

2009 中国地理信息产业

高校毕业生就业报告

中国地理信息系统协会

3sNews 视讯传媒

二零零九年十月

引言

2009 年全国大中专高校毕业生就业面临前所未有的困难。一方面，待岗就业的毕业生数量突破 700 万，达到历史新高；另一方面，受国际金融危机影响，用人单位招聘意愿大幅下降。为了更准确掌握我国地理信息产业高校毕业生就业现状，中国 GIS 协会就业服务中心与全球第一中文 3S 门户 3sNews 视讯传媒（www.3snews.net）联合对毕业生和用人单位进行了调查，并完成了本报告内容。这也是我国首次发布地理信息产业高校毕业生就业调查报告。

本报告采取了网络调查和实地采访相结合的方式，调查对象包括 2009 年地理信息系统、遥感、测绘等相关专业毕业生，以及接收上述专业毕业生的用人单位招聘负责人。报告内容包括就业方向、收入水平、就业流向、求职分析、工作满意度等。同时，本报告以大量数据和图表为依据，尽量避免了编撰者的个人主观判断。

调查显示，虽然今年的就业形势受到了金融危机的一些影响，但与其他行业相比而言，地理信息产业高校毕业生的整体就业形势仍然保持乐观，截止到 2009 年 7 月 31 日，已经确定就业意向者达 71.2%，略高于教育部此前公布的 2009 高校毕业生就业率。与此同时，超过半数以上的招聘负责人表示今年的招聘计划比往年略有增加或大幅增加。据不完全统计，今年地理信息产业至少解决了 5500 个应届毕业生就业岗位。

在本次调查中还发现：一、在收入方面，本科生与研究生的差距明显，研究生更受事业单位青睐；二、在就业流向上，主要以北京、广东和华东为主，三个地区加起来约占 63.6%；三、在接收单位方面，占 58.6% 的私营企业是最大雇主，其次是事业单位；四、在对毕业生的素质要求方面，用人单位更看重是否有较强的动手能力，其次是个人品德、诚信以及未来的发展潜力；五、在工作满意度方面，“个人发展空间”仅次于“薪资和福利待遇”，毕业生对自身未来的发展表现出特别的关注。

此外，被调查者还表示“学校课程设置不合理”、“女生就业受歧视”、“缺乏权威的招聘平台”、“高端研发人才和跨界的综合性管理人才匮乏”等问题十分突出，应该受到更多关注。

预计到 2010 年，我国地理信息产业总产值将达到 800-1000 亿元。微软、Google、诺基亚等国外 IT 巨头也纷纷进军地理信息市场，在可以预见的五年内，地理信息产业快速发展的趋势不会改变，将成为我国现代服务业新的经济增长点。据预测，根据目前地理信息产业发展和需求状况，未来专业性人才供求矛盾的变化将不是渐增，而是激增，大量计算机类及其他相近专业的人才将涌入地理信息行业。希望本报告能够为地理信息产业内广大育人和用人单位提供有价值的参考，促进地理信息产业和谐发展。

最后，本报告由全球第一中文 3S 门户 3sNews 撰写，由中国 GIS 协会就业服务中心

给予指导。对于本报告可能存在的疏漏，敬请批评指正。同时特别感谢武汉大学、南京师范大学、北京师范大学、山东科技大学、武汉理工大学、华中农业大学、地理信息系统论坛、OSGeo 中国中心、GIS 空间站等单位对本报告撰写给予的大力支持和帮助。

一、调查背景介绍

（一）调查背景

2008 年下半年爆发的国际金融危机席卷全球，金融危机对实体经济影响不断深入，我国经济连续 8 年的快速增长也遇到前所未有的挑战。受经济发展放缓影响，我国的就业问题也表现出了与以往不同的新形势。

2009 年年初，中国社会科学院发布的《社会蓝皮书》的数据显示，中国城镇失业率已经攀升到 9.4%。2009 年有 611 万应届高校毕业生，加上历年没有就业的人员，2009 年共有超过 700 万毕业生需解决就业问题。此外，由于全球性金融危机的影响，各种层次的劳动力需求都大幅减少，招聘单位和岗位数都出现明显“缩水”。面对毕业生供给数量的增加和企业招聘减少及裁员的双重残酷现状，2009 年可能是 30 年来大学生就业最困难的一年。

然而，在金融风暴持续渗透各行各业的情况下，我国地理信息产业继续保持了高速发展的良好势头，年增长率超过 20%。据不完全统计，目前我国地理信息产业总规模已超过 600 亿元，从业人员约 40 万，从业机构超过 1 万家。面对内外不一的形势，2009 年地理信息产业高校毕业生的就业状况如何？3sNews 对地理信息产业高校毕业生及用人单位展开了调查，以期获得就业状况的第一手资料，从而更加全面、客观的展示地理信息行业的就业现状、问题缘由及未来人才需求状况。

（二）调查数据

1. 调查规模

在中国地理信息系统协会指导下，中国 GIS 协会教育工作委员会、中国 GIS 协会就业服务中心与 3sNews 网站自 6 月份开始联合主办了“2009 地理信息产业高校毕业生就业调查”，至截稿时已有 500 余名应届毕业生以及 100 多家用人单位招聘负责人参与，论坛投票及采访调查达到 1500 人次。

2. 调查对象

此次调查对象分为两类：2009 年应届高校毕业生及用人单位招聘负责人，力求从供需两方的角度去探求地理信息行业就业的真实情况。

3. 调查方式

在 3SNews 网站上制作“2009 地理信息产业高校毕业生就业调查”专题网页 (<http://www.3snews.net/2009bys>), 通过 GISFORUM、OSGeo 中国中心、GISALL、上帝之眼、GIS 空间站、GIS 时代网、中国 GIS 资讯网、51GPS 世界、集思人才网、测绘英才网、GIS 门户网、图享受、测绘信息网等十余家业界网站的倾力支持宣传, 此次调查为本次就业白皮书的调研提供了第一手的数据来源。此外, 我们还陆续在论坛中举行了“如何看待零工资就业”、“有奖问卷调查: 直击 2009 大学毕业生就业”等投票辩论活动。除此之外, 通过现场采访、聊天调查等其他多种方式为此次调研提供了丰富材料。

4. 调查问题分类

针对毕业生问题:

- (1) 您就读的学校所在地区?
- (2) 您的学历?
- (3) 2009 年您所在专业的就业率如何?
- (4) 相比去年您所在专业的就业率增长情况如何?
- (5) 与贵校平均就业率相比, 您所在专业的就业率如何?
- (6) 您是否已经确定工作?
- (7) 您从事的工作是否与所学专业相关?
- (8) 您是如何找到这份工作的?
- (9) 您目前工作的地区是?
- (10) 您第一份工作的性质是?
- (11) 您所在工作单位的性质是?
- (12) 您第一份工作的工资水平?
- (13) 您对第一份工作是否满意?
- (14) 您对第一份工作最不满意的方面有哪些?
- (15) 您认为 2009 年找工作的难度如何?
- (16) 您认为毕业生工作难找的主要原因是?
- (17) 您认为学校学到的专业知识对于找工作的帮助程度?

针对用人单位招聘负责人问题:

- (1) 您所在工作单位的性质是?
- (2) 贵单位 2009 年新增的招聘人数?
- (3) 贵单位 2009 年新增的招聘人数占单位总人数的比例?

(4) 相比去年, 贵单位招聘规模的增长情况如何?

(5) 未来一年, 贵单位的招聘计划如何?

(6) 您更看重应届毕业生求职者哪些方面?

(7) 您平时招聘人才的主要渠道有哪些?

(8) 您认为 2009 年招聘的难度如何?

(9) 您认为毕业生工作难找的主要原因是?

