

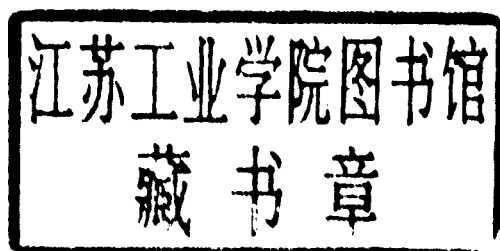
非公有制企业、民办非企业单位 科技工作者发展需求调查

FEI GONGYOUZHI QIYE MINBAN FEI QIYE DANWEI
KEJI GONGZUOZHE FAZHAN XUQIU DIAOCHA

中国科协课题组

非公有制企业、民办非企业单位 科技工作者发展需求调查

中国科协课题组



中国科学技术出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

非公有制企业、民办非企业单位科技工作者发展需求调查/中国科协课题组编著. —北京:中国科学技术出版社, 2004.5

ISBN 7-5046-3781-5

I. 非... II. 中... III. 非公有制经济—科学工作者—调查研究—中国 IV. G316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 033956 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

中科印刷有限公司印刷

*

开本:889 毫米×1194 毫米 1/16 印张:8.5 字数:170 千字

2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—500 册 定价:19.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

改革开放以来,尤其是近几年来,在党和国家的政策支持、引导下,非公有制经济有了很大发展。与此同时,非公有制经济中的科技工作者数量也不断增加。为了及时了解和把握非公有制企业、民办非企业单位(以下简称为“非公企业/单位”)科技工作者的现状,加强与他们的联系,反映他们的意见、呼声,努力为他们服务,经国家统计局批准,中国科协开展了非公企业/单位科技工作者发展需求调查。

随着社会主义市场经济体制的逐步建立和完善,经济结构战略性调整的推进和完成,我国经济生活和社会关系产生了深刻变化,社会经济成分、组织形式、物质利益以及社会生活方式、就业岗位和就业形式不断呈现出多样化趋势。这些变化无疑会对科技工作者的流向、分布、状况和需求产生深刻的影响。值得注意的是,包括许多青年人才在内的越来越多的科技工作者流向民营科技企业,非公有制的私营、外资、合资企业以及大批使用非国有资产新建的中介组织和学校、医院等民办非企业单位。在这些企业或单位中,他们以业主、股东或受雇者身份存在,有的则成为自由职业者。党的十六大报告指出:“在社会变革中出现的民营科技企业的创业人员和技术人员、受聘于外资企业的管理技术人员、个体户、私营企业主、中介组织的从业人员、自由职业人员等社会阶层,都是中国特色社会主义事业的建设者。”这是对非公有制经济中科技工作者的地位作用给予的充分肯定。

当前综合国力竞争主要表现为科技竞争,科技竞争的核心是人才竞争。目前,人才流动完全市场化和全球化,各个国家、地区和部门、行业,为在市场竞争中占据有利位置,都在想尽办法吸引和争夺人才资源。由于非公有制经济的迅速发展,民营科技企业成为吸纳各类人才,特别是科技人才创业的大舞台,造就了一支科技创业人员队伍,为科技人员施展抱负提供了重要平台。随着经济社会的发展,这支队伍还将日益壮大。充分重视和关注这个领域中的科技工作者,做好他们的工作,是新时期中国科协的一项十分重要和紧迫的任务。

中国科协是科技工作者的群众组织,是党领导下的人民团体。科协工作既是国家科技事业的一部分,也是党的群众工作的一部分。在我国社会深刻变革、党和国家事业快速发展的进程中,妥善处理各方面的利益关系,把一切积极因素充分调动和凝聚起来,至关重要。贯彻“三个代表”重要思想,就是要在维护和实现人民群众根本利益的同时,努力维护和实现科技工作者的具体利益,就是要坚持以人为本,最广泛、最充分地调动一切积极因素。通过调查研究,掌握这一群体的基本情况,了解他们的需求,尊重他们的劳动和创造,维护他们的合法权益,反映他们的意见、建议,努力建设“科技工作者之家”,对于形成一个尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的社会氛围,充

