



中青年经济学家文库

ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

环境不确定性、机会主义和 资本预算实证研究

陈艳娇 郑石桥 / 著

HUANJING BU QUEDINGXING JIHUIZHUYI HE
ZIBEN YUSUAN SHIZHENG YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

环境不确定性、机会 主义和资本预算 实证研究

陈艳娇 郑石桥 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境不确定性、机会主义和资本预算实证研究 / 陈艳娇, 郑石桥著. —北京: 经济科学出版社, 2011. 12

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1315 - 0

I. ①环… II. ①陈…②郑… III. ①企业管理 - 资本经营 - 预算 - 研究 IV. ①F275.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 250083 号

责任编辑: 张庆杰

责任校对: 康晓川

版式设计: 齐 杰

技术编辑: 王世伟

环境不确定性、机会主义和资本预算实证研究

陈艳娇 郑石桥 著

经济科学出版社出版发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京中科印刷有限公司印装

880 × 1230 32 开 7.25 印张 200000 字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1315 - 0 定价: 16.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

资本预算是企业内部资源配置的重要手段，然而，不少的企业发现这个手段有许多缺陷。所以，研究资本预算的影响因素具有重要的学术意义和实践价值。预算资本的效果受到两个因素的影响：一是环境不确定性；二是人的机会主义行为。正是为了应对环境不确定性和人的机会主义行为，资本预算方法得到了发展。与资本预算的这一发展相一致，关于资本预算的学术研究也可以分为两个分支，一是与环境不确定性相关的资本预算相关学术研究；二是资本预算中的机会主义行为相关研究。当然，也有一些学术研究是将二者结合起来的。

本书有两个主题：一是对上述两个视角的主要研究文献做一个综述；二是选择几个重要的专题进行实证研究。主要内容包括：企业特征与资本预算方法选择实证研究，实物期权与资本预算方法研究，代理问题对资本预算方法影响研究，资本预算编制松弛研究，资本预算执行松弛研究，卸责、信息不对称与非盈利资本项目持续营运选择，不确定性和代理成本对资本预算方法的影响研究，权变理论视角下的资本预算研究综述，环境不确定性视角下的资本预算研究综述，委托代理视角下的资本预算研究综述，资本预算程序研究综述。

《环境不确定性、机会主义和资本预算实证研究》一书由南京审计学院陈艳娇副教授和郑石桥教授策划、编列提纲并著述。本书在著述过程中先后得到了许多专家学者的大力支持。其中，冯莉参与第一、八、九、十章的写作；黄俊荣参与第二、七章的写作；王

秀丽参与第三章的写作；谭康参与第四章的写作；李燕参与第五章的写作；旦志红参与第六章的写作。在此，一并表示谢忱。

我国管理会计研究水平还较低。目前的研究还是规范性研究为主，只有少量的实证研究。本书的研究主要采用实验数据和公开数据的实证研究方法，具有探索性。所以，书中表述可能会有一些粗糙甚至错误之处，请读者指正。

作 者

2011 年 9 月 2 日

目 录

第一章 企业特征与资本预算方法选择实证研究	1
第一节 文献综述和研究假设	1
第二节 研究设计	5
第三节 统计分析	8
第四节 结论和建议	10
第二章 实物期权与资本预算	12
第一节 实物期权方法的核心思想	12
第二节 实物期权的特征及其类型	19
第三节 实物期权分析模型	23
第四节 实物期权在资本预算中的应用	30
第三章 代理问题对资本预算方法的影响：基于实验 数据的实证研究	42
第一节 理论分析和研究假设	42
第二节 研究设计	45
第三节 统计分析	47
第四节 结论和启示	51
第四章 资本预算编制松弛实证研究	57
第一节 理论分析和研究假设	57

