

How Growth Enterprises Determine Equity Financing Before IPO:

Evidence from ChiNext Market

by

Yun Cao

A Dissertation Presented in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Degree
Doctor of Business Administration

Approved March 2021 by the
Graduate Supervisory Committee:

Wei Shen, Co- Chair
Fei Wu, Co-chair
Kewei Hou

ARIZONA STATE UNIVERSITY

May 2021

创新型企业上市前如何选择股权融资？——来自中国创业板市场的证据

曹蕴

全球金融工商管理博士
学位论文

研究生管理委员会
于二零二一年三月批准：

沈伟，联席主席
吴飞，联席主席
侯恪惟

亚利桑那州立大学

二零二一年五月

ABSTRACT

Growth Enterprises hardly raise money from public market before initial public offering (IPO) and usually sell stocks to venture capital to satisfy their financing demand. In order to exploit how growth enterprises, determine equity financing before IPO, this paper constructs empirical models explain the behaviors of growth enterprises. The study shows two main results: (1) Given more shares of pre-IPO equity, more financial institutions are selected to join the equity financing process but the maximal share of single institution becomes less. Meanwhile, the dispersion of institutions' share increases with more shares of pre-IPO equity. The result is consistent with principal-agent theory but not with information asymmetry theory. (2) During the pre-IPO financing of equity, the state-owned share of enterprises is positively related with the proportion of industrial investment, which supports financing budget hypothesis rather information asymmetry theory.

Key words: Growth Enterprises, Equity Financing, ChiNext Market

摘要

创新型企业上市前很难从公开市场获得宝贵的资金支持，往往会通过股权融资来解决企业发展的资金问题。为了探究创新型企业上市前如何选择股权融资，本文从创新型企业股权融资的行为选择角度出发，通过构建实证模型分别探究创新型企业股权融资的股权分配和资金性质选择。本文通过实证研究发现：（1）上市前股权融资的股权份额越大，参与股权投资的机构数量越多，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小，这与委托-代理理论一致，与信息不对称理论不一致。（2）在上市前股权融资时，企业的国有成分比例和产业投资基金比例正相关，这有力地支持了融资约束假说，与信息不对称矛盾。

关键词：创新型企业 股权融资 创业板市场

目录

	页码
表格列表	vi
图表列表	viii
章节	
一、绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义与创新点	2
1.2.1 理论意义与创新点	2
1.2.2 应用意义与创新点	3
1.3 研究框架	3
二、股权融资相关概念及国内中小企业股权融资现状	5
2.1 股权投融资的相关概念	5
2.1.1 融资的分类	5
2.1.2 企业股权融资的现状	5
2.2 中国股权投融资市场发展历程和特点	7
2.2.1 中国股权投融资市场发展概览	7
2.2.2 中国股权投融资市场发展历史	9
2.3 现阶段股权投融资市场发展的特点	14
2.3.1 现阶段私募股权基金行业概览	15
2.3.2 私募股权基金的资金来源	18
2.3.3 投资情况分析	18

章节	页码
2.3.4 政府产业引导基金的发展.....	19
2.4 中国股权投资交易的流程和特点	22
2.4.1 投融资双方的交易动机.....	22
2.4.2 交易流程.....	23
2.4.3 交易双方的特点.....	27
2.4.4 企业股权融资的行为选择.....	29
三、案例中企业股权融资的行为选择	30
3.1.1 案例分析的目的和方法.....	30
3.2 案例一：安徽丰原生物技术股份有限公司	30
3.2.1 案例背景	30
3.2.2 案例分析	43
3.3 案例二：芜湖悠派护理用品科技股份有限公司	45
3.3.1 案例背景	45
3.3.2 案例分析	51
3.4 小结.....	53
四、文献综述和研究假设.....	54
4.1 委托-代理理论	54
4.2 信息不对称理论	55
4.3 融资约束假说	56
4.4 研究假设	57
4.4.1 创新型企业股权融资的股权分配	57

章节	页码
4.4.2 创新型企业股权融资的资金性质	58
五、实证分析	60
5.1 数据来源和描述性统计	60
5.2 回归模型	62
5.2.1 创新型企业股权融资的股权分配	62
5.2.2 创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择	65
5.3 稳健性检验	68
六、结论与展望	72
6.1 研究结论	72
6.2 本文的局限性	73
6.3 未来研究展望	73
参考文献	75

