

我国城镇职工工作经验回报的长期演变

——基于CHIP1988—2013的分析

韩雷 彭思倩*

摘要：本文利用中国家庭收入调查中五轮城镇住户调查数据，通过测度我国城镇职工的工作经验-工资曲线，考察了工作经验回报的长期演变。研究发现，1988—2013年我国工作经验回报发生了结构性转变，职业生涯后期工作经验回报逐年下降，工作经验-工资曲线从“单一上升”型转变为“倒U”型。不同群体的工作经验回报存在较大差异，具备高学历、就职国有部门、从事高等服务业，或是男性的劳动群体拥有更高的工作经验回报，而低学历、就职非国有部门、从事初等服务业，或为女性的劳动群体工作经验回报相对较低。本文较为系统地考察了工作经验回报的整体水平、长期变化及结构差异，有助于明确我国城镇劳动者的工资变化路径，把握工作经验回报的长期演变规律，以及理解不同劳动群体收入差距的形成。

关键词：工作经验回报；人力资本；工资增长

中图分类号：F244

一、引言

一直以来，收入增长都是关乎国计民生的重大议题。党的十九大报告明确提出要“提高就业质量和人民收入水平”，十四五规划也进一步强调了工资增长的重要性，指出要“健全工资决定、合理增长和支付保障机制”。工资增长是一个动态变化的过程，而工作经验回报，即工作年限增加对工资的影响，能够刻画出劳动群体工资演变发展的轨迹。从二十世纪八九十年代到现在，城镇职工的工资水平显著提升，但我们对工资增长的路径缺乏普遍认识，即本文所探讨的工作经验回报。研究我国城镇职工工作经验回报的长期演变，对于明确劳动者生命周期工资变化路径，理解不同劳动群体收入差距的形成，以及把握我国整体收入水平的长期变化规律具有重要意义。

当前对我国城镇职工工作经验回报的测度和分析较为不足。教育和工作经验是影响工资增长的主要原因(Schultz, 1961; Becker, 1962; Mincer, 1974)，但国内现有研究多集中在教

*韩雷(通讯作者)，湘潭大学商学院，邮政编码：411105，电子信箱：hanleiwin@163.com；彭思倩，湘潭大学商学院，邮政编码：411105，电子信箱：pengsiqian29@163.com。

本文得到国家社会科学基金项目“我国劳动收入差距的动态跟踪与演变研究1990—2017”(项目编号：18BJL119)的资助。感谢匿名审稿人及编辑部的宝贵意见，作者文责自负。

育回报率上(李实、丁赛,2003;孙志军,2014),或是在考察工资差距时讨论了工作经验的影响(陈斌开等,2009;李实等,2014;卢晶亮,2018),针对工作经验回报的直接研究和长期分析较为不足。目前,我国的工作经验回报究竟是怎样的还尚未可知,并且工作经验-工资曲线的形态也可能随着经济结构的变迁发生变化。计划经济体制下国有部门的工资定价更有可能偏离劳动生产率,人力资本差异并不能充分地反映在工资上,工资随工作年限的增加而提高(夏庆杰等,2012)。市场经济体制下非国有部门的工资定价更多依赖于职工的短期贡献,工资增长和工作经验回报会随着职工劳动贡献快速发生变化。因此,在经济结构发生转变的过程中,我国工作经验-工资曲线的形态也可能发生变化,需要学界给出明确答案。

工作经验-工资曲线刻画了随工作经验增长工资的变化情况,直接反映了工作经验回报水平。由于发展中国家存在数据限制,难以获取长时期的追踪调查数据,或是追踪的样本量过少,导致有关工作经验-工资曲线的研究更侧重于发达经济体(Rupert and Zanella,2015)。但最近Lagakos等(2018)提出了三种基于横截面数据测算工作经验-工资曲线的方法,在控制年份效应和世代效应的基础上,探讨了发达国家和发展中国家工作经验回报的差异。本文沿用Lagakos等(2018)的测度方法对1988—2013年我国城镇职工的工作经验回报进行考察。在方法上,本文增加了“倒U”型检验,进一步考察工作经验-工资曲线的具体形态以及工资转折点出现的阶段。在研究内容上,本文在考察工作经验回报整体概况的基础上,还对工作经验回报的长期变化进行了动态分析。此外,Lagakos等(2018)重点讨论了教育异质性下工作经验回报的差异,本文结合我国经济社会发展现实,对部门、性别、行业异质性也进行了考察。

本文利用中国家庭收入调查(CHIP1988—2013)中五轮城镇住户调查数据,对我国城镇职工的工作经验回报进行了系统性考察。主要回答了以下问题:一是我国城镇职工的工作经验回报究竟是怎样的?二是长期以来,工作经验回报是否发生了变化,变化规律如何?三是不同特征群体的工作经验回报存在怎样的差异?本文其余部分安排如下:第二部分为文献综述;第三部分对研究方法和数据进行了介绍;第四部分是实证分析结果,就工作经验回报的整体概况和长期变化展开分析;第五部分对工作经验回报的异质性进行讨论;第六部分是稳健性检验;第七部分是结论和政策建议。

二、文献综述

长期以来,我国城镇职工工作经验回报发生了较大转变,但学界对这种变化尚未得出一致结论。具体来看,劳动力市场改革前,工资水平随着资历的增长而提高,工作经验回报为一条整体向右上倾斜的曲线(张珂、赵忠,2013),这种级别工资制一直持续到20世纪90年代。1990年到2005年间我国城镇范围内工作经验对收入差距的影响效应减弱(陈斌开等,2009),工作经验回报呈现逐步下降的趋势,也有研究表明1988年至2002年我国城镇工作经验回报存在波动下降的情况(Appleton et al.,2005)。又或是认为工作经验回报的变化并不明显,且2002年至2008年间工作经验对工资差距的贡献有上升趋势(夏庆杰等,2015),其中高学历劳动者的工资增速明显高于低学历劳动者(卢晶亮,2018),即高收入群体工作经验回报的上升更明显。现有文献针对农民工工作经验问题也有所考察,农民工工作经验回报普遍较低,需要经历较长时期的工作经验积累才能实现与城镇职工工资趋同(陈珣、徐舒,

2014),且提升教育水平(李宾、马九杰,2014)能在一定程度上提高农民工初始工资和工作经验回报。上述文献多采用分解方法考察工作经验对收入差距的影响,或是采用分位数回归探讨不同收入水平上工作经验系数的变化,但研究结论存在差异。目前,针对我国工作经验回报的研究方法有待进一步拓展,且涉及变化趋势的文献时间跨度有限,需要更为长期性、系统性的研究。

个体工作经验回报的不同源于人力资本水平差异,并受到工资支付方式的影响。有关工作经验回报的微观理论主要包括四个方面:一是人力资本理论(Becker,1962;Mincer,1974),人力资本理论为解释工资增长、收入差异、就业决策,以及企业雇佣行为等提供了有力依据。人力资本的异质性是造成收入差距的重要原因,一般来说,劳动者的人力资本水平越高,工作经验-工资曲线越陡峭(Beaudry et al.,2014)。二是延期报酬理论(Lazear,1981),递延支付方式解释了工资和生产分离的现象,通过对劳动者产生激励效应与约束效应,导致劳动者只能通过增加任期来获得更高的工作经验回报。三是搜寻与匹配理论,由于雇佣成本和解雇成本的存在,企业往往倾向于支付较低的初始工资,待工作稳定后才会提高劳动者的工资水平(Mortensen and Pissarides,1999)。四是隐性合约理论(Azariadis,1975),该理论认为工人厌恶风险,而雇主是风险中性的,因此工人愿意承受低于边际生产力的工资水平,来换取雇主提供的某种“保险”,从而确保工资不受市场价格波动的影响。上述文献中人力资本理论是形成工作经验回报差异的基础,而后三类理论均会影响工资的具体支付方式,导致工资增长与劳动生产率的偏离,从而影响工作经验回报水平。

我国工作经验回报的长期演变要在经济环境变化及时代变迁的背景下来考察。一是所有制结构的变迁,不同所有制下工资的决定机制不同。国有部门多为正规就业,普遍存在工资刚性(陆正飞等,2012),但随着所有制结构的调整,从单一公有制转向多元化所有制,工作经验回报的整体情况也会发生变化。二是技术变迁,经济发展过程中技术快速进步,旧技能无法适应新岗位的要求,加大了年长劳动者的人力资本“腐蚀效应”(陈纯槿、李实,2013),同时推动了年轻劳动者工资的上涨(李晓华、赵耀辉,2015)。三是产业结构的变迁,我国经济由劳动密集型向知识技术密集型转变,传统行业占比不断下降,高新技术行业纷纷涌现,导致适用于传统行业的工作经验难以再获得同等的回报(陈斌开等,2009)。四是劳动力市场的变化,劳动力供给在整体素质和年龄结构上发生了改变。经济快速发展的背景下,企业更青睐能适应变化的年轻劳动者,大学扩招增加了高素质年轻劳动力的供给,从而给年长劳动者带来竞争压力。此外,我国人口结构的变化导致劳动力市场从供给过剩逐步转为供给不足(李建伟、周灵灵,2018),供给的突然变化会造成工作经验回报发生变化(Jeong et al.,2015)。结合上述文献,从二十世纪八九十年代开始,我国的经济环境、时代背景都发生了巨大的改变,整体工作经验回报水平的长期变化也需要结合大背景来考察。

