

浙江省哲学社会科学规划重点课题成果

浙江经济增长中 人力资本要素差异性 配置研究

刘建和 朱晓明 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

浙江省哲学社会科学规划重点课题成果

浙江经济增长中 人力资本要素差异性配置研究

刘建和 朱晓明 著

经济管理出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江经济增长中人力资本要素差异性配置研究/刘建和, 朱晓明著. —北京: 经济管理出版社, 2008.11

ISBN 978-7-5096-0397-0

I. 浙… II. ①刘…②朱… III. 人力资本—配置—研究—浙江省 IV. F249.275.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 152358 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010)51915602

邮编: 100038

印刷: 北京亨利达印刷有限公司

经销: 新华书店

组稿编辑: 贾晓建

责任编辑: 魏晨红

技术编辑: 黄 铄

责任校对: 超 凡

880mm×1230mm/32

7 印张

205 千字

2008 年 11 月第 1 版

2008 年 11 月第 1 次印刷

定价: 18.00 元

书号: ISBN 978-7-5096-0397-0/F·386

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部
负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010)68022974

邮编: 100836

前 言

人力资本投资状况对经济增长的推动作用，已成为人们的共识。世界各国的成功经验也表明，对人力资本的投资，是一切投资中收益最高，获利最大的投资。高质量的人力资源的数量和比重已经成为一个国家经济发展速度和工业化程度的重要标志，也就是指一个国家的经济发达程度与该国的医疗保健、教育与在职培训、科技研发投入与推广、就业迁移等人力资本评价指标具有明显的正相关性。

但是，从浙江和陕西两省的人力资本绝对值指标的比较来看，除去在创新能力方面浙江省强于陕西省以外，医疗卫生保健水平、教育普及程度尤其是中学教育与高等教育普及程度、科研投入和科技发展水平等方面衡量的人力资本量，陕西省都要明显强于浙江省。从这些结果来分析，似乎两省的人力资本水平与经济发展水平之间的关系并非符合人力资本理论中人力资本投入与经济增长之间的结果。事实上，浙江省等东部地区经济发展研究成果主要关注于资本投入、资本流动和技术进步及其他制度创新的结果，而研究教育投入的大量成果也说明教育等人力资本投入对中国经济增长的贡献性不强。

笔者认为，人力资本的问题并非是表面上一些指标或是绝对值数据的问题，而是人力资本的差异性问题，即浙江省的人力资本要素差异性配置可能比陕西省好。这种差异性一方

面是人力资本的类型组成的差异性。类型组成的差异性又包含人力资本外部与物质资本组成配比的差异，同时又包含人力资本内部组成配比的差异问题；另一方面则是人力资本发挥作用的机制问题，这种机制问题实际上反映出了人力资本的资源配置和资源转换能力上的差异。为什么同样起点的两个省份，浙江省的发展速度却明显高于陕西省？在很大程度上是因为资源配置能力和资源转换能力浙江省要强于陕西省的水平。

因此，本书主体相应分为四部分：第一部分，经济增长与人力资本理论综述；第二部分，一方面对浙江省和陕西省人力资本绝对值指标进行评估，另一方面结合现有的理论和实证成果推测两省经济增长差异的本质根源在于人力资本差异性；第三部分，从人力资本类型组成差异和作用机制差异两个方面对浙江省与陕西省间经济增长差异进行比较；第四部分，对上述理论及实证结果的总结与借鉴。

第一部分（第二章）为理论综述部分。笔者主要综合回顾了人力资本理论及区域经济增长理论的发展状况，同时对国内在这些理论和模型方面的相关研究和实证成果进行了归纳，并针对问题提出相应的看法。

第二部分（第三章、第四章）为研究切入点。一方面，笔者主要对浙江省和陕西省人力资本绝对值进行了评估，并对教育水平对两省的不同影响进行了一定的探讨；另一方面，笔者对现有成果进行了进一步的理论推测，提出人力资本的差异性才是人力资本对区域经济增长影响差异的根本原因。

