticity)。传统上的收入弹性测算以最小二乘法估计(Ordinary Least Squares Estimates, OLS)为主，可参见Solon (1999)的总结。

比较有代表性的研究包括Solon (1992) 对美国的考察、Björklund & Jäntti (1997) 对瑞典和美国的比较，以及Couch & Dunn (1997) 对德国和美国的比较。上述研究的最大贡献是让人们了解了发达国家的代际收入弹性系数范围。父子间长期的代际收入弹性系数在美国为0.41 (Solon, 1992)，瑞典为0.39 (Björklund & Jäntti, 1997)，德国为0.11 (Couch & Dunn, 1997)。需要解释的是，在Couch & Dunn (1997)的研究中，美国的系数也仅有0.13，大大低于其他研究。Solon (1999)指出，这与Couch & Dunn (1997)选择较为年轻的样本有关。这些系数给出的大致结论是，在美国和瑞典这样的发达国家，父子两代人的收入相关性约为0.4。

2. 代际传递的因果性

进入本世纪后，劳动经济学研究已不再满足于估测相关性。Black & Devereux

(2011) 也正是基于此才重写了《劳动经济学手册》中关于代际流动性的章节，更新了 Solon (1999) 之后关于代际收入弹性的研究，并且着重加入了因果识别的内容。

Solon (1999) 之后的代际收入弹性的跨国研究，比较有代表性的是 Jäntti et al. (2006) 和 Bratsberg et al. (2007)。它所报告的父子间收入弹性如下：丹麦为 0.071，芬兰为 0.173，挪威为 0.155，瑞典为 0.2580，英国为 0.306，美国为 0.517。我们可以清楚地看到，北欧福利国家的跨代收入弹性较之英美要低。Bratsberg et al. (2007) 对丹麦、芬兰和瑞典再次做了分析，试图揭示跨代收入的非线性关系。他们发现，英美国家的父子收入关系基本维持了线性，而在北欧国家却并非如此。比如，在丹麦这样总体跨代收入弹性低于 0.1 的社会，换言之，一个代际收入流动性特别大、子代收入与父代收入关联性极低的社会，在 10% 收入等分位上跨代收入弹性极小为 0.06，而在 90% 收入等分位上的弹性却是 0.31，接近英国社会的平均弹性水平。

相关性研究尽管揭示了高收入父母的子女也更有可能获得高收入的情况，但内生性问题没有得到妥善解决。比如，教育程度和收入高的父母可以通过更多的教育投资提升后代的受教育水平进而影响他们的收入。但同时，父辈的高收入和高教育程度也可能是基因因素 (genetics) 导致的，所以在研究收入或者教育代际传递的时候去除那些不可能观测的个人能力 (unobservable ability)，就成了解决内生性的重点和难点。

本部分以“双胞胎”和“收养”两个例子来阐释文献的最新发展。这两种方法都源自同一个问题：如何排除个人不可观测能力对跨代系数估计的干扰。

理想状态中，在给定父亲的教育收入等个人特征的前提下，如果两位母亲的个人能力完全一致，那么我们可以近似地认为她们的孩子从基因角度是等同的，换言之我们可以成功剔出遗传能力这个遗漏变量。Behrman & Rosenzweig (2002) 利用美国同卵双胞胎的数据对跨代教育传递系数做了估测，他们发现母亲教育对子女教育的影响的 OLS 系数为 0.33。Bingley et al. (2009) 用丹麦双胞胎数据得到的 OLS 系数为 0.28。这些都是不考虑父亲影响的结果，当加入父亲的教育及收入之后，Behrman & Rosenzweig (2002) 和 Bingley et al. (2009) 均报告母亲教育对子女教育的影响为 0.14。其他的研究在 Holmlund et al. (2011) 中有详细介绍，此处不一一赘述。

第二种巧妙的方法是通过研究收养子女与养父母之间的代际传递，剔除遗传效应 (nature effect)，识别抚养效应 (nurture effect)。由于收养子女与养父母没有血缘关系，他们之间的代际联系是比较纯粹的抚养效应，即父母的言传身教和教育投资的结果，不受到任何遗传能力的影响。当然，这一论断也是基于收养过程完全随机匹配的假设。一旦存在人为匹配的干扰，比如高学历高收入的父母有优先选择权，那么识别的抚养

