



- 中国的高科技还等什么?
- 硅谷神话
- 亿万美元的点子—YAHOO!
- 风险投资—巨额回报
- 一字千金的商业计划书
- 风险投资案例
- 高新技术孵化器

倪正东等 编著

风险投资浪潮

VENTURE CAPITAL TIDE

光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

风险投资浪潮/倪正东等编著. - 北京:光明日报出版社, 1999. 4

ISBN 7-80145-106-6

I. 风… II. 倪… III. 风险投资 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 09661 号

风险投资浪潮

倪正东 等编著

*

光明日报出版社出版发行

(北京永安路 106 号)

邮政编辑:100050

新华书店经销

北京市通州运河印刷厂印刷

*

850×1168 1/32 21 印张 400 千字

1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月第 1 次印刷

印数:1-5,000

*

ISBN7-80145-106-6/F·4

定价:40.00 元

目 录

前 言	(1)
第一章 风险投资——从硅谷神话说起	(3)
第二章 风险投资 ABC	(37)
第三章 席卷全球的风险投资浪潮	(111)
第四章 风险投资——高新技术产业的孵化器	(193)
第五章 风险投资决策——话说硬盘驱动器	(226)
第六章 风险投资的魅力——投资回报率	(252)
第七章 投资收获——首次公开上市	(269)
第八章 天使——开启你的创业梦	(283)
第九章 亿万美金的点子——YAHOO!	(294)
第十章 基因未来——GENENTECH	(342)
第十一章 商业计划书——一字千金	(355)
第十二章 循序渐进赢得风险投资——创业者必读	(399)
第十三章 物竞天择, 适者生存——中国的高科技还 等什么?	(440)
第十四章 中国风险投资案例	(505)
第十五章 商业计划案例	(535)
附 录	(591)

前 言

风险投资在美国出现于二战之后,硅谷是风险投资的诞生地,风险投资和硅谷的高技术创业者们一块儿成长,和苹果公司、英特尔公司以及太阳微系统公司一块儿成长。风险投资和硅谷的创业者们一起经历了四十年的风风雨雨才铸造了硅谷今天的辉煌。

硅谷的热浪将风险投资介绍给中国。1985 年中国第一家风险投资公司——国家科技部下属中国新技术风险投资公司(简称中创)注册成立,中国开始探索高新技术的发展之路。然而不幸的是,中创公司在内外因素的影响下,加速了它崩溃的步伐并于 1998 年 6 月 23 日被迫关闭。据最近的新闻报道,1998 年 10 月 27 日,国家科技部又与美国国际数据集团(IDG)签署协议, IDG 将在 7 年之内在中国和国家科技部一起建立一个总额为 10 亿美元的风险投资基金。在此之前,北京市也成立了几家风险投资公司。

不知道这意味着什么,但我深信,新一轮的风险投资浪潮将席卷中国。风险投资将成为中国的热点,同样,中国也成为世界风险投资的热点。风险投资并不是形式单一的一种投资模式。它在不同的国家有着不同的组织结构、投资热点和投资回报等等。风险投资在中国必须适应中国的国情。什么事情都不能一挥而就或者

匆忙上阵,风险投资也一样。只有在实践中不断地总结经验,风险投资在中国才能得到比较好的发展,才会有强大的生命力。

中国的改革已进入攻坚阶段。我们不应该仅仅依靠扩大在基础设施上的投资来拖动内需,我们应该创造出新的经济增长点。当今世界各国之间的较量实际上是高新技术的较量,是高新技术产业化的较量。谁在高新技术产业化上具有优势谁就必然成为全球的“霸主”。如果一个国家的高新技术产业在整个国民经济中所占的比重较低,这就说明这个国家在知识创新上整体水平较低。知识创新是高新技术产业发展的基石,而风险投资则是高新技术产业发展的孵化器或者“催长剂”。高新技术产业的发展离不开风险投资。

感谢杨锦方、南立新、慕岩、高国栋、钟松、陶敏、盛军、肖永顺以及清华大学学生科技创业者协会其他骨干参加本书的编写工作。

感谢民建中央主席、全国人大常委会成思危副委员长、清华大学经管学院陈小悦教授、清华大学经管学院党委副书记杨斌老师、清华大学团委杨岳老师、刘传文老师、洪波老师、聂风华老师在本书的编写过程中给予的鼓励、支持和帮助。