第二节	研究设计	60
第三节	统计分析	62
第四节	结论和启示	68
第五章	资本预算执行松弛研究	71
第一节	理论分析和研究假设	71
第二节	研究设计	75
第三节	统计分析	77
第四节	结论和启示	80
第六章	卸责、信息不对称与非盈利资本项目持续 营运选择	84
第一节	理论分析和研究假设	84
第二节	实验设计	86
第三节	统计分析	88
第四节	结论和启示	91
第七章	不确定性、代理问题和资本预算：基于实验 数据的研究	97
第一节	理论分析和研究假设	97
第二节	研究设计	101
第三节	统计分析	104
第四节	结论和启示	111
第八章	权变理论视角下的资本预算研究综述	121
第一节	资本预算技术使用状况	121
第二节	影响资本预算技术使用的权变因素	132
第三节	复杂资本预算技术的效果	142

第九章 不确定性视角下的资本预算研究综述	149
第一节 战略分析	149
第二节 实物期权	159
第十章 委托代理视角下的资本预算研究综述	164
第一节 信息不对称与资本预算	164
第二节 代理成本与资本预算	174
第三节 代理成本与资本投资	184
第四节 代理成本与研发投入	191
第十一章 资本预算程序研究综述	203
第一节 资本预算分配制度	203
第二节 总部和分部在资本预算中的作用	209
第三节 内部资本市场	215

第一章

企业特征与资本预算方法 选择实证研究

资本预算方法是对投资项目进行财务评价的方法，不同评价方法的评价结果也不尽相同，从而导致企业的投资决策产生差异。可见，资本预算方法对企业投资决策来说，是非常重要的一个问题。现实生活中，不同的企业采用的资本预算方法不同（Schall, Sundem & Geijsbeek, 1978；张培泽，2004），本章要研究的问题是，为什么不同的企业会采用不同的资本预算评价方法？以权变理论为基础（Haka, 1987），本章研究竞争战略、权力配置、管理层报酬及外部环境这些因素对企业选择资本预算评价方法的影响。

第一节

文献综述和研究假设

一、资本预算方法

资本预算方法分两类，一类是传统方法，包括静态评价方法和动态评价方法，前者不考虑货币的时间价值，而后者考虑货币的时间价值；另一类是实物期权法，梅耶斯（Myers, 1974）认为，应该把投资看做是公司未来的一个增长期权，并在此基础上提出了实物期权法，这种方法可测算嵌含在投资项目中不确定的权利和机会

的变化所引起的价值变化,从而弥补了传统方法的不足。不同方法的使用状况如何呢?斯康尔、松德姆和耶斯比克(Schall, Sundem & Geijsbeek, 1978)对美国公司的调查结果如下:大多数公司都是混合使用各种方法,74%的公司采用回收期法,58%的公司采用平均会计回报率法,56%的使用净现值法;张培泽(2004)对中国企业的调查发现,采用回收期法为26.5%,净现值法为19.4%,盈利指数法为18.2%,内含报酬率法为5.3%,平均会计回报率法为4.18%,尚有26.5%的企业采用别的方法进行资本预算决策。从调查结果来看,我国几乎没有企业采用实物期权法。所以,本章对资本预算方法的调查仅包括传统方法,将它们分为复杂方法和简单方法,复杂方法包括内含报酬率指标、净现值指标和现值系数指标,简单方法包括投资报酬率指标和投资回收期。

二、竞争战略与资本预算方法

迈尔斯和斯诺(Miles & Snow, 1978)将业务单元竞争战略分为进攻型战略、分析型战略、防卫型战略和反应型战略四大类。采用防卫型战略的企业面临的环境是较为稳定的,需求没有大的增长和变化。因而,战略目标是致力保持该产品已取得的市场份额,对付竞争的办法是集中精力改善企业内部生产条件,提高效率,降低成本,保持生产经营的稳定和提高效率便成为企业的主要任务。采用进攻型战略的企业认为,需求高速增长,市场变化很快,这既是企业面临的困难,更是一种难得的机遇,企业必须紧紧抓住外部环境变化中出现的机会,不断开发新产品,开拓新市场,实行新的经营管理方法。进攻型战略的主要武器是开拓和创新,具有强烈的进攻性。分析型战略就是介于这两者之间的战略了。防卫型战略的优点是生产和工作效率高,原有阵地坚固,但其缺点是对环境反应缓慢,机遇容易丧失。而进攻型则优缺点与之相反。分析型战略就是要将这两者的优缺点折中,一方面用保守型方法努力保持传统的产

