

黑龙江科技统计

HEILONGJIANGKEJITONGJI

12

2008

黑龙江省科学技术厅发展计划处

目录 Content

分析与研究

- 关于黑龙江省留学回国人员情况的调查与思考 …1

工作动态

- 2008 年全国科技统计工作会议在京召开 ……8

专家新见

- 看不到非技术因素的价值是可悲的 ……12

统计信息

- 黑、辽、吉内蒙古和大连注资 30 亿元助东北中小型企业 ……15
- 中部地区产业结构调整进一步深入 ……16

数据集

- 各地区大中型企业技术获取情况 ……17
- 各地区大中型企业新产品生产及销售 ……18

统计知识

- “现行价格”、“不变价格”与“可变价格” …19

黑龙江科技统计

月刊

2008年12月

(总第36期)

主办单位

黑龙江省科学技术厅

发展计划处

顾 问：杨廷双

编 审：李 阳

主 编：李建峰

副主编：张 毅 薄金锋

编 委：(按姓氏笔画为序)

叶继国 刘希宋

刘 颖 许俊杰

何 平 吴 锴

李宇飞 房春雨

姜云龙 姜国忠

胡珑瑛 奚明华

聂 军 高 萍

出版日期

2008年12月

分析与研究

关于黑龙江省留学回国人员情况的调查与思考

李建峰

(黑龙江省科学技术厅发展计划处 黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要: 改革开放 30 年来,留学人员已经成为我国人才强国战略实施的重要组成部分。到目前为止,黑龙江省出国留学人员达 50000 余人,其中有许多人已经陆续学成归来,投身到科教兴省的大潮之中。本文对黑龙江省留学回国人员从总体情况、政策环境构建、杰出人物代表和两所高校具体做法等四个方面作了介绍,并提出下一阶段做好此项工作的几点思考,力图通过展示留学回国人员的创业风采,使其能够充分发挥特长,施展聪明才智,在建设创新型省份进程中发挥越来越大的作用。

人才问题历来是世界各国科技发展中至关重要的根本问题,谁拥有了人才,谁就可以在科研领域中占领主动地位;谁失去了人才,谁就会失去本国在科研领域中的优势。留学人员是我国人才强国战略实施的重要组成部分;是经济发展、社会进步、全面建设小康社会的重要力量;是区域高新技术产业发展的骨干人力资源。

一、总体情况

近年来,留学人员回国寻求自身发展已经呈现出平稳上升的趋势。改革开放 30 年来,我国留学人员已达 122 万人,遍布世界 100 多个国家和地区,其中归国留学人员达 30 余万人。目前,国家重点项目学科带头人中的 72%是“海归”,81%的中科院院士、54%的工程院院士也是“海归”。在全国创办的 60 多个留学人员创业园中,留学人员创办企业 5000 多家,年产值逾 100 亿元。2006 年,国家自然科学基金获奖项目的第一完成人中的 67%、国家技术发明奖第一完成人中的 40%、国家科技进步奖项目第一完成人中的 30%是留学回国人员。在推动经济社会发展中,尤其是推动高新技术产业发展中,留学人员已经成为一个重要群体。例如,北京现有回国留学人员 4 万余人,创办企业近 3000 家,在北京的中关村科技园区 1.2 万多家高新技术企业中,平均每百家就有 15 家是由归国留学生创办的,目前留学生企业 1800 家注册资金总额累计已达 19 亿元,吸引项目研发合作资金达数百亿元,园区内从事创业的留学人员近 5000 人,其中 38%是博士,45%是硕士,57%的人拥有自主知识产权,44%的科技成果已

经获得专利。

据统计，从 1978 年至 2004 年，黑龙江省通过各种形式、不同渠道共派出留学人员近 5 万人，占当时全国留学人员总数的 7.1%，主要分布在美国、英国、加拿大、澳大利亚、日本、德国、法国、丹麦等国家，是全国派出留学生较多的省份之一。学成后回省的留学人员为 4700 余人，占全国回归人数的 2.7%，其中博士 500 多人，博士后 60 多人，硕士 2000 多人。在黑龙江省留学归国人员中，担任两院院士的有 20 人，占全省两院院士总人数的 65%，回国后担任博士生导师的留学人员占全体博士生导师总数的 45%左右，担任学科带头人的留学人员占 60%以上。他们所学的专业与学科领域比较广泛，如信息技术、现代生物与医药、新材料、电子工程、环保、机械制造、金融、商贸等，90%分布于大学、科研院所、医疗单位和高新技术企业，成为政治、经济、科技、教育等各个方面的骨干和精英。他们当中有许多人已经成为有突出贡献的中青年专家，很多人享受政府津贴，承担国家 863、973 计划和省级各类科技计划重点项目等。留学回国人员为我国的科技进步和经济振兴做出了巨大贡献。我省近几年获得国家级科技成果奖、国家科技进步奖二等奖以上的科技工作者中有 80% 以上是留学回国人员。

二、构建良好的创业政策环境

黑龙江省各系统、各部门、各单位多年来对留学回国人员在生活上关心、工作上支持、政治上大胆使用，使他们感到生活上温暖、工作上顺心、学习上有所提高，增强了为龙江振兴而拼搏的责任感、使命感。黑龙江省委、省政府十分重视留学回国人员工作，从战略的高度制定了相应政策，例如《黑龙江省吸引海外学人回国工作指南》、《黑龙江省鼓励海外留学人员为省服务的若干意见》等。据初步统计，自 2000 年以来全省各地市、各部门、各单位共出台涉及海外学人的政策性、规范性文件 33 项，政策措施 280 多条。例如 2001 年 10 月省人事厅、公安厅、教育厅联合出台的《黑龙江省留学回国人员安置暂行办法》等。

