

高校类型、创业环境与大学毕业生创业率

郑路 陈臣

摘要:基于567所中国高校2018年“毕业生就业质量报告”相关数据,分析大学毕业生创业率及其影响因素。研究发现,大学毕业生创业率总体低于1%;本科毕业生创业率最高,博士毕业生创业率最低;普通本科高校毕业生创业率高于“双一流”高校;体育类、艺术类高校毕业生创业率高于其他高校;高校类型、所在城市创业环境显著影响本科毕业生创业率,一线城市本科毕业生创业率显著低于其他城市。根据研究发现,对如何配置促进创业的资源、有针对性地服务大学生创业的主力群体、实现“稳就业”与“保就业”的政策目标提出相关政策建议。

关键词:大学毕业生 创业率 高校类型 创业环境 毕业生就业质量报告

中国已进入高质量发展阶段,创新、创业对社会经济发展的重要性日益凸显。2021年10月发布的《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》(国办发[2021]35号)^①明确指出:“纵深推进大众创业万众创新是深入实施创新驱动发展战略的重要支撑,大学生是大众创业万众创新的生力军,支持大学生创新创业具有重要意义。”

本研究关注大学毕业生^②的创业。从“稳就业”与“保就业”角度看,大学生创业不仅能解决个人就业问题,还可以带动多人就业(辜胜阻、洪群联,2010)。大学生运用所学知识创建初创企业,也是知识溢出和区域经济发展的重要来源(Belitski & Heron,2017)。大学毕业生创业时具备人力资本、社会资本等多方面优势,同时也会遇到融资难、经验少等问题。近年来,中央和地方政府及各高校出台了一系列政策措施,支持大学生创新创业。

有关大学生创业的经验研究大多把微观层面的个体作为分析单位,聚焦他们的创业意向(entrepreneurial intention)^③、创业业绩等方面。不同于已有研究,本研究以高校作为分析单位,考察高校类型、高校所在城市创业环境对大学毕业生创业及创业率的影响,为进一步促进大学生创业提供新的理论视角和事实依据。

为了解大学毕业生创业的总体情况,本研究收集了中国非民办本科高校2018年毕业生就业质量报告(下文简称“就业质量报告”),对不同层次大学毕业生选择自主创业的比例(“创业率”)等相关数据进行分析。在对创业率总体情况进行描述性分析的基础上,进一步分析高校类型、高校所在城市创业环境等因素对大学毕业生创业率的影响。本研究还使用多种数据来源构建分析变量,既包括就业质量报告中的升学率、毕业生规模,“中国高等教育学生信息网”^④(下文简称“学信网”)中的高校类型,也包括《中国城市统计年鉴——2018》(国家统计局城市社会经济调查司,2019)中的城市人口、人均国民生产总值(GDP)等方面数据。此外,本研究还分析各高校所在城市的风险投资数据,作为高校所在城市创业环境的测量指标。

^① 国务院办公厅,2021,《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》,10月12日(http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/12/content_5642037.htm),最后访问日期:2021年12月19日。

^② 本研究把本科毕业生、硕士毕业生、博士毕业生统称为“大学毕业生”。

^③ 也有文献表述为创业倾向、创业意愿。本研究统一采用“创业意向”这一表述。

^④ “中国高等教育学生信息网”网址为:<https://www.chsi.com.cn>,最后访问日期:2021年12月19日。

一、文献综述与研究假设

“创业生态系统理论”提出,创业意义上的生态系统可以看作支持创业行为的一系列要素在特定地理区域内的聚集,这些要素包括相互联系的个体、实体和治理机构(Malecki,2011)。高校在创业生态系统中具有多重作用。高校是区域创业生态系统最重要的组成要素,其本身也是创业生态系统。高校创业生态系统的组成要素主要包括创业课程、校友企业家参与、学生孵化器、原型开发服务、大学初创企业的种子基金、技术转化服务和学术研究等(Rideout & Gray,2013)。

从社会网络角度看,创业生态系统包括正式网络要素和非正式网络要素(Neck et al.,2014)。创业活动是吸引资源以建立新组织的活动,而在创立初期往往缺乏必要的资源,所以投资人、潜在合伙人等相关方在与创业者合作时,难免会考虑风险因素(Stuart & Sorenson,2003)。由于缺少历史业绩、资金担保等要素,大学毕业生创业时更难获得投资人等相关方的信任。在这种情况下,同学网络、师生网络在吸引创业所需资源时(如寻找合伙人)常常能起到非常重要的促进作用。

