

舍友对大学生学习成绩的影响

——基于随机分配宿舍的同伴效应

王雪松

[摘要] 本文利用北京某高校经管学院的大学生随机分配宿舍的实验,基于OLS模型,考察在随机形成的宿舍内同伴对个体学习成绩的影响。研究发现:舍友成绩的提升对个体成绩呈显著正向影响;从大一到大三校园生活时间越长,个体受到宿舍同伴影响的程度越低;舍友学习成绩的同伴效应对于不同学习水平的学生、不同性别的学生影响存在显著差异,相对普通生而言,舍友成绩提升对中等生和优等生存在负向影响;相对女生而言,男生更易受益于同伴效应。实证研究表明,合理利用宿舍内学生之间的同伴效应,对于提升学生的学习成绩是行之有效的重要手段。

[关键词] 学习成绩; 同伴效应; 随机实验

一、引言

本科教育是高等教育的重中之重,是学生专业能力成长的关键时期,也是世界观、人生观、价值观形成的重要阶段,而学习成绩往往作为考察学生专业能力的评价指标。本文通过随机实验的方法,研究宿舍内人际互动所产生的同伴效应。这为高校改善宿舍管理、提高教育产出和促进学生专业能力的积累提供了实证依据。

影响大学生学习成绩的因素有很多,例如,学习动机(李凤杰,2011)、学习环境(陆根书和杨兆芳,2008)、学习兴趣(娄延常,2004)、学习态度(殷雷,2008)、学习压力(徐曼,2011)等等,其中学习环境主要是指同伴的影响。《科尔曼报告》指出,同伴素质的高低和同伴的行为对个体成就的影响非常重要。自此学生之间的同伴关系成为教育学家、社会学家和教育经济学家关注的重要话题,这也是关于学习成绩同伴效应最早的研究。教育中的同伴

[收稿日期] 2020-09-22

[作者简介] 王雪松,中国人民大学劳动人事学院,电子邮箱地址: happywangxuesong@126.com。

效应是指宿舍、班级、年级或学校内同伴的背景、行为及产出对学生产出或行为的影响(杜育红和袁玉芝, 2016)。大量的研究不仅证实了同伴效应对学生学业成就的影响, 而且发现同伴关系与家庭、社会、经济背景及学校投入一样, 是决定个体成就的主要因素之一(Sacerdote, 2001; Zimmerman, 2003; Angrist and Lang, 2004; Forster, 2006; Kremer and Levy, 2008; Carrel et al., 2009; Duflo et al., 2011; Jain and Kapoor, 2015)。

国外学者对同伴效应的研究较为全面和深入, 大多采用随机分配宿舍或小组的方法研究学习成绩(Sacerdote, 2001; Forster, 2006; Kremer and Levy, 2008; Jain and Kapoor, 2015), 肥胖(Yakusheva et al., 2014), 吸烟、酗酒(Eisenberg et al., 2014)等方面的同伴效应。就学习成绩而言, 有学者利用美国达特茅斯学院、印度商学院的数据得出宿舍同伴能力对学习成绩呈正向显著性影响(Sacerdote, 2001; Jain and Kapoor, 2015)。也有学者更进一步地研究同伴效应的异质性影响, 针对马里兰大学的研究发现同伴对男生学习成绩有正向显著影响(Forster, 2006), 但也有研究证实同伴对女生学习成绩有正向显著影响。

国内对大学阶段同伴效应的研究多是经验分享的文章, 少量实证研究也主要集中在班级同伴群体的影响。张羽等学者利用清华大学的数据得出班级同学的同伴影响程度要高于宿舍(张羽等, 2011), 他们利用学生高考成绩作为学习成绩的工具变量, 却未提及如何处理各省市的高考成绩以使不同省份的高考成绩可比。权小娟利用多层次模型证明宿舍同伴、班级同学的学习成绩对于个人学习成绩存在稳定且较强的因果效应, 且在性别、班级、宿舍、个体能力之间受到的同伴影响存在差异(权小娟, 2015)。在利用新生入学时随机分配宿舍的实验中, 其他学者使用普通最小二乘法和面板数据模型来检验大学生学业成绩的宿舍同伴效应, 结果表明宿舍同伴效应确实存在(梁耀明和何勤英, 2011)。

