

# 支撑高校管理与决策的产品化情报服务

□潘卫\* 杨眉 董珏

**摘要** 情报分析服务可以有力支撑管理与决策,能够显性提高图书馆对学校的贡献度和影响力,已成为当前国内高校图书馆服务转型与深化发展的重要方向之一。文章以上海交通大学图书馆持续推进的产品化情报服务为例,从实践角度探讨高校图书馆情报分析服务的可持续发展策略,包括开拓与稳定宏观管理决策层、中微观院系和科研团队层以及社会层面对情报分析服务的需求、与之相匹配的产品布局以及需要积极建设的配套机制。重点对比竞争力分析、领域态势分析和知识产权服务三类产品的特点、实施与完善路径,为形成可支撑不同层面决策需求的产品体系提供参考。

**关键词** 情报分析服务 决策支持 高校图书馆

**分类号** G35

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2016.06.007

## 1 引言

近年来,随着高校图书馆的服务转型与深化发展,国内众多高校图书馆强化了为学校、相关职能部门、科研团队或研究人员提供决策支持的情报分析服务,即主要基于科学/文献计量学方法与工具,为服务对象提供科研产出绩效分析、学科竞争力或影响力分析、教师与研究人员学术影响力分析、学科领域态势分析以及与专利相关的情报分析等服务。由于这些服务与学校或院系的学科发展、科研评价、人才队伍建设等主流工作密切相关,一方面直接支撑了学校各级层面的学科发展和科研管理与决策,另一方面也有效地体现了图书馆的专业能力,一定程度上更显性地提高了图书馆对学校的贡献,提升了图书馆在学校的影响力。相关的研究与实践,近年来在已发表的学术论文及国内众多学术会议上的学术报告中已不鲜见<sup>[1-3]</sup>,国外大学图书馆也有相关报道<sup>[4]</sup>,可见对此方面的探索已成为高校图书馆转型及深化发展的重要内容之一。

相比于常规的图书馆服务,支持管理和决策的情报分析服务(以下简称情报分析服务)更多地体现了图书馆的增值性智力劳动,是一个综合的知识服

务系统工程。此类服务,从馆员角度来看,需要熟悉信息计量学和数理统计知识,具备挖掘分析数据的能力,掌握数据分析和可视化软件运用,甚至在对领域态势分析时,还需要了解把握该专业领域的发展状况;从图书馆来看,则要从资源基础、人力配备、技术支持、馆内外协调、馆员专业训练等多方面予以系统规划、组织和保障。另外,此类服务由于数据处理复杂、工作量大,所耗费的人力、时间及其他成本也均远高于常规图书馆服务。因此,目前国内高校图书馆大多以收费或接受专项资助的方式来体现此类服务的价值。但总体来说,如果要将情报分析服务作为高校图书馆的一类相对稳定的服务,保持其可持续良性发展,必须要对需求、服务产品类型、标准、组织协调、平台工具、成本效益以及人员能力等一系列问题进行综合考量。过去几年,上海交通大学图书馆(以下简称上交大馆)以“服务产品化”<sup>[5]</sup>理念而衍生“情报产品化”思路,在支持管理和决策的情报分析服务方面进行了有序规划和探索实践,本文将对此进行阐释、总结。

\* 通讯作者:潘卫,ORCID:0000-0003-3959-5817, wpan@lib.sjtu.edu.cn。

## 2 需求分析

上交大馆自 2008 年推出以 IC<sup>2</sup> 创新服务模式为品牌的泛学科化服务,紧紧围绕学校人才培养、科学研究、文化传承与创新以及社会服务的使命,倡导图书馆全方位服务的学科化和学科服务的泛在化,经过八年实践,无论在服务的面上还是在服务的点上,均已走向成熟。随着泛学科化服务的不断深入,当然,更随着国家创新驱动发展战略推出、高等教育综合改革深化、“双一流”建设开展,以及高校内部人才强校、协同创新、交叉融合、国际化等一系列内外部改革因素的驱动,上交大馆进一步深化发展的步伐得以加快。在此背景下,经过“十二五”的探索,“构建战略情报服务体系,深度支撑科研和管理决策”纳入了上交大馆“十三五”发展规划纲要,成为向创新型知识服务体系转型的重要内容之一。