历届省领导多次出席留学回国人员举办的活动，会见海外学人，倾听他们对地方经济社会发展的意见建议。例如，在 2002 年我省海外学人创业洽谈会召开之际，前省委书记宋法棠致信海外留学人员，情真意切地表达了黑龙江省这片土地对于人才的渴望，感动了大批海外学子。在国家振兴东北老工业基地政策出台后，前省长张左己在 2004 年召开的海外学人网上洽谈会上发表电视讲话，全面介绍黑龙江省的情况，对海外学子发出了诚挚邀请。省人事厅、教育厅、科技厅、公安厅、侨联、欧美同学会、贸促会等为吸引更多的海外留学人员回国创业和工作，做了大量实际有效的工作。例如，省教育厅设立了专项资金 200 万，作为海外留学人员与我省合作科研项目予以的资助，取得了明显效果。省科技厅设立了青年留学

回国人员科技计划，每年都为回国青年科技人才提供项目支持。为了吸引海外留学人员回国创业发展，省市政府在哈尔滨和大庆建立了两个国家级留学人员创业园，为创业发展创造了良好的环境，提供了宽松的工作和生活条件。

2000年创办的哈尔滨开发区留学生创业园，通过营造良好环境，培育科技企业，输送优势项目，吸引了来自15个国家和地区的138名留学归国人员进园创业，创办了200多家高新技术企业，孵化成功企业（毕业）30多家，高科技项目129项。截至2008年下半年，共有企业100多家，创业者中具有博士学位的占47%，主要从事电子信息、光机电一体化、生物医药等技术领域，许多在国内居领先水平，这些企业投入产出值远远大于其他传统产业。

大庆留学人员创业园成立于2001年3月，是大庆市政府为海外学子提供的创新创业基地，场地面积1.8万平方米，共享设施配套齐全，服务周到。截至2008年下半年，已经创办企业63家，孵化成功企业（毕业）14家，现有企业34家。近几年，大庆高开区先后辟建了科技创业园、归国留学生创业园、博士后科研工作站、软件园、大学科技园等专业园，吸引了130多名博士生、720多名硕士生来高新区创建各类中小型科技企业230多家，成为大庆高新区实现高新技术产业化的重要牵动力量。

三、我省留学回国人员杰出代表撷英

两院院士、我国著名电子工程专家和雷达与信号处理技术专家、哈尔滨工业大学教授、博士生导师刘永坦曾于1979年至1981年在英国伯明翰大学留学。他长期致力于教学与科研工作，特别是对新体制雷达系统中制导与信号处理技术进行了系统研究，研制成了完整的雷达系统，建成了中国第一个新体制雷达站，成功地探测和跟踪了舰船和飞机目标，其技术指标达到了国际先进水平。

到美国留学的秦毅于2000年在美国硅谷成立了公司。2003年他谢绝了美国政府的竭力挽留，用6个集装箱装着密集波流状分波器全部研发设备，从美国硅谷运至哈尔滨，在留学生创业园里成立了哈尔滨诺方光通讯技术有限公司，他们研制的世界一流水平分波器，价格低于国外产品20%以上，填补了国内空白，已全部出口。前不久他们研制出的新型节能路灯正在国内推广。

留学归来的哈工大博士生导师袁怡宝自主研发了手持式数字电子卡规和手持式数字电子塞规并取得了专利权，他的汽车零部件检测技术已经在国际上处于领先地位。他创办的哈尔滨海太精密电子有限公司落户哈尔滨留学生创业园后，生产研制的汽车生产线在线测量质量检测装备已经广泛应用，大大提高了我国汽车领域生产水平。他们开发研制的精密位移传感器正在广泛应用于机械制造业和国防工业。

出国留学人员付立志创建的双能股份有限公司是目前我国最具实力的红外线辐射采暖设备的供应商。该公司 2001 年 6 月进入创业中心进行孵化，被批准为高新技术企业，获得外贸进出口经营权，公司生产引进的红外线辐射采暖产品是英国安博瑞（AMBIRAD）公司旗下的国际著名辐射采暖设备品牌，已经通过欧洲 CE 认证和 ISO9002 质量体系认证。经有关部门测定，尾气排放的各项指标远远低于国家标准，技术和质量居于世界领先水平。截至 2008 年 5 月，该产品在中国的应用面积已达 300 万平方米，市场占有率达 65%以上。

出国留学人员徐岩 2002 年创办的外资企业——大庆市华拓数码科技有限公司，是规模较大的专业离岸服务外包提供商，在大庆、哈尔滨、珠海、上海、北京、悉尼、伦敦等地设有分支机构，国内外都拥有数量可观的客户群体，其中包括美国时代华纳、英国 EDM 公司等国际知名公司。华拓数码公司获得国家商业部“服务外包千百十工程典型示范企业”、国家信息产业部“优秀外包企业十强”等荣誉。

四、哈工大与黑大在留学人员工作中的具体做法

哈尔滨工业大学是我国著名的一所工科大学，多年来一直十分重视人才的交流、培训和引进。1978 年改革以来学校共派出 590 人次，先后去美国、英国、德国、法国、俄罗斯等 20 多个国家进行为期 1 年以上的出国留学。目前，在岗教师中有 420 人曾经在国外学习工作 1 年以上，占全体专职教师总数的 22%。其中院士 10 人，博士生导师 196 人，占全体博士生导师总数的 45.1%。具有正高级职称的 214 人，具有副高级职称者 234 人，研究生以上学历的 489 人，其中具有博士学位的 259 人，占具有博士学位教师总数的 36.2%，出国回归率达 93%。

