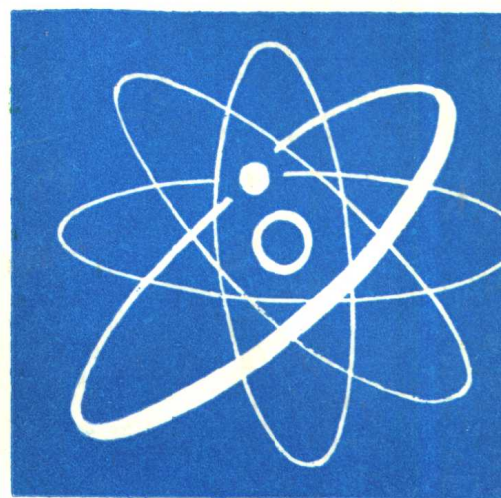


科技情报研究 论文集

北京市科学技术情报研究所 编

(第三集)



1992 8

北京科学技术出版社

科技情报研究论文集

(第三集)

北京市科学技术情报研究所 编

北京科学技术出版社

(京)新登字207号

科技情报研究论文集

(第三集)

北京市科学技术情报研究所编

•

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街16号)

邮政编码: 100035

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经销
建工印刷厂定兴排版厂印刷

•

787×1092毫米 16开本 11.5 印张 270 千字

1992年8月第1版 1992年8月第1次印刷

印数1—2000册

ISBN7-5304-1168-3/Z·499

定价: 5.50 元

前 言

多年来,北京市科学技术情报研究所面向首都经济建设、城市建设和城市管理,开展了多层次、全方位地情报服务。在情报研究方面,为发挥北京地区科技优势,解决北京市面临的极待解决的问题,进行了综合性、战略性的课题研究,并把研究成果及时地提供给领导部门,供决策参考和使用,发挥了辅助决策作用。1985年后,研究工作的深度和广度有了新的开拓,并加强了用数学方法定量分析和描述社会技术进步状况。为与国内外学术界进行交流,我们曾把1985~1989年间的部分科技情报研究论文汇集成两集,分别于1988年和1990年出版发行。为满足广大读者要求,现把1990~1991年间部分情报研究论文汇集成第三集,谨献读者,以期切磋,旨在引玉。

第三集包括了科技发展与经济建设、科技政策与科技体制改革等两方面的内容。由于研究报告篇幅较长,采取摘要形式与论文一并刊出。

本书由梁景海同志编辑,本所所长王友彭同志审阅。限于水平,文中观点和方法难免有不当之处,恳请同行和读者批评指正。

北京市科学技术情报研究所

1992年5月

目 录

科技发展 with 经济建设

一、加强情报研究工作, 提高社会经济效益	1
二、北京市科技情报工作现状及开展情报服务的对策研究	5
三、北京市工业企业技术开发机构运行机制的研究	15
四、强化企业技术开发机构, 促进企业科技进步	22
五、北京市重点工业企业、企业集团科技进步典型调查与研究	29
六、科学技术振兴北京纺织工业的对策研究	38
七、京郊乡镇企业技术进步与产业结构优化研究	44
八、北京食品加工工业科技优先发展领域的研究	54
九、中国乡镇食品企业现状及其专用设备需求调研	63
十、科技进步与首都城市交通建设	70
十一、北京市中医科技发展研究	75
十二、发展咨询服务, 发挥科技情报作用	83
十三、中国科技咨询业的发展模式和相关问题的探讨	89
十四、从用户出发, 建好用好数据库	97
十五、地方情报机构研建数据库探讨	101

科技政策与科技体制改革

十六、坚持改革, 促进科技情报事业发展	106
十七、关于全国省级科学院实行联合的分析及建议	112
十八、北京市科学技术研究院发展研究	118
十九、北京市科技企业现状与管理政策研究	125
二十、北京市个体科技户、私营科技企业现状及发展政策研究	135
二十一、发展高技术及其产业的关税政策研究	142
二十二、国内外数据库建设与政策研究	148
二十三、涉外科技项目保密审查方法研究	159
二十四、南朝鲜科学技术的崛起及其政策措施浅析	164
附件: 北京市科学技术情报研究所1991~1992年获奖项目	171

科技发展与经济建设

一、加强情报研究工作，提高社会经济效益

朱兰蔚 王友彭

科技情报研究是我国科技情报工作的重要组成部分，是一种有效的情报服务方式。科技体制改革以来，全国情报界不断扩大这种服务的范围，并采用现代化技术和科学方法，努力提高研究水平和成果质量，取得了很大成绩和较好的社会效益，进一步显示出科技情报研究工作在我国经济建设中的地位和作用。

北京市科技情报研究所基于十几年的经验和积累，逐步形成了符合自身特点的情报工作系统。在开创建设事实型数据库和开展信息咨询、技术服务等情报工作的同时，进一步加强了科技情报研究工作。到1989年底，完成科技情报研究成果120项。1984~1990年每年在研课题25~30项，年完成研究成果15~20项，年平均撰写研究报告150万字。情报研究成果获奖35项，1984年5项；1985年2项；1986年5项；1987年5项；1988年10项；1989年8项。其中国家科技情报奖1项；市科技进步奖10项；市科技情报奖24项。受到了国家和北京市有关领导部门和单位的好评。现就开展科技情报研究工作和组织管理方面，谈一下我们的体会。

