

科技情报机构研究报告服务科技管理决策的探讨

——以福州市科技情报研究所为例

潘 珍

(福州市科技情报研究所, 福建福州 350007)

摘要: 为科技管理决策服务是科技情报机构的核心功能和核心业务, 研究报告是科技情报工作的重要内容。分析研究报告在科技管理决策中的作用和科技情报机构在服务科技管理决策中的优势, 以福州市科技情报研究所为例阐述研究报告服务科技管理决策的实践效果, 探讨研究报告服务科技管理决策的关键环节, 提出在大数据、智库背景下科技情报机构加强研究报告服务科技管理决策的对策建议。

关键词: 研究报告; 情报研究; 科技情报机构; 科技管理; 科技决策

中图分类号: G312

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2020.06.006

Discussion on the Service of Scientific and Technical Management Decision by Scientific and Technical Information Organization Research Report

—Taking Fuzhou Institute of Scientific and Technical Information as a an Example

PAN Zhen

(Fuzhou Institute of Scientific and Technical Information, Fuzhou 350007)

Abstract: Service for science and technology management decision is the core function and business of science and technology information institutions, and research report is an important content of science and technology information work. This paper analyzes the effects of research reports on scientific and technical management decisions and the advantages of scientific and technical institutions in institutions in science and technology management decisions service. Taking Fuzhou Institute of Scientific and Technical Information as an example, this paper expounds the practical effect of Research Report in serving science and technology management decision-making, probes into the key links of scientific and technical management decision-making served by research reports, and puts forward countermeasures and suggestions for scientific and technical information institutions to strengthen research reports to serve scientific and technical management decision-making under the background of big data and think tanks.

Keywords: research report, information research, technical information institutions, scientific and technical management, decision service

0 引言

研究报告是以服务决策为根本目的, 在开

展调研考察、情报信息搜集整理分析和加工的基础上, 撰写形成的具有新观点、有结论、有对策的研究成果报告, 是信息和知识“深加工”的过

作者简介: 潘珍 (1980—), 女, 硕士, 福州市科技情报研究所工程师, 研究方向: 科技管理和科技情报。

基金项目: 2020 年福州市第二批科技计划创新战略研究项目“福州市‘十四五’科技发展规划”(2020-CZ-39)。

收稿时间: 2020 年 6 月 30 日。

程。科技管理决策是政府部门在履行科技管理职能过程中的一系列决定集合,是政府决策的重要组成部分^[1]。利用研究报告,科技管理决策者可以全面、客观、准确、有效地了解和掌握相关信息,优化决策思路,确保决策的正确性和及时性,降低决策失误率,同时增加解决问题的新思路、新观点和新方案,从而提高科技管理决策的质量和创造性。科技管理决策可分为宏观、中观和微观3个层次,不同层次的科技管理决策对研究报告的需求也不一样。对于宏观层次的科技管理决策,要求研究报告内容涉及科技发展规划制定、科技体制改革、科技政策制定等,具有战略导向强、对社会经济影响深远等特点;对于中观层次的科技管理决策,要求研究报告内容涉及产业政策或地区科技决策等,强调深度的领域研究;对于微观层次的科技管理决策,要求研究报告内容涉及科技管理中常见问题,比如某些实际问题的对策研究、某种实施方案的制订等。

研究报告是科技情报产品,是科技情报机构工作的重要组成部分。科技情报机构在为科技管理决策服务时具有自身的优势:一是研究具有客观性。科技情报机构多数是隶属当地科技主管部门的政府事业单位,职能是协助政府和企事业单位开展科技情报、科技项目、科技人才、科技统计、科技信息化等管理与服务工作,属于公益性非营利性质,具有一定的公信力^[2],能够比较客观地开展调查研究,为决策者提供具有参考价值的研究报告。二是具有科技资源优势。科技情报机构具有科技管理延伸服务背景的优势,是科技管理部门的思想库、数据库和材料库,容易挖掘有效的原始数据和信息。同时,科技情报机构拥有丰富的科技文献资源数据库,数据资源涵盖了科技期刊、报纸、会议论文、学位论文、科技成果、专利等科技文献,还有当地特色的信息平台、政策法规数据库、企业数据库、产业数据库、专家数据库、数据获取和分析软件等,在科技信息资源上具有一定的优势。三是具有情报研究优势。科技情报机构是专业的情报研究机构,在信息检索获取、筛选、情报分析上有一定的优