品和市场；另一方面又用进攻型方法不断寻求和开发新的产品和服务，并在两者间保持适当的平衡。反应型战略就是被动地应对环境中出现的变化，实质上是没有战略。

根据以上分析，采用进攻型战略的企业，其外部条件及内部心态都不会偏好复杂方法，而防卫型战略则与之恰恰相反，分析型战略居中。所以，我们提出如下假设：

假设 1：如果将战略从进攻型向防卫型的变化称为战略的支持性，当战略的支持性加强时，企业越倾向于使用复杂资本预算方法，即进攻型战略与简单资本方法的使用正相关，防卫型战略与复杂资本预算方法的使用正相关。

三、环境不确定性与资本预算方法

环境主要有两个维度：多样性和不确定性。斯康尔和松德姆（1980）指出，复杂资本预算方法是应对复杂环境的资本预算方法，所以，企业面临的环境越复杂，则越是可能偏好采用复杂方法。但是，他们实证研究的结果与这个预期恰恰相反，环境越是具有不确定性，复杂方法的使用越小。事实上，环境越是具有不确定性，对未来现金流量的预期越困难，并且，时间跨度越长，这种现金流量的预测结果的可信度就越低，所以，一方面，在不确定性较高的环境中，企业投资决策首先要做到的是回收投资，其次才是盈利；另一方面，在环境不确定性程度较高时，现金流量的预测较困难，这不利于复杂方法的使用。根据以上分析，我们提出如下假设：

假设 2：环境可预测程度加强时企业偏向使用复杂方法，即环境的可预测性强与复杂资本预算方法的使用正相关。

四、环境多样性与资本预算方法

环境的多样性这个属性是指经常发生变化的主要环境因素的多寡及其变动性。例如，企业的业务范围不局限于一个行业，企业主

要顾客的偏好是否经常变化,企业的原料市场是否经常变化,企业的生产技术是否经常变化。环境因素越多,投资决策时要考虑的因素也越多,现金流量预测越困难,并且,时间跨度越长,预测的可靠性也越差,所以,复杂方法的使用越不具备条件。根据以上分析,我们提出如下假设:

假设 3: 当一个企业外部环境多样性减少时,企业倾向于复杂方法的使用,即企业外部环境简单性与复杂方法的使用正相关。

五、管理层报酬结构与资本预算方法

许多研究发现了报酬结构与资本支出之间的关系。拉尔克尔(Larcker, 1983)发现,当企业采用长期业绩标准来鼓励具有长期投资回报的投资项目时,资本投资支出显著增加,金(King, 1975)发现,当企业注重短期业绩时,责任人倾向于不提出投资需求,直到这种投资已经成为不可避免时才提出。霍恩格瑞格(Hornreg, 1982)指出,管理层经常被诱惑做出这样一些决策,这些决策按现值标准是次优项目,但是,按权责发生制会计模式则是最优项目。诺尔(Noar, 1978)和拉帕波特(Rappaport, 1978)发现,如果报酬是基于长期基础,则能防止管理层的投资决策的短期导向和利润导向,更倾向于长期导向和现值导向。戈文达拉扬和古普塔(Govindarajan & Gupta, 1985)也有类似发现。可见,管理层报酬结构对投资项目的提出及评价都有重要影响,报酬结构越是具有长期导向,投资决策也会具有长期导向,所以,越是倾向于使用复杂方法。同时,如果要以投资项目进行投资后的效果审计,则管理层在预测项目流量时,可能更谨慎,即复杂方法的使用条件更好。如果我们将报酬的长期性和对投资项目的事后审计合并起来称为报酬结构的支持性,则有如下假设:

假设 4: 报酬结构的支持性与复杂方法的使用正相关。

六、分权程度与资本预算方法

万奇尔 (Vancil, 1979) 发现, 分部经理对决策事项越是具有影响力, 他们越是倾向于花时间和精力来收集与项目决策相关的高质量数据。布伦斯和沃特哈伍斯 (Bruns & Waterhouse, 1975) 发现, 在分权程度高的企业, 分部经理会花费较多时间和精力在预算相关活动方面。可见, 分权有助于分部经理在提出投资建议时, 采用复杂资本预算方法进行评价。根据以上分析, 我们提出如下假设:

假设 5: 分权程度与复杂方法的使用正相关。

第二节

研究设计

一、变量设计

根据本章提出的五个假设, 共有 8 个变量, 它们是: 资本预算方法, 竞争战略, 环境的可预测性, 环境的多样性, 管理层报酬结构, 分权程度, 规模, 企业发展阶段。上述变量中, 除了规模和企业发展阶段外, 其他变量均采用李克特 5 级量度法。

1. 资本预算方法。资本预算方法包括传统方法和实物期权法, 由于实物期权法很少有企业应用。所以, 本章仅研究传统方法的应用情况, 本章将这些方法分为复杂方法和简单方法两类, 复杂方法包括内含报酬率指标、净现值指标和现值系数指标, 简单方法包括投资报酬率指标和投资回收期指标。根据上述内容, 借鉴哈卡 (Haka, 1987) 的量度方法, 具体量度项目包括: 公司对投资项目进行财务评价使用投资回收期指标; 公司对投资项目进行财务评价使用投资报酬率指标; 公司对投资项目进行财务评价使用内含报酬

率指标；公司对投资项目进行财务评价使用净现值指标；公司对投资项目进行财务评价使用现值系数指标。

2. 战略支持性。采用迈尔斯和斯诺（1978）的竞争战略体系，借鉴哈卡（1987）的量度方法，具体的量度项目包括：公司的成长主要是通过新产品开发而不是通过现有产品进入新的市场来实现的；公司强烈偏好高风险高回报的项目，而不是低风险低回报的项目；公司强调研发、技术先进和创新。

3. 环境的可预测性法。借鉴哈卡（1987）的量度方法，具体的量度项目包括：主要竞争者的行动总是可预测的；政府对于本公司所在行业的政策是可预测的；公司主要顾客的偏好是可预测的；公司主要原料供应商的行为是可预测的。

4. 环境的多样性。借鉴哈卡（1987）的量度方法，具体的量度项目包括：公司的业务范围不局限于一个行业；公司主要顾客的偏好经常变化；公司的原料市场经常变化；公司的生产技术经常变化。

5. 管理层报酬支持性。借鉴哈卡（1987）的量度方法，具体的量度项目包括：管理人员的报酬主要以长期业绩为依据；公司将根据项目实施后的效果对项目论证相关人员进行奖励或处罚。

6. 分权程度。借鉴哈卡（1987）的量度方法，具体的量度项目包括：停止现有的一个重要产品或生产线；建立一条重要的新生产线；现有产品进入新的市场；投资厂房和设备以扩大现有产品的生产能力；现有的重要生产线的改造。

上述变量的描述性统计如表 1-1 所示。

表 1-1 变量的描述性统计

变量代码	变量	利克特量度（Likert）	平均	标准差
ZL	战略支持性	5	2.32	0.85
HD	环境多样性	5	2.41	0.81
HK	环境可预测性	5	3.36	1.04
BC	报酬支持性	5	2.59	0.95
FQ	分权程度	5	2.96	0.77

7. 规模。将公司规模按人数划分,其中 500 人以下代表小规模企业;500~2 000 人代表中型企业;2 000~10 000 人代表大中型企业;10 000 人以上代表大型企业。