效应依然是有偏的。著名的 Björklund et al. (2006) 使用了瑞典的收养数据得出的结论是，养父母与亲生子女间的教育相关性为 0.16 ~ 0.24，而养父母与收养子女间的教育相关性只有 0.06 ~ 0.11。前者为遗传和抚养效应的总和，后者为单纯的抚养效应。近似地，我们发现遗传效应略大于抚养效应。其他类似研究的总结可参阅 Holmlund et al. (2011)。

3. 制度与代际收入传递

在梳理了代际传递的实证研究脉络之后，我们要回到“制度”这个关键点上。Solon (1999) 在 Becker & Tomes (1979) 基础上曾经建立过一个简单模型，以说明父母对子女的教育投资导致了两代人收入具有相关性。在 Solon (2004) 中，他进一步拓展了原有模型，加入了政府对儿童人力资本的影响。理论模型的主要结果是，在稳态 (steady state) 时，OLS 估计的父子间收入相关系数可以表达为 $\frac{(1-\gamma)\theta p + \lambda}{1 + (1-\gamma)\theta p \lambda}$ 。其中， γ 是政府对儿童教育投资的累进效应 (progressivity)， θ 是个人转化家庭和政府教育投资的效率， λ 是禀赋 (endowment) 一阶自回归的系数，也被称为遗传系数 (heritability coefficient)， p 是人力资本的回报率。特别需要指出的是，Solon (2004) 对信贷限制做了规定，即家庭必须以减少当期消费为代价来投资子女教育。

基于 Solon (2004) 的结果，我们可以知道代际收入相关性提高（收入传递的固化）与更高的遗传系数 λ （两代人之间的禀赋遗传关系紧密）、更高的教育投资转化率 θ 、更高的人力资本回报率 p 以及更小的政府投资累进效应 γ 有关系。需要指出的是，政府教育投资的累进效应是指对于低收入家庭进行更多的教育补贴，反之，对高收入家庭进行较少的补贴。

由于遗传系数在时间和空间上相对固定，教育转化率难以在实证中衡量，所以现存文献主要讨论后两个系数 (p, γ)，而这两者都可能与制度相关。首先，在高收入的西方国家，由于人力资本的回报率已经较低，所以这些国家的代际收入弹性较发展中国家低，但更重要的是政府在公共教育投入上的差别。Ichino et al. (2010) 基于澳大利亚、丹麦、芬兰、瑞典、西班牙、德国、法国、英国、加拿大和美国的研究表明，更好的公共教育体系（高公共教育财政支出）能降低代际收入弹性。其他如 Mayer & Lopoo (2008)、Holmlund (2008)、Meghir & Palme (2005)、Pekkarinen et al. (2009) 和 Machin (2007) 对美国、瑞典、英国和芬兰的案例研究也获得了比较一致的结果：更多的政府教育投入和更积极的教育改革能降低代际收入的弹性系数。

在第二部分笔者曾提及制度在代际传递中具有纵向作用，Han & Mulligan (2001)、

Grawe & Mulligan (2002) 以及 Grawe (2004) 的研究可以提供佐证。

普遍意义上，当借贷约束存在的情况下，低收入家庭往往不能有效地投资教育。所以，我们会预期收入增长会提高教育投资从而提升代际收入的弹性系数。但实践中，识别受借贷约束的家庭却不容易。Han & Mulligan (2001) 指出，相对高收入家庭也可能像低收入家庭一样面临借贷问题。比如，教育政策往往是对低收入家庭免除教育费用，但对高收入者却非常昂贵。当然，这是存在于发达国家的教育政策，在低收入的发展中国家制度未必能保障低收入家庭的教育投入。Han & Mulligan (2001) 也提出，文献对国家间代际收入差异的讨论，着眼能力异质性的研究不少，但对国家间制度的异质性关注尚且不足，特别是与人力资本累积相关的制度被研究得太少。

