

# 智库成果模糊综合评价研究

陈海贝, 卓翔芝

(淮北师范大学管理学院, 安徽 淮北 235000)

**摘要:**“高质量的研究成果不够多”已经成为我国智库的突出问题之一,因此对智库成果进行综合性评价迫在眉睫。从专著、会议论文、研究报告和微信平台四个维度构建了智库成果评价体系,并引入专家评价因素,对各指标进行综合赋权,运用模糊综合评价法对这四种智库成果进行综合评价。研究发现:智库成果多样化,但质量参差不齐;学术型、宣传型成果发展较好,而政策型成果缺乏关注;且大量灰色成果造成了智库资源的严重浪费,并对社会的发展与进步造成了负面影响。研究结果说明智库应确保各类型成果百花齐放、均衡化发展,并应使成果全面透明化以实现其价值。

**关键词:**智库成果;模糊综合评价;评价指标

**中图分类号:**G647

**文献标志码:**A

## 引言

我国智库研究存在重数量、轻质量,重形式传播、轻内容创新等问题。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强中国特色新型智库建设的意见》中指出“高质量研究成果不够多”是我国智库的突出问题之一,提出要深化智库成果评价和应用转化机制改革。

自智库出现以来,发展日新月异,成果种类丰富。许多学者对智库成果进行了研究,提出了一些见解。曹健等<sup>[1]</sup>通过网络调研法,对世界一流水平的高校智库成果进行了分析,提出要拓展智库成果新形式并加强宣传、推广。毕长泉等<sup>[2]</sup>从智库成果的类型、内容体系和可获得性三个方面进行了分析,指出智库成果对衡量其地位和价值有举足轻重的作用。钟曼丽等<sup>[3]</sup>提出要利用新媒体网络来传播智库成果,

进而影响大众。丁炫凯等<sup>[4]</sup>对百度、阿里巴巴、腾讯智库的成果进行了量化分析,提出智库成果需注重错位竞争。张志强等<sup>[5]</sup>指出我国的新型智库建设既缺乏研究成果的高质量管理理念,也缺乏管理的制度规范,更缺乏质量管理控制的严格流程。温馨等<sup>[6]</sup>指出我国高校智库建设目前还处于起步探索阶段,存在研究成果转化不足的问题,需加快智库运行机制的改进和智库间的协同创新。

纵观已有文献,可以看出,学者们关于智库成果的研究多采用了定性手段,缺少量化分析,客观判断不足。因此,本文拟采用模糊综合评价这一量化方法对智库成果进行研究,以期通过客观公正的评价对智库成果的改进提出建议。

模糊综合评价法已经被应用于团队创新、舆情控

收稿日期:2018-08-03

基金项目:国家社会科学基金(15BTQ048)

作者简介:陈海贝(1993-),女,江苏泰州人,硕士生,主要从事智库管理方面的研究,(E-mail)2276139042@qq.com

制、环境污染、用户需求等诸多领域。尹惠斌<sup>[7]</sup>利用模糊综合评价,构建了突破性创新团队内部知识冲突水平评价的模型,对知识冲突水平进行了量化评价;张玉亮<sup>[8]</sup>利用模糊综合评价,构建了突发事件网络舆情信息流风险的模糊综合评价模型,提出了控制网络舆情信息流的建议;王爱民<sup>[9]</sup>将神经网络理论应用于模糊综合评价,给出了一种基于三层神经元的多用量化评价方法;沈进昌等<sup>[10]</sup>利用模糊综合评价,运用云模型的逆向云发生器和云运算原理,结合云模型的模糊性、随机性、统计性性质对一个评价系统进行了综合评价;田云丽<sup>[11]</sup>在综合分析水环境影响因素的基础上,应用模糊综合评价方法对工业污水对环境安全的影响进行了研究,指出模糊评价法在该领域有广阔的应用前景;郭炜等<sup>[12]</sup>利用模糊综合评价法对我国中小商业银行农村小额信贷绩效进行了评价;张少刚等<sup>[13]</sup>利用模糊综合评价法,建立了化工园区综合应急能力评价模型,并提出了改进措施;徐勇等<sup>[14]</sup>在情感分析的基础上,建立了用户生成内容模糊综合评价模型 FCE,指出模糊综合评价可以应用于图片、视频信息方面的评价。

模糊综合评价法作为一种综合评价方法,可以使难以定性的评价对象转化为定量评价。智库成果多样化,评价标准无法界定以及评价流程过于复杂,正好符合模糊综合评价法的研究条件,故本文采用此法对智库成果进行细致、深入的评价,以改善智库成果质量低、缺乏创新等问题。

