

创业决策的科学方法：前置因素的延伸讨论^{*}

□ 杨 俊 金 敖 叶文平

摘 要：创业者如何决策是近年来创业研究领域的热点话题。Camuffo 等 (2022) 在文中讨论了创业决策的科学方法的内涵和框架，并结合中国情境予以具体分析，所提出的研究问题对于深化后续研究有着重要的启发价值。本文沿着这一思路，围绕创业决策的前置因素问题展开延伸理论探讨，并结合中国情境特征提出了研究展望和建议，以期推动和丰富针对这一主题的国内相关研究。

关键词：创业决策；不确定性；科学方法

一、引言

创业者如何创业？这是创业研究历久弥新的持续求索和追问，成果丰硕但疑惑仍不少。早期研究致力于从要素和活动角度描述并概括创业过程模型（Bhave, 1994; Bruyat & Julien, 2001; Gartner, 1985; Reynolds & Miller, 1992; Timmons, 1999），例如，关注创业者/创业团队、机会和资源三要素互动的蒂蒙斯模型（Timmons, 1999）。这些研究像是妙笔素描，大致呈现了创业活动的基本轮廓，引领并促发了创业研究过程观的理论框架与研究设计（Bird, 1992; Reynolds & Miller, 1992）。后续研究深化探索“创业者做了什么”，特别是随着创业动态跟踪调查项目（Panel Study of Entrepreneurial Dynamics, PSED）在全球 20 多个国家相继实施（Reynolds & Curtin, 2011），PSED 类研究很快成为主流，力图揭示创业者与环境互动条件下的创业行为（也有研究将其概括为组织孕育行为）规律，在挖掘行为顺序与模式（Delmar & Shane,

^{*} 本文受国家自然科学基金重点项目“新创企业商业模式形成过程与成长路径”（项目编号：71732004）、国家自然科学基金重大项目“大型企业创新驱动的创业研究”（项目编号：72091311）资助。

2003; Liao & Welsch, 2002; Lichtenstein et al., 2006)、探索行为之间的动态关联 (Chandler et al., 2002; Hills et al., 2005)、识别关键行为的前因后果 (Delmar & Shane, 2003; Honig & Karlsson, 2004; Shane & Delmar, 2004) 等方面取得了突出理论进展 (杨俊和张玉利, 2007; 张玉利和杨俊, 2008), 但随之而来的是更具有挑战性的学术疑惑: 创业行为之间逻辑上关联, 但为什么又难以归纳出创业行为的一般模式 (Lichtenstein et al., 2007)? 创业行为与结果紧密关联, 但为什么相似行为 (顺序) 很容易产生不同结果? 除了环境的作用, 还有什么因素起作用 (Bird et al., 2012)?

PSED 类研究聚焦于创业者与环境互动, 但对创业情境的影响挖掘不足, 这是导致已有研究结论相互矛盾甚至冲突的重要原因。以撰写商业计划书为例, 一些研究认为撰写商业计划书有助于改善绩效 (Delmar & Shane, 2003), 另一些研究发现其仅是遵从制度压力的合法性行为 (Honig & Karlsson, 2004), 还有一些研究探索了撰写商业计划书与绩效关系的调节效应 (Zhang et al., 2013)。创业情境不同于一般意义上环境, Welter (2011) 认为创业活动的情境因素包括历史、时间、制度、空间和社会等多个方面, 它们共同决定创业者与机会的互动方式以及创业者行动有效性的边界条件, 主要涉及时间导向的不确定性 (McMullen & Shepherd, 2006) 以及价值导向的资源约束 (Alvarez & Barney, 2004)。这意味着, 创业情境与行为特征及其有效性的关联显然会比环境更加紧密, 聚焦创业情境, 已有研究提炼了奏效逻辑 (Sarasvathy, 2001)、资源拼凑 (Baker & Nel-

son, 2005)、创业学习 (Minniti & Bygrave, 2001)、发现驱动计划 (McGrath & MacMillan, 1995)、设计思维 (Martin, 2009)、精益创业 (Reis, 2011)、商业模式画布 (Osterwalder & Pigneur, 2010) 等关乎创业者行为逻辑和行动原则的理论观点与理论工具, 尽管各有侧重, 但关注焦点高度相似, 旨在挖掘创业者如何决策和行动来应对不确定性进而实现价值创造。这些理论研究和理论工具强调不确定性的突出作用, 倡导决策和行为紧密融合, 认为创业结果不仅取决于创业行为顺序模式和关键行为质量, 如撰写商业计划书、开发产品/服务原型等; 更加关注与不确定性相关联的决策和行动, 如迭代 (Grimes, 2018; Hampel et al., 2020; Kirtley & O'Mahony, 2023; McDonald & Gao, 2019); 更为重要的是, 强调与不确定性相关联的决策和行动可能影响甚至是决定创业过程和结果 (Camuffo et al., 2020; Chen et al., 2022), 如迭代可能会影响机会创新性和可行性 (Bennett & Chatterji, 2019; Chen et al., 2022)。