本文基于学生宿舍的视角探讨同伴效应与学生学习成绩之间的关系。与已有的国内外同伴效应研究结果大致相同, 本文验证了大学舍友之间的同伴效应对个体学习成绩的重要性。考虑到内生性问题, 本文以随机分配宿舍的方式, 探究高校大一到大三宿舍内部的同伴效应。通过控制个体学习成绩、性别、年级、专业、民族、户籍、文理科特征后发现, 舍友平均成绩每提高10分(满分100分), 可以显著提升个体成绩0.5分。在此基础上, 本文对同伴效应的个体差异展开进一步研究, 主要考察同伴效应对不同学习水平、不同性别、不同户籍学生的异质性影响。

本文的主要贡献是: 第一, 首次研究同伴效应随时间的变化; 第二, 利

用访谈的形式探究同伴效应的影响机制；第三，探讨大学生学习成绩提升过程中关于宿舍同伴效用的作用机理，为改善宿舍管理、促进人力资本积累提供依据。本文余下内容安排如下：第二部分为数据介绍和同伴效应内生性问题的讨论；第三部分为实证分析，包括平衡性检验、基本回归、异质性检验、稳健性检验、机制分析；第四部分为结论。

二、数据

(一)数据介绍

本文的数据来源是北京某高校经管学院 2009 级到 2014 级统招入学的 1688 名本科生群体，包括每个学生的基础信息数据和学习成绩数据。基础信息包括学生的学号、性别、专业、年级、民族、籍贯、宿舍号、户口类型、文理科；学习成绩包括学生所修课程、所修课学期、所占学分及考试成绩。该学院本科教学计划分四年完成，前三年有课程学分要求并采取百分制考试衡量学生的课程学习成果，第四年完成毕业论文。由于第四年大部分学生不再上课，因此本文只采取前三年的学习成绩进行回归分析。

该校经管学院按照姓名笔画顺序分配学号，之后按照学号分配宿舍，这种分配方式没有依据学生个人的喜好，也没有依据学生某方面共有特征分配宿舍，相当于在宿舍分配中遵循了随机性原则。这种分配方式避开了个体对同伴的自我选择问题。宿舍有四人间、五人间和六人间。

本文的因变量包括学生大二、大三和全部学年的学习成绩，全部学年的学习成绩不包含大一上学期的成绩，而是大一下学期、大二和大三的平均成绩。将大二和大三的学习成绩作为因变量能够分析随着相处时间变长宿舍同伴效应的变化。

本文的核心自变量是舍友的平均学习成绩。控制变量是个体的学习成绩、性别、年级、专业、民族、籍贯、户口类型、文理科。年级包括 2009—2014 级的六个年级，专业分别是管理科学与工程、工商管理、经济与贸易。表 1 是各个自变量的定义。

表 1 自变量的定义

自变量	定义	自变量	定义
舍友平均成绩	舍友第一学期高数和英语的平均成绩	民族	虚拟变量：1=少数民族；0=汉族
个体学习成绩	个体第一学期高数和英语的平均成绩	籍贯	31 个省份(北京为对照组)

续表

自变量	定义	自变量	定义
性别	虚拟变量：1=男生；0=女生	户口类型	虚拟变量：1=城镇户籍；0=农村户籍
年级	2009级—2014级（2009级为对照组）	文理科	虚拟变量：1=理科；0=文科
专业	管工、工商、经贸（管工为对照组）		

