●辛希孟　周宁丽

“情报研究与信息咨询”评估指标体系设计和计分法研究

ABSTRACT　It should be based on its development needs to fully, systematically, and objectively evaluate the present status, level and function of document information services. One of the best ways is the quantitative standard evaluation method. In this paper, the authors make a study of the establishment, design and operational methods of some evaluation subsystems of “Information Research and Consulting” in the project “Evaluation System of Document & Information System of Chinese Academy of Sciences”. 2 refs. 1 fig.

KEY WORDS　Information research. Information consulting. Evaluation. System of indicators.

CLASS NUMBER　G350

作为人类文明和知识的揭示、传播及科技创新活动的支撑和保障,文献情报工作对于社会的发展、科技的进步和经济的发达,发挥了重要的促进作用和影响。长期以来,中国科学院文献情报系统为中国科学院的科学研究和我国的科技发展和经济建设提供了大量的文献信息服务,做出了很大的贡献,直接或间接地产生了大量的社会和经济效益。

由于市场经济发展的需要,文献情报工作必须根据科研管理的要求和自身发展的需要,全面、系统、客观地评估自身工作现状、水平和功能作用及其对社会、用户(读者)的实际贡献,对生产力的作用以及所产生的社会和经济效益,以揭示和表明文献信息工作的社会作用和社会价值,为自身发展指明方向,为科研管理提供宏观调控的依据。

鉴此目的,中国科学院设立了“中国科学院文献情报系统评估体系”研究课题,旨在调查中科院文献情报系统现行工作状态,收集相关数据,建立评估准则、标准和方法,以期达到科学、量化地评估中科院近 50 年来文献情报工作的现状、水平及其贡献。

“情报研究与信息咨询工作评估指标体系”研究是“中国科学院文献情报系统评估体系”课题中的一部分。70 年代,中国科学院文献情报系统根据本院和国家科技、经济和

学通讯,1985,11(3):57～64
10　于鸣镝. 图书馆学二题. 上海高校图书情报学刊. 1992(4):11～13
16　谢拉著;张沙丽译. 图书馆学引论. 兰州:兰州大学出版社,1986:440
17　史仲文. 中国人:走出死胡同. 北京:中国发展出版社,1991:793
18　倪波,荀昌荣. 理论图书馆学教程. 天津:南开大学出版社,1988:361
19,20　高锦雪. 图书馆哲学之研究. 台湾:书棚出版社,1985:290
22　叶鹰. 图书馆学基础理论的抽象建构. 中国图书馆学报,1998,24(3):86～88

于鸣镝　大连轻工业学院图书馆研究馆员。通讯地址:大连市甘井子区轻工苑 1 号,邮编 116034

(来稿时间 1998-07-16。编发者:李万健)

社会发展的需要,在文献服务的基础上,重点开展了两项深层次的情报研究和信息咨询工作。这两项工作,在国家和中科院的科技政策、学科发展和企业信息咨询方面发挥了"情报思想库"和转化科研成果的作用。

研究和建立"情报研究与信息咨询评估指标体系",可用于客观、公正地评价中国科学院文献情报系统在情报研究和信息咨询工作方面的实际状况、规模和水平、能力。

1 情报研究与信息咨询概念界定

国家科委《中国科学技术蓝皮书 第 6 号》对情报研究的定义为:"情报研究根据特定任务要求,在广泛搜集和积累有关素材(信息)基础上,运用科学的方法,通过分析、对比、推理、判断和综合等逻辑思维过程,掌握事物内在的变化规律及其与周围有关事物的联系,了解其现状并预测其发展。通过研究,要提出有事实、有分析、有对比、有观点、有建议的研究报告,为决策科学化提供可靠的依据。它是整个情报活动中一种创造性的劳动,是一种科学研究工作,属思想库范畴。"

对信息咨询工作的定义概念,国内外信息学专家们经过多年的研究、实践,尚无统一、明确的定义。刘昭东先生在其《信息工作理论与实践》一书中总结分析为:"信息咨询工作创始于 19 世纪初,由于社会政治、经济、军事和科技的不断发展,尤其是进入 80 年代后,科学技术和社会经济的迅猛发展,社会信息流量巨增,学科交叉、行业分工越加严重和细化,一家一户的行业机构已无法承担和解决日益错综复杂的课题项目和业务,需要专业信息咨询部门给予提供各种调查、分析数据和选择参考信息。"

