

决策者-建议者系统模型的回顾与前瞻*

李跃然^{1,2,3} 李 纾¹

(¹ 中国科学院心理研究所, 北京 100101) (² 中国科学院研究生院, 北京 100049)

(³ 国家知识产权局专利局, 北京 100088)

摘要 自从决策者-建议者系统于 1995 年被提出以来, 在决策领域引起了广泛的关注。通过总结决策者-建议者系统的研究范式和过程模型, 比较了其与群体决策和团队决策的异同。目前在该系统模型中的主要研究变量涉及信任、建议者信心、专门知识、报酬、任务难度和相似性, 已有的理论解释主要包括心理契约理论、态度改变理论、信念修正理论和沉没成本理论。未来的研究应当从变量关系、信任机制、建议提出和任务类型的角度进行专题探讨, 并应当开展跨文化研究。

关键词 决策者-建议者系统; 过程模型; 群体决策; 团队决策

分类号 B849:C93

1 引言

建议的提出和采纳是一项基本的决策活动。我们常向他人征求建议, 也常向他人提出建议, 以使最终的决策更为准确或有效。然而, 在决策的实证研究和理论研究方面, 它们却受到了很少的关注 (Yaniv, 2004a)。早在上世纪 80 年代末, Sniezek 和 Buckley (1989) 就考虑到, 当时多数的决策研究仅仅适用于个体的判断或选择, 无法体现许多重要决策的社会属性; 另外, 一些关于信心和准确性的社会决策研究几乎仅关注成员角色同质的群体, 但是群体成员的角色分化 (role differentiation) 却是客观存在的现实。因此, 许多重要的决策既不能在个体决策的框架中研究, 也不能在群体决策的框架中研究。

1995 年, Sniezek 和 Buckley 正式提出了决策者-建议者系统 (Judge-Advisor System, 简称 JAS) 的概念 (Sniezek & Buckley, 1995)。此后, 研究者们通过该模型开展了一系列决策者和建议者关系的研究, 成果逐渐系统化, JAS 模型也在此过程中获得了不断发展和完善。

2 JAS 研究的基本范式和过程模型

2.1 基本范式

JAS 模型中的成员包括 1 个负责决策的人——决策者 (Judge) 和 1 个或多个提供建议的人——建议者 (Advisor)。建议者的任务是根据决策任务的信息, 向决策者提出建议。决策者综合考虑各种建议以及自己的观点, 做出最终的决策。决策者往往依赖建议者的信息、观点, 以便做出更为准确的决策; 建议者反过来也从决策的准确性中获得收益 (如金钱) 或损失 (如声誉或工作保障)。简单且常用的 JAS 结构是: 1 个决策者和 1~2 个建议者。对于很复杂的问题, 决策者或建议者也有可能由一个群体或者另一个 JAS 来代表 (Sniezek & Buckley, 1995)。

以往的多数研究为了控制多个建议者之间的相互影响, 让决策者与每个建议者单独交流, 而且默认地 (by default) 为决策者提供建议。近年来, 学者们开始探索更加实际的社会情境, 让决策者与建议者同时展开交流 (van Swol, 2009), 并尝试应决策者的要求才提供建议 (Gino & Moore, 2007)。

决策任务的类型可以分为选择型 (choice) 和判断型 (judgment) (Bonaccio & Dalal, 2006)。但是由于量化的建议有其方法学上的测量优势, 目前多数的研究采用了判断型的决策任务, 内容涉及估计最高气温 (Harries, Yaniv & Harvey, 2004)、估计画面中人的体重 (Gino & Moore, 2007) 等。

收稿日期: 2009-05-20

* 本研究部分受中国科学院“百人计划”; 中国科学院知识创新工程重要方向项目 (KSCX2-YW-R-130); 国家自然科学基金 (70871110); 北京市重点学科建设项目资助。

通讯作者: 李纾, E-mail: lishu@psych.ac.cn

2.2 过程模型

根据现有的文献 (Sniezek & Buckley, 1995; Sniezek & van Swol, 2001; Bonaccio & Dalal, 2006; Yaniv & Milyavsky, 2007), 笔者将 JAS 模型内的决策过程归纳为: ①决策者遇到决策问题, 根据自己的知识和/或一定的信息检索, 形成任务信息, 产生初始观点及相应的信心; ②决策者寻求一个或多个