势,能够利用各种情报分析工具和方法对研究报告进行深入研究,能够更好地为决策者服务。

科技情报机构应利用自身优势,发挥“耳目、尖兵和参谋”作用,围绕社会经济和科技发展热点、焦点和难点问题,提供科学性、前瞻性、时效性的研究报告,为科技管理决策服务。作为科技情报机构,福州市科技情报研究所在研究报告服务科技管理决策方面取得了一定的成效。本文将在阐述福州市科技情报研究所研究报告服务科技管理决策实践效果的基础上,探讨研究报告服务科技管理决策的关键环节,为进一步加强研究报告服务科技管理决策提出建议。

1 实践成效

福州市科技情报研究所成立于1978年,隶属福州市科学技术局,是非营利事业单位。2005年,该所与福州市生产力促进中心整合,成为两块牌子一套班子的新型科技信息中介服务机构。该所坚持面向政府、面向社会,为市委、市政府、政府管理部门及企事业单位提供全方位、及时、迅捷的信息服务,取得了显著的成效。近10年来,福州市科技情报研究所共获国家、省和市级软课题立项51项,提交研究报告51份,研究报告在服务科技管理决策中发挥了重要作用。多份研究报告获得了省、市领导的批示,并多次获得市委、市政府优秀调研课题奖、华东地区科技情报成果奖等奖项。51份研究报告涉及科技发展战略、科技发展预测、产业发展问题、科技发展跟踪、科技政策、科技发展动态等方面的热点、焦点和难点问题,为政府部门正确决策提供了科学依据。比如,近年来,福州市科技情报所先后撰写了3个有关科技金融的研究报告,为政府部门科学决策、促进科技金融结合起到了一定的支撑作用。2012年的研究报告《构建我市金融服务科技产业发展体系》,为2013年福州市成立全省首家科技支行——福建海峡银行福州科技支行提供了决策参考,该研究报告荣获2012年度福州市政府系统优秀调研课题三等奖;2017年的研究报告《强化科技金融服务,助推福州创新创

业》，为 2017 年年底福州市人民政府办公厅印发的《关于印发福州市科技和金融结合试点工作方案的通知》提供了决策参考，并促进了风险补偿金政策在福州高新区试点实施，该研究报告荣获 2017 年度福州市政府系统优秀调研课题二等奖；2020 年的研究报告《“高新贷”的风险补偿金政策对高新区科技型中小微企业的扶持效果及在全市推广的可行性》，对“高新贷”风险补偿金政策在全市推广提供决策参考。

2 关键环节

福州市科技情报研究所在研究报告服务科技管理决策的实践过程中，主要经历了选题、组建课题组、获取情报资料、情报分析、撰写研究报告、成果评价和应用等环节。实践表明，在研究报告服务科技管理决策中只有把握选题、搜索与获取情报资料、情报分析等关键环节才能更好地发挥作用（图 1）。

2.1 选题要准确识别决策需求

选题在全部研究工作中起着非常重要的作用。选题体现了研究方向，关系到研究成果的科学性和实用价值，也关系到研究工作的成败。选题一般围绕领导的重大部署和发展战略、当前热点难点问题、具有前瞻性的重大问题、新兴问题等展开调研，提出有效、可操作性强的对策建议。选题要准确识别决策需求。准确识别需求是保证情报产品质量关键所在^[3]。选题时，研究人员只有与决策者进行沟通，主动了解、挖掘和研判决策者的决策需求，站在决策者的角度思考，实现情报超前服务，选题才能更有针对性，研究