第三部分（第五章、第六章和第七章）则是实证研究部分。一方面，从人力资本的类型组成差异性出发。对人力资本的外部类型组成即人力资本与物质资本组成对经济增长影响的研究表明，物质投资增长率对经济增长的影响取决于人

力资本外部类型组成配比。而对人力资本的內部类型组成的研究表明浙江省企业家对资源的利用情况要远强于陕西省。另一方面,从人力资本发挥作用的机制差异性出发。人力资本发挥作用的机制差异性主要导致人力资本的资源配置和资源转换能力的不同。从笔者的研究结果来看,基于工资收入的人力资本投入、人力资本积聚效应和人力资本收敛效应等各方面,浙江省都表现出人力资本边际产出要强于陕西省的状况。而人力资本产权界定等制度因素对浙江省的经济增长起着重要作用,这种制度创新的作用实际上是加强了浙江省人力资本的资源配置和资源转换能力。

第四部分(第八章)则是总结借鉴部分。一方面对本研究的实证结论进行总结,另一方面根据总结的结论提出相应的借鉴之处。

本书为浙江省哲学社会科学规划重点课题项目的成果,项目编号为 07CGLJ002ZG。全书第五章第一节、第六章、第八章由刘建和主笔,第二章由两位作者共同主笔,其余章节由朱晓明主笔,全书由刘建和统一定稿。同时,感谢学生陈柯亦在部分章节的数据分析工作,也一并感谢其他支持本书出版的朋友。

目 录

第一章 导言	1
第一节 选题背景	1
第二节 理论创新与实践意义	7
第三节 技术路线及结构	9
第四节 数据及工具	10
第二章 人力资本理论发展与区域经济发展	11
第一节 人力资本理论起源：古典政治经济学中的 人力资本思想	12
第二节 新古典学派的人力资本理论思想	19
第三节 现代人力资本理论的发展	25
第四节 人力资本经济增长理论的发展	32
第五节 区域经济发展理论	39
第六节 中国内地人力资本研究的发展和回顾	44
第三章 浙江和陕西两省的人力资本状况比较	53
第一节 浙江、陕西两省人力资本分布情况对比	53
第二节 浙江—陕西两省区域创新能力比较	60
第三节 经济增长与人力资本绝对值	62
第四节 经济增长与人力资本增长率	69
第五节 小结	76

第四章 浙—陕之谜的人力资本理论推测	81
第一节 浙江的优势与西部落后的原因	81
第二节 浙、陕经济增长差异的人力资本问题	84
第三节 结论	88
第五章 人力资本类型组成差异性研究	89
第一节 人力资本存量水平比较	89
第二节 经济增长、固定资产投资与人力资本	93
第三节 人力资本投资外部组合与区域经济增长	102
第四节 人力资本内部企业家资源组成	117
第五节 人力资本类型组成差异性小结	121
第六章 人力资本区域增长作用机制差异性研究	123
第一节 基于工资收入的区域人力资本投入	123
第二节 人力资本积聚与区域经济增长	131
第三节 人力资本与区域经济收敛	137
第四节 小结	147
第七章 人力资本产权机制作用差异性研究	149
第一节 产权结构及人力资本产权研究	149
第二节 人力资本产权界定问题及浙江经济奇迹	161
第三节 小结	178
第八章 结论	181
第一节 人力资本差异性与区域经济增长研究总结	181
第二节 对浙江省和西部区域经济增长的借鉴	185
参考文献	189

