

# 对美国硅谷奇迹的思考

李 军

(阿城市人民政府,黑龙江 哈尔滨 150300)

**[摘 要]**硅谷的奇迹产生的原因是多方面的:(1)高校的体制创新孕育了硅谷的奇迹,(2)创业资本和风险投资为硅谷的企业创新插上翅膀,(3)美国政府的支持。我们也应借鉴美国硅谷的成功经验,发展我国的高新技术开发区。

**[关键词]**硅谷;硅谷文化;高新技术开发

**[中图分类号]**F293 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1000-8284(2003)10-0077-05

硅谷是指从旧金山向南、沿着旧金山湾延伸到圣何西(San Jose)的一块面临太平洋的平坦谷地。硅谷这块土地原以农业为主,特别盛产大樱桃,直到70年代还到处可见樱桃树,然而也就是这片从旧金山向南到圣何西,南北长约100公里,东西宽约30公里、人口不过200万人的地区却成了世界高新技术的发源地。如果把硅谷视为一个国家,其经济实力可以排在世界第12位,1999年,硅谷大约有25万个百万富翁,而且每24小时就会产生64个新百万富翁,硅谷公司的市场价值超过1万亿美元,相当于当时中国全部上市公司市值的两倍。

硅谷的奇迹值得我们思考。

## 一、硅谷的成功经验

### 1. 高校的体制创新孕育了硅谷奇迹

硅谷第一波发展浪潮是当地的高校体制创新引发的。当时,美国的斯坦福大学和加州大学将闲置的8800多英亩的土地出租给初创公司,兴建研究所、实验室、办公写字楼等,世界上第一个高校工业区诞生了。一夜之间,加州的土地上出现近百家公司,它们的大多数构成了今天硅谷的核心。大学应成为研究与开发的中心,而不是搞纯学术的象牙塔,在某种意义上,斯坦福大学是“另类”大学。首先是校方对师生创业的积极态度。以斯坦福为首的加州高校创新得益于高校管理层的远见卓识,像原来斯坦福的校长特曼就是一个开明的领导,他鼓励教师创办企业或去企业兼职,他允许企业的管理层、经理和职员在不离开企业的情况下到斯坦福大学来进修。在斯坦福的许多教授都有企业工作的经历,同时他们可能也是创业者、合伙人,或是某个公司的顾问,这样就极大地促进了高校与企业、市场之间的结合。企业的高级工程师会经常出现在大学的讲坛上,大学专业的教授也经常到大公司参加高级研讨会。连大学学生勤工俭学选择科技公司也不是稀奇事,现在惠普的女总裁菲奥莉娜在斯坦福求学时就在惠普兼职做过秘书。硅谷的有些公司就是

**[收稿日期]**2003-06-10

**[作者简介]**李军(1969-),男,山东高密人,阿城市人民政府副市长,从事城市经济管理研究。

一些正在斯坦福就学的学生们创办的。斯坦福师生创业是一种风气。在硅谷,高等教育和企业经营活动相结合,但是,没有任何一所高校直接经营企业,为校办企业提供人员、资金、经营场所等必备条件。斯坦福大学没有“校办工厂”或“校办企业”,它办的工业园区当年以象征性的1美元的价格出租给创业公司。它的技术专利办公室只是帮助教授申请专利。学校的几十亿美元的基金交给一个资本管理公司做多样化投资以分散风险,其中只有很小部分投在风险投资公司,但大学不参加所投资企业的管理,在这个意义上,学校并不“经商”。如果一位教授要将自己的成果带出去创办企业,他只要同学校商量一个合理的价格和给学校一些公司的股份。如果企业成功了,学校就能得到实惠;如果企业失败了,学校也没有任何损失。而对经商的教授来讲,成功就意味着他可以得到很大的经济利益。如果失败,学校还是会欢迎他回来继续做教授。这套商业化、专业化机制的实施给予学校中的科研人员更多的精力创新和将科研成果市场化。

