

DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2018.03.11

劳动力市场需要什么样的本科毕业生

——基于近 1.4 万条招聘信息的量化分析

宋齐明

摘要:供给侧改革要求提高高等教育人才培养与劳动力市场需求的适切度,明确雇主的能力素质需求可以为高等教育改革提供重要参考。基于对近 1.4 万条网络招聘信息的内容分析和数据挖掘发现,除业务技能外,雇主对本科毕业生的要求还包括人际沟通能力、团队协作能力、责任心、思维能力、组织协调能力等通用性能力;雇主的各项要求因岗位类别不同而呈现出差异化的特征,对通用性能力的要求也是如此。高校在人才培养中重视通用性能力的同时,也需提高针对性。

关键词:供给侧改革;雇主需求;本科毕业生

一、研究背景与意义

近十多年来,面对日益严峻的高校毕业生就业问题,我国高等教育研究和政策领域做出了积极回应,有关呼吁和对策纷呈迭出。然而,诸多政策措施似乎仍然难镇当下高校毕业生就业之痛,“史上最难就业季”接连出现,毕业生(尤其是本科毕业生)的“结构性失业”问题依然突出。从市场过程角度来看,劳动力市场自然以实现供需均衡为理想目标。而毕业生就业问题根本上在于高等教育人才培养与我国现阶段的产业发展状况不相适应^[1]。指向提高供给质量和效率的供给侧(结构性)改革,是当前我国为解决经济发展中的结构性难题而提出的重大战略举措,为全面深化我国经济改革乃至社会改革提供了历史性机遇,同样为推进高等教育改革和解决毕业生就业难题创造了新的契机。供给侧改革理念下,高等教育人才培养改革包含两个基本层面:一是高等教育作为劳动力供给端的改革;二是高校作为个体教育需求供给方的改革。两者的交汇之处在于高校应确保毕业生具备充分的满足用人单位需求的能力和特征,换言之,高校要为学生未来的就业提供充分的准备。诚然,这并不是高等教育的全部任务,但应当成为当前高等教育改革的重要内容。

更高水平地满足需求是供给侧改革的最终目的,从就业角度来说,提高人才培养与劳动力市场需求(包括未来需求)的适切程度应是高等教育改革的一

个重要取向。由此可以认为,劳动力市场需求信息应是高等教育供给侧改革的一项重要依据和参考,明确劳动力市场需求是改革的基础和前提。近些年我国高等教育改革中,需求问题和质量问题愈益受到重视,“需求导向”“质量核心”逐渐成为重要的政策话语。所谓质量在一定意义上是基于需求的质量。然而,所谓需求的具体所指包括什么?雇主对人才培养有哪些迫切需求?这些疑问也正是高等教育改革所面临的难题。从人力资本的意义上来看,劳动者所拥有的知识、技能、劳动熟练程度等是其价值所在。反思传统上将教育水平等同于人力资本的弊端,新人力资本理论将能力(包括认知能力和非认知能力)作为人力资本的核心,并强调非认知能力的重要价值^[2]。20世纪后期以来,随着组织结构、管理方式和工作性质等的变化,用人单位对就业者能力的要求越来越高,甚至成为关注的重心^[3]。得益于麦克里兰(D. McClelland)所提出的 competency(胜任力或能力素质)概念,自20世纪70年代起,发达国家企业组织逐渐将能力素质模型运用于人力资源管理之中,渗透到人才招聘、选拔晋升、绩效管理、员工培训等方方面面^[4]。所谓能力素质,简言之即个体为完成一定的工作或职能而应具有的知识、能力、特质等。它一方面被用来作为提升企业竞争力的工具,另一方面也成为雇主需求的一种表达方式。

