

项目投资效果区域风险的多变量测度分析

杨乃定¹, 贾晓霞²

(1. 西北工业大学 管理学院, 陕西 西安 710072;

2. 上海海事大学 经济管理学院, 上海 200135)

摘要:文章在问卷调查的基础上,采用因子分析法提取出测度项目投资效果的6个主要风险因素。然后,采用多元相关分析法探讨这6个风险因素与项目投资效果的相关关系,找出影响项目投资效果的关键因素。文章以此为基础,还运用单因素方差分析法比较了影响北京、上海、西安、广州和武汉地区项目投资效果的关键性区域风险因子。

关键词:投资效果;区域风险;因子分析

中图分类号:F830.59 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)06-0028-11

一、引言

随着市场竞争的加剧,项目投资效果的好坏已成为困扰企业管理者的主要问题之一。从企业角度看,项目投资是实现企业战略目标的载体,日常经营活动则是维持企业正常运转的必要条件。企业作为一个经济性组织,需要面对变化的环境,为其生存和发展制定长远战略,进行总体性谋划;然后确定其赖以生存的经营业务,明确其组织使命,再将组织使命通过企业价值观的构造,细化为一个具体的方向和目标,并寻找实现这些具体目标和方向的策略和方法;最后通过具体的项目投资来实现^[1]。因此,项目投资效果差,必将造成企业经济效益和社会效益的损失,损害员工的士气,甚至影响企业的发展战略。那么究竟哪些因素会影响项目投资的效果?如何测度这些因素?对这两个问题的回答,是发挥项目功能、提高项目投资效果进而优化区域资源配置的关键。

现代管理学提出了环境理论,即应当将组织置于它所处的环境中加以研究,而环境又包括组织的内部环境和外部环境。项目也不例外,影响项目投资效果的因素按项目所处内外部环境可分为项目自身风险因素和区域风险因素。国外学者对项目区域风险管理的研究主要是以国家风险的形式进行的。典型的研究包括 Robock 和 Simmonds^[2]在其《国际商务和跨国企业》一书中

收稿日期:2005-01-28

作者简介:杨乃定(1964—),男,陕西户县人,西北工业大学管理学院教授,博士生导师;

贾晓霞(1976—),女,河南安阳人,上海海事大学经济管理学院博士,讲师。

通过大量统计数据分析了项目微观风险和宏观风险的区别和联系,可以算是项目国家风险与自身风险划分的雏形,虽说不够全面和完整,但其开创性的工作对后人进一步的研究具有启发意义。Miller^[3]认为项目国家风险从严格意义上讲,也属于财务和会计的范畴,他列举了 25 种不确定性的存在,并将其概括为政治风险、管理风险、宏观经济风险、社会风险和自然资源风险五大类。Haley^[4]着重从信息的角度来认识项目的国家风险,他认为正是由于当地竞争者和政府部门把外来投资者所不易获得的某些信息黑洞作为竞争手段而造成并强化了这种风险。而 Nordal^[5]对国家风险的定义比较完整,他将国家风险分为经济风险、商业风险和政治风险。

国内学者施睿沛、朱瑶宏等^[6]认为从经济学的观点看,政治风险是指产权的不确定性。在一国范围内,政治风险主要取决于政治环境、经济环境和对外关系等三组变量。

在实证研究方面,Harvey^[7]通过大量数据调查,运用实证方法分析了样本公司面临的恐怖威胁类政治风险因素给公司投资带来的负面影响。Howell 和 Chaddick^[8]根据 The Business Environment Risk Intelligence(BERI)对政治风险的定义,假设政治风险变量应当与所造成的经济损失呈现正相关关系,并选取足够多的变量针对 1987 年到 1992 年的某项目对外投资活动进行了实证检验。Eichengreen 等^[9]对外汇市场影响项目政治风险波动的成因进行了最为详尽的剖析,并选取 34 年为时间跨度,检验了 16 个具有代表性的宏观经济变量和 10 次通货事件的相关性。尽管实证结果表明一些变量与项目的外汇风险呈显著相关关系,但在外汇风险的预兆上仍然较难找到清晰的警情信号。

