

教育影响健康的群体差异（2005—2012）： 资源替代与劣势叠加*

洪岩璧 陈云松

提 要：本文通过分析 2005—2012 年 5 期全国性调查数据，考察了教育对自评健康的影响以及这一影响在性别和城乡两个维度上是否存在差异。我们发现，首先，教育对健康的影响存在“阈限效应”，即教育程度对自评健康的显著影响，仅仅在初中以下的“低学历人群”中存在。其次，在教育程度较低人群中，男性比同等教育水平女性的健康状况更好；但在受教育程度较高者中，两性的教育健康回报无显著差异，甚至受过高等教育的女性的自评健康高于男性。城乡差别也存在类似现象，即在教育程度较低人群中，城镇居民比农村居民健康状况更好，但在受教育程度较高者中城乡无显著差异。这一劣势叠加现象表明资源替代理论更具有解释力，而非优势强化理论。

关键词：教育 自评健康 资源替代 劣势叠加 阈限效应

中国改革开放三十多年以来，在温饱问题基本解决之后，健康已成为人们关注的主题。当社会经济发展基本消除营养不良和卫生条件恶劣所引起的疾病之后，慢性疾病对健康的威胁日益凸显。如今心脏病、中风、癌症、糖尿病和高血压等慢性病约占中国人死因的 2/3，且发病率高于西方（Hu et al.，2011）。据估测，这些慢性病相关医疗费用占中国 GDP 的 4% 左右（Popkin，2008）。过去这些病曾被错误地打上了“富裕病”的标签（马默特，2008），但大量研究显示此类健康问题也是按照社会经济地位分层的，即社会经济地位越低，健康状况越差（Lahelma，2010）。

人力资本理论认为健康和教育都是人力资本的核心内容（Schultz，1961），而教育不仅提高金钱收入，也提升健康水平（Becker，1993）。格罗斯曼提出“健康资

* 本文系教育部人文社会科学青年项目“教育影响城镇居民健康的中介机制研究”（项目编号：15YJC840009）阶段性成果，得到江苏省“公民道德与社会风尚‘2011’协同创新中心”“道德发展智库”支持。文责自负。

本”来概括健康对生产的效益，认为健康是一种投资品，能增加可劳动的时间；而教育则是通过增加生产率来提高收入（Grossman，1972）。因此，健康作为社会不平等的后果，其与教育的关系愈益受到重视。近年来国内已有一些有关健康不平等的分析，但探讨教育如何影响健康的研究仍然不多。本文通过分析2005—2012年的五期全国性调查数据，展现这一时期教育与健康关系的全面图景。第一部分以资源替代理论—优势强化理论为核心视角，探讨教育的健康效应在不同性别和城乡群体中是否存在系统性差异。第二部分呈现数据、变量和模型。第三部分解读分析结果。第四部分结论指出优势强化理论并未得到数据支持，数据所呈现的劣势叠加现象本质上是资源替代机制在起作用。

一、文献综述与研究假设

（一）健康不平等的社会因素与教育

自涂尔干把自杀定义为“社会事实”以来，社会学家日益关注社会环境因素对健康和疾病的发生、过程和结果的影响。医学社会学的一个核心主题就是探讨社会经济不平等如何且为何是健康差异的根本原因（Bird et al.，2010）。研究者指出社会条件决定了谁能获得新出现的医疗健康技术和知识，当针对特定疾病的知识和技术普及之后，该疾病的分布不再呈现阶层差异，但不平等会出现在其他疾病和健康问题的分布上（Link & Phelan，1995）。这颇类似教育分层领域的不平等最大化维持（MMI）假设。

职业、教育和收入是社会分层影响个体健康的三个核心要素，并且存在重合与交互作用（Lahelma，2010）。在这三个社会经济地位指标中，不少研究认为受教育程度是影响健康的决定性因素，其次才是收入和职业（Winkleby et al.，1992；Mirowsky & Ross，2003；Ross & Mirowsky，2010a；Schafer & Kwon，2012；黄洁萍、尹秋菊，2013）。其他研究则仅承认教育是社会经济地位影响个体健康状况过程中的一个核心变量（Elo，2009；Kawachi，Adler & Dow，2010；Krieger，Williams & Moss，1997；Ross & Wu，1995）。教育与收入的差别在于，教育意味着累积的知识、技能和从学校中获得的资源，而收入则是人们可获取的经济资源（Ross & Mirowsky，2010a）。对美国历史性数据的分析显示，随着儿童死亡率的降低和慢性疾病逐渐成

为头号杀手,教育获得及其健康效应对死亡率的影响正变得更加重要 (Master et al., 2012)。

罗斯与米洛夫斯基归纳了两种解释教育与健康关系的理论视角,一是习得有效性理论 (theories of learned effectiveness),二是商品理论 (commodity theory) (Ross & Mirowsky, 2010a)。习得有效性理论强调教育在改进健康过程中的非经济性作用,关注创造性工作、自我控制感和健康生活方式的中介作用。学校教育促使人们逻辑、理性和全方位地思考,从而更有效地解决各类问题。如较高的教育获得能保护个体免受焦虑和抑郁的困扰,并且一生中都具有持续累积效应 (Bjelland et al., 2008)。而商品理论则强调收入和所能负担之商品的影响,如购买健康保险、住房条件等。教育影响健康的另一个途径是职业和收入,受教育水平较高者往往能获得好的职业和较高收入,从而有利于健康 (Ross & Wu, 1995)。因此我们形成研究假设 1:

H1: 个体的教育程度越高,其健康水平就越好。

教育的重要性在于它是一个可以进行社会干预的变量 (Muennig & Woolf, 2007),改善教育可能是同时提升人口健康和缩减健康不平等的有效途径 (Muennig et al., 2011)。但教育对健康的效应并非均一化,可能随群体而变化。对教育回报的群体差异现象存在两种竞争性的解释:资源替代理论和优势强化理论。胡安宁 (2014) 应用这两个理论视角探讨了教育的健康回报在城乡之间的差异。本文试图通过分析教育健康回报的性别差异和城乡差异,进一步探讨资源替代和优势强化这两种机制的适用条件。

