

上海市大学生就业区域流向的实证研究

裴菁

(上海理工大学 就业指导中心, 上海 200093)

摘要: 目前, 上海市大学生就业流向在区域上很不均衡, 而且在流向区域内就业单位的分布也呈现不同的特点。以2011上海市大学生的就业数据为样本数据, 使用二项 Logistic 回归模型分析影响高校毕业生就业区域流向因素, 选用线性回归模型研究在上海市就业对毕业生就业薪资的影响。结果表明: 上海市生源毕业生流入量远远大于流出量, 非本地生源在上海就业的毕业生大多来自中西部地区及经济发展落后地区, 较高的薪资收入是高校毕业生流向上海市就业的重要原因。分析结果可以针对不同地区特点提出各自的解决方案, 针对大学生就业难采取相应的措施, 这样能够最快地缓解上海市目前高校毕业生就业压力。

关键词: 区域流向; 上海市; 高校毕业生; 就业

中图分类号: G 646/647 **文献标志码:** A **文章编号:** 1009-895X (2014) 01-0090-06

An Empirical Study on Employment Regional Flows of Shanghai College Graduates

Pei Jing

(Student's Affairs Division, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: Shanghai graduate employment regional distribution is uneven, and distribution of employment units shows different characteristics. This paper takes 2011 Shanghai college students' employment data as sample data, uses binomial Logistic regression model to analyze factors influencing university graduates' employment location preferences, and chooses to study the influence of graduates' employment on their wages. The results are: Students from Shanghai almost all choose to work in Shanghai; Students who are not from Shanghai but are working in Shanghai are mostly from central and western regions or economically backward regions; higher wages are an important reason for the influx of university graduates into Shanghai. According to the characteristics of different regions, we can propose corresponding solutions and take appropriate measures to deal with the employment problem. In this way we can ease university graduates' employment pressure of Shanghai.

Key words: regional flows; the city of Shanghai; college graduates; employment

自高校扩招以来, 大学生就业的相关问题成为人们关注的热点。上海市作为我国政治、经济和文

化中心, 毕业生流入量在全国范围内都是相当高的, 由此引发的社会现象和问题也屡见不鲜。那

收稿日期: 2012-10-10

作者简介: 裴菁 (1985-), 女, 助教。研究方向: 德育、大学生就业指导与大学生资助理论与实践研究。

E-mail: 278057914@qq.com

么，上海市目前能否容纳一直在攀升的高校毕业生流入量和对此应该采取什么措施都值得分析和研究^[1]。一方面，非上海市生源高校毕业生大量流入上海市就业，很多行业的就业市场都出现供过于求现象，而上海市生源高校毕业生只有一小部分流出上海市就业；另一方面，毕业生流出量较大的经济不发达地区却有大量的人才需求^[2]。因此，上海市大学生就业区域流向问题表现比较复杂，如何将上海市大学生就业区域流向失衡调整到均衡，有效实现大学生人力资源有效配置是本研究的目的和核心。

一、研究对象说明

根据本研究的内容，需要解决的关键问题是对上海市大学生就业进行归类分析。数据来源于麦可思人力资源信息管理咨询公司2011年上海市普通高校毕业生（包括本科和专科）就业数据，数据范围较广^[2]。由于本研究是针对上海市大学生的就业，因此对上海市大学生做一个定义：上海市大学生在本研究中特指满足生源在上海市或在上海市读书并在上海市就业的学生。

二、影响高校毕业生就业区域流向因素分析

（一）回归模型及变量说明

Logistic 回归分析是根据因素来预测一种能够事情发生的概率。针对本文的毕业生流向的选择，存在“留上海就业”和“不留上海就业”两种情况，因此因变量是“是否留上海”，取值为“是”或“否”，为二分类变量，通过 Logistic 回归分析，就可以研究留上海因素。二项逻辑回归是专门针对因变量只有“是”或“否”两个数值时估算一个事件发生概率的统计预测技术，适用模型如下：设 P 为留上海就业概率，取值范围为 $0 \sim 1$ ，而 $1 - P$ 表示不在上海就业的概率。

该项研究选用二项 Logistic 回归模型，形式如下：

$$\text{logistic}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \sum \beta_j X_j + \varepsilon \quad (1)$$