舍友的学习成绩是关键自变量，以大一第一学期舍友高数和英语的平均成绩来度量。这主要是基于三点考虑：（1）大学第一学期新生刚入学，就面临即将到来的国庆和中秋法定节假日，假期时间长达十三天，没有足够的时间让宿舍成员彼此熟识，可以一定程度上缓解镜像问题；（2）该学院第一学年所有新生不分专业，所以第一学期学生的英语和数学必修课的授课、评分方式是相同的，考试成绩也具有可比性；（3）数学代表学生理科思维能力，英语代表学生文科或语言能力，所以高数和英语的平均成绩能够较好的测量学生的综合能力。

国外许多研究，以及国内一些研究使用新生在入学前的高考成绩作为舍友学习成绩的代理变量，这样做可以缓解镜像问题。但我国高考现状是，许多省份自主命题自主阅卷，而且各科目目的总分以及高考总分也不尽相同，甚至考试科目也不相同。再者，高校目前录取原则是根据招生政策和教育部规定在每个省按比例录取，A省第十名的高考成绩很可能不等同于B省的第十名的成绩。综上考虑，使用高考成绩在全国范围内不可比较。

表2是各个变量的描述性统计，从表中可以看出，共有1688位学生，其中66%是女生，93%是汉族，85%的学生在高中是理科生，70%的学生来自城镇户籍，所有的学生来自全国31个省（自治区或直辖市）。三个因变量中学习成绩的平均值都在81.5—81.8之间，标准差、最小值和最大值也较为相似，表明学习成绩大致呈正态分布。年级和专业为分类变量，平均值处的信息表示各自的比例。2009级有336人，2010—2014级均是260人左右，这可能与当年的招生政策有关。管工、工商和经贸三个专业比例相差不多，各自占总人数的33%左右。从表2可以看出，经管学院女生、汉族、高中为理科生、城镇户口的学生人数占绝对优势，学生来自全国各地，各年级和各专业的学生人数比较平均，学习成绩呈正态分布，各个变量分布均属正常，不存在极端值的影响。

表2 描述性统计

	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
因变量					
全部学年成绩	1668	81.61	6.082	49.11	95.81
二年级成绩	1668	81.58	6.392	43	97.63
三年级成绩	1357	81.73	6.547	45.545	99
自变量					
舍友平均成绩	1668	77.82	4.203	57.88	88.67
控制变量					
个体成绩	1668	77.82	7.492	45	96.50
男生	1668	0.343	0.475	0	1
2009级	1668	0.201	0.401	0	1
2010级	1668	0.162	0.369	0	1
2011级	1668	0.153	0.361	0	1
2012级	1668	0.171	0.377	0	1
2013级	1668	0.143	0.349	0	1
2014级	1668	0.168	0.374	0	1
管工专业	1668	0.341	0.474	0	1
工商专业	1668	0.327	0.469	0	1
经贸专业	1668	0.332	0.471	0	1
少数民族	1668	0.076	0.266	0	1
城镇户籍	1668	0.699	0.459	0	1
理工科	1668	0.85	0.357	0	1

注：(1)学习成绩为百分制；(2)年级和专业的平均值代表所占比例。

(二)同伴效应内生性问题的讨论

本研究旨在考察大学舍友学习成绩的同伴效应，但准确识别同伴效应却较为困难，因为存在同伴效应的内生性问题。内生性问题主要包括三个方面，分别是自我选择问题、镜像问题和环境问题。

内生性问题中“自我选择问题”最为棘手，那些选择与“优质同伴群体”相处的学生可能在不可观测的方面也具有“高素质”，因此同伴和个人表现的正相关关系可能反映了这些被忽略的变量的作用，而不是真正的因果关系。使用该学院学生为样本的关键是学院在宿舍分配中遵循了随机性原则，避开了个体对同伴的自我选择问题。

