

科技政策研究 (简报)

2012 年第 8 期
(总第 8 期)

上海科技管理干部学院
上海科学技术政策研究所

2012 年 11 月 20 日

【研究建议】

上海申报正高级职称专业技术人才群体特征分析

申报正高级职称的专业技术人才，是即将进入个人事业快速发展阶段的工作者，更是将要担负上海创新创业重任的带头人，这个群体的创新意识、创新能力将是推动上海创新驱动、转型发展的关键要素。为此，2011 年 6 月开始，上海市人力资源和社会保障局与上海市科学技术委员会推动、实施了上海专业技术人员创新知识公需科目继续教育培训工程。上海科技管理干部学院承担了此项工程中由副高晋升正高级职称的专业技术人员（即高级研修班）的培训任务，培训内容以创新系统理论知识及实践案例为主。两年来全市共有 1191 名企事业单位的专业技术人员参加了培训学习，其中 2011 年 264 人，2012 年 927 人。本文以此为样本，通过分析培训学员的公开信息，参与他们的研讨交流，得出了该人才群体的一些数据结构特征。需要说明的是，由于所收集信息的有限性和分析方法的局限性等原因，研究的相关数据和观点，仅供参考。

一、领域分布及特征

申报正高级职称的人才群体主要集中在国有企业。在 1191 名人员中，来自国企的人数最多，占比高达 70%，其次是来自事业单位的占比 18.1%，外企人数占比 9%，民营企业只占 2.9%（如图 1 所示）。

这种结构特征一方面与职称评审制度有关，民营企业和外资企业一般不参与专业技术职称评定；另一方面也反映了国有企业（特别是大型国有企业）是专业技术人才集聚地，拥有较强的人才优势。这其中宝钢最具有代表性，在来自全市上百家单位的 1191 名专业技术人员中，宝钢一家企业就有 178 名，占总人数的 15%（如图 2 所示）。显示出大型国企的人才实力及未来创新的技术潜力。

图 1 不同性质单位人才占比

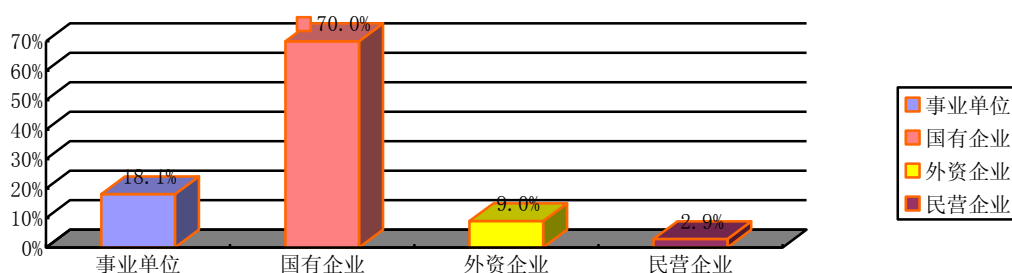
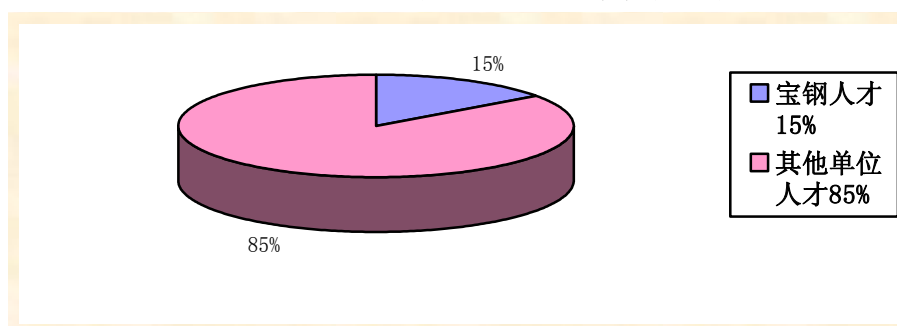