国内外研究现状的综合分析表明,对项目这一特殊的投资主体进行项目国家风险管理的研究已经取得了许多成果,但是这些成果几乎都是以市场经济发达国家作为研究背景的,因此对处于特定自然历史条件、经济基础环境下的项目所面临的区域风险的实证和政策研究还缺乏全面应用的前提。区域社会系统与一个国家系统的输入、输出及内部关系有很大的不同,一个国家为了发展区域经济往往不同区域采取不同的政策,这就直接影响着区域发展项目的获得与运转。而项目实施的成败对区域资源的配置、产业结构的调整及经济效益的提高的重要作用正日益体现。而国内对项目所处区域环境风险的分析,迄今为止并没有相关研究和结果的报道。这也就是说,在项目风险管理和区域经济迅速发展的背景下,恰恰缺乏对“项目区域风险管理”问题的探索,迫切需要进行深入、系统的剖析,这正是本文研究的关键理论背景。

二、变量选择与定义

项目的区域风险是客观存在的。这是因为所有项目都必须置于特定的区

域环境中进行,一定区域环境内的项目投资活动的成败,不仅取决于项目自身的技术、物资、市场、财务、资金等条件,还将取决于与项目投资发生直接或间接联系的各种外部环境条件(如社会经济环境、政策法律环境、自然环境、人文环境等)。例如,同一项目在不同地区建设,投资成本与效益有可能相差悬殊,或是在同一地区的投资环境中,适宜建设某产业的投资项目而不适宜建设另一产业的投资项目。

项目区域风险是项目投资面临的宏观环境风险。它除了具有一般风险的特征外,还由于其在项目风险体系中所处地位的特殊性和所涉及领域的特殊性而体现了与其他风险的明显区别:

(1)来源广泛性。从项目区域风险的来源角度分析,由于项目投资是在社会经济的大系统中完成的,国家的各项制度缺陷、经济运行过程中的周期性波动、产业结构的失调等各种诸如此类的风险都有可能影响项目投资效益的预期实现,形成项目区域风险。

(2)风险放大性。项目的投资涉及到一系列的过程、活动及多个行为主体,这就使得项目在特定时期(生命周期)内不可避免地受到来自环境方面的影响,而且外部环境不确定性因素的相互作用还会加剧项目面临的区域风险,引起“风险共振”行为。例如国家限制产业规模的政策立即会影响项目的筹资风险和人员组织风险。

(3)损失递增性。在项目投资的每一个阶段都面临着大量的外部不确定性因素,这种不确定性往往是非常复杂和多元化的,使得项目主体无法准确预期自身的未来,也无法预知周边环境如何变化和出现哪些因素变动,因此,在投资中作出错误选择和的行为中产生失误将是不可避免的。而项目的特点决定了在其整个生命周期内的投资过程将是一个投入不断增加的过程,因此当一个项目中途失败的时间越靠后,相应的风险损失也就越大。

(4)化解困难性。从项目区域风险产生和存在的形态来看,既有显性风险,又有隐性风险。相对于因决策失误和管理不当造成的项目自身内部风险而言,项目区域风险的形成原因较为复杂,与国家的政策体系、经济运行状态、金融秩序、人文环境等各方面密切相关,且大都处于潜伏性隐蔽状态,防范、控制和化解的难度很大。

本文研究的项目外部区域风险主要包括六个方面:产业风险、政策法规风险、社会政治风险、经济波动风险、金融与资本市场风险、人力资源风险^[10]。

产业风险:国家为了实现一定的发展目标,通过制定不同地区、不同时期、不同发展阶段的产业政策和投资向来鼓励或限制某些产业的发展。一个区域产业的建设和科技实力的强弱客观上影响着投资项目的成败。产业建设好,科技实力强,对区域发展的适应性就越强,也越有利于形成项目投资的积聚效应;反之,则会限制某些项目的顺利发展甚至阻碍项目的投资。

