

福建船政交通职业学院

---

社会需求与培养质量年度报告

(2012)

麦可思数据有限公司



本报告撰写者：

麦可思团队

项目负责人 欧阳银珊

分析与撰写 王梦萍 曹 晨 朱 玲 纪红军 李 铮

审 稿 武艳丽 蒋 莹

校 对 王锦娜

数据采集 沈柯伶 赵 华 唐秋艳



Copyright © 2012 麦可思数据有限公司（MyCOS）版权所有

本报告数据库产权所有者及使用权授予者：

麦可思数据有限公司



为麦可思数据库使用授权之标识

#### Copyright Notice

MyCOS copyrights this report. No part of this report may be copied in any forms or means, without the prior written consent of MyCOS.

#### 版权声明

麦可思公司拥有本报告的研究方法及报告格式版权。没有麦可思公司预先的书面同意，本报告的研究方法及报告格式不得以任何形式和手段予以复制。

#### 意见反馈

research@mycos.com.cn

010-58819662

#### 特别声明

福建船政交通职业学院与麦可思公司合作开展“福建船政交通职业学院应届毕业生半年后跟踪调研”，并组成项目团队。福建船政交通职业学院团队针对本校特色对本次研究模式和内容提出了相应需求和建议，提供了有效的信息采集渠道。麦可思团队作为第三方独立完成了本报告数据的调查回收和各指标计算，麦可思公司对数据回收和指标计算方法的科学性和客观性负责。任何调查研究都存在一定的样本偏差，但本报告结果具有统计的代表性。若本报告个别指标与学校统计指标有差别，由读者自行判断。

麦可思（[www.mycos.com](http://www.mycos.com)）是专业的，得到政府、学术界、商业机构和社会公众共同认可的，具有良好公信力的中国第三方教育数据咨询和质量评估机构。麦可思代表“我的中国职业能力”（My China Occupational Skills）。在新浪网和《新周刊》联合进行的“最值得信赖的机构和人士”调查中位列第 9 名。麦可思公司承担了国家、省级的重大研究项目，与国内四百多所高校有稳定的长期研究合作，是中国社科院、世界银行等国际研究机构的合作单位，是年度中国大学生就业报告（就业蓝皮书）的唯一作者，也是江苏省、湖北省、天津市、重庆市等十个教育大省的高等教育跟踪系统的承建单位，是世界银行在中国职业技术教育与培训改革项目（TVET 项目）的评估机构。

麦可思公司（MyCOS）自 2006 年以来，每年对毕业半年后的高校毕业生的就业状态和工作能力进行全国性调查研究。目前，麦可思已经调查了 2006 届、2007 届、2008 届、2009 届、2010 届、2011 届毕业半年后的高校毕业生，以及 2006 届、2007 届、2008 届毕业三年后的高校毕业生，建立了全国的高等教育的数据参照体系。麦可思数据库已经被中国的众多高校、各级政府教育和人力资源主管部门、各企事业单位、各级学术研究机构、高校毕业生和高考生等广泛参考。

# 目 录

第一部分 诊断建议.....	1
第二部分 技术报告.....	3
一 项目背景介绍.....	3
(一) 背景介绍.....	3
(二) 职业和行业分类系统.....	3
(三) 调查样本说明.....	3
二 研究概况.....	9
(一) 高校社会需求与培养质量的跟踪评估.....	9
(二) 研究目的.....	11
(三) 基本研究框架和指标体系.....	11
第三部分 主要结论.....	12
第四部分 培养结果与毕业生评价.....	18
第一章 就业竞争力.....	18
一 就业竞争力指数最高的专业是汽车技术服务与营销.....	18
二 就业现状满意度与选定对比群体院校基本持平.....	20
三 就业率较高.....	23
四 就业质量.....	28
(一) 月收入较高.....	28
(二) 工作与专业相关度与选定对比群体院校持平.....	33
(三) 职业期待吻合度较低.....	37
(四) 离职率较低.....	41
第二章 就业特色与优势.....	46
一 职业主要集中在建筑工程类和销售类.....	46
二 行业主要集中在建筑业.....	50
三 用人单位集中在民营企业.....	53
四 就业地集中在福建省.....	60
第三章 校友评价.....	61
一 校友推荐度较高.....	61
二 校友满意度略低.....	65
第四章 工作能力、核心知识及价值观分析.....	68
一 亟待加强的能力是说服他人和谈判技能.....	68
二 亟待加强的知识是销售与营销和经济学与会计.....	75

三	价值观提升较大的是乐观态度和努力上进精神 .....	79
<b>第五章</b>	<b>专转本分析 .....</b>	<b>80</b>
一	选择读本科的主要原因是职业发展需要等 .....	80
<b>第五部分</b>	<b>培养过程分析 .....</b>	<b>81</b>
<b>第六章</b>	<b>核心课程有效性评价与成绩分析 .....</b>	<b>81</b>
一	核心课程评价有待提高 .....	81
二	最有帮助的课程和教师 .....	85
三	最没有帮助的专业课程 .....	88
四	学业对工作与专业相关度等指标有积极影响 .....	89
五	教学中最需要改进的实习实践环节是专业技能相关实训 .....	91
<b>第七章</b>	<b>社团活动分析 .....</b>	<b>92</b>
一	满意度较高的社团活动是社交联谊类和表演艺术类 .....	92
二	文化艺术类社团活动对毕业生的就业现状满意度等有积极影响 .....	93
<b>第八章</b>	<b>求职分析 .....</b>	<b>96</b>
一	求职成功的有效信息渠道是朋友和亲戚介绍和校园招聘 .....	96
二	最有效的求职服务是辅导简历写作和直接介绍工作 .....	97
三	平均得到工作邀请份数略高 .....	98
<b>研究后记</b>	<b>.....</b>	<b>99</b>
<b>附录：本校毕业生的主要职业环境举例.....</b>	<b>.....</b>	<b>100</b>
<b>名词解释</b>	<b>.....</b>	<b>138</b>
<b>主要参考文献.....</b>	<b>.....</b>	<b>143</b>

# 图表目录

第一部分 诊断建议.....	1
第二部分 技术报告.....	3
表 1 本校 2011 届各专业毕业生人数及样本回收情况 .....	5
表 2 本校 2011 届各专业主要指标的样本表 .....	7
第三部分 主要结论.....	12
第四部分 培养结果与毕业生评价 .....	18
第一章 就业竞争力.....	18
表 1-1 本校 2011 届各专业毕业一年后就业竞争力排名 .....	18
图 1-1 本校 2011 届毕业生的就业现状满意度 .....	20
图 1-2 本校 2011 届各专业毕业生的就业现状满意度 .....	21
图 1-3 本校 2011 届毕业一年后就业率 .....	23
图 1-4 本校 2011 届各专业毕业一年后的就业率 .....	24
图 1-5 本校 2011 届毕业一年后的去向分布 .....	27
图 1-6 本校 2011 届毕业生一年后月收入 .....	28
图 1-7 本校 2011 届毕业生一年后月收入区间分布 .....	29
图 1-8 本校 2011 届各专业毕业一年后月收入 .....	30
图 1-9 本校 2011 届毕业生工作与专业相关的人数% .....	33
图 1-10 本校 2011 届毕业生选择专业无关工作的原因 .....	33
图 1-11 本校 2011 届各专业毕业生工作与专业相关的人数% .....	34
图 1-12 本校 2011 届毕业生目前的工作与职业期待吻合的人数% .....	37
图 1-13 本校 2011 届毕业生目前的工作与职业期待是否吻合的人数%分布 .....	37
图 1-14 本校 2011 届各专业的职业期待吻合度 .....	38
图 1-15 本校 2011 届毕业半年内的离职人数% .....	41
图 1-16 本校 2011 届毕业生离职类型的分布 .....	42
图 1-17 本校 2011 届毕业生主动离职的原因分布 .....	42
图 1-18 本校 2011 届各专业毕业半年内的离职人数% .....	43
第二章 就业特色与优势 .....	46
图 2-1 职业环境信息图 .....	46
表 2-1 本校 2011 届毕业生就业量最大的前 9 位职业及优势 .....	47
表 2-2 本校 2011 届各专业毕业生从事的主要职业 .....	48
表 2-3 本校 2011 届毕业生就业量最大的前 6 位行业及优势 .....	50
表 2-4 本校 2011 届各专业毕业生就业的主要行业 .....	51
图 2-2 本校 2011 届毕业生的用人单位类型分布 .....	53

图 2-3	本校 2011 届毕业生在不同类型用人单位就业的一年后月收入.....	54
图 2-4	本校 2011 届各专业毕业生的用人单位类型分布 .....	55
图 2-5	本校 2011 届毕业生的用人单位规模分布 .....	57
图 2-6	本校 2011 届各专业毕业生的用人单位规模分布 .....	58
表 2-5	本校 2011 届毕业生就业量最大的前 3 个城市及一年后月收入.....	60
<b>第三章</b>	<b>校友评价.....</b>	<b>61</b>
图 3-1	本校 2011 届毕业生是否愿意推荐母校给亲戚朋友就读的人数%.....	61
图 3-2	本校 2011 届毕业生不愿意推荐母校的主要理由分布.....	62
图 3-3	本校 2011 届各专业毕业生愿意推荐母校的人数%.....	63
图 3-4	本校 2011 届毕业生对母校满意的人数%.....	65
图 3-5	本校 2011 届各专业毕业生对母校满意的人数%.....	66
<b>第四章</b>	<b>工作能力、核心知识及价值观分析.....</b>	<b>68</b>
图 4-1	五大类能力 .....	68
表 4-1	基本工作能力定义及序号 .....	69
图 4-2	本校 2011 届毕业生的基本工作能力满足度 .....	70
图 4-3	本校 2011 届毕业生 35 项基本工作能力的重要度 .....	71
图 4-4	本校 2011 届毕业生 35 项基本工作能力的满足度 .....	72
图 4-5	本校 2011 届毕业生基本工作能力的优先改进矩阵 .....	73
图 4-6	本校 2011 届毕业生创新能力的重要度和满足度 .....	74
表 4-2	知识定义及序号 .....	75
图 4-7	本校 2011 届毕业生核心知识的重要度 .....	77
图 4-8	本校 2011 届毕业生核心知识的满足度 .....	78
图 4-9	本校 2011 届毕业生大学期间的价值观提升（多选） .....	79
<b>第五章</b>	<b>专转本分析 .....</b>	<b>80</b>
图 5-1	本校 2011 届毕业生选择读本科的原因分布 .....	80
<b>第五部分</b>	<b>培养过程分析 .....</b>	<b>81</b>
<b>第六章</b>	<b>核心课程有效性评价与成绩分析 .....</b>	<b>81</b>
图 6-1	本校 2011 届毕业生评价核心课程重要性的人数%分布.....	81
图 6-2	本校 2011 届毕业生评价核心课程是否满足的人数%分布.....	82
图 6-3	本校 2011 届主要专业的核心课程重要度和满足度 .....	83
图 6-4	本校 2011 届主要专业中工作与专业相关人群对核心课程重要度和满足度评价.....	84
表 6-1	本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最有帮助的课程.....	85
表 6-2	本校 2011 届毕业生认为对个人成长最有帮助的前 7 位教师.....	86
表 6-3	本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最有帮助的教师.....	87
表 6-4	本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最没有帮助的专业课程.....	88



图 6-5	本校 2011 届不同成绩人群的就业现状满意度 .....	89
图 6-6	本校 2011 届不同成绩人群的工作与专业相关度 .....	90
图 6-7	本校 2011 届不同成绩人群的母校满意度 .....	90
图 6-8	本校 2011 届毕业生认为教学中最需要改进的地方分布 .....	91
图 6-9	本校 2011 届毕业生认为需要加强的实习和实践环节人数% (多选) .....	91
<b>第七章</b>	<b>社团活动分析 .....</b>	<b>92</b>
图 7-1	本校 2011 届毕业生参加社团活动的比例及满意度 (多选) .....	92
图 7-2	本校 2011 届有/无参加社团活动人群的就业现状满意度 .....	93
图 7-3	本校 2011 届有/无参加社团活动人群的一年后月收入 .....	94
图 7-4	本校 2011 届有/无参加社团活动人群中学业较好的比例 .....	94
图 7-5	本校 2011 届有/无参加社团活动人群的基本工作能力满足度 .....	95
图 7-6	本校 2011 届有/无参加社团活动人群的母校满意度 .....	95
<b>第八章</b>	<b>求职分析 .....</b>	<b>96</b>
图 8-1	本校 2011 届毕业生获得第一份工作的渠道分布 .....	96
图 8-2	本校 2011 届毕业生接受母校提供的求职服务并认为其有效的人数% (多选) .....	97
图 8-3	本校 2011 届毕业生平均得到的工作邀请份数 .....	98
<b>附录：本校毕业生的主要职业环境举例 .....</b>		<b>100</b>
附表 (1)	采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员的 真实职业环境一览表 (2012 版) .....	100
附表 (2)	存货管理员 (储藏室、库房的) 的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	102
附表 (3)	电脑、自动出纳机和办公设备的修理人员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	105
附表 (4)	电气工程技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	108
附表 (5)	管道系统技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	110
附表 (6)	化学技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	113
附表 (7)	环境工程技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	115
附表 (8)	货运代理的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	117
附表 (9)	舰艇建造技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	119
附表 (10)	会计的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	121
附表 (11)	零售售货员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	124
附表 (12)	汽车机械技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	126
附表 (13)	施工技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	129
附表 (14)	土木工程技术员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	132
附表 (15)	文职人员的真实职业环境一览表 (2012 版) .....	134

# 第一部分 诊断建议

## （一） 主要诊断

从全校整体情况来看，就业结果较好（但部分专业有待改进），毕业生对母校的推荐度较高，价值观提升状况较好；毕业生基本工作能力、课程和教学评价有待提高，社团活动尚有进步的空间。

从**主要培养结果指标**来看，本校毕业一年后的就业率高于选定对比群体院校毕业半年后，八成以上毕业生毕业一年后受雇全职工作，且专转本比例较高。毕业一年后的月收入高于选定对比群体院校毕业半年后，从薪资角度反映出本校毕业生的就业质量较高。离职率低于选定对比群体院校，说明本校毕业生就业稳定性较好。

需要引起注意的指标是职业期待吻合度。本校毕业生职业期待吻合度低于选定对比群体院校，毕业生认为目前工作与职业期待不吻合的最主要原因是“不符合我的职业发展规划”。学校可以通过加强职业前瞻教育，提高学生对未来职业认知，更合理地规划自身职业发展。

从**毕业生整体评价**来看，本校毕业生的母校推荐度高于选定对比群体院校，母校满意度低于选定对比群体院校。母校满意度反映了毕业生的在校感受，建议对不满意的毕业生进行调查，深挖满意度较低专业毕业生不满意母校的原因，重点改善，从而提高母校满意度。

从**能力、知识和价值观**来看，毕业生的基本工作能力总体满足度低于选定对比群体院校。在能力方面，最应该提高的能力是“说服他人”、“谈判技能”；在知识方面，最应该提高的知识是“销售与营销”、“经济学与会计”；在价值观方面，绝大多数的毕业生在校期间都得到了价值观的提升，学校帮助提升较多的价值观是“人生的乐观态度”和“积极努力、追求上进”，同时在“人文美学”和“健康卫生”方面提升的比例较低，在未来的价值观培养中应引起重视。

从**培养过程**来看，毕业生对专业核心课程重要度和满足度的整体评价较低，说明专业核心课程整体设置有进一步改善的空间。例如，“机电一体化技术”专业仅有四成的毕业生认为“单片机与嵌入式系统产品制作”课程重要，且其满足度也较低，建议进一步联系毕业生，征求意见，改进教学。在“对自己最有帮助的课程”这个问题上，毕业生多选择填写专业课程，从侧面说明了毕业生对专业课程价值的认可。毕业生对母校教学方面的改进建议主要是“实习和实践环节不够”，在实习实践环节中，建议学校主要改进“专业技能相关实训”。

本校三成以上毕业生表示没有参加过任何社团活动，社团活动整体参与度较低。社团活动是提升学生能力的重要途径，参加文化艺术类社团活动对就业现状满意度等有积极影响，建议学校对社团活动给予更多支持与协助，并鼓励更多学生参与其中。

## （二） 未来分析建议

1. 连续跟踪。无论总体还是专业层面上只能发现自身的一次状态，而发现不了自身变化趋势，一次状态可能受当年就业市场的影响。指标较差的专业也许处在改进趋势，而指标较好的专业也许处在变坏趋势，各专业的自身变化趋势更为重要。只有结合纵向（自身变化）和横向（与同类院校或专业对比）两个维度，才能更好地发现差距和趋势。即对毕业生进行持续跟踪，以发现全校和专业层面好的指标是否保持、差的指标是否改进。以这种稳定的变化趋势为参考依据，调整专业结构、改进培养方式，最终提升本校毕业生的培养质量与就业竞争力。

2. 深度调研。本报告通过对毕业生的大规模调研，获取数据并进行分析，可以为学校的各项工作提供综合性的诊断。但数据的形成往往具有多方面的原因，即使同一指标、同一数据结果，其成因可能截然不同。因此建议学校进行深度调研：首先根据欲深入了解的具体问题，通过麦可思反馈的数据库，来形成调研对象名单，然后通过电话访谈、现场座谈等形式进一步挖掘信息，找出数据背后的深层成因，对症下药，以达到解决实际问题的目的。麦可思可以通过三种形式为学校进行深度调研提供帮助：1) 为学校提供深度调研的方法、操作指南及分析框架，由学校组织相关人员进行调研；2) 由麦可思专家指导学校进行专业深度调研及分析；3) 麦可思全程独立操作深度调研，最后将最终分析结果直接反馈给学校。

3. 质量年度报告。本调查为学校撰写质量年报提供了重要的数据支持。在质量年报的“培养结果质量”一节，学校可直接引用本调查的相关部分，从毕业生的就业率、毕业生对母校的推荐度和满意度等重要指标来论证本校毕业生整体的培养质量。在“培养过程”一节，可引用毕业生对专业核心课程的重要性和满足度、社团活动的参与度及满意度等调查结果，体现本校以学生为中心的办学思路。请索取并参考《麦可思人才培养质量年度报告》样本。

## 第二部分 技术报告

### 一 项目背景介绍

#### （一） 背景介绍

为了全面、客观、公正地评价本校人才培养质量，完善质量评估体系，推动教学培养改进，提升毕业生的就业竞争力和培养质量，提升本校服务社会和区域经济的功能，学校委托第三方教育数据咨询与教育质量评估机构麦可思实施毕业生社会需求与培养质量评估项目。麦可思负责项目的问卷设计、问卷调查、数据清理、数据分析和报告撰写工作。本项跟踪评估特色在于：一是以覆盖各专业的数据为依据，具有实证科学性；二是以满足社会需求为依据来评价高校人才培养质量并提出改进建议，即结果导向的高教管理；三是评价方是高校系统外的权威专业机构，具有第三方公信力和客观性；四是采用先进的研究方法，包括职业分类、基本能力分类、核心知识分类，以及先进的调查与数据处理方法。本报告可为高校的人才培养质量与社会责任报告提供扎实的数据基础。

#### （二） 职业和行业分类系统

麦可思从2006年开始进行中国高校毕业生调查与教育研究时，就采用了国际上主流的职业与行业分类系统。本报告中的职业分类系统来源于最新的国际职业分类系统，由世界银行牵头开发，开发时间是1986年到2006年，目前已成为国际上广泛应用的职业分析系统，为中国的专家和学者认同。该系统把职业分成1116个，每个职业有对应的主要任务、基本能力、核心知识等12项指标，成为目前研究高等教育与就业市场中最重要的指标体系。自2006年开始，麦可思调查了中国高校毕业生的职业流向、基本能力和核心知识，并以积累6年的中国高校毕业生的调查数据进行了该分类的本地化工作，形成《麦可思中国职业分类词典（2012版）》。

本报告中的行业分类参照 NAICS 行业分类系统，该行业分类系统把行业分类成大类、小类，麦可思利用连续 6 年的中国高校毕业生的问卷调查，并在政府和高校的指导下，对其进行了相应的本地化工作，形成《麦可思中国行业分类词典（2012版）》。

#### （三） 调查样本说明

##### 1. 调查方式

向毕业一年后的 2011 届高职毕业生发放答题邀请函、问卷客户端链接和帐户，答卷人回答问卷，答题时间约 15 到 30 分钟。

## 2. 调查对象

毕业一年后的 2011 届高职毕业生。大学生毕业一年后的就业状况趋于稳定，有工作经历的毕业生也能够评估自己在工作中能力和知识的重要性和要求水平。

## 3. 调查规模及覆盖面

福建船政交通职业学院提供 2011 届毕业生邮箱总数 4074 个，初步清理后的合格邮箱 4068 个，其中调查中发现的错误邮箱 192 个，有效邮箱数=初步清理后的合格邮箱数-调查中发现的错误邮箱数=3876 个，其中退订邮箱数<sup>1</sup>为 99 个，被调查邮箱数=有效邮箱数-退订邮箱数=3777 个。麦可思共回收问卷 2117 份，学校的总答题率为 56.0%（总答题率=回收问卷数/被调查邮箱数），共覆盖了 48 个高职专业。由于专业的调查人数要达到一定样本数才有代表性，所以在计算各专业分析指标时，有些专业因为样本不足可能没有包括在内。本校总体对比群体为选定对比群体院校：广东交通职业技术学院、南京交通职业技术学院、青海交通职业技术学院、山东交通职业学院、山西交通职业技术学院、四川交通职业技术学院、天津交通职业学院、武汉交通职业学院、浙江交通职业技术学院 9 所交通类高职院校 2011 届平均。

表 1 为本校 2011 届各专业毕业生人数及样本回收情况。**有效邮箱覆盖比例**<sup>2</sup>表示学校提供的邮箱多大程度上覆盖了该专业毕业生总数，**抽样比例**<sup>3</sup>则表示该专业回收样本多大程度上覆盖了该专业毕业生总数。有效邮箱数是保障足够毕业生答题的基础，而回收问卷数一方面同毕业生的母校认同度有关，一方面和调查过程中学校督促毕业生答题的力度有关。

---

<sup>1</sup> **退订邮箱数**：明确表明拒绝参加调查的邮箱数。

<sup>2</sup> **有效邮箱覆盖比例**=有效邮箱数/毕业生总数。

<sup>3</sup> **抽样比例**=回收问卷数/毕业生总数。

表 1 本校 2011 届各专业毕业生人数及样本回收情况

专业名称	毕业生 总数 (人)	有效 邮箱数 (个)	有效邮箱 覆盖比例 (%)	被调查 邮箱数 (个)	回收 问卷数 (份)	答题率 (%)	抽样 比例 (%)
<b>总计</b>	<b>4369</b>	<b>3876</b>	<b>88.7</b>	<b>3777</b>	<b>2117</b>	<b>56.0</b>	<b>48.5</b>
会计与审计	163	149	91.4	144	75	52.1	46.0
道路桥梁工程技术	163	144	88.3	139	75	54.0	46.0
轮机工程技术	154	148	96.1	147	74	50.3	48.1
报关与国际货运	149	135	90.6	130	60	46.2	40.3
航海技术	146	135	92.5	135	59	43.7	40.4
安全技术管理	134	116	86.6	111	79	71.2	59.0
环境监测与治理技术	126	85	67.5	83	43	51.8	34.1
建筑工程技术	114	103	90.4	101	59	58.4	51.8
物流管理	111	105	94.6	103	69	67.0	62.2
建筑工程管理 (道路工程项目管理方向)	108	99	91.7	98	69	70.4	63.9
集装箱运输管理	108	95	88.0	95	55	57.9	50.9
船舶工程技术 (船舶制造与维修方向)	106	83	78.3	83	45	54.2	42.5
资产评估与管理	103	100	97.1	98	53	54.1	51.5
汽车技术服务与营销	103	99	96.1	97	59	60.8	57.3
机电一体化技术	101	91	90.1	87	55	63.2	54.5
煤矿开采技术(二年制)	100	98	98.0	94	69	73.4	69.0
工程监理	100	90	90.0	89	54	60.7	54.0
港口工程技术	100	55	55.0	49	12	24.5	12.0
汽车检测与维修技术	99	93	93.9	92	56	60.9	56.6
物流管理(国际物流方向)	99	86	86.9	85	51	60.0	51.5
房地产经营与估价	97	66	68.0	65	28	43.1	28.9
应用英语	96	90	93.8	85	44	51.8	45.8
汽车运用技术 (汽车服务与维修方向)	94	87	92.6	87	54	62.1	57.4
工业分析与检验	94	86	91.5	79	47	59.5	50.0
连锁经营管理	92	85	92.4	84	43	51.2	46.7
市政工程技术	91	84	92.3	84	44	52.4	48.4
电气自动化技术	90	82	91.1	80	36	45.0	40.0
材料成型与控制技术	90	80	88.9	78	47	60.3	52.2
管道工程技术	89	78	87.6	76	46	60.5	51.7
汽车电子技术	87	81	93.1	78	45	57.7	51.7

专业名称	毕业生 总数 (人)	有效 邮箱数 (个)	有效邮箱 覆盖比例 (%)	被调查 邮箱数 (个)	回收 问卷数 (份)	答题率 (%)	抽样 比例 (%)
软件技术 (可视化程序设计方向)	85	73	85.9	71	36	50.7	42.4
计算机应用技术	83	78	94.0	77	45	58.4	54.2
计算机网络技术	83	72	86.7	69	41	59.4	49.4
计算机控制技术	83	70	84.3	68	35	51.5	42.2
软件技术 (web 应用开发方向)	81	76	93.8	75	33	44.0	40.7
应用日语	74	65	87.8	60	30	50.0	40.5
电子商务	53	49	92.5	48	31	64.6	58.5
海事管理	53	43	81.1	43	28	65.1	52.8
船舶工程技术 (船机制造与维修方向)	52	47	90.4	46	29	63.0	55.8
营销与策划	50	45	90.0	43	22	51.2	44.0
汽车整形技术	50	43	86.0	43	16	37.2	32.0
矿山地质(二年制)	48	48	100.0	48	25	52.1	52.1
矿山机电(二年制)	48	46	95.8	46	25	54.3	52.1
港口物流设备与自动控制	47	42	89.4	41	29	70.7	61.7
楼宇智能化工程技术	46	43	93.5	39	26	66.7	56.5
物流管理(物流信息方向)	43	40	93.0	38	27	71.1	62.8
嵌入式系统工程	43	36	83.7	35	15	42.9	34.9
制冷与冷藏技术	40	32	80.0	31	19	61.3	47.5

表 2 为本校 2011 届各专业主要指标的样本表。

表 2 本校 2011 届各专业主要指标的样本表

单位：个

专业名称	毕业生总数	就业现状满意度	毕业一年后的就业率	毕业一年后的平均月收入	工作与专业的相关度	毕业半年内的离职率	愿意推荐母校的比例
道路桥梁工程技术	163	46	72	55	60	52	59
会计与审计	163	41	72	47	67	41	50
轮机工程技术	154	37	74	45	66	44	50
报关与国际货运	149	25	58	37	54	30	31
航海技术	146	26	59	36	56	29	30
安全技术管理	134	46	75	57	67	52	55
环境监测与治理技术	126	20	37	28	33	24	34
建筑工程技术	114	29	54	34	52	32	40
物流管理	111	36	66	48	59	42	50
建筑工程管理 (道路工程项目管理方向)	108	38	66	45	60	44	51
集装箱运输管理	108	31	53	40	47	33	42
船舶工程技术 (船舶制造与维修方向)	106	25	43	31	41	27	31
汽车技术服务与营销	103	31	59	42	55	34	37
资产评估与管理	103	24	49	33	44	27	33
机电一体化技术	101	30	52	38	49	38	42
煤矿开采技术(二年制)	100	39	69	50	66	45	48
工程监理	100	27	51	34	47	32	35
港口工程技术	100	8	12	8	7	7	9
汽车检测与维修技术	99	37	52	38	49	40	45
物流管理(国际物流方向)	99	31	48	41	43	33	39
房地产经营与估价	97	13	27	21	23	15	17
应用英语	96	18	35	23	32	23	30
汽车运用技术 (汽车服务与维修方向)	94	31	53	36	51	34	36
工业分析与检验	94	26	44	29	38	29	34
连锁经营管理	92	25	43	28	38	28	30
市政工程技术	91	14	41	21	36	18	25
材料成型与控制技术	90	24	44	32	37	27	32
电气自动化技术	90	15	30	18	28	14	22
管道工程技术	89	22	40	27	36	22	27



专业名称	毕业生总数	就业现状满意度	毕业一年后的就业率	毕业一年后的平均月收入	工作与专业的相关度	毕业半年内的离职率	愿意推荐母校的比例
汽车电子技术	87	26	44	34	41	30	34
软件技术 (可视化程序设计方向)	85	16	36	23	29	16	22
计算机应用技术	83	25	44	35	35	27	32
计算机控制技术	83	19	29	19	28	20	26
计算机网络技术	83	13	41	22	35	19	20
软件技术 (web 应用开发方向)	81	16	32	18	25	17	22
应用日语	74	11	25	17	21	14	19
电子商务	53	17	31	23	27	16	19
海事管理	53	16	26	19	24	18	20
船舶工程技术 (船机制造与维修方向)	52	19	29	24	27	20	24
营销与策划	50	15	22	17	21	15	15
汽车整形技术	50	8	16	9	14	8	9
矿山机电(二年制)	48	16	25	19	24	16	19
矿山地质(二年制)	48	14	25	17	22	17	18
港口物流设备与自动控制	47	18	29	23	29	21	22
楼宇智能化工程技术	46	13	26	15	23	14	17
物流管理(物流信息方向)	43	14	26	15	23	19	19
嵌入式系统工程	43	3	13	6	10	5	6
制冷与冷藏技术	40	8	18	11	15	9	12

#### 4. 调查对象分类

调查分为六个毕业生群体:

- 1) 受雇全职工作;
- 2) 受雇半职工作;
- 3) 自主创业;
- 4) 专转本;
- 5) 无工作, 继续寻找工作;
- 6) 无工作, 其他。

## 二 研究概况

### （一） 高校社会需求与培养质量的跟踪评估

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》明确指出：“要全面提高高等教育质量，特别是提高人才培养质量。同时，要改革教育质量评价和人才评价制度，开展由政府、学校、社会各方面共同参与的教育质量评价活动。”教育部党组发出的《关于教育战线学习贯彻胡锦涛总书记在庆祝清华大学建校100周年大会上重要讲话精神的通知》中提到：“要健全高等教育质量评价体系，出台高等学校本科教学评估新方案，加强分类评价、分类管理、分类指导。要加强教育教学质量监管监测，创造条件发布有关教育教学质量年度报告。”2011年11月，教育部在下发的《关于做好2012年全国普通高等学校毕业生就业工作的通知》（教学[2011]12号）中，提出“探索建立高校毕业生就业和重点产业人才供需年度报告制度，健全专业动态调整和预警、退出机制。”

高校的教育教学质量年度报告需要建立和完善质量评估标准来进行考量。什么才是衡量高等教育质量的评价标准？从根本上来说是“适应社会需要”，所谓大学生就业难其实包含两个方面：一是就业数量困难，二是就业质量低。就业数量困难是短期的，会随着中国经济结构的技术升级自然解决。但是，大学生就业质量低的问题必须要通过改进高校教育才能解决。造成大学生就业质量低的原因，单从高等教育体系内部来看，有以下两个因素：

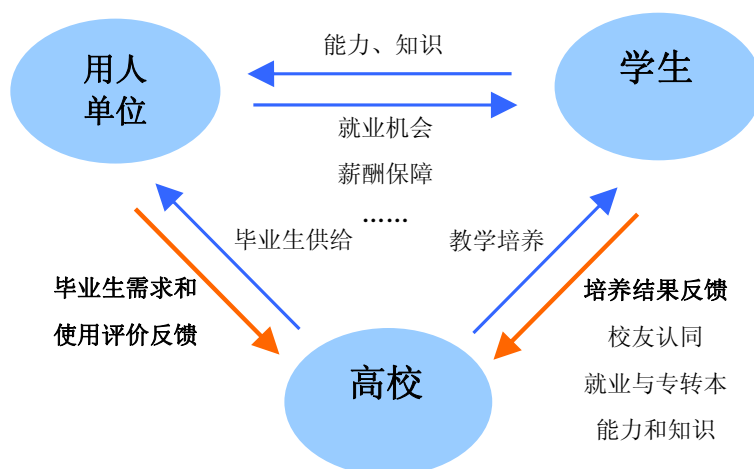
1. 高校培养与社会需求脱节。学科专业结构问题（专业设置与社会需求脱节导致结构性失业的程度在中国较为严重，并且近几年失业集中在少数专业的趋势加强），教学不能培养出社会需要的能力和知识，忽视对学生的职业素养和工作习惯的教育等。造成毕业生的月收入低、专业相关度低、离职率高、职业和行业的转换率高、职场磨合期长。

2. 高等教育评价体制片面。目前高校评估体系仅限于以培养过程指标（学校的教育服务过程和管理过程）来评价高校教育质量，缺乏以结果指标为导向的培养改进评价体系。过程指标只是教育质量的保障条件，而非质量本身；因此过程指标可以称为“质量保障系统指标”而非质量评估指标。对高校教育质量的评价，需要做到“以学生为中心”，让毕业生评价高等教育对其职业发展的促进作用，这就提供了可供参考的结果指标。

究其根本，导致高校培养与社会需求脱节的原因是：培养结果不能及时地反馈给教学部门，无法形成教学内容、教学方式的及时改进。高校对用人单位的需求不了解或不能及时了解，用人单位和已就业多年的校友不能参与高校教育的教学培养。而高校自己通过经验无法准确地、全面地认识到学生的就业状况和培养问题，也无法制定具有可操作性的、能够长期监测到改进效果的教学改革方案。

高校管理者需要获得毕业生就业能力的真实数据，才能诊断出教学培养过程对学生就业数

量、就业质量、职业发展潜力的影响。高校也要了解用人单位对于学生在知识、能力方面的需求，以及对本校毕业生使用的满意度评价，作为学校调整教学的导向和目标（如下图所示）。



综上所述，为了全面、客观、公正地评价高校人才培养质量，完善质量评估体系，更好地提升服务社会和地区经济的功能，高校应该建立自己的培养质量的跟踪评估系统（CHEFS），即通过对当年高校毕业生毕业半年后就业情况的跟踪调查，分析高校毕业生的就业状态和就业竞争力的变化趋势，研究影响大学毕业生就业的因素，检验人才培养质量，预测人才需求趋势，提出改进人才培养方式的建议。

高校社会需求与培养质量跟踪评估系统（CHEFS）如下图所示：

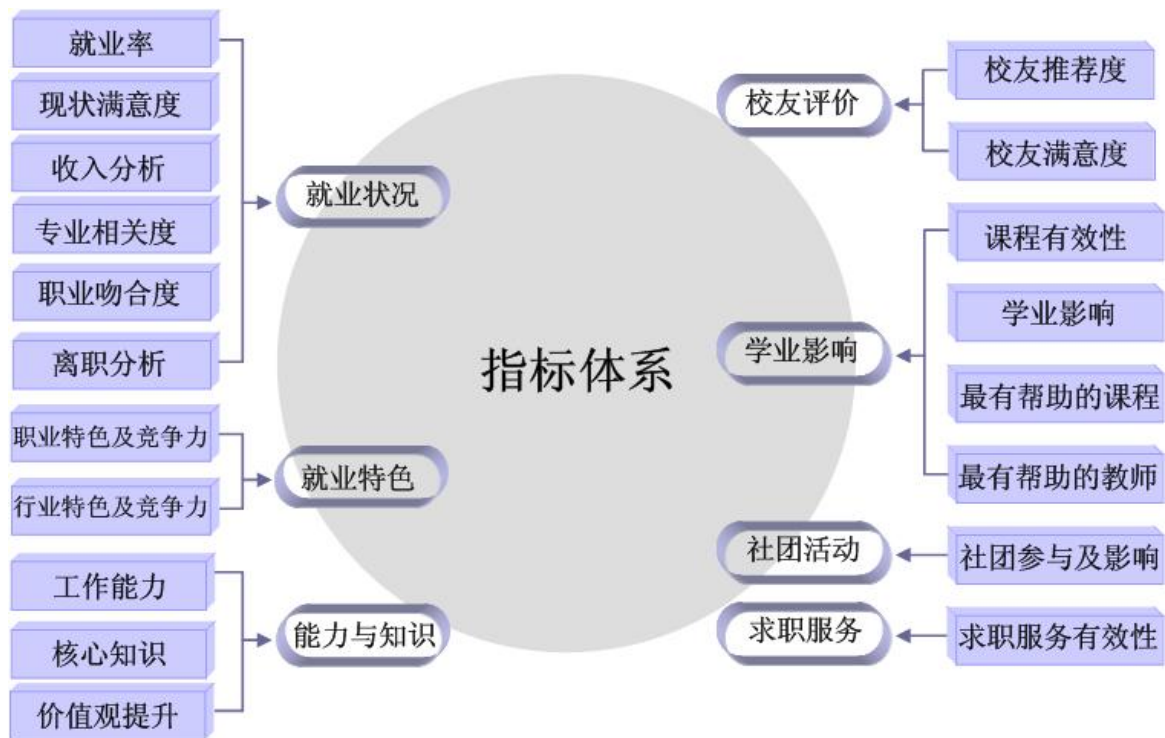


## （二） 研究目的

本次调查的目的主要是为了了解本校毕业生一年后的短期就业能力与培养质量的社会评价，根据以下几方面来测量和评价，帮助发现教学和培养过程中的问题并加以改进——

1. 毕业一年后的基本去向、就业数量、就业质量；
2. 职业与行业竞争优势与地区经济贡献；
3. 毕业生对就业现状、母校的满意度；
4. 毕业一年后基本工作能力和核心知识在工作中的重要度和满足度，在校期间价值观提升；
5. 毕业生对课程设置的有效性评价，学业成绩对就业的影响，毕业生对教学改进的反馈；
6. 毕业生在校体验，对社团活动的满意度，社团活动对就业的影响；
7. 毕业生对本校就业指导与求职服务的有效性评价。

## （三） 基本研究框架和指标体系



# 第三部分 主要结论

## 培养结果与毕业生评价

### (一) 就业竞争力

1. **就业竞争力指数<sup>1</sup>**。本校 2011 届毕业生就业竞争力指数最高的专业是汽车技术服务与营销（89.7%），就业竞争力指数最低的专业是材料成型与控制技术（70.0%）。
2. **就业现状满意度<sup>2</sup>**。本校 2011 届毕业生的就业现状满意度为 51%，与选定对比群体院校（50%）基本持平。毕业生就业现状满意度较高的专业是应用英语（78%）、电气自动化技术（73%）、会计与审计（73%），就业现状满意度较低的专业是港口物流设备与自动控制（22%）、计算机控制技术（26%）、工业分析与检验（31%）、材料成型与控制技术（33%）。
3. **毕业一年后<sup>3</sup>的就业率<sup>4</sup>**。本校 2011 届毕业一年后的就业率为 94.8%，比选定对比群体院校毕业半年后（92.7%）高 2.1 个百分点。毕业一年后就业率较高的专业是电子商务、港口物流设备与自动控制、海事管理等（均为 100%），毕业一年后就业率较低的专业是软件技术（web应用开发方向）（81%）、汽车整形技术（88%）、应用日语（88%）、物流管理（物流信息方向）（88%）。
4. **毕业一年后的去向**。本校 2011 届毕业一年后“受雇全职工作”的比例（85.7%）比选定对比群体院校毕业半年后（86.6%）低 0.9 个百分点；“专转本”的比例（4.7%）比选定对比群体院校毕业半年后（2.3%）高 2.4 个百分点；“无工作，继续寻找工作”的比例（2.8%）比选定对比群体院校毕业半年后（4.9%）低 2.1 个百分点。

---

<sup>1</sup> **就业竞争力指数**：综合了就业率、月收入、毕业时掌握的基本工作能力和就业现状满意度这四项指标，是对大学培养的毕业生就业能力的综合评价。某专业的就业竞争力指数的具体计算是，首先求得该专业的就业率与本校最高的专业就业率的比例，即就业率/本校最高的专业就业率，该指标反映的是在本校各专业就业率的相对水平；同理计算月收入的比例、毕业时掌握的基本工作能力的比例和就业现状满意度的比例；然后算得四个比例平均值，即为就业竞争力指数，最大平均值为 100%。

<sup>2</sup> **就业现状满意度**：由被调查的 2011 届就业的毕业生对自己目前的现状进行满意度打分，是毕业生的主观判断指标，代表着毕业生对就业的满意程度。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

<sup>3</sup> **毕业一年后**：即毕业第二年的 6 月以后。麦可思在此时展开调查，收集数据。此时毕业生的就业状况趋于稳定，有工作经历的毕业生也能够评估工作对自己知识、能力的要求水平。

<sup>4</sup> **就业率**：指就业人数占总毕业生需就业人数比例；分子是受雇全职工作人员、受雇半职工作人员和自主创业就业人员，分母是全体毕业生减去“专转本”人数（即在就业市场的毕业生人群）。

5. **月收入。**本校 2011 届毕业一年后的月收入<sup>1</sup>为 3098 元，比选定对比群体院校毕业半年后（2787 元）高 311 元。本校 2011 届 26.9%的毕业生一年后月收入集中在 2501-3000 元区间段，34.6%的毕业生一年后月收入集中在 1501-2500 元区间段。毕业一年后月收入较高的专业是轮机工程技术（3851 元）、道路桥梁工程技术（3637 元）、船舶工程技术（船机制造与维修方向）（3617 元）、软件技术（可视化程序设计方向）（3585 元），毕业一年后月收入较低的专业是电子商务（2507 元）、环境监测与治理技术（2535 元）、应用日语（2627 元）、计算机控制技术（2650 元）。
6. **专业相关度。**本校 2011 届毕业生工作与专业的相关度为 66%，与选定对比群体院校（66%）持平。毕业生选择专业无关工作的最主要原因是“专业工作不符合自己的职业期待”（49%）。毕业生工作与专业相关度较高的专业是矿山地质（二年制）（100%）、建筑工程技术（98%）、煤矿开采技术（二年制）（95%），工作与专业相关度较低的专业是应用日语（14%）、软件技术（web 应用开发方向）（24%）、计算机控制技术（25%）。
7. **职业吻合度。**本校 2011 届毕业生工作与职业期待的吻合度为 38%，比选定对比群体院校（42%）低 4 个百分点。认为目前工作与职业期待不吻合的毕业生中，36%的人是因为不符合自己的职业发展规划，其后依次是不符合自己的兴趣爱好（26%）、不符合自己的生活方式（25%）等。毕业生职业期待吻合度较高的专业是航海技术（68%）、营销与策划（67%），职业期待吻合度较低的专业是港口物流设备与自动控制（14%）。
8. **离职率。**本校 2011 届毕业半年内的离职率为 39%，比选定对比群体院校（44%）低 5 个百分点。发生过离职的毕业生中，99%的人有过主动离职，主动离职的主要原因是“个人发展空间不够”（36%），其次是“薪资福利偏低”（30%）。毕业半年内离职率较低的专业是煤矿开采技术（二年制）（7%）、市政工程技术（11%）、矿山机电（二年制）（13%），离职率较高的专业是材料成型与控制技术（74%）、营销与策划（73%）、计算机控制技术（65%）、电子商务（63%）。

## （二） 就业特色与优势

1. **职业<sup>2</sup>特色与优势。**本校 2011 届从事“施工技术员”、“会计”、“文职人员”等职业的毕业生一年后月收入均高于选定对比群体院校从事同职业的毕业生半年后月收入；从事“货运代理”职业的毕业生一年后月收入与选定对比群体院校从事同职业的毕业生半年后月收入

---

<sup>1</sup> **月收入：**指工资、奖金、业绩提成、现金福利补贴等所有的月度现金收入。

<sup>2</sup> **职业：**是指从业者的主要工作内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其职业应选“文职人员”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其职业应选“计算机支持专业人员”。

基本持平。建议以麦可思提供的各专业的职业的任务、技能、知识、任职资格、工作方式和环境及工作活动为参考之一，来改进课程内容、教学方式和实习。详细内容请参阅主体报告表 2-2。

- 2. 行业<sup>1</sup>特色与优势。**本校 2011 届就业于“高速公路、街道及桥梁建筑业”、“住宅建筑施工业”、“物流仓储业”、“汽车保养与维修业”行业的毕业生一年后月收入均高于选定对比群体院校就业于同行业的毕业生半年后月收入。行业是指用人单位的主要产品和服务的内容。这决定了相同职业在不同行业的主要职责是不同的。各专业毕业生就业的主要行业请参阅主体报告表 2-4。
- 3. 用人单位特色。**本校 2011 届毕业生主要就业的用人单位类型是民营企业/个体（67%），毕业一年后月收入为 3061 元；其次是国有企业（18%），毕业一年后月收入（3331 元）最高。本校 2011 届毕业生主要就业于 300 人以下规模的中小型用人单位（59%）。
- 4. 地区特色与优势。**本校 2011 届就业的毕业生中，38.9%选择本校所在地——福州市就业，八成以上在本省就业。本校 2011 届毕业生在福州市、厦门市就业的毕业生一年后月收入均高于在该城市就业的全国高职院校毕业生的半年后月收入。

### （三） 校友评价

- 1. 校友推荐度<sup>2</sup>。**本校 2011 届毕业生愿意推荐母校的比例为 68%，比选定对比群体院校（63%）高 5 个百分点；不愿意推荐母校的比例（11%）比选定对比群体院校（12%）低 1 个百分点。不愿意推荐母校的毕业生除就业因素外，不推荐的最主要理由是“住宿条件与管理不好”（44%）。毕业生愿意推荐母校比例较高的专业是物流管理（国际物流方向）（90%）、安全技术管理（84%）、工程监理（83%），愿意推荐母校比例较低的专业是计算机网络技术（40%）、矿山地质（二年制）（44%）、矿山机电（二年制）（47%）。
- 2. 校友满意度<sup>3</sup>。**本校 2011 届毕业生对母校的总体满意度为 84%，比选定对比群体院校（86%）低 2 个百分点。本校 2011 届毕业生对母校满意度较高的专业是计算机控制技术（100%）、

