

(18) 91-97

投资环境数量评价方法的比较研究^{*}

A COMPARATIVE STUDY ON QUANTITATIVE EVALUATION METHODS FOR DIRECT INVESTMENT ENVIRONMENT

刘 星 杨秀台 查德利
Liu Xing Yang Xiutai Zha Deli

(重庆大学工商管理学院)

F125.4

摘 要 首先介绍了国内外关于投资环境评价中最具有代表性和实用性的几种数量方法;然后在此基础上,对它们进行较深入全面的比较分析与研究;最后,指出了投资环境数量评价方法的发展前景。

关键词 投资环境;数量评价方法;评价因素;指标体系

中国图书资料分类法分类号 F125.4

ABSTRACT This paper discusses the most representative and practical quantitative evaluation methods of direct investment environment at home and abroad, analyses them deeply and comprehensively in the form of comparative study, and points out some further studying perspectives of the quantitative methods of direct investment environment.

KEYWORDS direct investment environment; quantitative evaluation methods; evaluation factors; targets system

0 引 言

投资环境是指与境外投资者在一国境内进行投资(包括资本、技术等),并获取利润这一系列行为有关的各种客观条件和主观因素。或者说,投资环境是围绕投资主体存在和变化发展,而足以影响或制约投资活动与结果的一切内外条件的总称。它涉及与投资项目有关的政治、经济、自然和社会诸方面因素,并且是这些因素相互交织、相互作用、相互制约所形成的矛盾统一体。显然,在不同投资环境中从事投资活动所能得到的投资效益往往不相同,而投资效益的高低通常与人们基于对投资环境认识的正确程度而作出的决策成正比关系。因此,投资者要达到预期的投资效益,必须极为重视对投资环境的研究和评价,这也是当前我国投资领域中的一个重要课题。

关于投资环境评价方法的研究,需要将理论与实际、定性与定量相结合。虽然,国内外业已提出和采用了一些方法,但这些方法有的不够完备,有的缺乏可操作性。更为重要的是,由

* 收文日期 1992-02-24
国家自然科学基金资助项目

于投资环境所涉及的因素纷繁复杂,常难以找寻到一个由基础数据和计算模型确定的指标体系,从而使各种评价方法之间及其评价结果之间存在很大差异。本文依据系统分类的原则介绍和比较研究三大类五种具有代表性和实用性的数量评价方法,其中针对每一种方法所作的评论乃是作者的一孔之见,其目的在于促进学者对该领域的深入研究,并进一步提高投资环境数量评价方法的可操作性和改善我国吸引外商的投资环境。

1 因素归一评价法

所谓因素归一评价法,是指将投资环境分解为众多因素,对每一因素进行分析,并根据每一因素对投资环境的有利程度给予不同分数,再累加各因素的得分。总分数越高,表明评价对象的投资环境越好;反之,则不好。这类方法应用较广,涉及指标较具体,并且通过简捷的数据处理可获得评价结果。但是,由于这类方法所采用的数据,大都出自专家打分,因此,若掌握不当,人为主观因素影响较大。因素归一评价法中,最常用的有:等级评分法、综合因素评估法和准数评估法。

1.1 等级评分法

该法是美国经济学家罗伯特·斯托伯于80年代中期提出的,是当前世界上最流行的一种目标市场分析法。它着眼于受资国政府对外国投资的鼓励与限制政策,主要考察资本自由抽回、外商股权限制、对外商管制程度、货币稳定性、政治稳定性、给予关税保护的意愿、当地资金的可供程度、通货膨胀率等八大因素,其中每一大因素又分为若干子因素。然后,按照各子因素对外商投资的有利程度给予评分,并累加后得到总分数。总分值越高,表明投资环境越好,越有利于外商投资(见表1)。

对于某个具体评价对象而言,其投资环境评价总分可按下式计算:

$$T = \sum_{i=1}^k \left(\sum_{j=1}^{n_i} x_{ij} \right) \cdot R_i = \sum_{i=1}^k X_i \cdot R_i \quad (1)$$

其中: T —某评价对象的投资环境总评分;

X_i —第 i 种大因素的评分;

R_i —第 i 种大因素的权重,分别为 $R_1 = R_2 = R_3 = R_6 = 0.12, R_4 = 0.20, R_5 = 0.08, R_7 = 0.10, R_8 = 0.11$, 且 $\sum_{i=1}^8 R_i = 1$;

x_{ij} —第 i 种大因素下的第 j 种子因素;

n_i —第 i 种大因素下全部子因素的总数,

$n_1 = n_6 = n_7 = 6, n_2 = n_3 = n_8 = 7, n_4 = 5, n_5 = 4$ 。

等级评分法通过评分使投资环境的某些主要因素数量化,避免了单纯定性分析所引起的模糊概念;并且,按照各因素在投资环境中的作用大小确定不同的分数和权数,从而解决了对不同因素同等看待的问题。我们认为,该法的主要缺点是着重于现状,缺乏动态考察,而且评价因素不够全面,如对受资国的自然环境、基础设施、法律制度等几乎未加考虑,所以使用中具有一定的局限性。

