

从高新技术企业融资特性谈我国风险投资体系

梁莱歆

(中南大学商学院, 湖南长沙, 410083)

摘要: 高新技术企业的经营特点决定其资金需求特征, 风险投资是解决高新技术企业融资问题的一个有效途径, 而风险投资体系的建立应当符合高新技术企业不同成长阶段的融资特征。从国外经验看, 我国应通过建立低层次的风险投资交易市场, 发展和完善技术产权交易所, 建立高新技术企业评价机制等来构建我国多层次的风险投资体系。

关键词: 高新技术企业; 融资特性; 风险投资体系

中图分类号: F830. 39

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2003)01-0081-04

围绕高新技术企业的融资问题, 如何发展中国的风险投资业, 是近几年来业内人士谈论得较多的一个话题。从退市机制等股市规范化的建设到创业板的推出, 大家进行了广泛的讨论。然而人们所看到的却是美国 NASDAQ 股指的大幅下落等一系列市场风险, 这种状况促使我们对如何建立中国风险投资业进行深入的思考。笔者认为, 要有效地解决高新技术企业发展中的融资问题, 实现高新技术向生产力的有效转化, 决不是推出一个创业板就能解决的问题, 而必须依托一个完善而规范的风险投资体系。这个风险投资体系能否具有高效率, 关键在于它必须符合高新技术企业的融资特性。

一、高新技术企业的经营特征

当代高科技产业是高度知识密集型产业, 以先进技术为主导的核心竞争能力是它生存与发展的根本途径。相较于一般企业, 高新技术企业具有高投入、高风险性、高收益性以及企业信息透明度低等特征。

(一) 高投入性

与一般企业的经济活动相比较, 高新技术企业总要维持相当大的投入以开展新产品研究和科技创新, 其中包括技术力量、资金、时间及物质的投入。新技术的研发、样品试制、中间试验、生产流程的重

新组织或改进, 以及试销活动等, 都伴随着新资源的大量投入, 高新技术企业的技术创新强度越高, 其投入力度也就越大。

在高新技术企业的全部投入中, R&D 费用的投入占着极大的比重。为了在竞争日益激烈的高科技市场占有一席之地, 美国各大高科技公司竞相投入巨额 R&D 资金, 以进行新产品的研发。在 2000 年的财务年度报告中, 国际商用机器公司(IBM)用于研发的经费高达 127 亿美元, 占公司同期收入的 14.6%; 而微软公司的研发经费占公司收入的比例为 16.8% 以上, 共计 39 亿美元。所以, 高新技术企业一方面在创业时期需要较大的资金支持; 另一方面, 公司要在竞争中不断发展, 还必须有相应的资金投入的研究活动^[1]。

(二) 高风险性

一般而言, 任何一项技术及产品的开发都具有风险性。就传统技术而言, 风险主要源于技术开发在创新过程中对未知的探索。但传统技术一般都比较成熟, 由创新而增加的技术含量不会太大, 不确定的因素不可能太多, 因而技术风险也相对较小。而高新技术的研发不仅需要大量的人力、物力、财力和时间, 而且大多处于当代科学技术的前沿, 具有明显的超前特点。任何一项高新技术, 从对技术原理的探索构思到技术开发的组织实施, 都具有很多难以预料的不确定性。另外, 高新技术企业的研发是与

市场紧密相联的, 能否抓住市场需求的有利时机, 在激烈的市场竞争中开发出产销对路的产品, 取得“捷足先登”的效应, 这些都具有明显的风险性。

(三) 高收益性

高新技术企业在新产品、新技术上的高投入, 虽然具有高风险, 但同时也产生着高效益。科技开发一旦成功, 就能大幅度地提高劳动生产率, 降低生产成本, 扩展国际、国内市场, 获得比传统企业高几十倍, 甚至上千倍的巨大经济效益。新技术的研制成功, 使高新技术企业拥有了相对于竞争对手而言的技术上的优势, 形成在一定时期的市场垄断。这种优势或垄断的经济实现, 表现为垄断高额利润。正是这种垄断利润的存在使众多企业不惜以高投入来从事创新活动, 以取得技术优势和市场优势。