（一）针对用户立项，使科技情报研究在决策中发挥作用

一项成功的科技情报研究成果，首先是由于它的选题成功。题目选得是否得当，直接关系到研究工作的成败。怎样才是选题正确？我们认为，应该是正好符合用户的需要。科技情报研究是起辅助决策作用的，它的用户是各级领导、科技人员和生产、经营、管理者们。针对用户的需要选题，是使情报研究工作发挥作用的关键。

1. 有用户的选题，才能实现决策与辅助决策相结合

科技情报研究的主要任务是为领导部门提供辅助决策服务，要真正起到辅助决策的作用，首先需要了解决策者的需求和意图。有了明确的用户，课题要求就可事先由决策人提出，或与决策部门共同商议，也可在课题进展过程中不断明确或修正。有了用户，情报研究人员就可自始至终与用户保持接触、对话、共同确定研究内容；商议计划、方案和步骤；研究过程与决策者一起进行修改、充实或扩展。这样的选题和研究成果，无疑会被采用，能起到辅助决策的作用，如北京市科委为制定“七五”科技发展规划，先后下达了“国内外和北京新型科学技术及传统工业生产技术发展趋势和水平分析”、“北京科学技术优先发展领域的选择及其对北京社会经济发展影响的研究”以及“北京市‘七五’科技振兴

纲要”、“北京新型材料的开发与展望”等情报研究课题。在研究过程中，经常与市科委领导和处室工作人员交换意见，使这些研究成果在制定规划和计划中都被采用，较好地起到辅助决策的作用。

2. 只要有用户，情报研究成果才能发挥作用

自己选题，完成以后去找用户，同由用户或与用户一起立题，完成后交他们验收应用，是两种不同的立题方式。如果盲目的、事先无用户的选了题，有时会找不到用户，得不到社会的承认。我们在开展情报研究工作中特别注意到这一问题，使每一项研究课题都有明确的用户，所以都能收到一定的社会效益。1987年我所受轻工部委托，为国家“七五”攻关项目“聚四氟乙烯多孔膜及其防水透气复合材料”进行情报调研，我们提供了有关工艺、设备、应用等国际近20年的发展状况，提出了较全面、系统的制造技术和应用技术。用户评价这份研究报告是当前国内第一篇关于聚四氟乙烯双向拉伸技术和复合技术的有价值的参考资料，为攻关项目的顺利进行奠定了基础。

3. 有用户，才有经费支持，才能保证研究工作的顺利开展

科技情报研究工作需要经费投入，这给情报研究机构带来了很大的压力和负担。应用用户需求确定的项目，用户自然要投入，如果研究成果起到应有的作用，获得了较大的社会效益，就会吸引用户进一步立题投入，扩大课题来源和经费渠道，使情报研究工作持续开展下去。所以有用户也是选题的必要条件。

我们一般不开没有用户或用户不明确的课题。研究人员积极联系用户，建立合作关系，已成为我所课题来源的一种模式。经过几年的努力，我们与北京市科委各处、国家科委有关司局和轻工部、市经委、计委等单位建立了联系和合作关系，每年都承接一些他们决策所需的情报研究项目。因为有用户的选题，克服了盲目性，能得到经费支持，研究成果有使用价值，为社会、为用户所欢迎。

（二）注重研究方法，提高课题研究质量

课题研究质量是研究成果能否得到应用，能否收到较好社会效益的关键，只有用科学的方法得出科学的结论，才能为决策者们所接受，所采纳。在情报研究中我们特别强调了研究工作的科学性，要求每一项情报研究课题都要在占有大量数据资料的基础上，运用科学的方法进行分析论证，得出有使用价值的论点和结论，供用户参考。

1. 充分地占有数据资料

为了搞好分析研究，调查收集的数据、资料应当尽量可靠、充实、完整。我们的研究课题大都重视基础数据，努力开辟收集、索取文献资料和动态数据的渠道，建立起良好的合作关系。研究课题一般都拥有较丰富的、全面和准确的数据。

2. 应用计算机，提高速度和质量

在科技情报研究工作中采用计算机处理数据，汇集、分析、计算、建立数学模型的课题逐渐增多。过去，面对成千上万的数据要用几个月时间进行统计分析，还难免有差错。应用计算机则加快了速度，保证了质量。“增强企业技术开发能力研究”课题，分析北京市100个重点企业和391个大中企业的技术开发现状，需要汇集，处理13万个以上的数据，绘制各种图形84张，表格82张，用计算机运算和处理仅用了半个月时间，整个课题任务不

到4个月就完成了,用户十分满意。

有的课题还建立了计算机数学模型,实现定性与定量分析相结合。“聚晶金刚石拉丝模国内市场预测研究”和“科技成果国家秘密密级评价指标体系研究”两项课题都采用数学模型,完成了预定的要求,使研究成果的质量达到较高的水平。

3. 讲求研究方法, 提高研究水平

科技情报的研究方法大多是从社会科学和自然科学的研究方法中借鉴来的。这些研究方法是经过实践验证了的,是科学有效的。在我们的研究课题中,德尔菲法、层次分析法、回归分析法、阈值法、投入产出法和耗散结构理论、系统动力学理论都得到了应用,体现出情报研究的科学性,保证了课题的质量,起到使决策科学化的作用。

