

# 基于模糊层次分析法的政府干部胜任力 评价实证研究

薛琴

(南京工程学院经济与管理学院, 江苏南京, 211167)

**摘要:** 胜任力模型研究自诞生以来受到国内外研究者与实践者的推崇, 政府部门也不例外。目前我国政府关于干部胜任力模型研究还主要集中在模型构建, 而模型运用的枢纽环节——干部胜任能力评价则少有研究。本研究以在政府中起承上启下的处级干部为研究对象, 采用相对成熟并经过验证的处级干部胜任力模型作为评价标准。由于政府干部胜任能力评价涉及多因素且具有模糊性与复杂性等特点, 故而运用模糊数学的基本原理, 通过建立模糊综合评判模型, 将模糊层次分析法运用于政府干部胜任力评价。南京市运用该方法对处级干部胜任能力进行评价, 取得了较好的应用信度和效度。

**关键词:** 胜任力评价; 模糊层次分析法; 政府; 处级干部

**中图分类号:** D630.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1672-3104(2014)04-0191-06

党的十八大提出要深化行政体制改革, 建设职能科学、结构优化、廉洁高效、人民满意的服务型政府。而政府干部队伍管理优化是服务型政府构建的重要组成部分。然而, 由于历史与现实的种种原因, 政府干部管理, 无论从干部的招聘与选拔、培养与开发, 或是绩效管理等方面均偏向于艺术管理。在未来, 如何使政府实现量化管理, 使其管理更具科学性, 本研究拟作一些探讨, 以期抛砖引玉。

## 一、文献综述与研究思路

胜任力(Competency)是个人所具有的对工作绩效有显著贡献的一系列特质<sup>[1]</sup>, 是能将某一岗位中表现优异者与表现平平者区分开来的个人潜在的、深层次特征, 它可以是动机、特质、自我形象、态度或价值观、某领域的知识或行为技能——任何可以被可靠测量或计数的, 并且能显著区分优秀绩效和一般绩效的个体特征<sup>[2]</sup>。自1973年麦克利兰(McClelland)首次提出胜任力概念以来, 国外众多学者以不同人员为研究对象, 构建了不同行业、不同层级的胜任力模型<sup>[3]</sup>。胜任力模型传入中国以后, 受到很多研究者与应用者的关注, 尤其在企业领域<sup>[4]</sup>, 将其运用到政府管理也

越来越多<sup>[5]</sup>。

1993年10月1日, 国家颁布《国家公务员暂行条例》, 选拔和考评同样集中在“德、能、勤、绩”等方面。2003年底, 国家人事部颁布《国家公务员通用能力标准框架》, 提出九项公务员通用能力标准, 分别为: ① 政治鉴别能力; ② 依法行政能力; ③ 公共服务能力; ④ 调查研究能力; ⑤ 学习能力; ⑥ 沟通协调能力和; ⑦ 创新能力; ⑧ 应变突发事件能力; ⑨ 心理研究能力。这一标准框架对公务员胜任力模型构建起到了一定的指导意义。此后, 部分省市也拓展了政府干部胜任力的研究: 上海市于2004年构建了上海市公务员胜任力三级指标体系<sup>[6]</sup>; 深圳市在2005年构建了深圳市公务员能力标准框架和要素体系<sup>[7]</sup>。2009年, 湖北省提出公务员应该具备的8种能力, 并于2010年出台了《省直机关公务员通用能力席位标准(试行)》<sup>[8]</sup>。

然而此类政府公务员通用胜任力模型标准比较宽泛, 难以满足如科级、处级或厅级不同层次岗位的需要, 缺乏灵活性和可操作性。相关学者开始把目光聚焦在某一层次政府公务员的胜任力模型研究, 并取得了丰硕的成果。胡月星基于对宁波市700位科处级党政干部的访谈了解, 发现科处级党政干部胜任本职工作的37个胜任特征要素, 并将这些要素归为情商、组

收稿日期: 2013-11-15; 修回日期: 2014-06-30

基金项目: 江苏省教育厅高校哲学社会科学研究基金项目“地方政府公务员胜任力模型研究”(2011SJD630057)

作者简介: 薛琴(1971-), 女, 安徽滁州人, 博士, 南京工程学院经济与管理学院副教授, 主要研究方向: 人力资源管理

织办事能力和领导风格三个因子<sup>[9]</sup>。权英等研究了政府非领导职务公务员胜任能力模型,主要有人格特质、业务能力、道德品质、服务意识和法制观念五个维度<sup>[10]</sup>。陈芳根据湖北省处级公务员胜任力指标,并结合美国、德国等西方发达国家公务员能力标准,基于湖北省12个厅局人事处处长的深度访谈以及26个厅局单位共780份调查问卷,编制《湖北省省直机关处级公务员能力测试试卷》,认为处级公务员胜任力可分为基础能力和政治与行政能力两个维度,共十二个指标,如图1所示<sup>[11]</sup>。