充分调动广大科技工作者的积极性和创造性,投身中国特色社会主义事业具有重要意义。

这次非公企业/单位科技工作者发展需求调查,力求比较全面、客观、准确地了解非公企业/单位科技工作者群体的基本情况、主要特点、发展变化规律、权益保障情况以及他们对党和国家科技政策和知识分子政策的态度、建议和要求,研究分析新形势下科技工作者队伍出现的新情况、新问题,了解他们的要求,反映他们的意见,为党和政府制定有关政策提供参考。由于受主客观因素的限制,目前形成的这个调查报告肯定还有不全面的地方,有些观点还需要斟酌和商榷,希望大家提出批评意见。

这次调查是中国科协系统上下联动的成果,12个省、直辖市的各级科协给予了大力配合,百余名调查员深入调查一线,与5000多名科技工作者进行了面对面的交流,完成了大量数据信息的采集工作。在此,向这些满腔热情为科技工作者服务的单位和个人,表示诚挚的谢意。

目 录

第一章 调查概述	1
第一节 调查基本情况	1
一、调查对象及范围	1
二、调查主要内容	3
三、问卷处理方式	3
第二节 调查获得的数据	3
一、个人基本情况	3
二、工作单位信息	4
三、个人工作状况	4
四、薪酬福利与生活状况	5
五、进修培训与职业发展	7
六、流动	8
七、社会参与	9
第三节 主要结论	10
第二章 科技工作者群体生活状况分析	13
第一节 科技工作者生存现状的总体概述	13
第二节 非公企业/单位科技工作者的收入状况	15
一、整体收入水平低,地区之间差异很大	15
二、实际工作贡献对于工资水平的影响超出其他因素	16
三、科技工作者的收入来源主要是工资	17
四、社会保险状况不容乐观	18
第三节 非公企业/单位科技工作者的满意度状况	18
一、非公企业/单位科技工作者的基本心理状况较好	18
二、工作压力状况分布很不平均	19
三、收入水平与满意度存在一定的相关	19
第三章 科技工作者工作及职业发展状况分析	21
第一节 科技工作者工作状况分析	21
一、科技工作者的劳动关系分析	21
二、科技工作者的人际关系状况分析	23
三、科技工作者的工作环境和工作压力分析	25

四、科技工作者的科研成果分析	27
五、科技工作者工作中的困难	30
第二节 科技工作者职业发展状况分析	31
一、组织培训状况分析	31
二、个人的职业发展状况分析	33
第三节 小结	40
第四章 科技工作者群体社会参与状况分析	42
第一节 科技工作者社会参与状况统计分析	42
一、关于对科协组织和科技团体的情况分析	42
二、关于对国家政策的情况分析	46
三、关于在非公企业/单位工作中最困扰问题的分析	51
四、关于对参与社会事务的情况分析	53
五、科技工作者社会参与总体分析	55
第二节 关于科技工作者社会参与的思考	55
一、关于对科技工作者的政策	55
二、关于科技工作者的社会参与问题	56
三、加强非公企业/单位科协组织建设,反映科技工作者的意见要求	56
第五章 科技工作者群体价值取向状况分析	57
第一节 科技工作者群体价值取向的涵义	57
一、自我发展的价值取向	57
二、需要表达的价值取向	58
三、社会关系的价值取向	58
第二节 科技工作者群体价值取向统计分析	58
一、有关科技工作者自我发展的价值取向问题	58
二、有关科技工作者需要表达的价值取向问题	68
三、有关科技工作者社会关系的价值取向	72
四、科技工作者群体价值取向总体分析	74
第三节 关于对科技工作者群体价值取向的思考	74
一、及时完善对科技工作者的认可机制	74
二、应注意按贡献提高科技工作者的薪酬	75
三、进一步完善科技工作者的流动机制	75
四、充分重视科技工作者的信息的获取与交流	75
第六章 科技工作者群体内部相关状况分析	76
第一节 不同分工层次科技工作者状况比较	76