镜像即映射问题,不能很好地分别出是自己影响了别人还是别人影响了自己。入住宿舍后,舍友之间可能存在相互影响,比如学生A和学生B住在同一间宿舍,如果A和B之间存在相互影响,那么很难确定某个结果是由A影响B,还是B影响A之后A再影响B,这个问题定义为“镜像问题”。国内外一些研究使用新生在入学前的成绩作为舍友学习成绩的代理变量。但我国高考成绩在各省之间不可比,所以本文采用入学后第一学期的舍友高数和英语的平均成绩作为自变量,个人二年级和三年级的学习成绩作为因变量,可在一定程度上缓解镜像问题。

第三个内生性问题是不可测量的环境因素,也叫“环境问题”,这也可能产生虚假相关的结果。个人和舍友表现出相同的结果有可能仅仅因为他们处于相同的环境,如同一个专业、同一个年级等,这种由共同环境所导致的相关关系定义为环境问题。本文通过控制年级、专业来缓解环境问题。

以上内生性均可能导致高估同伴效应,所以只有考虑到三个内生性问题,才能准确地估计出大学生学习成绩是否受到宿舍同伴的影响以及影响有多大。

三、实证分析

本文的主要目的是探讨以宿舍为单位是否存在学习成绩的同伴效应以及相应的影响机制。因此,本部分的实证分析主要包括以下三个方面:(1)利用OLS模型进行基础回归,探究大学生学习成绩是否受到同伴的影响,以及随着相处时间变长,同伴影响的变化;(2)考虑不同学习成绩的个体受到同伴影响时是否存在差异,即进行分组回归的异质性检验;(3)对样本中的六人宿舍进行单独回归分析并与基本回归结果进行比较,即进行稳健性检验;(4)通过对学生辅导员和学生的访谈进行机制分析。

(一)基础回归

本文采用最小二乘的方法(OLS)估计回归模型,舍友第一学期高数和英语的平均成绩代表舍友的学习成绩,个体大一上学期的的高数和英语平均成绩代表自身学习成绩,在控制个体特征如个体的学习成绩、性别、年级、专业、民族、户口类型、文理科类型、籍贯基础上,探究学生在大学期间的学习成绩与舍友学习成绩之间的因果关系,回归模型如下:

$$y_{ig} = \alpha + \beta_1 score_{-i} + \beta_2 score_i + \beta_3 x_i + \varepsilon_{ig} \quad (1)$$

其中, y_{ig} 是个体*i*在*g*年级取得的成绩; $score_{-i}$ 是个体*i*的舍友的大一上学期高数和英语的平均成绩; $score_i$ 是自身大一上学期高数和英语的平均成绩; x_i 是个体*i*其余的控制变量,包括性别、年级、专业、民族、籍贯、户

口类型、文理科变量； ϵ_{ig} 为误差项。因为宿舍是随机分配的，所以我们会得到无偏的方程估计和 β_1 的值。

本文在数据来源部分提到，学院是依据姓名笔划分配学号，再依据学号分配宿舍，所以我们得出随机分配宿舍的结论。在进行回归分析之前，我们仍需要对样本的随机性进行平衡性检验，以证明我们先前的结论。在控制年级、性别变量的基础上，利用专业、民族、户籍和文理科变量对舍友大一上学期高数和英语的平均成绩进行回归，我们得出表3平衡性检验的回归结果。从表中可得，专业、民族、户口、文理科四个变量在0.1的水平上均不显著。我们对所有虚拟变量(包括省份变量)进行联合显著性F检验，检验结果p值为0.3721，F值为1.66。p值大于0.1，而且F值又较小，这表明个体特征的虚拟变量是联合不显著的。表3的回归结果和联合显著性F检验共同说明我们的数据是平衡的，即证明了宿舍分配是随机的。

表3 平衡性检验

	控制年级固定效应
专业(参照组：管工类)	
工商类	0.3238 (0.2465)
经贸类	0.0830 (0.2198)
少数民族	0.1048 (0.3577)
城镇户籍	-0.1056 (0.2119)
理科	-0.4292 (0.2668)

