

风险投资过程中的风险识别与生存力评估

Venture Discernment in the Venture Investment and Assessment of Existence Ability

谈毅 邵丰

(西安交通大学, 博 907 信箱 西安 710049)

一、风险投资的风险识别与决策过程

我们将风险投资项目的内外部风险构成用图 1 表示。

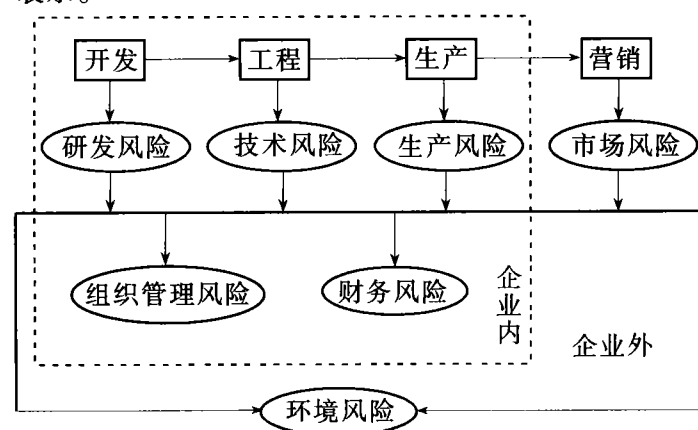


图 1 风险投资项目的风险构成

风险投资公司之所以敢于对承载了诸多风险的项目大胆进行投资,就是为了获得高回报。在对风险企业进行充分的风险分析后,风险投资家往往还会对风险投资企业的当前以及未来价值进行细致的评价以确定风险投资项目是否需要继续进行下去。国内外的学者在这一方面都进行了一些有益的探讨,如东南大学的尹淑娅就根据泰本的研究结论,结合中国的具体国情初步提出了关于风险企业的价值评估模型,她认为风险投资企业的价值评估主要应从市场吸引力、产品差异度、管理能力以及对环境的适应力等方面加以考虑,该模型为风险企业的估价工作起到了良好的示范作用。但我们认为风险投资项目的评估是一个动态和多阶段的过程。首先,风险投资的有效运行有赖于风险投资公司和风险企业的未来管理者之间的有效合作,然而在实际投资过程中,风险投资家作为资本的供给者,并不直接参与到企业的实际运作过程中去;风险企业的

企业家作为企业的实际经营者和资本的实际使用者,比风险投资家在对企业的实际运营方面有更多的信息优势,这一信息不对称的状况即使是在风险投资项目商谈的初期也一样存在。对于风险投资公司来说,要了解风险企业的实际状况就必须付出相应的信息成本和承担不可完全预见的信息风险,这也对风险投资的初始决策产生了影响。其次,根据国外风险投资项目的一般寿命周期判断,其运营周期应该在3~7年间,在这一段区间内风险投资决策的序贯作出是一个动态的过程,风险投资公司对于风险企业的价值评估也随时间的变迁不尽一致,相应的区段投资决策也会因此发生变化。

基于以上对风险投资决策的动态性的考虑,风险投资的投资决策过程如图2所示。

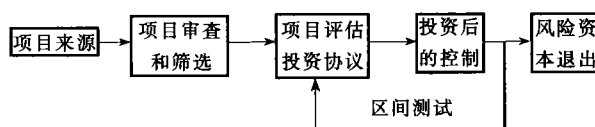


图 2 风险投资决策过程

二、风险投资的评估模型与指标体系

其中,寻找好的项目是风险投资过程中的重要环节,因此风险资本家对风险项目(或企业)的挑选有着近乎苛刻的要求。一般情况下,风险投资公司收到的1000份投资建议书,只有100份左右会引起投资经理的兴趣,他们会安排约见企业家,而后根据会谈情况从中筛选出50个有价值的项目,并开展尽职调查,最后选中10个左右项目进行投资。风险投资公司的投资行为决策始于风险投资家对风险企业的内外部风险和风险企业的价值(包括风险企业的现有资产规模和未来成长能力)的评价,尤其对于后者,风险投资公司尤为注重。风险投资契约中关于风险投资资本规模的条款订立,客观上也要求风险投资家和风险企业的原有人对以上所述的两