进入 21 世纪以来，哈工大加大了留学人员的派出力度，2000 年以来先后派出 340 人次出国留学。该校创建了科学技术研究院、工业技术研究院、深圳国际创新技术研究院等一批大型教学、科研和高技术产业化平台；构建了若干个多学科、综合化、国际化的开放研究基地，形成了一个又一个“人才特区”，吸引和稳定了一大批高层次特殊人才、外来人才和兼职人才，特别是学有所成的海外留学人员，他们为地方科研、教学等各项工作做出了巨大贡献。从长远的观点看，高等院校肩负着做好派出和引进留学人员回国的重任，通过有针对性引进留学人员可以解决黑龙江省科技人才断层的问题，促进地方高新技术产业的健康发展，能够产生出一批眼界开阔、思维超前的领导人才；一批敢闯市场、善闯市场的经营管理人才；一批既能创新又能创业的各类专业技术人才。

黑龙江大学是省属重点大学，2007 年已经进入全国百强大学行列，量质并行、人才强校，是黑龙江大学一直以来坚持的重要原则。至 2007 年 12 月，黑龙江大学具有博士、硕士

学位的教师已从 2001 年的 400 余人增至 1265 人，约占全校专职教师的 63.34%。近三年，学校引进教师 312 人，其中具有博士学位的 103 人，具有硕士学位 158 人，高级职称的 56 人。学校先后出台了《黑龙江大学引进人才工作办法》、《黑龙江大学高层次科研成果奖励制度》、《黑龙江大学教师特聘岗位津贴制度》等一系列文件，对各级、各类人才在教学、科研、生活上给予优惠政策。除了做到“政策留人”、“事业留人”外，黑大更突出“情感留人”，为了解决引进人才的后顾之忧，学校为引进的高层次人才安排住房、配偶工作、子女上学，可谓事无巨细，周到体贴。一位引进的博士说：“学校为我考虑得细致、周到，我没有理由不努力工作。”目前，已有一大批引进人才走上院（部）中层领导岗位或者担任学科带头人。

人才有了，如何让他们脱颖而出，切实发挥作用？黑龙江大学校长张政文认为：“对学术工作者来说，给他们搭建一个能自由发展学术空间的平台，鼓励他们自由探索，大胆创新，争取更大的创业空间是最重要。在这一点上，黑大是舍得花大气力，下大血本的！”

首先，加强基础设施和软硬件建设，加大实验室设备投入力度。2000 年至今，学校教学科研仪器设备值由 1 亿多元变为现在的 2.72 亿元；优先保障人才和师资队伍建设的经费投入，以 2006 年为例，学校直接用于人才和师资队伍建设的经费达 2160 万元；实施教师特聘岗位津贴制度、高层次成果奖励制度，对在教学、科研方面取得突出成果的教师给予高额奖励。例如，周东坡教授是 2001 年学校引进的生命科学学院学科带头人，学校除每年都给他投入经费购置实验设备外，还利用日行贷款为学科建立了先进的实验室。学校还花重金引进十多位高层次人才，组建学科梯队，协同周教授开展科研工作。几年来，周教授先后开展了省重大科技攻关课题，与省内企业合作、国际合作等大项目的研究。再如，2004 年黑大斥资 350 万元为留学法国归来的赵辉教授筹建了燃料电池实验室，让赵教授在这里主持燃料电池——在国内电化学领域尚属空白的科研项目的工作。

其次，坚持引进与培养并重，大力加强现有师资的培养工作，全面提高教师综合素质。学校平均每年投资上千万元用于实施博士工程、青师工程、“骨干工程”和“名师工程”等。通过多种措施不断加强对优秀人才和青年教师的培养，有计划地选派优秀人才到国内外重点大学或科研机构深造，通过学历继续教育提高自身学历层次和教学、科研能力。例如，2007 年学校自己培养的年轻博士于海涛，进入中科院博士后工作流动站，主要从事量子化学与计算机方面的研究，该项目目前已经进入国际先进行列。

“引得进，留得住，用得好”已经成为黑龙江大学近几年师资队伍建设成就的经验之谈。通过对高层次人次的引进和对既有人才的培养，极大地促进了学校师资队伍建设，使学校教学、科研及学科建设水平全面提升，逐渐发展为师资结构完善、学科专业布局合理、教学改

革成效显著的现代化综合性大学。

五、抓住机遇，采取积极措施吸引海外学人回国创新创业

随着改革开放的深入推进，我国各项事业蓬勃发展，为各方面优秀人才提供了前所未有的发展空间和广阔舞台，吸引大批海外高层次人才的时机已经到来。因此，中央提出要统筹资源、完善政策、健全机制，组织实施海外高层次人才引进计划，大力引进海外高层次人才回国（来华）创新创业。采取积极措施吸引海外人才是世界主要发达国家和新兴发展中国家壮大本国人才队伍的通行做法，也是在较短时间内突破技术瓶颈，提升科研水平的一条宝贵经验。江苏省实施了“高层次创新创业人才引进计划”，提出“十一五”期间，引进 500 名左右高层次人才和若干人才团队，省财政每年拿出 1 亿元以上资金，对每位引进人才或团队一次性给予不低于 100 万元的资金支持；2008 年，将人才引进专项资金增加到 2 个亿，提出每年引进 150 名左右高层次创新创业人才。无锡市实施了“530 计划”，提出用 5 年时间引进 30 名海外领军型创业人才。截至 2007 年底，引进海外高层次人才项目 68 个，去年又有 203 个项目正式落户。北京市制定了《鼓励留学人员来京创业工作的若干规定》和《关于进一步鼓励海外高层次人才来京创业工作的意见》等，并于 2008 年 12 月正式成立了北京海外学人中心，全方位为吸引海外人才提供专业化、国际化的服务。上海市制定了《鼓励留学人员来上海工作和创业的若干规定》，先后实施了“万名海外留学人才集聚工程”、“浦江人才计划”等专项引才工程。广西等西部省区还实施了创新创业人才小高地计划，努力创造条件吸引海外人才归国或以多种方式为国服务。

