

美国硅谷科技创业经验研究

李向辉, 李艳茹

(江苏省科学技术情报研究所, 江苏 南京 210042)

摘要: 硅谷是美国乃至世界上最为成功的高技术创业区之一, 引领着世界科技创业创新的最新方向。文章研究了硅谷的科技创业模式, 着重介绍了其投融资机制、人才机制、社会创业服务体系以及创业文化, 通过总结硅谷的科技创业经验, 为我国区域创业创新战略的实施提供借鉴和参考。

关键词: 硅谷; 科技创业; 模式; 经验; 借鉴

美国硅谷是世界范围内最成功的自主创新和创业区域, 其区域面积达到 1854 平方英里。硅谷曾引领了多次产业形态和产业链的更新和变革, 包括上世纪 50 年代的国防工业技术、60 年代的半导体材料、70 年代的计算机和生物技术、90 年代的互联网, 以及世纪的清洁能源和新能源技术等高新技术的创新。硅谷是知识经济崛起的标志, 在美国社会从工业时代向信息时代跨越的过程中发挥了举足轻重的作用。据统计, 目前硅谷的就业人数大约为 133 万, 60% 拥有本科以上学历, 平均年薪在 8.5 万美元左右^[1]。从 2010 至 2011 年, 硅谷当地每月就业人数平均提升了 3.8%, 远高于美国 1.1% 的平均就业人数涨幅。此外, 硅谷的区域创新能力全美领先, 据统计, 2010 年硅谷的专利公开数量占到全加州的 49%、全美国的 12%。

人们常说, 硅谷的成功难以复制。硅谷之所以成为硅谷, 与其独特的区域科技创业模式密不可分。硅谷模式的形成经历了一个长期积累、厚积薄发的历史过程, 全盘照搬并不可取, 但是其科技创业的成功经验, 包括成熟的风投机制、创新人才的吸引和激励方法、包容以及创新的文化、良好的创业生态环境等, 则是值得借鉴并学习的。

1 完善的科技金融服务链和投融资机制

目前硅谷的风险投资公司有 300 多家, 规模达到 116 亿美元, 占到美国的 40% 以上, 且以每年 60% 的速度高速增长, 成为硅谷不断成长壮大的重要条件。硅谷发达而成熟的创业投资环境, 源自于其完善的投融资机制。

1.1 资本灵活的投入机制

2011 年美国风投总量约为 284 亿美元, 其中 116 亿美元投放在硅谷。硅谷的风投体系有着鲜明的美国烙印: 一是资金来源渠道多样。既包括政府直接出资和大公司的风险基金, 也包括金融机构贷款和个人资本、外国公民投资、养老保险基金等民间资本; 二是私人资本占据了主导地位, 据统计, 硅谷 80% 以上的投资资金来源于独立资金和天使投资, 而政府很少直接参与到风险投资的运作与管理^[2]。

1.2 高效标准化的运行机制

在硅谷, 开发一个成熟的项目通常需要多个承担者, 这就意味对于项目的投资方式是模块化的。在这些模块项目协作配合的过程中, 高效的、标准化的投资机制发挥了重要的作用。以风险投资为例, 由于和不同项目模块的承担企业间存在着通畅的信息交流和共享, 投资方因此具备了全局协调的优势和能力, 能够依据标准化的开发路线来约束和掌控项目的整体进程, 并通过各个模块资金的投放来实现适度的调整。与此同时, 各企业也能够参与到标准化路线方案的制定过程之中。这种投资运行机制是在风险资本和创业企业的长期利益博弈过程中形成和完善的。在这种运行机制中, 投资方通过阶段性资本承诺来实现治理和选择的目的, 而赢得阶段性锦标竞争的创业企业则更有希望实现创新成果的商业化^[3]。

1.3 成熟的退出机制

硅谷的创业资金拥有成熟的风投退出机制和途径。最主要的两种是公开发行上市 (IPO) 和并购 (M&A)。通过 IPO 获得金融市场认可和支撑的同时, 参与企业管理的风险投资依然可以维持较高的独立性, 并且获得较高的受益。M&A 方式更适合于无意继续经营企业的风投方, 是一种更稳妥获取回报、更快开始新一轮投资的退出方式^[4]。值得一提的是, 受到近年金融危机的影响, 通过纳斯达克市场 IPO 退出的硅谷风投大幅减少, 而采用 M&A 退出的企业比例则逐渐上升。

