

齐当别决策理论模型

——决策本土化研究的智慧

杨嘉毅

云南师范大学, 云南 昆明

收稿日期: 2022年3月23日; 录用日期: 2022年4月19日; 发布日期: 2022年4月26日

摘要

本文对决策本土化的研究“齐当别理论”的具体内容和实际应用进行了脉络性的综述, 齐当别理论作为描述性的决策理论, 对风险决策中多种一般性违背决策公理或原则现象提出了质疑并给出自己的新阐释; 齐当别理论从根本上摒弃了效用最大化原则, 是一个进行非加权求和的过程, 故称为非补偿性模型; 齐当别理论作为一个在主流与非主流决策模型中验证并筛选实际指导人们进行风险决策的决策理论, 对解释多种非风险决策的问题与现象和解决经济及社会领域的一些现实问题上具有很强的指导作用。齐当别理论将立足于探索风险决策中跨个体和领域的差异, 了解文化因素对概率思维和风险偏好的影响, 并在此基础上研究符合我国国情的风险决策理论; 建立中国人风险决策行为的解释和预测模型, 为正处于社会经济变革时期各级政府部门的科学决策提供心理科学的依据。

关键词

行为决策, 齐当别理论, 描述性决策, 基于风险的决策

The Equate-to-Differentiate Decision Theory Model

—Wisdom of Decision Localization Research

Jiayi Yang

Yunnan Normal University, Kunming Yunnan

Received: Mar. 23rd, 2022; accepted: Apr. 19th, 2022; published: Apr. 26th, 2022

Abstract

This paper reviewed the specific content and practical application of the research on “The Equate-to-Differentiate Decision Theory Model” of decision-making localization. As a descriptive decision

theory, the Equate-to-Differentiate theory has questioned various general violations of decision axioms or principles in risk decision-making and given its new interpretation. The homogeneous farwell theory fundamentally abandons the principle of utility maximization. It is a process of making an unweighted sum. Therefore, it is called a non-compensatory model. Acting as a decision theory between mainstream and non-mainstream decision models, the Equate-to-Differentiate theory verifies, screens and guides people in risk decision making. It plays a strong guiding role in explaining the problems and phenomena of various non-risk decision-making and solving some practical problems in the economic and social fields. This theory will focus on exploring the cross-individual and field differences in risk decision-making, understanding the influence of cultural factors on probability thinking and risk preference, and studying the risk decision theory meeting China's national conditions. The establishment of the interpretation and prediction model of Chinese risk decision-making behavior will provide a psychological scientific basis for scientific decision-making of government departments at all levels in the period of social and economic change.

Keywords

Behavioral Decision Making, Equate-to-Differentiate Theory, Descriptive Decision Making, Risk-Based Decision Making

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

决策是个体为了实现某一个特定目标, 根据主客观因素对各个选项进行评估, 并使用一定的工具和方法来分析、计算和判断影响目标实现的诸因素, 然后对下一步行为做出决定的高级心理认知过程, 是在给定的选项集中做出判断和选择。纵观决策心理学的研究范式的发展思路, 从“标准化范式”到“描述性范式”再到“进化论范式”, 人类的决策思维经历了从“完全理性”到“有限理性”再到“生态理性”的脉络变迁。决策作为 20 世纪研究人类高级心理认知过程最为活跃的科学, 也是 21 世纪心理学研究中最为前沿的理论与应用科学。