式(1)中， P 是指在上上海市就业的概率， $P/(1-P)$

是在上海市就业的机会比率， β_0 是常数项， X_j 是一系列影响在上海市就业的因素，包括学历、学科专业、就业单位类型等变量， β_j 是各变量的系数， β_j 的取值可以从统计学角度来进行取得， ε 是随机扰动项。

（二）回归结果分析

利用 SPSS13.0 对上述模型进行回归^[3]，得出各变量的回归系数如表1（见下页）所示。

显性水平为 0.05。

表2（见下页）给出了 Hosmer-Lemeshow 卡方统计量以及相应的 P 值。由表2可以看出，Hosmer-Lemeshow 卡方统计量为 17.903，自由度（df）为 8，对应的 P 值为 $0.022 < 0.05$ ，所以，得到与对数似然比检验一致的结论：该模型是整体显著的。

通过对表1的观察，本文可以得出以下结论。

（1）专业。由表1可以得出，法学、国际经济与贸易、机械设计制造及其自动化、计算机科学与技术、市场营销、英语、会计的系数都没有通过显著性检验，所以没有足够证据能证明专业对毕业生选择在上海市就业有影响。由表1得知，数学与应用数学的系数通过显著性检验，且为负。表明攻读数学与应用数学不利于毕业生流向上海就业。

（2）性别。同样由表1可观察出，性别的系数为负，并且通过了显著性检验，说明男生选择在上海市就业的倾向高于女生。

（3）薪资。薪资的系数通过了显著性检验，系数值为 0 或趋近于 0，因此可以理解为薪资对毕业生选择在上海市就业没有太大影响。

（4）毕业院校类型。由表1可以看出，“211”重点大学和其他本科均没有通过显著性检验，所以没有足够的证据表明毕业院校类型对毕业生选择在上海市就业有影响。

（5）就业单位类型。由表1得知，民营企业/个体、国有企业、NGO 组织的系数都没有通过显著性检验，因而不具有足够的证据表明就业单位类型对毕业生选择在上海市就业有何等影响。政府机构/科研事业的系数通过了显著性检验，并且系数为负，表明如果高校毕业生选择在政府机构/科研事业就业将不利于毕业生在上海市就业。

（6）学历。由表1得知，高职（四年制）的系数通过显著性检验，且为负。表明学历为高职（四年制）不利于毕业生选择在上海市就业。

综上，薪资、毕业院校类型等因素对于毕业生

选择在上海市工作不具有显著的影响；性别、在政府机构/科研事业单位就业、高职（四年制）学历、攻读数学与应用数学专业等因素对于毕业生选择在上海市工作有着非常显著的影响。其中,男生

表 1 高校毕业生在上海市就业影响因素逻辑回归系数
Tab.1 College graduates in the employment factors logistic regression coefficient in Shanghai

变量	回归系数 (B)	标准误差 (S.E.)	卡方值 (Wald)	自由度 (df)	显著性 (Sig)	相应变量的 OR 值 (Exp (B))
法学	0.015	0.585	0.001	1	0.979	1.015
国际经济与贸易	-0.302	0.492	0.378	1	0.539	0.739
机械设计制造及其自动化	-1.830	1.068	2.936	1	0.087	0.160
计算机科学与技术	0.382	0.400	0.914	1	0.339	1.466
市场营销	0.123	0.522	0.055	1	0.814	1.131
英语	0.010	0.385	0.001	1	0.979	1.010
会计	0.157	0.368	0.182	1	0.670	1.170
性别	-0.338	0.171	3.902	1	0.048	0.713
薪资	0.000	0.000	41.294	1	0.000	1.000
“211”重点大学	-0.230	0.279	0.680	1	0.410	0.794
其他本科	0.021	0.221	0.009	1	0.925	1.021
民营企业/个体	0.093	0.222	0.174	1	0.676	1.097
国有企业	-0.215	0.252	0.724	1	0.395	0.807
NGO 机构	-0.744	1.037	0.515	1	0.473	0.475
政府机构科研事业	-0.775	0.364	4.536	1	0.033	0.461
高职（四年制）	-18.845	10 833.243	0.000	1	0.999	0.000
数学与应用数学	-18.505	7 577.545	0.000	1	0.998	0.000