表1 等级评分法的主要因素及评分标准

投资环境因素	评分	投资环境因素	评分
1. 抽回资本	0~12	5. 政治稳定性	0~12
unlimited	12	长期稳定	12
只有时间限制	8	稳定但因人而异	10
对资本有限制	6	内部分裂但政府掌权	8
对资本和红利都有限制	4	国内外有强大的反对力量	4
限制繁多	2	有政变和动荡的可能	2
禁止资本抽回	0	不稳定、极可能动荡和政变	0
2. 外商股权	0~12	6. 给予关税保护的態度	2~8
准许并欢迎全部外资股权	12	给予充分保护	8
准许但不欢迎全部外资股权	10	给予相当保护但以新工业为主	6
准许外资占大部分股权	8	给予少许保护但以新工业为主	4
外资最多不超过股权的50%	6	很少或不予保护	2
只准外资占少部分股权	4		
外资不得超过股权的30%	2		
不准外资控制任何股权	0		
3. 对外商的管制程度	0~12	7. 当地资金的可供能力	0~10
外国企业与本国企业一视同仁	12	完善的资本市场,有公开证券交易所	10
对外商略有限制但无管制	10	少量当地资本,有投机性证券交易所	8
对外商只有少许限制	8	当地资本有限,外来资本有限	6
对外商有限制并有管制	6	短期资本极其有限	4
对外商有限制并严加管制	4	资本管制很严	2
对外商严格限制并严加管制	2	资本高度外流	0
禁止外商投资	0		
4. 货币稳定性	4~20	8. 近五年来的通货膨胀率	2~14
完全自由兑换	20	小于1%	14
黑市与官价差距小于10%	18	1%~3%	12
黑市与官价差距在10%~40%之间	14	3%~7%	10
黑市与官价差距在40%~100%之间	8	7%~10%	8
黑市与官价差距在100%以上	4	10%~15%	6
		15%~35%	4
		35%以上	2

1.2 综合因素评估法

该法是香港学者闵健蜀教授于80年代中期提出的^[3],他将投资环境划分为11类,包括政治环境、经济环境、财务环境、市场环境、文化环境、基本建设、技术条件、辅助工业、法律制度、行政机关效率和竞争环境。其中,每一大因素又由一系列子因素决定,如评价政治环境的子因素有:政治稳定性、国有化可能性、当地政府的外资政策等;评价经济环境的子因素有:经济增长速度、人均收入变化、物价稳定程度等;评价财务环境的子因素有:资本与利润能否自由出入、外汇汇率变动趋势、涉外税收状况等;…。在将受资国的上述数据资料备齐后,专家们可采用五分制为评分原则,并利用德尔菲法评定各类投资环境因素的得分。最后,计算投资环境的总评分,其计算公式为:

$$T = \sum_{i=1}^{11} w_i (5a_i + 4b_i + 3c_i + 2d_i + e_i) \quad (2)$$

其中: T —某评价对象的投资环境总评分;

w_i —第 i 类投资环境因素的权重, $\sum_{i=1}^{11} w_i = 1$;

a_i, b_i, c_i, d_i, e_i —分别表示第 i 类投资环境因素在五评分制中, 相应于五种得分的百分比。

如果总评分越接近 1, 则认为投资环境越差; 如果总评分越接近 5, 则表明投资环境越好。

综合因素评估法评价投资环境具有几个明显的优点: 一是其评价因素较全, 涉及十一个大类, 减小了片面性; 二是综合考虑了专家评分时的不同意见, 有利于评价结果的正确性; 三是设定了相应权重, 从而对投资环境评价过程中各类因素的作用区别对待。但是, 该法也有一些不足之处, 如对于子因素没有考虑权重问题; 而且, 既然已形成了多层次、多指标的评价体系, 却没有提出相应的计算方法。

1.3 准数评估法

该法是国内学者林应桐于 80 年代末期提出的, 他根据各投资环境因素间的相关特性, 对在投资项目建设和生产经营中起不同效用的因素归纳分类, 提出“投资环境准数”的新概念, 为评价和改善投资环境提供了一种新思路(见表 2)。

