

中国人力资本效应 的产业差异比较研究

李军 著

Zhongguo Renli
Ziben Xiaoying
De Chanye Chayi
Bijiao Yanjiu



中山大学出版社

SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

中国人力资本效应 的产业差异比较研究

李军 著

Zhongguo Renli
Ziben Xiaoying
De Chanye Chayi
Bijiao Yanjiu



中山大学出版社

SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

中国人力资本效应的产业差异比较研究/李军著. —广州: 中山大学出版社, 2014. 2

ISBN 978 - 7 - 306 - 04801 - 1

I. ①中… II. ①李… III. ①人力资本—效应—产业—差异—对比研究—中国 IV. ①F249. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 010037 号



出版人: 徐 劲

策划编辑: 王 睿

责任编辑: 王 睿

封面设计: 林绵华

责任校对: 陈 霞

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84113349, 84111997, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 虎彩印艺股份有限公司

规 格: 787mm × 960mm 1/16 9.5 印张 171 千字

版次印次: 2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

目 录

第一章 导 论	1
第一节 研究背景和现实意义	1
一、人力资本研究的来历	1
二、我国的城乡收入状况	2
三、我国人力资本状况及其作用	5
四、本书研究的现实意义	9
第二节 理论意义	10
一、产业部门划分的意义	10
二、农业部门与非农部门人力资本作用研究的意义	11
第二章 基本概念、研究总体框架与文献述评	13
第一节 基本概念与基本文献	13
一、斯密和马歇尔的观点	13
二、人力资本的基本概念	15
三、人力资本的作用和效应	17
第二节 研究的总体框架和研究内容	24
一、研究的总体概念模型	24
二、研究框架	25
第三节 关于人力资本效应的文献综述	28
一、农业部门的人力资本研究	28
二、非农部门的人力资本研究	31
第三章 农业部门劳动力的人力资本工作效应研究	36
第一节 引言	36

第二节 理论模型和假说	37
第三节 家庭农业各个产业的数据描述	39
第四节 回归方程设定、估计结果及其讨论	41
第五节 简要结论	51
附录	52
 第四章 非农部门劳动力的人力资本工作效应研究	 55
第一节 引言	55
第二节 数据来源及描述	56
第三节 计量模型设定、估计结果及其讨论	59
一、基本模型设定	59
二、教育水平测量误差问题	60
三、遗漏能力变量的影响	62
四、样本选择问题	64
五、非农部门人力资本回报率的估计模型及其结果讨论	67
第四节 简要结论	69
附录	70
 第五章 农业部门劳动力的人力资本配置效应研究	 71
第一节 引言	71
第二节 理论模型的阐释	72
第三节 计量模型设定及数据描述	74
一、计量模型设定	74
二、数据描述	75
第四节 估计结果及其讨论	79
第五节 结论性述评及其含义	88
 第六章 非农部门劳动力的人力资本配置效应研究	 89
第一节 引言	89
第二节 实证研究方法和数据描述	90
一、实证研究方法	90
二、数据描述	91
第三节 实证模型估计及其结果讨论	93
一、模型设定及检验	93

二、人力资本对专业技术类职业选择的边际效应估算及其含义	97
三、技术变化的技能偏向规律的解释：一个供求分析的框架	99
第四节 简要结论	104
 第七章 人力资本配置效应的扩展分析——劳动时间在两大部门的配置	105
第一节 引言	105
第二节 教育水平、农业技术和产出影响劳动时间配置的理论分析	108
一、理论假设	108
二、农村教育水平、农业技术水平和城市劳动工资率都不变 情况下的时间配置分析	109
三、农业生化技术水平提高与农业产出对时间配置的影响	110
四、农业机械动力增加的作用	111
五、教育水平提高的影响	112
第三节 模型设定与研究方法	113
一、变量的选择及其相关关系	114
二、模型结构形式的分析及其估计方法	115
第四节 数据与变量的处理	117
第五节 实证结果与分析	119
一、估计结果比较分析	119
二、稳健性检验：不同农业技术的作用	121
第六节 简要结论	123
附录	124
 第八章 结论及其政策含义	126
第一节 本书研究的结论	126
第二节 政策含义	127
第三节 本书不足之处和未来研究方向	129
 参考文献	130
人力资本与人才（代跋）	138
后 记	140