本文利用中国家庭收入调查(CHIP1988—2013)中五轮城镇住户调查数据,在呈现我国城镇职工整体工作经验回报的基础上,进一步考察了工作经验回报的长期变化趋势及结构差异。本文的边际贡献主要体现在以下两个方面:第一,从工作经验回报的视角对工资结构领域的研究进行补充。现有研究对工作经验回报问题虽有所涉及,但直接以工作经验回报为核心主题的国内研究较少。现有研究主要有以下两类:一类是通过明瑟方程考察教育回报率,在探讨教育回报率的同时对明瑟方程中工作经验的系数进行考察;另一类是考察工资

差距的文献,探讨工作经验对工资差距的影响。本文直接以我国城镇职工的工作经验回报作为研究对象,从整体概况、长期变化以及结构差异三个方面,对我国城镇职工的工作经验回报进行了较长期且全面的分析,拓展了现有研究的范围。第二,通过测度工作经验-工资曲线来考察工作经验回报的动态演变,在测度工作经验-工资曲线的整体概况时引入了年份效应和世代效应,采用这种方式估计的工作经验回报更具科学性。

三、研究方法与数据介绍

(一)研究方法

本文借鉴 Lagakos 等(2018)提出的三种方法(横截面方法、D-H 方法以及 HLT 方法),使用混合截面数据测度了我国城镇职工的工作经验-工资曲线,并结合 Lind 和 Mehlum (2010)提出的“倒 U”型检验,进一步确定了工作经验与工资的关系。

横截面工作经验-工资曲线能够刻画出拥有不同工作经验的劳动者收入差异的变化情况,是我们理解工作经验回报的基础。横截面方法通过计算不同工作经验组(每 5 年一组)与最低工作经验组(0-4 年)的工资均值差异来测度工作经验-工资曲线。其具体步骤如下:首先,按工作年限进行分组,每 5 年为一组分别计算每组的平均工资^①。然后,将组的平均工资表示为与最低工作经验组(0-4 年)的工资均值差异,来计算各调查年份的工作经验-工资曲线。最后,将所有年份的平均工作经验-工资曲线作为我们所刻画的工作经验-工资曲线。该方法类似于在控制时间固定效应的同时,用重复的横截面来估计工作经验-工资曲线。横截面方法是测度工作经验-工资曲线最为直观的方法,但也存在一些问题,比如没有考虑世代变化、教育差异带来的影响,因此我们引入 D-H 方法和 HLT 方法做进一步讨论。

我们在明瑟收入方程中引入表示世代和年份的变量(类似于 Age-Period-Cohort 模型),通过控制世代效应和年份效应,使用横截面数据对工作经验回报进行估计。但在实际估计过程中,由于工作经验、年份和世代三个变量之间存在共线性,造成模型出现无法识别的问题。针对 APC 模型的共线性问题,学者们提出了多种解决方案,例如局部限定法、两因素模型、非线性模型、内生因子法和多层交叉随机效应法等(苏晶晶、彭非,2014),但每种方法都有其局限性和适用范围。本文所采用的 D-H 方法和 HLT 方法分别通过对总收入增长来源、职业生涯后期的经验效应进行假设,来消除工作经验、年份和世代之间的完全共线性关系。下面对 D-H 方法和 HLT 方法进行具体介绍:

Deaton (1997) 和 Hall (1968) (简称 D-H) 认为社会总工资(劳动生产率)的增长可以归为三种效应:经验效应、世代效应和年份效应。其中,经验效应解释了工作经验增长对个人收入水平的影响;世代效应表示世代间生产率增长或同一世代的工人进入劳动力市场时的相对人力资本水平;年份效应则表示随时间变化的特定年份下人力资本的价格(Fang and Qiu, 2020)。在控制了年份效应和世代效应之后,就能较好地识别出经验效应。该方法列出了三种情况对这两种效应进行假设:一是增长全部由世代效应导致,不存在年份效应;二是增长全部由年份效应导致,不存在世代效应;三是世代效应与年份效应各占一半。模型如

^①横截面方法中,平均工资是基于回归的平均工资。

(1)式所示:

$$\log(w_{ict}) = \alpha + \theta(s_{ic}) + \sum_{x \in X} \varphi_x D_{ict}^x + \gamma_t + \chi_c + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

(1)式中: $\log(w_{ict})$ 表示处于世代 c 的个体 i 在时期 t 的小时工资对数, s_{ic} 表示受教育年限。 D_{ict}^x 为表示工作经验的虚拟变量,如果劳动者的工作经验在以下范围内 $x \in X = \{5-9, 10-14, \dots\}$ 则取值为1,工作经验低于5年的为参照组,取值为0。系数 φ_x 估算了经验组 x 中工人的平均工资相对于工作经验不足5年的工人的平均工资的差异。 γ_t 为表示时间的虚拟变量, χ_c 为表示世代的虚拟变量, ε_{ict} 为随机误差项。D-H方法在总增长中引入了年份效应和世代效应,但未能较好地地区分二者的相对重要程度,HLT方法通过使用经济理论进行假设来加以解决。

Heckman等(1998)(简称HLT)认为在劳动者职业生涯后期,由工作经验年限增加带来的工资增长应该很少或根本不存在。通过该假设可以区分经验效应、年份效应与世代效应之间的差异^①。模型如(2)式所示:

$$\log(w_{ict}) = \alpha + \theta(s_{ic}) + f(x_{ict}) + \gamma_t + \chi_c + \varepsilon_{ict} \quad (2)$$

(2)式中: x_{ict} 表示工作经验,该方法并未限定工作经验与工资的具体形式。Lagakos等(2018)使用HLT方法的估计步骤如下:首先,需要进行参数设定,工人职业生涯后期没有工作经验影响的年数 y 和折旧率 d ,折旧率 d 衡量人力资本在职业生涯结束时的贬值情况。然后,对时间趋势作出假设,得到扣除时间影响的个人工资,并使用这些工资来估计(2)式。如果得到的结果为在过去的 y 年里,工作经验回报平均下降了 $d\%$,那么,该假设是正确的;如果没有,就作出新的假设,重新开始这个过程。一旦收敛,最终就能获得扣除世代影响和年份影响的工作经验回报。

横截面方法、D-H方法以及HLT方法能够有效测度工作经验-工资曲线,但为了进一步验证工作经验与工资的关系,本文使用“倒U”型检验作为补充。首先,我们对明瑟方程进行调整。在(2)式的基础上引入工作经验的二次项,假定工作经验与工资为非线性关系。由于是对不同年份的截面数据进行回归,同一年份内年份效应、世代效应的影响相对较小^②,因此剔除了这两项。同时,进一步控制了性别、行业^③以及是否国有部门^④。在对调整后的明

①如果跟踪两个世代的工资,一个“年轻世代”在1988年有0-4年的经验,另一个“年长世代”在1988年有30-34年的经验。假设我们观察到,1988年至1995年间,年轻群体的工资增长了7%,而年长群体同期的工资增长仅为1%。假设老一代人没有工资增长的经验效应,那么1988年和1995年之间的年份效应差异是1%。因此,年轻群体的工资增长了6%(7%减1%),这是因为他们的工作经验增加了。

②在一个相对稳定的环境中,不同群体之间的人力资本情况较稳定,可以不用考虑世代效应。然而,在一个不太稳定的环境中,不同年龄群体的教育相对供给的重大变化会导致工资结构的重大变化,在估计标准明瑟方程时必须考虑到这一点(Lemieux, 2006)。

③参考卢晶亮(2018)对行业类别进行划分。在剔除农业后分为三大类行业:工业及建筑业、初等服务业和高等服务业。其中,初等服务业包括交通运输与邮政业,批发零售与住宿餐饮业,房地产与社会服务业。高等服务业包括科学研究与技术服务业,教育、卫生、文化与体育业,金融业,公共管理与社会组织。

④国有部门包括机关事业单位及国有企业,非国有部门包括集体企业、个体私营企业、外资企业及其他。划分的依据是这两类部门具有不同的工资支付方式,前者更加制度化看重工作年限,而后者更为市场化注重能力。

瑟方程进行 OLS 回归后,我们借鉴 Lind 和 Mehlum(2010)的方法进行“倒 U”型检验。该方法认为判断“倒 U”型关系需要满足三个条件,具体到本文而言:(1)工作经验一次项的系数显著为正,且二次项的系数显著为负;(2)工作经验取值范围内两端点的斜率显著,且工作年限最小值处斜率为正,工作年限最大值处斜率为负;(3)“倒 U”型曲线转折点(对称轴)取值在工作年限取值范围内,本文设置的范围为 0—40 年。