准数评估法将投资环境因素归为八种, 它们与投资环境准数值“ I ”的关系可表示为:

$$I = [(A \cdot E) \cdot (B + D + G + H)] / (C \cdot F) + X_0 \quad (3)$$

其中: X_0 —其它机会性因素, 其值可是正或负。

表 2 准数评估法的分类评价表

项目因素	代号	内 涵	评分
1. 投资环境 激励系数	A	①政治经济稳定; ②资本汇出自由; ③投资外交完善度; ④立法完备性; ⑤优惠政策; ⑥对外资兴趣度; ⑦币值稳定	0~10
2. 城市规划 完善度因子	B	①有整体经济发展战略; ②利用外资有中、长期计划; ③总体布局的配套性	0~1
3. 税利因子	C	①税收标准; ②合理收费; ③金融市场	0.5~2
4. 劳动生产 率因子	D	①工人劳动素质和文化修养; ②社会平均文化素质; ③熟练技术人员、技术 工人数量	0~1
5. 地区基础 因子	E	①基础设施、交通、通讯、电力等; ②工业用地; ③制造业基础; ④科技水平; ⑤外汇充裕度; ⑥自然条件; ⑦第三产业水平	2~10
6. 效率因子	F	①政府机构管理科学化; ②有无完善的涉外服务体系程度; ③咨询体系; ④管理手续简化程度; ⑤信息资料提供系统; ⑥配套服务系统; ⑦生活环境	0.5~2
7. 市场因子	G	①市场规模; ②产品市场占有率; ③进出口限制; ④人、财、物供需市场开放 度	0~2
8. 管理权因子	H	①开放城市的自由权范围; ②“三资”企业外资股权限额; ③“三资”企业经 营自主权大小	0~2

投资环境准数值越大, 表明投资环境越好, 吸引外资潜力越大; 反之, 则相反。采用准数

评估法评价投资环境,既包含了宏观因素,又考虑到微观因素,既涉及了投资环境的软约束,又兼顾到投资环境的硬约束。同时,该法将影响投资环境的各因素利用准数值有机地联系起来,有助于从全局高度考察投资环境的动态性。不足之处在于,投资环境评价各大因素中的一部分子因素或其内涵的范围较大,专家们在实际评分时难以正确把握;并且,其评分尺度差距太大,可能会给评价结果的统计分析带来不便,从而影响评价的准确性。

2 参数评估法

该法是国内学者郭文卿等于80年代末提出的^[4],他们认为要全面评价投资环境,就必须建立一个综合评价系统,并由一个反映投资环境状况的参数集所构成。在分析研究不同种类投资与不同层次环境因素之间关系的基础上,具体提出评价投资环境的十个必要参数。

1) 投资获利率(ROI),是指一定时期内所获得的利润额与投资额之间的平均比率。显然,数量相等的投资用于不同国家或地区,获利率越高的国家或地区的投资环境越好。

2) 投资乘数(MOI),是指盈利增量与投资增量之比。该参数虽然在覆盖层次上比投资获利率低,但它却能反映除现有投资之外追加投资所产生的经济效益。一般地讲,投资乘数越大,表明投资环境越好。

3) 边际耗费倾向(MET),是指耗费增加额与收益增加额之间的比率。在确定生产性投资流向时,必须考虑与计算某一投资环境中的边际耗费倾向的高低。

4) 投资饱和度(SDI),是指在一定条件下,某一地区已投入资金额与该地区投资容量之比。当其值等于1和大于1时,称为投资饱和,此时应中止投资。否则,无法发挥投资应有的效益。

5) 基础设施适应度(IAD),是指某地区的交通运输、能源、供水、通讯等基础设施对拟投资项目的适应程度。若将某项基础设施(n)完全适应拟建项目的需要定为1,则可用下式计算 IAD:

$$IAD = \frac{K_1 a_1 + K_2 a_2 + \dots + K_n a_n}{n} \quad (4)$$

其中:

a_1, a_2, \dots, a_n —各项基础设施与1比较的适应程度;

K_1, K_2, \dots, K_n —各项基础设施的权重,应根据拟建项目的具体需要而确定。

6) 投资风险度(IRD),是指人们对投资活动中可能遇到的风险大小的估计。这是一个很难获取的参数,随机性太强,计算方法也较多,如经验判断法,简单数字计算法和模糊综合评判法等。

7) 有效需求率(RED),是指社会平均利润或利息,与某评价范围的产品销售总收入减去要素总成本和投资者总成本的比值。其中,要素总成本表示投资者支付在土地、劳动力、固定资产等生产要素上的费用;投资者总成本表示投资者支付在原料等流动资金占用上的费用;从某评价范围的产品销售总收入中扣除上述两部分之剩余,即是该评价范围的平均利润或利息。