倪正东

1999.3.18

第一章 风险投资——从硅谷神话说起

“自七十年代以来,随着硅谷的崛起,‘硅谷’一名不胫而走,有关它的消息越来越多,前去参观访问、洽谈生意的美国本土及世界各地的人络绎不绝。硅谷早已成为电子工业以及整个高新技术产业的代名词。这的确名不虚传,因为它是袖珍计算机、影像游艺机、家用计算机、无线电话、激光技术、微处理器和数字显示手表的诞生地……硅谷生产出的财富,超过了从加利福尼亚的母矿中采掘出来的黄金的价值。”

——《硅谷热》埃福雷特·罗杰斯和朱迪斯·拉森著

“苹果公司的发迹史,包含了硅谷成功的一些主要因素:创业精神,风险投资,个人信息交流网,以来自第三世界的往印刷线路板上装半导体芯片的女工为代表的社会不平等,以及技术人员(往往没有文凭)那种高度竞争的工作方式。”

——《硅谷热》埃福雷特·罗杰斯和朱迪斯·拉森著

1984年美国斯坦福大学埃福雷特·罗杰斯教授和朱迪斯·拉森副教授撰写了《Silicon Valley Fever》(《硅谷热》)一书,在美国

本土引起轰动,硅谷也成为世界关注的焦点。之后,硅谷“热浪”也开始冲击中国,《硅谷热》的中译本由经济科学出版社出版发行。几年之后,在中国北京也出现了被称作“中国硅谷”的中关村。今年刚好是中关村成立十五周年。在这十多年里中关村目睹了中国发生了翻天覆地的变化。同样,亿万中国人也目睹了中关村的变迁。中国的经济在不断的增长,中关村也在不断地向前发展。然而,我们不能否认,中关村还不能与美国的硅谷同日而语。中国和美国的差距,特别是高新技术领域的差距还在扩大。怎样缩短这种差距?没有人能给出一个立竿见影而且包治百病的“疗法”。但是,我们还是得学会探索和摸索,把握住正确的方向。中国和美国有着不同的历史和文化,中国的国情决定了中国必须走有中国特色的道路。但是,我们不能固步自封,现在这样,将来也应该这样。我们要敢于借鉴美国等西方国家的先进技术和管理经验以及企业运作模式。怎样将有限的资源和有限的资金合理地配置是一件非常不容易的事情。目前中国居民的存款已超过3万亿人民币。怎样将这么多的闲散资金合理地利用,确实是一个可以探讨的问题。一个国家经济的发展离不开投资。一个国家要想真正领先于其他国家,必须从科技和教育着手。科技和教育不应与经济脱节,科学技术只有转化为生产力之后才能真正推动社会经济的发展。同样,只有经济高速发展才能为科学研究提供更多的资金。这是一个良性循环或者说是一个正反馈。高新技术产业的发展与风险投资在美国、欧洲、日本已经比较良好地结合在一起。硅谷便是最好的例子。

硅谷位于加利福尼亚州旧金山(San Francisco)到圣丘斯(San Jose)之间30英里长10英里宽的地带。在它最初发展的二十年里,它甚至连名字也没有。直到1971年《*Microelectronics News*》(《微电子新闻》)的编辑唐·C·霍夫勒为它铸造了“硅谷”这个名字。

硅谷为什么会这样闻名于世？仔细分析一下就不难发现其中的道理：硅谷创造出了如此多的亿万富翁，硅谷诞生了如此多的高新技术，硅谷创造了如此多的经济增长点。据统计，全球最大的100家高技术公司中有五分之一将其总部设在硅谷，美国最大的风险投资公司有三分之一在此设立办事处。世界电子工业的年销售额为1000亿美元，其中硅谷就占400亿美元……硅谷一直代表着世界高新技术发展的前沿。这些已足以让硅谷傲视世界。但是，硅谷热浪为什么会经久不衰？这是因为硅谷的高新技术的发展已与经济的发展紧密地结合在一起。硅谷的发展已紧密地与斯坦福大学的发展结合在一起。据统计，硅谷中的公司总裁中有一半是来自从斯坦福大学毕业的学生。斯坦福大学不断地向硅谷输送新的创业者。新的创业者们为硅谷的发展带来了新的生机。年轻人敢作敢为，他们有魄力，有胆识，有新的创意，有新的技术，有新的管理理论，他们缺少的东西只有两种：美元和经验。在硅谷中失败几次经验也就有了。美元也便成了他们唯一缺少的东西。他们利用3F(Family, Friend, Fool)即家庭、朋友、“傻瓜”来筹集创业资金。“愚弄”风险投资家的方法，即寻找“傻瓜”的方法，常常被创业者们选用。风险投资与高新技术产业的结合，也即技术与资本的良好结合，风险投资家和创业者们的结合，也即管理与科技的良好结合，为硅谷的发展带来了强大的推动力。

