

# 流动人口教育回报率变动趋势研究

杨宜勇 王伶俐

**【摘要】**文章利用 2010~2017 年中国流动人口动态监测调查(CMDS)数据,运用工具变量法和分位数回归分析中国流动人口教育回报率变动趋势,并从户籍、性别、代际和收入层级 4 个维度分析教育回报的异质性。研究结果表明:(1)2010~2017 年流动人口平均教育回报率呈上升趋势,从 2010 年的 4.61% 上升至 2017 年的 6.66%;(2)城城流动人口教育回报率高于乡城流动人口,这一差距随时间推移而扩大;(3)流动人口教育回报率的性别差异由“女高男低”转向“男高女低”;(4)流动人口收入层级越高,教育回报率越高,并且这一优势逐渐向中间收入层级扩展;(5)新生代流动人口教育回报率高于老一代流动人口,在高收入阶层新生代流动人口的优势更加明显,加剧了流动人口内部的代际收入分化。文章建议,从增加教育经费投入、教育资源向农村倾斜、保障升学机会、降低歧视、加强流动人口职业技能培训等方面保障流动人口的就业机会和收入水平,促进实现共同富裕。

**【关键词】**流动人口 教育回报率 收入分层 异质性

**【作者】**杨宜勇 中国宏观经济研究院社会发展研究所所长、研究员;王伶俐 中国宏观经济研究院,助理研究员。

## 一、研究背景

近年来,中国流动人口规模、结构发生了一些新的变化,这标志着人口迁移与流动进入了一个新的阶段。国家统计局公布的数据显示,2014 年中国流动人口达到峰值(2.57 亿人)后,连续 5 年呈下降趋势,2019 年为 2.36 亿人,流动人口规模受个体返乡就业、户籍制度改革、就地落户等多重因素的影响。与此同时,中国流动人口群体还呈现出城城流动增多、文化素质提升、就业逐步“去体力化”等结构性变化(马志飞等,2019),这标志着中国人口流迁进入更加注重质量的阶段。

教育是个体收入和社会经济地位获得的重要影响要素,然而,近年来“读书无用论”有抬头之势,在农村地区尤为突出。自身社会结构位置限制与低教育回报感知的双重作用使农村底层居民对子女教育期望和社会流动机会的预期降低,并对教育投入产生怀疑态度(谢爱磊,2017)。“读书无用论”反映了教育机会扩张和教育投资意愿的矛盾。

中国已基本全面普及义务教育,教育扶贫政策为农村适龄青年提供了更多接受高中及以上教育的机会;但家庭教育支出乏力、教育投资与收益的不平衡性、优质教育资源稀缺性和社会结构固化导致人们产生情绪化表达,认为继续读书无法获得更高的收益,对子女的教育投入和教育机会获得可能产生阻断影响。

在基础教育全面覆盖和高等教育扩张的背景下,农村地区出现初中辍学率上升和高中入学率下降的现象,有相当数量的青年流动人口未完成义务教育或仅完成了义务教育就进入劳动力市场。教育回报率是流动人口经历的“家庭教育投资—教育获得—劳动力市场表现—城镇化和社会融合”这一发展路径的关键所在,个体和家庭所形成的教育回报率降低的感知会在教育投资这一节点上产生负向影响,并导致流动人口在后续节点上的表现产生变化。因此需要从纵向比较的角度出发,探究流动人口教育回报率的变动趋势,对更高教育阶段的投资是否能够给流动人口带来更高的收益,流动人口内部不同群体间教育回报率的差异随着时间的推移会扩大还是缩小?

## 二、文献回顾

目前针对流动人口收入的研究已较多,主要集中在收入差距比较和收入影响因素的讨论上。流动人口收入差距主要表现为收入普遍低于城镇本地工人、城城流动人口高于乡城流动人口、男性高于女性、东部高于中西部等(邢春冰等,2014;于潇、孙悦,2017;张刚、姜玉,2017);也有研究指出,城乡劳动力的工资差异正在趋同,流动人口工资性别歧视有下降的趋势(胡凤霞、叶仁荪,2019;杨铭、王任远,2019)。随着时间的推移流动人口的教育结构、职业结构均发生明显转型,其收入水平在提升的同时也受到多种要素的影响,但受教育水平一直是影响收入水平的重要因素(李实、吴彬彬,2020)。

教育回报率的时期变化是反映社会结构变迁的重要视角,改革开放、市场转型及高等教育扩招等事件是劳动者教育回报率发生变化的重要转折点,中国城镇居民教育回报率呈现出先升后降的变动趋势,但同时也扩大了不同学历劳动者之间的收入差距(薛进军、高晓淳,2011;李实、张钰丹,2020)。随着产业结构转型,劳动力市场对高质量劳动力的需求愈加旺盛,教育在收入分配中的作用愈发重要;流动人口教育回报率也会随着劳动力市场变迁而同步变化。从单一时点上看,2013年中国家庭收入调查数据显示,省内跨县和跨省流动农民的教育回报率分别为0.7%和1.8%;基于2014年流动人口动态监测数据的研究结果显示,乡城流动人口的回报率在2%~3%;2017年中国乡城人口流动调查结果显示,农民工教育回报率为2.24%,均普遍低于同期城镇职工教育回报水平(谭江蓉,2016;杨穗、吴彬彬,2019;郭凤鸣、张世伟,2020)。从流动人口内部教育回报率的差异看,2015年流动人口动态监测数据显示女性农民工教育回报率高于男性(张