方面因素进行通盘的考虑。

泰本和布鲁诺在1984年最先运用问卷调查和因素分析法得出了第一个风险项目评价模型。数据基础来源于通过电话调研的美国41家风险投资家和问卷调查的156个风险投资公司,从中选出91个经审慎评估的风险投资案例。他们进行分析后发现,在风险投资公司对风险投资项目评价中,风险资本家对投资的风险评价因素主要集中于5类:(1)市场吸引力;(2)产品差异性;(3)管理能力;(4)环境造成的障碍;(5)投资的回收潜力。他们还发现,可预期的风险受到管理能力和环境的影响,而预期的回报受到的强烈影响作用主要来自于市场吸引力的大小。根据各类指标对预期收益和预期风险的影响,模拟出风险投资的评价模型。

自泰本和布鲁诺1984年的研究工作之后,麦克米伦等人又于1985年确认了27项关于风险投资项目的标准,并分为6大类:(1)企业家的素质;(2)企业家的经验;(3)产品特色;(4)生产特征;(5)财政补偿状况;(6)投资人员构成。分析表明,27项标准对风险企业的企业家的个人素质和经验以及投资的一般进程进行了考虑。他们在对6大类27项标准进行分析后,概括出风险投资项目在订立契约时的风险为以下几种类型:(1)竞争风险;(2)抽资风险;(3)投资风险;(4)管理风险;(5)执行风险;(6)领导者风险。可以看出,麦克米伦的研究是基于风险投资项目已被市场认可的基础之上得出的,因为对于高科技风险投资项目来说,风险构成的一个很重要的方面,即高科技产品的研制风险,并没有得到应有的考虑。

在麦克米伦之后,雷(1991年)和特比(1993年)分别对新加坡和日本的风险投资公司的投资评价标准进行了分析研究,从中得出,企业家的个人素质和经验是风险投资最重要的评价标准,其次则是资金的报酬。潘特(1995年)对印度的风险资本家的投资分析也得出了相应的类似结论。雷特(1994年)研究了韩国的风险投资公司比较重要的投资评价标准。最重要的6个因素包括:(1)企业家的管理能力;(2)市场的吸引力;(3)产品的性能和技术上的先进性;(4)融资能力;(5)原材料的获得可能性(原材料的有效性);(6)生产能力。雷特还指出,在目前的风险投资协议的评价中,风险投资家对风险企业的融资能力的重视程度往往高于对生产能力和产品性能的关注。这虽然可能是因为韩国的风险投资家的保守和缺乏必要的技术评价能力所致,但也反映了风险投资项目评价的一个新的趋势。

台湾的学者对台湾风险投资活动的一般特点进行了研究,发现台湾的风险投资家对风险投资的评价既不同于美国等发达国家,也不同于亚洲其他国家和地区。他们在风险投资项目的评价中,注重

表 1 风险投资机构评价指标

因素	平均权重	按重要性排序	因素	被调查者提到的频数(%)
1.管理层承诺	10.0	管理层素质	管理者技能和历史	89
2.产品	8.8	期望收益率	市场规模/增长	50
3.市场	8.3	期望风险	回报率	46
4.营销技能	8.2	权益比例	市场位置	20
5.工程技能	7.4	管理层在企业中的利害关系	财务历史	11
6.营销计划	7.2	保护投资者权益的条款	企业所在地	11
7.财务技能	6.4	企业发展阶段	增长潜力	11
8.制造技能	6.2	限制性内容	进入壁垒	11
9.参考	5.9	利率或红利率	投资规模	9
10.其他交易参考	5.0	现有资本	行业/经验	7
11.行业/技术	4.2	投资者的控制	企业阶段	4
12.变现方法	2.3	税收考虑	企业家的利害关系	4

