

# 从目标导向逻辑到手段导向逻辑 ——初创企业产品创新流程决策

钟 榴, 余光胜, 潘闻闻

(复旦大学管理学院, 上海 200433)

**摘要:**如何在资源约束条件下实现初创企业的产品创新一直是学界和商界关注的焦点。本文首先介绍了创业决策逻辑理论中的目标导向和手段导向的特征,通过案例分析分别探讨了锤子和小米两个初创企业产品创新流程决策,并以理论模型对比了两种决策理论在实践中的适用性和局限性。研究结果表明,锤子手机的研发过程体现了目标导向的特征,而小米手机的研发过程体现了手段导向的特征。本研究认为,创业更多是介于精密计划和非系统性试错之间,目标导向和手段导向逻辑的适用性取决于不确定情境下创业者战略决策的权变性。权变性影响了企业资源的整合和创业机会的识别;初创企业在发展早期比较适合采取目标导向逻辑进行决策,通过提高资源整合效率,能加快创业机会的识别,而手段导向的作用更多体现在产品创新后期。随着产品的约束性条件不断演化,创业者通过保持资源整合的柔性来持续识别新的创业机会,产品创新是外界环境各种约束性条件不断迭代而成的结果。

**关键词:** 产品创新流程决策; 初创企业; 手段导向逻辑; 目标导向逻辑

中图分类号: F270.5

文献标识码: A

## 1 引言

创新与创业是过去一个世纪以来最令人瞩目的研究领域之一。1985年,德鲁克指出,一项创新的考验并不在于它的新奇性和科学内涵,而在于推出市场后的成功程度,也就是能否为大众创造出新的价值。德鲁克从企业家创业的层面去理解创新,即企业家创业的实质就是探索和捕捉潜在创新机会的过程,这一观点体现了80年代新古典经济学对理性预期有效性的推崇。而企业家创业也因其机会导向、不拘泥于资源约束条件下的

快速行动、富于创新并积极承担风险等特点引起了管理学者广泛的兴趣和关注。对此,Shane与Venkataraman<sup>[1]</sup>指出,创业机会源于客观环境中,行动者通过异质性知识和信息优势来发现识别市场机会,个体在寻求和发现创业机会时是基于理性的目标驱动行为,这类似于企业的计划战略,通过分析产品的边际成本、边际收益和市场需求来确定产品的需求函数和价格,强调创业者决策模式的目标驱动性和战略的深思熟虑。

然而,创业者对于创业机会的把握并非一蹴而就,创业者在创业过程中必须解决机会识别和资源获取两大问题<sup>[2-4]</sup>。在具体的商业实践中,初

收稿日期: 2016-05-28; 修回日期: 2018-06-13.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目“管理生命周期中CEO行为假设的不连续性及其公司治理含义”(71572041)。

作者简介: 钟 榴(1986-),男,湖南双峰人,复旦大学应用经济学博士后,管理科学与工程博士,研究方向: 创新管理。

余光胜(1965-),男,安徽淮北人,企业管理博士,复旦大学管理学院副教授,硕士生导师,研究方向: 公司治理与企业战略。

潘闻闻(1986-),女,江苏南京人,管理科学与工程博士,复旦大学应用经济学博士后,助理研究员,研究方向: 知识管理。

通讯作者: 钟榴

创企业的产品创新更多是以模仿市场领先产品来获得生存,故被称作“平庸的大多数”(Modest majority)<sup>[5]</sup>。以往许多产品创新流程的研究更多是以发展成熟的大企业为研究对象<sup>[6,7]</sup>,如许多研究者建议企业采取目标导向逻辑决策<sup>[8]</sup>,设定产品开发的市場目标,确定发展创新项目的长远战略,形成一系列的产品创意组合,最后根据净现金流量和投资回收期确定不同创新项目的资源分配顺序,然而,少有研究能够清楚地解释或指出资源约束下的初创企业从“平庸的大多数”之中脱颖而出的真实原因,大多数探讨的是中小企业产品创新的前置性因素和后果<sup>[9]</sup>、风投或其他股权投资如何驱动企业创新成功<sup>[6]</sup>、组织间合作的效益<sup>[10]</sup>、竞争者导向<sup>[11]</sup>、组织结构<sup>[12]</sup>、智力资本<sup>[13]</sup>和人力资源的可得性<sup>[14]</sup>等方面。

相比之下,手段导向逻辑决策<sup>[15]</sup>更能适应不同市场环境下企业创新项目。Sarasvathy&Simon<sup>[16]</sup>指出,手段导向能适应不同市场环境下的产品创新,它更类似于应急战略<sup>[17]</sup>(Emergent Strategies)或非预测式战略<sup>[18]</sup>(Non-predictive Strategies),该种决策并不预先定义一个市场目标,它以一切手头可利用的资源 and 工具为出发点,创业者通过在不同资源约束环境下来调整市场目标和产品设计构想,并在运用手段的过程中分析是否能达到潜在的目的。Sarasvathy&Dew<sup>[19]</sup>研究了创业者的手段导向如何推动新市场的形成,Wiltbank等<sup>[18]</sup>研究了在不确定环境下天使投资者的手段导向战略决策。总体来看,目前学界对于手段导向逻辑(Means-given, Effectuation Process)和目标导向逻辑(Goals-given, Causation Process)两者的差异和适用性研究还不够详尽,基于此,本文试图提出一个整体的理论框架,以锤子手机和小米手机为案例,考虑资源约束的情境下的初创企业在不同时期创新决策导向变化的机理,以期为企业在不同发展阶段制定创新战略提供参考。