针对本文研究的三个问题:我国城镇职工工作经验回报的整体概况、长期变化和结构差异,我们对研究方法的使用安排如下:在对工作经验回报进行整体呈现时,采用横截面方法、D-H 方法以及 HLT 方法;在考察工作经验回报的长期变化时,主要采用横截面方法,并结合“倒 U”型检验作出进一步说明;在研究工作经验回报的结构差异时,同样采用横截面方法,结合“倒 U”型检验进行讨论。我们在方法选择上的原因如下:其一,横截面方法最为直观,限制条件少且便于比较,我们在讨论工作经验回报的整体概况、长期变化以及结构差异时均采用了横截面方法。其二,D-H 方法和 HLT 方法引入了年份效应和世代效应,通过进行假设解决工作经验(年龄)、世代和年份(时期)三者的共线性问题。D-H 方法和 HLT 方法对每个经验组内的样本量有一定的要求。基于假设条件和数据要求两方面的原因,这两种方法更适合进行总体估计。其三,在考察工作经验回报的长期变化和群体差异时,为了反映工资随工作经验变化的更多细节,我们采用了“倒 U”型检验,考察工作经验—工资曲线的具体形态以及转折点(工资峰值)出现的位置。通过“倒 U”型检验,我们可以对不同年份以及不同特征群体的工作经验回报进行更详细的分析。

(二) 数据介绍

本文采用的是来自 1988 年、1995 年、2002 年、2007 年、2013 年中国家庭收入调查中的城镇住户调查数据。该调查中城镇住户样本来源于国家统计局的常规住户调查样本,对劳动者个人的收入信息有比较详细的记录,且 1988 年到 2013 年时间跨度足够长,覆盖了我国城镇经济转型的主要时间段。该数据能够较好地反映经济社会的变化发展,对于研究工作经验回报的长期演变具有时间跨度上的优势。我们在城镇样本中选取了工作经验^①(工龄)为 0—40 年的工资性非农就业者,剔除了自我雇佣者和私营企业主。此外,我们关注的是劳动者的小时工资,包括工资和其他劳动收入,并将工资水平根据城镇居民消费者价格指数进行了调整,以 2013 年作为基准。

样本描述性统计详见表 1。从受教育年限来看,1988—2013 年我国城镇职工的平均受教育年限为 11.36 年,随着时间推移,劳动力整体教育水平有所提高。综合出生年份和工作经验均值来看,样本中处于职业生涯中期的劳动群体占比相对较大。从部门来看,国有部门占比在 2007 年前后发生了较大变化,1988—2002 年占比为 70%以上,但 2007 年和 2013 年占比有大幅下降,约为 50%。从行业来看,工业及建筑业在 1988—2002 年占比约为 40%~50%,但 2007 年、2013 年占比下降到 30%左右,而高等服务业占比从 1988 年的 25%上升到 2013 年的 36%。数据反映出 1988—2013 年我国经历了所有制结构的变迁以及产业结构的调整,非国有部门占比显著提升,服务业迅速发展。

^①本文所指的工作经验为潜在工作经验,即进入劳动力市场的年限,使用年龄减去受教育年限再减去学前年龄(6岁)得到。

表 1 样本数据的描述性统计

	1988 年			1995 年			2002 年		
	均值	标准差	样本量	均值	标准差	样本量	均值	标准差	样本量
小时工资对数	1.07	0.39	15 666	1.36	0.50	10 520	1.82	0.62	8 712
受教育年限	10.68	2.73	15 666	10.86	2.90	10 520	11.67	2.81	8 712
工作经验	19.83	9.83	15 666	19.35	9.09	10 520	20.35	9.41	8 712
工作经验二次项	489.76	398.26	15 666	456.90	354.02	10 520	502.66	373.98	8 712
出生年份	1951.49	9.43	15 666	1956.58	9.08	10 520	1961.64	8.82	8 712
男性	0.51	0.50	15 666	0.53	0.50	10 520	0.56	0.50	8 712
国有部门	0.79	0.41	15 666	0.82	0.38	10 520	0.70	0.46	8 712
工业及建筑业	0.51	0.50	15 666	0.46	0.50	10 520	0.37	0.48	8 712
高等服务业	0.25	0.43	15 666	0.29	0.45	10 520	0.33	0.47	8 712
	2007 年			2013 年			1988—2013 年		
	均值	标准差	样本量	均值	标准差	样本量	均值	标准差	样本量
小时工资对数	2.55	0.67	5 319	2.67	0.63	7 584	1.69	0.82	48 298
受教育年限	12.71	3.15	5 319	12.24	3.09	7 584	11.36	2.99	48 298
工作经验	23.73	9.48	5 319	20.15	10.26	7 584	20.51	9.86	48 298
工作经验二次项	652.87	442.43	5 319	511.37	416.23	7 584	517.71	409.75	48 298
出生年份	1970.56	8.21	5 319	1974.61	9.07	7 584	1960.09	12.53	48 298
男性	0.53	0.50	5 319	0.55	0.50	7 584	0.53	0.50	48 298
国有部门	0.52	0.50	5 319	0.47	0.50	7 584	0.70	0.46	48 298
工业及建筑业	0.27	0.44	5 319	0.27	0.45	7 584	0.41	0.49	48 298
高等服务业	0.33	0.47	5 319	0.36	0.48	7 584	0.30	0.46	48 298

四、实证分析结果

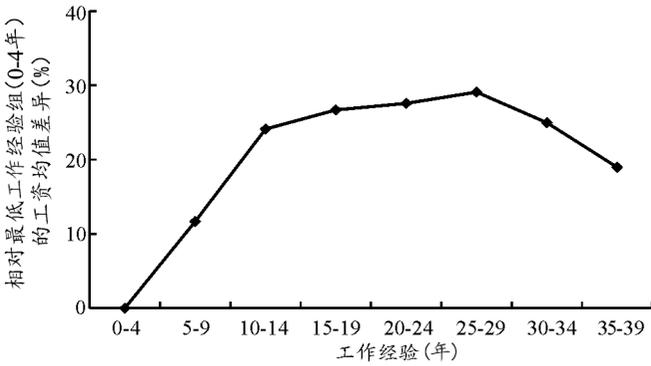
(一) 我国城镇职工工作经验回报的整体概况

理解工作经验回报的整体概况是考察其长期变化的基础。采用横截面方法测度的工作经验-工资曲线整体呈“倒U”型,其他工作经验组相对最低工作经验组(0-4年)的工资均值差异处于12%~29%的范围内。图1(a)中横轴表示不同工作经验分组,纵轴表示其他工作经验组相对最低工作经验组(0-4年)的工资均值差异。首先,从总体增长情况来看,与最低工作经验组(0-4年)相比,其他组的工资均值差异约为23%。其次,不同阶段的增长情况有所差异,工作经验为5-9年、10-14年的劳动者工资增长最快,相应的工作经验回报也更高,而最大值出现在工作年限为25-29年的阶段。最后,从曲线形态来看,整体呈现“倒U”型,在工作了30年后,工资相对有所下降。这是符合人力资本理论基本判断的,随着工作年限(年龄)的增长,劳动者投资人力资本的回收期变短,投资动机下降。同时,年长劳动者健康状况受到影响,人力资本水平整体下降,造成职业生涯后期工资缓慢增长或是没有增长的情况。

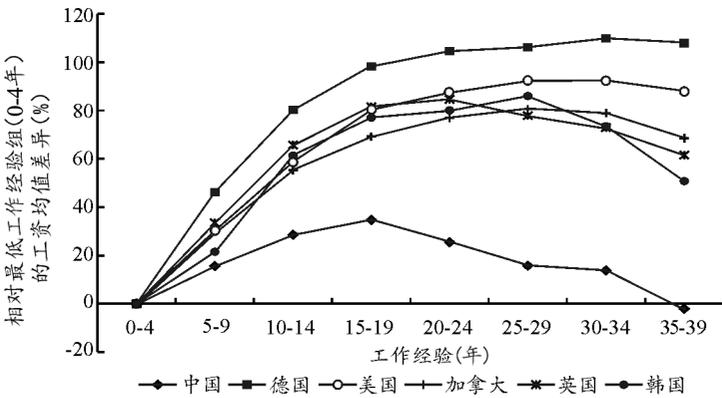
我国工作经验回报水平较发达国家尚存在差距,职业生涯末期工作经验回报下降较快。我们基于数据的匹配性和可得性,与部分发达国家和发展中国家进行比较^①。图1(b)显示了我国与部分发达国家的工作经验-工资曲线,其中工作经验回报最高的是德国,工作20年的劳动者比刚入职的劳动者工资高出了一倍多,其次是美国约为90%,加拿大、韩国以及英

^①数据来源:Lagakos等(2018)。其他国家使用的是私营部门、男性劳动者的样本,因此我们对数据进行了相应的调整。国际比较是在大致相同的时期(大多处于1980—2010年间),采用同样的数据处理方式以及测算方法进行的,具有一定合理性和分析意义。