如果想做一次穿越硅谷的旅行，你当然应以斯坦福大学为起点。享誉全球的跨国公司——惠普公司(Hewlett - Packard)就诞生在斯坦福大学的研究园内。硅谷的发展与变迁和弗雷德里克·特曼这个名字紧密地联系在一起，也同威廉姆·休利特和戴维·帕卡德创办的惠普公司紧密地联系在一起。我们不妨首先温习一下惠普公司的发迹史。

惠普天下——惠普公司

如果按照严格的音译,美国惠普公司应被称作休利特——帕卡德公司。但中国人用的“惠普”二字却传神地反映出该公司的产品惠泽普及的状况。惠普公司的产品范围极其广泛,其测量仪器和电子计算机更是誉满全球。作为美国 15 大出口企业之一,惠普公司把产品远销至世界的每个角落。

从学生到企业家

1938 年,威廉姆·休利特和戴维·帕卡德从斯坦福大学电气工程系毕业。他俩的老师是被人们尊称为“硅谷教父”的弗雷德里克·特曼教授,他以鼓励学生在加利福尼亚州自创基业而著称。他始终认为,学生有朝气、有闯劲,更重要的是有知识,与其在大公司中慢慢耗尽自己的冲劲,与传统的资本密集型和劳动密集型产业相比,更适合头脑敏锐的大学毕业生做为打开事业之门的突破口。

在特曼教授的影响下,休利特和帕卡德在加利福尼亚州租下一间小屋,以 538 美元为创业资本,开始生产用于音响设备检测的阻容音响振荡器。休利特的毕业论文就是关于这种振荡器的设计问题的,经过特曼教授的指导,该振荡器的技术已经相当成熟了。两个年轻人买来几美元一个的电子管,自己动手组装起振荡器。为了让产品更美观,他俩又设计了振荡器封装外壳,把面板涂上油漆,放在帕卡德家的烤炉里烘干。一台漂亮实用的音响振荡器就大功告成了。

接下来的任务是推销。这在电子工业刚刚兴起、仪器设备很不完善的 30 年代末的美国商界来说,并不是一个难事。两个年轻人很快找到了第一个买主——狄斯尼音响乐园。该公司装配了一套名为“幻想曲”的大型音响系统,在日常维护保养中正需要音响

测试振荡器。休利特和帕卡德赢得了他们事业中第一份合同——向狄斯尼音响乐园供应 8 台振荡器。

兴高采烈的休利特和帕卡德下决心走自己创业的路。1939 年 1 月,他俩决定成立公司,并打算以两人的姓氏做为公司名称。那么谁的姓在前呢?两位年轻人采取了抛硬币打赌的方式来决定,结果休利特赢了。于是休利特——帕卡德公司(也就是中国人习惯称为惠普公司)诞生了。一年后,惠普公司的产品已增加到 8 种,雇员数也增加到 5 人。

在第二次世界大战中,特曼教授正执教于哈佛大学,同时还担任着反雷达工程研制工作的负责人职务。特曼想到了才华出众的学生休利特,他与惠普公司签订了合作合同,由惠普公司生产研究工作中所需的微波信号发生器。这批买卖不仅使惠普公司在帐面上大得其利,在技术上(特别是在国防电子工程、工业控制工程方面)也一举成为同行业中的佼佼者。

二战结束后,两位创业者在职责上做了分工,休利特负责技术开发,帕卡德主管日常经营。到 1950 年,惠普公司产品范围扩大到 70 余家,员工 143 人,产值为 200 万美元。两位于不谙世事的学生已成长为精明的企业家。