(二) 资源替代理论和优势强化理论

罗斯与米洛夫斯基在解释教育健康效应的群体差异化现象时提出了资源替代理论和优势强化理论两种解释 (Ross & Mirowsky, 2006)。资源替代理论 (resource substitution theory) 认为教育对健康的正效应在弱势群体中更强。因为当资源可以相互替代时,拥有一种资源就可以弥补其他资源缺失所可能造成的损害。因此,在弱势群体中,教育的健康效应要大于其在优势群体中的效应。所以,教育在改善女性健康方面的作用会大于男性 (Ross & Mirowsky, 2010b)。然而这一理论的阴暗面则是,如果弱势群体的教育程度很低,又没有掌握其他可替代的资源时,那么劣势会相互叠加产生更严重的健康后果,即劣势叠加效应。

与之相对的优势强化理论 (reinforcement of advantage theory, 或叫资源强化理论

resource multiplication theory) 认为优势群体所掌握的共同资源能带来更多好处, 如优势群体的教育健康回报要大于弱势群体。因为优势群体掌握多种资源, 这些资源相互影响产生叠加作用, 放大其中某一种资源的效应 (Ross & Mirowsky, 2006)。威斯曼等人认为教育对健康的效应在社会强势群体表现得较强, 而在弱势群体中较弱, 原因在于教育对弱势群体的收入回报率较低 (Walseman et al., 2013)。教育对健康作用在不同群体间的差异性影响可能与收入有关, 因为收入是联结教育和健康的一个重要中介变量 (Kawachi et al., 2010)。由于受到歧视, 弱势群体的教育经济回报率较低, 导致教育对其健康的正效应也降低 (Cutler & Lleras-Muney, 2006; Lynch, 2003)。如果这一解释成立, 那么当我们控制收入后, 群体差异应该消失。

(三) 性别差异

在大多数现代社会, 女性依然处于弱势地位。罗斯等人对美国的研究发现, 高中毕业生中, 女性的健康状况比男性差, 但大学毕业的男女之间不存在显著健康差异, 他们认为是资源替代机制在起作用 (Ross & Mirowsky, 2006; 2010b)。但扎加科瓦发现, 处于婚姻状态中的个体, 教育的健康回报并无性别差异; 对离婚鳏寡者而言, 教育对男性健康无显著效应, 但却对女性健康有显著正效应 (Zajacova, 2006)。对教育与死亡率关系的分析显示不存在性别差异 (Zajacova & Hummer, 2009)。此外, 两性的健康差异会随年龄和健康测量工具的变化而变化, 并不是很稳定 (Matthews et al., 1999)。

国内研究显示女性的自评健康显著低于男性 (赵忠, 2006; 王甫勤, 2012; 焦开山, 2014; 邹钦培等, 2014)。农村女性健康水平比男性低, 一则可能是女性身体素质先天低于男性, 二则是因为农村女性承担了更多的劳动 (刘晓昀, 2010)。对卫生部 1993 年和 2001 年两次农村居民健康调查数据的分析显示, 教育程度越高健康状况 (6 个月内的慢性病情况) 越好, 且女性内部不同教育程度之间的健康不平等较男性更为严重 (Wu et al., 2004)。这表明, 我国农村两性的健康不平等中, 可能存在资源替代现象。^① 当较高教育对女性健康的作用更大时, 不同受教育程度女性之间的健康不平等才会比男性更严重。由此我们提出相互竞争的研究假设 2a

^① 赵忠 (2006) 对 CHNS 农村数据的分析显示, 女性健康比男性差, 婚姻状况对健康的影响为正, 但对女性的影响更明显。这也是类似的资源替代现象。

和 2b:

H2a: 资源替代命题认为随着教育程度的提高, 女性的教育健康回报会更高。

H2b: 优势强化命题认为随着教育程度的提高, 男性的教育健康回报会更高。

(四) 城乡差异

城乡户籍是中国社会最重要的一种制度性区隔, 它使中国人的生活机会因城乡不同而产生了巨大差异, 影响个体的就业机会、受教育机会、住房、医疗等诸多方面 (郑冰岛、吴晓刚, 2013; Wu & Treiman, 2004)。农村居民所遭受的制度性歧视无疑会影响他们的健康状况。农村居民在资源和机会的占有方面都要远逊于城市居民, 因此资源替代理论认为农村居民会更依赖于学校教育来提升健康水平; 而优势强化理论则认为城市居民更能够从学校教育中获益, 因为他们所享有的其他资源会放大教育的健康效应。

胡安宁 (2014) 对 CGSS2010 数据的分析发现, 义务教育阶段的健康回报城市高于农村, 而在高中教育阶段是农村高于城市, 即资源替代理论与优势强化理论都得到了一定程度的支持。究其原因, 他认为可能是城乡教育质量存在显著差异, 农村居民需要获得更多教育才能体现教育对健康的促进作用。因此, 劣势群体的教育要发挥作用, 需要达到一定量, 既指质量也指数量, 就城乡差异而言, 这个临界点是高中教育。

但对 CHNS 数据的分析发现, 教育年限对农村居民的自评健康有显著影响, 但对城镇居民的自评健康无显著影响 (齐良书, 2006)。重庆调查数据的分析显示, 女性、高年龄、低文化、低收入者成为健康的弱势群体, 且农村的文化程度和人均收入对健康的影响较城市更不公平 (邹钦培等, 2014)。叶华和石爽 (2014) 对 2012 年劳动力动态调查数据的分析发现教育年限对农村居民自评健康的影响比城镇居民大, 他们认为这是因为城镇地区的医疗服务水平较高、覆盖面较广, 公共医疗对城镇居民的健康风险起了缓冲作用。这都支持资源替代理论, 因为城镇居民较容易获得其他资源, 从而降低了教育的作用。

但劳瑞和谢宇对 2005 年“小普查”数据的分析发现, 在农村高中教育对健康并没有什么积极效应 (Lowry & Xie, 2009)。他们提供了两个可能的原因, 一是选择性迁移, 即那些高中毕业且健康的农村居民更倾向于到城市中去求职。二是对农村居民健康至关重要的教育可能是最基础的识字教育, 而此后教育年限的增加并未

带来多少益处。上述研究表明，教育对农村居民的健康可能存在资源替代的作用机制，但也可能没有，关键的问题在于何种程度的教育才会显著提升居民的健康水平？这一问题在以前的研究中并未得到清晰的回答。我们检验两个相互竞争的研究假设 3a 和 3b。