第一章 导 言

第一节 选题背景

人力资本评价指标与一个国家的经济发达程度具有明显的正相关性，这种关系也理应在中国各地区的社会经济发展与当地的人力资本配置状况的相互比较中显现出来。

然而，在对中国部分省域的经济社会发展与人力资本关系的对比研究中却发现，事实不尽如此。笔者在对浙江省和陕西省改革开放前后人力资本与经济发展情况的对比研究中就明显发现：浙江省和陕西省人口素质指标与两省同期的经济增长指标并不匹配；尽管两地均处于相近的宏观制度环境之下、有相似的经济发展起点（陕西省甚至获得了多于浙江省的政治、经济支持），但是，两地自改革开放以来的社会经济发展业绩却出现了明显的反差。

在此，不妨就浙江、陕西两省的人力资本与经济发展基本情况作一个大体比较。从人力资本的投入及存量水平上看，陕西省平均科技、教育和文化水平要明显高于浙江省：陕西省不仅综合科技实力强，拥有 56 所大学，其中西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学等都是著名学府，研究所 500 多个，拥有各类专业技术人员 82 万人；同时，陕西还拥有较强的工业实力，建成了机械、电子、化工、能源、医药、有色金属等为主导的工业体系，更是我国重要的国防科研、生产、试验基地，全国第一军工大省，一批高精尖产品代表着国家的水平和实力——对于这样优越的基础条件，特别是在改革开放的初期阶

段,浙江省可谓是望尘莫及。然而,再尝试比较两地的经济发展水平,就可以明显地感受到其中存在的巨大反差。尽管在改革开放以前甚至在改革开放的初期阶段,浙、陕两省的生产力水平相差并不明显,如从人均国民生产总值的统计指标来看,陕西省的人均 GDP 相当于浙江省同期水平的 80%~90%;^①但是,自 1978 年改革开放以来,浙江与陕西两地的经济发展水平出现了明显的背离趋势:按 1990 年可比价计算,浙江省在改革开放以来 24 年中的人均 GDP 年均增长水平超过 11%,而陕西省的同期增长水平尚不足 7%;形成了陕西省 2002 年的人均 GDP 相对水平下降到仅为浙江省同期水平的三分之一,^②大致相当于浙江省 1993 年的人均 GDP 水平。^③一方面,令笔者感到可喜的是,浙江这个人均资源综合指数居全国倒数第 4 的“资源小省”,已连续 5 年实现 GDP 总量与人均 GDP 水平均稳居全国第 4、农民人均收入居全国第 3、城镇居民年均可支配收入攀居全国第 4 的奇迹;然而,另一方面,笔者又忧心忡忡,那就是在当前的水平下,陕西省的经济发展水平落后浙江省近 10 年的时间,而且由于两省经济增长水平之间的巨大差异迟迟不能克服,随着时间的推移,两省的经济增长差距存在进一步拉大的可能。

简而言之,表面上来看在人力资本投入及存量水平均较高的陕西省,其经济发展水平反而远远落后于浙江——这是用西方经济学中关于人力资本与经济发展相互关系的传统理论难以明确解释的,在此,笔者将这一现象称为“浙江—陕西经济增长之谜”(简称“浙—陕之谜”)。

根据“2003 中国 31 省市区新经济实力排行榜”,浙江取得了 GDP 全国第 4、新经济指数全国第 6 的较好成绩;相比之下,陕西的新经济指数位居全国第 8,但其人均 GDP 排名却仅为第 29——这是本次

① 1978 年,浙江省当年人均 GDP 为 331 元,陕西省同期的人均 GDP 为 291 元,相当于浙江同期水平的 87.92%。

② 到 2002 年,按 1978 年价计算,浙江省当年人均 GDP 为 5112.63 元,陕西省同期的人均 GDP 则只有 1876.71 元,仅为浙江同期水平的 36.7%。

