

吉林省农村人力资本存量以及投资效率研究

张杰, 邵喜武 (吉林农业大学经济管理学院, 吉林长春 130118)

摘要 采用教育年限法估计了 1993~2012 年吉林省农村人力资本存量, 利用 DEA 模型计算了其投资效率, 并与发达和不发达省份进行了对比。结果表明, 吉林省农村人力资本存量逐年递增, 但年均增长率为其余各省的一半, 增长率较小; 吉林省农村人力资本投资效率较为一般, 保持农村人力资本投资效率规模报酬递增, 并无投入冗余现象, 投入结构较为合理; 但是综合效率为 0.636, 属于 DEA 无效单元, 全要素生产率指数呈不断上升趋势, 技术效率和规模效率指数都为 1。基于此, 从调整投资结构、合理配置教育资源、医疗资源, 转变政府职能和培育农村市场等方面提出政策建议。

关键词 农村人力资本; DEA 模型; 教育年限法; 吉林省

中图分类号 S-9; F320.3 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)28-09981-03

The Amount of the Rural Human Capital and Efficiency of the Investment in Jilin Province

ZHANG Jie, SHAO Xi-wu (School of Economic and Management, Jilin Agricultural University, Changchun, Jilin 130118)

Abstract The method of the education fixed year was used to estimate the stock of rural human capital in Jilin Province during 1993-2012 and the DEA model was used to calculate the efficiency of investment, and was compared with the developed and underdeveloped provinces. The results showed that in Jilin Province the rural human capital is increasing year by year, but half of the average annual growth rate for the rest of the provinces, with the small growth. The rural human capital of the Jilin Province keep progressing, and the phenomenon of no input redundancy, with a reasonable investment structure. But the comprehensive efficiency is only 0.636, belongs to the invalid unit in the DEA model and the total factor productivity index showed a trend of rising, the efficiency index of technical and scale is 1. Based on this, several suggestions were put forward from aspects of adjustment of investment structure, rational allocation of education resources, medical resources, transforming the functions of the government and building up the rural market.

Key words The amount of the rural human capital; DEA model; The method of the education fixed year

吉林省是农业大省, 农村劳动力仅仅是数量上的优势, 并未形成人力资本优势。发展农村经济, 进行新农村建设都离不开对农村人力资本的投入。农村人力资本是指从农村劳动力本身体现的生产知识以及农业生产技能、农业活动创新能力以及管理水平等资本存量的总和^[1]。农村人力资本在农村经济与农业劳动者收入差异中作用较大。相关文献主要从 3 个方面予以探讨: 一是人力资本对我国经济增长的贡献; 二是人力资本对我国劳动者收入差异的影响; 三是研究我国不同地区人力资本存量大小^[2-6]。吉林省农业水平滞后于发达地区如江、浙等地, 其中农村人力资本发展水平以及投资效率是重要的制约因素。因此, 笔者采用教育年限法计算吉林省农村人力资本存量水平, 并利用 DEA 模型估计吉林省人力资本投资效率。此外, 有针对性地选择研究全国其他发达和欠发达的代表省份的人力资本存量水平以及投资效率作为对比。根据研究结果, 给出吉林省人力资本投资效率提升策略。

1 吉林省农村人力资本存量估计以及比较分析

1.1 研究方法 由于人力资本只能通过间接的方法估计, 并且考虑到数据的可得性, 该研究采用教育年限法估计农村人力资本存量^[7]。教育年限法是基于这样的一种假设: 受到教育水平越高的人获得知识、信息、运用知识的能力以及在职业选择方面的能力越强, 因而其人力资本积累对社会发展的影响也越强。

1.2 指标设计 依据我国的教育体系, 将 6 岁以上的农村

居民按教育程度分为 5 组并分别用符号表示, 文盲半文盲人数为 H_1 、小学文化程度人数 H_2 、初中文化程度人数 H_3 、高中文化程度(含中职教育)人数 H_4 、大专及以上文化程度人数 H_5 。根据分类标准的教育年限设定各类人员数量的权重, 具体为文盲半文盲为 1、小学为 6、初中为 9、高中(含中职教育)为 12、大专及以上为 16, 通过加权求和得到劳动者总教育年限。用公式表示为:

$$\text{农村劳动者总的教育年限 } H = \sum (\text{不同类型教育程度的权重} \times \text{对应类型的劳动力数量}) = 1 \times H_1 + H_2 \times 6 + H_3 \times 9 + H_4 \times 12 + H_5 \times 16 \quad (1)$$