H3a: 资源替代命题认为随着教育程度的提高，农村居民的教育健康回报会更高。

H3b: 优势强化命题认为随着教育程度的提高，城镇居民的教育健康回报会更高。

二、数据与模型

（一）数据

本文数据来自中国社状况综合调查（CGSS）2005 年到 2012 年间的 4 期数据和中国综合调查（CSS）2006 年数据（参见表 1）。这两项调查分别由香港科技大学和中国人民大学、中国社科院社会学所主持，都属于连续性的截面调查，采取多阶段概率抽样，平均填答率都在 75% 左右。尽管 CGSS2006 和 CGSS2011 也对自评健康进行了调查，但 CGSS2006 回答选项是四点测量而非五点，与 CGSS 其他年份的调查均不一致。因此，我们用 CSS2006 数据进行当年数据的替代弥补。而 CGSS2011 问题回答选项虽然也是五点测量，但选项分别是“非常好”、“很好”、“好”、“一般”和“差”，与其他年份问题选项的可比性很差。所以我们的分析未包含这两期样本。在剔除存在缺失数据的个案后，我们得到一个 39048 的分析样本。为了具有代表性，我们对每一期调查均参照当年中国人口统计年鉴，进行了基于年份人口、城乡结构和家庭入户的三重加权处理。此外，对分年度子样本进行稳健性分析，确保结论一致性。^① 如图 1 所示，CGSS2008、CGSS2010 和 CGSS2012 的测量工具一致，其结果分布也基本相同。

^① 具体加权处理方案参见陈云松、张翼（2015）。分年度结果与本文报告的合并数据结果基本类似，具体分析结果请向作者索取，本文分析部分会提及两者的不同之处。

表 1 CSS2006 与 CGSS2005—2012 分析样本情况

年份	CGSS		CSS		分析样本总计
	全部样本	分析样本	全部样本	分析样本	
2005	10372	9062	—	—	9062
2006	—	—	7061	5304	5304
2008	6000	5323	—	—	5323
2010	11785	9583	—	—	9583
2012	11765	9776	—	—	9776
总计	39922	33744	7061	5304	N = 39048

表 1a CSS2006 与 CGSS2005—2012 调查对自评健康的测量

	测量题干	选项	备注
CGSS2005	总的来说,您认为您上个月的健康状况是怎样的呢?	非常好、很好、好、一般、不好、非常不好	把“非常好”与“很好”合并
CSS2006	您认为您现在的身体健康状况是?	很好、较好、一般、不好、很不好	
CGSS2008	您觉得您的身体健康状况是?	很不健康、比较不健康、一般、比较健康、很健康	
CGSS2010	您觉得您目前的身体健康状况是?	很不健康、比较不健康、一般、比较健康、很健康	
CGSS2012	您觉得您目前的身体健康状况是?	很不健康、比较不健康、一般、比较健康、很健康	

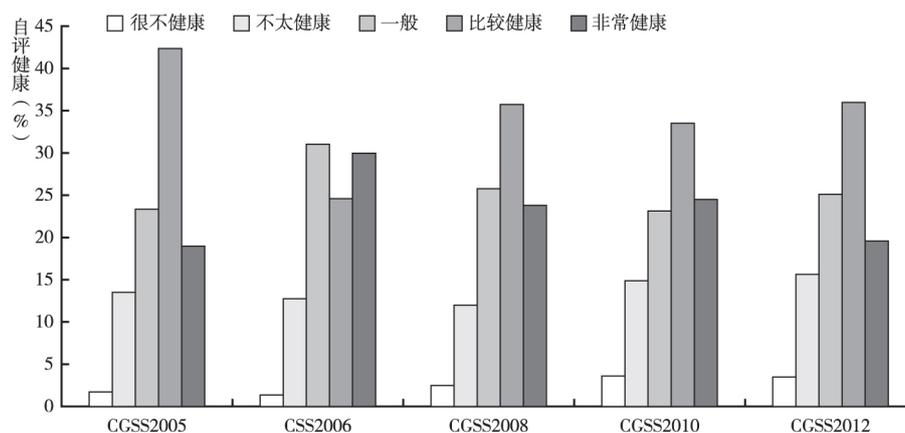


图 1 自评健康 (五点测量) 变化情况 (2005—2012 年)

(二) 因变量

在健康不平等研究中,健康的测量包括死亡率、自评健康、功能性健康和医学健康

四类指标 (Lahelma, 2010)。本文对个体健康的测量使用自评健康 (self-reported health), 所使用数据中对自评健康的测量都以自身为参照, 具体测量题器参见表 1a, 回答的选项一般是五点测量。自评健康是被访者对自己总体健康状况的评价, 对生理健康状况的测量具有较好的信度和效度, 但由于它还包括个人感知和健康态度, 因此进行群体间比较时需保持谨慎 (齐亚强, 2014)。对于自评健康的定序测量, 不同的学者在统计分析中采取了不同的策略。叶华和石爽 (2014) 把自评健康的定序测量看作定序变量, 不进行任何转换。胡安宁 (2014) 把定序自评健康直接看作是定距变量。其他较多的学者则把它处理成二分类变量, 但如何分类尚无一致意见, 分歧在于“一般”划归为“健康”还是“不健康”。^① 不同的归类对结果和研究之间的可比性会产生较大的影响。^②

为了提高不同期数据间的可比性, 本研究分别使用二分类 logistic 模型、定序 logistic 模型和 OLS 模型分析。就二分类 logistic 模型而言, 我们把自评健康处理成二分类变量, 把“很好、较好、一般”或“很健康、比较健康、一般”编码为“健康 = 1”, “不好、很不好”或“很不健康、比较不健康”编码为“不健康 = 0”。