刚、杨胜慧,2019)。1980年之后出生的新生代农民工教育收益率明显高于老一代农民工,其中1980~1984年出生的流动人口教育回报率最高(张锦华等,2018;陈纯槿,2020)。

随着产业结构升级和人口流动格局的演变,流动人口教育回报率在时期和群体内部两个维度上也产生了一些变化,但现有研究未对这一变动趋势进行系统化的分析和研究。对流动人口教育回报率研究进行梳理可以发现:(1)研究对象多数集中在农民工这一群体上,讨论的是低学历农民工被排斥至“低端劳动力市场”中的情形;在流动人口代际更替和城城流动增多的背景下,应将研究范围进一步扩展至全部流动人口,并注重其内部差异性。(2)相关研究多采用的是2015年之前单时点数据,或采用的是某一地或部分地区的调查数据,在时效性和全国代表性方面较弱,进行系统性时期比较的研究较为缺乏。(3)对流动人口内部教育回报率差异性的讨论较为分散,从纵向角度进行群体间比较的研究尚显缺乏。(4)已有研究尚未对流动人口教育的内生性进行控制,使用OLS回归获得的结果可能有偏,应对教育变量的内生性进行检验并对教育回报率进行修正。鉴于此,本文使用2010~2017年流动人口动态监测调查数据,将配偶受教育年限作为工具变量,采用纵向比较和群体差异性视角,对流动人口教育回报率的时期变动趋势进行分析,并从户籍、性别、代际和收入层级维度比较流动人口教育回报率的内部异质性及其变化轨迹。

### 三、数据、变量和方法

#### (一) 数据来源

本文使用2010~2017年流动人口动态监测数据并根据研究需要,选取外出原因为务工经商、当前生活在流入地城市、当前有工作、身份为雇员、年龄在18~59岁已婚流动人口样本,对存在缺失值的样本进行删除处理。经过上述处理,最终得到样本分别为21 123个、12 702个、22 694个、27 089个、29 581个、25 308个、26 561个、24 311个。

#### (二) 变量设置

本文的因变量为流动人口的收入。该变量由上个月或上一份工作的收入进行测量,剔除缺失值与0值后进行取自然对数处理。

本文的研究变量为受教育水平,使用受教育年限进行测量。该变量根据被访者回答的最高教育程度进行重新编码,未上过学、小学、初中、高中或中专、大专、本科、研究生分别为0、6、9、12、15、16、19年。控制变量包括个体的社会人口学特征、流动范围、工作特征、所在地区等。流动范围为二分变量,省内跨市流动编码为0,跨省流动编码为1。工作特征包括单位类别、工作经验和职业类别3个维度,单位类别变量剔除无单位和无法归类两种情况后共有机关或事业单位、国有或集体企业、个体或私营和外资四类。职业

为国家机关或事业单位工作人员、专业技术人员、经商人员、服务业人员、生产运输操作及相关人员五类。工作经验为流动人口在流入地城市从事非农工作的时长，赋值规则为：首次流动的个体工作经验为本次流动时长；非首次流动者如首次流动原因为外出务工，则为当前时间减去首次流动时间；如首次流动原因非务工，使用来本地时长进行赋值。由于中国存在较为明显的区域差异，本文将流动人口所在省份划分为东、中、西三类并纳入模型。流动人口研究中通常以出生于 1980 年前后为标准划分老一代和新生代流动人口，因为这两类群体在教育政策获得、流动经历、代际特征等方面存在明显的差异（张锦华等，2018）。因此，本文使用这一标准将样本分为老一代和新生代流动人口，并进行教育回报率的历时比较。

### （三）模型与方法

本文在明瑟方程基本形式上，加入流动特征、工作特征等变量进行统计控制，并对不同类型流动人口样本进行回归分析。本文所使用的明瑟方程扩展形式为：

$$\ln(\text{income}) = \alpha + \beta_1 \text{edu} + \beta_2 \text{workexp} + \beta_3 (\text{workexp})^2 + \sum_i \beta_i \text{mig}_i + \sum_j \beta_j \text{work}_j + \sum_k \beta_k \text{control}_k$$

其中，*edu* 变量表示个体的受教育年限，系数  $\beta_1$  为教育回报率，是本文的核心关注点；*workexp* 为个体工作经验；*mig<sub>i</sub>* 为流动范围；*work<sub>j</sub>* 为工作特征变量；*control<sub>k</sub>* 为其他控制变量，包括社会人口学变量、所在省份等。在流动人口教育同质婚趋势增强、已婚流动者占主体的背景下，本文参照刘泽云、王骏（2017）的做法，选取配偶受教育年限作为工具变量，并对其进行相关检验。

基于明瑟方程得到的教育回报率是同质性的，而不同群体的教育回报率可能会有所不同，即存在教育回报率的异质性。已有关于流动人口收入的研究中多采用分位数回归方法分析收入层级与收入差距、教育回报之间的异质性关系（于潇、孙悦，2017；张抗私等，2018）。OLS 模型反映自变量对于因变量 *y* 的条件期望的影响，而分位数回归则给出了自变量对因变量的条件分布的影响，以更好地反映整个条件分布的全貌。分位数回归较之 OLS 回归的优势在于，各自变量的回归系数随着因变量的不同分布点变动，能够对回归关系进行更为细致和全面的分析。鉴于此，本文使用分位数回归法计算流动人口在不同收入层级上的教育回报率。

## 四、变量描述性统计

### （一）流动人口受教育水平变动情况

中国流动人口动态监测调查数据显示，2010～2017 年在职已婚劳动年龄流动人口的年龄均值从 2010 年的 34.55 岁上升到 2017 年的 36.04 岁；新生代流动人口占比从 2010 年的 34% 上升到 2014 年的 52% 和 2017 年的 63%。男性流动人口比重稍高于女性流动