按照综合实力和国际竞争力,中国高校由高到低可分为世界一流大学建设高校、世界一流学科建设高校^①和普通本科高校三种类别。一般来说,高校类别越高,资金预算越多、软硬件设施越好,在推进创业教育、建立创业孵化器等方面越具有优势。

以国家“双创示范基地”为例。国务院办公厅2016年发布的《关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》(国办发[2016]35号)^②、2017年发布的《关于建设第二批大众创业万众创新示范基地的实施意见》(国办发[2017]54号)^③公布了两批共120个双创示范基地;其中包括19所高校,这里边16所都是“双一流”高校,14所为一流大学建设高校。此外,“双一流”高校也较早引入创业教育。比如,早在1980年,上海交通大学就开设创造学选修课(陈耀、李远煦,2019);1998年,“第一届大学生创业计划竞赛”在清华大学成功举办(丁三青,2007);2002年,教育部在9所高校开展“创业教育”试点,引导试点高校通过不同方式对创业教育进行实践性探索(陈耀、李远煦,2019),这9所试点高校中有7所为一流大学建设高校。可以看出,高校类别很大程度上影响高校这一创业生态系统内各种资源的聚集和丰富程度。

总体上,高校类别越高,大学生毕业时的选择越多。根据本研究对就业质量报告的分析,本科毕业后读研和出国/出境的比例、就业的平均工资收入等指标都与高校类别相关,“双一流”高校的均值高于普通本科高校。这表明,“双一流”高校毕业生创业的机会成本更高。由此,就高校类别对毕业生创业率的影响提出一对对立假设。假设1a:“双一流”高校毕业生创业率高于普通本科高校;假设1b:“双一流”高校毕业生创业率低于普通本科高校。

学历和专业也会影响大学毕业生的创业。已有文献分析了这两类因素对创业意向的影响。研究发现,本科生的创业意向高于研究生(向辉、雷家骕,2013);拥有MBA学历的个体创业意向高于拥有其他学历个体,经管专业毕业生的创业意向也高于其他专业的毕业生(范巍、王重鸣,2004);理工专业大学生的创业意向高于法律专业(向辉、雷家骕,2013)。一些高校还设立了创新创业班,这类创新创业班的大学生创业意向更高(叶映华,2009)。

本研究主要关注高校层面而非个体层面的特征,考察高校类型对毕业生创业率的影响。按照

^① 这两种类别的高校通常称为“双一流”建设高校。出于行文方便,下文把“‘双一流’建设高校”简称为“‘双一流’高校”。

^② 国务院办公厅,2016,《关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》,5月12日(http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-05/12/content_5072633.htm),最后访问日期:2021年12月19日。

^③ 国务院办公厅,2017,《关于建设第二批大众创业万众创新示范基地的实施意见》,6月21日(http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-06/21/content_5204264.htm),最后访问日期:2021年12月19日。

常规做法,把高校分为综合、工科、农业、林业、医药、师范、语言、财经、政法、体育、艺术、民族 12 种类型^①,考察高校类型对毕业生创业率的影响。由此提出假设 2:高校类型对毕业生创业率具有显著影响。

高校所在城市也是不容忽视的创业生态系统。相比于高校,基于城市的创业生态系统包括的要素更为丰富,主要有高校等学术机构、政府机关、银行等金融机构、产业园等硬件设施,等等。大学毕业生的社会资本一般集中在生源地或就读高校所在地。他们在选择创业地区时会倾向于生源地或就读高校所在地。此外,高校在本科招生指标分配时可能存在地域偏好,一般会为所在省份提供更多招生指标。因而,毕业生的生源地和就读高校所在地存在不同程度的重合。基于这些原因,本研究把高校所在城市的地域因素作为影响大学生创业率的另一方面进行分析。

地域因素主要关注高校所在城市的创业环境。风险投资(venture capital, VC)作为创业活动的催化剂,是创业最重要的资源之一。本研究使用高校所在城市风险投资数量作为该城市创业环境的测量指标。已有研究关注过美国风险投资和创业公司的地域集聚(Zook, 2002),探讨风险投资集聚和创业公司集聚的关系(Zook, 2002; Powell, 2002; Chen et al., 2009),尤其是相关性背后的因果关系。研究发现,对某一些类型的科技企业公司(如生物科技和互联网企业)来说,风险投资的集聚导致了创业公司的集聚(Zook, 2002; Powell, 2002)。