---

<sup>1</sup> **行业：**是指用人单位的主要产品和服务的内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其用人单位所在行业是“互联网运营与网络搜索引擎业”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其用人单位所在行业是“百货零售业”。

<sup>2</sup> **校友推荐度：**在同等分数同类型学校条件下，毕业生是否愿意推荐母校给亲戚朋友去就读。推荐度计算公式的分子是回答“愿意推荐”的人数，分母是回答“愿意推荐”、“不愿意推荐”、“不确定”的总人数。

<sup>3</sup> **校友满意度：**在调查中，被调查的毕业生对母校的总体满意度评价分为“无法评价”、“很不满意”、“不满意”、“满意”、“很满意”、“非常满意”。其中“满意”、“很满意”、“非常满意”属于满意的范围，“很不满意”、“不满意”属于不满意的范围。校友满意度是回答满意范围的人数百分比，计算公式的分子是回答满意范围的人数，分母是回答不满意范围和满意范围的总人数。

轮机工程技术（96%）、电子商务（95%）、工程监理（94%），对母校满意度较低的专业是矿山地质（二年制）（65%）、管道工程技术（65%）、机电一体化技术（67%）、建筑工程技术（68%）。

#### （四） 工作能力、核心知识及价值观

1. **基本能力总体满足度<sup>1</sup>**。本校 2011 届毕业生的总体能力满足度为 77%，比选定对比群体院校（80%）低 3 个百分点。
2. **亟待改进能力**。本校 2011 届毕业生最关键改进的基本工作能力是说服他人、谈判技能。说服他人主要是指说服他人改变想法或者行为。谈判技能主要是指与他人沟通并且达成一致。
3. **创新能力**。本校 2011 届毕业生的创新能力中，积极学习能力的重要度（72%）最高，其满足度为 78%。
4. **核心知识满足度<sup>2</sup>**。本校 2011 届毕业生的总体知识满足度为 76%；其中，重要度较高的知识是销售与营销（66%）、经济学与会计（64%），其相应的满足度分别为 66%、68%。
5. **价值观**。本校 2011 届毕业生中，分别有 54%、50%的人认为大学帮助自己在“人生的乐观态度”、“积极努力、追求上进”方面得到明显提升；而提升较少的两方面分别为“人文美学”（19%）和“健康卫生”（23%）；另外，还有 10%的人认为大学对价值观提升“没有任何帮助”。

#### （五） 专转本

1. **专转本原因**。本校 2011 届 4.7%的毕业生选择了专转本。其最主要原因是“职业发展需要”（38%），其后依次是“想去更好的大学”（27%）、“就业前景好”（25%）等。

### 培养过程分析

#### （六） 核心课程有效性评价与成绩

1. **课程的重要度<sup>3</sup>**。本校 2011 届就业和正在读本科的毕业生中，25%的人认为本校的核心课程

---

<sup>1</sup> **基本工作能力的满足度**：毕业时掌握的基本工作能力水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的基本工作能力水平，分母是工作要求的水平。

<sup>2</sup> **核心知识的满足度**：毕业时掌握的核心知识水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的核心知识水平，分母是工作要求的水平。

<sup>3</sup> **课程的重要度**：由就业和正在读本科的毕业生判定课程在自己的工作或学习中是否重要。就业的毕业生包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。被调查的本校 2011 届毕业生认为课程对工作或学习的重要



对现在的工作或学习不重要。

2. **课程的满足度<sup>1</sup>**。本校 2011 届回答核心课程重要的毕业生认为这些课程的培养水平对目前初级职位或学习的满足度为 56%。以船舶工程技术（船舶制造与维修方向）专业为例，工作与专业相关的毕业生认为船体修造工艺课程的重要度为 91%，高于该专业毕业生对这门课程的重要度评价（76%）较多，即工作与专业相关的毕业生认为这门核心课程的重要度更高。另外，该专业工作与专业相关的毕业生中，95%的人认为专业英语课程重要，但其满足度仅为 35%。学校需在这类课程设置和培养上进一步加强。
3. **最有帮助的课程**。由就业和正在读本科的毕业生判定大学期间对个人成长最有帮助的课程。例如，本校 2011 届安全技术管理专业毕业生认为对个人成长最有帮助的课程为建筑施工安全管理与控制课程，报关与国际货运专业为报关实务与法规课程，道路桥梁工程技术专业为工程测量课程。详情请参阅主体报告表 6-1。
4. **最没有帮助的专业课程**。由就业和正在读本科的毕业生判定大学期间对个人成长最没有帮助的专业课程。例如，本校 2011 届安全技术管理专业毕业生认为对个人成长最没有帮助的专业课程为交通运输安全管理与控制课程，道路桥梁工程技术专业为隧道工程施工课程。详情请参阅主体报告表 6-4。
5. **最有帮助的教师**。由就业和正在读本科的毕业生判定大学期间对个人成长最有帮助的教师。本校 2011 届毕业生认为对个人成长最有帮助的前 7 位教师为冯葆勇、何积义、蒋晓虹、卓维松、陈邯、谢小煌、陈天炎。各专业毕业生认为对个人成长最有帮助的教师请参阅主体报告表 6-3。
6. **学业影响**。本校 2011 届在校期间学业较好人群的就业现状满意度低于学业较差人群，学业较好人群的工作与专业相关度、母校满意度均高于学业较差人群。
7. **教学改进**。本校 2011 届毕业生认为教学中最需要改进的地方是“实习和实践环节不够”（46%），其后依次是“无法调动学生学习兴趣”（21%）、“课程内容不实用或陈旧”（18%）等。认为实习和实践环节需要改进的毕业生中，74%的人认为需要加强“专业技能相关实训”。

---

度评价分为“无法评价”、“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”，其中“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”属于重要的范围。

<sup>1</sup> **课程的满足度**：回答了课程“有些重要”到“极其重要”的毕业生会被要求回答课程训练是否满足工作或学习要求，满足度指标是回答某课程能满足工作或学习的百分比。计算公式的分子是回答“满足”的人数，分母是回答“满足”和“不满足”的总人数。

## （七） 社团活动分析

1. **社团活动<sup>1</sup>参与度。**本校 2011 届毕业生在校期间，参加过社会实践及公益类社团活动的比例最高，为 34%；参加过学术科技类社团活动的比例最低，为 6%；有 32%的人表示没有参加过任何社团活动。
2. **社团活动满意度<sup>2</sup>。**本校 2011 届毕业生在校期间，社交联谊类社团活动的满意度相对较高，为 80%；学术科技类社团活动的满意度最低，为 60%。
3. **社团影响<sup>3</sup>。**对本校 2011 届毕业生来说，有/无参加文化艺术类社团活动对就业现状满意度影响最大；有/无参加社交联谊类社团活动对一年后月收入影响最大；有/无参加学术科技类社团活动对在校学习成绩影响最大；有/无参加社交联谊类、学术科技类社团活动对基本工作能力满足度影响最大；有/与参加文化艺术类、体育户外类社团活动对母校满意度影响较大。

## （八） 求职分析

1. **求职渠道。**本校 2011 届毕业生获得第一份工作的渠道主要是“通过朋友和亲戚得到招聘信息”（25%）、“本大学的招聘活动或发布的招聘信息”（25%）。
2. **求职服务有效性。**本校 2011 届毕业生接受的求职服务主要是“大学组织的招聘会”（54%），在接受这项求职服务的毕业生中，76%的人认为其有效；分别有 25%、7%的人接受“辅导简历写作”、“直接介绍工作”求职服务，其有效性（均为 85%）相对较高；有 21%的人表示“没有接受任何求职辅导服务”。
3. **求职分析。**从求职到接受第一份工作时，本校 2011 届毕业生平均得到 3.1 份工作邀请，高于选定对比群体院校（2.9 份）。

---

<sup>1</sup> **社团活动：**指被调查的 2011 届毕业生大学期间参加过哪些类社团活动，一个毕业生可以选择多类社团活动，也可以回答“没有参加任何社团活动”。社团活动包括：“学术科技类（如：统计协会、哲学社等）”、“社会实践及公益类（如：大学生创业协会、志愿者协会等）”、“社交联谊类（如：国际交流协会、同乡会等）”、“文化艺术类（如：文学社、书画协会等）”、“表演艺术类（如：演讲与口才、歌舞戏剧、声乐器等）”、“体育户外类（如登山协会等）”。

<sup>2</sup> **社团活动满意度：**一个毕业生可以选择多类社团活动。选择了某类社团活动后，会被要求评价对该类社团活动是否满意。社团活动满意度=参加过该类社团活动并表示满意的人数/参加过该类社团活动的人数。

<sup>3</sup> **社团影响：**即毕业生参加某项社团活动是否对其学业成绩、个人能力提升等方面产生积极影响。基于回答社团活动问题人群计算各项指标。这里采用了参加/未参加某项社团活动人群的对比形式。

## 第四部分 培养结果与毕业生评价

### 第一章 就业竞争力

#### 一 就业竞争力指数最高的专业是汽车技术服务与营销

##### 1. 各专业就业竞争力指数

表 1-1 是本校 2011 届主要专业毕业一年后的总体就业指标一览，包括其就业率、月收入、毕业时掌握的基本工作能力、就业现状满意度，在这个基础上我们计算出了各专业就业竞争力指数。就业竞争力指数综合了就业率、月收入、毕业时掌握的基本工作能力和就业现状满意度这四项目标，是对大学培养的毕业生就业能力的综合评价。

某专业的就业竞争力指数的具体计算是，首先求得该专业的就业率与本校最高的专业就业率的比值，即就业率/本校最高的专业就业率，该指标反映的是在本校各专业就业率的相对水平；同理计算月收入的比值、毕业时掌握的基本工作能力的比值和就业现状满意度的比值；然后求得四个比值平均值，即为就业竞争力指数，最大平均值为 100%。

表 1-1 本校 2011 届各专业毕业一年后就业竞争力排名

专业名称	就业竞争力排序	就业竞争力指数 (%)	毕业一年后的就业率 (%)	毕业一年后的平均月收入 (元)	毕业时掌握的基本工作能力 (%)	就业现状满意度 (%)
本校平均	—	—	94.8	3098	47	51
选定对比群体	—	—	92.7	2787	47	50
汽车技术服务与营销	1	89.7	97	3407	52	61
汽车电子技术	2	88.6	100	3182	48	65
会计与审计	3	87.9	99	3023	43	73
轮机工程技术	4	86.5	91	3851	47	54
汽车运用技术 (汽车服务与维修方向)	5	85.2	98	3064	43	65
资产评估与管理	5	85.2	92	2985	46	67
工程监理	7	85.0	94	3200	50	56
道路桥梁工程技术	8	84.9	93	3637	50	48
航海技术	9	84.5	97	3213	58	42
安全技术管理	10	84.4	97	3160	45	59
汽车检测与维修技术	11	84.3	94	3482	52	46
集装箱运输管理	12	83.6	92	2961	50	58

专业名称	就业竞争力排序	就业竞争力指数 (%)	毕业一年后的就业率 (%)	毕业一年后的平均月收入 (元)	毕业时掌握的基本工作能力 (%)	就业现状满意度 (%)
计算机应用技术	13	82.5	93	2823	44	64
机电一体化技术	14	80.9	96	3163	47	47
建筑工程管理 (道路工程项目管理方向)	14	80.9	92	3347	53	39
船舶工程技术 (船舶制造与维修方向)	16	80.6	98	3282	49	40
物流管理 (国际物流方向)	17	80.1	98	2850	48	48
建筑工程技术	17	80.1	96	2918	48	48
连锁经营管理	19	79.8	93	2916	46	52
环境监测与治理技术	20	79.4	97	2535	46	55
煤矿开采技术 (二年制)	21	79.2	97	2918	51	41
报关与国际货运	22	77.2	97	2693	41	52
工业分析与检验	23	74.9	95	2987	49	31
物流管理	24	72.8	94	2746	42	39
材料成型与控制技术	25	70.0	93	2938	38	33

注 1: 选定对比群体院校为毕业半年后数据。

注 2: 嵌入式系统工程等专业因参与就业竞争力计算的指标缺失, 所以没有包括在表中。

参照数据来源: 麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查, <http://www.mycos.com>。

**诊断:** 本校 2011 届毕业生就业竞争力指数最高的专业是汽车技术服务与营销 (89.7%), 就业竞争力指数最低的专业是材料成型与控制技术 (70.0%)。

## 二 就业现状满意度与选定对比群体院校基本持平

### 1. 总体就业现状满意度

**就业人群：**包括三类人群：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

**就业现状满意度：**由被调查的 2011 届就业的毕业生对自己目前的现状进行满意度打分，是毕业生的主观判断指标，代表着毕业生对就业的满意程度。

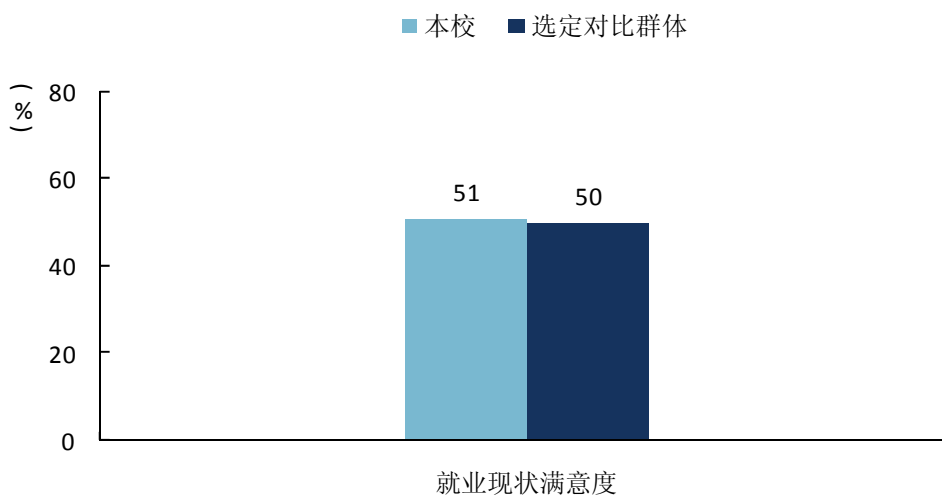


图 1-1 本校 2011 届毕业生的就业现状满意度

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生的就业现状满意度为 51%，与选定对比群体院校（50%）基本持平。

## 2. 各专业就业现状满意度

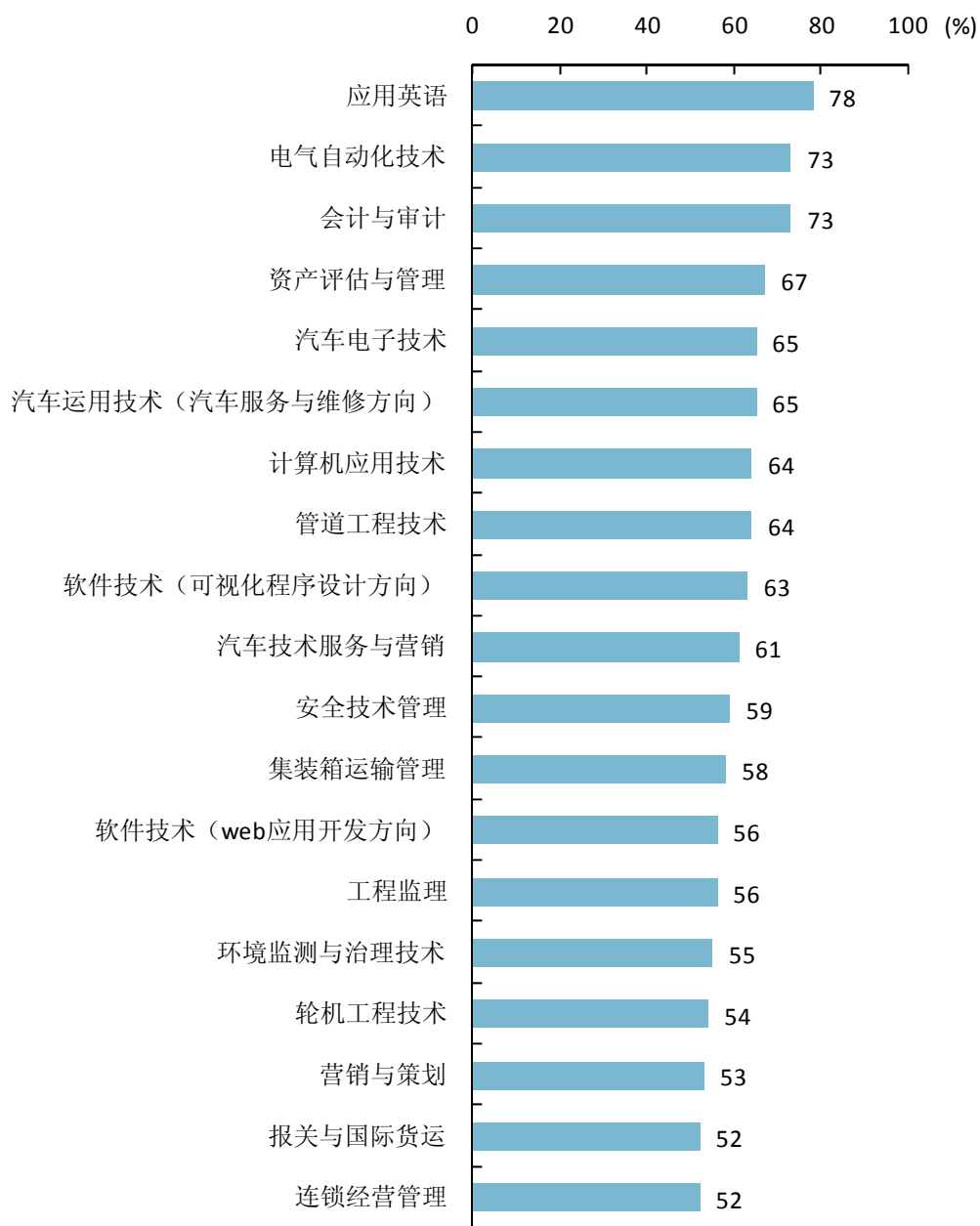
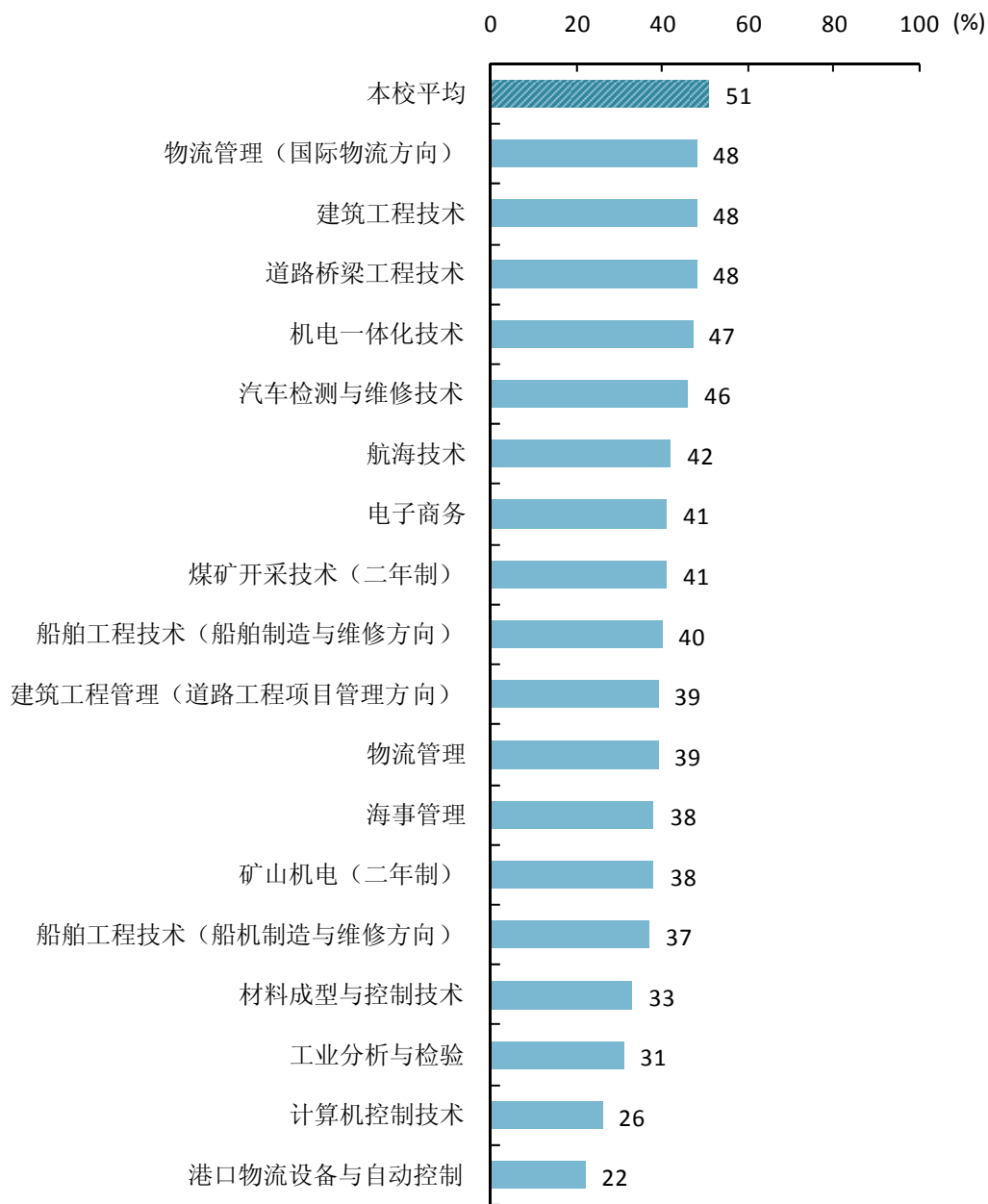


图 1-2 本校 2011 届各专业毕业生的就业现状满意度

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-2 本校 2011 届各专业毕业生的就业现状满意度

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业生就业现状满意度较高的专业是应用英语（78%）、电气自动化技术（73%）、会计与审计（73%），就业现状满意度较低的专业是港口物流设备与自动控制（22%）、计算机控制技术（26%）、工业分析与检验（31%）、材料成型与控制技术（33%）。

### 三 就业率较高

#### （一）总体就业率

**毕业一年后：**即毕业第二年的6月以后。麦可思在此时展开调查，收集数据。此时毕业生的就业状况趋于稳定，有工作经历的毕业生也能够评估工作对自己知识、能力的要求水平。

**就业率：**指就业人数占总毕业生需就业人数比例；分子是受雇全职工作人员、受雇半职工作人员和自主创业就业人员，分母是全体毕业生减去“专转本”人数（即在就业市场的毕业生人群）。

**受雇全职工作：**平均每周工作32小时或更多。

**受雇半职工作：**平均每周工作20小时到31小时。

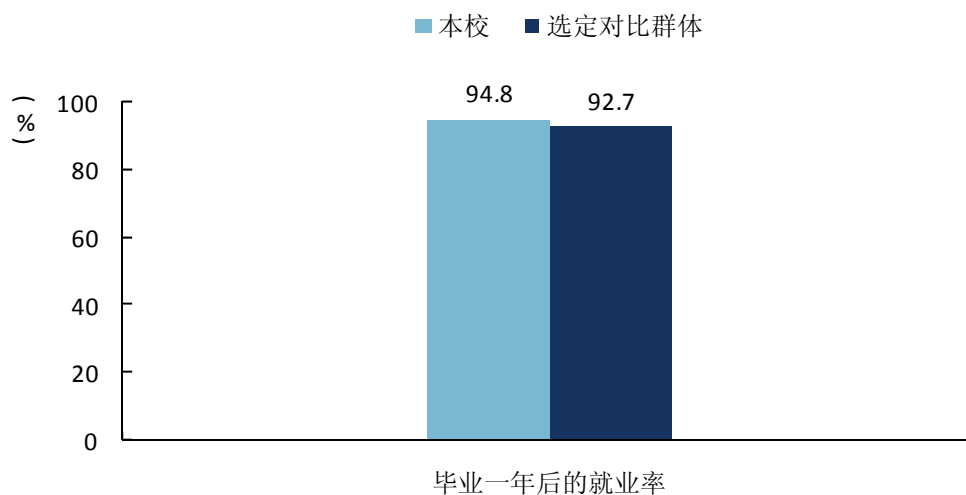


图 1-3 本校 2011 届毕业一年后就业率

注：选定对比群体院校为毕业半年后数据。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业一年后的就业率为 94.8%，比选定对比群体院校毕业半年后（92.7%）高 2.1 个百分点。



## （二）各专业就业率

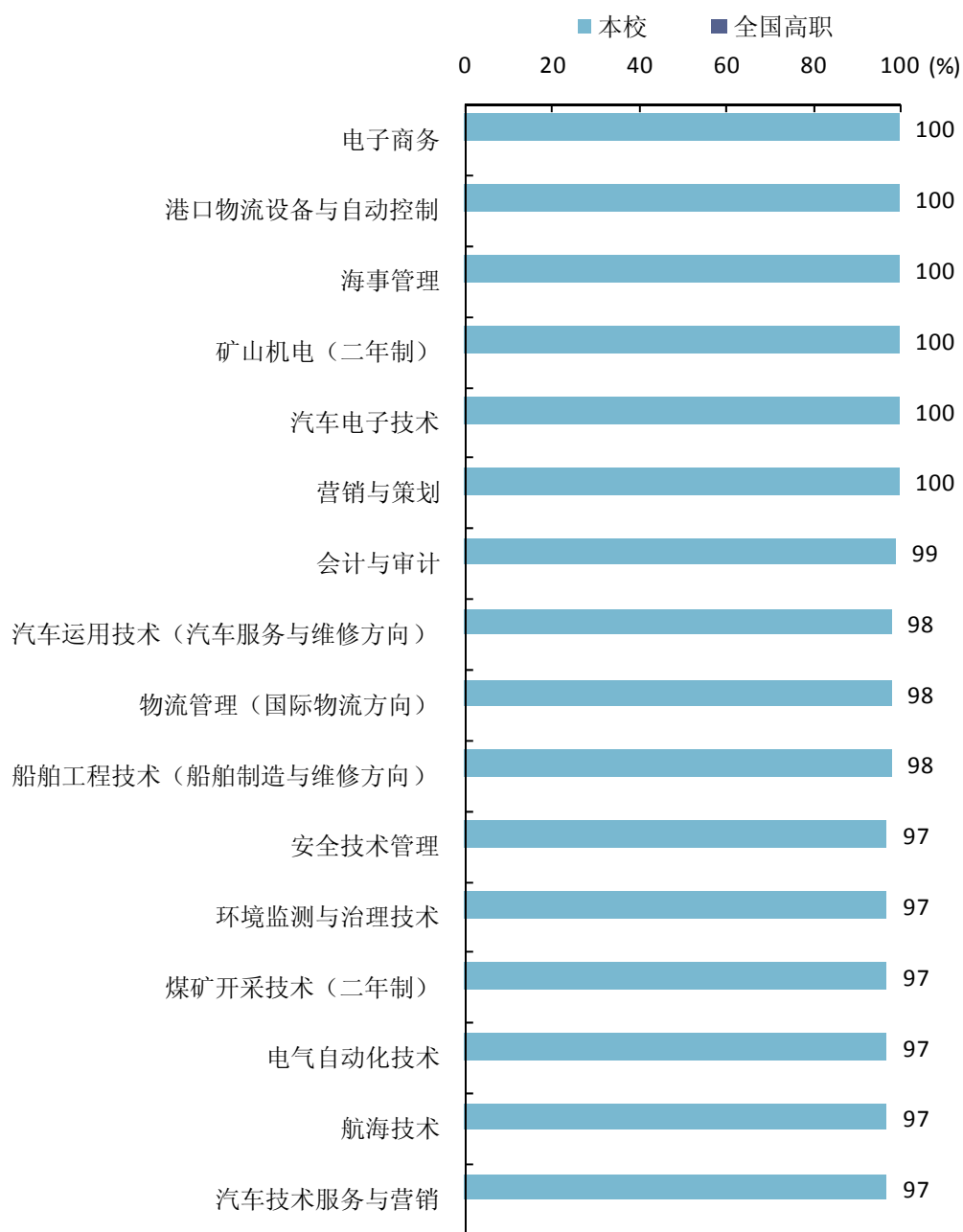
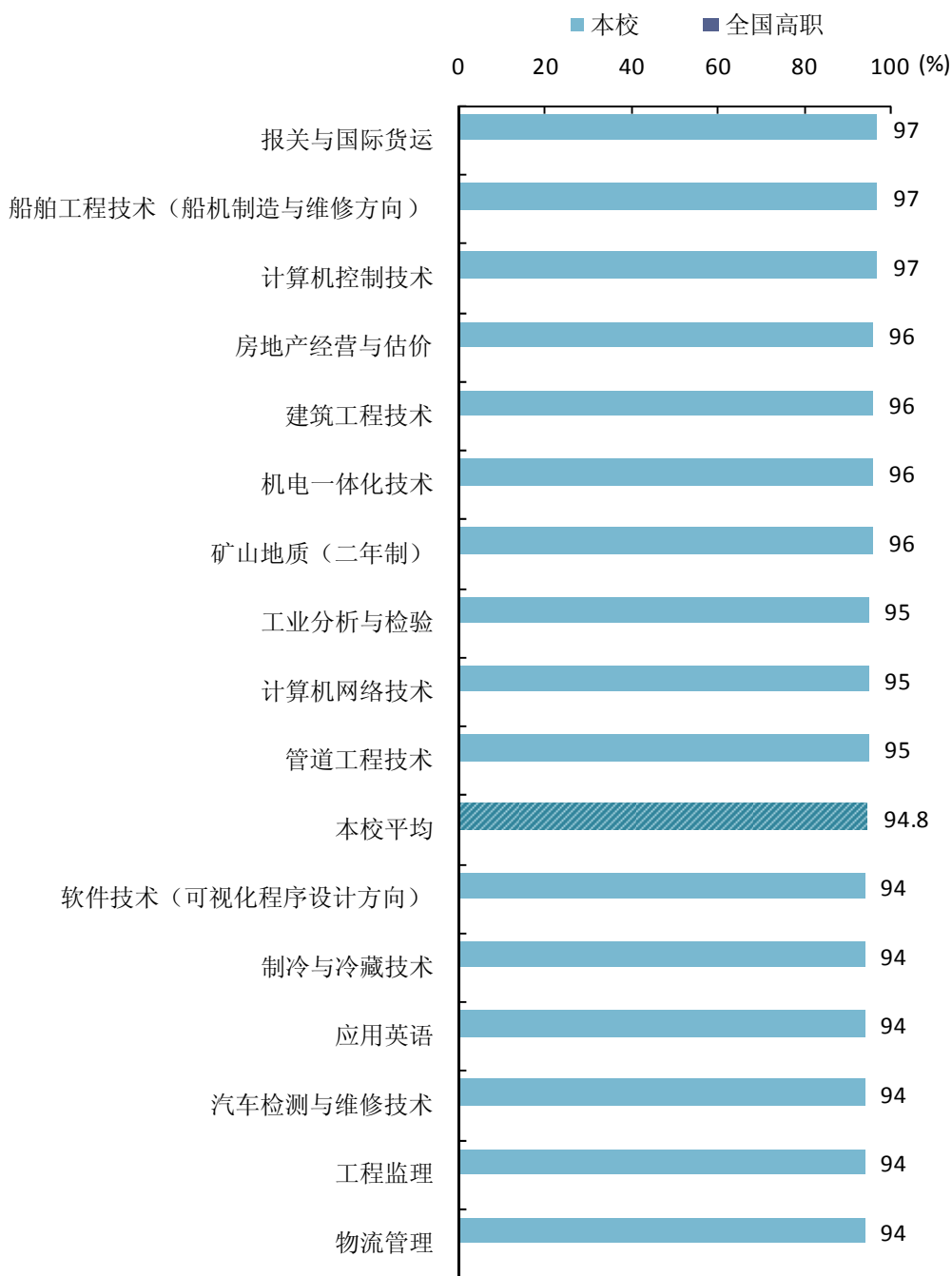


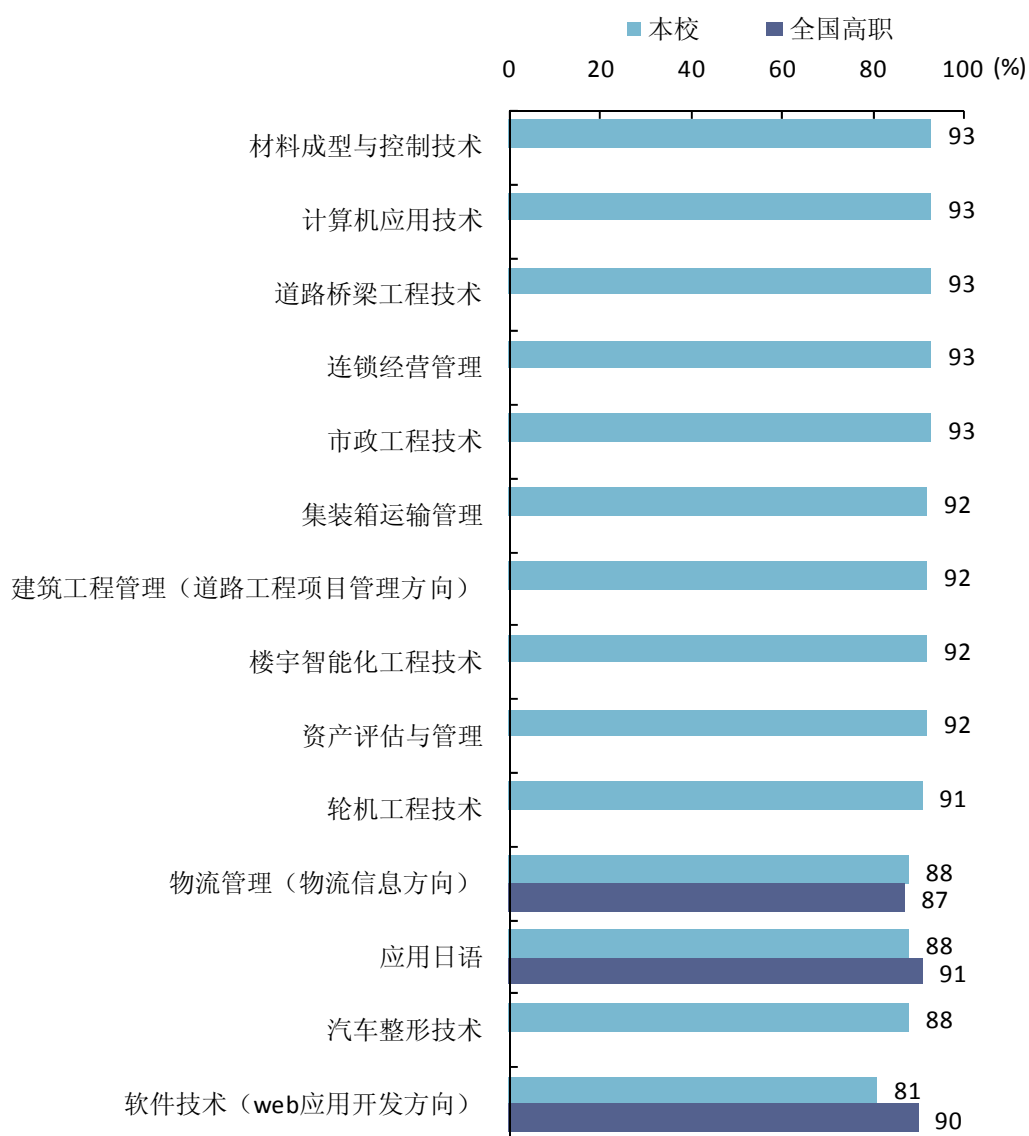
图 1-4 本校 2011 届各专业毕业一年后的就业率

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-4 本校 2011 届各专业毕业一年后的就业率

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-4 本校 2011 届各专业毕业一年后的就业率

注 1: 全国高职院校为毕业半年后数据。

注 2: 全国高职院校汽车整形技术专业数据缺失。

注 3: 港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足, 所以没有包括在图中。

参照数据来源: 麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查, <http://www.mycos.com>。

**诊断:** 本校 2011 届毕业一年后就业率较高的专业是电子商务、港口物流设备与自动控制、海事管理等(均为 100%), 毕业一年后就业率较低的专业是软件技术(web 应用开发方向)(81%)、汽车整形技术 (88%)、应用日语 (88%)、物流管理 (物流信息方向) (88%)。

### （三） 毕业一年后的去向

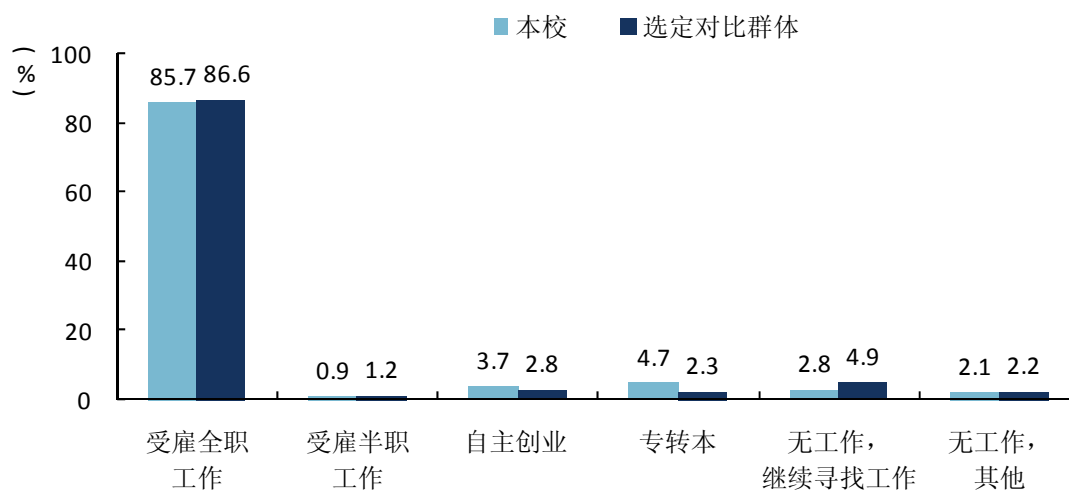


图 1-5 本校 2011 届毕业一年后的去向分布

注 1: 选定对比群体院校为毕业半年后数据。

注 2: 图中数据均保留一位小数, 由于四舍五入, 相加可能不等于 100%。

参照数据来源: 麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查, <http://www.mycos.com>。

**诊断:** 本校 2011 届毕业一年后“受雇全职工作”的比例 (85.7%) 比选定对比群体院校毕业半年后 (86.6%) 低 0.9 个百分点; “专转本”的比例 (4.7%) 比选定对比群体院校毕业半年后 (2.3%) 高 2.4 个百分点; “无工作, 继续寻找工作”的比例 (2.8%) 比选定对比群体院校毕业半年后 (4.9%) 低 2.1 个百分点。

## 四 就业质量

**就业质量：**主要体现在月收入、工作与专业相关度、职业吻合度、离职率方面。

收入的高低，是本校培养的毕业生质量的市场价值的体现；

工作与专业相关度越高，体现了专业培养帮助毕业生更多地得到了市场价值的实现；

职业吻合度，反映了毕业生所从事的职业与期待的差距；

离职率低，工作稳定性较强，反映了毕业生与用人单位匹配度较高，毕业生满足了用人单位的需求，用人单位也符合了毕业生的期望。

### （一） 月收入较高

**月收入：**指工资、奖金、业绩提成、现金福利补贴等所有的月度现金收入。

**毕业一年后的月收入：**是指大学生毕业一年后实际每月工作收入的平均值。

#### 1. 毕业一年后的月收入

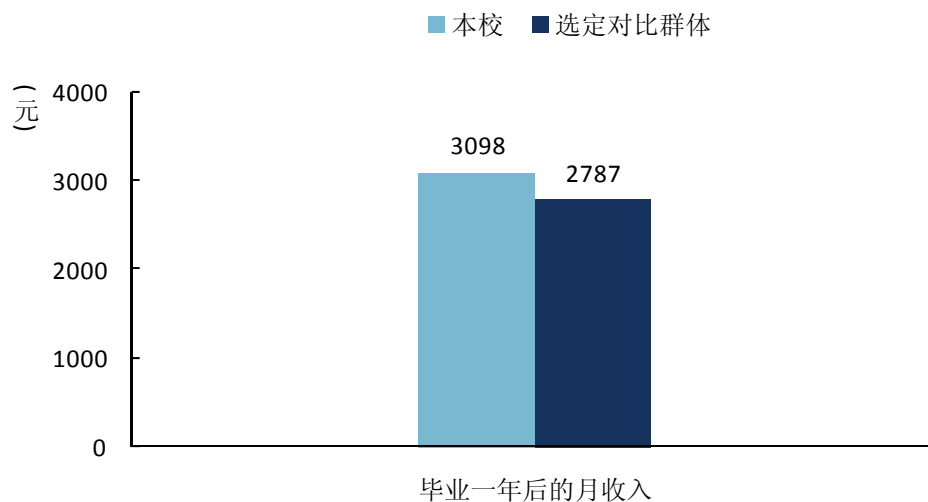


图 1-6 本校 2011 届毕业生一年后月收入

注：选定对比群体院校为毕业半年后数据。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业一年后的月收入为 3098 元，比选定对比群体院校毕业半年后（2787 元）高 311 元。

## 2. 月收入分布

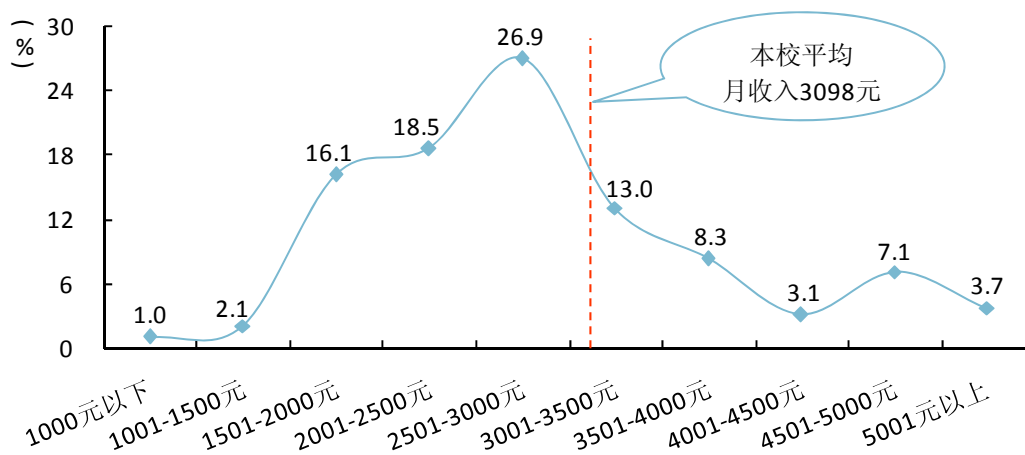


图 1-7 本校 2011 届毕业生一年后月收入区间分布

注：图中数据均保留一位小数，由于四舍五入，相加可能不等于 100%。

诊断：本校 2011 届 26.9%的毕业生一年后月收入集中在 2501-3000 元区间段，34.6%的毕业生一年后月收入集中在 1501-2500 元区间段。