Grawe & Mulligan (2002) 是一篇综述性质的文章，其中值得我们关注的部分是它也论及了借贷约束难以识别的问题。尽管从实证角度论证借贷约束进而证明制度对家庭教育投入和代际收入系数有影响依然存在诸多困难，但理论界至少在进入 21 世纪之后还是倾向认同借贷约束的普遍存在，并且认为国家间代际收入系数差异除了受到人力资本回报率的左右，还受到制度的影响。

Grawe (2004) 认为过往理论，特别是以 Becker & Tomes (1979) 和 Becker & Tomes (1986) 为基础的理论，在无借贷约束条件下假定代际收入关系为线性并不妥当。Grawe (2004) 提供了加拿大成年男性收入数据作为例证。他的观点在 Bratsberg et al. (2007) 对丹麦、芬兰和挪威三国的研究中得到了印证。上述文献的视角给予我们更多的启示，例如，如何在 Solon (2004) 框架内，即考虑政府教育投资的基础上，纳入代际收入非线性关系。

总结起来，对代际收入相关性的研究已经非常深入，无论在计量方法上还是理论上对各国的代际收入状况和差别都做了充分的考察。未来的研究重点可能会是对 Becker & Tomes (1979)、Becker & Tomes (1986)、Solon (1999) 和 Solon (2004) 这一脉理论的拓展与突破。这一趋势在最新的 Solon (2013) 已露端倪，它开始构建跨越多代 (multigenerational) 社会经济地位 (socioeconomic status) 的理论模型。

四 宏观部分：制度与人力资本和经济增长的关系

从这部分开始，我们由微观研究转向宏观视野，来探究宏观经济学如何看待制度、人力资本和增长之间的联系。Acemoglu et al. (2005)、Ogilvie & Carus (2014) 和 Acemoglu et al. (2014) 对这些问题做过重要的总结。除此以外，本部分还有一条主线

就是两种增长学说的争议，即以 Acemoglu et al. (2001) 为代表的“制度－增长”派与以 Glaeser et al. (2004) 为代表的“人力资本－增长”派。厘清这两派的研究，有助于我们更好地理解制度的意义和在经济发展中的真正角色。

Acemoglu et al. (2005) 提出了三大增长之源，分别是制度、地理和文化。如果我们简单地以“地理决定论”和“历史决定论”来划分，地理因素显然归于地理决定论，而文化因素则归入历史决定论。那么制度是否应该被列入历史决定论呢？按照 Daron Acemoglu, Simon Johnson 和 James Robinson (后文以 AJR 来指代) 三位研究者的思路，制度是最特殊的增长之源，它不应该被列入历史决定论。相对于地理和文化因素，制度是已被众多经验研究证实的重要的增长之源，同时它又是相对容易改变的因素。地理因素之于国家而言是完全不可变的，文化的改变也需要很长的时间，只有制度才能在相对短的时间内改进。Acemoglu et al. (2002) 对历史上长期经济发展（城市化和人口密度）的研究证明，西方殖民者对西方制度的扩散比地理因素更大地影响了财富在全球的分布。

我们回过头来思考制度、人力资本和经济增长是什么样的关系？Acemoglu et al. (2014) 在总结 North & Thomas (1973) 的理论时指出，制度是基础，好的制度促进了全要素生产率 (total factor productivity, TFP) 的提高和物质及人力资本的积累，从而推动了经济增长。这一派的实证研究可以追溯到 Acemoglu et al. (2001) 对制度和经济增长的研究中。他们利用欧洲早期殖民者在殖民地的死亡率作为制度的工具变量来消除内生性偏误，进而估测制度的真正影响^①。

尽管 Acemoglu et al. (2001) 的研究遭到了 Glaeser et al. (2004) 的质疑，但他们所提出的欧洲殖民者在殖民地采取不同统治策略的观点却是十分有价值的。他们认为，欧洲殖民者实行的“包容型”和“榨取型”制度在不同殖民地的长期发展中起到了截然不同的效果。以 Acemoglu et al. (2001) 为发端，部分学者认为那些实行“包容型”制度的国家（如美国），后来发展出了一套保护产权的“好制度”。与此相反，其他资源型国家（如部分南美和非洲国家），由于殖民者只贪图掠夺资源和榨取廉价劳动力，没有建立起应有的产权制度，从而形成了“坏制度”。这样的思路在解释世界范围的国