二、研究目的

通过此次调查, 我们期望获得以下问题的答案: 2009 年 GIS 等相关专业的就业率如何? 相比其他专业以及相比往年的就业情况如何? 企业接收毕业生的趋势, 相比往年是增还是减? 2009 年毕业生就业的宏观环境是怎么样的? GIS 相关专业对于整个社会的就业是否有优势? 2009 年地理信息产业的人才招聘情况? 大家常用的有效招聘渠道有哪些? 招聘负责人更看重应届毕业生哪些素质? 这些都是业界十分关心的话题, 我们力图深入调查数据的背后, 探求地理信息行业就业的真实情况。

三、就业市场分析

1、GIS 专业人才分布区域集中 高端技术管理人才缺失

此次接受调查的学校分布较广, 主要集中在华北、华中、华南、华东四个区域, 基本是地理信息专业教育资源较集中和地理信息产业较发达的区域 (见图 1)。被调查人群的数据也显示, 目前我国 GIS 专业主要群体为本科生, 人数超过三分之二, 研究生及博士以上仅占 23.1% (见图 2)。随着行业的快速发展, 用人单位纷纷反映, 高端技术研发人才和跨界的综合性管理人才十分缺乏, 这也一定程度上影响了地理信息行业的区域均衡发展。

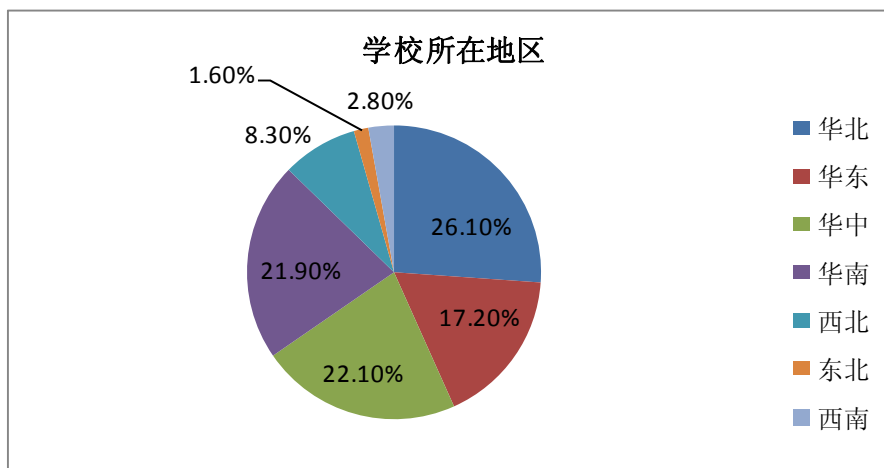


图 1 被调查者中毕业生学校所在地区分布

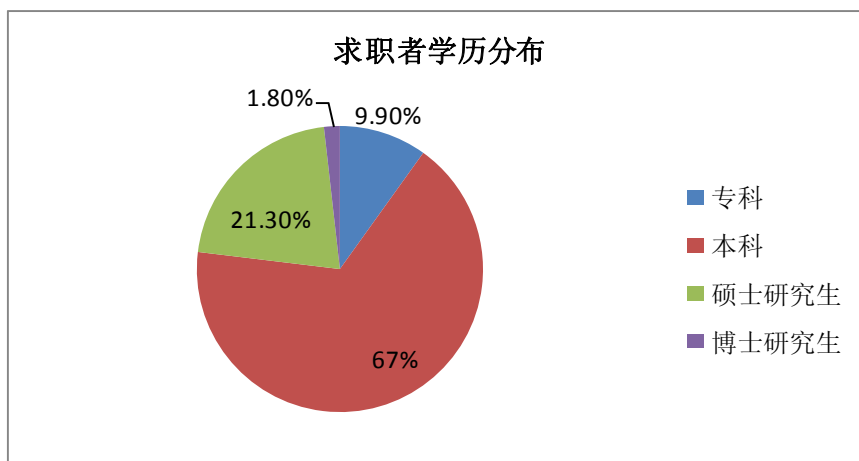


图 2 被调查者中毕业生学历分布

2、地理信息产业就业形势基本未受金融危机影响

截止到 2009 年 7 月 31 日，已经确定就业意向者达 71.2%（见图 3），而中国教育部高校学生司副司长张浩明对媒体公布的 2009 高校毕业生就业率为 68%（截至 2009 年 7 月 1 日）。这部分人包括签约、未签约但确定就业意向、自主创业、继续深造和出国等，这两个数据的计算方法是一致的。

此外，在接受调查的毕业生中，近一半的受访者认为今年的就业率与去年基本持平，有 16.9% 的受访者表示有一定的增长或大幅增长，仅有 34.6% 的被调查者认为有所降低（见图 4）。可见，今年地理信息产业的就业形势基本未受金融危机影响。

山东科技大学测绘学院 05 级辅导员王淑娟老师透露，“截止六月底，该学院的整体就业率已达 92.66%”，北京师范大学的 GIS 研究生专业更是 100% 确定了就业意向。

在被问及今年就业是不是特别难时，已经签到广州一家单位的武汉理工大学 09 届 GIS 本科毕业生李伟（化名）谈到：“截止到毕业离校，专业 60 余人除去读研的同学，基本都找到了工作。极少数没有找到工作的，则是今年考研落榜准备继续考，没有工作的打算。”

武汉理工大学资源与环境工程学院副教授、直接指导该院 GIS 专业 09 届毕业生的黄解军老师也谈到，“GIS 专业 09 年就业基本没有受到金融危机影响，进行校园招聘的企事业单位、招聘岗位数量规模与往年基本持平。”

来自华中农业大学，选择支教的 09 届 GIS 本科毕生成远（化名）介绍：“专业里除去 1/5 考研的人，其他人都找到了工作，与学校里其他专业相比，就业率算是最高的了。”

虽然今年的就业形势受到了金融危机的一些影响，但与其他行业相比而言，地理信息产业高校毕业生的整体就业形势仍然保持乐观。2008 年国内地理信息产业总规模达到 600 亿元，从业机构超过 1 万家，从业人员 40 多万。面对金融危机的严重冲击，国内 GIS 行

业逆势而上，在 09 年上半年，大部分企业产值同比增长 20%至 40%，继续保持快速发展的良好势头。根据美国 ARC 咨询集团在今年 9 月份发布的研究表明，全球地理信息系统市场在未来五年内将会有 50%的增长，复合年增长率在 9.3%左右。预测中还提到，亚洲、拉丁美洲和中东等地区将会对 GIS 行业的发展做出重大贡献。随着国家对地理信息产业的重视和加大投入，我们有理由相信地理信息产业对高校毕业生的需求量还将持续大幅增加。