基于以上分析,可以看出风险投资和创业公司在地域上有集聚性,一个城市范围内的风险投资和创业公司在数量上存在正相关关系。因此,本研究使用风险投资数量衡量创业环境。即使大学毕业生在创业时未必能够获得风险投资,但风险投资所代表的创业环境仍可能影响大学毕业生的创业决策。由此提出假设 3:高校所在城市的创业环境越好,大学毕业生的创业率越高。

二、研究方法

(一)数据来源

本研究所使用的数据主要来自各高校的“就业质量报告”。按照教育部的要求,各高校从 2013 年起陆续发布就业质量报告,介绍当年该校毕业生总体的就业状况,主要包括毕业生人数、构成、就业去向等。根据教育部 2019 年全国高等学校名单,对其中 831 所非民办本科高校^②(见表 1)2018 年的就业质量报告进行检索、下载和信息编码工作。

表 1 不同类别高校的样本覆盖率

高校类别	总数	覆盖数量	覆盖率
总体	831	567	68.2%
一流大学建设高校	42	33	78.6%
一流学科建设高校	98	75	76.5%
普通本科高校	689	460	66.8%

^① 高校类型分类参见:<https://gaokao.chsi.com.cn/sch/search--ss-on,option-qg,searchType-1,start-0.dhtml>,最后访问日期:2021 年 12 月 23 日。

^② 教育部公布的一流学科建设高校共 95 所。其中 3 所高校分别具有两个独立实体,分别是:中国矿业大学,中国矿业大学(北京);中国石油大学,中国石油大学(华东);中国地质大学,中国地质大学(北京)。这 6 个独立实体分别发布各自的就业质量报告,所以这里统计的一流学科建设高校是 98 所。

此外,本研究还使用其他一些数据来源,主要包括“中国高等教育学生信息网”(下文简称“学信网”)高等院校库、清科集团创业和投资大数据平台“私募通”(下文简称清科“私募通”)①等。

(二)变量设置

自变量涵盖高校、高校所在城市两个层面。高校层面的自变量主要包括高校类别和高校类型。高校类别分为为一流大学建设高校、一流学科建设高校和普通本科高校三种类别;高校类型分为综合、工科、农业、林业、医药、师范、语言、财经、政法、体育、艺术、民族 12 种类型。高校所在城市层面的自变量主要为城市创业环境,使用该城市 2018 年风险投资数量来表示。② 风险投资数量越多,说明该城市风险投资和创业活动越活跃,可以作为城市创业环境的测量。

控制变量也分为高校和高校所在城市两个层面。高校层面的控制变量主要包括高校规模、本科毕业生的升学和出国/出境比例(下文简称“升学深造率”)。高校规模使用本科毕业生的人数表示。升学深造率可以代表创业的机会成本,原因在于大学生毕业面临升学、出国/出境、工作、创业等不同选择,选择创业就意味着放弃其他选择。本研究对就业质量报告的相关数据进行分析,发现不同类别的高校升学深造率差异较大;一流大学建设高校的本科生选择升学、出国/出境的平均比例为 54.14%,是普通本科高校(平均为 15.92%)的三倍多。

高校所在城市层面的控制变量主要包括城市所在的地区、级别、经济发展水平和城市规模。本研究选取华北、东北、华东、华中、华南、西南和西北七大地理分区的方式。③ 城市级别划分依据《第一财经》杂志《2019 城市商业魅力排行榜》的标准(新一线城市研究所,2019)。这一排行榜把 337 个城市分别划分为一线城市、新一线城市、二线城市、三线城市、四线城市、五线城市六个级别,本研究将没有列入的城市级别设为“其他”。城市的经济发展水平、城市规模分别用 2017 年市辖区的人均 GDP 以及户籍人口数量来表示(国家统计局城市社会经济调查司,2019)。

(三)分析方法

主要包括两部分:一是描述性分析,涉及大学毕业生的总体创业率,以及不同学历、不同高校类别和类型毕业生的创业率比较;二是回归分析,对本科毕业生创业率进行多元线性回归分析。

三、分析结果

(一)大学毕业生创业率的基本状况

就业质量报告中对创业率的定义为毕业生中选择自主创业的人数除以毕业生总人数。一些高校的就业质量报告无法获取有效的创业率信息④,所以创业率的有效样本量少于总样本量。分学历样本中,本科毕业生的有效样本最多,博士毕业生最少⑤,具体情况见表 2。

① 清科“私募通”包括风险投资时间、投资机构、被投资企业和所在城市等方面信息。本研究从中提取不同城市 2018 年的风险投资数量。清科“私募通”网址见:<https://www.pedata.cn/data/index.html>,最后访问日期:2021 年 12 月 19 日。