表格列表

表格	页码
1 私募股权基金投资金额和投资案例数.....	8
2 平安财智投资收益分析.....	12
3 基金投资项目阶段分布.....	19
4 尽职调查清单（例）.....	23
5 丰原生物设立.....	34
6 丰原生物第一次融资.....	34
7 丰原生物第二次融资.....	34
8 丰原生物第三次融资.....	35
9 丰原生物第五次融资.....	36
10 丰原生物第六次融资.....	37
11 丰原生物第七次融资.....	38
12 丰原生物第八次融资.....	39
13 丰原生物第九次融资.....	41
14 悠派科技第一次融资.....	47
15 悠派科技第二次融资.....	48
16 悠派科技第三次融资.....	49
17 悠派科技第四次融资.....	50
18 悠派科技第五次融资.....	51
19 描述性统计.....	62
20 创新型企业股权融资的股权分配.....	64

表格	页码
21 创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择	67
22 稳健性检验（创新型企业股权融资的股权分配）	70
23 稳健性检验（创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择）	71

图表列表

图表	页码
1 资产管理行业规模构成	9
2 分类型私募管理人新增情况	15
3 分类型私募管理人备案情况	16
4 私募基金管理人管理规模分布情况	17

一、绪论

1.1 研究背景

随着中国经济的快速发展，中国资本市场迎来了发展的重要机遇期，大量股权投资基金涌现出来。作为中国直接融资体系中重要的资金渠道，私募股权基金为大量中国企业提供了重要的资金支持，帮助中国企业快速成长，极大地丰富了中国企业的融资渠道，有效地缓解了中小初创企业融资难题。

2010年3月，中国证券监督管理委员会公布了《关于进一步做好创业板推荐工作的指引》，明确了创业板重点定位在新能源、新材料、信息、生物与新医药、节能环保、航空航天、海洋、先进制造、高技术服务等领域企业以及其它领域中具有自主创新能力成长性强的企业。2013年3月，证监会答记者问，说明创业板申报企业不再限于九大行业，战略性新兴产业以及其他行业和业态的创新型、成长型企业均属于创业板市场支持的范围。需要指出的是，国家产业政策明确限制的产能过剩、高污染及高能耗行业的企业仍不能发行上市。

随着中国经济改革进入深水区，国务院于2015年5月印发的部署全面推进实施制造强国的战略文件作为中国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，即《中国制造2025》。围绕《中国制造2025》的行动目标，如何利用中国资本市场培育发展中国创新型企业成为了未来中国金融改革的首要战略问题。自2020年4月起创业板逐步实现注册制，未来会有越来越多的创新型企业通过创业板实现挂牌上市，成为公众公司，从而在资本市场获得更多的关注和支持以促进企业的发展。对中国资本市场来说，这是历时性的时刻，将不断促进中国资本市场走向开放、规范、法制和市场化，更加完善。除了创业板注册制开始实施外，科创板的成立更是为中国科技创新企业带来重要机遇。

在创新型企业成长之路中，初创阶段的资金需求更为迫切，但是创新型企业由于其普遍资产较少，在上市前较难从银行或债券市场获得足够的资金支持，往往会通过股权融资来解决企业发展的资金问题。相对于传统企业，创新型企业科技水平高、成长性良好，在股权融资过程中具有较高的议价权。由于股权融资会稀释现有股东的股权比例，因此创新型企业在选择股权融资时会十分在意每轮股权融资的股权比例。在确定股权融资的股权比例后，创新型企业的大股东和管理层会根据公司自身特征和企业融资需求来选择资金性质匹配的股权投资机构，并对融资释放的股权进行分配。

为了探究创新型企业上市前如何选择股权融资，本文从创新型企业股权融资的行为选择角度出发，通过构建实证模型分别探究创新型企业股权融资的股权分配和资金性质选择。本文通过实证研究发现：（1）上市前股权融资的股权份额越大，参与股权投资的机构数量越多，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小，这与委托-代理理论一致，与信息不对称理论不一致。（2）在上市前股权融资时，企业的国有成分比例和产业投资基金比例正相关，这有力地支持了融资约束假说，与信息不对称矛盾。