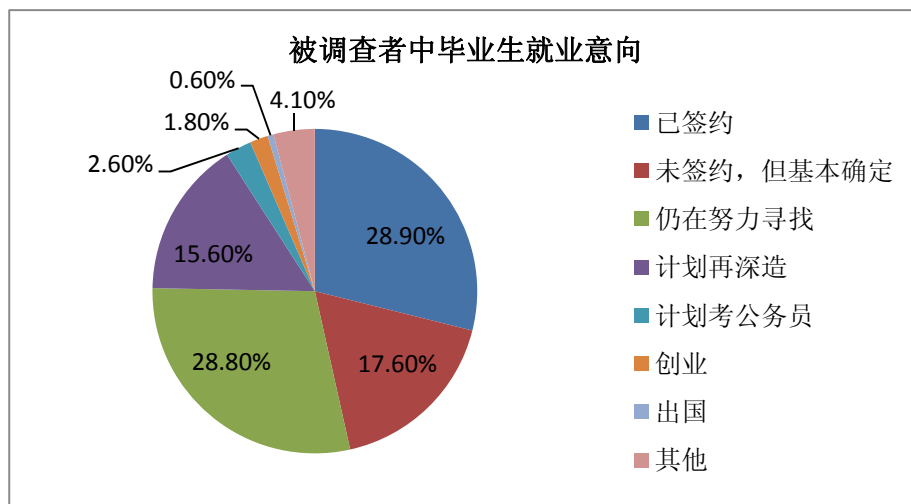


图 3 被调查者中毕业生就业意向分布

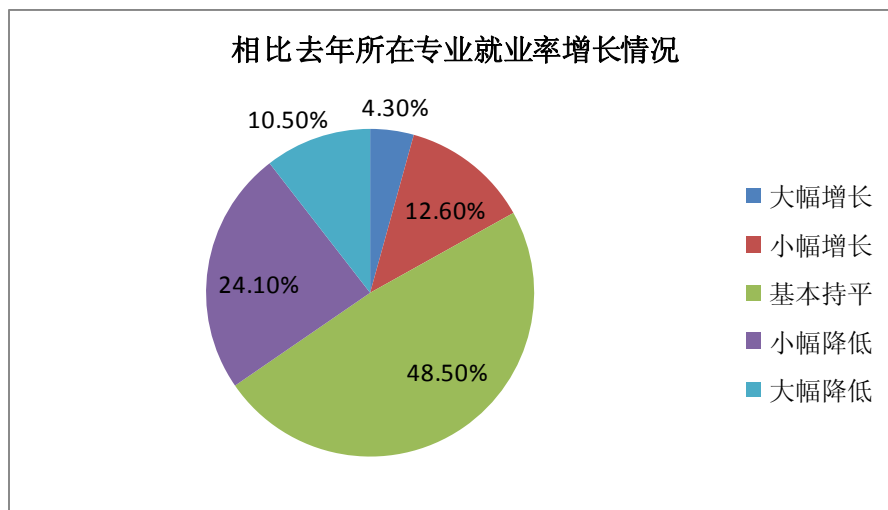


图 4 被调查者中毕业生所在专业就业率与去年相比增长情况分布

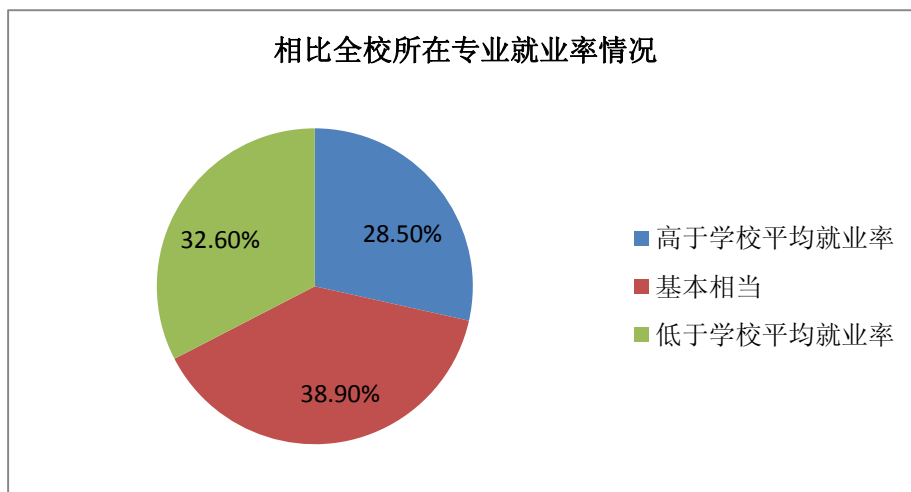


图 5 被调查者中毕业生所在专业就业率对比学校平均就业率分布

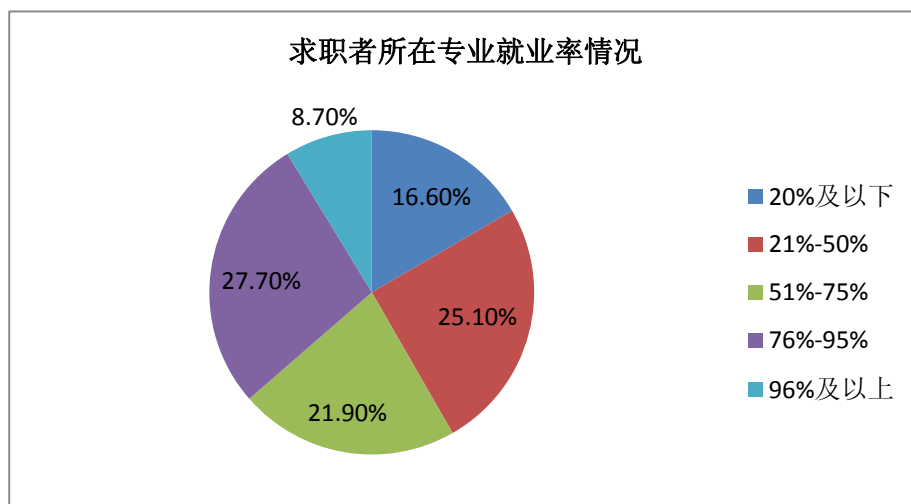


图 6 被调查者中毕业生所在专业就业率分布

3、求职渠道单一 缺乏行业专门招聘平台

由于地理信息行业有较强的行业门槛性,毕业生在找工作的过程纷纷反映很难获取招聘信息,将近 50%的毕业生是通过学校、亲戚、朋友及同学的推荐下获取到招聘信息。只有 28.1%的毕业生是通过行业性门户网站或论坛查看到招聘信息(图 7)。问起招聘人才的渠道,用人单位招聘负责人也叫苦连连,目前主要通过广撒网的形式,在行业论坛、专业人才网站、校园招聘、内部推荐等各种渠道发布信息,效果却不好很难找到符合要求的人才。

一方面企业很难找到符合自身需求的人才,另一方面毕业生不知如何更有效的寻找工作信息。这种市场供求信息的不对称性制约了地理信息行业的就业与发展。究其原因,行业内亟待出现一个具有影响力的行业性招聘平台。