## 1 智库成果类型

智库成果类型见表1。智库成果既包括图书、专著、期刊论文、研究报告、工作文件、新闻稿、简讯等正式的产品,也包括博客、播客、宣传平台等非正式的产品。前者具有权威性、参考性、利用性等特点,是目前智库市场最常见的成果,也是评价智库机构和智库人才的标准之一。后者具有传播性、宣传性、丰富性等特点,是各智库机构极力开发的附属产品,为大众传播、全民交流提供了便利的平台。智库成果的多样化表明智库市场的潜力无限和智库发展的空间无限,也表明智库越来越被大

众所需要。

表1 智库成果类型

类型	说 明
学术型	图书、专著;期刊论文;综述;会议论文
政策型	白皮书;政策解读;研究报告;工作文件;新闻稿;简报;公告
宣传型	博客;播客;官方网站;微信平台

## 2 模糊综合评价法

智库成果的多样化决定了其研究背景、研究方法、研究目的的差异化,导致了智库成果评价的复杂化。智库成果如此多变,评价标准本身无法被界定,使得评价过程也变得复杂。智库成果评价的过程存在诸多的不确定性,评价指标难以定性。而模糊综合评价法是基于模糊数学的一种综合评价方法,可以使难以被定性评价的对象转化为可被定量评价。同时,本文引入了专家评价的因素,使评价结果更加客观、公正、全面。因此,采用模糊综合分析法对智库成果进行评价具有一定的可行性。

### 2.1 构建评价因素集

待评价整体中的每一个个体都可以作为一个评价因素,对评价体系的评价必然要通过对每个评价因素的评价才能获得最终的评价结果。评价因素是指对某主题进行评价的具体内容,按照其重要性程度又可以逐级分为不同的层级,一般而言可分为一级指标、二级指标和三级指标等。假设共有  $m$  个评价对象,分别为:  $h_1, h_2, \dots, h_m$ , 则总的评价集为:

$$H = \{h_1, h_2, \dots, h_m\} \quad (1)$$

### 2.2 构建评价因素权重集

评价因素权重集是指每个待评因素所占比例的集合,代表了每个待评因素的重要程度。先根据二级指标的专家排序结果来进行统计分析得到总分,再根据重要程度系数的计算公式得出各指标所占的权重。为方便计算,将最终的结果进行归一化处理。假设待评对象所占的权重分别为:  $W_1, W_2, \dots, W_m$ , 则评价指标的权重集记为:

$$W = (W_1, W_2, \dots, W_m), \sum_{i=1}^m W_i = 1 \quad (2)$$

### 2.3 构建评价结论集

专家们按照规则对评价因素作出相应的判断,并给出合理的评语和等级。智库成果的评价等级表示为  $V$ , 根据实际情况设定五个等级, 分别记为:  $V_1, V_2, V_3, V_4, V_5$ , 则智库成果评价集为:

$$V = \{V_1, V_2, V_3, V_4, V_5\} \quad (3)$$

智库成果评价等级的具体划定说明见表 2, 其中  $V_1$  表示很好,  $V_2$  表示较好,  $V_3$  表示一般,  $V_4$  表示较差,  $V_5$  表示很差。将  $V_1, V_2, V_3, V_4, V_5$  的分值分别设为: 100, 80, 60, 40, 20。

表 2 评价等级说明

评价等级	说 明
$V_1$	完全符合评判标准
$V_2$	符合绝大多数的评判标准
$V_3$	基本符合评判标准
$V_4$	符合少数评判标准
$V_5$	基本不符合评判标准

### 2.4 计算模糊评价矩阵

每一位专家按照给定的评价标准, 分别对每一个待评对象进行公平、公正的评价, 所有评判结果的累加与评判等级一一对应, 最后构成一个评判矩阵。同样, 为方便计算, 再进行归一化处理, 得到最终的评判矩阵。假设评判矩阵为:

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{15} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & \cdots & r_{m5} \end{bmatrix} \quad (4)$$