一、科技工作者的创业意愿与现状	76
二、不同组织层级的科技工作者工作状况比较	77
三、不同身份的科技工作者生活状况比较	84
四、不同身份科技工作者的社会参与状况比较	87
第二节 不同发展水平地区科技工作者状况比较	89
一、不同地区科技工作者所在工作单位情况的比较	89
二、不同地区科技工作者的个人工作状况比较	90
三、不同地区科技工作者的生活状况比较	95
四、不同地区科技工作者的社会参与比较	96
第三节 不同产业领域科技工作者状况比较	100
一、不同产业的科技工作者基本状况比较	100
二、不同产业的科技工作者工作状况和职业发展比较	102
三、不同产业科技工作者生活状况比较	108
四、不同产业科技工作者在社会参与方面的比较	111
附录:非公有制企业、民办非企业单位科技工作者发展需求调查问卷	116

第一章 调查概述

改革开放以来特别是近几年,我国非公有制企业和民办非企业单位(以下简称非公企业/单位)迅速发展,非公有制经济已经成为我国社会主义市场经济的重要组成部分。据统计,到2001年,全国登记的个体工商户为2423万户,私营企业202.86万户,从业人员达7474万人。同时,我国科技工作者的构成发生了新的变化,非公有制经济领域的科技工作者数量日益增多。党的十六大报告指出:“在社会变革中出现的民营科技企业的创业人员和技术人员、受聘于外资企业的管理技术人员、个体户、私营企业主、中介组织的从业人员、自由职业人员等社会阶层,都是中国特色社会主义事业的建设者。”“必须毫不动摇地鼓励、支持和引导非公有制经济发展”。贯彻落实党的十六大精神,实践“三个代表”重要思想,加强和改进党的建设,增强党的阶级基础和扩大党的群众基础,就是要最广泛最充分地调动一切积极因素,不断为中华民族的伟大复兴增添新力量。为客观、准确地调查了解非公企业/单位科技工作者的基本情况、主要特点、发展变化规律、权益保障情况,以及他们对党和国家知识分子政策和科技政策的态度、建议及要求,深入研究新形势下科技工作者队伍出现的新情况、新问题,了解他们的要求,反映他们的意见,维护广大科技工作者的具体利益,为党和政府制定有关政策提供参考,努力创造“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的社会环境,中国科协于2002年11月起组织了对非公企业/单位科技工作者的状况的调查工作。

第一节 调查基本情况

一、调查对象及范围

(一) 调查对象

本次调查的对象为非公企业/单位的科技工作者。

非公有制企业:指以非公有制资产或以非公有制资产为主成立的以营利为目的的经济组织,在工商行政管理机关登记注册的公司、合伙、个体、外资等各类企业。即:除了国有企业、集体企业和国有及集体资产控股以外的各类企业。

民办非企业单位:指企事业单位、社会团体和其他社会力量以及公民个人利用非国有资产举办的,从事非营利性社会服务活动的社会组织。民办非企业单位的登记机

关是政府民政部门。主要包括民办的医院、学校、研究机构、咨询机构、社会福利机构、中介服务机构等。

据中共中央组织部信息中心、人事部规划财务司和科学技术部发展计划司统计,到2000年,我国非公企业/单位的十七类专业技术人员共有489.8万多人,其中有五类专业技术人员,即:工程技术人员、卫生技术人员、农业技术人员、科学研究人员和教学人员,接近我们对科技工作者的界定。据此,我们对非公企业/单位五类科技工作者的数据进行了估算,估算的结果,目前非公企业/单位共有科技工作者376万多人,其中港、澳、台及外商投资企业约97万人,私营企业约233万人,其他企业约46万人;男性约288万人,女性约88万人;具有高级职称的约27万人,中级职称的约105万人,初级职称及其他244万人。东中部地区约322万人,西部地区约54万人。

