

# 美国风投支持创业的内在机制

田 轩



田轩，清华大学五道口金融学院昆吾九鼎讲席教授、创业金融和经济增长研究中心主任

本文由作者发表在国际顶尖金融学术期刊上的4篇论文和2篇工作论文改编而成，探讨美国风险投资支持创业企业发展的内在机制。失败容忍度与创新精神存在怎样的关联？风投基金如何监督、约束创业企业行为以及监督失败的后果是什么？创业家能成为优秀的风险投资人吗？本文基于周密的研究，从质和量的角度逐一解答。



风险投资（Venture Capital，VC）也可称之为创业投资，根据全美风险投资协会（National Venture Capital Association，NVCA）的定义，VC是由职业金融家投入到新兴的、迅速发展的、具有巨大竞争潜力的企业中的一种权益资本。风险投资起源于美国，第一家风险投资公司是成立于1946年的美国研究开发公司（American Research and Development Corporation）。所以风投业至今已经有将近70年的历史。自1979年美国放松监管允许养老保险基金投资风投基金以来，风险投资迅猛发展，对于美国创业和创新起到了巨大的

促进作用。比如美国现在市值前五位的大公司中，苹果、微软和谷歌都是当年在初创阶段得到过VC的投资和扶持。很多高市值的成功上市公司，比如亚马逊、雅虎和星巴克，背后都有VC的身影。尽管2008年金融危机对全球风投产生巨大冲击，但是风投复苏的速度也是惊人的。基于Preqin公司的数据，在2014年前9个月中，全球风投基金已经对5272个项目投资了590亿美元，较上年同期增速达45%。至于回报率，复苏势头也很迅猛。2013年的十年回报率是7.8%，而这个数字在2010年是-4.15%。

## 失败容忍度与创新精神

VC的投资对象是初创企业。而初创企业的高失败率和高风险性是众所周知的。因此投资失败的高可能性成为VC行业的一大特征。为了激励创新精神，VC能否容忍失败成为关键。

由VC公司支持的一些初创企业实现了上市，对这些成功上市的企业进行分析，笔者在一篇发表于三大国际顶尖金融学术期刊之一的《金融研究评论》(Review of Financial Studies)的论文中系统研究了VC公司对失败容忍度的提高是否会激励初创企业的创新精神的问题。但是，如何衡量VC投资者对失败的容忍度？由于失败容忍度的主观性和不易被观察到的特点，衡量它是一件很困难的事情。一个解决方案就是观察VC投资者对其表现欠佳的初创企业持续进行投资的意愿。具体来说，就是看一家VC公司对其过去所有失败项目的平均投资时

间。时间越长，说明容忍度越高。这种衡量的理论基础就是由于这些初创企业最终都失败了，它们在被清盘前的表现都不太理想，所以如果VC公司对失败的容忍度越高，它们就会在清盘前给创业者更多的机会，导致最终退出的时间越晚。

研究发现，VC投资者对失败的容忍度越高，在它们支持下实现上市的初创企业的创新精神就越强。VC投资者对失败的容忍使得初创企业有机会克服企业初创阶段的困难，充分发挥它们的创新潜能。证据显示由失败容忍度高的VC投资者支持的初创企业在上市后的创新表现更佳：它们发明更多的新产品，有更多的专利，和更高质量的专利。

但是，不同VC公司还是表现出不同的对失败的容忍度。那么，什么因素会影响VC公司对失败的容忍度？研究表明，VC公司的资金充裕程度，以及风险投资家对职业前景所持的态度，都会影响这家VC公司对失败的忍受水平。VC行业中的新丁更容易受到资金和职业前景这两个问题的困扰，导致它们对失败的容忍度远远不及已经确立了市场地位的VC企业的容忍度。

需要指出的是，当年轻的、经验不足的VC公司的资金紧张程度得到缓解，对自己职业前景的担忧程度下降时，这些VC公司对投资失败的容忍度将会提高。

上述问题解决后，自然而然地会产生新的问题。比如VC公司对投资初创企业出现失败的容忍度能给这些VC公司带来多大好处？对失败容忍度越高的VC公司得到的投资回报率是否就越高？一家VC公司容忍失败所产生的利润最大化水平与容忍失败产生的社会最优化状态是否一致？对这一系列问题的探讨，会给VC公司的失败容忍度问题，以及如何激励和培育初创公司问题带来新的视角。