政策法规风险:政府的政策法规包含的面很广,涉及方方面面,因而对项目的论证、计划以及实施等都拥有着至关重要的影响。而在我国制度变迁中,由于中央与地方在职能、责任、权利和利益等方面缺乏制度化和法制化,表现为在进行地区经济调控时,一方面,国家的政策经常是成熟一项就出台一项,有些还只是为应付特定时期的特殊问题而制定的应急政策,缺乏整体的系统性和完整性。另一方面,又造成地方政府行为方式上常常出现不规则变动,行为中“能做”和“不能做”的制度约束边界不清楚,地方政府行为的随机干预突出、承诺可信度低。这就使项目开发过程中时常出现无具体法规可依、项目论证实施难的问题,直接影响项目的进展。

经济波动风险:经济发展较快并能保持其增长势头的国家和地区,往往是经济前景比较好的地区,它能为项目提供更多的投资机会,也有利于投资者进行比较选择;反之,经济不景气甚至发生通货膨胀时,政府一般会采取紧缩银根的货币政策,致使投资项目因面临生产成本提高、资金周转困难而最终导致项目经济效果发生负偏离。

社会政治风险:社会、政治对经济发展的影响是多方面的和深远的,前者的变化必然会带来后者的改变,因此,稳定的政治环境是项目投资者获取收益的重要保证,而社会文化的区域性差异作为一种意识形态的价值观也会影响项目实际的投资行为和项目团队文化的发展方向。

金融与资本市场风险:项目的高收益是吸引资金的主要因素,而高投入与高风险则是阻碍投资的原因。项目的竞争以技术竞争为主,因而投入研究与开发的资金比重较大,而且占用期限长。对于单个项目来说,资金需求是高密度的。因此,项目的投资离不开完善的资本市场。区域金融市场的变化如利率、汇率、资本收益率变动以及主板、二板和场外市场等多层次资本市场的规范程度与规模大小直接影响着项目融资的规模、范围以及其顺畅程度。

人力资源风险:随着项目对知识和技术的依赖性的增大,相应地对掌握知识和技术的主体——人的要求也更高。随着人才争夺战的愈演愈烈,能否获得所需人才,人力资源是否能够得到充分、有效的利用,就直接关系到项目的顺利实施以及成败与否。具体来说,区域人才流动保障体系的不完善,决定着区域间智力密集度的差异;区域高素质专业人才供给的不足,直接影响着项目专业人员的积极性和能力的发挥;而区域人力资源结构的不合理,就极有可能造成项目进行过程中人员断层现象突出。

本文选择区域产业风险、政策法规风险、社会政治风险、经济波动风险、金融与资本市场风险、人力资源风险作为自变量,项目投资效果作为因变量的原因在于:(1)这六大因素的综合性强,它们在一定程度上间接地反映了影响项目投资效果的其他因素;(2)大量研究表明,这六大外部环境因素对项目投资效果的解释力较强,是管理和提高项目投资效果的关键变量^{[11]~[17]}。

三、变量测度

产业风险因素度量:问卷中设计了8个问题,分别从区域基础设施状况、区域科技水平、区域产业政策和投资导向的变化、区域自然资源丰富程度、区域原材料和零部件供应情况、区域产业结构协调程度六个方面测度项目所处区域的产业风险因素。

政策法规风险因素度量:问卷中设计了10个问题,分别从区域政策法规执行的规范性、健全程度、透明度、调整变化频率、连续性五个方面测度项目所处区域的政策法规风险因素。

社会政治风险因素度量:问卷中设计了11个问题,分别从区域政治稳定有序度、区域文化与社会意识、区域人均GDP、区域城乡人口比、区域教育经费占区域GDP的百分比、区域居民生活水平、区域政府行政效率七个方面测度项目所处区域的社会政治风险因素。

