

# 主宰命运还是顺天由命?

——内外控人格特征与人力资本投资

余靖雯 王 敏 龚六堂\*

**摘 要** 本文利用中国家庭追踪调查 (CFPS) 数据, 考察了内外控人格特征与人力资本投资之间的关系。结果表明, 与外控型相比, 内控型的青少年家庭教育总支出更高, 更有可能参加课外辅导, 用于课外辅导的支出也更多。原因在于, 内控作为青少年的一种积极的人格特征禀赋, 提高了家庭人力资本投资的边际收益率。通过异质性分析, 我们进一步发现内控对私人教育支出的正向影响在高收入家庭、父母高教育程度、鼓励积极和努力的家庭氛围中体现得更为明显。

**关键词** 控制点, 教育支出, 人力资本

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2021.06.15

## 一、引 言

在内生增长理论的框架下, 人力资本是经济增长的源泉。随着我国人口结构转变, 大量中等技术工人进入退休年龄, 传统人口红利逐渐消失。在此背景下, 如何提高人力资本质量来缓解劳动人口减少的冲击, 是推动我国经济高质量发展的关键。然而, 当前中国劳动力受教育程度依然较低, 平均受教育年限为 9.02 年, 以中等教育为主。<sup>1</sup>在教育投入领域, 政府无疑是重要的提供者。然而, 政府有限的财力主要是保证基础教育的普及和教育公平的实现, 很难培育和扩大高成本的优质、特色的教育规模。随着收入差距逐步拉大以及对个性化、多元化教育的需求, 家庭私人教育支出日益增加, 在我国人力资本积累过程中扮演着越来越重要的角色。在此背景下, 研究私人教育

\* 余靖雯、王敏, 北京外国语大学国际商学院; 龚六堂, 北京工商大学国际经管学院, 北京大学光华管理学院, 北京大学数量经济与数理金融教育部重点实验室。通信作者及地址: 王敏, 北京市海淀区西三环北路 2 号北京外国语大学国际商学院, 100089; 电话: 13910872075; E-mail: wangmin@bfsu.edu.cn。余靖雯感谢国家自然科学基金项目 (71973017) 和中央高校基本科研业务费项目 (2021JJ022) 的资助。王敏感谢国家自然科学基金项目 (71472016) 和中央高校基本科研业务费专项资金 (2020JJ027) 的资助。龚六堂感谢国家社会科学基金重大项目 (19ZDA069) 的资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见, 文责自负。

<sup>1</sup> 根据中山大学发布的《中国劳动力动态调查: 2017 年报告》。

投资的影响因素,不仅可以为 人力资本积累提供理论借鉴,而且能够为培育高质量的劳动力提供学术支撑。

已有文献在探讨家庭私人教育投资时,通常忽略个体的主观因素在人力资本形成中的重要性,尤其是人格特征的影响。使用人格特征来解释个体经济行为曾在一段时间内受到某些研究者的质疑,他们认为人格特征是不稳定的,情境对行为的影响更大 (Mischel, 1973)。但是,多项研究表明,人格特征具有相当的稳定性和独特性,能够影响个体在不同情境中的反应 (Costa and McCrae, 1988; Schultz and Schultz, 2016)。这为经济学研究中引入人格特征来解释个体经济行为奠定了可靠的基础,并衍生了一门经济学和心理学的交叉学科——人格经济学 (Heckman, 2011; 李涛和张文韬, 2015)。人格特征可以被视作与认知能力 (cognitive skills) 相对应的非认知能力 (non-cognitive skills), 对个体的行为和结果具有同等重要的影响 (Heckman *et al.*, 2006; Kautz *et al.*, 2014; Heckman and Corbin, 2016)。例如,“大五”人格<sup>2</sup>、自尊等都能显著影响人们的学习成绩、工作表现、劳动力市场薪酬等 (Barrick and Mount, 1991; Judge and Bono, 2001; Flouri, 2006; Heckman, 2011)。在众人格特征中,本文主要关注以心理控制点来源不同进行区分的内外控 (internal-external) 人格特征。控制点 (LOC, locus of control) 理论最早由 J. B. 罗特 (J. B. Rotter) 在 1966 年提出,将人的主观态度分为内控和外控两类,如果认为结果是由个人能力和属性造成的,可以由自己控制或预测,那么控制点在内部,被称为内控者;相反,如果认为事件的发生并不是个人行为的结果,而是由运气、机会和命运造成的,或者认为周围的环境过于复杂,致使无法预测事件的后果,那么控制点在外,被称为外控者。控制点对青少年的私人教育投资决策以及人力资本积累都具有不可忽视的影响。

国外已有一部分文献分别从理论和实证两个角度尝试将内外控人格特征纳入严格的经济学分析范式,结果发现内控的个体具有更高的概率接受高等教育 (Coleman and DeLeire, 2003), 更多地投资到健康性人力资本 (Cobb-Clark *et al.*, 2014), 取得更好的劳动力市场表现 (Bowles *et al.*, 2001; Cobb-Clark and Tan, 2011), 在失业时更为积极寻找工作 (Caliendo *et al.*, 2015; McGee, 2015), 具有更高的储蓄 (Cobb-Clark *et al.*, 2016)。由于缺少严格随机抽样的代表性数据,国内对控制点的研究依然集中在心理学或管理学领域,大多依托于小规模问卷调查或实验研究。据我们所知,国内目前还没有文献基于全国具有代表性的数据,使用规范的控制点量表来研究控制点对经济行为和后果的影响。

---

<sup>2</sup> “大五”人格是指用五项人格特征来描述性格,包括责任感、外向性、宜人性、经验开放性和神经质,是目前应用最为广泛且效度最高的人格分类方法。

值得注意的是，控制点在我国的影响与西方可能还有所不同。原因在于：一方面，中国人群相对于西方而言较为外控。一般而言，个体主义文化中人们更倾向于内控，集体主义文化下的人们则偏外控（Mueller and Thomas, 2001；Twenge *et al.*, 2004）。中国的文化具有集体主义和高权力距离的特点，中国人较为重视环境、群体和权威个体的影响，总体上看表现得较为外控。古语云：“损益盈虚，与时偕行”（《周易·损卦》），意思是要因时而动，老庄哲学强调要“顺应天道”，又有民谚“一命二运三风水，四积阴德五读书”，其中前三项都是强调外部的影响，只有“读书”（也即教育）才能直接影响自己的命运。另一方面，中国社会有重视教育的传统。古语云：“万般皆下品，惟有读书高”、“书中自有黄金屋，书中自有颜如玉”，今有“百年大计，教育为本”、“再穷不能穷教育，再苦不能苦孩子”的说法。鉴于此，控制点在中国人群中的影响究竟如何，还需要通过实证研究来进一步验证。

中国家庭追踪调查（CFPS）于2014年首次将控制点纳入调查问卷中，这给我们的研究提供了基础。本文选取内外控人格特征作为重点，就其对人力资本投资的影响进行检验。结果显示，内控型的青少年私人教育总支出花费更大，具有更高的概率参加课外辅导，用于课外辅导的支出也更多。存在这种关系的原因在于，与外控者相比，内控者更倾向于认为人力资本积累可以提高未来的收入、促进未来的成功，因此更希望接受高等教育，在学习上更加积极和努力。内控倾向的人格特征会提高家庭教育投资的边际收益率，促使家庭更多地对孩子进行人力资本投资。从产出方面看，内外控人格特征对青少年的学习成绩同样具有一定的影响。通过异质性分析，我们进一步发现家庭的社会经济地位和氛围会影响内外控人格特征作用的发挥，内控对私人教育支出的影响效果在高收入家庭、父母高教育程度以及鼓励积极和努力的家庭氛围中体现得更为明显。

本文的贡献在于，以我国10—18岁中小学生为样本，引入内外控人格特征来解释人力资本投资，并获得了稳健可信的经验证据，增加和完善了已有的控制点理论的实证研究。进而，通过将研究焦点聚集在教育这一重要的人力资本投资行为上，细致地讨论了控制点如何影响了青少年接受教育的意愿、家庭教育支出和学习成绩以及背后的机制和渠道。本文不仅弥补了已有人力资本投资文献中忽略人格特征这种重要的非认知能力的不足，而且拓展了人格经济学的研究范畴，架起了连接心理学的人格特征与经济学的人力资本投资这两大研究领域的一座桥梁。