图 2 宝钢人才所占比例

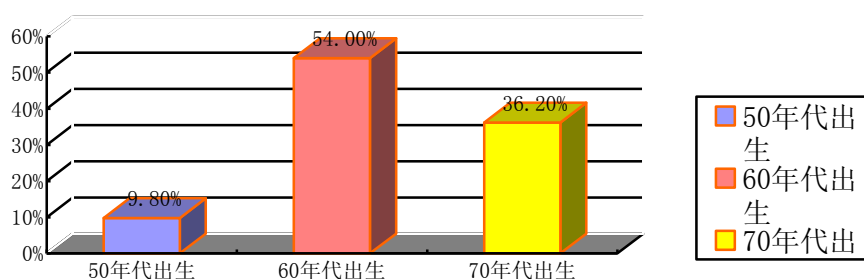


人才队伍中申报工程系列职称的人数居多。从这批人才申报职称的信息中获悉，大多数属于工程系列，占比达 90%之多，少数属于自然科学和其他系列。这反映了我们注重科技人才的培养，体现了“科技引领创新、创新的主体是企业、创新的根本是实践”这个主题。先将这些工程领域的专业技术人员推在创新学习的前沿，有利于提升相关组织的技术创新活力，继而起到辐射、带动其他行业创新的作用。

二、年龄结构及特征

60后占比最高，70后紧跟势头强劲。这 1191 名高级专业技术人员的年龄基本由 50后、60后和 70后构成，各年龄段占比不同，呈现中间多两头少的特点。50后年龄段人数占人员总数比只有 9.8%，60后占比最高，达 54%，是这批人才群体的中坚力量。70后紧随其后，占比达 36.2%（如图 3 所示），且学历也比较高，70后人群中的博士占到总博士数的 66%（如表 1 所示），显示出后继力量的强势。体现出高级专业人才队伍的递进性，也体现了人才政策阶梯开发、梯队培养理念的效应。

图 3 人才年龄结构图



年龄越轻，学历相对越高。据对 1141 名人员的有效资料统计，50 后人群占总人数的 9.8%，高学历的博士只占人群总数的 0.06%，60 后人群占总人数的 54%，高学历的博士只占总人数的 5.8%，70 后人群占总人数的 36.2%，博士占到了人群总数的 12.3%。尤其是 70 后中的博士数（140 人）占到总博士人数的 66%（如表 1 所示）。这显示出高学历年轻人才快速成长的势头。

表 1 年龄与学历的关联性

	50 后	60 后	70 后	总计
人数（人）	112	615	414	1141
博士人数	4	66	140	212
博士/总博士数	1.9%	31.1%	66.0%	/
博士/总人数	0.06%	5.8%	12.3%	18.6%

三、学历层次及特征

人才学历层次总体较高。据对 1141 名有效样本的统计，99.6%的人员学历都在本科及以上，硕士及以上学历者占 40%，其中博士占比 18.6%。这其中博士学位人才主要集中在 70 后年龄段，约占该年龄段人数的 33.8%，而 50 后年龄段中拥有博士学位的人明显偏少，只占该人群的 3.6%（如表 2 所示）。高级职称及高学历人才的年轻化，证明了我国的教育事业伴随着经济社会的发展，为适龄青年提供了更多、更好的学习深造机会，给年轻人才提供了更好的成长空间，也为他们今后的发展奠定了良好基础。

表 2 博士学历人数及所占比例

	50 后	60 后	70 后	合计
人数	112	615	414	1141
博士人数	4	66	140	212
博士占比	3.6%	10.7%	33.8%	18.6%

高学历人才在国有大型企事业单位更为密集。如宝钢的高学历人才，研究生及以上学历的达 64%，高于总样本同等学历比（40%）24 个百分点；上海农科院的高学历人才也比较多，研究生及以上学历的达 74%，高于总样本 34 个百分点（如表 3 所示）。