(三) 实行严格管理, 保证研究工作的顺利进行

通过多年的实践,我们认识到,对科技情报研究工作必须制定一套严格的、科学的管理办法,才能保证工作的顺利进行,完成预期的目标。

1. 要有明确的课题研究目标

每一项研究课题开题,首先要填好《开题报告书》。《开题报告书》列有:研究项目的主要内容,立项背景及国内外现状和水平,具备的条件(人员、专业、能力),经费来源及预算,进度安排,预期效果等栏目。要求课题承担人逐项认真填写。这样使课题人员一开始就对任务、方向、工作量等有明确的认识和了解。开题报告书要经过所业务科审定后报主管所长审批。阐述不明确、填写不认真的要修改、重写。审查同意后的开题报告,所长签字,加盖所公章,报委托任务单位签章后建立项目档案,作为第一份技术文件收入档案。用户或委托方经费到达后,在财务立项,专款专用。课题工作由组长掌握方向、进度,管理经费开支。

2. 要有明确的责任分工

课题组长是一个项目的主要责任承担者。如何选定课题组和组长,我们也有一个认识过程。曾经有过包办代替的做法,将课题分配下达,替他们组织人员。结果有的人不适应或不适合,完成的研究报告有时十分不理想。后来,我们采用招标的办法。将用户委托调研项目的要求、内容、预期效果、期限等在全所公开发布,要求投标者用书面形式提出方案、具备的条件和经费预算。然后由所学术委员会来审议,根据投标人的方案和条件(包括人员搭配、经费要求等)选定组长。这种做法带有竞争性,承接人都会认真对待,较周全地考虑怎么干,谁能干,人员的配备比较合适。所以用招标的办法确定组长和组成课题组是可行的。事实证明,这样的课题组大多能在目标明确,分工明确的状况下齐心协力地干好一个项目。1988年市科委城市处有一个项目“北京城市计算机管理工程调研”,开始就告诉我们,这个项目另一个单位已干了一年,他们不满意,问我们能不能接。我们采用招标的办法,结果有3个组投标,审议时请城市处的主管同志到会,听取3个投标方案后,学委会与他们一起选定了一个组。这个课题组已连续3年进行这一跟踪性课题,与城市处合作得很好,组内分工明确,都能按质按时完成课题任务。由于种种原因,有的研究课题不能用招标办法选定课题组成员,但在开题之前也要明确每个人的分工,共同对课题、用户负责。

3. 要努力保证课题进度

课题开展过程中的进度管理在情报研究工作中是十分重要的，开题报告中的预定进度安排，还需要靠定期检查、督促来实现。

(1) 季度汇报制度。每季度末由所业务科会同所长听取每一项课题的工作汇报，了解课题进展情况，遇到的问题等，帮助他们疏通关系，解决困难。这样做，既是检查，又是帮助，起到了督促作用，使课题按预定进度向前推进。

(2) 延期申报制度。坚持汇报检查制度，使研究课题一般都能按时完成，对于不能按期完成的课题，只要理由充分，也可延期；但需写书面的延期申请报告，经业务科报主管所长批准，得到用户（或委托方）同意后方可延期。延期申请也收入课题档案。个别因特殊原因无法进行下去的课题，经申请获批准的可以撤销。

4. 按规定结题，做到有始有终

按预期目标完成的课题，都要填写《结题报告书》，其中包括研究报告的主要内容简介，委托方的验收意见，评价意见，经费使用情况等，要逐项填写清楚，经财务核准结账签章，所业务科验收签章，报主管所长审定签章后才算正式结题。结题报告书作为该项目的最后一份技术文件收入档案。

每一项情报研究工作，都要从头到尾，有始有终，归入研究课题档案。从1989年起，我们编辑出版了《科技情报研究论文集》，用摘要的形式把完成的每项情报研究报告收入《论文集》，提供社会各方面参考。另外，我们还建立了科研课题计算机管理系统，以期今后使管理工作向更高水平发展。

(四) 重视评价，讲求效益，扩大服务面

评价，是从用户的角度和客观的角度来评定成果的使用价值和理论价值。我们要求每一项情报研究课题在完成最终报告后，必须进行评议，其方式可以是召开鉴定会或评审会，也可以征求专家、用户和有关人员的书面评审意见。评价是对成果本身的一种肯定，同时也可知道存在哪些不足和问题，促使研究人员总结经验和教训，改进情报研究工作。

1. 促使情报研究工作的发展和提高

由于强调评价，它促使研究人员努力去创造一个高质量、高水平的成果。在总结每一项研究成果成功经验的基础上，又得出可借鉴的方法和途径，有利于以后的选题和开题。

2. 肯定成绩、推行奖励，调动研究人员的积极性

支持和鼓励科研人员申报成果奖，我们有这样几个措施：①申报费不用课题费，从所经费支出；②增加获奖成果课题组人员的奖金提成比例；③成果获奖人员享受浮动工资；④连续3年获奖者，所内浮动工资固定。

奖励是对科研人员工作成绩的一种肯定，也是进一步调动积极性的有效途径。有些研究人员的课题年年获奖，有荣誉，也有较多的经济收入，同时也激励其他人向他们学习，做出贡献。

3. 注重研究成果的推广应用

开展情报研究的主要目的不是为了评奖，而是为了应用，对已得到应用的研究成果，我们还注意广泛宣传，向更多的用户推广，使研究成果产生更大的影响，获得更大的效

益。由于广泛宣传和推广,我们的研究成果受到欢迎和重视。国家科委“高技术开发区研究”项目中,委托我们完成了“北京中关村建立高技术开发区的调查与研究”课题。中央办公厅调研室组织7个单位对北京中关村地区调查时,参考了我们这份研究报告,主持调查工作的中央办公厅同志对这份报告评价说:“是一份很有价值的研究报告,对这次调查起了打基础的作用”。