^① 目前文献对制度的定义主要依靠量化的产权保护和法律规范等指数。根据 Acemoglu et al. (2005) 的总结，对于产权保护指数的使用可以追溯到 Knack & Keefer (1995) 和 Hall & Jones (1999)。最知名的例子还是 AJR 的一系列研究，如 Acemoglu et al. (2001) 和 Acemoglu et al. (2002)。

家长期增长时起到了积极的作用。

不过并不是所有学者都认可这一思路。Glaeser et al. (2004) 认为, AJR 对制度和增长的研究没有考虑欧洲殖民者在统治“包容型”殖民地时可能迁移了更多高素质移民, 从而提高了那些地区的人力资本水平。所以, Glaeser et al. (2004) 提出制度差异可能是人力资本水平的原始差异所致。换言之, 当今各国经济发展的不同应该归因于早期人力资本积累的多寡而不是制度层面的差异。如果我们回顾自 Barro (1991) 以来的传统就会发现, 这一派的思想其实也有很深的学术渊源。首先以柯布-道格拉斯函数为基础的增长模型本就视物质和人力资本为最主要的增长引擎。在 Barro (1991) 之后的二十多年中, 从 Barro (1997) 到 Barro (2013), 他依然在讨论人力资本对增长的贡献。其间, Barro & Lee (1993) 和 Barro & Lee (1996) 做了国家间的教育水平比较, 还就如何测量受教育年数和质量做出了突出贡献, Barro & Lee (2010) 为研究者提供了 1950–2010 年间世界各国的教育数据。Barro 等人都在努力证明以受教育年数为指标的宏观人力资本积累对经济增长有着非常显著的贡献。近期的研究如 Hanushek & Woessmann (2012) 用标准考试成绩来衡量国家层面的认知能力, 从而弥补了传统上用平均受教育年数来衡量人力资本的缺陷——只考虑“量”不考虑“质”。对 50 个主要国家 1960–2000 年的长期增长进行回归, 他们发现认知能力对增长的贡献为 1.98。更重要的是 Hanushek & Woessmann (2012) 在一组回归分析中加入了制度控制变量, 结果他们还是发现认知能力有 1.27 的显著贡献。他们的研究从侧面印证了, 在控制制度影响的前提下, 人力资本(国家层面的认知能力的指标)依然是重要的增长引擎。

综合上述证据, 我们似乎应该倾向 Glaeser 等人的观点。但 Acemoglu et al. (2014) 试图以新的数据来论证 Glaeser et al. (2004) 的错误。他们认为实际上欧洲殖民者向“榨取型”殖民地输出了更多的早期人力资本, 甚至比向美国输出的还要多。进而, 他们追问:“为什么昨日的美国拥有更少的人力资本, 如今却比南美和非洲诸国拥有更大比例的受教育人口和无法撼动的经济发展成就? 这难道不是制度的作用吗?”

笔者认为, AJR 与 Glaeser 等人的争论既有对史实认定的分歧, 又有对宏观增长模型未来发展之争。前者可以在历史学范畴内继续, 后者可以在经济学领域继续。Glaeser et al. (2004) 认为, 国家层面的人力资本积累完全依赖于初始状况, 制度没有起到作用。更重要的是, 它们认为人力资本是发展的根本动力, 而制度则不是。AJR 的一系列研究则旨在证明, 在考虑人力资本早期积累的情况下, 好的历史制度依然会对经济增长和发展有长期和深远的影响。在此笔者要强调, AJR 的早期观点是制度本身可以直接作用于增长, 而非通过人力资本积累的渠道。