后起之秀

世界电子工业的剧烈变革,为新兴的惠普公司提供了诸多发展机遇。凭借不保守的冲劲和精湛的技术造诣,两位创业者带领惠普公司起飞了。

无线电广播和通信事业的迅速普及,使准确测量无线电频率成为迫切需要解决的课题。特别是后起的调频广播,电台必须准确地调整电波频率。休利特顺应潮流,在 1951 年研制成功被称为“革命性”的高速频率计 HP-524A,该装置使以前需用 10 分钟才能完成的测频任务只用 2 秒钟即可完成。该装置亦使惠普公司只用数年就达到了一些传统行业数十年才能达到的规模。

利用 HP - 524A 创下的巨额利润, 惠普公司在 1958 年以 5100 万美元买下了生产图像记录设备的莫斯利公司; 1959 年, 惠普公司开始向国际市场进军, 在日内瓦建立了营销中心, 在西德设立了分厂; 1960 年, 公司又收购了生产医疗仪器的桑博恩公司。到 1962 年底, 成立仅 14 年的惠普公司已跻身《幸福》杂志评选的美国工商 500 强之列。

公司规模日益扩大, 并没有使休利特和帕卡德忘记技术领先的重要性。1964 年, 惠普公司生产出了误差在百万分之一秒的铯射线“飞行时钟”, 并组织了历时 35 天、行程 3.5 万英里的环球展示活动, 让全世界的人们都看到这种时钟精确绝伦的技术优势, 牢牢记住标有“HP”字样的商标图案。1965 年, 惠普公司建立了云集电子界技术精英的中央研究实验室, 这堪称当时世界上最具技术权威性的电子实验室了。

自从创立以来, 惠普公司的产品侧重点一直集中于用于分析和测量的电子仪器上。但在 1966 年, 惠普公司却无意中跨进了计算机工业的领地。当时, 公司为加强生产控制, 研制了一台名为 PH-2116A 的计算机。没想到这台计算机在生产自动化进行中发挥了巨大作用, 并被新闻界大加渲染。一时间, 惠普公司的计算机成为计算机工业中的后起之秀。

一不作, 二不休。1968 年, 惠普公司集两年研究之心血, 推出了首台适用于科学计算的桌面计算机 HP - 9100A。两年后, 惠普公司又上市了一种被誉为“电子计算尺”的手持式计算器 HP - 35。该产品一问世就大受欢迎, 其销售额竟占到公司销售总额的 13%。而 HP - 3000 计算机的投产, 标志着惠普公司下决心在计算机行业上与 IBM 公司等大企业一争高低了。

在计算机领域的突破

为配合公司在计算机领域谋求新发展的决策, 1977 年, 休利

特和帕卡德把精通计算机业务的约翰·杨提拔到惠普公司总裁的职位上。对于公司 3.7 万名员工来说,杨是一个陌生人。尽管一年后休利特又把自己担任的首席执行人职务也交给了杨,但杨在公司中的威信仍然没有树立起来。

杨对员工的怀疑态度毫不在意,他知道威信不是靠权力建树的,而必须靠业绩来树立。他用了两年时间组织了一支实力强悍的计算机研制队伍,在 1980 年推出惠普公司第一台个人电脑 HP-85。此后,陆续出台的惠普公司计算机,为公司打开了新的发展天地,也使杨令人刮目相看。

计算机工业刚刚上路时,制造商们一般都是局限一生产适用某种特殊用途的专业化计算机,这样虽然牢牢抓住了一部分用户,但由于不兼容性,更多的用户无法使用这种计算机,丧失了更大的市场。惠普公司也不例外,其计算机不仅不与其他公司的产品兼容,就连自己内部的计算机之间也是自成体系。结果造成研制经费重复投资、产品适用范围过于狭窄的不利局面。

杨决定更改惠普公司以前 23 个部门各自为政、各自都拥有独立产品研制权的格局。他把公司的所有计算机研制人员集中在一起,开始一项为期 6 年的研制工程,目的在于使惠普公司今后出产的计算机在硬件上都能与其他公司和自己的计算机兼容,争取更多的顾客。