### 3. 各专业的月收入

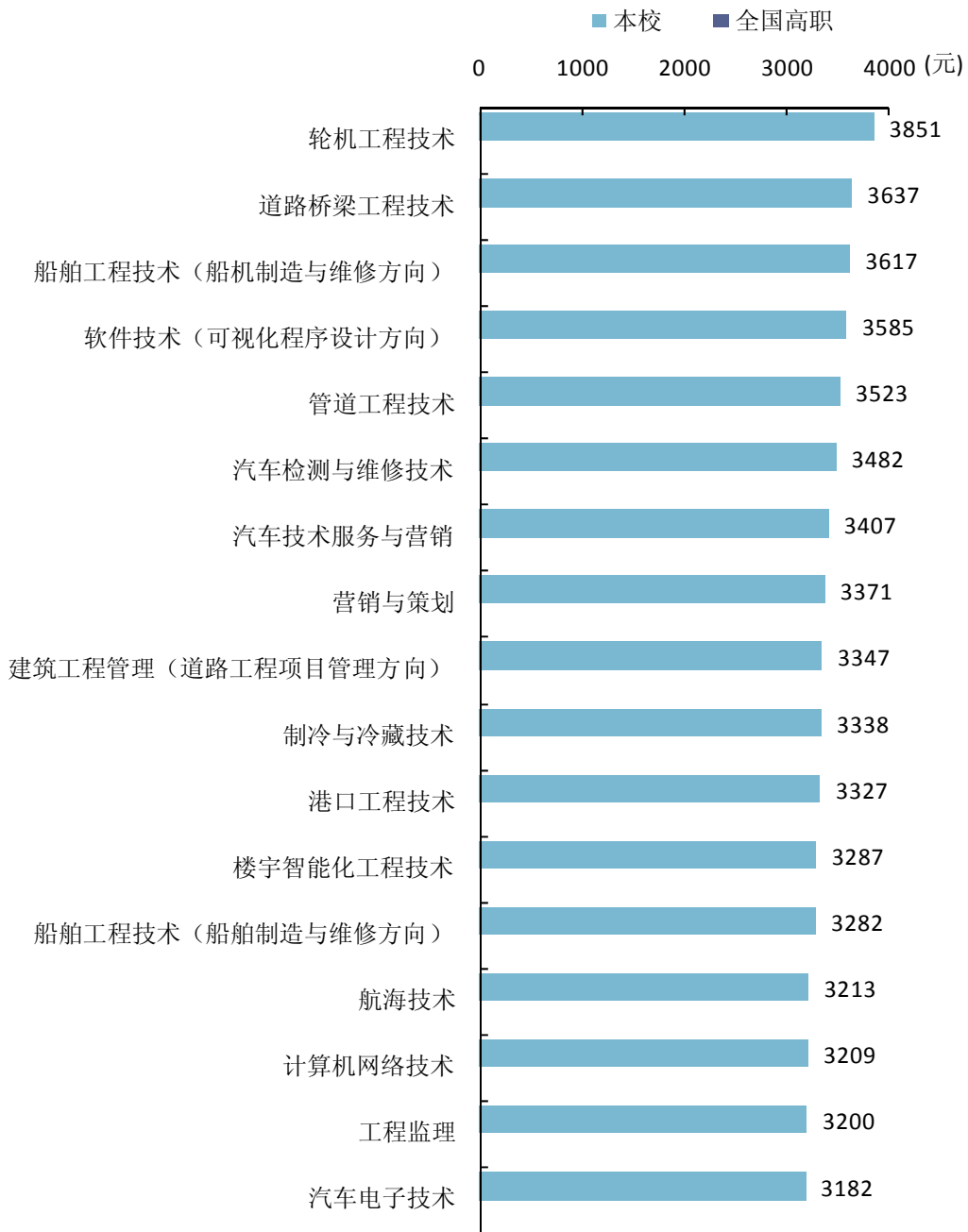
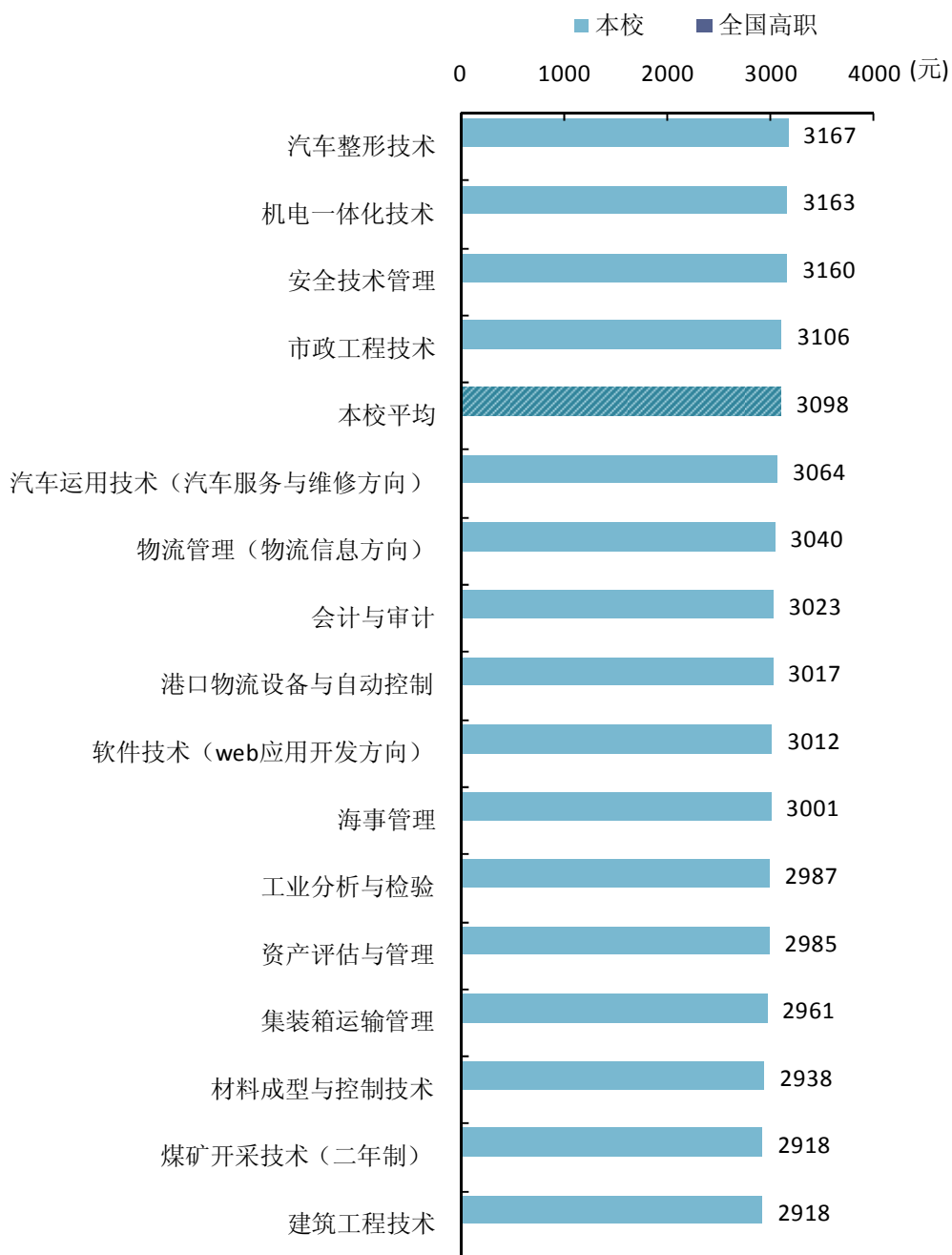


图 1-8 本校 2011 届各专业毕业一年后月收入

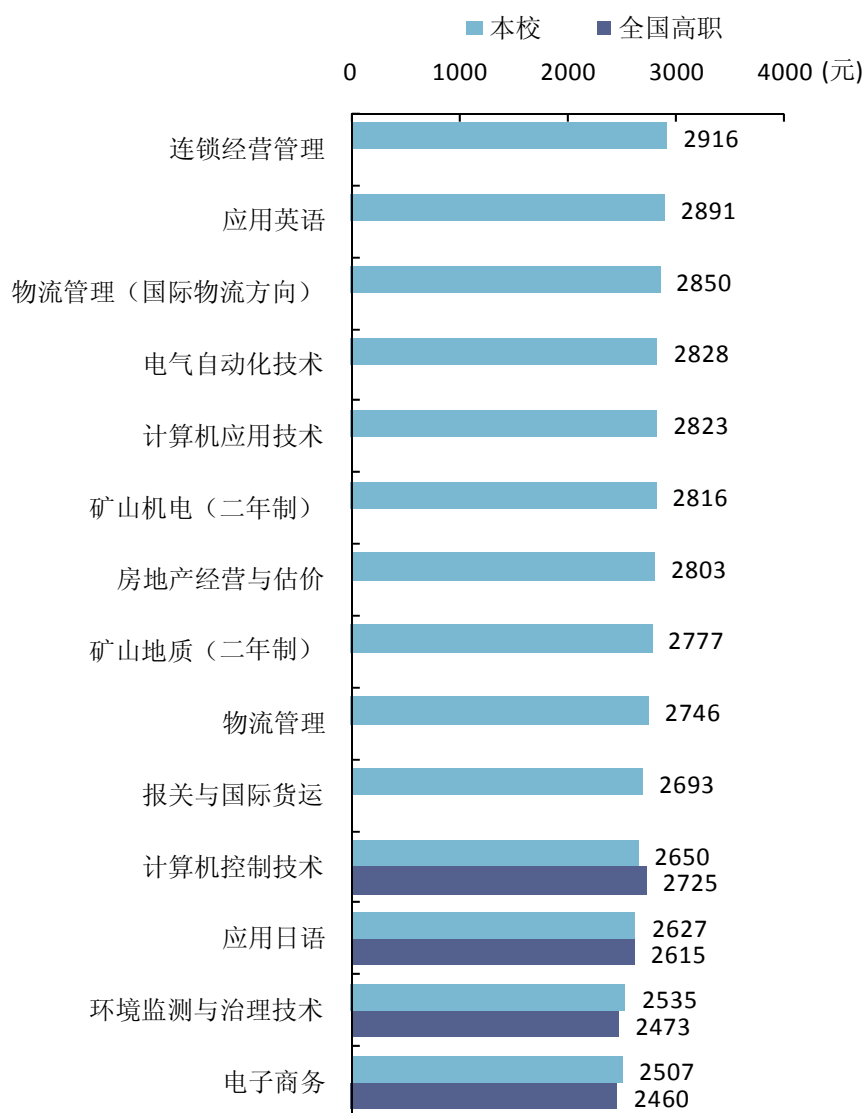
注：嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-8 本校 2011 届各专业毕业一年后月收入

注：嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。





续图 1-8 本校 2011 届各专业毕业一年后月收入

注 1: 全国高职院校为毕业半年后数据。

注 2: 嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足, 所以没有包括在图中。

参照数据来源: 麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查, <http://www.mycos.com>。

**诊断:** 本校 2011 届毕业一年后月收入较高的专业是轮机工程技术 (3851 元)、道路桥梁工程技术 (3637 元)、船舶工程技术 (船机制造与维修方向) (3617 元)、软件技术 (可视化程序设计方向) (3585 元), 毕业一年后月收入较低的专业是电子商务 (2507 元)、环境监测与治理技术 (2535 元)、应用日语 (2627 元)、计算机控制技术 (2650 元)。

## （二） 工作与专业相关度与选定对比群体院校持平

**工作与专业相关度：**毕业生是知识的使用者，他们能够判断自己的工作是否用到了所学的专业知识。因此问卷中是由毕业生回答自己的受雇全职工作是否与所学专业相关。工作与专业相关度分子是受雇全职工作并且与专业相关的毕业生人数，分母是受雇全职工作（包括与专业相关及无关）的毕业生人数。

### 1. 专业相关度

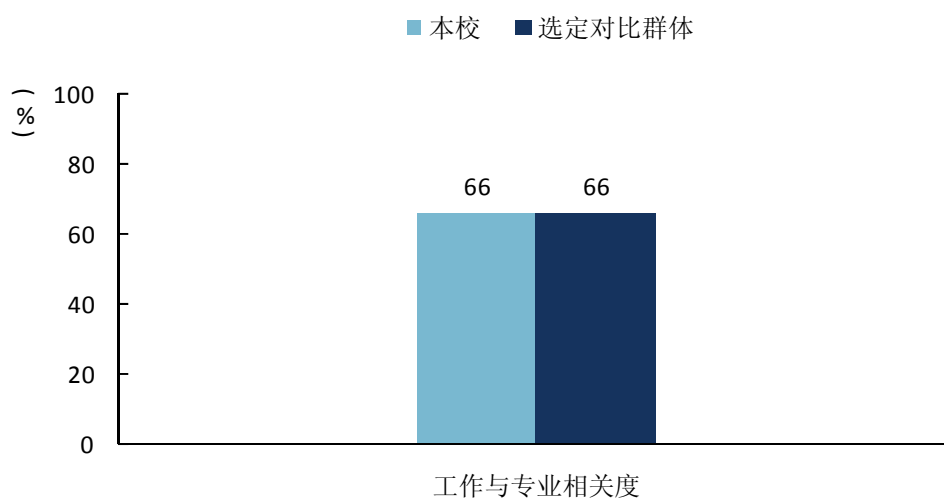


图 1-9 本校 2011 届毕业生工作与专业相关的人数%

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

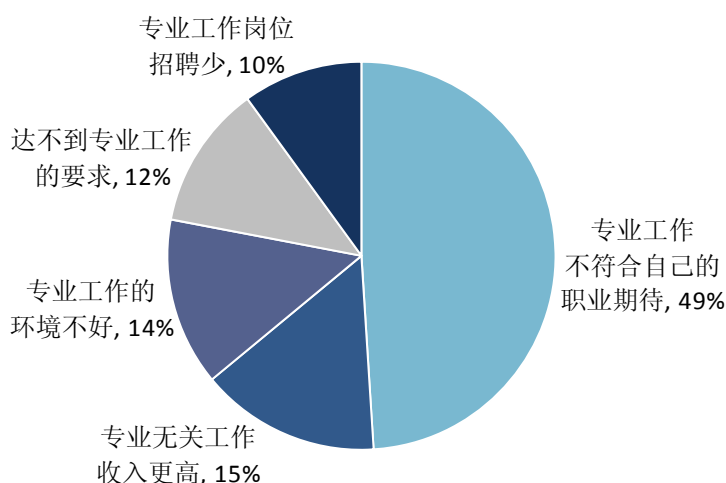


图 1-10 本校 2011 届毕业生选择专业无关工作的原因

**诊断：**本校 2011 届毕业生工作与专业的相关度为 66%，与选定对比群体院校（66%）持平。毕业生选择专业无关工作的最主要原因是“专业工作不符合自己的职业期待”（49%）。

## 2. 各专业的专业相关度

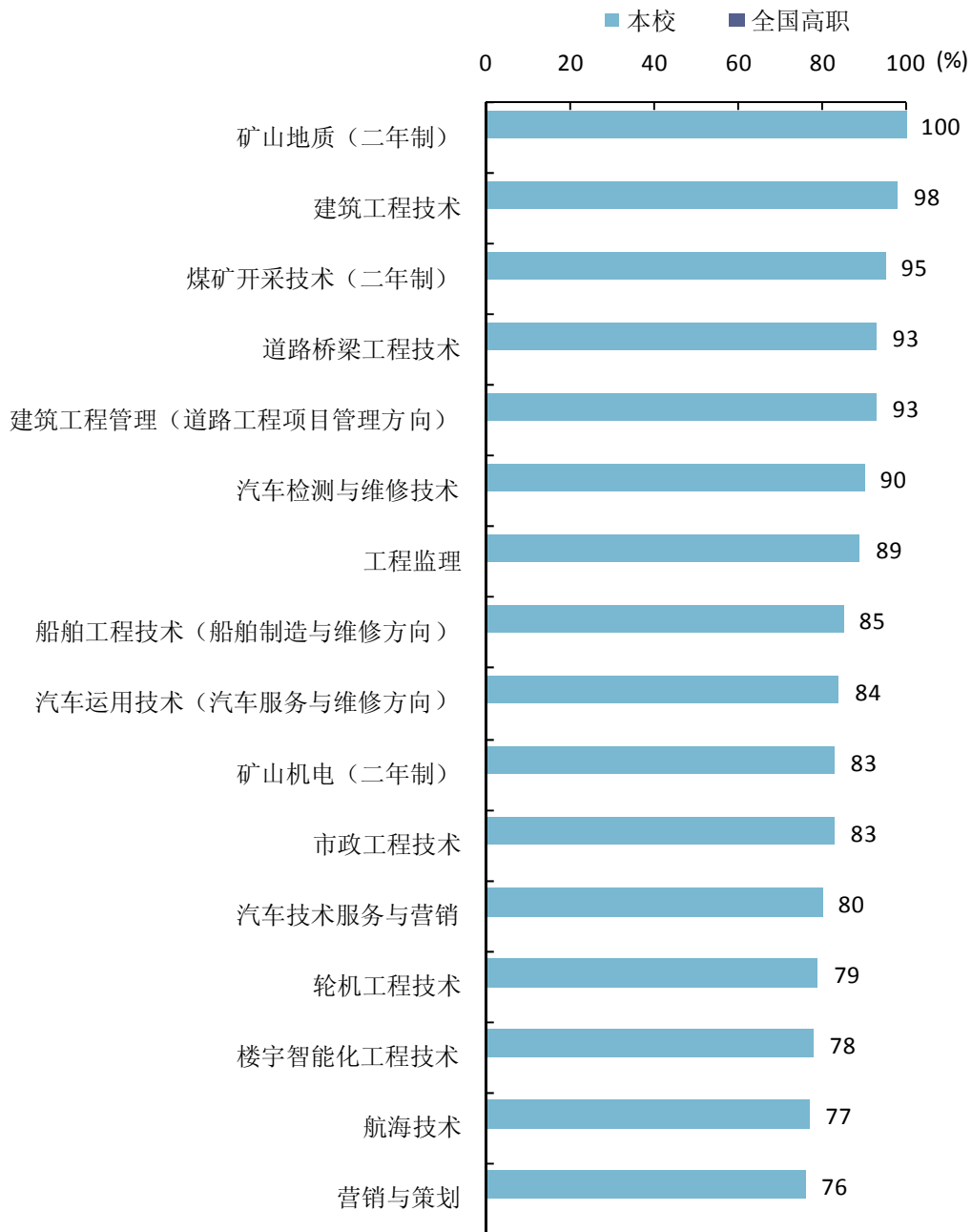
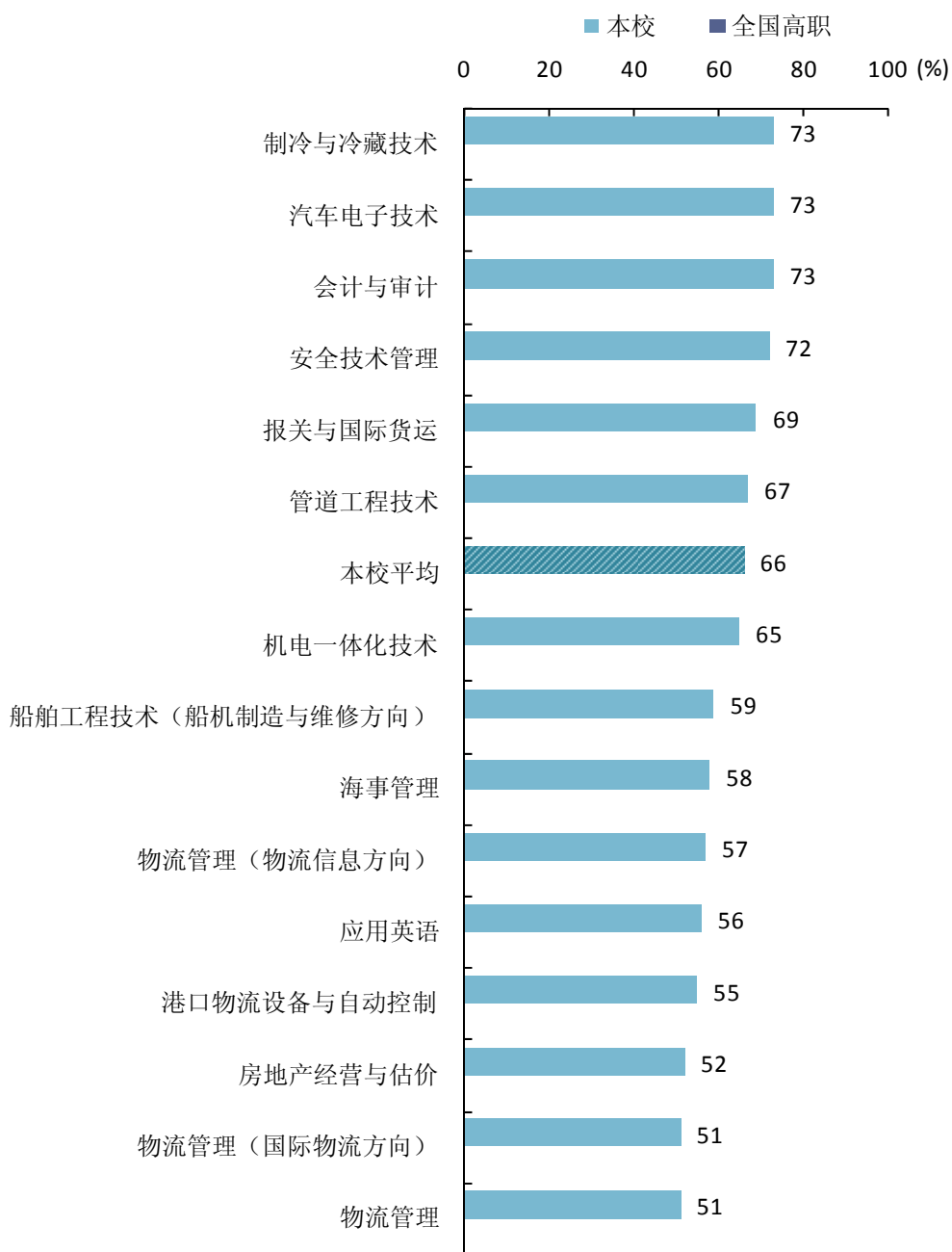


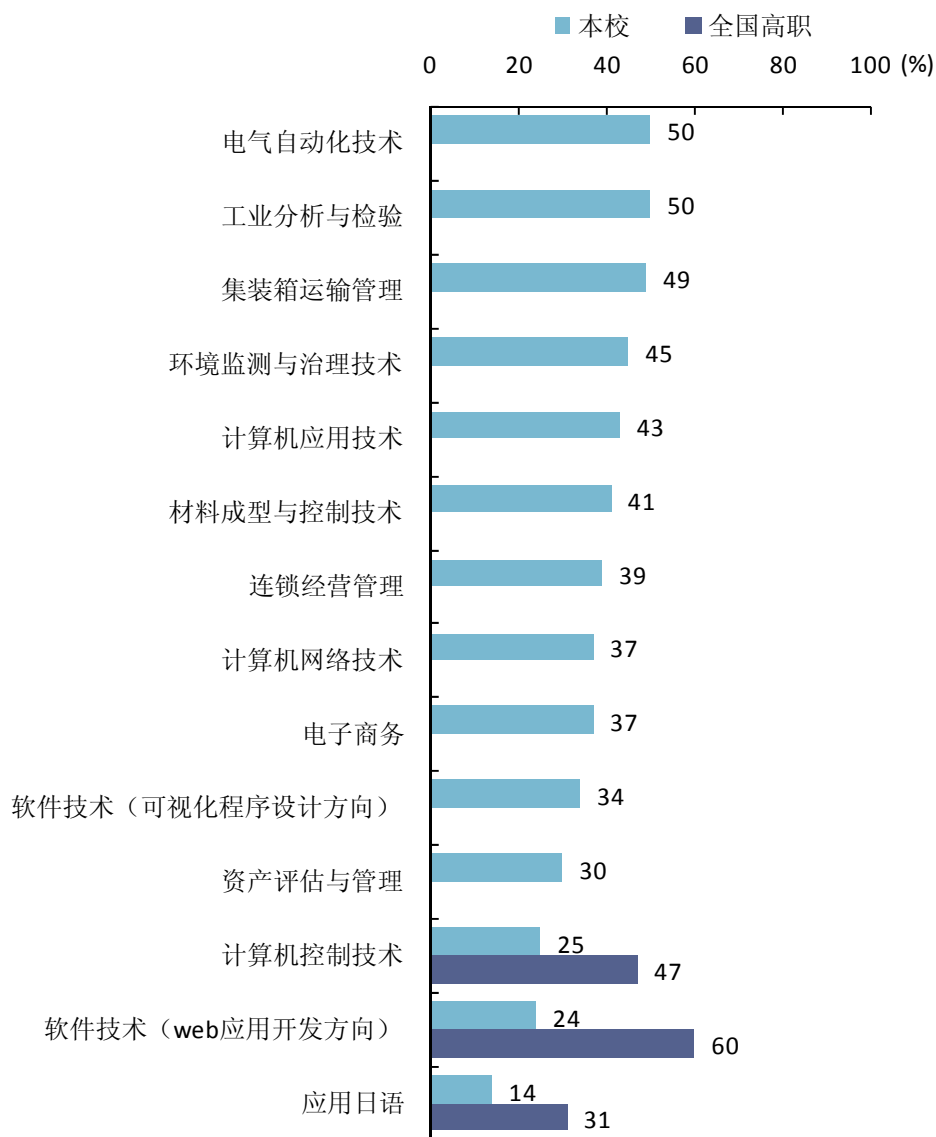
图 1-11 本校 2011 届各专业毕业生工作与专业相关的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-11 本校 2011 届各专业毕业生工作与专业相关的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-11 本校 2011 届各专业毕业生工作与专业相关的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生工作与专业相关度较高的专业是矿山地质（二年制）（100%）、建筑工程技术（98%）、煤矿开采技术（二年制）（95%），工作与专业相关度较低的专业是应用日语（14%）、软件技术（web 应用开发方向）（24%）、计算机控制技术（25%）。其中，应用日语专业毕业生选择与专业无关工作的主要原因为“达不到专业工作的要求”、“专业工作不符合自己的职业期待”，软件技术（web 应用开发方向）、计算机控制技术专业毕业生选择与专业无关工作的主要原因均为“专业工作不符合自己的职业期待”。建议学校一方面加强专业知识培养，调整专业教学，提升毕业生专业知识水平满足工作岗位要求，另一方面加强职业前瞻教育，引导学生合理选择工作。

### （三） 职业期待吻合度较低

**职业期待吻合度：**毕业生目前的工作与职业期待吻合的人数百分比。职业吻合度反映了现在的就业质量和职业匹配度。

#### 1. 职业期待吻合度

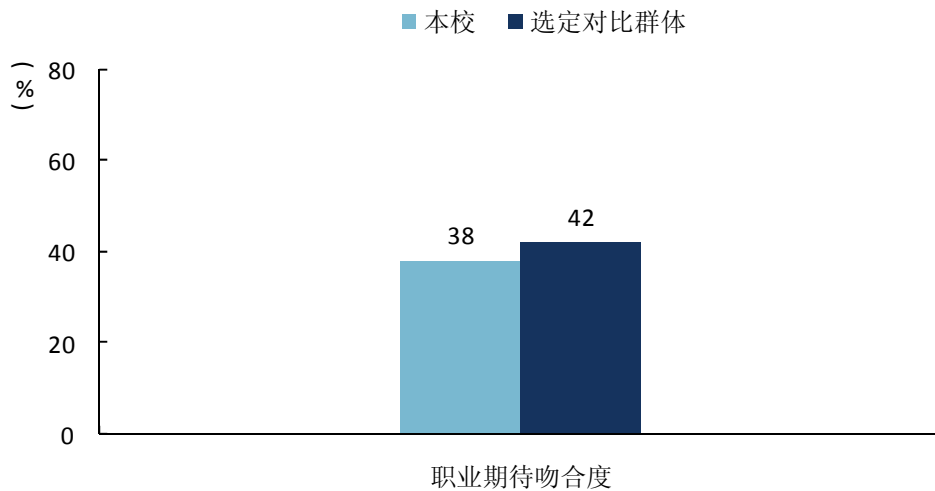


图 1-12 本校 2011 届毕业生目前的工作与职业期待吻合的人数%

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

#### 2. 职业不符合期待的原因

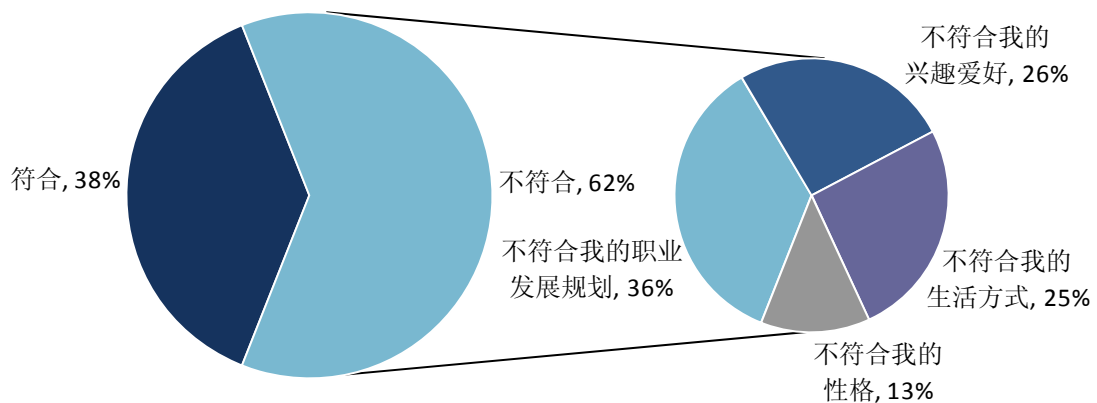


图 1-13 本校 2011 届毕业生目前的工作与职业期待是否吻合的人数%分布

**诊断：**本校 2011 届毕业生工作与职业期待的吻合度为 38%，比选定对比群体院校（42%）低 4 个百分点。认为目前工作与职业期待不吻合的毕业生中，36%的人是因为不符合自己的职业发展规划，其后依次是不符合自己的兴趣爱好（26%）、不符合自己的生活方式（25%）等。

### 3. 各专业职业期待吻合度

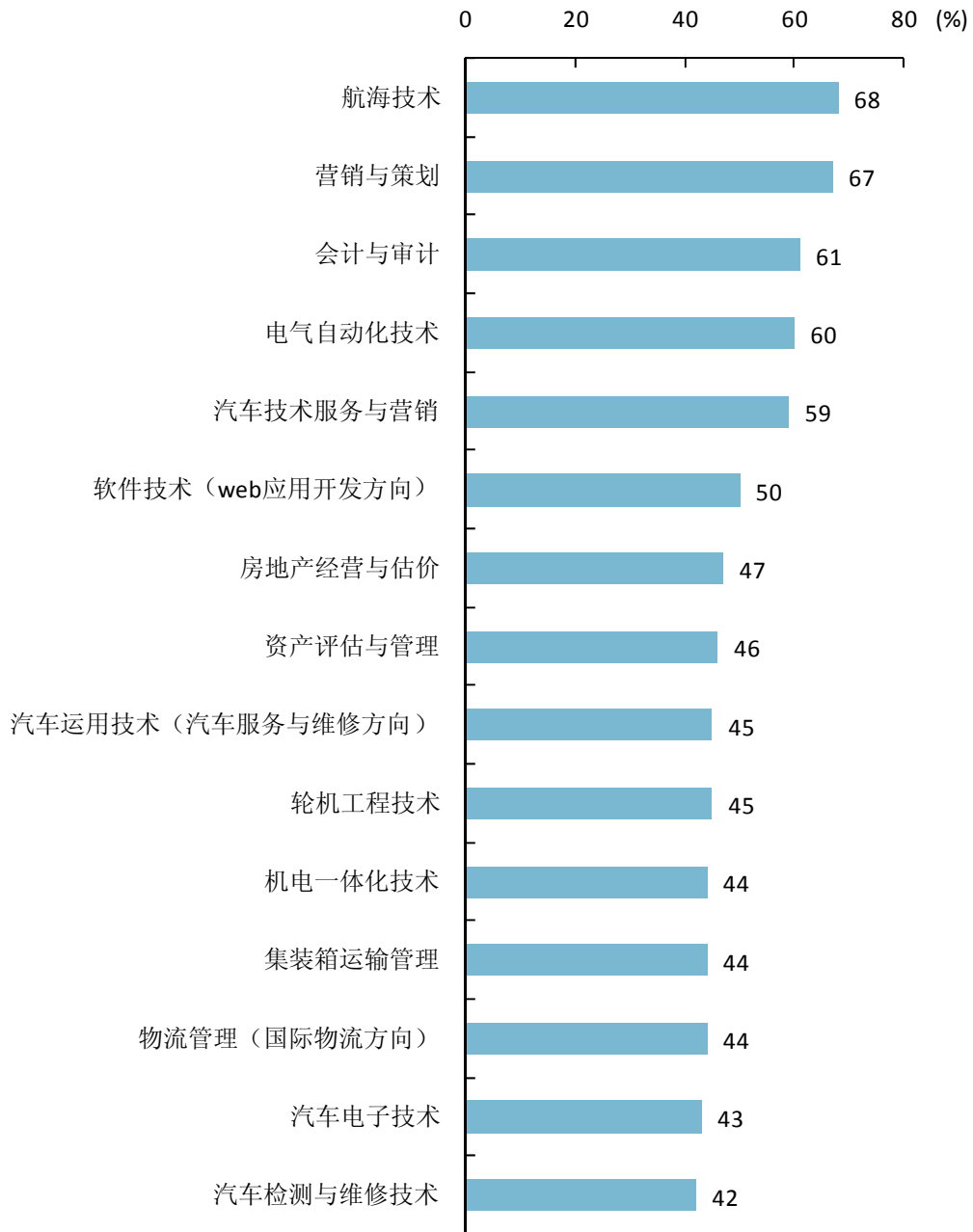
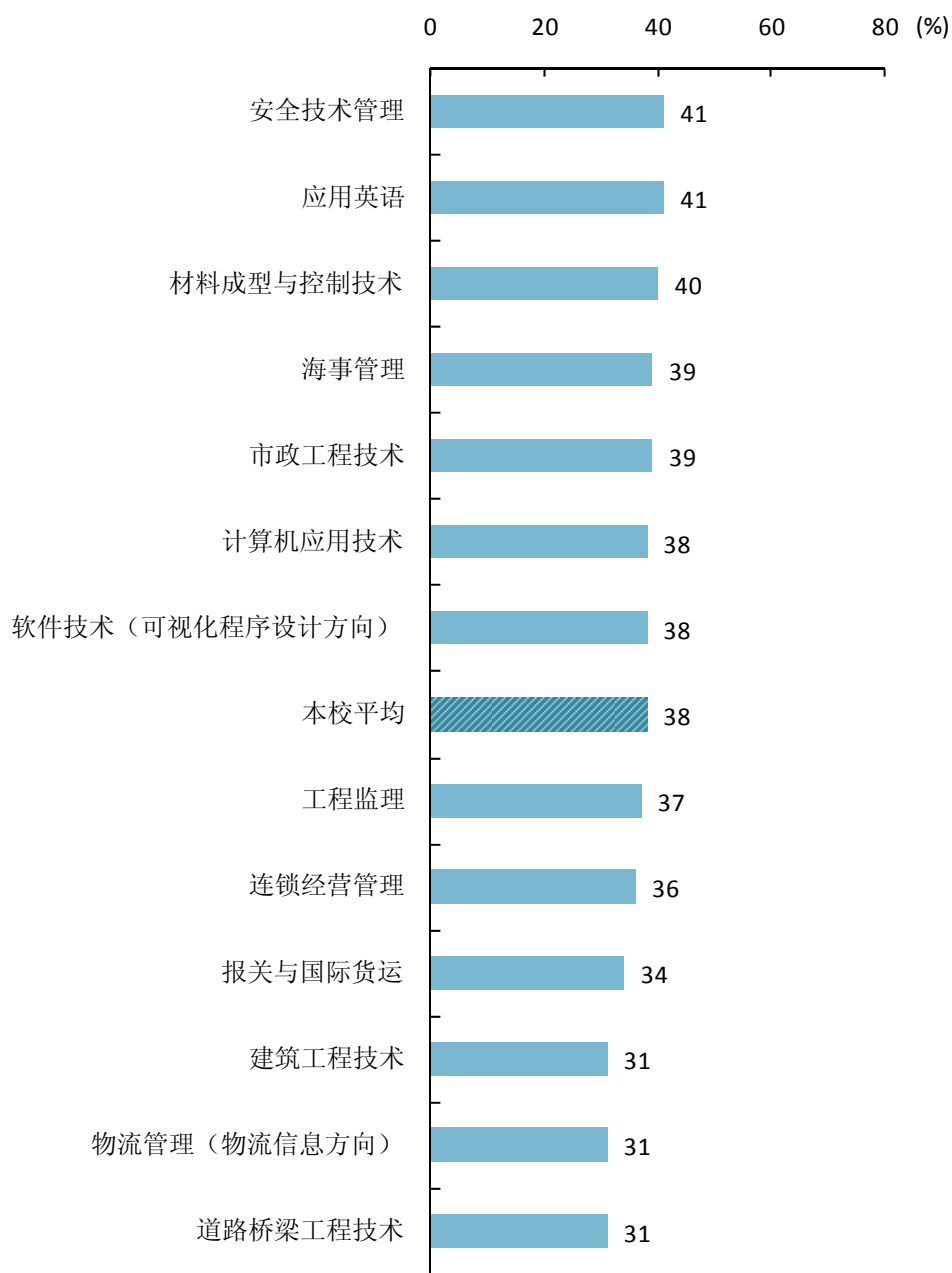


图 1-14 本校 2011 届各专业的职业期待吻合度

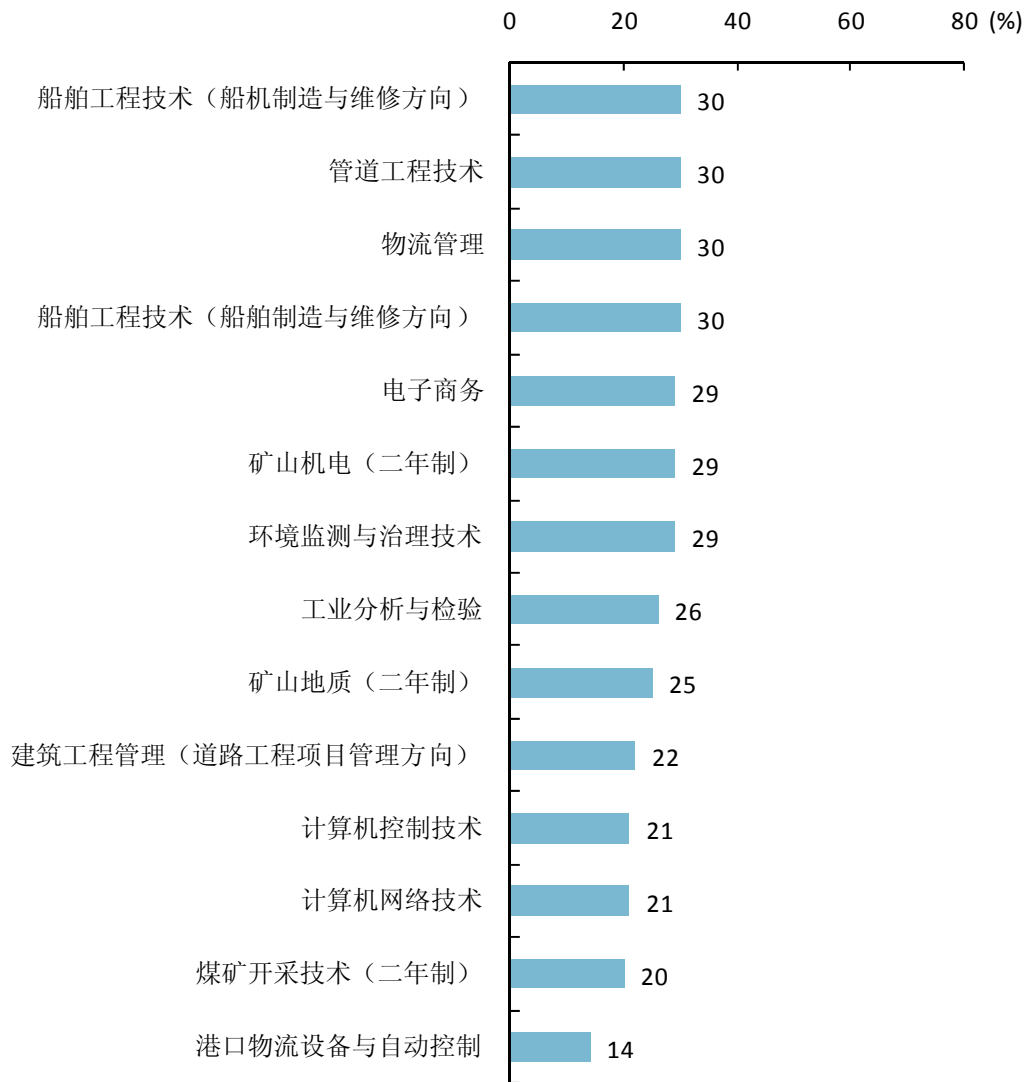
注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-14 本校 2011 届各专业的职业期待吻合度

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。





续图 1-14 本校 2011 届各专业的职业期待吻合度

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业生职业期待吻合度较高的专业是航海技术（68%）、营销与策划（67%）；职业期待吻合度较低的专业是港口物流设备与自动控制（14%），该专业毕业生认为目前工作与职业期待不吻合的主要原因是“不符合我的职业发展规划”。学校可以通过加强职业前瞻教育，提高学生对未来职业认知，更合理地规划自身职业发展。

#### （四） 离职率较低

**离职率：**从毕业时到 2011 年 12 月 31 日，有过工作经历的毕业生中多大百分比发生过离职。

**离职类型：**分为只有主动离职、只有被解雇、两者均有三类情形。

离职率如果较高，会影响到学校在用人单位的声誉。被动离职反映了毕业生没有满足用人单位的需求，主动离职会使用用人单位认为本校毕业生缺乏忠诚度。

##### 1. 毕业半年内的离职率

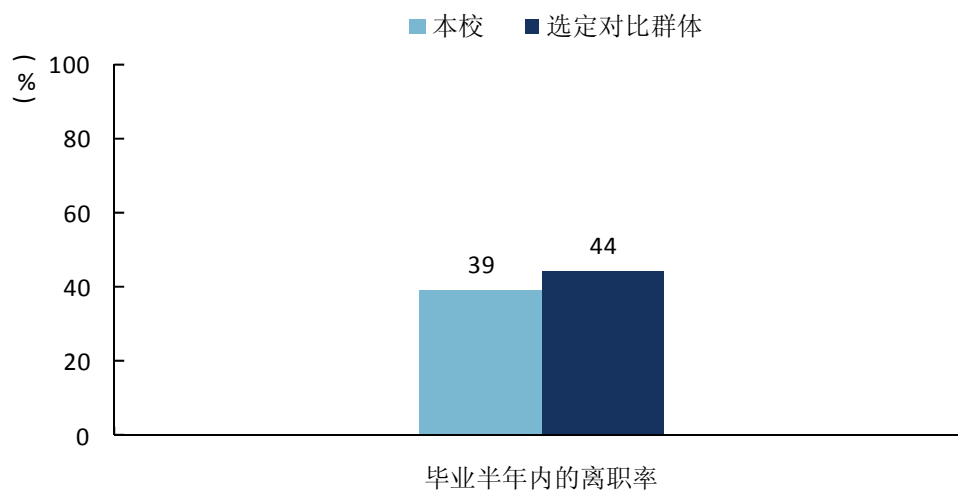


图 1-15 本校 2011 届毕业半年内的离职人数%

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

## 2. 离职类型和原因

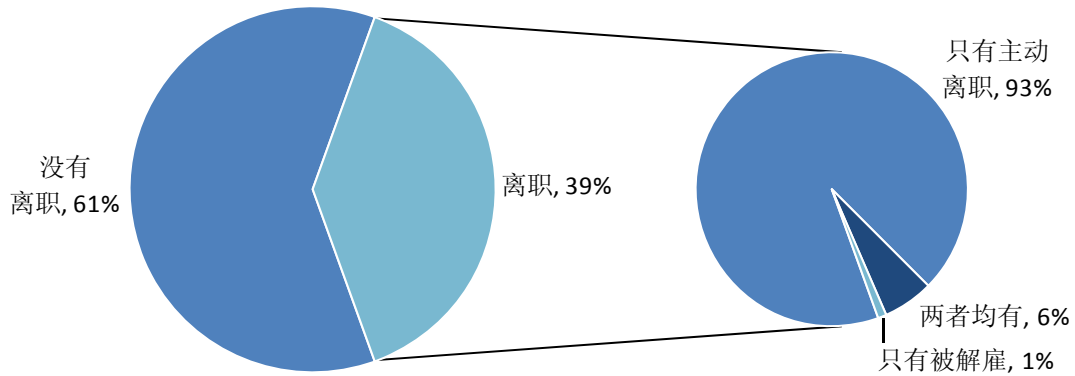


图 1-16 本校 2011 届毕业生离职类型的分布

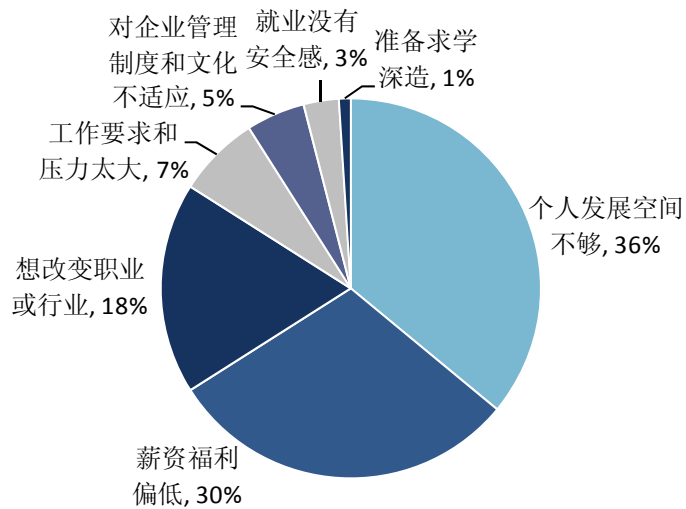


图 1-17 本校 2011 届毕业生主动离职的原因分布

诊断：本校 2011 届毕业半年内的离职率为 39%，比选定对比群体院校（44%）低 5 个百分点。发生过离职的毕业生中，99%的人有过主动离职，主动离职的主要原因是“个人发展空间不够”（36%），其次是“薪资福利偏低”（30%）。