图1 处级干部胜任力模型

通过文献回顾我们可以发现,目前诸多学者通过大规模调研,设计出不同的岗位胜任力模型,其研究主要集中在政府干部胜任力到底“是什么”的问题。而模型即岗位胜任标准到底该“怎么用”呢?除了指标之外,指标的权重该如何确定?使用什么方法来对干部的胜任力进行评价?这些问题尚没有得到很好的解决。

基于这一研究背景,本研究试图以把定性研究与定量分析相结合,以政府中起重要承上启下的处级干部作为研究对象,试图通过模糊层次分析法合理确定模型权重,建立一套针对性和操作性较强的胜任力评价方法,并通过以南京市政府的一次干部选拔加以检验,进一步完善政府干部胜任力模型研究,为基于胜任力模型的政府干部管理科学化提供依据和借鉴。

## 二、研究方法——模糊层次分析法

模糊层次分析是层次分析法和模糊综合评判法相结合的一种方法<sup>[12]</sup>,是在层次分析法的基础上改进而来的。其主要思想是对一个复杂的规则评价问题,首

先将评价指标和评价对象划分层次,然后对于同一层次的指标,通过两两相互比较后,按照标度的规定要求建立模糊判断矩阵,用以表示各因素之间的重要性,并在此基础上将优先关系矩阵转换为模糊一致性矩阵,以便使人们在判断因素之间的重要性时不会产生矛盾。之后计算指标权重,进行归一化处理,最后综合权重和各指标的原始值,得到最终的综合评判得分。模糊层次分析法以隶属度最大作为其识别的准则,可以较好地解决综合评价中的不确定性问题。经过诸多学者的实践与探索,模糊层次分析法已经有了一套成熟完整的流程。一共需要经过五个步骤。

第一步:对研究对象建立层次递阶结构,采用树型结构,按照高层、中层和基层的形式进行排列。在模糊层次分析法中,把需要解决问题的目的定为高层,称为目标层;把实现目标所需要措施和方法定为中层,即准则层;把解决问题的方案作为基层,即方案层。

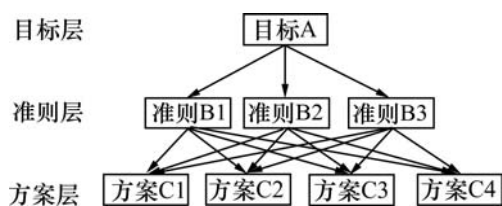


图2 模糊层次分析法的树型层次结构模型

第二步:建立模糊互补判断矩阵。其步骤是以上一层指标为评判基准,对本层次的指标进行两两比较,依次建立优先关系矩阵,且满足 $r_{ij}+r_{ji}=1$ 。然后根据公式(1)和公式(2)将优先关系矩阵转换为模糊一致矩阵。

$$r_i = \sum_{k=1}^n f_{ik} (i=1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

$$r_{ij} = \frac{r_i - r_j}{2n} + 0.5 \quad (2)$$

关于模糊互补矩阵如何转换为模糊一致矩阵篇幅所限在此不多赘述。

第三步:根据模糊一致矩阵计算对于上一层某因素,本层次因素之间的重要性排序,把模糊一致性矩阵转换为各指标的权重,即利用模糊隶属度函数对评分进行模糊化,得出相应的模糊化向量 $(r_{ij})$ , $r_{ij}$ 为第*i*个指标对应于第*j*等级的比重。根据李淑霞于1999年在“CIMS环境下集成化生产管理系统”<sup>[13]</sup>一文中提出的权重计算公式,将矩阵转换为权重(权值)。

$$W_i = \frac{1}{n} - \frac{1}{n-1} \frac{2}{n(n-1)} \times \sum_{k=1}^n r_{ik} (i=1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