③ 按 1978 年价计算,浙江省 1993 年人均 GDP 水平为 1857.1 元,与陕西省 2002 年 1876.7 元的人均 GDP 水平大体相当。

新经济排行榜中出现的最大错位，也是对“浙—陕之谜”的又一清晰反映。

从众多的发展经验来看，在人力资本存量与（或）增量均保持较高水平的情况下，区域经济发展水平仍可能在较长时间内停滞不前或低速增长，这是许多发展中国家和地区可能面对的共同难题。为此，传统分析试图从不同的角度解释“浙—陕之谜”中所反映出来的巨大差异：①中国科技发展战略研究小组认为，尽管东部地区在改革开放之初的人力资本水平不及部分内陆地区，但因具备地理位置优势、经商意识优势以及政策和体制优势，由此诱发的创新意识、市场化竞争压力和国外投资驱动是使其生产力发展水平快速提高的三大重要因素。②部分国内经济学者将其归结为制度因素，认为是计划经济遗留下来的僵化劳动人事制度和不完善的劳动力市场，造成了高人力资本投入及储备地区较为突出的资源浪费或闲置问题。③也有学者试图克服资本理论同质性假定的缺陷，提出从人力资本的异质性角度出发，具体考察人力资本的狭义配置能力与广义配置能力（陈凌、姚先国，1997）、后又重新整理归纳为人力资本的生产能力和资源配置能力（姚先国，2000）的区域分布差异，认为正是浙江人较强的资源配置能力和省内较为有利的资源配置环境造就了浙江的经济发展奇迹。④世界银行经济学家在对众多发展中国家的发展历程及经验研究后，将造成“浙—陕之谜”该类现象的主要可能原因归结为两点：一是由于人力资本使用不当，人力资本投资既不能补偿也不能克服不利于经济增长的环境；二是由于人力资本投资类型不当、投资效率和质量不高，现有用于人力资源的开支可能在资金更合理使用的情况下获得人力资本更合适的数量、质量或类型。⑤人力资本的结构性问题可能并不仅仅表现在能力结构的差异上，有学者认为，中国人力资本结构中的一个主要问题表现在职业技术教育的发展滞后、地区教育投资水平的不平衡

① 中国科技发展战略研究小组编. 中国区域创新能力报告（2002）. 经济管理出版社，2003

② 世界银行. 1995 年世界发展报告：一体化世界中的劳动者. 中国财政经济出版社，1998

和教育所提供的劳动力供给与实际的劳动力需求发生脱节。美国学者伯纳德·L.温斯坦博士在研究西方国家发展的普遍规律时得出结论：“西方的经验有力地证明，一个健全的中等教育和职业教育体系，是一个比高等教育还要关键的因素。”特别是在我国这样一个劳动力数量密集、技术水平相对较低的国家，发展职业教育应该是非常迫切的。可现实情况是，根据教育部发展规划司提供的数据，我国中等职业教育的发展不仅没有壮大，而且还在萎缩。^①此外，人力资本结构中存在的另一个问题是教育所提供的劳动力供给与实际的劳动力需求发生脱节。教育体制的僵化使得我国学校的部分专业设置、教学内容、教育方式等与经济的发展不相适应。因此，在我国这种许多专业人才缺乏的国家，则存在不少的专业人才过剩、学校培养出来的学生找不到工作的现象。同时，它造成的危害还有：人力资本利用效率不高，教育投资形成的人力资本在知识运用能力和对知识进步的适应能力上都存在欠缺。^②⑥詹姆士·丁·海克曼教授在对中国的人力资本与经济发展状况进行仔细研究后认为，中国劳动力市场被扭曲，由此导致人力资本投资的社会回报率大大高于个人回报率，以至于工资并不能正确反映受教育的劳动力对经济所作出的真实边际贡献；事实上，工资制定政策并没有按照生产力支付工资，尽管无技能工人得到了相当于他们的边际产品价值的工资收入，但是支付给有技能工人的工资只相当于他们边际生产力的10%（Fleisher, Wang, 2001），工人为获得技能而支付的成本只得到了部分补偿——现行经济制度下人力资本的投资效果极大外溢，教育并不仅仅是由个人受益；尤其值得关注的是，在中国，这种外部性很可能很大。受过良好教育的劳动力创造出新思想和知识，而个人有可能不能得到他们受教育所带来的全部收益，特别是，目前有技能的工人的工资被现行政策所抑制——现行政策的严重扭曲将会极大阻碍经济的发展。^③⑦也有国外学者认为，在发生不确定性改革