在行为决策理论的演进过程中, 诞生了很多经典的理论: 1944 年, Von Neumann 和 Morgenstern 出版的著作《博弈论与经济行为》对行为决策理论产生了重大的影响(Von Neumann & Morgenstern, 1944); 1954 年, 萨维奇提出的主观期望效用理论(Savage, 1954)成为现代决策理论的渊源; 1954 年, “决策理论之父” Ward Edwards 在《心理学公报》上第一次总结了心理学在决策领域里的研究成果, 这标志着行为决策科学的理论体系日渐成熟(Edwards, 1954)。决策领域里诞生了多位诺贝尔奖获得者, 有 Herbert Simon (Simon, 1955)、Maurice Allais (Allais, 1953)和 Daniel Kahneman (Kahneman et al., 1982)等, 这些继往开来的先驱们为奠定现代行为决策研究的理论基础, 做出了自己宝贵的贡献。这些研究对人类决策中的“理性”原则提出了强有力的质疑, 为进一步发展各种基于“有限理性”的决策模型提供了新的思路。其中 Kahneman 和 Tversky (1979)凭借心理学研究成果而荣获诺贝尔经济学奖, 用心理学的研究方法作为研究经济学的工具, 所取得的成就在经济学界掀起了巨大波澜, 这是经济学对心理学作为一门科学的认可。

在国内的行为决策科学的研究进程中, 经历了早期的理论引入和学习, 到认识研究与深化, 到前沿成果跟进与内化, 再到独立创新与发展等不同阶段。从应用心理学的研究热点与发展脉络来看, 突出以领导 - 下属、决策为核心的管理心理学的应用研究、探索关于特殊群体的发展与教育心理在现实生活中

的应用、采用多种研究手段探索情绪与认知潜在的心理和神经机制等是未来我国应用心理学研究的主要趋势(刘燊, 甘焯彤, 2021)。决策的齐当别之道作为决策本土化研究的成果结晶, 体现了行为决策理论的中国智慧。

2. 齐当别理论的基础——描述性决策理论

新古典经济学的理性经济人假设是一种真空式的理性, 这个理性人, 是没有血缘、种族或任何社会联系的孤立的个人, 而且是一种对相关信息无所不知的理性人, 活动在一个没有制度限制的、零交易成本的世界中。然而, 在面临认知局限或是在经济价值体现在社会环境中时常常捉襟见肘。从 20 世纪 50 年代末开始, 完全理性的决策模式遭到了批评和诟病。其中, 以赫伯特·西蒙为代表的有限理性理论作为描述性决策范式用以批判新古典经济学的理性经济人假设, 并认为“有限理性是考虑限制决策者信息处理能力的理论”。他认为人们不仅存在认知局限还存在环境局限, 由于存在这两类局限, 个体的决策并非遵循理想的最优化原则, 相反, 实际上, 人们遵循的是满意性原则, 即决策者并不考虑所有可能的选项及计算所有可能的结果, 因为现实条件和作为有限理性的人难以完成以上任务, 现实的需要使人们仅考虑几个有限的选项, 即使这个选项并不是所有选项中最好的, 一旦感到满意就会停止选择, 并做出最终决策(Simon, 1955)。西蒙认为有限理性就像是一把剪刀, 一个刀片是决策者认知的特征, 另一个刀片是决策任务环境的特征, 决策者利用自己的认知局限甚至能做出比那些更有相关知识的人更为准确的判断(辛自强, 2014)。西蒙进一步将理性分为强调过程的程序理性和强调结果对预定目标符合程度的过程理性, 并认为个体行为只能是程序理性的。西蒙的“有限理性”和“满意原则”为描述性决策范式提供了很好的理论框架, 为心理决策开辟了一条新的研究路径, 代表了人类决策思维迎来了一次新的方向转变和理论革命。

有限理性决策模式有以下七个特点: 1) 事实上决策者在决策信息的提取和辨别既不能做到面面俱到, 也没有能力进行完全彻底的分析。2) 即使决策者能够获取与决策相关的海量信息, 决策者充分处理信息的能力也具有局限性。3) 决策者在做决策前都带着对决策问题情境下与自身相关的认知黏性和经验桎梏的影响。4) 决策信息提取行为的有效性受到所得到的决策信息先后秩序和需要变更的影响。5) 当一项决策变得复杂, 决策者的决策认知资源山穷水尽时, 一些超负荷的信息会被忽略或者停滞。6) 决策者过去的成败经验会潜移默化 and 不可避免地影响着他对后一个具体决策问题的态度。7) 决策者因人而异的个性强烈地影响了决策过程和结果。