建议者; ③向建议者提供任务信息, 有时也提供决策者的初始观点和/或信心; ④建议者根据所得信息给出建议, 有时也伴随着给出建议的理由、表达建议者的信心; ⑤决策者结合自己的初始观点和建议内容, 做出最终决策。由此, 典型的 JAS 过程模型 (1 个决策者和 2 个建议者) 可如图 1 所示。

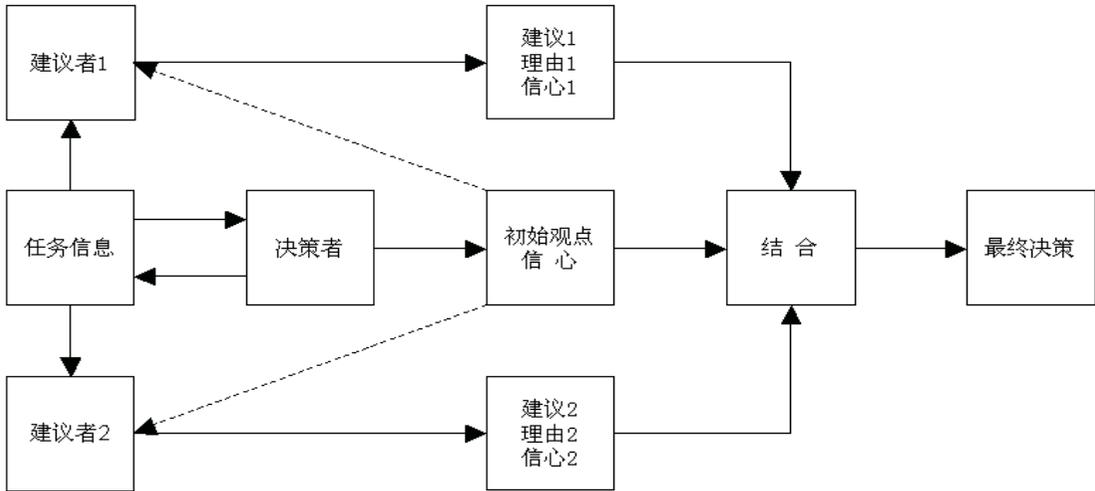


图1 典型的JAS过程模型

3 JAS 与群体决策

在群体决策中, 各个成员的角色是平等的, 承担着相同的责任, 即群体的组成是非结构化的; 成员之间存在着内隐的趋同性, 他们需要通过相互影响与协作, 最终达成一致的决策方案。而 JAS 代表的则是一个结构化群体, 其协作水平低于群体决策。与非结构化的群体决策不同, JAS 中的决策并不遵循多数规则和一致规则, 其最终方案的形成是基于群体中两个不同层级的成员——决策者和建议者之间的交流, 尽管 JAS 中的所有成员也都参与决策, 但仅仅决策者个人拥有做出最终决策的权利并为此负责。

自 JAS 提出以来, 许多学者开展了 JAS 与非结构化群体的比较研究。Savadori, van Swol 和 Sniezek (2001) 的研究发现, JAS 中的决策者比非结构化群体的成员更有责任感, 对决策更有信心; 在 JAS 中的成员也表现了更多的不平等参与 (inequity of participation) 和更少的一致性寻求 (consensus

seeking)。近年来, JAS 与非结构化群体的研究多从信息交换论的视角出发。据 van Swol 和 Ludutsky (2007) 报告, 在结构化的 JAS 中, 决策者向拥有较多非共享信息的建议者寻求了更多的信息, 并且给予这些信息很高评价。相比而言, 仅仅拥有共享信息的建议者则不受关注。由于以往研究的实验设计存在信息交换形式和交换数量上的局限, 并不能充分反映 JAS 的比较优势, van Swol (2009) 又通过引入多个变量进行了更为深入的比较研究。结果表明, JAS 中的成员讨论了更多的信息内容, 并且更加关注自己的非共享信息和他人的非共享信息。她指出, 将组织中的非结构群体改造为 JAS 式的结构化群体, 可以促进成员对于非共享信息的关注, 提高决策质量。

