

doi:10.3772/j.issn.2095-915x.2015.03.007

# 科技情报技术发展现状与对策研究

何葳

(北京市科学技术情报研究所 北京 100044)

**摘要:** 随着技术的飞速发展, 科技创新手段不断进步, 科技创新的周期不断缩短, 新知识、新技术、新工艺和新产品层出不穷, 重复低效的科研开发不仅浪费宝贵的资源, 而且也会丧失或错过良好的发展机遇。面对海量信息和科技创新周期不断缩短的挑战, 从新的角度对科技创新的科技情报技术需求进行分析, 积极探索面向科技创新全过程的科技情报服务能力建设是十分必要的。本文首先从情报的定义出发, 论述了我国的科技情报技术工作现状分析了我国的科技情报技术工作中存在的问题, 结合科技创新对科技情报的需求分析, 文章最后提出了创建新时期的科技情报技术工作的具体措施。

**关键词:** 科技情报, 技术, 现状, 对策

## Study on Current Situation and Countermeasures of the Development of Science and Technology Information Technology

HE Wei

(Beijing Institute of science and Technology Information, Beijing, 100044)

**Abstract:** With the rapid development of technology, the innovation of science and technology advances constantly; and the cycle of technological innovation continues to shorten. new knowledge, new technology, new craft and new products emerge in an endless stream. Under these circumstances, repeated and inefficient research and development not only waste valuable resources, but also lose or miss good opportunity for development. In face of the challenge of vast amounts of information and the shorten of science and technology innovation cycle, it is necessary to analyze the demand of science and technology information of science and technology innovation from a new point of view; and actively explore the whole process of the construction of technology innovation of science and technology information service ability. From the definition

of information, this paper discusses the current situation of science and technology information technology work in our country, combined with the analysis of the innovation of science and technology demand in science and technology information, this article finally puts forward some concrete measures for the science and technology information technology work in this new period.

**Keywords:** Science and technology information, technology, situation, countermeasures

### 一、情报的定义

美国竞争情报从业者协会认为情报是一个过程,在这个过程中,人们用合乎职业伦理的方式收集、分析和传递有关经营环境、竞争者和组织本身的准确、相关、具体及时、前瞻性以及可操作性的信息。情报具有知识性、传递性和效用性,这三个特性是情报的基本属性。而对于情报的定义,国内外还没有一个非常确定的理论来进行定义。<sup>[1]</sup>

#### (一) 情报的知识性

人们在日常生活中,可以通过各式各样的方式来获取信息。比如通过阅读书籍报刊、参观纪念馆、听广播、浏览网络等多种手段。这些渠道可以使人们获得所需要的知识和情报。由此可以总结出,知识就是情报的本质属性,没有知识就不能构成情报。

#### (二) 情报的传递性

信息要通过相对应的运动才能成为情报。知识是死的,如果不通过物质进行传播,不为人所知道和了解,那么这个知识就没有存在的意义。钱学森曾说过:“情报是激活的知识”,这也就从另一方面说明了情报具有传递性。<sup>[2]</sup>所有信息的传播都需要一些物质来进行。人所听到的声音是通过各式各样的介质进行传播,比如人的耳鼓,

比如手敲击键盘。而情报则需要通过电波、声波、印刷物或者其他的方式来进行传播。其中最主要的表现形式就是以印刷物等形式出现的文献。

#### (三) 情报的效用性

对于已经收集过来的信息如果不加以分类和利用,这样直接导致收集情报失去了意义。<sup>[3]</sup>人们要用有效的方式来对情报进行利用,这样才能使情报具有价值。人们认识世界的方法有两种:一种是通过自己客观的认识,一种是通过辨别。通常创作和发明都是用辨别的方法。系统的辨别就是情报研究工作的主要方法。情报研究工作通过这种方法将有效信息留下,以此让人们更好的利用。

### 二、我国科技情报技术工作现状

我国的科技情报工作主要是根据工作所提出的内容在特定的范围内进行信息的搜集和积累,情报搜集到一定程度上再对之进行高度的分类、分析和加工,最后再根据工作的目的来写出报告,主要包括情报分析研究或调研。<sup>[4]</sup>由于受中国传统科技情报工作模式的影响,工作人员通常只能在图书馆或者其他文献机构来进行情报的收集,在这种特定环境的限制下,工作人员很难有效快速的对情报进行收集、分类和加工。局限在这样的环境里,工作人员无法及时广泛的获取文献信