近期研究更加聚焦创业者如何应对不确定性的决策和行动 (杨俊等, 2022), 更逼近创业实践也更贴近创业本质, 这显然是研究的进步和深化。必须要指出的是, 这一进步和深化与信息 and 数字技术应用普及诱发的创业实践变化紧密关联 (Dushnitsky & Matusik, 2019), 换句话说, 这一深化不仅是创业研究演进的逻辑必然, 更是创业情境和实践变化驱动的研究转型。信息社会数字经济时代, 创业活动更强调基于新技术应用的创新探索, 创新味道更加浓厚, 这在客观上加剧了创业情境的不确定性 (Van

Gelderen et al., 2021)。基于不确定性的创业情境，创业者往往有必要采取行动与环境互动，在行动中获取并解读新信息，基于新信息采取新行动，基于新行动又获取并解读新信息，不断循环反复最终将未知转化为已知、将不可能转化为可能（Knight, 1921; McMullen & Shepherd, 2006; Shepherd, 2015）。在此时，创业决策的作用更加突出，可以说在“行动—信息—行动”链条中起到核心作用（Camuffo et al., 2022; Eisenhardt & Bingham, 2017; McMullen & Shepherd, 2006），行为组合的差异本质上是不同创业者在决策方法和过程等方面表现出来的差异（杨俊，2014）。

长期以来，大多数研究认为创业者往往会采用非理性的决策方法来应对不确定性。具体而言，基于信息缺失以及认知能力有限性，个体在不确定性条件下往往偏好启发式决策（Tversky & Kahneman, 1974），即在不确定性条件下快速而简单的推理和决策方式。特别是创业者更偏好这一决策方法。已有研究发现创业者在做出是否创业、机会评估等关键决策时往往会使用启发式决策（Busenitz & Lau, 1996; Shepherd et al., 2015; Zhang & Cueto, 2017）。在不确定性条件下，创业者往往不会开展系统调查，而是根据反应和直觉来做出判断和选择，再用验证性搜寻来不断证实这一判断和选择（Alvarez & Busenitz, 2001; Shepherd et al., 2012），因此创业决策往往与代表性偏差、直觉、控制幻想等认知偏差关联密切（Busenitz & Barney, 1997），近期研究引发了有关创业行为理性内涵的激烈争论（Hunt et al., 2022; Packard & Bylund, 2021）。概括起来，启发式决策

更强调利用已知（例如知识、经验和网络）来快速做出判断，但不强调判断的科学性和准确性，强调在行动中不断验证或调整判断，因此启发式决策与奏效逻辑、资源拼凑和试验试错等之间关联密切（Camuffo et al., 2020）。

但是，设计思维、精益创业和商业模式画布等理论工具注重基于证据的假设验证以及基于不断验证的“理性”决策，这些行为逻辑和原则背后隐喻的决策方法可能不同于启发式决策（Martin, 2009; Reis, 2011; Shepherd & Gruber, 2021）。在决策逻辑方面，与启发式决策强调快速判断和选择不同，这一决策方法更注重验证作为判断前提的假设正确性，强调基于被验证假设来支持甚至驱动判断和选择；在决策信息方面，与启发式决策强调已拥有信息不同，这一决策方法更注重在行动中不断获取新信息；在决策过程方面，与启发式决策强调的快速决策不同，这一决策方法可能需要较长时间做出判断和决策（如假设验证）。基于上述差异，Camuffo 等（2020）提出了创业决策的科学方法，利用随机对照的田野实验设计，发现与采用启发式决策的创业者（对照组）相比，采用科学方法决策的创业者（实验组）绩效表现更好，他们更善于迭代不同创意，在项目潜力不佳时会更加理性地选择放弃。既然决策方法存在不同，哪些因素有可能解释为什么有的创业者偏好基于科学方法的决策逻辑，而另一些则偏好于启发式决策？

本文以 Camuffo 等（2022）在《管理学季刊》上发表的《创业决策的科学方法及其在中国的推广》一文为基础展开进一步讨论。这是一篇理论性文章，也是 Camuffo 和 Gambardella

两位学者及其团队长期聚焦创业决策科学方法的学术思想集成 (Camuffo et al., 2020; Camuffo et al., 2022; Felin et al., 2020), 他们在理论层面将创业决策与创业行为更加紧密地结合起来, 提炼了基于科学方法的创业决策的理论内涵和基本框架, 结合中国情境展开了深刻的理论探讨, 隐喻了未来研究的重要方向。具体而言, 这篇文章认为创业者可以与科学家类比, 无论是定义有价值机会还是设计稳健可行的商业模式, 创业者与科学家一样强调问题导向, 通过行动来获取信息进而分析并验证, 最终找到问题的解决之道。除了启发式创业决策, 创业者还可能基于科学方法来进行创业决策, 构建了包含“定义理论、提出假设、搜寻证据、评估修正、做出决策”等要素的决策过程模型, 讨论了基于科学方法的创业决策对创意调整、迭代行为、商业模式设计等创业关键行动的可能影响及其内在机制。

这篇文章的学术价值一方面体现在提出创业决策的科学方法的重要价值并阐述了基于科学方法的创业决策的决策过程模型, 另一方面为未来探索创业者如何应对不确定性进而实现价值创造的决策机理产生了重要启发。本文沿着这篇论文的思路, 融合创业决策科学方法的理论内涵和关键属性, 将其与启发式决策相比较, 围绕创业决策的前置因素问题展开延伸理论探讨, 并结合中国情境特征提出了研究展望和建议, 以期推动和丰富针对这一主题的国内相关研究进展。必须要指出的是, 本文的讨论仍然沿袭这篇论文的基本逻辑, 注重对可能方向或问题的讨论, 并不涉及具体的概念间关系建构。