第一章

导 论

本章的主要目的是阐述本书研究的背景、现实意义和理论意义。

第一节 研究背景和现实意义

一、人力资本研究的来历

综观世界经济发展史以及经济学理论各个流派，可以知道经济发展的五大要素包括土地、资本、劳动、技术和制度，经济学理论的各个流派和分支无非是围绕这五大要素中的某种组合来阐发的。当然，劳动经济学也不例外，其人力资本这个分支的研究正是以劳动的物理载体——劳动力为中心点。

Solow (1957) 对产出增长原因的核算研究的文章发现有很大一部分产出增长不能以资本和劳动投入的增加来解释，Solow 在这篇论文当中把这些不能解释的部分归因于技术变化。他认为大约有 87.5% 的比例可归因于劳动技术进步，另外 12.5% 则归因于劳动资本的增加。这些技术变化的部分正是后来学者们称之为的“索罗残差” (Solow Residual)。接着，许多研究都是沿着 Solow 的这个方向即从技术进步的角度展开。但是正如 Kuznets (1973) 指出的那样，在此之前的研究在核算了技术进步的贡献之后，仍然发现一些劳动生产率的提高被称为“不可解释的缺口” (unexplained gap)。Kuznets 也提到了当时正在尝试从把教育、培训、健康等作为投资的角度来研究的一些进展。

不过，事实上在这些经济增长核算理论之前或者同期已经有了 Schultz、Becker、Mincer 等人从人力资本的角度来研究产出增长远远快于物质要素投入增长的原因。与 Solow 等人的研究不同，他们主要从劳动力个体的人力资本投资决策的微观角度来研究。Schulzt (1961) 在一篇经典文献中解释了什么是人

力资本投资，人力资本投资有什么作用？为什么年轻人迁移的动机要大大强于老年人？为什么具有相同经济特征不同人力资本的劳动者具有不同的收入？等等。

本书无意从增长核算的角度来研究，也不会从人力资本的宏观经济增长效益的角度来研究，因此在课题正式研究之前，笔者主要从微观的角度先看看中国劳动力市场上的劳动力收入状况，以及人力资本的作用等等，以此来阐述本书研究的现实意义。

二、我国的城乡收入状况

表 1-1、1-2 为城乡收入状况比较。

表 1-1 中国历年城乡居民家庭人均收入和指数统计（1978—2005）

年 份	农村居民家庭人均 纯收入（绝对数：元）	城镇居民家庭人均 纯收入（绝对数：元）	城乡收入比率： 城镇收入/农村收入
1978	133.60	343.40	2.57
1979	160.20	405.00	2.53
1980	191.30	477.60	2.50
1981	223.40	500.40	2.24
1982	270.10	535.30	1.98
1983	309.80	564.60	1.82
1984	355.30	652.10	1.84
1985	397.60	739.10	1.86
1986	423.80	900.90	2.13
1987	462.60	1002.10	2.17
1988	544.90	1180.20	2.17
1989	601.50	1373.90	2.28
1990	686.30	1510.20	2.20
1991	708.60	1700.60	2.40
1992	784.00	2026.60	2.58
1993	921.60	2577.40	2.80
1994	1221.00	3496.20	2.86

续表 1-1

年 份	农村居民家庭人均 纯收入（绝对数：元）	城镇居民家庭人均 纯收入（绝对数：元）	城乡收入比率： 城镇收入/农村收入
1995	1577.70	4283.00	2.71
1996	1926.10	4838.90	2.51
1997	2090.10	5160.30	2.47
1998	2162.00	5425.10	2.51
1999	2210.30	5854.00	2.65
2000	2253.40	6280.00	2.79
2001	2366.40	6859.60	2.90
2002	2475.60	7702.80	3.11
2003	2622.20	8472.20	3.23
2004	2936.40	9421.60	3.21
2005	3254.90	10493.00	3.22
平均每年增长 （%）	1979—2005 年	7.00	6.90
	1990—2005 年	4.60	7.80
	1998—2005 年	4.60	8.70
	“九五”时期	4.70	5.70
	“十五”时期	5.30	9.60