② 风险投资数量并不等于获得投资的创业公司数量,因为每次投资可能有多个机构/个人参与。比如,三个机构联合投资一家创业企业,这里将其视为 3 笔投资。此外,企业在一个自然年内可能接受多次投资。

③ 中国的社会经济发展存在地区差异,一些研究使用地区作为自变量或控制变量(比如,东部、中部和西部地区)。本研究把地区作为城市特征的一个度量,分析时作为控制变量。

④ 这些高校的就业质量报告中没有列出自主创业人数、自主创业的比例等方面数据。

⑤ 样本差距的原因在于:部分高校的就业质量报告没有公布创业人数或创业率等方面数据;部分高校虽为本科高校,但是 2018 年还没有本科毕业生;具备硕士研究生、博士研究生教育资格的高校相对少;一些高校公布数据时没有区分硕士研究生和博士研究生,仅报告研究生的总体情况。

表2 不同学历层次样本量及平均创业率(%)

学历层次	样本量	平均创业率
本科生	326	0.77
硕士研究生	169	0.61
博士研究生	39	0.27

注:部分高校没有区分硕士研究生、博士研究生,统称为研究生;部分高校仅提供研究生的就业质量报告,没有提供本科生的就业质量报告。

从表2可以看出,2018年非民办本科高校毕业生的平均创业率低于1%;从学历层次看,本科毕业生平均创业率相对较高^①,为0.77%;硕士研究生其次,为0.61%;博士研究生最低,仅为0.27%。

表3 不同组别高校的平均创业率(%)

组别	样本量	本科毕业生平均创业率	硕士毕业生平均创业率
同时有本科毕业生和硕士毕业生创业率数据的高校(组别1)	153	0.79	0.66
仅有本科毕业生创业率数据的高校(组别2)	173	0.75	不适用

由表3可知,超过半数(173所)高校仅有本科毕业生创业率数据。^②需要分析本科毕业生和硕士毕业生创业率的差异是否是由高校差异导致。在本研究中,本科毕业生和硕士毕业生样本量有差异。为此将数据分为两组:组别1为同时有本科毕业生和硕士毕业生创业率数据的高校;组别2为仅有本科毕业生创业率数据的高校。可以看出,即使只比较组别1,本科毕业生的平均创业率依然高于硕士研究生。

表4 不同高校类别的平均创业率(%)

高校类别	本科毕业生	硕士毕业生	博士毕业生
一流大学建设高校	0.55	0.43	0.18
一流学科建设高校	0.77	0.51	0.45
普通本科高校	0.79	0.68	0

注:博士研究生创业率共有39个观测值;其中普通本科高校有9个,这些高校的博士毕业生创业率均为0。

通过对不同类别高校创业率的分析可以发现(见表4),在本科毕业生平均创业率方面,普通本科高校最高(0.79%);一流学科建设高校较为接近(0.77%);一流大学建设高校最低(0.55%)。硕士毕业生的平均创业率也出现相同趋势。普通本科高校为0.68%;一流学科建设高校为0.51%;一流大学建设高校为0.43%。在博士毕业生平均创业率方面,普通本科高校的博士平均创业率为0;一流学科建设高校为0.45%,高于一流大学建设高校(0.18%)。

根据学信网的高等院校数据库,中国高校类型可分为综合、工科、师范、财经等12种类型。由

① 高等教育评价专业机构软科公司对2017年576所公布本科毕业生创业人数的就业质量报告进行分析,得出当年的本科生创业率为0.7%。这一分析的统计范围包括民办高校和独立学院,可以从侧面说明2017年和2018年总的创业率相对稳定。

② 部分高校仅提供研究生的就业质量报告。

于样本中博士创业率数据仅有 39 个,如果细分为 12 种类型可能存在较大误差,所以这里只列出不同类型高校中本科毕业生、硕士毕业生的平均创业率。结果排序见图 1、图 2。