表 1 主要变量描述性统计

变 量	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
年龄(岁)								
均值	34.55	34.44	35.36	35.50	35.52	35.70	35.64	36.04
标准差	7.40	7.34	7.70	7.74	7.88	8.10	7.97	8.05
受教育年限(年)								
均值	9.45	10.30	10.39	10.38	10.73	10.71	11.32	11.33
标准差	2.69	3.01	3.11	3.09	3.24	3.21	3.35	3.45
工作经验(年)								
均值	3.18	5.36	4.78	5.24	9.10	9.73	7.31	11.01
标准差	3.64	5.03	4.66	4.44	6.22	6.48	6.16	7.18
月收入(元)								
均值	2103.15	2719.77	3047.09	3272.88	3809.05	4149.96	4222.09	4720.40
标准差	1488.93	2007.29	2231.24	1956.69	2719.30	4383.35	2989.20	3552.11
男性占比(%)	57.53	57.57	56.61	57.11	62.92	59.15	56.14	58.11
新生代占比(%)	33.73	40.06	41.50	45.93	51.86	54.99	60.49	62.67
非农户籍占比(%)	13.80	22.85	23.88	21.47	23.52	21.74	25.99	24.44
跨省流动占比(%)	61.33	59.97	67.29	63.30	60.11	59.90	55.72	56.21
受教育程度占比(%)								
小学及以下	17.12	10.67	12.21	10.80	12.29	9.28	11.91	10.18
初中	56.82	45.67	48.44	44.54	47.32	37.92	47.92	36.58
高中或中专	18.25	21.20	23.87	23.23	23.13	23.58	23.29	22.84
大专及以上	7.82	22.46	15.48	21.44	17.26	29.23	16.89	30.40
样本量	21123	12702	22694	27089	29581	25308	26561	24311

人口,在 58%上下浮动。农业户籍流动人口比重较高,历年占比均接近 80%;非农户籍流动人口占比随着时间推移略有提高,占比为 23%~24%。从在职已婚劳动年龄流动人口中跨省流动比例呈波动下降趋势,省内跨市流动的趋势有所增强。

从表 1 可以看出,在职已婚劳动年龄流动人口的平均受教育年限明显提高,从 2010 年的 9.45 年上升到 2017 年的 11.33 年,年均增长 0.27 年。流动人口内部的受教育结构也呈不断优化的发展趋势,小学及以下和初中教育水平占比有所下降,高中教育占比较为稳定,大专及以上学历教育水平占比明显上升,从 2010 年的 7.17%上升到 2017 年的 27.96%,反映出流动人口内部人力资本水平有所提高。

(二) 流动人口就业特征变动情况

从就业单位看,流动人口的就业主要集中在个体、私营单位,2010~2017 年监测数据显示这一部分流动人口占比在 70%~75%之间;其次为国有集体企业、外资和机关事业单位。从职业结构的变化看,服务业逐渐取代生产运输成为流动人口就业的主要职业类型,专业技术人员占比近年来也略有上升,这反映了流动人口就业向第三产业集聚的趋势。

### (三) 流动人口收入水平的变动情况

随着时间的  
推移,流动人口的  
平均收入水平呈增  
长趋势,但存在性  
别和城乡差异。如  
表 3 所示,流动人  
口的收入均值从  
2010 年的 2103.15  
元增加到 2017 年

的 4 720.40 元,其中,农业户籍流动人口平均收入从 2010 年的 1 963.12 元上升到 2017 年的 4 092.64 元,非农户籍则从 2 470.46 元上升到 5 915.44 元,非农户籍流动人口历年平均收入水平均高于农业户籍流动人口,且这一差距不断增大。从性别角度看,男性流动人口历年平均收入均高于女性,并且收入差距不断增大。从代际角度看,2010~2011 年老一代和新生代流动人口平均收入十分接近,随后新生代流动人口平均收入一直高于老一代流动人口,且差距不断扩大。

描述性统计结果显示,随着受教育程度的提高,流动人口的收入均值均有不同程度的上升,受教育程度与收入正相关。从受教育程度看,高等教育对工资收入的提升作用明显。从时间角度看,小学及以下教育程度组的收入均值在 2015~2016 年略有下降;初

表 2 2010~2017 年流动人口单位和职业类型分布变化 %

变 量	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
单位类型								
机关事业单位	2.91	4.74	5.05	4.21	4.03	4.43	5.80	5.67
国有集体企业	10.93	14.26	15.24	13.66	13.00	13.66	14.38	12.77
个体、私营	78.02	70.47	69.82	73.65	75.43	73.31	72.33	73.69
外资	8.14	10.53	9.90	8.48	7.54	8.61	7.49	7.86
职业类型								
公务员	4.91	8.09	4.27	3.49	4.00	4.59	5.87	4.28
专业技术人员	15.07	15.11	13.09	10.83	13.35	13.47	15.76	17.00
经商	5.75	2.51	4.14	4.35	4.62	2.38	2.14	1.47
服务业	28.05	35.13	41.67	43.54	43.82	44.00	46.25	46.59
生产运输人员	46.22	39.16	36.83	37.79	34.20	35.55	29.97	30.66