用得到的劳动者总教育年限除以总受教育人口数量即可得到平均劳动者受教育年限, 即人均人力资本存量^[8]。

1.3 结果与分析 利用公式(1)测算吉林省 1978~2012 年农村人均人力资本存量。在数据处理中, 各年的农业生产总值和农业固定投资额均用居民消费价格指数按 1993 年的价格水平进行平减, 并同时计算北京、江苏、浙江、山东等发达省份, 以及河南、广西、贵州等欠发达省份相应年限农村人均人力资本存量作为对照, 计算结果如表 1 所示。各省份农村人力资本存量呈增长趋势, 但个别年份会出现下降现象, 原因可能是部分新增农村就业人员的人力资本水平偏低, 从而导致平均水平下降。吉林省农村人力资本水平年均增长 0.4%, 为发达省份人力资本增长率的一半, 甚至低于欠发达省份。原因在于人力资本存量较大, 但后续投资较低, 体现为农村人力资源不足。

从表 2 可以看出, 吉林省农村人力资本生产率较发达省份仍有差距, 但高于全国平均水平。表明吉林省农村人力资本对吉林省农业发展有着重要促进作用, 需要大力投入, 推动吉林省农村社会发展。

基金项目 吉林省社科基金项目(2013B260, 2012B294); 吉林省科技厅项目(20110670)。

作者简介 张杰(1989-), 男, 陕西榆林人, 硕士研究生, 研究方向: 数量经济。

收稿日期 2014-08-21

表1 1993~2012年各代表省份农村平均人力资本存量

年份	全国	北京	江苏	浙江	山东	河南	广西	贵州	吉林
1993	6.909 4	8.915 3	7.013 8	6.980 1	7.469 0	7.176 6	7.088 3	5.718 9	7.549 1
1994	7.004 5	9.034 2	7.221 5	7.014 2	7.570 6	7.293 5	7.180 0	5.836 4	7.625 7
1995	7.127 7	9.192 5	7.368 4	7.176 8	7.704 1	7.315 4	7.276 5	5.919 8	7.763 1
1996	7.361 0	9.263 6	7.704 1	7.343 4	8.064 7	7.575 6	7.460 8	6.008 8	7.909 7
1997	7.466 0	9.324 1	7.833 7	7.408 0	8.154 7	7.829 8	7.520 6	6.057 9	7.908 9
1998	7.546 5	9.526 4	7.975 9	7.481 4	8.098 5	7.921 6	7.659 2	6.141 8	7.984 5
1999	7.631 1	9.504 2	8.053 9	7.530 7	8.187 0	8.007 4	7.775 4	6.251 2	8.082 7
2000	7.754 0	9.396 7	8.035 5	7.734 0	8.299 7	8.227 7	7.830 3	6.249 2	8.042 5
2001	7.842 5	9.575 0	8.045 0	7.316 7	8.349 9	8.210 4	7.924 8	6.368 9	8.167 3
2002	7.871 0	9.703 0	8.095 1	7.916 9	8.371 9	8.267 9	7.987 4	6.421 6	8.209 2
2003	7.909 1	9.800 2	8.227 7	7.946 5	8.410 0	8.248 3	8.051 0	6.509 9	8.123 7
2004	7.945 6	9.953 2	8.248 9	7.937 8	8.496 4	8.261 4	8.101 4	6.638 5	8.125 8
2005	8.086 3	10.064 9	8.365 7	8.140 7	8.677 7	8.365 3	8.537 0	6.895 2	8.111 3
2006	8.152 0	10.131 5	8.485 4	8.169 2	8.710 5	8.439 6	8.579 2	6.934 7	8.228 2
2007	8.228 9	10.289 7	8.594 0	8.340 1	8.814 1	8.562 0	8.639 4	7.029 2	8.287 9
2008	8.295 0	10.310 0	8.609 0	8.439 0	8.904 0	8.607 0	8.711 0	7.140 0	8.353 0
2009	8.372 0	10.521 0	8.797 0	8.522 0	8.955 0	8.687 0	8.855 0	7.181 0	8.404 0
2010	8.421 0	10.589 0	8.313 0	8.646 0	8.965 0	8.694 0	8.907 0	7.263 0	8.434 0
2011	8.335 0	10.515 0	8.454 0	8.292 0	8.892 0	8.718 0	8.485 0	7.277 0	8.190 0
2012	8.377 0	10.588 0	8.552 0	8.398 0	8.921 0	8.747 0	8.560 0	7.335 0	8.209 0
年增长率//%	0.010 0	0.009 0	0.010 0	0.010 0	0.009 0	0.010 0	0.010 0	0.013 0	0.004 0