为回应劳动力市场和雇主对劳动者能力素质要

求的提高,20世纪70年代以后,一些国家纷纷以能力为导向对教育与培训进行改革,相继出台了一系列旨在提升就业人员和毕业生能力的政策,一时间能力本位教育(competency-based education)成为改革热点乃至一种运动^[5-7]。不过,能力本位的教育改革最初主要发生于职业教育,具有通识教育传统的大学多持排斥态度^[5]。但在毕业生就业压力、职业主义(即推崇与工作相关的教育目标)^[8]、绩效问责等的胁迫之下,20世纪末,西方各国高等教育普遍加强了为毕业生职业发展做准备的教育内容,能力素质、核心能力、关键能力、通用能力、可迁移能力、可雇佣能力等概念逐渐成为高等教育改革的主流话语^{[9][10]}。面向工作需求的学生能力发展问题亦逐渐成为高等教育研究及其他学科关注的热点议题。

近些年,我国高等教育研究者对大学生能力问题的研究热情愈加高涨,尤其是冠以“就业能力”的研究屡见不鲜,并且逐渐为高等教育政策和改革实践所关注。已有相关文献中,关于在校生或毕业生有关能力的现状和培养问题的研究较多,而对雇主能力素质需求的研究明显偏少。涉及雇主需求的研究在能力指标建立过程中多采用以雇主或雇员为对象的调查或访谈的方式^[11-13],但往往存在样本代表性有限或研究者在指标筛选中主观色彩过浓的问题。有研究者指出,基于网络招聘信息的大数据分析已经成为国外劳动力市场研究的一种重要方法^[14],而国内依然鲜见此类较具学术性的研究。基于此,本研究尝试借鉴大数据方法,以一定量的网络招聘信息为素材,挖掘其中所蕴含的雇主对本科毕业生的质量需求信息,并进一步分析和比较岗位特征与能力素质要求之间的关联,以此探讨雇主对本科毕业生的能力素质需求的现状和特征,为当前供给侧改革背景下的本科人才培养改革和质量供给调整提供启示。

二、方法与数据

1. 资料来源。招聘信息作为用人单位为鼓励和吸引合适的人员参加应聘而发布的岗位说明,不仅发挥着招募效应,同时也是筛选潜在应聘者的手段。其内容一般包含招聘岗位的介绍和对应聘者的要求,关于应聘者素质和技能的要求是其中的重要信息。招聘信息是用人单位人才需求最为直接的表达方式,并且通常以简洁明了的方式传递着用人单位较为基本和迫切的需求。在当前互联网时代,通过网络发布招聘信息对用人单位来说是一种重要途径。因此,本研究选择网络招聘信息这一反映雇主用人要求的信息源作为分析材料。

2. 分析方法。根据所处理材料的特征,本研究主要采用内容分析法进行资料分析。内容分析法是一种对传播内容进行客观和定量描述的方法,该方法的实质是对传播内容所含信息量及其变化的分析,是由表征的有意义的词句推断出研究内容的过程^[15]。其过程是把媒介上有交流价值的信息或文字符号转化为定量的数据,通过建立一定的类目分解交流内容,并以此来分析信息的某些特征^[16]。本研究所选取的分析材料属于正式书面语,用语较为精炼,具有一致性,适合采用这一分析方法。

3. 样本选取。综合考虑所发布招聘信息的质量和网络结构,本研究选取前程无忧(www.51job.com)这一大型招聘网站作为取样来源。该平台招聘信息的发布方绝大部分为企业单位。具体取样过程为:在前程无忧网站的职位搜索页面,检索条件中的“学历要求”设定为“本科”,“工作类型”设定为“全职”,“发布日期”设定为“24小时内”,然后采用网络爬虫工具抓取15653条经去重的招聘信息,抓取时间为2017年6月17日。然后对获得的招聘信息进行清洗和筛选,剔除内容为英文、不包含专门的任职要求,以及少量兼职和非本科学历要求等不符合研究需求的招聘信息,获得13997份有效样本。为保持样本的代表性,这里并未剔除少数任职要求说明较为简略的招聘信息个案(比如只包含学历、专业等方面要求)。招聘信息样本的工作属性分布情况如表1所示。

4. 资料整理和编码。所获取招聘信息的内容具体包括岗位名称、薪酬、工作地点、公司规模、职能类别、工作经验要求和职位描述等。其中职位描述是主体内容,主要包含岗位职责和任职要求,部分招聘信