在认真总结前几年工作的基础上，我省也提出要发挥政府在海外学人工作中的职能作用，认真研究“点对点”模式，把海外学人工作切实落到实处。建立“海外学人专家数据库”、“黑龙江省企业技术需求、人才需求数据库”、“黑龙江省归国人员数据库”等。及时掌握全省高校、科研院所、大企业及企业集团年度科技外事活动计划，扩大海外学人创业服务的影响，吸引更多的海外学人回国创业及合作交流。海纳百川、唯才是举、营造环境、抢抓机遇。首先，黑龙江省应结合本地区经济社会发展和产业结构调整的需要，有针对性地引进一批海外高层次人才，应依托高新技术产业开发区、留学人员创业园、大学科技园等，推出一批特色项目，大力吸引海外高层次人才回国创业。其次，要充分发挥高等院校、科研机构、企业、商业金融机构等用人单位的主体作用，将海外高层次人才吸纳到能够充分发挥其专业和特长的岗位，为他们提供干事创业的舞台。符合条件的高层次引进人才，可以担任高等院校、科研院所、企业和商业金融机构的领导职务和高级专业技术职务，领衔重大科研和工程项目，申请政府部门的科技资金和产业发展扶持资金，参与重大项目咨询论证、重大科研计划和国

家标准制订、重点工程建设，参加国内外各种学术组织等。第三，要大力推动科研工作机制创新，积极探索建立与国际接轨、符合国情的科研和管理机制，给予引进人才相应的科研自主权、人事管理权和经费支配权。根据引进人才的工作领域和工作性质，实行弹性考核制度，避免多头评价、重复评价。对引进人才可以实行协议薪酬制，有条件的用人单位还可实行期权、股权和企业年金等中长期激励措施。第四，实施高端人才带动战略，继续优化人才发展“生态环境”，对于特殊人才，要解放思想、转变观念，可不受所有制限制，不受内外资限制，不受学历和年龄限制，不为所有，但求所用，只要你特别优秀，只要有助于企业创新发展，开发区和创业园就应帮助争取资金支持，帮助解决配偶就业、子女就学等后顾之忧。总之，要把人才引进与产业发展相结合、创业与工作相结合、支持个人与扶持企业相结合、国内发展与国际合作相结合，为留学人才提供创新创业的理想平台，让海外人才得到实实在在的支持！

参考文献：

- [1] 黑龙江省欧美同学会《黑龙江省留学归国人才问题研究报告》
- [2] 黑龙江省欧美同学会，黑龙江省留学人员联谊会《归国留学人员为龙江经济加快发展服务》黑龙江日报 2008 年 11 月 15 日第四版
- [3] 袁海丽，罗冰《来吧，这里是创新创业的舞台》科技日报 2008 年 12 月 26 日第六版

2008 年全国科技统计工作会议在京召开

2008 年 11 月 25 日至 26 日,《2008 年全国科技统计工作会议》在北京召开,科技部发展计划司秦勇副司长、发展计划司统计评估处刘树梅处长、中国科技统计指标学会陈兰英秘书长、华中理工大学科技统计中心石林芬教授、国家科技战略研究院科技统计分析中心宋伟国研究员等领导同志和专家学者莅临了会议;全国各个省、市、自治区科委、科技厅计划处负责科技统计工作的同志,科技统计评估中心、信息中心、科技情报所从事科技统计工作人员参加了会议。

科技部发展计划司统计评估处刘树梅处长向大会作了《2008 年全国科技统计工作总结》报告。报告分为五个部分:一、做好创新分析,努力推进创新型国家建设监测研究;二、注重统计研究,不断拓宽科技指标分析范围;三、发挥统计职能,着力促进地方经济社会发展;四、围绕目标任务,积极开展科技统计基础性工作;五、加强教育培训,有效增强各级科技统计人员的工作能力。报告指出,在全国各省、市、自治区科技统计工作者的共同努力下,2008 年保质保量地完成了对 6362 家各类研究与开发机构的调查,14185 项国家级科技计划项目执行情况和近 7000 项国家主体性计划项目的跟踪,以及 2658 个省地县的财政科技拨款的调查与汇总工作。为反映国家科技计划实施的效果,从 2006 年起,国家科技计划项目统计对主体计划项目进行了跟踪调查。为确保把握国家科技计划中的专利情况,2007 年的跟踪调查表新增发明专利的实施应用和保护情况,收集已完成项目中的 11600 项发明专利的数据资料,使科技管理部门能够更好地了解科技计划的实施效果。

在常规统计工作方面,编制完成了《科技统计报告汇编 2007》和《科技统计资料汇编 2008》;印发了《中国高技术产业数据 2008》和《中国科技统计数据 2008》;全年预计编写《科技统计报告》20 余期。针对一些重点和热点问题,向部领导提交多篇专报,其中《关于“十一五”期间 R&D 投入有关情况及对策建议》的报告,万钢部长给与了较高评价,批示“写得很好”,并要求对部分观点作深入研究。科技统计工作具有长期性、规定性、连续性和累积性等特征。自 1985 年开始科技统计调查以来,已经积累了大量纸质的历史数据和文档资料。为了便于资料 and 数据的集中管理、存储及检索查询,提高统计工作效率,2008 年将自 1985 年以来的全部纸质工作文档全部实现电子化转换,共建立 37 个宗卷。

报告指出,为了让科技统计工作者,特别是新加入统计工作队伍的同志能够系统掌握科技统计系统、工作内容及分析方法,2008 年正式出版了《科技统计实用手册》。《手册》全