(四) 无形资产在总资产中的比例较大

无论高新技术企业从事哪种行业的生产经营, 其核心生产力都应该是高知识含量的技术性资产, 即支撑企业生存与发展的专利技术、研发和创新能力、知识技术人才等。因而与其它企业相比, 高新技术企业的有形资产在企业总资产中所占比例相对较小。但这一特征也加大了对企业价值进行判断的难度。由于企业未来发展前景的不确定性以及信息的不透明性, 使投资者决策及其管理难度加大, 带来了一定的盲目性。

(五) 成长过程中明显的阶段性

每一个企业都要经历由小到大的发展过程, 对于高新技术企业来说, 这一发展过程的阶段性更为明显, 且每一发展阶段的时间跨度及其特征更是有别于其它企业。高新技术企业的成长壮大需要经过 4 个主要阶段, 即种子期、创业期、成长期和成熟期。其中第一二阶段是企业新技术及新产品的形成期, 时间比一般企业相对要长, 由于投入与产出的巨大反差, 从而决定了这两个阶段对资本的强烈需求。

二、 高新技术企业的融资特性

高新技术企业由于具有以上经营特征而形成了一些融资特性。首先是其融资市场化, 在高新技术企业创业初期, 因自我积累的资金有限, 不可能满足研究开发与技术创新的高投入需求, 必须从外部市场进行广泛的融资。同时, 技术创新的潜在高收益性也会对市场上的部分闲置资金产生吸引力, 为这些资金提供一条投资通道。其次是融资多元化。为

了满足研究开发的资金需求, 高新技术企业需要多渠道筹集资金, 从而形成了多元化的融资体系。第三是融资组合化。在技术创新过程中, 技术风险和投资风险的最大值分别出现在创新过程的初期和中前期, 中后期的风险逐步减少。根据技术创新风险收益的阶段性特征, 高新技术企业在融资过程中应当实施有效的组合。

从高新技术企业资金的使用方向来看, 主要集中在 4 个方面, 即技术及产品开发、生产设备、拓展市场和人力资源。据本课题组对我国高新技术企业资金状况所做的调查, 发现在企业的不同发展阶段, 企业对资金的需求和使用也存在着不同特点。也就是说, 在企业不同发展时期, 资金使用的结构各不相同(如表 1 所示)。

表 1 高新技术企业各发展阶段与资金需求比例

	技术及产品	生产及设备	拓展市场	人力资源
种子期	50%	10%	5%	35%
创业期	40%	20%	10%	30%
成长期	20%	30%	25%	25%
成熟期	10%	35%	35%	20%

可见, 企业在不同发展阶段的资金投入各不相同。在种子期, 资金主要投入新产品和新技术的研究与开发, 用于生产和市场的资金较少; 在创业期, 研发活动所占资金开始减少, 而投入生产与拓展市场的资金略有增加; 成长期与成熟期的资金投向格局发生了显著的变化, 资金主要投向生产与拓展市场, 尤其在成熟期, 这一部分资金占了 70% 以上。资金投向结构是企业融资决策的重要参考依据。

我们应关注高新技术企业在不同发展阶段资金需求的特点。要使高新技术企业顺利度过 4 个发展阶段而成为一个拥有较稳定市场的成熟企业, 就要在其成长的每一个阶段动态地给予相应的资金支持。由于高新技术企业的高风险性以及银行信贷资金低风险承受能力的固有特征, 使企业在早期发展阶段难以得到银行信贷的支持, 而很大程度上要依赖于风险投资。

高新技术企业不同的成长阶段决定了对风险资本不同的金融需求。

(1) 种子期。在这一阶段, 企业要将高新技术转化为产品具有明显的不确定性, 存在着技术失败的风险, 所以尽管这一时期对资金的需求量不太大, 但对资金的风险偏好却要求很高。在融资方式上适合于以私募基金为主, 或者在较低层次的交易市场如柜台交易市场上市。

(2) 创业期。资金需求与种子期相比显著增加,企业需要开发最初的产品并在市场上展示,支出包括工资、设备和推销费用等。市场能否接受或何时接受其产品,以及产品的扩散度都存在着不确定性,因此企业面临着较大的市场风险。在这种情况下,企业除了从内部渠道(如主要投资人)解决部分资金以外,争取从政府和社会得到专项投资基金的支持,如科技型中小企业技术创新基金。