表2 1993~2012年各代表省份农村人力资本生产率比较

年份	全国	北京	江苏	浙江	山东	河南	广西	贵州	吉林
1993	281.45	734.98	446.18	315.52	270.16	227.31	189.61	160.61	400.22
1994	392.09	1 086.23	664.48	444.71	342.85	291.31	248.69	226.28	616.86
1995	504.99	1 336.19	852.89	581.71	480.82	419.82	333.62	276.70	691.42
1996	529.32	1 331.08	885.45	622.73	543.58	506.83	377.67	319.85	822.65
1997	534.24	1 319.75	888.15	625.23	545.71	484.50	398.75	343.82	723.07
1998	541.71	1 315.09	884.02	630.30	602.80	495.88	383.08	320.69	909.33
1999	522.71	1 291.49	889.28	638.07	616.60	464.76	360.61	311.14	882.68
2000	502.94	1 333.55	907.66	659.03	633.38	430.55	339.69	324.71	735.34
2001	505.07	1 326.93	963.23	730.41	686.61	465.71	352.91	319.90	927.38
2002	514.52	1 369.59	1 048.40	719.27	712.70	483.39	370.40	319.54	975.31
2003	514.45	1 354.42	954.05	759.12	835.20	566.69	399.61	318.89	1 030.04
2004	647.26	1 511.95	1 306.10	897.84	1 015.50	597.78	502.11	369.95	1 153.10
2005	714.02	1 606.93	1 433.40	1 016.75	1 139.80	681.88	549.09	382.52	1 219.20
2006	811.83	1 712.40	1 237.00	1 215.05	1 095.50	775.50	636.02	409.07	1 395.30
2007	953.01	1 711.52	1 889.30	1 272.87	1 507.20	901.87	738.89	461.84	1 508.85
2008	1 102.90	1 881.08	2 212.70	1 434.46	1 625.30	1 045.02	820.19	540.02	1 754.76
2009	1 230.80	2 031.16	2 469.20	1 564.46	1 805.20	1 179.62	821.01	576.93	1 790.85
2010	1 570.60	2 236.91	3 090.90	1 899.94	2 042.40	1 501.90	957.22	678.32	1 958.23
2011	1 894.30	2 390.72	3 053.60	2 595.50	1 954.50	1 546.54	1 194.58	783.05	2 364.15
2012	2 174.20	2 423.84	3 504.10	2 803.91	2 047.80	1 722.23	1 265.88	1 048.13	2 681.36

2 基于DEA模型的吉林省人力资本投资效率评价的实证分析

2.1 静态分析 计算吉林省人力资本投资效率时,为了便于比较,选取北京、江苏、浙江、山东等发达省市以及河南、贵州、广西等欠发达省份作为对比省份。运用DEA统计方法,计算出样本省份的农村人力资本投资效率分析结果(表3)。

由表3可知,全国、北京、浙江、贵州等省份农村人力资本投资效率较高,为农村人力资本投资效率DEA有效的省份。

河南、广西、吉林省份农村人力资本投资效率较为一般,江苏、山东省份农村人力资本投资效率较低。

技术效率反映出了政策的合理程度以及管理水平,在北京、浙江、贵州等省份技术效率为1,且 $S^1 = S^2 = S^* = 0$,DEA单元有效,相应决策单元位于生产前沿面上。这意味着每增加或减少单位的农村人力资本和农村固定资产投资,产出相应就会增加或减少,说明这3个地区的投入产出效率最高。河南、吉林和广西属于轻度DEA无效单元,故进行固定资产

投入时应注重资本使用效率,加大教育、健康等投入,促进农村人力资本价值提升。其余地区农村人力资本投入产出的浪费率较高。从规模效率看,浙江处于最佳状态,应当保持农村固定资产与人力资本的投入规模。其余各省份农村人力资本规模报酬处于递增阶段,故应提高投入,此外应提高投入的资本利用率,并且加大对农村劳动力的农技培训,提升农村人力资本价值。各省份 $S_2 = 0$, 松弛变量农村人力资本投资为 0, 表明各省份劳动力无剩余, 需要继续加大投入以吸纳农村新增劳动力。山东农村固定投资 $S_1 > 0$, 意味着该地农村人力资本投入过剩, 应提高农村人力资本投入。吉林保持农村人力资本投资效率规模报酬递增, 并无投入冗余现象, 投入结构较为合理。但是综合效率为 0.636, 属于 DEA 无效单元, 原因是技术效率与规模效率属于无效状态。应加大农技培训投入, 提高农村人力资本存量, 实现农村劳动力技能差异化流通, 提升技术效率。