## 2 理论框架

### 2.1 目标导向逻辑

在传统的创业战略研究中,目标导向逻辑一直是诸多研究的主流观点,它是基于一种预测未

来的思想,强调在既定的目标条件下搜寻相应的手段和方法。遵循目标导向的创业者首先能够清晰地定义市场目标,然后在发展成熟的产业内系统性地搜寻能实现该目标的创业机会。目标导向逻辑理论的发展源于新古典微观经济学的理性决策理论,以乔治·斯蒂格勒(George Joseph Stigler)为代表的信息经济学认为,行动者以目标导向来制定战略往往是基于所有可能与其决策相关的信息和所能实现的所有潜在的期望效用。目标导向逻辑强调,创业者的作用就是尽可能全面搜集和分析市场信息,快速探寻市场环境中存在的创新机会,然后根据预测收益和风险在各个备选的创新项目中进行筛选,从这一意义而言,目标导向逻辑下的企业家租金主要源自行动者对市场的洞察力和执行能力。事实上,目标导向逻辑经常以商业计划书的形式出现,如分析产品的需求曲线、投资回报率等等。目标导向逻辑对外在信息的依赖性还表现在Mcgrath的“实物期权”理论中,即在公司面临不确定性的市场环境下,一个投资方案其产生的现金流量所创造的利润,不仅来自于截止目前所拥有资产的使用,还应加上一个对未来投资机会的选择,企业通过不同的投资组合为股东创造价值。然而,在创新性较高的环境中,外界信息的模糊性将使得行业分析和期权价值的评估变得复杂。

### 2.2 手段导向逻辑

手段导向逻辑源于Sarasvathy&Simon<sup>[16]</sup>针对创业者做的企业访谈,文章指出,在高度不确定性的创业情境下,产品创新是一个不断的问题出现-解决(Problem Solving Process)过程,因为目标不是预先设定的,在实践中,创业者以手段导向逻辑进行决策时,其市场开发意图和战略计划还不是非常明确,只能依据以往的市场发展状况作为依据,尝试以企业手头可利用的资源为手段,后期通过接受不断更新的外界信息,试验和调整战略方向来重新发现和挖掘创业机会。这种决策导向虽然不够长远或明晰,但这种导向具有一定的适应性,能充分利用外界环境的权变性,随时进行创业学习更新组织的知识系统。因此,手段导向逻辑是一种基于控制的思想,它取代了传统的创业研究中的目标驱动决策,转而集中了各种非预测性战略作为手段。

Sarasvathy 的手段导向逻辑对某个产品市场的必然性存在假设提出了质疑,她指出,创业机会是由不同行动者互动过程所产生,未来是难以预测的,只有通过不断的试验,控制进程来应对环境的不确定性,因此,外部环境与创业者之间的互动作用显得尤为重要,创业机会应该是创业者在外界社会经济环境中主观建构的产物,而创新决策乃是源于经验的积累,与创业者自身的行业经验、认知习惯密切相关。Sarasvathy 对企业存在的因果性反思同样体现了这一点。她认为,企业作为一种资源配置的机制,是经济资源优化配置的结果,但资源的配置过程并不能通过某个收入函数或需求函数所能体现的,尤其对创业者而言,现实中任何产品的出现,都是为了实现人们生活的某

种具体需要,而在此之前只能付诸笼统的想象,如果人们清楚地知道市场上需要一个什么类型的公司或产品,完全可以依据已有的理论或知识来创办,但事实上,所有企业家的创新战略仅仅是一个谋利动机或出人头地的雄心。因此,创业者的战略设计往往只能反映企业家自身的社会环境状况而非抽象的市场机会,具体可归结为“我是谁”、“我了解什么”、“我认识谁”三个维度,这三个维度作为创业者实施产品创新的手段或资源,不同的组合方式决定了创业者最后实现的价值和市场机会,也因此,这些“手段”在很大程度上就反映了创业者自身的特质、眼光、能力、知识和社会网络。如下图1的手段导向逻辑决策理论所示。