息,导致情报的收集和加工的工作流程不能顺利进行。可以说,环境上的不先进影响了工作人员的工作效率。

科技情报服务曾经在信息资源相对缺乏、传播途径有限的过去为企业的科技进步发挥过重要作用,为便于交换信息和情报,企业或行业之间形成了各种类型的情报信息网或类似的情报信息交换平台。<sup>[5]</sup>但随着信息技术,特别是互联网的发展,不断更新的技术手段,使信息生产、传播、交换的效率越来越高,获取信息更加便捷,信息资源也呈爆炸式增长,一度形成信息泛滥和信息疲劳的挑战。囿于传统的科技情报服务日趋式微,具有稳定的机制保证仍然能够为科技创新提供支持服务的形式几乎仅限于科技查新咨询服务,而诸如数据挖掘、商业智能、技术经济评级等国外已经成熟的服务在国内尚在发展之中。

### (一) 科技创新手段不断进步

科技创新手段不断进步,科技创新的周期不断缩短,新知识、新技术、新工艺和新产品层出不穷,重复低效的科研开发不仅浪费宝贵的资源,而且也会错过甚至丧失良好的发展机遇。随着全球政治经济竞争的加剧,企业的科技创新更需要与时俱进的优质科技情报服务。

### (二) 实现了知识的融合

从融合中产生新的知识和技术成果。知识来源于信息,随着社会发展和信息的不断丰富,科技情报服务的内容和形式也在不断演变,当今时代互联网和云计算的发展,使科技创新处于海量信息的背景下,面对信息泛滥的挑战,基于数据挖掘的大数据技术展示出新的智能化的知识发现手段,从而使基于知识管理的智力性服务这一科技情报服务的内涵更加突出。

### (三) 管理已趋于细化

现在的科技创新中对最终成果的管理已趋于细化,需要在可行性研究阶段和立项评审阶段就对科技创新产出的诸如成果(报告、产品、方法、工艺等)、知识产权(专利、著作权)和技术标准等最终成果形式进行策划或布局,以实现科技成果应用效益的最大化(包括通过资本形式实现的效益),从而实现科技创新效益的最大化。

## 三、我国科技情报技术工作中存在的问题

### (一) 情报机构设备的老套

虽然现在的社会处处与网络接轨,但是我国的情报机构没有真正的全面利用网络快捷方便的特性来进行文献资料的编辑和管理。科技情报工作部门一味的使用传统的管理资料的方法,没有对新型新的技术进行相关的研究工作,影响了我国情报机构健康有效的发展。

### (二) 研究方式的落后

由于情报机构自身的落后性,导致工作人员的研究方式也受到了很大的制约。由于网络在情报机构里的不普及,使得工作人员的工作效率也变得很低。他们要花费很长的时间和很大的精力去为了一个研究的主题,来回于不同的图书馆或者其他文献机构去寻找资料。这样在一定程度上影响了情报及时和有效的收集。其中工作人员研究的范围也受到了很大的局限,工作的大部分时间都在进行资料的翻阅、编写和总结,寻找资料在工作的内容上花费了较多的时间。

### (三) 管理和培训方式的欠缺

由于科技情报机构的相对落后,对于人员的招聘也不是很严格。而如今随着时代的变化,工作模式也有了相对应的改变。过去的工作人员只

需要个人完成个人的工作，而如今随着网络的普及，一个话题的讨论可以有多个工作人员合作完成，利用电脑和网络的普及性和方便性进行资料的讨论与整合。而管理和培训的方式却没有跟上时代的变化，一味的利用老的套路来进行人员的招聘和培训。这样不与时俱进的方法直接导致了工作人员素质的良莠不齐。

### 四、科技创新对科技情报技术的需求分析

对于谋求不断发展的企业而言，科技创新活动是个不断循环往复、螺旋式进步的知识创造或应用过程，其生命周期从科技规划开始，经历开题选项、可行性研究、立项评审或评估、实施、成果评估等关键环节，几乎每个环节都需要不同程度的科技情报服务支持。<sup>[6]</sup>在科技规划阶段，需要对关系企业发展战略的重点领域关键技术或核心技术综合利用科技期刊、会议论文、学位论文、专利文献、科技成果数据、技术标准文献及产品文献进行针对性的检索和分析，辨识热点领域和技术，评估重点领域关键技术的发展趋势，以便企业创新团队根据自身优势和资源配置选择有潜力的优势领域和技术进行科技创新。

项目可行性研究一般由科技创新团队来完成，在团队成员的信息素养、科技情报分析能力不足或受到竞争性短视倾向影响的情况下，可行性研究报告的客观性和后续评审过程的公正性就难以保证，尤其对于涉及多专业前沿技术，技术构成复杂的科技创新项目，采用专业的科技查新咨询服务或与科技查新咨询服务机构合作开展可行性研究应该是更好的选择。<sup>[7]</sup>立项评审或评估阶段是避免低效重复研究开发的重要关口，客观、公正的科技查新结果或可行性研究报告是对项目先进性、应用前景、资源支持能力及风险进行科学评审或评估的重要依据。对于技术复杂、实施周期较长的科技创新项目而言，外部环境中相关