(3) 成长期。这一时期企业对资金的需求显著增加,所需资金量高度依赖于产品市场的扩张程度。然而市场能在多大程度上接受企业的产品具有不确定性,因而这一阶段对于企业而言仍存在着市场风险。与上一阶段相比,对资金的风险偏好要求稍微低一点,因而适合于在成长型交易市场上市,类似于美国的NASDAQ小盘股市场,或者我国将要推出的创业板市场。

(4) 成熟期。这一时期企业所需要的资金一方面用于推动产品市场的扩张,即除了增加人力资源、设备以扩大生产能力提高市场占有率以外,还需要着手开发下一代产品;另一方面,企业还需要相当一部分资金用于保持企业优势地位的资本性扩张,即企业一旦发现其它高科技小企业的产品或者技术对自己构成替代威胁时,就通过资本市场收购兼并它。由于这个阶段更多地采用股票置换等方式来完成,因此对流动性提出了较高的要求。而对资金风险偏好的要求与前两个阶段相比,则明显降低。这个时期企业适合在主权市场甚至国际性的证券市场上市融资^[2]。

三、建立多层次的中国风险投资体系

由上所述,在高科技企业成长的4个阶段中,前两个阶段的风险要显著大于后两个阶段。在种子期与创业期,技术风险与市场风险是可能导致企业失败的两个致命风险,这两个阶段带有很强的风险投资特征。因此,为了推动高科技企业的顺利成长,我们至少要在这两个阶段设立相应的股权转让市场以利于风险投资的运作。

从美国的风险投资业来看,它实际上是由3个层次构成,即主板市场、二板市场、类二板市场或称为三板市场以及场外交易。除主板市场以外的后两个层次在美国的创投业中发挥了不可忽略的作用。

在NASDAQ市场上,交易量较大的股票属于全国市场体系(NASDAQ/NMS),这些股票受到较多的关注,可以买空卖空。交易量较小的股票归入小盘股市场,买空卖空受到限制。NASDAQ下的OTCBB市场就是一个小盘股市场,这个市场让一些没有什么突出业绩、知名度低或者投资风险高的创业类型股先在那里挂牌,为前往二板市场或主板市场提供一个踏板。在NASDAQ之外,还有一个上市标准更低的市 场,即场外电子柜台交易系统(Over the Counter Bulletin Board)。所谓类二板市场指的是技术产权交易所,它在资金与科技项目中间发挥了中介桥梁作用,实现技术与金融资本的对接,并为各种产业及金融资本提供退出通道。值得一提的是,还有一个叫粉叶(Pink Sheet)的市场,它的进入标准比场外电子柜台交易系统还低。

可见,美国高科技之所以发展迅速,不仅仅是因为有一个发达的NASDAQ市场提供资金,而是由于美国已形成一个较完善的风险投资市场交易体系,这个体系能够针对不同资金需求层次、不同风险程度的企业提供足够的资金支持。而且,正是由于这一市场体系的良好运作,能够比较正确地评价、判断、筛选真正有价值、有成长性的企业上市,才最终确保了居于第二层次的NASDAQ市场的快速发展。

在我国,自1993年(尤其是1996年)以后,金融支持和主板发行指标主要向大中型国有企业倾斜,由此形成了这样一种格局:1000多万家中小型民营企业和高科技企业在实现新技术、新产品的产业化过程中,急需解决资本金问题,但途径却极为狭窄。由于处于创业阶段的高科技企业未能得到足够和及时的资金支持,导致我国的科研成果转化率极低。全国每年有6万多项科技成果问世,但不到10%的转化率使得很多成果“老死”在实验室。因此,为了向不同发展阶段的高科技企业动态地提供资金支持,必须尽快建立适合我国的风险投资体系。

针对高科技企业不同成长阶段的融资特性,我国应当建立一个具有不同层次的风险投资市场交易体系,除了主板市场、创业板之外,还应当考虑建立和完善柜台交易、私募技术产权交易等相关市场。就近期而言,笔者有如下几方面思考。