注：(1)括号中的数字为标准误差；(2)***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

基础回归的结果见表4，第(1)列以全部学年成绩为因变量，第(2)列以大学二年级成绩为因变量，第(3)列以大学三年级成绩为因变量。从结果可以看出，学习成绩的同伴效应是显著存在的，在控制其他变量不变的情况下，舍友平均成绩每提高10分，本人全部学年成绩会显著提高0.5分，本人大二学习成绩会显著提高0.8分。我们还可以发现，女生比男生的学习成绩要好、理科生比文科生的学习成绩要好。

表4的第(2)列和(3)列是同伴成绩对大二、大三学习成绩的影响，通过

对比这两列的结果,可以比较分析随着大学校园生活时间变长,宿舍同伴影响的变化。从表中我们可以看到,在其他变量不变的情况下,大二时,宿舍同伴对成绩影响正向显著,大三时,同伴的影响减少且不显著。这表明,从大二到大三,宿舍同伴对学习成绩的影响由大变小,由显著变为不显著。

表4 基础回归

	全部学年成绩	二年级成绩	三年级成绩
舍友平均成绩	0.0519* (0.0304)	0.0808** (0.0334)	-0.0115 (0.0575)
个体成绩	0.487*** (0.0174)	0.494*** (0.0174)	0.398*** (0.0367)
男生	-2.854*** (0.275)	-2.502*** (0.282)	-4.394*** (0.528)
少数民族	-0.742* (0.443)	-0.753 (0.513)	-0.140 (0.772)
城镇户籍	0.114 (0.230)	0.437* (0.257)	-0.293 (0.451)
理工科	0.917*** (0.336)	0.731** (0.340)	1.118 (0.710)
年级	控制	控制	控制
专业	控制	控制	控制
籍贯	控制	控制	控制
常数项	39.08*** (2.762)	36.22*** (2.943)	52.95*** (5.210)
样本数	1668	1668	1357

注:(1)括号中的数字为标准误;(2)***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平;(3)以上回归结果均为robust回归。

(二)异质性检验

本部分探讨的重点在于同伴效应的异质性分析。由于大二时的同伴效应较为显著,所以我们主要以同伴对大二学习成绩影响为例,探讨同伴效应是否因自身学习成绩的不同、性别或户口类型的不同而改变。

本文依据高数和英语的平均成绩将学生分为三类,低于75分的定义为普通生,75—82分的定义为中等生,高于82分的定义为优等生,回归模型如下:

$$y_i = \alpha + \beta_1 score_{-i} + \beta_2 score_i + \beta_3 x_i + \beta_4 d_r + \beta_5 d_r score_{-i} + \epsilon_i \quad (2)$$

其中, d_r 是普通生、中等生和优等生的虚拟变量, 参照组为普通生, $d_r score_{-i}$ 是虚拟变量中等生、优等生分别与舍友平均成绩的交互项, 其他变量含义与基本回归模型相同。表 5 是异质性检验的结果, 第(1)列的因变量为个体大二时的学习成绩, 第(2)列的因变量为个体大三时的学习成绩。根据表 5 两列的回归结果中的交互项系数 β_5 来看, 中等生和优等生的结果显著不为 0, 且相对普通生而言, 中等生和优等生易受到同伴负向的影响。

表 5 异质性检验: 对不同学习成绩学生的影响

	(1) 大二学习成绩	(2) 大三学习成绩
舍友平均成绩	0.309*** (0.0598)	0.374*** (0.111)
个体成绩	0.573*** (0.0411)	0.493*** (0.0876)
中等生	10.917* (6.2920)	20.058* (10.3696)
优等生	13.548*** (5.8384)	18.819 (9.8616)
中等生 * 舍友平均成绩	-0.148* (0.0812)	-0.259* (0.1328)
优等生 * 舍友平均成绩	-0.187** (0.0748)	-0.254** (0.1258)
控制变量	控制	控制
常数项	12.05** (5.6681)	14.604 (10.8427)
样本数	1668	1367