### 3. 各专业毕业半年内的离职率

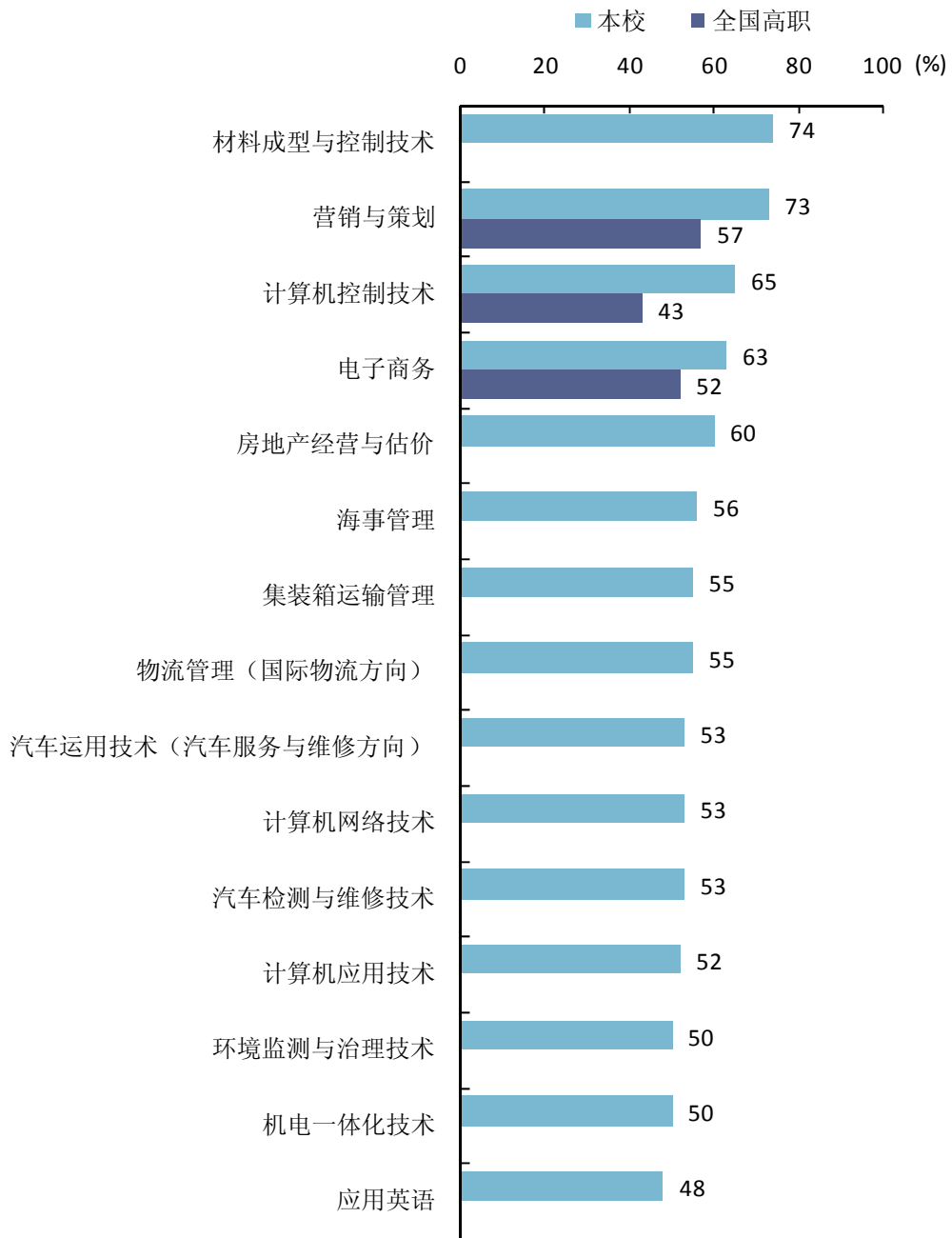
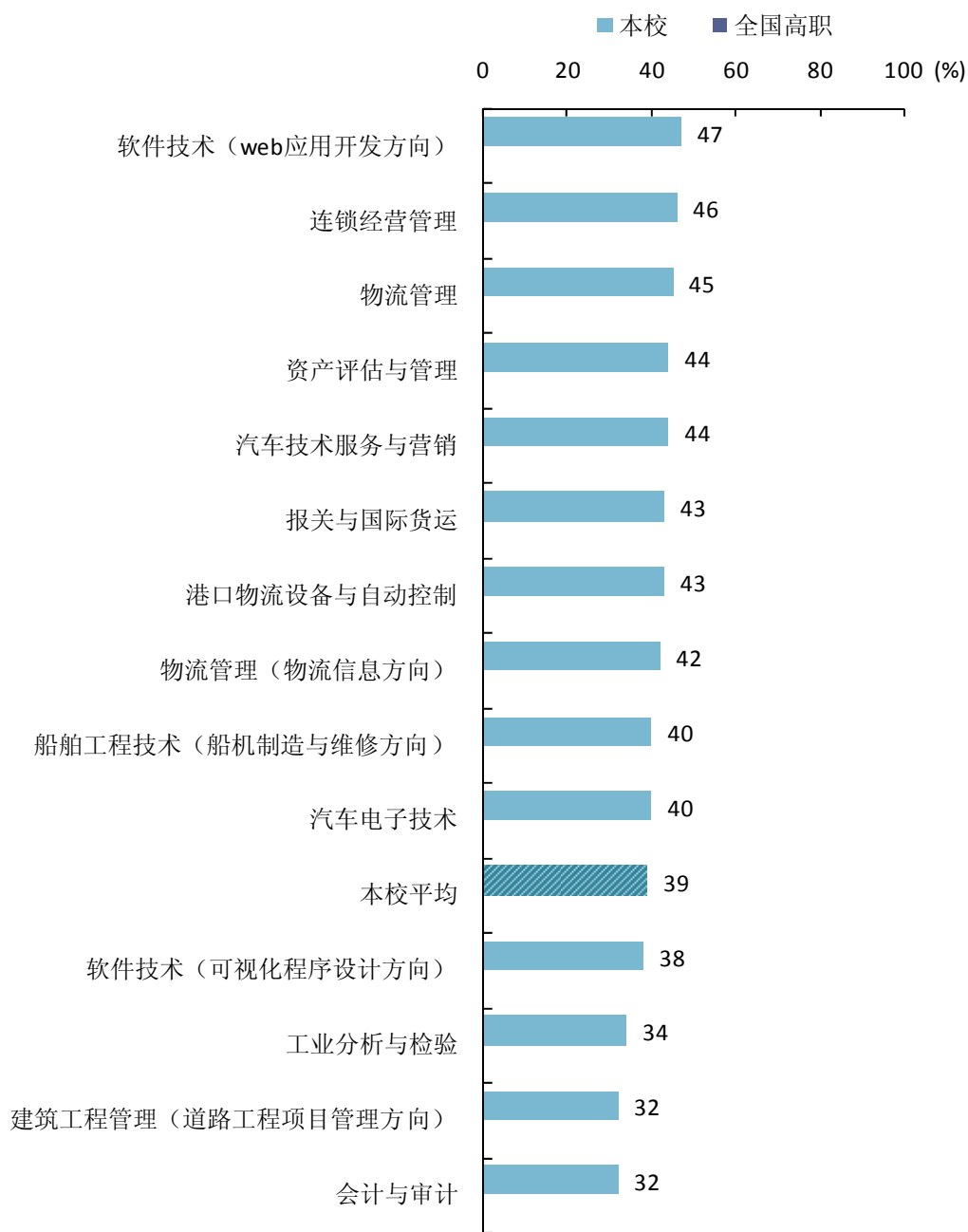


图 1-18 本校 2011 届各专业毕业半年内的离职人数%

注 1：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

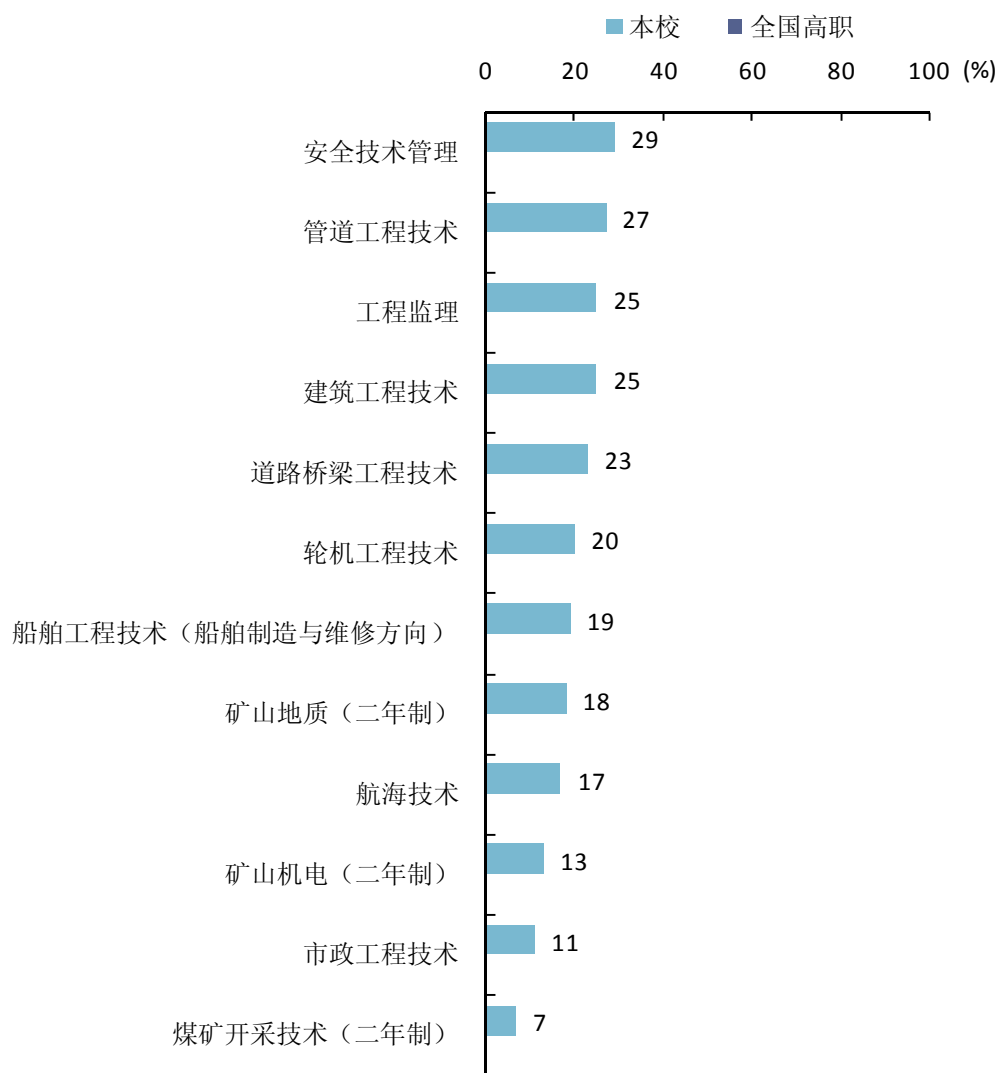
注 2：全国高职院校材料成型与控制技术专业数据缺失。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。



续图 1-18 本校 2011 届各专业毕业半年内的离职人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 1-18 本校 2011 届各专业毕业半年内的离职人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业半年内离职率较低的专业是煤矿开采技术（二年制）（7%）、市政工程技术（11%）、矿山机电（二年制）（13%），离职率较高的专业是材料成型与控制技术（74%）、营销与策划（73%）、计算机控制技术（65%）、电子商务（63%）。其中，材料成型与控制技术专业毕业生主动离职的主要原因是“个人发展空间不够”，且该专业发生过离职的毕业生目前九成有全职工作；营销与策划专业毕业生主动离职的主要原因是“个人发展空间不够”，且该专业发生过离职的毕业生目前均有全职工作；这些专业离职率较高可能与毕业生初次就业质量不高有关。建议学校引导学生理性对待未来职场，摆脱初入职场的盲目心态，更合理地选择工作。

## 第二章 就业特色与优势

**就业特色：**根据大学毕业生从事的主要职业、就业的主要行业、在不同类型与不同规模的用人单位就业、就业地区等方面来了解他们的就业状况，分析他们的就业特色。各专业毕业生的就业特色反映了需求特色，在进行专业特色建设时必须要考虑本校本专业的需求特色。

### 一 职业主要集中在建筑工程类和销售类

**职业：**是指从业者的主要工作内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其职业应选“文职人员”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其职业应选“计算机支持专业人员”。

不同职业对主要任务、基本能力、核心知识、任职资格等的要求不同，学校应根据不同专业毕业生从事的主要职业来改进课程设置、课程内容和教学方式，以及指导学生的职业规划和入学教育。



图 2-1 职业环境信息图

## 1. 本校毕业生就业量最大的前 9 位职业及优势

表 2-1 本校 2011 届毕业生就业量最大的前 9 位职业及优势

职业名称	占本校 就业毕业生的 人数百分比 (%)	本校 从事该职业的毕业生 一年后的月收入 (元)	选定对比群体 从事该职业的毕业生 半年后的月收入 (元)
施工技术员	5.5	3259	3003
采矿和地质学的技术员， 包括采矿安全技术员	4.5	2917	—
舰艇建造技术员	3.6	3507	—
会计	3.5	2854	2499
文职人员	3.1	2455	2258
土木工程技术员	2.8	3320	3106
汽车机械技术员	2.8	3501	2593
其他工程技术人员 <sup>1</sup>	2.2	3184	2730
货运代理	2.0	2581	2513

注 1：选定对比群体院校为毕业半年后数据。

注 2：选定对比群体从事“采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员”、“舰艇建造技术员”职业的月收入数据缺失。

注 3：因本校 2011 届毕业生从事的职业分散，表中只列举前 9 位职业。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生从事的主要职业如上表所示。从事“施工技术员”、“会计”、“文职人员”等职业的毕业生一年后月收入均高于选定对比群体院校从事同职业的毕业生半年后月收入；从事“货运代理”职业的毕业生一年后月收入与选定对比群体院校从事同职业的毕业生半年后月收入基本持平。

<sup>1</sup> **其他工程技术人员：**是指在工业安全与质量职业类中，除“工业安全和健康工程技术人员”、“防火安全工程技术人员”、“产品安全工程技术人员”之外的其他职业。



## 2. 各专业毕业生从事的主要职业

表 2-2 本校 2011 届各专业毕业生从事的主要职业

专业名称	本校该专业毕业生从事的主要职业
安全技术管理	安全和火警系统安装员
报关与国际货运	货运代理
船舶工程技术（船舶制造与维修方向）	舰艇建造技术员
船舶工程技术（船机制造与维修方向）	舰艇建造技术员
道路桥梁工程技术	施工技术员
房地产经营与估价	土木工程技术员
港口工程技术	施工技术员
港口物流设备与自动控制	机械工程技术员
工程监理	施工技术员
工业分析与检验	化学技术员
管道工程技术	管道系统技术员
航海技术	船员
环境监测与治理技术	环境工程技术员
会计与审计	会计
机电一体化技术	电气工程技术员
集装箱运输管理	货运代理
计算机控制技术	电脑、自动出纳机和办公设备的修理人员
计算机网络技术	其他计算机专业人员 <sup>1</sup>
计算机应用技术	销售经理
建筑工程管理（道路工程项目管理方向）	施工技术员
建筑工程技术	施工技术员
矿山地质（二年制）	采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员
矿山机电（二年制）	采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员
连锁经营管理	零售售货员
轮机工程技术	舰艇建造技术员
煤矿开采技术（二年制）	采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员
汽车电子技术	汽车机械技术员
汽车技术服务与营销	汽车机械技术员
汽车检测与维修技术	汽车机械技术员

<sup>1</sup> **其他计算机专业人员：**是指在计算机与数据处理职业类中，除“计算机与信息系统经理”、“计算机程序员”、“计算机软件应用工程技术员”、“计算机系统软件工程技术员”、“计算机支持专业人员”、“计算机系统分析员”、“数据库管理员”、“软件质量鉴定及检验工程技术员”、“计算机系统工程或设计员”、“计算机硬件工程技术员”、“计算机操作员”之外的其他职业。

专业名称	本校该专业毕业生从事的主要职业
汽车运用技术（汽车服务与维修方向）	汽车机械技术员
市政工程技术	施工技术员
物流管理	文职人员
物流管理（国际物流方向）	存货管理员（储藏室、库房的）
应用英语	文职人员
资产评估与管理	会计

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在表中。

表 2-2 为各专业毕业生从事的主要职业。学校可参考附录中各专业毕业生从事的主要职业对应的职业环境，根据职业环境中所要求的主要任务、基本能力、核心知识、任职资格等 12 项指标来帮助改进课程设置、课程内容和教学方式，以及指导学生的职业规划和入学教育。

### 3. 本校毕业生的主要职业环境举例：见附录

## 二 行业主要集中在建筑业

**行业：**是指用人单位的主要产品和服务的内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其用人单位所在行业是“互联网运营与网络搜索引擎业”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其用人单位所在行业是“百货零售业”。

### 1. 本校毕业生就业量最大的前 6 位行业及优势

表 2-3 本校 2011 届毕业生就业量最大的前 6 位行业及优势

行业名称	占本校 就业毕业生的 人数百分比 (%)	本校 就业于该行业的毕业生 一年后的月收入 (元)	选定对比群体 就业于该行业的毕业生 半年后的月收入 (元)
高速公路、街道及桥梁建筑业	8.9	3424	2985
采煤业	5.7	2926	—
住宅建筑施工业	4.3	3137	2807
物流仓储业	3.4	3057	2671
船舶制造业	3.1	3530	—
汽车保养与维修业	3.1	3013	2663

注 1：选定对比群体院校为毕业半年后数据。

注 2：选定对比群体就业于“采煤业”、“船舶制造业”行业的月收入数据缺失。

注 3：因本校 2011 届毕业生就业的行业分散，表中只列举前 6 位行业。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生就业量最大的主要行业如上表所示。就业于“高速公路、街道及桥梁建筑业”、“住宅建筑施工业”、“物流仓储业”、“汽车保养与维修业”行业的毕业生一年后月收入均高于选定对比群体院校就业于同行业的毕业生半年后月收入。

## 2. 各专业毕业生就业的主要行业

表 2-4 本校 2011 届各专业毕业生就业的主要行业

专业名称	本校该专业毕业生就业的主要行业
安全技术管理	高速公路、街道及桥梁建筑业
报关与国际货运	货物运输代理业
材料成型与控制技术	汽车保养与维修业
船舶工程技术（船舶制造与维修方向）	船舶制造业
船舶工程技术（船机制造与维修方向）	船舶制造业
道路桥梁工程技术	高速公路、街道及桥梁建筑业
房地产经营与估价	住宅建筑施工业
港口物流设备与自动控制	物流仓储业
工程监理	高速公路、街道及桥梁建筑业
工业分析与检验	其他化工产品制造业 <sup>1</sup>
管道工程技术	天然气传输业
海事管理	水路运输服务业
航海技术	远洋、近海及大湖水运业
环境监测与治理技术	环境治理业
机电一体化技术	其他通用机械设备制造业 <sup>2</sup>
集装箱运输管理	水路运输服务业
计算机控制技术	计算机及外围设备制造业
计算机网络技术	互联网运营与网络搜索引擎业
建筑工程管理（道路工程项目管理方向）	高速公路、街道及桥梁建筑业
建筑工程技术	住宅建筑施工业
矿山地质（二年制）	采煤业
矿山机电（二年制）	采煤业
连锁经营管理	百货零售业
楼宇智能化工程技术	住宅建筑施工业

<sup>1</sup> **其他化工产品制造业：**是指在“化学品、化工、塑胶业”行业大类中，除“石油及煤制品制造业”，“基础化学用品制造业”，“树脂、合成橡胶、合成纤维及人造丝制造业”，“农药、化肥和其他农业化学制品制造业”，“药品和医药制造业”，“油漆、涂料和胶粘剂生产业”，“肥皂、清洁及洗漱用品制造业”，“塑料制品制造业”，“橡胶用品制造业”之外的其他行业。

<sup>2</sup> **其他通用机械设备制造业：**是指在机械五金制造业行业大类中，除“农具、手工工具制造业”，“建筑金属构件制造业”，“锅炉、容器和运输集装箱制造业”，“五金用品制造业”，“弹簧和线材产品制造业”，“单件机器制造业”，“涂料、雕刻、金属热处理工艺业”，“其他金属制品制造业”，“农业、建筑、矿山成套设备制造业”，“工业成套设备制造业”，“商业及服务行业用成套设备的制造业”，“暖通空调制冷设备制造业”，“金属加工成套设备制造业”，“发动机、涡轮机与动力传输设备制造业”之外的其他行业。

专业名称	本校该专业毕业生就业的主要行业
轮机工程技术	远洋、近海及大湖水运业
煤矿开采技术（二年制）	采煤业
汽车电子技术	汽车保养与维修业
汽车技术服务与营销	汽车制造业
汽车检测与维修技术	汽车制造业
汽车运用技术（汽车服务与维修方向）	汽车保养与维修业
软件技术（可视化程序设计方向）	软件开发业
市政工程技术	高速公路、街道及桥梁建筑业
物流管理	物流仓储业
物流管理（国际物流方向）	物流仓储业
物流管理（物流信息方向）	物流仓储业
应用英语	幼儿园与学前教育机构

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在表中。

### 三 用人单位集中在民营企业

**用人单位特色：**通过区别本校毕业生以及主要专业的毕业生就业的用人单位类型、用人单位规模，高校可以指导毕业生结合自身定位，对不同职场文化、工作氛围有更明确的认识，更好地为毕业生的职业生涯发展做出指导。用人单位的职场文化是指用人单位在长期生产经营过程中逐步形成与发展的、带有本用人单位特征的经营哲学，即以价值观念和思维方式为核心所生成的、外化的行为规范、道德准则、风俗习惯和传统的有机统一。适应职场文化是就业能力的重要组成部分，不同类型的用人单位有不同的职场文化。高校应根据各专业毕业生就业的主要用人单位类型进行有针对性的职场文化培养，让毕业生在职场文化方面具有优势。

#### 1. 用人单位类型

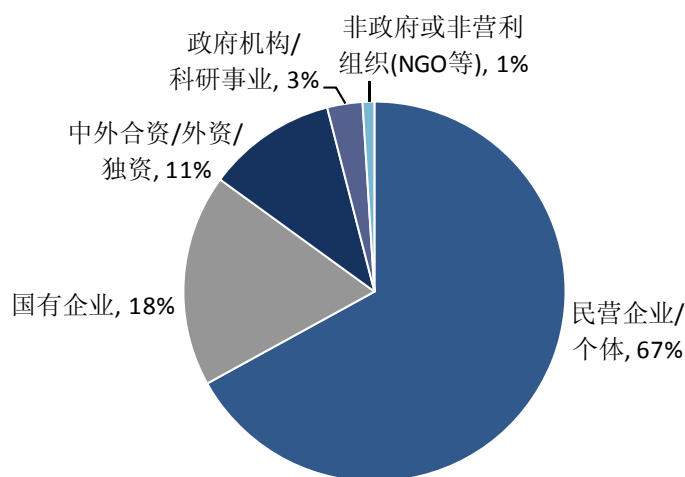


图 2-2 本校 2011 届毕业生的用人单位类型分布

## 2. 毕业生在不同类型用人单位的月收入

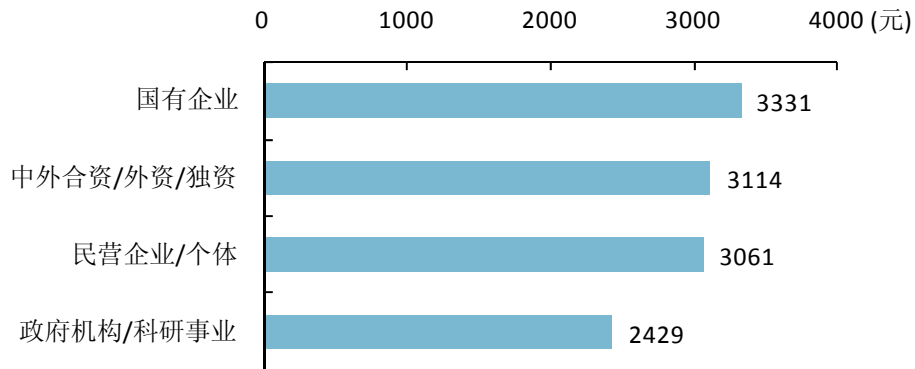


图 2-3 本校 2011 届毕业生在不同类型用人单位就业的一年后月收入

注：非政府或非营利组织（NGO 等）因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业生主要就业的用人单位类型是民营企业/个体（67%），毕业一年后月收入为 3061 元；其次是国有企业（18%），毕业一年后月收入（3331 元）最高。学校在培养中应考虑不同类型用人单位的文化和能力需求特点。

### 3. 各专业毕业生的用人单位类型

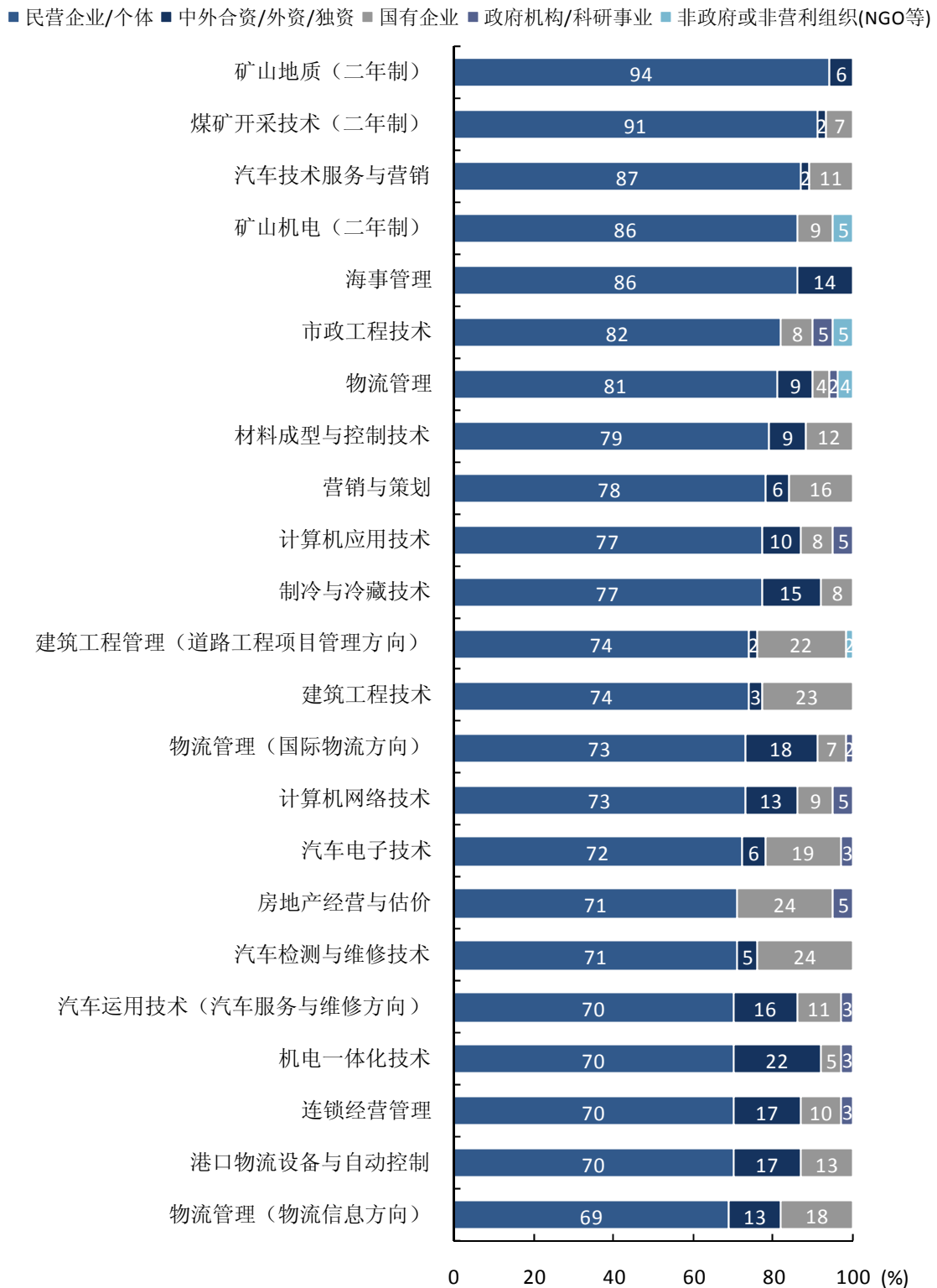
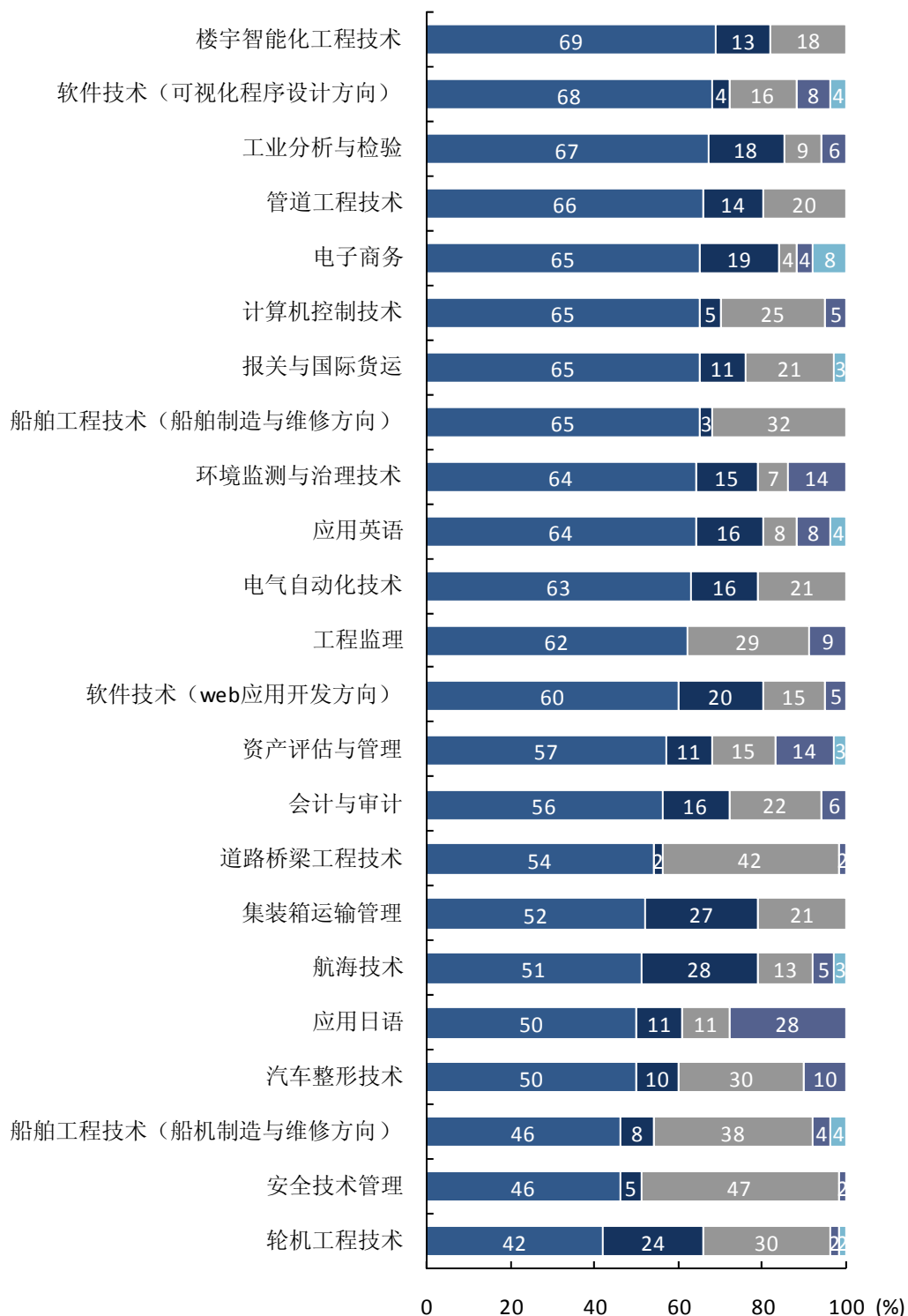


图 2-4 本校 2011 届各专业毕业生的用人单位类型分布

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



■ 民营企业/个体 ■ 中外合资/外资/独资 ■ 国有企业 ■ 政府机构/科研事业 ■ 非政府或非营利组织(NGO等)



续图 2-4 本校 2011 届各专业毕业生的用人单位类型分布

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

#### 4. 用人单位规模

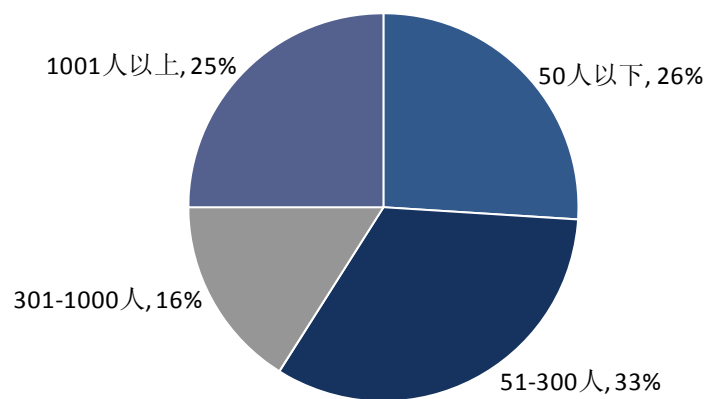


图 2-5 本校 2011 届毕业生的用人单位规模分布

诊断：本校 2011 届毕业生主要就业于 300 人以下规模的中小型用人单位（59%）。

## 5. 各专业毕业生的用人单位规模

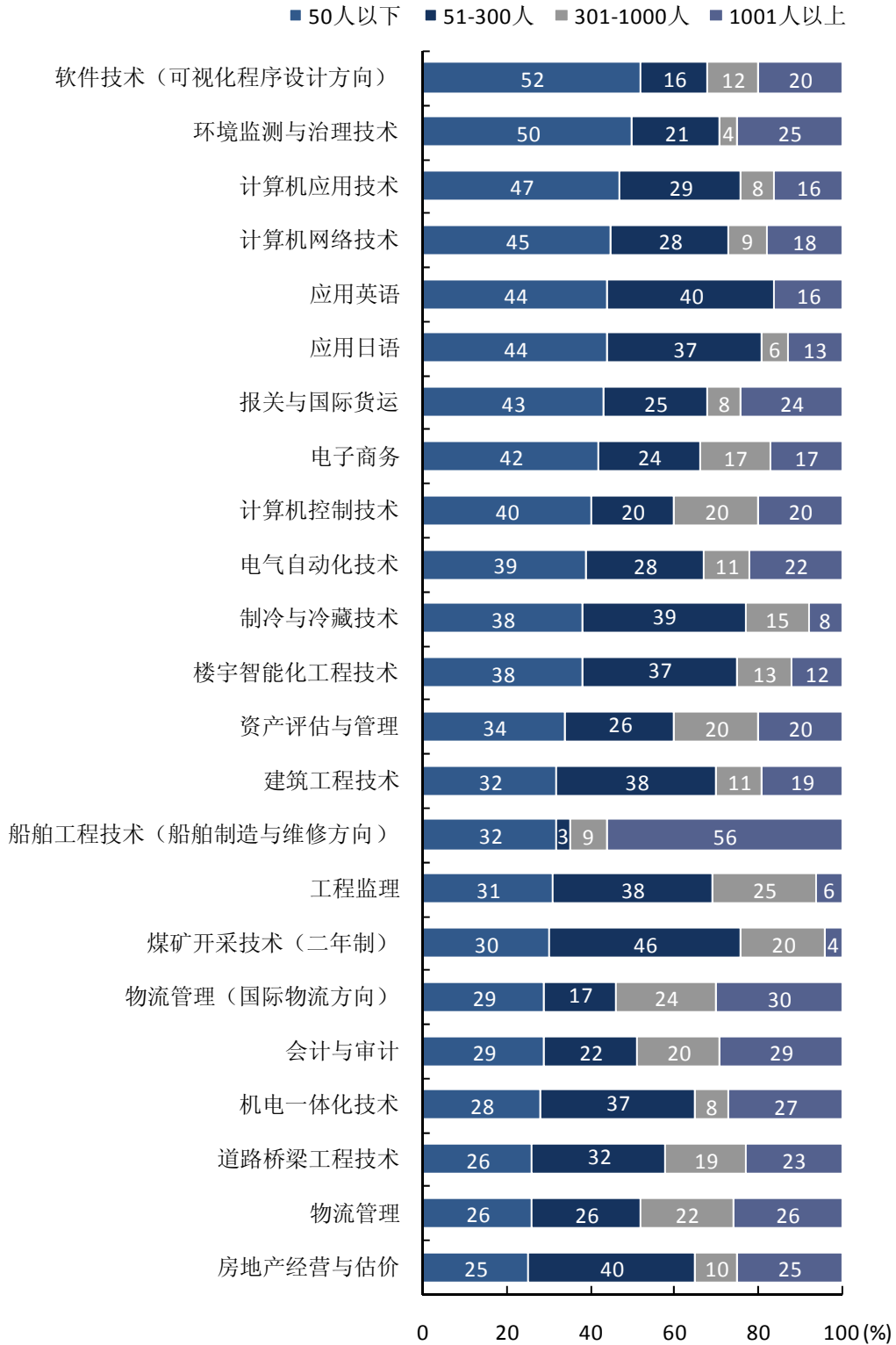
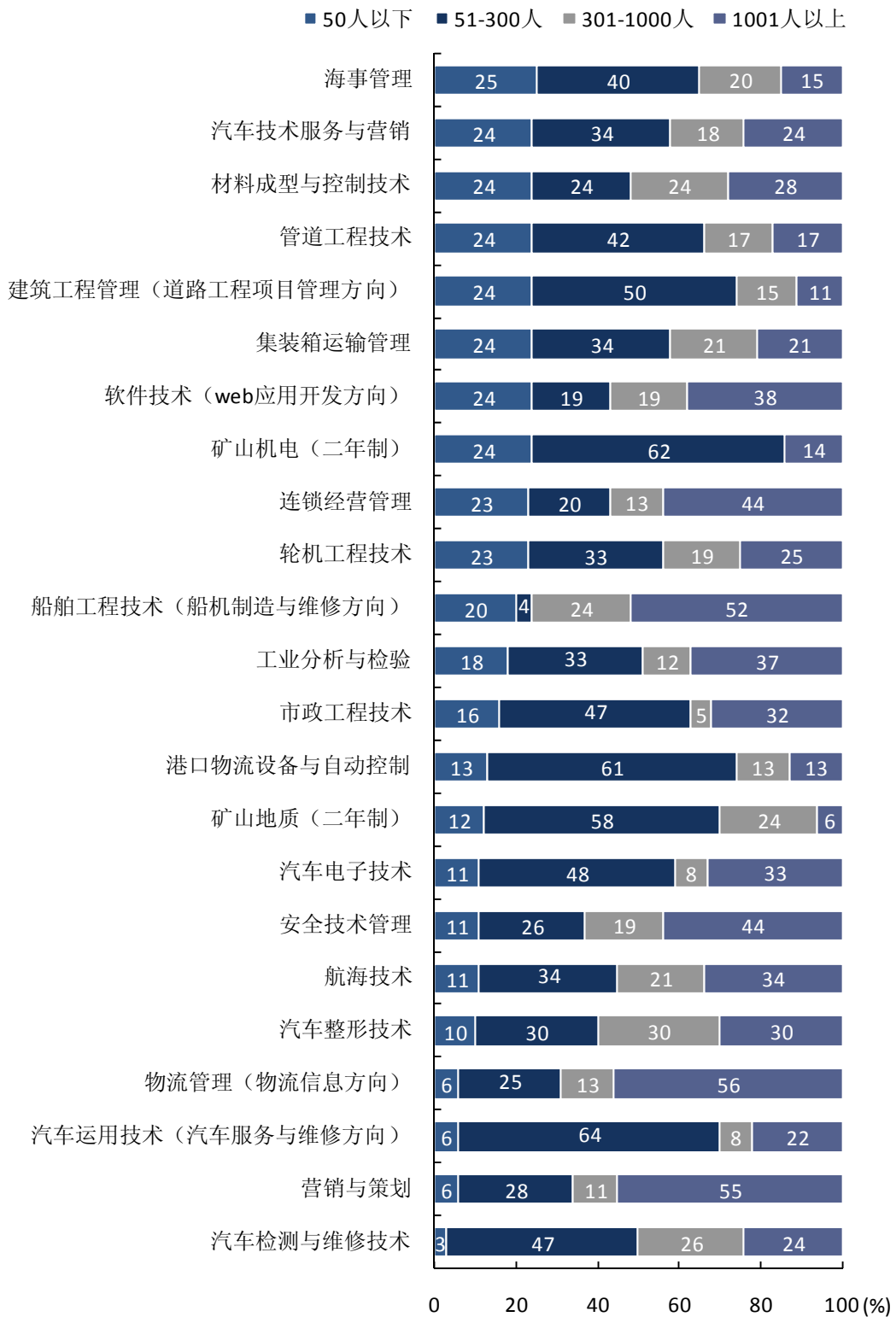


图 2-6 本校 2011 届各专业毕业生的用人单位规模分布

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 2-6 本校 2011 届各专业毕业生的用人单位规模分布

注：港口工程技术、嵌入式系统工程专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

## 四 就业地集中在福建省

表 2-5 本校 2011 届毕业生就业量最大的前 3 个城市及一年后月收入

就业城市	占本校就业 毕业生的人数 百分比 (%)	在该城市 就业的本校毕业生 一年后的月收入 (元)	在该城市就业的 全国高职院校毕业生 半年后的月收入 (元)
福州	38.9	3099	2973
厦门	15.9	3127	2728
泉州	10.1	3150	—

注 1：全国高职院校为毕业半年后数据。

注 2：全国高职院校在泉州就业的毕业生的月收入数据缺失。

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校对各地区经济的贡献：本校 2011 届就业的毕业生中，38.9%选择本校所在地——福州市就业，八成以上在本省就业。本校 2011 届毕业生在福州市、厦门市就业的一年后月收入均高于在该城市就业的全国高职院校毕业生的半年后月收入。

## 第三章 校友评价

### 一 校友推荐度较高

**校友推荐度：**在同等分数同类型学校条件下，毕业生是否愿意推荐母校给亲戚朋友去就读。推荐度计算公式的分子是回答“愿意推荐”的人数，分母是回答“愿意推荐”、“不愿意推荐”、“不确定”的总人数。

#### 1. 是否愿意推荐母校

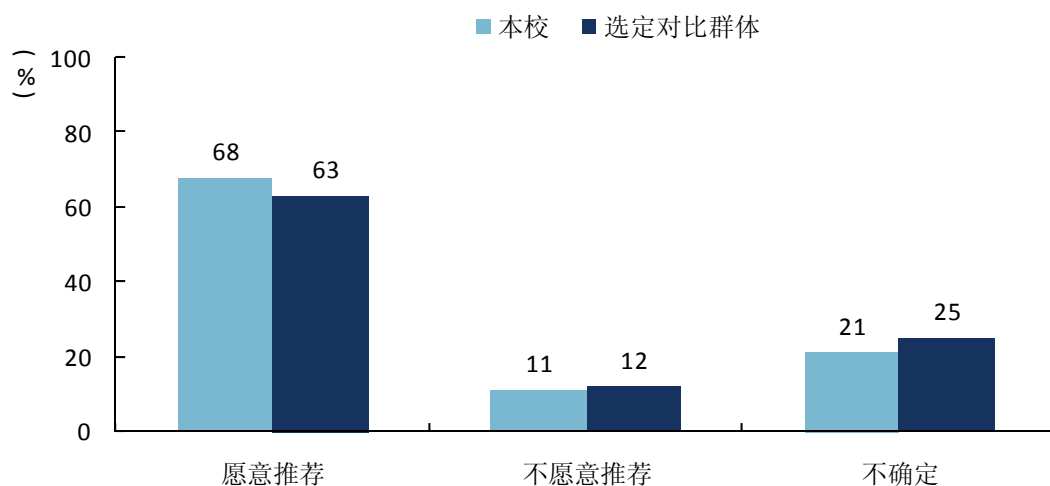


图 3-1 本校 2011 届毕业生是否愿意推荐母校给亲戚朋友就读的人数%

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生愿意推荐母校的比例为 68%，比选定对比群体院校（63%）高 5 个百分点；不愿意推荐母校的比例（11%）比选定对比群体院校（12%）低 1 个百分点。