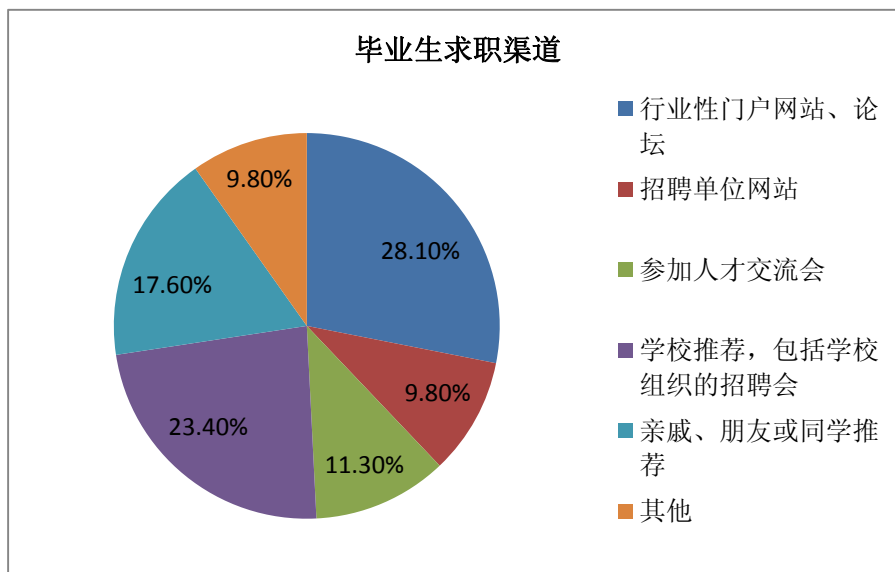


图 7 被调查者中毕业生求职渠道分布

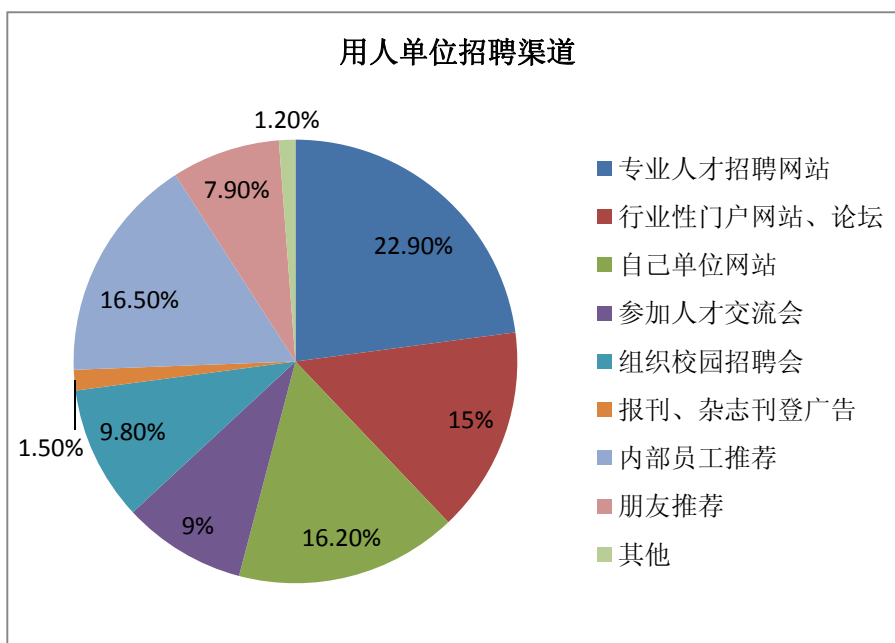


图 8 被调查者中用人单位求职渠道分布

4、毕业生流向以北京、广东居首 华中高于上海

在本次调查中, 有 28.1% 的毕业生选择了在北京谋求发展, 而广东省以 15% 成为第二选择 (见图 9)。此外, 经济基础较好, GIS 技术应用发展迅速的华东地区也备受毕业生青睐。特别值得一提的是, 选择上海的仅占 5.6%, 远低于北京和广东等一线地区, 与西北和东北基本持平。这与整个社会的就业流向有较大差距。由社会科学文献出版社出版的就业蓝皮书《中国大学毕业生就业报告 (2009)》指出, 2008 届毕业生就业量最大的前四个城市依次为北京、上海、广州、深圳。

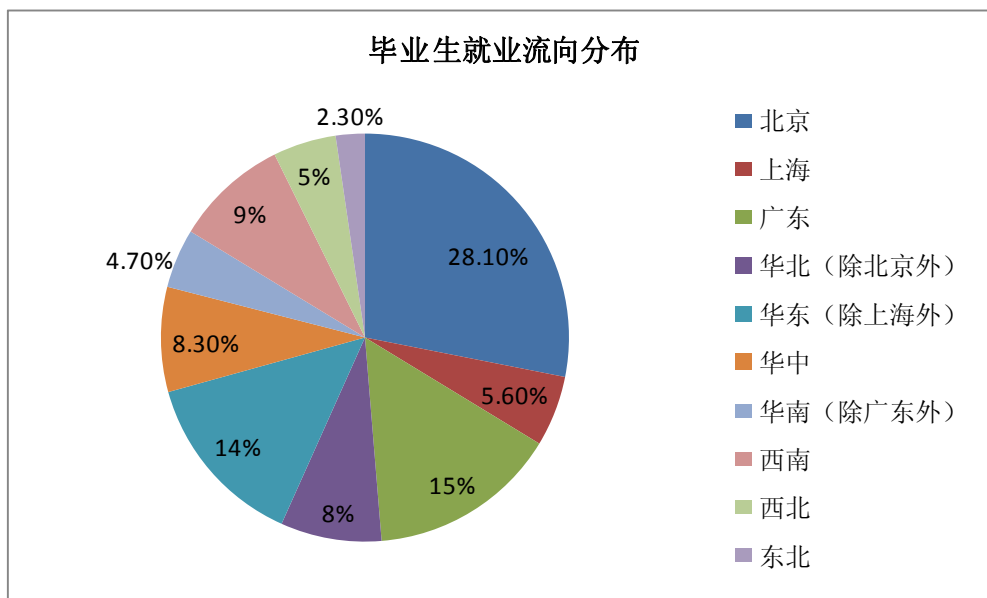


图 9 被调查者中毕业生就业流向分布

目前，全国地理信息产业区域发展不均衡是导致毕业生流向有较大差距的主要原因。现已在北京超图工作的山东科技大学 09 届 GIS 专业毕业生于苍（化名）介绍说：“不同的区域，GIS 的发展差距非常大。比如说北京、南京等地区 GIS 的发展非常迅速，但是有些地区，GIS 的发展水平非常低。”

在对北京、上海和广东三个地区的月薪调查中，经过对调查数据加权平均以后，上海以 3667 元居首，北京以 3255 元紧随其后，广州却仅有 2296 元，由于不同地域造成的收入差距性也随之显现出来。

在国产地理信息产业发展迅速的大背景下，我们也不得不注意到，现在全国 GIS 发展的区域性是比较明显和悬殊的。

5、私营企业成为应届毕业生最大雇主 研究生比本科生更受事业单位青睐

对于毕业生第一份工作的单位性质、专业对口情况、择业观等方面，我们做了深入的调查。结果显示，在接收今年的应届毕业生方面，私营企业无疑是最大的雇主，占 58.3%。其次是事业单位，国企和外企、合资企业则排在三、四名（见图 10）。在今年金融危机的严峻形势下，私营企业在确保地理信息产业毕业生就业方面可谓贡献显著。超过半数以上的招聘负责人表示今年的招聘计划比往年略有增加或大幅增加（见图 11）。此外，被调查者中毕业生所从事岗位的专业对口情况也令人满意，52.3% 的被调查者表示基本对口，有 25.9% 的毕业生甚至认为非常对口（见图 12）。