面系统介绍了迄今为止我国开展的各项科技统计调查和统计分析工作，涵盖了科技统计理论基础知识和分析方法等诸多方面的内容。多数用户反映该书内容翔实、文字简洁、实用性强，尤其适合刚刚从事统计工作的人员，能够在较短时间内熟悉统计体系和工作流程。

科技部发展计划司秦勇副司长在大会上围绕着应高度重视当前金融形势、按照科学发展观要求去做好明年科技统计工作以及要把握科技统计工作自身规律去研究新问题等三个方面做了重要讲话。他的讲话要点包括：

一、应高度重视当前金融形势的发展，积极主动地跟上党中央、国务院的战略部署。自2008年9月份以后，以房利美和房地美及雷曼兄弟为代表的美国金融机构接连陷入困境，华尔街制造的次贷危机引发了自1929年以来全球最严重的金融海啸，进而导致实体经济面临衰退威胁。在此次危机中，世界主要经济体已先后斥资约2万亿美元救市，并多次大幅度降息以恢复对金融市场的信心。亚欧峰会、20国集团领导人会议和亚太经合组织领导人非正式会议都把应对金融危机、遏制经济衰退作为主要议题，并达成加强协调、联手应对等多项共识。基于对形势的分析和判断，2008年第四季度，在国际金融危机日趋严峻，中国经济遭受冲击日益显现的背景下，党中央、国务院决定对宏观调控政策做出重大调整：实行积极的财政政策和适度宽松的货币政策，并出台了扩大内需促进经济平稳较快增长的十项措施。据初步匡算，实施这十项措施，到2010年底，约需投资4万亿元人民币。

我们要密切关注经济形势的发展，在深入学习实践科学发展观的同时，跟上中央的战略部署，在拉动内需和结构调整中切实把质量和效益紧密结合起来。科技在金融危机中如何发挥中心环节作用至关重要。一百多年来，世界先后发生过多经济危机，深刻地影响了全球经济格局的变化。实践证明，经济危机后一般都会伴随着新的科技革命，会带动经济新一轮的增长。目前，随着美国次贷危机引发的全球性金融危机使世界经济进入了一个新的调整期，上个世纪90年代初科技革命带动经济增长已经步入了一个递减期，所以需要新一轮的技术革命。技术创新的跃升会带来经济的繁荣，而技术创新的低迷则往往会成为经济危机的重要诱因。伴随着经济波动，一些昔日主导型产业逐步衰退，而另一些新兴产业在创新的推动下茁壮成长，成为支撑经济复苏和新一轮科技发展的重要力量。自1788年世界上第一次经济危机发生起，这样的规律就反复显现，其中美、日、韩三国在危机中的各自发展和崛起就是有力的证明。

科技部正在就如何应对国际金融危机做出积极应对和新的部署。我们要坚持科技工作十六字方针即“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”不动摇；坚持把自主创新作为产业革命的支撑不动摇；坚持把科技工作作为经济又好又快发展的支撑不动摇。要将近期工作目标和远期工作目标有机结合起来，按照中央的要求做出适当调整，对已有的科技成果转化和

规模应用要加大工作力度，为拉动内需做好服务工作。要进一步加强科技基础设施建设，保证我国经济的长远发展，促进产业结构的调整和优化。明年科技工作要在应对金融危机、拉动内需，保证经济稳定增长上多做工作。

二、按照科学发展观的要求去做好明年的科技统计工作。要紧密结合形势的发展做好2009年科技统计工作，要结合大的科技工作战略调整和出台有关措施进行跟踪统计，关注并贴近全国和各个地区的经济形势，因为各级领导都会按照形势的不断变化朝我们要一些具体数据，如何提高科技统计工作的主动性、针对性、实效性和敏感性，拓展科技统计视野，做好数据的收集和整理工作，及时提供给各级领导，是对我们明年科技统计工作的重要考验，尤其要注意企业的科技创新调查，要关注中小企业科技创新调查数据和可持续发展。

2008年11月14日至15日，中共中央政治局常委、国务院总理温家宝到广州、深圳、东莞、佛山等地深入中小企业调查研究，同企业负责人、科技人员和一线工人亲切交谈，了解情况，倾听意见建议。温家宝总理在调研时强调，中小企业在我国经济社会发展中具有举足轻重的作用。在当前经济形势下，扶持中小企业健康发展，对于促进经济增长、增加财政收入、扩大城乡就业、维护社会稳定都具有十分重要的意义。温总理的话，对于我们从容应对国际金融危机带来了莫大的精神鼓舞。国际金融危机的影响是全方位的，对珠三角经济造成的负面影响明显增加毋庸讳言。自2008年下半年以来，企业特别是中小企业受到的冲击越来越大，生存与发展都面临着严峻挑战。在困难面前，考验的是珠三角干部群众应当以什么样的精神状态去积极应对。首要具备的无疑是要有信心、沉住气，坚定不移地走自己的路，不要被各种各样的议论所动摇。温总理明确指出，当前加大对中小企业支持力度要重点做好几项工作：一是切实解决中小企业融资难问题；二是加强对中小企业的财税支持；三是支持中小企业实行产业转型和结构优化升级。把这些工作落到实处，就一定能够帮助企业渡过暂时的难关。

“冬天到了，春天还会远吗？”温总理借用雪莱的诗，表明了对珠三角一定会有更加光明未来的美好展望。温总理给珠三角打气给我们的启示就是在国际金融危机面前，必须保持足够的自信和勇气，进而攻坚克难，打好自主创新、体制创新、建设现代产业体系等重大战役。