注: (1)括号中的数字为标准误; (2)***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平; (3)以上回归结果均为robust回归。

本文还探讨同伴效应是否因学生的性别或户口类型的不同而改变, 详见表 6。对比表 6 第(1)和第(2)列可以看出, 舍友学习成绩对男生大二学习成绩的影响是正向显著的, 且系数大小高达 0.129, 这表明, 对于男生而言, 同伴效应显著存在, 且影响较大。舍友学习成绩对女生大二学习成绩的影响相比男生而言较小且不显著。第(5)列交互项回归结果表明, 相对女生而言, 男生学习成绩较差但更易受到同伴正向的影响, 同伴效应对男生女生的影响有显著不同。

对比表6第(3)和第(4)列可以看出,农村户籍的学生受到同伴正向显著的影响,而城镇户籍的学生相比而言受到同伴的影响较小且不显著。但是第(6)列交互项回归结果表明,同伴效应在城乡学生之间并无显著不同。

表6 异质性检验:对不同性别/户籍学生的影响

	(1) 女生	(2) 男生	(3) 农村	(4) 城镇	(5) 分性别	(6) 分城乡
舍友平均成绩	0.0381 (0.0399)	0.129** (0.0584)	0.170*** (0.0553)	0.0491 (0.0422)	0.026 (0.0395)	0.130*** (0.0469)
个体平均成绩	0.490*** (0.0198)	0.502*** (0.0332)	0.509*** (0.0334)	0.485*** (0.0210)	0.493*** (0.0173)	0.493*** (0.0175)
男生					-13.458** (5.4621)	
男生*舍友 平均成绩					0.143** (0.0708)	
城市户口						6.011 (4.6692)
城市户口*舍友 平均成绩						-0.072 (0.0593)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	39.61*** (3.442)	31.24*** (4.942)	27.28*** (4.973)	39.96*** (3.718)	40.666*** (3.380)	32.44*** (3.8269)
样本数	1096	572	502	1166	1668	1668

注:(1)括号中的数字为标准误;(2)***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平;(3)以上回归结果均为robust回归。

(三)稳健性检验

从上文可知,宿舍类型有4人间和6人间,进入回归的宿舍是以4人、5人和6人宿舍构成。但从更严谨的角度出发,无法判断4人宿舍和5人宿舍是遗漏了某位同学还是本身宿舍构成就是4人或5人,所以在稳健性检验中,我们仅采取6人宿舍为样本,表7为回归结果,因变量分别为全部学年成绩、大学二年级成绩和大学三年级成绩。将表7与表4基础回归进行对比,我们发现系数结果相似,第(1)列与第(2)列舍友平均成绩系数显著,第(3)列不显著,回归结果均表明学习成绩的同伴效应显著存在,随着相处时间变长,宿舍同伴对学习成绩的影响由大变小,由显著变为不显著;同时,女生比男生的学习成绩要好、理科生比文科生的学习成绩要好。这表明,我们的回归结

果通过了稳健性检验，可信度较高。

表7 稳健性检验

	(1) 全部学年成绩	(2) 二年级成绩	(3) 三年级成绩
舍友平均成绩	0.0796** (0.0380)	0.0939** (0.0421)	0.0545 (0.0751)
个体成绩	0.491*** (0.0221)	0.503*** (0.0214)	0.411*** (0.0501)
男生	-3.178*** (0.348)	-2.893*** (0.374)	-5.021*** (0.672)
城镇户籍	0.269 (0.280)	0.612* (0.322)	-0.261 (0.582)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	36.20*** (3.499)	34.44*** (3.706)	46.11*** (6.907)
样本数	1188	1188	939

注：(1)括号中的数字为标准误；(2)***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平；(3)以上回归结果均为robust回归。