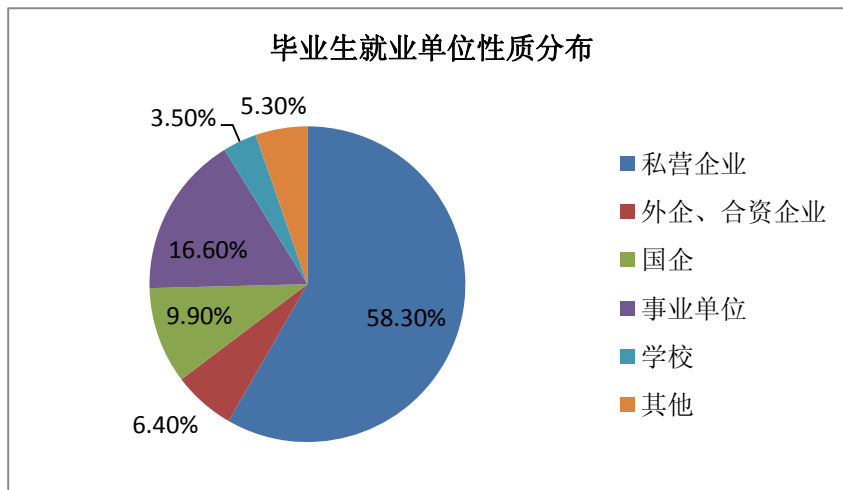


图 10 被调查者中毕业生就业单位性质分布

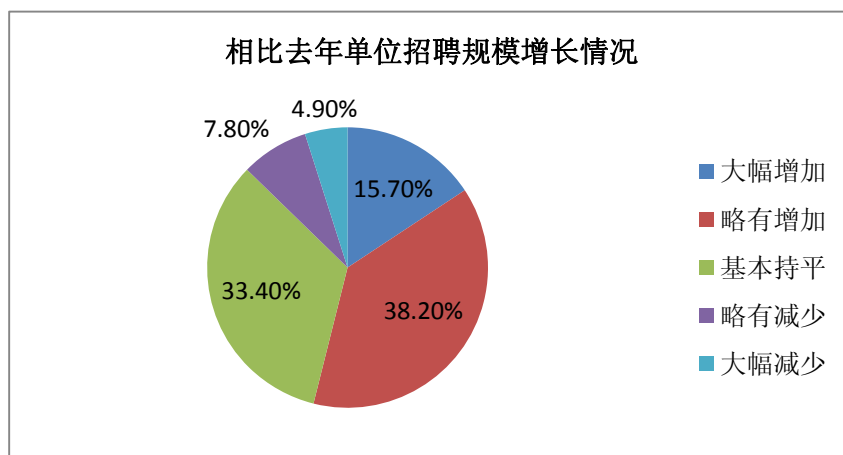


图 11 被调查者中单位招聘规模增长情况分布

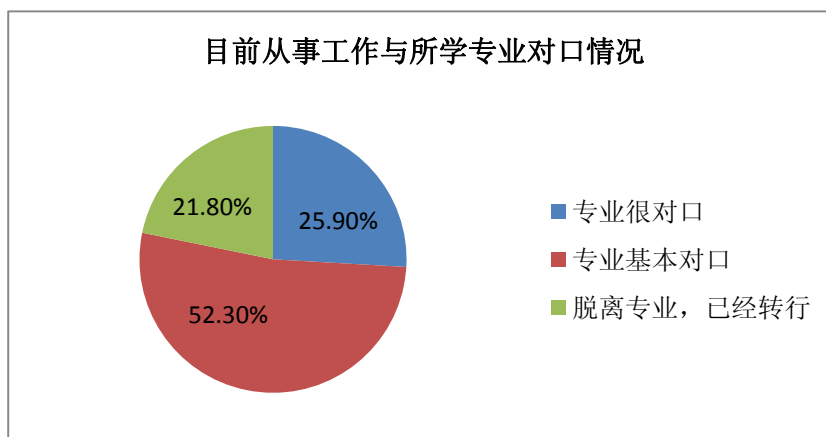


图 12 被调查者中毕业生从事工作对口情况分布

据不完全统计，今年地理信息产业企业至少解决了 5500 个应届毕业生就业岗位。今年

4 月，胡锦涛总书记在东方道迤济南分公司视察时，对该公司准备接收 200 至 500 名大学生的做法给予了肯定。此外，南方测绘仪器公司在 2009 年新招收 320 多名应届毕业生，主要从事销售、技术支持、市场支持、GPS 研发、外贸、维修等方面的工作。北京国遥新天地信息技术有限公司副总裁梁长青介绍，“2009 年国遥新天地因业务发展迅速，又增加了软件测试、软件工程师、软件售前技术支持等工作岗位。在新增的 50 多名员工中，应届毕业生人数占到了 80% 以上，预计到今年年底，还将提供不少于 20 人的工作岗位”。

此外，我们在调查中发现，有超过三分之二的本科毕业生选择了私营企业，而研究生则相对更受事业单位青睐，有 32% 的研究生选择了事业单位，而本科生仅 9%。北京师范大学 GIS 硕士研究生韩峰（化名）告诉我们，“班上同学们就业的心态，以考上公务员最牛，其次是去一些事业单位，如气象局、出版社之类，还有三分之一选择读博”。山东科技大学地理系教授季民说，该校 GIS 硕士研究生中有三分之一进入了事业单位，包括地图出版社、勘测院、测绘局、海洋所等。

从上述调查结果，一方面可以反映出当前高校毕业生中本科生和研究生的不同择业观，以及受不同性质单位的青睐程度。另一方面，私营企业是吸收高校毕业生就业的最大渠道，鼓励扶持私营企业的发展，既能促进产业的繁荣发展，又有利于高校毕业生的就业。

6、第一份工作以项目开发和技术支持居多 女生就业偏难

在被调查的毕业生中，毕业后第一份工作的岗位性质依次为项目开发、技术支持、销售、市场和行政，其中从事项目开发和技术支持的人数已经超过半数（见图 13）。同时，在调查中也发现本科生和研究生两类群体存在明显差异。根据调查数据统计，在已确定就业意向的研究生中从事市场、销售岗位的比例为 0，而本科生从事市场和销售岗位的比例占全部本科生人数的 12%。在从事技术支持的岗位中，本科生的比例也比研究生偏高。

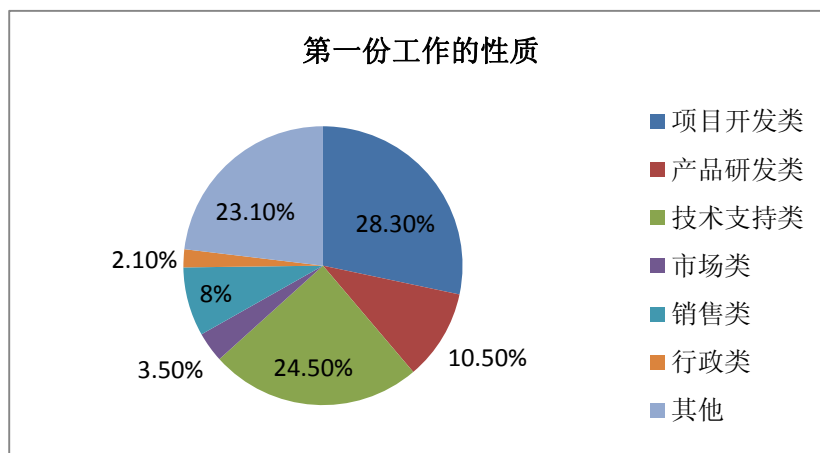


图 13 被调查者中毕业生第一份工作的性质分布

谈到毕业后从事工作的性质，武汉大学研究生刘杰告诉笔者：“在就业走向上，应届毕业生中，本科生与研究生大为不同。本科生做初级工作的比较多，而研究生从事开发工作的则多些，研究生选择的工作大都是与技术有关的，基本没有做销售等其他工作的”。

在这方面，武大的两位本科生的回答与刘杰基本相同。李伟说：“同学里签的工作虽以开发、测量、销售为主，但是开发方面相对还是少些”。成远告诉笔者：“从事销售和技术支持的比较多，开发的人少些。主要受制于本科毕业生所学到的东西”。

当谈到班里的就业方向时，山东科技大学 09 届 GIS 专业本科生的陈晓东（化名）是这样划分的：“销售、开发、考研、外业测量，这与我们去年毕业同学的大体流向是一致的。”虽然陈晓东还有别的择业方向，不过最终他选择了从事测量仪器的销售，他给出的理由是：“编程我感觉自己不行，外业测量太累，所以就选择做销售了。”这可能道出了很多 GIS 专业同学的心声。

在 GIS 相关专业的应届毕业生就业过程中，性别问题表现突出，部分技术性较强的岗位存在性别歧视的准入问题。有调查者甚至愤慨的表示，“GIS 公司要男不要女，入政府又要有后台，我们地信女生简直被人赶尽杀绝，跟本不应该在本科设置这个专业，气愤！”对于女生而言，考研或者去事业单位成为一种无奈的选择。

