

测绘工程专业毕业生就业现状分析及对策建议

王永丽

南阳师范学院地理科学与旅游学院, 河南 南阳 473061

DOI: 10.61369/ETR.2026090030

摘要：为深入探究测绘工程专业大学生的就业状况，本研究以南阳师范学院2016级、2017级和2019级三届测绘工程专业毕业生为研究对象，通过问卷调查系统分析了其就业率、就业质量及影响因素。研究发现，该专业毕业生就业率普遍较高，但存在行业对口率偏低、就业质量有待提升等突出问题。通过对就业率和就业质量的影响因素分析表明，经济形势、技术变革、毕业生数量与质量、职业价值观等共同塑造了就业市场的基本格局。最后，本文从学生、高校和政府三个维度提出了优化测绘专业毕业生就业质量的策略建议。

关键词：测绘工程；就业现状；就业质量；影响因素

Analysis of the Employment Status of Graduates Majoring in Surveying and Mapping Engineering and Countermeasure Suggestions

Wang Yongli

College of Geographical Sciences and Tourism, Nanyang Normal University, Nanyang, Henan 473061

Abstract : To further explore the employment status of college students majoring in Surveying and Mapping Engineering, this study takes the graduates of the 2016, 2017 and 2019 cohorts majoring in Surveying and Mapping Engineering from Nanyang Normal University as the research objects. It systematically analyzes their employment rate, employment quality and influencing factors through a questionnaire survey. The research finds that the employment rate of graduates majoring in this discipline is generally high, but there are prominent problems such as a low industry relevance rate and the need for improvement in employment quality. The analysis of the influencing factors on employment rate and employment quality shows that the economic situation, technological transformation, the quantity and quality of graduates, and professional values have jointly shaped the basic pattern of the employment market. Finally, this paper puts forward strategic suggestions for optimizing the employment quality of graduates majoring in Surveying and Mapping Engineering from three dimensions: students, higher education institutions and the government.

Keywords : **Surveying and Mapping Engineering; employment status; employment quality; influencing factors**

引言

随着改革开放的大好政策在全国范围内顺利铺开，我国的社会经济得到快速发展，居民生活水平得到大幅提高，我国的城市化水平已经达到相对来说比较好的状态^[1]。城市发展脚步的加快对城市的市政工程需求也在不断增加。城市建设中，不论是个人企业投资项目，还是市政工程项目，都离不开测绘。近年来，随着无人机测绘、卫星遥感、智慧城市等新技术和新领域的涌现，测绘行业正经历着从传统测绘向智能化测绘的深刻转型。

转型对测绘专业人才的培养和就业提出了新的要求。尽管测绘专业毕业生的社会需求量持续旺盛，但就业市场却呈现出复杂的态势。一方面，传统测绘岗位的需求增速放缓；另一方面，新兴技术领域对复合型人才的需求急剧增加。因此，探究测绘专业大学生的就业现状、分析其影响因素，对于优化人才培养模式、促进毕业生高质量就业具有重要意义^[2-3]。本研究以南阳师范学院三届测绘工程专业毕业生为样本，通过实证调查，旨在系统揭示其就业现状及存在的问题，为相关院校的专业改革和就业指导提供参考。

基金项目：南阳师范学院校级青年项目（2024QN028），南阳师范学院实验室开放项目（SYKF2025003, SYKF2025071）。

作者简介：王永丽（1984-），女，山东临沂人，南阳师范学院，讲师，博士研究生，研究方向为GIS与生态景观。

一、就业现状调查

(一) 调查方法

本研究采用问卷调查法,对南阳师范学院2020届(51人)、2021届(41人)和2022届(58人)测绘工程专业毕业生进行了追踪调查。问卷内容涵盖毕业去向、就业单位性质、薪资水平、专业对口度等关键指标。共回收有效问卷150份,有效回收率为100%。