描述性决策不同于标准化决策, 是在批判和继承决策理性模型的基础上的一次革新, 体现的是人们在现实情境中实际上是如何做决策的, 体现的是“实然决策”和“依场合性”的决策思想。它不是简单化地将理性假定作为决策基石去追求效用最大化, 而是将决策者心理体验效用的主观能动性纳入决策过程的因素中, 并找到一个合理的决策途径去达到满意合理化, 从而探究更为真实和符合现实的效用体验和策略动机。描述性决策理论是一个知己知彼的过程, 知己是要知道个体认知的现状, 知彼是要知道决策情境的特征。在做判断和决策之前需要用有限的理性资源去摄取有用的信息资源, 从而达到个体决策结果的满意最大化。同时, 这也是减轻个体因海量信息冗余带来认知资源耗竭引发的决策负担的删繁就简的过程。

3. 齐当别理论的内涵实质——齐同而别异

齐当别理论作为本土化的描述性决策研究成果, 有着自己的决策体系和决策视角。齐当别决策模型认为, 决策者不是无限理性的, 最终的决策只能在有限维度上进行, 认为左右风险决策的种种机制不是最大限度地追求某种形式的期望值, 而是某种形式上辨别选项之间是否存在优势性关系, 决策过程就是

在不同维度的某一维度上将差别较小的两个可能结果人为地“齐同”掉，而在另一个维度上将“辨别”差别较大的两个可能结果作为最终决策的依据(李纾, 2016)。所谓齐当别的理论内涵，“齐”即“齐同”：齐同的过程是个体在决策过程时，往往把一些主观认为次要或不重要维度上的差异人为地抹掉(齐同)；“别”即“别异”：在前期齐同的基础上，无论其真实差异大小，在重要维度上做出比较，以方便做出分别；即“齐同而别异”，齐同那些差别较小的维度，把重要决策资源留给保留差别最大的维度，并依据后者做出最终选择。如果在某个维度上两个选项的价值相同或相差无几，那么决策者在做决策时就不必再考虑这一维度。具体而言，是在“齐当别”的决策表征系统中，决策者采用单一策略应对决策集，即在二择一决策问题情境中，决策者会人为地“齐同”掉选项在某一维度的差别，并以另一维度的差别作为最终决策的依据，即选择在另一维度上效用更大的选项。决策者会审视选项的所有可能结果，以确定一个主观价值差别最大的维度。对于其余维度，决策者会将两选项在这个维度上的差别视为相等或者近似相等，最终以“弱占优原则”达成决策(刘长江, 2016)。完全不同于规范性的期望价值理论以及描述性的预期理论，齐当别理论从根本上摒弃了效用最大化原则，是一个进行非加权求和的过程，故称为非补偿性模型，是将重心放在研究决策过程并构建一个较为便捷的理论模型，来更好地预判和推演人们的决策结果。

4. 理解齐当别理论的六个要点精髓

作为真正理解齐当别模型的含义，要体悟到六点：

第一、齐当别是把“构建”作为决策理论建构基础的。齐当别模型提出了一个描述性决策选项的表征系统，有着自己的决策逻辑和维度构建，并借助该系统说明，决策者会在确定决策、不确定决策、风险决策、跨期决策中连贯一致地采用同一种决策法则，即：齐当别法则。按照齐当别的假设，维度的构建及其心理物理学函数具有以下特点：1) 维度的测量可以为任一水平变量(如称名变量、顺序变量、等距变量及比率变量)；2) 对于任一给定维度，选项在该维度客观结果会根据某一效用函数而被赋予特定效用，以表征与客观结果相对应的主观价值(李纾, 2016)，并在此基础上形成了独到的公理化的规则。