更倾向于在上海市就业，毕业院校在上海市的毕业生更容易留在上海市就业，而选择在政府机构/科研事业单位就业不利于流向上海市，攻读数学与应用数学不利于毕业生流向上海就业，学历为高职（四年制）不利于毕业生选择在上海市就业。

表 2 模型整体显著性的对数似然比检验结果
Tab.2 Model the whole significance of logarithmic likelihood ratio test results

行列步 (Step)	卡方检验 (Chi-square)	自由度 (df)	显著性 (Sig)
1	17.903	8.022	1

三、在上海市就业对毕业生就业薪资的影响

(一) 回归模型及变量说明

该项研究选用线性回归模型^[4] 主要变量有电子商务、法学、国际经济与贸易、机械设计制造及其自动化、计算机科学与技术、市场营销、英语、会计、土木工程、物流管理、自动化、性别、薪资、“211”重点大学、其他本科、专科、毕业院校在上海市、民营企业/个体、国有企业、NGO、政府机

构科研事业、中外合资外资独资、本科、高职（四年制）、专科高职（三年制）、数学与用数学^[4]。

显性水平为 0.05。

根据回归模型的方差分析表，可以得出 *F* 统计量为 14.903，对应的 *P* 值为 0.000，因此拒绝模型整体不显著的假设，模型整体显著。

(二) 回归结果分析

(1) 专业。电子商务、国际经济与贸易、机械设计制造及其自动化、计算机科学与技术、英语、会计、数学与应用数学、土木工程、物流管理、自动化等系数没有通过显著性检验，法学、市场营销的系数通过显著性检验，并且法学系数为负，市场营销系数为正，可以得出法学专业不利于毕业生得到较高收入，市场营销专业有利于毕业生得到较高收入。

(2) 就业单位类型。国有企业和中外合资/外资独资的系数通过显著性检验，并且均为正，说明在国有企业和中外合资/外资/独资企业工作对于毕业生薪资水平有显著的影响，有利于毕业生得到较高的薪资。另一方面，NGO 和政府机构/科研事业的系数没有通过显著性检验，因此没有充足的理由

说明 NGO 和政府机构/科研事业这两个因素对毕业生薪资水平有何影响。

（3）学历。高职（四年制）的系数没有通过显著性检验。专科/高职（三年制）的系数通过了显著性检验，且系数为负。表明专科/高职（三年制）对毕业生就业薪资有显著性影响，并且不利于毕业生获得较高的薪资。

（4）性别。由表 3 可得出，性别的系数通过了显著性检验，并且为正。由此可以推理出，女生相比较男生而言，更容易得到较高的薪资。

表 3 高校毕业生薪资影响因素线性回归系数
Tab.3 College graduates salary influence factors linear regression coefficient

变量	回归系数 (B)	标准误差 (S. E.)	标化偏回归 系数 (β)	(T 值)	(Sig)
常数项	1 818.074	50.065		36.314	0.000
电子商务	-26.401	166.657	-0.003	-0.158	0.874
法学	-418.509	164.112	-0.052	-2.550	0.011
国际经济与贸易	40.239	127.645	0.006	0.315	0.753
机械设计制造及其自动化	-84.093	144.712	-0.012	-0.581	0.561
计算机科学与技术	207.860	132.119	0.032	1.573	0.116
市场营销	343.893	152.922	0.045	2.249	0.025
英语	140.118	110.151	0.026	1.272	0.203
会计	24.465	104.775	0.005	0.234	0.815
数学与应用数学	10.507	203.447	0.001	0.052	0.959
土木工程	-178.487	167.816	-0.022	-1.064	0.288
物流管理	91.224	176.690	0.010	0.516	0.606
自动化	96.185	187.200	0.010	0.514	0.607
国有企业	215.170	56.726	0.083	3.793	0.000
NGO	-322.456	181.525	-0.036	-1.776	0.076
政府机构/科研事业	40.347	77.284	0.011	0.522	0.602
中外合资/外资/独资	405.920	62.548	0.139	6.490	0.000
高职（四年制）	52.762	290.910	0.004	0.181	0.856
专科/高职（三年制）	-403.265	58.069	-0.152	-6.945	0.000
性别	200.646	46.059	0.090	4.356	0.000
就业在上海	578.705	84.408	0.154	6.856	0.000
211 重点大学	367.412	60.693	0.128	6.054	0.000