(四) 机制分析

为了探讨舍友同伴效应的影响机制，我们采用访谈的方式与经管学院的辅导员和学生进行交流。访谈得出的结论如下：同伴之间的影响主要通过宿舍内部成员的交流与互动实现的，同伴交流、互动的越充分，宿舍成员受到同伴影响的可能性就越大，同伴效应就越显著。

从大一到大三，随着校园生活时间变长，但宿舍内部的交流却越来越少，所以个体受到宿舍同伴的影响越来越低。大学校园生活的时间越来越长，个体不仅接触到宿舍同伴，也接触到班级、社团、学生会等其他组织人员，交友圈范围的扩大容易让个体受到不同人群的影响，所以宿舍内部的交流相对就会减少。而且大学三年级每个专业的所修课程更加细分，以宿舍为单位的小组展示等活动会减少，这也在一定层面上减少了宿舍成员共同参加学术活动、文艺活动的机会。还有一个原因是对于毕业要找工作的大学生而言，大三是开始校外实习的时间，所以这也会减少宿舍内的交流与互动。

相对普通生而言，中等生和优等生易受到同伴负向影响；男生比女生更易受到同伴的影响，这都表明同伴效应产生的机制是在特定背景下进行的，所以会有异质性表现。对于普通生，经常与宿舍同伴沟通且协同完成作业会

促进自己的进步；但对于中等生和优等生而言，尤其是优等生，通常单独完成课业，宿舍同伴学习成绩大多不如自己，从而与宿舍同伴的交流互动较少。男生更易受到同伴影响的原因有两个：一是因为该高校经管学院女生多男生少，这就导致男生的交友圈较小，宿舍交流更充分；而女生人数较多，交友圈范围也大。所以与男生相比，女生宿舍内部交流与互动不太充分。另外，大学男生宿舍集体网游的现象并不少见，这就使得同一宿舍的男生们交流与互动更充分，所以受到同伴的影响会更大。

四、结论

本文利用北京某高校经管学院 1688 例样本，基于 OLS 模型，检验了大学宿舍中学习成绩的同伴效应。在控制自身学习成绩、性别、年级、专业、民族、户口类型、文理科、籍贯等变量的基础上，利用个体全部学年、大二和大三的学习成绩为因变量，舍友大一第一学期的高数和英语的平均成绩为关键自变量，采用线性模型进行了回归分析。舍友学习成绩对个体全部学年成绩、大二成绩的影响都呈显著正向影响，说明大学生学习成绩的同伴效应存在。舍友学习成绩对个体大二成绩影响比大三大，这表明随着大学校园生活时间越长，相互影响程度越低，但同伴影响的方向依旧为正。异质性检验得出，相对普通生而言，中等生和优等生易受到同伴负向影响；分组回归和交互项回归得出相对女生而言男生更易受到宿舍同伴的影响，男女受到同伴效应的影响有显著不同。

研究同伴效应对高校教学组织方式提供了借鉴，甚至会对教育政策产生启发。从宿舍同伴推广到小组同伴、班级同伴、部门同伴等等都有应用价值。异质性研究结果表明，能力较好的个体分配为一组，能力较差的个体混合分配为一组，这样既有利于促进能力较好的个体更好，又能提高能力较差的个体进步。

本文的不足在于选择舍友第一学期平均成绩作为自变量，仍然存在着一一定的镜像问题；回归模型的设定缺少理论支撑；利用访谈进行机制分析较为浅显，这些问题将是以后研究的可选择方向。

[参考文献]

- 杜育红、袁玉芝，2016：《教育中的同伴效应研究述评：概念，模型与方法》，《教育经济评论》第3期。
- 李凤杰，2011：《大学生学习动机结构，发展特点及其对学业成绩的影响》，《辽宁教育行