由此可见, 群体决策研究固然有着重要的价值, 但是它不区分角色和作用的属性, 也使其在研究因素复杂的社会决策时显得力不从心。而 JAS 在这方面则可以发挥更大的潜力。

4 JAS 与团队决策

团队决策是从群体决策中分化出来的,但是限于任务情境的选取,多数团队决策模型(如社会决策图式、项目排序任务、信息取样模型)仍然沿袭了群体决策的特点,忽略团队中的结构因素,全体成员首先要独立做出判断,然后再进行集体讨论,最终达成一致的决策(蒋丽,于广涛,李永娟,2007)。

多层次团队决策理论(Multilevel Theory of Team Decision Making,简称MLT),几乎与JAS同时提出,是团队决策理论的重要进展(Hollenbeck et al, 1995; 柯年满,王重鸣,2003)。与JAS相同,MLT重视团队中的结构因素和社会情境,成员具有不同的角色和地位,包括一个负责决策的人(领导)和多个提供建议的人(下级),领导综合下级成员的建议做出最终决策;团队成员具有共同的目标,并受到决策绩效的影响。然而,两者也存在较大差异:

首先,MLT关注封闭的结构组织,等级制度明确(领导-下级关系),强调成员的分工与协作,强调成员在交互过程中的信息分享;JAS则是一个相对开放的框架,成员间没有严格的等级关系,协作主要是在决策者和建议者之间进行,建议者之间基本没有信息交互,而且往往存在潜在的竞争关系。其次,MLT主要以分布式专长团队互动决策练习(Team Interactive Decision Exercise for Teams Incorporation Distributed Expertise,简称TIDE²)作为决策任务,强调任务的复杂性和系统性,成员需要同时面对较大的时间压力和任务的多个维度,而且任务信息伴随着任务的完成而不断呈现;JAS则较多从简单任务着眼,任务类型多样,时间压力小,并且任务信息是事先给定的。第三,MLT从四个层次的划分和三个核心构思的定义着眼,侧重考察影响决策准确性的因素,如反馈、经验等;JAS则主要涉及信任、信心、专门知识等变量的研究,侧重考察影响建议采纳程度的因素。最后,MLT的下级成员具有明显的分工特征,通过专门知识的培训,使下级成员关注任务信息的不同方面,他们各司其职、彼此不可替代;而JAS并不人为的区分建议者,建议者在角色上是相同的、在知识或技能上的差异是随机的。(Hollenbeck et al, 1995; Sniezek & Buckley, 1995; Humphrey, Hollenbeck, Meyer, & Ilgen, 2002; 蒋丽,于广涛,李永娟,2007)。

上述分析表明,MLT与JAS既各成体系又有着

紧密的联系。总体而言,MLT可以视为JAS在特定情境下的变式。近年来,两种模型在发展中彼此渗透、相互借鉴,显现出了整合的趋势。

5 JAS 中的研究变量

早期的研究者们发现,决策者不仅自我中心地折减(egocentric discounting)他人建议(Yaniv & Kleinberger, 2000),而且也折减多个建议之中的离群观点(outlying opinions)(Harries, Yaniv, & Harvey, 2004)。因此,现有JAS的研究集中在建议的折减或采纳程度,及其对决策准确性的影响上。围绕着这一焦点,研究者们依次开展了对信任、信心、专门知识的研究。近年来,报酬、任务难度、相似性等社会因素开始受到更多的重视。

5.1 信任(Trust)

由于决策者和建议者之间往往存在信息不对称,“信任”便成为影响建议采纳与否的重要变量。Sniezek和van Swol(2001)将外行型的决策者(novice judge)和专家型的建议者(expert advisor)配对,让双方以书面形式进行交流,考查了两者之间的信任关系。结果表明,决策者信任建议者的水平高于建议者信任决策者的水平,而且信任显著的影响了决策者采纳建议的程度及其对于决策结果的信心;研究还发现,决策者在信任量表中的评价波动很大,更多的倾向极端。他们推测这可能是因为决策者比建议者面临着更大的不确定性,信任对于他们而言更加重要所致。进一步地,van Swol和Sniezek(2005)又具体考查了当决策者和建议者双方在面对面交谈的条件下,信任和建议采纳的关系。结果发现,决策者发展的信任程度在面对面交谈的形式下高于书面交流形式。由此可见,许多社会的和非语言的线索可能影响到了信任的发展。