资料来源: 据 Wells(1974)、Poindexter(1976)、Tyebjee & Bruno (1984)整理

于投资的产业性质和财务因素,5个最重要的标准是(按重要性程度排序):(1)投资回收能力,包括预期投资报酬率和资金回收年限、方式与风险等;(2)企业家的技术熟练程度,包括企业家的经历和背景、企业家人格特点、管理层的专长能力和管理能力、管理层的经营理念以及管理层对营运计划的掌握程度等等;(3)市场对产品的需求,包括市场规模、市场潜力和市场竞争优势等;(4)市场发展能力,主要指营销策略规划产品和技术;(5)投资的偿债能力,包括公司的财务状况、公司财务计划的合理性、资金需求规划的合理性等。他们还研究投资评价标准中相对来说最不重要的5个标准,即产品的独特性、开拓新市场、不期望连续投资、政策法规和不让竞争对手进入的保护措施。

三、风险企业的生存力评估

由此,我们可以知道关于风险项目评估的大多数研究集中于探讨风险投资评价指标体系的构成。Tyebjee 和 Bruno(1984)认为风险投资家的投资决策是基于对风险企业的风险和收益的测度。而收益是建立在对未来预期的基础上,而这也取决于企业的抗风险能力。近年来,一些学者运用战略管理理论和企业进化理论,从新的视角对风险企业的生存可能性进行评估。生存的定义为企业继续参与市场竞争的可能性。IO 战略的中心是分析风险企业目标市场本质(Williamson, 1985)和在这个市场中企业的竞争关系(Schmalensee, 1982)。管理层必须确定新企业的市场定位以获得竞争优势(Besanko, 1996)。而企业生态学认为,随着风险企业逐渐了解其所处的内

外部环境,风险企业的生存能力也增加了。研究表明,在评价企业生存力的指标中,风险投资机构主要考虑成功关键要素的稳定性、进入时机、垄断期、竞争水平、市场培训能力、行业相关能力等指标,其中风险投资家认为行业相关经验与培训力量最重要(见表2)。

1. 成功关键要素的稳定性 IO 战略研究者认为突出的业绩来源于企业的成功关键要素的调适(Andrews, 1987)。成功关键要素指的是在特定行业中取得成功的必要条件。因此,风险企业要获得成功就必须投入关键要素(Slater, 1993)。然而,如果竞争环境发生变化,成功关键要素也将发生变化,这可能使企业处于竞争劣势(Aaker and Day, 1986; Gold-er and Tellis, 1993)。例如,如果企业采取一种新技术,它就将面临以下风险:出现替代技术、技术未达到预期目标、市场需求很少,等等。同样,客户需要的改变也会使企业处于不利的竞争地位(Golder and Tellis, 1993)。因此,如果成功要素是不稳定的,风险企业将面临很大的技术和需求不确定性(Nelson and Winter, 1982)。如果企业很容易适应成功关键要素的变化,则就可以保持很强的环境适应力。然而,组织惯性使企业做到这一点很困难(Boeker, 1989)。例如,企业倾向于改良现有技术以应对环境威胁(Aaker and Day, 1986);或采用不恰当的方法解决新问题(Nelson and Winter, 1982)。这表明企业不愿意放弃盈利能力高的成熟技术(Yip, 1982)。

反之,如果行业成功关键要素较稳定,及早采用新技术可以使企业获得可持续的竞争优势,这样企业生存能力也增强了。因此,在成功关键要素比较稳定的环境下,企业生存可能性较高。

表2 风险投资机构主要考虑的指标

决策指标	系数	Z值	ω^2	重要性排序
成功关键要素稳定性	0.89	10.52	0.05	5
进入时机	0.69	3.57	0.07	3
领先期	0.66	8.02	0.03	6
竞争状况	0.97	12.14	0.06	4
市场培训力量	1.15	14.04	0.10	2
行业相关经验	2.14	37.77	0.29	1

2. 进入时机 进入时机也对企业绩效产生影响。如果先驱企业成功,则会有更大收益(DeCastro and Christman, 1995),但失败的风险也较大。先驱者的失败风险相对于后进的企业较大,不确定性也较大。例如,先驱者开拓了一个新市场,但市场容量多大却很难确定。而后进入者对市场吸引力则有更好的认识,并能通过后发效应降低进入成本(Yip, 1982)。一些企业家在技术可行性和市场前景不明确的情况下不愿意涉入,而直至获得更多顾客需求信息(Peters and Waterman, 1982)。这样做可以从先驱者