由于 Hanushek & Woessmann (2012) 的出现，我们可以判断，即使考虑了制度的影响，宏观层面的个体技能加总（社会人力总资本）依然是决定国家间长期增长差别的主要因素。但是，为什么有些国家在长期历史的发展中由教育弱国变成了教育强国，这中间制度是否发挥了作用？如果我们试图回答这个问题，也许能提出一个新的视角：宏观制度通过微观机制，在长达百年甚至数百年的时间内，将初始人力资本落后的国家变成如今的教育与经济强国。AJR 和 Glaeser 等人的争论依然会持续，如果中国的研究者可以在实证研究中发现符合上述假说的结果，也许可以改变两派非此即彼的争论。

五 总结与展望

本文从制度的视角回顾了“人力资本”与“经济发展”两方面的宏、微观经济学文献，试图建立两者的内在联系，即“个人技能发展 – 个人能力积累 – 社会人力总资本 – 国家经济发展”的微观向宏观的演进以及“制度”在此过程所起的作用。制度至少在两个层面扮演着重要角色。第一，通过影响家庭信贷的难易程度干预父母对子女的教育投资，从而影响到子女的技能积累过程。第二，制度可以影响决定代际传递效率的诸多因素，比如教育回报率、政府对教育的补贴等。由此，制度通过确保家庭教育投资和扫除代际流动障碍等方面的积极作用，可以消解家庭成员间（横向）和父辈子辈代际间（纵向）的技能积累不平衡，从而影响到宏观社会人力总资本的累积效率。

由于通过制度角度研究微观技能发展和个人能力积累过程的文献还较少，中国学者在关注中国高速发展的教育事业和日益严峻的代际流动性下滑问题时，完全可以为世界带来更多有益的实证研究和理论分析，从而加强微观和宏观经济学在“人力资本、制度及经济发展”议题上的共识。

参考文献：

Acemoglu, Daron, Simon Johnson & James A. Robinson (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91 (5), 1369 – 1401.

Acemoglu, Daron, Simon Johnson & James Robinson(2002). Reversal of Fortune: Geography

- and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1231 – 1294.
- Acemoglu, Daron, Simon Johnson & James Robinson (2005). Institutions as a Fundamental Cause of Long – Run Growth. In Philippe Aghion & Steven Durlauf(eds.), *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North Holland, Volume 1A, Chapter 6, pp. 385 – 472.
- Acemoglu, Daron, Francisco Gallego & James A. Robinson (2014) . Institutions, Human Capital and Development. *Working Paper*, No. 19933, National Bureau of Economic Research.
- Almond, Douglas & Janet Currie (2011) . Human Capital Development before Age Five. In David Card & Orley Ashenfelter (eds.), *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: North Holland, Volume 4B, Chapter 15, pp. 1315 – 1486.
- Almond, Douglas, Lena Edlund & Mårten Palme (2009) . Chernobyl’s Subclinical Legacy: Prenatal Exposure to Radioactive Fallout and School Outcomes in Sweden. *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1729 – 1772.
- Akresh Richard & Damien de Walque (2008). Armed Conflict and Schooling: Evidence from the 1994 Rwandan Genocide. *IZA Discussion Papers*, No. 3516, Institute for the Study of Labor(IZA).
- Angrist, Joshua & Alan Krueger(1991). Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 979 – 1014.
- Bailey, Martha & Susan Dynarski (2011) . Gains and Gaps: Changing Inequality in U. S. College Entry and Completion. *Working Paper*, No. 17633, National Bureau of Economic Research.
- Barro, Robert (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407 – 443.
- Barro, Robert (1997) . *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge: MIT Press.
- Barro, Robert (2013). Education and Economic Growth. *Annals of Economics and Finance*, 14, 301 – 328.
- Barro, Robert & Jong-Wha Lee(1993). International Comparisons of Educational Attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 363 – 394.
- Barro, Robert & Jong-Wha Lee (1996) . International Measures of Schooling Years and