其中判断标度 $r_{ik}$ 见表1。

表 1 判断标度

标度 $r_{ik}$	定义	说明
0.5	同等重要	重要性等同或差距难以分辨
0.6	稍微重要	$\alpha_i$ 比元素 $\alpha_j$ 稍微重要
0.7	明显重要	$\alpha_i$ 比元素 $\alpha_j$ 明显重要
0.8	重要得多	$\alpha_i$ 比元素 $\alpha_j$ 重要的多
0.9	极端重要	$\alpha_i$ 比元素 $\alpha_j$ 极端重要
0.1~0.4	反比较	若 $\alpha_i$ 和元素 $\alpha_j$ 相比较得到 $r_{ik}$ , 则 $\alpha_i$ 和元素 $\alpha_j$ 相比较得到 $1-r_{ik}$

第四步：结合多位评判者对考评对象的评价后，运用合成权重公式(4)，就可以得到他们不同的综合评价结果。

$$D_{is} = C_{ijs} \times W_i \quad (4)$$

第五步：对考评对象的综合评价总分与各部分分值进行比较分析，获得评判结果的运用。如评判结果若用于政府干部选拔，则综合排名最高者为最佳候选人等。

### 三、研究设计

#### (一) 胜任力模型设计

本研究的目的主要在于政府干部胜任力评价方法的创新，所以在胜任力模型构建上将主要选用成熟且经过考证的胜任力模型。作者通过对文献的再次梳理和模型比较发现，陈芳所设计的两维度十二指标的处级干部胜任力模型不仅针对性较强，而且已经在湖北省政府公务员系统施行，具有较高的信度和效度，所以将其作为本研究的基础模型。通过与多位相关领域专家对该模型的探讨，以及使用的方便，本研究认为政治及行政能力这一维度上政治和行政这两个概念应该有所区别。政治能力可以表述为政府干部的政治立场思想作用和工作态度，而行政能力则是政府干部在具体工作中发现问题、解决问题的、带领团队的能力，本研究将它界定为工作能力。因此本研究采用修改后的三维度十二指标的处级干部胜任力模型具体如下所示：

#### (二) 研究方法与过程设计

本研究首先使用问卷调查，以政府处级干部为研究对象，发放胜任力模型调查问卷，测评模型各指标的相对重要程度；然后运用模糊层次分析法，将调查者的经验判断转换为量化结果，从而得到各指标的权

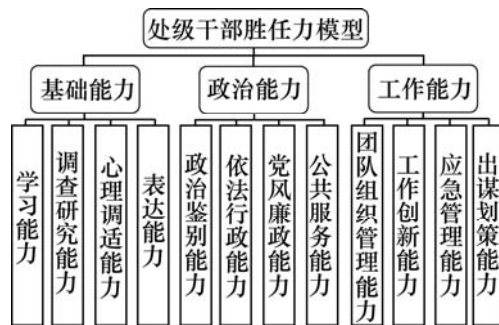


图 3 本次研究采用的处级公务员胜任力模型

重，并通过计算获得评价模型；最后采用个案分析，将该评价模型运用到南京市的一次处级干部选拔，请主考官对三位候选人在不同指标维度上进行评判，通过计算得出各候选人的相应评判分数。

## 四、实证研究

#### (一) 构造评价体系阶梯结构

结合图 3，可知本研究评判体系的准则层为基础能力、政治能力和工作能力三个评价维度，指标层则为每个评价维度下的评价指标，在此不加赘述。

#### (二) 构建判断矩阵及权重计算

本研究采用 0.1~0.9 五标度法，将经验判断转换为定量分析。在权重构建方面，笔者共计访谈南京市 56 名领导干部，对处级干部各个维度指标的相对重要性进行评判，得到有效反馈 53 份，最后得出各指标结果，见表 2。

之后，根据公式 1 和公式 2 进行计算，得到目标层和准则层的模糊一致矩阵，见表 3。

进一步根据公式(3)，计算出主指标、子指标权重，合成权重表，见表 3。

$$W=(0.273, 0.350, 0.377)^T$$

$$W_1=(0.238, 0.219, 0.278, 0.266)^T$$

$$W_2=(0.244, 0.288, 0.252, 0.216)^T$$

$$W_3=(0.307, 0.259, 0.188, 0.246)^T$$

#### (三) 候选人胜任力评价

本研究跟踪了南京一次处级干部选拔，共计访谈南京市 4 名厅局级干部对三位候选人的评价。评价时，采用定量分值来表示，将评判的等级进行量化。评价等级赋值依次为卓越(1.0)、优秀(0.9)、良好(0.8)和一般(0.6)，介于两两评价等级之间的以 0.01 为最小单位上下浮动。最后得到有效反馈 3 份。综合三位厅局级