2 与高水平大学的良性互动

周边发达的教育体系推动着硅谷的诞生和成长, 不仅为其提供了多层次的创新人才, 还提供了最为重要的、能够通过市场转化为效益财富的科技创新成果。另一方面, 硅谷的发展反哺了教育, 不仅为大学等公立科研机构提供了充足的资金支持, 还持续影响着教育的理念和人才培养的准则。经过多年的发展, 硅谷及其周边的大学、科研院所之间早已形成了一种财富—人才—科技成果的良性循环产出机制, 并在此基础上孕育出推崇创新创业的科研及经营理念, 这些都是硅谷能够安然渡

作者简介: 李向辉 (1985-), 男, 江苏宿迁, 博士, 助理研究员; 研究方向: 创新及知识产权战略研究。E-mail: Millerlee@126.com。

过多次金融风暴及产业发展危机、成为世界高新技术产业发祥地的重要保障。

2.1 以大学作为技术创新的源头

硅谷的诞生,是斯坦福大学科研同产业“联姻”的结晶。从此,这片土壤中融入了学术的种子,并在几代创业者们的努力下,硅谷逐渐成为科技创新创业的沃土。斯坦福大学为硅谷的发展提供了智力、技术和人才诸多方面的强大支撑,尤其是全美首屈一指的斯坦福电子工程专业,为硅谷提供了多领域内连接基础研究和市场应用的解决方案。可以说,学术创造了硅谷、孕育了硅谷,学术是硅谷产业技术创新的不竭之源。

2.2 以大学作为产业创新的有力支撑

多年来,硅谷始终坚持将大学的创新精神融入到产业发展理念之中,始终坚持理论创新和实践创业的高度结合。此外,斯坦福大学还为硅谷创业企业提供了一流的科研设施以及源源不断的超前创意,这些都是硅谷产业始终能够先人一步的根本保证。据统计,目前硅谷内超过6成的企业源自于斯坦福大学的科研团队;而与斯坦福大学科研项目有关的产值占到硅谷总产值的50%以上^[5]。

2.3 卓有成效的科技成果转化机制

为鼓励创业和成果转化,斯坦福大学和硅谷联合出台了鼓励政策。例如:斯坦福允许教职人员在承担教学、科研任务的同时去硅谷的公司兼职,甚至允许某些拥有重大科研成果的教授带薪留职1~2年去硅谷创业。斯坦福还出台了一系列知识产权管理制度,鼓励教职人员的职务发明向企业转移,学校视情况仅提取收益的10%~15%;对于1年内没有转移的职务发明,允许发明人免费向企业转移;此外还专门设立了知识产权办公室,负责上述政策的执行落实和转让转移协议的签署。如今在硅谷,很多企业家同时也身兼斯坦福大学的教职,这为斯坦福大学的科技成果转化带来了天然的优势,据统计,该校的科技成果转化率能够达到80%以上。

2.4 重视企业家精神和创业主体的培育

创新、敏锐、无畏的企业家品质和精神是企业创业成功的关键所在,尤其是在以创新著称的硅谷,这种精神品质显得尤其重要。硅谷和斯坦福大学的文化氛围塑造了大批具有创新和冒险精神的创业者和企业家。一方面,斯坦福大学先进的自主创新、创业、创富办学理念,盛行并得到充分尊重的工程师文化,完善的创业辅导项目和创业导师制度,大量成功创业的校友典范,激励并培养了在校学生敢于创业、乐于创业、不怕失败的企业家精神,从而源源不断地为硅谷提供了创业创新的主体。另一方面,硅谷也拥有自己的创业英雄,例如惠普、英特尔公司、易趣公司、雅虎公司的创业者们,这些英雄的传奇对新一代的创业者们起到了积极的激励和推动作用。