经济波动风险度量:问卷中设计了5个问题,分别从区域近5年的通货膨胀率、区域经济结构的合理性、区域GDP年平均增长率、区域消费者需求变动情况三个方面测度项目所处区域的经济波动风险因素。

金融与资本市场风险因素度量:问卷中设计了9个问题,分别从区域利率变动情况、区域汇率变动情况、区域多层次资本市场规模与健全程度、区域资本市场平均投资收益率、区域市场发育程度、区域潜在市场容量六个方面测度项目所处区域的金融与资本市场风险因素。

人力资源风险因素度量:问卷中设计了6个问题,分别从区域人力资源结构的合理性、区域人才流动保障体系、区域高素质专业人才供给、区域平均劳务成本四个方面测度项目所处区域的人力资源风险因素。

项目投资效果的度量:从项目的竞争力、项目实现预期目标的能力和项目的成长潜力三个方面间接测度项目投资效果,然后加权平均得到项目总体投资效果。

四、问卷的信度、效度检验

本文利用SPSS11.0^[18]统计软件,采取因子分析法检验问卷的结构效度,运用主成分分析法、限定抽取共同因素法构建因子变量,并用方差极大法(VariMax)进行因子矩阵旋转。经过9次旋转后,抽取出来6个可解释的有效因子。旋转后的主因子提取结果如表1所示。

表1 旋转后的问卷主因子提取结果

| 区域测度因素 | 主因子(Component) | | | | | |
|--------|----------------|------------|-----------|--------|-------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 汇率变化情况 | 0.873 | 4.943E-02 | 8.363E-02 | 0.213 | 22.281E-02 | 9.623E-02 |
| 利率变化情况 | 0.796 | -7.735E-02 | 6.226E-02 | -0.179 | -33.817E-02 | 55.716E-02 |

续表 1 旋转后的问卷主因子提取结果

| 区域测度因素 | 主因子(Component) | | | | | |
|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 多层次资本市场规模与健全程度 | 0.635 | 6.368E-03 | -0.243 | 0.138 | 0.158 | 0.107 |
| 资本市场投资收益率 | 0.412 | -0.434 | 0.362 | 0.169 | 4.186E-03 | -0.334 |
| 人力资源结构合理性 | 3.480E-02 | 0.736 | -2.282E-02 | 0.251 | 0.253 | -0.132 |
| 人才流动保障体系 | 0.192 | 0.650 | 0.151 | 1.480E-02 | -0.193 | 0.349 |
| 高素质专业人才供给 | -0.160 | 0.644 | -0.104 | -0.298 | 7.693E-02 | -0.114 |
| 区域产业政策和投资导向的变化 | 7.561E-02 | -5.882E-02 | 0.767 | 6.391E-02 | 0.141 | -0.197 |
| 区域基础设施 | -7.340E-02 | -8.882E-02 | 0.667 | 0.184 | -0.147 | 0.363 |
| 区域科技水平 | -0.146 | 0.352 | 0.504 | -0.128 | 0.265 | -0.109 |
| 区域文化与社会意识 | 2.560E-02 | 4.873E-02 | -6.472E-02 | 0.811 | 4.813E-02 | -1.126E-02 |
| 区域政治稳定 | 5.816E-02 | -9.279E-02 | 0.201 | 0.724 | 8.403E-02 | -3.788E-02 |
| 区域法规健全程度 | 9.933E-02 | 0.340 | -9.935E-03 | -8.493E-03 | 0.757 | -8.167E-02 |
| 区域政策法规执行的规范性 | 7.870E-02 | -5.885E-02 | 0.141 | 9.340E-02 | 0.739 | 0.160 |
| 政策法规调整变化频率 | 0.357 | 5.127E-02 | -1.710E-02 | -0.129 | -0.407 | -0.245 |
| 区域经济景气情况 | 0.134 | 2.496E-02 | 2.144E-02 | -0.191 | -2.293E-02 | 0.761 |
| 区域近5年通胀率 | -3.022E-02 | 3.671E-02 | 9.147E-02 | -0.109 | -0.203 | -0.501 |