本文的结构安排如下：第二部分对相关的文献进行回顾，第三部分介绍数据与变量设定，第四部分给出实证分析的基本结果，第五部分为进一步讨论和稳健性检验，最后是全文的总结。

## 二、文献回顾

### (一) 控制点理论

心理学中的行为主义学派认为,努力和自我控制都是源于信念,即认为自己的行为会导致相应的结果的信念(Bandura, 1989; Skinner, 1996)。Rotter (1966)首次提出了控制点的概念,用于描述人们在看待强化的来源时所持的信念或态度。具体而言,内控是指个体认为成功和失败是自身行动的产物,或者依赖于他们本身固有的特质。内控的个体倾向于认为他们有能力来控制各种事件,而外控的个体通常认为是运气、机会、命运、权威人物或其他外界环境因素在起主导作用。内控的个体通常更积极地追求他们的目标、改善自己的生活。即使是处在机会有限、处处掣肘的情境中,内控者也常常发挥主观能动性,找出控制和改变处境的办法,并坚持不懈地达到自己的目标。相比之下,外控的个体不做出改变,而是被动等待、消极应对。已有的研究发现,内控是一项积极的人格特质(Coleman, 1971; Bowles *et al.*, 2001),内控者有着更高的工作绩效和工作满意度(Judge and Bono, 2001),整体的生活满意度也较高(Wang *et al.*, 2010),幸福感较高(Larson, 1989)。

内外控人格特征是个体动机(即努力)以及自我控制背后的主要驱动力,是理解人们抵制短期诱惑实现长期目标的关键。因此,控制点是过去几十年最常被研究的个体变量之一,也是经久不衰的研究课题(Strickland, 1989; Rotter, 1990)。

### (二) 控制点与人力资本投资

已有文献讨论了内外控人格特征与教育成就之间的关系。美国著名的教育机会平等报告(也称《科尔曼报告》)率先指出,学生的学习成绩与内外控人格特征呈现高度相关的关系,而学业成绩与学生背景或所在学校性质之间的相关性则远不及前者(Coleman, 1971)。Findley and Cooper (1983)回顾了过去几十年中控制点与学业成绩的若干项研究,结果发现,对于青少年而言,内控者有更优的学业表现。Coleman and DeLeire (2003)使用了美国教育追踪调查数据,发现八年级学生的控制点显著影响着他们未来的学业决定——坚持到高中毕业或者辍学,外控者更有可能辍学。Nordstrom and Segrist (2009)则发现,与外控者相比,内控型的本科生更愿意在毕业后申请研究院。Kalechstein and Nowicki (1997)的元分析也有类似的发现,即越内控,学习成绩越好。Wang *et al.* (1999)通过对美国近2 000名受试者的调查,同样发现控制点能显著影响其教育和职业成就。Flouri (2006)利用英国20世纪70年代的大型调查数据,发现在控制了出生时体重、认知能力、父母

的社会阶层等因素后，孩子在10岁时的控制点即能预测之后的学业成就，偏内控的孩子成绩更好。研究者也发现，对于大学生而言，内控点能预测其GPA分数（Nelson and Mathia, 1995; Gifford *et al.*, 2006）。Glewwe *et al.* (2017) 利用中国甘肃省的调查数据，发现了儿童在9—12岁时的非认知能力会影响他们在17—21岁的决定——就业还是在校学习，内控者更倾向于继续学习，外控者更倾向于直接进入劳动力市场。

然而，以上文献大多局限于讨论控制点对人力资本水平（用教育成就来反映）的影响，较少关注控制点对人力资本投资（用家庭教育投资来反映）的作用。与此不同，本文考察内外控人格特征与家庭教育投资之间的关系，并深入探究两者对人力资本积累的作用机制。

根据内生经济增长理论，人力资本积累是经济增长的源泉，而教育又是形成人力资本的基本要素。Becker (1976) 指出，对人力资本的投资难以通过借款实现，一般都是由父母进行投资。孩子在早期很多年都不能照顾自己，也不能与父母形成合约性的贷款。因此，父母的利他性就成为家庭教育投资的一个重要原因（Glomn and Ravikumar, 1992; Blankenau and Simpson, 2004; 等等）。

作为家庭私人教育支出的主要决策者，父母在对孩子进行人力资本投资时会对孩子的人格特征进行回应。原因在于：一方面，内外控人格特征和家庭的教育投资都是人力资本积累方程关键性的因素，两者呈现互补的关系。如果孩子越相信努力就会有回报、自己能掌握命运，更加积极努力学习，会提高家庭教育投资的边际收益率，促使父母更多地对孩子进行人力资本投资，从而形成更高的人力资本水平。另一方面，尽管父母作为孩子的监护者，对子女的教育投资具有决策权，然而研究者发现，对于孩子使用的或以其为中心的产品或服务（例如衣服、教育、娱乐等），孩子能够直接影响父母的决策。对于教育类产品，例如“私人辅导/家教”，超过12岁的孩子在决策的“信息搜寻”和“实际购买”阶段对父母有着非常显著的影响（Swinyard and Cheng, 1987）。因此，越是内控的孩子会正向影响父母在人力资本上的投资。

值得强调的是，控制点作为一种人格特征，与认知能力<sup>3</sup>存在较弱的正向相关（Almlund *et al.*, 2011; 李涛等, 2017）。内控的个体具有这样的信念：只要付出努力，未来的回报是可以保证的。而外控的个体更消极，他们更相信“命运由天注定”。控制点影响在于人们如何看待自己的行为 and 结果之间的因果关系，这种信念和态度造成了禀赋的差异，从而影响了家庭人力资本的投资。

---

<sup>3</sup> 通常使用 IQ 测试等指标来衡量。

### 三、数据与变量设定

本文使用的数据来自北京大学中国社会科学调查中心在2014年和2016年开展的“中国家庭追踪调查”项目(China Family Panel Studies, CFPS),该调查覆盖了中国内地除了西藏、青海、宁夏、内蒙古以外的25个省、市和自治区。

本文的核心解释变量为学生的内外控人格特征。只有2014年的CFPS调查问卷包含了控制点量表,此量表由Rotter(1966)演变而来,是一个能够较好地测度和刻画内外控的成熟量表。CFPS-2014关于控制点的调查对象仅针对10—21岁的个体,考虑到本文的主题和数据的可得性,我们把最终样本限定在10—18岁的中小學生。量表中共有11个问题,其中第2、4、5、11问为内控倾向问题,剩余的7个问题为外控倾向问题,受访者就每个问题中的陈述表明自己的态度和看法。测度内外控人格特征的内控性量表数据完整的样本有2533个在少儿库(10—15岁),238个在成人库(15岁以上),最终共得到2771个有效样本。图1反映了控制点量表的11个问题以及样本中受访学生对每个问题的态度和分布情况。