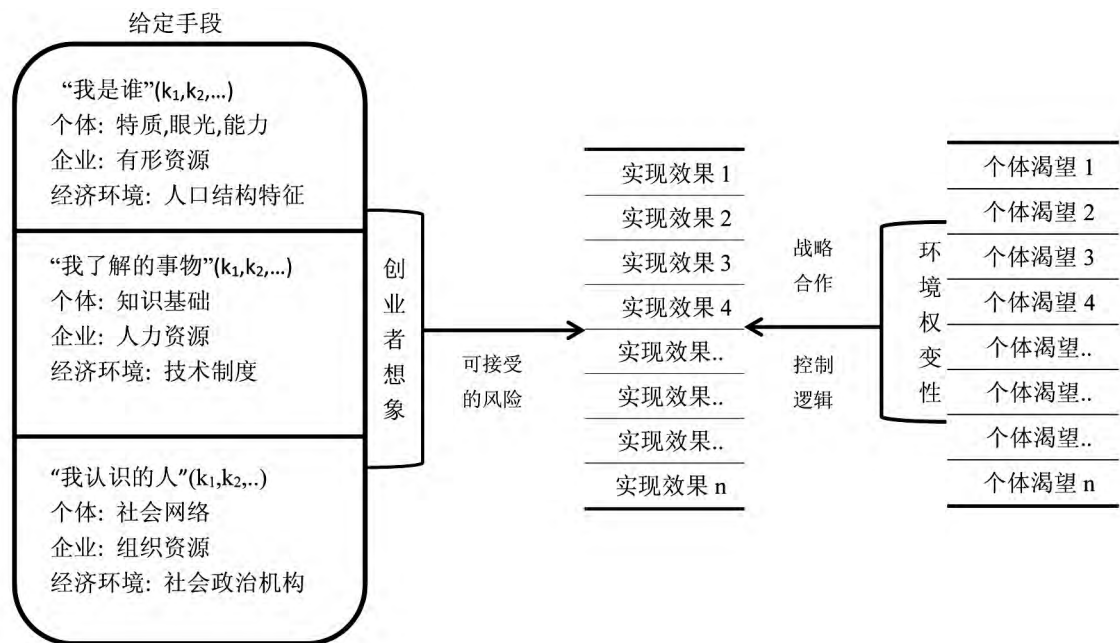


图1 手段导向逻辑创业决策理论<sup>[15]</sup>

Figure 1 Entrepreneurship decision-making theory of effectuation process logic

从上图1中可知,首先,手段导向逻辑重视预先评估企业能够承担的损失量而非预期收益,创业者在给定的手段下尽可能采用更多战略进行试验,且倾向于能带来更多选择余地的战略,这也相对地降低了风险;其次,手段导向逻辑重视战略联盟的作用,创业者通过与利益相关者达成的事先承诺降低了外部环境的不确定性,同时也构建了进入壁垒;第三,由于个体认知理性的有限性和偏

好差异性,这导致了创业过程中的各种权变性,其因果关系难以被分析和预测,因此创业者的决策要充分利用外部环境的权变性,及时调整战略方向。

### 2.3 目标导向逻辑与手段导向逻辑的比较

目标导向逻辑注重以理性预测的视角来识别机会,制订严密的战略计划整合资源,进而在分析预测的基础上开发市场机会,创业的成败取决于

之前市场预测的准确程度和战略执行的程度;而手段导向逻辑则提出要以行动者为中心,从权变性的视野来看待人类生活中的行为,企业的最终产品不可能通过市场预测或分析来决定,市场机

会是行动者与市场环境持续达成的承诺而形成的结果,故决策的实质是将已有现实条件逐渐向潜在市场转化的过程。本文将两种决策理论的差异进行整理如下表1所示。

表1 目标导向逻辑与手段导向逻辑的比较  
Table 1 Comparison of causation process logic and effectuation process logic

维度	手段导向逻辑特点	目标导向逻辑特点
手段 vs 目标	手段驱动	目标驱动
可承担损失 vs 期望收益	对投资项目可能存在的损失作提前准备	对投资项目的未来收益做预先估计
伙伴关系 vs 竞争性分析	通过合作关系和利益相关者 承诺降低环境不确定性	通过市场调研和竞争性分析识别 和避免环境不确定性
承认意外 vs 克服意外	权变性被视为机会的来源	避免或克服权变性

### 3 研究方法

#### 3.1 案例选取与描述

为探索新兴的创业理论,本研究通过运用目标导向和手段导向逻辑理论来分析产品创新过程的动因、流程和结果,比较不同的创业者在产品创新过程中的决策动因,展示初创企业在突破资源约束的环境下如何识别、利用、开发创业机会的创新路径。本文将采用理论驱动的探索型案例研究,案例标准满足以下要求:首先本研究选取的两个案例都是具有相对知名度的创业者,其创业过程媒体报道较多,在手机行业两者的可比性具备一定的参考价值;其次,本案例选取的手机行业是中国目前创新速度相对较高的行业,也是创业者频繁识别创业机会的行业,具有一定的现实意义;第三,本案例选取的两个创业者都是在资源约束环境下开始其产品创新流程的,体现了初创企业的特征,符合本研究提出的理论条件。

#### 3.2 资料获取方法和分析手段

本研究将采取多种方法收集案例资料。为保证收集资料的效度,本文采用三角互证法<sup>[21]</sup>,比较来自媒体报道、公司文档和社区访谈的信息,以确定它们是否相互证实,从而确保资料收集的真实性。公共媒体报道主要来自第一财经、南方周末等主流财经和IT媒体,公司文档信息则通过实地观察走访获得,具体包括与企业高层的深度交流、对一线员工发放开放式问卷以及对二者的一