探讨VC投资者对失败容忍度与初创企业创新精神的关系之后，我们可以进一步研究各具体类别的VC对失败容忍度的异同，以及由它们支持的初创企业在创新精神上存在什么差异。除了传统意义上的独立风险投资，其他类别的风险投资还包括企



业风险投资 (Corporate Venture Capital, CVC) 和传统独立风险投资 (Independent Venture Capital, IVC)、政府背景的风险投资, 和银行支持的风险投资。我们选择企业风险投资作为研究对象。

政治经济学家约瑟夫·熊彼特 (Joseph Schumpeter) 在其经典著作中提出, 技术创新在一个国家经济的长期发展和竞争优势的确立中发挥了至关重要的作用。但美国企业培养创新精神的最佳组织形式究竟是什么? 这是一个未决的问题。根据美国哈佛大学乔希·莱尔纳 (Josh Lerner) 教授在其新书《创新的架构: 创造性的组织经济学》(The Architecture of Innovation: The Economics of Creative Organizations) 中的观点, 企业风险投资基金或许是一个理想的选择。这是因为这种风险投资基金综合了传统风险投资基金和企业实验室的优势。

美国大公司早在 20 世纪 60 年代就开始设立对外部初创企业进行投资的 CVC 基金。多年来, CVC 基金投资规模占整个 VC 行业的规模平均维持在 7%。这个比重近几年大幅提高, NVCA 数据显示, 截至 2011 年底, 这个比重达到了 15%。

笔者在另一篇发表于三大国际金融顶尖学术期刊之一的《金融研究评论》的论文中表示, CVC 与 IVC 在培育初创企业创新精神方面存在不同。与由 IVC 支持的创业企业相比, 由 CVC 支持的创业企业获取的专利数量更多, 专利的质量更高。具体来说, 与由 IVC 支持的公司相比, 由 CVC 支持的首次公开募股 (IPO) 公司在上市之前的 3 年里, 获得的专利数量多出 27%, 专利的引用数量高出 18%。IPO 之后的头 4 年中 (包括 IPO 当年), 由 CVC 支持的公司取得的专利数量高出 45%, 专利的引用数量高出 13%。

为什么 CVC 培养初创企业创新精神的能力比 IVC 胜出一筹? 主要源自以下两个因素, 一是 CVC 能提供更多的科技方面的支持, 二是 CVC 对创业企业失败的容忍度更高。

具体而言, 长线投资理念、不以现有表现论英雄的补偿机制, 以及从母公司处所获得的行业和科

技支持, 使得 CVC 有能力向它们所投资的初创公司提供更理想的技术支持以及对它们出现失败的容忍度更高。如此一来, 与 IVC 相比, CVC 对培养初创企业创新能力的投入力度就更大。

同时需要看到的是, CVC 也有可能对创新产生一定的抑制作用。比如, 如果 CVC 希望从母公司处获取资源, 同时致力于提高母公司的业绩表现, 那么这对 CVC 培育创业公司的创新能力不是件好事, 因为这会影响 CVC 的培育激情和效率。

### VC 如何约束、监督创业企业行为

由于 VC 是对初创的新兴企业进行投资, 这类投资蕴含着巨大的风险和不确定性, 也因此带来了严重的信息不对称和委托代理问题。因此如何有效监督、约束这些初创企业的行为, 使之朝着上市这一最佳目标努力至关重要。

VC 公司对初创企业分阶段注资是监督初创企业行为的一种有效手段。根据笔者一篇发表在三大国际顶尖金融学术期刊之一的《金融经济期刊》(Journal of Financial Economics) 上的研究发现, 分阶段注资主要取决于对创业者进行面对面监督和约束的难易。如果一家 VC 公司与创业公司远隔千山万水, 自然 VC 投资者面对面进行监督变得非常困难, 那么这家 VC 公司对创业公司就会用更多的分阶段注资去约束它们。这表现为阶段注资轮数将会增加, 两轮投资之间的时间间隔将会缩短, 同时每轮投资的资金金额将会减少。然而, VC 投资者对分阶段投资的偏好与创业公司所处的社区环境并无关联。这个发现背后的理论直接而简单。如果 VC 公司由于地理距离的原因, 无法有效监督创业公司和创业者, 那么只能用分阶段注资来约束创业者和“吊他们的胃口”了。这也解释了为什么美国著名社交网站脸谱 (Facebook) 在刚刚成立几个月之后就位于美国东北角的波士顿搬到位于西南角的帕拉阿图, 那是因为可以使距离它只有四个街区的 VC 投资者 Accel Partners 能够一次性多注资, 以提高注资的规模效应和减少相应的契约成本。