2009年我们要进一步做好科技进步统计监测，科技部高度重视此项工作，今后一个时期这项工作愈发显得十分重要，因为我们面对的是严峻的经济形势，要监测什么东西，需要拿出合理的指标。要在2009年同国家发改委、统计局配合，共同做好R&D统计调查。应当说，具有中国特色科技统计工作体系已经形成，要在2009年扎扎实实地做好科技统计工作，科技统计工作自身如何发展、做好服务，是摆在我们面前的一项课题。市场经济体制的不断完善对政府职能管理提出的要求越来越高，对科技统计工作的依靠越来越强，要想把握住整个科技进步监测活动，拓宽监测范围，提高监测质量，就会增加工作难度，尤其是对企业监

测工作的难度会进一步加大，所以从理论和方法上都应有所创新和改进。

三、要把握科技统计工作自身规律，研究新问题，提高队伍的整体素质。一是要对科技工作自身规律性应有深入的了解和研究，要善于发现新东西，总结新经验，在有拐点和变化的地方一定要密切关注，主动积极地去参与。二是在科技统计指标自身设计上来如何满足发展实际需求也应主动进行深入研究。三是在科技统计分析为决策提供咨询上应进一步加强主动性，这项工作质量如何在于平时工作的积累，应将其作为一项事业来推动其发展。关于科技统计数据时效性，领导们希望得到的数据越新越好，例如 R&D 占 GDP 的比值问题，领导们以及方方面面的需求对科技统计工作形成了一个挑战，我们拿出的数据如果自己认为很好，拿到领导那里看不懂或者不是他特别需要的，那就应当考虑一下自身工作问题了。四是应当加强科技统计队伍的培训，提高整个队伍素质。想要科技统计数据就要花钱买，这是一项政府工作，必须要有投入，大家会后回去要呼吁，我们也要积极呼吁，在座的各位同志回去都要向领导反映，积极争取统计经费，领导重视了，事情就好办了。

最后，秦勇副司长代表科技部向在 2008 年全国科技统计工作评比中获前十名的省、市、自治区表示衷心的祝贺，向大家参加本次会议表示诚挚的谢意！

在 2008 年全国科技统计工作评比中获前十名的省、市、自治区是：广东、江苏、天津、北京、内蒙古、辽宁、重庆、广西、浙江、安徽。来自全国 31 个省、市、自治区和 15 个副省级城市（计划单列市）的科技统计工作者齐聚一堂，交流了科技统计工作经验，并对创新型国家（创新型省市）建设进程监测与评价和开拓科技统计指标研究等现阶段的科技工作提出了建议。同时，对参会的支撑机构人员进行了统计年报培训。

（黑龙江省科学技术厅发展计划处 李建峰）

专家新见

看不到非技术因素的价值很可悲

“创新是一个体系，它需要公共政策研究——也就是软科学研究为之努力，非技术性因素在企业创新中具有很高的价值。”

国家外国专家局原局长马俊如先生近年来一直致力于国家创新体系和企业创新问题研究。他认为，软科学研究对于企业创新具有很大作用，我们应该充分认识到非技术性因素的价值，并要以全球化的视角来寻找创新之路。

“在泥地上跳芭蕾是转不起来的”：创新力不足的根源是舞台错位

对于我国创新力不足的原因，有两种流行甚广的解释：一是缺人，缺少创新人才，特别是缺少创新的领军人物；二是缺钱，与发达国家相比，科研投入太少。

“这两种论调都是没有道理的，我们应该深入研究，厘清认识，以走出关于创新认识的种种误区。”

马俊如说，企业创新不足不是因为没有人才。据调查，中国大专以上学历技术人员近 5000 万人，科技活动人员 300 多万人，全时科技活动人员超过 100 万人，科学家和工程师 81 万人，中国的人才总量居世界第二位，仅次于美国。

缺钱的说法同样站不住脚。新中国成立 50 多年来投入积累下来已是个相当大的数字。特别是大的研究所和大学是国家资金的主要投入地，更不应把缺钱作为一个理由。“我们很多的研究所拥有的高精尖设备让外国的同行们看着都羡慕。”

那么，是什么原因造成了我国每年创造出口的中高技术产品额仅占世界总量 2%—3% 这样尴尬的局面？马俊如认为，主要是体制和机制出了问题。

“为什么很多人在我们自己的研究所、大学里是条虫，到了国外，甚至是到了跨国集团在中国设立的研发机构之后就变成龙了呢？现在北京中关村的微软亚洲研究院里的研究人员可都是中国的毕业生呀！”说起这一点，马先生甚是感慨，“由此或许我们可以看出，创新力不足的关键不是人，也不是钱，而是舞台的问题。唱京剧的搭个二人转的舞台怎么行？在泥地上跳芭蕾是转不起来的。”

院企分离的研究机制是创新舞台错位的根本之所在。马俊如说，过去，国家把创新资源和活动都集中于大学和独立的研究院所，忽视了企业。所以，从创新到实际应用，即创新成果的产业化和市场化是通过外部整合而不是由内生力量来完成，往往互相扯皮，交易成本大，周期长，这与激烈而反应灵敏的市场竞争和需求不相适应。

而且，由于研究单位与企业目标的不一致，往往使研究与市场相分离。马俊如解释说，企业以市场赢利为目的，研究单位则追求学术水平的高低。同时，企业的创新绝大多数是小改、小动，这样的东西一般会被研究单位认为“没水平”而不愿下功夫。所以，“把科研力量集中于大学、研究所才是创新力量薄弱的根本原因”。

马俊如强调，厘清这个认识非常必要。因为，对于为什么要以企业为主体，企业又怎样成为创新主体还是存在着不同的意见。一个主要的观点就是现在是知识经济，谁拥有知识谁就是创新的主体。而大学研究所是知识最为集中的地方，有些企业家也不敢相信自己是自主创新的主体。

“看不到非技术因素的价值是可悲的：企业创新不能只看有形的技术因素。”