些合作伙伴进行采访。

本研究采取扎根理论分析法<sup>[22]</sup>来研究锤子和小米开发手机以来所历经的重大事件,主要基于以下三点:首先,目前有关手段导向逻辑和目标导向逻辑决策的理论研究中,其变量的设定还不够明确,变量间的互动关系尚未正式,没有形成清晰的概念体系;其次,本研究所探讨的产品创新流程决策涉及的影响因素和范围比较广泛,且其中有很多属于情境型的因素,难以一一进行量化,只有将其置于一定背景环境下才能做出解释;最后,扎根理论经过多年的发展,研究流程和分析技术日趋完善,可以实现科学研究的信度和效度要求。本文试图通过描述事件之间的内在联系,来对比两家公司在手机开发前后所采取的创新流程决策,并在最后给出研究的假设和结论。

#### 3.3 模型建构

##### (1) 开放式编码。

本研究主要通过文本资料来挖掘数据,在编码前将排除与主题无关的段落和章节,且尽量使用原始的文本语句作为标签,并从中归纳出初始概念。通过对零散概念进行对比分析,将类似的概念整合到一起,设定概念范畴。如下表2所示。

##### (2) 主轴编码。

主轴编码是一个将被分解的资料重新整合的聚类分析过程,本研究运用典范模型的因果条件、现象、脉络、行动策略和结论方面逻辑关系在主轴编码阶段共得到个2对主范畴,如下表3所示。

表2 开放式编码概念化与范畴化

Table 2 Conceptualization and categorization of open coding

初创企业	原始语句摘录	概念化	范畴化
锤子	国产智能手机单靠技术无法解决设计和体验的问题,市场上需要真正理解用户心灵需求的产品	产品创新需求	创业机会的可预测性
	罗永浩以其犀利的言论和理想主义情怀受到无数年轻人的热捧,微博粉丝高达1300万	网络市场的吸金效应	
	最初产品口号:做东半球最好用的手机	目标导向	
	旗帜鲜明提出用户体验为第一标准来研发手机		
	T1手机初始定价3000,抛弃传统的性价比理念	期望收益	目标驱动创新决策的维度
	T1手机出货量预期为50万台		
	中国智能手机市场基本饱和,这对依赖廉价走量的厂商来说是恶梦,但对打造精品和有追求的厂商有利	竞争性分析	
	罗永浩希望通过设计、体验和品牌三方面的差异化来突破强调高性价比的国产智能手机市场		
	罗永浩赢得了与王自如的辩论,但没将胜利转化为市场购买力	权变性危机	
	锤子起先与富士康产生产品质量分歧,此后代工工厂之一中天信倒闭		
小米	雷军是武大计算机系毕业生,大学时期混迹于武汉的电子街头(我是谁)	可运用的手段	创业机会的可控制性
	雷军在金山软件做了16年,IT行业投资和创业经验丰富(我了解什么)		
	雷军组建的小米工作室中7个联合创始人全都属于业界大佬(我认识谁)		
	小米利用自身的软件优势重新对安卓的操作系统进行深度优化和开发	切实可行的计划	
	专门成立小米手机论坛做口碑营销,成本低,效果明显		
	雷军先搭建了一个融合谷歌、微软、摩托罗拉和金山的专业团队	手段导向	
	先做移动互联网,成熟后再做手机,用互联网社区的方式做研发		
	借鉴戴尔按需定制管理模式,提前发布型号和数量,实现零库存成本	可承担损失	手段驱动创新决策的维度
	充分利用摩尔定律,通过饥饿营销拉长产品生命周期,降低元件成本		
	打造粉丝文化,让用户参与到产品设计、研发、升级、销售等整个流程	伙伴关系	
	创业初期小米全体员工75个人都投了钱,让雷军感觉既有压力又有动力		
	2011年日本福岛遭遇地震和核泄漏,两周后,雷军等人立马飞赴日本,与夏普敲定显示屏供应的相关事宜		
	小米及时收集用户意见,坚持每周发布一个MIUI系统开发测试版,随后发烧友帮忙测试并提出建议,小米再给以反馈	利用权变性	

表3 主范畴和典范模型

Table 3 Model of principal categorization and paradigm

典范模型		因果条件	现象	脉络	行动策略	结论
主范畴						
锤子手机	创业机会的可预测性	产品创新需求	网络市场吸金效应	目标导向对创业机会可预测性的影响	目标导向	通过分析预测减少不确定性
	目标导向驱动创新决策	目标导向;期望收益	竞争性分析;权变性危机		竞争性分析	目标驱动创新决策倾向
小米手机	创业机会的可控制性	可运用的手段	切实可行的计划	手段导向对创业机会可建构性的影响	通过探索和学习控制不确定性	创业机会以内生性存在
	手段导向驱动创新决策	手段导向;可承担损失	伙伴关系;利用权变性		伙伴关系	手段驱动创新决策倾向