第二、齐当别是把“维度”作为决策起始点的。因为对于决策者而言，决策项的属性和特征是决策的首要表征环节，也是“齐同”过程的初始步骤。在确定性条件选择中，维度就是决策项的属性，而在风险决策中，结果和概率构成两个维度。齐当别理论认为，在做决策时决策者是将“决策维度表征为 N 个可能结果”(徐富明, 李欧, 2017)。也就是说，在基于维度的多次比较后，人们会将结果表征为最好和最差。由此，维度最终被简化为最好与最差两个方面，而最终的决策依据或是追求最好维度上的更好结果或是避免最坏维度上的更坏结果。

第三、齐当别是把“非补偿”作为决策过程环节的。因为人为抹掉的维度已经不再纳入决策过程，人为忽略的维度便不再有机会得到其他维度的补偿。也就是说，齐同掉的维度不再占用决策资源，保留的选项集进一步进入决策范围，从而可以做到真正地快速判断和选择。这种决策方式可以在做判断和决策之前，需要用有限的决策资源去摄取有用的信息资源，从而达到个体决策结果的满意最大化。同时，这也是减轻个体因海量信息冗余带来认知资源耗竭引发的决策负担的删繁就简的过程。

第四、齐当别是把“齐同与辨别”这两个心理加工过程作为决策中心环节的。决策过程是个体的主观个性化的主观能动性的体现。因为个体的决策视角、情绪、动机和能力存在差异，因而基于个体基础上的齐与别的维度以及选择的结果也不尽相同。然而，齐当别理论聚焦在齐同与辨别的过程上，并且看重其难易程度，这种理念对现象的解释极其富有哲理。与此同时，齐当别理论也关注情绪在齐同与辨别过程中的作用，因为情绪可能影响到在对购买彩票、损失规避、损失决策、作为/不作为等生活方面的齐同与辨别，也可能是齐同与辨别的结果影响到情绪。

第五、齐当别是把“结果”作为区别于其他决策应用研究的。结果体现在诸如赋值差异、结果比较等不同的方面。在人们对自由、生命、爱情、死亡等赋予个体感情色彩不同的价值，因而不能依据规范性理论模型做出决策；由于人们对偏好本身的认识不够，而非偏好导致的与规范预期不一致的结果，因而他们才会表现出偏好反转。对结果的认识不仅体现在了决策研究内容中，还体现在不同的研究方法上。例如，作者开发出了新的测量工具(如测量惠 - 善 - 义 - 法、吃亏似然性等问卷)，从而有助于理解基于“值”的结果(张书维, 2016)。

第六、齐当别是区别于其他描述性决策理论的。齐当别理论和预期理论作为描述性决策理论相得益彰但又不是异曲同工的两个模型，两者都对规范性决策理论模型提出了挑战，但它又区别于其他描述性经典理论，齐当别理论能够做出甚至比预期理论更广泛更有力的解释，因为它更加简捷和高效，更加贴近真实的决策方式。诸如新观点和概念的提出：程数理论、落花悖论、风险的差异性编辑、灰发灰云效应等；诸如行为决策的研究素材的延续和创新：登山队问题、瓦斯爆炸问题等；诸如各种难以定量研究的传统文化课题通过实验加以科学求证：迷信、福报、吃亏、冤等。并且，在众多描述性决策理论和模型中，与齐当别理论相似的有兑易模型(Scholeten & Read, 2010)和占优启发式理论(Brandstatter, Gigerenzer, & Hertwig, 2006)。这两类理论在维度间是否可以补偿、选择是基于选项还是维度、选择偏好是否确定等三项指标上存在差异。