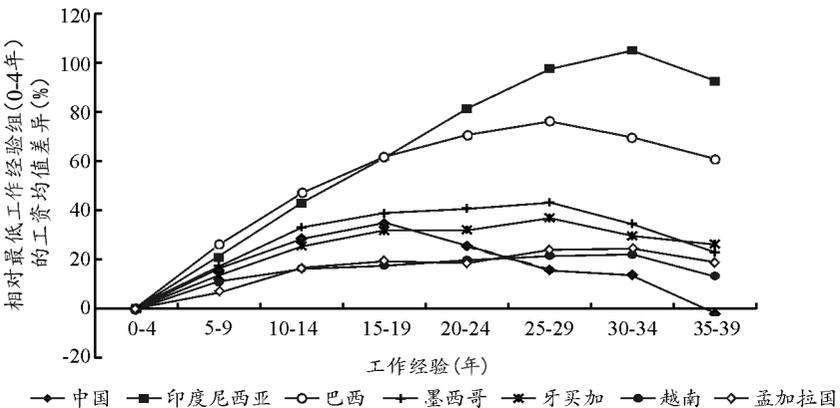
国则约为 80%。相比之下,我国的工作经验回报水平和发达国家之间还存在一定差距。图 1(c) 显示了部分发展中国家的工作经验回报情况,印度尼西亚、巴西的工作经验回报水平相对较高,工作 20 年的劳动者比刚入职的劳动者工资高出 70% 左右。与我国情况较为相似的有墨西哥、牙买加、孟加拉国、越南等,与刚入职的劳动者相比,其他工作经验组工资的增长均位于 50% 以下。



(a)我国城镇职工工作经验-工资曲线图



(b)我国与部分发达国家工作经验-工资曲线图比较



(c)我国与部分发展中国家工作经验-工资曲线图比较

注:图 1(b)、(c) 中显示的是私营部门男性的工作经验回报情况。其他国家数据来源于 Lagakos 等 (2018)。

图 1 我国城镇职工工作经验-工资曲线及国际比较(横截面方法)

横截面方法虽便于理解和比较,但没有考虑学校教育差异、以及世代带来的影响。接下来我们进一步讨论 D-H 方法和 HLT 方法的估计结果。

使用 D-H 方法测算的三条总体工作经验-工资曲线陡峭且近似线性,这是我国经济增长较高导致的。首先,图 2 中曲线 a 表示劳动生产率的增长全部由世代效应导致,此时不同经验组之间的差异较大,工作 20 年的群体比刚入职的群体工资高出 3 倍多。这与其他经济增长较快的发展中国家相似^①,由于曲线 a 假设没有年份效应,则单个世代在整个生命周期内的工资增长全由经验效应带来,从而经验效应中包含了经济快速发展的年份效应,因此所估计的工作经验-工资曲线相当陡峭。其次,曲线 b 表示劳动生产率的增长全部由年份效应导致,这时工作 20 年的群体比刚入职的群体工资高出 62%,这与横截面方法估计的工作经验-工资曲线更为接近,因为两种方法都将工资增长归因于总体经济条件的变化,而不是不同世代之间的改善,即假设没有世代效应。最后,曲线 c 为世代效应与年份效应各占一半时的估计结果,位于曲线 a 和曲线 b 之间,此时工作 20 年的群体比刚入职的群体工资高出 175%。总体而言,在三种假设条件下对世代效应和年份效应的权重选取不同,曲线形态也存在差异。这表明经济的快速发展和世代的改善是长期内影响工作经验回报的重要因素,个人工资的增长与国家经济发展密切相关。

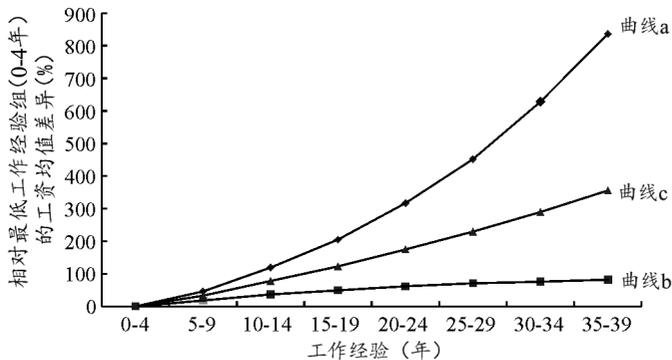


图 2 我国城镇职工工作经验-工资曲线(D-H 方法)

HLT 方法表明微小的折旧率会使得工作经验-工资曲线变得相当平缓,曲线形态从凹型(凹向原点)变为“倒 U”型。具体来看,图 3 中的工作经验-工资曲线分别假设生命周期的最后 10 年没有经验影响也没有折旧($y=10, d=0%$),以及最后 10 年没有经验影响且折旧率为 1%($y=10, d=1%$)^②。当 $y=10, d=0%$ 时,工作经验-工资曲线整体呈凹型,前期增长迅速,后期较为平稳且略有下降,不同工作经验组相对最低经验组(0-4 年)的差异约为 36%。工作经验-工资曲线在 5-9 年以及 10-14 年处表现得较为陡峭,其工资增长相对于最低经验组(0-4 年)分别为 14.68%、28.03%。工作 20 年的群体比刚入职的群体工资高出 42%。然而,当假设折旧率为 1%时,工作经验-工资曲线趋于平缓,且整体呈“倒 U”型,较大值点分别出现在 10-14 年、15-19 年的工作经验组内,职业生涯后期有较快的下降。

①参见 Lagakos 等(2018)。相比发达国家,发展中国家的工作经验-工资曲线更为陡峭且近似线性,巴西、牙买加、智利、墨西哥等均表现出与我国类似的形态。

②参考 Huggett 等(2011)设置参数 y (没有工作经验带来工资增长的年限)和 d (折旧率)。

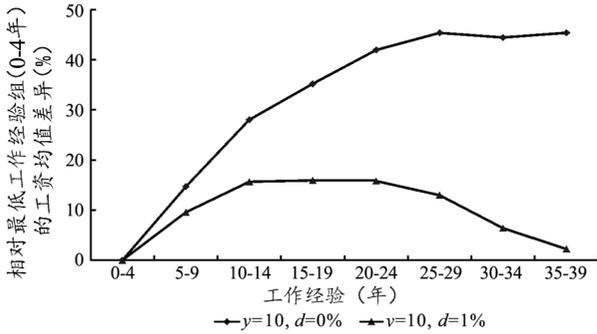


图3 我国城镇职工工作经验-工资曲线(HLT方法)

我们使用横截面方法、D-H方法以及HLT方法分别估计了我国城镇职工的整体工作经验回报,但从估计结果来看存在一些差异,不同方法中假设的不同是造成差异的主要原因。如D-H方法中对年份效应和世代效应的影响程度分别进行了三种假设,而HLT方法则是使用经济理论,对职业生涯末期不存在经验效应的年数,以及折旧率进行假设。从理论上讲,横截面方法最为直观,该方法类似于在控制时间固定效应(即每次调查年份)的同时,采用重复的横截面来估计工作经验-工资曲线。D-H方法中年份效应和世代效应的引入,对于我们的研究是具有启发意义的,但二者权重的确定还存在理论上的难度。就HLT而言,人力资本折旧率的选择需要非常谨慎,微小的折旧率会让工作经验-工资曲线尾部顺时针旋转,变得相当平缓。相比之下,横截面方法、D-H方法中假设增长由年份效应导致,以及HLT方法中假设折旧率为0%的估计结果较为接近。

(二)我国城镇职工工作经验回报的长期变化

首先,使用横截面方法的估计结果表明,1988年至2013年工作经验-工资曲线形态从“单一上升”型转变为“倒U”型,且职业生涯的后期工作经验回报逐年下降。如图4所示,第一,1988年、1995年以及2002年曲线均表现为向右上倾斜。说明随着工作经验的增加,相对于最低工作经验组(0-4年),其他工作经验组的工资在生命周期内表现出不断上升的趋势。但这三年之间也存在差异,年份越晚使用横截面方法测度的工作经验-工资曲线越平缓。第二,2007年和2013年的工作经验-工资曲线表现出明显的“倒U”型态。2007年工作经验回报在前期增长较快,但在职业生涯的中后期开始下降,2013年曲线形态更加平缓。第三,从总体来看,1988年至2013年我国城镇职工的工作经验回报在职业生涯前期差异相对较小,但在职业生涯的中后期表现出逐年下降的趋势。

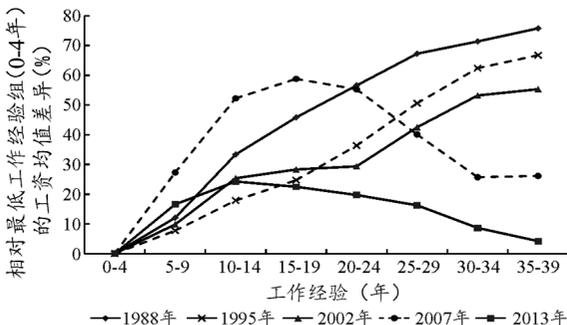


图4 1988—2013年工作经验-工资曲线的长期变化(横截面方法)