表 3 高学历人才集中状况

	研究生及以上学历占比	高出平均值
总样本平均值	40%	/
宝钢	64%	24%
农科院	74%	34%

四、性别结构及特征

人才性别结构呈现男多女少。在总样本 1191 人中，男性占比达 76%，占据主导力量，女性只占 24%（如图 4 所示）。尽管随着科技的进步，工作中对技术人员体力的要求在下降，更多的技术工作也适于女性，但总样本中女性比例还是偏少。而且 6 期行业人才培训班与 9 期随机报名培训班的男女比例惊人的一致（如表 5、6 所示），显示了人才队伍中性别比例的稳定性。

图 4 人才性别结构

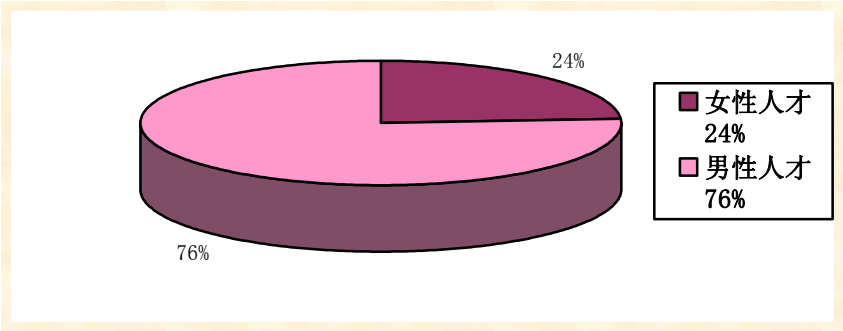


表 5 9 期随机报名培训班人才性别结构表

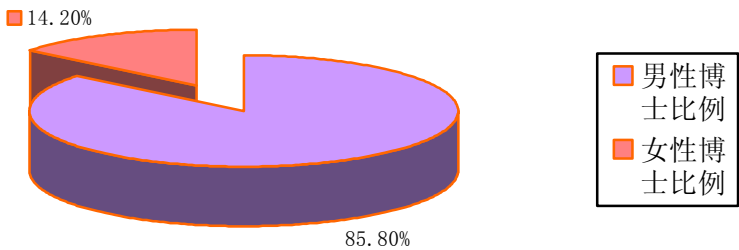
		1 期	2 期	3 期	4 期	5 期	6 期	7 期	8 期	9 期	性 别 比 例
人 数		68	67	85	114	117	118	109	58	47	/
783	女性	13	20	25	26	21	25	32	9	16	24%
	男性	55	47	60	88	96	94	77	49	31	76%

表 6 6 期行业人才培训班性别结构表

		1 期	2 期	3 期	4 期	5 期	6 期	性别比例
人 数		73	73	50	98	20	94	/
408	女性	9	36	12	19	5	18	24%
	男性	64	37	38	79	15	76	76%

在高学历人群中，女性占比更低。在 1141 个有效样本中，有 212 名博士，女性只有 30 名，占 14.2%，男性有 182 名，占 85.8%（如图 5 所示）。说明男性还是高端人才群体中的主力。