“科技成果国家秘密密级评价指标体系研究”课题完成后,国家科委和国家保密局全文采纳,形成“科技成果国家秘密密级评价方法”在全国试行,课题研究人员从1989年下半年起,在全国各省市区和各部委讲授“评价方法”的使用,现已售书6万册,讲课30多次,培训1000多人。国家科委计划培训1万人的师资队伍,使“评价方法”在试行期得以顺利实施。

我们在情报研究工作中虽然做出了一定的成绩,在组织管理方面也形成了一套具体的管理程序和办法,但也存在不少问题,如课题渠道无保证,经费来源不足,课题研究后劲不足等,我们一定学习兄弟单位的好经验、好方法,在深化科技情报体制改革过程中,把科技情报研究工作搞得更好。

1990年11月

二、北京市科技情报工作现状及开展情报服务的 对策研究

徐建功 汪永宁 贺绍芳 蔡梦龙等

从1958年10月25日北京市科委设置情报处为起点,全市科技情报工作在各行各业有组织、有计划地开展起来。在此期间,虽受“文化大革命”的破坏与影响,使科技情报工作一度处于停顿状态,但基层的情报队伍没有因此而解散。1981年4月,市科委召开了我市第一次科技情报工作会议,要求全市情报工作者为首都的经济建设和科学文化建设提供情报服务,并恢复了市科委情报处。1984年4月,市科委召开了第二次科技情报工作会议。会议在讨论部署科技情报工作今后任务的同时,颁布了三个基本条例:《北京市科技情报工作条例》、《北京地区科技情报网工作条例》、《北京市科技情报成果奖励试行条例》,从此,我市科技情报的管理工作逐步走上了法制管理的轨道。

(一)北京市科技情报系统的现状分析

1.科技情报系统现状

(1)情报机构类型多样,各具特色。截止1989年底,我市共有科技情报机构232个。这些机构分布在全市十二个委、办(局),其中市经委系统为最多,约占机构总数的51%。若按其所在单位来划分,除了七个独立情报研究所外,则主要集中在大中型企业和科研机构。前者占42%,后者占29%左右。

全市科技情报机构按其服务功能,大致可分为三类:①为社会公益综合服务的情报所;②为各行业、各系统服务的各总公司(局、办)属情报站、区县科委属情报科室、专业

情报网(站);③用户自我服务的科研机构、大中型企业、高等院校、医院等单位属情报科室。

“七五”期间,在科技体制改革推动下,各情报所在“三面向”服务中作出了显著成绩,如北京市科学技术情报研究所完成的《北京中关村建立高技术开发区的调查与研究》课题,为中共中央办公厅调研室等单位进行北京中关村地区的调查提供了参考,认为这“是一份很有价值的研究报告,对这次调查起了打基础的作用”。《科技成果国家秘密密级评价指标体系的研究》课题成果被国家科委和国家保密局全文采纳,形成《科技成果国家秘密密级评价方法》,在全国试行,使科技成果划密工作走上了科学化、规范化的轨道。

总公司(局、办)属科技情报站(所、中心)的主要职能是代总公司(局、办)一级的科技部门对下属的企事业单位情报机构进行业务指导,组织开展本系统内的科技情报交流活动。这类情报机构在组织形式上有两种:一种是在总公司级机关内设有情报科或处,另一种是设有独立的情报站(所、中心)。后一种形式由于有健全的组织机构,有一定数量的专职情报人员和情报手段,它的作用比前一种要发挥得好。如建工总公司情报站由公司副总工程师任站长,科技处副处长任副站长,有八名专职人员。总公司每年拨款10余万元用于开展情报工作。他们充分利用自己的有利条件,以施工生产为主战场,开展有效的情报服务。如该站为推广“钢筋气压焊技术”,特摄制了专题录像片在全公司播放,取得很好的效果。

基层情报人员工作在生产、科研第一线,直接服务于生产和科研,为科技进步和经济发展作出了很大贡献。如首都钢铁公司从比利时引进的210吨转炉炼钢二手设备移地大修工程。为了确保大修工程后按时投产,公司情报人员承担了上万张图纸、上百万字技术资料的翻译、整理、加工任务,并汇编了14本情报资料专辑。

情报网是一种同行业、跨部门、跨系统、跨地区的联合组织。具有明显的开放性和明确的目的性。它不受条块、部门所有制的束缚,因此,不同于一般的情报机构。情报网根据网员单位的需要,组织开展情报交流活动,实现信息共享。

(2) 情报人员结构合理,文化素质较好。情报人员的数量和素质直接影响科技情报作用的发挥。截止1989年底,全市共有科技情报人员3942人,约占全市科技人员总数的0.8%,占全国科技情报人员总数的5.6%左右。在全部科技情报人员中,专职情报人员2252人,为57.1%,兼职的1690人,为42.9%。

在全市232个科技情报机构中,共有情报人员2238人,为全市情报人员总数的56.8%。其中专职情报人员1304人,为全部专职情报人员的57.9%。由此可见,全市科技情报人员主要集中在科技情报机构内。