表1 样本基本情况

变量	分类	频次	百分比(%)
岗位职能类别	计算机/互联网/通信/电子	2761	19.7
	销售/客服/技术支持	1646	11.8
	会计/金融/银行/保险	1571	11.2
	生产/营运/采购/物流	1484	10.6
	生物/化学/制药/医理	486	3.5
	广告/市场/媒体/艺术	1390	9.9
	建筑/房地产	648	4.6
	人事/行政/高级管理	1724	12.3
	咨询/法律/教育/科研	1325	9.5
	其他(翻译、储备干部、农业等)	962	6.9
公司规模	50人以下	3391	24.2
	50~150人	4051	28.9
	150~500人	2998	21.4
	500~1000人	1462	10.4
	1000人以上	1991	14.2
区域	北上广深	7445	46.8
	其他	6552	53.2

息还包含公司介绍、福利待遇说明等内容。而本研究的核心分析材料是上述内容中的任职要求,因此在获得样本材料之后的一个重要工作是对内容进行清洗,从职位描述的文本中去除岗位职责、公司介绍等内容,提取出任职要求信息,以免对后续的编码结果造成干扰。样本中的招聘方在任职要求中较多提到的能力素质,意味着总体上对雇主们较为重要的需求,也是毕业生应当具备的特征。这些能力素质要求体现在招聘信息材料中的高频关键词上。因此,对招聘信息材料进行编码的首要工作是筛选出高频关键词。

为此,首先采用分词和词频统计软件(PowerConc)对所获得的任职要求材料进行分词和词频分析,以确定与能力素质有关的高频关键词。然后将意义接近的关键词予以合并处理,并且剔除无关搭配。除专业、工作经验等要求外,最后得到19项提及率在10%以上的能力素质指标,包括业务技能(指与特定岗位业务有关的专门技能)、知识背景、人际沟通能力、团队协作能力、组织协调能力、外语能力、语言表达能力、写作能力、学习能力、思维能力、抗压能力、执行力、适应与变通能力、独立工作能力、责任心、主动性、职业操守、工作热情、注重细节等。然后基于关键词对各招聘信息中的任职要求材料分别进行编码,编码方式为,若包含对应某项能力素质的关键词则记为1,否则记为0。工作经验的编码方式为,若对工作经验无硬性要求,则记为0(包含经验作为优先条件),有要求的则根据所提及的工作经验年数计分(区间取均值);若涉及对应聘者所就读专业的要求,则记为1(包含专业作为优先条件),否则记为0。为保证内容分析的有效性和可靠性,需对编码结果进行一定的检验。随机抽取50条招聘信息,由另一名研究人员审核语义逐项编码,然后对两种方法的编码结果进行对比,利用霍斯提的编码一致性公式来判断是否满足一定的信度要求^[17],公式为 $2M/(N1+N2)$,其中M为完全一致的编码数,N1、N2分别为两位编码者的编码数。经过计算得知,编码一致的比例为97.9%,满足研究要求。

三、结果与分析

雇主在招聘信息中对各项能力素质以及工作经验、就读专业等的要求情况的描述性统计分析如图1所示。可以看出,在各项能力素质中,比例最高的是业务技能,71.8%的雇主提出了一定的业务技能要求;另有20.3%雇主还提出了知识背景方面的要求,即要求应聘者具有某方面的知识或理论。除业务技能外,大部分雇主在招聘信息中还提出了人际沟通能力方

面的要求(比例达到59.9%),提及率较高的通用能力还有团队协作能力(44.6%)、责任心(39.8%)、思维能力(36.9%)、组织协调能力(35.3%),其余能力素质的提及率在26.5%至12.8%之间。需要说明的是,招聘信息往往行文简洁(样本中任职要求信息的平均字数约为140字),其包含的内容基本上是关于该工作岗位来说较为基本或迫切的要求,因而可以认为图1中所包含的能力素质在雇主需求中均具有一定的普遍性。另外统计发现,除业务技能和知识背景外的17项能力素质中,至少提及一项的样本比例达到97.1%,这说明雇主希望应聘者具有的并不仅仅是特定的业务技能,还包括一些通用性能力或软性能力。