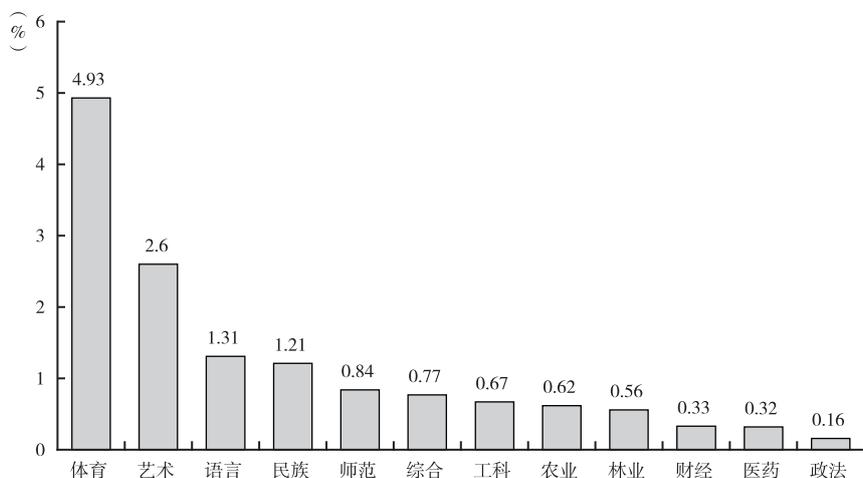


图 1 不同类型高校本科毕业生的平均创业率

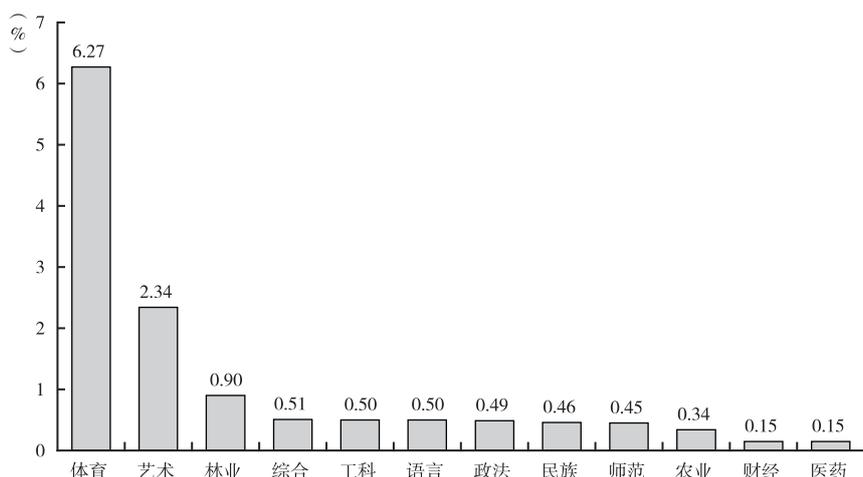


图 2 不同类型高校硕士毕业生的平均创业率

从图 1 和图 2 可以看出,体育类、艺术类高校毕业生的平均创业率在本科和硕士这两个学历层次上都是最高的。原因可能在于,体育类、艺术类毕业生创业时可以较多依靠人力资本,对其他资源(如资金和场地)的要求相对较低。

以上分析均为单变量统计。为进一步分析各种因素对大学生毕业生创业率的影响,使用高校和高校所在城市两个层面的数据作为自变量,对大学生创业率进行回归分析。由于硕士研究生和博士研究生创业率的样本较少,回归分析的因变量为本科毕业生创业率。

(二) 回归分析

删除人口、GDP、本科毕业生人数等变量存在缺失的观测值,最终分析样本为 305 个。回归分析选取线性最小二乘法(ordinary least squares, OLS)^①,对市辖区人口规模、人均 GDP 和本科毕业生

^① 本研究的分析包括学校和学校所在城市两个层级,数据中包含 124 个城市,其中 78 个城市只有 1 个观测值,99 个城市观测值数量不大于 3 个,不符合使用多层线性回归(HLM)的条件。

人数使用取对数形式进行标准化。对高校层面变量(模型1)、高校所在城市层面变量(模型2),以及包括所有变量(模型3)的三个模型分别进行 OLS 回归分析(见表5)。

表5 回归分析结果(N = 305)

	模型 1	模型 2	模型 3
自变量			
高校类别(参照组:一流学科建设高校)			
一流大学建设高校	0.008 (0.02)		-0.021 (-0.09)
普通本科高校	0.028 (0.13)	—	-0.177 (-0.50)
高校类型(参照组:体育)			
农业	-4.039*** (-5.68)	—	-3.819*** (-5.24)
医药	-4.625*** (-6.74)	—	-4.596*** (-6.56)
工科	-4.077*** (-6.23)	—	-3.933*** (-5.94)
师范	-3.902*** (-5.94)	—	-3.765*** (-5.59)
政法	-4.970*** (-6.63)	—	-4.955*** (-6.57)
林业	-4.084*** (-4.81)	—	-4.091*** (-4.82)
民族	-3.926*** (-4.64)	—	-3.844*** (-4.47)
综合	-3.979*** (-6.06)	—	-3.854*** (-5.72)
艺术	-2.510*** (-3.35)	—	-2.360*** (-3.13)
语言	-3.620*** (-4.97)	—	-3.646*** (-4.99)
财经	-4.457*** (-6.43)	—	-4.317*** (-6.19)
2018 年城市年风险投资数量	—	0.052*** (2.66)	0.040** (2.09)
本科毕业生升学深造率	-0.005 (-0.88)	—	-0.005 (-0.76)