注：问卷的信度用同质信度法检验。同质信度，是指测量同一项目的不同问题之间的一致性。表 2 显示了问卷的 Cronbach a 信度系数。

产业风险因素、社会政治风险因素、人力资源风险因素、金融与资本市场风险因素的同质信度在 0.70 以上，符合心理测量学的要求；政策法规风险因素、经济波动风险因素的同质信度在 0.60 以上，属于可接受的范围(0.60~0.70)。

表 2 问卷的同质信度

| 问卷项目 | 同质信度(a 系数) |
|-------------|------------|
| 产业风险因素 | 0.7784 |
| 政策法规风险因素 | 0.6975 |
| 经济波动风险因素 | 0.6994 |
| 社会政治环境风险因素 | 0.8329 |
| 金融与资本市场风险因素 | 0.7958 |
| 人力资源风险因素 | 0.8033 |

五、统计结果

(一)项目区域风险变量的均值及其与项目投资效果的相关关系

本研究采用随机抽样法，以城市作为代表区域，在北京、上海、广州、武

汉和西安共发放问卷 210 份,回收 168 份,其中由于企业不合作、企业清算及非完善的调研信息等原因排除 18 份,有效问卷为 150 份,回收有效率为 86.8%。项目区域环境变量的均值、方差如表 3 所示,它们与项目投资效果的相关系数如表 4 所示。

表 3 六个变量的总体均值和方差

| | Mean | Std. Deviation | N |
|-------------|--------|----------------|-----|
| 产业风险因素 | 3.5260 | 0.88351 | 150 |
| 政策法规风险因素 | 3.4200 | 0.69620 | 150 |
| 经济波动风险因素 | 2.8947 | 0.83085 | 150 |
| 社会政治风险因素 | 3.7680 | 0.76819 | 150 |
| 金融与资本市场风险因素 | 3.8573 | 0.58497 | 150 |
| 人力资源风险因素 | 2.9560 | 0.70924 | 150 |

问卷的答案选用了 5 级标度法,1 表示最不重要,3 表示比较重要,5 表示非常重要。由表 3 可以看出,金融与资本市场风险因素的均值最高,为 3.86,高于一般水平。其次是社会政治风险因素、产业风险因素、政策法规风险因素;而经济波动风险因素、人力资源风险因素则低于一般水平。

表 4 六个区域风险变量与项目投资效果的斯皮尔曼相关系数

| | 产业风险因素 | 政策法规风险因素 | 经济波动风险因素 | 社会政治风险因素 | 金融与资本市场风险因素 | 人力资源风险因素 | 项目投资效果 |
|-------------|---------|----------|----------|----------|-------------|----------|---------|
| 产业风险因素 | 1.000 | 0.163* | 0.009 | 0.158 | -0.014 | -0.061 | 0.551** |
| 政策法规风险因素 | 0.163* | 1.000 | 0.071 | 0.187* | 0.130 | 0.166* | 0.583** |
| 经济波动风险因素 | 0.009 | 0.071 | 1.000 | -0.063 | 0.004 | 0.144 | 0.455** |
| 社会政治风险因素 | 0.158 | 0.187* | -0.063 | 1.000 | 0.234** | 0.010 | 0.503** |
| 金融与资本市场风险因素 | -0.014 | 0.130 | 0.004 | 0.234** | 1.000 | -0.086 | 0.246** |
| 人力资源风险因素 | -0.061 | 0.166* | 0.144 | 0.010 | -0.086 | 1.000 | 0.288** |
| 项目投资效果 | 0.551** | 0.583** | 0.455** | 0.503** | 0.246** | 0.288** | 1.000 |

由于问卷中对项目区域风险变量的测量属于次序测量,测量值为定序数据,因此在相关分析中选用斯皮尔曼相关系数。从表 4 中可以看出,项目投资效果与政策法规风险因素的相关系数最高,为 0.583,然后依次为产业风险因素 0.551、社会政治风险因素 0.503、经济风险因素 0.455、人力资源风险因素 0.288 和金融与资本市场风险因素 0.246。