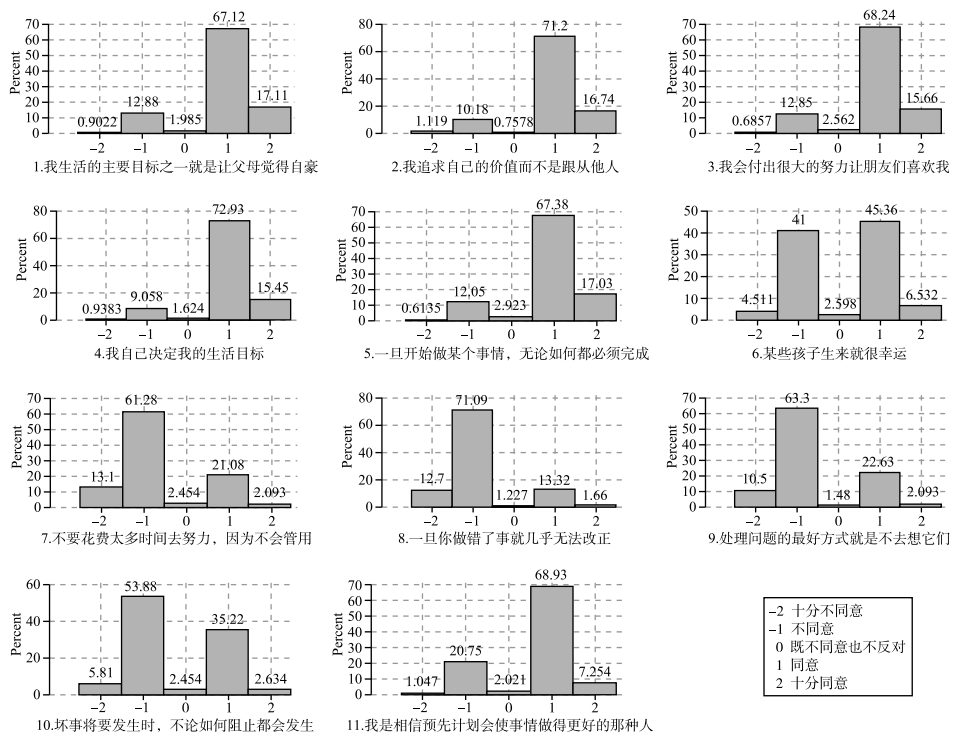


图1 控制点量表问题和样本分布

参照 Coleman and DeLeire (2003)、Kling *et al.* (2007) 等文献的处理方法，我们构造个体的内控性综合得分来刻画内外控人格特征：首先，对内控倾向的问题，我们把十分同意取 2，同意取 1，既不同意也不反对取 0，不同意取 -1，十分不同意取 -2，直接计分，而对外控倾向的问题则反向计分，即把十分同意取 -2，同意取 -1，既不同意也不反对取 0，不同意取 1，十分不同意取 2；然后，对样本中每个问题的得分进行标准化（均值为 0，标准差为 1）；接着，取所有 11 个问题的标准化得分的平均值；最终得到每个被调查者的内控程度的综合得分 (Incontrol)。<sup>4</sup> 如果综合得分越高，说明学生的内控性水平越高。在此基础上，我们还构造三个虚拟变量来刻画内外控人格特征的类型，样本中 Incontrol 得分最高的 25% 为内控倾向 (Internal)，最低的 25% 为外控倾向 (External)，中间的 50% 为中性倾向 (Neutral)。

为考察学生内外控人格特征对人力资本投资的影响，本文主要选取了教育总支出对数 ( $\ln\_eduexp$ )、是否参加课外辅导 ( $Ynfudao$ ) 以及课外辅导支出对数 ( $\ln\_fudaoexp$ ) 作为人力资本投资的代理变量，刻画了私人教育投资水平。

控制变量主要包括学生、家庭和父母层面三类。学生层面的控制变量包括年龄 ( $age$ )、性别 ( $gender$ ) 以及就读学校和班级的性质。学生为男性时， $gender$  赋值为 1。如果学生就读的学校为示范或重点学校， $elite\_school$  赋值为 1。班级性质用 3 个虚拟变量  $classtype$  表示，分别代表普通班 ( $classtype0$ )、重点班 ( $classtype1$ ) 和不区分重点和普通班 ( $classtype2$ )。家庭层面的控制变量包括家中尚未工作的兄弟姐妹数量 ( $siblings$ )、家庭纯收入的对数 ( $\ln\_fincome$ ) 和是否城镇户口 ( $Urban$ )。父母的个人特征也会影响学生的教育投资，我们把父母的年龄 ( $father\_age$  和  $mother\_age$ )、受教育年限 ( $father\_edu$  和  $mother\_edu$ )、是否有工作 ( $father\_employ$  和  $mother\_employ$ ) 以及是否为农业就业 ( $father\_agr$  和  $mother\_agr$ ) 作为控制变量。此外，还将控制省份固定效应 ( $region\ effect$ )。表 1 汇报了主要变量的描述性统计。

表 1 主要变量的描述性统计

| 变量名        | 变量含义            | 观测值   | 均值     | 标准差   | 最小值 | 最大值     |
|------------|-----------------|-------|--------|-------|-----|---------|
| $Eduexp$   | 过去一年的教育总支出 (元)  | 2 603 | 3 580  | 5 253 | 0   | 100 800 |
| $Ynfudao$  | 过去一年是否有课外辅导支出   | 2 691 | 0.151  | 0.358 | 0   | 1       |
| $Fudaoexp$ | 过去一年的课外辅导支出 (元) | 2 681 | 812.03 | 3 255 | 0   | 100 000 |

<sup>4</sup> 这种构造内控性综合得分的方式的好处在于，可以更好地检测并捕获关于控制点方向相同的效应 (Kling *et al.*, 2007)。

(续表)

|                            | 变量名                  | 变量含义              | 观测值   | 均值    | 标准差   | 最小值    | 最大值   |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 核<br>心<br>解<br>释<br>变<br>量 | <i>Incontrol</i>     | 内控性得分             | 2 771 | 0     | 0.363 | -1.477 | 1.457 |
|                            | <i>Internal</i>      | 内控倾向人格特征          | 2 771 | 0.25  | 0.433 | 0      | 1     |
|                            | <i>External</i>      | 外控倾向人格特征          | 2 771 | 0.25  | 0.433 | 0      | 1     |
|                            | <i>Neutral</i>       | 中性倾向人格特征          | 2 771 | 0.50  | 0.50  | 0      | 1     |
| 学<br>生<br>控<br>制<br>变<br>量 | <i>Gender</i>        | 性别 (男性=1)         | 2 771 | 0.525 | 0.499 | 0      | 1     |
|                            | <i>Age</i>           | 年龄                | 2 771 | 12.87 | 2.104 | 10     | 18    |
|                            | <i>Elite_school</i>  | 所在学校是否为示范或重点      | 2 588 | 0.245 | 0.43  | 0      | 1     |
|                            | <i>Classtype0</i>    | 所在班级是否为普通班        | 2 590 | 0.209 | 0.407 | 0      | 1     |
|                            | <i>Classtype1</i>    | 所在班级是否为重点班        | 2 590 | 0.119 | 0.324 | 0      | 1     |
|                            | <i>Classtype2</i>    | 所在班级是否不区分重点与普通    | 2 590 | 0.672 | 0.470 | 0      | 1     |
| 家<br>庭<br>控<br>制<br>变<br>量 | <i>Siblings</i>      | 家中尚未开始工作的兄弟姐妹数量   | 2 759 | 2.162 | 1.933 | 0      | 10    |
|                            | <i>Fincome</i>       | 过去一年家庭的纯收入 (万元)   | 2 619 | 5.017 | 5.929 | 1      | 136   |
|                            | <i>Urban</i>         | 户口类型 (城镇=1, 乡村=0) | 2 740 | 0.411 | 0.492 | 0      | 1     |
| 家<br>长<br>控<br>制<br>变<br>量 | <i>Father_age</i>    | 父亲年龄              | 2 347 | 41.38 | 5.358 | 27     | 80    |
|                            | <i>Father_eduy</i>   | 父亲受教育年限           | 2 348 | 7.872 | 3.892 | 0      | 19    |
|                            | <i>Father_employ</i> | 父亲是否有工作           | 2 196 | 0.954 | 0.210 | 0      | 1     |
|                            | <i>Father_agr</i>    | 父亲是否为农业就业         | 2 296 | 0.365 | 0.481 | 0      | 1     |
|                            | <i>Mother_age</i>    | 母亲年龄              | 2 407 | 39.56 | 5.080 | 26     | 60    |
|                            | <i>Mother_eduy</i>   | 母亲受教育年限           | 2 407 | 6.580 | 4.353 | 0      | 22    |
|                            | <i>Mother_employ</i> | 母亲是否有工作           | 2 297 | 0.867 | 0.340 | 0      | 1     |
|                            | <i>Mother_agr</i>    | 母亲是否为农业就业         | 2 178 | 0.518 | 0.500 | 0      | 1     |