(二) 调查结果统计

目前,高校毕业生的就业形势日益严峻,已成为社会共识^[1]。2019年至2022年,河南省高校毕业生数量增长迅速,其就业越来越受到社会各界的关心。同时,自2003年扩招以来,河南省高等职业院校开设测绘专业的数量大幅增加,毕业生人数也在逐步增加^[2]。

根据对南阳师范学院测绘工程专业2020届、2021届和2022届毕业生的调查结果显示:

1. 就业率保持高位。从2020年到2023年(2018年停招),南阳师范学院测绘工程专业毕业生就业情况统计见表1。经统计得到:三届毕业生的平均就业率均超过94%,高于全校平均水平。这反映出测绘专业在就业市场上的强劲需求。

2. 行业对口率呈下降趋势。在测绘相关部门就业的比例从2020届的25.5%下降至2022届的10.3%,而降幅最为明显的是2021届,较2020届下降了13.3个百分点。与此同时,非测绘行业就业比例持续攀升,2022届已达到65.5%。

3. 考研录取率波动下降。三届毕业生的平均考研录取率约为30%,但呈现逐年下降趋势,从2020届的33.3%下降至2022届的24.2%。虽然考研录取率连续领先于南阳师范学院其他各专业,但还有较大的提升空间。此外由于受到疫情和经济形势的影响,2021年和2023年待业毕业生的人数有了明显增多。

表1 南阳师范学院测绘工程专业毕业生就业情况统计

| 毕业时间 (年) | 毕业人数 (人) | 测绘部门 就业比例 (%) | 非测绘部门 就业比例 (%) | 考研录取率 (%) |
|-------------|-------------|---------------------|----------------------|--------------|
| 2023(19级) | 58 | 10.3 | 65.5 | 24.2 |
| 2021(17级) | 41 | 12.2 | 56.1 | 31.7 |
| 2020(16级) | 51 | 25.5 | 41.2 | 33.3 |

二、毕业生就业现状分析

根据对南阳师范学院测绘工程专业毕业生的实际调查,从下面四个方面分析测绘工程专业毕业生的就业状况。

(一) 考研报考率和录取率偏低

在全国范围内来看,测绘工程专业与其他专业相比,毕业生总人数和所占比例都较少^[2]。据调查,尽管南阳师范学院测绘工程专业毕业生考研报考率维持在70%左右,但实际录取率仅约30%。这一现象背后有多重原因:

1. 行业对测绘人员的需求量较大。随着“新基建”和“实景三维中国”等国家战略的推进,企业为毕业生提供了大量岗位^[3];许多毕业生都能找到自己相对满意的工作而没有进一步的深造。

2. 数学基础薄弱:测绘专业学习需扎实的数学功底,而考研数学要求较高,成为许多学生的“拦路虎”。考研数学分数低是导致整体过线率和录取率低的一个主要原因。

3. 缺乏持续动力:部分学生报考研究生是盲目跟风,缺乏明确目标和坚持毅力,最终放弃备考。

(二) 行业流失率居高不下

根据调查显示,南阳师范学院测绘工程专业有近60%的毕业生从事非本专业的工作。出现这一现象的主要原因有:

1. 志愿调剂影响:南阳师范学院测绘工程专业的第一志愿报考率较低,多数学生系调剂入学,专业认同感普遍不足。由于专业并非自己爱好所在,因此部分同学在毕业后就会毅然放弃自己的专业,转而从事其他专业的工作。

2. 性别差异显著。南阳师范学院整体的男女比例为3:7,而测绘工程专业近3届学生中男女比例高达1:5。测绘工程专业所涵括的工作通常需要进行大量的外出调查与勘测,许多用人单位往往偏好男生。女生则因工作环境、家庭等因素,更倾向于选择内业或转行。

3. 工作条件艰苦:尽管现代测绘技术已大幅改善工作条件,但部分岗位仍需户外作业,这些外业工作会比较辛苦,对体力等方面要求很高,导致部分毕业生望而却步。

(三) 跳槽频繁,职业稳定性不足

毕业生入职后跳槽现象普遍,尤其在传统测绘单位。其原因主要包括:

1. 期望与现实存在落差:毕业后在较长的一段时间内,主要任务是学习,不断积累经验^[4]。多数学生在毕业前对自己没有一个明确的定位,入职后发现理想与现实存在较大的差距,未能及时调整好心态,从而频繁跳槽导致离职率较高。

2. 实践能力不足:工作后,相对于理论基础,企业更注重的是实践与经验。高校教育偏重理论,部分毕业生实践技能薄弱,难以快速适应岗位要求。

3. 职业规划模糊:部分学生缺乏明确的职业目标,在求职或职业初期盲目尝试不同岗位,导致职业路径不清晰、发展效率低下。

4. 起薪偏低,满意度不高

调查发现,新入职毕业生月薪普遍在2000-4000元区间,与期望值存在较大差距。一方面,测绘行业初期待遇普遍不高;另一方面,毕业生实践经验有限,需经历积累期。值得注意的是,掌握新兴技术(如GIS开发、无人机测绘)的毕业生起薪显著高于传统岗位,部分可达6000元以上。此外,薪资普遍偏低与当前的社会和经济衰退也有一定的关系。

三、影响因素及趋势分析

通过对南阳师范学院测绘工程专业3届毕业生的就业现状调查

结果统计和分析,本研究得出影响测绘专业大学生就业率和就业质量的因素如下:

(一) 经济形势的宏观影响

测绘专业的大学生就业与国内外经济走势是分不开的。经济高速增长期,基础设施建设投入加大,测绘人才需求旺盛;反之,项目投资缩减,岗位供给减少。在国家经济增速大好以及国际经济稳定发展的背景下,我国测绘专业的本科毕业生就业形势普遍较好^[7]。2022年以来,受宏观经济调控影响,传统工程建设规模收缩,直接影响了测绘专业的就业市场。

(二) 技术进步的驱动与挑战

测绘的发展离不开科学,无论是测绘理论还是实践,都是以科学技术为依据的^[8]。科学技术所带来的测绘专业操作的根本性变化,大大地减少了测绘专业所用的工作时间,显著地提高了测绘专业的工作效率。当代测绘技术如3S等新技术已取代传统测量方法,成为行业主流。这一转变让既懂测绘又掌握信息技术的复合型人才备受青睐;而仅掌握传统技能的毕业生则面临岗位缩减的压力。

(三) 毕业生数量与质量的矛盾

毕业生的数量是影响大学生就业率最直接和最重要的因素。据保守估计,全国开设测绘工程专业的高校已逾百所,年毕业生人数近万。在面临双向选择和生存之前,综合能力(包括知识结构、实践能力、组织能力、社会能力、适应能力等)成为毕业生就业的关键因素,能够帮助他们实现理想^[9]。高端研发人才供不应求,而一般技能人才则竞争激烈。

(四) 职业选择倾向的影响

测绘行业的服务范围非常广泛,故比其他专业相对好就业,而在我国经济相对落后的很多地区,还存在着测绘人才短缺的情况^[10]。多数毕业生选择返回生源地或去往经济发达地区工作,而这种明显的地域偏好,导致欠发达地区人才短缺。同时,毕业生对工作单位的选择也呈现集中化趋势,事业单位、大型企业竞争激烈,而中小企业则面临招聘难的情况。

(五) 其他因素

除了以上五个因素外,学校的行业声誉和校友网络对毕业生就业也有显著影响。武汉大学、解放军信息工程大学等传统强校的毕业生备受青睐。南阳师范学院作为地方院校,还需要通过加强校企合作、提升教学质量,逐步提升和构建自身的就业优势。此外,国家政策和战略导向对测绘就业市场同样有着深远影响。“实景三维中国”、“智慧城市”、“一带一路”等重大战略也为测绘专业创造了新的就业空间。特别是北斗导航系统的完善和产业化,催生了大量高精度定位、导航相关岗位。市场所提供的就业机会需要测绘工程专业的毕业生以积极的心态和端正的态度去把握。