### (3) 选择性编码。

在设定好主范畴和逻辑条件的基础下,通过设置核心范畴将各范畴系统地整合起来,从而完成一个扎根理论模型的建构。而这一过程的关键在于摸索到一根能够贯穿所有范畴的“逻辑联系

线索”此线索将大多数范畴提纲挈领地串联起来,从而展现出新的理论构架。本研究所确定的两对核心范畴即为创业机会的可预测性、目标驱动创新决策和创业机会的可控制性、手段驱动创新决策。分别为下图 2 和图 3 所示。

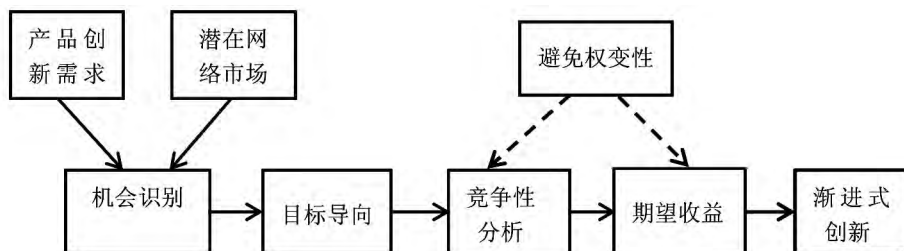


图 2 锤子公司产品创新流程决策动因模型

Figure 2 Model of decision making motive in the Smartisan product innovation process

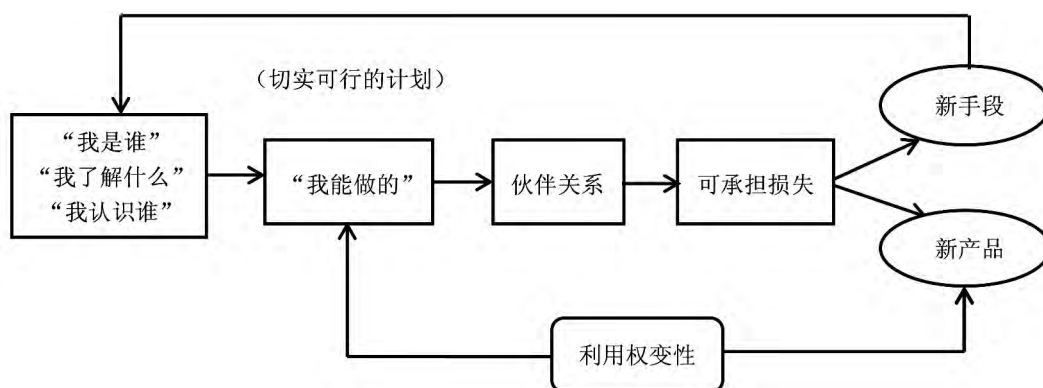


图 3 小米公司产品创新流程决策动因模型

Figure 3 Model of decision making motive in the MIUI product innovation process

### 3.4 模型阐释和研究发现

首先从锤子手机的创新来看,罗永浩通过分析外部信息指出了市场中存在的创业机会,他认为一方面目前国产手机市场上缺乏优秀的用户体验产品,另一方面自身作为自媒体所产生的传播效应能形成巨大的消费市场,因此提出要研发东半球最好的手机的目标。在研发过程中,他强调乔布斯的理想主义气质对于苹果手机设计的影响,分析了智能手机的市场饱和度,希望锤子能够学习苹果的手机产品设计经验,抛弃传统的性价比理念,走真正的品牌差异化路线,进一步开发利用创业机会。可见,锤子手机的研发过程首先是围绕创业机会设定产品创新的目标,然后根据收集到的信息对市场做出竞争性分析和未来收益的

估计,基本符合目标导向逻辑决策的特点。然而,在进入资源整合阶段以后,创业者从外部获取的资源极为有限,资金、技术和人力等约束条件让企业家在实现资源承诺的过程中具有相当高的风险性,即便创业者识别了创业机会,但要完成创业机会从识别到利用、开发的转化也有相当高的难度。因此,罗永浩虽然有一定的创业经验,但他并不了解手机行业的相关知识,在产业链的资源整合过程中,外部环境的未知性随着市场竞争加剧而愈加复杂,他无法专业地处理供应商谈判、天使投资等权变性问题,只能尽量避免危机的出现,这也直接影响了产品的创新流程。在这种情况下,很多创业者只能根据资源受限程度来选择渐进式创新以获得后期发展的时间和机会,通过渐进的、连续