本次调查所指科技工作者,是在自然科学领域掌握相关专业的系统知识,从事科学技术的研究、传播、推广、应用,以及专门从事科技工作管理等方面的人员。主要包括以下几类人员:

(1) 工程技术人员:指从事工程技术工作的自然科学技术专业人员,包括高级工程师、工程师、助理工程师、技术员和未评定职称的技术人员。

(2) 农业技术人员:指从事农业技术工作的自然科学技术专业人员,包括高级农艺师、农艺师、助理农艺师、技术员和未评定职称的技术人员。

(3) 卫生技术人员:指从事卫生医务工作的自然科学技术专业人员,包括正副主任医师、主治医师、医师、医(护)士和未评定职称的技术人员。

(4) 科学研究人员:指从事科学技术活动的自然科学技术专业人员,包括正副研究员、助理研究员、研究实习员、技术员和未评定职称的技术人员。

(5) 自然科学教学人员:指从事自然科学技术教学活动的专业人员,包括正副教授、讲师、助教、教师和在中学从事自然科学技术教学活动的人员。

(二) 调查范围

根据地域特点、非公有制经济成分的发展情况和科技工作者的集中程度,在全国选取12个省、直辖市作为调查区域。包括:北京市、上海市、天津市、黑龙江省、陕西省、四川省、湖北省、山东省、浙江省、江苏省、福建省和广东省。上述每省各选取5个市,每个直辖市各选取3个市辖区进行调查。被选取实施调查的每个城市(县)进行调查的企业应不少于10个,被选取实施调查的每个直辖市的区进行调查的企业应不少于5个。本次调查计划共发放问卷5400份,即每市(县)、区100份。在调查实施中为避免有答错的问卷,在发放时每个调查点发了110份问卷,这一操作结果造成了有的调查点将110份问卷全部作为调查问卷使用的现象,最后共收到问卷5524份,其中有效问卷5524份,有效率达到100%。

二、调查主要内容

调查主要包括:非公企业/单位科技工作者数量、性别、年龄、学历、分布等结构及相互关系状况;群体的工作、培训、生活、职业流动等现状及变化情况;群体的价值观念、价值取向及其演变趋势;社会环境、经济环境、企业环境等相关因素对非公企业/单位科技工作者群体的影响;党和国家、地区、企业的知识分子政策对非公企业/单位科技工作者群体的影响;群体的生存和发展需求。

三、问卷处理方式

在问卷中,按大类分有开放式问题和封闭式问题两种类型。

封闭式问题分为定类变量、定距变量和属于定类变量,但题干中出现定序变量三种形式。问卷的数据录入进行了三次校对,之后采用国际上通用的 SPSS 统计软件对问卷的数据进行了统计分析和处理。

开放式问题分为要求回答具体的数字和无限制性开放问题两种形式。对第一类问题一般采用计算均值的方法。对第二类采取了分层抽样的办法,编码采用的是背对背类属分析的方法,在形成开放式问题编码表之后,采用分层抽样的办法,在每个省抽取 100 份问卷进行录入,这些问卷能够很好地代表整体的样本情况。

第二节 调查获得的数据

一、个人基本情况

接受调查的科技工作者,年龄结构在 18~77 岁之间,平均年龄 35.29 岁,其中以 25~45 岁的中青年为主,25~35 岁的占总人数的 42.3%,36~45 岁的占总人数的 23.3%;男性占大部分的比例,为 70.4%;学历以本科和大专为主,硕士、博士等高层次人才比较缺乏,仅分别为 2.9% 和 0.8%;所学专业理科、工科等自然科学学科占了大部分比例,总计 60.2%,学管理专业的也占一定比例,约为总人数的 15% 左右。