首先,要建立相应的低层次的风险投资交易市场,这一市场与创业板市场、主板市场共同组成风险投资市场体系。它的建立一方面需要政府提供制度支持,另一方面要有证券市场的核心中介——券商多方位的推动。在低层次交易市场开发出来之前,

券商可以作为交易中介协助风险资本的交易和退出。这需要建立较完善的客户档案库,一是搜集和汇总各个发展阶段的高科技企业的信息资料;二是建立风险投资者档案,并对不同投资者的风险偏好做一评价。由此券商就可以有选择地为资金供求双方提供中介服务,比如为种子期企业引入有高风险偏好的投资者,为成长期企业引入风险偏好相对较低的投资者等^[3]。

其次,要进一步完善、发展技术产权交易所。1999年上海技术产权交易所成立,其初衷是为了迎接即将设立的创业板,但2000年下半年国家最终确定将创业板放在深圳后,上海就转向“三板”市场操作,以解决科技与产业资本、金融资本的结合。而2000年10月成立的深圳国际高新技术产权交易所则更似为创业板的“配套”之作。此外,在北京、成都等地也成立了技术产权交易所。但是,由于我国技术产权交易市场的起步较晚,并且主要交易形式是技术、产权项目集中挂牌、集中交易,所以至今还没有引起风险投资业的充分重视。

为构建风险投资市场体系,我国技术产权交易所的作用有必要得到进一步提升。应当争取交易商席位制和专业服务机构入场制,这将会吸引更多的风险资本进入。在交易所挂牌的项目,必须通过交易所及交易商的多级项目评估以及独立的专业服务机构的审查。而交易商一般由专业的风险投资公司和投资银行担任,取得席位的交易商拥有一个场内固定席位,既可以自营交易,也可以代理交易。凡挂牌项目的交易均须由交易商代理完成。这样将有效降低创业资本的投资风险,使创业资本从源头上介

入科技含量高、有发展前景的高新技术项目。并且,由于交易所提供了高流通性的产权交易,使创业资本的退出有了良好的渠道。技术产权交易所由仅仅充当科技资产的中介转化为技术与金融资本对接的桥梁,这一职能的转变将对创业板市场起到有力的支撑和服务作用,可为创业板及主板市场提供优秀的上市资源,从而促进资本市场的良好发展。我国目前的技术产权交易市场还有待进一步法律化、制度化和规范化,特别是要形成一个全国性的产权交易中心^[4]。

第三,探索实践一整套高科技企业的发现、评价、判断机制。一个有效的风险投资市场体系离不开真正高科技企业的生成和注入,所以,评价、判断、筛选企业的能力是构成整个风险投资体系的重要组成部分。券商以及风险投资机构要逐步建立起对高科技企业进行甄别与筛选的标准,从而据此与自己认为有发展前途的企业建立战略联盟。另外,券商还应当适时地为高科技企业提供管理咨询服务,这种服务不仅仅局限于投融资方面,更要在公司战略、资源整合等方面提供决策支持。

参考文献:

- [1] 郭励弘. 高新技术产业: 发展规律与风险投资[M]. 北京: 中国发展出版社, 2000.
- [2] 徐岚. 高科技企业金融资源的配置[J]. 世界经济, 2000, (6): 31-35.
- [3] 卢克群. 我国需要建立风险投资体系[N]. 中国证券报, 2001-06-14(B8).
- [4] 吴晓求. 我国金融体系面临革命性变化[N]. 中国证券报, 2001-06-21(B11).

Discussing venture investment system from financial properties of high-tech enterprises in China

LIANG Lai-xin

(College of Business, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: The characters of fund demanded in high-tech enterprises are determined by their managing features. Venture investment is an effective channel for solving financial problem of high-tech enterprises. The venture investment system should be in accord with the financial properties of high-tech enterprises at different stages. Learning from the foreign experience, China should set up the multilevel venture investment system: creating low-level venture investment exchange market, developing and perfecting the exchange institution of technical asset right, setting up evaluation mechanism of high-tech enterprises.

Key words: high-tech enterprises; financial property; venture investment system