的小创新不断提高产品的竞争力,而这一阶段恰恰体现了手段导向决策的影响。

任何创新性产品在问世前,其“市场”信息都是极为模糊的,这种模糊性不仅来自消费者和生产企业,还有供应商、零售商、创投等其他利益相关者,他们对产品的认知和看法不一定会一致,如供应商不一定能按时提供新的原材料,零售商可能难以承担较高的价格,竞争者甚至可能更早推出类似产品占领了市场等等。Sarasvathy指出,手段导向产品创新决策的关键是如何处理环境的不确定性,在创新的情境下,可理解为如何消减企业已拥有的信息和创新所需信息的差距。手段导向与目标导向逻辑体现的意图性或机会识别不同,它认为目标市场只有在销售完成后(ex post)才会出现,并且会随着时间流逝而迅速变化,决策者需要利用现有的一切手段和资源来施加控制。在小米手机创新流程中,机会识别与资源整合两者之间区分并不明显,因为手段导向从一开始就注重保持企业的“柔性”,根据外部环境的变化来整合所需资源,以此实现企业内部资源能力与外部环境的匹配性。雷军从“我是谁”、“我懂什么”、“我认识谁”三个方面去搭建创业团队,然后完成一些切实可行的计划,如通过论坛来发展与IT发烧友的关系来逐步培养市场,正式推出手机后采取按需定制管理模式,实现零库存成本,在硬件采购上想方设法改善与供应商的合作关系,最大程度减少市场信息的不对称,同时利用各种权变性实现对产品创新流程的控制,小米这种不断探索、“试错”的过程为其资源的创造性整合提供了有利条件,正是在持续的尝试过程中,新的创业机会得以发现并构建,这种构建乃是基于对资源价值组合的创新,不同于创业者早期识别的机会,手段导向的柔性促进了资源整合与新的机会识别之间的转化速度,比如小米的用户参与设计方法,大大加快了产品迭代更新的速度。可见,手段导向逻辑下的初创企业产品创新流程既是企业利益相关者资源网络累积的过程,也是自身产品约束条件不断演化的过程。

#### 4 主要研究结论与启示

乔布斯曾言,消费者并不知道自己想要什么,

直到我们拿出自己的产品,他们就发现,这是我要的东西。这句话的言外之意是,没有任何一个产品的市场是预先存在的,创业机会在很大程度上源于创业者自身的把握。本研究认为,目标导向逻辑与手段导向逻辑为创新决策者提供了不同的认知视野和假设条件,概括而言,可归结为以下几点结论:首先,基于目标导向逻辑的创业机会来自于对未来市场环境的预测和识别,这种机会是创业者基于自身行业经验和战略分析后产生的结果,因此目标导向常被应用于不确定性较低的市场环境中,为企业发展过程中的资源整合提供一个全面的准则和统一的方向;其次,手段导向的机会识别源自于创业者构建利益相关者关系的过程中,它是由各种约束性条件不断演化,最后形成合力影响而成的结果,强调行动者对外部不确定性的控制。在资源约束条件下,初创企业很难获得完整的市场信息,为了提高初创企业的存活率,创业者设法提高资源的使用效率,并期望在短期内取得市场反馈和成功;第三,初创企业快速的应变性和学习能力意味着创业者对产品创新流程的有力控制。目标导向决策在创业早期有助于企业以较低成本进行资源整合,这既是罗永浩能在短期内跨行业创办锤子的重要原因,也导致锤子在产品创新后期缺乏识别新机会的柔性,从而难以创造新的价值。在小米案例中,创业机会识别与资源整合密切相关,学习能力、权变性贯穿从产品的设计研发到生产销售模式各个环节,雷军对企业自身和行业资源的创造性整合利用可以视为商业模式的一种探索。

事实上,手段导向逻辑同样存在一定的局限。在外界高度不确定性的情境下,由于初创企业过于追求柔性和创新性,需要不断循环累积利益相关者网络资源,这时市场环境的权变性可能对产品创新流程产生意外的影响,导致产品的投产准备阶段会相对较长,最终威胁到产品的市场竞争优势;其次,手段导向如果过分强调对现有资源的利用,会抑制未来创新机会的开发,降低战略性资源的整体利用效率。因此,两种决策手段在现实中并非完全对立,初创企业在不同的时期可以适当的采取两种决策交替使用。小米之所以比锤子取得更大的成功是因为在产品创新后期充分利用了手段导向的柔性优势,降低了自身的资源整合

成本。基于此,本研究认为,目标导向与手段导向两者共同的核心乃是不确定情境下创业者战略决策的权变性,这种权变性源于外界环境和自身发展的变化。在企业发展早期,创业者了解到的只是产品创新的原型,创业机会更多源于创业者早先的经验判断和已有市场,企业与市场的信息不对称程度相对较低,这时创业者决策的权变性也相对较低。采用目标导向有利于加快企业的战略性资源整合,在统一的目标情境下,快速开发、利用创业机会;随着产品创新流程的进一步开展,企业为了突破资源约束必须提高自身的学习能力,加强与利益相关者的关系,企业在与外界信息的不断互动中,产品的约束性条件不断发展演化,创业者通过资源整合重塑企业的边界,探寻新的资源组合价值,这时创业者决策权变性提高有利于在复杂的市场环境下开发和构建新的创业机会。因此,手段导向的作用更多体现在产品创新后期,创业者决策通过保持权变性不断识别新的创业机会,在产品研发与外部环境之间不断地交互,控制外部市场风险,以渐进式性创新实现了产品的快速迭代。