式中,  $r_{ij}$  表示待评对象中第  $i$  个因素相对于评价等级  $j$  的评价结果。

### 2.5 进行模糊综合评判

根据上述权重矩阵和评判矩阵来进行一系列的计算可得到最终的评判结果, 进而对评判结果进行专业的分析, 由此可发现该成果的缺陷, 从而对症下药、加以改进, 还可以对不同的成果进行对比分析, 找出适合它们发展的路径。设最终的评判结果为:

$$M = W \times R \times V^T = (W_1, W_2, \dots, W_m) \times$$

$$\begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{15} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & \cdots & r_{m5} \end{bmatrix} (V_1 V_2 V_3 V_4 V_5)^T \quad (5)$$

## 3 实例分析

### 3.1 背景

为了考察某高校智库成果的实用性、有效性, 本文选取了政府、高校和企业智库的专家, 采用模糊综合分析法对该高校具有代表性的 4 项智库成果进行了测评。选取的 4 项智库成果分别为专著、会议论文、研究报告和微信平台。每位智库专家根据专业判断、工作经验, 坚持公平、公正、客观的原则, 对这 4 项成果进行了详细的分析、评价, 然后按照本文提出的模糊综合评价方法进行了一系列的计算, 得到最终的评价结果。

### 3.2 智库成果指标评价体系

本文以智库成果为目标层, 通过对相关文献资料的分析总结, 最终以智库成果的传播能力、效能能力和前沿能力为一级指标, 以人际传播、大众传播、实用性、有效性、研究背景等为二级指标, 构建了智库成果的指标评价体系。智库成果指标评价体系划分见表 3。

表 3 智库成果指标评价体系

一级指标	二级指标	说明
传播能力 $C_1$	人际传播 $h_1$	政府官员、权威专家、知名学者等的数量及影响力。
传播能力 $C_1$	大众传播 $h_2$	论坛、会议、专著、研究报告等的数量和质量。
传播能力 $C_1$	网络传播 $h_3$	微博、微信、播客等新媒体的使用情况。
实用性 $C_4$	实用性 $h_4$	是否能解决当前的问题。
效能能力 $C_2$	及时性 $h_5$	是否与时代需求精准对接。
效能能力 $C_2$	有效性 $h_6$	是否取得一定的效果。
研究背景 $C_3$	研究背景 $h_7$	研究环境与时代背景。
前沿能力 $C_3$	研究内容 $h_8$	内容是否新颖、有特色。
前沿能力 $C_3$	研究方法 $h_9$	研究手段是否新颖、有效。

### 3.3 智库成果评价

#### 3.3.1 组建专家评判小组

国际上一流智库的专家评审机制都有各自的特色, 有的是外部专家评审, 如美国国家研究理事会; 有的是内部专家评审, 如世界资源研究所; 也有的是内、外部专

家一起评审。这些智库机构的评审机制都是独立的,这样保证了智库成果评价的客观性。本文在选取评价专家的时候,考虑了智库专家的胜任能力,主要从显性能力和隐性能力这两个方面来考虑。首先,显性能力方面主要考虑了专家们的专业知识、教育背景、工作经验、研究背景等。其次,隐性能力方面主要考虑了专家们的洞

察能力、学习能力、沟通能力、社交能力等。通过检验,本文选取的智库专家具有一定的可信度。最终,在政府、高校、企业智库中各选择3人来参与智库成果的评价。9位专家对智库成果的9个二级指标的重要性分别进行了排序,详见表4。

表4 各专家对二级指标的排序结果

专家 <i>i</i>	二级指标								
	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>h</i> <sub>2</sub>	<i>h</i> <sub>3</sub>	<i>h</i> <sub>4</sub>	<i>h</i> <sub>5</sub>	<i>h</i> <sub>6</sub>	<i>h</i> <sub>7</sub>	<i>h</i> <sub>8</sub>	<i>h</i> <sub>9</sub>
1	5	6	2	3	1	7	9	4	8
2	9	8	4	2	3	1	5	7	6
3	6	9	4	7	2	8	3	1	5
4	8	7	1	9	6	4	5	2	3
5	7	9	4	1	3	5	2	6	8
6	6	1	2	4	9	7	8	5	3
7	5	6	3	2	9	4	7	8	1
8	8	2	4	9	5	6	3	1	7
9	7	2	6	5	8	1	9	4	3

注:每位专家对各指标的重要性排序值记为*E<sub>i</sub>*,其值越大,表明该指标越不重要,如:某专家认为*E<sub>i</sub>*=2,*E<sub>j</sub>*=5,表示该专家认为指标*i*比指标*j*重要,以此类推。

### 3.3.2 计算模糊向量

(1)根据表4的指标重要性排序值进行统计分析,规则为:

$$E_{ij-k} = \begin{cases} 1, & E_{j-k}/E_{i-k} > 1 \\ 0, & E_{j-k}/E_{i-k} < 1 \end{cases} \quad (6)$$