2012—2013 年,为更好地开展情报分析服务,图书馆走访了学校科学技术发展研究院(简称科研院)、先进产业技术研究院(简称产研院)以及人力资源处等相关职能部门,了解到针对国家加快培育和发展战略性新兴产业的政策要求,科研院非常关心与七大战略性新兴产业相关的科研如何在学校更好地布局;针对学校大量的发明专利如何判断其价值、从而做出是否需要长期维持的决策,产研院希望能够对学校现有发明专利的价值做出一个基本的、相对客观的判断;针对学校加大人才引进力度的要求,人力资源处希望加强人才引进工作的科学化,能够以相对客观的量化数据和标准辅助人才引进及引进后学术贡献的评判。为此,图书馆根据自身条件,组织力量攻关,当年即向科研院和产研院提交了《上海交通大学战略性新兴产业科研实力分析》《上海交通大学专利分析》《上海交通大学 ESI 数学学科贡献度分析》《上海交通大学高端人才引进后成果和影响力分析》四份决策支持分析报告;同时,开始为人力资源处对高层次人才和特别研究员系列的人才评估提供辅助支撑,经过与人力资源处近 3 个月的不断尝试和沟通,初步形成了人才评估的数据采集标准、指标体系和分析范例,当年即完成对 42 位引进前和 68 位引进后 3 年的人才的辅助评估。

此后,随着学校相关职能部门对图书馆在此方面的工作有了进一步清晰的认识,科研院、产研院与图书馆在专利价值判断、《知识产权通讯》编辑、知识产权培训、某些专题的领域和市场的分析(如《3D 打

印技术发展态势分析》《高温超导技术发展和学科发展分析》、科学前沿探测与预见(前沿科技领域的态势研究)等方面一直以专项的方式保持合作至今。人力资源处则与图书馆在人才引进及聘期考核的学术影响力评估方面一直合作至今;按照学校要求,图书馆每年大约对 130—150 人次进行学术影响力分析,辅助学校专家组对人才引进前的学术水平和引进后的贡献进行合理判断。

除学校层面,图书馆学科服务团队也在服务过程中不断收到来自院系、基地、创新团队、智库以及重点实验室的对竞争力评估、学术地位评估、学科评估、团队评估、领域态势分析等的需求,并与两个智库(中国海洋工程装备战略研究院、城市科学发展研究院)签订了长期合作协议,为其定期提供国际发展动态和专题分析报告。

与此同时,随着服务的不断开展和影响力的扩大,来自社会的需求不断出现,如某著名企业为国际间科技合作或技术购买建立专题人员与技术筛选项目,需要进行相关的筛选标准研究并建立基础资源池;某著名科研院所需要长期对专题领域进行跟踪和综述分析,等等。

进一步归纳分析,上交大馆支持管理与决策的情报分析服务需求主要来自三个层面,如图 1 所示。

一是学校层面,主要以科研院、产研院和人力资源处等职能部门为代表,涉及学科布局、知识产权、人才评估、前沿分析等内容;图书馆通过近几年的努力,在这一层面已经形成了相对稳定的需求,由于直接面向学校决策层服务,产生的影响力不断扩大,激发了进一步的需求。二是院系、团队层面,特别是智库的需求呈现增长态势,主要涉及竞争力、影响力的评估,以及领域态势分析、综述、报告等内容;这一层面,由于学校综合改革、院为实体等改革举措的力度加大,也形成了相对固定规模的需求,需求不断通过学科服务团队得到满足。三是社会层面,企业与科研院所均有需求,涉及的问题更为复杂,有科学研究方面的,也有市场分析方面的,对这一类需求,以上交大图书馆现有的人力条件,只能选择性地满足。

通过上述分析可以看出,上交大图书馆支持管理与决策的情报分析服务已形成以校内为主、校外为辅的具有相当规模和相对稳定性的需求,产品化服务的最前端、也是非常重要的要素基础——需求已具备。