（5）毕业院校类型。由表 3 可以观察到，“211”重点大学的系数通过了显著性检验，并且为正，表明“211”重点大学的毕业生相比较其他本科和专科而言更容易获得较高的收入。

（6）就业在上海市。由表 3 得知，就业在上海市的系数通过了显著性检验，系数为整数且较大，说明在上海市就业有利于毕业生得到较高的薪资。这也是毕业生选择在上海市就业的原因之一。

由以上分析可得出较高的薪资收入是高校毕业生流向上海市就业的重要原因。专业方面，就读法学专业不利于毕业生获得较高的薪资，就读市场营销专业有利于毕业生获得较高的薪资。性别方面，女生较男生更容易获得高薪资。在国有企业和中外合资/外资独资企业工作有利于毕业生获得高收入。而专科或高职学历不利于毕业生获得高薪资。学校方面，“211”重点大学的毕业生相比较其他本科和专科而言更容易获得较高的收入。

四、上海市大学生就业流入与流出之比与其他省份的对比分析

根据抽样数据，统计出上海市及各省市毕业生就业流入和流出量，同时计算出两者之比，能够体现毕业生就业流向。

（1）由表 4（见下页）可以看出北京、上海和广东的毕业生流入流出之比最大。同时，这三个

表 4 各省市毕业生就业流入与流出情况
Tab.4 All the provinces and graduate employment inflow and outflow situation

地区	生源地为该地的毕业生人数	留在生源地就业毕业生人数	流出生源地就业的毕业生人数	非该生源地毕业生流入人数	该地生源留守流出之比	毕业生流入与流出之比
上海	81	53	7	170	7.571	24.286
安徽	83	20	40	10	0.500	0.250
福建	67	29	18	18	2.611	1.000
甘肃	58	17	23	4	0.739	0.174
广东	148	112	9	267	12.444	29.667
河北	181	65	67	24	0.970	0.358
河南	223	79	77	16	1.026	0.208
湖北	157	44	75	20	0.587	0.267
湖南	143	28	89	16	0.315	0.180
江苏	161	96	32	65	3.000	2.031
江西	126	30	65	6	0.462	0.092
山东	288	142	60	25	2.367	0.417
山西	105	38	33	17	1.152	0.515
陕西	114	46	39	17	1.179	0.436
北京	43	32	3	91	10.667	30.333
四川	140	70	43	26	1.628	0.605
云南	48	29	6	15	4.833	2.500
浙江	102	68	14	57	4.857	4.071
重庆	71	19	35	13	0.543	0.371

城市的本地生源流入流出之比也是最大的。故在北京、上海和广州本地生源学生大多不愿外流，而更多的非本地生源却大量流入。

(2) 浙江、云南、江苏的毕业生流入流出之比相对较大，均大于 1.000，即这些地区的毕业生流入量大于流出量。其中，不难发现江苏、浙江等地区的本地生源留守流出比大于毕业生流入流出之比，表明这些地区的毕业生就业人群中本地生源是主要部分，在非本地生源毕业生流入的同时，更多的本地生源毕业生留守就业。

(3) 福建的毕业生流入流出比为 1.000，表明在所抽取的数据中福建省的毕业生流入量和流出量相等，在一部分本地生源的毕业生流出的同时等量的给本地生源毕业生正好填充了空缺。

(4) 安徽、甘肃、河北、河南、湖北、湖南、四川和重庆等地的毕业生流入流出比均小于1.000，表明非本地生源毕业生流入量小于本地生源毕业生

流出量，表明这些地区的毕业生就业人群中本地生源是主要部分。

综上，在随机抽样的数据中，大部分省份的毕业生流入量小于流出量，这些地区主要分布在中部和西部地区，且以宁夏为代表的地区本地生源毕业生留守量更为堪忧。部分省份的毕业生流入量和流出量相对平衡，这些地区主要分布在东部地区。毕业生流入流出比较大的地区主要是上海市、上海和广州，这三个地区不仅毕业生流入量较大，同时本地生源留守量也较大。因此，以上海市为代表的此类城市就业压力更大、隐患更多。