从目前关于信息咨询工作的几种主要界定提法,可以归纳总结为:信息咨询工作就是委托方提出问题,并征求解决问题的方案,受托方出主意、想办法提出解决问题的建议。

2 情报研究和信息咨询的工作范围和主要工作内容

评估体系中的等级划分、等级项目以及项目内容直接取决于情报研究和信息咨询的工作及其内容。

2.1 情报研究的主要工作范围及其类型

(1) 科技发展动态述评。对世界各国科技、经济发展水平与趋势进行调查分析与综述评论。

(2) 情报分析。对特定课题的情报进行定性和定量的分析,运用现代数学方法,得出科学的结论。

(3) 学科情报调研、分析与评述。对世界各国自然科学各学科,尤其是热点学科和前沿学科的发展水平与趋势、动态进行跟踪调研分析,并结合我国国情,综合评述,提出建议。

(4) 决策情报调研、分析与评述。为国家科技、经济发展目标、规划、计划和方针政策等重大课题,为具体的科研和生产管理项目,为国家、科研和生产机构的决策部门提供世界各国及我国有关现状、趋势的调查、汇总和分析、研究和综述。

(5) 情报产品生产和刊物报道。为促进知识传播和利用,撰写、编制和制作的情报刊物和电子产品,主要包括调研报告、研究报告、检索刊物、情报刊物、学术期刊和信息报道刊物,各种书目、文摘、全文数据库及其软盘、光盘。

2.2 信息咨询工作范围及其主要内容

从国际权威咨询机构、组织对工作范围和内容涵义的定义来看,信息咨询工作是一种隶属于第三产业的智力劳动,工作范围及其内容主要涉及社会、经济、技术、管理、环境和法律等诸方面问题。根据发达国家业已发展成熟的咨询业工作范畴,以及 70 年代后我

国逐步发展起来的信息咨询工作所涉及的业务范围,目前,信息咨询的主要类型和工作范围可分为:

(1) 企业管理咨询。甄别管理上的问题,并在分析、研究基础上,提出解决办法或具体方案,如为公司、企业的长期发展规划、市场营销策略进行财务、组织、系统经营及其运作管理分析提出对策。

(2) 技术、产品研究。对新技术、新产品、新工艺、新设备、新材料等进行分析与选择,提出新技术发展方向;技术、产品展示、新闻发布、招标、中介以及业务培训等。

(3) 企业诊断咨询。企业发展目标与策略、市场经营策略、管理制度、产品结构、生产、财务、人事劳动管理以及信息管理等业务经营活动进行诊断咨询。

(4) 工程咨询。为各项各类工业项目提供设计、招标、施工等工作进行可行性研究或评估研究。

(5) 技术咨询。为技术引进、革新、改造、新产品研制以及技术成果推广、寻求等提供技术、产品信息咨询。

(6) 市场咨询。为产品性能价格比及消费者接受能力做销售前景预测,竞争对象的生产能力、条件分析以及市场跟踪扫描、趋势发展等提供市场信息咨询。

(7)信息咨询代理。为用户提供各种专题课题或问题的信息代理查询或咨询,如专利代理咨询、利用现代化网络和数据库技术,为企业建立专业或专题产品、技术、商情等数据库,定期提供技术、产品研制、发展及市场信息跟踪咨询代理。

3　建立情报研究与信息咨询评估指标体系研究

3.1　建立评估体系的目的

中国科学院文献情报系统的情报研究和信息咨询工作是为中科院和国家制定科技发展规划、政策和经济建设与发展服务的。情报研究和信息咨询工作的程度、水平和质量直接反映出中科院文献情报工作的研究和工作深度。为适应市场经济发展的需要和知识经济时代的需求,需研究制定一套科学、系统、统一的评估准则和标准,以便准确、客观地对情报研究和信息咨询工作做定期的状态评估、判断,寻找差距,明确方向,不断改进工作,逐步建立情报研究和信息咨询工作的评估制度。

3.2　评估指标体系的建立原则

3.2.1　指标体系与目的的一致性

指标体系是评价目的的具体体现和落实,应充分反映目标要求并与目标规定相一致。本评价体系的建立目标为:描述和判断情报研究和信息工作现状、水平与成绩,因此,本指标体系即是紧紧围绕这一目标设计的体系框架结构。体系中设立的每一项评估指标则都能反映出这两项工作状态和成效。