① 曾湘泉主编. 劳动经济学. 复旦大学出版社, 2003

② 曾湘泉主编. 劳动经济学. 复旦大学出版社, 2003

③ [美] 詹姆士·丁·海克曼著. 提升人力资本投资的政策. 曾湘泉译. 复旦大学出版社,

(uncertain reform) 条件下, 如在俄罗斯 (Kryshtanovskaia, 1994), 人力资本市场需求结构的巨大变化将对原有体制下“能力—教育—未来收益”的正相关关系^①造成极大破坏, 高人力资本所有者在新体制下反而可能处于竞争劣势, 受惰性、转换成本等因素的影响, 更高程度的专业化教育并不能保证给受教育者带来更高的终生收益 (lifetime income), 该类人群反而可能因受制于其较强的能力、较高的受教育程度而丧失职业转换的先发优势 (Alexeev, Kaganovich, 1998)。

尽管传统分析从多个方面对“浙—陕之谜”的现象成因各抒己见, 但这些分析在对现象的解释上仍存在一定的局限性, 以上的分析往往只探讨了问题的一个方面, 即人力资本投入与积累的高水平未必能快速地转化为现实的高生产力; 而忽略了问题的另一方面, 即在浙江这样并不具有较高人力资本水平的地区是如何实现经济高速增长的, 或者说, 浙江是如何依靠大量只接受过中低等教育的居民支撑了地区经济的增长奇迹的。

对照传统的经济增长模型 $Y = f(L, K, A, S)$ ($\frac{\partial Y}{\partial L} > 0$ $\frac{\partial^2 Y}{\partial L^2} < 0$, $\frac{\partial Y}{\partial K} > 0$ $\frac{\partial^2 Y}{\partial K^2} < 0$),^② “浙—陕之谜”中的最大发现就是, 在两地经济发展起点相当、^③ 宏观制度因素相近、^④ 甚至是陕西的技术进步水平明显领先于浙江的情况下, 浙江的 $\frac{\partial Y_{-zj}}{\partial L_{-zj}}$ 、 $\frac{\partial Y_{-zj}}{\partial K_{-zj}}$ 均大大高于陕西的 $\frac{\partial Y_{-sx}}{\partial L_{-sx}}$ 、 $\frac{\partial Y_{-sx}}{\partial K_{-sx}}$ 。

事实上, 任何地区的发展建设实践均离不开人的努力, 无论是区

① 这一正相关关系无论是在稳定的计划经济体制下 (Aage, 1996), 还是在连续的市场经济体制下, 均是大家共同认可的结论。

② Y 表示产出, L 、 K 表示劳动和资本, A 表示技术进步, S 表示制度因素。

③ 在改革开放以前甚至在改革开放之初, 浙、陕两省的生产力水平较为接近, 按可比价计算, 浙江省 1952 年的人均 GDP 为 109.47 元, 陕西省同期的人均 GDP 为 71.79 元; 到 1978 年, 浙江省当年人均 GDP 为 331 元, 陕西省同期的人均 GDP 为 291 元, 约为浙江水平的 90%——在改革开放前的 27 年间, 两地经济增长水平大体接近。

④ 两地同处于中国宏观政策的整体大背景之下, 受历史原因影响 (如三线建设、浙江靠近台湾等), 两地在所享受的政策上不存在较大差别, 如有差别, 应该说, 陕西所享受的政策优惠超过浙江。