表 3 2010~2017 年流动人口收入均值变化 元

流动人口	均 值							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
全部	2103.15	2719.77	3047.09	3272.88	3809.05	4149.96	4222.09	4720.40
男性	2398.52	3155.56	3426.53	3742.66	4254.50	4723.15	4782.79	5372.38
女性	1702.97	2128.39	2552.14	2647.30	3053.10	3319.95	3504.34	3815.99
农业户籍	1963.12	2363.60	2646.72	2934.98	3342.74	3658.08	3660.69	4092.64
非农户籍	2470.46	3176.77	3709.47	3850.93	4550.45	5128.61	5207.65	5915.44
老一代	2019.25	2512.09	2812.34	3040.17	3405.60	3800.31	3696.55	4007.37
新生代	2073.92	2597.17	3008.74	3228.87	3810.70	4121.39	4290.94	4835.83
小学及以下	1748.09	2042.48	2239.38	2641.69	2890.39	3077.26	2885.33	3100.52
初中	1948.08	2304.45	2570.13	2874.01	3217.16	3484.59	3397.94	3771.82
高中或中专	2175.79	2607.50	2938.94	3089.76	3485.77	3879.34	3788.24	4232.05
专科及以上	3057.39	3901.30	4390.14	4416.32	5065.47	5641.14	5577.39	6302.32

中、高中和高等教育组的收入均值都有不同程度的增长,其中,高等教育组的收入增加明显,在2017年该组的收入均值为6 302.32元,分别比高中、初中和小学及以下组高2 070.28元、2 530.5元和3 201.8元,是小学及以下组收入的2倍,体现了高人力资本在劳动力市场中的收入优势。

五、实证结果与分析

(一) 全部流动人口平均教育回报率变动趋势

线性教育回报率反映每增加1年教育所获得的物质收益,工具变量检验结果显示,工具变量2SLS模型的系数与OLS有显著差异,有必要使用IV模型。表4给出了使用配偶受教育年限作为工具变量的2SLS估计结果,该结果中受教育年限系数值高于OLS

表4 流动人口受教育年限对收入对数的2SLS估计结果

变 量	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
受教育年限	0.0461*** (0.0022)	0.0550*** (0.0027)	0.0552*** (0.0020)	0.0436*** (0.0016)	0.0480*** (0.0015)	0.0563*** (0.0017)	0.0577*** (0.0019)	0.0666*** (0.0018)
年龄	0.0187*** (0.0030)	0.0316*** (0.0041)	0.0300*** (0.0031)	0.0239*** (0.0026)	0.0269*** (0.0026)	0.0301*** (0.0028)	0.0408*** (0.0031)	0.0356*** (0.0033)
年龄平方	-0.0003*** (0.0000)	-0.0005*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)	-0.0005*** (0.0000)
男性	0.2881*** (0.0059)	0.3400*** (0.0079)	0.2745*** (0.0062)	0.3048*** (0.0052)	0.2871*** (0.0051)	0.2874*** (0.0056)	0.2784*** (0.0059)	0.2905*** (0.0062)
非农户籍	0.0432*** (0.0103)	0.0401*** (0.0118)	0.0458*** (0.0093)	0.0569*** (0.0078)	0.0571*** (0.0072)	0.0410*** (0.0082)	0.0291*** (0.0085)	0.0459*** (0.0084)
跨省流动	0.0732*** (0.0062)	0.1231*** (0.0081)	0.1284*** (0.0066)	0.1060*** (0.0054)	0.1383*** (0.0052)	0.1148*** (0.0057)	0.1226*** (0.0061)	0.1738*** (0.0060)
工作经验	0.0176*** (0.0017)	0.0133*** (0.0019)	0.0059*** (0.0015)	0.0101*** (0.0015)	0.0035*** (0.0012)	0.0054*** (0.0013)	0.0050*** (0.0013)	0.0134*** (0.0014)
工作经验平方	-0.0004*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0001 (0.0001)	-0.0003*** (0.0000)
常数项	6.5760*** (0.0635)	6.3272*** (0.0844)	6.4547*** (0.0664)	6.7605*** (0.0558)	6.7742*** (0.0536)	6.6999*** (0.0580)	6.5223*** (0.0651)	6.3116*** (0.0673)
样本量	21123	12702	22694	27089	29581	25308	26561	24311
拟合优度(R <sup>2</sup> )	0.273	0.348	0.302	0.302	0.314	0.306	0.293	0.320
Anderson LM test	6611.14	4584.68	8301.31	1.0e+04	1.2e+04	1.0e+04	9144.580	9029.612
Cragg-Donald Wald F Statistic	9614.75	7163.95	1.3e+04	1.7e+04	2.1e+04	1.7e+04	1.4e+04	1.4e+04
D-W-H test	94.61	53.79	75.25	100.28	147.92	182.33	99.81	198.93
Hausman test	229.91	196.60	186.03	153.40	147.83	182.20	99.74	198.78

注:限于篇幅,单位类型、职业类别、所在地区等控制变量回归结果未列出。括号内数据为标准误。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。

回归的系数值,这说明 OLS 在未控制变量内生性时低估了教育回报率。在控制其他变量的情况下,流动人口群体教育回报率显著为正,并且在 2010~2017 年平均教育回报率呈上升趋势。具体来看,2010 年流动人口平均教育回报率为 4.61%,2015 年上升至 5.63%,2016、2017 年分别为 5.77%和 6.66%,2017 年的平均教育回报率比 2010 年上升 2.05 个百分点。

控制变量的回归结果显示,年龄、性别、户籍、流动范围、工作经验、单位类型、职业类别、所在地区等变量均对流动人口的收入具有显著影响。年龄平方项系数为负,意味着达到拐点后年龄的增加将对流动人口收入产生负向影响。非农户籍农业户籍对流动人口的收入有显著正向影响。性别变量显著为正,说明男性流动人口的收入显著高于女性,流动人口内部存在工资收入的性别差异。在流动特征上,跨省流动比省内跨市流动能够给流动人口带来更高的收入回报,并且这一效应在 2010~2017 年不断增强。