从职称来看,中级职称和初级职称分别为 28.2% 和 36.1%,在非公企业/单位评定的人数和在公有制企业/单位评定的人数相差不多,分别为 33.2% 和 47.2%,评定渠道则集中在政府人事部门,为 50.6%,一部分在企业,为 25.0%。

从政治面貌看,以共青团员和共产党员为主,分别为 30.6% 和 31.0%,还有相当一部分人选择其他选项,在党、团员中,经常参加组织活动、较少参加组织活动和很久

没参加组织活动的人数基本持平。

从个人的学习工作经历看,64.1%的被调查人员在国有企业有过工作经历,而且其中的大部分(46.9%)的人都曾经在国有企业工作过5年以上,绝大多数的人都没有在国外学习工作的经历(91.4%),仅有少部分科技工作者有过短暂的境外学习经历。

二、工作单位信息

(一) 单位规模和科技工作者数

被调查的非公企业/单位中,单位规模平均为565.31人,其中,100~500人的企业最多,占42%,科技工作者平均数为122.54人,其中10~50名科技工作者的企业最多,约占44%。

(二) 单位类型和所属行业

被调查的企业555家,以有限责任公司和股份有限公司为最多,分别占35.4%和20.5%;私营企业、外资企业、港澳台资企业分别占15.1%、12.0%和4.5%;民办非企业单位占4.6%。

被调查企业所属的行业以制造业为主,约占63.9%,其他各行业的比例都较小。

三、个人工作状况

(一) 劳动契约状况

大多数被调查的科技工作者与所在企业签订了正式的劳动合同(71.6%),但是没有签订劳动合同的也占有相当的比例(24.8%)。科技工作者在单位的身份,随着管理和技术层级的提高而比例大幅下降,中层管理/技术人员和基层管理/技术人员占了大部分,只有一小部分是高层管理、技术人员,高层管理/技术人员、中层管理/技术人员和一般管理/技术人员的比例分别为13.0%、33.0%和51.5%。科技工作者在非公有制企业中的身份,基本是“打工”的身份,科技工作者同时拥有业主身份的仅占2.4%。自己作为所有者或者自己创业,不是科技工作者的主流。

(二) 心理满意程度

非公企业/单位科技工作者的心理满意状况、受重视程度、工作压力的各项得分基本上分布在2~2.5分之间(注:1分为非常满意;2分比较满意;3分为一般;4分为不太满意;5分为很不满意),也就是说介于一般和比较好之间,并且倾向于比较好。其中,人际关系和高层重视情况两项得分分别为2.00和1.98,说明在非公企业/单位中,科技工作者的人际关系状况处于比较好的状态,科技工作者能够得到领导的重视。

个人意见受重视情况、工作环境满意度、专业特长发挥情况几项的得分在 2.3 分、2.4 分左右,说明科技工作者对工作环境是比较满意的,但满意度不是很高。

从工作压力和工作时间来看,工作时间 45.89 小时/周,而且分布不均匀(标准差达 16 个小时之多),也就是说,有的科技工作者每周工作时间达到了 60 多个小时,因而感到工作压力大。

(三) 专利、科研成果

被调查的非公企业/单位科技工作者的人均专利件数为 0.26,其中在非公企业/单位获得的件数是 0.17,人均科研成果转化为生产或应用于生产的项目数为 0.63,其中在非公企业/单位转化的项目数是 0.39。

不同地区科技工作者的人均专利数量存在着显著差异。其中,浙江的专利数远远高于其他各省份,达到人均 0.84 的水平,用 t 检验进行分析结果表明与所有省份之间都存在显著的差异,人均转化项目数也是浙江最高,达到 0.92 的水平,广东、天津其次,最低的是山东、陕西和北京,分别为 0.29、0.30、0.38。