注：数据来源于《中国发展报告 2006》，城乡收入比率是作者根据原始数据计算得来的，由于城镇与农村用同一年数据相比，因此是否可变化并不影响比值。

从表 1-1 可以发现中国城乡家庭人均收入自 1978 年后都在不断增长，而城镇家庭人均收入与农村家庭人均收入的比例标志着城乡收入差距，这个比率自 1978 年到 2005 年一直处于有波动地上升趋势，这表明城乡收入差距有不断扩大的趋势。同时，2007 年 1 月份，国家发改委公布的《中国居民收入分配年度报告（2006）》显示，2005 年城镇最高 10% 与最低 10% 收入户的人均收入之比为 9.2 倍，比上年扩大了 0.3 倍。2005 年，农村高收入户人均纯收入与低收入户人均纯收入之比为 7.3 倍，比上年扩大了 0.4 倍。另外，发改委的数据还显示，2001 年从低到高的农民纯收入分别是 818 元、1491 元、2081 元、2891 元和 5534 元；到 2005 年年底，依次变为 1067 元、2018 元、2851 元、4003 元

和 7747 元；5 年名义总增长率分别为 30.44%、35.35%、37%、38.46% 和 39.99%。收入越高，增长越快，农村内部收入差距进一步拉大。这些数据资料表明我国城乡收入的两个特征：①城乡收入的二元特征越来越明显；②城市内部和农村内部也存在二元分化的趋势。

表 1-2 中国农村居民家庭人均纯收入统计（1990—2005 年）

（单位：元）

项 目		1990 年	1995 年	2000 年	2004 年	2005 年
纯 收 入		686.31	1577.74	2253.42	2936.4	3254.93
工资性收入		138.8	353.7	702.3	998.46	1174.53
工资性收入占纯收入的比例		20.22	22.42	31.17	34.00	36.08
家庭经营纯收入	家庭经营纯收入合计	518.55	1125.79	1427.27	1745.79	1844.53
	农业部门收入	农业部门收入合计	456.04	956.46	1090.67	1398.05
		农业部门收入占纯收入比例（%）	66.45	60.62	48.40	47.61
		农业收入	344.59	799.44	833.93	1056.5
		林业收入	7.53	13.52	22.44	34.13
		牧业收入	96.81	127.81	207.35	271.08
		渔业收入	7.11	15.69	26.95	36.34
	非农部门收入	非农部门收入合计	62.51	169.33	336.6	347.73
		非农部门收入占纯收入比例（%）	9.11	10.73	14.94	11.84
		工业收入	9.15	13.63	52.67	58.65
		建筑业收入	12.18	34.53	46.73	49.56
		交通、运输、邮电业收入	13.45	27.76	63.63	72.9
		批发、零售贸易及餐饮业收入	12.69	34.26	78.54	94.07
		社会服务业收入	6.55	17.18	28.09	31.26
		文教卫生业收入	—	—	6.86	8.35
		其他收入	8.49	41.97	60.08	32.94

续表 1-2

项 目	1990 年	1995 年	2000 年	2004 年	2005 年
转移性和财产性收入	28.96	98.25	123.85	192.15	235.87
转移性和财产性收入占 纯收入比例 (%)	4.22	6.23	5.50	6.54	7.25

注：主要数据来自于《中国统计年鉴 2006》，农业部门合计和非农业部门合计及各项比例是作者根据原始数据计算得到的。

根据表 1-2 计算的百分比例，清楚地表明自 1990 年后，我国农村家庭人均纯收入中工资性收入逐年增加，比例逐年加大；农业部门收入虽然也能缓慢增长，但其占纯收入比重却逐年递减；而非农部门的收入也是较缓慢地增长，其比重基本维持在 11% 左右。虽然，农业部门的收入仍然是农村家庭的主要收入来源，但其比重已从 1990 年的 66.45% 下降到 2005 年的 45.15%，同时工资性收入则逐渐增加到 2005 年的 36.08%。另外，可以看到国家试图通过转移性调整收入的措施有一定成效，这个比例也缓慢增大，但是其比重仍然太小。