续表 5

	模型 1	模型 2	模型 3
控制变量			
本科毕业生人数(取对数)	-0.298** (-2.22)	—	-0.310** (-2.06)
人均 GDP(取对数)	—	-0.185 (-0.89)	-0.134 (-0.70)
人口规模(取对数)	—	0.175 (1.06)	0.188 (1.21)
地区	—	控制	控制
城市级别	—	控制	控制
常数项	包含	包含	包含
调整后 R ²	0.188	0.013	0.201

注: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01; 括号内为标准误。下同。

从表 5 可以看出,高校类别的回归系数在模型 1 和模型 3 中均不显著。原因可能在于,类别较高高校的创业生态系统优势和毕业生所面临的机会成本这两个因素相互抵消。由此,假设 1 没有得到验证。在模型 1 和模型 3 中,高校类型的回归系数均具有很高显著性。这表明,高校类型对创业率具有显著影响。从具体系数看,除参照组外,所有类型高校的系数均为负。这表明,这些类型高校的创业率均显著低于作为参照组的体育类高校。回归系数的比较显示,体育类、艺术类、语言类本科毕业生的创业率最高,系数的相对排序与描述性统计结果(见图 1)基本相符。^① 由此,假设 2 得到验证。所在城市风险投资数量在城市层面数据的回归(模型 2)中显著,且影响为正。在加入高校层面的变量后(模型 3),依然显著为正。这表明,城市创业环境对该市大学毕业生创业率具有显著影响。由此,假设 3 得到验证。

表 6 城市级别的回归系数

城市级别	模型 1	模型 2	模型 3
新一线城市	—	1.280** (2.17)	1.061* (1.95)
二线城市	—	1.237* (2.05)	1.237* (1.97)
三线城市	—	1.508** (2.24)	1.339** (2.05)
四线城市	—	1.720** (2.36)	1.501** (2.08)
五线城市	—	1.710* (1.92)	1.363* (1.67)
其他	—	1.070 (0.75)	0.942 (0.72)

注:参照组为一线城市。

^① 回归系数的排序依次为:体育(参照组)、艺术、语言、师范、民族、综合、农业、工科、林业、财经、医药、政法。统计结果的排序依次为:体育、艺术、语言、民族、师范、综合、工科、农业、林业、财经、医药、政法。其中,有 8 个类型的排名完全相同。

控制变量方面,较有意义的发现在城市级别(见表6)。在模型2和模型3中,多数变量都是显著的(除“其他”类);从具体系数看,一线城市本科毕业生的平均创业率均显著低于其他城市。这表明,在控制其他变量后,处于一线城市的本科毕业生创业率并不高。

四、结论与建议

通过对567所高校2018年毕业生就业质量报告的分析,本研究发现大学毕业生创业率总体上低于1%,本科毕业生创业率高于研究生。对本科生创业率进行多元回归分析发现,高校类型、高校所在城市创业环境对本科毕业生创业率具有显著影响;体育类、艺术类高校本科毕业生创业率高于其他类型高校;高校所在城市风险投资数量对本科毕业生创业率具有促进作用。这表明,高校类型、高校所在城市创业环境显著影响本科毕业生创业率。本研究还发现,不同类别高校的本科毕业生创业率没有显著差异;相比于一线城市,其他城市的本科毕业生创业率更高。

基于这些研究发现,本研究提出以下政策建议。

首先,包括创业教育、创业竞赛、资金支持在内的创业资源要向非“双一流”普通本科高校倾斜。本研究对就业质量报告的相关分析表明,“双一流”高校毕业生(无论是本科毕业生还是硕士生)创业率均低于普通本科高校,一流大学建设高校的毕业生创业率最低。回归分析的结果表明,“双一流”高校与普通本科高校在本科毕业生创业率上并无显著差异。