麦可思人力资源信息管理咨询公司针对 2011 年全国高校毕业生就业数据详细分析后得出，在净流入率、流入率方面，上海、北京和广东占据前三位^[2]。其中，上海市的净流入率是次高的，但与最高的广东只有 0.05 的差距。同时上海市的流入量仍然在全国范围内是最高的。

五、政策建议

(1) 提高中西部省份本地生源留守量。目前国家一些地区正用优惠政策来网罗高校毕业生,这一举措也初见效果。一方面,上海市等一线城市就业压力大,户籍政策等也在促使一些毕业生回到家乡就业。另一方面,二线城市也在利用就业优惠政策吸引更多的毕业生。实施优惠政策促使这些省份生源“回家乡工作”具有可行性和合理性^[5]。

(2) 促进我国各地区高等教育均衡发展。毕业院校在上海市对毕业生选择在上海市就业有着非常大的影响。一般情况下,毕业院校在上海市是导致毕业生选择在上海市就业的一个影响因素^[6]。因此,可以设想如果我国各地区高等教育发展水平均衡,将有利于全国高校毕业生的优化配置。

(3) 重点扶持发展民营企业。非上海市生源但在上海市就业的高校毕业生中,就业单位主要分布在民营企业。因此,上海市也应加强民营企业的发展将会有利于上海市大学生就业^[7]。这一措施可以增强上海市就业市场的容纳量,对于上海市由流入量过大引起的就业难等社会问题有一定的缓解作用。

(4) 加大落后地区政府机构和科研事业单位吸纳高校毕业生力度。民营企业/个体、国有企业、NGO组织对毕业生选择在上海市就业没有显著影响,表明如果高校毕业生选择在政府机构/科研事业就业将不利于毕业生在上海市就业。由此可以推出,加大地方或落后地区政府机构和科研事业单位吸纳高校毕业生的力度,可以在一定程度上缓解上海市等一线城市的就业压力。

(5) 优化高校专业结构,发挥专业在高校和当地经济结构间的桥梁作用。大学专业的设置受到政府和市场的双重影响,当前专业调整的具体目标包括以下内容:形成与当地社会经济结构发展相适应

的高等教育学科专业结构,形成与人才市场需求想适应的人才培养结构。专业设置可以采取以下调控原则:合理布局的原则,即“在全国统一布局的前提下,照顾到各地的特殊需要,鼓励大学根据实际情况自主设置本地区需要的特色专业”;前瞻性原则,即“政府和有关部门在制定高等教育专业结构调整的策略时,一方面要立足现实需要;另一方面要兼顾社会发展的未来需要”;效益原则,即“不管是新设置专业还是对专业结构进行改造、调整、优化,高等学校都要注重提高办学效益和教学质量”;特色性原则,即“在专业设置与建设时应发挥长处与优势,在专业类型、目标定位、学生素质等方面有与众不同的独到之处”。

参考文献:

- [1] 清华大学课题组. 东西部高校对口支援的实践与经验 [J]. 清华大学教育研究, 2007, 28 (2): 34 - 43.
- [2] 汪烽. 扩招与就业——关于高校毕业生就业问题的若干思考 [J]. 教育发展研究, 2003 (6): 8 - 12.
- [3] 杨宜勇. 就业理论和失业治理 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2000: 35 - 36.
- [4] 龙立荣, 黄小华. 大学生择业的社会生态模型: 环境的力量 [J]. 高等教育研究, 2006, 27 (8): 62 - 69.
- [5] 涂小明. 大学毕业生就业满意度影响因素的实证研究 [J]. 高教探索, 2007 (2): 117 - 119.
- [6] Rumberger R W. The impact of surplus schooling on productivity and earnings [J]. Journal of Human Resources, 1987, 22 (1): 24 - 50.
- [7] 国家统计局上海调查总队. 2011 年上海市高校应届毕业生就业情况报告 [EB/OL]. (2011 - 08 - 09) [2012 - 05 - 05] <http://www.stats-sh.gov.cn/fxbg/201108/228620.html>.