

文章编号: 2096-1472(2016)-01-07-04

东莞市电子信息技术人才需求现状调研

胡选子¹, 曹文梁¹, 邹琳², 林建忠²

(1. 东莞职业技术学院计算机工程系, 广东 东莞 523808;

2. 上海交通大学应用数学系, 上海 200240)

摘要: 采用问卷、访谈调查和文献调查相结合的方法, 对东莞市电子信息技术人才需求进行了详细的调查, 运用聚类分析等方法对调查的原始数据进行了分析, 得出了近三年来东莞市电子信息行业人才岗位需求和供给的现状与趋势、各专业具体人才需求供给的分布结构特征及相应的就业压力, 为探索适应东莞改革新形势的高职实用型、技能型电子信息技术人才培养提供了参考依据。

关键词: 东莞; 电子信息人才; 调研

中图分类号: TP181 **文献标识码:** A

The Investigation of Electronic Information Technology Talents Demand Status in Dongguan

HU Xuanzi¹, CAO Wenliang¹, ZOU Lin¹, LIN Jianzhong²

(1. Computer Engineering Department, Dongguan Polytechnic, Dongguan 523808, China;

2. Department of Mathematics, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, China)

Abstract: In this article, we investigate and research the electronic information technology talent demand in Dongguan from questionnaire investigation, interview investigation and literature survey methods. Using cluster analysis and other methods for the original data, we come out the nearly three years of Dongguan City electronic information industry talents job demand and supply status, distribution and structure characteristics of the major talent and its corresponding employment pressure, in order to explore the Dongguan new situation of the reform of higher vocational practical, skill type electronic information technology talent training to provide a reference.

Keywords: Dongguan; electronic information technology talent; investigation and research

1 引言(Introduction)

近年来, 随着电子信息技术迅猛发展, 企业对专业人才需求日益增加, 职位类型日趋多样, 综合素质要求不断提高。电子信息工程技术是一个宽口径专业, 毕业生的就业领域覆盖了电子、通信、光电子、信息服务等领域^[1,2], 就业岗位多种多样, 但由于缺乏对于行业与用人单位的深入调研与数据分析, 专业教学的岗位设置急需进一步调整, 使毕业生在参加许多发展潜力较大的企业的岗位应聘时, 拥有较强的就业竞争力。

针对这一现状, 为充分利用区域经济社会资源, 明确自身发展定位, 突出办学特色, 更好地为地方服务。我们采用问卷、访谈调查和文献调查相结合的方法, 对东莞市电子信息技术人才需求现状进行了详细的调研^[3,4], 获得了“东莞地区计算机专业职位与简历数”数据(下文简称“人才中心数据”), 分析了近三年来东莞市电子信息行业人才岗位需求和供给的现状与趋势, 各具体专业人才需求供给的分布结构特

征及相应的就业压力, 为探索适应东莞改革新形势的高职实用型、技能型高级电子信息技术人才培养提供了参考依据。

2 人才供求现状(Industry supply and demand situation)

2.1 人才需求现状

人才中心数据汇总了东莞地区29种职位小类在2013年, 2014年和2015年1—4月职位发布的相关数据, 这29种职位分别为: 软件工程师、系统/网络管理员、网络工程师、电脑美工、INTERNET/WEB/电子商务师、网页设计师、系统维护员、网站编辑员、信息技术专员、互联网软件开发工程师、软件设计师、MRP/ERP/SAP实施工程师、系统集成/技术支持、技术助理、网页策划师、硬件工程师、数据库系统工程师、信息系统监理/信息系统项目管理、软件测试师、数据库开发与管理(DBA)、网络信息安全工程师、硬件测试师、系统测试师、标准化工程师、系统分析师/系统分析员、信息分析师、多媒体/游戏开发工程师、计算机辅助设计工程师、手

机应用开发工程师。

调研对象中,2014年发布职位数最多的是软件工程师职位为553份,其次是系统/网络管理员和网络工程师,分别为519份和466份,发布职位数最少的职位是手机应用开发工程师20份。如图1所示,同比2013年的增长率,硬件测试师的需求有了显著的增加,高达235.71%,多媒体/游戏开发工程师和软件测试师的职位需求也有显著增加,增长率分别排名第二和第三,其中六个职位需求数减少,数据库开发与管理(DBA)职位发布数增长率为-34.68%,排名最低。