注：为了数据的直观性，教育总支出 (*Eduexp*)、课外辅导支出 (*Fudaoexp*) 和家庭纯收入 (*Fincome*) 以水平值的形式呈现，但在后文回归分析中将取对数值 (用  $\ln_{-}$  作为前缀表示)。

从表 1 可以发现，学生过去一年教育支出的均值为 3 580 元，最大值超过 10 万元。在课外辅导方面，参加课外辅导的学生比例为 15.1%，课外辅导支



出均值为812元，最多的高达10万元。核心解释变量内控性综合得分的均值为0，最高分为1.457，最低分为-1.477，标准差为0.363。按照定义，内控倾向和外控倾向的学生占比都是25%。

核心解释变量和控制变量之间的Pearson相关系数的绝对值低于0.2，所有解释变量的VIF值均低于5，说明模型中并不存在多重共线性问题。<sup>5</sup>

## 四、实证分析

### （一）内外控人格特征与人力资本投资

我们首先研究内控性得分以及内外控倾向人格特征对学生教育总支出的影响，表2汇报了主要估计结果。

表2的第(1)–(4)列使用内控性得分(*Incontrol*)作为核心解释变量，第(5)–(8)列使用内外控倾向人格特征的虚拟变量(*Internal*和*External*)作为核心解释变量<sup>6</sup>。表2第(1)列*Incontrol*的估计系数为0.42，在1%的统计性水平上显著，表明在没有包含控制变量的情形下，内控性得分每提高1个标准差，学生的教育总支出平均增加15.2% ( $0.42 \times 0.363$ )。第(2)–(4)列逐步加入学生、家庭以及家长控制变量，*Incontrol*的估计系数维持在0.22左右，仍然保持在1%的统计性水平上显著，内控性得分每提高1个标准差，学生的教育总支出平均增加8% ( $0.22 \times 0.363$ )。第(5)列汇报了仅包含内控倾向和外控倾向人格特征两个核心解释变量的回归结果，*Internal*的估计系数为0.23，在1%的统计性水平上显著，表明内控倾向人格学生的教育总支出比中性倾向人格特征的学生高23%，而*External*的估计系数显著为负，表明外控倾向人格学生的教育总支出比中性倾向人格特征的学生低17%。类似地，第(6)–(8)列逐步加入学生、家庭以及家长控制变量，代表内控倾向的虚拟变量*Internal*依然保持显著为正，估计系数维持在0.14左右。也就是说，在其他条件相同的情况下，内控倾向的学生在教育上的总开支较高，比中性倾向的学生高14%。此时，代表外控倾向的*External*虚拟变量的估计系数为负，统计上并不显著。也就是说，如果用类型变量来衡量控制点，外控倾向人格特征对学生教育总支出的负向效应并未充分体现，其影响效果不及内控性倾向。从表2的实证结果不难发现，无论采用数量还是类型来衡量内外控人格特征，控制点对教育总支出存在显著的影响，越偏向内控的学生在教育总支出上花费越高。

在学生层面的控制变量方面，性别的估计系数并不显著，表明并不存在教育总支出在性别上的差异；学生的年龄越大其教育支出越高；就读于示范

<sup>5</sup> 感谢匿名审稿人的建议，由于篇幅所限，结果未报告。感兴趣的读者可以来信索取。

<sup>6</sup> 中性倾向人格特征(*Neutral*)作为基准组，不放入回归方程中。

或重点学校、重点班的学生教育总开支较高。在家庭层面的控制变量方面,未工作的兄弟姐妹个数对学生的教育总支出并无明显的影响,说明不存在挤出效应;家庭纯收入对学生的教育总支出具有显著的正向影响;城镇家庭在教育上的开支较大,但如果控制住家长的特征,城镇和农村家庭并无明显差异。在家长层面的控制变量方面,父母的年龄和是否工作的估计系数并不显著;父母的受教育年限与学生的教育总支出呈现显著的正相关性;母亲在农业部门就业的学生教育开支较低。这些结果基本与预期相符。

表2 内外控人格特征对教育总支出的影响

| 被解释变量               | ln_educxp         |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                     | (1)               | (2)                | (3)                | (4)                | (5)                | (6)                | (7)                | (8)                |
| <i>Incontrol</i>    | 0.42***<br>(0.07) | 0.22***<br>(0.07)  | 0.21***<br>(0.07)  | 0.22***<br>(0.08)  |                    |                    |                    |                    |
| <i>Internal</i>     |                   |                    |                    |                    | 0.23***<br>(0.06)  | 0.15***<br>(0.06)  | 0.14**<br>(0.06)   | 0.14**<br>(0.07)   |
| <i>External</i>     |                   |                    |                    |                    | -0.17***<br>(0.06) | -0.05<br>(0.06)    | -0.02<br>(0.06)    | -0.03<br>(0.07)    |
| <i>Gender</i>       |                   | 0.05<br>(0.05)     | 0.04<br>(0.05)     | 0.07<br>(0.06)     |                    | 0.05<br>(0.05)     | 0.04<br>(0.05)     | 0.07<br>(0.06)     |
| <i>Age</i>          |                   | 0.18***<br>(0.01)  | 0.18***<br>(0.01)  | 0.17***<br>(0.02)  |                    | 0.18***<br>(0.01)  | 0.18***<br>(0.01)  | 0.18***<br>(0.02)  |
| <i>Elite_school</i> |                   | 0.41***<br>(0.06)  | 0.38***<br>(0.06)  | 0.34***<br>(0.07)  |                    | 0.41***<br>(0.06)  | 0.38***<br>(0.06)  | 0.34***<br>(0.07)  |
| <i>Classtype1</i>   |                   | 0.23***<br>(0.08)  | 0.21**<br>(0.08)   | 0.18*<br>(0.10)    |                    | 0.23***<br>(0.08)  | 0.21**<br>(0.08)   | 0.19*<br>(0.10)    |
| <i>Classtype2</i>   |                   | -0.21***<br>(0.06) | -0.21***<br>(0.06) | -0.32***<br>(0.07) |                    | -0.21***<br>(0.06) | -0.21***<br>(0.06) | -0.32***<br>(0.07) |
| <i>Siblings</i>     |                   |                    | -0.03***<br>(0.01) | -0.02<br>(0.02)    |                    |                    | -0.04***<br>(0.01) | -0.02<br>(0.02)    |
| <i>ln_fincome</i>   |                   |                    | 0.12***<br>(0.02)  | 0.07**<br>(0.03)   |                    |                    | 0.12***<br>(0.02)  | 0.07**<br>(0.03)   |

(续表)

| 被解释变量                | ln_educexp |         |         |          |         |         |         |          |
|----------------------|------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|
|                      | (1)        | (2)     | (3)     | (4)      | (5)     | (6)     | (7)     | (8)      |
| <i>Urban</i>         |            |         | 0.13**  | -0.04    |         |         | 0.13**  | -0.04    |
|                      |            |         | (0.05)  | (0.07)   |         |         | (0.05)  | (0.07)   |
| <i>Father_age</i>    |            |         |         | 0.00     |         |         |         | 0.00     |
|                      |            |         |         | (0.01)   |         |         |         | (0.01)   |
| <i>Father_eduy</i>   |            |         |         | 0.02*    |         |         |         | 0.02*    |
|                      |            |         |         | (0.01)   |         |         |         | (0.01)   |
| <i>Father_employ</i> |            |         |         | 0.21     |         |         |         | 0.22     |
|                      |            |         |         | (0.21)   |         |         |         | (0.21)   |
| <i>Father_agr</i>    |            |         |         | 0.12*    |         |         |         | 0.12*    |
|                      |            |         |         | (0.07)   |         |         |         | (0.07)   |
| <i>Mother_age</i>    |            |         |         | -0.01    |         |         |         | -0.01    |
|                      |            |         |         | (0.01)   |         |         |         | (0.01)   |
| <i>Mother_eduy</i>   |            |         |         | 0.02***  |         |         |         | 0.02***  |
|                      |            |         |         | (0.01)   |         |         |         | (0.01)   |
| <i>Mother_employ</i> |            |         |         | 0.03     |         |         |         | 0.02     |
|                      |            |         |         | (0.14)   |         |         |         | (0.14)   |
| <i>Mother_agr</i>    |            |         |         | -0.26*** |         |         |         | -0.27*** |
|                      |            |         |         | (0.08)   |         |         |         | (0.08)   |
| <i>Constant</i>      | 8.75***    | 6.24*** | 4.88*** | 5.00***  | 8.78*** | 6.24*** | 4.85*** | 4.95***  |
|                      | (0.36)     | (0.36)  | (0.45)  | (0.64)   | (0.37)  | (0.36)  | (0.46)  | (0.64)   |
| <i>Region Effect</i> | 是          | 是       | 是       | 是        | 是       | 是       | 是       | 是        |
| <i>Observations</i>  | 2 513      | 2 513   | 2 287   | 1 524    | 2 513   | 2 443   | 2 287   | 1 524    |
| <i>R-squared</i>     | 0.20       | 0.32    | 0.33    | 0.37     | 0.20    | 0.32    | 0.33    | 0.37     |

