

解构私募

—— 私募股权投资基金委托代理

问题研究

本书在梳理和参考 PE 基金、委托代理关系相关文献的基础上，结合国内外 PE 基金的实际运行和操作案例，从 PE 基金的委托代理关系的独特视角出发，构建了 PE 基金委托代理关系的全程分析框架和局部的理论分析模型。

● 杨金梅 著

中国金融出版社

解构私募

——私募股权投资基金委托代理问题研究

杨金梅 著



中国金融出版社

责任编辑：吕楠

责任校对：孙蕊

责任印制：尹小平

图书在版编目 (CIP) 数据

解构私募 (Jiegou Simu): 私募股权投资基金委托代理问题研究/杨金梅著. —北京: 中国金融出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 5049 - 5237 - 0

I. 解… II. 杨… III. ① 企业—融资—研究② 基金—投资—研究 IV. F275.1 F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 159347 号

出版

发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 82672183

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京松源印刷有限公司

尺寸 148 毫米×210 毫米

印张 7.125

字数 188 千

版次 2009 年 11 月第 1 版

印次 2009 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—2060

定价 27.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 5237 - 0/F. 4797

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

序 言

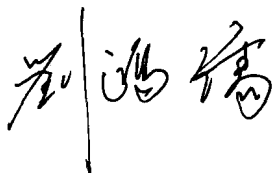
认识杨金梅同志是在中国人民银行研究生部资本市场研究的课堂上，那时我在研究生部给硕士生讲一门课——“中国资本市场研究”。毕业后，她先去了中国外汇交易中心，又在复旦大学读了博士，后来又回到中国人民银行金融研究所从事研究工作。她写了一本书，分析私募股权投资基金委托代理问题，希望我给她作一个序，我欣然同意了。

关于私募股权投资的发展，近年来一直有很多争论。我认为，私募股权投资是具有强大生命力的。从全球看，若从美国的KKR集团（Kohlberg Kravis Roberts & Co. L.P.）成立算起，私募股权投资已经有三十多年的历史，规模超过了1万亿美元，成为了全球金融市场中举足轻重的力量。从中国看，这几年，私募股权投资从无到有，从小到大，从初露端倪到蓬勃发展，一些具有一定规模的人民币基金开始兴起，一些有影响力的案例也逐步涌现，私募股权投资已经成为我国金融市场中不可忽视的重要组成部分。

当然，任何事物的发展都具有两面性，任何新产业的进程都必然面临波折，私募股权投资也同样如此。其信息不透明、高度的流动性、较强的外部性以及监管措施的难以执行都是客观存在的问题，其在中国的发展也必然会面临困境，甚至会有重大的起伏或酝酿较大的局部风险。对这些问题，我们要有充分的思想准备。正因为如此，加强对私募股权投资的理论研究，并以系统的理论来指导私募股权投资的实践就显得尤为必要。

杨金梅同志受过比较系统的金融理论训练，也在金融工作中有过一定的实际经验，加之她的很多校友和朋友本身就是国内比较活跃的私募股权投资基金管理人，这为她了解私募股权投资基金的实

际情况，把握分析私募股权投资基金的运行，解构私募股权投资基金的委托代理关系提供了充分的理论准备和得天独厚的实践条件。近年来关于私募股权投资的书籍有一些，但大多还是概念类的介绍，能结合实践依据理论架构进行深刻分析的书籍还不多，杨金梅同志的书籍在这方面是一个尝试。我相信，这本书能为这个行业的从业人员和关心这个行业的人提供一个相对客观、比较深刻的看待问题的框架。我也希望有更多的人能够静下心来，就私募股权投资作一些理论研究。因为实践中的经验最终还是要上升为理论，才能更好地指导实践，这是坚持从实践中来到实践中去的哲学思想，也是中国这些年经济改革中能够不断取得突破的经验。