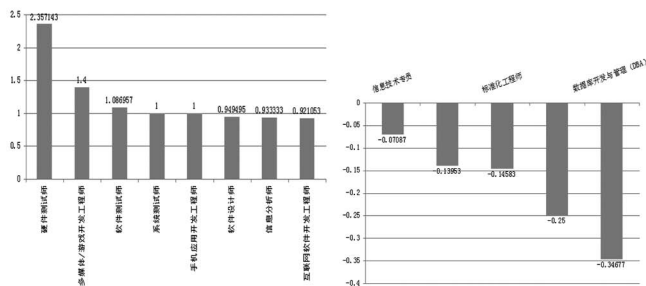


图1 2014年企业发布职位的增长率前八名和末五名(同比2013年)
Fig.1 2014 years of enterprise post office growth rate of eight and the end of five (compared to 2013)

从图2分析2015年上半年1—4月职位发布数来看,同比2014年同期,网络信息安全工程师职位的发布增长率最高,为133.33%,其次是信息分析师和数据库开发与管理(DBA),手机应用开发分析师的职位发布数同比2014年有明显减少,下降了81.82%,增长率排名最末。

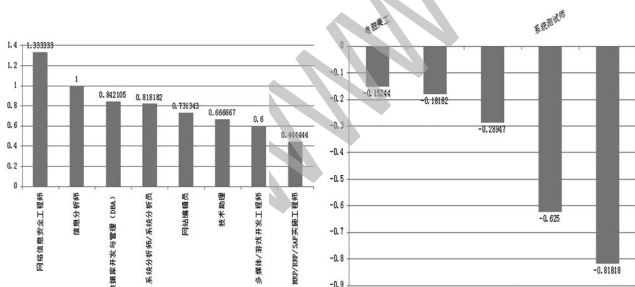


图2 2015年1—4月企业发布职位的增长率
前八名和末五名(同比2014年)

Fig.2 2015 years 1—4 month business post growth rate of eight and the end of five (compared to 2014)

2014年各职位发布职位数同比2013年的平均增长率为42.5%,2015年1—4月各职位发布职位数同比2014年同期的平均增长率为21.44%。

2.2 人才供给现状

从2014年用人单位收到简历数来看,系统/网络管理员职位收到的简历数量最多,为19523份;网络工程师职位收到14822份简历,排名第二;排名最末的是信息分析师,收到了190份。图3数据显示,同比2013年的增长率,29种调查职位中只有11个职位收到简历数同比增长。其中,系统测试师职位增长率明显,同比增长266.12%,排名第二和第三分别是数据库开发与管理(DBA)和互联网软件开发工程师。数据库系统工程师职位收到的简历数有了明显的减少,同比减少了58.8%,排名最末。

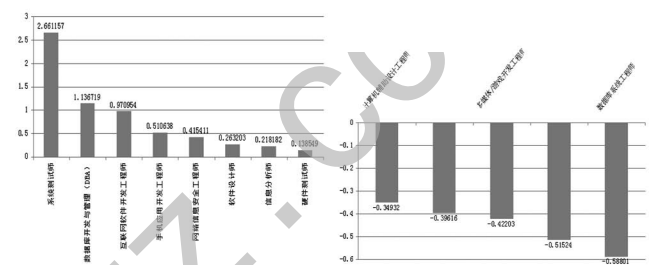


图3 2014年企业收到简历的增长率前八名和末五名(同比2013年)
Fig.3 2014 years before the company received resume eight growth rate and the end of five (compared to 2013)

2015年1—4月,系统/网络管理员新增简历数数量最多,第二和第三的职位分别是网络工程师和系统维护员,手机应用开发工程师的新增简历数量最少。如图4所示,同比2014年同期增长率来看,在调研对象的29种职位中,只有5个职位的新增简历增长率为正,其中增长率最高的是网络信息安全工程师为40%,第二和第三的是手机应用开发工程师的30.33%和技术助理的29.75%,互联网软件开发工程师新增简历增长率最低-57.5%。

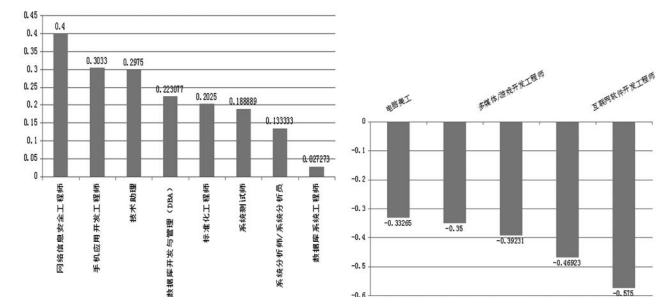


图4 2015年1—4月企业收到简历的增长率
前八名和末五名(同比2014年)

Fig.4 2015 years 1—4 month enterprises received resumes of the eight and the last five (compared to 2014)