从商业实践而言,创业更多是介于精密计划和非系统性试错之间,新产品创新流程中的决策往往包括了手段导向和目标导向两种,很多初创企业的产品创新之所以成为“平庸的大多数”,乃是因为无法平衡在发展过程中资源整合与机会识别间的权变性问题,这种权变性不仅贯穿于产品创新流程决策,还存在于企业不同的发展阶段和规模,也因此需要决策者结合使用目标导向与手段导向逻辑两种决策方法。基于此,本文认为未来研究可探讨比较目标导向逻辑下和手段导向逻辑下的企业创新绩效,或实证研究不同企业发展规模对其产品创新决策的影响,进而识别出影响产品创新决策的关键性因素。

## 参考文献:

- [1] Shane S., Venkataraman S.. The promise of entrepreneurship as a field of research[J]. *Academy of Management Review*, 2000, 25(1): 217 - 226.
- [2] 张红,葛宝山. 创业机会识别研究现状述评及整合模型构建[J]. *外国经济与管理*, 2014, 36(4): 15 - 24.  
Zhang Hong, Ge Baoshan. A review of the literature of entrepreneurial opportunity identification and the construction of an integrated model[J]. *Foreign Economics and Management*, 2014, 36(4): 15 - 24.
- [3] 蔡莉,单标安,汤淑琴,高祥. 创业学习研究回顾与整合框架构建[J]. *外国经济与管理*, 2012, 34(5): 01 - 08.  
Cai Li, Shan Biaoan, Tang Shuqing, Gao Xiang. Literature review of entrepreneurial learning - A integration framework[J]. *Foreign Economics and Management*, 2012, 34(5): 01 - 08.
- [4] 杨俊. 新世纪创业研究进展与启示探析[J]. *外国经济与管理*, 2013, 35(1): 01 - 11.  
Yang Jun. Research progress and enlightenment on entrepreneurship in the new century[J]. *Foreign Economics and Management*, 2013, 35(1): 01 - 11.
- [5] Davidson, P., S. R. Gordon.. Panel studies of venture creation: A methods - focused review and suggestions for future research[J]. *Small Business Economics*, 2011, 39(4): 853 - 876.
- [6] Moultrie, J., P. J. Clarkson, D. Probert.. Development of a design audit tool for SMEs[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2007, 24(4): 335 - 368.
- [7] Cooper, R. G.. Perspective: The stage - gate idea - to - launch process - update, what's new, and NexGen systems[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2008, 25(3): 213 - 232.
- [8] Read, S., N. Dew, S. D. Sarasvathy, M. Song, R. Wiltbank.. Marketing under uncertainty: The logic of an effectual approach. *Journal of Marketing* [J]. 2009, 73(3): 01 - 18.
- [9] Radas, S., L. Bozic.. Antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. *Technovation* [J]. 2009, 29(6/7): 438 - 450.
- [10] Bougrain, F., B. Haudeville.. Innovation, collaboration and SMEs internal research capabilities[J]. *Research Policy*, 2014, 31(5): 735 - 747.
- [11] Ledwith, A., M. O'Dwyer.. Market orientation, NPD performance, and organizational performance in small firms[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2013, 26(6): 652 - 661.
- [12] Terziovski, M. Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: A resource - based view[J]. *Strategic Management Journal*, 2010, 31(8): 892 - 902.
- [13] Leitner, K. H.. The effect of intellectual capital on product innovativeness in SMEs[J]. *International Journal of Technology Management*, 2011, 53(1): 1 - 18.
- [14] Romijn, H., M. Albaladejo. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England[J]. *Research Policy*, 2002, 31(7): 1053 - 1067.
- [15] Sarasvathy, S. D.. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial



- contingency [J]. *Academy of Management Review*, 2001, 26 (2): 243 – 263.
- [16] Sarasvathy, S. D., Simon, H. A., & Lave, L.. Perceiving and managing business risks: Differences between entrepreneurs and bankers [J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1998, 33(2): 207 – 225.
- [17] Mintzberg, H.. Patterns in strategy formation [J]. *Management Science*, 1978, 24 (9): 934 – 948.
- [18] Wiltbank, R., Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S.. What to do next? The case for non – predictive strategy [J]. *Strategic Management Journal*, 2006, 27(10): 981 – 998.
- [19] Sarasvathy, S. D., and N. Dew.. New market creation through transformation [J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 2005, 15 (5): 533 – 565.
- [20] Malte Brettel, René Mauer, Andreas Engelen, Daniel Küpper. Corporate effectuation: Entrepreneurial action and its impact on R&D project performance [J]. *Journal of Business Venturing*, 2012, 27(2): 167 – 184.
- [21] Jick T. D.. Mixing qualitative methods: Triangulation in action [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1979, 24(4): 602 – 611.
- [22] Eisenhardt, K M. Building theories from case study research [J]. *Academy of Management Review*, 1989, 14(4): 532 – 550.