我市科技情报人员的文化素质比较高。根据对232个情报机构的1304名专职情报人员分析,具有大专以上文化程度的为83.1%,情报人员大多掌握一门以上专业知识。这为开展情报服务工作奠定了良好的基础。

近年来,在各级领导的关心和支持下,长期困扰情报人员的专业技术职务问题已得到缓解,85%的情报人员都具有一定的专业技术职务,高、中、初级专业技术职务之间的比例达到1:2.7:1.6。

根据对65个科技情报机构的调查。在663名情报人员中,以31—40岁的人员为最多,为32.1%,其次是51—60岁的人员,为26.7%,第三是41—50岁的人员,为23.5%,30岁

以下的情报人员最少。仅为17.6%。因此，我市科技情报人员形成了以老带新，新老结合的年龄结构。

(3) 情报报道系列初步形成，情报手段现代化建设开始起步。情报报道是科技情报信息传递的重要途径，是实现信息资源共享，服务“四化”建设的重要方面。随着我市科技情报事业的发展，情报报道也日趋健全，已初步形成了专业门类比较齐全、质量比较高、发行面比较广的动态情报报道系列。截止1989年底，全市情报机构编印的连续出版物达380余种。其中公开出版发行的市属科技期刊达49种，既有学术性的，又有科普性的；既有技术性的，又有综合性的。报道面涉及药、农、机械、电子、建筑、轻纺、食品等领域，年发行量达3900万份。

近年来，在各级主管部门支持下，情报系统的手段现代化建设开始起步，计算机、摄录像设备、复印机等现代情报设备进入了基层科技情报机构，而且不少情报机构开始运用先进的技术装备开展情报服务。如我国出口服装附加值低的一个重要原因是对国际服装市场流行趋势的信息太少、太晚。国外流行的服装新款式、新面料信息往往要半年，甚至一年后才能到达设计人员手中。现在，北京印染厂运用卫星接收器这一先进设备，可直接获得法国巴黎每周一次的国际时装发布会信息，大大加快了传递的速度，使该厂设计人员能及时掌握国际服装市场信息，加速了新产品的开发。再如北京市电力科学研究所情报室拥有5台微型计算机。1988年他们建立国际联机检索终端，开通美国HIALOG系统和德国STN系统。北京市科学技术情报研究所与各省市的科技情报机构联合研建了《全国科技成果交易信息数据库》，信息存储量已达到5.4万项，并在全国各地建立了105个服务点，促成技术交易100项次，已获得和预计获得的社会经济效益达1.6亿元。为我市科技情报界运用现代化情报手段促使科技成果转化成为生产力树立了榜样。

(4) 改革增强了科技情报系统的活力。“七五”期间是我市政治体制改革、经济体制改革和科技体制改革进一步完善和深化的时期。在“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的战略方针指导下，全市科技情报系统的改革紧紧围绕科技与经济相结合的主题展开，把为首都的经济建设、城市建设、城市管理的服务作为主要工作内容，调动了广大情报人员的积极性，增强了科技情报机构的活力，使科技情报工作出现了新的气象。

七个独立科技情报所(信息中心)先后实行了以所长负责为前提的，以“三保一挂”为主要内容的科技承包经营责任制。通过实行优化组合、加强内部管理、改革分配制度等，理顺了内部的运行机制，改变了传统的封闭式的服务方式，积极开展有偿服务，增强了自我发展的能力。北京市科学技术情报研究所充分利用首都资源的优势，结合自身的特点，在改革中使运行机制实现了三个转变：服务方向由重点跟踪国内外科技发展水平动向，转变为面向首都经济建设、城市建设和城市管理；工作重点由收集加工文献资料为主转为收集动态事实型情报为主；服务方式由传统的封闭服务向现代化的、多层次、全方位的开放型服务转变，开创了情报服务的新局面。北京市科学技术情报研究所这几年出现的新局面是各专业情报所改革成绩的一个缩影。

基层情报机构借改革的东风，加强和改善了自身建设。不少情报站(所)根据市科委颁布的科技情报工作的三个条例精神，制定了相应的实施细则和制度，使基层情报工作做到有章可循。广大科技情报人员在面向科研、生产、决策服务中，把科技信息、经济信

息、市场信息、产品信息结合起来,以多种形式开展主动服务,如市农业局的科技人员和情报人员共同合作,收集、整理了十六年来我市小麦生产技术信息档案资料,有小麦播期分析表、小麦冬前苗情监测数据、小麦主要生育期记载、小麦品种更新换代概况、小麦生育期气象因素等。这份宝贵的科技情报资料成为市领导和主管部门指导京郊小麦生产和技术发展的重要依据。

许多情报部门利用自己的优势和条件,积极探索有偿服务的途径,如有偿承揽情报研究课题,开展咨询服务,推广科技成果等,改善了情报工作条件,提高了自我发展的能力。据不完全统计,1985~1989年间,全市各级情报机构通过开展各种形式有偿服务收入达1142万元,占同期总收入的57.1%。其中,承揽情报研究课题收入358.46万元,是上级拨款总额的1.35倍。随着有偿服务的深入开展,情报机构的经济收入逐年增加。1989年全市情报机构的总收入为1985年的2.4倍。

2. 科技情报系统存在的主要问题

从第二次全市科技情报工作会议以来,科技情报工作取得了明显的发展与进步。对此,前面已作了充分的肯定,然而,与不断地改革形势相比,与我市经济、科研、城市建设与城市管理等发展的要求相比,科技情报系统还有许多不相适应的地方,科技情报工作是整个科技工作的薄弱环节的状况尚未得到明显改变。