- Schooling Quality. *American Economic Review*, 86(2), 218 – 223.
- Barro, Robert & Jong-Wha Lee (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950 – 2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184 – 198.
- Becker, Gary & Nigel Tomes (1979). An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility. *Journal of Political Economy*, 87(6), 1153 – 1189.
- Becker, Gary & Nigel Tomes (1986). Human Capital and the Rise and Fall of Families. *Journal of Labor Economics*, 4(3), S1 – S39.
- Behrman, Jere & Mark Rosenzweig (2002). Does Increasing Women's Schooling Raise the Schooling of the Next Generation? *American Economic Review*, 92(1), 323 – 334.
- Belley, Philippe & Lance Lochner (2007). The Changing Role of Family Income and Ability in Determining Educational Achievement. *Journal of Human Capital*, 1(1), 37 – 89.
- Benhabib, Jess & Mark Spiegel (2005). Human Capital and Technology Diffusion. In Philippe Aghion & Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North Holland, Volume 1A, Chapter 13, pp. 935 – 966.
- Bingley, Paul, Kaare Christensen & Vibeke Jensen (2009). Parental Schooling and Child Development: Learning from Twin Parents. *Working Paper*, No. 07 – 2009, Danish National Centre for Social Research.
- Björklund, Anders & Markus Jäntti (1997). Intergenerational Income Mobility in Sweden Compared to the United States. *American Economic Review*, 87(5), 1009 – 1018.
- Björklund, Anders, Mikael Lindahl & Erik Plug (2006). The Origins of Intergenerational Associations: Lessons from Swedish Adoption Data. *Quarterly Journal of Economics*, 121(3), 999 – 1028.
- Black, Sandra & Paul Devereux (2011). Recent Developments in Intergenerational Mobility. In David Card & Orley Ashenfelter (eds.), *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: North Holland, Volume 4B, Chapter 16, pp. 1487 – 1541.
- Bleakley, Hoyt (2007). Disease and Development: Evidence from Hookworm Eradication in the American South. *Quarterly Journal of Economics*, 122(1), 73 – 117.
- Bratsberg, Bernt, Knut Røed, Oddbjørn Raaum, Robin Naylor, Markus Jäntti, Tor Eriksson & Eva Österbacka (2007). Nonlinearities in Intergenerational Earnings Mobility: Consequences for Cross-Country Comparisons. *Economic Journal*, 117(519), C72 – C92.
- Cameron, Stephen & Christopher Taber (2004). Estimation of Educational Borrowing Constraints

- Using Returns to Schooling. *Journal of Political Economy*, 112(1), 132 – 182.
- Carneiro, Pedro & James Heckman (2002). The Evidence on Credit Constraints in Post-secondary Schooling. *Economic Journal*, 112(482), 705 – 734.
- Case, Anne & Christina Paxson (2008). Height, Health, and Cognitive Function at Older Ages. *American Economic Review*, 98(2), 463 – 467.
- Card, David (1999). The Causal Effect of Education on Earnings. In Orley Ashenfelter & David Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: North Holland, Volume 3A, Chapter 30, pp. 1801 – 1863.
- Chay, Kenneth, Jonathan Guryan & Bhashkar Mazumder (2009). Birth Cohort and the Black-White Achievement Gap: The Roles of Access and Health Soon After Birth. *Working Paper*, No. 15078, National Bureau of Economic Research.
- Corak, Miles (2013). Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79 – 102.
- Couch, Kenneth & Thomas Dunn (1997). Intergenerational Correlations in Labor Market Status: A Comparison of the United States and Germany. *Journal of Human Resources*, 32(1), 210 – 232.
- Cunha, Flavio (2007). An Essay on Skill Formation. Ph. D. thesis, University of Chicago.
- Cunha, Flavio & James Heckman (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97(2), 31 – 47.
- Cunha, Flavio and James Heckman (2008). Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation. *Journal of Human Resources*, 43(4), 738 – 782.
- Cunha, Flavio, James Heckman, Lance Lochner and Dimitriy Masterov (2006). Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. In Eric Hanushek & Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North Holland, Volume 1, Chapter 12, pp. 679 – 812.
- Cunha, Flavio, James Heckman & Susanne Schennach (2010). Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation. *Econometrica*, 78(3), 883 – 931.
- Currie, Janet & Tom Vogl (2013). Early-Life Health and Adult Circumstance in Developing Countries. *Annual Review of Economics*, 5, 1 – 36.
- Duflo, Esther, Rachel Glennerster & Michael Kremer (2008). Using Randomization in