2009年6月1日

目 录

导言	1
第一章 PE 基金概述	5
第一节 基本概念	5
一、PE 基金的定义	5
二、PE 基金的特征	8
三、PE 基金的分类	11
第二节 发展概况	19
一、PE 基金的规模	19
二、PE 基金的投资特点	22
三、PE 基金的资金来源结构	26
四、PE 基金的投资回报	27
五、PE 基金的作用	29
六、对 PE 基金的监管	33
第三节 研究现状	39
一、PE 基金的组织结构	39
二、PE 基金的运作	41
三、PE 基金的监管	45
第二章 PE 基金委托代理问题	47
第一节 运作流程	47
一、基金设立及募资	48
二、项目确定	49
三、项目管理	50

四、项目退出	52
第二节 委托代理关系	57
一、PE 基金投资者与管理者	58
二、PE 基金与债权人	65
三、PE 基金与投资对象	66
第三节 文献综述	69
一、委托代理	69
二、PE 基金委托代理	72
第三章 PE 基金投资者与管理者的委托代理	78
第一节 研究综述	78
第二节 PE 基金投资者对管理者的激励机制	79
一、收入激励机制	79
二、声誉激励机制	99
第三节 PE 基金投资者对管理者的约束机制	105
一、对基金管理的限制	107
二、对一般合伙人的限制	108
三、对投资类型的限制	109
第四章 PE 基金与债权人的委托代理	113
第一节 并购基金	113
一、发展概况	113
二、并购基金与杠杆融资	120
第二节 研究综述	126
一、理论综述	127
二、代表性文献	132
第三节 债权人对 PE 基金的激励机制	135
一、模型设定	137
二、模型求解	140

第四节 债权人对 PE 基金的约束机制	142
一、无限责任	142
二、担保约束	143
三、契约约束	143
第五章 PE 基金与投资对象的委托代理	145
第一节 研究综述	145
一、对投资对象的激励机制	145
二、对投资对象的约束机制	146
第二节 PE 基金对投资对象的激励机制	153
一、模型设定	154
二、模型求解	157
第三节 PE 基金对投资对象的约束机制	162
一、投资工具	162
二、分期投资	167
三、投资对象监控	171
四、特殊合约条款	173
第六章 PE 基金发展和研究方向	177
第一节 我国 PE 基金的发展	177
一、发展现状	177
二、发展前景	184
第二节 国际 PE 基金发展新动向	194
一、PE 基金管理公司上市	194
二、业务发展公司设立	197
三、新金融工具运用	201
第三节 进一步研究的问题	202
参考文献	206

导 言

私募股权投资基金（Private Equity Fund，以下简称 PE 基金）最早产生于 20 世纪 40 年代，在 20 世纪 70 年代基本成型，经过六十多年的发展，在全球已形成了一个投资规模近万亿美元的庞大产业。相关数据显示，全球新募集 PE 基金数量和金额在 2007 年达到新的高峰，分别为 1 024 只新基金和 6 325 亿美元。而 2007 年全球市场股票和股票相关发行总额达到历史最高额，才仅为 8 763 亿美元，其中，全球 IPO 融资总额仅为 3 087 亿美元。不过，2008 年受到经济危机的影响，PE 基金行业出现下滑，新募集基金数量和金额有所减少，但是其影响力仍然巨大。普华永道全球最新的私募股权投资基金的研究报告指出，全球 PE 基金行业发展正在进入一个崭新的发展阶段，PE 行业的结构正在发生深刻的变化，整个行业正在向着增加透明度、完善内部治理的方向加速转变。

从全球范围看，尽管发达国家的 PE 基金仍在持续发展，但中国在近年来已经成为 PE 基金最关注的地方。最近几年来，与中国相关的 PE 投资案例每年都在快速增长，有影响力的案例也在持续出现。与 2007 年相比，尽管受到全球金融危机的巨大冲击，2008 年投向中国的 PE 投资案例仍保持了相当的数量。

从我国的实际情况来看，PE 基金的发展也迎来了一个良好的契机，一方面，经济的持续发展和资本市场的不断完善奠定了坚实的经济基础；另一方面，法律法规的配套和监管层的支持创造了良好的政策环境。这些因素都推动了近年来我国 PE 基金市场的迅猛发展。同时，2008 年我国逐步放松对券商、保险机构等金融和资产管