(1) 科技情报队伍有明显缩减。目前,我市科技情报系统无论是机构数量,还是情报人员的数量都有明显减少,呈现出萎缩状态。1984年时,全市共有468个科技情报机构,到1989年减少为232个,五年间减少50.4%;与此同时,科技情报人员也从4539人减至3942人,减少13.2%。其中,专职情报人员五年间减少了829人,下降26.9%。

科技情报队伍日趋缩减的原因有二,一是基层情报机构大量减少。如1984年,全市大中型企业有情报机构235个,到1989年减少为100个。这说明,在企业改革过程中,不少企业对内部机构设置作了调整,对情报机构实行了“关停并转”。在我市工业系统的十个工业总公司(局、办)所属的企事业单位中,情报机构设置率仅为15.3%。机构的减少,必然导致人员的缩减和流失。二是各级主管部门放松了对科技情报工作的领导,在改革开放的新形势下,尤其是在经济体制改革、科技体制改革不断深化过程中,未能及时地根据科技情报工作的特点,提出明确的任务和要求。全市性的情报工作会议已六年多没有开了。使得科技情报人员产生了受冷落、被遗忘的感觉。不少科技情报人员反映,这几年上级部门对企业、对科研院所的考核检查很多,提出了不少达标的要求。然而这一切都不包含科技情报的内容,使得科技情报工作在各单位成为可有可无的事。这在客观上起到了淡化情报意识的作用,极大地挫伤了科技情报人员的积极性,使得一部分情报人员离开了岗位。

(2) 服务方式墨守成规。情报工作是一项服务性工作,应具有主动服务的精神和提供多种服务的能力,以满足情报用户的需求。但从我市情报系统来看,多数情报机构仍以传统的服务方式为主。工作内容主要是出版内部情报资料、外文翻译和科技图书资料采编、管理这三项工作。从事这三项情报工作的人员约占情报人员的65%左右。据对市建材所、纺科所、光电所等十个市属科研院所的情报室的统计,在122名情报人员中,从事内部刊物编辑出版工作的有35名,占28.7%。在65个情报机构的663名情报人员中,外语专业人才183名,占28%。这些人员主要从事科技情报资料的翻译。当然,从各单位实际出发搞些情报资料,提供国外科技信息都是必要的。问题是服务方式要改变。情报工作要围

绕本单位的新产品开发、科学研究工作来展开，为其提供主动服务。目前不少基层单位的情报人员对本单位的新产品开发、科研课题等不甚了解，工作上处于“坐”等用户上门的被动服务状态。目前我们不少情报部门受到单位领导的“冷落”。从自身来找原因的话，与我们的工作内容与方式没有多大改进有关。

(3) 情报信息渠道不畅。情报信息的传递贵在及时。要做到这一点必须使情报信息的传递渠道畅通，形成网络。目前我市科技情报系统内信息传递还没有形成网络，各行业之间处于封闭式的自我循环状态。例如，市机械工业局、汽车工业总公司同属于机械行业，在技术、工艺、品种等方面都有共性和联系。然而，这二个单位之间却没有建立起科技成果情报信息交流渠道。彼此要得到对方科技成果信息，需等待机电部科技信息系统的反馈。这种反馈也慢得出奇，快则半年，慢则三个季度。再如北京市科学技术情报研究所理应成为全市科技情报信息中心。但由于没有建立起以市情报所为中心的、联接各总公司（局、办）及区县的信息传递网络和制度，使其不能发挥全市科技情报信息中心的作用。情报信息传递渠道不畅的情况普遍存在，使得科技项目立项查重、产品开发成果的查新工作难于开展，科研项目、新产品开发项目重复进行难于杜绝，也导致一部分用户产生“情报部门无情报”的印象。

(4) 人才和情报资源利用率低。我市科技系统一方面感到缺乏有效的情报服务，缺少及时的情报信息，另一方面又存在着情报人员的工作无计划，情报资料利用率低的矛盾现象。

情报工作是科技工作的一个组成部分。然而情报工作却很难列入科技工作的计划。不少单位对情报部门无要求、无考核。情报人员处于打杂、补缺的状态。情报人员身兼数职，很难安心从事情报工作。有的科研单位忽视科技情报工作的特点，与其他科技人员一样，要情报人员创收，养活自己。于是情报人员只好放弃情报工作去搞创收。

科技情报资料的浪费更为突出。这种浪费主要表现为科技情报资料利用率很低，就全国来说，外文资料的利用率仅为10%左右，中文的约30%。这种现象在北京也明显地存在。北京地区有科技情报和文献机构41个。1989年用于购置情报图书资料的费用达2399.3万元，到1990年末，馆藏科技图书有200多万种，500多万册，中外文期刊达241944种，数据库128个。然而，这众多的宝贵的情报资料却利用率很低。据统计在1990年的一年中，平均每个用户（包括集体用户和个体用户）到科技情报部门阅览的次数仅为1.05次。各类数据库的利用率更低，仅0.15次。这种情报信息“虚假过剩”现象的出现是令人担忧的。它既造成了人、财、物的极大浪费，影响科技情报事业更快的发展，又势必影响我市科技和经济事业的发展。