(三) 自变量

本研究自变量为教育获得、性别和居住地。教育获得变量有两种操作化方法: 教育年限和教育程度。教育年限一般假设教育对健康的影响是单调线性递增的 (Lynch, 2003; Zajacova, 2006; 齐良书, 2006; 叶华、石爽, 2014)。而教育程度方法则假定教育的健康作用会因学位不同而产生台阶效应 (Zajacova, 2012; Rogers et al., 2010), 即教育和健康之间存在非线性关系 (Everett et al., 2013)。但划分成多少教育层级亦是众说纷纭, 有仅划分成小学及以下和小学以上两类 (Chen et al., 2010)。有划分成三类: 小学及以下、初中和高中及以上 (Schafer & Kwon, 2012)。胡安宁 (2014) 也划分为三类, 但切点不同: 没有受过正式教育、义务教育 (包括小学

^① 李建新、夏翠翠 (2014) 将 CFPS2012 中自评健康的“非常健康、很健康、比较健康、一般”编码为“健康”, “不健康”作为参照类。焦开山 (2014) 将 CHARLS2011 中自评健康的“很好、好、一般”归类为“好”, 把“不好、很不好”归类为“不好”。但经济学研究中较多把“一般”归类到“不健康”中。如薛新东、刘国恩 (2012) 将 CHARLS2008 中自评健康的“非常好、很好、好”编码为健康状况较好的 1, “一般、不好”编码为健康状况较差的 0。同样吉黎 (2013) 将 CLHLS2008 中自评健康的“很好”和“好”赋值为 1, “一般”、“不好”和“很不好”赋值为 0。李宏彬等对 CHNS 数据的分析也是把“很好”和“好”赋值为 1, “一般”、“不好”和“很不好”赋值为 0 (Li & Zhu, 2006)。

^② 我们也对“健康 = 很好、较好”, “不健康 = 一般、不好、很不好”的编码分类进行了分析, 结果请向作者索取。

和初中)、高中教育。也有划分成四类: 小学及以下、初中、高中和大专及以上学历 (Lowry & Xie, 2009; 王甫勤, 2011)。为了尽量展现教育不同层级间的非线性关系, 并方便和先前的研究进行比较, 我们采用齐亚强、牛建林 (2015) 的五分类方法, 把教育程度划分为未受正式教育、小学、初中 (参照类)、高中和大专及以上学历。^① 性别变量以女性为参照类 (1 = 男性), 居住地变量以农村为参照类 (1 = 城市居民)。

其他控制变量包括年龄、年龄平方、是否为中共党员、职业 ISEI (退休者以退休前最后职业替代)、家庭收入的对数 (先对各年家庭收入进行 CPI 调整, 使年度间可比)、婚姻状况、工作状态, 以及调查项目、年度和省份虚拟变量。变量描述统计参见表 2, 分年度的自评健康和教育程度情况参见表 2a。

表 2 变量描述统计

变量	均值/百分比	标准差	最小值	最大值
城镇居住 (农村 = 0)	0.470	0.499	0	1
男性 (女性 = 0)	0.506	0.500	0	1
年龄	45.630	14.045	18	98
党员 (非党员 = 0)	0.103	0.304	0	1
职业声望 (ISEI)	33.633	14.778	16	90
家庭收入原始数据	41649.82	85804.31	1.07	7335545
家庭收入的对数	9.958	1.206	0.071	15.808
婚姻状况	1 在婚	89.06%		
	2 离婚/鳏寡	5.15%		
	3 未婚	5.79%		
工作状态	1 未被雇用	11.42%		
	2 被雇用	76.95%		
	3 未工作/离退休	11.63%		
教育程度	1 未受正式教育	12.17%		
	2 小学	27.99%		
	3 初中	31.93%		
	4 高中	17.64%		
	5 大专及以上学历	10.28%		
二分类自评健康 (不健康 = 0)	0.832	0.374	0	1
五点测量自评健康	3.612	1.067	1	5

注: 加权后结果。N = 39048。

^① 由于不同世代的个体接受的教育质量和形式可能存在很大差别, 因此我们用 45 周岁及以下 (即出生于 1960 年后) 样本进行了同样的分析, 结果呈现的模式是一样的, 并无系统性差异。

表 2a 样本中自评健康和教育程度的分年度情况 (单位:%)

	CGSS2005	CSS2006	CGSS2008	CGSS2010	CGSS2012	总计
健康状况						
很不健康	1.77	1.47	2.54	3.67	3.52	2.67
不太健康	13.46	12.76	11.93	14.93	15.71	14.04
一般	23.35	31.11	25.83	23.18	25.11	24.67
比较健康	42.41	24.64	35.83	33.54	36.06	35.10
非常健康	19.01	30.02	23.88	24.68	19.60	23.52
教育程度						
未受教育	11.95	13.19	10.02	13.09	12.01	12.17
小学及以下	29.84	30.72	30.14	25.93	25.47	27.99
初中	31.84	34.01	30.93	32.10	31.14	31.93
高中	19.10	14.65	19.09	17.08	17.83	17.64
大专及以上	7.26	7.42	9.81	11.80	13.56	10.28
N	9062	5304	5323	9583	9776	39048

注: 加权后结果 (aw = weight)。

(四) 模型

本研究在模型中把自评健康处理成二分变量, 采用 logistic 模型。为了检验分析结果的稳健性, 我们分别运用 OLS 模型和 ordinal logit 回归分析五点测量自评健康, 和 logistic 模型结果进行比较, 考察对自评健康的不同处理是否会影响研究结果。限于篇幅, 在正文中仅报告二分 logistic、ordinal logit 和 OLS 合并数据模型结果, 分年度数据子样本回归结果请向作者索取。

在分析教育对健康影响的性别差异和城乡差异时, 我们在模型中加入交互项, 而不是直接比较分样本模型的系数, 从而避免城乡人口流动造成的样本选择偏差和样本规模差异导致的估算偏误 (陈云松、张翼, 2015)。由于 logit 模型存在未观测到的异质性问题, 我们对交互项模型都进行了 oglm (定序一般线性模型) 分析, 考察不同子群体的残差方差是否存在显著差异 (洪岩璧, 2015)。如果不存在显著差异, 那么交互项分析结果就比较可靠。

三、分析结果

(一) 教育对自评健康的影响

合并数据模型结果 (见表 3) 显示, 在控制其他相关变量之后,^① 与初中教育

^① 下面讨论的结果都是指在控制模型中其他变量的情况下, 为行文简洁, 不再赘述。

相比,未受正式教育和小学教育者的自评健康都显著地更差,这一差异模式很稳定。进一步的分析表明,未受正式教育者的自评健康也显著低于小学教育者。^①而初中以上教育并未体现出显著的健康促进效应。^②无论是 logistic 模型、ordinal logit 模型还是 OLS 模型,无论是合并数据模型还是分年度模型都一致呈现出这一模式。