## 2. 创业资本和风险投资为硅谷的企业创新插上翅膀

在斯坦福大学附近沿280公路,有一个地方叫沙丘大街3000号,据说,大约美国一半的创业资本公司都在这里,风险资本便在硅谷大显身手。如果说斯坦福大学是硅谷的“黄埔军校”,那么1957年创办的仙童(Fairchild)公司就是孵化硅谷企业的温床。从仙童公司后来分出了上百家公司,包括Intel、AMD和硅谷最为显赫的风险投资公司KPCB,以致有人改叫它“Fairchildren”。它的子孙后代实在太多了。据调查,美国有80%的企业孵化器来自各大高校。由学校出让房舍,政府拨款做活动经费,有专门人员负责管理,专业的孵化器为创业者提供办公、实验、生产以及咨询服务、技术转让等一系列条件,由此不断有企业被孕育出来。1998年,硅谷的风险投资竟高达143亿美元,从风险资本的充沛和风险投资的环境来说,硅谷称得上是全世界首屈一指的。以小搏大,高财务杠杆的风险资本在IT技术和生物技术领域的一些著名公司的启动阶段发挥了巨大作用,像著名的英特尔、苹果公司、莲花、康柏和生物公司基因科技都是风险投资的杰作。创业资本的投资风险非常高,平均大约九成的风险投资是不成功的。但有些成功的投资,回报是投资成本的成百上千倍。正是由于高风险带来高收益,硅谷的风险投资多由私人而非政府进行。

## 3. 美国政府的支持

硅谷不是政府计划的产物,其发展基本上是由民间推动的,但这并不意味政府对硅谷发展毫无作为,我们应该看到,硅谷成长的基础同美国的军火工业有很大关系。第二次世界大战时期,美国的一些军工厂、尤其是军用飞机制造厂搬到了西海岸加利福尼亚州。冷战又给当地军火商带来了大量的订货合同,生产导弹和其他武器系统。直至今日,这里的最大雇主还是洛克希德飞机公司。现代武器的电子化和微型化大大促进了相关工业的发展,半导体和集成电路应运而上。美国历届政府在这里的国防研究投资巨大,其中很大一部分成果又以军转民的形式流入硅谷的民营企业中。通过订单方式,美国国防工业多次向硅谷的一些高技术研究项目提供联邦补贴,用于研究开发。1959年,仙童公司获得1500万美元合同,为“民兵式”导弹提供晶体管,1963年又获得为“阿波罗”宇宙飞船导航计算机提供集成电路的合同,1967年有70%的集成电路都是政府收购。1958年至1974年,美国政府就投资10亿美元开发半导体产品,相当于所有民间资本的总和。在70年代风险投资开始兴旺之前,联邦资金对硅谷创业和技术进步的推动是不能怀疑的。互联网最早也是政府项目。包括网景在内的一些硅谷公司都直接或间接获得了政府投资的研究项目的支持。这些都是事实。但是,我们也应该注意到,政府在硅谷发展中几乎总是以顾

客身份而不是组织者身份出现的。只是在最近几年,由于硅谷的过快膨胀所带来的诸多公共问题,政府才开始通过和私人机构合作的方法,来研究基础设施、区域环境等规划问题。具体到地方政府的行为,硅谷的米尔皮塔斯市(Milpitas)的市长在介绍经验时主要谈了三点:首先,尽速满足高科技公司的需要;第二,像经营企业般管理政府机构;第三,创造优质的生活环境。总而言之,“高科技城市如何发展,就是提供优质服务。”说到优惠政策,加州政府有一套完整的《加州投资政策与指南》,包括加州鼓励政策、企业保护区、雇佣信息查询和雇主附加服务、金融援助、地方鼓励政策等。

## 二、硅谷的灵魂——硅谷文化

世界上许多国家的高科技开发区的发展都借鉴硅谷的经验,可是由于硅谷发展的硬件条件可以做到,软件的东西却很难学到,所以成功的不多。那么硅谷奇迹究竟是怎么造成的呢?不少人把硅谷的成功归因于“硅谷文化”。硅谷文化的精髓就是它的创业文化和创新精神,这种创业文化主要表现在硅谷公司生产结构的开放性,加州法律环境较为宽松,硅谷人才流动频繁,跳槽的情况常有发生,这种开放型的生产方式有利于快速的革新;表现在硅谷人对创业失败的宽容性,容许失败,硅谷对失败的宽容气氛,使得人人都想跃跃欲试,开创新企业;还表现在硅谷人的工作热情上,硅谷人是工作狂,工作本身是乐趣,创业本身是目标。硅谷人喜欢形容硅谷是创业公司的“栖息地”。硅谷的创业也很有特色。这里创业“门槛低”,登记注册一家公司十分便利。硅谷的公司有生有灭,成功者由小到大,过程迅速。这不只是一种经济制度,简直成了一种文化,是当地生活的一部分。