虽然信任的建立是复杂和困难的,但是决策者一旦形成对于建议者的信任,决策努力(信息检索)的需要可能就会减小(Schrah, Dalal, & Sniezek, 2006)。同时,信任是动态发展的,决策者会基于之前建议质量的反馈情况不断更新对于建议者的信任(Yaniv & Kleinberger, 2000; Patt, Bowles, & Cash, 2006)。

5.2 建议者信心(Advisor confidence)

多数研究发现,建议者所表达的信心或者决策者所觉察到的建议者信心,是一个影响决策的重要信息源,高信心的建议者所提供的建议常受到更多的采纳。Sniezek和Buckley(1995)将决策者划分

为依赖型 (dependent)、线索型 (cued) 和独立型 (independent), 研究表明高信心的建议者对于三种类型的决策者均有较大影响, 而且决策者对于建议者的依赖程度越强, 信心的影响也就越强; 随着决策者可以引入决策任务的信息的减少, 建议者通过信心来控制决策者的能力也逐渐增强。他们认为, 决策者可能把信心视为专门知识的线索, 因此才倾向于采纳更自信个体 (建议者) 的建议。Van Swol 和 Sniezek (2005) 的深入研究则认为, 建议者的信心是唯一重要的预测决策者采纳建议的因素。更有研究报告, 信心的控制作用甚至将决策者推向一种非理性的极端——偏好过分自信的建议者 (Price & Stone, 2004)。

另外, 虽然 Sniezek 等人发现信心有效地反映了建议质量 (Sniezek & van Swol, 2001), 但是 Bonaccio 和 Dalal (2006) 却认为, 这可能是因为在实验中配对了专家型的建议者和外行型的决策者所导致的。

5.3 专门知识 (Expertise)

专门知识是指与具体领域或者具体任务相关的知识 (Ericsson & Smith, 1991)。多数研究表明, 由于在决策者和建议者之间存在着专门知识的不对称, 专家的建议往往受到更多的重视; 当引导决策者相信建议者的专门知识水平比他们高 (无论是真是假) 时, 建议获得了更多的采纳 (Yaniv & Kleinberger, 2000; Jungermann & Fischer, 2005; Goldsmith & Fitch, 1997)。

另外, 决策者和建议者在专门知识上的差异程度也是一个重要因素。例如, Harvey 和 Fischer (1997) 认为, 可能存在一个建议采纳的基准水平 (无论决策任务的其他特征如何), 当决策者确信建议者的专门知识高于自己时, 他们会在这个基准水平上“添加”一种成分 (component)。“添加”成分的量与专门知识的差异程度相关, “添加”这一行为是为了“分担 (决策) 责任”; 并且当面临高风险的决策时, 其所感知到的决策重要性水平取决于决策者对于自己专门知识水平的估量。为进一步贴近社会情境, Sniezek, Schrah 和 Dalal (2004) 通过对被试进行培训的方式 (之前的研究只是通过控制决策质量和印象来虚构建议者的专门知识水平) 考察了专门知识的影响。结果也发现, 决策者在决定采纳建议的时候, 会对比其与建议者双方的专门知识水平, 双方的专门知识均会对决策产生影响。

5.4 报酬 (Reward)