## 2. 不愿意推荐母校的理由

本校不愿意推荐母校的 2011 届毕业生来回答（除就业因素外）不推荐母校的最主要理由。一个毕业生只能选择一个理由。

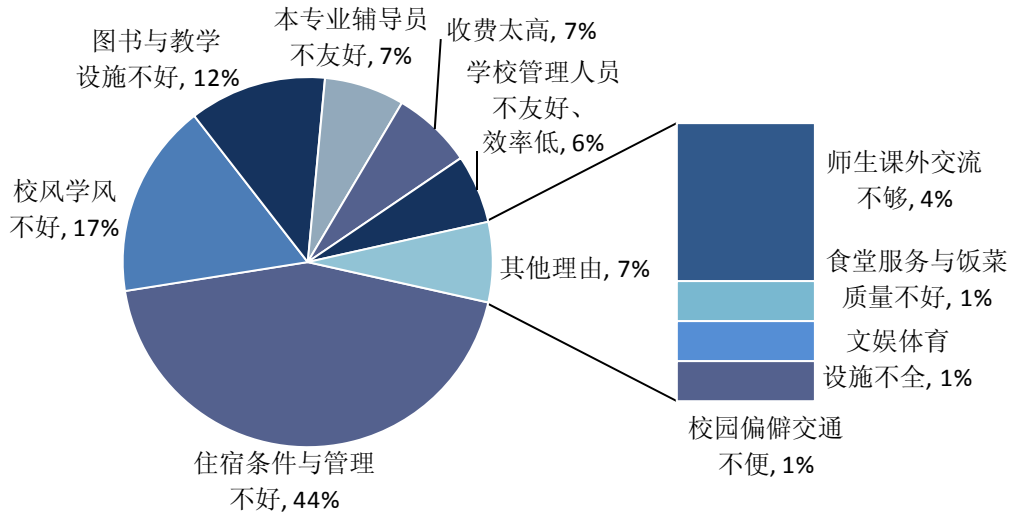


图 3-2 本校 2011 届毕业生不愿意推荐母校的主要理由分布

诊断：本校 2011 届有 11% 的毕业生不愿意推荐母校；除就业因素外，这些毕业生不愿意推荐母校的最主要理由是“住宿条件与管理不好”（44%）。

### 3. 各专业愿意推荐母校的比例

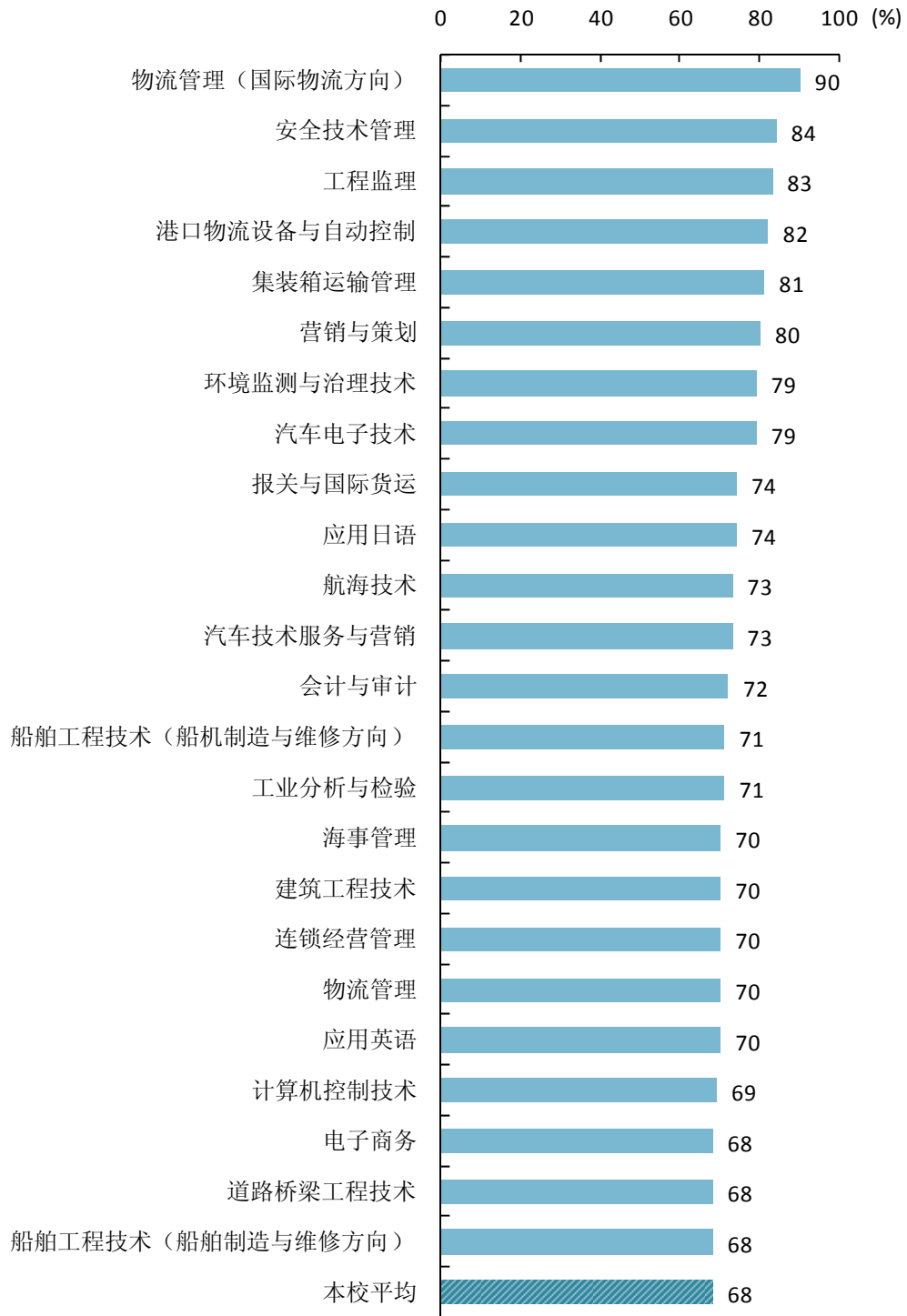
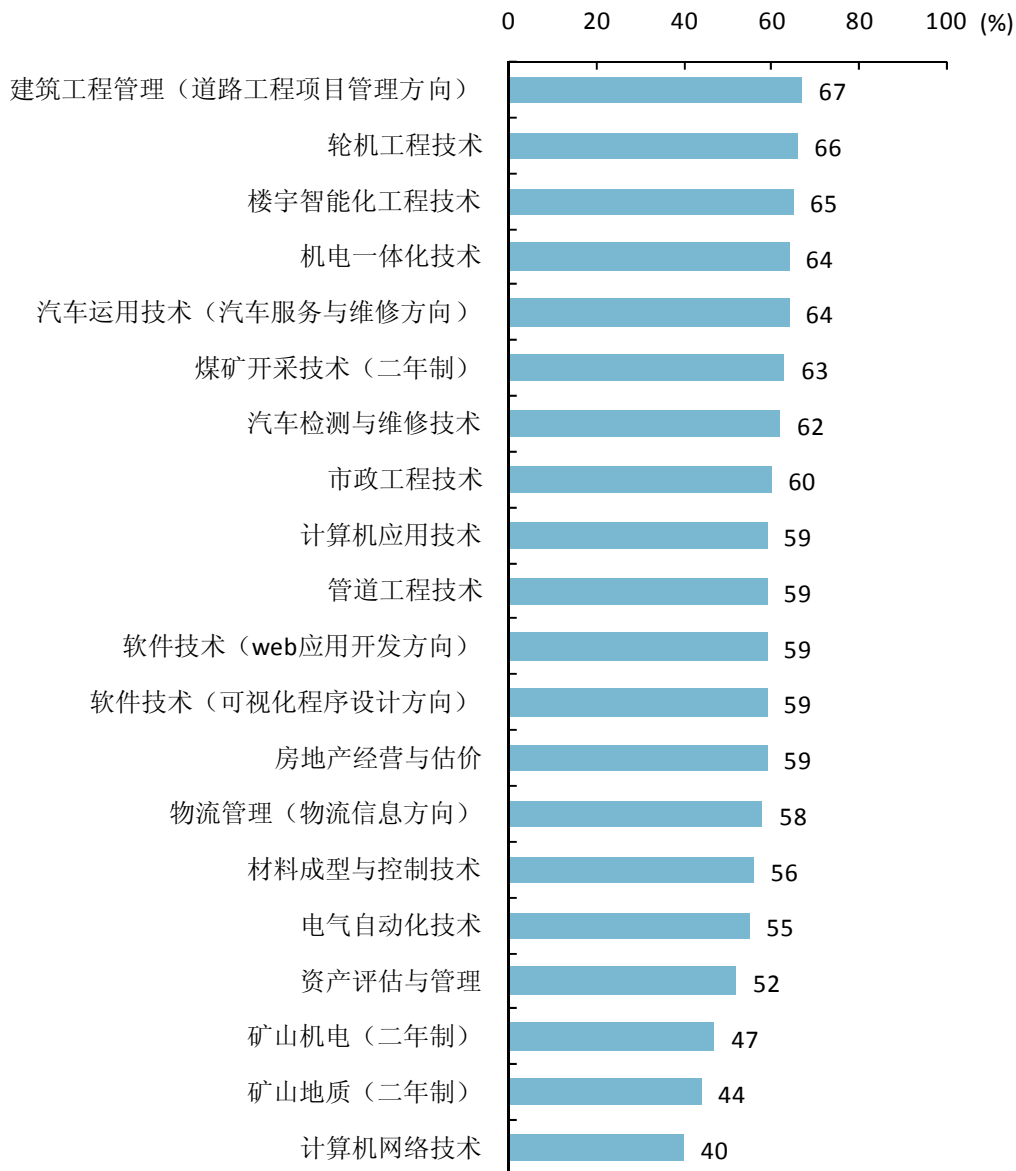


图 3-3 本校 2011 届各专业毕业生愿意推荐母校的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。





续图 3-3 本校 2011 届各专业毕业生愿意推荐母校的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

诊断：本校 2011 届毕业生愿意推荐母校比例较高的专业是物流管理(国际物流方向)(90%)、安全技术管理(84%)、工程监理(83%)，愿意推荐母校比例较低的专业是计算机网络技术(40%)、矿山地质(二年制)(44%)、矿山机电(二年制)(47%)。其中，计算机网络技术专业有五成的毕业生对是否愿意推荐母校持“不确定”态度。学校可以对持“不确定”态度的毕业生进行深度调研，通过电话访问、座谈等方法，寻根溯源，深挖毕业生“不确定”的原因，重点改善，从而提高校友推荐度。

## 二 校友满意度略低

**对母校的总体满意度：**在调查中，被调查的毕业生对母校的总体满意度评价分为“无法评价”、“很不满意”、“不满意”、“满意”、“很满意”、“非常满意”。其中“满意”、“很满意”、“非常满意”属于满意的范围，“很不满意”、“不满意”属于不满意的范围。

**校友满意度：**是回答满意范围的人数百分比，计算公式的分子是回答满意范围的人数，分母是回答不满意范围和满意范围的总人数。

### 1. 校友满意度评价

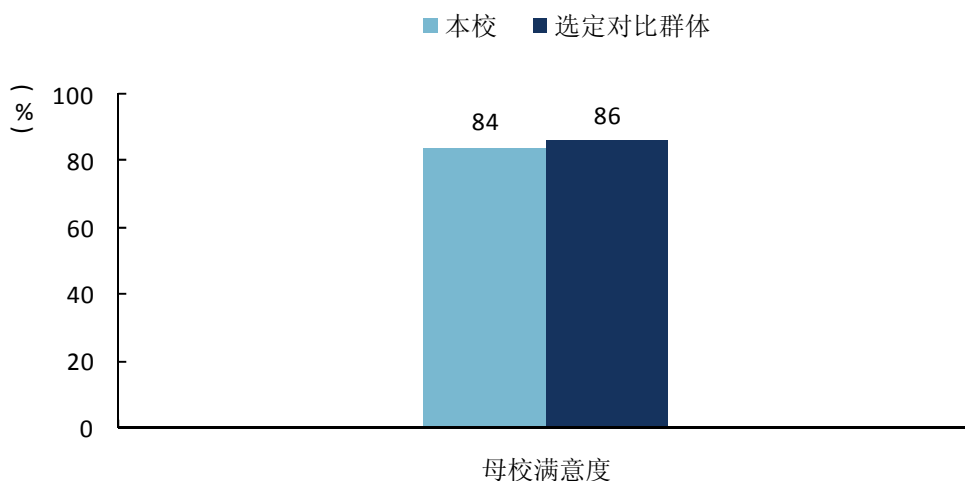


图 3-4 本校 2011 届毕业生对母校满意的人数%

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生对母校的总体满意度为 84%，比选定对比群体院校（86%）低 2 个百分点。

## 2. 各专业对母校的满意度

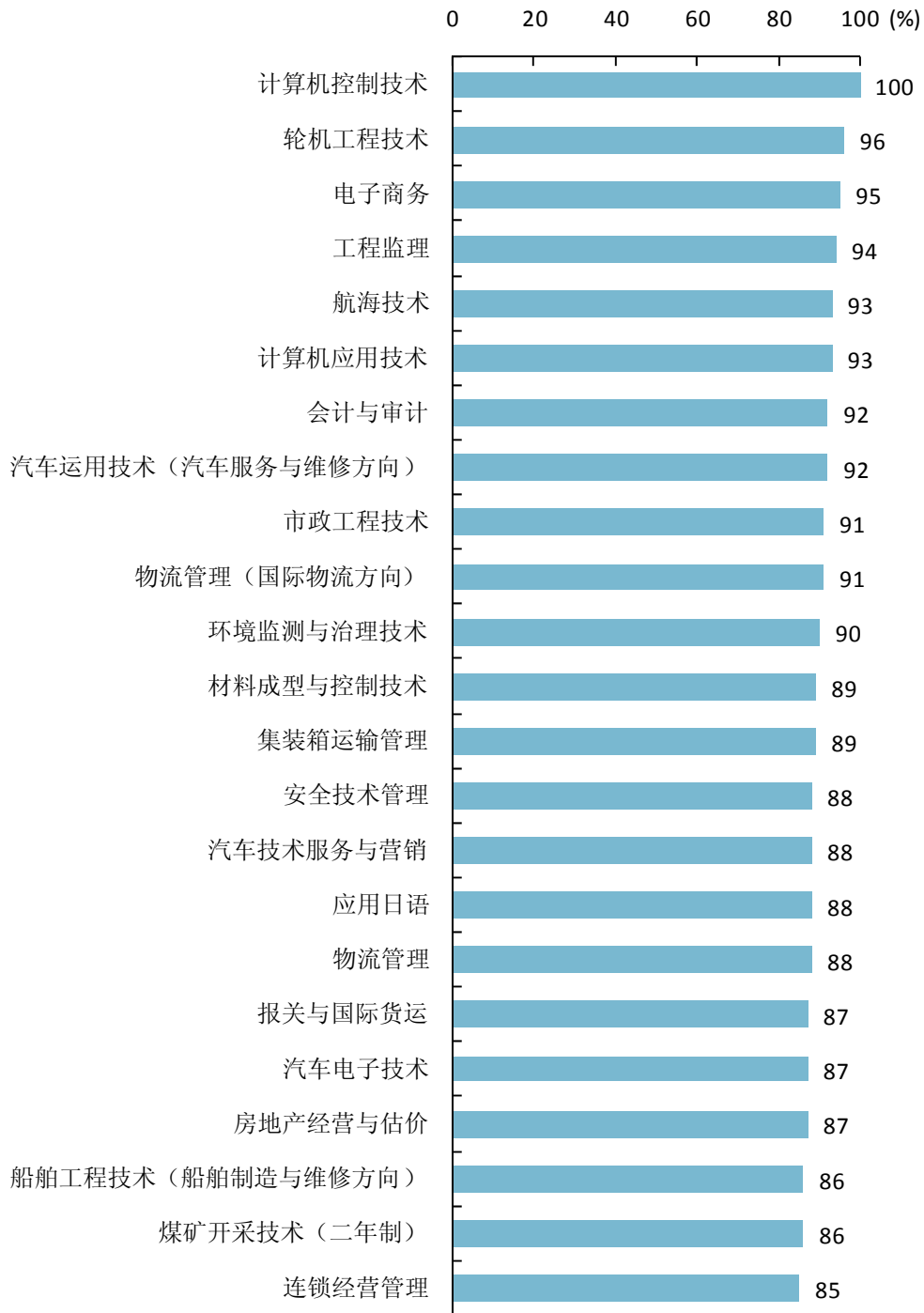
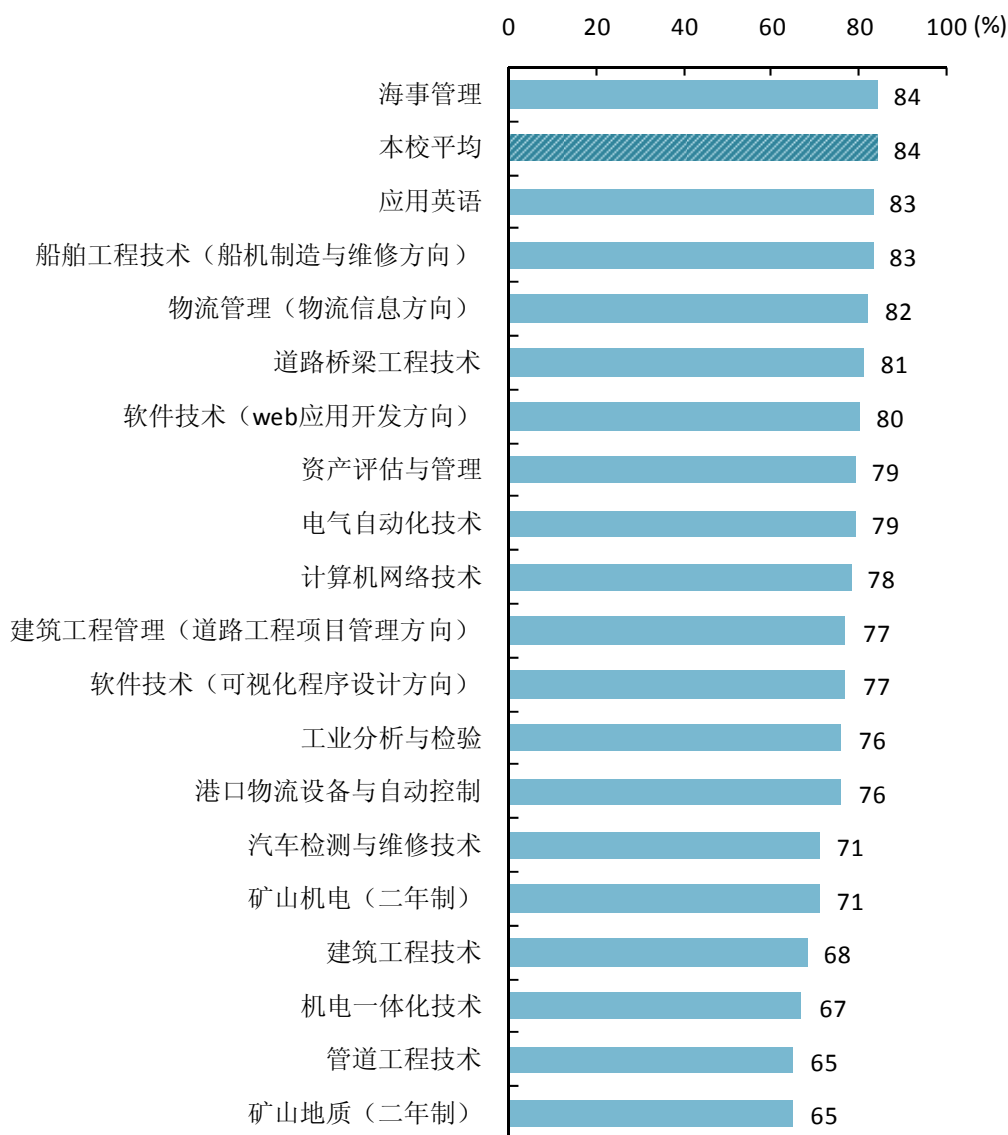


图 3-5 本校 2011 届各专业毕业生对母校满意的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。



续图 3-5 本校 2011 届各专业毕业生对母校满意的人数%

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业生对母校满意度较高的专业是计算机控制技术（100%）、轮机工程技术（96%）、电子商务（95%）、工程监理（94%），对母校满意度较低的专业是矿山地质（二年制）（65%）、管道工程技术（65%）、机电一体化技术（67%）、建筑工程技术（68%）。母校满意度反映了毕业生的在校感受，建议对不满意的毕业生进行调查，深挖满意度较低专业毕业生不满意母校的原因，重点改善，从而提高母校满意度。

## 第四章 工作能力、核心知识及价值观分析

### 一 亟待加强的能力是说服他人和谈判技能

**基本工作能力：**是指大学毕业生的 35 项基本工作能力，如表 4-1 描述与举例。不同的职业要求的基本工作能力不同。

**具体技能分类：**麦可思通过建立基于 SCANS 标准的中国用人单位对大学毕业生基本工作能力需求模型，最终将 35 项基本工作能力划分为五大类能力，即理解与交流能力、科学思维能力、管理能力、应用分析能力、动手能力。如下图：

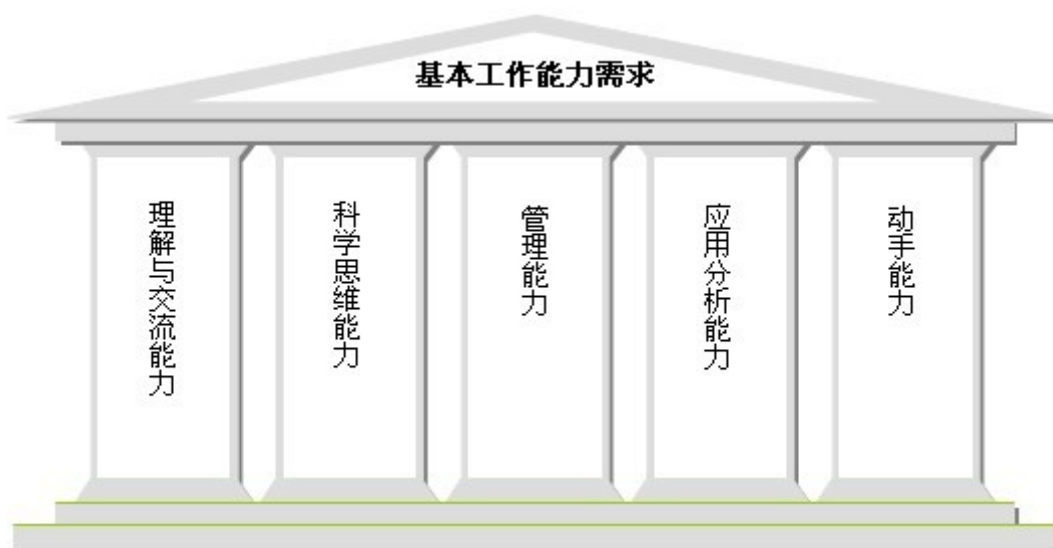


图 4-1 五大类能力

表 4-1 基本工作能力定义及序号

序号	五大类能力	标题	描述
1	理解与交流能力	理解性阅读	理解工作文件的句子和段落。
2	理解与交流能力	积极聆听	理解对方讲话的要点，适当地提出问题。
3	理解与交流能力	有效的口头沟通	交谈中有效果地传递信息。
4	理解与交流能力	积极学习	理解信息中的启示，用于解决问题，帮助做出决定。
5	理解与交流能力	学习方法	在训练和指导工作时选择方法与程序。
6	理解与交流能力	理解他人	关注并理解他人的反应。
7	理解与交流能力	服务他人	积极地寻找方法来帮助他人。
8	科学性思维能力	针对性写作	根据读者需求有效果地传递信息。
9	科学性思维能力	数学解法	用数学方法来解决问题。
10	科学性思维能力	科学分析	用科学的原理和方法来解决问题。
11	科学性思维能力	批判性思维	运用逻辑推理来判定解决问题的建议、结论和方法的优缺点。
12	管理能力	绩效监督	监督和评估自己、他人或组织的绩效以采取改进行动。
13	管理能力	协调安排	根据他人的需要调整工作安排。
14	管理能力	说服他人	说服他人改变想法或者行为。
15	管理能力	谈判技能	与他人沟通并且达成一致。
16	管理能力	指导他人	指导他人怎样去做一件事。
17	管理能力	解决复杂的问题	识别复杂问题并查阅信息以发现和评估解决方案。
18	管理能力	判断和决策	考虑各方案的成本和收益，决定最合适的方案。
19	管理能力	时间管理	管理自己和他人的时间。
20	管理能力	财务管理	决定怎样花钱以完成工作，并为这些开支记账核算。
21	管理能力	物资管理	如何按照工作的特定需要获得设备、厂房和材料，以及监督其合理使用。
22	管理能力	人力资源管理	在工作中激发、发展和指导人们的工作，寻找适合各项工作的人。
23	应用分析能力	新产品构思	分析需求和生产的可能性以开发出新产品。
24	应用分析能力	技术设计	按要求设计和修改设备与技术。
25	应用分析能力	设备选择	决定使用哪一种工具和设备来做一项工作。
26	应用分析能力	质量控制分析	对产品、服务或工作程序进行测试和检查以评价其质量和绩效。
27	应用分析能力	操作监控	监视仪表、控制器和其他指示器以保证机器正常运行。
28	应用分析能力	操作和控制	控制设备和系统的运行。
29	应用分析能力	设备维护	对设备进行日常维护并决定什么时候进行何种维护。
30	应用分析能力	疑难排解	判断出操作错误的产生原因并决定纠错对策。
31	应用分析能力	系统分析	判定变化对一个系统运行结果的影响。
32	应用分析能力	系统评估	识别系统绩效的评估方法或指标，根据系统目标制订行动来改进系统表现。
33	动手能力	安装能力	按照特定要求来安装设备、机器、管线或程序。
34	动手能力	电脑编程	为各种目的编写电脑程序。
35	动手能力	维修机器和系统	使用必要的工具来修理机器和系统。

**基本工作能力的重要度：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的 35 项基本工作能力在其岗位工作中的重要程度，分为“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”和“极其重要”5 个层次，数据处理时把重要性处理为百分比，0 代表“不重要”、25%代表“有些重要”、50%代表“重要”、75%代表“非常重要”、100%代表“极其重要”。

**基本工作能力的工作要求水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的工作对 35 项基本工作能力的要求级别，从低到高分为一到七级，一级代表该能力的最低水平取值 1/7，七级代表该能力的最高水平取值 1，最高水平是初级和中级职业人员达不到的。为了帮助答题人自评级别，问卷在一到七级中分别举了三个例子，以帮助答题人理解能力差别。这些举例是国外研究能力级别时积累多年经验而设计的。其中数值处于[0, 42%]为低等水平，处于(42%, 71%]为中等水平，处于(71%, 100%]为高等水平。

**基本工作能力的毕业时掌握水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的 35 项基本工作能力在刚毕业时实际掌握的级别，从低到高分为一到七级。取值同上面的工作要求水平。

**基本工作能力的满足度：**毕业时掌握的基本工作能力水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的基本工作能力水平，分母是工作要求的水平。

### 1. 基本工作能力总体满足度

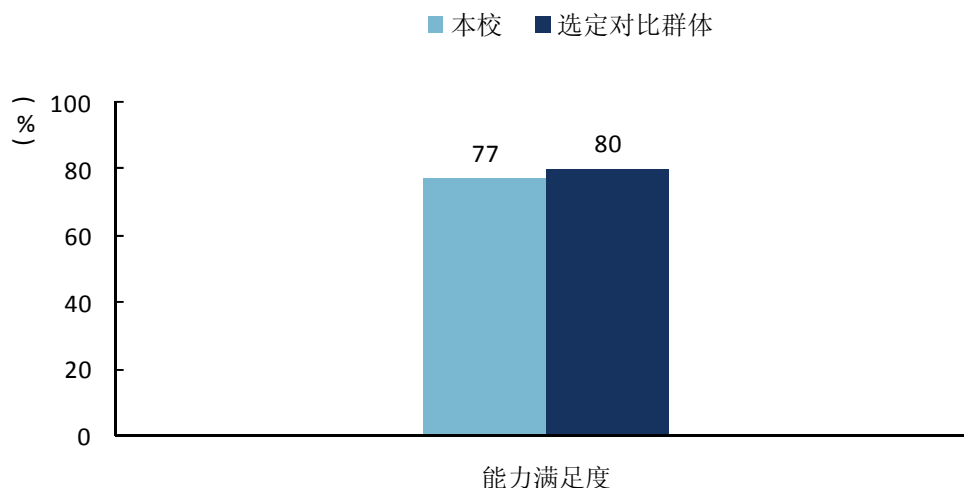


图 4-2 本校 2011 届毕业生的基本工作能力满足度

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**本校 2011 届毕业生的总体能力满足度为 77%，比选定对比群体院校（80%）低 3 个百分点。

2. 35项基本工作能力的重要度

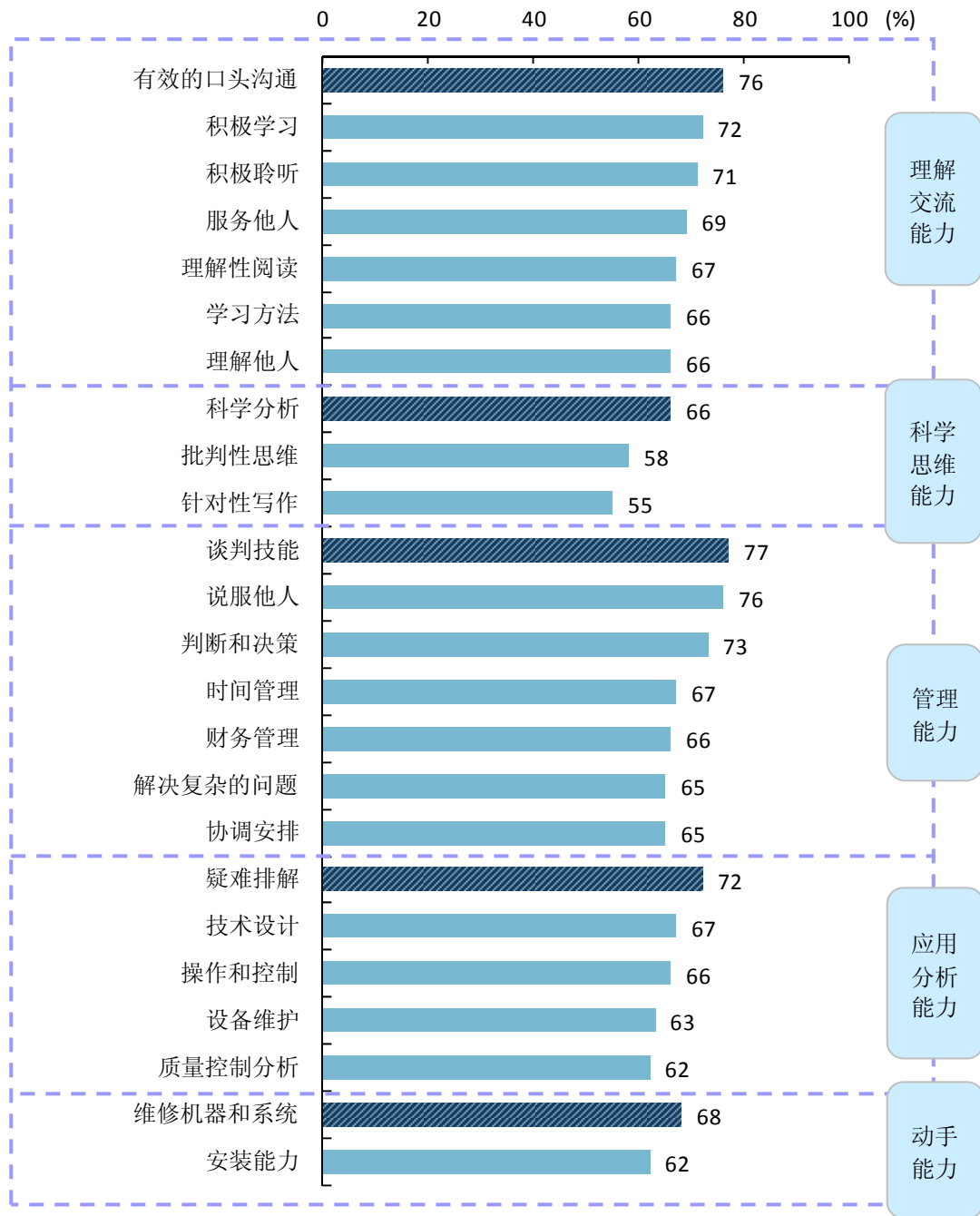


图 4-3 本校 2011 届毕业生 35 项基本工作能力的重要度

注 1: 加斜线图案表示各大类中重要度最高的能力。

注 2: 绩效监督等基本工作能力因回答该问题的样本数不足, 所以没有包括在图中。



### 3. 35项基本工作能力的满足度

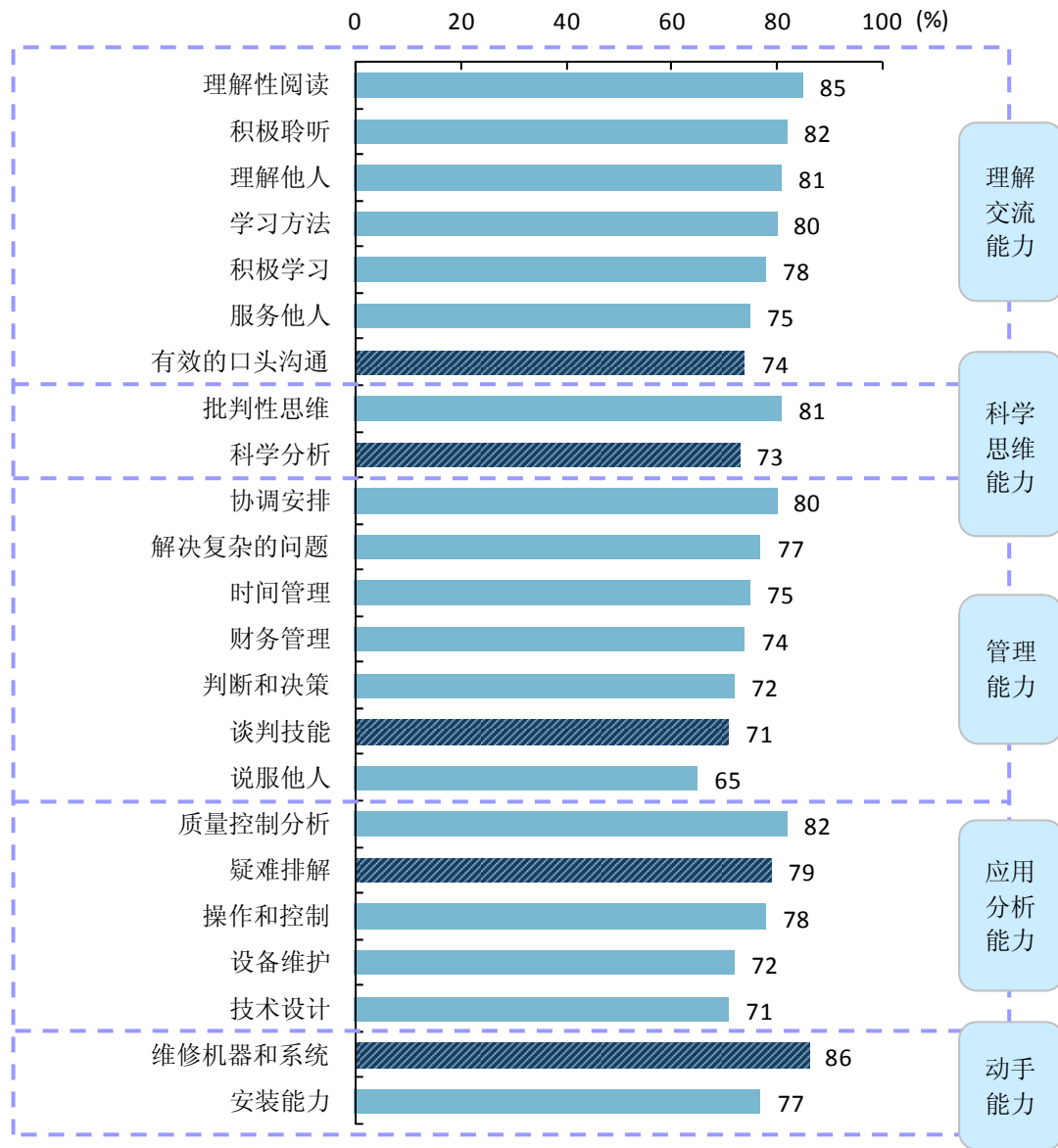


图 4-4 本校 2011 届毕业生 35 项基本工作能力的满足度

注 1: 加斜线图案表示各大类中重要度最高的能力所对应的满足度。

注 2: 绩效监督等基本工作能力因回答该问题的样本数不足, 所以没有包括在图中。

#### 4. 关键改进能力分析

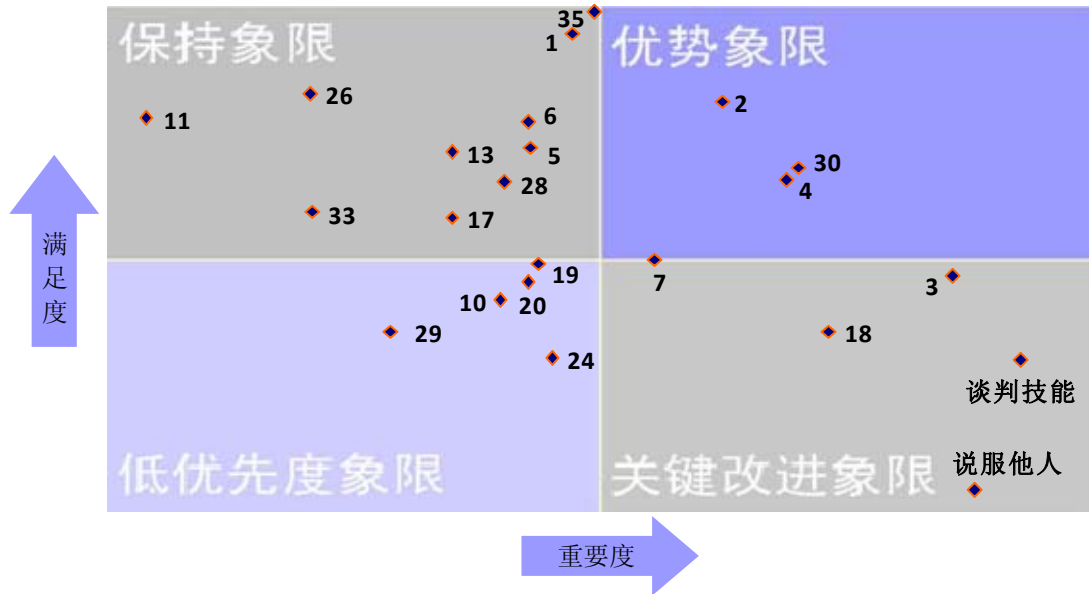


图 4-5 本校 2011 届毕业生基本工作能力的优先改进矩阵

注 1：请读者对照 35 项基本工作能力定义与序号自行查询图中数字所代表的的能力。

注 2：绩效监督等基本工作能力因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

四象限图横坐标表示基本工作能力的重要度，取值范围覆盖了本校毕业生 35 项基本工作能力的重要度的最大与最小值；如果介于（0，25%]之间表示有些重要，介于（25%，50%]表示重要，介于（50%，75%]表示非常重要，介于（75%，100%]表示极其重要。纵坐标表示能力满足度，取值范围覆盖了本校毕业生 35 项基本工作能力的满足度的最大与最小值。

其中“保持象限”代表能力的重要度相对较低，而能力满足度相对较高，这种类型的能力是可以继续“保持”的，故为“保持象限”。

“低优先度象限”代表能力的重要度相对较低，而能力满足度也相对较低，这种类型的能力是可以暂时不关注的，故为“低优先度象限”。

“关键改进象限”代表能力的重要度很高，而能力满足度较低，这种类型的能力是需要关键提高与改进的，故为“关键改进象限”；关键改进象限中，能力落点越靠近该象限的右下角越是亟待改进，如说服他人、谈判技能。

“优势象限”代表能力的重要度很高，而能力满足度也较高，这种类型的能力是很有优势的；优势象限中，能力落点越靠近右上角就越是优势能力。

**诊断：**本校 2011 届毕业生最关键改进的基本工作能力是说服他人、谈判技能。说服他人主要是指说服他人改变想法或者行为。谈判技能主要是指与他人沟通并且达成一致。

## 5. 创新能力的重要度和满足度

**创新能力：**除了五大类别的能力，高校还应该加强对学生创新能力的培养。麦可思将 35 项工作能力中与创新能力相关的几项单独列出来，供学校了解与参考。创新能力包括科学分析、批判性思维、积极学习、新产品构思四种能力。

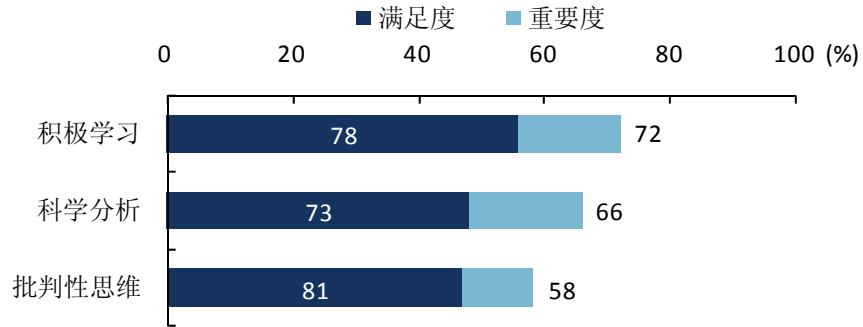


图 4-6 本校 2011 届毕业生创新能力的重要度和满足度

注：新产品构思能力因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在图中。

**诊断：**本校 2011 届毕业生的创新能力中，积极学习能力的重要度（72%）最高，其满足度为 78%。

## 二 亟待加强的知识是销售与营销和经济学与会计

表 4-2 知识定义及序号

序号	名称	描述
1	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
2	生物学	关于动植物有机体的组织、细胞、功能的知识，包括生物体的自相互作用及其与环境的依赖和相互作用。
3	化学	关于物质的化学组成、结构、性质、化学反应及变化的知识，包括掌握化学物品的危险特征、制备方法以及安全处理方法。
4	文秘	关于行政和文书记录程序和系统的知识，例如：文字处理、文件记录归档、速记和誊写、表格设计等，还要掌握其他一些办公程序和专门用语。
5	传播与媒体	关于传媒制作、交流、传播技术和方法的知识，包括通过书面、口头和可视媒体等方式来传达信息或娱乐受众。
6	计算机与电子学	关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。
7	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
8	设计	关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。
9	经济学与会计	关于经济学和会计学的原理与实践，涉及金融市场、银行业以及对金融数据进行分析 and 报告的知识。
10	教育与培训	关于课程设置的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
11	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
12	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
13	美术	关于音乐、舞蹈、视觉艺术、戏剧和雕塑等艺术作品的创作、制作和表现中所涉及的理论和技术知识。
14	外国语	关于一门外语语言结构和内容的知识，包括单词的意义和拼写、构成规则、语法和发音。
15	地理学	关于描述陆地、海洋、大气特征的原理和方法的知识，包括其物理特征、位置、相互关系，以及关于植物、动物和人类分布的知识。
16	历史学与考古学	关于历史事件及其起因、标志，以及对文明和文化的的影响的知识。
17	法律与政府	关于法律、法规、法庭程序、判例、政府规定、行政指令、机构规则和民主政治进程的知识。
18	数学	关于算术、代数、几何、微积分、统计及其应用的知识。
19	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。
20	人事与人力资源	关于招聘、选拔、培训、薪酬福利、劳动关系和谈判、人事信息系统的知识。
21	哲学	关于不同哲学系统和宗教流派的知识，包括基本原理、价值观、道德观、思考方式、习俗、惯例及其对人类文化的影响。
22	物理学	关于物质世界的原理、定理和物质相互作用的知识 and 预测，以及通过实验手段去了解关于物质、大气运动、机械、电子、原子和亚原子结构与过程的知识。
23	生产与加工	关于原材料、生产过程、质量控制、成本和其他知识，并使有限物资有效和最大限度地应用到制造和分配货物中。

序号	名称	描述
24	心理学	关于人类行为和表现，能力、个性和兴趣的个体差异，学习与动机，心理研究方法，以及对行为和情感紊乱的评价和治疗的知識。
25	销售与营销	关于展示、促销产品及服务的原則和方法的知識，包括营销策略、产品展示、销售技巧及销售控制体系。
26	社会学和人类学	关于群体行为和动力学、社会趋势和影响、人类迁徙，以及种族、文化及其历史和起源的知識。
27	电信学	关于电信体系中传输、播报、转换、控制和运营的知識。
28	治疗与保健咨询	关于身体和精神功能紊乱的诊断、治疗、复健，以及职业咨询与指导的原則、方法和程序的知識。

**核心知识：**是指本校毕业生工作中较重要的知识。

**核心知识的重要度：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的各项知识在其岗位工作中的重要程度，分为“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”和“极其重要”5个层次，数据处理时把重要性处理为百分比，0代表“不重要”、25%代表“有些重要”、50%代表“重要”、75%代表“非常重要”、100%代表“极其重要”。

**核心知识的工作要求水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的工作对各项知识的要求级别，从低到高分为一到七级，一级代表该知识的最低水平取值  $\frac{1}{7}$ ，七级代表该知识的最高水平取值 1，最高水平是初级和中级职业人员达不到的。其中数值处于[0, 42%]为低等水平，处于 (42%, 71%]为中等水平，处于 (71%, 100%]为高等水平。