李伟班上 9 个女生有 6 个直接上研，只有 3 个找到了工作；成远班上同样是 9 个女生，虽然有 6 个找到了工作，但仍有 3 人选择了读研。作为研究生，刘杰给出了更具有指导性的答案，“在 GIS 就业方面，女生可能会受到一点歧视，企业都很实际，女生都是去事业单位，这也是大多数女生比较理想的工作去向”。

7、本科生月薪收入与研究生差距明显 平均月薪上海最高

调查结果显示，大专生和本科生的月薪比例集中在 3000 元以下。在大专毕业生中，月薪低于 2000 元的比例高达 77%，低于 3000 元的比例高达 96%，而高于 3000 元的比例仅占 4%（见图 14）。在本科毕业生中，月薪低于 2000 元的比例为 53%，而低于 3000 元的比例高达 87%，高于 4000 元的比例仅占 4%（见图 15）。研究生学历的应届毕业生月薪与本科生差距明显，月薪高于 4000 元的比例为 36%。而月薪低于 2000 元者仅为 17%（见图 16）。值得提出的是，博士以上学历的应届生月薪偏重于 6000 元以上。

在对北京、上海和广东三个地区的月薪调查中，经过对调查数据加权平均以后，上海以 3676 元居首，北京以 3365 元紧随其后，广州却仅有 2420 元，由于不同地域造成的收入差距性也随之显现出来。

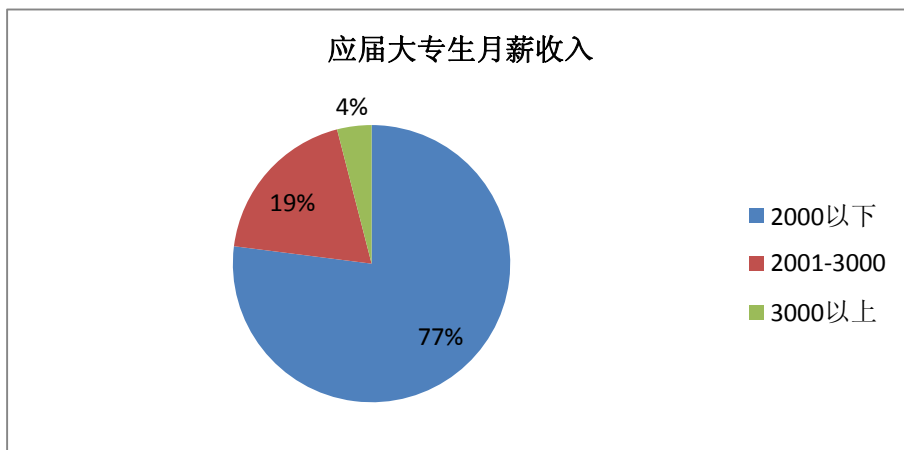


图 14 被调查者中应届本科生月薪分布

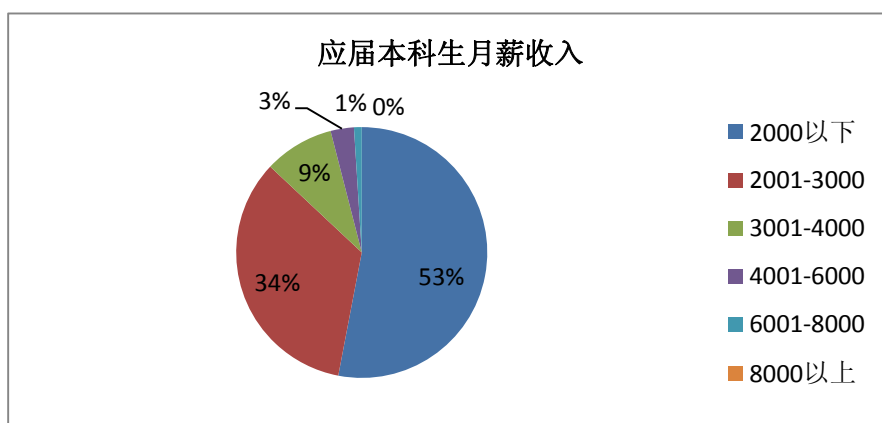


图 15 被调查者中应届本科生月薪分布

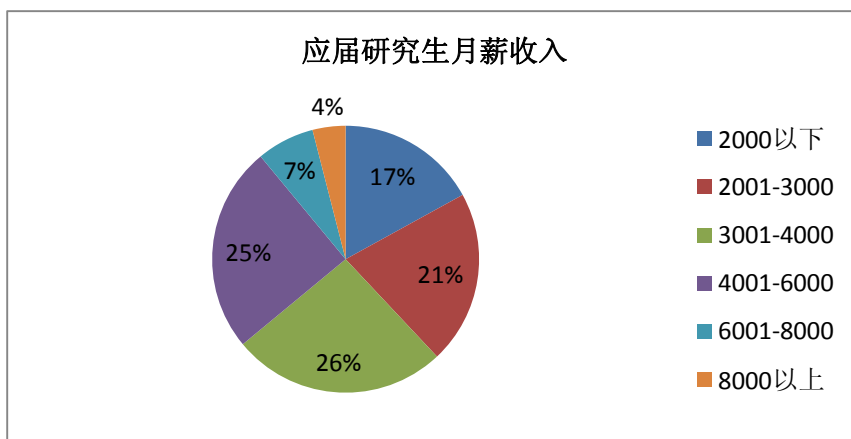


图 16 被调查者中应届硕士、博士研究生月薪分布

在采访中，一位本科毕业生毫不讳言的说，“GIS 专业本科生基本就是苦力，只有考上硕士才有可能找一些待遇好的工作，我们一些同学做本专业拿到的工资相当低。”

8、较强的动手能力是就业“敲门砖” 是否担任学生职务更受用人单位欢迎

接受调查的招聘负责人认为，“较强的动手能力，保证短期内上岗”是招聘的第一考察重点，其次是个人品德、诚信以及未来的发展潜力（见图 17）。相比在校时的学习成绩，担任学生职务等社会实践经历则更受招聘负责人欢迎。

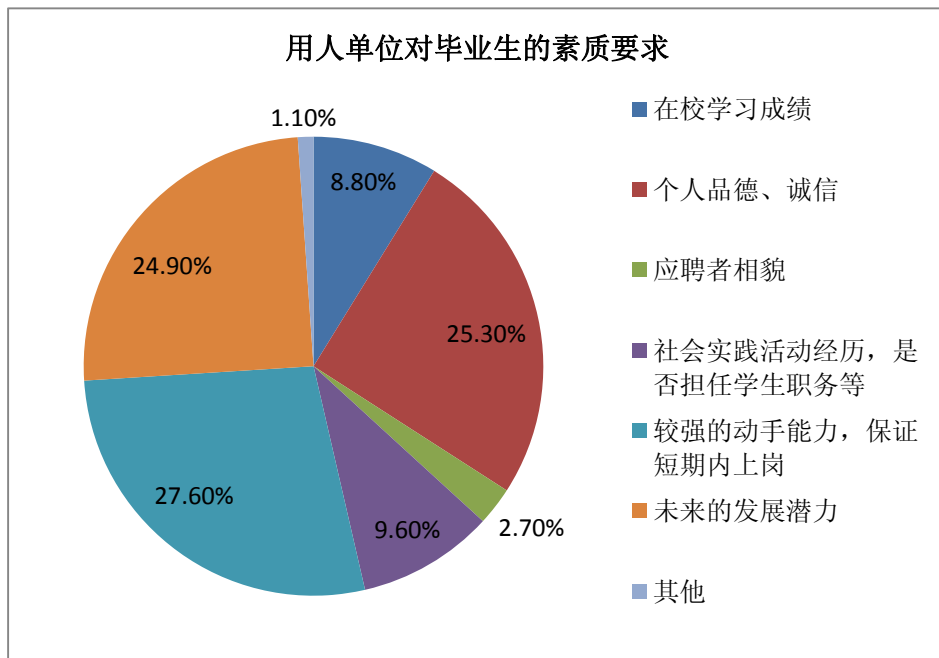


图 17 调查者中用人单位对应届生求职者的素质要求

在李伟的同学里有 5 个去了北京超图，6、7 个去了广州南方测绘仪器公司。李伟说：“实际经验和过硬的能力很重要。做开发的编程能力都要不错，笔试有编程题目，面试要问及项目经历；去南方测绘的同学都跟老师出去搞过实地测量。”