## (二) 流动人口教育回报异质性分析

### 1. 流动人口教育回报率变动趋势的户籍性别差异

本文将流动人口分为非农户籍男性、农业户籍男性、非农户籍女性、农业户籍女性四类,考察教育回报率。表 5 结果显示,农业户籍和非农户籍的流动人口呈现出相似的回报率性别差异模式,均由“女高男低”向“男高女低”转变,非农户籍流动人口平均教育回报率性别差异的变化幅度更为明显。

在四类流动人口中,农业户籍男性流动人口的平均教育回报率总体处于最低水平,2010 年为 3.45%,2015 年为 4.46%,2017 年为 5.53%。2011~2013 年、2015 年非农户籍

表 5 分城乡、性别的流动人口受教育年限对收入对数的 2SLS 估计结果

变 量	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
非农户籍男性	0.0729*** (0.0070)	0.0773*** (0.0077)	0.0666*** (0.0054)	0.0776*** (0.0049)	0.0672*** (0.0040)	0.0912*** (0.0054)	0.1036*** (0.0063)	0.1067*** (0.0059)
样本量	1663	1692	3016	3305	4488	3386	3858	3523
农业户籍男性	0.0345*** (0.0036)	0.0378*** (0.0044)	0.0392*** (0.0034)	0.0269*** (0.0025)	0.0362*** (0.0022)	0.0446*** (0.0025)	0.0419*** (0.0029)	0.0553*** (0.0027)
样本量	10490	5621	9830	12166	14125	11584	11054	10604
非农户籍女性	0.0722*** (0.0079)	0.0879*** (0.0075)	0.0867*** (0.0055)	0.0723*** (0.0048)	0.0814*** (0.0053)	0.0965*** (0.0059)	0.0996*** (0.0067)	0.1012*** (0.0067)
样本量	1251	1210	2404	2511	2469	2116	3046	2419
农业户籍女性	0.0372*** (0.0035)	0.0484*** (0.0042)	0.0447*** (0.0032)	0.0334*** (0.0025)	0.0380*** (0.0025)	0.0409*** (0.0025)	0.0447*** (0.0028)	0.0522*** (0.0028)
样本量	7719	4179	7444	9107	8499	8222	8603	7765

注:限于篇幅,只列出受教育年限的回归结果。括号内数据为标准误。已控制其他变量。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。



女性流动人口的平均教育回报率最高,2016 和 2017 年非农户籍男性流动人口的平均教育回报开始超过非农户籍女性。在农业户籍流动人口中,2010~2014 年女性流动人口的教育回报水平高于男性,两者回报率的差异随着时间的推移不断缩小;2015~2017 年,男性和女性农业户籍流动人口回报率交替上升,2017 年农业户籍男性流动人口教育回报率再次超过农业户籍女性。

从教育回报的增幅看,非农户籍男性流动人口 2010 年回报率为 7.29%,2017 年上升为 10.67%,共增长 3.38 个百分点,是增幅最大的群体;其次为非农户籍女性流动人口,2017 年教育回报率较 2010 年增加 2.9 个百分点,2015~2017 年教育回报率的增幅趋缓;农业户籍男性和女性的增幅分别为 2.08 和 1.5 个百分点。总体上流动人口教育回报的户籍、性别差异呈现出较为复杂的变化趋势。

2. 流动人口教育回报率变动趋势的代际差异

如表 6 所示,总体上老一代和新生代流动人口的教育回报率均呈上升趋势,代际教育回报率较为接近。2010 年老一代流动人口平均教育回报率为 4.61%,2013 年下降至 4.41%,随后呈上升趋势,仅在 2016 年略有下降,2017 年为 6.72%,2010~2017 年共上升 2.1 个百分点。新生代流动人口 2010 年教育回报率为 4.4%,2012 年上升至 5.73%后出现一次明显下降,在 2013 年下降至 4.12%,2014~2017 年一直在上升,2017 年为 6.69%,比 2010 年增加 2.3 个百分点。

从教育回报率的代际差异看,大多年份二者十分接近。仅 2012、2014 和 2016 年新生代流动人口教育回报率略高于老一代流动人口。从变动趋势看,老一代和新生代流动人口教育回报率经历了中途下降、后期上升的变化过程,2013 年后新生代流动人口的教育回报率总体上升幅度略高于老一代流动人口。

(三) 收入层级与流动人口教育增收效应

1. 全部流动人口收入分层与教育回报率

明瑟方程及其扩展形式是基于均值回归进行的,下面使用分位数回归方法分析收

表 6 分代际的流动人口受教育年限对收入对数的 2SLS 估计结果

变 量	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
老一代	0.0461*** (0.0029)	0.0621*** (0.0037)	0.0547*** (0.0028)	0.0441*** (0.0024)	0.0466*** (0.0024)	0.0564*** (0.0028)	0.0521*** (0.0033)	0.0672*** (0.0034)
样本量	13998	7614	13275	14647	14239	11391	10493	9076
新生代	0.0440*** (0.0036)	0.0437*** (0.0038)	0.0573*** (0.0028)	0.0412*** (0.0022)	0.0485*** (0.0019)	0.0562*** (0.0021)	0.0607*** (0.0023)	0.0669*** (0.0023)
样本量	7125	5088	9419	12442	15342	13917	16068	15235