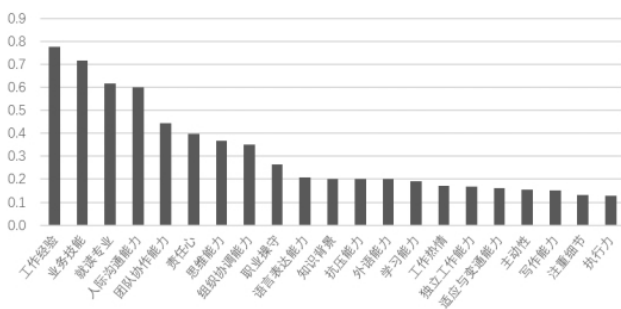


图1 招聘信息中各项应聘要求被提及的比例

从图1还可以看出,较高比例(77.8%)的雇主要求毕业生具有一定的工作经验。这一方面是由于工作经验与工作能力和工作绩效存在一定的关联,另一方面还在于当前我国雇主仍然比较注重应聘者的工作资历并且忽视在职培训^[18]。61.7%的雇主对本科毕业生的就读专业提出了一定的要求,并且其中大致有7.5%的招聘信息是将特定的专业作为优先条件,有42.7%的招聘信息中出现的是“xxx相关专业”,如“计算机相关专业”。如此来看,大多数雇主对本科毕业生的就读专业并没有非常严格的要求。部分雇主可能是以提出业务技能和知识背景要求的方式来确保应聘者具备胜任岗位的基本资格条件。

岗位的职能类别是基于岗位的主要业务和职能所从属的领域,不同职能类别岗位的能力素质要求情况见表2。在就读专业方面,“会计/金融/银行/保险”类岗位的限制最多,而43.5%的“销售/客服/技术支持”类岗位没有专业限制,这和专业与职业的关联程度以及职业的专门化程度有关。能力素质方面,“计算机/互联网/通信/电子”“生产/营运/采购/物流”“建筑/房地产”“会计/金融/银行/保险”等类岗位对业务技能的要求较为突出,同时,它们对知识背景提出要求的比例也较高,说明从事这些岗位需要具备有关知识和技能;“人事/行政/高级管理”“销售/客服/技术支持”

表2 不同职能类别岗位各项应聘要求的比较(%)

	计算机/互联网/通信等	销售/客服/技术支持	会计/金融/银行/保险	生产/营运/采购/物流	生物/化学/制药/医理	广告/市场/媒体/艺术	建筑/房地产	人事/行政/高级管理	咨询/法律/教育/科研
业务技能	89.5	56.8	73.3	78.8	65.8	70.4	76.1	71.6	50.7
就读专业	61.1	56.5	70.0	62.6	63.4	60.6	63.3	60.6	60.5
人际沟通	53.5	69.3	60.2	54.5	50.6	60.3	57.7	70.6	58.5
团队协作	51.2	51.8	44.2	43.0	40.9	47.2	40.6	36.1	38.5
思维能力	42.4	37.4	43.8	25.1	34.0	48.1	25.9	34.9	30.4
知识背景	27.4	14.3	22.3	22.4	19.3	12.1	21.9	19.4	21.1
学习能力	27.2	22.2	18.8	14.0	17.3	15.1	11.7	13.7	20.2
职业操守	17.9	29.8	35.8	28.2	27.4	18.2	29.8	31.3	27.9
组织协调	23.1	34.1	36.9	29.3	25.9	41.2	49.1	56.7	29.1
独立工作	22.2	14.4	16.8	17.0	19.5	24.5	22.1	8.8	11.2
抗压能力	18.6	27.5	21.0	18.0	10.5	21.5	19.0	21.8	18.0
适应变通	11.0	26.1	10.9	14.0	12.8	19.3	13.1	18.3	18.6
主动性	15.2	19.7	11.1	14.4	15.2	14.0	9.7	16.0	21.4
工作热情	15.7	21.7	9.2	8.3	12.8	23.1	11.0	11.8	39.8
外语能力	14.8	26.7	8.5	41.2	25.1	13.4	6.3	14.6	29.0
语言表达	15.0	25.9	17.3	11.1	18.9	22.9	15.7	29.1	31.6
写作能力	11.6	11.3	11.1	8.6	9.9	39.4	11.6	29.1	19.0
执行力	7.6	13.1	9.9	10.5	6.6	20.4	12.5	22.9	11.1
注重细节	7.1	10.9	22.6	13.7	9.7	10.8	7.9	20.8	11.2