其次,我们使用调整后的明瑟方程进行 OLS 回归,也得出了类似的结论。估计结果如表 2 所示。1988 年至 2013 年工作经验一次项系数存在波动下降的趋势,二次项系数显著为负。由于二次项的存在,工作经验回报将变得复杂和难以解释(Appleton et al.,2005)。从而我们结合工作经验一次项系数和二次项系数,通过画图来考察工作经验回报的长期变化。图 5 为 1988 年至 2013 年工作经验对小时工资对数的影响,其中 1988 年和 1995 年的曲线最为陡峭,即工作经验对工资的影响最大。这与当时国有部门占比高有紧密联系,1988 年和 1995 年样本中国有部门的占比高达 78.93%和 82.27%。2002 年至 2013 年随着国有企业改革的不断推进,非国有部门占比提高,工资支付方式逐渐从制度化转向市场化,工作经验回报出现下降趋势,尤其在职业生涯的中后期。由此,本文为城镇职工工作经验回报在职业生涯后期的逐年下降提供了进一步的证明。

表 2 1988—2013 年明瑟方程回归结果

	1988 年	1995 年	2002 年	2007 年	2013 年
受教育年限	0.0324*** (0.0011)	0.0310*** (0.0017)	0.0615*** (0.0023)	0.0661*** (0.0038)	0.0888*** (0.0028)
工作经验一次项	0.0394*** (0.0011)	0.0284*** (0.0020)	0.0287*** (0.0025)	0.0416*** (0.0047)	0.0308*** (0.0025)
工作经验二次项	-0.0005*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0008*** (0.0001)	-0.0005*** (0.0001)
国有部门	0.1102*** (0.0074)	0.1185*** (0.0139)	0.1924*** (0.0150)	0.1066*** (0.0181)	0.0957*** (0.0155)
工业及建筑业	-0.0216*** (0.0069)	-0.0410*** (0.0124)	0.0321** (0.0152)	0.0929*** (0.0208)	0.1347*** (0.0161)
高等服务业	-0.0402*** (0.0080)	0.0501*** (0.0134)	0.2235*** (0.0166)	0.2322*** (0.0217)	0.1041*** (0.0178)
男性	0.0840*** (0.0053)	0.0653*** (0.0093)	0.1124*** (0.0121)	0.2190*** (0.0167)	0.1908*** (0.0130)
常数项	0.0851*** (0.0174)	0.4664*** (0.0293)	0.4034*** (0.0370)	0.9694*** (0.0776)	1.0034*** (0.0448)
观测值	15 715	10 150	8 581	5 415	7 627
R-squared	0.2990	0.1780	0.2340	0.1880	0.2380

注:括号内为稳健标准误,*、**、*** 分别表示 10%、5%、1%的显著性水平;在部门变量中,非国有部门为参照组;在行业变量中,初等服务业为参照组;在性别变量中,女性为参照组;被解释变量为小时工资对数。

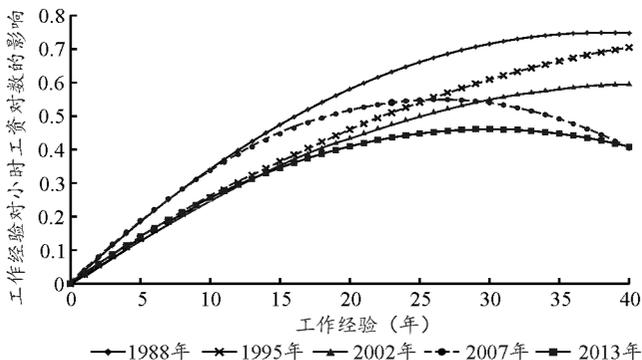


图 5 1988—2013 年我国城镇职工工作经验回报的长期变化

最后,通过“倒U”型检验进一步证实了工作经验回报形态发生变化的结论。我们对表2中工作经验与工资的关系进行“倒U”型检验,结果如表3所示。其一,1988年、1995年、2002年工作经验回报曲线整体向右上倾斜,其中1995年、2002年工作经验与工资并不满足“倒U”型关系,1988年虽然通过了“倒U”型检验,但其转折点位置非常靠后。其二,2007年、2013年曲线形态发生转变,工作经验与工资之间均呈现出“倒U”型关系,且转折点所对应的工作年限在2007年为26年,在2013年为29年,“倒U型”曲线的最大值点所对应的工作年限与二十世纪八九十年代相比明显前移了。其三,从总体来看,1988年至2013年,我国城镇职工工作经验回报整体趋于下降,且年份越晚(2013年),职业生涯后期工作经验回报越低。

表3 工作经验与小时工资对数的“倒U”型检验

	1988年	1995年	2002年	2007年	2013年
一次项系数	0.0394*** (0.0011)	0.0284*** (0.0020)	0.0287*** (0.0025)	0.0416*** (0.0047)	0.0308*** (0.0025)
二次项系数	-0.0005*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0008*** (0.0001)	-0.0005*** (0.0001)
左端点斜率	0.0394*** [37.1681]	0.0284 -	0.0287 -	0.0416*** [8.7795]	0.0308*** [12.0978]
右端点斜率	-0.0020*** [-1.9516]	0.0284 -	0.0012 -	-0.0214*** [-6.2474]	-0.0103*** [-3.9300]
转折点(对称轴)	38.0436 [36.4071; 40.0094]	52.8567 [43.9200; 71.7178]	41.6931 [35.7953; 53.5870]	26.4114 [25.0470; 28.1548]	29.9491 [27.5903; 33.5240]
是否满足“倒U”型	YES [1.95]	NO -	NO -	YES [6.25]	YES [3.93]

注:圆括号内为标准误,*、**、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平;方括号内为t值;方括号内的区间为极值点95%的Fieller区间。

我们为这种长期变化提供了三种可能的解释。一是所有制结构变迁。进入20世纪90年代后,我国劳动力市场开始逐步进行制度改革。随着市场化进程不断推进,不同所有制类型的企业相对数量发生变化,国有部门的工资制度性更强,而非国有部门则更注重效率。国有企业在改革后数量骤减,外资企业、民营企业等非国有企业迅猛发展,合力导致了劳动力市场工资支付体制从制度化逐渐转向市场化,从而引起城镇职工工作经验回报的变化。二是技术冲击及产业结构变迁。经济发展总是伴随技术进步,与此同时结构调整又催生了一大批新兴产业。旧的经验难以适应劳动力市场的需要,而新进劳动者和新岗位的技能要求具有更高的匹配性。因此,在技术冲击的影响下,年长劳动者的旧技能难以适应新发展,更容易面临淘汰压力。三是人口结构变化。我国计划生育政策开始于20世纪80年代,随之而来的是21世纪新进劳动力数量的减少。相比之下年长劳动者的供给数量较多,社会人口结构开始发生变化。年长劳动者面临竞争人数增多,以及技能不足的双重压力,工作经验回报倾向于下降。

五、我国城镇职工工作经验回报的异质性分析

本部分将对不同特征劳动群体的工作经验回报差异进行考察。从长期变化、曲线形态

以及对称轴位置三个方面,来分析教育、部门、性别以及行业分组下的工作经验回报差异。^①

在教育分组下,2002年以前不同学历劳动者工作经验回报差异较小,但2002年后高学历劳动者表现出更高的工作经验回报。图6(a)—(c)为教育分组下使用工作经验一次项和二次项系数描绘的曲线图,图6(d)为使用横截面方法估计的工作经验-工资曲线,下面对结果进行具体分析。首先,从长期变化来看,1988年高中及以下学历与大学及以上学历之间的差距较小,但随着市场经济改革的推进,劳动密集型产业快速发展,大量年轻劳动力进入市场释放人口红利(蔡昉,2018),2002年高中及以下学历劳动者的工资增速开始赶超大学及以上学历劳动者。随着经济结构的进一步调整,从劳动密集型转向技术密集型,产业转型和技术进步增加了市场对高素质劳动者的需求(李欣,2010),从而2013年表现出高学历劳动者的经验-工资增长轨迹要显著高于低学历劳动者。其次,从曲线形态来看,在较晚的年份中(2013年)高学历劳动者所对应的“倒U”型曲线更陡峭,即工作经验回报更高。原因在于潜在能力因素会造成高学历劳动者的边际人力资本投资收益高于低学历劳动者,从而劳动生产率的提升更为迅速,工资增长更快。最后,从对称轴位置来看,表4中1995年、2002年以及2013年,高学历劳动者工作经验回报最高点均超过了上限40年,即其在生命周期内拥有更持久的工资增长,中后期工作经验回报也处于相对稳定的状态。