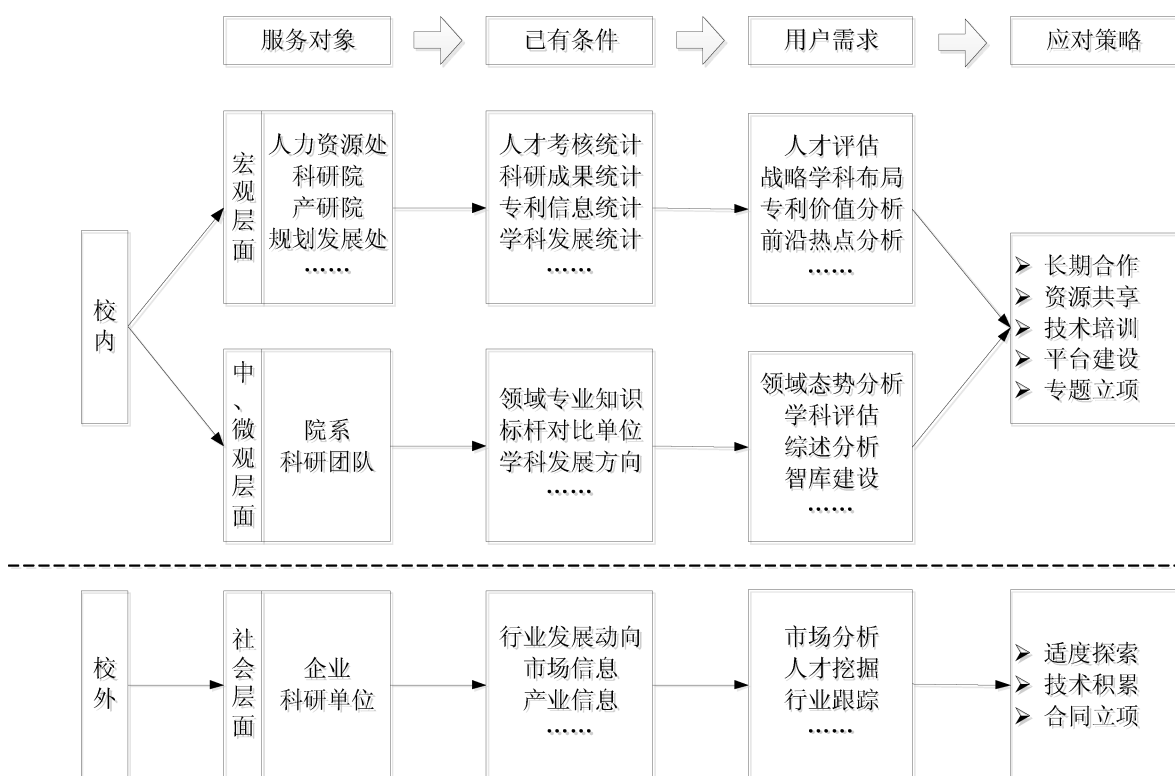


图1 上海交通大学图书馆情报分析服务需求分析

### 3 产品布局

根据需求和分析对象,上交大馆的情报分析服务产品,从布局上分为竞争力分析、领域态势分析和知识产权分析三大类。

#### 3.1 竞争力分析

竞争力分析主要是采用文献计量学方法,对分析对象的学术成果进行计量和分析,研究如何运用科学的指标体系,为决策者判断分析对象的学术竞争力、影响力和相对定位提供客观的数据评判依据。从情报学专业角度来看,此类服务的最大特点主要是对学术成果的形式特征和计量指标进行分析,相对于各领域学术成果的主题内容挖掘分析,此类分析服务更符合图书馆员的专业特长和优势,也相对比较容易开展。上交大馆布局的竞争力分析服务主要包含辅助人才评估和学科评估两类产品。

##### (1) 辅助人才评估。

人才强校是学校的主战略,合理评价各类人才,一直是高等学校不断自我完善的方向之一。对于高层次人才引进及其中期、聘期考核,学校始终在探索更为合理、科学的评价方法。

人才评价的因素非常复杂,除了学术成果影响

力,还涉及学术成果的水平、教学、人才培养、团队建设、学术荣誉、科研经费等多方面,而这些信息的获取对图书馆来说并无优势;最关键的是,人才评估的主体必然是学校。因此,图书馆在与人力资源处商谈合作意向时,就明确了自身的服务定位是对引进人才进行学术产出的统计、计量和分析,为学校对引进人才的全面评估提供客观参考依据。该服务自2013年始,至今已持续4年,从最初的评估范围只针对特别研究员系列,扩展至所有绿色通道人才,包括特别研究员、特聘教授、学科带头人、讲席教授等,每年的评估规模约为130—150人次。

该服务开展初期,分析的重点在全面展现研究人员整个研究生涯中的学术论文(含期刊论文和会议论文)的产出情况,数量与质量并重,且分析方法必须具备较好的可操作性;指标体系主要包括学术产出活跃度和影响力两个一级指标,下设若干二级指标和参数,主要以具体数据反映;报告注重可视化直观呈现,方便专家评委快速全面加以判断。随着校领导、职能部门专家、专业评委等对提交的分析报告中所涉及的指标及其价值、以及整体分析方法的不断理解,一方面不断肯定图书馆的服务,另一方面