2014年企业受到新增简历同比2013年的平均增长率为6.38%，2015年1—4月各专业新增简历同比2014年1—4月的平均增长率为-10.59%。

2.3 各专业人才供给情况

基于以上数据，报告还重点分析了计算机科学与技术、软件工程、网络工程和信息与计算科学这四个专业2014和2015年1—4月新增简历数比较以及同比增长。

2014年各专业平均新增简历数为328份，其中，计算机科学与技术专业新增简历最多，软件工程专业位列第二，两个专业新增简历总占比75%；最少的是信息与计算科学。2015年1—4月平均新增简历数为80份，排名与2014年新增情况相同。

而从新增简历同比情况来看，2014年同比2013年的平均增长率为-7.2%，其中，软件工程的增长率最高，排名第二的网络工程同比2013年略微增长了0.86%，计算机科学与技术专业和信息与计算科学专业新增简历数增长率为负，排名第三和最末(图5)。2015年1—4月同比2014年同期的平均增长率为-32.49%，四个专业的增长率均为负(图6)。

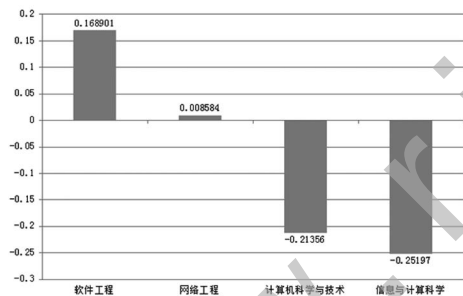


图5 2014年同比2013年各专业新增简历增长率

Fig.5 2014 year-on-year in 2013 the growth rate of new professional resume

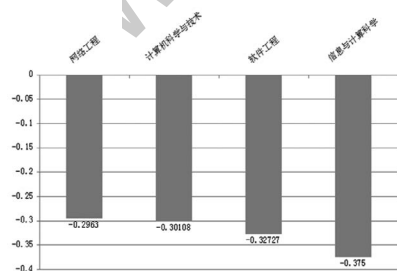


图6 2015年1—4月同比2014年同期各专业新增简历增长率

Fig.6 2015 1—4 year period in 2014 the new professional resume growth rate

各专业新增简历数可以基本反映供求间存在的不平衡现

象，以计算机类专业为例，覆盖职位需求类别虽较广，但由于高校招收人数较多，依旧存在专业分布不合理现象。

2.4 人才供求现状对比

对本次调研数据进行分析，我们看出，东莞市在电子信息人才的需求和供给两方面的变化趋势呈现以下特征。发布职位数可以基本反映企业的用人需求情况，通过数据对比，我们不难发现近三年电子信息行业人才需求数量总体上呈上升趋势。但具体各职位人才需求数上升幅度存在明显差异，企业对于不同职位的用人需求呈现冷热不均的现状。

企业接受的简历数可以基本反映人才的供给现状。不难发现，东莞IT行业对相关人才总体上看仍然具有较强的吸引力。这一点可以从2014年至2015年4月求职者对于职位的简历投递情况及增长趋势基本与职位发布数一致看出。但不可否认的是，人才供给数呈现增长趋势但增幅低于人才需求的幅度。

3 就业压力现状分析(Employment pressure status analysis)

3.1 就业压力现状

根据收到简历数与发布职位数的比值，可以基本衡量就业压力现状。2014年收到的简历数与发布职位数的比率平均值为20.3。比率值越高说明就业压力越大，反之则越小。数据显示，网络信息安全工程师的比值最高，为42.4，其次是系统/网络管理员和系统维护员；比值最低的是信息分析师，比值为6.6，其次是互联网软件开发工程师和多媒体/游戏开发工程师，详见图7。

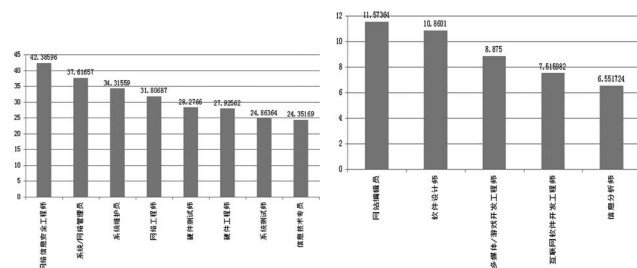


图7 2014年企业收到简历数/发布职位数比值前八名和末五名

Fig.7 2014 years of business received resume number/post

office number ratio of eight and the end of five

2015年1—4月中该比值的平均值为8.5，比值最高的三个职位依次为：系统集成/技术支持为25.9、网络信息安全工程师和系统/网络管理员分别占25.7和19.9；手机应用开发工程师比值最低，比值仅为0.5，详见图8。