绝大多数(93.0%)的科技工作者在个人知识产权方面没有受到过侵害,有少部分(6.4%)科技工作者曾经受过一定程度的侵害,极少数(0.5%)受到过严重的侵害。

(四) 工作中最大的困难(开放式问题)

非公企业/单位科技工作者在工作中遇到的困难是多种多样的,回答最多的困难是感到自身经验、知识、能力水平的欠缺(包括跟不上知识更新速度),回答者百分比为 26.6%。除此以外,工作压力和工作量大,缺乏学习、培训机会,也是在工作中困扰科技工作者的问题,回答者分别为 14.0% 和 9.9%。由此可见,在非公企业/单位中,最困扰科技工作者的是自身的知识、技能和素质的提升。

四、薪酬福利与生活状况

(一) 收入水平和收入满意度水平

科技工作者的月平均收入在 1000 元以下的占总人数的 33.7%,1500 元以下的占 59.4%,2000 元以下的占 73.4%,3000 元以下的占 88.2%,4000 元以下的占 93.4%,5000 元以下的占到了 96.3%,以上的数据表明非公企业/单位中的科技工作者的收入水平大部分在 2000 元以下的水平,总体收入水平偏低。从收入满意度来看,回答很满意,比较满意、还可以、不太满意、很不满意的人数分别占总人数的 3.8%、21.6%、44.2%、26.1%、4.2%,总体平均值为 3.26,满意度处于中等稍偏低的水平。

科技工作者的收入水平在各省市区之间差距较为明显。其中,上海市明显高于其他省市,平均在 4000~5000 元,广东、浙江等东部沿海省份收入也较高,其次是北京、天

津,收入最低的是湖北、陕西等内陆省份,山东的收入也很低。收入满意度各省市之间的差距没有收入水平本身的差距那么大,基本上都在3上下,即中等的水平。其中,浙江省科技工作者对于收入的满意度最高,有意思的是,虽然上海市科技工作者的平均收入水平最高,但其满意度水平却最低。

通过斯皮尔曼相关分析来看,在收入水平与收入满意度之间存在相关,相关系数为0.251,显著性水平小于0.01,这说明目前非公企业/单位中的薪酬水平对于高收入者来说是满意的,而对于低收入的人员来说不太满意。另外,满意度水平和薪酬水平的显著性相关也为非公企业/单位吸引人才、留住人才并激励人才提供了一定的依据。

(二) 决定收入水平的因素

调查结果表明:对于非公企业/单位中的科技工作者来说,实际工作贡献对于工资水平的影响远远超出了其他的影响因素(加权总得分为12115),其他较高的因素有工作努力程度和职务/岗位(加权得分分别为4491和4302),说明在非公企业/单位中,付出和回报之间有很强的正相关,按劳取酬得到了体现。相对而言,学历、资历等因素不是影响收入水平的主要因素。

(三) 其他收入

在被调查的非公企业/单位科技工作者中,持有本单位的期权股票或赠与股票的仅占总人数的13.2%,曾以技术成果参与分配的科技工作者也仅有12.9%,目前在非公企业/单位中,科技工作者的收入来源主要还是工资。在曾以技术成果参与分配的科技工作者中,采用奖金形式分配的占67.2%,技术入股和出售专利的分别为12.8%和3.1%。

(四) 社会保险

非公企业/单位中科技工作者参加养老保险、医疗保险、失业保险和补充保险的比率逐步降低,分别为72.7%、52.9%、36.3%和14.5%。缴费方式各种保险比较相似,大都由个人与单位共同分担。

各个省份四种保险参与率大都按照养老保险、医疗保险、失业保险和补充保险的顺序逐步递减,即养老保险最多,其次分别是医疗保险、失业保险和补充保险。各省社会保险的参与率不同,其中,上海、江苏、广东、四川等省市的社会保险参与率较高,山东、陕西等省社会保险的参与率则偏低。