又不断提出新的、更高的要求。图书馆针对这些要求,在4年中对指标、方法和分析报告的整体呈现进行了2次大的修订,从以全部用绝对数值反映相关指标,到以绝对数值和相对比较值结合反映相关指标,如不但反映论文的产出数量、被引数量、篇均引用、H指数等具体数据,还反映与全球发文基准值比较、与全球发文被引影响力均值比较、与全球一流水平均值比较、与权威机构公布的该学科排名前列大学均值比较、与上交大均值比较、与C9高校均值比较等相对数据,并研究、设计了相对定位图进行展示(如图2、3所示),为专家评委更便捷、更科学地进行判断决策提供了更好的支撑。这种改变,虽然在做的过程中要更多地进行学术定位和去学科化的数据处理,但由于更好地反映了研究人员的学术水平、贡献大小和发展潜力,而不再仅仅是简单反映学术产出,因此专家评委和学者用户的普遍接受度都比较高,很大程度上为该项服务产品的可持续发展提供了良好的空间。

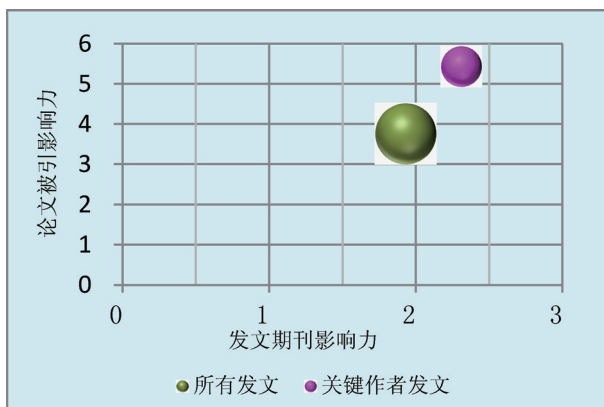


图2 学术影响力定位图

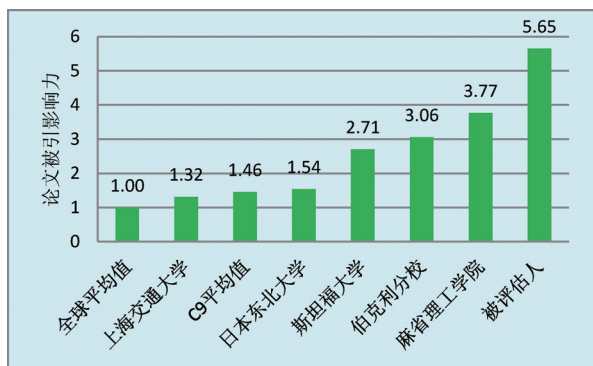


图3 某被评估人论文被引影响力对比图

以服务校内人才评估为基础,2014年,上交大图书馆接受某著名企业的合作请求,结合研究实力、

创新能力和合作绩效,为其开展国际间科技合作和技术购买制定了筛选标准,建立了基础资源池,已投入实用。

## (2) 学科评估。

学科评估在很多高校是图书馆为学校管理决策服务的重点内容之一。但在上交大,由于学校已有进行学科发展与规划的职能部门,在这方面有十分强有力的专门队伍和丰富经验,因此图书馆并未在学校层面就这一方向进行总体规划与布局,而重点依托运作成熟的学科服务团队,满足各学院提出的相关需求。

2009—2015年间,图书馆承接了来自11个学院的13次评估需求,评估角度主要包含评估客体与标杆机构的教育部学科评估体系数据比对、支持某学科进入ESI的人员分析、ESI某学科发展趋势分析、发文情况分析、高水平学术期刊投稿指南、自然科学基金申请统计及热点研究、资源分析和研究文献汇编等。表1反映了这一时期的服务规模。

表1 2009—2015年学科评估服务范围及频次

| 序号 | 学科/学院     | 评估年            | 评估次数 |
|----|-----------|----------------|------|
| 1  | 材料科学与工程学科 | 2009、2012、2015 | 3    |
| 2  | 数学学科      | 2011、2012、2015 | 3    |
| 3  | 农业与生物     | 2011、2014      | 2    |
| 4  | 城市科学      | 2013、2015      | 2    |
| 5  | 船舶与海洋工程学科 | 2013、2014      | 2    |
| 6  | 极地与深海     | 2014           | 1    |
| 7  | 生命科学      | 2014           | 1    |
| 8  | 电气工程学科    | 2014           | 1    |
| 9  | 微生物       | 2015           | 1    |
| 10 | 经济与管理     | 2015           | 1    |
| 11 | 经济与商业     | 2015           | 1    |
| 总计 |           |                | 18   |