注:限于篇幅,只列出受教育年限的回归结果。括号内数据为标准误。已控制其他变量。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

入位置与教育回报率之间的关系(见表7)。每隔10个分位点进行一次回归,全部回归结果显示,随着收入位置的提高,教育对流动人口收入的正向影响幅度有所提高,高收入阶层和低收入阶层教育回报率的差距有随时间推移而扩大的趋势。以第30、50和90分位点为例,2017年各分位点的教育回报率比2010年分别提高1.3、1.5和2.3个百分点,高收入阶层教育回报率的提升幅度领先于低收入阶层。高收入水平与高教育回报率叠加,拉大了流动人口内部的收入差距。

表7 全部流动人口教育回报分位数回归结果

分位点	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
q30	0.0245*** (0.0011)	0.0283*** (0.0017)	0.0332*** (0.0014)	0.0239*** (0.0013)	0.0267*** (0.0013)	0.0297*** (0.0014)	0.0342*** (0.0011)	0.0375*** (0.0016)
q50	0.0248*** (0.0013)	0.0327*** (0.0016)	0.0369*** (0.0018)	0.0275*** (0.0013)	0.0296*** (0.0009)	0.0329*** (0.0011)	0.0375*** (0.0008)	0.0397*** (0.0015)
q90	0.0309*** (0.0018)	0.0460*** (0.0025)	0.0460*** (0.0017)	0.0350*** (0.0011)	0.0411*** (0.0016)	0.0454*** (0.0017)	0.0458*** (0.0019)	0.0535*** (0.0018)
样本量	28149	16950	23540	27649	29581	25308	26561	24311

注:限于篇幅,只列出受教育年限在30、50、90分位点上的回归结果。括号内数据为标准误。已控制其他变量。\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

## 2. 分户籍的流动人口收入分层与教育回报率

从表8可以看出,教育对不同户籍流动人口收入的作用系数在各分位点上差异较大,总体表现为收入层级越高,教育回报幅度越大,非农户籍在各分位点上教育回报率均高于农业户籍流动人口。从各收入阶层看,2010年农业户籍流动人口在30、50、90分位点的教育回报率分别为1.85%、1.93%和2.43%,教育回报率分布较为平稳,在高收入阶层略有升高;随后的调查年份中随收入层级提升教育回报率上升的趋势较为明显,2017年同样分位点的回报率已上升到2.77%、3.13%和4.63%。教育对非农户籍流动人口中的高收入阶层的收入水平提升作用明显,2010年非农户籍第50和90分位点的回报率为4.87%和5.72%,2017年上升到7.06%和8.6%,增幅明显大于同期农业户籍人口。随着时间的推移,教育回报更偏向于高收入阶层群体,这一作用模式在不同户籍之间相似,在作用幅度上表现为非农户籍占优。

## 3. 分性别的流动人口收入分层与教育回报率

男性流动人口教育回报优势随着时间的推移和收入层级的提高愈加明显。如表9所示,2010年女性在中等收入区间的教育回报率大于男性,在高收入区间则低于男性;2011~2013年女性流动人口平均教育回报率几乎在各分位点均高于男性;2014年开始男性教育回报率在中高收入区间均超过女性,2017年在各个分位点上男性回报率均

表8 分户籍的流动人口教育回报分位数回归结果

分位点	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
农业户籍								
q30	0.0185*** (0.0014)	0.0206*** (0.0017)	0.0256*** (0.0015)	0.0173*** (0.0015)	0.0193*** (0.0012)	0.0219*** (0.0015)	0.0276*** (0.0017)	0.0303*** (0.0013)
q50	0.0193*** (0.0010)	0.0231*** (0.0013)	0.0277*** (0.0019)	0.0185*** (0.0013)	0.0223*** (0.0009)	0.0253*** (0.0010)	0.0291*** (0.0014)	0.0313*** (0.0011)
q90	0.0243*** (0.0016)	0.0317*** (0.0024)	0.0352*** (0.0018)	0.0261*** (0.0022)	0.0324*** (0.0018)	0.0386*** (0.0018)	0.0385*** (0.0022)	0.0463*** (0.0020)
样本量	24181	13151	17919	21699	22624	19806	19657	18369
非农户籍								
q30	0.0503*** (0.0042)	0.0541*** (0.0034)	0.0585*** (0.0046)	0.0522*** (0.0025)	0.0467*** (0.0025)	0.0583*** (0.0029)	0.0556*** (0.0027)	0.0618*** (0.0036)
q50	0.0487*** (0.0034)	0.0606*** (0.0044)	0.0607*** (0.0038)	0.0571*** (0.0025)	0.0501*** (0.0019)	0.0607*** (0.0029)	0.0627*** (0.0030)	0.0706*** (0.0028)
q90	0.0572*** (0.0060)	0.0734*** (0.0049)	0.0728*** (0.0055)	0.0633*** (0.0041)	0.0512*** (0.0036)	0.0663*** (0.0049)	0.0647*** (0.0057)	0.0860*** (0.0069)
样本量	3968	3799	5621	5950	6957	5502	6904	5942