的事物中汲取教训(Prahalad and Hamel, 1990)。因此,按照传统理论。后进入者生存可能性应该比先驱者大(Mitchell, 1991)。然而,在高新技术行业中,抢占市场先机才有可能成功,观望则往往意味着失败。因为规模效应的存在,使一个市场中只能容纳一两家企业生存。因此,在进入时机这一指标上与传统理论相反,风险投资家认为先驱者生存可能性更高,而实证研究也支持了这一假设。

3. 市场竞争因素 在新兴行业,先驱者需要建立进入壁垒以防止后进入者抢夺市场。进入壁垒可以使先驱者在一定时期内仅面临有限的竞争(替代品出现则除外)。因此,壁垒可以给予先驱者一段垄断期,且高进入壁垒下的垄断期较长;可以使企业提高品牌形象(Schmalensee, 1982)、拓宽产品线(Robinson and Fornell, 1985)、获得成本优势(Abell and Hammond, 1979),并且还可以使企业克服冲突、同相关利益者建立稳定联系。这也就是说,在缺少竞争的状况下,垄断使新企业增强了生存的可能性(Halliday et al, 1987)。

4. 管理能力 如前所述,未来需求有很大的不确定性(Fiet, 1995),新企业需要进行市场推广,使潜在用户相信购买收益大于成本(Salter, 1993)。

企业市场推广力量强,可以使企业更快与相关利益者建立联系,减少顾客的不确定性,获取客户信任,进而增强生存可能性(Stinchcombe, 1965)。

Dunne(1989)认为企业在相关行业的管理经验也很重要。如果管理层拥有相关经验,则企业获得成功的可能性较大(Roubre and Maidique, 1986)。因为行业机会稍纵即逝,外行人很难抓住。成功的企业家必须拥有必要的行业知识(Feesser and Willard, 1990),因为行业专用人力资本是决定企业生存的重要因素(Cooper et al, 1988)。

四、风险投资项目决策操作中依据的原则

风险项目评估的过程是一个重复性的工作,而不是只在风险投资项目的初期就已完成。在项目投资决策的实务操作中,风险投资机构通常依据以下三条基本原则,即所谓的风险投资三大定律。(1)风险投资决不选择超过两个风险以上的项目。如果风险投资人认为一个项目存在两个以上的风险,一般就不应该投资。并且,对于企业增长方面的风险,风险投资家应当尽量避免承担,而应当转为由大众投资者(即股民)来承担。(2)风险投资家在作项目决策时会采用这样一个公式:总的考核值(V) = 产品的市场容量(P) × 产品(服务或技术)的独特性(S) × 企业家队伍的素质(E)。风险投资家通常选择总的考核值[V]最高的投资项目。(3)投资 P 值最大的

(下转第 6 页)

校的人身依附关系,教师可以在多所高校间自由流动,也可在多所高校间承担岗位教学或科研任务。

第五,进一步完善高等教育学生贷款资助体系,保证弱势群体和经济困难者有接受高等教育的平等机会。要探索银行、高校、社会中介机构协调合作的借贷管理体制,结合社会信用机制建设,促进贷款的发放和回收。要加强贷款资助的信息服务,避免弱势群体得不到充足有效的信息。

第六,改革政府拨款制度和方式,不断提高政府拨款的力度与效益。提高政府财政收入能力和预算能力,逐渐收拢预算外支出,落实好政府教育经费投入上的“两个比例”和“三个增长”指标^[9]。要把投入—产出效益的评估作为财政拨款的重要指标,发挥评估激励机制在拨款中的作用。努力缩小政府投入在高校间的不平衡,应通过地方政府与中央教育主管部门共建的方式,加大地方政府对高校的投入力度。中央政府对高等教育的投入应倾向于西部、少数民族地区的高校和办学条件先天禀赋不充分的高校。各种类型的高校要积极投身地方的经济建设和社会发展,政府应当为此创造良好的条件。

第七,提高人力资本的价值,尊重高等学校教师和学生的劳动创造,大幅度提高高等学校教师的工资。同时,把研究生尤其是博士研究生的津贴提高到适当的水平。要改变过去投资偏重于硬件的导向,重视对人的投资。