3.2.2　指标体系的多功能性

通常,评价对象多为复杂和多维系统,即有时效、数量和效益参量。完整、科学的评估体系须具备表征这些特征参量的功能特性,方能全面、系统、客观、准确地描述和评判对象主体。本评价体系设计具有三项功能:

(1) 描述功能。通过设定的各项表征工作数量、等级和水平参量指标,全面、系统、公正地表述评估对象主体的客观状态;

(2) 评判功能。为评价系统的关键功能,即能定性或定量地给出评价对象的各项参量状态、等级。本系统采用量化机制,利用百分制和加权法,对所考虑的每项指标进行评分和加权处理。

(3) 指向性功能。评价指标体系在客观评判现状的同时具有指引性功能,即通过评估结果显示低分项,以此指明需加改进的项目或方面。

3.2.3　现实性与前瞻性相结合

通常,评价指标体系框架及其指标系列,应根据学科专业的理论定义范围确定,同时

参照国际和国内图书情报界较成熟的经验范围和内容做进一步完善和补充。但是,由于中科院文献情报系统长期以文献采集和文献服务为业务主体,情报和信息咨询工作则是有选择地在几个重点领域中开展研究与实践。鉴于此,在本评价体系中,主要以中科院文献情报系统目前实际开展的情报研究和信息咨询工作范围与内容设定评价体系及其结构,并建立评价指标。

本体系在评价客观现状的同时,兼有一定的超前性。考虑到即将到来的科技革命和知识经济时代,国家、科研机构和产业集团将会对情报研究和信息咨询产生重要和巨大的需求,因此,在本系统中设立了一项超前性指标"信息处理"。

3.2.4 指标的可测性

用于评价的每项指标应具有明确的物理内涵和一定范围的外延,有量和客观的测量标准及其测量方法(主观人为因素为最小)。本体系采用数值基准度量法。

3.2.5 评价体系的可操作性

在科学、公理、公平、准确的前提下,力求评价方法简单易行,便于掌握和使用。

3.3 指标体系的设计方法

"情报研究与信息咨询评估指标体系"的建立和评价指标的选定,主要借助于系统理论及其方法,将评估对象主体分解成若干个有代表性的层面,再按层面列出各级和各项评价指标。

3.3.1 体系的总体框架结构设计考虑

"情报研究与信息咨询评估指标体系"是"中国科学院文献情报系统评估体系"中的一部分。体系主要由"评估体系"和"指标体系"两部分组成,"评估体系"分一、二、三级评价指标和四级参考指标两部分,"指标体系"由评价标准和分数值两部分组成。"评价体系"中的一级类目由总系统的结构设计确定;二级及三级类目则根据图书情报工作理论和信息工作理论分类制定;四级参考指标,直接采集于当前中科院文献情报系统实际开展的情报研究和信息咨询工作内容,并从中遴选出重要、有相当覆盖面的代表项目。"评价标准"由评判标准和标准分值组成。体系的总体框架设计见图 1。

3.3.2 评估指标体系设计

"情报研究与信息咨询评估指标体系"设四级评价指标,共 39 个量化指标,每项指标设有内涵说明。体系采用加权法,1～3 级类目中每项指标按中科院文献情报系统情报研究和信息咨询工作现状,同时考虑到今后将会有重大发展的工作领域,赋予不同的权重系数。

评价标准为一标准参考坐标,即预先设定的标量值,一般设二个标准等级。

分数值采用百分制计分法:1～3 级的每级指标最高分值及每级中每项指标最高分值为 100 分。每项四级参考指标分值不同,且最高分值不过 100 分。

3.3.3 评价模型及其计算法

每级指标及每项指标分值的统计计算模型为:

$$C_{N_{(n-1)}} = 100 \cdot K_{(n-1)}$$

式中:"100"为 1～3 级每项指标的最高分值;

"K"为每级中每项指标的权重系数;

"N"为级数;

"n"为每级中评分项的项数;