注：括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

教育总支出进一步可以细分为学校内和学校外进行的教育投资，Chi and Qian (2016) 利用国家统计局城镇居民教育情况调查数据，发现我国家庭教育投资的增长很大程度上取决于校外支出增长。具有学校教育的地方，便会存在“如影随形”般的课外辅导现象，不少学者把课外辅导现象称为“影子教育”。课外辅导体现了学生在校外教育资源上的获取，不同的学生之间差异

较大,也能体现个体的人力资本投资决策。因此,我们把是否参加课外辅导(*Ynfudao*)以及如果参加课外辅导,课外辅导的支出对数值( $\ln\_fudaoexp$ )<sup>7</sup>作为被解释变量,重新回归,结果在表3中汇报。

表3中第(1)–(4)列分别采用OLS和Logit模型来考察内外控人格特征对是否参加课外辅导的影响。*Incontrol*的估计系数在5%的统计性水平上显著为正,而*Internal*的估计系数则在10%的统计性水平上显著为正,*External*的估计系数为负,但在10%的统计性水平上不显著。由于Logit模型汇报的估计系数并不代表解释变量的边际效应,我们计算出第(2)列和第(4)列代表内外控人格特征的核心解释变量对是否参加课外辅导的边际影响,发现与OLS的估计结果十分接近。具体而言,内控性得分每提高1个标准差,学生参加课外辅导的概率平均上升1.8%;与其他类型倾向人格特征相比,内控性倾向人格特征的学生参加课外辅导的概率高4%。第(5)、(6)列中*Incontrol*和*Internal*的估计系数在5%的水平上显著为正,表明在所有参加课外辅导的学生中,内控者在课外辅导上花费的开支越大。

表3 内外控人格特征对课外辅导的影响

| 被解释变量                    | <i>Ynfudao</i>   | <i>Ynfudao</i>    | <i>Ynfudao</i>  | <i>Ynfudao</i>    | $\ln\_fudaoexp$  | $\ln\_fudaoexp$  |
|--------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|
|                          | OLS              | Logit             | OLS             | Logit             | OLS              | OLS              |
|                          | (1)              | (2)               | (3)             | (4)               | (5)              | (6)              |
| <i>Incontrol</i>         | 0.05**<br>(0.02) | 0.47**<br>(0.22)  |                 |                   | 0.42**<br>(0.18) |                  |
| <i>Internal</i>          |                  |                   | 0.04*<br>(0.02) | 0.30*<br>(0.18)   |                  | 0.36**<br>(0.16) |
| <i>External</i>          |                  |                   | -0.01<br>(0.02) | -0.12<br>(0.23)   |                  | 0.00<br>(0.14)   |
| <i>Constant</i>          | 0.13<br>(0.22)   | -5.00**<br>(2.12) | 0.12<br>(0.22)  | -4.97**<br>(2.12) | 0.93<br>(1.78)   | 0.81<br>(1.79)   |
| <i>Control Variables</i> | 是                | 是                 | 是               | 是                 | 是                | 是                |
| <i>Region effect</i>     | 是                | 是                 | 是               | 是                 | 是                | 是                |
| Observations             | 1 582            | 1 570             | 1 582           | 1 570             | 1 557            | 1 557            |
| $R^2$ (Pseudo $R^2$ )    | 0.18             | 0.23              | 0.18            | 0.23              | 0.21             | 0.21             |

注:控制变量(Control Variables)的选取与表2的第(4)列和第(8)列一致,包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量,篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误,\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的统计性水平显著。OLS模型回归结果汇报 $R^2$ ,Logit模型中汇报Pseudo  $R^2$ 。

<sup>7</sup> 青少年接受的课外辅导可能存在着教育质量的差异,因此相较于时间,用金额衡量更具有有一致性。

## (二) 内外控人格特征与人力资本投资的意愿

本小节我们利用是否想上大学来刻画学生人力资本投资的态度和意愿，考察内外控人格特征的影响。表4汇报了使用OLS和Logit模型的估计结果。第(1)、(2)列中内控性得分 *Incontrol* 的估计系数为正，且在1%的统计性水平上显著为正，表明内控性程度越高的学生越想上大学。第(3)、(4)列使用代表内外控倾向的虚拟变量 *Internal* 和 *External* 作为核心解释变量时，*Internal* 的估计系数在10%的统计性水平上显著为正，*External* 的估计系数在5%的统计性水平上显著为负。也就是说，在其他条件保持不变的情况下，内控倾向的学生更愿意上大学接受高等教育，而外控倾向的学生则对上大学表现出消极的情绪。

这个结果利用是否想上大学的意愿，较好地验证了控制点对人力资本投资的影响机制和渠道。内控者更愿意上大学，表明他们认为积累人力资本与未来的成功具有较强的联系，更积极地进行教育投资。而外控者更相信“命运由天注定”，更倾向于认为积累人力资本并不能改变人生。

表4 内外控人格特征与是否想上大学

| 被解释变量                    | 是否想上大学            |                   |                   |                   |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                          | OLS               | Logit             | OLS               | Logit             |
|                          | (1)               | (2)               | (3)               | (4)               |
| <i>Incontrol</i>         | 0.09***<br>(0.03) | 0.47***<br>(0.17) |                   |                   |
| <i>Internal</i>          |                   |                   | 0.05*<br>(0.03)   | 0.26*<br>(0.15)   |
| <i>External</i>          |                   |                   | -0.06**<br>(0.03) | -0.28**<br>(0.14) |
| <i>Constant</i>          | 0.52**<br>(0.23)  | 0.02<br>(1.47)    | 0.53**<br>(0.23)  | 0.09<br>(1.48)    |
| <i>Control Variables</i> | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 |
| <i>Region effect</i>     | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 |
| Observations             | 1 578             | 1 578             | 1 579             | 1 578             |
| $R^2$ (Pseudo $R^2$ )    | 0.11              | 0.10              | 0.11              | 0.10              |

注：控制变量 (Control Variables) 的选取与表2的第(4)列和第(8)列一致，包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量，篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的统计性水平显著。OLS模型回归结果汇报  $R^2$ ，Logit模型中汇报 Pseudo  $R^2$ 。

### (三) 内外控人格特征与学习成绩

根据前文的实证结果,内外控人格特征会影响青少年接受教育的意愿以及在教育上的投入。那么,如果从教育的产出方面来看,内外控人格特征是否也会对学生的成绩产生影响呢?背后的逻辑和机制是什么呢?我们将在此部分对上述问题进行探讨。

我们采用CFPS中的字词和数学能力的基准测试得分来度量青少年学习成绩。参照以往文献(张雪和张磊,2017;李忠路和邱泽奇,2016),在分析中按照学生就读年级对得分进行标准化处理,把标准化的字词(*Word\_test*)和数学测试成绩(*Math\_test*)作为学生成绩的代理变量。