**核心知识的毕业时掌握水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的各项知识在刚毕业时实际掌握的级别，从低到高分为一到七级。取值同上面的工作要求的水平。

**核心知识的满足度：**毕业时掌握的核心知识水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的核心知识水平，分母是工作要求的水平。

### 1. 核心知识的重要度

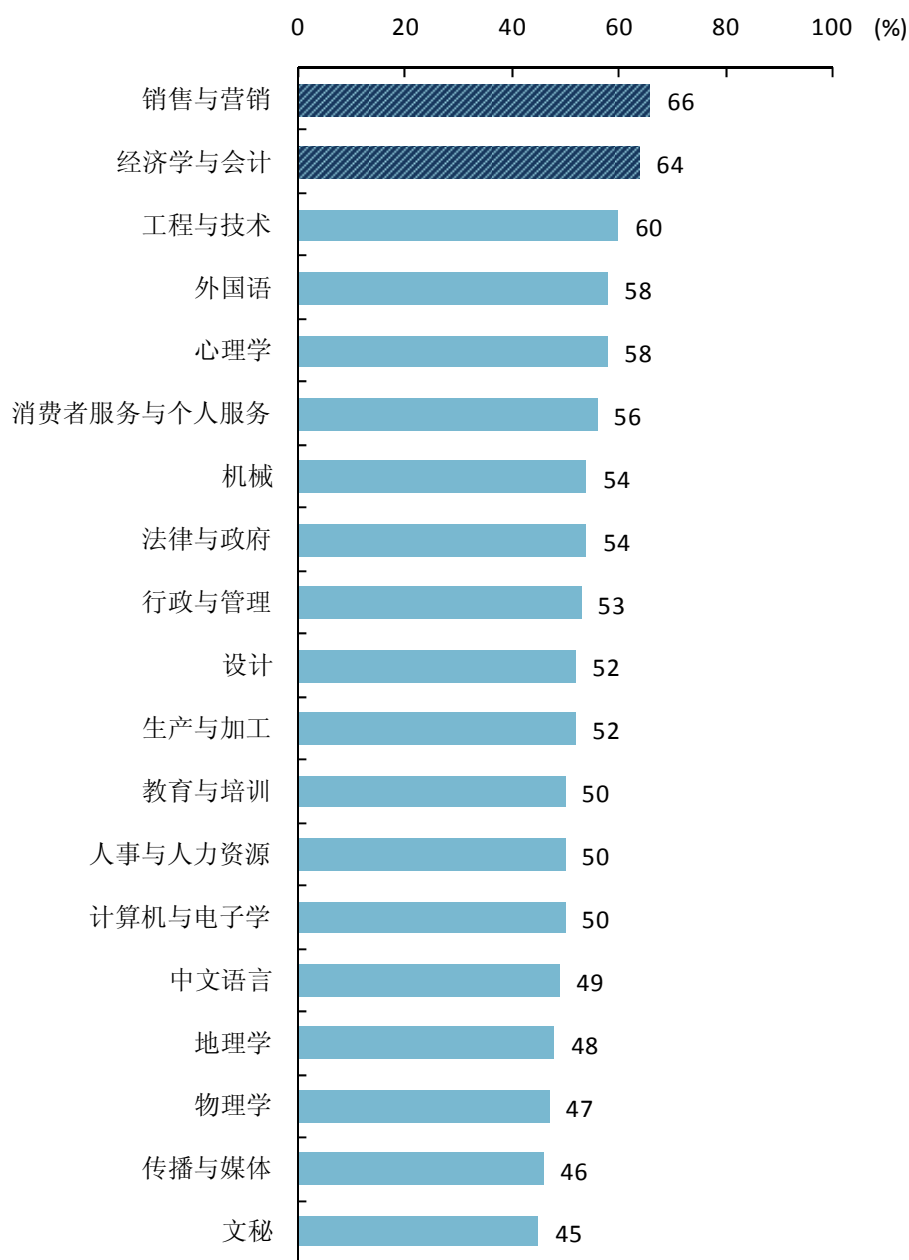


图 4-7 本校 2011 届毕业生核心知识的重要度

注：加斜线图案表示重要度较高的知识。

## 2. 核心知识的满足度

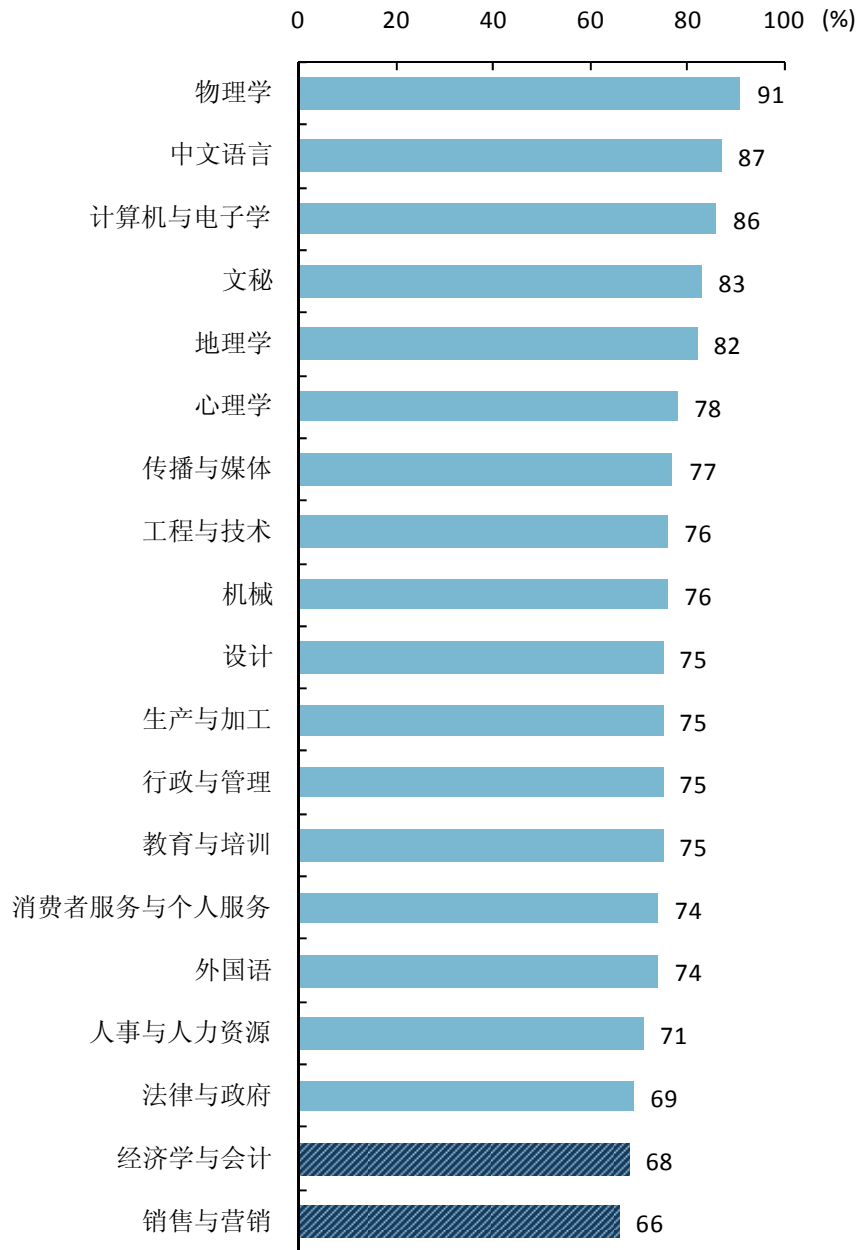


图 4-8 本校 2011 届毕业生核心知识的满足度

注：加斜线图案表示重要度较高的知识所对应的满足度。

诊断：本校 2011 届毕业生的总体知识满足度为 76%；其中，重要度较高的知识是销售与营销（66%）、经济学与会计（64%），其相应的满足度分别为 66%、68%。

### 三 价值观提升较大的是乐观态度和努力上进精神

**价值观提升：**是指大学帮助毕业生在价值观方面的提升。由被调查的毕业生回答大学帮助自己在哪些方面得到明显提升，一个毕业生可以选择多项，也可以回答“没有任何帮助”。

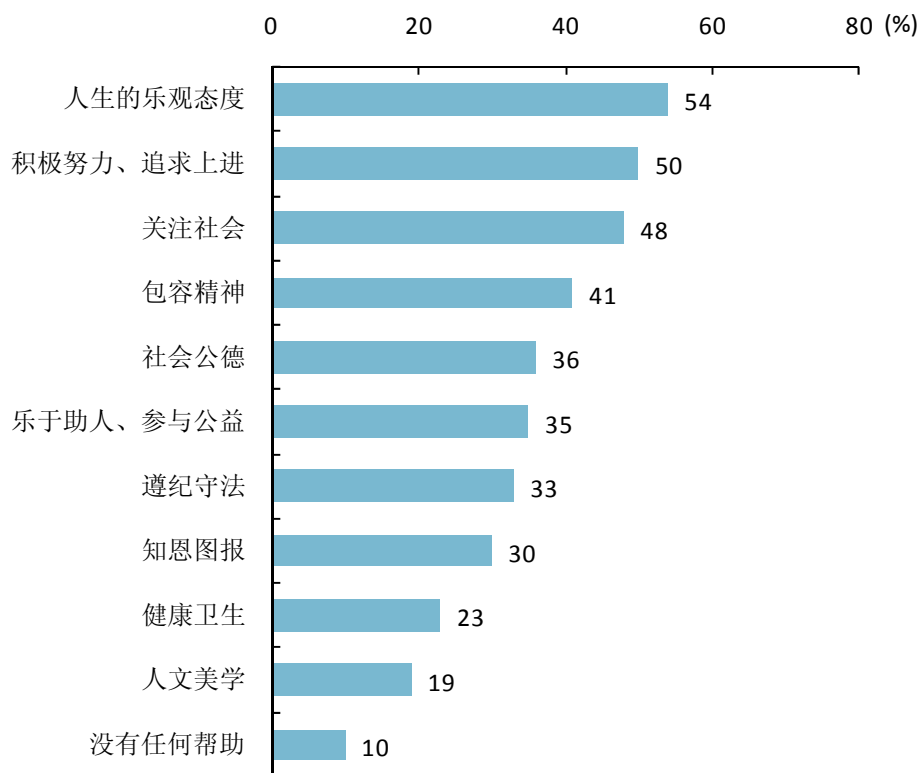


图 4-9 本校 2011 届毕业生大学期间的价值观提升（多选）

**诊断：**本校 2011 届毕业生中，分别有 54%、50% 的人认为大学帮助自己在“人生的乐观态度”、“积极努力、追求上进”方面得到明显提升；而提升较少的两方面分别为“人文美学”（19%）和“健康卫生”（23%）；另外，还有 10% 的人认为大学对价值观提升“没有任何帮助”。



## 第五章 专转本分析

### 一 选择读本科的主要原因是职业发展需要等

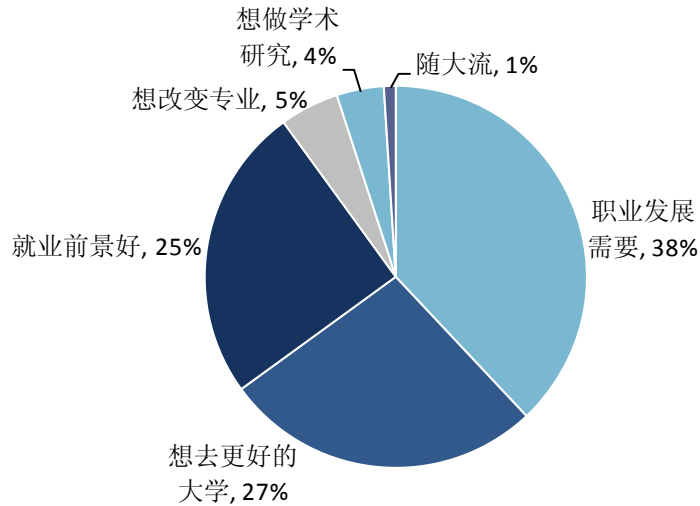


图 5-1 本校 2011 届毕业生选择读本科的原因分布

诊断：本校 2011 届 4.7% 的毕业生选择了专转本。其最主要原因是“职业发展需要”（38%），其后依次是“想去更好的大学”（27%）、“就业前景好”（25%）等。

## 第五部分 培养过程分析

### 第六章 核心课程有效性评价与成绩分析

#### 一 核心课程评价有待提高

**课程的重要度：**由就业和正在读本科的毕业生判定课程在自己的工作或学习中是否重要。就业的毕业生包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。被调查的本校 2011 届毕业生认为课程对工作或学习的重要度评价分为“无法评价”、“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”，其中“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”属于重要的范围。

**课程的满足度：**回答了课程“有些重要”到“极其重要”的毕业生会被要求回答课程训练是否满足工作或学习要求，满足度指标是回答某课程能满足工作的百分比。计算公式的分子是回答“满足”的人数，分母是回答“满足”和“不满足”的总人数。

##### 1. 本校的核心课程重要性评价

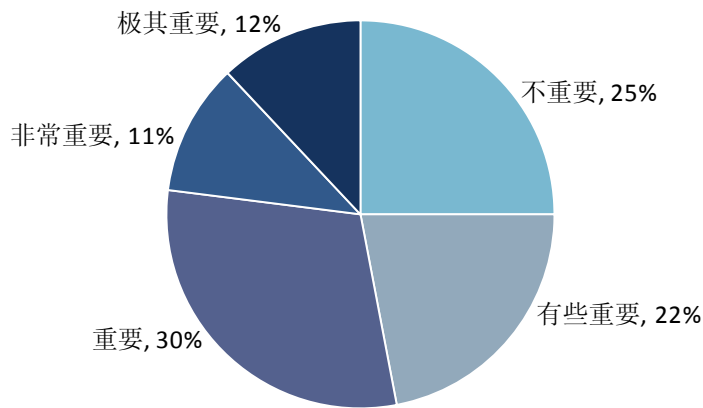


图 6-1 本校 2011 届毕业生评价核心课程重要性的人数%分布

**诊断：**本校 2011 届就业和正在读本科的毕业生中，25%的人认为本校的核心课程对现在的工作或学习不重要。

## 2. 本校的核心课程满足度评价

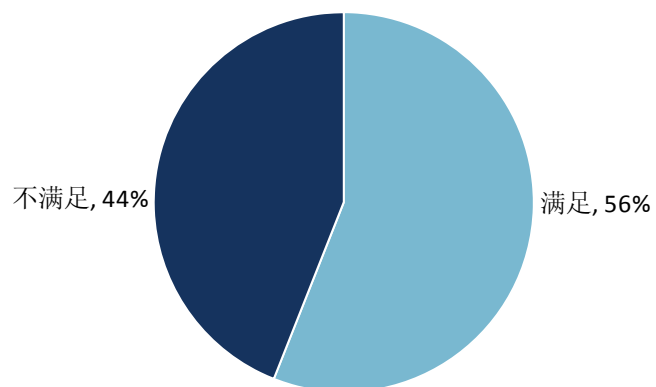


图 6-2 本校 2011 届毕业生评价核心课程是否满足的人数%分布

诊断：本校 2011 届回答核心课程重要的毕业生认为这些课程的培养水平对目前初级职位或学习的满足度为 56%。

### 3. 主要专业的核心课程重要度及满足度评价

分析的五个专业：船舶工程技术（船舶制造与维修方向）、船舶工程技术（船机制造与维修方向）、机电一体化技术、煤矿开采技术（二年制）、汽车检测与维修技术。

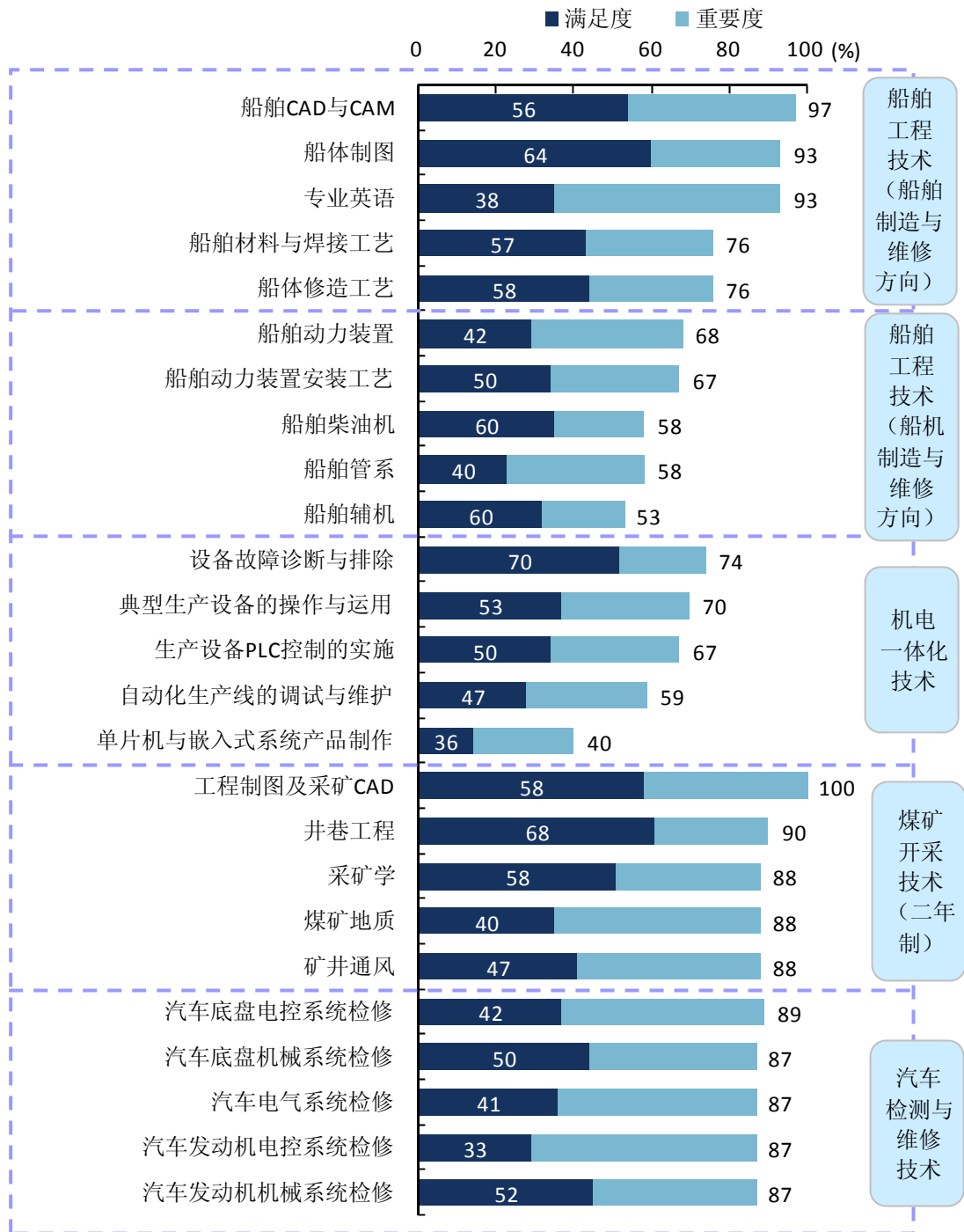


图 6-3 本校 2011 届主要专业的核心课程重要度和满足度

#### 4. 主要专业工作相关的核心课程重要度及满足度评价

针对上述五个专业中专业相关度较高的专业，由其工作与专业相关的毕业生回答所认为的核心课程的重要度及满足度。

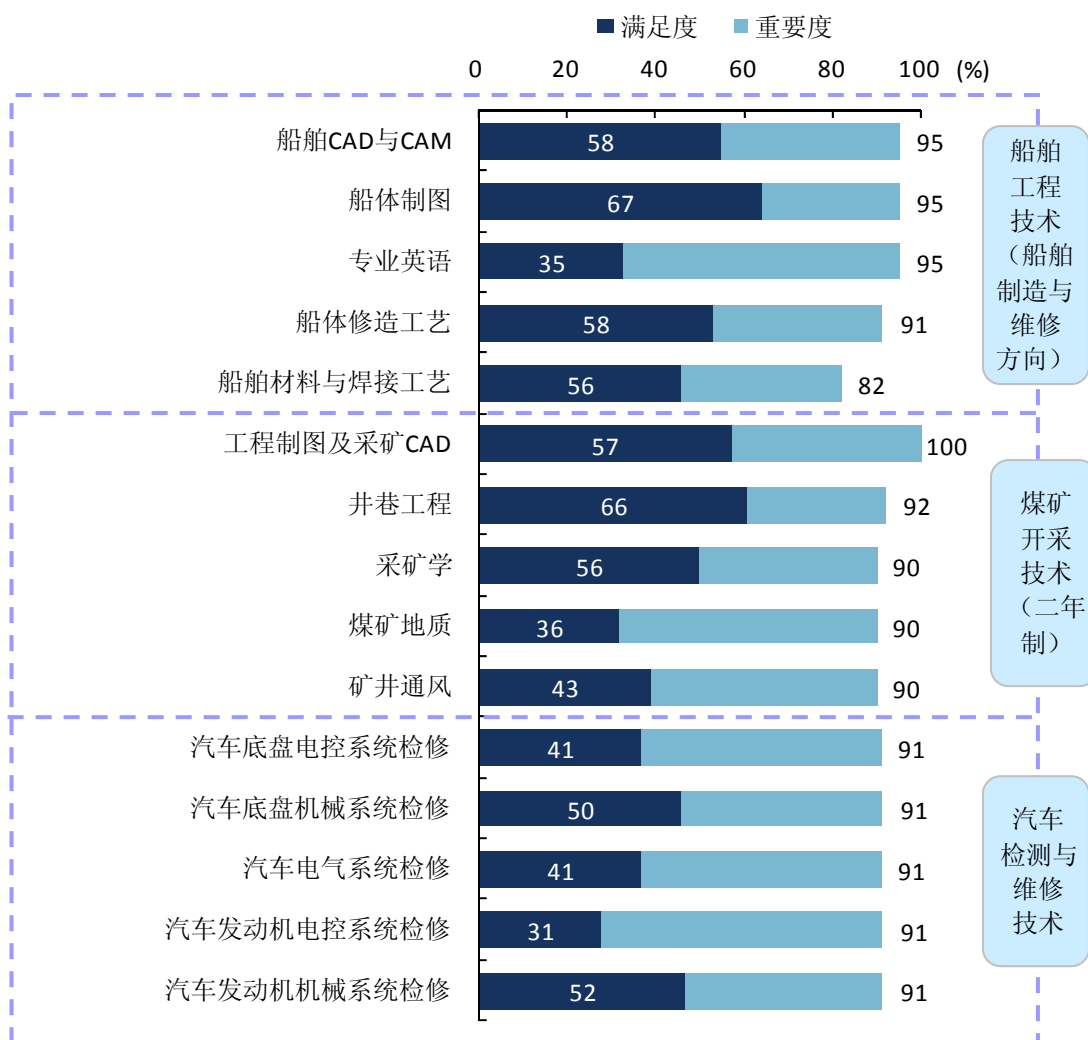


图 6-4 本校 2011 届主要专业中工作与专业相关人群对核心课程重要度和满足度评价

**诊断：**以船舶工程技术（船舶制造与维修方向）专业为例，工作与专业相关的毕业生认为船体修造工艺课程的重要度为 91%，高于该专业毕业生对这门课程的重要度评价（76%）较多，即工作与专业相关的毕业生认为这门核心课程的重要度更高。

另外，该专业工作与专业相关的毕业生中，95%的人认为专业英语课程重要，但其满足度仅为 35%。学校需在这类课程设置和培养上进一步加强。

## 二 最有帮助的课程和教师

### 1. 最有帮助的课程

**最有帮助的课程：**由就业和正在读本科的毕业生判定对个人成长最有帮助的课程，每个毕业生自填一门课程。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

表 6-1 本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最有帮助的课程

专业名称	对个人成长最有帮助的课程
安全技术管理	建筑施工安全管理与控制
报关与国际货运	报关实务与法规
道路桥梁工程技术	工程测量
电气自动化技术	电气设备 PLC 控制
工业分析与检验	仪器分析
海事管理	海商法
航海技术	航海学
环境监测与治理技术	水污染控制工程
会计与审计	基础会计
机电一体化技术	PLC
集装箱运输管理	货代基础实务
建筑工程管理（道路工程项目管理方向）	工程测量
建筑工程技术	建筑 CAD、建筑工程技术
矿山机电（二年制）	煤矿供电
连锁经营管理	市场营销
轮机工程技术	船舶辅机、轮机英语
煤矿开采技术（二年制）	采矿学
汽车电子技术	汽车构造
汽车技术服务与营销	汽车构造
市政工程技术	工程测量
物流管理	仓储作业与配送组织
物流管理（国际物流方向）	物流管理
应用英语	国际贸易实务与单证
资产评估与管理	会计

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在表中。

## 2. 最有帮助的教师

**最有帮助的教师：**由就业和正在读本科的毕业生判定大学期间对个人成长最有帮助的教师，每个毕业生自填一位教师。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

表 6-2 本校 2011 届毕业生认为对个人成长最有帮助的前 7 位教师

排名	对个人成长最有帮助的教师	选择该教师的比例 (%)
1	冯葆勇	3.1
1	何积义	3.1
3	蒋晓虹	2.7
4	卓维松	2.3
5	陈 邯	2.2
6	谢小煌	2.0
7	陈天炎	1.8

表 6-3 本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最有帮助的教师

专业名称	对个人成长最有帮助的教师
安全技术管理	房曰荣
报关与国际货运	冯葆勇
道路桥梁工程技术	李 冰
工业分析与检验	刘丽红
海事管理	郑 曦
环境监测与治理技术	陈家越
会计与审计	陈 邯
机电一体化技术	陈天炎
集装箱运输管理	冯葆勇
计算机控制技术	陈 明
建筑工程管理（道路工程项目管理方向）	蒋晓虹
建筑工程技术	卓维松
连锁经营管理	郑 立
轮机工程技术	郑中金
煤矿开采技术（二年制）	何积义
汽车电子技术	谢小煌
汽车技术服务与营销	倪 虹
汽车检测与维修技术	陈成春
物流管理	王登清
物流管理（国际物流方向）	吴闽真
物流管理（物流信息方向）	郑少峰
应用英语	郑李春
资产评估与管理	邹 薇

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在表中。



### 三 最没有帮助的专业课程

**最没有帮助的专业课程：**由就业和正在读本科的毕业生判定对个人成长最没有帮助的专业课程，每个毕业生自填一门课程。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

表 6-4 本校 2011 届各专业毕业生认为对个人成长最没有帮助的专业课程

专业名称	对个人成长最没有帮助的专业课程
安全技术管理	交通运输安全管理与控制
道路桥梁工程技术	隧道工程施工
环境监测与治理技术	噪声污染控制工程
会计与审计	中级财务会计
机电一体化技术	单片机

注：嵌入式系统工程等专业因回答该问题的样本数不足，所以没有包括在表中。

## 四 学业对工作与专业相关度等指标有积极影响

由本校 2011 届毕业生将在校平均成绩按照“60 分或以下”、“61~70 分”、“71~75 分”、“76~80 分”、“81~85 分”、“86~90 分”、“91~95 分”、“95 分以上”的区间划分，来回答成绩状况。

**学业较好人群：**指在校平均成绩在 86 分及以上的人群。

**学业较差人群：**指在校平均成绩在 75 分及以下的人群。

**学业影响：**较好的学业成绩是否对毕业生在就业现状满意度、专业相关度等方面产生积极影响。这里主要采用了将**学业较好人群**、**学业较差人群**的各项指标对比的形式。比如，学业较好人群的就业现状满意度明显高于学业较差人群，则说明学业对就业现状满意度产生了积极影响。

### 1. 成绩对就业现状满意度的影响

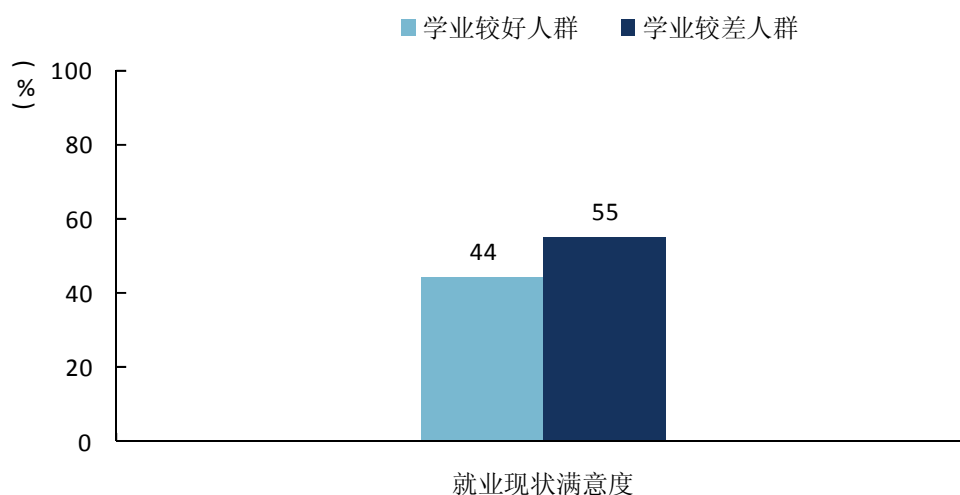


图 6-5 本校 2011 届不同成绩人群的就业现状满意度

## 2. 成绩对专业相关度的影响

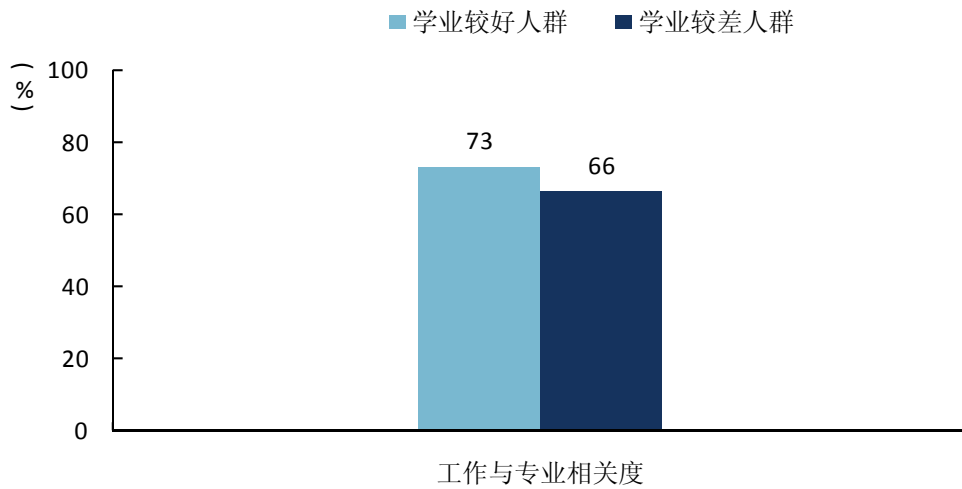


图 6-6 本校 2011 届不同成绩人群的工作与专业相关度

## 3. 成绩对母校满意度的影响

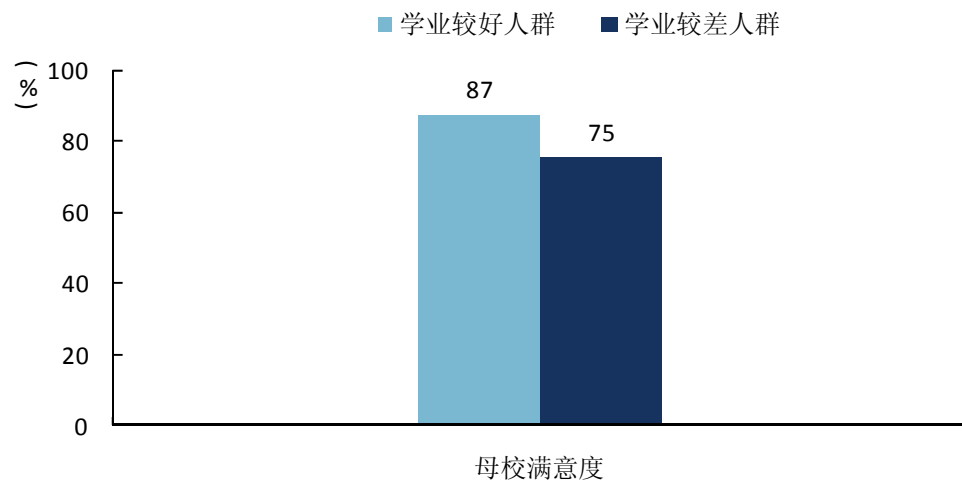


图 6-7 本校 2011 届不同成绩人群的母校满意度

诊断：本校 2011 届在校期间学业较好人群的就业现状满意度低于学业较差人群，学业较好人群的工作与专业相关度、母校满意度均高于学业较差人群。

具体而言，本校 2011 届在校期间学业较好人群的就业现状满意度（44%）比学业较差人群（55%）低 11 个百分点；学业较好人群的专业相关度（73%）比学业较差人群（66%）高 7 个百分点；学业较好人群的母校满意度（87%）比学业较差人群（75%）高 12 个百分点。

## 五 教学中最需要改进的实习实践环节是专业技能相关实训

### 1. 教学中最需要改进的地方

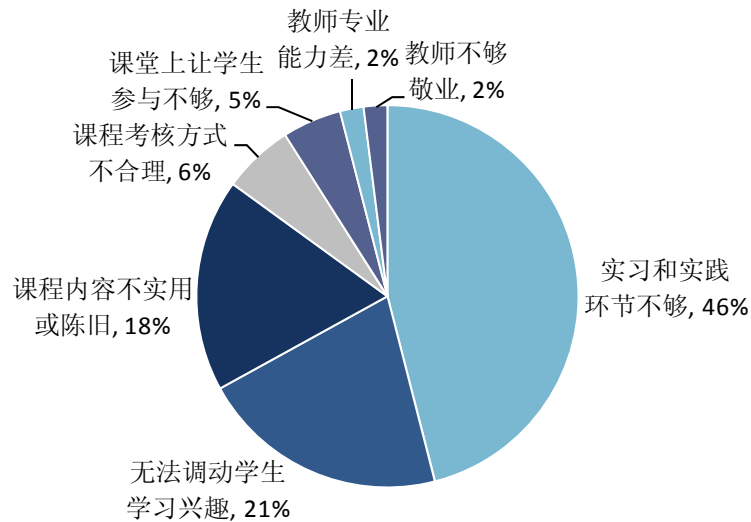


图 6-8 本校 2011 届毕业生认为教学中最需要改进的地方分布

### 2. 实习和实践环节最需要加强的地方

如果毕业生认为实习和实践环节是本校教学中最需要改进的地方，则将对实习和实践环节需加强的地方做出评价。

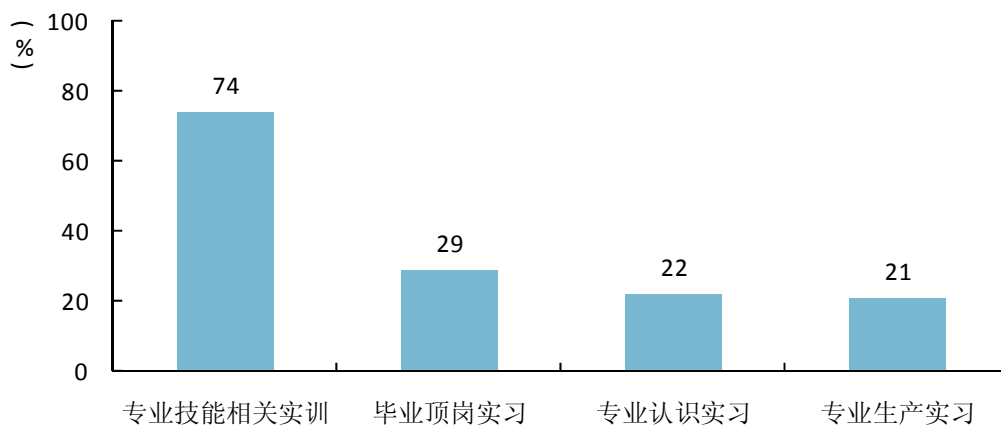


图 6-9 本校 2011 届毕业生认为需要加强的实习和实践环节人数%（多选）

诊断：本校 2011 届毕业生认为教学中最需要改进的地方是“实习和实践环节不够”（46%），其后依次是“无法调动学生学习兴趣”（21%）、“课程内容不实用或陈旧”（18%）等。认为实习和实践环节需要改进的毕业生中，74%的人认为需要加强“专业技能相关实训”。

# 第七章 社团活动分析

## 一 满意度较高的社团活动是社交联谊类和表演艺术类

**社团活动：**是指被调查的 2011 届毕业生大学期间参加过哪些类社团活动，一个毕业生可以选择多类社团活动，也可以回答“没有参加任何社团活动”。社团活动包括：“学术科技类（如：统计协会、哲学社等）”、“社会实践及公益类（如：大学生创业协会、志愿者协会等）”、“社交联谊类（如：国际交流协会、同乡会等）”、“文化艺术类（如：文学社、书画协会等）”、“表演艺术类（如：演讲与口才、歌舞戏剧、声乐器乐等）”、“体育户外类（如登山协会等）”。

**社团活动满意度：**一个毕业生可以选择多类社团活动。选择了某类社团活动后，会被要求评价对该类社团活动是否满意。社团活动满意度=参加过该类社团活动并表示满意的人数/参加过该类社团活动的人数。

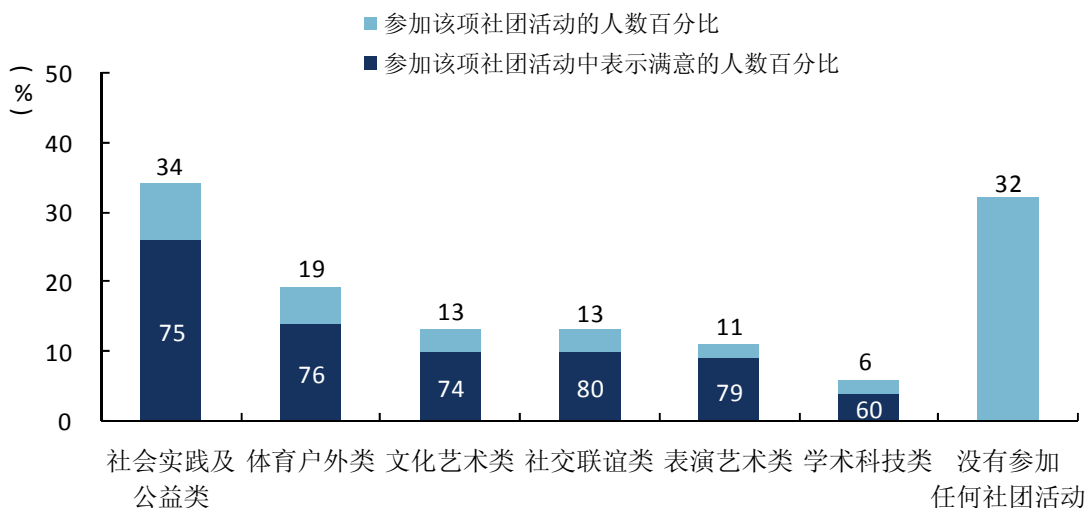


图 7-1 本校 2011 届毕业生参加社团活动的比例及满意度（多选）

**诊断：**本校 2011 届毕业生在校期间，34%的人参加过社会实践及公益类社团活动，其满意度为 75%；分别有 13%、11%的人参加过社交联谊类、表演艺术类社团活动，其满意度（分别为 80%、79%）相对较高；32%的人表示没有参加过任何社团活动。

## 二 文化艺术类社团活动对毕业生的就业现状满意度等有积极影响

**社团影响：**即毕业生参加某项社团活动是否对其学业成绩、个人能力提升等方面产生积极影响。基于回答社团活动问题人群计算各项指标。这里采用了参加/未参加某项社团活动人群的对比形式。比如，参加某项社团活动的人群比未参加该社团活动人群，有更大比例进入**学业较好的**行列，则说明该项社团活动对学业成绩有帮助。

**诊断：**对本校 2011 届毕业生来说，有/无参加文化艺术类社团活动对就业现状满意度影响最大；有/无参加社交联谊类社团活动对一年后月收入影响最大；有/无参加学术科技类社团活动对在校学习成绩影响最大；有/无参加社交联谊类、学术科技类社团活动对基本工作能力满足度影响最大；有/与参加文化艺术类、体育户外类社团活动对母校满意度影响较大。

### 1. 社团活动对就业现状满意度的影响

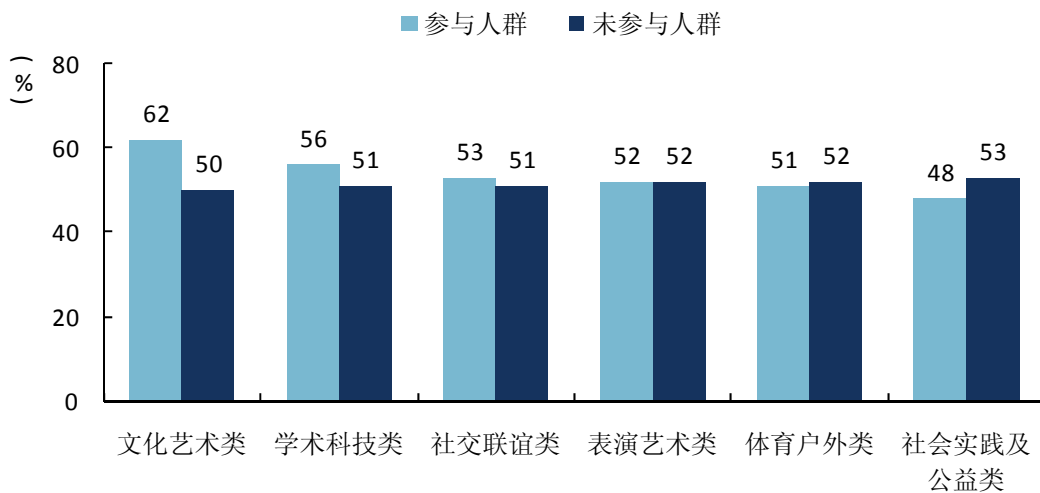


图 7-2 本校 2011 届有/无参加社团活动人群的就业现状满意度

**诊断：**本校 2011 届毕业生在校期间，参加过文化艺术类社团活动人群的就业现状满意度（62%）最高，与未参加过该类社团活动人群（50%）相差最大；而在校期间有/无参加过表演艺术类、体育户外类社团活动对毕业生的就业现状满意度无明显影响。

## 2. 社团活动对月收入的影响

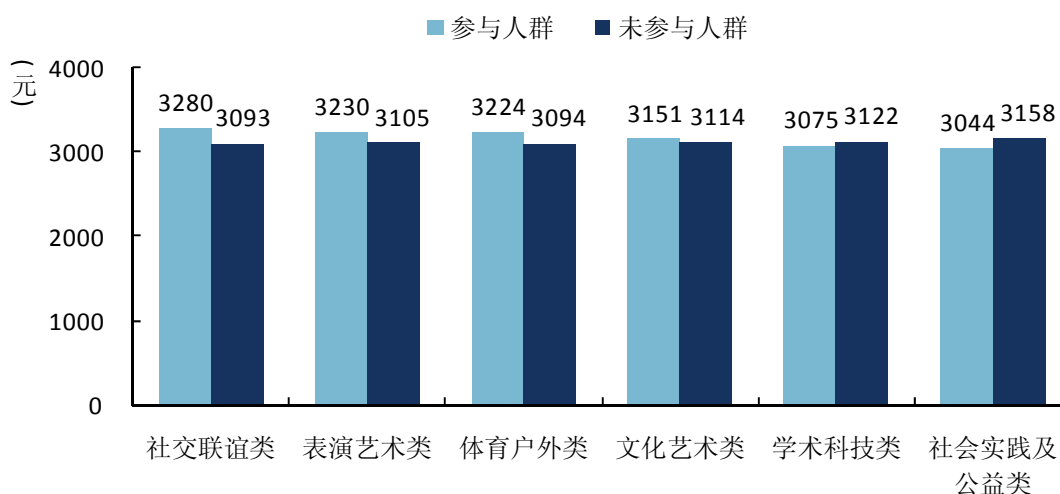


图 7-3 本校 2011 届有/无参加社团活动人群的一年后月收入

诊断: 本校 2011 届毕业生在校期间, 参加过社交联谊类社团活动人群的一年后月收入(3280 元) 最高, 与未参加过该类社团活动人群(3093 元) 相差最大; 而在校期间有/无参加过文化艺术类、学术科技类社团活动对毕业生的一年后月收入无明显影响。

## 3. 社团活动对学习成绩的影响

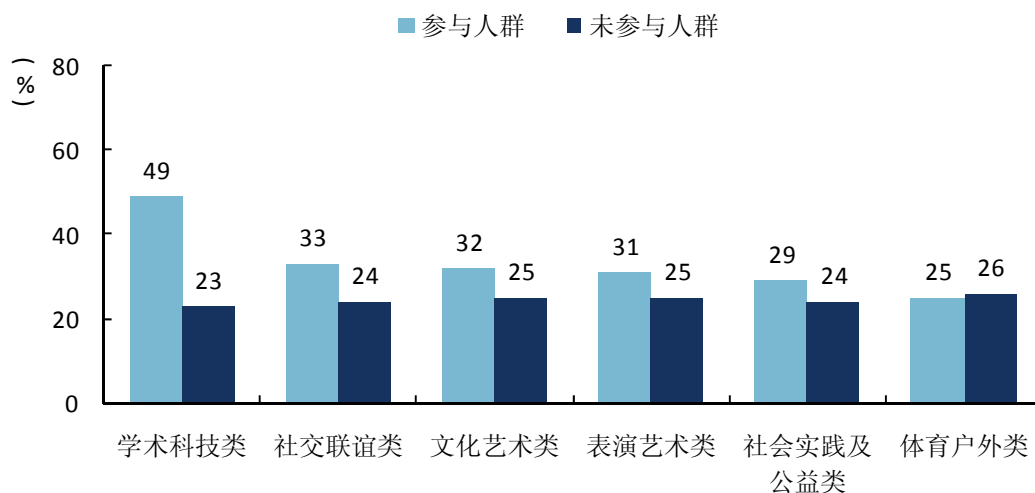


图 7-4 本校 2011 届有/无参加社团活动人群中学业较好的比例

诊断: 本校 2011 届毕业生在校期间, 除体育户外类外, 参加过其他各类社团活动人群中学业较好的比例均高于未参加过同类社团活动人群。其中, 参加过学术科技类社团活动人群中学业较好比例(49%) 最高, 与未参加过该类社团活动人群(23%) 相差最大。

#### 4. 社团活动对能力满足度的影响

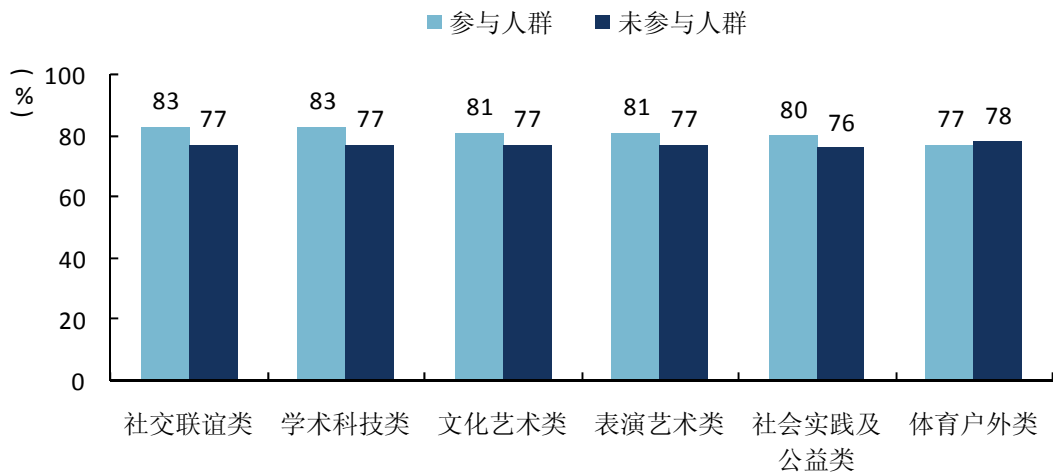


图 7-5 本校 2011 届有/无参加社团活动人群的基本工作能力满足度

诊断：本校 2011 届毕业生在校期间，除体育户外类外，参加过其他各类社团活动人群的基本工作能力满足度均高于未参加过同类社团活动人群。其中，参加过社交联谊类、学术科技类社团活动人群的基本工作能力满足度（均为 83%）最高，与未参加过同类社团活动人群（均为 77%）相差最大。