注:表中部分表述作了简化处理;经卡方检验,各项要求均在不同职能类别之间存在显著性差异,具体统计结果从略。

类岗位对人际沟通能力提出要求的比例明显偏高,这两类岗位较多涉及人际沟通事务;“销售/客服/技术支持”“计算机/互联网/通信/电子”类岗位对团队协作能力提出要求的比例也非常突出;“广告/市场/媒体/艺术”“会计/金融/银行/保险”和“计算机/互联网/通信/电子”三类岗位对应聘者的思维能力提出了较多的要求;“计算机/互联网/通信/电子”和“销售/客服/技术支持”类岗位对学习能力的要求较多;“会计/金融/银行/保险”和“人事/行政/高级管理”类岗位提出职业操守要求的比例较高;“广告/市场/媒体/艺术”“计算机/互联网/通信/电子”“建筑/房地产”类岗位对独立工作能力的要求最多;“销售/客服/技术支持”类岗位对适应与变通能力、抗压能力的要求最为突出;等等。总体来看,不同职能类别岗位的能力素质要求差异非常明显,这与各类岗位的业务特征有关。

四、总结与启示

基于近 1.4 万条网络招聘信息的内容分析和数据挖掘,本研究呈现和分析了当前我国雇主在招聘中对本科毕业生能力素质要求的情况,这些要求一定程度上也意味着毕业生在离校时应具备的能力素质。研究发现,首先,当前雇主的招聘要求并不仅限于专业和业务技能等一些传统要求,绝大部分雇主还提出了通用性能力方面的要求,尤其是人际沟通能力、团队

协作能力、责任心、思维能力、组织协调能力等。仅有近 6 成雇主对毕业生的就读专业做出不同程度的限制,并且提出专业要求的岗位的薪酬反而较低。因此,对本科毕业生来说,在求职中更为重要的可能不是就读何种专业,而是掌握何种知识和技能。国际会计师联合会曾指出,实务界对会计人员需求的能力项目呈增多趋势,尤其是对人际和组织方面的技能以及职业价值观的要求提高,而对会计操作层面的能力需求有所下降^[19]。这些说明雇主的用人要求愈益趋向综合化。这对过去我国本科教育过于精细的专业化人才培养方式提出了严峻的挑战,通用性能力素质的培养应引起高校足够的重视。

其次,在总体要求综合化之下,不同职能类别岗位的能力素质要求存在显著差异。不同类别岗位要求的差异,不仅体现在业务技能方面,在通用性能力方面的差异也非常明显。不同岗位对所谓通用性能力的要求,同样与岗位的工作内容和功能有关。其实所谓能力的通用性和专用性是相对而言的,如有研究者指出,通用性能力因权重不同而可以成为专用性人力资本^[20]。在人才培养中,不同类别专业对不同通用性能力的重视程度也应有一定的侧重。如相比其他专业类别,计算机类专业应给予团队协作能力、学习能力、独立工作能力等能力的培养较多关注,会计、金融、经济类专业应给予思维能力、职业操守、注重细节等能力较多关注,管理、人力资源类专业应给予人际沟通能力、组织协调能力、语言表达能力、执行力等能力较多关注。

更充分地把握劳动力市场中的雇主需求信息,是供给侧改革背景下解决毕业生就业问题的重要条件。相比大数据在毕业生劳动力市场需求研究中的潜力,本研究仅仅是尝试基于部分网络数据和借鉴大数据研究的有关方法,针对网络招聘信息所反映的雇主需求信息进行一定的探索性研究。限于研究条件和能力,本研究未能进行更加充分的信息搜集和数据挖掘。围绕我国劳动力市场需求开展更为丰富和细致的研究,有助于为毕业生就业问题的解决和高等教育人才培养改革,提供更充分和可靠的依据。