在多数社会情境, 特别是商业情境中, 决策者需要为建议的内容支付报酬。研究表明, 报酬的存在对决策者和建议者均产生了重要影响, 提高了决策准确性。Sniezek, Schrah 和 Dalal (2004) 在实验中基于决策者对背包价格估计的准确性支付其报酬, 决策者则有权确定将这些报酬分给建议者的比例和时间 (在获得建议之前或之后)。结果发现, 虽然两者的角色不同, 报酬均正向影响了决策者在获得建议前的估价准确性和建议者所提建议的估价准确性。然而, 决策者对建议的采纳程度和在获得建议后的估价准确性, 则受到“报酬”和“专门知识”两个变量的共同影响。也就是说, 只有为专家 (而非外行) 建议的付费, 才会促进建议采纳和提高决策质量。另外, 报酬分配的时间点也发挥了重要的作用: 与获得建议之后付费相比, 预付费的决策者将更多地采纳专家建议。他们认为, 正是因为决策者通常低估专家的建议才使报酬分配的时间点成为了一个重要的变量。类似的, Gino (2008) 通过在有偿建议和无偿建议两种条件下的研究, 明确发现了有偿效应 (paid-advice effect), 即报酬促使了决策者更多地采纳有偿建议, 并且这一效应与沉没成本谬误 (sunk cost fallacy) 有着相同的机制。还有学者报告, 报酬的存在降低了决策者和建议者对各自专门知识的坚持程度 (Bonaccio & Dalal, 2006)。

多数研究认为, 报酬通过影响决策者和建议者之间的信任来影响决策。例如, Sniezek 和 van Swol (2001) 通过对于报酬分配权利的控制, 设计出 JAS 决策的组织模式 (让决策者有分配权) 和市场模式 (让建议者有分配权)。结果发现, 在两种模式下, 无论建议是被主动提供的还是被要求提供的, 报酬的存在均可以影响决策者和建议者之间的信任, 进而会影响建议的采纳。进一步的研究还表明, 建议者对于决策者的信任与其被分配报酬的数量相关 (van Swol & Sniezek, 2005)。Pat, Bowles 和 Cash (2006) 通过“蒙特霍尔三门游戏”对低收入的津巴布韦人进行了 JAS 研究, 结果也报告, 为专家建议的预付费显著地提高了 (源于不熟悉的建议者的) 建议的可信性, 进而促进了建议的采纳。

5.5 任务难度 (Task difficulty)

在对决策者信息获取过程的研究中, Schrah, Dalal 和 Sniezek (2006) 发现, 随着任务复杂程度

的增加,决策者趋于更加认同建议。Gino 和 Moore (2007) 的深入研究则认为, Yaniv 等人发现的自我中心折减现象仅仅对简单任务有效,而在复杂任务中,则完全不同。也就是说,被试评价建议的策略会随着任务的难度而改变:在任务困难时倾向于高估建议,在任务容易时倾向于低估建议。

5.6 相似性 (Similarity)

在不同的任务类型中, Gino, Shang 和 Croson (2009) 对决策者和建议在人口学变量上的相似性(性别、年龄、教育等)进行了专门的研究。他们发现,当决策者为自己的行为做出决策时,来源于与决策者特质相似的建议者的建议,会被决策者赋予更高的权重;而当决策者为他人的行为做出决策时,来源于与决策者特质不同的建议者的建议,则会被决策者赋予更高的权重。结果还表明,“决策的任务难度”和“建议的信息容量”两个变量在相似性和建议采纳的关系之间发挥了中介作用。

6 已有的理论解释

随着研究的不断深入,学者们试图从多个角度解释决策者和建议者之间的关系、研究变量及其对建议采纳的影响机制。主要包括如下四个理论:

6.1 心理契约理论

心理契约理论的核心内容是社会交换,它认为员工和组织之间存在一种不成文的、内隐的相互期望,体现为双方对于各自责任和获益的主观约定(Kotter, 1973)。JAS模型则是基于这样一个假设:为了提高重要决策的质量,决策者与他人交流建议信息,并与其分享决策结果的收益;无论交流行为由哪一方动议,建议提出和采纳的共同目标常是为了促进决策者的决策(Sniezek & Buckley, 1995)。Sniezek, Schrah和Dalal (2004)认为,决策者和建议者之间的共同行为就是由于双方就知识贡献和物质回报共享了一个心理契约的结果;他们通过调节“建议者专门知识”和“报酬分配时间”两个变量发现,心理契约的存在影响了JAS中建议采纳、决策质量等多方面的内容。