从这两个表格的数据分析中可以知道，解决我国城乡收入两极分化的巨大差距的问题非常艰巨和紧迫，同时农业部门收入比例逐渐下降而工资性收入比例逐渐增加，意味着农村和农业部门的劳动力对城镇工资性就业的巨大需求，这与城镇吸纳劳动力的能力不足产生很大矛盾。因此，联系到 Schultz 等人对发展中国家的分析，笔者自然要提出一个问题：从人力资本投资的角度是否可以提供一个较为有效的解决方法？

三、我国人力资本状况及其作用

表 1-3 的数据显示我国劳动力的人力资本状况的一些特点：①从总体上来看，我国劳动力的受教育程度主要分布在小学、初中和高中水平，分性别的情况同样如此；②城镇单位就业人员的受教育程度明显要高于其他就业身份的劳动力，尤其是乡村农业部门或乡镇企业的就业人员，城镇单位就业人员受教育水平主要分布在初中、高中和大专程度，乡镇企业就业人员受教育水平主要分布在小学、初中和高中，而乡村农业部门劳动力受教育水平更是主要分布在不识字或识字很少、小学和初中，这点从计算得到的平均受教育年限可以看出；③从男女性别对比来看，总体上来说男性就业人员的受教育程度要高于女性，前者平均受教育年限为 8.9 年，后者为 8.2 年。同时，值得注意的是在农村地区就业（包括乡村农业部门和乡镇企业）的劳动力，男性平均受教育年限都明显高于女性，而在城镇单位就业的劳动力女性平均受教育年限却略高于男性，这一点出人意料。

表 1-3 中国 2004 年按就业身份、性别分的全国就业人员
受教育程度构成统计

受教育程度	合计 (%)	城镇单 位就业 人员 (%)	乡镇企 业就业 人员 (%)	乡村农 林、牧、 渔劳动者 (%)	私营个 体雇员 (%)	私营个 体雇主 (%)	自营劳 动者 (%)	其他 (%)
总计	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
不识字或识字很少	6.2	0.4	1.8	10.1	1.5	1.5	3.1	3.5
小学	27.4	3.4	17.2	40.0	16.4	14.8	20.6	21.8
初中	45.8	25.0	57.0	45.4	60.1	56.4	58.4	48.6
高中	13.4	34.6	19.0	4.3	18.1	22.8	16.1	17.9
大专	5.0	24.8	4.1	0.2	3.0	3.4	1.5	5.8
大学本科	2.1	11.2	0.8	—	0.8	1.0	0.3	2.2
研究生	0.1	0.7	—	—	—	0.1	—	0.2
平均受教育年限 (年)	8.6	12.3	9.2	7.2	9.2	9.4	8.8	9.1
男	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
不识字或识字很少	3.9	0.3	1.2	6.6	1.2	0.9	2.0	2.5
小学	24.7	3.6	16.8	37.0	16.2	13.7	19.5	21.3
初中	48.9	26.3	56.8	50.2	61.3	56.9	59.9	50.8
高中	14.8	33.5	20.1	5.9	17.6	23.7	16.7	17.2
大专	5.2	23.8	4.1	0.2	2.8	3.6	1.6	5.7
大学本科	2.3	11.6	0.9	—	0.8	1.2	0.3	2.2
研究生	0.2	0.8	—	—	—	0.1	—	0.2
平均受教育年限 (年)	8.9	12.2	9.3	7.6	9.2	9.6	8.9	9.2
女	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
不识字或识字很少	9.0	0.5	2.7	13.7	2.0	2.8	5.1	5.0
小学	30.8	3.0	17.9	43.0	16.8	16.7	22.6	22.6
初中	42.0	23.1	57.3	40.4	58.5	55.6	55.8	45.2
高中	11.6	36.2	17.3	2.7	18.7	21.2	15.0	19.0
大专	4.8	26.1	4.2	0.1	3.4	3.0	1.3	6.0