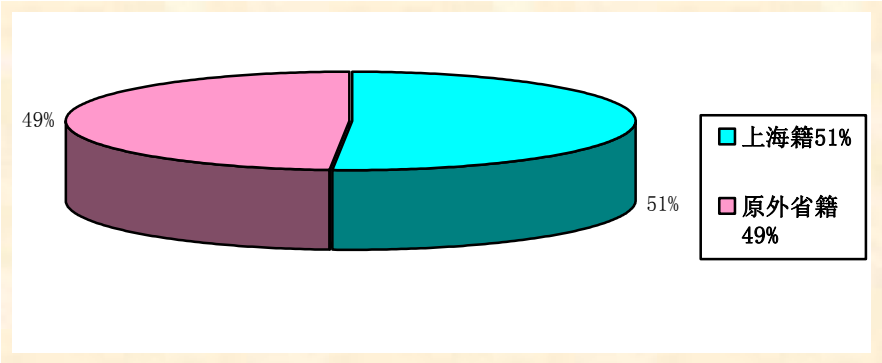
图 5 学历人才性别分布状况



五、人才流动及特征

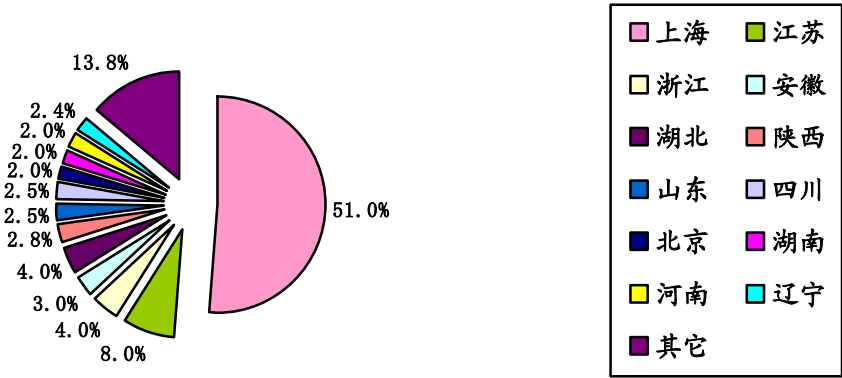
“流入”人才与“本土”人才比例接近。从人才原户籍构成来看，据对 1171 名有效样本信息资料的统计分析，上海籍的有 600 人，占总人数的 51%，原籍为其他省市区的有 571 人，占总人数的 49%（如图 6 所示）。全国除了四个省区（宁夏、西藏、云南、海南）之外，都有流入的人才，来源地非常分散，显示了上海强大的人才吸引力，也反映了上海自上世纪 90 年代中期推出的开放的海纳百川吸引人才的政策已见成效。但是，在流入的人才中也呈现出其它一些结构性特征：

图 6 人才原户籍构成比例



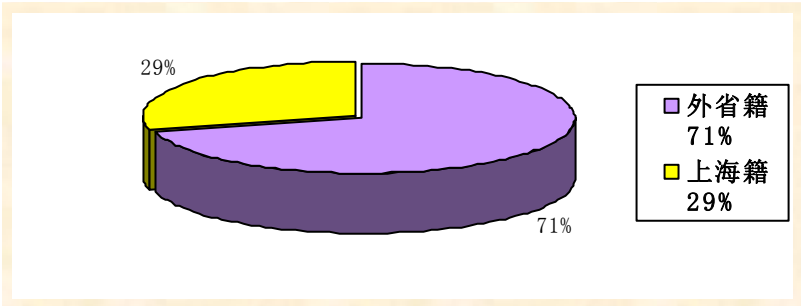
长三角人才流动的地域性特点比较明显。在流入的人才中，来源省份虽然多元化，但人才数量又相对集中。占比为 49% 的流入人才中，长三角地区的江苏、浙江和安徽合计为 15%，其他 26 个省市区合计为 34%（如图 7 所示）。其中与上海毗邻的江苏籍的流入人才占比最高，达 8%，浙江 4%，安徽 3%，具体分布状况如图 7 所示。说明借助于方便的地理优势和长三角一体化发展战略及上海的开放性人才政策，长三角地区的人才流动较活跃。另外中部的原湖北籍和西部的陕西籍的人才流入的也相对较多，分别有 4% 和 2.8% 的比例，而西南的广西、云南、贵州，西北的新疆、甘肃、宁夏、青海和直辖市重庆、天津等籍的流入人才较少。可以看出，人才的流动不仅受人才政策的影响，而且与地域及地区的经济、文化、教育事业的发展密切相关。经济基础及教育资源好的地区，人才成长的环境好，也为人才流动打下了良好基础；直辖市相对工作和生活环境好，个人发展机会也多，来沪发展的人较少；而几个相距遥远的省区，来沪人才少，可能有其多重的原因。