(五) 生活中最大的困难(开放式问题)

科技工作者生活中最大的困难,约有40%的人回答是收入水平低,另外,19.5%和17%的科技工作者选择了住房问题和工作与照顾家庭问题,其他的选项加起来为

20%左右。另外,科技工作者家庭经济状况在所在城市基本属于中等或中等偏下的水平,分别为 52.9%和 29.9%,仅有 5.5%的科技工作者有工作以外的其他兼职收入。从住房来看,人均住房建筑面积大致为 25 平方米,且大部分科技工作者有自己的住房。

五、进修培训与职业发展

(一) 职业培训状况

在非公企业/单位中,科技工作者感到现有的知识技能能够完全满足工作需要的只有 5.7%,存在迫切的培训需求。虽然大多数(63.7%)的企业有进修培训制度,同时科技工作者的单位和领导基本上支持参加培训的(支持参加培训的百分比为 44.7%,不干预为 41.8%),但是科技工作者参加培训的比例却不是很高,为 44.9%。参加过培训的人员平均每年的培训时间是 7 天左右。累计培训时间在地区之间存在显著差异,其中天津和浙江的平均培训时间最长,分别达到了 12 天和 11 天,用 t 检验进行分析结果表明这两个省份与其他的几个省份之间存在显著的差异。

从培训的质量来看,53.3%的科技工作者表示基本满意,24.0%的科技工作者对于本企业的进修培训工作不太满意,4.7%的科技工作者感到很不满意。大部分科技工作者(64.3%)没有利用业余时间自费参加过社会上的各类培训班,也没有参加与自身专业或工作有关的学术团体(没有参加者占 75.8%)。

大多数科技工作者有职业危机感,回答“有一些职业危机感”的和“职业危机感很强烈”的分别为 52.9%和 27.7%,他们对于职业生涯规划也普遍有一些自己的设想,对于自己未来的事业发展有一定的构想,其中,回答“有很清晰的设想”、“有一些设想”、“有一些模糊的想法”的分别占总人数的 13.2%、58.9%和 14.8%,回答“没多想过”和“完全没必要去想”的为 10.3%和 2.7%。

(二) 科研活动状况

在非公企业/单位中,科技工作者人均参加学术交流活动 0.67 次,发表论文 0.44 篇,74.6%的科技工作者没有申报过国家和各级政府有关部门的科研项目,有 9.8%的科技工作者不知道如何进行申报。在少数申报过的科技工作者中,人均获得科研项目数 0.22 项,获得科研基金累计 5.28 万元。

从各省情况来看,在学术交流次数、发表论文数和科研项目数方面存在地区间的差异,而在科研基金累计数之间不存在显著的差异。

用 t 检验做进一步的分析表明,在学术交流次数方面,浙江省以人均 1.02 次显著高于其他大部分省区(除天津市、上海市、福建省和广东省)。

在发表论文数方面,浙江省以人均 0.82 篇显著高于其他大部分省区(除天津)。

在科研项目数方面,天津市显著高于其他大部分省市(除浙江省,但是达到了边缘

显著)。

在科研经费方面,各个省区之间的差别并不大。但是从描述统计来看,北京市科研经费最高,并且显著高于陕西、四川和湖北三个省区,与江苏省的差异也接近显著水平。

(三) 获取信息渠道

科技工作者获取专业信息最主要的渠道是学术著作与学术刊物(加权总分为9013),其次是传统的大众传播媒介和新兴的互联网传播媒介(加权总分分别为5682和5404),它们的作用都超过了专业培训和学术会议。

六、流动

(一) 流动概况

非公企业/单位中科技工作者的流动状况大体上处于比较好的状态,其中,84.0%的科技工作者是属于主动性的流动,从流动过程来看比较顺利,回答“不太顺利”和“非常不顺利”的仅有5.5%和1.6%,并且流动后的满意度水平也较高,回答“非常满意”和“比较满意”的分别为8.7%和53.7%,而回答“不太满意”和“非常不满意”的总共只有5.0%。