对于此，已在超图开始正式工作的，同是武汉理工大学 09 届 GIS 毕业生的王海（化名）则更是深有感触，他以自己为例说道：“对于想从事 GIS 技术方面工作的所有毕业生来说，最重要的就是编程开发能力，一开始就要把自己当 IT 人对待，注重提升自己的实际动手能力。”

研究生刘杰也表达了同样的看法，他说：“2010 年准备毕业的 GIS 学生，这个暑假最好去相关单位或公司实习下，这样比较有利于秋天或者来年顺利找到工作。”他还补充道：“现在的毕业生懂的知识更多了些，知道的东西更多了些，但专注力和吃苦精神却稍微低了点，大家一定要注意提升自己的综合素质。”

虽然每个人的观点不尽相同，但是他们每个人都认为对于 GIS 专业的毕业生而言，动手能力是就业的“敲门砖”。

9、第一份工作满意度较低 求职者看重个人发展空间

在对一份工作的满意度调查中,认为“非常满意”的仅占 12.5%,远低于表示“一般”或“不满意”的比例(见图 18)。在调查者中,对第一份工作不满意的方面选择“个人发展空间”的仅次于“薪资和福利待遇”(见图 19)。此外,在 3sNews 论坛的调查——“如何看待零工资就业”中,大部分被调查者也认为个人发展空间是寻找工作时最重要的,至于薪资及工作强度都排在后面。

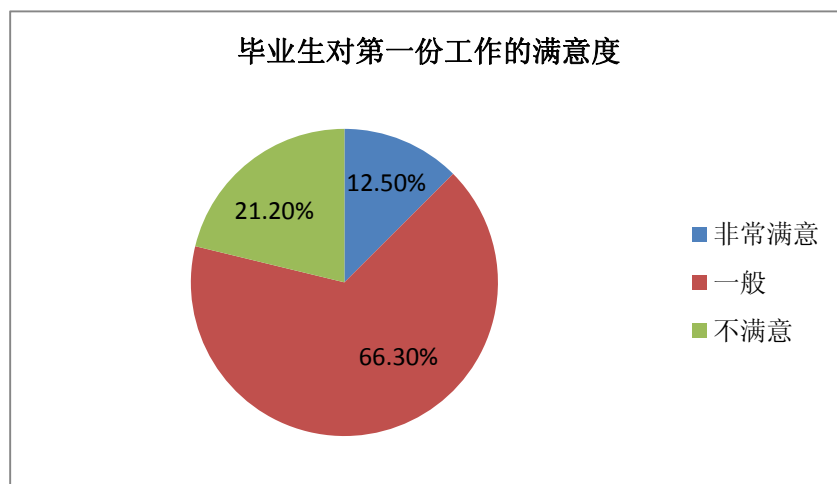


图 18 被调查者对一份工作的满意度分布

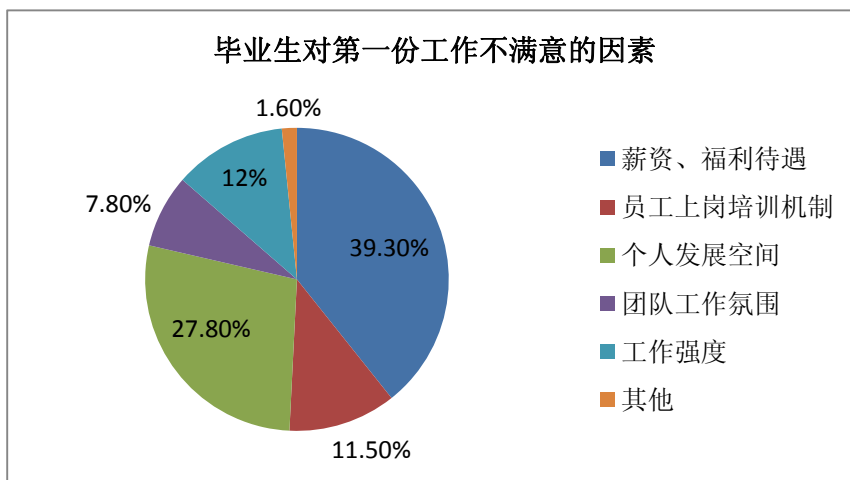


图 19 被调查对第一份工作不满意的因素分布

不难看出,求职者对于个人发展空间十分看重,这也需要引起行业内用人单位的重视。提高员工的素质,给员工一定发展空间将有利于吸引优秀人才的加入。

10、对于工作难找的第一因素 求职者与招聘负责人观点不一

调查数据显示,求职者和招聘负责人都一致认为“学校课程设置不合理,动手能力差”是就业难的主要因素之一(见图 20、图 21)。甚至有 43.9%的毕业生则无奈表示,学校学到的专业知识对于找工作帮助不大(见图 22)。

然而，与求职者认为“学校课程设置不合理，动手能力差”是就业难的第一因素相比，招聘负责人则认为第一因素是“与毕业生自身能力有关”（见图 21）。这一因素在求职者心目中却排在了最后。

此外，求职者认为“毕业生太多，竞争加剧”和“受金融危机影响，对口专业招聘岗位减少”在一定程度上也影响了今年的就业。与此同时，有半数以上的招聘负责人表示今年的招聘计划比往年略有增加或大幅增加，“对口专业招聘岗位减少”这一因素的比例仅占 9.7%，远低于其他因素。

武汉理工大学黄解军老师谈到：“其实不论什么时候，就业都不容易，就业的难易真正取决于的是毕业生自身能力，社会环境只是一个外在的过滤毕业生的筛子。只是在金融危机的特殊情况下，这个筛子的孔变得更加小更加密，这样原本并不是很粗糙的颗粒在这样细密的孔下，粗糙度被放大了，因此不能通过而已。2009 年就是这样一个外界条件突然变化了的特殊时刻，这也就要求我们的学生时刻都要注重提升自身的能力，这样不论外界条件如何变，我们只要品质过硬，都能通过筛选。”