续表 1-3

受教育程度	合计 (%)	城镇单 位就业 人员 (%)	乡镇企 业就业 人员 (%)	乡村农 林、牧、 渔劳动者 (%)	私营个 体雇员 (%)	私营个 体雇主 (%)	自营劳 动者 (%)	其他 (%)
大学本科	1.7	10.5	0.6	—	0.7	0.6	0.2	2.1
研究生	0.1	0.6	—	—	—	—	—	0.1
平均受教育年限(年)	8.2	12.3	9.2	6.8	9.2	9.2	8.5	9.1

注：数据来源于《中国劳动统计年鉴 2005》，平均受教育年限是作者根据原始数据计算得到的，七个等级的受教育程度分别给予 2、6、9、12、15、16、19 年的受教育年限（下同），然后作加权平均得出的。

分析表 1-4 的数据，可以发现两个特点：①所有受教育程度的劳动力其工作时间主要分布在 40 个小时及 48 小时以上；②随着受教育程度的提高，工作时间在 40 小时以下或者 40 小时以上的比例越来越低，而工作在 40 小时的比例越来越高，分性别的情况也类似。经济学的含义是 40 个小时以下，教育水平提高的收入效应要大于替代效应（即闲暇效应），而 40 个小时以上，则是替代效应要大于收入效应。每周 40 个小时的工作正是所谓的“工薪”或“白领”阶层。这个数据分析有一个很重要的含义：受教育水平越高，越倾向于相对固定的工资收入性质的工作，这一点也说明随着全民受教育水平的提高，非农业部门提供就业机会的巨大压力。

表 1-4 中国 2004 年按受教育程度、性别分的城镇就业人员
工作时间构成统计

年 龄	合计 (%)	1 ~ 8 小 时 (%)	9 ~ 19 小时 (%)	20 ~ 39 小时 (%)	40 小 时 (%)	41 ~ 48 小时 (%)	48 小时 以上 (%)
总计	100.0	0.2	0.6	6.8	52.1	10.6	29.7
不识字或识字很少	100.0	0.4	2.6	18.8	32.8	7.4	38.0
小学	100.0	0.2	1.6	14.8	33.5	10.3	39.6
初中	100.0	0.2	0.6	6.9	41.5	11.6	39.2
高中	100.0	0.3	0.3	3.9	60.3	11.3	23.9

续表 1-4

年 龄	合计 (%)	1 ~ 8 小 时 (%)	9 ~ 19 小时 (%)	20 ~ 39 小时 (%)	40 小 时 (%)	41 ~ 48 小时 (%)	48 小时 以上 (%)
大专	100.0	0.3	0.2	3.9	77.3	8.4	10.0
大学本科	100.0	0.4	0.1	3.8	82.4	7.1	6.3
研究生	100.0	0.6	0.1	2.5	85.7	5.7	5.4
男	100.0	0.2	0.5	5.4	52.2	10.7	31.0
不识字或识字很少	100.0	0.4	1.8	14.5	34.3	8.6	40.5
小学	100.0	0.2	1.2	11.9	33.9	10.7	42.0
初中	100.0	0.2	0.6	5.2	41.8	11.6	40.6
高中	100.0	0.3	0.3	3.6	58.9	11.2	25.8
大专	100.0	0.3	0.1	3.7	76.5	8.3	11.1
大学本科	100.0	0.4	0.1	4.0	81.0	7.4	7.2
研究生	100.0	0.5	—	2.9	85.3	5.3	6.0
女	100.0	0.2	0.8	8.6	52.1	10.5	27.9
不识字或识字很少	100.0	0.4	3.1	21.3	32.0	6.7	36.6
小学	100.0	0.2	1.9	18.1	33.1	9.8	37.0
初中	100.0	0.2	0.7	9.3	41.1	11.5	37.2
高中	100.0	0.3	0.3	4.2	62.4	11.4	21.4
大专	100.0	0.3	0.2	4.1	78.3	8.5	8.6
大学本科	100.0	0.4	0.1	3.4	84.6	6.7	4.8
研究生	100.0	0.8	0.3	1.8	86.6	6.7	3.9