2016年5月,教育部开展第四轮学科评估工作。由于近年来图书馆为管理决策服务的影响力不断扩大,学校在全校部署之初,就要求图书馆参与。图书馆主要从参与学校工作小组、数据资源获取、解答咨询、参评学科的数据信息收集、部分学科要求进行的标杆机构数据比对等4个方面发挥作用。

该项服务,由于有近年来学科化服务广泛开展的良好基础,进展较为顺利。

### 3.2 领域态势分析

领域态势分析可以辅助科研人员和决策者总体把握某个专业领域的发展现状或研究态势,为判断该领域的未来发展趋势提供有力帮助。此类服务,除了需要对领域内各类成果的形式特征,如研究产出规模、研究年限分布、研究机构、主要研究者、研究生命周期等进行分析外,更重要的是需要对领域的研究主题、研究热点、领域分支等特征进行挖掘和分析,对于图书馆员来说,无论是数据处理的方法,还是“读”文献的工作量都会大大增加,对领域专业知识的掌握要求更高,需要使用的工具也更复杂。

上交大馆自2012年起为科研院和产研院提供领域态势分析服务,至今已为校级层面的科研院、产研院,院系层面的学科团队、智库、研究基地,以及校外各类用户,提供了20余份报告。如《3D打印技术发展态势分析》《高温超导技术发展和学科发展分析》《机械故障诊断学科发展态势分析》《振动噪声领域发展态势分析》《水科学领域发展态势综述》《大肠癌研究态势分析》《城市科学领域发展态势分析》等。2015年,应科研院的要求,配合学校120周年校庆所开展的“120项科技预见”专项,研究、撰写了科学技术研究前沿、脑科学、海洋工程装备、智能机器人、材料基因组、量子信息、高温超导电力技术、智慧城市等8份全球发展态势分析报告,作为《一个甲子的畅想——面向未来120项科技预见》<sup>[6]</sup>一书的下篇正式出版。由于这些工作基础,中国海洋工程装备战略研究院、城市科学研究院等国家和各级智库,主动与图书馆签署长期战略合作协议,由图书馆针对海洋工程装备和城市科学的相关研究和技术及市场领域,定期为其提供动态信息跟踪和专题情报分析,有效支撑其发展,这也为图书馆此类服务的可持续性奠定了较好的需求基础。

领域态势分析的常用数据来源主要包括两类,一是数据结构相对较为规范各类论文与专利数据库,这类来源的数据的处理流程相对固定;二是来源分散、格式多样的各类资源,主要包括国际顶级期刊与网站推出的年度重点突破与热点,国家和地区的科技政策、科技发展规划、经费预算计划、经费立项名录、行业发展报告、技术预见报告等,这类来源的数据尽管可以利用工具进行主题词提取,但提取结果仍然需要人工进行同义词合并、语义层次标引、同类主题归并与调整等工作。在研究方法上,各

类调研方法尤其是内容调研法、引文分析法、突变点检测法、文本内容法等都要掌握,并且需要综合运用多种工具完成数据分析与可视化展示工作。但在实践过程中,工具只是起到辅助作用,在研究范围的调研与遴选、报告内容的模块确定、领域的细分和技术划分、主题的标引与规范等方面,馆员仍然需要发挥主导作用,将自己对专业领域的了解与领域专家的指导意见有机融合,形成具有科学性、前瞻性的技术分析体系,并对可视化展示的各类图表与表格进行深度解读。