二、未来研究有必要探索 创业者决策逻辑选择的 前置因素

创业决策的科学方法根植于“创业者与科学家类比、机会发现或创造与科学发现或发明类比”这一基本判断 (Camuffo et al., 2020; Camuffo et al., 2022; Zellweger & Zenger, 2021)。具体而言, 科学家的工作是面向未知的探索, 如果成功, 结果是发现或发明新的已知, 但这一结果是什么以及可能性多大难以在事前预测。换句话说, 与创业者相类似, 科学家本质上在承担不确定性并在行动中化解不确定性进而将未知转化为已知 (Knight, 1921)。更为重要的是, 科学家实践已形成了清晰明确的范式或方法, 这一套科学范式或科学方法价值非凡, 不仅有助于确保发现或发明的科学属性 (质量), 还可能是克服并应对科研工作不确定性的重要途径 (即使失败仍有价值), 因此博士生培养本质上是注重训练科学范式和科学思维。概括起来, 科研与创业、科学家与创业者的类比基础是不确定性, 不确定性甚至是高度不确定性 (例如结果未知与可能性未知并存) 是创业决策的科学方法有效性的约束条件 (Camuffo et al., 2022), 在高度不确定情境下, 创业者借鉴并采用基于科学方法的创业决策更有助于创新和新价值创造 (Zellweger & Zenger, 2021)。

但是, 尽管设计思维和精益创业等新兴理论工具隐喻了创业决策与科学家决策的相似性, 但创业者毕竟不是科学家, 在高度不确定情境

下，什么样的创业者会选择科学方法而不是启发式来做出决策？这一问题非常重要。尽管 Camuffo 等（2020）创造性地采用随机对照的田野实验方法来验证了基于科学方法的创业决策有效性，但他们也在研究局限中明确指出，“我们的结果只是建立在有目的的实验操控基础上，而并不是基于创业者是否采用科学方法决策的现实观测”（Camuffo et al., 2020: 581）。如果我们不清楚哪些因素驱动创业者采用基于科学方法的创业决策，那么这一结论就仅仅在实验条件下成立，就像新产品停留于实验室不能实现产业化量产，再有洞见的创新也用处不大。更为重要的是，Zellweger 和 Zenger（2021: 698）进一步指出，“基于科学方法的创业决策理论不仅是解释创业者如何决策的描述性理论，还是指导创业者应该如何决策的规范性理论”。那么检验这一理论就非常重要，我们应该在现实中观测到像科学家一样决策的创业者，并在此基

础上探索他们为什么偏好基于科学方法的创业决策，这显然有助于进一步丰富并发展基于科学方法的创业决策理论，也更有助于丰富并拓展我们有关创业者如何通过决策和行动来应对不确定性进而实现价值创造的内在机理的理论认识。

本文认为有必要探索创业者创业决策方法选择的前置因素，基于 Camuffo 等（2020）、Camuffo 等（2022）以及 Zellweger 和 Zenger（2021）有关基于科学方法的创业决策理论的理论观点，如图 1 所示，聚焦“在不确定性情境下，为什么有的创业者偏好科学方法而另一些偏好启发式决策”以及“在采用基于科学方法的创业决策情况下，为什么有的创业者决策质量更高”两个基本问题，分别从个体层次和行业层次讨论诱发决策逻辑选择和提升决策质量的前置因素。