高中教育在 logistic 总模型中具有显著正效应,但在 ordinal logit 和 OLS 模型中都不显著。大专及以上教育在 logistic 总模型中呈现出边缘显著正效应(但在分年度 logistic 模型中都不显著),在 ordinal logit 和 OLS 模型中却呈现显著负效应。因此假设 H1 部分得到了验证,个体健康水平随着教育的增加而提升,但并非线性增长,而是存在台阶效应,到初中毕业之后,继续增加教育并不能显著稳定地提升自评健康。

这一结果与以往研究结果颇为契合。如有研究者认为最显著的健康差异在于是否小学毕业,这一分类最好地体现了教育对健康作用的变异性(Chen et al., 2010)。在农村,小学程度和初中毕业者之间的健康差距最大(Wu et al., 2004),高中教育对健康并无显著的正效应(Lowry & Xie, 2009)。因此,中等学历者比高学历者和低学历者享有更高的健康水平(王甫勤, 2011)。

是否获得高等教育是划分我国劳动力市场的一个重要维度,并进而导致生活机会的系统差异(吴愈晓, 2011)。那为什么受高等教育者没有体现出健康优势?有研究认为这是由于文化程度较高者多任职于行政管理和专业技术岗位,长期久坐且工作压力较大,抵消了教育的部分健康正效应(王甫勤, 2011; 叶华、石爽, 2014)。但我们的模型控制了职业 ISEI,也即消除了职业的影响。因此我们认为还存在其他的影响机制和解释路径。^③有研究者指出在农村,对农村居民健康最重要的教育可能是基础的识字教育,此后教育年限的增加并未带来多少益处(Lowry & Xie, 2009)。

按照罗斯等人的理论,教育是一种习得有效性和能力,那么高等教育无疑会带来更高水平的能力,但我们发现其健康效应和初中并无显著差别。这促使我们去反思,罗斯等人提出习得有效性命题是否具有跨文化和社会的普适性。在当前中国社会,高等教育能否显著提高个体工作和生活的自主性能力和控制力?在急剧转型的

① 通过改变教育程度的参照类即可获得这一结果。

② 如果把小学和初中合并为义务教育阶段,那么就会出现高中和义务教育差异显著的结论。但实际上,真正的显著差别在于高中和小学教育之间,高中和初中教育并无显著持续的差别。

③ 理想的方法是控制工作中的压力状况,这有待今后相关数据的搜集和深入研究。

中国社会，这种自主性和控制力可能并未沿着教育程度而出现显著分化，但这仅是假设，尚待今后的经验研究深入探究。

表 3 教育对健康影响的 Logistic、Ordinal Logit 和 OLS 模型

变量	Logistic 模型	Ordinal Logit 模型	OLS 模型
城镇	0.281 (0.044) ***	0.014 (0.027)	0.018 (0.014)
男性	0.353 (0.036) ***	0.298 (0.023) ***	0.152 (0.012) ***
未受正式教育	-0.638 (0.057) ***	-0.432 (0.045) ***	-0.238 (0.024) ***
小学	-0.352 (0.045) ***	-0.183 (0.031) ***	-0.109 (0.016) ***
高中	0.149 (0.057) *	-0.003 (0.030)	0.008 (0.015)
大专及以上	0.156 (0.090) #	-0.126 (0.040) **	-0.050 (0.020) *
LL	15030.59	52289.89	—
(伪) R ²	0.159	0.074	0.195

注：自评健康在 logistic 模型中为二分类变量，OLS 模型中为五点测量变量。教育程度参照类为初中毕业。* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, # p < 0.1。所有模型还包括了如下变量：年龄、年龄平方、是否为中共党员、ISEI、家庭收入的对数、婚姻状况、工作状况，以及省份和年份虚拟变量。所有模型的标准误皆为稳健标准误。加权后结果 (pw = weight)。N = 39048。表 4、表 5 注释同本表，不再赘述。

(二) 教育对自评健康影响的群体差异：性别和城乡

为了验证资源替代理论和优势强化理论对中国社会健康不平等的解释力，我们在表 3 模型基础上加入了性别与教育（表 4）、城乡与教育（表 5）的交互项。^① 在性别与教育的交互模型中，随着教育程度的提高，我们看不到资源强化的证据，但能看到部分支持资源替代理论的证据。对于那些没有受过正式教育的人来说，教育劣势对男女的健康戕害是同等的，并无显著差异（仅 OLS 模型显示交互项边缘性显著，但分年度模型显示四个子样本回归都无显著差异）。对于小学教育程度者，三种模型结果都显示男性从小学教育中获益更多（更准确地说是所受损失更少，因为仅受小学教育者往往属于社会中下层）。就高中教育而言，交互项在三种模型中都不显著。在大专及以上教育程度中，logistic 和 OLS 模型显示存在资源替代现象，受过大专及以上教育的女性的自评健康的概率比同等教育程度的男性高很多。

就健康性别差异而言，在未受高等教育人群中，男性的自评健康要高于女性；在受过高等教育人口中，女性的自评健康一般不会比男性差，甚至反超男性。因此，数据结果支持资源替代命题 H2a，而非优势强化命题 H2b。这表明接受高等教育对于提

① 对所有的交互项模型，我们都用 oglm 检验其是否存在未观测到异质性问题，结果表明并不存在显著的残差异质性问题，因此文中不报告 oglm 结果。

升女性的健康状况尤为重要,这也和罗斯等人对美国的研究结论相近 (Ross & Mirowsky, 2010b)。但从另一个角度来说,这也表明女性内部的健康不平等程度更高。结合上文基本模型结果,可以发现一方面教育对健康的影响存在“阈限效应”,基础的识字教育可能对健康来说是最为重要的 (Lowry & Xie, 2009); 另一方面高等教育确实能极大提升个体的健康水平。这说明教育影响健康的作用机制存在群体差异,如男女由于在中国家庭和社会中扮演的角色不同,教育对其健康的影响也会有所不同。^①