理类机构在股权投资方面的政策限制。截至目前，已有十几家券商开设了直投部门，全国社保基金也已经尝试着在 PE 行业进行投资，这些因素在很大程度上推动了境内人民币基金的募资热潮，使人民币基金无论在募资金额还是在基金规模方面都呈现爆炸式的增长。不过和国际水平相比，我国 PE 基金虽取得了一定的发展，但总体上还处于起步阶段，PE 基金在我国还有很大的发展空间。当前，从规模、组织架构、投资案例上看，我国 PE 基金市场仍以外资为主导，中资 PE 基金仍在摸索中前行。总的来看，随着越来越多的国内外资金、人才进入到中国的 PE 基金市场，PE 基金已经成为国内讨论的热点并引起有关政府部门的关注。

从目前的理论研究来看，国内外关于 PE 基金的研究尚处于起步阶段，远远落后于实际操作。相对而言，国外的学者对 PE 基金的组织形式、融资策略、投资策略、收益分配策略和监管等问题进行了一定的研究，提出了很多有价值的观点。与国内 PE 基金的实践相同，国内对 PE 基金的研究则刚刚起步，主要集中在对概念的解释和情况的介绍，系统、深入的理论研究还相当缺乏。由于 PE 基金独特的治理结构，在 PE 基金有关的理论研究中，关于 PE 基金的委托代理关系的研究始终占有比较重要的地位。但是，对于 PE 基金委托代理关系的研究中，有几个问题始终没有得到很好的研究和解决，目前依然存在以下问题：（1）目前的研究以描述性居多，以介绍 PE 基金的概况和基本流程为主，而在理论上进行深入探讨以及运用数量模型进行定量分析的较少；（2）目前的研究大多数是描述合伙制下 PE 基金的委托代理关系，虽然从历史发展和现有情况来看，合伙制在实际操作中明显多于公司制，但却没有文献在理论上证明，在解决委托代理关系的问题上，合伙制在制度设计上优于公司制；（3）目前的研究大都是研究 PE 基金中创业投资基金的委托代理关系，对于 PE 基金的其他形式（比如并购基金等）则研究很少，然而在实际当中，国际上并购基金的规模和影响力已远远超过创业投资基金，我国的并购基金也开始起步，因此，忽视并购基金的研究是不客观不严谨的。

那么，如何系统地研究 PE 基金的委托代理关系，理清各方的利益格局，调动各方积极性，从而发挥我国 PE 基金的作用，成为当前 PE 基金研究中的重大课题，具有一定的理论意义和现实意义。

其实，按照 PE 基金的一般定义——以私募方式募集资金并投资于私有公司股权的基金，可以发现两层含义：其一，资金募集是私下的，不面向公众的；其二，其投资对象通常是私有股权，或者说非上市公司股权，若投资于上市公司股权，也往往不通过二级市场直接买入，而是更多地通过对主要股东持有股权进行直接收购。由此可见，相对于其他行业，PE 基金的信息不对称问题比较突出，涉及的委托代理关系也更为复杂，它最起码包括了两层委托代理关系：PE 基金投资者与管理者之间的委托代理关系，PE 基金与投资对象之间的委托代理关系。此外，如果 PE 基金还采用了对外负债的杠杆经营模式，则委托代理关系还涉及了 PE 基金与债权人之间的委托代理关系。弄清并处理好 PE 基金的委托代理问题，才能提高我国 PE 基金的运作效率，从根本上促进 PE 基金的良性发展。因此，从 PE 基金涉及的多层次委托代理问题入手，揭示 PE 基金各利益主体的关系本质，以此为理论分析框架来分析 PE 基金的激励与约束机制，可以为我国 PE 基金行业建立完善的治理机制提供理论参考。