结果才能更有应用价值和可操作性。同时，平时要多积累科技情报资料，了解和跟踪国内外科技发展动态，对于各种来源的科技情报要不断地整理、加工和分析，这样才能选择到科学性、前瞻性和时效性的课题。

2.2 搜集与获取情报资料要全面准确

全面快速准确地搜集与获取信息是科技情报人员面临的关键任务。获取信息的方法有很多种，要从系统性和全面性上下功夫，制定搜索信息计划，进行专业领域分析和主题词分析。文献检索系统是搜集情报的主要方法，根据文献的外部标识和内容特征，利用各种检索工具，通过手工检索或计算机检索获得情报线索。可以通过图书、期刊、报纸和会议文集等出版物搜索相关文献资料，也可以利用互联网查找文献资料，包括搜索引擎、网络数据库、数字图书馆、网络出版物等。除了文献检索系统，还可以通过实地考察、专题座谈、网络调研、电话调研、问卷调查等方式全面收集情报信息。

2.3 情报分析要深入精准

情报分析阶段主要包括“情报资料判别→吸收消化→归纳整理→知识的深加工和再创造”4 个主要过程，这是情报研究重要的过程，它代表着知识链的增值，也是新知识的产生。首先是判别情报资料质量，可以从可靠性、先进性和实用性等方面进行判别，对情报信息去伪、辨新、权重、荐优。然后进行深入阅读，吸收消化。再归纳整理无序的情报资料。在具体操作时，可以编写“整理提纲”，标记编号或代号，在撰写研究报告时可以经常反复查阅。最后，对情报资料

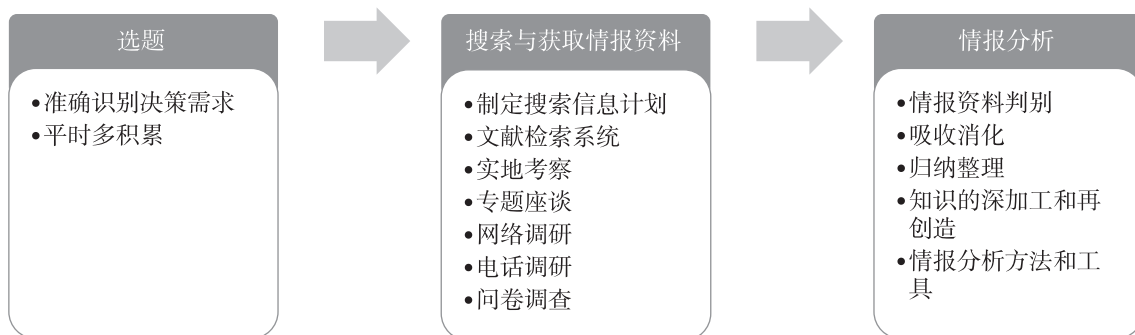


图 1 研究报告服务科技管理决策的关键环节

进行知识的深加工和再创造,比如做预测、提方案、提意见或建议等。在情报分析过程中,尽量利用情报分析工具和方法,以提高研究的效率和科学性,比如定性定量结合法、调查研究法、文献调查法、比较研究法、德尔菲法、层次分析法、专利分析法、技术预测等。选择运用情报分析工具和方法的前提是真正理解该工具和方法的思想,做到准确把握,运用得当。

3 对策建议

组织团队、准确分析决策者需求、获取情报、精准分析情报、撰写报告、评估应用报告等环节在研究报告中都起着重要作用。科技情报机构要掌握研究报告服务科技管理决策的流程和要点,利用研究报告向政府部门领导提供决策参考。面对信息传播网络化、信息载体多元化、信息需求多样化的新挑战,科技情报机构如何进一步加强研究报告对科技管理决策的支撑作用,让情报研究业务更强,是科技情报机构要面对和解决的重要问题^[4]。