硅谷的今天,来源于可贵的创新精神,创新,是硅谷人的生命。技术创新、企业体制创新、经济环境创新,是硅谷的特色。其中,又当首推技术的创新,如果当初没有半导体技术突破性的创新发展,也许就没有现在的硅谷。它的主导产品,20世纪60年代是半导体,70年代是处理器,80年代是软件,90年代是互联网,主要产品年年有创新,主导产品每十年变个样,历经数十年而不衰,硅谷正是以每天几十项推动世界科技发展的技术成果而确定其世界最大科技创新区的地位,领导世界科技新潮流。可以说,没有创新,就没有硅谷,而一切的创新虽然是市场经济在当代技术条件下激烈竞争的结果,但是,如果没有敢于和善于创新的人,那也是不行的。在硅谷,因循守旧、抄袭模仿、保守垄断,既没有市场也没有出路,只会失败遭到淘汰。因为在这里,技术是新的,绝大多数企业是新的,产品和服务是新的,人也是新的。竞争如此激烈,同样的产品或类似的产品都在若干家竞争中同时进行。你比别人领先一步成功,甚至一天、一小时,你就是胜利者。市场、荣誉、财富就属于你。晚了,一切就白辛苦。不断地推陈出新,不断地朝前冲,正是硅谷成功者的共同特点。这里的人,不管他们各自的具体工作是什么,几乎都处在一个亢奋的状态。在硅谷干活的年轻人一连十几个小时,一连几个星期,不断地干活,吃、睡在办公室电脑旁边已是家常便饭。只有不断地拿出新东西,才能不断地走在人家前面,才有生路。在这样一个高度创新的环境下,硅谷才会喷泉般地创造出新产品,才会有硅谷式的经济奇迹。

## 三、硅谷给我们的借鉴和启示

### 1. 如何发展我国的高新技术开发区

跨国大企业、具有竞争力的科技产品和欣欣向荣的高科技工业园区是各个企盼高速增长的国家的目标。硅谷奇迹拉动美国近十年的经济高速增长,也使众多国家和地

区竞相效仿,全世界数以百计的地方要建“硅谷”,但真正的硅谷毕竟只有一个,在印度、日本、以色列,甚至在欧洲都出现了一些高科技聚集地,但至今还没有一家成为真正意义上的硅谷。日本政府曾投入巨资,要把筑波建成像硅谷那样的高科技园区,十几年过去了,筑波还是根本无法与硅谷相提并论。美国只有一个硅谷,日本只有一个筑波,台湾地区高技术崛起依赖一个新竹,我们要建设多少个高科技园区?继北京中关村之后,上海、深圳、广州、天津、上海、杭州、合肥、武汉等十几个大中城市相继大张旗鼓地提出了要在今后五年或十年内建成硅谷、光谷等目标,并郑重列入本地“十五”规划。武汉宣布用五年左右时间,建成占地50平方公里、产值1000亿元的光电子信息产业带。而去年武汉国内生产总值仅1200亿元。“广州光谷”声称十年内达到3000亿~5000亿元产值,40万~60万人就业。重庆、合肥、西安等地也在热烈讨论建设“光谷”。许多地方对建设“硅谷”、“光谷”一掷千金,相互攀比日益严重,软件园、高科技园、引智园不断涌现,目前国内众多建设中的“硅谷”、“光谷”,考虑更多的是硬件:圈一块足够大的建设用地,投入大量资金,接着是人才、政策、技术含量方面出台更优惠政策优化资源配置,然而这些与真正的“硅谷”完全不同。中国各地的“硅谷”中,北京中关村无疑是中国高科技园的代表作。不过,中关村与硅谷依旧存在着许多差异,让我们来看这样几个数字:1998年底,硅谷有企业8000余家,营业额近2000亿美元;中关村有企业4000多家,年技工贸总收入400多亿元人民币。数字差异的背后,是巨大的技术差异。在中关村为数不多的大型企业中,联想集团称得上老大,去年销售额达178亿元。它的产品是国产品牌,里面装的却大都是“洋芯”。在科技发展日新月异的今天,严格地说没掌握核心的产品技术,产品不能算作高科技。北大方正核心技术的创造者王选指出,目前中关村的企业,包括北大方正在内,高技术含量的产品不多。中国的电脑制造,包括那些著名的大公司,至多算电脑拼装,没有什么高技术可言。整个行业处在给外国人打工的状态。中关村是我国公认最早、最成功的高科技园区,最近这20年,中关村的发展很快,起到了一些作用,但有没有起到世界一流科技园区的作用呢?有没有起到硅谷对美国经济发展的作用呢?回答是,没有。名副其实的“硅谷”需要几个硬指标:有领导世界潮流的技术,有在全球市场上占有相当份额的产品;有世界知名的公司,以此衡量,中关村尚不足以称之为世界高科技园区。一个高科技园区如果失败,数以亿计资财会付诸东流。高科技园区的“诸侯割据”,会削弱整体竞争优势。当前要警惕“硅谷热”、“光谷热”热过头,一哄而起,形成新的重复建设。按我国目前发展水平,真正意义上的“硅谷”中国有一个就足够了。我们应当学习美国硅谷先进体制和经验,应充分发挥社会主义市场经济的优越性,但绝不能照抄硬搬,要通过政府整合和市场磨砺,举全国之力,创立一个真正具有国际竞争优势的“中国硅谷”。