5. 总结

齐当别理论是一个描述性的决策理论模型，在涉及决策传统主题的研究上，围绕人类理性原则的检验标准展开探讨，要求人们在给定问题的空间和选项中做决策，对于规范性决策模型得出的诸多公理提出了新见解，对风险决策中多种一般性违背决策公理或原则现象提出了质疑并给出自己的新阐释，包括：对 Allais 确定性效应的质疑、对 Kahneman 和 Tversky 决策加权函数的质疑、对 Kahneman 和 Tversky 违背不变性原则的框架效应的质疑、对可传递性公理的质疑、对透明性能否在违反独立性原则中起作用的质疑、对抉择与投标之间偏好反转的质疑、对期望法则是否适用于一次博弈还是多次博弈的质疑、对规避不确定的质疑、对囚徒困境中分离效应的质疑(李纾, 毕研玲, 梁竹苑, 孙彦, 汪祚军, 郑蕊, 2009)。齐当别理论也是一个基于风险的决策理论模型，从研究风险决策的基础理论出发，在主流与非主流决策模型中验证并筛选实际指导人们进行风险决策的模型。但随着该模型的发展，研究者也发现该模型可用于解释多种非风险决策的问题与现象，如分析解决博弈问题(囚徒困境中的囚徒选择背叛与合作并不是因为他们追求自身利益最大化所致，而是因为他们采用了不同的维度来做出决策。因此，欲改变人们的决策就要改变这两种维度上的差别的大小，改变人们赖以作决策的维度。)、解释消费者的非理性行为(在消费者进行决策时，如果两种商品的共享特征与独有特征无关，那么共享特征就不会影响独有特征间的维度差别，消费者就不会变更自己的选择。但是，如果共享特征与独有特征有关，那么共享特征就会影响独有特征间的维度差别，共享特征的加入使得维度上的差别减小，其影响的结果使得消费者转向在差别较大的维度上做选择，从而违背了理性的独立性原则。在以往研究中，研究者认为消费者在两种商品之间作选择时，共享特征对商品的总价值或效用的贡献相同，不应该影响最终的选择。因此，消费者会将注意的焦点放在两种商品的独有特征上，而忽视两者之间的共享特征，并在此基础上提出了“消除与关注模型”。)、分析时间折扣问题(人们对时间和数量进行时间折扣的过程，实际上是一个在时间和价值间进行权衡的过程，人们齐同了相差更小的维度，而选择了在相差更大的维度上更优的选项。)等(毕研玲, 李纾, 2007)。这些研究结果从实证研究的角度说明，齐当别模型在解决经济及社会领域的一些现实问题上具有很强的指导作用。

不仅如此，齐当别理论在指导和应用生活实际方面也有独到的见解和方案，科学性与趣味性并重，

应用性与实用性兼具(郑昱, 2016)。生活中面临的诸多决策问题和社会文化情境的复杂性, 可以用齐当别理论的研究成果来描述、解释乃至预测现实中的问题, 从而进一步打开认识世界和解决问题的新视角。例如, 站在风险决策的视角对中外谚语有了新的理解; 从心理学的角度对贴近现实生活中存在的现象作出解释和命名; 关注跨文化现象, 破除人们对东西方文化最常见的种种误解; 探讨伴随着决策的决策情绪对决策过程和结果的影响; 采用多种研究方法, 通过行为实验、眼动记录法、事件相关电位(ERP)、功能性磁共振成像(fMRI)等技术和手段证实了齐当别理论不仅适用于确定条件下的偏好与选择, 也适用于风险选择、跨期选择以及社会决策(如因徒困境)等多种决策情境; 超越实证研究的束缚, 从更抽象而宏大的“道”的层面进行了决策问题的思考。在咨询和教育中, 避开在重要维度上的冲突和衍生出更加重要的维度, 不失为减少人际冲突的一种有效方法; 在商品选择中, 区分共享特征和独有特征可以让消费者的购买体验得到更大的满足; 在生活情境中, 减少对某一维度的过分看重从而避免因认知偏差造成的行为偏离的不理性现象; 在政策制定中, 心理台风眼对政府改进灾害预警措施提供借鉴, 程数效应差异对税收制度的多退税而非少交税的措施减少纳税时带来的心理阻力(王霏, 2016)。纵观简捷高效的齐当别理论, 如果更好地理解和应用它, 让它作为自己生活中强有力的决策武器, 便能做出更加合理的决策。