马俊如说，我们的科技专家往往是技术至上主义者。实际上技术好是一个问题，能不能为市场接受是另一个问题。市场因素包括营销方法、消费文化及行为等多个方面。这些都是在实验室里无法解决的问题，必须由另一部分人，即非技术人员来推动。“软科学研究就是从非技术的角度来谈技术的发展。”

所以，马俊如认为，企业创新是多姿多态的，不能要求每一个企业都去搞技术创新。而且，从世界范围来看，真正在技术上不断创新的企业也并不占多数。况且，大多数产业都是成熟的产业，要在技术上创新比较困难。

在国际市场上，有以技术取胜的。如 IBM 这样的公司，因为拥有核心技术，在市场竞争当中长盛不衰。也有沃尔玛这样的公司，不靠什么核心技术，甚至自己也没有发明技术，也一样成为市场中的佼佼者。

从沃尔玛的发展历程来看，它的成功来自于它的管理创新。它不掌握信息技术，但它在上世纪 60 年代的时候，买了一台当时最先进的 IBM360 型计算机，用以快速收集和分析商品及市场信息，从而在美国获得成功。到了 80 年代，为了应对海外市场的管理问题，不惜花费 2400 万美元发射了一颗人造卫星专门用于企业信息系统管理。近几年，它又热心于推广应用电子标签代替条形码，不仅为顾客带来了方便，也提供了更多的服务。

“我们往往只看到有形的技术因素的价值，而看不到非技术因素的价值。这是很可悲的。”马俊如说。

“世界上成功的经验值得我们借鉴”：软科学研究要有全球化的视野。

马俊如说，这是一个竞争全球化的时代，我国创新型国家目标能否实现的关键在于以企业为主体，产学研结合。要结合世界的经验，探索产学研结合创新的方法和机制。因此，软科学研究要有全球化的视野。

从创新方式来看，世界上通用的有以下几种类型：一是企业内设研究所，组织力量在企业内部开展研发；二是企业参与国家科技计划，或民间联合共性技术研发；三是委托和资助科研院所大学开展企业需求的创新项目；四是购买科研院所和大学研究成果开发并应用。

“这些都是世界上成功经验的总结。”马俊如说。

1976年至1980年，日本政府做了一件非常成功的事情，组织东芝、日立等6家公司来联合开发当时在国际上认为非常先进的1微米电子芯片技术，资金由政府和企业对半出。考虑到这些企业都是市场的直接竞争对手，日本政府制定了这样的开发原则：共性技术攻关要协同出力，技术之后的产品开发可以各显神通。结果这一模式成功了。以至于80年代末，日本人写了一本书——《对美国说不》，因为这一技术攻关使日本的芯片技术超过了美国。“世界上成功的经验值得我们借鉴。”马俊如说。

（来源：科报网）

统计信息

黑辽吉内蒙古和大连注资 30 亿助力东北中小企业

旨在有效破解东北地区中小企业融资难担保难瓶颈，由国家开发银行软贷款代持机构吉林省投资(集团)公司，黑龙江、辽宁、吉林、内蒙古自治区和大连市政府共同注资 30 亿元人民币，为东北区域各类中小企业信用担保机构提供增信和分险服务。

据悉，近年来，东北区域中小企业经济总量和贡献平均已占半壁江山，但融资难担保难问题一直是困扰中小企业扩大规模、提升水平的主要瓶颈。黑龙江省约有中小企业 170 万户，为促进担保机构发展，省里搭建了中小企业信息网络服务平台，开展了中小企业信用评价试点工作，出台了中小企业信用担保体系建设的扶持政策，为中小企业信用担保机构争取了国家无偿资助和减免税支持，但全省担保行业发展相对滞后，中小企业发展仍受资金制约。东北中小企业信用再担保公司的成立，将进一步发挥政府信用引导市场资源的作用，促进东北区域省、市(地)、县三级中小企业信用担保体系的完善，尤其会提升黑龙江省中小企业担保机构的担保能力，为中小企业扩大融资创造有利条件，促进全省担保体系加快建设。下一步，将在建立中小企业融资平台基础上，积极组建黑龙江省分支机构，加快再担保运营体系建设，促进中小企业做大做强。

东北中小企业信用再担保公司总部设在吉林省长春市，同时在哈尔滨、沈阳、长春、呼和浩特和大连市设立分公司。公司将通过与担保机构开展授信再担保、增信再担保、联保再担保和异地互保再担保业务，以及自身的政策性直保业务，重点支持列入《东北振兴规划》产业及项目配套、与装备制造领域产业链和产业集群发展相关、农(牧)业产业化和农副产品深加工、地方政府主导支持发展的重点产业，资源转型城市、对俄贸易与合作和基础设施建设等众多领域的中小企业融资担保，以及与增加就业和再就业有关的小额融资担保等。

(来源：黑龙江省统计局)

中部地区产业结构调整进一步深入

中部地区大力推进产业结构优化升级，工业企业发展后劲不断增强。

高耗能行业过快增长的态势有所遏制。2008 年 1—9 月，山西省城镇固定资产投资中，高耗能工业投资比同期城镇工业投资增幅低 4.2 个百分点，占全省城镇工业投资的比重比上

年同期下降了 2 个百分点。

装备制造业和高技术产业发展迅速。2008 年 1—8 月，江西省科技含量较高的专用设备制造业，电器机械及其器材制造业，通信设备、计算机及其他电子制造业增速分别高达 90.1%、12.1%和 63.8%。1—9 月，河南省规模以上工业高技术产业增加值增幅比上半年提高 1 个百分点，同比提高 3.6 个百分点，比全省规模以上工业平均增长水平高 4.7 个百分点。1—9 月，湖北省电子行业增幅快于全省工业 5.6 个百分点。

(来源：国家发改委地区司)