表5的结果显示,总的来说,教育对健康的正效应更有利于城镇居民,但仅限于高中及以下教育。分年度模型结果显示,在五期调查数据中,城镇与教育的交互作用并未呈现出一个持续模式。对于那些未受过正式教育和仅有小学教育的人来说,城镇能够提供更多的保护作用。这可能跟城乡医疗体系的建设差距相关。国家近年来投入了大量资源改革医疗体系、扩大医疗保障覆盖面,但主要还是从城镇往农村扩散。因此,城镇地区的公共医疗对城镇居民的健康风险起了缓冲作用 (叶华、石爽, 2014)。城镇与高中的交互项仅在 logistic 模型中呈现显著正效应 (分年度模型结果显示仅在 2006 年模型中显著)。因此,结果表明资源替代效应是存在的,但其主要作用是保护城镇地区受教育较少的居民,而对受教育较高的城乡居民都没有显著影响。这说明资源替代命题 H3a 得到了部分支持,而优势强化命题 H3b 并未得到支持。

表 4 影响健康因素模型中教育与性别交互作用

变量	Logistic 模型	Ordinal Logit 模型	OLS 模型
男性	0.254 (0.066) ***	0.245 (0.038) ***	0.119 (0.019) ***
未受正式教育	-0.704 (0.070) ***	-0.477 (0.054) ***	-0.268 (0.028) ***
小学	-0.456 (0.062) ***	-0.274 (0.042) ***	-0.161 (0.022) ***
高中	0.111 (0.080)	-0.009 (0.043)	0.002 (0.022)
大专及以上	0.452 (0.132) **	-0.068 (0.053)	-0.016 (0.026)
男性* 未受教育	0.155 (0.105)	0.114 (0.087)	0.079 (0.045) [#]
男性* 小学	0.207 (0.086) **	0.177 (0.057) **	0.102 (0.030) **
男性* 高中	0.070 (0.110)	0.013 (0.057)	0.013 (0.029)
男性* 大专	-0.490 (0.161) **	-0.103 (0.065)	-0.061 (0.032) [#]
LL	15018.71	52277.72	—
(伪) R ²	0.160	0.074	0.196

① 这有可能受到不同婚姻状态的影响。初步分析表明,已婚和离婚两个群体的教育影响健康的性别差异模式类似,即小学及以下存在显著负效应,且获得大专及以上学历的女性具有显著优势。但在未婚群体中,教育对健康的影响不存在显著的性别差异。我们认为这是因为未婚群体的年龄显著偏小所导致的,其年龄均值为 28.2,而其他两个群体的年龄均值分别是 46.7 和 60.8。

表 5 影响健康因素模型中教育与城乡交互作用

变量	Logistic 模型	Ordinal Logit 模型	OLS 模型
城镇	0.100 (0.068)	-0.103 (0.039) **	-0.045 (0.020) *
未受正式教育	-0.755 (0.069) ***	-0.553 (0.054) ***	-0.299 (0.028) ***
小学	-0.439 (0.060) ***	-0.269 (0.040) ***	-0.154 (0.021) ***
高中	-0.004 (0.104)	-0.037 (0.060)	-0.010 (0.030)
大专及以上	0.136 (0.321)	0.014 (0.150)	0.009 (0.071)
城镇* 未受教育	0.370 (0.109) **	0.426 (0.085) ***	0.217 (0.045) ***
城镇* 小学	0.204 (0.088) *	0.229 (0.058) ***	0.124 (0.030) ***
城镇* 高中	0.276 (0.122) *	0.086 (0.068)	0.047 (0.034)
城镇* 大专	0.404 (0.328)	-0.097 (0.153)	-0.035 (0.072)
LL	15022.05	52267.28	—
(伪) R ²	0.160	0.074	0.196

四、讨 论

近年来民众对生态环境和健康的关注不断提升，流行的广场舞和“暴走团”都显示了公众对健康的认知与实践。本文通过分析 2005—2012 年的五期全国代表性调查数据，揭示了教育和自评健康关系的一些基本模式。首先，无论男女还是城乡居民，完成义务教育都能显著提升个体的自评健康。最显著的差异出现在未受正式教育、小学教育和初中教育这三个阶段之间，而再多的教育年限或教育程度似乎对自评健康并无显著促进作用。其次，虽然男性的自评健康依然高于女性，但是教育程度提高更有利于提升女性的自评健康，尤其是获得高等教育。最后，教育对健康的正效应更有利于城镇居民，但仅限于高中以下教育，且未呈现系统性差异模式。高等教育的健康回报情况不存在城乡差别。资源替代效应的主要作用是保护城镇地区教育程度较低居民，而对受教育较高的城乡居民都没有显著影响。

教育既是个体向上流动的最重要自致因素，又是社会不平等再生产的核心渠道。我们认为在教育影响健康过程中真正起作用的是资源替代机制，而非优势强化。因为在较高教育程度获得者中，看不到优势群体更健康的证据。在城乡居民的健康差异模式中，对于教育程度较低者而言，城镇居民更有利。但对于教育程度较高者而言（如高等教育），城乡居民在健康上没什么差异。这都说明对于具有教育优势的

群体来说,教育优势并未和其他社会经济地位优势(性别和城乡)相互强化,产生放大效应。但对教育资源较少的群体来说,由于缺乏替代性的资源,弱势群体会产生“劣势叠加”效应,导致其健康水平恶化。因此,在我国的教育与健康关系中,发挥主要作用的是资源替代机制,“劣势叠加”效应是其表现之一。

随着教育的扩张,女性在高等教育领域的比重已经超越男性,资源替代效应使更多女性获益,但也使那些无资源者处于极为不利的地位,尤其是农村地区教育程度较低的妇女。换言之,女性内部的健康不平等可能会加剧。这也表现在受教育程度较低的男性更具有健康优势,但本质上这不是优势强化,而是反映了弱势群体的资源替代要求教育达到一定的阈限,即教育对健康的影响存在“阈限效应”。谢宇等人的解释可能是有道理的,即基础的识字教育可能对健康来说是最为重要的(Lowry & Xie, 2009)。因此如何提升这些农村女性的健康水平是社会政策亟须关注的问题。根据本文研究,我们建议一方面在巩固农村居民义务教育普及的基础上继续推进教育发展;另一方面在多个维度上提供替代性的资源,这都可能有助于提升农村弱势群体的健康水平。比如近年来在农村地区推广的“新型农村合作医疗”无疑是一种重要的替代性资源。但总体而言,我国的优质医疗资源主要集中在城市地区,这显然不利于农村居民的健康提升。未来的改革需要加大医疗资源的城乡均衡化程度,从而切实消除城乡区隔。