表 3 以投入为导向的 VRS 模型中吉林省以及相关省份的农村人力资本投资效率分析结果

样本	crste	vrste	scale	规模报酬	投入冗余		产出不足农业 GDP S^+
					农村固定资产投入 S_1	农村人力资本投入 S_2	
全国	1	1	1	不变	0	0	0
北京	0.238	1	0.238	递增	0	0	0
江苏	0.488	0.524	0.933	递增	0	0	0
浙江	1	1	1	不变	0	0	0
山东	0.323	0.624	0.518	递增	186.979	0	0
河南	0.910	0.989	0.920	递增	0	0	0
广西	0.769	0.984	0.782	递增	0	0	0
贵州	0.637	1	0.637	递增	0	0	0
吉林	0.636	0.949	0.670	递增	0	0	0
mean	0.667	0.897	0.744	mean	20.775	0	0

注:表中,crste 是综合效率, vrste 是技术效率, scale 是规模效率, 三者间关系是综合效率 = 技术效率 × 规模效率。

表 4 1993 ~ 2012 年吉林省农村人力资本投资效率 Maimquist 指数分解

年份	effch	techch	pech	sech	tfpch
1993	1	1	1	1	1
1994	1	1.553	1	1	1.553
1995	1	1.076	1	1	1.076
1996	1	1.186	1	1	1.186
1997	1	0.840	1	1	0.84
1998	1	1.235	1	1	1.235
1999	1	0.969	1	1	0.969
2000	1	0.769	1	1	0.769
2001	1	1.262	1	1	1.262
2002	1	0.967	1	1	0.967
2003	1	0.968	1	1	0.968
2004	1	1.041	1	1	1.041
2005	1	0.890	1	1	0.890
2006	1	0.962	1	1	0.962
2007	1	0.927	1	1	0.927
2008	1	0.979	1	1	0.979
2009	1	1.031	1	1	1.031
2010	1	1.098	1	1	1.098
2011	1	1.182	1	1	1.182
2012	1	1.137	1	1	1.137

2.2 动态效率分析 1993 ~ 2012 年吉林省农村人力资本投

资效率的 Maimquist 指数分解结果见表 4。由表 4 可知, 吉林省技术效率在长期处于技术进步状态, 指数全部为 1。从全要素生产率指数来看, 呈不断上升趋势, 处于技术进步阶段。从技术效率与规模效率指数来看, 各年吉林省经济整体发展的规模优势已经达到, 各项农村人力资本投资的政策执行有力, 农村人力资本与农村固定投资效率较高。

3 结论与建议

3.1 合理优化吉林省农村人力资本投资结构, 调整资源投向

在农业发展过程中, 对农村人力资本投资进行合理配置以及适当增加人力资本投资, 会对农村经济发展起到推动作用。投资效率低下的地区, 应从教育、医疗与就业保障等方面加大投入, 缩小与农村固定资产投资差距。

3.2 合理配置教育资源, 提升吉林省农村教育质量

教育经费多用于农村基础教育投资, 降低农村失学率。合理引导教职工在吉林省与其他教育大省间的流动。提高高校专业设置与社会实际需求的拟合度, 提高农学门类科学比例, 根据实际需要进行农村教育体制改革。

3.3 乡镇企业应建立完善的职工培训体系, 提升农技开发能力

政府相关部门在乡镇企业员工培训方面应加大投资力度, 从税收以及政策方面给予企业优惠。乡镇企业应以邀请合作、联合攻关等方式引进优秀人才, 充分发挥农村市场在农村人力资本配置过程中的基础性作用, 促进人才合理、适度流动, 使得农村劳动力适得其所、得其所用。通过建立灵活的吸引农技人才机制以及农技人才回流机制能够使农村人力资本投资效率达到帕累托最优。