8) 国民消费水平(NCL),是指一定区域内居民储蓄总额与当地国民收入总额之间的比值,反映了该区域的居民生活消费水平。这一参数具有两重性,同一计算结果对不同类型

的投资,常有不同意义,因此,在评价投资环境时需注意。

9) 资源增值率(RIV),是指某种资源加工后产品价值总额与该资源开发的最初价值总额之比,它反映了开发某地区的某种资源所能产生的盈利大小。计算该参数,尤其对于那些技术要求高、生产管理需要规范化的投资有重要意义。

10) 优化商品率(ROC),是指某一区域的名优商品总数与全部商品总数的比率,并且概括地反映了该地区生产力发展水平、科技力量强弱和产品竞争大小等状况,也可间接反映投资环境的适应性。

参数评估法的主要优点是其参数设计比较全面,有些投资环境因素,如政府政策、法律和地理条件等,虽然没有直接反映出来,但其综合效果亦已体现在其它参数之中。另外,该法所考虑的评估参数可以定量分析(除第4、5、6较难量化以外)。不足之处在于,设计各参数之前没有找到合理的统计分析方法,从而无法对各分散的参数进行综合评价,这会给投资决策者带来一定困难。

3 成本评估法

该法是由英国学者拉格曼于80年代初提出的^[4],他通过成本比较的方式来判别某一国家或地区的投资环境对向外投资的适应性,并将各种投资环境因素作为成本构成要素代入其分析式。他认为,根据该法作出投资决策,需要判断以下三类情况,其中只有第二类情况适宜于对外投资。

C —投资国国内生产正常成本,

C^* —受资国国内生产正常成本,

M^* —出口销售成本(包括运输、保险、关税等),

A^* —国外经营附加成本,

D^* —各种风险成本(包括专利泄漏)。

第一类:如果 $C + M^* < C^* + A^*$,则选择出口贸易,因为出口贸易的成本低于对外投资的成本;如果 $C + M^* < C^* + D^*$,则仍然选择出口贸易,因为出口贸易的成本比许可证贸易的成本低。

第二类:如果 $C^* + A^* < C + M^*$,则选择对外投资,因为对外投资的成本低于出口贸易的成本;如果 $C^* + A^* < C + D^*$,则仍然选择对外投资,因为对外投资的成本低于许可证贸易的成本。

第三类:如果 $C^* + D^* < C + A^*$,则选择许可证贸易,因为许可证贸易的成本低于对外投资的成本;如果 $C^* + D^* < C + M^*$,则仍然选择许可证贸易,因为许可证贸易的成本比出口贸易的成本要低。

成本评估法的优点是综合考虑了投资环境(从投资者的投资环境而非受资者的投资环境)中各主要生产因素的生产经营成本,并将这些成本同参与国际市场的三种重要形式(对外投资、出口贸易、许可证贸易)有机地结合起来,而且直观易懂,便于操作。其缺点是,这些指标仅考虑公司的投资战略,侧重于微观经济因素,而未涉及宏观的社会、经济、文化、法规和地理等因素。因此,不能全面反映投资环境的情况。

4 结束语

投资环境的评价决策研究关系到政治、社会、经济、技术、生态环境、资源和管理组织等多方面的专业领域,并且它们相互关联、相互影响,使投资环境的评价决策成为一个复杂大系统,成为一个由多方面人员参加的、拥有大量信息和数据的多目标评价决策问题。因此,投资环境的数量评价决策方法,不仅应在分析问题的思路、设置影响因素(参数)、建立评价指标体系上,而且应在采用的信息与数据处理方法及手段上也充分体现和满足该复杂大系统的各项具体要求。从这个意义上讲,作者认为前面介绍的五种评价方法中,第一大类的第一、二种方法只要克服其不足,并进一步加以完善,就有可能发展成为具有大型化、复杂化、系统化、程序化及定性定量相结合的特点的基本评价方法。当然,也应该吸收其它一些评价方法的优点。只有不断地对此问题进行研究和探索,才能满足投资主体与投资环境不断变化、发展的需要。

参 考 文 献

- 1 Robert stobaugh, "How to Analyse Foreign Investment Climates, Harvard Business Review, september, 1985
- 2 王慧炯、闵健蜀等. 中国的投资环境, 国务院发展中心、京港学术交流中心出版, 1987
- 3 聂名华. "投资环境评价方法的比较研究", 数量经济技术经济研究, 1991, (1)
- 4 西安交通大学. "中国沿海开放城市投资环境系统研究"课题组. 投资环境研究总体报告. 西安交通大学出版社, 1990
- 5 Brewer T. L. , Political Risk Assessment for Foreign Direct Investment Decisions; Better Methods for Better Results, columbia Journal of World Business, spring, 1981;
- 6 Barkas J. M. , Gale J. L. Joint Venture Strategies—Yugoslavia, a case study, columbia Journal of World Business, Spring, 1987;