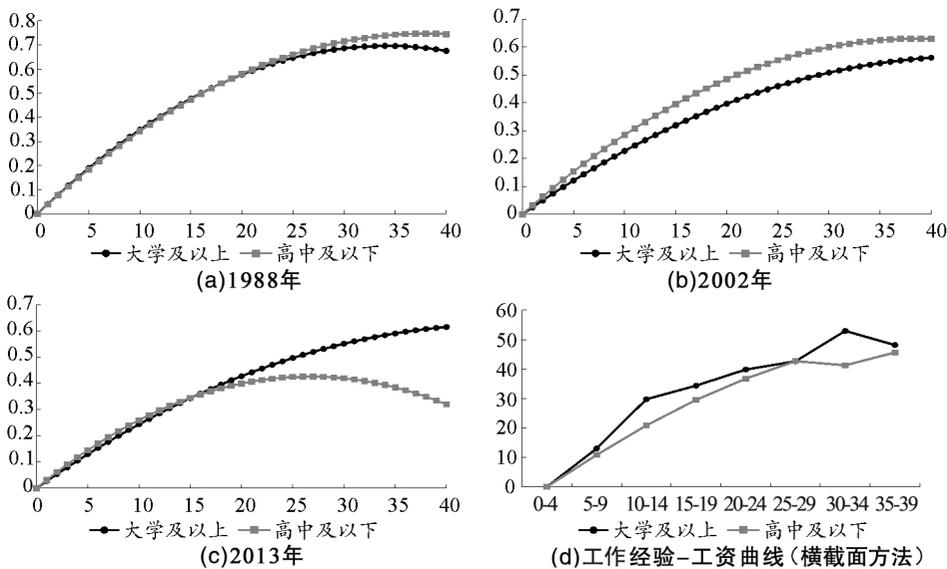


图6 教育分组下我国城镇职工的工作经验回报

在部门分组下,国有部门的整体工作经验回报要显著高于非国有部门。首先,从长期变化来看,图7(a)—(d)表明1988年至2013年,国有部门的工作经验回报均高于非国有部门,2013年职业生涯前期国有部门的优势虽有所下降,但后期工作经验回报优势依然显著且稳定。其次,从曲线形态来看,1988年至2013年国有部门劳动者的“倒U”型曲线更为陡峭。这种形态上的差异在职业生涯中后期表现得更为明显,国有部门工资增长存在显著优势,职业生涯内的工作经验回报更高。最后,从对称轴位置来看,表4中显示国有部门“倒U”型曲

^①图6—图9中(a)—(c)横轴表示工作经验(年),纵轴表示工作经验对小时工资对数的影响。图6—图9中(d)横轴表示工作经验(年),纵轴表示相对最低工作经验组(0-4年)的工资均值差异(%)。

线的转折点出现在职业生涯中更晚的时期,这也是国有部门工资支付注重工作年限的结果。国有部门工作经验回报整体高于非国有部门,主要有以下三方面原因:一是人力资本差异,相比非国有部门,国有部门劳动者整体人力资本水平更高(刘扬、梁峰,2015);二是国有部门的工资决定机制有其特殊性,国有部门的工资主要取决于制度因素^①,而非国有部门的工资则更多的由市场化因素决定;三是国有部门通常以固定职工为主,非国有部门职工签订的多为期限不确定的劳动合同。期限不确定的劳动合同增加了专用性人力资本的投资风险(陈祎、刘阳阳,2010),相比之下长期合约更能刺激劳动者进行专用人力资本的投资。

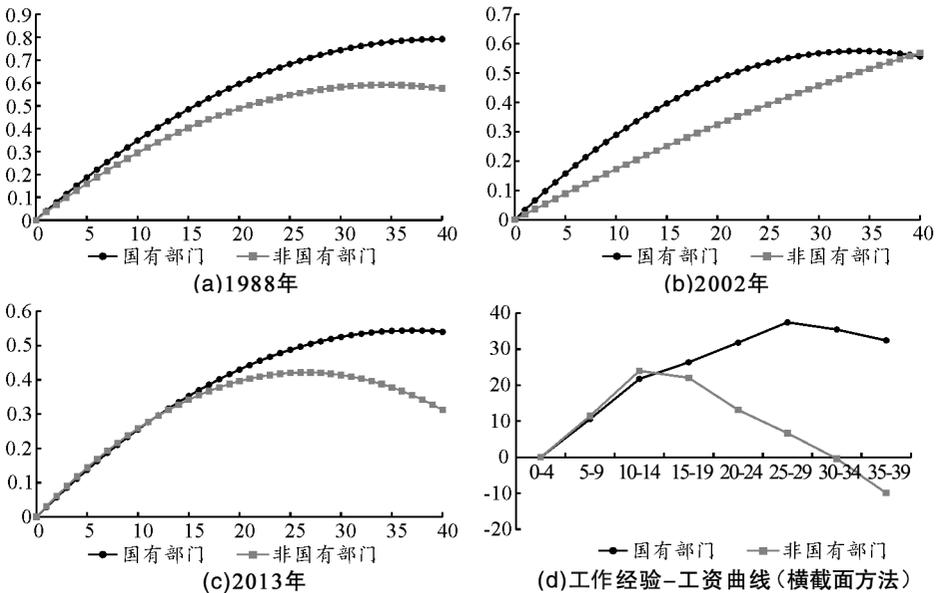


图7 部门分组下我国城镇职工的工作经验回报

在性别分组下,男性劳动者的工作经验回报显著高于女性,且工资转折点出现在职业生涯中更晚的时期。首先,从长期变化来看,图8(a)—(d)表明,1988年至2013年男性劳动者的工作经验回报均高于女性劳动者,但2013年性别工作经验回报差异进一步扩大,男性劳动者工作经验回报优势更显著。这是因为相比2002年,2013年国有部门占比大幅下降,非国有部门比重上升,而非国有部门对女性劳动者的歧视更多(郭凤鸣、张世伟,2010)。其次,从曲线形态来看,男性劳动者的工作经验-工资曲线更陡峭,且曲线尾部相对女性劳动者更稳定。这可以由人力资本差异来解释,女性对于家庭照料的时间投入通常大于男性,导致其投资于人力资本的时间少于男性,工资增长相对困难。此外,由于就业性别歧视,女性劳动者在进行工作转换时面临更严重的市场摩擦,降低了女性劳动者提高劳动生产率的机会和意愿,造成工作经验回报总体低于男性。最后,从对称轴位置来看,表4显示出1988年至2013年女性劳动者转折点出现的位置均早于男性,表明女性劳动者工资增长动力不足。性别工作经验回报大多在工作5-10年、10-15年的阶段内开始出现分化,这和女性的生育选择以及对幼年子女的照料有关。

^①1956年颁布的《国务院关于工资改革的决定》,把机关工作人员的工资等级划分为30级,随后在1985年、1993年、2006年陆续进行了三次大改革,在制度上确定了按级别评定工资的标准。

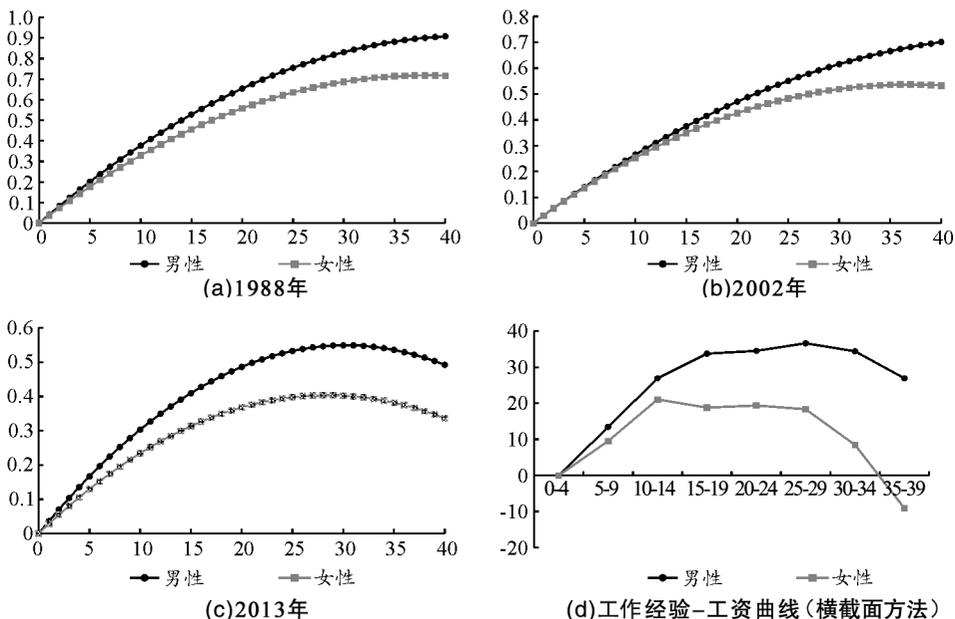


图8 性别分组下我国城镇职工的工作经验回报

表4 “倒U”型检验下不同分组转折点(对称轴)位置

分组	教育分组		部门分组		性别分组		行业分组		
	高中及以下	大学及以上	国有部门	非国有部门	男性	女性	工业及建筑业	初等服务业	高等服务业
1988年	37.8911	34.0875	38.4320	36.2876	39.0002	34.9041	36.3279	37.8444	-
1995年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002年	38.4522	-	37.1254	-	-	38.5464	37.6218	-	-
2007年	28.9530	27.7607	28.6608	23.7258	28.3384	23.3686	26.2944	25.6025	27.4173
2013年	26.5313	-	-	25.0588	30.7914	25.8450	29.0095	24.6453	-
平均值	37.8911	34.0875	38.4320	36.2876	39.0002	34.9041	36.3279	37.8444	-