3.4 合理配置农村医疗经费, 缩小与发达地区的差距

实现公平配置农村医疗经费, 使吉林省农民能够与发达省份居民享有相当水平的医疗卫生与保健服务, 积极运用财政工具, 增加对吉林省的财政倾斜。建立复合型的农村医疗保险体系, 建立高水平的农村医疗卫生人才队伍, 实现农村医疗卫生人员地区间合理流动, 在吉林省医疗卫生行业中引入竞争机制, 实行医疗卫生机构属地化和全行业管理, 提升医疗卫生人员素质, 将此纳入医疗卫生机构的考核机制当中, 努力实现以较低成本提供优质和高效的医疗服务。

3.5 转变政府职能, 加强政府在农村人力资本投资中管理效力

政府观念直接影响到农村人力资本投资效率进步的程度与速度, 政府应该转变农村人力资本投资理念, 强化对各项资金的管理, 建立明确的监督机制, 平衡各项投资, 将政府逐渐由管理型的组织向服务型的组织转变, 重视农村劳动力的价值, 制定吸引各类农技人才的政策, 为各类农民企业家创造良好的创业和工作环境, 提升吉林省农村人力资本存量水平。理清政府财政投入与民间资本投资的渠道, 提高农村人力资本投资效率。

3.6 培育农村市场, 全面提高农民发展现代农业的能力

首先, 加强农技科研的投入, 按照省、市、县、乡 4 级设立农技科研项目, 鼓励农民农业技术创新。其次, 在基层乡镇加强对农民提供前后向一体化的服务, 主动定期向农民提供

某一牛肉制品出现问题时,可根据记录中的信息马上追溯到原料来自哪一国家,哪一农场,甚至哪一头牛,以便及时采取防范措施。

我国的生产不重视食品质量的可溯性,部分管理较好的食品加工企业尤其是出口食品加工企业尽管自己建立了详细的生产加工记录,在其内部生产、加工、销售等环节能做到有效追溯。但由于没有自己的原材料供应基地,原料供应企业采购原材料的随意性及我国非集约化的种植养殖模式,导致产品追溯到原料即出现断档。在这方面,相关的法规、监管、标签都存在缺陷,生产者和消费者的防卫意识和追溯意识都有待提高。

3.3.3 制定科学的食品安全质量标准。任何一个技术标准的制订应该是一个调查、分析、研究、实践的过程,这样得出的数据比较科学,有利于保护消费者,也有利于操作执行。欧盟在制定和修正食品安全质量标准过程中,专门设立了一个专家委员会和若干个专业委员会。如为了评估食品在加工过程中所产生的丙烯酰胺的安全性,欧盟有关国家与国际癌症研究中心(IARC)合作,共同对食物消费量和膳食暴露情况进行分析研究,而且把研究范围扩大到北美和澳大利亚。

我国已制定的食品标准涉及谷物、水果、粮类、肉类、豆制品、奶制品等,数量达到1 000多种,但我国的标准分散,强制性和推荐性的界限划分不清,部分标准指标滞后长期未更新,甚至有标准之间互相重复、矛盾的情况发生。且由于我国机构体制的特殊性,同一产品经常出现根据监管部门职能不同而制定的两套甚至几套标准。我国的标准水平与国际先进水平相差较大,因此迫切需要组织力量开展研究和技术攻关,在全面清理现有食品标准的基础上,加快建立全国统一的食品标准体系,增加对国际先进标准的运用。

3.4 推动基地建设,促进集约化生产,加强农产品的源头管理近几年我国出口农产品频频遭受发达国家通报退货,农兽药残留是根本问题。由于我国非集约化、散种(养)的源头养殖模式和原料供应商收购原料来源的多样性,导致原材料农兽药残留的风险不可避免。农产品原料是从原始的手工作坊发展起来的,虽然近十几年的发展,企业的数量和规模有了一定的提高,但企业的经营模式没有变化。绝大多数企业没有原料种植养殖基地,原料采购盲目随意,有的企业对

原料采购虽然建立了“农户+企业”的管理模式,但对产品的品质没有严格要求,农户随意用药现象时有发生,导致出口产品残留超标。因此相关部门要经常对企业进行宣传教育,鼓励生产企业建立自己的基地,加强源头管理,对养殖、供种、用药等实施统一化管理,走有机种植养殖,集约化、规模化生产的路子,只有这样,才能冲破形形色色的贸易壁垒。

随着人们对食品安全的日益关注,有机农产品、绿色农产品越来越受到国际市场的青睐,据有关资料显示,全球消费的有机农产品、绿色农产品数量正以每年20%~30%的速度增长,其中美国、日本、欧盟的市场最大。我国应以国际市场为导向,转变薄利多销的传统观念,坚持质量优先,依托我国农业优势资源和特色资源,建立和完善有机农产品、绿色农产品生产基地,积极开拓有机农产品、绿色农产品的国际市场。