第八,改变“单位体制”束缚高校生产力的现状,实行高等学校内部制度创新的变革,提高办学效益。要深化高校内部行政体制改革,同时,加快推动彻底的高校后勤社会化改革。“以人为本”,“以师生为本”,大力压缩不必要的行政后勤成本。在中央和地方政府的大力支持下,可以领先于社会在高等学校实行大胆的住房、医疗和社会保障体制改革,彻底改变“学校办社会”的局面。鼓励社会力量在校园以外开展学生公寓物业服务,高年级大学生和研究生实行“走读制”。

第九,改革高校财务制度,加强成本核算,避免浪费和低效率。高校应当加强经济运行和成本管理的民主建设,应当实行由校长每年向全校作包括学校运行与财务状况在内的年度报告的制度,满足师生和社会的知情权,并接受师生和社会对办学质量和效益的民主监督与评议。

注释和参考文献

[1]世界银行.中国高等教育改革.北京:中国财政经济出

(上接第55页)

项目。即在风险和收益相同的情况下,风险投资人更愿意投资产品市场更大的项目。在美国的风险投资业中,有一个著名的大P定律(The Law of Big P)。其内容是:一项新产品,要想在市场上立住脚,就必须能够解决消费者遇到的问题;而它能够解决的某

版社,1998,52

[2]根据《中国教育经费年度发展报告》(国家教委财务司、上海智力开发研究所)和《1999年全国教育经费统计快报》(教育部财务司、上海智力开发研究所,《教育研究信息》2000年第5期)的资料,1991~1999年,国家财政教育支出占国民生产总值的比例分别为:2.85%,2.73%,2.52%,2.62%,2.45%,2.47%,2.54%,2.61%和2.79%(1999年的数字为占GDP的比重),一直未达到1986年的最高水平(1978~1986年间,呈连年上升的趋势);1991~1999年,预算内教育经费(含城市教育费附加)占财政支出的比例分别为:13.52%,14.15%,13.67%,16.07%,16.05%,16.23%,15.61%,15.32%,14.55%。

[3]1999年,我国普通高校扩招42.9%,在校生增加15.4%,使得几项办学条件指标都有所下降。1999年与“九五计划”之初的1995年相比,普通高校全日制学生生均教学行政用房面积下降了7.70%(万人以上的高校下降了21.34%);生均宿舍面积下降了0.16%(万人以上的高校下降了8.12%);生均图书册数下降了29.8%;生均教学仪器设备价值,在考虑了物价上涨因素后,刚刚持平。参见蒋鸣和,“‘九五’期间我国高等教育发展的回顾”,《教育研究信息》2000年第1~2期。

[4]根据王绍光、胡鞍钢的研究(《中国国家能力报告》),我国国家财政收入(包括债务收入)占GNP的比例从1978年以来,一直处于不断下降的状态。

[5]由于采取“预算内和预算外”“两条线”的财政支出方式,大量的预算外财政支出受到人为因素的支配,使得对国家利益最为重要的教育等公共领域的投资很难居于优先位置。

[6]薛澜,“知识经济的兴起及对我国高等教育的挑战”,1998年11月4日在清华大学图书馆学术厅的演讲。

[7]方惠坚.我国高等教育要适应持续发展的要求.清华大学研究通讯,2000(17)

[8]厉以宁.关于教育产品的性质和对教育的经营.教育发展研究,1999(10)

[9]见于中共中央、国务院1993年颁布的《中国教育改革发展纲要》。“两个比例”是指国家财政性教育支出占国民生产总值的比例和预算内教育经费占财政支出的比例。“三个增长”是指中央和地方政府教育拨款要高于财政经常性收入的增长,生均预算内教育事业费支出逐步增长,教师工资和生均公用经费逐渐有所增长。“纲要”提出,要逐步提高“两个比例”,实现“三个增长”;还提出,要使国家财政性教育支出占国民生产总值的比例在20世纪末达到4%的目标。现在看来,这个目标要寄希望于21世纪初的1~2个“五年计划”才可能实现。

(责任编辑 王宏章)

种问题越大(即越严重,说明产品的市场需求越大),产品的生命力就越强。例如,对于信息产业来说,计算机的运算速度、内存及硬盘容量等问题就是一些“Big P”;而把饼干做成动物形状或英文字母形状,就不属于“Big P”解决的任务。

(责任编辑 王宏章)