6. 展望

“无限理性”与“有限理性”之争是决策心理学近几十年的热点议题, 随着近二十年的人们对理性由“无限-有限-生态”的循序渐进的认识, “有限理性”慢慢成为决策领域的主流研究的热点, 经济学也从“完全理性”假设中逐渐跳脱出来, 接受“有限理性”的观点并修正自己的经济学模型。但各种围绕着“有限理性”的描述性决策模型, 对人类决策的复杂心理过程却无法作出真正完美和全面的解释。近年来决策领域中出现“决策与推理的双系统——启发式和分析式系统双系统理论”, 为避开“有限理性”和“无限理性”之争、整合两类不同假设的理论提供了新的思路。而即使对于在蓬勃发展中的各种有限理性模型, 如齐当别模型、占优启发式模型等, 虽然对人类理性的本质遵从同一基本假设, 但其具体模型结构依然各不相同, 故而仍需相互取长补短, 并进一步完善理论。

可以预期, 其未来的发展将立足于探索风险决策中跨个体和领域的差异, 了解文化因素对概率思维和风险偏好的影响, 并在此基础上研究符合我国国情的风险决策理论; 建立中国人风险决策行为的解释和预测模型, 为正处于社会经济变革时期各级政府部门的科学决策提供心理科学的依据。

参考文献

- 毕研玲, 李纾(2007). 有限理性的“占优启发式”和“齐当别”决策模型的作为——当 Allais 悖论杠杆撬动了期望效用理论. *心理科学进展*, 15(4), 682-688.
- 李纾(2016). *决策心理: 齐当别之道*. 华东师范大学出版社.
- 李纾, 毕研玲, 梁竹苑, 孙彦, 汪祚军, 郑蕊(2009). 无限理性还是有限理性?——齐当别抉择模型在经济行为中的应用. *管理评论*, 21(5), 103-114.
- 刘燊, 甘焯彤(2021). 《应用心理学》四十年学术影响力以及我国应用心理学研究热点与发展趋势. *应用心理学*, 27(3), 223-233.
- 刘长江(2016). 大道至简, 悟在天成——评李纾著《决策心理: 齐当别之道》. *心理技术与应用*, 4(10), 637-640.
- 王霏(2016). 那书, 那人, 和那些研究——写于《决策心理: 齐当别之道》出版时. *心理与行为研究*, 14(6), 859-860.
- 辛自强(2014). *经济心理学经典与前沿实验*. 北京师范大学出版社.
- 徐富明, 李欧(2017). 齐差求辨出决策, 避繁就简成判断——《决策心理: 齐当别之道》读后. *应用心理学*, 23(1), 92-96.
- 张书维(2016). 寻找理性边界, 打开决策黑箱——评《决策心理: 齐当别之道》. *公共行政评论*, 9(5), 192-198.
- 郑昱(2016). 连接现实世界与理论世界的决策之美——评当代中国心理科学文库之《决策心理: 齐当别之道》. *心理*

学探新, 36(6), 574.

Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. *Econometrica*, 21, 503-546. <https://doi.org/10.2307/1907921>

Brandstatter, E., Gigerenzer, G., & Hertwig, R. (2006). The Priority Heuristic: Making Choices without Trade-Offs. *Psychological Review*, 113, 409-432. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.113.2.409>

Edwards, W. (1954). The Theory of Decision Making. *Psychological Bulletin*, 51, 380-417. <https://doi.org/10.1037/h0053870>

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47, 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809477>

Savage, L. J. (1954). *The Foundations of Statistics*. Wiley.

Scholeten, M., & Read, D. (2010). The Psychology of Intertemporal Tradeoffs. *Psychological Review*, 117, 925-944. <https://doi.org/10.1037/a0019619>

Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.