式中:*E<sub>i-k</sub>*表示第*k*位专家对指标*h<sub>i</sub>*所给定的重要性排序值;*E<sub>ij-k</sub>*表示第*k*位专家对指标*h<sub>i</sub>*和*h<sub>j</sub>*的重要性排序

值的比较。

以专家5提供的指标重要性排序为例:*E<sub>2-5</sub>*=9,*E<sub>3-5</sub>*=4,则有*E<sub>2-5</sub>/E<sub>3-5</sub>*>1,*E<sub>32-5</sub>*=1,即专家5认为指标3比指标2重要或指标2没有指标3重要。以此类推,可以得到专家5的得分表,记为*W<sub>5</sub>*。其余所有专家的指标重要性排序经过统计计算后,得到总的得分表,见表5。

表5 专家评价总分表

指标	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>h</i> <sub>2</sub>	<i>h</i> <sub>3</sub>	<i>h</i> <sub>4</sub>	<i>h</i> <sub>5</sub>	<i>h</i> <sub>6</sub>	<i>h</i> <sub>7</sub>	<i>h</i> <sub>8</sub>	<i>h</i> <sub>9</sub>	$\sum W_i$	$\lambda_i$
<i>h</i> <sub>1</sub>	—	4	0	3	3	3	4	1	2	20	0.100
<i>h</i> <sub>2</sub>	5	—	3	4	4	3	5	3	4	31	0.420
<i>h</i> <sub>3</sub>	9	6	—	5	5	7	6	6	7	51	1.001
<i>h</i> <sub>4</sub>	6	5	4	—	5	5	6	5	3	39	0.652
<i>h</i> <sub>5</sub>	6	5	4	4	—	4	4	3	5	35	0.536
<i>h</i> <sub>6</sub>	6	6	2	4	5	—	6	4	4	37	0.594
<i>h</i> <sub>7</sub>	5	4	3	3	5	3	—	3	4	30	0.391
<i>h</i> <sub>8</sub>	8	6	5	4	6	5	6	—	5	45	0.827
<i>h</i> <sub>9</sub>	7	5	5	6	4	3	4	4	—	38	0.623

表5中各指标的综合计算公式为:

$$\sum W_i = W_{ij} \quad (i=1,2,\dots,9) \quad (7)$$

从表5可知,  $\sum W_{\max} = \sum W_3 = 51$ ,  $\sum W_{\min} =$

$\sum W_1 = 20$ ,表明各位专家对网络传播的评价最高,而

对人际传播的评价最低,同时,对大众传播和研究背景的评价也相对较低。所以,智库机构应该对人际传播、大众传播、研究背景方面加强重视。

### (2) 重要程度系数 $\lambda_i$ 的计算

$$\lambda_i = (\sum W_i - \sum W_{\min})/d + \lambda_{\min} \quad (8)$$

令  $\lambda_{\max} = 1, \lambda_{\min} = 0.1 (\lambda \in [0, 1])$ , 则极差为:

$$\begin{aligned} d &= (\sum W_{\max} - \sum W_{\min}) / (\lambda_{\max} - \lambda_{\min}) \\ &= (51 - 20) / (1 - 0.1) = 34.4 \end{aligned}$$

例如:

$$\lambda_2 = (\sum W_2 - 20) / 34.4 + 0.1 = 0.420$$

$$\begin{aligned} W &= (\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5, \lambda_6, \lambda_7, \lambda_8, \lambda_9) \\ &= (0.100, 0.420, 1.001, 0.652, 0.536, 0.594, \\ &\quad 0.391, 0.827, 0.623) \end{aligned}$$

经过归一化处理得:

$$\begin{aligned} W' &= (0.109, 0.082, 0.195, 0.127, 0.104, 0.115, \\ &\quad 0.076, 0.162, 0.121) \end{aligned}$$