注:同表7。

表9 分性别的流动人口教育回报分位数回归结果

分位点	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
男性								
q30	0.0242*** (0.0019)	0.0274*** (0.0024)	0.0296*** (0.0022)	0.0222*** (0.0019)	0.0242*** (0.0010)	0.0306*** (0.0017)	0.0322*** (0.0021)	0.0393*** (0.0020)
q50	0.0231*** (0.0015)	0.0328*** (0.0033)	0.0363*** (0.0021)	0.0246*** (0.0013)	0.0287*** (0.0016)	0.0337*** (0.0018)	0.0360*** (0.0017)	0.0434*** (0.0019)
q90	0.0307*** (0.0035)	0.0407*** (0.0032)	0.0449*** (0.0026)	0.0345*** (0.0023)	0.0415*** (0.0016)	0.0446*** (0.0018)	0.0459*** (0.0033)	0.0605*** (0.0035)
样本量	16502	10091	13399	15837	18613	14970	14912	14127
女性								
q30	0.0243*** (0.0019)	0.0301*** (0.0024)	0.0352*** (0.0020)	0.0235*** (0.0025)	0.0293*** (0.0019)	0.0292*** (0.0015)	0.0357*** (0.0019)	0.0367*** (0.0016)
q50	0.0268*** (0.0023)	0.0364*** (0.0034)	0.0366*** (0.0025)	0.0290*** (0.0018)	0.0295*** (0.0020)	0.0330*** (0.0020)	0.0380*** (0.0021)	0.0360*** (0.0020)
q90	0.0289*** (0.0025)	0.0464*** (0.0046)	0.0439*** (0.0032)	0.0366*** (0.0021)	0.0398*** (0.0023)	0.0453*** (0.0038)	0.0422*** (0.0043)	0.0480*** (0.0026)
样本量	11647	6859	10141	11812	10968	10338	11649	10184

注:同表7。

高于女性,并且差距随着收入层级的提高而逐渐扩大。男性流动人口在中高收入层级上具有教育回报率优势,并且随着时间的推移呈扩大趋势;女性在中低收入层级中的教育回报率优势随着时间的推移不断消退。从收入差距看,中高收入的男性流动人口群体能够从教育年限的提高中获得最大的收益;而中低收入女性流动人口则逐渐面临低教育回报的困境,这一教育回报的性别差异加大了流动人口群体内部的收入性别差距。

#### 4. 分代际的流动人口收入分层与教育回报

随着收入层级的提升,老一代和新生代流动人口的教育收益率不断提高,并且这一效应随着时间的推移逐渐强化;教育回报的代际差异不断扩大,特别是在高收入人群中更为明显,表现为新生代流动人口回报率更高(见表10)。

在进行工具变量回归时,代际教育回报率的差异并不明显,分位数回归则进一步揭示了收入分层与教育回报代际差异的关系。2010年老一代流动人口各分位点上的回报率水平较为接近,随后教育回报开始逐渐体现出基于收入阶层的分化。例如,2010年老一代流动人口在50和90分点位处的教育回报率分别为2.29%和3.04%,最高收入阶层的回报率水平比中等阶层高0.75个百分点;这一差距在2017年为1.58个百分点。新生代流动人口2010年教育在最高收入阶层中的回报率趋于平缓甚至出现回落,随后年份演变为在最高收入阶层处教育回报率最大。2010年新生代流动人口在50和90分位

表10 分代际的流动人口教育回报分位数回归结果

分位点	年 份							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
新生代								
q30	0.0230*** (0.0021)	0.0269*** (0.0030)	0.0352*** (0.0014)	0.0226*** (0.0016)	0.0280*** (0.0012)	0.0322*** (0.0017)	0.0382*** (0.0015)	0.0400*** (0.0021)
q50	0.0259*** (0.0030)	0.0317*** (0.0030)	0.0383*** (0.0016)	0.0286*** (0.0015)	0.0302*** (0.0018)	0.0329*** (0.0018)	0.0408*** (0.0014)	0.0429*** (0.0022)
q90	0.0246*** (0.0040)	0.0443*** (0.0053)	0.0484*** (0.0031)	0.0374*** (0.0021)	0.0408*** (0.0027)	0.0445*** (0.0031)	0.0509*** (0.0024)	0.0606*** (0.0028)
样本量	9008	6385	9726	12645	15342	13917	16068	15235
老一代								
q30	0.0241*** (0.0012)	0.0272*** (0.0028)	0.0295*** (0.0019)	0.0241*** (0.0020)	0.0240*** (0.0016)	0.0275*** (0.0020)	0.0269*** (0.0025)	0.0306*** (0.0026)
q50	0.0229*** (0.0015)	0.0326*** (0.0023)	0.0331*** (0.0016)	0.0230*** (0.0016)	0.0268*** (0.0015)	0.0323*** (0.0021)	0.0300*** (0.0017)	0.0338*** (0.0026)
q90	0.0304*** (0.0022)	0.0422*** (0.0031)	0.0426*** (0.0028)	0.0302*** (0.0016)	0.0379*** (0.0035)	0.0432*** (0.0032)	0.0355*** (0.0020)	0.0463*** (0.0025)
样本量	19141	10565	13814	15004	14239	11391	10493	9076

注:同表7。

点处的教育回报率分别为 2.59% 和 2.46%, 2017 年变化为 4.29% 和 6.06%, 分位点之间的回报率差异也有所增大, 这一结果表明教育回报正在向高端收入阶层聚集。从流动人口代际教育回报率的变动趋势可以看出, 经历了扩招的新生代流动人口逐渐显示出在各收入层级上的教育回报优势, 其中高收入阶层的教育增收效应最大。这反映出新生代流动人口从教育扩招中获得更多的就学机会, 使受教育结构获得优化, 进而提升收入水平; 扩招增加了高素质劳动力供给, 对较低学历劳动者产生挤出效应逐渐拉大了代际收入差距。