6.2 态度改变理论

态度改变是指一个已经形成的态度,在接受某一信息的影响后所引起的相应变化。Yaniv (2004a)认为,建议采纳与态度改变都是交流(communication)的函数,在它们背后有着类似的机制。虽然决策研究和态度研究的关注点和目的不同,但是两者均涉及到自己观点与他人观点的整合,

对建议的折减行为和距离效应(distance effect),也都反应了决策者化解自己观点与他人观点冲突的方式。态度改变理论认为,个体坚持并抗拒改变自己的态度,随着信息与其接受者态度之间差异的增大,信息的影响作用会降低(Bochner & Insko, 1966)。这正好可以解释为什么个体倾向于坚持自己的初始观点,并且随着建议和决策者初始观点的差距增大,建议被赋予的权重降低。

6.3 信念修正理论

信念修正理论认为,人的信念是动态变化的,由于新的认知信息输入破坏了原有的认知平衡,人们会相应调整自己的信念状态使之达到另一新的平衡(Katsuno & Mendelzon, 1991)。Yaniv和Milyavsky (2007)认为,决策者遵循了一种简单的启发式修正规则(heuristic revision rules)来综合考虑各种建议,以自己的初始观点为中心进行信念修正;同时,他们认为这种信念修正是决策者根据信念调整模型(Hogarth & Einhorn, 1992),以主观方式进行的。

6.4 沉没成本理论

在决策领域,沉没成本是指先前的投入会对个体后续的决策行为产生影响,反映了个体对于成本和收益的考虑(Arkes & Blumer, 1985)。Gino (2008)的分析认为,沉没成本理论为JAS模型中存在的有偿效应提供了绝好的解释,即建议的成本越高,决策者赋予其建议的权重也越高,而且与无偿建议相比,决策者会更显著地倾向采纳有偿建议。

7 小结与展望

JAS模型自提出以来,受到越来越多的认可,目前已经成为研究建议提出和采纳的主要框架。许多学者通过JAS模型来探讨决策者-建议者关系的问题,取得了许多颇有价值的成果。由前文归纳不难看出,JAS模型有着突出的优势,它是一个很好的社会实验场,不仅可以验证其他决策模型中的假设,也可以从组织科学中汲取营养(Bonaccio & Dalal, 2006),有着广阔的发展前景。然而,JAS模型仍然十分年轻,对于许多问题的研究尚未深入,方法存在一定局限,解释也各不相同,因此在发展道路上必须跨越一些障碍,或者改进研究方式。未来的研究可以从以下几个方面开展:

第一,影响建议采纳的变量及其之间的关系有待进一步探索和辨析。目前JAS的变量研究零散,多数仅仅涉及某一个或某两个特定变量与结果变量的关系,变量之间的关系研究却很少。是否研究变

量与结果变量之间还存在中介变量, 或者受到某些调节变量的影响尚不清楚。例如, White (2005) 发现, 当消费者觉察到的情感困境较低时, 倾向于寻求专家的建议; 而当作出高度情感困境的决策时, 则偏好特别善意的建议者的建议。此外, Godek 和 Murray (2008) 报告, 理性加工信息的决策者比经验加工信息的决策者更愿意为建议付费; 同时, 决策者们对那些具有较高年龄、较高教育水平、较多生活经历的建议者有更多的认同 (Feng & MacGeorge, 2006), 因此个体特征因素的研究应当逐步深入。

第二, 信任机制问题有待进一步探究。多数研究认为信任是建议采纳与否的主要影响因素, 然而信任的形成是复杂的, 尤其是当决策者面对高风险的决策任务时。如 Yaniv (2004b) 所言, 决策者和建议者的社会角色会影响到两者之间的信任水平、影响到建议的采纳, 进而影响到决策结果。笔者认为, 建议者提供建议的同时, 既可能通过不同的表达方式给出分析的过程和理由, 也可能通过神态、表情传达一种情感, 这会影响到两者间的信任; 决策者征求建议的意图 (求证自己的观点? 分担责任?) 和建议者给出建议的意图 (获得报酬? 得到认同?) 的不同, 也会影响两者的信任水平。未来应当进一步研究这些深层次的信任机制问题。