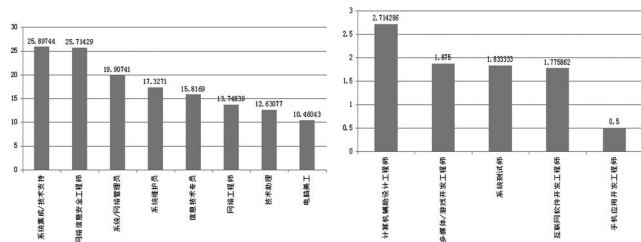


图8 2015年1—4月企业收到简历数/发布职位数

比值前八名和末五名

Fig.8 2015 years 1—4 month business received resume number/post office number ratio of eight and the end of five

从企业收到简历数与发布职位数的比值反应的就业现状分析,一些专业的课程开设情况和就业引导可以依次为依据,以手机应用开发工程师为例,应聘人数仅占需求人数的一半,而近年来手机行业开发与维护的职位需求呈整体上升趋势,建议学校的课程开设与就业引导都可根据行业发展趋势和用人单位需求进行调整与优化,以适应各类职位的招聘。

3.2 就业压力趋势分析

对比2014年较2013年的增长率可以了解就业压力变化的趋势。通过图9的数据分析发现,比率平均值同比2013年的增长率为-26.35%,其中,只有硬件测试师(9.06%)和系统测试师(6.84%)同比2013年有所增加,增长率位于第一和第二,其他职位对该比值的增长率都为负,其中信息分析师职位减少的最多,增长率为-66.34%,其次是互联网软件开发工程师和网站编辑员。负的同增长率说明该职位的就业压力呈现下降趋势。

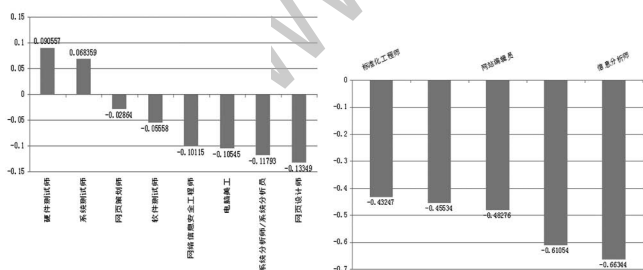


图9 2014年同比2013年企业收到简历数/发布职位数

比值增长率前八名和末五名

Fig.9 2014 year on year in 2013,the number of enterprises received resume/post office number ratio of eight and the end of five

我们分析认为,如今就业压力依旧巨大,但就业压力的增幅呈现下降趋势。2014年收到的简历数与职位发布数的比率值较高,说明就业压力仍然较大。而负的同增长率说明调研的这些职位就业压力呈现下降趋势,电子信息行业就业压力在近三年也呈现下降趋势。

4 结论(Conclusion)

东莞市电子信息产业可持续发展能力强,人才需求呈现增长趋势,对人才有较强的吸引力,但岗位竞争压力依旧巨大^[5,6]。一些专业特别是多媒体/游戏开发工程师、软件设计师、信息分析师、互联网软件开发工程师呈现人才需求旺盛的趋势且目前竞争压力较小。职院可以适量增加这几个专业方向的人才培养数量。而对于网络信息安全工程师、系统/网络管理员和系统维护员等岗位竞争压力过大的专业,以及数据库开发、计算机辅助设计工程师等需求量明显降低的专业可以适度控制人才培养数目或增强人才培养的质量。专业分布与招收现状当以就业市场为导向,要充分掌握高校与企业间供求分布结构特征及相应的就业压力,明确自身发展定位,突出办学特色,改善专业结构,更好地为地方服务。

参考文献(References)

- [1] 东莞市产业结构调整规划(2008—2017).
- [2] 东莞市国民经济和社会发展统计公报(2014).
- [3] 胡选子,曹文梁,贺定修.东莞市IT人才需求预测研究[J].软件工程师,2011(2):76-78.
- [4] 曹文梁,陈炯然.东莞IT企业人才需求调研[J].计算机时代,2012(2):61-63.
- [5] 东莞市统计局网站<http://tjj.dg.gov.cn>.
- [6] 东莞市人事局网站<http://dgrs.dg.gov.cn>.

作者简介:

胡选子(1965—),男,博士,教授.研究领域:智能机器人,计算机教育.

曹文梁(1980—),男,硕士,副教授.研究领域:数据库与数据挖掘,计算机教育.

邹琳(1991—),女,硕士生.研究领域:数理统计.

林建忠(1967—),男,博士,副教授,硕导.研究领域:数理统计.