本研究存在不少局限,首先本研究所使用的数据是多期横截面调查数据,无法避免内生性问题,即不能区分教育和健康之间的因果关系方向,有可能高估了教育对健康的影响,但并不影响本文的基本结论。其次,自评健康可能存在群体差异性,这会影响到教育对健康效应的估计。这都有待今后对健康不平等问题进行更深入的研究。

参考文献:

- 陈云松、张翼,2015,《不平等的城镇化效应与社会融合》,《中国社会科学》第6期。
- 邓曲恒,2010,《中国城镇地区的健康不平等及其分解》,《中国社会科学院研究生院学报》第5期。
- 洪岩璧,2015,《Logistic模型的系数比较问题及解决策略:一个综述》,《社会》第4期。
- 胡安宁,2014,《教育能否让我们更健康》,《中国社会科学》第5期。
- 黄洁萍、尹秋菊,2013,《社会经济地位对人口健康的影响》,《人口与经济》第3期。
- 焦开山,2014,《健康不平等影响因素研究》,《社会学研究》第5期。
- 吉黎,2013,《城市化有利于健康吗》,《世界经济文汇》第3期。

- 李建新、夏翠翠, 2014, 《社会经济地位对健康的影响》, 《人口与经济》第5期。
- 刘晓昀, 2010, 《农村劳动力流动对农村居民健康的影响》, 《中国农村经济》第9期。
- 马默特, 2008, 《地位决定你的健康》, 冯星林、王曲译, 北京: 中国人民大学出版社。
- 齐良书, 2006, 《收入、收入不均与健康: 城乡差异和职业地位的影响》, 《经济研究》第11期。
- 齐亚强, 2014, 《自评一般健康的信度和效度分析》, 《社会》第6期。
- 齐亚强、牛建林, 2015, 《地区经济发展与收入分配状况对我国居民健康差异的影响》, 《社会学评论》第2期。
- 王甫勤, 2011, 《社会流动有助于降低健康不平等吗》, 《社会学研究》第2期。
- , 2012, 《社会经济地位、生活方式与健康不平等》, 《社会》第2期。
- 吴愈晓, 2011, 《劳动力市场分割、职业流动与城市劳动者经济地位获得的二元路径模式》, 《中国社会科学》第1期。
- 薛新东、刘国恩, 2012, 《社会资本决定健康状况吗》, 《财贸经济》第8期。
- 叶华、石爽, 2014, 《转型期劳动力的教育差异与健康后果》, 《中山大学学报》(社会科学版)第4期。
- 赵忠, 2006, 《我国农村人口的健康状况及影响因素》, 《管理世界》第3期。
- 郑冰岛、吴晓刚, 2013, 《户口、“农转非”与中国城市居民中的收入不平等》, 《社会学研究》第1期。
- 邹钦培等, 2014, 《重庆市城乡居民健康不公平性分析》, 《上海交通大学学报》(医学版)第9期。
- Becker, Gary S. 1993, *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Bird, Chloe E., Peter Conrad, Allen M. Fremont, & Stefan Timmermans (Eds.). 2010, *Handbook of Medical Sociology*. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Bjelland, Ingvar, Steinar Krokstad, Arnstein Mykletun, Alv A. Dahl, Grethe S. Tell, & K. Tambs. 2008, “Does A Higher Educational Level Protect Against Anxiety and Depression? The HUNT Study.” *Social Science & Medicine* 66 (6): 1334 – 1345.
- Chen, Feinian, Yang Yang, & Guangya Liu. 2010, “Social Change and Socioeconomic Disparities in Health over the Life Course in China: A Cohort Analysis.” *American Sociological Review* 75 (1): 126 – 150.
- Culter, David M., & Adriana Lleras-Muney. 2006, “Education and Health: Evaluating Theories and Evidence.” NBER.
- Elo, Irma T. 2009, “Social Class Differentials in Health and Mortality: Patterns and Explanations in Comparative Perspective.” *Annual Review of Sociology* 35: 553 – 572.
- Everett, Bethany G., David H. Rehkopf, & Richard G. Rogers. 2013, “The Nonlinear Relationship Between Education and Mortality: An Examination of Cohort, Race/Ethnic, and Gender Differences.” *Population Research and Policy Review* 32 (6): 893 – 917.
- Grossman, Michael. 1972, “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health.” *Journal of Political Economy* 80 (2): 223 – 255.