第三, 如前文所述, 目前 JAS 的研究主要着眼于决策者的建议采纳及其对决策准确性影响的研究, 然而专门研究建议提出的却寥寥无几。然而, JAS 是一个互动性很强的结构化群体, 建议者的属性和建议提出的信息加工过程, 能够显著的影响决策质量。从这一新的角度展开研究应当会有新的发现。另外, 决策者如何甄选建议者也是一个不可或缺的重要研究方向, 但尚未见有专门的文献报告。

第四, 多个研究者都认识到了任务背景的重要性, 并试图对任务类型进行初步划分 (Bonaccio & Dalal, 2006), 然而将决策任务作为独立变量的研究却未见报道。应当在更加真实的决策情境中检验已有研究, 并向应用领域延伸。例如, 在商业咨询中, 决策者通常出于保密原因并未把所拥有的信息全部传达给建议者; 再例如, 在家庭环境中, 成员的情感关系、态度对于建议的采纳影响也是不同的。因此需要在 JAS 模型内进一步开展现场研究或者个案研究。

第五, JAS 研究创始于美国, 其部分成果正在

对西方的管理、咨询、消费等领域产生重要影响。这些成果是否适用于中国有待进一步的探讨。我国自古就有“匡正君主, 谏诤得失”的传统, 春秋时期就已经初步形成了谏诤的形式。然而, 目前我国对于谏言、纳言的研究却仅仅局限于行政或法制等角度的论述, 未见有心理学或行为学方面的专门研究。同时, 在中国特有的文化背景下, 更可能会导致不同的结论。例如, 与西方社会相比, 中国人有极强的“面子观”和“人情观”, 面子或人情的满足或压力, 会怎样影响到正确建议的采纳? 还有, 中国人具有特殊的“中庸思维” (冯友兰, 1996), 是否在多个建议之间会采取折衷的办法, 而较少的产生西方人的“自我中心折减”现象? 这些都是 JAS 模型在跨文化背景下需要回答的问题。

致谢: 感谢行为决策课题组成员饶俐琳、梁竹苑、汪祚军、毕研玲提供的宝贵意见。

参考文献

- 冯友兰. (1996). *新世训 生活方法新论*. 北京: 北京大学出版社.
- 蒋丽, 于广涛, 李永娟. (2007). 团队决策及其影响因素. *心理科学进展*, 15(2), 358-365.
- 柯年满, 王重鸣. (2003). 多层次团队决策理论及其进展. *心理科学*, 26(3), 527-528
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124-140.
- Bochner, S., & Insko, C. A. (1966). Communicator discrepancy, source credibility, and opinion change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 614-621.
- Bonaccio, S., & Dalal, R. S. (2006). Advice taking and decision-making: an integrative literature review, and implications for the organizational sciences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 101, 127-151.
- Ericsson, K. A., & Smith, J. (1991). *Toward a general theory of expertise: prospect and limits*. New York: Cambridge University Press.
- Feng, B., & MacGeorge, E. L. (2006). Predicting receptiveness to advice: characteristics of the problem, the advice-giver, and the recipient. *Southern Journal of Communication*, 71(1), 67-85.
- Gino, F. (2008). Do we listen to advice just because we paid for it? the impact of advice cost on its use. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107, 234-245.
- Gino, F., & Moore D. A. (2007). Effects of task difficulty on use of advice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20, 21-35.
- Gino, F., Shang, J. & Croson, R. (2009). The impact of information from similar or different advisors on judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108, 287-302.
- Godek, J. & Murray, K. B. (2008). Willingness to pay for advice:

- the role of rational and experiential processing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 106, 77–87.
- Harries, C., Yaniv, I. & Harvey, N. (2004). Combing advice: the weight of a dissenting opinion in the consensus. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17, 333–348.
- Harvey, N., & Fischer, I. (1997). Taking advice: accepting help, improving judgment, and sharing responsibility. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70, 117–133.
- Hogarth, R. M., & Einhorn, H. J. (1992). Order effects in belief updating: the belief-adjustment model. *Cognitive Psychology*, 24(1), 1–55.
- Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., Sego, D. J., Hedlund, J., Major, D. A., & Phillips, J. (1995). Multilevel theory of team decision making: decision performance in teams incorporating distributed expertise. *Journal of Applied Psychology*, 80, 292–316.
- Humphrey, S. E., Hollenbeck, J. R., Meyer, C. J., & Ilgen, D. R. (2002). Hierarchical team decision making. In G. R. Ferris & J. J. Martocchio (Eds.). *Research in personnel and human resources management* (Vol. 21, pp. 175–213). Stamford, CT: JAI Press.
- Katsuno H, Mendelzon A. (1991). Propositional knowledge base revision and minimal change. *Artificial Intelligence*, 52, 263–294.
- Kotter J P. (1973). The psychological contract. *California Management Review*, 15, 91–99.
- Patt, A. G., Bowles, H. R., & Cash, D. W. (2006). Mechanisms for enhancing the credibility of an advisor: Prepayment and aligned incentives. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 347–359.
- Price, P. C., & Stone, E. R. (2004). Intuitive evaluation of likelihood judgment producers: evidence for a confidence heuristic. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17, 39–57.
- Savadori, L., van Swol, L. M., & Sniezek, J. A. (2001). Information sampling and confidence within groups and judge advisor systems. *Communication Research*, 28(6), 737–771.
- Schrah, G. E., Dalal, R. S., & Sniezek, J. A. (2006). No decision-maker is an island: integrating expert advice with information acquisition. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 43–60.
- Sniezek, J. A., & Buckley, T. (1989). *Social influence in the Advisor-Judge Relationship*. Annual meeting of the Judgment and Decision Making Society, Atlanta, Georgia.
- Sniezek, J. A., & Buckley, T. (1995). Cueing and cognitive conflict in judge–advisor decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 159–174.
- Sniezek, J. A., Schrah, G. E., & Dalal, R. S. (2004). Improving judgment with prepaid expert advice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17, 173–190.
- Sniezek, J. A., & van Swol, L. M. (2001). Trust, confidence, and expertise in a judge–advisor system. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84, 288–307.
- Van Swol, L. M. (2009). Discussion and perception of information in groups and judge-advisor systems. *Communication Monographs*, 76(1), 99–120.
- Van Swol, L. M., & Ludutsky, C. L. (2007). Tell me something I don't know: Decision-makers' preference for advisors with unshared information. *Communication Research*, 34(3), 297–312.
- Van Swol, L. M., & Sniezek, J. A. (2005). Factors affecting the acceptance of expert advice. *British Journal of Social Psychology*, 44, 443–461.
- White, T. B. (2005). Consumer trust and advice acceptance: the moderating roles of benevolence, expertise, and negative emotions. *Journal of Consumer Psychology*, 15(2), 141–148.
- Yaniv, I. (2004a). Receiving other people's advice: influence and benefit. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93, 1–13.
- Yaniv, I. (2004b). The benefits of additional opinions. *Current Directions in Psychological Science*, 13(2), 75–78.
- Yaniv, I., & Kleinberger, E. (2000). Advice taking in decision making: egocentric discounting and reputation formation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83, 260–281.
- Yaniv, I., & Milyavsky, M. (2007). Using advice from multiple sources to revise and improve judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103, 104–120.

The Retrospect and Prospect of Judge-Advisor System Model

LI Yue-Ran^{1,2,3}; LI Shu¹

⁽¹⁾ Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China) ⁽²⁾ Graduate School, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China) ⁽³⁾ Patent Office, State Intellectual Property Office, Beijing 100088, China)

Abstract: Since the Judge-Advisor System (JAS) was proposed by Sniezek in 1995, it has attracted more and more research attention. Western psychologists have conducted a series of researches on the relationship between the Judge and the Advisors in JAS. Chinese scholars, however, paid little attention to JAS. The paper reviewed the literature that reported the paradigm, variables and the process model of JAS, and compared JAS with the group decision-making and team decision-making. Our analysis and discussion focus on the relationship among variables, trust mechanism, advice giving and the effects of task type. Finally, future research directions, such as cross-cultural role plays, are outlined.

Key words: judge-advisor system; process model; group decision making; team decision making