四、结论与建议

(一) 研究结论

本研究通过对南阳师范学院测绘工程专业三届毕业生的调查分析,得出以下结论:

第一,测绘专业毕业生就业率持续高位,但就业质量有待提升,表现为行业对口率下降、起薪偏低、职业稳定性不足。

第二,新兴技术领域成为就业增长点,传统测绘岗位需求相对萎缩。毕业生需掌握新技术才能获得更好发展。

第三,毕业生就业观念亟待调整,地域偏好和单位类型偏好明显,导致结构性就业矛盾。

(二) 对策建议

1. 学生层面:首先,要强化专业认同感,通过正确认识专业价值与发展前景,增强作为南阳师范学院测绘工程专业学生的专业自豪感;其次,努力提升综合能力,在掌握专业知识的同时,注重计算机、外语等通用能力培养,特别是GIS开发、无人机操作等新兴技能;最后,要合理规划职业,结合自身兴趣和市场需求,制定科学的职业发展路径,注重个人发展机会和专业知识的应用^[11]。

2. 高校层面:首先,要优化课程体系,测绘工程专业作为一门实践性极强的学科,要教学中要增加新兴技术课程比重,加强实践教学环节,推进“岗课赛证”综合育人;其次,要进一步加强就业指导,通过开展个性化就业服务,建立“一生一策”的帮扶机制,开展针对性指导;最后,深化产教融合,通过开展测绘行业龙头企业合作,共建实训基地,实现人才培养与岗位需求的无缝对接。

3. 政府与社会层面:首先,加强政策引导,通过精准的激励和机制创新手段,比如经济激励,职称评审、职位晋升设绿色通道等政策,鼓励和吸引毕业生到基层和欠发达地区工作;其次,推动产业升级:重点支持测绘地理信息产业的发展,特别是高精度地图、智慧城市等新兴领域,明确岗位需求,创造出更多高质量就业岗位;最后,进一步健全服务体系:构建精准高效的就业“基础设施”,通过动态化、细粒度的就业市场信息发布,完善就业市场信息发布机制,减少信息不对称,促进人才合理配置。

总之,测绘工程专业的就业前景与国家发展息息相关。随着数字化转型的深入推进,测绘专业人才将在更多领域发挥重要作用。通过学生、高校和社会的共同努力,测绘工程专业毕业生必将在服务国家建设的同时,实现自身价值与职业发展。

参考文献

- [1] 齐家福,张秀春,于晨颖.关于我国城市化若干问题的探讨[J].石家庄学院学报,2012,(05):107-111.
- [2] 谢宏全,张龙,任秀梅,等.测绘工程专业大学生就业现状调查分析与思考[J].淮海工学院学报,2010,(02):57-59.
- [3] 王江涛.河南省本科高校发展问题研究[J].中共郑州市委党校学报,2015,(03):102-104.
- [4] 冯博.地方高校土木类毕业生就业问题分析与对策思考——以南阳理工学院为例[J].价值工程,2016,(29):191-194.
- [5] 年大琦.当前我国高校毕业生就业困难的教育内部成因分析及对策研究[D].上海:华东师范大学,2006.
- [6] 相丞.社会主义资本原始积累理论发展概述[J].学理论,2013,(11):10-11.
- [7] 邢启敏,吴启学.形势与政策[M].重庆:西南师范大学出版社,2003:45-47.
- [8] 袁同增.关于工程测绘的新技术发展[J].城市建设理论研究,2013,(24):14-18.
- [9] 目光.职业能力培养及策略在中职教育中的应用[J].神州(中旬刊),2014,(01):125.
- [10] 吴凡.测绘工程项目质量管理策略分析[J].城市建设理论研究,2006,(11):1885.
- [11] 陈淑睿.高等职业院校学生职业心理的特点与教育对策[D].南昌:江西师范学院,2006.