### 3.3 知识产权服务

知识产权是高校重要的知识资产,其中的专利更是理工科见长的高校的非常重要而特殊的一类资源。

2012年,根据科研院和产研院的需要,图书馆为其推送了《上海交通大学专利分析》报告,除了常规的专利申请与授权的宏观分析、专利技术领域以及发明人及专利转让分析等模块,特别突出了“专利价值分析”部分,分析高价值专利的院系分布、高价值专利的发明人分布,并且展示了同类高校高价值专利的对比数据。以此为基础,自2013年起,科研院与产研院开始积极与图书馆合作,共同探讨学校的专利管理与数据分析。2014年,图书馆参与了学校申请的知识产权示范单位建设项目,以优秀结项(优秀比例约为10%,31家通过验收的单位中有3家优秀)。在本项目中,图书馆负责专利战略制定,撰写5份专利发展战略报告;参与专利数据库建设,负责建设4个专利专题库,突出价值评估;另外,与科研院联合举办知识产权专题培训活动,聚焦并深入探讨专利分析这一主题,针对十余个院系的科研人员进行专利分析全流程培训,主要课程包括专利信息概况、专利信息的检索方法、专利数据源及检索方法、专利分析流程、聚类分析方法、美国专利保护以及各种专利分析软件的使用等。2015年,职能部门的需求由宏观转为更加关注细节,图书馆也开始尝试应用多种分析方法,为学校提供《上海交通大学专利发展布局与技术转移现状分析》。例如,在“专利价值分析”部分,采用共被引分析、IPC聚类分析和专利地图分析等多种方法揭示学校专利的聚集方向;采用相关性分析和回归分析方法来探讨科研项目与专利间是否存在相互依存关系并判定依存程度;进行专利维持与转化分析,主要考察院系(或个

人)的专利实施许可和专利转让数量与金额分布,有效专利维持年限分布等情况,为学校的知识产权的转化、应用提供参考。当然,除此之外,在领域态势分析中,也大多会涉及大量的专利信息分析。

#### 4 操作机制

如本文前言部分所述,情报分析服务是一项综合性的知识服务系统工程,除了需求和产品布局,相应的操作机制更是服务产品有效提供并不断提升质量的重要保障。为此,上交大馆在团队组织协调、工具平台建设、标准规范建立以及馆员能力训练四个方面进行了有针对性的顶层设计和规划,为情报分析服务的良性可持续发展奠定了较为扎实的基础。

##### 4.1 团队的组织协调

总体来说,情报分析服务的前期准备、数据采集处理及后续分析的工作量都比较大,需要运用的专业知识和技能也较为复杂,每项服务产品都需要团队共同协作来完成。

上交大馆根据现有的机构设置和人力资源配备,制定了情报分析服务团队组织协调的基本原则:

- 校领导层面的需求,馆领导对接,在全馆范围内协调合适的人力完成;

- 学校职能部处的需求,情报所对接,日常工作由情报所完成;大规模的突击工作,由情报所牵头,制定规范、组织培训、协调学科团队共同完成,最终由确定的审核环节加以审核以确保服务质量;如辅助人才评估、120 项科技预见专项中的前沿研究分析,均采用此种模式;

- 院系、团队、个人层面的需求,各学科服务团队按职能对接并完成,情报所给予指导、帮助;

- 社会需求,视当时的工作任务情况,由情报所或相应的学科团队承接完成。

此种组织协调模式,既保持了经实践检验已取得显著成效的机构框架的稳定性,也能充分发挥各机构、团队的职能特色和优势。同时,能将情报分析服务自然融入现有的泛学科化服务体系,并有所拓展。另外,由于此模式中需求满足、过程控制、质量保证各环节的层次比较清晰,衔接较为流畅,为服务产品的有效提供建立了有力的支撑。

##### 4.2 服务规范的建立

上述团队组织协调模式表明,对接不同对象、不同类型的需求,人力配备并不完全固定。分散的团

队一方面使同时段集中的多种需求可以得到满足,锻炼提升了更大规模的馆员队伍,但另一方面却为服务质量的控制带来了一定难度。因此,为各类服务产品建立服务规范或指南,并专设环节进行培训和审核,就成为非常关键的节点。

在上交大馆的各类情报分析产品中,辅助人才评估工作的突击特点最明显,每年年中和年末各一次,每次 1—2 个月。每次 70—80 人次需要分析,故而也是覆盖面最大的一项服务。由于涉及人的评价,不能有任何疏漏,因此对所有工作细节的精细度要求也最高。为此,情报所负责牵头制定了《人才评估报告工作规范》,并以此规范指导各学科服务团队的全程工作。该规范第一稿制定于 2013 年 12 月,此后每年更新 2 次。报告内容分为 6 个模块:策略制定与数据采集、原始数据表构成、数据整理与报告撰写、主要指标及数据对比表样例、原始数据及报告审核注意事项、数据下载及分析操作指南。其中,模块 1—5 从工作流程的角度提出工作思路、工作方法、重要判定依据和常见问题注意事项等,相对比较概括;模块 6 则集中了整个流程的各种工作细节,遵守此模块的要求,即使第一次参与工作的馆员也可以迅速熟悉业务。针对报告内容模块、撰写模式与体例,也给出统一标准,制定了《引进人才评估报告模板》。由于评估的时间节点的不同(引进前和引进后)和专兼职岗位的差异(如研究员、学科带头人、特聘教授、讲席教授等),报告内容略有区别,因此会给出几种类别的报告模板。即使是同一类别的研究人员群体,他们的学术产出情况、学术相对位置等也千差万别,因此报告内容特别是评估结论部分的内容也各不相同,所以在报告模板当中,会针对每一个内容模块添加注释说明,确保报告具有稳定的质量。针对报告中的图表格式较难控制的问题,服务普及之初对报告中的所有图表建立了 Excel 的图表模板,对不同数据系列的颜色、图表的样式等都作了精确规范。2015 年,随着服务的逐步推进,应用 Excel 制作数据统计分析模板文件,针对报告各块分析内容给出分析过程文件,支持数据导入后自动更新数据并生成规范格式的图表,可以避免由于数据系列的顺序差别和其他细节原因造成的图表格式变化。