为了进一步找出影响项目投资效果的关键因素,本文分析了六大区域风险因素中所包含的子项目与项目投资效果的相关关系,表 5 列出了相关系数大于表中总体相关系数的子项目。

表 5 六个因子中包含的子项目与项目投资效果的相关系数

| | 区域产业政策和投资导向的变化 | 区域政策法规执行的规范性 | 区域经济景气情况 | 区域政治稳定有序度 | 区域资本市场投资收益率 | 区域人才流动保障体系 | 项目投资效果 |
|----------------|----------------|--------------|----------|-----------|-------------|------------|----------|
| 区域产业政策和投资导向的变化 | 1.000 | 0.183 * | -0.057 | 0.240 | 0.053 | -0.056 | 0.557 ** |
| 区域政策法规执行的规范性 | 0.183 * | 1.000 | 0.069 | 0.201 * | 0.167 * | 0.099 | 0.560 ** |
| 区域经济景气情况 | -0.057 | 0.069 | 1.000 | -0.035 | 0.072 | 0.301 ** | 0.450 ** |
| 区域政治稳定有序度 | 0.240 | 0.201 * | -0.035 | 1.000 | 0.186 * | -0.002 | 0.529 ** |
| 区域资本市场投资收益率 | 0.053 | 0.167 | 0.072 | 0.186 * | 1.000 | 0.190 * | 0.325 ** |
| 区域人才流动保障体系 | -0.056 | 0.099 | 0.301 ** | -0.002 | 0.190 * | 1.000 | 0.345 ** |
| 项目投资效果 | 0.557 ** | 0.590 ** | 0.458 ** | 0.529 ** | 0.325 ** | 0.345 ** | 1.000 |

由表 5 可知,六个主因子所包含的 17 个子项目中,区域产业政策和投资导向的变化、区域政策法规执行的规范性、区域经济景气情况、区域政治稳定有序度、区域资本市场投资收益率、区域人才流动保障体系是影响项目投资效果的关键区域风险变量。特别是区域资本市场投资收益率、区域人才流动保障体系,它们与项目投资效果的相关系数分别为 0.325、0.345,远远大于金融与资本市场风险因素和人力资源风险因素与项目投资效果的相关系数 0.246、0.288,说明区域资本市场投资收益率是金融与资本市场风险因素的主要来源,区域人才流动保障体系则是人力资源风险因素的主要来源,也是影响项目投资成败的主要原因之一。

对不同区域影响项目投资效果关键变量的比较,有利于地方政府部署区域发展政策。表 6 列出了不同区域影响项目投资效果的产业政策和投资导向的变化、政策法规执行的规范性、经济景气情况、区域政治稳定有序度、资本市场投资收益率、人才流动保障体系这些关键变量的均值。这些变量的折线图如图 1 所示。

表 6 不同区域影响项目投资效果关键变量的均值

| 区域 \ 变量 | 区域产业政策和投资导向的变化 | 区域政策法规执行的规范性 | 区域经济景气情况 | 区域政治稳定有序度 | 区域资本市场投资收益率 | 区域人才流动保障体系 |
|----------|----------------|--------------|----------|-----------|-------------|------------|
| 广州(N=26) | 3.69 | 3.27 | 3.04 | 3.77 | 3.85 | 2.77 |
| 西安(N=25) | 3.40 | 3.68 | 3.00 | 3.88 | 4.04 | 2.96 |
| 北京(N=35) | 3.43 | 3.54 | 2.51 | 4.09 | 3.66 | 2.91 |
| 武汉(N=32) | 3.44 | 3.22 | 2.53 | 3.38 | 3.75 | 3.16 |
| 上海(N=32) | 3.63 | 3.75 | 2.75 | 3.72 | 3.69 | 3.03 |