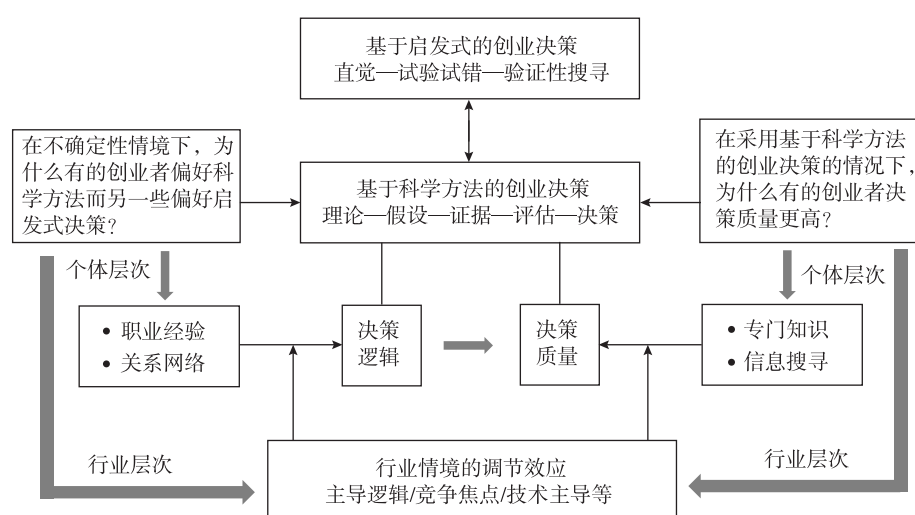


图 1 创业者决策方法选择的可能前置因素

首先, Camuffo 等 (2020) 研究的关键启示是创业者采用基于科学方法的创业决策的前提是了解并知晓什么是科学方法, 实验组的培训本质上就是让创业者了解并认识科学决策方法, 实际上是起到激发和启动的作用。但是, 在不确定情境下, 如果不知道其他可选择的决策方法, 创业者往往偏好采用启发式决策来应对不确定性 (Tversky & Kahneman, 1974)。从这一点出发, 如果创业者了解并掌握科学家科学实践的范式和方法, 就可能在创业过程中采用基于科学方法的创业决策, 换句话说, 有无科研经历、科研经历时间长短、科研经历深度和成就等有可能是诱发基于科学方法的创业决策的重要因素, 例如, 相对于其他创业者, 学术或科学家创业者、具备博士学位的创业者、研发工程师创业者等也许更可能会采用基于科学方法的创业决策。除此之外, 创业者可能不了解并掌握科学方法, 但如果嵌入与科学实践密切相关的关系网络中, 基于关系网络的知识和信息分享, 仍有可能选择基于科学方法的创业决策。未来研究可以探索并检验职业经验和关系网络特征影响创业者选择基于科学方法的创业决策可能性大小及其边界条件。

未来研究还有必要进一步探索行业层次因素的调节效应。在实践中观测, 在互联网等新兴行业领域, 创业者更注重也更普遍采用基于最小可行性产品的迭代行为逻辑, 基于制度理论, 这一逻辑可能是来自行业主导企业行为逻辑的模仿和趋同 (DiMaggio & Powell, 1983)。例如, 小米公司的生态链企业大都在行为和逻辑上与小米公司趋同 (陈润和唐新, 2020), 相对于传统行业, 迭代等新兴实践在互联网

等新兴行业更加普遍和流行。换句话说, 如果行业主导逻辑是基于精益创业等方法论开展创业活动的, 其内在逻辑就是基于假设的不断验证和迭代, 基于制度性模仿机制的作用, 具备相关经历的创业者因身在其中就更可能采用基于科学方法的创业决策 (Camuffo et al., 2020)。行业竞争焦点也可能会起到触发作用, 与产品/服务层次的竞争相比较, 以商业模式创新为竞争焦点的行业竞争更具有挑战性 (杨俊和金敖, 2022), 而新商业模式形成是基于商业模式原型的假设驱动的迭代过程 (McDonald & Eisenhardt, 2020), 这也有可能促使创业者更加偏好基于科学方法的创业决策过程。

其次, Zellweger 和 Zenger (2021) 有关基于科学方法的创业决策理论指出, 尽管基于科学方法的创业决策强调基于事实或证据的假设验证和评估, 这一评估仍然具有很强的主观性, 因此, 尽管相对于启发式决策更加稳健 (Camuffo et al., 2020), 但基于科学方法的创业决策仍可能犯错。第一类是错失机会错误, 负面评估但市场事实却与之相反; 第二类是真实错误, 创业者评估正面但市场却并不可行 (Zellweger & Zenger, 2021)。既然如此, 哪些因素可能会影响到基于科学方法的创业决策质量? 已有研究认为决策质量在很大程度上取决于创业者的先前知识和能力以及在决策过程中如何使用这些知识 (Eisenhardt & Bingham, 2017; Venkataraman et al., 2012), 更为重要的是, 基于信息、资源和时间稀缺等客观事实, 即便是遵循基于科学方法的创业决策, 创业者在评估和决策阶段仍可能会采用启发式决策进行判断

(Sergeeva et al., 2021; Zellweger & Zenger, 2021)。启发式决策意味着创业者往往依靠大脑中存在的知觉或图式针对问题做出快速的反应性决策，其效果往往与创业者先前知识等因素高度相关 (Alvarez & Busenitz, 2001; Busenitz & Barney, 1997; Lin et al., 2022)，基于这些认识和判断，未来研究有必要考察创业者专门知识结构（如与机会相关的知识深度和广度）是否以及如何提升创业者基于科学方法的创业决策质量的内在机理。另外，基于科学方法的基本逻辑，信息搜寻和获取在决策过程中起到基础作用 (Camuffo et al., 2022)，除了知识结构，创业者信息搜寻习惯以及过度自信、过度乐观等可能影响信息搜寻行为的认知因素也可能对决策质量产生重要影响 (Busenitz & Barney, 1997; Hmieleski & Baron, 2009; Palich & Bagby, 1995)，这一机制非常值得研究。例如，学者们认为过度自信包括“对个体信任的过度自信、对个体真实能力的过高估计以及对个体相对于他人能力优势的过高估计”三类 (Moore & Healy, 2008; Moore & Schatz, 2017)，未来研究可以关注不同类型的过度自信如何通过影响创业者的信息搜寻行为进而影响其在评估和决策阶段的质量 (Chen et al., 2022)。

更为重要的是，行业主导逻辑是基于精益创业等方法论开展创业活动，除了隐喻基于科学方法的创业决策普遍性，还意味着在相似方法情境下创业决策过程特征显得尤为重要，无论是专门知识诱发的知识效应还是过度自信等诱发的信息搜寻效应，都可能会因这一主导逻辑而得到强化。例如，专门知识有助于改善判断和决策质量。如果缺乏专