### 3.3.3 计算模糊评价矩阵

9位专家对每一个指标进行相应的等级评价,将他们的评价结果进行累加,得到总的评价矩阵,对其进行归一化处理,结果见表6和表7。

表6 成果1与成果2归一化的评价矩阵

指标	成果1					成果2				
	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$V_5$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$V_5$
$h_1$	0.27	0.46	0.27	0.00	0.00	0.10	0.20	0.50	0.20	0.00
$h_2$	0.45	0.27	0.28	0.00	0.00	0.50	0.30	0.20	0.00	0.00
$h_3$	0.08	0.37	0.35	0.20	0.00	0.60	0.20	0.20	0.00	0.00
$h_4$	0.36	0.09	0.45	0.10	0.00	0.50	0.30	0.20	0.00	0.00
$h_5$	0.44	0.36	0.20	0.00	0.00	0.40	0.10	0.50	0.00	0.00
$h_6$	0.28	0.28	0.44	0.00	0.00	0.55	0.15	0.30	0.00	0.00
$h_7$	0.09	0.22	0.69	0.00	0.00	0.30	0.40	0.20	0.10	0.00
$h_8$	0.05	0.55	0.40	0.00	0.00	0.20	0.40	0.40	0.00	0.00
$h_9$	0.21	0.34	0.35	0.10	0.00	0.30	0.30	0.40	0.00	0.00

注:成果1为专著,成果2为会议论文。

表7 成果3与成果4归一化的评价矩阵

指标	成果3					成果4				
	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$V_5$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$V_5$
$h_1$	0.24	0.26	0.39	0.11	0.00	0.30	0.20	0.50	0.00	0.00
$h_2$	0.33	0.27	0.40	0.00	0.00	0.11	0.39	0.50	0.00	0.00
$h_3$	0.17	0.43	0.40	0.00	0.00	0.41	0.29	0.30	0.00	0.00
$h_4$	0.22	0.28	0.50	0.00	0.00	0.29	0.40	0.31	0.00	0.00
$h_5$	0.17	0.30	0.53	0.00	0.00	0.23	0.27	0.50	0.00	0.00
$h_6$	0.22	0.28	0.50	0.00	0.00	0.51	0.30	0.19	0.00	0.00
$h_7$	0.50	0.27	0.23	0.00	0.00	0.44	0.33	0.23	0.00	0.00
$h_8$	0.40	0.18	0.42	0.00	0.00	0.55	0.22	0.23	0.00	0.00
$h_9$	0.35	0.15	0.50	0.00	0.00	0.52	0.37	0.11	0.00	0.00

注:成果3为研究报告,成果4为微信平台。

### 3.3.4 进行模糊综合评价

根据求得的模糊向量和模糊评价矩阵可求得最终的模糊评价结果,如下所示:

$$M_1 = W' \times R_1 \times V^T = 74.18$$

$$M_2 = W' \times R_2 \times V^T = 81.80$$

$$M_3 = W' \times R_3 \times V^T = 76.72$$

$$M_4 = W' \times R_4 \times V^T = 82.18$$

成果1、2、3、4的最终评价结果分别为74.18、

81.80、76.72、82.18,说明成果1和成果3的评价等级介于一般和较好之间,成果2和成果4的评价等级介于较好和很好之间。通过分析发现,智库成果的差异虽然不明显,但还是有差别的,所以要注重智库成果的均衡发展。

### 3.3.5 模糊综合评价法评价结果与专家评价结果的对比分析

根据专家对各级指标进行的重要性排序,发现专家们普遍认为重要的三个指标依次是 $h_3$ 、 $h_2$ 和 $h_4$ 。其中,指标 $h_3$ 代表新媒体的使用情况,即智库成果的宣传效果,对应着宣传型成果。指标 $h_2$ 的重要性次之,代表会议、专著、研究报告等学术质量,即学术型成果。故专家们认为宣传型成果和学术型成果是目前已经在关注并着力发展的,而政策型成果的大众化普及和认可还需进一步加强。而通过模糊综合评价法得到的评价结果是学术型和宣传型成果分数较高、政策型成果分数略低。两种方法的评价结果基本一致,说明模糊综合评价法对于智库成果的评价有其合理性和科学性。

## 4 结束语

(1)通过评价结果发现智库成果的发展是不平衡的,学术型、政策型和宣传型成果的发展各有差异。评价分数较高的成果表明其已经引起了足够的重视,评价结果低的成果表明其还未引起重视。目前,智库机构比较注重学术型和宣传型成果的发展,相关成果数量很多。而政策型的智库成果相对较少,还未完全进入公众的视野。一个智库优秀与否,取决于其短板的长度,因此,智库需要注重每种类型成果的全面发展,目前如何保证智库成果的均衡发展是一个亟需解决的难题。