位优势、传统文化，还是制度创新、发展模式，甚至是人类能力、精神力量，都离不开作为行动载体的人的参与，也都必须作用于全社会每一个个体，通过他们的共同努力或形成合力，才能转化为全社会的生产力发展与经济建设实绩。尽管各种统计数据及分析均认为，陕西省的经济发展潜力相当巨大，正如“2003 中国 31 省市区新经济实力排行榜”中所反映的那样，陕西省的经济发展潜力与浙江省的差距远远小于两地的实际发展差距；那么，两地同样都是一群人，为什么在浙江就能够实现经济的飞速发展，而在人口素质及投入水平都相对较高的陕西却未能实现经济发展的奇迹，省内经济发展甚至落后于全国平均水平？^①

笔者认为，之所以会发生这样“南橘北枳”的现象，问题的关键就出在人力资本问题上。这个人力资本的问题并非是表面上的一些指标或是绝对值数据的问题，而是人力资本的差异性问题（事实上，表面上的教育普及率等指标也并不能说明人力资本存量问题，因为改革开放尤其是 20 世纪 90 年代以来，东西部地区的人才流动相当频繁，导致两地的人力资本存量指标平均受教育年限与教育普及率等指标最终体现的结果并不雷同）。这种差异性一方面是人力资本的类型组成的差异性。类型组成的差异性又包含人力资本外部与物质资本组成配比的差异，同时又包含人力资本内部组成配比的差异问题。另一方面则是人力资本发挥作用的机制差异性问题，这种作用机制差异性问题实际上反映出了人力资本的资源配置和资源转换能力上的差异。为什么同样起点的两个省份，最终浙江省的发展速度却要明显高于陕西省，这在很大程度上是由于浙江省的资源配置能力和资源转换能力水平要强于陕西省。这至少可以从两个层面上来考虑：首先，对于普通劳动者来说人力资本回报对其激励程度存在差异，一般而言回报高激励程度也高（这一人力资本回报如果以区域经济的角度来看即为人力资本投入）。其次，对于整个人力资本而言还有一个制度创新的因素，这一制度创新的因素在很大程度上体现在为人力资本产权界定问题。个人作为人力资本这一生产要素的承载者所享有的天然权利，即人力资本

① 2003 年全国人均 GDP 为 9030 元，陕西省人均 GDP 仅为 6501 元，差距大小由此可见一斑。

的控制权,以及个人使用他所拥有的人力资本时享有的经济权利,即人力资本的索取权。正是由于剩余索取权与剩余控制权不对称而造成的人力资本产权界定不明,以及由人力资本产权界定引起的其产权不明的程度在地区间的不同差异,直接导致了两省的人力资本资源配置和资源转换能力的不一致,也就是说经济效率的不一致,从而导致了“浙—陕之谜”的发生。两者结合,人力资本的差异性正是导致浙江省和陕西省两省区域经济增长差异的重要原因。这也是本文之所以重点研究人力资本差异性问题的关键,并希望能够对区域经济发展政策的制定提供参照,并具有一定的指导意义。

第二节 理论创新与实践意义

一、理论创新

现有的大量理论成果说明浙江省等东部地区的发展主要在于资本投入、资本流动和技术进步,或者其他制度创新的结果。而研究教育投入的大量成果也说明教育等人力资本投入对于经济增长的贡献性不强,而表面的浙江省和陕西省的统计数据似乎也在证明这一点。陕西省大量的统计数据表明其绝大部分人力资本绝对值指标强于浙江省,但反过来在经济增长方面却明显落后于浙江省。笔者经过理论分析的结果认为所有这些经过归纳推导后其真正的原因在于人力资本的差异性问题。因此,“浙—陕之谜”从本质上而言其实是人力资本的差异性对区域经济增长的影响问题。这种差异性一方面是人资本的类型组成的差异性。类型组成的差异性又包含人力资本外部与物质资本组成配比的差异,同时又包含人力资本内部组成配比的差异问题。另一方面则是人力资本发挥作用的机制差异性问题,这种作用机制差异性问题实际上反映出了人力资本的资源配置和资源转换能力上的差异。由此,笔者提出两个方面的问题:一方面在人力资本的类型组成上,两省的人力资本存量、人力资本