注：数据来源于《中国劳动统计年鉴 2005》。

再看不同受教育程度劳动力失业后的行为差别，表 1-5 的数据说明了一些人力资本的重要作用：①在表中各个项目里，劳动力失业后表现最为积极主动的两个寻找新工作的途径是“在职业介绍所登记”和“应答或刊登广告”，这两个项目中，随着劳动力受教育程度的提高，其比例也越来越高，这充分显示了教育水平的人力资本作用——即蕴含越高的潜在生产力或能力的人力资本的劳动力，其主动收集、处理信息的意愿和能力越大。②“委托亲友找工作”这

一项,随劳动力受教育水平的提高,其比例逐渐下降,也从侧面反映了劳动力自我寻找工作的能力提高了。

表 1-5 中国 2004 年按受教育程度、性别分的城镇失业人员
寻找工作方式构成统计

受教育程度	合计 (%)	在职业 介绍机 构登记 (%)	委托亲 友找工 作 (%)	应答或 刊登广 告 (%)	为自己 经营作 准备 (%)	下岗等 待安置 (%)	其他 (%)
总计	100.0	17.1	45.1	2.4	11.3	8.5	15.7
不识字或识字很少	100.0	9.8	43.9	2.4	12.2	7.3	24.4
小学	100.0	8.1	50.1	1.8	10.6	9.6	19.7
初中	100.0	16.1	46.7	2.0	11.0	8.2	16.0
高中	100.0	18.0	43.9	2.3	11.9	9.7	14.3
大专	100.0	25.3	37.9	5.0	11.2	5.0	15.7
大学本科	100.0	30.6	33.5	9.8	11.0	1.7	13.3
研究生	100.0	28.6					71.4

注:数据来源于《中国劳动统计年鉴 2005》。

四、本书研究的现实意义

当然,人力资本的作用还有很多,但仅凭这些数据已可以对其管窥一斑。通过以上数据分析,笔者提出几个需要研究的问题:第一,为了解决城乡收入差距逐年扩大的问题,应该大力提高农村和农业劳动力的人力资本投资;第二,为了对第一个问题提供坚实的理论依据,就必须对人力资本的作用进行深入研究。我国人力资本状况的数据分析表明,城镇单位就业人员的人力资本高于农村地区和农业部门就业人员的人力资本。那么,笔者要问:是由于城市非农部门的工作需要更高人力资本的劳动力吗?更高人力资本的劳动力一定意味着更高生产率吗?农业部门和非农部门人力资本的回报率如何?不同人力资本的劳动力在失业后寻找工作的不同表现方式,暗示了拥有不同人力资本的劳动力收集和处理信息的能力也不同,那么,这种处理信息的能力如何反映在劳动力人力资本投资的收益里?

这些问题的研究都是为了解决我国收入差距扩大化的现实问题,因为人力资本投资可以使得较低收入的群体在参与经济发展的过程中也参与分享经济发展的利益,这是一个提高劳动力自生能力的最好措施,是比简单地依靠政府转移支付更为有效的解决贫富差距的方法。

第二节 理论意义

一、产业部门划分的意义

本书研究的是人力资本的产业差异研究,是比较研究,这里的产业指的是农业部门和非农业部门。因此,本节首先从理论上来阐述这种比较研究的意义。1979年诺贝尔经济学奖获得者之一——刘易斯(W. A. Lewis)的理论几乎是二元经济结构理论的同义语,他的关于二元经济结构理论的一系列论文对发展中国家的经济发展动力、过程和机制提出了一种有别于新古典主义理论的解释(参看陈广汉,2000)。我们特别关注的是他在1954年发表的一篇文章《劳动无限供给条件下的经济发展》,在这篇文章里他指出相对于资本和自然资源来说人口严重过剩的国家里,农业部门的“隐蔽失业”是劳动力无限供给的源泉,另外一个“隐蔽失业”的情况存在于整个临时性职业、小零售商人、门客、家庭妇女和人口增长等方面。