"C"为下一级每项指标的评价总分乘上该级该项的权重系数,得出上一级某项指标总分中的一部分分数值。

3.3.4 评估办法

运用评价模型,具体的评估程序为:用计算机计算出下一级评价总得分乘上该级权重系数,构成上一级总得分中的一部分,依次类推,直至得出第一级总评分数。

3.3.5 评估指标系统详表和评分表

根据评估体系结构及指标体系设计原则,

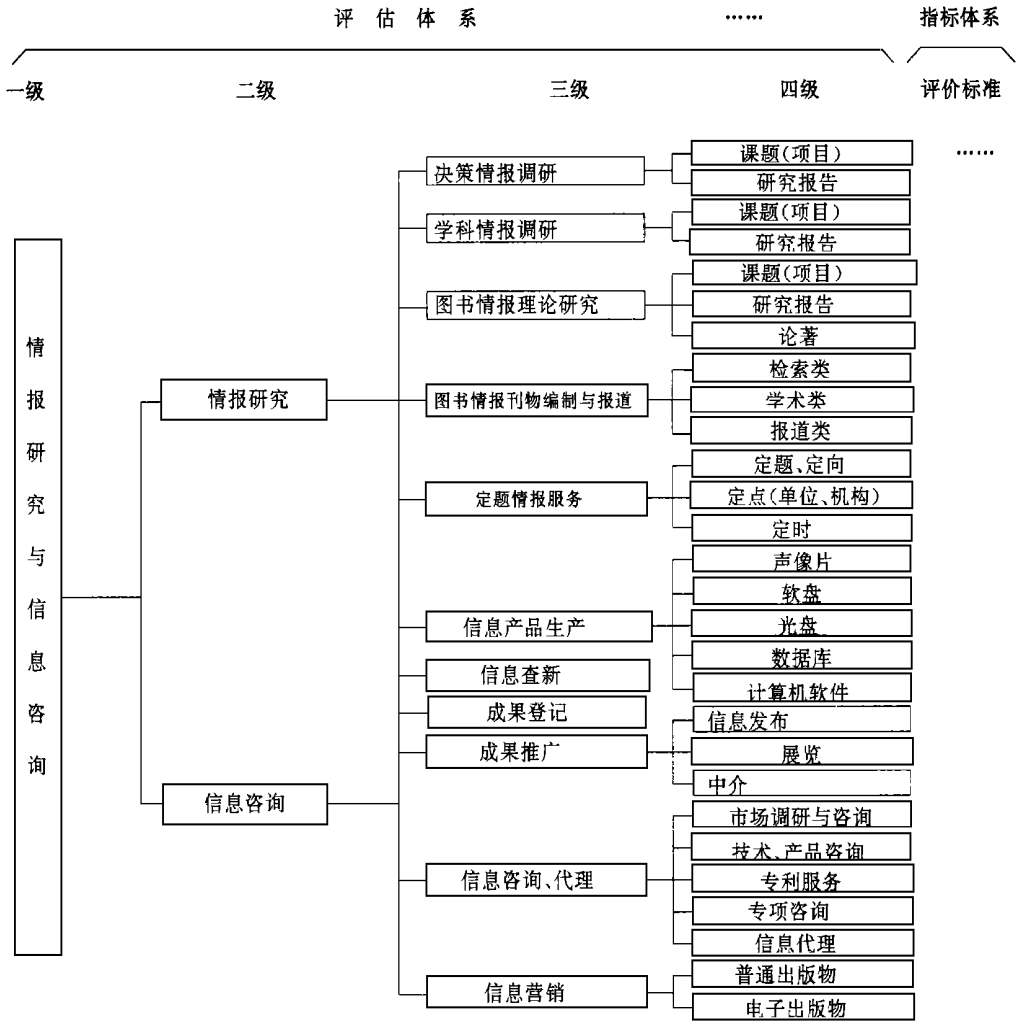

图 1　“情报研究与信息资询”评估指标系结构框架

设计出“情报研究与信息咨询”评估指标系统详表,表中内容主要包括:四级指标详目及其内容说明,具体权值,指标标准和分值。

为评估打分,按评估指标系统详表设计出评分表,主要内容有:评价类目,评价标准,评价分值范围和给分栏。

参考文献

1　国家科学技术委员会. 中国科学技术蓝皮书第 6 号　国家科学技术情报发展政策. 北京:科学文献出版社,1991
2　刘昭东,陈久庚等. 信息工作理论与实践. 北京:科学技术文献出版社,1995
3　李明华. 信息交流与现代图书馆系统. 北京:书目文献出版社,1996

辛希孟　研究馆员。通讯地址:北京中国科学院文献情报中心。邮编 100080。
周宁丽　副研究馆员。通讯地址和邮编同上。

(来稿时间:1998-08-25。编发者:刘喜申)