## A shift from effectuation process logic to causation process logic – A study of decision making in the product innovation process of startups

Zhong Liu, Yu Guangsheng, Pan Wenwen

( School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China)

**Abstract:** How to realize the product innovation of startups in the context of resource constraint has been the focus of academic and business concerns. In the field of traditional entrepreneurial strategy research, causation process logic has always been the mainstream view of many studies. It is based on an idea of predicting the future by emphasizing the search for certain corresponding means and methods under the established target and conditions. This paper attempts to propose a holistic theoretical framework, taking Smartisan mobile phone and MIUI mobile phone as corporate examples, considering the mechanism of innovation decision – making change in the different periods of startups under the condition of resource constraints, in order to provide policy implications for entrepreneurs to develop innovative strategies at different stages of development.

In order to explore emerging entrepreneurial theories, this study analyzes the motivations, processes and outcomes of the product innovation process by using causation and effectuation – oriented logic theory, compares the decision – making motivations of different entrepreneurs in the process of product innovation, and demonstrates that startups are breaking through resources. How to identify, utilize, and develop innovative paths for entrepreneurial opportunities in a constrained environment. This paper will use a theoretically driven exploratory case study that meets the following requirements: First of all, the two cases selected in this study are entrepreneurs with relative popularity. Huge amount of media reports emerged in the entrepreneurial process, the product innovation development of Smartisan mobile phone and MIUI mobile phone provide certain reference value for mobile phone industry; Secondly, the mobile phone industry selected in this case is an industry with relatively high innovation speed in China, and it is also an industry in which entrepreneurs frequently identify entrepreneurial opportunities, hence this approach has certain practical significance. Third, the two entrepreneurs selected in this case started their product innovation process in a resource – constrained environment, reflecting the characteristics of the startups and meeting the theoretical conditions proposed in this study.

This paper firstly illustrates the traits of effectuation process and causation process with entrepreneurial decision theory, then analyses the decision – making process of product innovation of startups MIUI and Smartisan through case study respectively, finally we apply conceptual model compares the limitations and applicability of the theory in business practice. The research results indicate Smartisan mobiles in RD reflects causation process while MIUI show effectuation process. This study suggests that startup product innovation decision generally chose elaborate schemes and unsystematic trials, the suitability of effectuation process and causation process depend on the contingency of strategic decision, which have an effect on resource – conformity and entrepreneurial opportunities identification. Early – stage startups tend to adopt causation process decision, entrepreneur identify entrepre-

neurial opportunities fast by continuous resource integration efficacy, while the effects of effectuation process manifest in the later stage of product innovation, startups keep the flexibility of resource integration to continually identify the entrepreneurial opportunities with evolution of product innovation's converging constraints, product innovation is the result of various converging constraint, product innovation is the result of various converging constraints within environment.

The case study method adopted in this paper belongs to qualitative research. Although the two case enterprises can reflect certain theoretical norms in their product innovation decision-making, they do not realize complete conceptual model and empirical research through scientific theoretical constructs and corresponding variables. Therefore, there is still insufficient logical argument in the theoretical construction framework. Based on this, we believe that future research can explore the innovation performance of enterprises within the framework of causation process logic and the effectuation process logic, or empirically study the influence of different enterprise development scale on their product innovation decision-making, and identify the key factors affecting product innovation decision-making then.

Causation process logic is generally used in a market environment within low uncertainty, which provides exact guideline and unified direction for resource integration in the development process of enterprises at a lower cost in the early stage of entrepreneurship. This is the reason why LuoYonghao can create Smartisan across industries in a short period of time, and it also leads to the lack of flexibility in identifying new opportunities in the later stages of product innovation, making it difficult to create new value. However, effectuation process logic believes that opportunity identification is the result of the evolution of various binding conditions in the process of development and stakeholder relationship, and finally the formation of synergy, emphasizing the actor's control of external uncertainty. Under resource constraints, it is difficult for startups to obtain complete market information. In order to improve the survival rate of startups, entrepreneurs try to improve the efficiency of resource use, and expect to obtain market feedback and success in the short term. Fast flexibility and learning ability means that entrepreneurs firmly control over the product innovation process. In MIUI's case, the identification of entrepreneurial opportunities is closely related to resource integration. Learning ability and contingency go through all aspects from product design and development to production and sales. Lei Jun's creative integration of enterprise and industry resources can be regarded as one of the business models exploration. The product innovation of many startups has become the "mediocre majority" because it is unable to balance the contingency between resource integration and opportunity identification in the development process. The contingency not only runs through the decision-making process of product innovation process, but also exists in different stages and scales of development of the enterprise. Therefore, it requires the decision-makers to combine the two decision-making methods of causation process logic and effectuation process logic.

Effectuation process logic raises questions about the necessity of a product market. It suggests that entrepreneurial opportunities are generated by different actors' interaction processes, and the future is unpredictable. Only through continuous experimentation and control processes to deal with environmental uncertainty, therefore, the interaction between the external environment and entrepreneurs is particularly important. Market opportunities should be the result of the subjective construction of entrepreneurs stem from the external social and economic environment, and innovation decisions are derived from the accumulation of experience and entrepreneurs and associated with Their own industry experience and cognitive pattern.

**Keywords:** production innovation process decision; startup; effectuation process logic; causation process logic