#### 5. 社团活动对母校满意度的影响

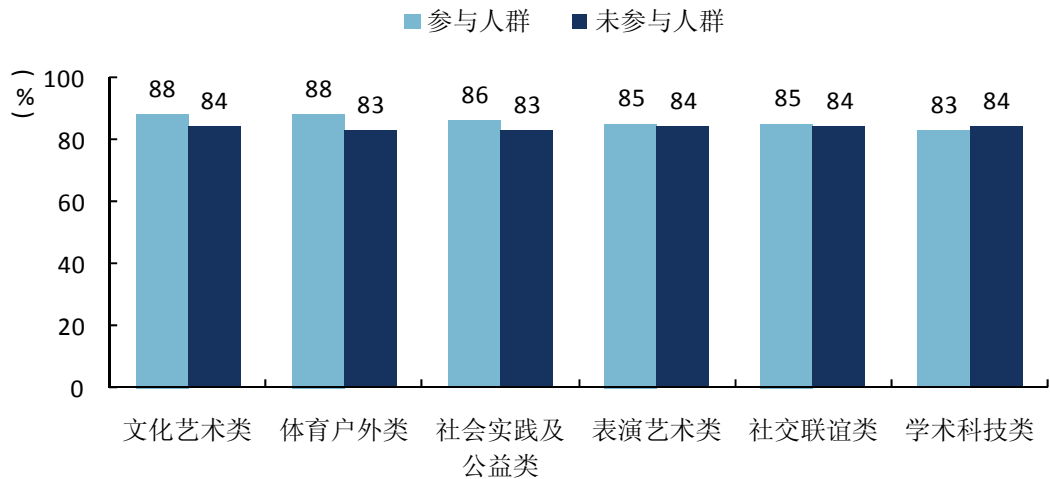


图 7-6 本校 2011 届有/无参加社团活动人群的母校满意度

诊断：本校 2011 届毕业生在校期间，参加过文化艺术类、体育户外类社团活动人群的母校满意度（均为 88%）最高，与未参加过同类社团活动人群（分别为 84%、83%）相差较大；而在校期间有/无参加过表演艺术类、社交联谊类、学术科技类社团活动对毕业生的母校满意度无明显影响。



## 第八章 求职分析

### 一 求职成功的有效信息渠道是朋友和亲戚介绍和校园招聘

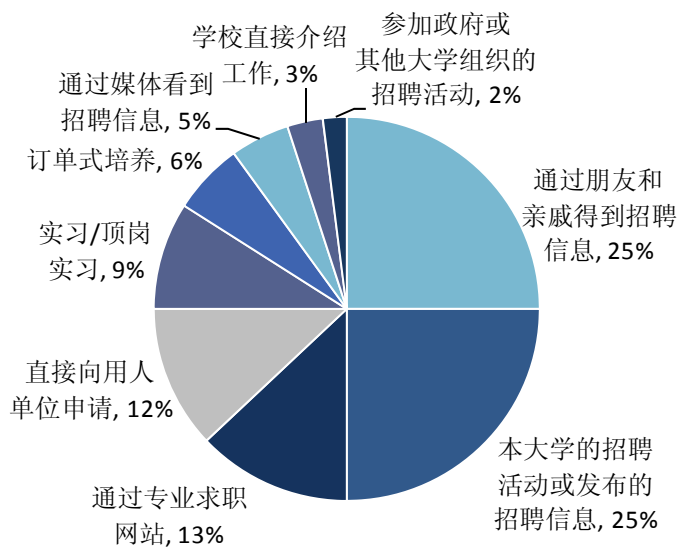


图 8-1 本校 2011 届毕业生获得第一份工作的渠道分布

诊断：本校 2011 届毕业生获得第一份工作的渠道主要是“通过朋友和亲戚得到招聘信息”（25%）、“本大学的招聘活动或发布的招聘信息”（25%）。

## 二 最有效的求职服务是辅导简历写作和直接介绍工作

**求职服务分布：**代表接受学校每项求职服务的毕业生百分比。一个毕业生可以接受多项服务。

**求职服务有效性：**一个毕业生可以接受多项求职服务，选择了某项求职服务后，会被要求评价该求职服务是否有效。求职服务有效性=接受了某项求职服务并认为其有效的人数/接受了该项求职服务的人数。

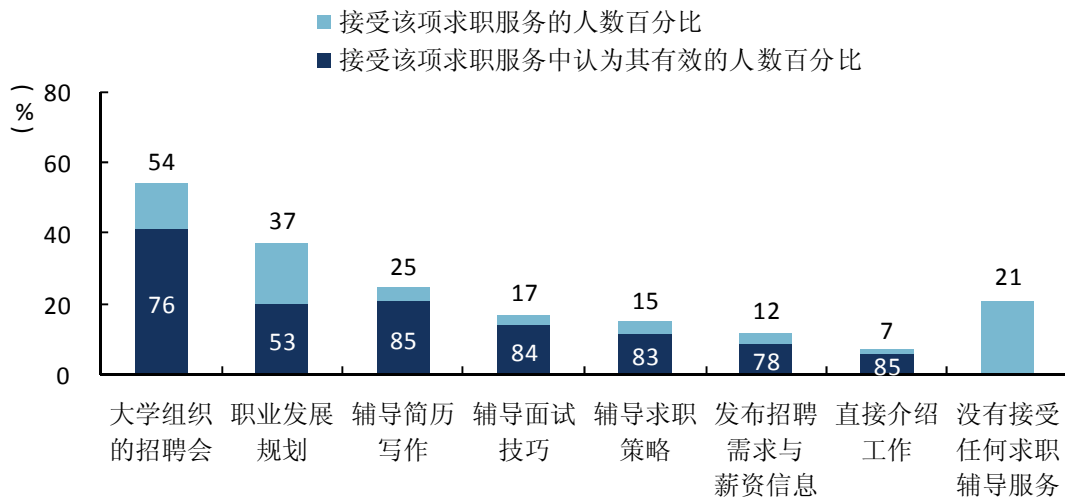


图 8-2 本校 2011 届毕业生接受母校提供的求职服务并认为其有效的人数%（多选）

**诊断：**本校 2011 届毕业生接受的求职服务主要是“大学组织的招聘会”（54%），在接受这项求职服务的毕业生中，76%的人认为其有效；分别有 25%、7%的人接受“辅导简历写作”、“直接介绍工作”求职服务，其有效性（均为 85%）相对较高；有 21%的人表示“没有接受任何求职辅导服务”。建议学校一方面提高参与度相对较高的求职服务的有效性，另一方面扩大有效性较高求职服务的参与度。

### 三 平均得到工作邀请份数略高

**平均得到的工作邀请份数：**工作邀请份数指毕业生从求职到接受第一份工作时，得到了多少份受雇录取。问卷中由毕业生从“1份”到“10份以上”自己选择。

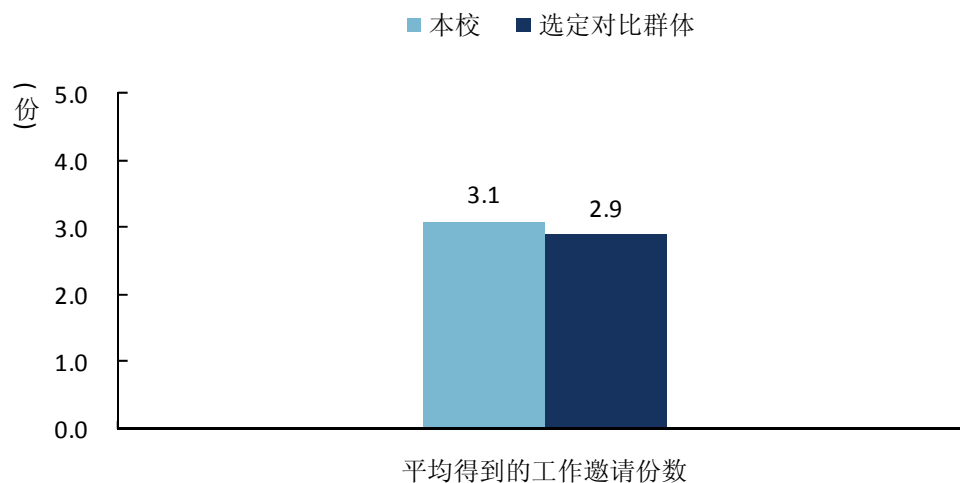


图 8-3 本校 2011 届毕业生平均得到的工作邀请份数

参照数据来源：麦可思-中国 2011 届大学毕业生社会需求与培养质量调查，<http://www.mycos.com>。

**诊断：**从求职到接受第一份工作时，本校 2011 届毕业生平均得到 3.1 份工作邀请，高于选定对比群体院校（2.9 份）。

## 研究后记

本研究的不足之处及建立“高校社会需求与培养质量监控与改进系统”的建议：

1. 受到样本的限制，并非学校所有专业都能进行相关指标的分析。造成调查回收的样本不足的主要原因是学校提供的毕业生有效邮箱相对较少，并且各专业的样本分布不均。建议学校今后可在毕业生离校前，或在毕业生入校时就登记他们的常用电子邮箱。抽样数量是回收数据的基础。

2. 此报告只是从知识的使用者即毕业生的角度，测量和评价了就业状态、就业质量，职业对基本工作能力和知识的要求水平及满足程度。学校还需要定期对本校毕业生的主要用人单位进行调研，反馈本校应届毕业生用人单位的招聘需求、录取与薪资决定，对本校毕业生的使用评价和满意度，本校毕业生离职情况及原因，请用人单位对本校毕业生的基本能力、核心知识进行测评，预测未来对本校各专业毕业生的需求，从供需两方面获得的信息才可以全面地帮助高校调整专业结构、改进培养内容和方式，提高培养质量和毕业生的就业竞争力。

3. 此报告只能作为毕业生就业水平与就业能力的“体检报告”，更多地是帮助高校管理者们发现管理与培养的可能问题，而问题的原因和解决方案还需要通过本校教学与管理的实践人员来发现。

高校在建立了毕业生社会需求与培养质量半年后的跟踪系统的基础上，经过多年数据的累积，最终要将教改措施落实到专业，可以将就业结果数据库与培养过程数据库（教务数据库）通过被调查毕业生的学号连通，以专业为单位加以分析研究，实现以结果为依据的培养评价与改进。麦可思已经与许多大学展开了对重点专业的培养与就业深度分析合作。

4. 此报告只是对一届毕业生毕业一年后就业能力的跟踪测量和评价，然而高校的人才培养不能只锁定短期目标。要科学客观地评价教育培养的效果，不仅要对学生进行短期的就业状态和能力测量，还要对中期、长期的职业发展进行跟踪监测，对学校培养的就业能力在长期职业中的表现、职业升迁路径建立一套完整的、动态的跟踪数据库。

麦可思从2009年10月1日开始，已经开始在全国范围内对做过毕业半年后调查的2006届毕业生进行三年后调查。学校可以利用麦可思的这一问卷系统和调查经验，开展本高校的毕业三年后或五年后的毕业生的就业能力调查。

总之，高校要实现管理科学化，并制定科学的规划，必须具备较完善的基础数据库，包括应届毕业生就业能力数据库、教学数据库、用人单位需求数据库、校友数据库，等等。进而，这些数据库还要彼此联系，成为一个整体。建立这样的一个数据库系统是一份专业性工作，需要科学的方法、先进的技术手段、专业的团队和丰富的数据挖掘经验，还要引入国际化的、具有可比性的标准。

## 附录：本校毕业生的主要职业环境举例

麦可思按国际标准（世界银行开发的 O\*NET 系统），通过五年全国大学生就业跟踪调查的修正和本地化，开发了“中国职业环境系统（COIN）”，该系统包括三维职位信息：职位特征、任职资格要求、任职者属性要求等。具体内容为：职业描述、工作内容、工作方式和环境、职位所使用的现代技术工具；任职者必备的职业技能、知识、智体能力以及职位的任职资格；工作要求具备的性格、职业兴趣、企业氛围、工作价值观等总共 12 项分类信息。

需要注意的是，该职业环境系统作为通用的标准，高校在使用该职业标准的时候，应结合本校毕业生就业的主要行业和用人单位特点，进行相应的走访、调研、修正，比如：对重要性排序的调整，采用更贴合实际的举例，等等。以下职业环境仅供参考。

附表（1） 采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员的  
真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述		
<b>采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员：</b> 确定位置并计划煤矿、金属矿石、非金属矿物和建材（例如，石头和碎石）的加工。工作包括指挥对现存或尚未开发的矿产进行初步调查，计划对它们的开发工作；检查存量或矿产以决定是否能在赢利前提下被开采；做地质和地形调查；总结出适合矿产特性、类型和大小的最佳采矿方法；监督采矿操作。		
从业者的工作要求		
TOP9	主要任务	
1	检查采矿中的不安全建筑、设备和工作环境。	
2	选择地面和地下矿产开采的地点并区分工作进程、劳工雇佣、设备和安全、经济、环境等相关问题。	
3	为确定矿产、石油或天然气的潜在经济效益而对地图、钻井地点和矿藏进行检查。	
4	指导并协调技术人员、勘探人员、工程师、科学家和其他人员的工作。	
5	制作矿产开发和操作成本的日程、报告和评估。	
6	检验矿产的生成量以评定工作效率。	
7	设计、完成和监督矿产、设施、系统和设备的开发。	
8	根据安全、成本和存放特点而选择和开发矿产的存放、提取和生产方法。	
9	为采矿、工程和管理人员提供技术报告。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。
3	解决复杂问题的能力——解决复杂的问题	例如：寻找工具来完成工作。
4	社交技能——协调安排	例如：根据他人的变化来调整自己的日程。
5	技术能力——技术设计	例如：调试健身设备。

TOP5	工作需要的知识		具体的知识结构
1	工程与技术		关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
2	生产与加工		关于原材料、生产过程、质量控制、成本和其他知识，并使有限物资有效和最大限度地应用到制造和分配货物中。
3	数学		关于算术、代数、几何、微积分、统计及其应用的知识。
4	计算机与电子学		关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。
5	行政与管理		关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
工作要求的任职资格		资格分类	资格级别
任职资格——要求相当程度职务准备		总体经验	需要从业者最少具备两年到四年与工作相关的技能、知识或工作经验。例如：一个会计必须完成三年的大学课程并从事会计工作若干年后，才有资格成为会计师。
		在职培训	从业者通常须具备几年的有关工作经验、在职培训或职业培训。
		任职资格举例	这个大类中的许多职业都要求从业者与他人协调，负责监督、管理或培训的工作。例如：会计师、人力资源经理、计算机程序员、教师、药剂师以及警探。
		教育背景	除个别职业之外，大多数职业均要求从业者要求具备专科学历水平。
TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	进行决策的自由		该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。
2	精确的重要性		该工作对精确度的要求很高。
3	与工作小组合作		与他人组成的团队合作对该工作很重要。
4	与他人的交流		该工作需要从业者经常与他人打交道（面对面交流、电话联系或其他方式）。
5	在环境可控的室内工作		该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
TOP5	工作活动		具体要求
1	资讯输入		获取信息。
2	与他人互动		与上级、同级人员或下属沟通。
3	资讯处理过程		做出决策，解决问题。
4	工作产出		操作计算机。
5	资讯处理过程		对数据或资讯进行分析。
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	认识智能	对问题的敏感度	具有指出错误或识别可能出现的错误的的能力，但不包括解决该问题。
2	认识智能	归纳推理能力	将零散信息组合从中找到一般规律或结论（包括在看似没有联系的事件之间找出相互关系）的能力。
3	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
4	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
5	认识智能	书面表达能力	使用书面语言传递可被他人理解的信息和思想。

TOP5	工作要求具备的性格	具体要求
1	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
2	正直	要求工作者诚实、有道德感。
3	主动性	要求工作者主动承担责任和迎接挑战。
4	适应能力	要求工作者愿意（积极地或消极地）改变自己适应环境，能够接受工作环境的巨大变化。
5	分析思考	要求工作者分析资讯，运用逻辑思维处理工作相关问题。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	研究性	研究性职业通常需要工作者在工作中注入自己的理念，进行大量的思考。这类职业需要工作者通过研究找出事实，经过思考找出问题所在。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	独立性	满足此项工作价值观的职业允许工作者独立工作、独立决策。相应的前提是创造力、责任感以及自主权。
2	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。
2	保障	该项工作的从业者有稳定的就业。
3	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
4	创造力	该项工作的从业者可以在工作中尝试他们的想法。
5	社会地位	该项工作的从业者受到公司和社区的尊敬。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘采矿和地质学的技术员，包括采矿安全技术员，条件如下：  
能源/矿产/地质勘查

岗位职责：

从事矿山规划、设计或矿山生产技术管理工作。

任职资格：

1. 采矿工程专业；
2. 一定的沟通协调能力和团队合作精神。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（2） 存货管理员（储藏室、库房的）的真实职业环境一览表（2012版）

### 职业描述

**存货管理员（储藏室、库房的）：**接收、储存并签发储藏室和仓库的原材料、设备及其他东西。保存记录并编写存货报告。

### 从业者的工作要求

TOP11	主要任务
1	接受并计算库存项目，手工或使用计算机记录数据。
2	包装和打开将被储存在储藏室架、仓库或堆场的物品。



3	将货存目录与实际计数对比以核实库存数量，并且调查差异或调整错误。	
4	将物品以有序、易取的方式储存在仓库、工具房、材料库或其他区域。	
5	使用识别标签、图章、电动划线工具或其他标记设备标记库存项目。	
6	清洗和维护供应品、工具、设备和贮存区以确保符合安全规定。	
7	根据流通量、环境因素和设备的物理性能确定适当的存贮、识别方法和库存地。	
8	记录库存或库存处理设备的使用或损坏情况。	
9	审查和检查库存项目的磨损或故障情况，如有损坏报告监督员。	
10	向其他储藏室、仓库或堆场工作者提供帮助或指导。	
11	处理损坏或有缺陷的物品，或将他们退回卖主。	
TOP5	<b>工作要求具备的主要技能</b>	<b>举例说明</b>
1	基本技——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
2	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
3	资源管理技能——物资管理	例如：为一次经理会议租一间会议室。
4	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。
5	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
TOP5	<b>工作需要的知识</b>	<b>具体的知识结构</b>
1	心理学	关于人类行为和表现，能力、个性和兴趣的个体差异，学习与动机，心理研究方法，以及对行为和情感紊乱的评价和治疗的知识。
2	教育与培训	关于课程设置的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
3	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
4	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
5	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
<b>工作要求的任职资格</b>		<b>资格分类</b>
任职资格——要求很低或根本不需要职务准备		<b>资格级别</b>
		总体经验
		在职培训
		任职资格举例
		教育背景
		要求从业者具备高中毕业文凭。其中一些职业要求从业者参加正式培训课程后才能获得工作许可。
TOP5	<b>工作方式和环境</b>	<b>具体要求</b>
1	电话	该工作需要从业者频繁进行电话谈话。
2	决策对同事或公司业绩的影响	从业者所做的决策将影响同事工作、客户服务以及公司的业绩。
3	用手操作、控制或接触物品、工具或控制器的时间	该工作需要从业者花费长时间用手操作、控制或接触物品、工具或控制器。
4	精确的重要性	该工作对精确度的要求很高。



5	进行决策的自由	该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。	
TOP5	工作活动		具体要求
1	工作产出	处理和移动物品。	
2	工作产出	干一些体力工作。	
3	资讯输入	获取信息。	
4	与他人互动	建立并维持人际关系。	
5	与他人互动	与上级、同级人员或下属沟通。	
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	认识智能	对问题的敏感度	具有指出错误或识别可能出现的错误的的能力，但不包括解决该问题。
2	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
3	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
4	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
5	认识智能	整理资讯的能力	根据一个规则或一系列规则（如：数字、字、词语、图片及数学运算的规律）将事物或行动按照一个特定顺序或模式排列的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。	
2	细微观察	要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。	
3	协作精神	要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。	
4	关心他人	要求工作者能够感到他人的需要、体谅他人的感受、对他人工作有所理解和帮助。	
5	自制能力	要求工作者即使在十分困难的情况下，也要保持镇静、克制自己、控制怒火、避免过激行为。	
<b>从业者追求的工作满足</b>			
TOP1	职业兴趣	兴趣描述	
1	常规性	常规性职业通常要求工作者依照已有程序、规则处理数据和完成一些琐碎工作，而不需要在工作中表现出独创性思维。通常工作中有明确的上下级关系。	
TOP1	工作价值观	价值观内涵	
1	支持	满足此项工作价值观的职业对员工提供支持性的管理。与此相应的需要是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。	
TOP5	企业氛围	具体内容	
1	工作提升	该项工作的从业者有提升的机会。	
2	工作条件	该项工作的从业者有良好的工作环境。	
3	同事	该项工作的从业者有容易共处的同事。	
4	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。	
5	监督，技术性的	该项工作从业者的管理者能够对手下的员工进行良好的训练。	

## 职业招聘广告示例

某公司招聘存货管理员（储藏室、库房的），条件如下：  
采购与存货管理

### 职责概述：

负责非生产物料和服务类采购事宜，包括：发出、跟踪采购订单并，收货和库存管理。

### 岗位职责：

1. 发布采购订单，安排交货时间表；
2. 与供应商保持联系，包括物流安排、确保及时到货（提供及时服务）；
3. 建立安全的储存和缓冲管理系统；
4. 仓库管理和货存控制；
5. 存货盘点；
6. 供应商发票处理；
7. 监督供应商的相关活动；
8. 与国内客户合作，提高采购绩效、服务、控制时间和节约成本；
9. 按照采购程序并确保过程顺利实现。

### 任职资格：

1. 具有从事间接材料和采购服务的经历；
2. 具有从事钢铁工业或重工业经历者优先；
3. 日常工作细心，熟悉 SAP/ERP 系统；
4. 具有良好的交际能力和团队精神；
5. 熟悉电脑操作。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（3） 电脑、自动出纳机和办公设备的修理人员的真实职业环境一览表（2012 版）

## 职业描述

**电脑、自动出纳机和办公设备的修理人员：**修理、维护或安装计算机、文字处理系统和自动出纳机，以及打印机和传真机等电子办公设备。

## 从业者的工作要求

TOP25	主要任务
1	给顾客提供关于设备操作、维护和编制程序方面的建议。
2	按照说明书调准、调节和校准设备。
3	分析设备性能记录以评估设备机能。
4	使用手动工具、电动工具和测量装置按照说明书装配机器。
5	清洁、上油和调节机械零件以维护机器的运转效率并防止机器故障。
6	完成修理账单、商店记录、计时卡片和费用报告。
7	与顾客交谈以确定设备问题的细节。
8	使用手动工具、电动工具和测量装置拆开机器以检查电线、齿轮和轴承等零件，查找磨损和瑕疵。
9	安装并配置新设备，包括操作软件和外围设备。
10	在机器、电源和电话线之间铺设电缆并钩住电线。
11	记录设备维护工作和修理工作。

12	为了测试零件和机械装置的机能操作机器。
13	为了确定机器的设置和调节，阅读蓝图、图表和示意图等说明。
14	在修理或替换零件之后，重新装配机器。
15	为了确定机器故障，重新设置软件程序或调整现有软件的设定。
16	使用手动工具、电动工具和焊接或熔接设备修理、调整或替换电子或机械元件和零件。
17	为了查找瑕疵，使用示波镜、信号发生器、电表、伏特计或专门的诊断软件程序测试有缺陷设备的元件和线路。
18	测试新的系统以确保它们处于正常运转状态。
19	更新现有的设备，执行如安装更新的电路板或附加的存储器等任务。
20	校准测试仪器。
21	把信息键入到计算机里以把程序从一个电子元件拷贝到另一个电子元件，或绘制、修改或保存图表。
22	用墨粉、油墨或其他复印流体填充机器。
23	维持零件存储并且订购修理所需要的附加零件。
24	去顾客的商店或办公室为机器提供服务，或者提供紧急修理服务。
25	培训新的修理员。
<b>TOP5</b>	<b>工作要求具备的主要技能</b> <b>举例说明</b>
1	技术能力——安装能力 例如：根据指示来安装软件或大件家电。
2	基本技能——绩效监督 例如：校对并改正一封信。
3	技术能力——疑难排解 例如：看机器下面的漏油而判断来源。
4	技术能力——维修机器和系统 例如：拧紧螺丝以使门正常关闭。
5	解决复杂问题的能力——解决复杂的问题 例如：寻找工具来完成工作。
<b>TOP5</b>	<b>工作需要的知识</b> <b>具体的知识结构</b>
1	教育与培训 关于课程设置的培训的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
2	计算机与电子学 关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。
3	消费者服务与个人服务 关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
4	中文语言 关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
5	工程与技术 关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
<b>TOP5</b>	<b>工作方式和环境</b> <b>具体要求</b>
1	步行和跑步的时间 该工作需要从业者长时间步行或跑步。
2	做重复性动作的时间 该工作要求从业者经常做重复性动作。
3	跪、伏、曲身或爬行的时间 该工作要求从业者经常跪、伏、曲身或爬行。
4	犯错后果 如果从业者犯了一个无法马上纠正的错误，该错误的后果会很严重。
5	自动化程度 该工作的自动化程度很高。
<b>TOP5</b>	<b>工作活动</b> <b>具体要求</b>
1	工作产出 对电子设备进行维修和维护。
2	资讯输入 获取信息。
3	资讯输入 检查设备、结构或原材料。

4	工作产出	处理和移动物品。	
5	资讯处理过程	更新并运用相关知识。	
TOP5	类别	工作要求的 智体能力	具体要求
1	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
2	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
3	运动神经能力	手指灵活度	精确协调手指的动作以抓住、操纵或安装微小物体的能力。
4	感觉能力	色彩分辨能力	辨认各颜色间的区别，包括颜色的深浅和亮度。
5	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述	
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋需经常与他人协作。	
TOP2	工作价值观	价值观内涵	
1	工作条件	满足此项工作价值观的职业为工作者提供工作保障和良好的工作条件。相应的前提是行动、报酬、独立性、保障、多样性和工作条件。	
2	支持	满足此项工作价值观的职业对员工提供支持性的管理。与此相应的需要是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。	
TOP5	企业氛围	具体内容	
1	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。	
2	多样性	该项工作的从业者每天都可以接触到一些不同的工作内容。	
3	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。	
4	能力使用	该项工作的从业者可以发挥他们的个人能力。	
5	监督, 技术性的	该项工作从业者的管理者能够对手下的员工进行良好的训练。	

### 职业招聘广告示例

某公司招聘电脑、自动出纳机和办公设备的修理人员，条件如下：  
复印机维修保养工

岗位职责：

1. 检测复印设备，判断是否存在问题，排除故障，恢复设备的正常使用；
2. 与使用客户进行沟通，了解使用状况，对设备定期维护保养；
3. 总结常见故障原因，将信息反馈给生产服务部门。

任职资格：

1. 掌握复印机的部件构造和运作原理知识；
2. 有较强的动手和钻研能力，能独立判断故障原理，具备良好的客户服务意识。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（4） 电气工程技术人员真实职业环境一览表（2012版）

职业描述		
<b>电气工程技术人员：</b> 应用电气理论和相关知识测试并修正开发中和使用中的电气机械、电气控制设备、工厂、商场或实验室的电路。通常在工程师的指导下工作。		
从业者的工作要求		
TOP8	主要任务	
1	当建设前、建设和建设后出现电气和工程问题时，提供技术帮助和解决办法。	
2	根据工程数据和电气原理知识，用手工测量仪器装配电气的电子系统和原型。	
3	安装并维护电气控制系统和固态设备。	
4	修改电气原图、元件、装配和系统以便纠正运行偏差。	
5	在模拟操作条件和记录结果下，制造并操作测试设备以评估发展元件，装配或系统的运行。	
6	与电气工程师和其他人合作以核实、定义并解决发展问题。	
7	建立、校正、维护、寻找故障并维修电气仪器和设备。	
8	分析并解释测试信息以便解决和设计相关的问题。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。
3	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
4	技术能力——操作和控制	例如：调整复印机的设置以缩小复印件尺寸。
5	基本技能——科学分析	例如：进行常规体检化验来判定健康状况。
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构
1	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
2	设计	关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。
3	计算机与电子学	关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。
4	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。
5	教育与培训	关于课程设置的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
工作要求的任职资格		资格分类
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。
	教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。
TOP5	工作方式和环境	具体要求
1	与工作小组合作	与他人组成的团队合作对该工作很重要。



2	与他人的交流	该工作需要从业者经常与他人打交道（面对面交流、电话联系或其他方式）。	
3	进行决策的自由	该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。	
4	决策对同事或公司业绩的影响	从业者所做的决策将影响同事工作、客户服务以及公司的业绩。	
5	电话	该工作需要从业者频繁进行电话谈话。	
TOP5	工作活动	具体要求	
1	资讯输入	检查设备、结构或原材料。	
2	资讯输入	确认对象、行动和事件。	
3	与他人互动	与上级、同级人员或下属沟通。	
4	资讯处理过程	更新并运用相关知识。	
5	资讯处理过程	处理资讯。	
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
2	认识智能	对问题的敏感度	具有指出错误或识别可能发生的错误的的能力，但不包括解决该问题。
3	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
4	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
5	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。
2	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	协作精神		要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。
4	主动性		要求工作者主动承担责任和迎接挑战。
5	正直		要求工作者诚实、有道德感。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋须经常与他人协作。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大限度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
2	工作条件	满足此项工作价值观的职业为工作者提供工作保障和良好的工作条件。相应的前提是行动、报酬、独立性、保障、多样性和工作条件。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
2	监督，人力关系	该项工作从业者的上级管理者通过管理对手下的员工进行支持。
3	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。

4	工作提升	该项工作的从业者有提升的机会。
5	保障	该项工作的从业者有稳定的就业。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘电气工程技术人员，条件如下：  
电气工程技术人员

岗位职责：

1. 参与工程设计，控制设计进度和质量；
2. 参与相关专业的图纸审核及汇总，解决施工中相关专业的技术问题；
3. 参与专业内工程实施计划的制定、跟踪、实施。

任职资格：

1. 相关专业专科及以上学历；
2. 熟练施工现场部署；
3. 熟悉本专业国家规范及相关本地规范；
4. 能独立工作，具备良好的沟通表达能力及协调解决问题能力、责任心强、刻苦好学、工作扎实；
5. 熟练使用 Office 办公软件及 AutoCAD 等绘图软件。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（5） 管道系统技术员的真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述		
<b>管道系统技术员：</b> 布置、装配、安装并维护用于蒸汽、热水、加热、冷却、润滑、喷洒及工业生产和处理的管道系统、管架和相关的水压和气动装置。		
从业者的工作要求		
TOP13	主要任务	
1	利用锯子、切割吹管、管子车丝机和弯管机等工具切割、刻纹和锤打管道到指定的规格。	
2	按照规定要求，通过焊接、铜焊、胶接、软焊和车丝接头，装配和固定导管、管子、附件和相关设备。	
3	使用支架、夹子、工具或焊接设备连接管子到墙壁、结构或固定装置上，例如：散热器或蓄水池。	
4	用压力计、水压试验、观察或其它方法检查、调查和测试安装的系统和管线。	
5	为了切割和刻螺纹测量管道并做出标记。	
6	按照蓝图，设计管道系统、支柱和相关设备的原尺寸图。	
7	按照规定规划管道系统的安装、布置或修理。	
8	按照规定要求，挑选不同大小和类型的管子以及相关材料，例如：支柱、挂钩和液压缸。	
9	在管道安装之前，使用手工和电动工具在建筑物中切割并钻孔，例如：防水壁、露天平台。	
10	按照说明书，使用手动具和电动工具修改、清洁和维护管道系统、组件、配件和相关机器和设备。	
11	安装用于调节管道系统的自动控制器。	
12	使用阀门键或扳手转动阀门以关掉管道里的蒸汽、水及其他气体或液体。	
13	移出并且更换磨损的元件。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。

3	社交技能——协调安排	例如：根据他人的变化来调整自己的日程。	
4	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。	
5	基本技能——积极聆听	例如：听懂客户的订货。	
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构	
1	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。	
2	法律与政府	关于法律、法规、法庭程序、判例、政府规定、行政指令、机构规则和民主政治进程的知识。	
3	设计	关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。	
4	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。	
5	教育与培训	关于课程设置和培训的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。	
工作要求的任职资格		资格分类	
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。	
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。	
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。	
	教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。	
TOP5	工作方式和环境	具体要求	
1	电话	该工作需要从业者频繁进行电话谈话。	
2	结构性工作和非结构性工作的比例	该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。	
3	需要进行决策的频率	从业者将被要求频繁做出对他人、财务资源、组织形象和声誉的决策。	
4	与工作小组合作	与他人组成的团队合作对该工作很重要。	
5	决策对同事或公司业绩的影响	从业者所做的决策将影响同事工作、客户服务以及公司的业绩。	
TOP5	工作活动	具体要求	
1	资讯输入	获取信息。	
2	资讯输入	检查设备、结构或原材料。	
3	资讯处理过程	做出决策，解决问题。	
4	与他人互动	与上级、同级人员或下属沟通。	
5	资讯处理过程	对数据或资讯进行分析。	
TOP5	类别	工作要求的智体能力	
1	认识智能	整理资讯的能力	根据一个规则或一系列规则（如：数字、字、词句、图片及数学运算的规律）将事物或行动按照一个特定顺序或模式排列的能力。
2	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。



3	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出现错误的的能力，但并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
4	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
5	认识智能	口头表达能力	与他人进行口头交流，使其明白自己传达的信息和思想的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	正直		要求工作者诚实、有道德感。
2	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成工作。
4	自制能力		要求工作者即使在十分困难的情况下，也要保持镇静、克制自己、控制怒火、避免过激行为。
5	协作精神		要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋须经常与他人协作。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
2	人际关系	满足此项工作价值观的职业允许工作者为他人提供服务，并在非竞争性的友好环境中与同事协作。相应的前提是同事、道德价值观和社会服务。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	监督,人力关系	该项工作从业者的上级管理者通过管理对手下的员工进行支持。
2	责任	该项工作的从业者可以做决策并负责。
3	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
4	成就	该项工作的从业者有成就感。
5	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘管道系统技术员，条件如下：  
管道工

任职资格：

1. 管道工（对系统有所了解），有低压电工操作证；
2. 专科及以上学历；
3. 2-3年工作经验者优先。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（6） 化学技术员的真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述		
<b>化学技术员：</b> 进行化学和物理实验，以协助科学家对固体、液体和气体进行定性和定量分析，开发新产品和生产流程、质量控制、环境标准及其他涉及化学的实验、理论、应用等相关工作。		
从业者的工作要求		
TOP9	主要任务	
1	对产品的质量进行监督以保证符合质量标准。	
2	使用色谱法、光谱学、物理和化学区分技术、显微镜开展并完成实验、测试和分析。	
3	协助研究人员对液体、固体和液体样本进行定量、定性的化学和物理分析。	
4	记录或解释测试和分析的结果。	
5	为化学家或工程师提供技术支持或协作。	
6	按照或开发标准方法完成产品的化学处理。	
7	对实验设备和仪器进行维护、清洁和杀菌。	
8	撰写技术报告或制作记录实验结果的相关表格。	
9	为保存原料而对其进行登记。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	技术能力——质量控制分析	例如：检查工作记录是否出错。
2	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
3	基本技能——科学分析	例如：进行常规体检化验来判定健康状况。
4	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
5	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构
1	化学	关于物质的化学组成、结构、性质、化学反应及变化的知识，包括掌握化学物品的危险特征、制备方法以及安全处理方法。
2	教育与培训	关于课程设置的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
3	生产与加工	关于原材料、生产过程、质量控制、成本和其他知识，并使有限物资有效和最大限度地应用到制造和分配货物中。
4	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
5	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
工作要求的任职资格		资格分类
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、记者以及保险销售代理人。
	教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。

TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	重复同样工作的重要性		不停地重复同样的身体动作（例如：将数据录入）或智力活动（例如：检查分类账的录入）。
2	进行决策的自由		该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。
3	在危险条件下工作		该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
4	时间压力		该工作需要从业者经常在严格截止日期的要求下工作。
5	面对面讨论		该工作会频繁要求从业者与个人或团体进行面对面讨论。
TOP5	工作活动		具体要求
1	工作产出		建立档案或将信息记录在案。
2	资讯处理过程		处理资讯。
3	资讯输入		获取信息。
4	资讯输入		确认对象、行动和事件。
5	资讯输入		对过程、原材料和周遭环境的情况进行监控。
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
2	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中并据此找出有意义的答案的能力。
3	认识智能	整理资讯的能力	根据一个规则或一系列规则（如：数字、字母、词句、图片及数学运算的规律）将事物或行动按照一个特定顺序或模式排列的能力。
4	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出错误的的能力，这并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
5	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	正直		要求工作者诚实、有道德感。
2	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。
4	协作精神		要求工作者乐于与他人协作并在工作中表现出和善、合作的态度。
5	独立性		要求工作者能够用自己特有的方式行事，在不被监督的情况下能够自我管理并依靠自己的力量独立完成任务。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作并且不必做大量文书工作，也毋庸经常与他人协作。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
2	支持	满足此项工作价值观的职业为工作者提供支持性管理。相应的前提是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。

TOP5	企业氛围	具体内容
1	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。
2	同事	该项工作的从业者有容易共处的同事。
3	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
4	成就	该项工作的从业者有成就感。
5	工作条件	该项工作的从业者有良好的工作环境。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘化学技术员，条件如下：  
化学技术员

岗位职责：

1. 依据标准操作规程进行指定的化学实验；
2. 配制实验溶液和标准溶液并标定其浓度；
3. 维护实验室的仪器，及时补充试剂和容器。

任职资格：

1. 化学类、医药类或相关专业专科及以上学历；
2. 良好的英文读写及熟练的电脑操作；
3. 较强的团队精神。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（7） 环境工程技术员的真实职业环境一览表（2012版）

职业描述		
<p><b>环境工程技术人员：</b>应用环境工程理论和原理，对用来预防、控制和补救环境污染的设备和装置进行修正、测试和操作，包括废物处理和现场修复等工作。在工程师的指导下协助开发环境污染治理设备。</p>		
从业者的工作要求		
TOP8	主要任务	
1	完成设备的安装、测试和净化。	
2	维护工程日志记录和计算机程序文件。	
3	引导污染调查，收集并分析样本，例如：空气、水。	
4	执行土地和办公室设置的环境质量工作。	
5	检查技术文件以保证完成并达到需求标准。	
6	执行实验室工作，例如：记录数字和现象观察，准备并包装样本、记录测试结果。	
7	检查工作计划以便安排活动。	
8	获取生产信息、核实厂商和供应商、安排材料和设备以便维护说明。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
3	基本技能——科学分析	例如：进行常规体检化验来判定健康状况。
4	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
5	资源管理技能——时间管理	例如：制订每月会议日程表。

TOP5	工作需要的知识		具体的知识结构
1	工程与技术		关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
2	设计		关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。
3	机械		关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。
4	中文语言		关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
5	消费者服务与个人服务		关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
工作要求的任职资格		资格分类	资格级别
任职资格——要求中等程度职务准备		总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。
		在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。
		任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。
		教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。
TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	需要进行决策的频率		从业者将被要求频繁做出对他人、财务资源、组织形象和声誉有影响的决策。
2	进行决策的自由		该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。
3	对他人健康和安全的责任		该工作对他人的健康和安全的责任。
4	结构性工作和非结构性工作的比例		该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。
5	在环境不可控的室内工作		该工作需要从业者经常在环境不可控的室内工作（例如：没有暖气的仓库）。
TOP5	工作活动		具体要求
1	工作产出		操作计算机。
2	资讯输入		获取信息。
3	资讯输入		确认对象、行动和事件。
4	工作产出		归建立档案或信息记录在案。
5	资讯处理过程		对相关信息作出判断，以此确保行为符合标准或规定。
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
2	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出错误的的能力这并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
3	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
4	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。



5	认识智能	归纳推理能力	将零散信息组合从中找到一般规律或结论（包括在看似没有联系的事件之间找出相互关系）的能力。
TOP5		工作要求具备的性格	具体要求
1	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。
2	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	正直		要求工作者诚实，有道德感。
4	承受压力		要求工作者能够接受批评并能在巨大压力下冷静、有效地处理工作。
5	自制能力		要求工作者即使在十分困难的情况下，也要保持镇静、克制自己、控制怒火、避免过激行为。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘环境工程技术人员，条件如下：  
环保技术员/工程师

岗位职责：  
负责废水，废气，纯水系统运行维护，需能值夜班。

任职资格：  
1. 专业：需环境工程、化学工程等相关专业；  
2. 具半导体，PCB 厂务工作经验者优先。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（8） 货运代理的真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述		
<b>货运代理：</b> 负责航空、铁路、公路及水路的货运工作，加快货物的流通速度。受理顾客的货运服务要求，按顾客的要求装载货物并送到装载处。准备并检查相关单据，并据此确定应收取的装载费用和关税。		
从业者的工作要求		
TOP5	主要任务	
1	与海运或货物公司谈判和安排物品运输。	
2	通知收件人、乘客或顾客，货物或行李抵达并安排递送。	
3	在运输和付款方式上给客户建议。	
4	准备显示行李、邮件、货重和乘机人数的货单并将数据传送到目的地。	
5	确定装运方式并准备装载单、发票和其他运输文件。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
2	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
3	解决复杂问题的能力——解决复杂的问题	例如：寻找工具来完成工作。
4	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。
5	社交技能——服务他人	例如：根据观察询问顾客是否添菜。

TOP5	工作需要的知识		具体的知识结构
1	外国语		关于一门外语语言结构和内容的知识，包括单词的意义和拼写、构成规则、语法和发音。
2	消费者服务与个人服务		关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
3	中文语言		关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
4	销售与营销		关于展示、促销产品及服务的原则和方法的知识，包括营销策略、产品展示、销售技巧及销售控制体系。
5	地理学		关于描述陆地、海洋、大气特征的原理和方法的知识，包括其物理特征、位置、相互关系，以及关于植物、动物和人类分布的知识。
工作要求的任职资格		资格分类	资格级别
任职资格——要求初级程度职务准备		总体经验	进入前已掌握一些对从事本职业有相关技能、知识或经验，通常从业资格不强求这些经验。例如：接触大众的工作经验对成为出纳员有所帮助，但没有这类工作经验的人也能很容易地成为合格银行出纳员。
		在职培训	需要与经验丰富的工作者一起工作，时间从几个月到一年不等。
		任职资格举例	通常要求从业者运用知识和技能为他人提供帮助。例如：钣金工、森林消防员、客户服务代表、药房技师、售货员（零售）以及银行出纳员。
		教育背景	通常要求从业者具备高中文凭，有时可能要求从业者参加过职业培训或与工作相关的培训课程。在某些情况下，要求从业者拥有大中专学历或以上。
TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	进行决策的自由		该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。
2	在环境可控的室内工作		该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
3	精确的重要性		该工作对精确度的要求很高。
4	接触外部顾客		与外部顾客或公众合作对该工作很重要。
5	电子邮件		经常使用电子邮件。
TOP5	工作活动		具体要求
1	资讯处理过程		作出决策，解决问题。
2	资讯输入		获取信息。
3	工作产出		操作计算机。
4	与他人互动		建立并维持人际关系。
5	资讯处理过程		处理资讯。
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
2	认识智能	口头表达能力	与他人进行口头交流，使其明白自己传达的信息和思想的能力。
3	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
4	感觉能力	话语的清晰度	清楚表达以使他人理解的能力。
5	感觉能力	听力	听清他人说话的能力。

TOP5	工作要求具备的性格	具体要求
1	细微观察	要求工作者在工作中注重细节、完美地完成任务。
2	独立性	要求工作者能够用自己特有的方式行事，在不被监督的情况下能够自我管理并依靠自己的力量独立完成任务。
3	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
4	正直	要求工作者诚实、有道德感。
5	协作精神	要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	常规性	常规性职业通常要求工作者依照已有程序、规则处理数据和完成一些琐碎工作，而不需要在工作中表现出独创性思维。通常工作中有明确的上下级关系。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	支持	满足此项工作价值观的职业对员工提供支持性的管理。与此相应的需要是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。
2	人际关系	满足此项工作价值观的职业允许工作者为他人提供服务，并在非竞争性的友好环境中与同事协作。相应的前提是同事、道德价值观和社会服务。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	工作提升	该项工作的从业者有提升的机会。
2	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
3	独立性	该项工作的从业者可以独立完成工作。
4	同事	该项工作的从业者有容易共处的同事。
5	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘货运代理，条件如下：  
货运代理/运输经理

任职资格：

1. 招聘有货运代理和国内国际运输管理经验的人才；
2. 会日语者待遇从优。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（9） 舰艇建造技术员的真实职业环境一览表（2012版）

职业描述	
<b>舰艇建造技术员：</b> 设计并监督船舶和漂浮设备（例如：轮船、划艇、拖船、潜水艇、漂流物和浮标）的建造和维修。与海洋工程师商谈。	
从业者的工作要求	
TOP5	主要任务
1	监督模型试验池样机的建设和测试，发展船体各部分组装和流水线以便确定重力中心、理想的船体形式、浮力和稳定性数据。
2	与海洋工程技术人员就锅炉房设备、推进机械、暖气和通风系统、制冷设备、管道和其他设备协商并达成一致。



3	根据性质和测试数据设计完成船体和上层构造，以便符合安全、高效和经济的标准。		
4	设计船舶内部结构、船舱空间、乘客舱、梯井和电梯。		
5	研究设计方案和技术规格，以便确立工艺的基本特征，例如：尺寸、重量、速度、推进力、排量设计图。		
TOP5	<b>工作要求具备的主要技能</b>	<b>举例说明</b>	
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。	
2	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。	
3	技术能力——安装能力	例如：根据指示来安装软件或大件家电。	
4	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。	
5	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。	
TOP5	<b>工作需要的知识</b>	<b>具体的知识结构</b>	
1	外国语	关于一门外语语言结构和内容的知识，包括单词的意义和拼写、构成规则、语法和发音。	
2	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。	
3	设计	关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。	
4	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。	
5	生产与加工	关于原材料、生产过程、质量控制、成本和其他知识，并使有限物资有效和最大限度地应用到制造和分配货物中。	
TOP5	<b>工作方式和环境</b>	<b>具体要求</b>	
1	结构性工作和非结构性工作的比例	该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。	
2	决策对同事或公司业绩的影响	从业者所做的决策将影响同事工作、客户服务以及公司的业绩。	
3	与工作小组合作	与他人组成的团队合作对该工作很重要。	
4	信函和备忘录	该工作需要频繁书写信函和备忘录。	
5	进行决策的自由	该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。	
TOP5	<b>工作活动</b>	<b>具体要求</b>	
1	资讯输入	获取信息。	
2	资讯处理过程	作出决策，解决问题。	
3	工作产出	操作计算机。	
4	与他人互动	与组织之外的人员沟通。	
5	资讯处理过程	创造性地思考。	
TOP5	<b>类别</b>	<b>工作要求的 智能能力</b>	<b>具体要求</b>
1	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出的错误的的能力。这并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
2	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
3	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
4	认识智能	口头表达能力	与他人进行口头交流，使其明白自己传达的信息和思想的能力。
5	认识智能	归纳推理能力	将零散信息组合，从中找到一般规律或结论（包括在看似没有联系的事件之间找出相互关系）的能力。