惠普公司在这次大合作中,开发出了 HP-9000 技术工作站、HP-150 触屏式个人计算机、智能打印机和号称“公司历史上最成功产品之一”的激光打印机。1986 年,惠普公司耗资 5 亿美元研制的新一代计算机系统诞生了。该系统建立在新发明的通用设计概念“精确结构”的基础上。这种“精确结构”的核心思想就是减少操作中的程序指令,大大提高计算机的通用性和运算速度。这是在硬件领域一贯大有作为的惠普公司第一次在软件领域初试身手,就一炮打响了。

“精确结构”及大批通用计算机设备的开发成功,使惠普公司的年利润以 27% 的增长速度递增着。杨在公司内外都赢得了广泛的赞誉。休利特和帕卡德在 1987 年欣慰地从公司日常管理工作中完全脱离出来,他俩的儿子瓦尔特·休利特和伍德利·帕卡斯进入了惠普公司董事会。

1989 年 4 月,惠普公司以 5 亿美元买下了从事工作站设计、制造和销售业务的著名的阿波罗计算机公司。这使得惠普公司在网络工作站市场的占有率扩大了数倍,从该行业第四大公司上升到第一位。

阿波罗是希腊神话中暴躁的战神。美国新闻界称买下阿波罗计算机公司后的惠普公司“变成了 80 年代末美国工商界的战神,发动了势不可挡的扩张战争。”在短短的一年内,惠普公司与数家国内外著名电子企业达成了技术合作或收购兼并协议,其中包括:与日立公司进行芯片技术合作,与佳能公司合作开发打印机,与北方电信公司共同生产微处理器,与索尼公司联合开发数字音响设备,与亚瑟·安德森公司共同从事计算机咨询业务,与三松公司共同开发工作站,与 3COM 公司联合进行市场调研与产品研制工作,买入生产计算机网络监测设备的埃昂系统公司,收购了编制工厂管理控制软件的希尔科技术公司,买入奥克泰尔通信公司……

惠普公司希望这一系统合作合并工作能成为打开通向未来之门的钥匙。通过国内外 30 余家子公司和分销机构,惠普公司成为在国际电子工业市场上叱咤风云的重要角色,其产品在世界各地为人类社会的发展做出了重大贡献。

惠普公司是硅谷中最早建立的企业之一,它伴随着硅谷的发展而发展,并为硅谷后来的创业者树立了良好的榜样。惠普公司并不是依靠风险投资建立起来的,它的创业资本还不到一千美元。但是,惠普公司在成长过程中收购了许多公司。利用惠普公司雄厚的资本和其它公司的技术,惠普公司才得以不断地发展和扩张,

直到世界的每一个角落。惠普公司在后来特别是进入八十年代之后,实际上在尝试风险投资,即公司制的风险投资。在这一点上,惠普公司与日本的许多大公司极其相似,雄厚的资本和先进的技术相结合是风险投资的一大特点。

离开斯坦福校园,告别惠普公司,我们来到硅谷南面的一个名叫洛斯·阿尔托思的小镇。闻名世界的苹果计算机公司就诞生在小镇的一个汽车房里。硅谷在近三十年中造就了一大批英雄,苹果公司的创始人之一史蒂夫·乔布斯就是其中一个。我们不妨也来看看苹果公司的创业史。

硕果累累——苹果计算机公司

在空空荡荡的车库里,两位靠卖掉汽车筹集创业资金的年轻人建起了苹果计算机公司。不懈地技术创新和有利的营销策略,使苹果计算机公司逐步从小作坊发展为大企业。

技术与营销是贯穿苹果计算机公司发展始终的主基调。公司的技术人员与营销人员,如同两位小提琴手,在市场这个指挥家的指挥棒下,奏出了精彩的发展乐章。

从小作坊到大企业

1976年4月,26岁的史蒂夫·沃兹尼亚和21岁的史蒂夫·乔布斯,这一对在大学中途退学的学生,创建了苹果计算机公司,其实他俩的合作在几年前就开始了,不过却是在搞恶作剧。这对聪慧过人、自学成才的电子工程师,制作了一种能使长途电话计价装置失效的设备,从而不花一分钱就可以打长途。

但这对调皮的年轻人在1976年的这次合作,却对人类社会的发展做出了具有划时代意义的伟大贡献。他俩打算为那些对计算机感兴趣、但又买不起计算机的业余爱好者生产一种个人用廉价计