门知识，那么创业者在评估时有可能出现偏误，更可能会增加决策过程中的无效迭代，而无效迭代又进一步诱发决策偏误 (Zellweger & Zenger, 2021)，反之亦然。在这样的行业情境下，深度（缺乏）专门知识诱发的决策优势（错误）效应可能表现得更加突出，换句话说，专门知识对创业决策质量的促进作用可能会得到进一步强化。与之相类似，行业竞争焦点可能对个体层次因素影响创业决策质量的关系起到调节作用。例如，在以商业模式创新为竞争焦点的行业，商业模式创新是基于科学方法的创业决策的关键任务。商业模式创新首先起源于对行业价值创造图式的系统认知 (Martins et al., 2015)，在此时，深度专门知识在了解并认知行业价值创造图式方面就更具有优势，更有助于改善决策过程中的假设验证和评估的速度和质量，因此，在这样的行业情境下，专门知识对创业决策质量的促进作用可能会得到进一步强化。

综上所述，与启发式决策过分顺从不确定性不同，基于科学方法的创业决策更强调应对并化解不确定性，更有助于我们描述并提炼创业决策背后的理性规律。为此，本文进一步延伸讨论了哪些因素是可能诱发创业者采用基于科学方法的创业决策的前置因素，以及对基于科学方法的创业决策有助于实现创新和新价值创造的基本认识，期待未来研究在理论和实证层面进一步凝练并探索基于科学方法的创业决策的前置因素，进一步丰富我们有关基于科学方法的创业决策如何发生、能否通过训练习得等问题的理论认识。

三、中国情境下开展相关研究和创业教学的启示

近年来,基于互联网、信息技术和数字技术等新兴技术的应用普及,创业实践发生了很大变化,创业活动的创新探索变得更加普遍,不仅注重在产品或服务层面的新价值创造,更注重创新甚至变革价值创造逻辑(杨俊等,2020)。特别是与新兴技术相融合的创新,创业实践相比以往更富有不确定性,实践挑战着实不小。在现实中观测,我们看到大量独角兽等新兴企业崛起,极少数的成功与居高不下的创业失败率的反差更大,创业实践的行为和结果异质性相比我国改革开放初期明显加剧。成败之间,尽管环境和行为等因素起作用,但看不到的行为原因(决策)往往更值得关注(Bird et al., 2012),国内研究有必要重视并积极开展有关“创业者如何决策”这一基础问题的研究工作。随着“三新一高”国家战略的深入推进实施,创业活动必然会与创新更加紧密地融合,富于创新味道的高质量创业活动会以更大规模不断涌现,必将在促进我国企业结构转型和高质量发展中起到更加突出的作用。关注创业者如何决策,特别是将基于科学方法的创业决策理论研究引入我国情境,不仅有助于在理论层面丰富和发展这一理论,而且有助于在实践层面为创业实践提供科学的决策指导。为此,本文进一步归纳了Camuffo等(2022)给国内学者开展相关研究和教学工作带来的三点重要启示。

第一,如何更加科学地研究创业决策规律

及其效果?从认知科学角度看,决策是“思考-行动”的有机统一(Eisenhardt & Bingham, 2017),思考(thinking)意味着理解并认知,行动(doing)是思考的结果。创业决策研究的目标就是洞察创业者如何“思考”并基于此如何诱发“行动”(Mitchell et al., 2007; Ott et al., 2017)。从研究现状来看,国内相关研究借鉴认知科学的相关理论,更多的是关注创业者如何“思考”,对于思考如何诱发行行为的因果机制重视不够。Camuffo等(2020)在这方面做出了创造性的研究设计,他们将随机对照的田野实验引入创业决策研究,通过短期课程培训激发并启动创业者基于科学方法的思考风格,并在后续12个月的时间里持续追踪创业者的行为和结果,通过田野实验设计将思考和行动有效关联起来研究创业决策问题。除了理论价值, Camuffo等(2020)更突出的是研究设计方面的贡献,如果说经济学领域的行为决策研究更突出实验室场景的理想主义,更强调揭示有助于解释行为决策的基础原理(Kahneman & Tversky, 1979),相比较而言,创业行为决策研究有必要更加突出现实场景的务实主义(Sergeeva et al., 2021),注重揭示有助于指导启发实践的因果机制(Zellweger & Zenger, 2021)。毋庸置疑, Camuffo等(2020)对此做出了积极探索。建议国内学者学习、参考并借鉴这一研究设计,在吸收基础上大胆创新,扭转实验室实验主导创业决策研究的现状,基于田野实验的研究设计突出创业决策的实践性,有助于增添新的理论解释和洞见。

第二,在行为研究不断丰富的前提下,倡导基于创业决策方法视角来剖析我国创业实践。

近年来，设计思维和精益创业等理论工具在新兴行业内非常流行，除了大多数商学院在 MBA 或 EMBA 课堂上讲授设计思维和精益创业等理论工具，不少直接服务于创业者和创业活动的第三方机构（例如训练营和加速器等）也非常注重利用精益创业等方法论来培训和指导创业者。这些努力产生了实践效果，不少新兴的独角兽企业在创业初期都在注重迭代创新、最小可行性产品开发等行为，这在一定程度上佐证了 Camuffo 等（2020）的研究结论。但与之相悖的是，从整体来看，创业失败率及失败成本并没有出现下降，甚至在不少领域呈现出上升趋势，例如团购、共享单车，再到近期的预制菜。从决策角度看，我国创业实践成败之间的巨大反差可能会受到宏观环境的影响，但个体微观层次的认知和决策机制可能起到更加重要且基础的作用。国内研究不能拘泥于认知偏差和启发式决策，非常有必要从创业决策方法或范式比较入手系统提炼我国创业者“思考-行动”的基本特征和规律。具体而言，在少数新兴行业领域，我国创业者是否以及在多大程度上遵循了基于科学方法的创业决策？如果决策过程有偏差，哪些因素诱发了这些偏差又如何克服偏差？进一步地，从管理实践角度看，我国管理实践和研究都经历了逐步科学化的过程（张玉利和吴刚，2019），大胆判断，创业活动的科学化更加困难。创业者特别是不了解和熟悉科研范式的创业者如何看待基于科学方法的创业决策？因行业情境诱发的制度压力，创业者是否可能在行动上展现出科学方法的决策范式，但在思维层面却更加偏好直觉和启发式决策？不同地区特别是教育资源不同的地区之间