## 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋需经常与他人协作。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
2	独立性	满足此项工作价值观的职业允许工作者独立工作、独立决策。相应的前提是创造力、责任感以及自主权。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	道德观	该项工作的从业者不会被强迫做违背他们道德判断的事。
2	工作条件	该项工作的从业者有良好的工作环境。
3	责任	该项工作的从业者可以作决策并承担责任。
4	认可	该项工作的从业者因其工作得到认可。
5	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。

## 职业招聘广告示例

某公司招聘舰艇建造技术员，条件如下：  
舰艇建造技术员

任职资格：

有一年以上船体、轮机、管系、电气、舾装建造经验者优先。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库<http://www.mycos.com>。

附表（10） 会计的真实职业环境一览表（2012版）

## 职业描述

**会计：**分析财务数据并准备财务报告，计算出资产、负债、利润、损失、应纳税款或其他公司内部财务数据，并对这些记录进行保存和更新。

## 从业者的工作要求

TOP9	主要任务	
1	通过制定、检验、分析会计记录、财务报表和其他财政报告，实现报告的精确性与真实性。	
2	对税收情况进行计算，以保证实际收支与税收标准相一致。	
3	通过分析商业行为、趋势、支出、收入、财务责任和义务，为将来的收支情况提出建议。	
4	向管理层报告财务相关情况。	
5	创建帐目并对其进行合理分配。	
6	通过定期汇报实际收支与预算的吻合情况对预算进行改进、维护和分析。	
7	使用最新的电脑技术开发、完成、修改和登记财务记录系统。	
8	为会计和记录人员创造条件，并指导其开展工作。	
9	对工作单位运营进行调查以确定其会计需求，并为其商务和财务问题提供解决方法。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	资源管理技能——财务管理	例如：用现金购买办公物品并做开销记录。

3	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。	
4	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。	
5	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。	
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构	
1	经济学与会计	关于经济学和会计学的原理与实践，涉及金融市场、银行业以及对金融数据进行分析 and 报告的知识。	
2	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。	
3	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。	
4	文秘	关于行政和文书记录程序和系统的知识，例如：文字处理、文件记录归档、速记和誊写、表格设计等，还要掌握其他一些办公程序和专门用语。	
5	计算机与电子学	关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。	
工作要求的任职资格		资格分类	
任职资格——要求相当程度职务准备	总体经验	需要从业者最少具备两年到四年与工作相关的技能、知识或工作经验。例如：一个会计必须从事会计工作若干年后，才有资格成为会计师。	
	在职培训	从业者通常须具备几年的有关工作经验、在职培训和职业培训。	
	任职资格举例	这个大类中的许多职业都要求从业者与他人协调，负责监督、管理或培训的工作。例如：会计师、人力资源经理、计算机程序员、教师、药剂师。	
	教育背景	除个别职业之外，大多数职业均要求从业者具备大专或以上学历。	
TOP5	工作方式和环境	具体要求	
1	信函和备忘录	该工作需要频繁书写信函和备忘录。	
2	与工作小组合作	与他人组成团队合作对该工作很重要。	
3	精确的重要性	该工作对精确度的要求很高。	
4	进行决策的自由	该工作可为从业者提供不受监管的自由决策空间。	
5	坐的时间	该工作需要从业者长时间坐着工作。	
TOP5	工作活动	具体要求	
1	工作产出	操作计算机。	
2	资讯处理过程	对数据或资讯进行分析。	
3	资讯处理过程	处理资讯。	
4	资讯输入	获取信息。	
5	工作产出	建立档案或记录信息。	
TOP5	类别	工作要求的智体能力	
1	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出的错误的的能力，这并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
2	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
3	认识智能	书面表达能力	使用书面语言传递可被他人理解的信息和思想。

4	认识智能	口头表达能力	与他人进行口头交流，使其明白自己传达的信息和思想的能力。
5	认识智能	数学推理能力	选择正确的数学方法或公式解决问题的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成工作。
2	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	正直		要求工作者诚实、有道德感。
4	分析思考		要求工作者分析资讯，运用逻辑思维处理工作相关问题。
5	承受压力		要求工作者能够接受批评并能在巨大压力下冷静、有效地处理工作。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	常规性	常规性职业通常要求工作者依照已有程序、规则处理数据和完成一些琐碎工作，而不需要在工作中表现出创新性思维。通常工作中有明确的上下级关系。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	工作条件	满足此项工作价值观的职业为工作者提供工作保障和良好的工作条件。相应的前提是行动、报酬、独立性、保障、多样性和工作条件。
2	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	独立性	该项工作的从业者可以独立完成工作。
2	自我管理	该项工作的从业者在规划自己工作时很少受到监管。
3	责任	该项工作的从业者可以做决策并负责。
4	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。
5	社会地位	该项工作的从业者受到公司的尊敬。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘会计，条件如下：

会计员

岗位职责：

1. 负责公司部分日常账务处理；
2. 负责内、外部报表编制及报税；
3. 领导临时交办的其他工作任务。

任职资格：

1. 财务会计相关专业专科或以上学历，助理会计师以上职称优先；
2. 两年以上外资商贸企业工作经验或具有报税及相关事务工作经验优先；
3. 熟练使用 Office 办公软件及用友 ERP 系统；
4. 工作细心，有极强的责任心，可以承受一定的工作压力；为人正直、原则性强，具有良好的敬业精神和高度的团队合作精神。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（11） 零售售货员的真实职业环境一览表（2012版）

职业描述		
<b>零售售货员：</b> 在零售商店里销售商品，包括家具、汽车、电器或者衣服等。		
从业者的工作要求		
TOP16	主要任务	
1	问候顾客并且探知每一位消费者的需求或购买之物。	
2	打开或关闭收银机，执行算帐、分离费用纸条、减价优待券和凭证，平衡现金账户、存款等任务。	
3	保存当前销售与促销，付款与兑换以及安全惯例的政策方面的信息。	
4	计算销售价格、总购买量，接收和处理现金或信用支付等数据。	
5	保存有关于销售的记录。	
6	监视并识别安全风险和偷窃并且知道怎样预防或解决这些事情。	
7	基于顾客的需求和期望，帮助他们推荐、挑选、寻求或获得商品。	
8	回答关于商店以及它的有关商品的问题。	
9	给顾客描述商品并解释商品的使用、操作和保护。	
10	发优惠券、排列并展示商品以提高销售额。	
11	准备销售单或销售合同。	
12	开出专门的订单或打电话给其他商店以寻找想要的商品。	
13	展示商品的用途或操作过程。	
14	清洁架子、柜台和工作台。	
15	为顾客调换商品并且接受退货。	
16	将商品袋装或打包并且包装成礼盒。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
2	社交技能——服务他人	例如：根据观察询问顾客是否添菜。
3	社交技能——谈判技能	例如：组织多人合作。
4	社交技能——说服他人	例如：劝说他人慈善捐款。
5	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构
1	销售与营销	关于展示、促销产品及服务的原则和方法的知识，包括营销策略、产品展示、销售技巧及销售控制体系。
2	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
3	心理学	关于人类行为和表现，能力、个性和兴趣的个体差异，学习与动机，心理研究方法，以及对行为和情感紊乱的评价和治疗的知识。
4	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
5	传播与媒体	关于传媒制作、交流、传播技术和方法的知识，包括通过书面、口头和可视媒体等方式来传达信息或娱乐受众。
工作要求的任职资格	资格分类	资格级别
任职资格——要求初级程度职务准备	总体经验	进入前已掌握一些对从事本职业有相关技能、知识或经验，通常从业资格不强求这些经验。例如：接触大众的工作经验对成为出纳员有所帮助，但没有这类工作经验的人也能很容易地成为合格银行出纳员。



		在职培训	需要与经验丰富的工作者一起工作，时间从几个月到一年不等。
		任职资格 举例	通常要求从业者运用知识和技能为他人提供帮助。例如：钣金工、森林消防员、客户服务代表、药房技师、售货员（零售）以及银行出纳员。
		教育背景	通常要求从业者具备高中文凭，有时可能要求从业者参加过职业培训或与工作相关的培训课程。在某些情况下，要求从业者拥有大中专学历。
TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	结构性工作和非结构性工作的比例		该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。
2	身体接触的密切程度		该工作需要从业者经常与他人进行身体上的密切接触。
3	与工作小组合作		与他人组成的团队合作对该工作很重要。
4	需要进行决策的频率		从业者将被要求频繁做出对他人、财务资源、组织形象和声誉的决策。
5	在环境可控的室内工作		该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
TOP5	工作活动		具体要求
1	与他人互动		为公众服务或跟公众一起活动。
2	与他人互动		向他人进行营销或对他人施加影响。
3	资讯输入		获取信息。
4	与他人互动		建立并维持人际关系。
5	与他人互动		与上级、同级人员或下属沟通。
TOP5	类别	工作要求的 智体能力	具体要求
1	认识智能	口头表达能力	与他人进行口头交流，使其明白自己传达的信息和思想的能力。
2	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
3	感觉能力	听力	听清他人说话的能力。
4	感觉能力	话语的清晰度	清楚表达以使他人理解的能力。
5	身体能力	躯干力量	重复或持续地使用腹部和腰部肌肉支撑身体某部分而不致筋疲力尽的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	可靠性		要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
2	协作精神		要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。
3	自制能力		要求工作者即使在十分困难的情况下，也要保持镇静、克制自己、控制怒火、避免过激行为。
4	正直		要求工作者诚实、有道德感。
5	适应能力		要求工作者愿意（积极地或消极地）改变自己适应环境，能够接受工作环境的巨大变化。
<b>从业者追求的工作满足</b>			
TOP1	职业兴趣	兴趣描述	
1	企业性	企业性的职业通常涉及发起和完成项目，领导他人并做出许多决策。这类职业常常要处理各种商业事务，并且有时还要承担风险。	

TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	支持	满足此项工作价值观的职业为工作者提供支持性管理。相应的前提是公司政策、监管、人事关系与管理、技术。
2	人际关系	满足此项工作价值观的职业允许工作者为他人提供服务，并在非竞争性的友好环境中与同事协作。相应的前提是同事、道德价值观和社会服务。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	社会服务	该项工作可以使从业者为其他人做贡献。
2	认可	该项工作的从业者因其工作得到认可。
3	多样性	该项工作的从业者每天都可以接触到一些不同的工作内容。
4	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。
5	成就	该项工作的从业者有成就感。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘零售售货员，条件如下：  
皮具用品售货员

岗位职责：

1. 处理 RABEANCO 店铺内日常工作；
2. 执行由管理层制定的销售目标或计划；
3. 监督店铺的陈列符合公司品牌形象，必须保持整齐清洁；
4. 向店长或主任汇报存货量并确保店铺有足够存货；
5. 达成公司对顾客的承诺，跟进有关预留给客人产品，处理有损毁产品；
6. 需直接向店长汇报工作。

任职资格：

1. 具有两年有关零售经验的售货员优先；
2. 具专业态度、良好沟通技巧、书面及口头表达能力强；
3. 主动、诚实可靠、守时及性格开朗；
4. 良好解决问题技巧；
5. 具时尚潮流触觉，对时装皮具行业充满热诚；
6. 具团队精神及态度积极；
7. 必须能讲流利普通话及英语；
8. 懂多种语言获优先考虑（如日语、韩语……）；
9. 需轮班及可于法定假期值班；
10. 身高 165cm 或以上。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（12） 汽车机械技术员的真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述	
汽车机械技术员：修理汽车、卡车、公共汽车和其他车辆。熟练掌握车辆各组件的机械维修，或专精于传输系统。	
从业者的工作要求	
TOP19	主要任务
1	检查车以确定故障或损坏的程度。
2	试驾车辆，并且使用红外引擎分析仪、压缩测量仪和计算机化的诊断设备，测试零件和系统。

3	修理、重新划线、替换和调整刹车。		
4	检查工序并与监督员讨论工作。		
5	按审查单要求执行、检查所有重要的零件，包括：传送带、软管、操纵系统、火花塞、刹车和燃料系统、轮轴轴承以及其他可能存在问题的区域。		
6	运用图表、技术指南和经验计划工作程序。		
7	测试和调整被修理的系统，使其符合制造商的性能说明。		
8	与顾客商谈以获得车辆存在问题的信息和对修理的要求，并讨论将要进行的维修工作。		
9	进行常规和定期的维护服务，譬如：换油、润滑和发动机的调节。		
10	拆卸部件并使用测微表、测径器仪检查零件的磨损。		
11	全面检查或替换气化器、吹风机、发电机、配电器、起动器和泵。		
12	修理和保养空调、暖气、引擎冷却和电气系统。		
13	修理或替换零件，譬如：活塞、标尺、齿轮、阀门和轴承。		
14	拆卸、修理并使有故障的装配恢复使用，譬如：动力系统、操纵系统和联动装置。		
15	给内燃机发火装置、灯光系统和仪表盘重接电线。		
16	修理泄漏的散热器。		
17	安装和修理辅助部件，譬如：收音机、加热器、镜子和风档刮水器。		
18	修理手动和自动传动装置。		
19	修理或替换缓冲器。		
TOP5	<b>工作要求具备的主要技能</b>	<b>举例说明</b>	
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。	
2	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。	
3	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。	
4	技术能力——维修机器和系统	例如：拧紧螺丝以使门正常关闭。	
5	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。	
TOP5	<b>工作需要的知识</b>	<b>具体的知识结构</b>	
1	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。	
2	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。	
3	教育与培训	关于课程设置的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。	
4	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。	
5	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。	
<b>工作要求的任职资格</b>		<b>资格分类</b>	<b>资格级别</b>
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。	
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。	
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。	



		教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。
TOP5	工作方式和环境		具体要求
1	遭受轻度烧伤、割伤、咬伤或叮伤		该工作会导致从业者频繁遭受轻度烧伤、割伤、咬伤或叮伤。
2	面对面讨论		该工作会频繁要求从业者与个人或团体进行面对面讨论。
3	与他人的交流		该工作需要从业者经常与他人打交道（面对面交流、电话联系或其他方式）。
4	站立的时间		该工作需要从业者长时间站立工作。
5	时间压力		该工作需要从业者经常在严格截止日期的要求下工作。
TOP5	工作活动		具体要求
1	工作产出		对机械设备进行维修和维护。
2	资讯处理过程		作出决策，解决问题。
3	资讯输入		获取信息。
4	资讯处理过程		更新并运用相关知识。
5	资讯输入		确认对象、行动和事件。
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	认识智能	对问题的敏感度	指出错误或有可能出错误的的能力，这并不包括解决该问题，而只是指发现该问题。
2	认识智能	归纳推理能力	将零散信息组合从中找到一般规律或结论（包括在看似没有联系的事件之间找出相互关系）的能力。
3	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
4	认识智能	整理资讯的能力	根据一个规则或一系列规则（如：数字、字母、词句、图片及数学运算的规律）将事物或行动按照一个特定顺序或模式排列的能力。
5	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
TOP5	工作要求具备的性格		具体要求
1	细微观察		要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任任务。
2	坚持不懈		要求工作者当面对困难时坚持不懈。
3	协作精神		要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。
4	正直		要求工作者诚实、有道德感。
5	分析思考		要求工作者分析资讯，运用逻辑思维处理工作相关问题。
<b>从业者追求的工作满足</b>			
TOP1	职业兴趣	兴趣描述	
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋需经常与他人协作。	
TOP2	工作价值观	价值观内涵	
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。	
2	工作条件	满足此项工作价值观的职业为工作者提供工作保障和良好的工作条件。相应的前提是行动、报酬、独立性、保障、多样性和工作条件。	

TOP5	企业氛围	具体内容
1	自我管理	该项工作的从业者在规划自己工作时很少受到监管。
2	多样性	该项工作的从业者每天都可以接触到一些不同的工作内容。
3	成就	该项工作的从业者有成就感。
4	责任	该项工作的从业者可以做决策并负责。
5	活动	该项工作的从业者随时都很忙碌充实。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘汽车熟练机械工，条件如下：  
航机部汽车维修工

岗位职责：

1. 隶属于公司航机部车务室；
2. 主要负责公司食品车的日常维修保养工作。

任职资格：

1. 具有汽车维修工作经验者优先；
2. 具备大型运输车或冷藏车维修经验；
3. 工作认真负责，积极努力，进取心强；
4. 本岗位也招收无工作经验的汽车维修专业学员。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（13） 施工技术员的真实职业环境一览表（2012版）

职业描述	
<b>施工技术员：</b> 操作压缩机、抽水机、升降机、井架、起重机、铲土机或平地机等多种设备，进行地面挖掘、移动泥土或降低坡度；架设结构、浇注混凝土或其他路面材料，并负责设备的修理和维护工作。	
从业者的工作要求	
TOP19	主要任务
1	调整手轮并且压低踏板以发动机器并控制附加装置，例如：刀刃、铲斗、刮刀和吊车旋转杆。
2	拧动阀以控制压缩机和泵中的空气和水的输出量。
3	修理并维护设备。
4	学习并遵循安全守则。
5	采取措施以避免潜在危险和障碍，如：电线、其他设备、其他工人和高空坠物。
6	调节手轮并压下踏板以控制附属装置，如：刀片、吊桶、刮刀和摆动臂。
7	发动引擎，移动油门、离合器和控制杆，压下踏板，以操作推土机、挖掘机、筑路机和反铲挖土机等机器。
8	在工作开始前明确地下管道与电线设施的位置。
9	对操作进行监控，确保符合健康和标准。
10	按照其他工人的手势信号，利用参考桩、指引线、地面或方位设备，调准机器、刀盘和深度测量仪。
11	用货车、履带式拖拉机、重型起重机、铲子、平土机等相关设备，装载并搬运土、石、设备与材料。
12	驾驶并操作带平铲的设备，连续经过工作区，以移除表土、植被与岩石，重新分配土壤，使地形变平整。

13	使机器运作与其他活动相协调，按照乘务员的手势或口令放置或移动货物。	
14	操作拖拉机和推土机，执行开垦、混合泥浆、修整回填、建设道路及停车场等任务。	
15	修理及保养设备，必要时作出紧急调整或协助大修。	
16	检查各个工作点的燃料情况，以确保供应充足。	
17	将水力制动用软管、皮带、机械连接装置或动力输出装置连接到牵引机上。	
18	操作装载机拔出树桩，撕开沥青、混凝土或粗质的物体，掩埋垃圾以及执行一般的清理作业等。	
19	使用挂钩挑选并将推土铲或其他配件固定到拖拉机上。	
TOP5	<b>工作要求具备的主要技能</b>	<b>举例说明</b>
1	社交技能——协调安排	例如：根据他人的变化来调整自己的日程。
2	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
3	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
4	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。
5	解决复杂问题的能力——解决复杂的问题	例如：寻找工具来完成工作。
TOP5	<b>工作需要的知识</b>	<b>具体的知识结构</b>
1	机械	关于机械和工具的知识，包括其设计、使用、修理和保养。
2	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
3	教育与培训	关于课程设置和培训的原理和方法，教授和指导个人及团体，以及评估培训效果的知识。
4	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
5	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
<b>工作要求的任职资格</b>		<b>资格分类</b>
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督、管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。
	教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。
TOP5	<b>工作方式和环境</b>	<b>具体要求</b>
1	室外工作，暴露在各种天气状况下	该工作需要从业者频繁在室外工作、暴露在各种天气状况之下。
2	面对面讨论	该工作会频繁要求从业者与个人或团体进行面对面讨论。
3	用手操作、控制或接触物品、工具或控制器的时间	该工作需要从业者花费长时间用手操作、控制或接触物品、工具或控制器。
4	在开放的运输工具或设备中工作	该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
5	每周工作时间	通常一周工作的小时数。

TOP5	工作活动	具体要求
1	工作产出	驾驶车辆，操作机械设备与仪器。
2	资讯输入	检查设备、结构或原材料。
3	资讯输入	对过程、原材料和周遭环境的情况进行监控。
4	资讯输入	确认对象、行动和事件。
5	与他人互动	与上级、同级人员或下属沟通。

TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	运动神经能力	控制精确度	快速并重复地调整对机器或车辆的控制以获取精确位置的能力。
2	运动神经能力	四肢协调性	坐、站或躺时、协调四肢（如两只手臂、两条腿、或一条腿和一只手臂）的能力，不包括在身体移动时完成其他活动。
3	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
4	感觉能力	深度观察力	判断哪些物体距离自己更近或更远，以及判断自己离某一物体的距离的能力。
5	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。

TOP5	工作要求具备的性格	具体要求
1	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
2	细微观察	要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。
3	协作精神	要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。
4	正直	要求工作者诚实、有道德感。
5	主动性	要求工作者主动承担责任和迎接挑战。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	常规性	常规性职业通常要求工作者依照已有程序、规则处理数据和完成一些琐碎工作，而不需要在工作中表现出独创性思维。通常工作中有明确的上下级关系。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	支持	满足此项工作价值观的职业为工作者提供支持性管理。相应的前提是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。
2	人际关系	满足此项工作价值观的职业允许工作者为他人提供服务，并在非竞争性的友好环境中与同事协作。相应的前提是同事、道德价值观和社会服务。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘施工技术员，条件如下：  
施工技术员

任职资格：

1. 大专及以上学历；
2. 懂工程预算，能够建立和管理工程资料；
3. 持有安全员、预算员、资料员证书者优先。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

附表（14） 土木工程技术员的真实职业环境一览表（2012 版）

职业描述		
<b>土木工程技术员：</b> 在工程人员和物理学家指导下，应用土木工程的理论和原理去规划、设计并监督建筑物和设备的修建和维护工作。		
从业者的工作要求		
TOP8	主要任务	
1	用计算器或计算机计算尺寸、面积大小、草图和元件说明、材料数量。	
2	为工程绘制具有详细尺寸的草图和设计方案，以便保证与说明一致。	
3	分析提交的选址因素，设计草图、图表、描图和图解以说明结果。	
4	读取并评论工程蓝图和建设说明以便决定建设、系统和材料需求的尺寸。	
5	准备报告和文件工程活动的的数据。	
6	与监督者交谈以决定工程细节，例如：准备计划，接受测试和评估土地条件。	
7	检查工程位置，评估承包商工作以便检查设计故障，并保证与设计说明和适用法规保持一致。	
8	计划并指导土地调查以便锁定新的位置，分析工程位置的细节。	
TOP5	工作要求具备的主要技能	举例说明
1	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
2	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
3	社交技能——协调安排	例如：根据他人的变化来调整自己的日程。
4	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
5	技术能力——疑难排解	例如：看机器下面的漏油而判断来源。
TOP5	工作需要的知识	具体的知识结构
1	工程与技术	关于工程科技的实际应用的知识，这包括应用原理、技术、程序、设计和生产多种产品和服务所用的设备。
2	设计	关于在精密技术方案、蓝图、绘图和模型中所涉及的设计技术、工具和原理的知识。
3	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
4	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
5	数学	关于算术、代数、几何、微积分、统计及其应用的知识。
工作要求的任职资格		资格分类
任职资格——要求中等程度职务准备	总体经验	要求工作者具备与此职业相关的技能、知识和工作经验。例如：在成为一个电工之前必须当三年或四年的学徒或者接受职业培训，并且通常还要求工作者通过从业资格考试获取证书方能工作。
	在职培训	从业者需要接受一年或两年的培训，包括在职工作经验的积累和接受经验丰富的工作者的指导。
	任职资格举例	通常要求从业者运用沟通技巧和组织能力协调、监督，管理或培训他人以达到目标。例如：电工、森林保护人员、法律秘书、记者以及保险销售代理人。
	教育背景	这个级别的任职资格中的大多数职业要求从业者接受过职业培训学校的培训，具备在职工作经验或者大中专文凭。
TOP5	工作方式和环境	具体要求
1	电子邮件	经常使用电子邮件。



2	结构性工作和非结构性工作的比例	该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。	
3	在环境可控的室内工作	该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。	
4	与工作小组合作	与他人组成的团队合作对该工作很重要。	
5	决策对同事或公司业绩的影响	从业者所做的决策将影响同事工作、客户服务以及公司的业绩。	
TOP5	工作活动	具体要求	
1	资讯输入	获取信息。	
2	工作产出	操作计算机。	
3	资讯处理过程	处理资讯。	
4	资讯处理过程	对数据或资讯进行分析。	
5	资讯处理过程	更新并运用相关知识。	
TOP5	类别	工作要求的智体能力	具体要求
1	认识智能	阅读理解能力	阅读并理解书面信息和思想的能力。
2	认识智能	演绎推理能力	将总体规则运用到具体问题中，并据此找出有意义的答案的能力。
3	认识智能	归纳推理能力	将零散信息组合从中找到一般规律或结论（包括在看似没有联系的事件之间找出相互关系）的能力。
4	感觉能力	近距离视力	在近距离内（几米之内）辨认细节的能力。
5	认识智能	会话理解能力	通过倾听理解口头词句所包含的信息和思想的能力。
TOP5	工作要求具备的性格	具体要求	
1	细微观察	要求工作者在工作中注重细节，完美地完成任务。	
2	独立性	要求工作者能够用自己特有的方式行事，在不被监督的情况下能够自我管理并依靠自己的力量独立完成任务。	
3	正直	要求工作者诚实、有道德感。	
4	适应能力	要求工作者愿意（积极地或消极地）改变自己适应环境，能够接受工作环境的巨大变化。	
5	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。	

### 从业者追求的工作满足

TOP1	职业兴趣	兴趣描述
1	实务性	实务性职业通常需要工作者在工作中动手解决实际问题。一般要与植物和动物打交道，并处理如木材、工具与机械等实物。其中的许多职业要求在户外工作，并且不必做大量文书工作，也毋需经常与他人协作。
TOP2	工作价值观	价值观内涵
1	成就感	满足此项工作价值观的职业看重工作结果，通过成就感的刺激，使工作者的能力得到最大程度的发挥。相应的前提是才能充分发挥与成就感。
2	支持	满足此项工作价值观的职业对员工提供支持性的管理。与此相应的需要是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。
TOP5	企业氛围	具体内容
1	报酬	与其他从业者相比，该项工作的从业者报酬较丰厚。
2	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。
3	工作提升	该项工作的从业者有提升的机会。
4	保障	该项工作的从业者有稳定的就业。

5

成就

该项工作的从业者有成就感。

### 职业招聘广告示例

某公司招聘土木工程技术人员，条件如下：  
工程管理部经理

岗位职责：

1. 负责公司开发项目具体施工计划制订与执行安排工作，负责与设计院、施工单位的具体技术沟通与协调；
2. 参与公司项目开发前期设计工作；组织工程的招投标工作，负责工程监理的管理；
3. 负责项目现场监督工程施工计划的执行情况，监控工程进度、质量与成本控制工作；
4. 负责组织工程中新材料、新工艺、新结构、新技术的技术论证、审核；负责审核施工材料的选用和对材料供应商的评价；
5. 组织编制与审核工程管理指导书；指导现场施工管理，指挥施工工作，处理施工现场的技术方面的问题；
6. 制定并监督执行本部门工作计划，对项目工程管理进行良好的控制；
7. 组织竣工验收及移交；监督检查工程和项目文件资料的管理；
8. 配合主管副总经理工作；负责部门日常管理工作，部门人才培养与考核；
9. 上级临时交待的其他事项。

任职资格：

1. 土木工程或建筑相关专业专科以上学历；
2. 受过工程施工管理培训、房地产开发培训，土木工程技术管理等方面的培训；
3. 有相关建筑工程项目管理、现场施工管理工作经验优先考虑；
4. 熟悉房地产开发工程项目管理方法和各类施工技术标准；
5. 熟悉国土及报建政策法规，熟悉立项流程，熟知项目申报程序；
6. 优秀的组织协调能力、项目控制能力、计划管理能力、监督执行能力及良好的客户沟通能力；
7. 熟练使用办公软件、AutoCAD 等制图软件；
8. 积极主动、灵活应变、认真负责、诚实谨慎；
9. 沟通协调能力强，具有良好的团队领导与合作精神；
10. 工作态度认真，能在较大的压力下保持良好工作状态。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库<http://www.mycos.com>。

附表（15） 文职人员的真实职业环境一览表（2012 版）

### 职业描述

**文职人员：**履行多种多样的办公室职责，难以定义为任何确切的行政职位，要求掌握最基本的办公管理系统及程序方面的知识。行政职责主要取决于每个公司的具体办公程序。一般而言，负责接听电话、作记录、文字处理、速记、操作办公设备以及整理文件等多种工作。

### 从业者的工作要求

TOP12	主要任务
1	收集、计算和支付货币，履行基本的簿记工作和完成银行往来业务。
2	与顾客、雇员和其他个人交流以回答问题，传播或解释信息、接订单和解决投诉。
3	接听电话、转接呼叫和记录留言。
4	编写、复制、分类和归档办公室活动、业务交易或其他活动的纪录。
5	完成和邮寄票据、合同、保单、发票或支票。

6	操作办公设备，例如：复印机、扫描机、传真机、语音邮递系统和个人电脑。	
7	计算、记录、校对数据和其他信息，例如：记录或报告。	
8	手工或使用电脑维护并更新档案、存货、邮件和数据库系统。	
9	打开、分类来信，回复并发送信件，收发邮件。	
10	检查档案、记录和其他文件以获得信息，回应请求。	
11	传达消息和办理日常相关业务。	
12	编制目录和订购材料、供应品和服务。	
TOP5	<b>工作要求具备的主要技能</b>	<b>举例说明</b>
1	基本技能——有效的口头沟通	例如：迎接游客并介绍景点。
2	基本技能——积极学习	例如：理解一条新闻的启示。
3	基本技能——积极聆听	例如：听懂客户的订货需求。
4	基本技能——学习方法	例如：从他人那里学到完成任务的不同方法。
5	社交技能——理解他人	例如：觉察出顾客因为等待太久而生气。
TOP5	<b>工作需要的知识</b>	<b>具体的知识结构</b>
1	文秘	关于行政和文书记录程序和系统的知识，例如：文字处理、文件记录归档、速记和誊写、表格设计等，还要掌握其他一些办公程序和专门用语。
2	行政与管理	关于战略规划、资源分配、人力资源、领导技巧、生产方法、人员与资源协调的商业管理原理。
3	中文语言	关于汉语语言结构和内容的知识，包括词的意义和书写、构成规则和语法。
4	消费者服务与个人服务	关于向顾客、个人提供服务的原理及过程的知识，这包括评估顾客需求以达到服务质量标准，并确定顾客的满意程度。
5	计算机与电子学	关于线路板、处理器、芯片、电子设备和计算机软硬件的知识，包括关于应用软件和编程方面的知识。
<b>工作要求的任职资格</b>		<b>资格分类</b>
任职资格——要求初级程度职务准备	总体经验	进入前已掌握一些从事本职业相关的技能、知识或经验，通常从业资格不强求这些经验。例如：接触大众的工作经验对成为出纳员有所帮助，但没有这类工作经验的人也能很容易地成为合格银行出纳员。
	在职培训	需要与经验丰富的工作者一起工作，时间从几个月到一年不等。
	任职资格举例	通常要求从业者运用知识和技能为他人提供帮助。例如：客户服务代表、药房技师、售货员（零售）以及银行出纳员。
	教育背景	通常要求从业者具备高中文凭，有时可能要求从业者参加过职业培训或与工作相关的培训课程。在某些情况下，要求从业者拥有大中专学历。
TOP5	<b>工作方式和环境</b>	<b>具体要求</b>
1	与工作小组合作	与他人组成的团队合作对该工作很重要。
2	电子邮件	经常使用电子邮件。
3	结构性工作和非结构性工作的比例	该工作不允许从业者自己决定工作任务、优先顺序和最终目标。



4	重复同样工作的重要性	不停地重复同样的身体动作（例如：将数据录入）或智力活动（例如：检查分类账的录入）。
5	在环境可控的室内工作	该工作需要从业者经常在环境可控的室内工作。
TOP5	<b>工作活动</b>	<b>具体要求</b>
1	工作产出	操作计算机。
2	资讯输入	获取信息。
3	与他人互动	与上级、同级人员或下属沟通。
4	与他人互动	执行行政管理活动。
5	与他人互动	建立并维持人际关系。
TOP5	<b>类别</b>	<b>工作要求的智体能力</b>
1	认识智能	会话理解能力
2	认识智能	口头表达能力
3	感觉能力	话语的清晰度
4	感觉能力	听力
5	认识智能	阅读理解能力
TOP5	<b>工作要求具备的性格</b>	<b>具体要求</b>
1	协作精神	要求工作者乐于与他人协作，并在工作中表现出和善、合作的态度。
2	可靠性	要求工作者可靠地、有责任感地、值得信赖地履行自己的职责。
3	正直	要求工作者诚实、有道德感。
4	细微观察	要求工作者在工作中注重细节，完美地完成工作。
5	关心他人	要求工作者能够感到他人的需要，体谅他人的感受，对他人工作有所理解和帮助。

### 从业者追求的工作满足

TOP1	<b>职业兴趣</b>	<b>兴趣描述</b>
1	常规性	常规性职业通常要求工作者依照已有程序、规则处理数据和完成一些琐碎工作，而不需要在工作中表现出独创性思维。通常工作中有明确的上下级关系。
TOP2	<b>工作价值观</b>	<b>价值观内涵</b>
1	人际关系	满足此项工作价值观的职业允许工作者为他人提供服务，并在非竞争性的友好环境中与同事协作。相应的前提是同事、道德价值观和社会服务。
2	支持	满足此项工作价值观的职业对员工提供支持性的管理。相应的前提是公司政策、监管中，人事关系与管理的专门技能。
TOP5	<b>企业氛围</b>	<b>具体内容</b>
1	公司政策和惯例	该项工作的从业者受到公司的公平对待。
2	保障	该项工作的从业者有稳定的就业。
3	独立性	该项工作的从业者可以独立完成工作。
4	监督，技术性的	该项工作从业者的管理者能够对手下的员工进行良好的训练。
5	同事	该项工作的从业者有容易共处的同事。

## 职业招聘广告示例

某公司招聘文职人员，条件如下：  
文职人员

任职资格：

1. 做事细心有责任心，学习能力强，效率高；
2. 能吃苦耐劳，为人诚实可靠，有礼貌，有文书工作经验者优先；
3. 外语要求英语良好；
4. 能熟练使用微软办公软件；
5. 学历要求大专或以上。

数据来源：麦可思（MyCOS）-中国职业信息数据库，<http://www.mycos.com>。

# 名词解释

以下名词按照首字拼音字母的顺序排列

## B

**毕业一年后：**即毕业第二年的6月以后。麦可思在此时展开调查，收集数据。此时毕业生的就业状况趋于稳定，有工作经历的毕业生也能够评估工作对自己知识、能力的要求水平。

**毕业一年后的月收入：**是指大学生毕业一年后实际每月工作收入的平均值。

## C

**创新能力：**除了五大类别的能力，高校还应该加强对学生创新能力的培养。我们将35项工作能力中与创新能力相关的几项单独列出来，供学校了解与参考。创新能力包括科学分析、批判性思维、积极学习、新产品构思四种能力。

## D

**对母校的总体满意度：**在调查中，被调查的毕业生对母校的总体满意度评价分为“无法评价”、“很不满意”、“不满意”、“满意”、“很满意”、“非常满意”。其中“满意”、“很满意”、“非常满意”属于满意的范围，“很不满意”、“不满意”属于不满意的范围。

## G

**工作与专业相关度：**毕业生是知识的使用者，他们能够判断自己的工作是否用到了所学的专业知识。因此问卷中是由毕业生回答自己的受雇全职工作是否与所学专业相关。工作与专业相关度分子是受雇全职工作并且与专业相关的毕业生人数，分母是受雇全职工作（包括与专业相关及无关）的毕业生人数。

## H

**行业：**是指用人单位的主要产品和服务的内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其用人单位所在行业是“互联网运营与网络搜索引擎业”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其用人单位所在行业是“百货零售业”。

**核心知识的重要度：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的各项知识在其岗位工作中的重要程度，分为“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”和“极其重要”5个层次，数据处理时把重要性处理为百分比，0代表“不重要”、25%代表“有些重要”、50%代

表“重要”、75%代表“非常重要”、100%代表“极其重要”。

**核心知识的工作要求水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的工作对各项知识的要求级别，从低到高分为一到七级，一级代表该能力的最低水平取值 1/7，七级代表该能力的最高水平取值 1，最高水平是初级和中级职业人员达不到的。为了帮助答题人自评级别，问卷在一到七级中分别举了三个例子，以帮助答题人理解能力差别。这些举例是国外研究能力级别时积累多年经验而设计的。其中数值处于[0, 42%]为低等水平，处于（42%， 71%]为中等水平，处于（71%， 100%]为高等水平。

**核心知识的毕业时掌握水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的各项知识在刚毕业时实际掌握的级别，从低到高分为一到七级。取值同上面的工作要求的水平。

**核心知识的满足度：**毕业时掌握的核心知识水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的核心知识水平，分母是工作要求的水平。

## J

**就业竞争力指数：**综合了就业率、月收入、毕业时掌握的基本工作能力和就业现状满意度四项指标，是对大学培养的毕业生就业能力的综合评价。某专业的就业竞争力指数的具体计算是，首先求得该专业的就业率与本校最高的专业就业率的比，即就业率/本校最高的专业就业率，该指标反映的是在本校各专业就业率的相对水平；同理计算月收入的比例、毕业时掌握的基本工作能力的比例和就业现状满意度的比例；然后算得四个比例平均值，即为就业竞争力指数，最大平均值为 100%。

**就业人群：**包括三类人群：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

**就业率：**指就业人数占总毕业生需就业人数比例；分子是受雇全职工作人员、受雇半职工作人员和自主创业就业人员，分母是全体毕业生减去“专转本”人数（即在就业市场的毕业生人群）。

**就业现状满意度：**由被调查的 2011 届就业的毕业生对自己目前的现状进行满意度打分，是毕业生的主观判断指标，代表着毕业生对就业的满意程度。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

**就业特色：**根据大学毕业生从事的主要职业、就业的主要行业、在不同类型与不同规模的用人单位就业、就业地区等方面来了解他们的就业状况，分析他们的就业特色。各专业毕业生的就业特色反映了需求特色，在进行专业特色建设时必须要考虑本校本专业的需求特色。

**就业质量：**主要体现在月收入、工作与专业相关度、职业吻合度、离职率方面。

收入的高低，是本校培养的毕业生质量的市场价值的体现；

工作与专业相关度越高，体现了专业培养帮助毕业生更多地得到了市场价值的实现；  
职业吻合度，反映了毕业生所从事的职业与期待的差距；

离职率低，工作稳定性较强，反映了毕业生与用人单位匹配度较高，毕业生满足了用人单位的需求，用人单位也符合了毕业生的期望。

**具体技能分类：**麦可思通过建立基于 SCANS 标准的中国用人单位对大学毕业生基本工作能力需求模型，最终将 35 项基本工作能力划分为五大类能力，即理解与交流能力、科学思维能力、管理能力、应用分析能力、动手能力。

**基本工作能力的重要度：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的 35 项基本工作能力在其岗位工作中的重要程度，分为“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”和“极其重要”5 个层次，数据处理时把重要性处理为百分比，0 代表“不重要”、25%代表“有些重要”、50%代表“重要”、75%代表“非常重要”、100%代表“极其重要”。

**基本工作能力的工作要求水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的工作对 35 项基本工作能力的要求级别，从低到高分为一到七级，一级代表该能力的最低水平取值 1/7，七级代表该能力的最高水平取值 1，最高水平是初级和中级职业人员达不到的。为了帮助答题人自评级别，问卷在一到七级中分别举了三个例子，以帮助答题人理解能力差别。这些举例是国外研究能力级别时积累多年经验而设计的。其中数值处于[0, 42%]为低等水平，处于(42%, 71%]为中等水平，处于(71%, 100%]为高等水平。

**基本工作能力的毕业时掌握水平：**用于定义毕业一年后正在工作的大学毕业生所理解的 35 项基本工作能力在刚毕业时实际掌握的级别，从低到高分为一到七级。取值同上面的工作要求水平。

**基本工作能力的满足度：**毕业时掌握的基本工作能力水平满足社会初始岗位的工作要求水平的百分比，100%为完全满足。满足度计算公式的分子是毕业时掌握的基本工作能力水平，分母是工作要求的水平。

**价值观提升：**是指大学帮助毕业生在价值观方面的提升。由被调查的毕业生回答大学帮助自己在哪些方面得到明显提升，一个毕业生可以选择多项，也可以回答“没有任何帮助”。

## K

**课程的重要度：**由就业和正在读本科的毕业生判定课程在自己的工作或学习中是否重要。就业的毕业生包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。被调查的 2011 届毕业生认为课程对工作或学习的重要度评价分为“无法评价”、“不重要”、“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”，其中“有些重要”、“重要”、“非常重要”、“极其重要”属于重要的范围。

**课程的满足度：**回答了课程“有些重要”到“极其重要”的毕业生会被要求回答课程训练

是否满足工作或学习要求，满足度指标是回答某课程能满足工作的百分比。计算公式的分子是回答“满足”的人数，分母是回答“满足”和“不满足”的总人数。

## L

**离职率：**从毕业时到 2011 年 12 月 31 日，有过工作经历的毕业生中多大百分比发生过离职。

**离职类型：**分为只有主动离职、只有被解雇、两者均有三类情形。

## P

**平均得到的工作邀请份数：**工作邀请份数指毕业生从求职到接受第一份工作时，得到了多少份受雇录取。问卷中由毕业生从“1 份”到“10 份以上”自己选择。

## Q

**求职服务分布：**代表接受学校每项求职服务的毕业生百分比。一个毕业生可以接受多项服务。

**求职服务有效性：**一个毕业生可以接受多项求职服务，选择了某项求职服务后，会被要求评价该求职服务是否有效。求职服务有效性=接受了某项求职服务并认为其有效的人数/接受了该项求职服务的人数。

## S

**受雇全职工作：**平均每周工作 32 小时或更多。

**受雇半职工作：**平均每周工作 20 小时到 31 小时。

**社团活动：**是指被调查的 2011 届毕业生大学期间参加过哪些类社团活动，一个毕业生可以选择多类社团活动，也可以回答“没有参加任何社团活动”。社团活动包括：“学术科技类（如：统计协会、哲学社等）”、“社会实践及公益类（如：大学生创业协会、志愿者协会等）”、“社交联谊类（如：国际交流协会、同乡会等）”、“文化艺术类（如：文学社、书画协会等）”、“表演艺术类（如：演讲与口才、歌舞戏剧、声乐器乐等）”、“体育户外类（如登山协会等）”。

**社团活动满意度：**一个毕业生可以选择多类社团活动。选择了某类社团活动后，会被要求评价对该类社团活动是否满意。社团活动满意度=参加过该类社团活动并表示满意的人数/参加过该类社团活动的人数。

**社团影响：**即毕业生参加某项社团活动是否对其学业成绩、个人能力提升等方面产生积极影响。基于回答社团活动问题人群计算各项指标。这里采用了参加/未参加某项社团活动人群的对比形式。

## X

**校友推荐度：**在同等分数同类型学校条件下，毕业生是否愿意推荐母校给亲戚朋友去就读。推荐度计算公式的分子是回答“愿意推荐”的人数，分母是回答“愿意推荐”、“不愿意推荐”、“不确定”的总人数。

**校友满意度：**是回答满意范围的人数百分比，计算公式的分子是回答满意范围的人数，分母是回答不满意范围和满意范围的总人数。

**学业影响：**较好的学业成绩是否对毕业生在就业现状满意度、专业相关度等方面产生积极影响。正文主要采用了将**学业较好人群**、**学业较差人群**的各项指标对比的形式。比如，学业较好人群的就业现状满意度明显高于学业较差人群，则说明学业对就业现状满意度产生了积极影响。

## Y

**月收入：**指工资、奖金、业绩提成、现金福利补贴等所有的月度现金收入。

## Z

**职业期待吻合度：**毕业生目前的工作与职业期待吻合的人数百分比。职业吻合度反映了现在的就业质量和职业匹配度。

**职业：**是指从业者的主要工作内容。例如，毕业生在一个门户网站公司做文员，其职业应选“文职人员”；毕业生在一家百货公司维护电脑系统，其职业应选“计算机支持专业人员”。

**最有帮助的课程：**由就业和正在读本科的毕业生判定对个人成长最有帮助的课程，每个毕业生自填一门课程。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

**最没有帮助的专业课程：**由就业和正在读本科的毕业生判定对个人成长最没有帮助的专业课程，每个毕业生自填一门课程。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

**最有帮助的教师：**由就业和正在读本科的毕业生判定大学期间对个人成长最有帮助的教师，每个毕业生自填一位教师。就业人群包括：“受雇全职工作”、“受雇半职工作”、“自主创业”。

## 主要参考文献

- [1] E.Grady Bogue, Kimberely Bingham Hall. Quality and accountability in higher education[M]. Greenwood Publishing Group,Inc,2003.
- [2] 麦可思研究院编著《2012年中国大学生就业报告》，北京：社会科学文献出版社，2012。
- [3] 朱卫国主编，《江苏省高校毕业生就业、预警和重点产业人才供应2011年度报告》，南京：江苏教育出版社，2011。
- [4] 《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》，中央政府门户网站，2010。
- [5] 《关于做好2012年全国普通高等学校毕业生就业工作的通知》，中华人民共和国教育部，教学[2011]12号。