算机。为实现这一目的,沃兹尼亚和乔布斯卖掉了最值钱的财产:一辆运货车和两台计算器,用筹来的 1300 美元在乔布斯那间没有汽车的车库里,着手制造苹果 I 型计算机。

这种每台售价 666 美元的计算机一下子抓住了计算机爱好者的心的。一年之内,苹果 I 型共销出 200 多台。在第二年夏天,沃兹尼亚开始设计苹果 II 型计算机。这一回,他的目标不再是为计算机业余爱好者提供“大过手瘾的玩具”了,而是要把个人计算机变成具有专业水平的实用设备。

就在沃兹尼亚埋头解决技术问题之时,乔布斯更多地担当起生产销售任务。为了节省经费,他不雇佣专业工人,而是招募来一批中学生。每天放学后,这批孩子就挤到乔布斯的车库里,兴冲冲地组装电路板。有些孩子甚至还能动手设计一些小软件。

虽然在生产经费上精打细算,但乔布斯在组建管理和销售队伍时却不惜血本。他的目标是把苹果计算机公司建成大型企业,摆脱小作坊式的生产经营方式。但如何才能建起并管好大型企业,这对自己和沃兹尼亚来说太陌生了。乔布斯下定决心:与其在磕磕碰碰中摸索经验,不如重金聘用有经验的管理人员,使公司的管理工作一步到位。于是,曾经在英特尔公司和仙童半导体公司担任过销售经理的退休电子工程师麦克·马库拉被乔布斯聘请出山,担任苹果计算机公司的董事长。他出资 25 万美元买下苹果计算机公司 1/3 的产权,并帮助乔布斯拟定了公司管理层人选。乔布斯和沃兹尼亚掌管公司技术大权,麦克·斯科特担任公司总裁,硅谷中最著名的广告公共公司的所有人雷吉斯·麦克纳出任公司销售顾问。

麦克纳不愧为营销高手,他为苹果计算机公司设计出了著名的苹果商标。这个缺一块的苹果,比完整的苹果更能抓住人们的视线,记忆更深刻。而且这个图案自然使人联想到尝试的意味,鼓励顾客亲自动手试一试苹果计算机,也暗示着苹果计算机公司是

新技术的开拓者。而且,麦克纳还建议放弃传统微型计算机以金属为外壳的模式,将苹果 II 型安装在米色塑料外壳中,既降低了造价,又使产品更有现代味道。

出色的促销计划是成功的一半,另一半来自沃兹尼亚的技术创新。苹果 II 型是第一台具有彩色显示功能的计算机,它还可以直接同家用彩电接口,节省了顾客购买彩色显示器的额外开支。

1977 年 6 月,苹果 II 型刚刚上市,就使苹果计算机公司的产值突破了 100 万美元。

早期的苹果 II 型的信息载体和存储设备是盒式磁带机,速度慢,可靠性差。1978 年,沃兹尼亚发明了苹果磁盘 II 型改进机。该机以当时最快速、最便宜的软磁盘为信息载体,不仅克服了磁带机的弱点,而且可以把一些常用软件拷贝到磁盘上,为顾客提供现成的程序库,减轻了顾客的编程负担。

靠着苹果 II 型机的强大冲击力,苹果计算机公司成为美国发展最快的计算机公司。到 1978 年底,全国已有 300 多家苹果计算机代理商。配有内容详尽的用户手册的苹果 II 型机,从单纯为计算机爱好者服务的狭窄市场迈向了广阔的通用个人计算机市场。

拥有更大存储空间、更简便的启动系统以及打印机的苹果 II 型加强机在 1979 年掀起了更大的购买热潮。这一年底,公司的销售额比去年增加了 400%,平均每天销售出 100 台计算机。在 1980 年 5 月推出的“苹果 FORTRAN”语言,使苹果计算机公司除了在硬件上拥有领先地位外,又增强了在软件方面的实力。

1980 年 12 月,苹果计算机公司走上了公开上市发行股票道路,以每股 22 美元的价格向社会公开发售 22 万股股票,苹果股票从挂牌上市到销售告罄仅用了几分钟的时间。

请品尝新苹果

计算机市场当然不会是苹果计算机一家独霸的天下,IBM 公