是否以及为何表现出决策和行为差异？

第三，有必要将基于科学方法的创业决策理论深化融入创业教育体系。国内创业教育体系起步晚但发展迅猛，已经经历了从知识传授到技能培养的体系升级，正在逐步形成从技能培养到思维训练的体系设计，创业教育越来越贴近创业实践，也越来越突出人才培养的基本功能。从技能教育到思维训练的转变，关键在于不确定性和价值创造，如何在教育体系中启发并训练学生应对不确定性，并在不确定性中洞见新价值创造可能性是难点问题。Camuffo 等（2022）提出的基于科学方法的创业决策不仅是决策理论，是一种决策方法论，更是一种应对不确定性的理念，强调基于证据和事实来做出判断的科学性和严谨性，这一点为国内创业教育的体系和课程设计提供了重要启示。一方面，我们有必要将基于“理论—假设—证据—评估—决策”的决策理念融入相关课程设计中，强化培养学生以证据为基础的判断和决策习惯；另一方面，在教学方法上，更加突出行动在创业教育中的价值，行动并不是真实的创业实践，可能是精心设计的真实行动，这一真实行动可能突出基于科学方法的创业决策过程中的某个阶段或问题，事实上，包括沃顿商学院在内的不少一流商学院都在创业教育中倡导科学创业的理念，突出基于而不是真实的创业实践行动来训练科学思维和决策理念（Bhatia & Levina, 2020）。

四、结语

赫伯特·西蒙认为，管理就是决策。与管

理活动相比较,创业更是决策,因为创业者决策对创业活动影响更加直接也更加突出(Min-niti & Bygrave, 2001),创业与不确定性紧密关联的基本属性诱发创业决策的动态性和复杂性。Shepherd (2015: 35)指出,“我们当前对于创业者如何决策的认识还相当匮乏,更谈不上构建全面系统的创业决策理论”。从这个意义上说, Camuffo 等 (2022) 基于科学方法的创业决策理论有助于扭转创业决策研究拘泥于理性还是非理性的学术争论,从决策方法、决策逻辑甚至是决策范式角度为创业决策研究打开了一扇新的天窗,丰富并拓展了我们对于不确定条件下创业者如何思考和行动这一话题的研究视野,必然会对国内相关研究工作起到重要推动作用。

作者简介

杨俊, 管理学博士, 教授、博士生导师, 现就职于浙江大学管理学院、南开大学创业研究中心。

金敖, 浙江大学管理学院博士研究生。

叶文平, 管理学博士, 副教授, 现就职于暨南大学管理学院。

参考文献

- [1] Camuffo, A.、Ding, Y.、Gambardella, A.: 《创业决策的科学方法及其在中国的推广》,《管理学季刊》,2022年第4期。
- [2] 陈润、唐新:《小米传 2010-2020: 移动互联网时代的中国公司样本》,中华工商联合出版社 2020 年版。
- [3] 杨俊:《创业决策研究进展探析与未来研究展

望》,《外国经济与管理》,2014年第1期。

[4] 杨俊、金敖:《商业模式创新的情境效应及其对中国情境研究的启示》,《管理学季刊》,2022年第2期。

[5] 杨俊、张玉利:《国外 PSED 项目研究述评及其对我国创业研究的启示》,《外国经济与管理》,2007年第8期。

[6] 杨俊、张玉利、韩炜、叶文平:《高管团队能通过商业模式创新塑造新企业竞争优势吗?——基于 CPSED II 数据库的实证研究》,《管理世界》,2020年第7期。

[7] 杨俊、朱沅、于晓宇:《创业研究前沿: 问题、理论与方法》,机械工业出版社 2022 年版。

[8] 张玉利、吴刚:《新中国 70 年工商管理学科科学化历程回顾与展望》,《管理世界》,2019年第11期。

[9] 张玉利、杨俊:《组织生成过程研究: 现状评价与未来趋势》,《研究与发展管理》,2008年第3期。

[10] Alvarez, S. A., & Barney, J. B. 2004. Organizing rent generation and appropriation: Toward a theory of the entrepreneurial firm. *Journal of Business Venturing*, 19 (5): 621-635.

[11] Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. 2001. The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27 (6): 755-775.

[12] Baker, T., & Nelson, R. E. 2005. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50 (3): 329-366.

[13] Bennett, V., & Chatterji, A. 2019. The entrepreneurial process: Evidence from a nationally representative survey. *Strategic Management Journal*, 44 (1): 86-116.

[14] Bhatia, A. K., & Levina, N. 2020. Diverse rationalities of entrepreneurship education: An epistemic

stance perspective. *Academy of Management Learning & Education*, 19 (3): 323–344.