1. 地区差异。各个省份的流动顺利程度和流动结果满意度水平相差无几,基本上都在3.5~3.9的范围内,其中,陕西省、湖北省和江苏省的流动顺利程度和流动结果满意度稍低,上海市和黑龙江省在这两项上的得分稍高。

2. 流动媒介。“单位直接招聘”和“朋友/同事”是最主要的求职媒介,分别占32.6%和26.4%,人才/职介机构也发挥了一定的作用(14.8%)。

有相当程度的流动是在跨地域或者跨行业之间进行的,其中,跨地域和跨行业流动的人数分别在23.1%和33.2%。

(二) 流动因素与年龄段、学历水平之间的关系

在非公企业/单位中,影响科技工作者流动的最主要因素是企业的发展前景和个人的发展机会(加权总分分别为6930和6470),其次才是薪酬待遇问题,加权总分为3862。

年轻的和年龄大的科技工作者认为企业发展前景是最重要的,其次是个人的发展机会和福利待遇,而中年人则认为福利待遇是最重要的,其次才是企业发展的前景和个人的发展机会。对于年龄大的科技工作者来说,便利的家庭生活和人际关系比学习机会更重要,而对于年龄小的科技工作者来说,学习机会更重要。

无论哪种学历水平的科技工作者都认为企业发展的前景是最重要的,其次是个人的

的发展机会和福利待遇。这三个条件是影响人员流动的重要因素。

(三) 创业意图

非公企业/单位中的科技工作者大部分有自我创业的意愿,其中 28.2% 的人创业意愿强烈,46.1% 的人有一定的创业意愿。各个地区之间的创业意愿存在显著差异,山东省受调查人员的创业意愿明显高于其他的省份。

(四) 政策对于流动的影响

通过分析,流动顺利度与政策享受方面存在显著的正相关(相关系数 0.165,显著性水平 $< .00$),国家科技政策对人员的流动起到了一定的推动作用。

七、社会参与

(一) 科协组织的作用

回答所在工作单位有科协组织的比例为 43.2%,其中,福建省、山东省、浙江省比例较高,湖北省、陕西省、四川省较低。

在回答有科协组织的人中,认为科协作用非常有影响或者比较有影响的占一半以上(53.5%),认为影响较弱和没有影响的有 7.9% 和 4.4%。各省份对于建立科协的必要性的回答比较一致,67.9% 的科技工作者都认为应该建立科协组织。

在非公企业/单位中,科技工作者最希望科协组织提供的帮助和服务是“信息的提供和交流”,回答者百分比为 39.6%,选择“技术支持”的回答者百分比也达到 23% 的较高水平,说明在非公企业/单位中,信息和技术的支持是目前科技工作者最需要得到的帮助和支持。回答“资金支持”和“专利所有权的”的人数比例很小。

(二) 政策限制、了解和享受政策状况

有 27.5% 的科技工作者在非公企业/单位的职业生涯中受到过国家政策的限制,在各省份之间没有显著的差异。在受到过国家政策限制的科技工作者中,受到户口、档案、社会保险限制的分别占 25% 左右。

大多数科技工作者对于党和国家的知识分子政策只有部分的了解或者不太了解,分别占总人数的 45.6% 和 28.7%,各省份之间也没有明显差异。

在政策享受方面,有 16.8% 的科技工作者享受到党和国家对科技工作者的政策支持,回答“没有”或者“不清楚”的科技工作者则分别为 44.3% 和 38.8%。

在非公企业/单位中,科技工作者最需要的政策支持是社会保障与劳动法的贯彻实施(回答者百分比为 34.6%),这与最受困扰的问题的回答是相吻合的,也就是回答“国家政策落实不到位(政策主要指社会保障以及劳动法)”的人数是最多的。因此,在