- Hu, F. B., Y. Liu, & W. C. Willett. 2011, "Preventing Chronic Diseases by Promoting Healthy Diet and Lifestyle: Public Policy Implications for China." *Obesity Reviews* 12 (7): 552–559.
- Kawachi, Ichiro, Nancy E. Adler, & William H. Dow. 2010, "Money, Schooling, and Health: Mechanisms and Causal Evidence." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1186: 56–68.
- Krieger, N., D. R. Williams, & N. E. Moss. 1997, "Measuring Social Class in US Public Health Research: Concepts, Methodologies, and Guidelines." *Annual review of Public Health* 18: 341–78.
- Lahelma, Eero. 2010, "Health and Social Stratification." pp. 71–96 in *The New Blackwell Companion to Medical Sociology*, edited by William C. Cockerham. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Li, Hongbin & Yi Zhu. 2006, "Income, Income Inequality, and Health: Evidence from China." *Journal of Comparative Economics* 34 (4): 668–693.
- Link, Bruce G., & Jo Phelan. 1995, "Social Conditions as Fundamental Causes of Disease." *Journal of Health and Social Behavior* 35 (Extra): 80–94.
- Lowry, Deborah, & Yu Xie. 2009, "Socioeconomic Status and Health Differentials in China: Convergence or Divergence at Older Ages?" Population Studies Center, University of Michigan, <http://www.psc.isr.umich.edu/pubs/pdf/r09-690.pdf>.
- Lynch, Scott M. 2003, "Cohort and Life Course Patterns in the Relationship between Education and Health: A Hierarchical Approach." *Demography* 40 (2): 309–31.
- Masters, Ryan K., Robert A. Hummer, & Daniel A. Powers. 2012, "Educational Differences in U. S. Adult Mortality: A Cohort Perspective." *American Sociological Review* 77 (4): 548–72.
- Matthews, Sharon, Orly Manor, & Chris Power. 1999, "Social Inequalities in Health: Are There Gender Differences?" *Social Science & Medicine* 48 (1): 49–60.
- Mirowsky, John, & Catherine E. Ross. 2003, *Education, Social Status, and Health*. New York: Aldine de Gruyter.
- Muennig, Peter, & Steven H. Woolf. 2007, "Health and Economic Benefits of Reducing the Number of Students per Classroom in US Primary Schools." *American Journal of Public Health* 97 (11): 2020–27.
- Muennig, Peter, Dylan Robertson, Gretchen Johnson, Frances Campbell, Elizabeth P. Pungello, & Matthew Neidell. 2011, "The Effect of an Early Education Program on Adult Health: The Carolina Abecedarian Project Randomized Controlled Trial." *American Journal of Public Health* 101 (3): 512–16.
- Popkin, Barry M. 2008, "Will China's Nutrition Transition Overwhelm Its Health Care System And Slow Economic Growth?" *Health Affairs* 27 (4): 1064–76.
- Rogers, Richard G., Bethany G. Everett, Anna Zajacova, & Robert A. Hummer. 2010, "Educational Degrees and Adult Mortality Risk in the United States." *Biodemography and Social Biology* 56 (1): 80–99.
- Ross, Catherine E., & Chia-Ling Wu. 1995, "The Links Between Education and Health." *American Sociological Review* 60 (5): 719–45.
- Ross, Catherine E., & John Mirowsky. 2006, "Sex Differences in the Effect of Education on Depression: Resource

- Multiplication or Resource Substitution?" *Social Science & Medicine* 63 (5): 1400 – 13.
- Ross , Catherine E. , and John Mirowsky. 2010a, "Why Education Is the Key to Socioeconomic Differentials in Health. " pp. 33 – 51 in *Handbook of Medical Sociology* , 6th ed. edited by C. Bird , P. Conrad , A. Fremont , and S. Timmermans. Nashville: Vanderbilt University Press.
- 2010b, "Gender and the Health Benefits of Education. " *The Sociological Quarterly* 51 (1): 1 – 19.
- Schafer , Markus H. , & Soyoung Kwon. 2012, "Cohorts and Emerging Health Disparities: Biomorph 62 Trajectories in China , 1989 to 2006. " *Journal of Health and Social Behavior* 53 (4): 515 – 32.
- Schultz , Theodore W. 1961, "Investment in Human Capital. " *The American Economic Review* 51: 1 – 17.
- Walsemann , Katrina M. , Gilbert C. Gee , & Annie Ro. 2013. "Educational Attainment in the Context of Social Inequality: New Directions for Research on Education and Health. " *American Behavioral Scientist* 57 (8): 1082 – 104.
- Winkleby , Marilyn A. , Darius E. Jatulis , Erica Frank , & Stephen P. Fortmann. 1992, "Socioeconomic Status and Health: How Education , Income , and Occupation Contribute to Risk Factors for Cardiovascular Disease. " *American Journal of Public Health* 82 (6): 816 – 20.
- Wu , Jing , Yuanli Liu , Keqin Rao , Qi Sun , Juncheng Qian , & Zhu Li. 2004, "Education-Related Gender Differences in Health in Rural China. " *American Journal of Public Health* 94 (10): 1713 – 16.
- Wu , Xiaogang , & Donald J. Treiman. 2004, "The Household Registration System and Social Stratification in China: 1955 – 1996. " *Demography* 41: 363 – 84.
- Zajacova , Anna. 2006, "Education , Gender , and Mortality: Does Schooling Have the Same Effect on Mortality for Men and Women in the US?" *Social Science & Medicine* 63 (8): 2176 – 90.
- Zajacova , Anna , & Robert A. Hummer. 2009, "Gender Differences in Education Effects on All-Cause Mortality for White and Black Adults in the United States. " *Social Science & Medicine* 69 (4): 529 – 37.
- Zajacova , Anna. 2012, "Health in Working-Aged Americans: Adults with High School Equivalency Diploma Are Similar to Dropouts , Not High School Graduates. " *American Journal of Public Health* 102 (S2): S284 – S90.

作者单位: 东南大学人文学院社会学系 (洪岩璧)

南京大学社会学院 (陈云松)

责任编辑: 陈华珊

PAPER

Group Differences of Education Effects on Health: Resources Substitution and Disadvantage Reinforcement ,2005 –2012 *Hong Yanbi & Chen Yunsong* 1

Abstract: Upon analyzing five waves of national representative survey data during 2005 – 2012 , this paper examined the effects of education on self-rated health , and the effects differ between males and females , urban and rural residents. First , the results show that there is a threshold of the effects of education on health. Secondly , males with low level of education report better health than females with same education. We also found similar pattern on the urban-rural dimension. The urban residents with low level of education report better health than their rural counterparts , while no significant differences between the well-educated urban and rural residents. This disadvantages reinforcement shows that the substitution theory explain the current education-health relationship in China , rather than advantage reinforcement theory.

The Impact of Parental Migration on the Left-Behind Children’ s Health in Rural China : An Empirical Analysis Based on CFPS 2012 *Zhao Xiaohang* 19

Abstract: Children health is not only a key indicator of the overall quality of public health , but also vital for the future socio-economic development of a country. In recent years , the left-behind children in rural China have dramatically increased in number , and their well-being has caught more and more attention. Based on the data from the child database of CFPS (China Family Panel Survey) 2012 , this study investigates the relationship between parental migration and the left-behind children’ s health. The instrumental variable analysis is employed to rule out the endogeneity problems , based on which we find the left-behind children in rural areas are more likely to get sick and become overweight , and are shorter in body height than their rural peers who are not left-behind.

Intergenerational Social Mobility and Mental Health *Wang Fuqin* 42

Abstract: Accompanying the socio-economic transformation in China , people are facing mounting levels