[15] Bhawe, M. P. 1994. A process model of entrepreneurial venture creation. *Journal of Business Venturing*, 9 (3): 223–242.

[16] Bird, B. 1992. The operation of intentions in time: The emergence of the new venture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (1): 11–20.

[17] Bird, B., Schjoedt, L., & Baum, J. R. 2012. Editor's introduction: Entrepreneurs' behavior: Elucidation and measurement. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36 (5): 889–913.

[18] Bruyat, C., & Julien, P. -A. 2001. Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16 (2): 165–180.

[19] Busenitz, L. W., & Barney, J. B. 1997. Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, 12 (1): 9–30.

[20] Busenitz, L. W., & Lau, C. M. 1996. A cross-cultural cognitive model of new venture creation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20 (4): 25–40.

[21] Camuffo, A., Cordova, A., Gambardella, A., & Spina, C. 2020. A scientific approach to entrepreneurial decision making: Evidence from a randomized control trial. *Management Science*, 66 (2): 564–586.

[22] Chandler, G. N., Dahlgvist, J., & Davidsson, P. 2002. Opportunity recognition processes: A taxonomy and outcome implications. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, MA: Babson College.

[23] Chen, J., Elfenbein, D., Posen, H., & Wang, M. 2022. Programs of experimentation and pivoting for (Overconfident) entrepreneurs. *Academy of Management Review*, doi.org/10.5465/amr.2020.0521.

[24] Delmar, F., & Shane, S. 2003. Does business planning facilitate the development of new ventures? *Strategic Management Journal*, 24 (12): 1165–1185.

[25] DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48: 147–160.

[26] Dushnitsky, G., & Matusik, S. F. 2019. A fresh look at patterns and assumptions in the field of entrepreneurship: What can we learn? *Strategic Entrepreneurship Journal*, 13 (4): 437–447.

[27] Eisenhardt, K. M., & Bingham, C. B. 2017. Superior strategy in entrepreneurial settings: Thinking, doing, and the logic of opportunity. *Strategy Science*, 2 (4): 246–257.

[28] Felin, T., Gambardella, A., Stern, S., & Zenger, T. 2020. Lean startup and the business model: Experimentation revisited. *Long Range Planning*, 53 (4): 101889.

[29] Gartner, W. B. 1985. A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10 (4): 696–706.

[30] Grimes, M. G. 2018. The pivot: How founders respond to feedback through idea and identity work. *Academy of Management Journal*, 61 (5): 1692–1717.

[31] Hampel, C., Perkmann, M., & Phillips, N. 2020. Beyond the lean start-up: Experimentation in corporate entrepreneurship and innovation. *Innovation: Management and Organization*, 22 (1): 1–11.

[32] Hills, G. E., Hansen, D. J., & Hultman, C. M. 2005. A value creation view of opportunity recognition processes. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2 (4): 404–417.

[33] Hmieleski, K. M., & Baron, R. A. 2009. En-

trepreneurs' optimism and new venture performance: A social cognitive perspective. *Academy of Management Journal*, 52 (3): 473-488.

[34] Honig, B., & Karlsson, T. 2004. Institutional forces and the written business plan. *Journal of Management*, 30 (1): 29-48.

[35] Hunt, R. A., Lerner, D. A., Johnson, S. L., Badal, S., & Freeman, M. A. 2022. Cracks in the wall: Entrepreneurial action theory and the weakening presumption of intended rationality. *Journal of Business Venturing*, 37 (3): 106190.

[36] Kahneman, D., & Tversky, A. 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2): 263-291.

[37] Kirtley, J., & O'Mahony, S. 2023. What is a pivot? Explaining when and how entrepreneurial firms decide to make strategic change and pivot. *Strategic Management Journal*, 44 (1): 197-230.

[38] Knight, F. H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Augustus Kelley.

[39] Liao, J., & Welsch, H. 2002. The temporal patterns of venture creation process: An exploratory study. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, MA: Babson College.

[40] Lichtenstein, B. B., Carter, N. M., Dooley, K. J., & Gartner, W. B. 2007. Complexity dynamics of nascent entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22 (2): 236-261.

[41] Lichtenstein, B. B., Dooley, K. J., & Lumpkin, G. T. 2006. Measuring emergence in the dynamics of new venture creation. *Journal of Business Venturing*, 21 (2): 153-175.

[42] Lin, N., Wilden, R., Chirico, F., Ghasro-dashti, E., & Detienne, D. R. 2022. Persist or let it go:

Do rational entrepreneurs make decisions rationally? *Journal of Business Venturing*, 37 (4): 106210.

[43] Martin, R. 2009. *The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*. Boston, MA: Harvard Business Press.

[44] Martins, L. L., Rindova, V. P., & Greenbaum, B. E. 2015. Unlocking the hidden value of concepts: A cognitive approach to business model innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9 (1): 99-117.

[45] McDonald, R. M., & Eisenhardt, K. M. 2020. Parallel play: Startups, nascent markets, and effective business-model design. *Administrative Science Quarterly*, 65 (2): 483-523.

[46] McDonald, R., & Gao, C. 2019. Pivoting isn't enough? Managing strategic reorientation in new ventures. *Organization Science*, 30 (6): 1289-1318.