无限供给的劳动力的需求部门则是资本主义部门。刘易斯对无限劳动力的供求两部门有精辟分析,他认为,“资本主义部门是经济中使用再生产性资本,并由于这种使用而向资本家支付报酬的那一部分(这同斯密给生产性工人下的定义是相符的。他认为,生产工人是那些用资本进行生产并能因此按他们的工资之上的价格出卖其产品的那些人)”。无限劳动力的供给部门是“维持生计”部门,它的不同之处就在于“它是这种经济中不使用再生产性资本的那一部分。这个部门的人均产量比资本主义部门低,因为它的产品不是用资本生产出来的……”。

由以上刘易斯的分析可以看出在发展中国家,当然也包括中国,二元经济结构划分的实质在于产业部门的划分,而不是地区的划分,因为即使在农村地区也存在一些比较正规的现代工业部门(比如我国江浙一带的乡镇企业)。所以,本书对人力资本效应的产业差异比较研究,就必须从非农的工资性收入部门(简称“非农部门”,指无限劳动力的需求部门)和农业的家庭收入部门

(简称“农业部门”，指无限劳动力的供给部门)来研究劳动力的人力资本状况及其行为特征。这种划分的理论意义在于避免国内二元结构理论分析中对农村地区劳动力的行为研究的不合理——这种地区研究常常把农业和非农业的所有劳动力混合在一起来分析，这样才能抓住中国二元经济结构的根本实质所在。

二、农业部门与非农部门人力资本作用研究的意义

为什么要进行人力资本的产业部门比较研究？这要从舒尔茨的研究说起，他在《改造传统农业》一书中阐述农业增长与人力资本关系时指出了几个非常重要的问题，例如：“几乎没有受过什么教育的农民怎么会从农业中实现经济增长呢？”、“在所要求的知识和技能方面，工业与农业之间难道没有什么突出差别吗？”等等。

在解释前一个问题时，舒尔茨认为这种农业生产的增长并不是依靠农民技能和知识的提高来获得，而是“要求有大量的体力和某些耕种新土地的资本品”，这些资本品包括“农田供给”、“灌溉设施”和“农业机械”等等。那么，究竟农民人力资本投资与这些依靠资本品投入增加的农业增长之间有没有正相关关系呢？一方面，很难找到历史事实来支持这种关系，“农民受到更好的教育为年轻农民寻找非农业工作创造了条件……没有一个例子表明受到更好教育的农民继续留在农业中”；但另一方面，各种历史资料又表明农民的知识技能水平与其耕作的生产率之间存在着有力的正相关关系，比如美国的稻米种植、南美洲部分地区的农业“飞地”、地区移民等等。因此，在中国的农业部门，人力资本的作用就是一个值得深入研究的问题。

舒尔茨提到农民受到更好的教育存在迁移到非农部门就业的可能，这里的逻辑自然是非农部门的人力资本作用又如何呢？舒尔茨提出了工业与农业部门存在一些差异的问题，他批驳了关于工业化的“自然顺序”论调——即首先发展生产力更高的工厂，然后再把所得收入用于教育。他指出，虽然在西欧早期工业化阶段工人的技能、知识和健康的提高并不是工业革命取得成功的先决条件，但在今天人力资本的投资却是基本条件——这是由于现时穷国工业化所使用的设备远不是西欧早期工业化时期那样简单而原始的机器设备，因此人力资本投资如教育变得非常重要。

舒尔茨在1961年(Schultz, 1961)的一篇论文中指出，在解释战后欧洲重建过程时，经济学家们过分强调物质资本(nonhuman capital)的作用，没有全面资本(all capital)的概念，几乎忽略了人力资本的作用。他认为，限制穷国经济增长的关键因素是资本比较缺乏，这种资本是由物质资本和人力资本构成