PE 基金四个行为主体——投资者、管理者、投资对象和债权人，它们之间的三重委托代理问题主要集中在以下几个方面：

1. PE 基金投资者与管理者之间的委托代理问题。这个问题在有限合伙企业中体现为有限合伙人（LP）对一般合伙人（GP）的委托代理问题。对于这部分，本书主要采用了理论模型和计量模型，对 GP 的报酬体系设计和声誉机制这两个 LP 对 GP 的主要激励机制进行了分析。此外，本书还根据 PE 基金的限制性条款设计和操作案例，对 LP 和 GP 的约束机制进行了逐一剖析。

2. PE 基金与债权人之间的委托代理问题。这个问题随着全球 PE 基金中并购基金的发展和杠杆融资规模的扩大而日益引起学者的重视。目前的研究结果都认为，最优资本结构是债权人对 PE 基金的一个重要激励因素。对于这个问题，本书以被并购企业的最优资本

结构为目标函数建立债权人对 PE 基金的激励约束模型，并结合 PE 基金的实际操作，探讨了各种情况下的激励约束策略。

3. PE 基金与投资对象之间的委托代理问题。在 PE 基金三重委托代理问题中，这个专题是讨论得最多的。对于这部分的研究，本书通过建立模型确定 PE 基金和投资对象双方最优的均衡努力程度，从而分析在双方付出努力的各个阶段 PE 基金对投资对象的激励机制。随后，结合案例分析，本书分析了 PE 基金对投资对象的约束机制。

当然，在 PE 基金的实践中，还有很多问题值得研究，委托代理关系只是其中的一个方面。而且即使就委托代理关系而言，本书的研究也还相当粗糙，还有很多方面有待深入。希望本书的出版能起到抛砖引玉的作用，为后续的相关研究提供一些参考。随着我国 PE 基金的快速发展，行业数据的逐步积累，对我国 PE 基金进行数量化分析的基础也会逐步奠定，从而可以进行进一步的定量分析。同时，PE 基金作为发展快速的市场化行业，其管理和运作效率很高，对时机和行业的把握十分灵敏，因此会不断地出现组织方式和操作行为上的创新，如 PE 基金管理公司上市、设立业务发展公司、使用新金融工具等，这些都使得 PE 基金的委托代理问题更为复杂，也需要相关的研究进一步深入，这也将是未来需要研究的方向。

第一章

PE 基金概述

第一节 基本概念

一、PE 基金的定义

PE 基金 (Private Equity Fund) 起源于创业投资基金 (Venture Capital Fund), 在发展早期主要是对处于创业期和扩展期的中小企业投资为主。因此, 创业投资基金在相当长的一段时间内成为 PE 基金的同义词。从 20 世纪 80 年代开始, KKR、黑石等大型并购基金的快速发展使得并购基金开始纳入 PE 基金的研究范围, PE 基金有了新的含义。

目前, 研究机构一般将创业投资基金和并购重组基金作为狭义的 PE 基金, 广义的 PE 基金一般还包括资产类基金和其他 PE 基金。由于历史发展的原因, 业界和学界对 PE 基金的定义也稍有差别。

根据美国联邦银行业监管条例, PE 基金的定义为: 业务方向限于投资于金融和非金融公司的股权、资产或者其他所有者权益, 并且在未来将它出售或以其他方式处置; 不直接经营任何商业和工业业务; 任何一家金融控股公司, 董事、经理、雇员或者其他股东所持有的股份都不超过 25%; 最长持续期限一般不超过 15 年; 并非出于规避金融控股监管条例或者其他商人银行投资条例目的而设立。

美国创业投资协会 (NVCA) 定义 PE 基金为: 由专业投资者投入到新兴的、迅速发展的、有巨大竞争潜力的企业中的一种股权性资本。一般观点认为, 创业投资基金的投资范围限于中小公司的初

创期和扩张期，而 PE 基金则涵盖所有为企业提供长期股权资本的私募基金，因此创业投资基金是 PE 基金的一个组成部分。

欧洲创业投资协会（EVCA）认为 PE 基金是一种由专门的投资公司向具有巨大发展潜力的成长型、扩张型或重组型的未上市企业提供资金支持，并辅之以管理参与的投资行为。与欧洲创业投资协会（EVCA）的定义类似，香港创业投资协会（HKVCA）和台湾创业投资协会（TVCA）的定义中，同样将创业投资基金和 PE 基金完全等同，均指提供长期股权资本的集合投资形式。