在回归分析的样本中,80%的高校都是普通本科高校,这些高校本科毕业生的平均数量仅比“双一流”高校低6.5%左右^①;普通本科高校平均升学和深造的比例也更低,不及一流大学建设高校的1/3。这表明,普通本科高校本科毕业生的规模远大于“双一流”高校,并且本科毕业生需要就业的比例更高。在数量方面,非“双一流”高校的毕业生群体构成了大学毕业生就业和创业的主力,但是这些高校在软硬件设施、资金支持等创业资源方面往往弱于“双一流”高校。创业资源向非“双一流”普通本科高校倾斜,可以惠及更为广泛的大学毕业生创业者。这不仅可以提升他们的创业技能,也有助于实现“稳就业”和“保就业”的政策目标。

其次,在相关政策措施的制定和实施过程中,要重视高校类型和专业类型的影响。已有研究也发现专业类型对创业意向有显著影响;本研究发现,高校类型是影响毕业生创业率的主要因素之一。从分析结果可以看出,体育类、艺术类高校的本科毕业生创业率均高于其他类型高校的毕业生,这可能与体育类、艺术类专业特点有关。这些专业的大学毕业生在校期间所学的专业知识、技能与创业相关性更强。这些都表明,高校类型、专业类型对大学毕业生创业率具有显著影响。在创业政策的制定和实施过程中,建议对不同高校类型和专业采取差异化的政策措施。比如,对体育类、艺术类等创业比例较高的高校和专业投入更多创业资源,加强在校期间的创业教育,使其在创业方面的专业优势得到更好发挥。

最后,应给予非一线城市(尤其是四线城市、五线城市)的大学毕业生更多创业支持。“北上广深”这些一线城市集中了较为丰富的风险投资、创业孵化器等创业资源。但本研究却发现,一线城市本科毕业生的平均创业率显著低于其他城市。回归分析结果也显示,本科毕业生平均创业率最高的是四线城市和五线城市。^②产生这一结果的部分原因是一线城市的一些优势(如经济发达程度、风险投资等)在回归分析中已经控制。另一个原因可能在于,四线城市、五线城市大学毕业生的创业成本和机会成本较低。根据对就业质量报告数据的统计结果,本科毕业生的平均升学深造率和就业的平均工资都随城市级别而呈现下降趋势;其中一线城市最高,五线城市最低。这表明,非

^① “双一流”高校本科毕业生的平均规模为4370人,普通本科高校本科毕业生的平均规模为4086人,差距为6.5%。

^② 在分析样本中,分城市级别的平均创业率排序依次为:四线城市为1.004%,五线城市为0.958%,新一线城市为0.841%,一线城市为0.823%,三线城市为0.705%,二线城市为0.523%,其他城市为0.371%。

一线城市大学毕业生的创业机会成本相对较低。因此,应该关注非一线城市大学毕业生的创业技能和创业资源的可获得性,帮助其更好创业。

本研究也存在一些不足。首先,就业质量报告仅统计毕业即创业的大学毕业生比例,而一些大学毕业生会在具有一定工作经验后选择创业,对这部分创业群体需要进行专门研究;其次,创业率数据仅反映了创业数量,未来研究需要关注创业的过程和绩效等其他方面情况;最后,本研究分析的是高校层面因素对大学毕业生创业率的影响,没有涉及毕业生个人层面因素(如性别、家庭背景等)的影响。未来研究应该结合个人层面的数据进行多层次因素的分析。

参考文献:

- 陈耀、李远煦,2019,《改革开放以来我国高校创新教育组织变迁及其启示》,《高等教育研究》第2期。
- 丁三青,2007,《中国需要真正的创业教育——基于“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛的分析》,《高等教育研究》第3期。
- 范魏、王重鸣,2004,《创业倾向因素研究》,《心理科学》第5期。
- 辜胜阻、洪群联,2010,《对大学生以创业带动就业的思考》,《教育研究》第5期。
- 国家统计局城市社会经济调查司,2019,《中国城市统计年鉴——2018》,北京:中国统计出版社。
- 向辉、雷家骕,2013,《基于ISO模型的在校大学生创业意向》,《清华大学学报(自然科学版)》第1期。
- 新一线城市研究所,2019,《2019城市商业魅力排行榜》,《第一财经》第5期。
- 叶映华,2009,《大学生创业意向影响因素研究》,《教育研究》第4期。
- Beltski, M. & K. Heron 2017, “Expanding Entrepreneurship Education Ecosystems.” *Journal of Management* 36(2).
- Chen, H. et al. 2009, “Buy Local? The Geography of Successful and Unsuccessful Venture Capital Expansion.” June (<http://www.nber.org/papers/w15102>). Last Visiting Date:2021-12-01.
- Malecki, E. J. 2011, “Connecting Local Entrepreneurial Ecosystems to Global Innovation Networks: Open Innovation, Double Networks and Knowledge Integration.” *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 14(1).
- Neck, H. M., P. G. Greene & C. G. Brush 2014, “Practice-Based Entrepreneurship Education Using Actionable Theory.” In M. H. Morris (ed.), *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Powell, W. W. et al. 2002, “The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotechfirm -Venture Capital Relationship.” *Regional Studies* 36(3).
- Rideout, E. C. & D. O. Gray 2013, “Does Entrepreneurship Education Really Work? A Review and Methodological Critique of the Empirical Literature on the Effects of University-Based Entrepreneurship Education.” *Journal of Small Business Management* 51(3).
- Stuart, T. & O. Sorenson 2003, “The Geography of Opportunity: Spatial Heterogeneity in Founding Rates and the Performance of Biotechnology Firms.” *Research Policy* 32(2).
- Zook, M. A. 2002, “Grounded Capital: Venture Financing and the Geography of the Internet Industry, 1994—2000.” *Journal of Economic Geography* 2(2).

作者单位:清华大学社会科学学院(郑路)

清华大学图书馆(陈臣)

责任编辑:王兵

characteristic of “V-Shaped” structure. The residence permit has a significant direct impact on the migrant population’s fertility intention; meanwhile, the residence permit also indirectly affects the migrant population’s fertility intention through social status. This could highlight the duality of its influencing pathways. Regarding the influencing effect of residence permit on the migrant population’s fertility intention, it follows the evolution of generation structure of the “post-80s”, the “post-90s” and the “post-95s”, which show the characteristic of inverted “V-Shaped” structure along the evolution of generation structure. This could highlight the generation structure of its influencing pathway. Therefore, according to the specific influencing pathway of residence permit, we should take measures to improve the migrant population’s fertility intention, and promote the balanced development of population.

Keywords: Residence Permit Social Status Fertility Intention Migrant Population Generation Structure

The Higher Education Streaming and the Differences in College Students’ Employment Opportunities *Liu Baozhong & Zhang Yueyun* (41)

Abstract: Using the data from “Panel Study of Chinese University Students” in 2019 and 2020, this article aims to analyze the impacts of higher education streaming on college students’ employment opportunities. According to the findings, the higher education streaming could bring superposition effect to college students’ employment opportunities, namely “better and better, worse and worse”. Concretely speaking, compared with college students from higher vocational colleges and lower level colleges, the college students from undergraduate colleges and higher level colleges are more likely to enter the units within the system and have higher income; compared with the college students majoring in science and engineering, the college students majoring in social sciences are less likely to enter the units within the system, the college students majoring in humanities have lower income; family background has different impacts on the employment opportunities of college students in different types of colleges and majors; for college students from non-key universities and humanities majors, they are more vulnerable to the impacts of family background when getting employment opportunities with higher income. These findings could provide important policy implications for practical issues regarding China’s higher education, including enrollment, talent training, employment guidance, etc.

Keywords: Higher Educational Streaming Employment Opportunities School Streaming Major Streaming

University Types, Entrepreneurial Environment and University Graduates’ Entrepreneurship Rates *Zheng Lu & Chen Chen* (52)

Abstract: Based on the related data from “Graduate Employment Quality” of 567 universities in 2018, this article aims to analyze the university graduates’ entrepreneurship rates and the influencing factors. According to the findings, the university graduates’ entrepreneurial rate is generally less than 1%; the graduates with bachelor degree have the highest entrepreneurship rate, while the graduates with doctorate degree have the lowest entrepreneurial rate; the entrepreneurial rate of graduates from “double first-class” universities is lower than other universities; the entrepreneurship rate of graduates from the sports and art universities are higher than other universities; two factors significantly affect the undergraduate graduates’ entrepreneurship rates, namely the major composition of the university and the entrepreneurial environment of the city where the university is located; the entrepreneurial rate of undergraduate graduates in the first-tier cities is significantly lower than other cities. According to these findings, this article tries to provide some policy recommendations, including how to allocate resources and promote entrepreneurship, serve the main group of university graduate entrepreneurs with a focused goal, and achieve the policy objectives of “stabilizing employment” and “ensuring employment”.

Keywords: University Graduates Entrepreneurship Rates University Types Entrepreneurial Environment Report of Graduate Employment Quality