表5第(1)列的结果表明,教育支出对字词测试成绩具有正向影响,并且在5%的水平上显著。第(2)列中,我们加入内控性得分(*Incontrol*)作为解释变量,此时教育支出的估计系数略微有所下降,保持5%的显著性,而*Incontrol*的估计系数为0.45,且在1%的水平上显著。类似地,我们在第(3)列中加入内控倾向(*Internal*)和外控倾向(*External*)作为解释变量,此时教育支出(*ln\_eduexp*)的估计系数同样略微下降到0.055,而*Internal*和*External*的估计系数都在1%的水平上分别为正和负。由此可见,控制点大致通过两个渠道对学生字词成绩产生影响:一方面,内控增加了学生的私人教育支出,私人教育支出对字词成绩具有正向影响;另一方面,内外控人格特征本身会影响学生的信念和态度,在私人教育投资以外的方面(例如时间投入、学习专注度和学习效率等)对字词成绩产生相当积极的影响<sup>8</sup>。

表5的第(4)–(6)列将数学测试成绩作为被解释变量,*ln\_eduexp*的估计系数虽然为正,但在所有回归中都不显著,说明私人教育支出对数学成绩并不存在显著的影响。第(5)列在第(4)列的基础上加入*Incontrol*,其估计系数在1%的水平上显著为正,大小也与第(2)列接近。第(6)列加入内控倾向(*Internal*)和外控倾向(*External*)作为解释变量,*External*的估计系数显著为负,而*Internal*不再显著。控制点对学生数学成绩的影响没有通过私人教育支出对数学成绩产生效果,而是通过时间投入、学习专注度和学习效率等私人教育支出以外的渠道对数学成绩产生影响。

出现以上结果可能的原因是,字词测试注重积累,私人教育投资的短期效果较容易体现,而数学测试则注重逻辑思维,私人教育投资的效果需要较长时间才能发挥出来。然而,无论是字词测试还是数学测试,内外控人格特征本身对学生的学习成绩都具有显著的边际影响。

<sup>8</sup> 感谢审稿人的建议,然而由于数据所限,无法对私人教育支出以外的渠道进行检验。

表 5 内外控人格特征、教育支出与学习成绩

| 被解释变量                    | Word_test         | Word_test         | Word_test          | Math_test       | Math_test         | Math_test          |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
|                          | (1)               | (2)               | (3)                | (4)             | (5)               | (6)                |
| <i>ln_eduexp</i>         | 0.061**<br>(0.02) | 0.052**<br>(0.02) | 0.055**<br>(0.02)  | 0.02<br>(0.03)  | 0.01<br>(0.02)    | 0.02<br>(0.03)     |
| <i>Incontrol</i>         |                   | 0.45***<br>(0.07) |                    |                 | 0.41***<br>(0.07) |                    |
| <i>Internal</i>          |                   |                   | 0.19***<br>(0.06)  |                 |                   | 0.08<br>(0.06)     |
| <i>External</i>          |                   |                   | -0.28***<br>(0.07) |                 |                   | -0.30***<br>(0.07) |
| <i>Constant</i>          | -0.00<br>(0.49)   | 0.29<br>(0.50)    | 0.30<br>(0.49)     | -0.42<br>(0.49) | -0.16<br>(0.50)   | -0.15<br>(0.50)    |
| <i>Control Variables</i> | 是                 | 是                 | 是                  | 是               | 是                 | 是                  |
| <i>Region effect</i>     | 是                 | 是                 | 是                  | 是               | 是                 | 是                  |
| Observations             | 1 519             | 1 519             | 1 519              | 1 519           | 1 519             | 1 519              |
| $R^2$                    | 0.09              | 0.11              | 0.11               | 0.11            | 0.13              | 0.13               |

注：控制变量（Control Variables）的选取与表 2 的第（4）列和第（8）列一致，包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量，篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的统计性水平显著。

## 五、进一步讨论

### （一）异质性影响

#### 1. 社会经济地位

研究普遍发现，个体的控制点与社会经济地位相关，地位较高者表现出更强的内控，弱势群体更偏外控（Wang *et al.*, 1999）。我们选取家庭收入和父母的受教育年限作为衡量社会经济地位的指标（贺寨平，2002；陈皆明和陈奇，2016），以家庭纯收入对数的中位数区分高低家庭收入组，以父母受教育年限的中位数区分受教育水平高低<sup>9</sup>。

首先，我们对来自不同社会经济地位家庭的青少年的内控程度做一个简单的分组分析，结果较为一致地表明，社会经济地位高的家庭中青少年内控

<sup>9</sup> 父亲受教育年限的中位数为 9 年，母亲受教育年限的中位数为 7 年。

性程度更高,属于内控倾向人格特征的比例较大,属于外控倾向人格特征的比例较小。<sup>10</sup>

其次,为了考察内外控人格特征在不同的社会经济地位家庭中的影响是否存在差异,我们进行了分组回归。表6汇报了按家庭收入分组的回归结果,*Incontrol*和*Internal*在高收入家庭组中的估计系数至少在5%的水平上显著为正,在低收入家庭组中的估计系数很小且不显著。可能的解释是,高收入的家庭能给予学生教育投资方面更大的物质支持,比如帮助孩子上更好的学校、参加课外辅导、购买更多与教育相关的产品等,因此内控对教育总支出的影响效果较大。而低收入家庭受到物质资源不足的限制,即使有心也无力,因此制约了内控的影响效果。表7汇报了按父母受教育年限分组的回归结果,*Incontrol*和*Internal*在父母高教育水平组中的估计系数基本上显著为正,而在父母低教育水平组中的估计系数却都不显著。可能的原因在于,父母的受教育程度较高,会更重视教育,从而加强了内控性人格特征对教育投资的作用;并且,教育水平较高的父母通常采用更为民主的养育方式,更愿意听从孩子的意见,从而强化孩子控制点的影响。

总体而言,社会经济地位高的家庭后代一方面呈现出更高的内控程度、更大比例具有内控倾向人格特征,另一方面内控对人力资本投资的影响效果也更大。这个结果也从侧面表明了内外控人格特征会通过人力资本投资影响代际不平等。

表6 按家庭收入分组的回归结果

| 被解释变量                    | ln_eduexp         |                  |                   |                   |
|--------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|                          | 高收入家庭             |                  | 低收入家庭             |                   |
|                          | (1)               | (2)              | (3)               | (4)               |
| <i>Incontrol</i>         | 0.30***<br>(0.11) |                  | 0.03<br>(0.13)    |                   |
| <i>Internal</i>          |                   | 0.21**<br>(0.09) |                   | 0.00<br>(0.11)    |
| <i>External</i>          |                   | -0.06<br>(0.10)  |                   | 0.05<br>(0.10)    |
| <i>Constant</i>          | 3.05**<br>(1.28)  | 3.09**<br>(1.29) | 2.94***<br>(1.03) | 2.88***<br>(1.04) |
| <i>Control Variables</i> | 是                 | 是                | 是                 | 是                 |
| <i>Region effect</i>     | 是                 | 是                | 是                 | 是                 |

<sup>10</sup> 由于篇幅所限,未汇报具体结果,感兴趣的读者可以来信索取。



(续表)

| 被解释变量          | ln_eduexp |      |       |      |
|----------------|-----------|------|-------|------|
|                | 高收入家庭     |      | 低收入家庭 |      |
|                | (1)       | (2)  | (3)   | (4)  |
| Observations   | 802       | 802  | 722   | 722  |
| R <sup>2</sup> | 0.39      | 0.39 | 0.36  | 0.36 |

注：控制变量 (Control Variables) 的选取与表 2 的第 (4) 列和第 (8) 列一致，包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量，篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\* 分别表示 10%、5% 和 1% 的统计性水平显著。