(2)在对智库成果评价的过程中,发现存在大量的灰色成果,即被人们忽视的成果或者根本没有引起人们关注的成果。这些智库成果已然成为了摆设,随着时间的变迁,渐渐失去了它们原有的价值。众所周知,智库成果最重要的一点就是时效性,如果没有及时地进入公众视野,便被浪费了,这不仅仅是对智库成果的不尊重,也是对智库学者的不尊重。更重要的是,这些被忽略的

成果或许原本对社会有很大的价值,而人们对其的忽视可能导致社会某些方面发展的停滞。即使对这些灰色成果进行二次开发,业已延误了最佳时机。因此,智库机构要确保智库成果的透明化,把它们曝光在人民大众面前,才能实现其真正的价值,才能真正为社会、为人民谋福利。

(3)智库成果多种多样、百花齐放,而其质量却得不到保障,因此,智库成果的定期评价是必不可少的。通过合理的评价手段可发现智库成果的发展程度和发展短板,再加以针对性地采取措施才能保证智库成果的高质量、多样化。智库学者可从评价结果中找出新的突破点,以避免重复性的研究工作。智库资源非常有限,智库学者非常宝贵,因此如何利用有限的资源以及如何发挥学者的才能为国家做有意义的事情至关重要,而只有通过智库成果的评价才能让智库有效分配资源,避免无意义的消耗。

## 参 考 文 献:

- [1] 曹健,孙会清,秦荣环,等.国外高校智库成果调查分析与启示[J].情报杂志,2016,35(8):59-64.
- [2] 毕长泉,曹健,孙会清,等.美英世界一流高校智库成果调查分析[J].图书馆,2016(9):71-76.
- [3] 钟曼丽,杨宝强.社会智库成果传播能力及影响机理分析[J].情报杂志,2017,36(8):39-46.
- [4] 丁炫凯,徐致远.我国互联网企业智库成果量化分析—以百度、阿里巴巴、腾讯(BAT)为例[J].图书馆论坛,2016,36(5):17-24.
- [5] 张志强,苏娜.一流智库战略研究成果的质量管理机制[J].中国科学院院刊,2016,31(8):940-950.
- [6] 温馨,王惠明.特色新型高校智库建设的困境与改革思路—基于智库成果转化的视角[J].中国高校科技,2016(11):15-18.
- [7] 尹惠斌.突破性创新团队内部知识冲突水平模糊综合评价[J].软科学,2013,27(11):81-84,88.
- [8] 张玉亮.突发事件网络舆情信息流风险模糊综合评价研究[J].情报学,2015,33(11):100-106.
- [9] 王爱民.神经网络应用于模糊综合评价的研究[J].

- 系统工程理论与实践,1995(10):37-42.
- [10] 沈进昌,杜树新,罗祎,等.基于云模型的模糊综合评价方法及应用[J].模糊系统与数学,2012,26(6):115-123.
- [11] 田云丽.基于模糊综合方法的工业污水环境安全影响评价研究[J].中国安全科学报,2007(9):109-113,177.
- [12] 郭炜,楚楚,张其广.基于灰色模糊理论的农村小额贷款绩效综合评价[J].统计与决策,2015(24):53-57.
- [13] 张少刚,赵媚,倪小敏,等.基于 AHP-模糊评价的化工园区综合应急能力研究[J].安全与环境学报,2015,15(1):77-83.
- [14] 徐勇,张慧,陈亮.一种基于情感分析的 UGC 模糊综合评价方法——以淘宝商品文本评论 UGC 为例[J].情报理论与实践,2016,39(6):64-69.

## Research on Fuzzy Comprehensive Evaluation of Think Tank Achievements

CHEN Haibei, ZHUO Xiangzhi

(School of Management, Huaibei Normal University, Huaibei 235000, China)

**Abstract:** “The high quality research results are not enough” has become one of the prominent problems of China’s think tanks. Therefore, it is urgent to evaluate the results of think tanks. From the four dimensions of monograph, conference paper, research reports and WeChat platform, the evaluation system of think tank results is constructed, and the evaluation factors are introduced. The indicators are comprehensively empowered, and the fuzzy comprehensive evaluation method is used to comprehensively evaluate the results of these four think tanks. The research finds that the results of the think tank are diversified, but the quality is uneven; the academic and propaganda results are developing well, and the policy-based results lack attention; a large number of gray results have caused serious waste of think tank resources, resulting in negative impacts on social development and progress. The results show that the think-tank should ensure the development of all kinds of achievements in a balanced way, and should make the results transparent in order to realize their value.

**Key words:** think tank results; fuzzy comprehensive evaluation; evaluation index