领域态势分析服务的用户需求差异较大,报告内容需求根据需求而定,图表选择也需要根据数据特点而定,无法规定工作细节的完全统一。2014 年



针对该类服务制定了《学科态势分析服务工作指南》,确定主要内容模块,每部分给出常用方法与工具、常见展示方式等建议,对每个模块可以提供的內容作简要说明,并给出参考报价方案,以便与用户协商。

近期,根据需求,正在制定《ESI 学科评估报告工作规范》《学科评估服务规范》等,以进一步保证这些需求较多的服务产品有规可循。

#### 4.3 工具平台建设

工具平台是开展情报分析服务的重要条件保障。除了各类资源数据库及通用的评价类工具,如 JCR、ESI、Incites 和 SciVal 等,更专业化、功能更完善的分析工具是上交大馆从服务规划初期就特别关注的。目前,上交大馆建设的既有纯分析工具,也有带数据的分析工具。

纯分析工具,收费和免费并存,可根据需要与条件灵活建设和使用。收费工具如 TDA,可对多种文献类型(论文与专利等)进行分析,特点是多种数据源导入、数据清理、叙词表建立、矩阵分析等功能较为完善,使用比较灵活,是领域态势分析的基础工具,还可以方便地生成其他工具所需数据矩阵。免费工具也各有优势,比如应用 HistCited 完成的引文编年图,可以揭示技术发展脉络;以文献共被引分析法作为理论基础的 CiteSpace 可以聚焦核心文献、热点及新兴主题;社会网络分析工具 Ucinet 可以通过计算网络节点的中心性判定机构、个人在合作网络中的影响力,等等。

数据和工具并存的平台,既可以提供基础数据,也可以支持数据分析与可视化展示,通常都具备自己独特的分析与展示功能。如在专利分析方面,TI 不仅保留了 Derwent 数据库拥有的数据深加工的优势,更可以提供专利地形图分析,聚焦研究热点主题;Innography 则提供机构竞争力分析图和专利强度分析,是第一个商业化应用的专利价值评价体系;PIAS 专利分析平台具备多种分析维度与功能,尤其是可以自动生成技术生命周期图,还可以在人工标引的基础上提供技术一功效矩阵图。

除了分析工具和公共的外部数据,可持续的情报分析服务也需要长期的自身数据积累。目前,针对学校及长期需要标杆对比的对象,上交大馆也在规划设计相应的数据积累与分析平台,以期更便捷地提供服务。

#### 4.4 馆员能力训练

面对多层次、多类型的需求,要做好情报分析服务,关键是要拥有一支专业知识扎实、熟悉各种信息源、熟练运用多种分析工具、具有一定的数理统计基础、具备分析和挖掘思维、具有快速学习能力和较高综合能力的馆员队伍。

为此,上交大馆除选派馆员参加各种专业培训班、各种专业会议进行培训和熏陶之外,特别加强了馆内馆员培训的针对性组织实施,如每年均设计情报分析专题系列培训,包括文献计量学基础、各种分析工具的应用、各种分析方法的使用、专利信息分析专题、馆内制定的情报分析相关规范运用、案例研讨等主题。同时,由于情报分析的应用性较强,鼓励通过集体研讨、实践、指导、反馈、完善等具体操作流程来训练相应能力,如在组织实施完成 120 项科技预见专项的 8 份前沿研究时,大家面临崭新的主题、新的要求,均无相应的实践经验,只有通过集体研讨、实践尝试、请学科专家指导、及时反馈前期经验和教训、不断完善结果等一系列流程,才能保证既顺利完成任务,又使一大批馆员在实操中锻炼和提升能力。另外,充分利用上海市科技情报学会在国内处于领先地位的优势,积极参加其举办的各种专题培训,选派馆员带课题赴上海科技情报所进行一段时间的实地工作,接受专家一对一的实战指导,申请上海科技情报学会每年的科技情报成果奖等,效果明显。