表 7 按父母受教育年限分组的回归结果

| 被解释变量                    | ln_eduexp         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                          | 父亲高教育水平           |                   | 父亲低教育水平           |                   | 母亲高教育水平           |                   | 母亲低教育水平           |                   |
|                          | (1)               | (2)               | (3)               | (4)               | (5)               | (6)               | (7)               | (8)               |
| <i>Incontrol</i>         | 0.31***<br>(0.10) |                   | 0.06<br>(0.14)    |                   | 0.26**<br>(0.10)  |                   | 0.14<br>(0.12)    |                   |
| <i>Internal</i>          |                   | 0.22**<br>(0.09)  |                   | -0.01<br>(0.12)   |                   | 0.15*<br>(0.09)   |                   | 0.11<br>(0.11)    |
| <i>External</i>          |                   | -0.03<br>(0.09)   |                   | -0.02<br>(0.11)   |                   | -0.03<br>(0.10)   |                   | -0.03<br>(0.10)   |
| <i>Constant</i>          | 4.81***<br>(0.85) | 4.76***<br>(0.85) | 5.30***<br>(0.81) | 5.26***<br>(0.81) | 5.00***<br>(0.95) | 4.98***<br>(0.95) | 4.97***<br>(0.70) | 4.95***<br>(0.71) |
| <i>Control Variables</i> | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 |
| <i>Region effect</i>     | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 | 是                 |
| Observations             | 906               | 906               | 618               | 618               | 765               | 616               | 765               | 759               |
| R <sup>2</sup>           | 0.34              | 0.34              | 0.40              | 0.40              | 0.37              | 0.37              | 0.36              | 0.36              |

注：控制变量 (Control Variables) 的选取与表 2 的第 (4) 列和第 (8) 列一致，包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量，篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\* 分别表示 10%、5% 和 1% 的统计性水平显著。

## 2. 家庭氛围

CFPS 的问卷中询问了过去 12 个月家长与少儿的互动情况，其中有一个问题为：“家长鼓励你努力去做事情”，答案分为五种情况：“从不”“极少”“有时”“经常”“总是”。我们根据回答生成“家长是否鼓励你去做事情”虚拟变量，前三项为 0，后两项为 1。根据虚拟变量将样本分成两组，区分是否鼓励积极和努力的氛围，考察内外控人格特征是否存在异质性的影响。

表 8 汇报了按家庭氛围分组的回归结果。从结果上看，在所有作答的样本中，大部分家长是鼓励青少年努力去做事情的，所占比例为 68%。反映内控人格特征的两个核心变量 *Incontrol* 和 *Internal* 在家长鼓励努力去做事情的青少年样本中影响更大，体现了鼓励积极和努力的氛围有利于加强内控对教育支出的正向影响。

表8 按家庭氛围分组的回归结果

| 被解释变量                                   | ln_educxp  |        |             |        |
|---|------------|--------|-------------|--------|
|   | 家长鼓励努力去做事情 |        | 家长不鼓励努力去做事情 |        |
|   | (1)        | (2)    | (3)         | (4)    |
| <i>Incontrol</i>                        | 0.34*      |        | 0.10        |        |
|   | (0.17)     |        | (0.25)      |        |
| <i>Internal</i>                         |            | 0.25*  |             | -0.16  |
|   |            | (0.15) |             | (0.29) |
| <i>External</i>                         |            | -0.03  |             | -0.00  |
|   |            | (0.16) |             | (0.19) |
| <i>Constant</i>                         | 2.83*      | 2.75*  | 1.00        | 0.96   |
|   | (1.60)     | (1.63) | (1.99)      | (1.98) |
| <i>Control Variables</i>                | 是          | 是      | 是           | 是      |
| <i>Region effect</i>                    | 是          | 是      | 是           | 是      |
| Observations                            | 547        | 547    | 258         | 258    |
| R <sup>2</sup> (Pseudo R <sup>2</sup> ) | 0.32       | 0.32   | 0.38        | 0.38   |

注：控制变量（Control Variables）的选取与表2的第（4）列和第（8）列一致，包括学生、家庭和家長层面的所有控制变量，篇幅所限未在表中汇报。括号内为稳健标准误，\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的统计性水平显著。

## （二）内生性问题

根据前文的基本结论，内外控人格特征对人力资本投资决策具有影响。内外控倾向虽然在生命周期的每个阶段内是较为稳定的人格特质，但仍然可以改变，比如接受教育也可能反过来改变学生的内控性水平。为了减轻这种潜在的内生性问题，我们保留了根据CFPS-2014计算的内外控人格特征的核心解释变量，采用基于2016年数据的被解释变量和控制变量替换2014年的对应变量，考察学生在2014年调查中测度的内外控人格特征指标对2016年的人力资本投资的影响，重新进行回归。

在换用基于2016年数据的被解释变量和控制变量后，内控性得分（*Incontrol*）在所有回归中的估计系数都显著为正，说明内控性更强的学生，教育总支出更高。此外，内控性水平不但显著增加学生参加课外辅导的概率，而且在参加了课外辅导的子样本中，内控性水平对课外辅导支出具有显著的正向影响。内控倾向（*Internal*）在被解释变量为教育总支出和课外辅导支出的回归中，估计系数在5%的统计性水平上显著为正，而外控倾向（*External*）在所有的回归中都不显著。这个结果与基于CFPS-2014的结论基本一致，验证了前文经验证据的稳健性和可靠性。<sup>11</sup>

<sup>11</sup> 由于篇幅所限，结果未汇报。感兴趣的读者可以来信索取。

## 六、总 结

内外控是心理学领域中一项重要的人格特征。本文把内外控人格特征引入经济学中，利用中国家庭追踪调查（CFPS）的数据，从实证上考察了控制点对人力资本投资的影响。

结果表明：内控型的青少年私人教育总支出花费更大；他们具有更高的概率参加课外辅导；如果参加课外辅导，用于课外辅导的支出也更多。原因在于，与外控者相比，内控者更有动力（motivation）来积累人力资本，他们更希望接受高等教育，在学习上更加积极和努力，投入也更多。内控作为青少年的一种积极的人格特征禀赋，提高了家庭人力资本投资的边际收益率，增加私人教育支出。从教育的产出方面看，控制点对青少年的学习成绩同样具有显著的影响。通过异质性分析，我们进一步发现家庭的社会经济地位和氛围会影响内外控人格特征作用的发挥，内控对私人教育支出的正向影响效果在高收入家庭、父母高教育程度、鼓励积极和努力的家庭氛围中体现得更为明显。

本文的研究结论还具有重要的政策含义。我国在促进人力资本积累、培育高质量的劳动力的过程中，要重视内外控人格特征的作用，可以考虑在教育中有意识地培养学生的内控倾向，在学校教育中增加关于“幸福都是奋斗出来的”“人生由自己把握”的价值观内容，并推动家长在家庭中营造温暖、关怀、鼓励的氛围。

## 参 考 文 献

- [1] Almlund, M., A. L. Duckworth, J. J. Heckman, and T. D. Kautz, "Personality Psychology and Economics", NBER Working Paper, 2011.
- [2] Bandura, A., "Human Agency in Social Cognitive Theory", *American Psychologist*, 1989, 44 (9), 1175-1184.
- [3] Barrick, M. R., and M. K. Mount, "The Big Five Personality Dimensions and Job Performance: A Meta-Analysis", *Persomel Psychology*, 1991, 44 (1), 1-26.
- [4] Becker G. A., "Altruism, Egoism, and Genetic Fitness: Economics and Sociobiology", *Journal of Economic Literature*, 1976, 14, 817-826.
- [5] Blankenau, W. F., and N. B. Simpson, "Public Education Expenditures and Growth", *Journal of Development Economics*, 2004, 73, 583-605.
- [6] Bowles, S., H. Gintis, and M. Osborne, "Inventive-Enhancing Preferences: Personality, Behavior, and Earnings", *American Economic Review*, 2001, 91 (2), 155-158.
- [7] Caliendo M., D. A. Cobb-Clark, and A. Uhlendorff, "Locus of Control and Job Search Strategies", *The Review of Economics and Statistics*, 2015, 97 (1), 88-103.
- [8] 陈皆明、陈奇, "代际社会经济地位与同住安排——中国老年人居住方式分析", 《社会学研究》,