2.5 校友资源进一步促进大学繁荣

创业成功的企业家通过为母校捐款、设立创新基金,开展

创业培训,为创业项目注资等方式,反过来促进了大学的繁荣。硅谷—斯坦福这种源自学校、反哺学校的模式非常重要:一方面,校友的资金支持能够以奖励、基金、天使投资等多种形式,促进科研基础条件的改善,推动在校项目的产业化进程,从而使学校的创新能力更加强大;另一方面,成功校友在思想辅导等方面的支持,进一步加深了母校的创业氛围,使学生的创业思维更加活跃。例如,斯坦福大学举办的企业家领袖思想论坛会邀请成功的创业人士与企业家讲述其创业过程中的失败与成功,为在校师生带来灵感和启发,同时也带来了宝贵的创业经验。

3 符合创业规律的社会服务体系

硅谷拥有高度发达的创业服务体系,包括成熟的创业政策体系、法律服务体系和中介机构服务网络等。特别是创业中介服务机构种类繁多,组织形式多样,专业化程度高,活动能力强,能为技术转化和产业化提供信息、技术、人才和资金等多角度、多层次的服务,有力地推动和支撑了硅谷创业创新的繁荣。

3.1 健全的知识产权保护制度

美国成熟且不断发展完善的知识产权制度是对创业者和相应创新主体的一种直接制度激励和利益保护,也是硅谷创新活力的根基所在。其最突出的特点是高水平的制度建设和强劲的执法力度,以及对受害人及时、到位的救济措施。20世纪80年代以来,美国先后制定了《拜杜法案》、《联邦技术转移法》、《技术转让商业化法》和《美国发明家保护法令》等法案,有效推动了本土的基础研究和技术转移;利用综合贸易法案的“特别301条款”和关税法的“337条款”,强化了对美国专利权人海外权益的保护,并有效阻止了侵犯美国知识产权的他国商品进口^[6]。

3.2 完善的中介服务体系

硅谷拥有完善的中介服务体系,包括多种金融中介服务机构,如金融资信评级公司与基金评级公司、会计师事务所、审计师事务所、律师事务所、金融经纪公司(包括证券经纪人公司)等。这些机构为创业企业在各个阶段的发展都提供了必要的中介服务,极大地降低了创业门槛,提高了创业成功率,推动了企业发展壮大。

3.3 良好的法律环境和市场环境

硅谷所在地方政府注重营造公平竞争的法律环境和市场环境。一方面,当地政府主要通过财政、金融、税收、立法的措施,鼓励创新创业的发展,而不过多干预企业的具体事务和运营,保证了市场经济中企业之间竞争的有序进行,为企业的发展提供了一个良好环境。另一方面,硅谷形成了完善的法律服务体系,拥有大量的分工明确的从业律师,包括专利律师、合同律师、税法律师等,涵盖了早期的刑事辩护、兼任法律顾问、提供咨询、代理诉讼、办理非诉讼法律事务等多个业务领域,为科技创业活动提供了法律环境上的保障。

4 鼓励冒险、宽容失败的创业文化

硅谷的精英们在创业的过程中形成了以求新求异、宽容失败、以人为本、追求卓越为特质的充满活力的文化氛围。这种文化又为硅谷吸引了来自全世界的高层次科技人才,持续地推动了硅谷产业经济的高速发展。

4.1 源自学术,求新求异

繁荣的学术之风是硅谷高科技发展的基石。斯坦福大学、加州大学伯克利分校等一流学府不断地向硅谷输出各类人才,这些人才不但具有深厚的技术功底,并且在学校里就收到了创新文化的熏陶,接受了系统的创新教育,拥有了非常活跃的创新意识和创新能力。在硅谷民主、宽松、自由的学术环境下,富有创新精神的人才在这里碰撞思想、交流知识、传播信息,不同文化在这里交融,进一步形成了独特的创新区域文化。学术的繁荣和创新的氛围培育了新创意、新技术,并不断促进创意和技术的市场化和产业化。

4.2 勇于创业,宽容失败

宽容失败、热衷创业的文化氛围是维持硅谷创业创新活力的社会基础。近5年来,平均每年硅谷有4万6千家公司倒闭,1万7千家创立,失败和成功的比率虽然高达3:1,但其实已经远远高于其他的科技产业园区。正因为这样,硅谷的冒险家们清醒的认识到,成功创业并不容易,但是如果不能忍受失败,惧怕失败,那就无法立足于硅谷。硅谷的雇主们对于应聘者的创业经历也非常看重,他们认为敢于创业冒险是最为可贵的精神品质。对于意图跳槽进行创业的技术人员,硅谷的公司通常不会加以阻挠,甚至会给予技术上的支持和合作机会,有的还会提供启动资金,并且欢迎失败的创业者回归原来的公司。