参考文献

- [1] 孙东升,孙雯静. 欧盟农药最大残留限量(MRLs)对中国茶叶出口的影响[J]. 农业技术经济,2007(1):63-71.
- [2] 宋稳成,单炜力,叶纪明,等. 国内外农药最大残留限量标准现状与发展趋势[J]. 农药学报,2009,11(4):414-420.
- [3] 孙彩霞,董国莹,章强华. 欧盟食品农药残留限量的整合与发展[J]. 农药,2009,48(1):7-9.
- [4] 骆立刚. 欧盟食品安全法律体系与农残壁垒对策研究[D]. 天津:河北工业大学,2007:23-30.
- [5] 林磊. 浙江省西兰花应对日本“肯定列表”研究[D]. 天津:河北工业大学,2007:2-5.
- [6] 宗义湘,魏园园,沈金虎,等. 日本农业现代化历程及对中国现代农业建设的启示[J]. 农业经济,2011(4):13-15.
- [7] 李勤昌,石雪. 日本强化农业保护的经济与政治原因[J]. 现代日本经济,2014,194(2):48-58.
- [8] 孙柏. 农业保护对日本贸易自由化的影响与日本政府的对策[D]. 大连:东北财经大学,2006.
- [9] 毛雪丹. 日本“肯定列表制度”及其农药残留限量标准[J]. 中国食品卫生杂志,2006,18(1):91-92.
- [10] 庞辉. 肯定列表制度下:中国对日本蔬菜出口问题研究[D]. 大连:东北财经大学,2006:25-28.
- [11] 陈晓娟,穆月英. 技术性贸易壁垒对中国农产品出口的影响研究[J]. 经济问题探索,2004(1):115-121.
- [12] 日本肯定列表《食品中农业化学品残留限量》[M]. 国家质检总局标准法规中心,2006.
- [13] 李腾飞,王志刚. 美国食品安全现代法案的修改及其对我国的启示[J]. 国家行政学院学报,2012(4):118-121.
- [14] 崔子龙. 美国食品质量安全监管的经验及启示[J]. 世界农业,2013,410(6):21-24.
- [15] 陈宗懋. 必须立即停止硫丹在茶园中的使用[J]. 中国茶叶,2005,27(4):12-13.
- [16] 李淑华. 从美国的食品安全监管看我国食品安全风险控制[J]. 华北科技学院学报,2012,9(4):60-63.
- [17] 贾杉. 美国对中国农产品贸易壁垒研究[J]. 世界农业,2012,400(8):30-32.
- [18] 李小丽,蔡纯,王雄英,等. 中国输美食谱被美国FDA扣留的情况分析及对策[J]. 检验检疫科学,2002,12(6):28-29.

(上接第9983页)

种植、养殖技术咨询与服务,提高农业规模化和科学化程度;帮助农民设立产品销售网络与平台,减轻信息不对称对农民销售的不利影响。最后,从农村基础设施改善到农民收入提高方面强化投资力度,提高农民学习投入期望值,逐步引导农村新生劳动力向具有高知识壁垒的服务业转移。

参考文献

- [1] 刘唐宇,许文兴. 近年来我国农村人力资本问题研究述评[J]. 华中农业大学学报:社会科学版,2008(4):29-34.
- [2] 刘文. 我国农村人力资本的基本特征及投资战略研究[J]. 南开经济研究,2004(3):22-27.

- [3] 高强,单哲,李宪宝. 农村人力资本存量提升与结构均化关系的实证研究[J]. 农业技术经济,2010(7):47-53.
- [4] 曹晓峰,徐海燕. 新农村建设中农村人力资源资本化的效应与路径选择——基于舒尔茨人力资本理论的分析[J]. 农业现代化研究,2010(5):570-574.
- [5] 张艳华,刘力. 农村人力资本对农村经济增长贡献的实证分析[J]. 中央财经大学学报,2006(8):61-65.
- [6] 贾伟强,李文娟. 中国农村人力资本问题研究综述——2000年~2009年的研究[J]. 当代经济管理,2012(8):21-26.
- [7] 张茜. 农村人力资本与农民收入的动态关系[J]. 山西财经大学学报,2007(3):27-31.
- [8] 杨卫军. 农村人力资本投资:政府失灵的原因及矫正[J]. 中国人口·资源与环境,2007(5):38-42.