[47] McGrath, R. G., & MacMillan, I. C. 1995. Discovery driven planning. *Harvard Business Review*, 73 (4): 44-54.

[48] McMullen, J. S., & Shepherd, D. A. 2006. Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31 (1): 132-152.

[49] Minniti, M., & Bygrave, W. 2001. A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25 (3): 5-16.

[50] Mitchell, R. K., Busenitz, L. W., Bird, B., Gaglio, C. M., McMullen, J. S., Morse, E. A., & Smith, J. B. 2007. The central question in entrepreneurial cognition research 2007. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31 (1): 1-27.

[51] Moore, D. A., & Healy, P. J. 2008. The trouble with overconfidence. *Psychological Review*, 115 (2): 502-517.

- [52] Moore, D. A. , & Schatz, D. 2017. The three faces of overconfidence. *Social and Personality Psychology Compass*, 11 (8) : 1–12.
- [53] Osterwalder, A. , & Pigneur, Y. 2010. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey: Wiley.
- [54] Ott, T. E. , Eisenhardt, K. M. , & Bingham, C. B. 2017. Strategy formation in entrepreneurial settings: Past insights and future directions. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11 (3) : 306–325.
- [55] Packard, M. D. , & Bylund, P. L. 2021. From homo economicus to homo agens: Toward a subjective rationality for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 36 (6) : 106159.
- [56] Palich, L. E. , & Bagby, D. R. 1995. Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk – taking: Challenging conventional wisdom. *Journal of Business Venturing*, 10 (6) : 425–438.
- [57] Reis, E. 2011. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. New York: Crown Business.
- [58] Reynolds, P. D. , & Curtin, R. T. 2011. *New Business Creation: An International Overview*. New York: Springer.
- [59] Reynolds, P. , & Miller, B. 1992. New firm gestation: Conception, birth, and implications for research. *Journal of Business Venturing*, 7 (5) : 405–417.
- [60] Sarasvathy, S. D. 2001. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26 (2) : 243–263.
- [61] Sergeeva, A. , Bhardwaj, A. , & Dimov, D. 2021. In the heat of the game: Analogical abduction in a pragmatist account of entrepreneurial reasoning. *Journal of Business Venturing*, 36 (6) : 106158.
- [62] Shane, S. , & Delmar, F. 2004. Planning for the market: Business planning before marketing and the continuation of organizing efforts. *Journal of Business Venturing*, 19 (6) : 767–785.
- [63] Shepherd, D. 2015. Party on! A call for entrepreneurship research that is more interactive, activity based, cognitively hot, compassionate, and prosocial. *Journal of Business Venturing*, 30 (4) : 489–507.
- [64] Shepherd, D. A. , & Gruber, M. 2021. The lean startup framework: Closing the academic–practitioner divide. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45 (5) : 967–988.
- [65] Shepherd, D. A. , Haynie, J. , & McMullen, J. S. 2012. Confirmatory search as a useful heuristic? Testing the veracity of entrepreneurial conjectures. *Journal of Business Venturing*, 27 (6) : 637–651.
- [66] Shepherd, D. A. , Williams, T. A. , & Patzelt, H. 2015. Thinking about entrepreneurial decision making: Review and research agenda. *Journal of Management*, 41 (1) : 11–46.
- [67] Timmons, J. A. 1999. *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century (5th ed.)*. Boston: Irwin McGraw–Hill.
- [68] Tversky, A. , & Kahneman, D. 1974. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185: 1124–1131.
- [69] Van Gelderen, M. , Wiklund, J. , & McMullen, J. S. 2021. Entrepreneurship in the future: A delphi study of etp and jbv editorial board members. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45 (5) : 1239–1275.
- [70] Venkataraman, S. , Sarasvathy, S. D. , Dew, N. , & Forster, W. R. 2012. Reflections on the 2010 amr decade award: Whither the promise? Moving forward with

entrepreneurship as a science of the artificial. *Academy of Management Review*, 37 (1): 21–33.

[71] Welter, F. 2011. Contextualizing entrepreneurship—Conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35 (1): 165–184.

[72] Zellweger, T. , & Zenger, T. 2022. Entrepreneurs as scientists: A pragmatist approach to producing value out of uncertainty. *Academy of Management Review*, forthcoming.

[73] Zhang, Y. L. , Yang, J. , Tang, J. T. , Au, K. , & Xue, H. Z. 2013. Prior experience and social class as moderators of the planning–performance relationship in China’s emerging economy. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7 (3): 214–229.

[74] Zhang, S. X. , & Cueto, J. 2017. The study of bias in entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41 (3): 419–454.

A Scientific Approach to Entrepreneurial Decision-making: An Extension of Antecedents

Jun Yang¹ Ao Jin¹ Wenping Ye²

(1. School of Management, Zhejiang University; 2. School of Management, Jinan University)

Abstract: There has been an increasing amount of research on the entrepreneurial decision-making in recent years. The paper by Camuffo et al. (2022) theoretically illustrates the scientific approach to entrepreneurial decision-making, and points to the potential benefits and challenges of applying the scientific approach to the Chinese entrepreneurial context. Following their theoretical discussion, this article discusses the antecedents of applying the scientific approach in entrepreneurial decision-making, and suggests some research implications for future research on this topic in the Chinese context.

Key Words: entrepreneurial decision-making; uncertainty; scientific approach