总之,通过有效的团队组织协调、具体的标准规范建立、多样的工具平台建设和立体的馆员能力训练,有力支撑了上交大图书馆情报分析服务的开展。

#### 5 结语

综上所述,支持管理与决策的情报分析服务,作为高校图书馆转型和深化发展的战略方向之一,要保证其可持续发展,需避免短期行为。稳定的需求、符合需求的服务产品布局、系统科学的操作机制是“服务产品化”的核心,也是高校图书馆的情报分析能够长期有效地支持学校管理与决策的关键。这其中,长期稳定的对某一种情报分析服务产品有实际需求,可以有效地保证用户不断反馈使用感受,从而促进服务产品的质量不断提升,也有利于图书馆各类资源的配置和管理,因此,“服务产品化”的内在各要素是密切相关、相互影响与促进的,需要系统考虑。实践证明,上交大图书馆的实践已取得了较好

的成效。

当然,新形势下的支持管理与决策的情报分析服务,对于高校图书馆来说,还有众多需要突破与发展之处,如更为专业化的队伍建设、情报分析服务理论的深入研究与运用、更高效精准的辅助平台建设等。如何强有力地支撑学校与社会的管理与决策,仍然任重道远。

## 参考文献

- 1 赵飞,艾春艳,李峰,等.院系与学科角度相结合的高校科研评估探析[J].大学图书馆学报,2016,34(1):76-82.
- 2 董政娥,陈惠兰.图书馆基于ESI和InCites数据库支持高校学科科研评价的服务模式探讨[J].图书馆杂志,2014(11):23-28.
- 3 宋振世,周健,吴士蓉.h指数科研评价实践中的应用研究[J].图书情报工作,2013,57(1):117-121.
- 4 Ahlgren P, Hinders J, Lindelöw C, et al. Research collaboration between stockholm university and other swedish academic institutions: a bibliometric study to support decisions on library collaboration[J]. Qualitative & Quantitative Methods in Libraries, 2013:49-60.
- 5 王朗.服务产品化对高校图书馆的借鉴价值[J].图书馆论坛,2012,32(2):29-32.
- 6 梅宏.一个甲子的畅想——面向未来120项科技预见[M].上海:上海交通大学出版社,2016.

作者单位:上海交通大学图书馆,上海,200240

收稿日期:2016年9月19日

# Product Oriented Intelligence Service to Support the Scientific Research Management and Decision Making in Universities

Pan Wei Yang Mei Dong Jue

**Abstract:** To support the research management and decision-making in order to improve the libraries' contribution and influence to the university, intelligence service has become one of the most important directions in current domestic academic library service transformation and development. The article introduces the product oriented intelligence service of Shanghai Jiao Tong University Library, discusses the sustainable development strategies of academic libraries' intelligence service, including exploring demand from management decision-making level, departments level, research teams level and social dimensions, matching the needs with product layout, as well as supporting practice mechanism. The paper also focuses on characteristics, implementation and improvement paths of three kinds of service products: competitiveness analysis, field development trend analysis, intellectual property service, which could be helpful for building the service product system supporting for different levels' decision-making needs.

**Keywords:** Intelligence Service; Decision Making Support; Academic Library

## 第二届全国高校图书馆服务案例创新大赛暨研讨会召开

2016年11月3—4日,第二届全国高校图书馆服务案例创新大赛暨研讨会在北京师范大学图书馆召开。本次大赛暨研讨会由教育部高等学校图书情报工作指导委员会读者服务创新与推广工作组主办,上海交通大学图书馆和北京师范大学图书馆承办,来自全国百余所高校图书馆的200余名图书馆员参加会议。大赛共产生一等奖5名,二等奖10名,三等奖15名,单项奖10名。大赛之后,南开大学信息资源管理系柯平教授对优秀案例进行了点评和总结。台湾师范大学图书馆馆长柯皓仁教授、《图书情报工作》杂志社社长和主编初景利教授分别作了题为“以用户为中心的图书馆服务创新设计”和“图书馆新服务与新能力”的专题报告。(北京师范大学图书馆供稿)