表2 优先关系矩阵

		基础能力	政治能力	工作能力	
目标层	基础能力	0.50	0.35	0.29	
	政治能力	0.65	0.50	0.45	
	工作能力	0.71	0.55	0.50	
		学习能力	调查研究能力	心理调适能力	表达能力
准则层一 基础能力维度	学习能力	0.50	0.56	0.37	0.42
	调查研究能力	0.44	0.50	0.33	0.36
	心理调适能力	0.63	0.67	0.50	0.53
	表达能力	0.58	0.64	0.47	0.50
		政治鉴别能力	依法行政能力	党风廉政能力	公共服务能力
准则层二 政治能力维度	政治鉴别能力	0.50	0.36	0.48	0.59
	依法行政能力	0.64	0.50	0.61	0.71
	党风廉政能力	0.52	0.39	0.50	0.61
	公共服务能力	0.41	0.29	0.39	0.50
		团队组织能力	工作创新能力	应急管理能力	出谋划策能力
准则层三 工作能力维度	团队组织能力	0.50	0.64	0.86	0.71
	工作创新能力	0.36	0.50	0.71	0.56
	应急管理能力	0.14	0.29	0.50	0.35
	出谋划策能力	0.39	0.44	0.65	0.50

表3 模糊一致矩阵

		基础能力	政治能力	工作能力	
目标层	基础能力	0.50	0.42	0.40	
	政治能力	0.58	0.50	0.47	
	工作能力	0.60	0.53	0.50	
		学习能力	调查研究能力	心理调适能力	表达能力
准则层一 基础能力维度	学习能力	0.50	0.53	0.44	0.46
	调查研究能力	0.47	0.50	0.41	0.43
	心理调适能力	0.56	0.59	0.50	0.52
	表达能力	0.54	0.57	0.48	0.50
		政治鉴别能力	依法行政能力	党风廉政能力	公共服务能力
准则层二 政治能力维度	政治鉴别能力	0.50	0.43	0.49	0.54
	依法行政能力	0.57	0.50	0.56	0.61
	党风廉政能力	0.51	0.45	0.50	0.55
	公共服务能力	0.46	0.39	0.45	0.50
		团队组织能力	工作创新能力	应急管理能力	出谋划策能力
准则层三 工作能力维度	团队组织能力	0.50	0.57	0.68	0.59
	工作创新能力	0.43	0.50	0.61	0.52
	应急管理能力	0.32	0.39	0.50	0.41
	出谋划策能力	0.41	0.48	0.59	0.50

表4 合成权重表

准则层	W 维度权重	指标层	指标权重	合成权重
W1 基础能力 B1	0.273	学习能力	0.238	0.065
		调查研究能力	0.219	0.060
		心理调适能力	0.278	0.076
		表达能力	0.266	0.073
W2 政治能力 B2	0.350	政治鉴别能力	0.244	0.085
		依法行政能力	0.288	0.101
		党风廉政能力	0.252	0.088
		公共服务能力	0.216	0.076
W3 工作能力 B3	0.377	团队组织管理能力	0.307	0.116
		工作创新能力	0.259	0.097
		应急管理能力和	0.188	0.071
		出谋划策能力	0.246	0.093

干部对甲、乙、丙三位候选人的评价，得出候选人在不同胜任力评级指标上的分值，见表5。

表5 候选人胜任力评价

	甲	乙	丙
学习能力	0.93	0.88	0.92
调查研究能力	0.97	0.84	0.93
心理调适能力	0.82	0.93	0.90
表达能力	0.61	0.84	0.93
政治鉴别能力	0.92	0.97	0.93
依法行政能力	0.89	0.93	0.92
党风廉政能力	0.91	0.92	0.96
公共服务能力	0.93	0.91	0.89
团队组织管理能力	0.84	0.93	0.87
工作创新能力	0.97	0.84	0.93
应急管理能力和	0.95	0.89	0.92
出谋划策能力	0.98	0.78	0.89

将上述指标评价得分与表4中的指标权重代入公式4进行计算，得到关于候选人的胜任能力评价得分，而后通过两两比较，我们可以对候选人做出最终评判，见表6。

根据上表得分可以清晰的发现丙是最优秀的，甲其次，乙再次之。从领导总体胜任力的角度来说，应该选择丙。从三个评价维度十二个评价指标来看，丙的表达能力和党风廉政能力最强，其各项得分较为均衡，没有明显的弱项；甲的工作能力尤其是出谋划策和创新能力最强，但是心理能力和表达能力较弱，需

表6 候选人胜任力评判

	甲	乙	丙
基础能力	0.226	0.240	0.252
政治能力	0.319	0.327	0.324
工作能力	0.350	0.325	0.339
总分	0.894	0.890	0.914
排名	2	3	1