## 2. 政府在高科技发展中的作用

政府的作用首先表现在对建设中国“硅谷”的适度引导上,针对不同地区的不同优势确定不同的科技发展主导方向,同时给与大力扶持。在这个问题上也许有人会说硅谷不是计划的产物,但在美国硅谷的发展历程中我们也不难看到美国政府的身影,美国政府的军事订单,成就了硅谷的早期发展,而硅谷的许多技术也是军转民应用。因而也可以说没有美国的军事工业支持,硅谷即使出现也将会延迟很多年。每个国家的科技发展有其独特性,特别是对于技术相对落后的发展中国家,要加速科研创新,实现跨越式发展,政府必须主动为科技发展创造各种条件。

政府的作用还表现在为科技企业发展创造环境,做好服务上。政府不要再直接组织、

指挥和操办高技术产业,而是要着重为包括技术人才和经营人才在内的各种专业人才万马奔腾、各展所长创造适宜的环境。政府应该调动和保护创业者的积极性。比如,放宽政策,明确产权,允许技术入股,允许企业转让;搞好中国的NASDAQ,为企业上市创造条件;放宽留学生回国政策,支持海外与国内的高科技合作等等。有了好的体制,有了好的创业氛围,有了旺盛的市场需求,硅谷就会自己冒出来。

### 3. 以人为本,创造适合本民族性格特征的创新机制

硅谷是一个奇迹,而且是一个全世界独一无二的奇迹。在一般人的眼中,硅谷有其技术优势,但是硅谷最大的特点并不是它的技术,而是“硅谷文化”。而这种文化的主要特点就是追逐创业与创新的文化。在今天美国的国家符号里,华盛顿代表联邦政治,纽约华尔街代表传统资本,硅谷代表新经济,好莱坞代表娱乐。华盛顿和华尔街在东岸,硅谷和好莱坞在加州。最近十年,硅谷和好莱坞对美国文化和价值观念的影响已经把华盛顿和华尔街甩在后头。这种符号转换的意味是丰富而深刻的。对美国来说,硅谷不仅是其重领世界经济风骚的火车头,而且有着巨大而深远的文化涵义。正是在硅谷这个“高科技的香格里拉”,上演着一幕幕最新版本的西部探险和淘金传奇,凝聚着美国在20世纪后几十年最宝贵的想像力。它让不过只有200多年历史的美国人,又一次惊喜地找回他们民族传统中最激动人心的特质,在西海岸,从150多年前的淘金热开始,冒险拓荒就成为加利福尼亚的精神象征,这种精神和加州的阳光与棕榈树一样闻名。我们从硅谷的成功中看到是个人的积极性和创造性的充分发挥。硅谷不是计划造出来的。硅谷也不可能产生于僵化的体制。只有一种自由的创业体制,非常分散的决策过程才能创造出硅谷这样的奇迹。发展高科技,资金固然重要,但更重要的是要有一种能充分发挥人的创造力的体制和文化,用以造就创业者的栖息地。今天,我们大力推动高科技产业的发展,充足的资本、出色的高科技人才、健全的法律、优惠的政策固然重要;可是,更应该清楚地意识到,这其中所蕴涵的是一种更深层次的理念,她是孕育这一切的肥沃土壤。只有这种文化背景下,充满挑战和机遇的高科技产业才能蓬勃生长。否则,其他一切形式上的仿效都是不得其要、徒具其形而已;而且,脱离了这种文化,其他的外壳制度也根本不可能长久地存在下去。因此,在某种程度上说,张扬创新与包容创新,才是为高科技产业创造发展空间的最重要环节。

## A Thinking on the Miracles of Silicon Valley in the U. S.

LI Jun

(A'cheng Municipal People's Government, Harbin Heilongjiang 150300, China)

**Abstract:** The success of Silicon Valley attributes to several reasons: innovating mechanisms of colleges and universities, rich founding funds and risk investment, the support from the U.S. government. Thus we should draw their experience to promote our hi-tech development zones.

**Key words:** Silicon Valley, culture of Silicon Valley, hi-tech development zone

[责任编辑:刘阳]