技术的发展、政治经济环境的变化（例如市场、政策变化）会对项目目标的实现带来风险，例如实施过程某些专利技术的状态变化或某项技术标准的颁布实施，对项目目标产生影响的可能性是存在的。<sup>[8]</sup>项目实施过程中的评估和评审也需要科技情报服务的支持。在成果评价阶段，科技查新报告不仅对预期成果的评估给予支持，而且近年来也用于发现成果中新的创新点。同时逐年累计的科技查新结果的潜力也有待于开发，例如，年度所有项目成果的科技查新结果经过综合统计分析，可以发现新的技术热点或创新领域或新的科技创新风险，为科技规划或下一轮科技创新活动提供决策依据。

### 五、创建新时期科技情报技术的对策建议

#### （一）思想上开始重视

思想上首先得重视起科技情报工作。这个工作看起来好像没有存在的必要，但是在一定程度上能够为国家的政治、军事和科技等方面提供一个良好的信息资源基础。作为情报机构的管理阶层，应当首先重视起这个机构。只有通过正确的思想认识作为基础，才能让我国的情报机构得到思想动力上的支持。为国家的情报机构提供很好的思想后盾。

#### （二）深入调研，掌握可靠材料

“没有调查，就没有发言权。”<sup>[9]</sup>我国最大的国情之一就是区域之间自然和社会条件的显著差异，没有深入的调研，掌握全面可靠的信息，就无法了解事物的现状，更谈不上解决问题。因此，科技情报工作要充分调研，紧密结合区域资源优势和经济发展的需求，以促进技术要素与自然资源要素、人力资源要素、资本要素的有机结合，为培育区域特色支柱产业提供科技服务，推动市、

县区域经济结构优化、竞争力提升。

### (三) 进行科技上的创新

适当的从国外引进新的技术,多学习国外先进的情报收集方法,根据本国情报机构的特色进行适当的融合,取其精华,去其糟粕。摒弃国内过时的收集情报方式,根据本国国情制定合适的收集情报方法,方便研究员的工作。

### (四) 改变培训方式

招聘工作人员的时候需要有一个具体的要求,对于招聘的工作人员要进行面试、复试、培训和考核的环节。<sup>[10]</sup>这四个环节在一定程度上虽然耗费的时间会多一点,但是招聘进来的员工质量就会变高。在培训的过程中,培训机构不能进

行一锅煮的培训方法,对于资质不同的员工要进行分组培训。资质差一点的要做好基础培训,资质好的适当培训之后就上岗。全面提升工作人员的素质。定期的对员工的工作进行检查和不定期的考核,对于工作积极且完成量较好的员工要予以鼓励和一定的奖励,对于工作效率差的员工要予以警告甚至开除。这样的奖惩制度在一定程度上能调动员工的积极性,使他们有更大的工作热情来对待科技情报工作。在新时期的科技情报工作中,要培养员工熟练的运动网络来进行资料的整合和员工之间的合作。基于网络联网合作的状况,研究员和情报员能够快速的利用网络进行信息的交互,大大提高了工业信息的反应能力,有利于提高情报互换的效率。

### 参考文献

- [1] 上海科技情报代理业受欢迎[J]. 北京水利科技,2013(2):12.
- [2] 赵围,宋晓光. 科技情报知识管理体系的系统功能分析[J]. 科技创新与应用,2012(06Z):63.
- [3] 潘兆庆. 日本的科技情报[J]. 中小型电机,2014(4):27-28.
- [4] 哈局科技情报暨科管工作会议在五大连池召开[J]. 减速顶与调速技术,2012(3):126.
- [5] 朱慧明. 浅议科技情报专题调研[J]. 华中电力,2013(3):235-236.
- [6] 张书林. 对科技情报信息的科学综合就能有所发明创造[J]. 港口科技动态,2012(4):98.
- [7] 彭才忠. 应用科技情报信息决策产品开发方向[J]. 建设机械技术与管理,2014(3):114.
- [8] 徐建民. 开发文献资源服务经济建设[J]. 江苏科技信息,2013(8):158.
- [9] 论海玲. 科技情报翻译在科技创新中的作用分析[J]. 内蒙古科技与经济,2014(12):36-38.
- [10] 何卫,刘勇,李静. 知识经济时代的水利科技情报与信息工作[J]. 水利天地,2013(7):243.