3.1 运用现代技术提升信息资源获取和分析能力

在“互联网”环境下,保证数据资料采集与分析的质量是科技情报服务工作的关键。积极开展科技信息资源深度挖掘和综合性分析,针对不同决策需求提供信息加工的多元化服务^[5]。采用先进的信息技术平台,利用网络爬虫等信息挖掘技术自动搜集需要的情报信息^[6],探索利用数据集成、分析与可视化工具建立监测、预警系统,随时跟踪社会焦点、难点和热点问题,为决策者提供动态监测、预测预警、定制推送、战略决策研究和主题研究等深层次情报研究服务,实现研究报告中动态跟踪、态势分析、前瞻预测等情报决策服务功能。

3.2 加强科技信息资源共建共享

加强基础科技资源建设,逐步做大、做强开放共享的科技资源平台。利用大数据、互联网、云计算技术,汇集整合科技政策、科学文献、专家人才、科技机构、科技项目、科技成果、仪器设备等各类信息,健全科技数据资源库,实现科

技资源和科技数据的价值挖掘和“增值”,加强科技信息资源共建共享。丰富的数据资源通过关联和融合,呈现巨大的挖掘与决策参考价值。

3.3 积极发挥高校、科研院所和企业的智库优势

科技情报人员要将情报工作领域从科技领域拓展到经济、社会、文化发展等方面,树立“产、学、研”共同参与的大科技情报服务体系^[7]。积极探索建立以科技情报机构为依托,高校、科研院所和企业等为主体的大科技情报工作体系。通过研讨会、座谈会、委托课题研究等,建立起畅通的沟通交流渠道,汲取智库专家的思想、决策方面的研究经验,弥补科技情报机构在其他专业知识和判断能力上的短板,确保研究报告的权威性和科学性,提高智库支撑服务能力^[8]。

3.4 提高科技情报研究人才专业水平和业务能力

情报研究人员的专业水平和业务能力是决策服务重要因素,要高度重视科技情报学科人才培养和情报研究团队建设。引进具有学科背景、思辨能力和研究能力的复合型科技情报人才^[9],学习现代情报研究的理论、方法和工具,积极关注国内外研究动态,对搜集的信息进行深层次、前瞻性分析研究。通过业务培训、专题研讨、学术沙龙等多种渠道加快培养高水平高能力情报研究团队及人才。

4 结语

本文以福州市科技情报研究所为例,介绍了该所研究报告服务科技管理决策实践效果,并在此基础上,探讨了研究报告的选题、搜集与获取情报资料、情报分析等服务科技管理决策的关键环节,为进一步加强研究报告服务科技管理决策提出运用现代技术提升信息资源获取和分析能力、加强科技信息资源共建共享、积极发挥智库优势、提高科技情报研究人才专业水平和业务能力等对策和建议。为政府部门提供科技管理决策服务是科技情报机构的一项核心业务。研究报告在服务科技管理决策中发挥着重要作用,科技情报机构要积极通过研究报告这个载体发挥自身

(下转第62页)