## 六、结论与建议

本文基于 2010~2017 年流动人口动态监测数据, 使用工具变量法和分位数回归法, 分析了流动人口平均教育回报率及其内部差异的变化趋势。研究发现: (1) 教育回报率的长期趋势为正, 2014~2015 年和 2016~2017 年的回报率增幅较大。流动人口平均教育回报率在 2010~2017 年呈波动上升的变化趋势, 由 2010 年的 4.61% 上升至 2017 年的 6.66%。(2) 非农户籍流动人口的教育增收效应始终大于农业户籍流动人口, 并且非农户籍的教育回报优势有随时间推移而扩大的趋势。(3) 教育回报率存在性别差异。教育回报率经历了由“女高男低”向“女低男高”的转变, 这一优势同时还存在于各收入层级中, 特别是对中高收入层级的男性流动人口而言这一优势十分稳健, 有随着时间推移而强化的趋势。(4) 流动人口收入越高, 教育回报率越高, 这一模式随着时间的推移而强化, 教育增收效应向高收入群体聚集。(5) 随着时间的推移, 1980 年之后出生的新生代流动人口在各收入层级上的教育回报率表现出相对老一代流动人口的优势。

教育回报率时期变动反映社会结构变迁、家庭行为对个体的影响, 对于流动人口而言, 教育增收效应正在逐渐增强, 教育水平提升丰富了流动人口的人力资本含量, 使流动人口能够在劳动力市场中释放更加积极的信号, 有利于实现就业的“升级换代”, 对他们而言读书并非“无用”。但同时各类型流动人口之间教育回报率存在差异, 这一差异扩大了流动人口群体内部的收入差距。教育如何更好地促进收入分配公平, 是值得深思的时代命题。在推进新型城镇化建设、全面放开城镇落户和乡村振兴的大背景下, 越来越多的流动人口将成为新市民, 如何使他们更好地融入城市, 缩小群体内部的收入差距, 是新发展阶段的重要民生任务。基于此, 本文提出以下建议: (1) 聚焦公共服务均等化, 进一步加大农村地区教育经费投入, 教育资源向西部地区、农村地区倾斜, 提高农村地区教育质量, 降低农村家庭的教育支出成本和教育城乡不平等; (2) 立足乡村振兴, 出台帮扶措施、壮大扶贫产业、稳定脱贫人口就业, 多管齐下防止返贫, 提高家庭经济能力, 从观念和实践两个维度加强对家庭子女的教育投资, 保障适龄儿童和青年教育机会的获



得,降低教育获得的性别不平等;(3)坚持稳中求进,未来经济发展和就业市场仍面临诸多不确定性,应针对流动人口群体、新市民群体开展技能培训,进一步拓展其人力资本含量,强化抵御风险能力;(4)倡导同城同待遇,大力促进城市新市民早日全面融入城市。流动人口群体是流入地新市民的重要组成部分,应将其纳入城市统筹管理,加快农业人口市民化进程,均等享受城市公共服务,逐步降低劳动力市场的歧视程度,使流动人口个体和家庭实现多层次、高质量的社会融合。

# 参考文献:

1. 陈纯槿(2020):《中国流动人口教育收益率的出生队列异质性研究》,《教育科学研究》,第 10 期。
2. 郭凤鸣、张世伟(2020):《农民工过度劳动是“自愿选择”还是“无奈之举”?——基于过度劳动收入补偿的分析》,《劳动经济研究》,第 4 期。
3. 胡凤霞、叶仁荪(2019):《农民工与城镇职工的工资差距及其趋同——基于 CHIP 数据的实证分析》,《人口与经济》,第 1 期。
4. 李实、吴彬彬(2020):《中国外出农民工经济状况研究》,《社会科学战线》,第 5 期。
5. 李实、张钰丹(2020):《人力资本理论与教育收益率研究》,《北京大学教育评论》,第 1 期。
6. 马志飞等(2019):《中国城城流动人口的空间分布、流动规律及其形成机制》,《地理研究》,第 4 期。
7. 刘泽云、王骏(2017):《中国城镇居民教育回报率的长期趋势》,《华中师范大学学报(人文社会科学版)》,第 4 期。
8. 谭江蓉(2016):《乡城流动人口的收入分层与人力资本回报》,《农业经济问题》,第 2 期。
9. 谢爱磊(2017):《“读书无用”还是“读书无望”——对农村底层居民教育观念的再认识》,《北京大学教育评论》,第 3 期。
10. 邢春冰等(2014):《技术进步、教育回报与中国城镇地区的性别工资差距》,《劳动经济研究》,第 3 期。
11. 薛进军、高晓淳(2011):《再论教育对收入增长与分配的影响》,《中国人口科学》,第 2 期。
12. 杨铭、王任远(2019):《受教育程度与农民工性别收入差异——基于动态博弈模型和流动人口监测数据的研究》,《经济问题》,第 9 期。
13. 杨穗、吴彬彬(2019):《农民工就业地选择和收入差距》,《社会发展研究》,第 4 期。
14. 于潇、孙悦(2017):《城镇与农村流动人口的收入差异——基于 2015 年全国流动人口动态监测数据的分位数回归分析》,《人口研究》,第 1 期。
15. 张刚、姜玉(2017):《流动人口收入水平的地区差异与影响因素研究》,《西北人口》,第 5 期。
16. 张刚、杨胜慧(2019):《受教育程度对流动人口收入水平影响的趋势分析》,《西北人口》,第 4 期。
17. 张锦华等(2018):《教育对农民工工资收入影响的再考察——基于 CHIP 数据的分析》,《复旦教育论坛》,第 2 期。
18. 张抗私等(2018):《正规就业与非正规就业工资差异研究》,《中国人口科学》,第 1 期。

(责任编辑:朱 犁)