8. 企业发展阶段。按照企业的发展特点划分,其中当企业处于需要大量的人、财、物投入,而产出较少,成本较高阶段时代表企业处于创业初期;当企业处于生产规模扩大,企业经营向协作化发展阶段时代表企业处于快速成长期;当企业处于效益规模达到最好成绩,形成了自有品牌,并确立了企业形象时代表企业处于成熟期。

二、样本选择和数据收集

本章通过三种渠道进行问卷调查,一是实地走访 22 家大中小型企业,了解这 22 家资本预算在企业中的使用情况,获得有效问卷 22 份;二是对参加高级会计师培训班的人员进行问卷调查,发出问卷 360 份,收回有效问卷 75 份,有效问卷回收率为 20.83%;三是通过会计学会帮助发送电子邮件共发放调查问卷 25 份,收回有效问卷 23 份,有效问卷回收率为 92%。共收回有效问卷 121 份。样本的规模分布和发展阶段分布如表 1-2 和表 1-3 所示。

表 1-2 样本的规模分布

规 模	企业数 (家)	比例 (%)
小规模企业	26	21.49
中型企业	28	23.14
大中型企业	35	28.93
大型企业	32	26.45
合 计	121	100.0

表 1-3 样本的发展阶段分布

发展阶段	企业数（家）	比例（%）
创业期	16	13.22
成长期	51	42.15
成熟期	54	44.63
合 计	121	100.0

样本数据可信度检验采用克伦巴赫（Cronbach's）的阿尔法（Alpha）信度系数进行评估量表的内部一致性检验：

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left| 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k \sigma_{ij}} \right| \quad (1.1)$$

其中 k 为所探讨问卷项目个数。

由信度系数表 1-4 可以看出，信度系数大于 0.8，信度系数较高，说明调查量表具有较高的信度，样本通过了内部一致性信度系数检验。

表 1-4 克伦巴赫的阿尔法信度系数

N	121
原始的阿尔法系数（Alpha Raw）	0.839516
标准化的系数（Standardized）	0.845625

第三节

统计分析

为了研究企业资本预算方法是否与企业的特征有相关性，需要检验列联表中资本预算方法与企业特征变量间的独立性。由概率论理论，当两个变量独立时其联合分布等于边缘分布的乘积。所以统计检验的假设为：

$$H_0: p_{ij} = p_i p_j, \quad H_1: p_{ij} \neq p_i p_j, \quad \text{检验统计量:}$$

$$Q_p = \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^L \frac{(n_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (1.2)$$

服从自由度为 $(k-1)(L-1)$ 的卡方分布, 其中 K, L 为两个变量的分类个数, $E_{ij} = \frac{n_i \times n_j}{n}$, $n_i = \sum_j n_{ij}$

$$n_j = \sum_i n_{ij}, n = \sum_i \sum_j n_{ij}, p_{ij} = \frac{n_{ij}}{n}, p_i = \frac{n_i}{n}, p_j = \frac{n_j}{n} \quad (1.3)$$

用非参数统计中列联表检验法检验分类变量数据之间的相关性, 检验结果如表 1-5 所示。

表 1-5 企业特性与资本预算方法相关性检验

变量名称	变量分类	简单预算	复杂预算	卡方检验值	P 值
企业战略	进攻型战略	27	9	6.1807	0.0129
	防卫型战略	43	42		
环境可预测性	环境可预测性差	26	4	13.5837	0.0002
	环境可预测性强	44	47		
环境多样性	环境处于简单性	43	48	16.9082	0.0001
	环境处于多样性	27	3		
报酬结构	报酬结构以短期项目投资为基准	47	24	4.9083	0.0267
	报酬结构以长期项目投资为基准	23	27		
分权程度	集权	39	8	19.9	0.0001
	分权	31	43		
控制变量	小规模企业	19	7	20.2989	0.0018
	中型企业	22	6		
	大中型企业	29	6		
	大型企业	5	27		
	创业期	15	1	19.223	0.0002
	成长期	27	24		
	成熟期	28	26		