图 7 人才来源分布状况



流入的人才去向主要集中在大型国企。从比较分析中看出，在宝钢 178 名专业技术人员中，原籍是非上海籍的人数有 126 名，占 71%，原籍为上海籍的只有 52 名，占 29%（如图 8 所示）。可见，流（引）入的人才成为了宝钢发展的主要技术力量，他们是上海钢铁产业发展中技术创新的有力支撑者，也显示了大型国企广纳贤才的人才政策对人才吸引的效果。而流入的人才在科研院所等事业单位的占比相对较少，如在上海图书馆的 73 人中，原外省户籍的只有 17 人，只占 23%。

图 8 宝钢学员原户籍构成



人才是提升地区竞争力的基础，政策是激发人才活力的助推器。创新知识培训是高级专业技术人才成长成才的重要要求，职称政策是专业技术人才最关注的政策之一。深入分析研究高级专业技术人才的结构特征和发展动态，及时了解他们的需求，优化培训内容和方式，灵活调整完善职称政策，有利于实现上海人才队伍建设的高端化、集群化、市场化、人本化和国际化目标的实现，使人才强市的各项工作落实在实处。做好科技人才群体的研究工作，是上海国际人才高地建设的重要内容之一，也是科技研究工作者关注的重要课题。

（潘晓燕 上海科技政策研究所副教授）

【追踪扫描】

美国总统大选中的科技议题立场

2012 年美国总统大选中涉及的科技相关议题主要包括能源政策、高技术移民政策、技术贸易等。奥巴马与罗姆尼在能源政策上存在严重分歧，但都表示支持高技术移民，对中美贸易关系的态度均比较强硬。

一、能源政策立场严重分歧

奥巴马重视发展清洁能源，罗姆尼强调传统能源开发。奥巴马执政以来一直呼吁发展清洁能源，承诺要降低对石油的依赖，并加强环境立法。他指出，美国目前正在大力发展风能、太阳能和地热等可再生能源，有望在 2012 年底实现可再生能源产量

比 2008 年翻一番的目标。到 2035 年 80% 的电力要来自清洁能源，包括核能、可再生能源、“清洁煤”以及高能效的天然气等。要争取在未来新能源领域的领先地位。

罗姆尼对奥巴马政府的绿色能源发展战略颇有微词。他提出的口号是“能源政策要对就业有利、对市场有利、对美国人有利”，批判奥巴马强调的绿色能源行业并没有为美国就业做出任何贡献。相反他认为传统能源行业（石油、煤、天然气和核能）有创造大量就业岗位的潜力。提倡增加美国的化石燃料产量，包括加强页岩气开采等。

奥巴马强化环境立法，罗姆尼主张法规改革。奥巴马执政以来美国环保署加强了对电厂温室气体排放的管制并就提高车辆能效做出了新规定。政府加快了汽车燃效经济标准的立法，并提出要在 2025 年以前实行更加严格的标准。

罗姆尼的能源计划强调要进行重大法规改革，支持国内能源生产。他提出了一个新的环保法规框架，强调要在不危害能源产业的前提下开展环境保护。这包括要理顺适用于燃煤电厂的空气法规，改革对核能产业的管制等。

奥巴马补贴新能源产业，罗姆尼维护传统能源产业。奥巴马宣布对可再生能源车辆给与 10 亿美元的税收减免和补贴。他大力提倡通过绿色能源计划创造更多就业岗位，特别是大力发展风能产业；通过税收减免对艾奥瓦等州的风能产业给与支持。他一直呼吁停止对石油和天然气企业的税收减免，以减少财政赤字。

罗姆尼坚称，政府应停止对风能产业的补贴，此类补贴会干扰自由市场。他提出了全面的能源发展方案，支持在联邦土地上增加能源产量，并批准东海岸的能源开采。他支持乙醇燃料补贴，指出乙醇燃料是美国能源解决方案的重要组成部分。