要进行相应的培训和锻炼。乙有较高的政治鉴别能力，但是在创新能力、应急管理能力和出谋划策能力方面存在较大的差距。上述评价的结果不仅可以为政府干部选拔提供依据，而且还可以帮助干部在自身某些方面的弱项进行针对性培养与开发提供参考。

## 五、小结

通过上述研究，我们有如下收获：

第一，政府在进行干部胜任能力评价时，如何量化具有一定的模糊性，通过精确数学知识对此做出确切的判断是不现实的。在此，运用模糊数学的基本原理，通过建立模糊综合评判模型，运用模糊层次分析法能够相对客观、准确地衡量政府的公务员胜任能力，具有更强的应用信度和效度。因此，在未来政府干部胜任力测量方面，模糊层次分析法将是一个有力的评价工具。

第二，胜任能力评价不仅可以通过评价结果看出候选人总体分值与排名，还可以分析出他们在不同胜

任要素方面的优劣势,从而更好地便于他们在工作中发挥自己的优势,管理好自己的劣势,也可以针对其劣势进行有针对性培养与锻炼,以更快更好地培养干部。

在此同时,我们也发现一些未来还需要进一步解决的问题:

一是此次研究在干部胜任要素的评判标准还显得粗略,还需要进一步界定与细化,以使得评价依据与结果更加客观,从而更具有可操作性。笔者期待未来政府部门与相关学者能够对此展开更为系统的研究。二是胜任能力评价是胜任力模型运用的中心环节,起着承上启下的作用,将链接和应用于政府干部管理的各个模块,也是未来胜任力模型研究的主要方向之一。

#### 参考文献:

- [1] David C. McClelland. Testing for Competence Rather than for Intelligence [J]. *American Psychologist*, 1973, (28): 1-14.
- [2] Spencer Jr L M, Spencer S M. Competence at work: Models for superior performance [M]. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1993.
- [3] Spencer L M, Spencer S M. Competence at work: Models for superior performance [J]. John Wiley & Sons, Inc. 1993: 222-226.
- [4] 张东红, 石金涛. 领导者胜任力理论综述研究[J]. *现代管理科学*, 2010(9): 17-20.
- [5] 杜兴洋, 田进. 基于公务员胜任力的职业发展路径研究[J]. *中国行政管理*, 2011(11): 105-109.
- [6] 王体法, 李春淼, 金莉萍, 徐锦林. 上海市国家公务员能力素质标准研究[J]. *公共行政与人力资源*, 2004(1): 25-31.
- [7] 张超. 公务员能力标准体系建设的思考[J]. *学术交流*, 2008(12): 88-91.
- [8] 张广科, 陈芳. 公务员“能力席位”框架及其建设路径[J]. *中国人力资源开发*, 2010(9): 85-88.
- [9] 胡月星. 不同层级公务员胜任特征模型结构实证研究[J]. *领导科学*, 2011(9): 4-7.
- [10] 权英, 刘新民, 徐蕾蕾. 政府非领导职务公务员胜任能力模型的构建[J]. *统计与决策*, 2012(4): 38-40.
- [11] 陈芳, 李铁斌. 基于胜任力的测查式公务员培训新探[J]. *中国行政管理*, 2012(7): 48-51.
- [12] 胡宝清. 模糊理论基础[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2004.
- [13] 李淑霞, 王时龙, 徐宗俊, 等. CIMS 环境下集成化生产管理系统[J]. *机械*, 1999(5): 32-35.

## The empirical research of government cadres competency assessment

XUE Qin

(School of Economics and Management, Nanjing Institute Technology, Nanjing 211167, China)

**Abstract:** The competency model is recommended by domestic and foreign researchers and practitioners since the birth, and the government sector is no exception. This paper reviews the research status of competency model of government cadres in China most of which focus mainly on the model, and there are few researches on the pivot link model and the use of cadres competency evaluation. In this study as the research object, plays an important role in the cadre in the government, using the relatively mature and proven cadres competency model as the evaluation standard. Because the government cadres competency evaluation involves many factors and has a fuzzy character and complexity, our research is based on the principles of fuzzy mathematics, by establishing the model of fuzzy comprehensive evaluation, fuzzy analytic hierarchy process is applied to government cadres competency evaluation, and the method of empirical research on the cadres in Nanjing city competence evaluation, is employed good application of reliability and validity is achieved.

**Key Words:** competency assessment; fuzzy AHP; government; cadres

[编辑: 颜关明]