而经济合作与发展组织（OECD）认为属于下面情况的都是 PE 基金，包括：（1）投资于生产与经营基于高科技和知识的技术密集型创新产品或服务的基金；（2）专门购买在新思想和新技术方面独具特色的中小企业的股份，并促进这些中小企业的形成和创立的基金；（3）是一种向具备发展潜力的新建企业或中小企业提供股权资本的投资行为。

国外学者对 PE 基金大都是从其投资对象方面进行定义。Kelly（1971）指出，创业投资基金是指将资金投资在经由证券分析师理性认定的高风险但具有成长潜力的企业，之后等待该企业的股权增值后予以变现以获取资本利得。Rubel（1972）认为创业投资基金的投资标的为尚未上市公开发行的小型企业，提供创业公司在创办、成长各阶段所需的资金，创业投资公司并不以取得长期经营的股权为目标，而在于上市后的资本利得。Ammer C. 和 Ammer D. S.（1984）认为创业投资基金的资金投资于具有高度风险的企业，因而此项投资有可能一去不返，也可能获得上百倍的投资收益，此外，其投资对象除了具有高度风险外，往往是新兴且快速成长的企业。Chotigeat、Pandey 和 Kim（1997）将各位学者的意见综合后认为创业投资是以股权、类似股权、一般或附条件借款的形式投资于新创科技企业或科技相关企业的投资。

同时，学者也指出，PE 基金会对投资对象进行管理和技术的投入。Wise 和 Ray（1990）认为创业投资基金是指 PE 基金管理人将投资目标锁定为高科技企业，除了提供资金外，还同时提供技术咨询，

以通过投资获得新技术以及销售渠道等，资本利得为投资者的主要目标。William A. Sahlman (1990) 认为创业投资是指由专门人士管理的对私营创业企业发展的不同阶段进行股权投资的资本。Barry (1994) 认为创业投资基金是指 PE 基金管理人提供新创公司资金，并利用其专业知识与经验辅导并监督创业公司，分摊创业风险。Keuschnigg 和 Nielsen (2002) 认为创业投资基金已经成为专门化的资助早期企业的投资活动，不但提供资金，还提供企业运营管理方面的建议，以提高被投资公司的生存机会。

在我国，由科技部、国家计委等七部门联合制定的《关于建立风险投资机制的若干意见》将创业投资（又称风险投资）定义为向主要属于科技型的高成长性的创业企业提供股权资本，并为其提供经营管理和咨询服务，以期在投资对象发展成熟后，通过股权转让获取中长期资本增值收益的投资行为。这一定义概括了创业投资的基本内涵，在国内具有一定的权威性。但是，将创业投资仅作为一种投资行为来理解是不够的，应该将它进一步理解为一种投资体系，即指通过一定的机构和一定的方式向各类机构和个人筹集风险资本，然后将所筹资本投入具有高度不确定性的中小型高新技术企业或项目，并以一定的方式参与所投资创业企业或项目的管理，期望通过实现项目的高成长率并最终通过出售股权获得高额中长期收益的一种投资体系。

国内学者的研究中，盛立军、刘鹤扬 (2003) 对 PE 基金的类型作了详细的界定，认为 PE 基金通常投资于包括种子期 (Seed Period) 和成长期 (Growth Period) 的企业，此外，投资于扩展期企业的直接投资 (Direct Investment) 基金和参与管理层并购 (MBO) 在内的并购投资基金 (Buy-out Fund)、投资过渡期企业的或上市前 (Pre-IPO) 企业的过桥基金也是 PE 基金的范畴。吴晓灵 (2006) 则认为，PE 基金是以非上市企业股权为主要投资对象各类创业投资基金或产业投资基金。吴晓灵的定义更符合我国当前 PE 基金投资的实际情况，因为目前众多的 PE 基金已经不仅仅局限于对高科技企业的投资，对传统产业的投资也在不断加大。近年来，PE 基金甚至