- Development Economics Research: A Toolkit. In Paul Schultz & John Strauss (eds.), *Handbook of Development Economics*. Amsterdam: North Holland, Volume 4, Chapter 61, pp. 3895 – 3962.
- Grawe, Nathan (2004). Reconsidering the Use of Nonlinearities in Intergenerational Earnings Mobility as a Test for Credit Constraints. *Journal of Human Resources*, 39(3), 813 – 827.
- Grawe, Nathan & Casey Mulligan (2002). Economic Interpretations of Intergenerational Correlations. *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 45 – 58.
- Grossman, Michael (2005). Education and Nonmarket Outcomes. *Working Paper*, No. 11582, National Bureau of Economic Research.
- Glaeser, Edward, Rafael La Porta, Florencio López-de-Silanes & Andrei Shleifer (2004). Do Institutions Cause Growth? *Journal of Economic Growth*, 9(3), 271 – 303.
- Hall, Robert & Charles Jones (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83 – 116.
- Han, Song & Casey Mulligan (2001). Human Capital, Heterogeneity, and Estimated Degrees of Intergenerational Mobility. *Economic Journal*, 111(470), 207 – 243.
- Hanushek, Eric (1996). Measuring Investment in Education. *Journal of Economic Perspectives*, 10(4), 9 – 30.
- Hanushek, Eric & Ludger Woessmann (2012). Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation. *Journal of Economic Growth*, 17(4), 267 – 321.
- Hanushek, Eric (2013). Economic Growth in Developing Countries: The Role of Human Capital. *Economics of Education Review*, 37, 204 – 212.
- Heckman, James, Lance Lochner & Petra Todd (2003). Fifty Years of Mincer Earnings Regressions. *Working Paper*, No. 9732, National Bureau of Economic Research.
- Heckman, James, Lance Lochner & Petra Todd (2006). Earning Equations, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond. In Eric Hanushek & Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North Holland, Volume 1, Chapter 7, pp. 307 – 458.
- Heckman, James & Stefano Mosso (2014). The Economics of Human Development and Social Mobility. *Working Paper*, No. 19925, National Bureau of Economic Research.
- Holmlund, Helena (2008). Intergenerational Mobility and Assortative Mating: Effects of an

- Educational Reform. *Discussion paper*, No. 0091, Centre for Economics of Education, LSE.
- Holmlund, Helena, Mikael Lindahl & Erik Plug (2011). The Causal Effect of Parents' Schooling on Children's Schooling: A Comparison of Estimation Methods. *Journal of Economic Literature*, 49(3), 615–651.
- Ichino, Andrea, Loukas Karabarbounis & Enrico Moretti (2010). The Political Economy of Intergenerational Income Mobility. *Working Paper*, No. 15946, National Bureau of Economic Research.
- Jäntti, Markus, Bernt Bratsberg, Knut Røed, Oddbjørn Raaum, Robin Naylor, Eva Österbacka, Anders Björklundand & Tor Eriksson (2006). American Exceptionalism in a New Light: A Comparison of Intergenerational Earnings Mobility in the Nordic Countries, the United Kingdom and the United States. *Discussion Paper*, No. 1938, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Keane, Michael & Kenneth Wolpin (2001). The Effect of Parental Transfers and Borrowing Constraints on Educational Attainment. *International Economic Review*, 42 (4), 1051–1103.
- Knack, Stephen & Philip Keefer (1995). Institutions and Economic Performance: Cross-country Tests Using Alternative Measures. *Economics and Politics*, 7(3), 207–227.
- Knudsen, Eric, James Heckman, Judy Cameron & Jack Shonkoff (2006). Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce. *Proceedings of the National of Academy of Sciences of the United States of America*, 103(27), 10155–10162.
- Krueger, Alan & Mikael Lindahl (2001). Education for Growth: Why and for Whom? *Journal of Economic Literature*, 39(4), 1101–1136.
- Lange, Fabian & Robert Topel (2006). The Social Value of Education and Human Capital. In Eric Hanushek & Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North Holland, Volume 1, Chapter 8, pp. 459–509.
- León, Gianmarco (2012). Civil Conflict and Human Capital Accumulation: The Long-term Effects of Political Violence in Perú. *Journal of Human Resources*, 47(4), 991–1022.
- Lochner, Lance & Alexander Monge-Naranjo (2012). Credit Constraints in Education. *Annual Review of Economics*, 4, 225–256.
- Machin, Stephen (2007). Education Expansion and Intergenerational Mobility in Britain. In