注:表中每一栏的前一项是均值,后一项为均值差异的显著性系数。

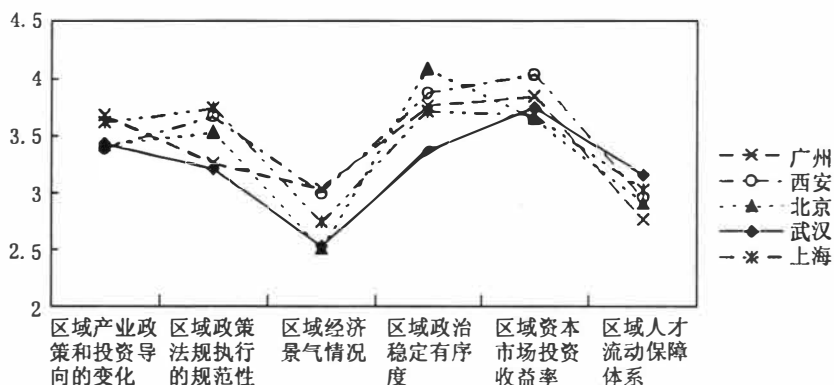


图1 不同区域影响项目投资效果的关键影响因素比较

六、结论

1. 在研究区域风险变量对项目投资效果影响的过程中,产业风险因素、政策法规风险因素、社会政治风险因素、经济波动风险因素、金融与资本市场风险因素和人力资源风险因素是测度项目投资效果的六个主要因子。问卷的信度检验结果表明产业风险、社会政治风险、人力资源风险、金融与资本市场风险的同质置信度在0.70以上,符合心理测量学的要求;政策法规风险、经济波动风险的同质置信度在0.60以上,属于可接受的范围(0.60~0.70)。

2. 为了描述影响项目投资效果的六个区域风险变量,我们对数据进行了相应的描述性统计分析。均值检验表明金融与资本市场风险的均值最高,高于一般水平。其次是社会政治风险、产业风险、政策法规风险;而经济波动风险、人力资源风险则低于一般水平。相关性检验表明项目投资效果与政策法规风险的相关系数最高,然后依次为产业风险、社会政治风险、经济波动风险、人力资源风险和金融与资本市场风险。

3. 为了进一步找出影响项目投资效果的关键性因素,本文通过分析产业风险、政策法规风险、社会政治风险、经济波动风险、金融与资本市场风险和人力资源风险因素中所包含的子项目与项目投资效果的相关关系,取相关系数大于表中总体相关系数的子项目,得到区域产业政策和投资导向的变化、政策法规执行的规范性、经济景气情况、政治稳定有序度、资本市场投资收益率、人才流动保障体系是影响项目投资效果的关键变量。

4. 比较不同区域影响项目投资效果关键变量的均值,得到在区域政策法规执行的规范性方面,上海高于西安和北京,三者(上海、西安、北京)均高于武汉和广州,且这种差异较显著,这主要是由于作为中国与世界接轨最密切的城市上海拥有适合市场制度充分发展的观念环境;就区域经济景气情况而言,广州是我国的改革窗口,略微高于上海和西安,三者均高于武汉和北京,不过这

种差异不是很显著；而在区域政治稳定有序度方面，北京作为我国的政治中心，该指标明显高于西安、广州和上海，四者均高于武汉，并且这种差异是很显著的。

5. 通过比较不同区域影响项目投资效果关键变量的均值，得到在区域产业政策和投资导向的变化方面，广州和上海高于北京、武汉和西安，但是这种差异并不显著；而在区域人才流动保障体系方面，武汉明显略胜一筹，其次是上海和西安，然后是北京和广州，但同样这种差异也并不显著；值得注意的是，就资本市场投资收益率的调查结果来看，西安地区略微高于另外四个城市，不过差异仍不显著。这似乎与实际有些偏差，我们认为这可能与问卷采集数据的方式有关。在西安地区，我们基本采用的是上门调查，面对面咨询，数据比较直接、真实和可信，而对于比较远的某些城市，由于电话或邮件等间接方式造成调查对象可能产生理解上的一定程度的偏差，故而数据分析结果使得西安地区的这一指标比较高，但这并不影响我们的整体分析结论。