在高校思考如何调整专业课程配置，进一步提升学生的动手能力的同时，在平等的教育环境下，如何提升毕业生自身能力也值得引发每一位在校学生的深思。

可喜的是，在下一年的招聘计划中，有 57% 的招聘负责人表示招聘人数将会有增加或大幅增加。

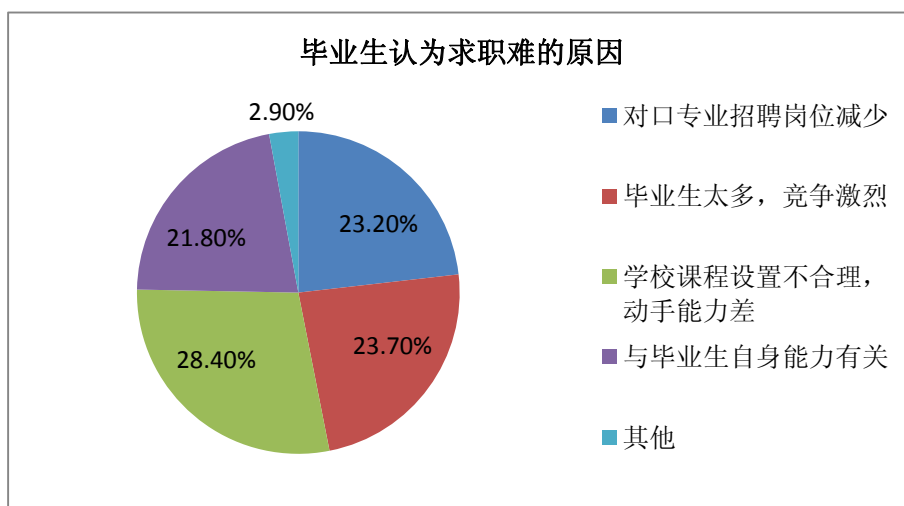


图 20 被调查者中毕业生认为求职难的原因分布

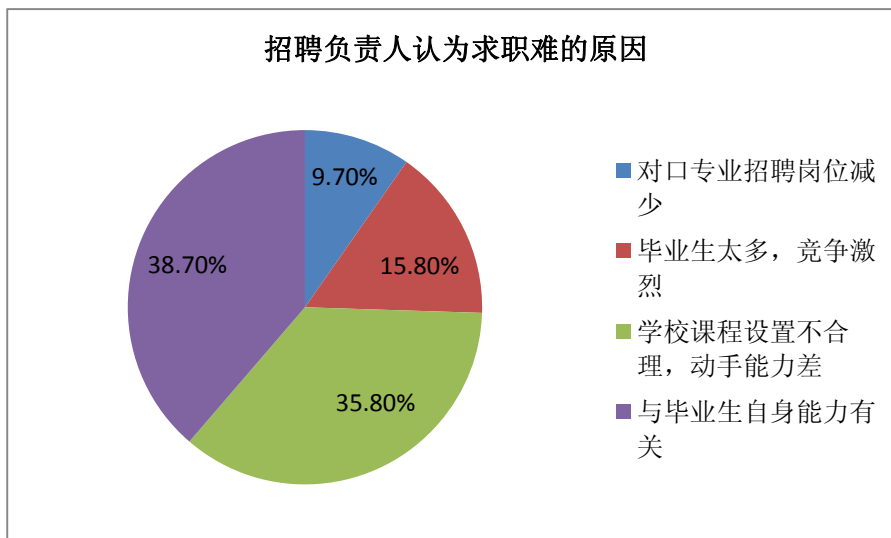


图 21 被调查者中招聘负责人认为求职难的原因分布

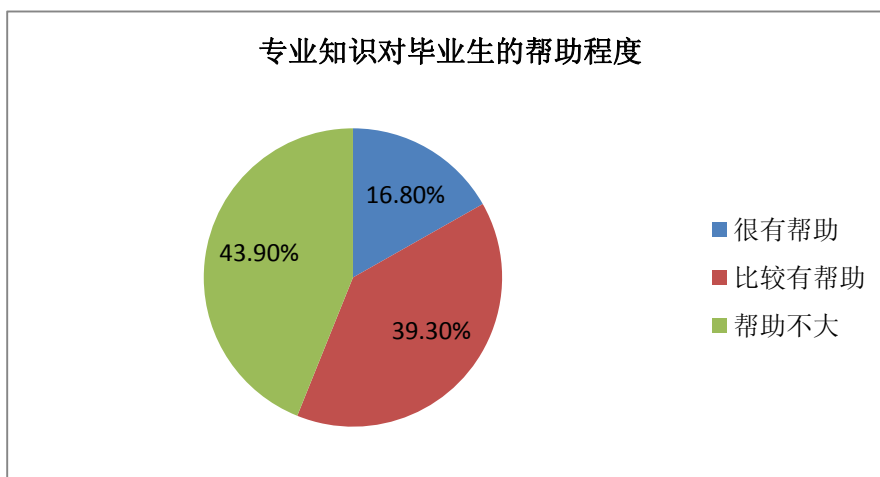


图 22 被调查者认为专业知识对求职的帮助程度

四、报告总结及未来展望

中国地理信息产业已经初具规模, 具备了良好的数据、人才和技术基础, 市场需求旺盛。根据国家测绘局发布的信息, 预计到 2010 年, 我国地理信息产业总产值将达到 800-1000 亿元。微软、Google、诺基亚等国外 IT 巨头也纷纷进军地理信息市场, 在可以预见的五年内, 地理信息产业快速发展的趋势不会改变, 将成为我国现代服务业新的经济增长点。据预测, 根据目前地理信息产业发展的速度和需求状况, 未来专业性人才供求矛盾的变化将不是渐增, 而是激增, 大量的计算机类及其他相近专业的人才将涌入地理信息行业。在这充满希望和变革的时代, 人才是行业可持续发展的基础, 如果人才缺乏创新能力, 企业也会失去创新能力, 行业的发展也会停滞不前。

搞好人才培养工作需要供需双方的共同努力, 一方面高校需要重新审视学生的培养工

作,审视培养的毕业生是否符合社会需要、是否能够实现就业、是否能够找到适合其专业及特长的工作、是否拥有综合素质及工作能力以尽快适应工作岗位的需要。目前很多开设地理信息系统专业及相近专业的高校,往往形成了只管培养,忽视甚至完全不管需求的机制。尽管多年前就实行了高校毕业生供需见面、双向选择,但忽视需求的旧有机制仍在发挥作用。另外,部分高校看到地理信息产业发展迅速,纷纷开设地理信息系统专业,无视条件是否成熟,师资力量是否良好,教学设施是否充足等诸多问题。很多大学所学的课程几年前就已经不适用,但有的老师还教得不亦乐乎,导致大量没有掌握基本专业技能的地理信息系统专业毕业生进入就业市场。高校只有重视对用人单位的了解,才能准确地把握市场的整体需求,才能在高校专业设置和学生培养上有一个新的思路 and 方向。

此外,需要更加关注社会需求的不只是学校,还包括学生自身。目前,大学生常常存在眼高手低、专业不对口,实践能力、沟通和创新能力不强等情况,地理信息系统专业也不例外。这也与高校、家长、社会常常将考试分数作为评价学生的依据有关,甚至有的高校将学习成绩列为保送研究生的唯一条件。但不容忽视的是,大学生自身也缺乏主观能动性,没有把适应社会需求和职业要求的理念融入到日常生活和学习中。在关注社会需求的同时,大学生需要切实提高实践技能,增加岗前实习经验,这样才能在未来的就业市场立于不败之地。

另一方面,国家需要鼓励支持地理信息产业特别是中小企业的发展,通过税收优惠、社会保险补贴等政策,鼓励私营中小企业更多吸纳就业。企业自身需完善员工培养体制,根据不同岗位系列和岗位层级设置不同的培训课程体系,强化培训的针对性。目前大部分行业内企业的培训基本是在新员工入职过程中接受基础的专业技能培训,而缺乏长效的培训机制。与此同时,企业需加强提升人才成长空间的工作,进一步完善内部提拔体制,针对不同的人才给予职位、奖金甚至期权方面的奖励,从而调动员工的积极性。人才的培育不是一蹴而就的,而是随着企业的发展逐步形成的。人才的发展能够顺利突破瓶颈,也将带动企业的发展进入可持续状态。

相信通过各方的努力和支持,地理信息产业将不会出现大量的社会岗位需求找不到适合的人才,同时又有大量毕业生找不到合适工作岗位的尴尬局面。伴随着地理信息产业的快速成长,行业内将会逐步出现一批高素质的人才,帮助企业开辟更为广阔的市场。我们有理由相信,地理信息产业的明天会更加美好!