的外部组合以及企业家资源的开发这三个方面的差异性问题；另一方面在人力资本的作用机制差异性上，发挥人力资本作用的制度因素的差异性问题，其中人力资本的产权问题也是一个重点问题。

二、方法创新

以往绝大部分的实证研究都是围绕着教育投资与经济增长的关系问题，而在教育投资这一方面，更是把范围缩小到教育投入的贡献率方面，实证方法太过于单一。而且即使是区域经济的对比研究，往往也都是教育投入要素的贡献率大小对比、弹性比较。而笔者则从人力资本和物质资本的经济增长效应（如人力资本的教育经济效应三大模型）、人力资本内部组成的企业家资源问题、基于受教育年限的人力资本存量指标、基于工资收入区域的人力资本投入（以劳动者角度即为人力资本回报）以及以人力资本产权界定为主的制度创新因素来考察人力资本差异与区域经济增长之间的关系问题。事实上，大部分实证方法在内地学者的研究中并不多见。

三、人力资本存量经济效应三大模型的应用

研究在经济增长中人力资本存量水平作用的模型主要可以归纳为三个大类：人力资本理论（Human Capital Theory）、追赶模型（Catch-up Model）和教育技术互动（Interactions with Technical Change）。这三大模型中考察了人力资本存量水平和物质资本投入及技术进步等多方面的因素，笔者主要用来研究人力资本和物质资本组合的经济增长效应问题。国内有关人力资本理论的实证研究大多只涉及这三大模型中一小部分内容，本研究不仅对模型进行了实证拟合，而且同时也利用模型拟合的结果进行了横向的比较。

四、基于工资收入的人力资本投入指标的应用

本研究不仅应用传统的平均受教育年限为代表的人力资本存量水

平指标，同时也应用了基于工资收入的人力资本投入指标。这在内地的人力资本研究中也较为少见。事实上，工资收入的人力资本投入指标如果从劳动者的角度而言即为人力资本的回报指标。通过多个方面对人力资本水平的检验，笔者发现：表面上来看，陕西省在医疗卫生保健状况、人民受教育程度、科技人员与科研投入水平等众多人力资本绝对值指标上均明显超过浙江省，因此在经济上落后于浙江似乎有悖于人力资本理论。但实际上，从笔者的检验结果来看，无论是以平均受教育年限为代表的人力资本存量水平还是以从业人员平均工资收入为代表的人力资本投入来看，浙江省的人力资本水平均远远超过陕西省。而且，既然浙江省人力资本投入高，那么从劳动者角度而言其人力资本回报也大，对于劳动者的激励也更高。如此看来，浙江经济强于陕西也是在情理之中了。“浙一陕之谜”从本质上而言并未违反人力资本理论。

第三节 技术路线及结构

高人力资本投入水平对经济增长的推动作用，已成为人们的共识。然而，有关研究发现，在区域经济的转型与发展过程中，人力资本对经济发展的推动作用时常并不明显，在引领经济增长的过程中区域所拥有的高质量人力资本水平的作用往往大打折扣。基于对现象的观察与分析，笔者认为表面上来看陕西省在医疗卫生保健状况、人民受教育程度、科技人员与科研投入水平等众多人力资本指标上均明显超过浙江，因此在经济上落后于浙江似乎有悖于人力资本理论。但从实际的人力资本存量来看，浙江省的人力资本水平极可能超过陕西省。这一点从第四次人口普查的结果已露端倪，浙江省受教育人数要远远超过陕西省的水平。

正因为如此，本研究首先试图从人力资本与经济增长理论中寻求解释浙江和陕西两省区域经济差异的理论基础；其次，从人力资本的类型组成差异的分析来解释浙江省在人力资本的优势所在；再次，从人力资本的作用机制差异性实证检验浙江省人力资本的资源配置能力