(宋齐明,华东师范大学高等教育研究所博士研究生,上海 200062)

参考文献

- [1] 刘志业,栾开政,李卫东.教育过度与高校毕业生就业问题分析[J].高等教育研究,2003(4).
- [2] 李晓曼,曾湘泉.新人力资本理论——基于能力的人力资本

- 理论研究动态[J].经济动态,2012(11).
- [3] 宋合义,尚玉钊.人力资源管理的发展新趋势——从基于工作的人力资源管理到基于能力的人力资源管理[J].系统工程理论与实践,2001(1).
- [4] 张英奎,张超.能力素质模型在企业人力资源管理中的应用[J].北京化工大学学报:社会科学版,2009(2).
- [5] Voorhees, Richard A. Competency-Based Learning Models: A Necessary Future[Z]. New Directions for Institutional Research, 2001. No.110.
- [6] Burgoyne J G. The competence movement: Issues, stakeholders and prospects[J]. Personnel Review, 1993, 22(6): 6-13.
- [7] Malan S P T. The 'new paradigm' of outcomes-based education in perspective[J]. Journal of Family Ecology and Consumer Sciences, 2000, 28(1): 22-28.
- [8] Geoff Hayward. Foreword: A Century of Vocationalism[J]. Oxford Review of Education, 2004, 30(1): 3-12.
- [9] Bennett N, Dunne E, Carré C. Patterns of core and generic skill provision in higher education[J]. Higher education, 1999, 37(1): 71-93.
- [10] Boden R, Nedeva M. Employing discourse: universities and graduate 'employability' [J]. Journal of Education Policy, 2010, 25(1): 37-54.
- [11] 宋国学. 大学毕业生可雇佣性技能的测量与分析[J].中国人口科学,2008(3).
- [12] 王雅荣.基于企业/雇主视角下高等院校大学生就业能力培养问题研究[M].北京:经济科学出版社,2014:84.
- [13] 阳荣威,朱婉莹,赵利.用人单位究竟需要什么样的毕业生?——基于用人单位视角的大学生就业力调查[J].大学教育科学,2015(5).
- [14] 史珍珍,曾湘泉.大数据在劳动力市场研究中的应用与展望[J].外国经济与管理,2016(7).
- [15] 董艳.教育研究的方法与工具[M].北京:清华大学出版社,2014:91.
- [16] 王伟军,蔡国沛.信息分析方法与应用[M].北京:清华大学出版社,2010:172.
- [17] 潘香笑,丁敬达.企业信息咨询职业核心技能需求研究——基于招聘广告的内容分析[J].情报理论与实践,2017(2).
- [18] 赵海蕾,金德环,王淑娟.基于内部劳动力市场的民营企业激励制度研究[J].山东社会科学,2015(3).
- [19] 许萍.会计人才能力社会需求的国际比较——国内外用人单位招聘意向分析[J].福州大学学报:哲学社会科学版,2006(3).
- [20] Lazear E P. Firm-specific human capital: A skill-weights approach[J]. Journal of political economy, 2009, 117(5): 914-940.

What Graduates do the Labor Market Need?

——Quantitative on the data about 14000 recruitment informations

SONG Qiming

(East China Normal University, Shanghai 200062)

Abstract: The Supply-side Reform calls for a close relevance between talent cultivation on the side of higher education and competence needs on the side of labor market. It also provides an important reference for the reform of higher education by defining the competencies required by employers. Based on the content analysis and data mining of about 14000 recruitment informations on the internet, this study finds that in addition to professional skills, employers' requirements for graduates also include interpersonal communication skills, teamwork skills, sense of responsibility, thinking skills, organization and coordination skills, and some other general skills. Employers' requirements vary in accordance with different jobs, so do the general competencies. General skills should be valued in the training of talents, but at the same time the specific needs should also be considered.

Key words: Supply-side Reform; employers' requirements; college graduates