也不局限于非上市企业的投资，众多上市公司也成为 PE 基金的投资对象。

综上所述，并根据当前 PE 基金操作的实践，我们认为，PE 基金，一般是指以私募方式募集资金并投资于私有公司股权的基金。这个定义有两个层次的含义：其一，资金募集是私下的，不面向公众的；其二，其投资对象通常是私有股权，或者说非上市公司股权，若投资于上市公司股权，也往往不会通过二级市场直接买入，而更多的是通过对主要股东持有股权的直接收购。因此，在上述定义中，其实具有双重私募的含义，这样界定是比较符合实际情况的。

从当前的实践看，广义的 PE 基金包括创业投资基金、并购重组基金、资产类基金和其他类基金；从狭义的角度来看，一般将创业投资基金和并购基金作为 PE 基金。本书将研究的重点放在狭义的 PE 基金，即创业投资基金和并购基金。

二、PE 基金的特征

与其他类型的基金相比，PE 基金具有比较特殊的一些特征，包括高风险、高收益和低流动性，在投资项目时更关注企业的成长性，同时一般不谋求对投资对象的控股，此外，PE 基金的投资方式也相当灵活。

（一）高风险

高风险是 PE 基金最重要的特征。PE 基金具有高风险的根本原因在于其投资对象是从事创新活动的企业，一般来说，投资者所面临的风险包括产品开发的技术风险、资金投入后的管理风险以及未知的市场风险等。

具体来看，PE 基金选择的主要投资对象是处于发展早期阶段的中小型科技企业（包括企业的种子期、导入期、成长期），这些企业存在较多风险因素。处于种子期的企业，通常已经从技术酝酿到实验室样品，再到粗糙的样品已经完成这个阶段，正好需要进一步的投资以形成市场化产品。在这个阶段，产品技术上还存在许多不确定性因素，产品还没有推向市场，企业也刚刚创建，因而投资的技

术风险、市场风险、管理风险都很突出。处于导入期的企业，一方面需要解决技术上的问题，尤其是通过小批量试制排除技术风险，另一方面还要制造一些产品进行市场试销，投资的技术风险、市场风险、管理风险也同时存在。处于成长期的企业，一方面需要扩大生产，另一方面需要增加营销投入，开拓产品市场。此时，虽然技术风险已经解决，但市场风险、管理风险会进一步加大。尽管此时企业已经有一定资金回笼，但由于对资金需求很大，加上公司原有资产规模有限，因而投资风险仍然较大。

PE 基金投资对象研发的技术与现有技术相比，通常都有较大的创新。一般的研发活动仅仅是对现有技术的改良和改进，而 PE 基金投资对象的研发则经常会是创新技术的研发，其研发费用往往高于一般的研发活动。同时，由于 PE 基金投资对象研发产品的新颖性，这种产品往往没有平行的可替代产品，因而要面临更高的市场风险。所以，尽管 PE 基金管理人通过参与企业的管理和经营，可以对投资对象的内部风险加以控制，但投资过程中不可预见的外部冲击仍将带来巨大的未知风险，从而导致未来收益的不确定性。根据美国创业投资协会（NVCA）发布的数据，从事风险投资的 PE 基金的失败率平均高达 60% ~ 70%。

（二）高回报

从 PE 基金的高风险特征可以看出，PE 基金是冒着巨大的风险进行技术创新投资的，虽然失败的可能远远大于成功的可能，但是一旦成功，便可以获得高额的利润，进而弥补其在其他投资项目上失败的损失。据统计，美国 PE 基金的长期平均年回报率高达 20%，而股票的长期平均年回报率为 9% ~ 15%，国债为 5% ~ 6%。从投资收益上看，成功的投资项目可以获得几十倍甚至上百倍的利润，完全可以弥补 PE 基金在其他项目上的投资失败。

创业投资的单项投资回报率高，主要原因在于创业投资选择的投资对象大都是一些潜在市场规模大、高风险、高成长、高收益的新技术领域，如新材料、信息技术、生物工程等，这些企业一旦成功，就会为投资者带来少则几倍、多则几百倍甚至上千倍的投资收