4.3 自由平等,以人为本

硅谷文化是一种充分尊重人性、个性自由发展的文化。一方面,科技人员往往被认为是企业的财富,企业努力为他们提供自我价值能够得到全面自由发展的机会、条件和环境,使他们创新的自由得到很好的保障。例如,很多公司提供优厚的福利,休闲舒适的工作环境;允许技术人员有一定的自由度,可以从事自己喜欢的项目或者技术工作,也可以随时到自己感兴趣的项目小组中工作等等^[7]。另一方面,技术人员的创新积极性得到了充分的调动和发挥。技术精英们秉承着“工作带来挑战,挑战带来乐趣”的理念,全身心地投入到创新工作。因此,硅谷先进的企业文化不仅充分保障了个人的兴趣、意愿和发展空间,也激发了个人的创造活力和工作热情,进而在最大程度上推动了企业的发展。

4.4 共享开放,追求卓越

硅谷是一个高度发达、开放的技术社会,主要表现在:一是财富的共享流动。硅谷的投资者往往会把收益再度投入到创业环境中,以期创造更多的财富,而不会保守地落袋为安。高科技公司通常推行持股分红制度,员工在投入创新活动的同时也分享了公司成长所带来的利润;二是人才的高速流动。高科

技公司员工的跳槽是普遍现象,伴随着人才流动的技术溢出和信息传播,对于吸引、凝聚高素质人才,以及充分发挥他们的创造潜力是至关重要的;三是知识共享和团队创新。硅谷营造了一种开放性学习型社会的氛围,强调知识的共享和团队创新;四是开放的移民文化。硅谷凝聚了来自于世界各国的大量优秀人才,高技术移民有力地推动了硅谷的创新,为硅谷充盈了新鲜的血液和活力^[8]。

5 结语

综上所述,硅谷是一个综合性的、有机开放并且具备持续自主演化能力的科技创业生态系统,其成熟、先进的科技创业体系是其竞争力和创造力的源泉。当前,我国许多较为发达的创业园区也形成了具有地方特色的发展模式,但与硅谷模式相比还是存在诸多不足之处,尤其是缺少硅谷发展模式中的创新创业精神及文化氛围。究其原因,一方面与我们的传统文化积淀有关,儒家文化并不推崇个性的发扬,而是强调群体规范;另一方面则与我国相关的制度体系有关,尤其是现存的产权制度在对创新活动的保护和激励方面存在着明显的缺陷。

因此,我国各地区在建立高新科技园区、推动经济转型发展的过程中,应结合自身的实际情况,综合考虑资源比较优势、地区文化、相应的环境配套等因素,有针对性地科学借鉴硅谷模式,因地制宜,内联外引,培养积极的创业创新氛围;此外,还需要相应地对包含专利权、产权、税收等在内的政策体系进行调整完善。只有这样,才能培育出富有创新精神和创业文化内涵的中国硅谷。

参考文献

- [1]汤汇浩.高科技园区综合发展要素及其作用实证分析——以张江高科技园区与美国硅谷的比较研究为例[J].中国科技论坛,2011(6):87-93.
- [2]林学军.美国硅谷的研究模式和中国创新战略思考[J].暨南学报:哲学社会科学版,2007(4):64-68.
- [3]庞业涛,谢富纪.创业驱动的区域创新体系模型及其运行机制研究[J].上海管理科学,2008(1):61-64.
- [4]施丽涵,王林萍,郭慧文.美、德风险投资比较及启示[J].科技和产业,2009(7):71-74.
- [5]余凌.美国硅谷:创业环境和园区文化[J].江南论坛,2010(8):8-10.
- [6]包海波,盛世豪.美国专利制度创新及其影响[J].科研管理,2003(4):6-14.
- [7]高冬成等.李开复:领导谷歌天才[J].管理学家:实践版,2009(9):8-9.
- [8]李中赋等.硅谷文化对美国新经济的贡献及其启示[J].科技导报,2002(4):13-15.

(责任编辑 汤湜)