研究也找到了分阶段注资所产生的结果。首先，如果一家创业企业与 VC 公司远隔万水千山，其所获得的融资轮数越多，通过首次公开募股（IPO）实现退出的可能性就越大。举例来说，如果创业公司和 VC 公司的距离在 25 英里半径之外，每增加一轮融资，该创业公司将来的 IPO 的几率就提高 5%。相应地，如果创业公司所处的位置距离 VC 公司不到 25 英里，每多获得一轮融资，其将来 IPO 的几率就会降低 14%（与被收购或是清盘相比）。其次，如果一家创业公司与 VC 公司相距甚远，该创业公司所获得的融资轮数与其 IPO 当年的业绩表现呈正相关关系。第三，VC 公司的投资轮数越多，创业公司 IPO 之后存活几率就越高，前提也在于 VC 公司和创业公司相距遥远。

这些研究发现也很容易通过常识来理解：分阶段注资由于其减少注资的规模效应和高昂的企业成本，对创业企业是有很大的副作用的，是风险投资家不得已而为之的办法。所以当风险投资家的监督成本很低时（比如，创业公司就在隔壁，风险投资家可以轻而易举地观察到创业公司在做什么），分阶段注资对企业的发展弊大于利，必定会对企业上市造成负面影响。但当创业企业远在万水千山之外，风险投资家不得不用各种交通工具耗费一整天的时间才能到达时，分阶段注资就利大于弊了。

加强对创业企业监督和约束的另一个好办法是 VC 联合投资（Venture Capital Syndication）。根据笔者发表在国际知名金融学术期刊《金融评论》（Review of Finance）上的研究，VC 联合投资能从两个维度为这些创业公司创造价值。首先，VC 联合投资能创造产品市场价值。具体而言，数家风投公司联合进行投资，能对处在幼年阶段的创业公司、处在融资早期阶段的公司，以及高速发展阶段的公司投入大笔资金。进一步地说，VC 联合投资能培育处在不同阶段的公司的创新能力，帮助它们在 IPO 之后取得更为良好的业绩表现。

VC 联合投资与独自风险资本（Individual Venture Capital）之间的一些核心区别在于 VC 联合投资的参与风险投资家掌握不同的技能，所以可以更好地全方位地监督约束创业企业，能获得更丰富的信息评估创业企业，并且对行业的专业度理解更深。与独自风险资本相比，VC 联合投资能更好地理解和评估创业公司的技术水平，培育它们的创新能力。为了评估 VC 联合投资能否刺激创业公司的创新精神，笔者使用两个指标来衡量企业的创新生产率，一是所获专利的数量，二是每个专利所获得的引用次数（自引的除外）。通过对 VC 联合投资和独自风险资本所支持的 IPO 公司上市后头 4 年的创新生产率进行比较，发现 VC 联合投资所支持的企业不仅专利数量更多，其专利的影响力也更大。

在上市公司业绩表现方面，IPO 之后的头 4 年，由 VC 联合投资支持的上市公司的平均税息折旧及摊销前利润与资产之比，与平均利润率分别较独自风险资本支持的上市公司的这两项指标高出 8% 和 2%。

其次，VC 联合投资能创造金融市场价值。具体来说，由数家风投公司共同支持的创业企业更有可能成功上市。尽管其 IPO 抑价更明显，但這些公司能获得更高的 IPO 市场估值。IPO 抑价指的是上市首日的收盘价与 IPO 定价之间的价差除以 IPO 定价。

研究表明，由 VC 联合投资支持的创业公司比由独自风险资本支持的公司更有可能实现 IPO（与清盘相比），这一高出的比率平均为 12%。与清盘相比，由 VC 联合投资支持的创业公司被收购的比率比由独自风险资本支持的公司高出 2%。此外，由 VC 联合投资支持的创业公司更有可能上市，而不是被收购。VC 联合投资体中每增加一个 VC 公司，其支持的创业企业实现 IPO 的几率就增加 2%。