- 政学院学报》第4期。
- 梁耀明、何勤英, 2017:《大学生学业成绩的宿舍同伴效应分析》,《教育与经济》第4期。
- 姜延常, 2004:《大学生学习兴趣与创新人才的培养——湖北省大学生学情调查的启示》,《复旦教育论坛》第2期。
- 陆根书、杨兆芳, 2008:《学习环境与学生发展研究述评》,《比较教育研究》第7期。
- 权小娟, 2015:《大学成绩的同伴影响研究:基于多层次模型的分析》,《清华大学教育研究》第5期。
- 徐曼, 2011:《大学生学习压力状况调查与分析》,《思想教育研究》第2期。
- 殷雷, 2008:《学习态度与学习成绩的相关研究——以学习考勤记录与课堂提问成绩作为学生平时成绩的初步探讨》,《心理科学》第6期。
- 张羽、杨斌、张春生、朱恒源, 2011:《中国高校班集体制度对学生成绩影响的实证研究》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》第3期。
- Angrist, J. D. and K. Lang, 2004, "Does School Integration Generate Peer Effects? Evidence from Boston's Metco Program", *The American Economic Review*, 94(5): 1613-1634.
- Carrell, S. E., R. L. Fullerton, and J. E. West, 2009, "Does Your Cohort Matter? Measuring Peer Effects in College Achievement", *Journal of Labor Economics*, 27(3): 439-464.
- Duflo, E., P. Dupas, and M. Kremer, 2011, "Peer Effects, Teacher Incentives, and The Impact of Tracking: Evidence from A Randomized Evaluation in Kenya", *The American Economic Review*, 101(5): 1739-1774.
- Eisenberg, D., E. Golberstein, and J. L. Whitlock, 2014, "Peer Effects on Risky Behaviors: New Evidence from College Roommate Assignments", *Journal of Health Economics*, 33: 126-138.
- Foster, G., 2006, "It's Not Your Peers, and It's Not Your Friends: Some Progress toward Understanding the Educational Peer Effect Mechanism", *Journal of Public Economics*, 90(8): 1455-1475.
- Han, L. and T. Li, 2009, "The Gender Difference of Peer Influence in Higher Education", *Economics of Education Review*, 28(1): 129-134.
- Jain, T. and M. Kapoor, 2015, "The Impact of Study Groups and Roommates on Academic Performance", *Review of Economics and Statistics*, 97(1): 44-54.
- Kremer, M. and D. Levy, 2008, "Peer Effects and Alcohol Use among College Students", *Journal of Economic Perspectives*, 22(3): 189-206.
- Kremer, M., E. Miguel, and R. Thornton, 2009, "Incentives to Learn", *Review of Economics & Statistics*, 91(3): 437-456.
- Sacerdote, B., 2001, "Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates", *The Quarterly Journal of Economics*, 116(2): 681-704.

- Yakusheva, O., K. A. Kapinos, and D. Eisenberg, 2014, “Estimating Heterogeneous and Hierarchical Peer Effects on Body Weight Using Roommate Assignments as A Natural Experiment”, *Journal of Human Resources*, 49(1): 234—261.
- Zimmerman, D. J., 2003, “Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from A Natural Experiment”, *The Review of Economics and Statistics*, 85(1): 9—23.

The Effect of Roommates on College Students’ Academic Performance — Based on the Peer Effect of Random Dormitory Assignment

WANG Xue-song

(School of Labor and Human Resources, Renmin University of China)

Abstract: In this paper, we use OLS model to investigate the effect of peers’ academic performance on individual performance based on the random experiment which assign students to dormitory randomly. We find that the improvement of roommates’ performance has a significant positive effect on individual performance. The longer the time spend together in the university, the lower the degree of peer influence. There are significant differences in the influence of peer effect on students of different learning levels, students of different genders. The improvement of roommate’s academic performance has negative effect on top students and middle students compared to general students. Boys are more likely to benefit from the peer effect. The empirical study shows that the rational use of the peer effect among students in the dormitory is an effective and important means to improve students’ academic performance.

Key words: academic performance; peer effect; randomized experiment

(责任编辑: 郑磊 责任校对: 郑磊 胡咏梅)