奥巴马否决美加合作项目，罗姆尼强调美加合作。奥巴马政府于 2012 年 1 月否决了从加拿大横跨美国六个州的美加输油管线建设。罗姆尼批判这项决策只顾讨好环保人士，而无视美国的就业问题。提出要支持美加输油管线建设，以降低美国对中东石油的依赖，到 2020 年要实现北美能源独立。

二、高技术移民获一致支持

奥巴马和罗姆尼均强调移民政策改革，支持高技术移民。奥巴马提出的移民改革蓝图提倡对拟在美国创办企业的外国投资者颁发“初创企业签证”。他支持《农业就业机会、利益和安全法案》，该法案将允许美国的农场合法雇用外国工人。也支持 H-1B 签证程序改革。但是在提高签证配额的问题上，他没有明确表态。

罗姆尼批判奥巴马政府的移民政策不利于经济发展。他认为，奥巴马政府的移民体系是残缺的，它将很多想在美国创业、能够创造就业岗位、促进创新和有利于经济增长的外国人拒之门外。罗姆尼提出，要实施有利于美国经济增长的国家移民战略。他认为，要使美国在创新 and 经济发展方面继续保持世界领先地位，就要改革移民政策，使之最大程度地惠及美国经济。他提倡吸引更多的高技术移民，加大对外国出生的理工科（科学、技术、工程与数学）专业人才的签证数量，以鼓励他们在美国创业。罗姆尼指出，到 2018 年美国预计将出现 23 万科技人才短缺，而当前美国的高技术签证

配额太低，以至于有些国家一个小时就会用完一年的配额。因此他呼吁国会提高对高技术移民的签证配额。此外他提出，所有获得理工科高级学位的外国学生都应被赋予永久居住权。

三、中国问题是选战焦点

在美国大选的关键议题中，中国占有重要地位。美国民主和共和两党均打出中国牌，对中国释放“强硬”信号。奥巴马虽然主张与中国等亚太国家进一步接触，但事实上中国科技经济的崛起，被奥巴马政府视为严重威胁。他执政期间，美国对中国的贸易诉讼案增加了一倍。他曾指责中国对进口美国汽车征收不公平的反倾销和反补贴税。他多次谈到对新产业、新就业的支持，指出美国如果不支持可再生能源产业，中国会在这些新兴产业领域占据上风。

罗姆尼批评中国的声音更尖锐。他认为，奥巴马政府当前的对华政策对中国更加有利，而损害了美国利益。指责中国偷窃西方技术，设置本国市场壁垒，操纵人民币汇率；认为中国政府强迫美国企业与之共享技术知识产权。他提出，针对中国有很多问题需要解决。对于中美贸易关系要采取全新的、大胆的措施。为此，他提出要增加对美国海关与边境保护局、美国贸易代表办公室的支持力度，防止中国商品的非法入境，支持对不公平贸易的诉讼，并利用单边和多边惩罚措施阻止中国的不公平做法。罗姆尼扬言一当选就宣布中国为汇率操纵国。还表示，在中国对 WTO《政府采购协议》做出承诺之前，停止对中国产品的政府采购。

（顾承卫整理）

【工作动态】

台湾清华大学科技管理所张元杰教授一行来院交流座谈

11月6日，作为学院第四次软科学研究能力建设系列交流活动，政策所特邀台湾清华大学科技管理研究所教授、英国曼彻斯特大学科技政策与管理博士张元杰一行来我院交流座谈。王建平院长、曾方副院长、杨耀武所长以及政策所、管理系、外语系、院办相关人员参加了座谈。

张教授以“推进大企业突破性创新：基于动态能力的视角”为题，从学者视角、企业立场、全球视野做了精彩报告，与会者对其研究理念、方法、思路及观点普遍感到受益匪浅。双方还就进一步加强科技政策研究交流合作进行了讨论，达成了初步意愿。

（魏喜武供稿）

责编：顾承卫 编辑：魏喜武 电话：（021）69983055 传真：（021）59529353
地址：上海市嘉定区城中路 37 号 邮编：201800 邮箱：sistp@sistm.edu.cn