但是，如果一家 VC 公司监督不力，无法有效约束其 IPO 企业欺诈行为时，这家 VC 公司在

经济上将会受到惩罚，惩罚机制的存在会促使 VC 公司竭尽全力，规范初创企业行为。

我们观察的是，当 VC 公司没有发挥好“委托监督”的职能，以至于它们所投资支持的创业公司出现欺诈行为时，这些 VC 公司今后在经济方面会受到什么影响？

笔者在一篇工作论文中指出，声誉受损的 VC 公司被认为是无能的监督者，在往后的日子里，这些 VC 公司与其有限合伙人、其他 VC 公司，以及 IPO 承销商之间的关系将发生变化，会对声誉受损的 VC 公司造成不利冲击。

VC 公司从有限合伙人处获得的资金支持将会减少，不得已将采取更为保守的投资策略，在今后的合作和 IPO 事宜中，不得不与声誉不佳的其他 VC 公司、承销商打交道。具体来说，当 VC 公司先前支持的上市企业中有一家被发现在上市的前几年和上市过程中存在会计欺诈行为时，在往后的 3 年里，这家 VC 公司从有限合伙人处获得的资金支持将锐减 40%。

无力发现并阻止欺诈行为发生的 VC 公司未来推动创业企业上市的难度将会加大。具体来说，VC 公司所支持的创业公司的欺诈行为被发现后，在未来的 3 年里，这家声誉受损的 VC 公司所支持的其他创业企业实现 IPO（与其他声誉没有受到损害的 VC 公司相比）的可能性将下降 17%；这些 VC 公司未来 3 年实现成功退出的可能性下降 12%，这表明股市上的投资者更不愿意买入由监督乏力的 VC 公司所支持的上市公司的股票。IPO 是 VC 公司实现退出的最有利可图的一种方式，但这些 VC 公司不得不选择利润率少得多的并购方式实现退出。

### 创业家能成为优秀的风险投资人吗？

从 VC 公司层面讨论对初创企业失败容忍度问题，以及如何监督、约束初创企业行为问题后，我们将目光转向 VC 投资人个人层面。

根据笔者另外一篇工作论文，在加入一家顶

级 VC 公司（以投资业绩衡量）之前，有 14% 的风险投资家曾经是一名创业者。我们可以将这类人称为自创业风险投资家（Entrepreneur VC，EVC）。EVC 的存在对一家 VC 公司的业绩表现有着积极的作用。

一家 VC 公司如果 EVC 的比重较大，那么这家 VC 公司无论是 IPO 市场的份额，还是由它支持的创业公司实现上市的比例，都会较其他 VC 公司的表现更为优异。这正符合了“一个好的教练员首先要是一个好的运动员”的直觉和常识。对于经验有限（规模较小、成立时间较短）的 VC 公司，以及专注于初创企业早期阶段投资和专注于高科技领域投资的 VC 公司而言，公司投资的良好表现与具有 EVC 多寡的正相关关系更大。这是因为自创业风险投资家所拥有的特质和创业经验能更好地帮助这些 VC 公司发现具有良好潜质的创业企业和更好地减少信息不对称。

有着创业经验的风险投资家对一家 VC 公司的业绩表现有积极影响，而一些风险投资家如果以前在华尔街或是实业界工作过，这些经历和现在所供职的 VC 公司的业绩表现关联度不大。这是因为在华尔街和实业界的历练和所获的技能与一个优秀风险投资家所需要的历练与技能是非常不同的，所以这些华尔街和实业界的经历对他们所供职的 VC 公司帮助不大。不过，如果一家 VC 公司里的风险投资家以前的事业背景迥异，由他们服务于同一家 VC 公司，优势互补会令这家公司的投资业绩表现更佳。

福布斯（Forbes）公布的一份 VC 投资者排名报告显示，与没有创业经验的其他风险投资家相比，EVC 的个人投资业绩更为突出。EVC 有创办企业的经验，他们更清楚如何去启动和运作一家新公司，并帮助自己所在的 VC 公司取得更优异的投资成绩。■

（本文转载自《清华金融评论》2014年第 11期）