- 2016 年第 1 期, 第 73—97 页。
- [9] Chi, W., and X. Qian, “Human Capital Investment in Children: An Empirical Study of Household Child Education Expenditure in China, 2007 and 2011”, *China Economic Review*, 2016, 37, 52-65.
- [10] Cobb-Clark, D. A., and M. Tan, “Noncognitive Skills, Occupational Attainment, and Relative Wages”, *Labor Economics*, 2011, 18 (1), 1-13.
- [11] Cobb-Clark, D. A., S. C. Kassenboehmer, and M. G. Sinning, “Locus of Control and Savings”, *Journal of Banking and Finance*, 2016, 73, 113-130.
- [12] Cobb-Clark, D. A., S. C. Kassenboehmer, and S. Schurer, “Healthy Habits: The Connection between Diet, Exercise, and Locus of Control”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2014, 98 (2), 1-28.
- [13] Coleman, J. S., “Equal Schools or Equal Students?”, In: David M. Gordon (ed.), *Problems in Political Economy: An Urban Prospective*. Lexington, MA: D. C. Heath and Co, 1971.
- [14] Coleman, M., and T. Deleire, “An Economic Model of Locus of Control and the Human Capital Investment Decision”, *Journal of Human Resources*, 2003, 38 (3), 701-721.
- [15] Costa, P. T., and R. R. McCrae, “Personality in Adulthood: A Six-Year Longitudinal Study of Self-Reports and Spouse Ratings on the NEO Personality Inventory”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 54 (5), 853-863.
- [16] Findley, M. J., and H. M. Cooper, “Locus of Control and Academic Achievement: A Literature Review”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 44 (2), 419-427.
- [17] Flouri, E., “Parental Interest in Children’s Education, Children’s Self-Esteem and Locus of Control, and Later Educational Attainment: Twenty-Six Year Follow-Up of the 1970 British Birth Cohort”, *British Journal of Educational Psychology*, 2006, 76 (1), 41-55.
- [18] Gifford, D. D., J. Briceno-Perriott, and F. Mianzo, “Locus of Control: Academic Achievement and Retention in a Sample of University First-Year Students”, *Journal of College Admission*, 2006, 191, 18-25.
- [19] Glewwe, P., Q. Huang, and A. Park, “Cognitive Skills, Noncognitive Skills, and School-to-Work Transitions in Rural China”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2017, 134, 141-164.
- [20] Glomn, G. and B. Ravikumar, “Public versus Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality”, *Journal of Political Economy*, 1992, 100 (4), 818-834.
- [21] 贺寨平, “社会经济地位、社会支持网与农村老年人身心状况”, 《中国社会科学》, 2002 年第 3 期, 第 135—148 页。
- [22] Heckman, J. J., and C. O. Corbin, “Capabilities and Skills”, NBER Working Paper, 2016.
- [23] Heckman, J. J., J. Stixrud, and S. Urzua, “The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior”, *Journal of Labor Economics*, 2006, 24 (3), 411-482.
- [24] Heckman, J. J., “Integrating Personality Psychology into Economics”, NBER Working Paper, 2011.
- [25] Judge, T. A., and J. E. Bono, “Relationship of Core Self-Evaluations Traits—Self-esteem, Generalized Self-efficacy, Locus of Control, and Emotional Stability—with Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis”, *Journal of Applied Psychology*, 2001, 86 (1), 80-92.
- [26] Kalechstein, A. D., and Jr. S. Nowicki, “A Meta-Analytic Examination of the Relationship between Control Expectancies and Academic Achievement: An 11-Year Follow-Up to Findley and Cooper”, *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 1997, 123 (1), 27-57.

- [27] Kautz, T., J. J. Heckman, and R. Diris, "Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success", NBER Working Paper, 2014.
- [28] Kling, J., J. Liebman, and L. Katz, "Experimental Analysis of Neighborhood Effects", *Econometrica*, 2007, 75 (1), 83-119.
- [29] Larson, R., "Is Feeling 'in Control' Related to Happiness in Daily Life?", *Psychological Reports*, 1989, 64, 775-784.
- [30] 李涛、张文韬, "人格经济学研究的国际动态", 《经济学动态》, 2015 年第 8 期, 第 128—143 页。
- [31] 李涛、朱俊兵、伏霖, "聪明人更愿意创业吗? ——来自中国的经验发现", 《经济研究》, 2017 年第 3 期, 第 91—105 页。
- [32] 李忠路、邱泽奇, "家庭背景如何影响儿童学业成就? ——义务教育阶段家庭社会经济地位影响差异分析", 《社会学研究》, 2016 年第 4 期, 第 121—144 页。
- [33] McGee, A. D., "How the Perception of Control Influences Unemployed Job Search", *ILR Review*, 2015, 68 (1), 184-211.
- [34] Mischel, W., "Toward a Cognitive Social Learning Reconceptualization of Personality", *Psychological Review*, 1973, 80 (4), 252-283.
- [35] Mueller, S. L., and A. S. Thomas, "Culture and Entrepreneurial Potential: A Nine Country Study of Locus of Control and Innovativeness", *Journal of Business Venturing*, 2001, 16 (1), 51-75.
- [36] Nelson, E. S., and K. E. Mathia, "The Relationships among College Students' Locus of Control, Learning Styles, and Self-Prediction of Grades", *Education Research and Perspectives*, 1995, 22 (2), 110-117.
- [37] Nordstrom, C. R., and D. J. Segrist, "Predicting the Likelihood of Going to Graduate School: The Importance of Locus of Control", *College Student Journal*, 2009, 43 (1), 200-206.
- [38] Rotter, J. B., "Generalized Expectations for Internal versus External Control of Reinforcement", *Psychological Monographs*, 1966, 80 (1), 1-28.
- [39] Rotter, J. B., "Internal versus External Control of Reinforcement: A Case History of a Variable", *American Psychologist*, 1990, 45, 489-493.
- [40] Schultz, D. P., and S. E. Schultz, *Theories of Personality* (11th edition). Cengage Learning, 2016.
- [41] Skinner, E. A., "A Guide to Constructs of Control", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996, 71 (3), 549-570.
- [42] Strickland, B. R., "Internal-External Control Expectancies: From Contingency to Creativity", *American Psychologist*, 1989, 44, 1-12.
- [43] Swinyard, W. R., and P. S. Cheng, "Perception of Children's Influence on Family Decision Processes", *Journal of Consumer Marketing*, 1987, 4 (1), 25-38.
- [44] Twenge, J. M., L. Zhang, and C. Im, "It's Beyond My Control: A Cross-Temporal Meta-Analysis of Increasing Externality in Locus of Control, 1960—2002", *Personality and Social Psychology Review*, 2004, 8 (3), 308-319.
- [45] Wang, L. Y., E. Kick, J. Fraser, and T. J. Burns, "Status Attainment in America: The Roles of Locus of Control and Self-Esteem in Educational and Occupational Outcomes", *Sociological Spectrum*, 1999, 19 (3), 281-298.
- [46] Wang, Q., N. A. Bowling, and K. J. Eschleman, "A Meta-Analytic Examination of Work and General Locus of Control", *Journal of Applied Psychology*, 2010, 95 (4), 761-768.
- [47] 张雪、张磊, "课外教育支出与学生的教育成果——基于 CFPS 微观数据的实证研究", 《经济科学》, 2017 年第 4 期, 第 94—108 页。

## Locus of Control and Human Capital Investment

JINGWEN YU MIN WANG\*

*(Beijing Foreign Studies University)*

LIUTANG GONG

*(Beijing Technology and Business University, Peking University)*

**Abstract** Using data from China Family Panel Studies (CFPS), this research examines the relationship between locus of control and human capital investment. Results show that teenagers with a stronger internal locus of control are more likely to increase private education expenditure, participate in extracurricular tutoring, and spend more on extracurricular education. The reason behind it is that teenagers with stronger internal locus of control are more inclined to view human capital as an important factor affecting their future income and success, therefore they are more willing to go to college, study harder, and invest more on human capital. As a positive personality trait, internal locus of control increases the marginal rate of return on private education investment. The effects of locus of control on human capital investment are more pronounced in teenagers from families with high income, educated parents, and an atmosphere of encouragement.

**Keywords** locus of control, education investment, human capital

**JEL Classification** D19, I22, J24

---

\* Corresponding Author: Min Wang, International Business School, Beijing Foreign Studies University, No.2 West 3rd Ring Road North, Haidian District, Beijing 100089, China; Tel: 86-13910872075; E-mail: wangmin@bfsu.edu.cn.