3. 对存在问题的原因分析

(1) 情报意识不强。经验告诉我们，一件工作、一项事业发展的快与慢，很大程度上取决于对其重要性的认识。情报工作也是一样，情报信息资源的利用与开发，不仅是情报系统自身的事，也是情报用户的事。要利用和开发情报信息资源，首先要认识它，认识到它的重要性。现在有相当一部分领导同志对科技情报工作重要性的认识，还未达到“科技情报是科学技术和经济社会发展的重要基础”，是“提高现代文明最基本手段之一”的高度，科技情报在不少企业、科研单位处于“有你不多，无你不少”的地位。其实科技情报在生产、科技中的作用是显而易见的。我市工业系统“老三件”的衰落，“新三件”目

前遇到的挫折,无不与不重视情报信息有关。无数事实告诉我们,处于社会、经济、科技突飞猛进的时代,不重视情报信息,就必然要受到惩罚。

(2)投入不足,手段落后。人员、设备、资金是开展科技情报工作的三个基本条件。其中,资金投入则是情报工作的推动力。目前,投入不足,手段落后已成为我市科技情报事业发展的制约因素。情报工作是一项公益性的事业。它的效益主要体现为社会效益和潜在效益(或间接效益)。它的存在与发展与投入强度密切相关。

根据我们调查,科技情报经费大多不能列入各级主管部门的年度科技经费内(包括市科委)。情报经费的支出得先申请,待批准后才能拨给。有的单位的情报经费采取实报实销的办法,即干一项工作,申请一次经费,按核准的金额数,再来开展工作。

由于投入不足,使得情报设备现代化的进展十分缓慢,工作效率很低。情报工作仍以手工作业为主,以查阅图书报刊为主。我市情报系统的设备状况仍停留在录音机、打字机、照相机这“老三件”上,而以计算机为代表的“新三件”的普及率则比较低。情报手段仍处在70年代的水平。情报手段落后面貌如不能得到改变,那么情报信息及时、准确地传递,信息资源的共享,一切都无从谈起。

(3)科技情报优势没有充分利用和发挥。北京是我国的政治、文化中心。也是我国最大的信息集散地。因此,与各省市相比,具有获得情报信息得天独厚的有利条件。国务院各部委的科技情报机构都在北京,有37个之多,有科技情报人员8196人,是我市的6.3倍。其中高级职称的情报人员1740人。在这些情报机构中,拥有专业门类齐全,国内外众多科技情报文献,以及各种获取科技情报和对情报信息进行加工、处理、传递的先进情报设备。他们的情报服务能力都是相当强的。然而,这么丰富的情报资源,这么便利的条件,却没有很好地利用。还有目前不少情报服务项目都是要花钱的,如办个阅览证要花钱,查个信息要花钱,联机检索花钱更多。在情报经费十分紧缺的条件下,情报人员则尽量少花钱,这在一定程度上也影响了情报信息的利用。

(4)情报人员业务素质有待提高。情报人员的素质如何,直接影响着情报工作的质量和水平。科技情报作为一门专业学科,有其自身的知识和特点。对于从事这项工作的人员来说,应该掌握这门学科的专业知识。就全市科技情报人员来说,大多数人未受过系统的情报业务知识的培训。有的只听过一些讲座或单项业务培训。据对65个情报机构的调查,在663名情报人员中,未受过任何形式情报业务培训的有408人,占61.5%。不少单位把情报部门作为安排老弱病残人员的场所,人员的水平参差不齐,很难谈得上情报业务素质如何,有的连坚持工作都困难。

计算机,数据库的出现和运用标志着科技情报工作进入了一个新的时代。它大大加快了情报信息的加工、传递的速度,提高了信息传递的准确性,也为情报研究实现定量分析与定性分析相结合奠定了基础。然而,对于绝大多数情报人员来说,对计算机,数据库等现代情报手段都十分陌生,或者说不甚了解。当然更谈不上运用这些先进设备为用户开展服务。

(二)科技情报面临的形势与压力

1. 科技信息急剧增长

随着科学技术的不断向前发展,科学知识的信息量正在高速增长。以科技文献为例,

据联合国经济合作发展署统计, 1959—1985年的28年间, 全世界的情报信息量已增加了10—17倍。全世界每天发表的科技报告和论文已达到6000—8000篇。据统计, 现在全世界平均每5分钟医学界就有一项新的发明, 物理学方面平均每三分钟可发现一种新的物质结构, 在化学领域平均每分钟就发现一种新的化学反应式。我国科技界每年产生的科学论文和报告约10万篇。其他科技文献(如专利、标准、学位论文)每年也有10万篇。全国科技情报机构出版的检索刊物319种, 每年信息报道量达140万条。对于一个科技工作者来说, 要在如此浩瀚的知识海洋里迅速而准确地获取所需的情报, 掌握所需技术的动态, 了解新的理论和方法都是十分困难的。但科技情报人员有义务、有责任担当起这项重任, 用最少的时间、花最少的精力、掌握最多的线索, 获取最多的情报信息, 架起知识传递的“桥梁”。

2. 情报信息已成为国际上争夺的战略资源

在当今世界中, 经济、社会的发展离不开资金、人才、技术、信息。因此, 情报信息成为各国竞相争夺的对象之一。

情报信息是人类共同财富, 谁都可以利用。关键在于有没有掌握、利用信息的能力。根据国际社会发展的经验, 一个国家发展的快与慢, 不只取决于知识的生产水平, 在很大程度上取决于人类社会已有知识的利用水平。获取、利用、传递情报信息的能力是一个国家实力的象征。在世界科技、经济的发展中充满着竞争。全国都在竞争中求发展, 在发展中参与竞争。情报信息成为各国竞相争夺的战略资源, 掌握、利用、传递科技情报信息的能力, 直接关系到国家的建设与发展的速度。所以, 科技情报界肩负着国家繁荣昌盛的重任。