- Ludger Woessmann & Paul Peterson (eds.), *Schools and the Equal Opportunity Problem*. Cambridge: MIT Press, pp. 29 – 50.
- Mayer, Susan & Leonard Lopoo (2008). Government Spending and Intergenerational Mobility. *Journal of Public Economics*, 92(1), 139 – 158.
- Meghir Costas & Mårten Palme (2005). Educational Reform, Ability, and Family Background. *American Economic Review*, 95(1), 414 – 424.
- Mincer, Jacob (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press.
- Mincer, Jacob (1984). Human Capital and Economic Growth. *Economics of Education Review*, 3(3), 195 – 205.
- North, Douglass & Robert Thomas (1973). *The Rise of the Western World: A New Economic History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ogilvie, Sheilagh & André Carus (2014). Institutions and Economic Growth in Historical Perspective. In Philippe Aghion & Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North Holland, Volume 2A, Chapter 8, pp. 403 – 513.
- Olds, David, Harriet Kitzman, Carole Hanks, Robert Cole, Elizabeth Anson, Kimberly Sidora-Arcoleo, Dennis Luckey, Charles Henderson, John Holmberg, Robin Tutt, Amanda Stevenson & Jesscia Bondy (2007). Effects of Nurse Home-Visiting on Maternal and Child Functioning: Age 9 Follow-Up of a Randomized Trial. *Pediatrics*, 120(4), e832 – e845.
- Paxton, Christina & Norbert Schady (2007). Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting. *Journal of Human Resources*, 42(1), 49 – 84.
- Pekkarinen, Tuomas, Roope Uusitalo & Sari Kerr (2009). School Tracking and Intergenerational Income Mobility: Evidence from the Finnish Comprehensive School Reform. *Journal of Public Economics*, 93(7), 965 – 973.
- Rubinstein, Yona & Yoram Weiss (2006). Post Schooling Wage Growth: Investment, Search and Learning. In Eric Hanushek & Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North Holland, Volume 1, Chapter 1, pp. 1 – 67.
- Shi, Xinzhen (2011). Famine, Fertility, and Fortune in China. *China Economic Review*, 22(2), 244 – 259.

- Solon, Gary(1992). Intergenerational Income Mobility in the United States. *American Economic Review*, 82(3), 393 – 408.
- Solon, Gary(1999). Intergenerational Mobility in the Labor Market. In David Card & Orley Ashenfelter(eds.), *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: North Holland, Volume 3A , Chapter 29 , pp. 1761 – 1800.
- Solon, Gary(2004). A Model of Intergenerational Mobility Variation over Time and Place. In Miles Corak (eds.), *Generational Income Mobility in North America and Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 38 – 47.
- Solon, Gary (2013). Theoretical Models of Inequality Transmission across Multiple Generations. *Working Paper*, No. 18790, National Bureau of Economic Research.

Human Capital, Institutions and Economic Development: A Literature Review

He Xiaobo

(School of International Economics and Trade, Shanghai Finance University;

The Centre for Global Food and Resources, University of Adelaide)

Abstract: This paper reviews empirical studies addressing human capital and economic development in both macro and microeconomics literature from an institution perspective and intends to bridge the two parts of existing studies. This survey elaborates the impact of institutions in the process of social human capital accumulation on the basis of individual skill formation and ability enhance, and reviews the microeconomics studies on early skill formation, intergenerational transmission, credit constraints in education investments. For macroeconomics, this paper addresses the interactions between institutions, human capital and long-term economic development relying on the most recent studies.

Keywords: human capital, institutions, economic development

JEL Classification: J24, O1, O43

(责任编辑: 李雅楠)