数据集

各地区大中型工业企业技术获取情况

单位：万元

地区	引进国外技术支出	消化吸收经费支出	购买国内技术支出
全 国	3204272	818611	874311
北 京	150328	11441	4865
天 津	351848	39212	17169
河 北	107079	6391	12063
山 西	63403	14495	14534
内 蒙 古	16138	1449	21873
辽 宁	194040	20632	27638
吉 林	39404	6179	3870
黑 龙 江	39731	7734	7759
上 海	406284	166418	152615
江 苏	342820	91583	92222
浙 江	175181	76518	86352
安 徽	79261	15066	27833
福 建	120221	42042	15111
江 西	97155	7870	33157
山 东	233461	62841	128449
河 南	116238	87592	24713
湖 北	29910	8182	16921
湖 南	46365	2533	8179
广 东	296694	51799	45582
广 西	19140	4640	3749
海 南	1875	9720	350
重 庆	71348	3480	13107
四 川	43922	22689	41791
贵 州	8310	233	3061
云 南	65376	6463	22257
陕 西	23206	7047	28886
甘 肃	26990	34611	16412
青 海	50	5546	59
宁 夏	11629	2526	1171
新 疆	26866	1680	2564

(来源：国家统计局)

各地区大中型工业企业新产品生产及销售

单位：亿元

地 区	新产品产值	新产品销售收	
		入	#出口
全 国	32262	31233	7335
北 京	1229	1214	136
天 津	1976	1887	485
河 北	610	613	58
山 西	408	404	54
内 蒙 古	224	230	21
辽 宁	1246	1210	159
吉 林	1081	821	20
黑 龙 江	315	303	15
上 海	3963	4137	1163
江 苏	3391	3270	723
浙 江	3123	2947	904
安 徽	492	513	76
福 建	1180	1130	519
江 西	406	387	35
山 东	3126	3074	521
河 南	835	838	141
湖 北	576	542	48
湖 南	556	545	74
广 东	4420	4217	1891
广 西	327	331	23
海 南	116	112	1
重 庆	784	744	97
四 川	852	821	96
贵 州	173	171	11
云 南	168	156	5
陕 西	384	323	27
甘 肃	168	165	10
青 海	44	38	
宁 夏	50	47	7
新 疆	41	44	14

（来源：国家统计局）

统计知识

“现行价格”、“不变价格”与“可比价格”

人们在日常生活中几乎天天要接触到价格问题，去菜场买菜就涉及到农副产品市场价格，去商店买东西就涉及到商品零售价格。在社会经济工作中，国内生产总值、工业总产值等指标都是用货币额表示的，因而在计算时，有采用什么价格的问题。为了分析指标的变动情况，不同情况下应分别采用当年价格、可比价格和不变价格。

当年价格，顾名思义，也就是报告期当年的实际价格，如：工业品的出厂价格、农产品的收购价格、商品的零售价格等。用当年价格计算的一些以货币表现的物量指标，如国内生产总值、工业总产值、农业总产值、农副产品收购总额和社会商品零售总额等，反映当年的实际情况，使国民经济指标互相衔接，便于考察社会经济效益，便于对生产、流通、分配、消费之间进行综合平衡。因此，当我们需要反映当年的实际收入情况时就应采用当年价格。如：1999年我国国内生产总值为81910.9亿元，它反映1999年在我国领土范围内所生产的以货币表现的产品和劳务总量。

按当年价格计算的以货币表现的指标，在不同年份之间进行对比时，因为包含各年间价格变动的因素，不能确切地反映实物量的增减变动，必须消除价格变动的因素后，才能真实地反映经济发展动态。因此，在计算增长速度时，一般都使用可比价格计算。如：我们要计算1994年工业总产值增长速度，因为用当年价格表示的1994年、1993年工业总产值存在着价格变动因素，因此不能直接用来计算增长速度，而应采用消除了价格因素后的可比价格进行计算。1994年工业总产值按当年价格计算为4255.19亿元，按1990年不变价格为3360.97亿元，1993年则分别为3327.04亿元和2849.77亿元，如按当年价格计算，1994年比1993年增长速度为 $(4255.19 \div 3327.04 - 1) \times 100\% = 27.9\%$ ，但由于没有剔除价格变动因素的影响，故不能确切地反映工业生产实物量的增长状况，而按可比价格计算的增长速度则为 $(3360.97 \div 2849.77 - 1) \times 100\% = 17.9\%$ ，这一速度就较为确切地反映出工业生产实物量的增长。

不变价格，从字面意义上我们不难理解，它是固定不变的价格，因此也叫固定价格，它是用某一时期同类产品的平均价格作为固定价格来计算各个时期的产品价值，目的是为了消除各时期价格变动的影响，保证前后时期之间、地区之间、计划与实际之间指标的可比性。

在计算以不变价格表示的指标时，所用的基期也是不同的。新中国成立以后，随着工农业产品价格水平的变化，国家统计局先后五次制订了全国统一的工业产品不变价格和农产品不变价格，即从1949年到1957年使用1952年工(农)业产品不变价格；从1957年到1971年使用1957年不变价格；从1971年到1981年使用1970年不变价格；从1981年到1991年使用1980年不变价格；从1991年开始使用1990年不变价格。同一年份利用不同的不变价格计算出来的数值是不一样的，如1990年工业总产值按1980年不变价格计算为1159.95亿元，按1990年不变价格计算则为1731.03亿元。

(来源：国家统计局)

出版单位：黑龙江省科学技术厅发展计划处 《黑龙江科技统计》编辑部
地 址：哈尔滨市中山路 202 号 黑龙江省软科学研究中心
邮 编：150001
电 话：(0451) 82619717 88628575
传 真：(0451) 82619717
电子信箱：rkx@ems.dragon.net.cn