- R. Computer visualization of three-dimensional image data using IMOD[J]. J Struct Biol, 1996(116): 71-76.
- [41] GRIGORIEFF N. FREALIGN: An exploratory tool for single-particle Cryo-EM[J]. Methods in Enzymology, 2016(579): 191-226.
- [42] Image Science-advanced image processing & image analysis[EB/OL].[2019-12-31]. <https://imagescience.de/imagic.html>.
- [43] ZHU D J, WANG X X, FANG Q L, et al. Pushing the resolution limit by correcting the Ewald sphere effect in single-particle cryo-EM reconstructions[J]. Nature Communications, 2018(9): 1552.
- [44] YUAN S A, WANG J L, ZHU D J, et al. Cryo-EM structure of a herpesvirus capsid at 3.1 Å[J]. Science, 2018, 360(48): 1-11.
- [45] DENG Y, CHEN Y, ZHANG Y, et al. ICON: 3D reconstruction with missing-information' restoration in biological electron tomography[J]. Journal of Structural Biology, 2016, 195(1): 100-112.
- [46] CHEN Y, WANG Z, ZHANG J, et al. Accelerating electron tomography reconstruction algorithm ICON with GPU[J]. Biophysics Reports, 2017(3): 36-42.
- [47] HU M X, YU H K, GU K, et al. A particle-filter framework for robust cryo-EM 3D reconstruction[J]. Nature Methods, 2018(15): 1083-1089.
- [48] MASTRONARDE D N. Automated electron microscope tomography using robust prediction of specimen movements[J]. J Struct Biol, 2015(152): 36-51.
- [49] SULOWAY C, PULOKAS J, FELLMANN D, et al. Automated molecular microscopy: The new legion system[J]. J Struct Biol, 2005(151): 41-60.
- [50] LI X M, ZHENG S W, AGARD D A, et al. Asynchronous data acquisition and on-the-fly analysis of dose fractionated cryo-EM images by UCSFImage[J]. Journal of Structural Biology, 2015, 192(2): 174-178.
- [51] Thermo Fisher Scientific. 用于生命科学的 EPU 2 软件[EB/OL].[2020-02-01]. <https://www.fei.com/software/epu/>.
- [52] LEI J, FRANK J. Automated acquisition of cryo-electron micrographs for single particle reconstruction on an FEI Tecnai electron microscope[J]. J Struct Biol, 2005(150): 69-80.
- [53] FAN X, ZHAO L Y, LIU C, et al. Near-atomic resolution structure determination in over-focus with Volta phase plate by Cs-corrected cryo-EM[J]. Structure, 2017(25): 1623-1630.
- [54] LI S, JI G, SHI Y, et al. High-vacuum optical platform for cryo-CLEM (HOPE): A new solution for non-integrated multiscale correlative light and electron microscopy[J]. Journal of Structural Biology, 2018(201): 63-75.

(上接第46页)

“耳目、尖兵和参谋”作用, 灵活掌握情报研究不同环节的研究方法及研究工具, 运用大数据、云服务现代技术加强信息资源发现、获取和分析能力, 集成专家、政府或科技智库的创造性智慧, 升级优化自身知识结构, 以创新、前瞻的观念引领科技管理决策服务。

参考文献

- [1] 黄东流. 面向政府科技管理决策的信息分类研究[D]. 北京: 中国科学技术信息研究所, 2011.
- [2] 高岩, 苏东艳. “互联网+”大数据时代地市级科技情报机构的发展战略探索[J]. 江苏科技信息, 2019, 36(9): 5-9.
- [3] 王越险. 基层科技情报机构服务政府决策的实践[J].

技术与市场, 2020, 27(1): 60-61, 63.

- [4] 张晓, 邓凡. 科技情报机构辅助政府决策支持系统建设的思考[J]. 软件导刊, 2011, 10(1): 3-5.
- [5] 邓丹, 邵武杰. 公益类科技情报研究机构服务创新创业主体的研究: 基于辽宁省科学技术情报研究所的实践[J]. 中国科技资源导刊, 2017, 49(2): 102-106.
- [6] 朱小溪. 有关企业情报快报编制与质量提升的思考: 以《中国中铁科技情报》为例[J]. 情报探索, 2019(1): 67-72.
- [7] 苏绍玉. 面向智库建设需要的科技情报人员能力发展研究[J]. 中国科技资源导刊, 2019, 51(6): 102-107.
- [8] 丁波涛. 推进情报机构转型, 加强战略情报服务: 创新战略视角下的科技情报机构发展思考[J]. 情报理论与实践, 2017, 40(5): 15-18.
- [9] 李国强. 回归情报服务初心 谋新时代发展出路: 浅谈情报所向智库转型的几点思考[J]. 科技创新导报, 2018, 15(3): 198-199.