注:表内数值表示明瑟方程分组回归后,进行“倒U”型检验转折点所对应的工作经验(工龄);“-”表示转折点位置超过40年。

在行业分组下,高等服务业表现出更高的工作经验回报,在职业生涯后期也更为稳定。首先,从长期变化来看,2002年以前工业及建筑业、初等服务业以及高等服务业的工作经验回报差异较小。2002年行业工作经验回报开始出现分化,按高低顺序分别为高等服务业、工业及建筑业、初等服务业,2013年高等服务业的工作经验回报进一步提升。图9(d)也显示出工作经验回报的行业差异,高等服务业拥有更高的工作经验回报。其次,从曲线形态来看,在经历市场化改革后,2013年初等服务业、工业及建筑业的曲线表现出“倒U”型,而高等服务业仍是一条向右上方倾斜的直线,在职业生涯末期工资也相对稳定。最后,从转折点位置来看,表4表明行业分组下转折点出现的先后顺序分别是初等服务业、工业及建筑业、高等服务业。高等服务业如科学研究与技术服务业、教育、金融业等多为知识、技术密集型行业,对劳动者教育水平的要求较高,工作经验回报也更高。而初等服务业如交通运输与邮政业、批发零售、住宿餐饮业等,多为劳动密集型行业,健康因素对收入存在较大的影响,随着年龄的增长收入会随之下降。此外,初等服务业工资转折点出现的时间比高等服务业更早一些,工资的前期增长相对不足。

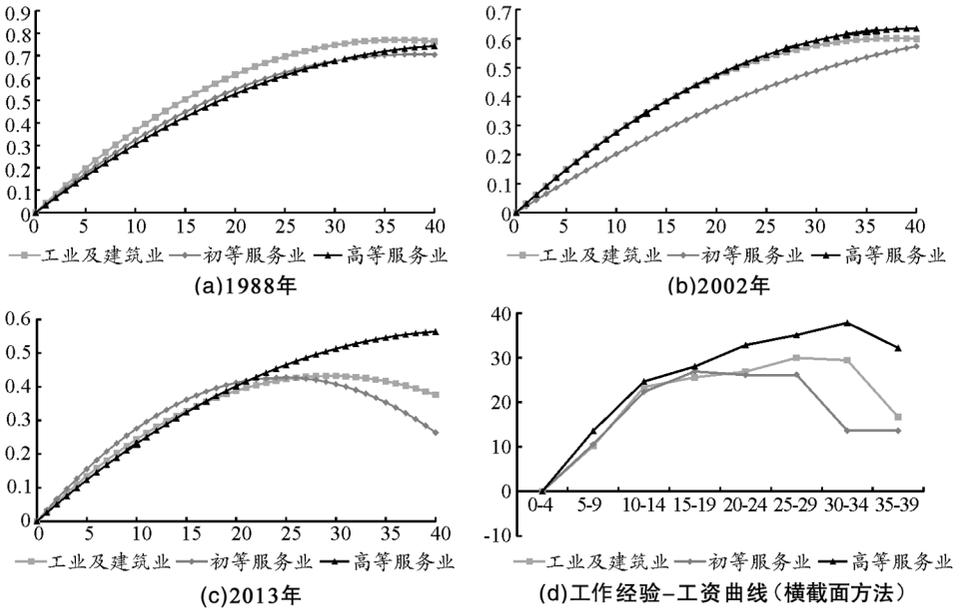


图9 行业分组下我国城镇职工的工作经验回报

六、稳健性检验

(一) 工作经验的度量误差

在测度工作经验时,我们采用的是潜在工作年限,使用年龄减去受教育年限再减去学前年龄(6岁)得到,即假设工人从6岁开始上学,并在完成学业后进入劳动力市场开始积累工作经验。但对于受教育程度较低的工人(少于12年)该度量方法存在一定的偏差,会高估低学历群体的工作经验。从而我们将受教育年限少于12年的工人的工作经验用实际年龄减去18岁来替代。如图10所示,采用横截面法测度的工作经验-工资曲线与更改工作经验度量方式前基本一致,从“单一上升”转变为“倒U”型。“倒U”型检验结果也显示^①,2007年前后我国城镇职工工作经验-工资曲线的结构性转变依然存在,1988年虽然通过了“倒U”型检验,但其转折点位置非常靠后,总体结论较为稳健。

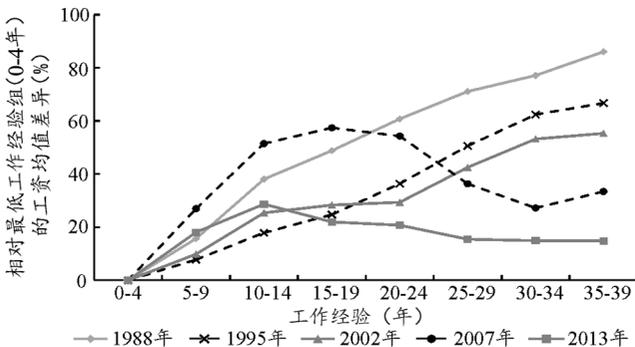


图10 改变工作经验度量方式后的工作经验-工资曲线(横截面方法)

^①限于篇幅,调整工作经验度量方式后的“倒U”型检验结果未展示,读者可来信索取。

(二) 关于能力偏差的讨论

已有大量文献对明瑟方程的估计偏误进行了详细讨论(Card, 1999; Heckman, 2003)。关于能力偏差问题, 本文并没有做过多的处理, 原因主要有以下两点: 第一, 能力偏差问题通常在估计教育对收入因果效应时才需要做进一步讨论, 个体能力更多地体现在教育获得上。但本文考察的是工作经验, 即进入劳动力市场的年限, 与个人能力的相关性较小。第二, 事实上, 本文研究的重点在于估计特定工作经验(工龄)的劳动群体工资的总体趋势(横截面工作经验-工资曲线), 并不是考察工作经验对工资的真实因果关系。基于上述两点原因, 本文不再对能力偏差进行过多的讨论。

(三) 关于样本选择偏差的讨论

本文采用中国家庭收入调查(CHIP1988—2013)中五轮城镇住户调查数据, 以城镇职工为研究对象考察工作经验回报的变化趋势。根据Manski(1995)对样本选择问题的阐述, 其中明瑟方程最常见的样本选择偏差在于, 作为条件的变量取值总是可以观察到, 但是作为结果的变量取值却被截取了, 这也是在考察教育收益率中最常见的样本选择偏差问题。但是, 本文以城镇职工为研究对象, 即有劳动性收入(工资收入)的城镇劳动者, 在本研究中作为条件的变量(工作经验)的取值是可以观察到或测算出来的, 作为“结果”的变量(工资收入)取值也并没有被截取。我们采用的是CHIP数据库中城镇职工的全样本, 从而本研究并不存在严重的样本选择偏差。

七、结论与政策建议

本文利用中国家庭收入调查(CHIP1988—2013)中五轮城镇住户调查数据, 测度了我国城镇职工的工作经验-工资曲线, 对我国城镇职工的工作经验回报进行了较为系统的考察。本文的主要结论有三点: 第一, 在考察整体概况时, 横截面方法测度的工作经验-工资曲线整体呈“倒U”型, 表明我国工作经验回报与发达国家相比还存在一定的差距。D-H方法测度的工作经验-工资曲线最为陡峭, 其中经济增速发挥了重要作用。HLT方法则表明微小的折旧率会使工作经验-工资曲线变得非常平缓。第二, 1988年至2013年期间我国城镇职工的工作经验-工资曲线的形态发生翻转, 在1995年和2002年表现为向右上倾斜, 但在2007年、2013年转变为“倒U”型。第三, 不同特征劳动群体的工作经验回报存在较大差异。受教育程度高、从事知识密集型行业的劳动者拥有更高的工作经验回报, 而受教育程度低、从事劳动密集型行业的劳动者工作经验回报较低。与非国有部门相比, 国有部门劳动者拥有更高的工作经验回报, 且工资转折点出现在职业生涯中更晚的时期。男性劳动者的工作经验回报始终高于女性, 尤其是在职业生涯中后期。

工作经验回报在职业生涯中后期的下降, 表明劳动者人力资本贬值速度较快。而控制职业生涯中后期人力资本的贬值速度, 保证工资的增长势头, 对我国经济持续稳定的增长具有重要意义。针对研究结论, 本文分别从教育改革、技能培训以及工资制度三方面提出政策建议:

首先, 全面深化教育改革, 逐步构建高质量的教育体系。一是加大教育投入力度, 普及基础教育。重点关注教育基础薄弱的贫困地区, 加强基础教育的普及性, 提升基础教育对学习能力和创新能力的培养。二是增强职业教育的适用性和社会认可度。着力提升职业教育的办学规模与教学质量, 加强校企合作与产教融合。构建职业教育水平评定机制, 促进职业教育的专业性、社会性发展。三是健全终身教育体系, 打造学习型社会。结合我国各地区的发展现实, 充分利用好本地区教育资源, 发挥学校与社会的联动效应, 积极探索并不断完善

终身教育体系。

其次,加大职业培训力度,全面提升劳动者就业能力。一是增加公益性社会基础技能培训项目。为进城务工人员、低学历劳动者等重点群体开展通用技能培训,保证劳动者具备基础就业能力,能够适应劳动力市场的基本要求。二是规范行业培训准则以及从业能力评定标准。创新行业协会培训模式,培训方案评定标准细化到岗位,提升培训专业性及从业证书的社会认可度。三是加大财政支持力度,鼓励企业自主开展职业技能培训。对培训经费进行财政补贴或税收减免,鼓励开展企业间联合培训项目,共享培训资源,推动完善终身技能培训制度。

最后,完善劳动力市场工资决定机制,健全工资增长机制。一是有序推进国有部门工资制度改革,加强绩效评定的力度和科学性,强化绩效与工资的联动。二是缩小工资差距,不断落实工资分配的“同工同酬”。缩小正式职工、合同工之间的薪酬待遇差别,将工作单位内部的工资差距控制在合理范围内,提升薪酬分配的公平性、合理性。三是进一步健全工资增长机制,为劳动者提供稳定的收入增长预期。建立合理的工资升级制度,完善工资升档评定方式,保证工龄工资的正常化增长。

参考文献:

1. 蔡昉, 2018:《中国如何通过经济改革兑现人口红利》,《经济学动态》第6期。
2. 陈斌开、杨依山、许伟, 2009:《中国城镇居民劳动收入差距演变及其原因:1990—2005》,《经济研究》第12期。
3. 陈纯槿、李实, 2013:《城镇劳动力市场结构变迁与收入不平等:1989~2009》,《管理世界》第1期。
4. 陈珣、徐舒, 2014:《农民工与城镇职工的工资差距及动态同化》,《经济研究》第10期。
5. 陈伟、刘阳阳, 2010:《劳动合同对于进城务工人员收入影响的有效性分析》,《经济学(季刊)》第9卷第2期。
6. 郭凤鸣、张世伟, 2010:《国有部门和非国有部门中的性别工资差异——基于双重样本选择模型的经验研究》,《数量经济技术经济研究》第12期。
7. 李宾、马九杰, 2014:《教育年限和工作经验对偏远山区农村外出劳动力工资水平的影响——基于鄂渝两地数据》,《农业技术经济》第10期。
8. 李建伟、周灵灵, 2018:《中国人口政策与人口结构及其未来发展趋势》,《经济学动态》第12期。
9. 李实、丁赛, 2003:《中国城镇教育收益率的长期变动趋势》,《中国社会科学》第6期。
10. 李实、宋锦、刘小川, 2014:《中国城镇职工性别工资差距的演变》,《管理世界》第3期。
11. 李晓华、赵耀辉, 2015:《为什么年轻人工工资上涨得这么快?——对1990年代中国城镇工资结构变动的解释》,《劳动经济研究》第4期。
12. 李欣, 2010:《技术进步与工资差距关系研究新进展》,《经济学动态》第5期。
13. 刘扬、梁峰, 2015:《不同类型单位工资的显式与潜在差距》,《数量经济技术经济研究》第8期。
14. 卢晶亮, 2018:《城镇劳动者工资不平等的演化:1995—2013》,《经济学(季刊)》第17卷第4期。
15. 陆正飞、王雄元、张鹏, 2012:《国有企业支付了更高的职工工资吗?》,《经济研究》第3期。
16. 苏晶晶、彭非, 2014:《年龄-时期-队列模型参数估计方法最新研究进展》,《统计与决策》第23期。
17. 孙志军, 2014:《基于双胞胎数据的教育收益率估计》,《经济学(季刊)》第13卷第3期。
18. 夏庆杰、李实、宋丽娜、Simon Appleton, 2012:《国有单位工资结构及其就业规模变化的收入分配效应:1988—2007》,《经济研究》第6期。
19. 夏庆杰、宋丽娜、Simon Appleton, 2015:《中国城镇工资结构的变化:1988—2008》,《劳动经济研究》第1期。
20. 张珂、赵忠, 2013:《我国经济转型时期城镇劳动力的工资与工资方程:文献综述》,《劳动经济研究》第1期。
21. Appleton, S., L. Song, and Q. Xia. 2005. "Has China Crossed the River? The Evolution of Wage Structure in Urban China during Reform and Retrenchment." *Journal of Comparative Economics* 33(4): 644-663.
22. Azariadis, C. 1975. "Implicit Contracts and Underemployment Equilibria." *Journal of Political Economy* 83(6): 1183-1202.
23. Beaudry, P., D. A. Green, and B. M. Sand. 2014. "The Declining Fortunes of the Young since 2000." *American Economic Review* 104(5): 381-386.
24. Becker, G. S. 1962. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis." *Journal of Political Economy* 70(5, Part 2): 9-49.
25. Card, D. 1999. "The Causal Effect of Education on Earnings." In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3. Edited by O. C. Ashenfelter and D. Card, 1801-1863. Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
26. Deaton, A. 1997. *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Washington: World Bank Publications.

27. Fang, H., and X. Qiu. 2020. "Golden Ages: A Tale of Two Labor Markets." *Age* 1991 (1995): 1996–2000.
28. Hall, R.E. 1968. "Technical Change and Capital from the Point of View of the Dual." *The Review of Economic Studies* 35 (1): 35–46.
29. Heckman, J.J., L. Lochner, and C. Taber. 1998. "Explaining Rising Wage Inequality: Explanations with a Dynamic General Equilibrium Model of Labor Earnings with Heterogeneous Agents." *Review of Economic Dynamics* 1 (1): 1–58.
30. Heckman, J.J., L.J. Lochner, and P.E. Todd. 2003. "Fifty Years of Mincer Earnings Regressions." IZA Discussion Papers, No.52.
31. Huggett, M., G. Ventura, and A. Yaron. 2011. "Sources of Lifetime Inequality." *American Economic Review* 101 (7): 2923–2954.
32. Jeong, H., Y. Kim, and I. Manovskii. 2015. "The Price of Experience." *American Economic Review* 105 (2): 784–815.
33. Lagakos, D., B. Moll, T. Porzio, N. Qian, and T. Schoellman. 2018. "Life Cycle Wage Growth across Countries." *Journal of Political Economy* 126 (2): 797–849.
34. Lazear, E.P. 1981. "Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions." *American Economic Review* 71: 606–620.
35. Lemieux, T. 2006. "The Mincer Equation Thirty Years after Schooling, Experience, and Earnings." In *Jacob Mincer a Pioneer of Modern Labor Economics*. Edited by S. Grossbard, 127–145. Boston, MA: Springer.
36. Lind, J.T., and H. Mehlum. 2010. "With or Without U? The Appropriate Test for a U-shaped Relationship." *Oxford Bulletin of Economics & Stats* 72 (1): 109–118.
37. Manski, C.F. 1995. *Identification Problems in the Social Sciences*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
38. Mincer, J. 1974. *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press.
39. Mortensen, D.T., and C.A. Pissarides. 1999. "New Developments in Models of Search in the Labor Market." In *Handbook of Labor Economics*, Vol.3. Edited by O.C. Ashenfelter and D. Card, 2567–2627. Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
40. Rupert, P., and G. Zanella. 2015. "Revisiting Wage, Earnings, and Hours Profiles." *Labour Economics* 72 (May): 114–130.
41. Schultz, T.W. 1961. "Investment in Human Capital." *American Economic Review* 51 (1): 1–17.

Long-term Evolution of the Work Experience Return of Urban Workers in China: An Analysis Based on CHIP1988–2013

Han Lei and Peng Siqian
(Business School, Xiangtan University)

Abstract: Based on the data of five rounds of urban household surveys in Chinese Household Income Project, this paper examined the long-term evolution of the work experience return by measuring the work experience–wage curve of urban workers in China. The study found that from 1988 to 2013, there was a structural change in the work experience return in China, the returns to experience in the later stages of the career declined year by year, and the work experience–wage curve changed from a "single rise" shape to an "inverted U" shape. There are large differences in the work experience return between different groups. Labor groups with high education, working in state-owned sector, engaging advanced service industries, or men have higher work experience return, while labor groups with low education, working in non-state sector, engaging in elementary service industries, or women have lower work experience return. This paper systematically investigates the overall level, long-term change and structural difference of work experience return, which is helpful to clarify the path of changes in the wages of urban workers in China, grasp the long-term evolution of work experience return, and understand the formation of income gaps among different labor groups.

Keywords: Work Experience Return, Human Capital, Wage Growth

JEL Classification: J31

(责任编辑:彭爽)