3. 信息技术的发展冲击了传统的情报服务方式

进入80年代以来, 以计算机、通讯传输系统、缩微、声像复印为代表的信息技术取得了日新月异地发展, 并迅速向产业化方向发展, 对传统的情报工作有很大的冲击和影响。微型计算机的应用, 使得标引、编印、检索等情报处理速度大大加快。光盘技术的出现和发展, 可实现情报资料高密度、大容量储存。信息技术的迅速崛起, 使人们对科技情报工作的重要性有了新的认识, 对我们仍以传统工作方式为主的情报产生了巨大的压力。

4. 情报用户的需求趋向多元化

经济体制改革、科技体制改革和政治体制改革的不断完善和深化, 使得情报用户的需求也由单一的科技情报信息向多样化、综合化转变。用户从各自工作范围的要求出发, 对情报部门提出了包括科技情报在内的各种情报需求。这说明, 在新的形势下用户的需求已发生了很大变化。这种变化远比科技情报界现有的能力、水平大得多、高得多。它无疑是对科技情报的传统服务内容和模式的冲击和挑战, 使得科技情报部门目前还难以适应这种需求变化。科技情报系统面临进一步深化改革, 扩大服务领域, 提高服务质量, 满足用户需求的变革。

(三) 提高科技情报有效服务的对策建议

1. 树立信心, 更新观念

(1) 主动服务观念。科技情报工作是一项服务性工作。情报信息的收集、加工、存

储和传递等一系列工作的全部意义在于有效地得到利用。根据首都经济建设、城市建设和城市管理的需要,有针对性地开展情报工作,才能不断开创科技情报工作的新局面。“改革开放”打破了科技情报系统一统天下的局面,出现了多家搞情报信息的竞争形势。因此,科技情报系统只有改变坐等用户上门的作风,树立“用户第一”、“主动服务”的观念,才能赢得用户的信赖,才能在竞争中立于不败之地,在竞争中不断发展。

(2) 大情报观念。所谓大情报观念,就是科技情报工作既要保持自身的特点和优势,又要跳出单纯科学技术的圈子,向经济、社会各个领域渗透和延伸。随着科学技术的进步和社会、经济的发展,科学技术的研究和科技成果的推广应用已不单单是科学技术部门的事,也不单单取决于技术本身的问题,而越来越多地受到包括政治、经济、管理、金融,甚至国际关系等诸多因素的影响和制约。因此,科学技术的发展必须与社会、经济相结合,协调地发展。这就要求科技情报人员站得更高,视野更开阔,使科技情报成为溶政治、经济、环境等因素的综合性的科技情报。

(3) 大系统观念。北京是我国的首都。北京城市的性质决定北京地区必然形成一个含不同性质、不同层次、不同类型、不同系统的科技情报大系统。作为这个大系统中的一个分支,我市科技情报系统应该具有开放特色。树立大情报系统的观念是实现情报信息手段现代化和信息资源共享的思想基础。狭隘的、封闭的、分散的情报工作模式与现代科技情报工作模式是格格不入的。因此,固守旧的传统思想观念和工作方式,只能使科技情报工作日趋衰落,以至窒息。只有树立起大系统的观念,才能充分利用北京的优势,同时也能承担起自己在这个大系统中的义务和责任。广泛开展情报系统间的联合和沟通,才能使北京市科技情报优势和整体功能得到充分地发挥。

(4) 价值观念。从情报学的角度来看社会各单位、各部门、各系统都是一个一个的情报源,它们每时每刻都在产生情报信息,当然这众多的信息不都是有用的,也不全是值得传递的。情报工作者的任务,是要从众多的情报源产生的信息进行筛选、鉴别,并进行整理加工、存储、传递。在整个过程中,情报人员是要付出心血和智慧,是一个再创造的过程。因此,情报信息成果是情报人员劳动的结晶,是一种特殊的商品,在社会主义有计划的商品经济条件下,它具有商品的属性,具有价值和使用价值。情报人员在进行情报活动时,要树立情报的价值观念,增强经营意识,我们既要积极争取国家在经费上增加对情报事业的投入,又要克服单纯依赖国家的思想,要通过自己的努力,扩大有偿服务的范围,提高自我发展的能力。

2. 稳定队伍, 进一步提高业务素质

为了适应科技情报事业发展的需要,保持一支相对稳定的情报队伍十分重要。这支队伍必须以一定数量的情报人员作基础,从全市来说,情报人员占科技人员总数以2%为宜。人员太少,不利于工作的开展和作用的发挥。按这个比例计算,全市情报人员总数还缺额6000人左右。要达到这个比例还需要经过几年的努力,逐步实现。即使这个比例数也还没有达到1984年3%的水平,所以,情报人员的增加还是属于稳定队伍的范围。为了确保情报人员占2%的比例数的实现,市科委应对大中型企业、中小企业、科研院所、高等院校、医院、各区县科委等科技情报机构的设置及人员配备提出一个指导性要求,以供各单位参照执行。

为了提高科技情报人员的业务素质和服务水平,开展情报业务培训是十分必要的。应