参考文献：

- [1]毕星,翟丽. 项目管理[M]. 上海:复旦大学出版社, 2000.
- [2]Robock, S H, Simmonds, K. International business and multinational enterprises[M]. Irwin, Homewood, IL, 1983.
- [3]Miller, K D. A framework for integrated risk management in international business[J]. Journal of International Business Studies, 1992, 21: 311~331.
- [4]Usha C V Haley. Assessing and controlling business risks in China[J]. Journal of International Management, 2003, 9(3): 237~252.
- [5]Kjell B. Nordal, country risk, country risk indices and valuation of FDI: A real options approach[J]. Emerging Markets Review, 2001, (2): 197~217.
- [6]施睿沛,朱瑶宏. 海外工程项目的风险管理[J]. 华东经济管理, 2001, (5).
- [7]Harvey, M G. A survey of corporate programs for managing terrorist threats[J]. Journal of International Business Studies, 1993, 5: 465~478.
- [8]Howell, L D, Chaddick, B. Models of political risk for foreign investment and trade [J]. Journal of World Business, 1994: 70~90.
- [9]Eichengreen, B, Rose, A K, Wyplosz, C. Exchange market mayhem: The antecedents and aftermath of speculative attacks[J]. Economic Policy, 1995: 251~312.
- [10]贾晓霞,杨乃定,姜继娇. 投资项目区域风险的识别与预警模式研究[J]. 中国管理科学, 2004, (3): 48~53.
- [11]Al-Bahar, J F, Crandall, K C. Systematic risk management approach for construction projects [J]. Journal of Construction Engineering and Management, 1990, (3): 533~546.
- [12]晏敬东,阎炳珠. 美德两国区域经济发展政策的比较及启示[J]. 中南财经大学学报, 2000, (3): 35~39.

- [13] Miller, K D. A framework for integrated risk management in international business [J]. Journal of International Business Studies, 1992, 21: 311~331.
- [14] Flanagan, R, Norman, G. Risk management and construction blackwell scientific [M]. UK, 1993.
- [15] Robock, S. H, Simmonds. K. International business and multinational enterprises [M]. Irwin, Homewood, IL, 1983.
- [16] 张极井. 项目融资[M]. 北京: 中信出版社, 1997.
- [17] 施睿沛, 朱瑶宏. 海外工程项目的风险管理[J]. 华东经济管理, 2001, 5: 116~118.
- [18] 郝黎仁, 樊元. SPSS 实用统计分析教程[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2003.
- [19] 贾晓霞, 杨乃定. 西部开发项目区域风险分析与对策[J]. 中国软科学, 2003, (3): 110~115.
- [20] 杨乃定. 企业风险管理发展新趋势[J]. 中国软科学, 2002, (6): 54~57.
- [21] 贾晓霞, 杨乃定, 姜继娇. 基于资源约束的项目区域风险回应策略选择研究[J]. 系统工程, 2004, (1): 7~10.
- [22] Tummala, V M Rao, Nkasu, m m, Chuah, K B. A framework for project risk management[J]. ME Research Bulletin, 1994, 2: 145~171.

A Regional Multi-variable Analysis on Factors Influencing the Effect of Project Investment

YANG Nai-ding, JIA Xiao-xia

(Management School, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China)

Abstract: Based on a questionnaire survey and factor analysis, six main factors are extracted as the measures for the effect of project investment. By multi-variable correlation analysis, the relationships between the six factors and the effect of project investment are discussed and six variables are found critical. Finally, using one-way ANOVA, the critical factors influencing project investment are compared among Beijing, Shanghai, Xi'an, Guangzhou and Wuhan.

Key words: investment effect; regional risk; factor analysis

(责任编辑 许波)