1.2 研究意义与创新点

1.2.1 理论意义与创新点

现有的一部分文献主要关注股权融资的注入对企业上市后行为的影响，如贺玮（2015）、王艳雪（2018）。还有一部分学者通过研究股权融资对企业技术创新的影响，如 Kortum 和 Lerner（2000）、陈见丽（2011）、王静（2017）。但是很少有学者从创新型企业视角，来探究其对股权融资的行为选择，本文的研究填补了相关研究文献的空白，具有一定理论贡献。

本文从实务的角度出发，总结了从实务中观测到的现象和规律，并结合委托-代理理论、信息不对称理论和融资约束假说对创新型企业的股权融资选择行为进行理论解释得出理论假设，然后对理论假设进行实证检验得出结论，补充了上述理论在创新型企业上市前股权融资行为选择方面的应用。

1.2.2 应用意义与创新点

随着未来金融市场改革的深化，中国资本市场为中国创新型企业进行直接融资的功能将得到进一步重视。本文的研究结论可以帮助股权投资机构更好地理解创新型企业上市前股权融资的行为选择逻辑，有助于股权投资机构为创新型企业提供更有针对性的融资建议，降低创新型企业股权融资双方的交易成本。

另外，政府作为产业投资资金的重要提供者，同样需要识别不同创新型企业的股权融资需求。本文的研究结论可以帮助机构投资者特别是政府产业投资机构理解创新型企业对不同性质资金的需求，更精确识别需要产业资金注入的创新型企业，提高产业资金的使用效率。

1.3 研究框架

在本文的研究过程当中，本文的研究内容及框架有如下设置：

第一章，绪论。主要阐述本文的选题背景、研究意义与研究框架。

第二章，股权融资相关概念及国内中小企业股权融资现状。首先明确了股权融资的相关概念，其次回顾中国股权投资机构的发展历程与现状，最后介绍现阶段股权融资的流程和特点。

第三章，案例中企业股权融资的行为选择。通过描述实务中观测到的案例，总结出不同类型的创新型企业在上市前融资具有的特点。

第四章，文献综述和研究假设。首先回顾了委托-代理理论、信息不对称理论和融资约束假说，形成本研究的理论基础。结合国内市场的特点以及实务案例中的观测，本文从上述三个理论对创新型企业的股权融资选择行为进行理论解释得出理论假设。

第五章，实证分析。以 2002-2019 年的 280 家创业板公司共 531 轮上市前股权融资为研究对象，首先对本文所用到的被解释变量、解释变量和控制变量做描述性统计，然后设计相应的回归模型进行定量分析。

第六章，结论与展望。对研究结论进行归纳总结，然后提出对未来研究的展望。

二、股权融资相关概念及国内中小企业股权融资现状

2.1 股权投融资的相关概念

2.1.1 融资的分类

按大类来分，企业的融资方式有两类，股权融资和债权融资。所谓股权融资是指企业的股东愿意让出部分企业所有权，通过企业增资的方式引进新的股东的融资方式。股权融资所获得的资金，企业无须还本付息，但新股东将与老股东同样分享企业的赢利与增长。债权融资是指企业通过借钱的方式进行融资，债权融资所获得的资金，企业首先要承担资金的利息，另外在借款到期后要向债权人偿还资金的本金。

股权融资按融资的渠道来划分，主要有两大类：

第一，公开市场股权融资。公开市场股权融资就是通过公开市场（在国内主要包括 A 股市场、新三板市场）向公众投资者发行企业的股票来募集资金，企业的首次公开发行（即上市）、上市企业的增发和配股都是利用公开市场进行股权融资的具体形式。

第二，非公开市场股权融资。非公开市场股权融资是指企业自行寻找特定的投资人，吸引其通过增资入股企业的融资方式。国内 A 股及各类市场综合挂牌的股票仅几千家，因此通过非公开市场融资是国内民营中小企进行股权融资的主要方式。

2.1.2 企业股权融资的现状

国内企业融资难是存在已久的问题。企业通过债权融资的形式从银行融资，银行主要从企业过往的资产及业绩对企业进行评估，包括但不限于对企业的固定资产、抵押物、现金流等多方面评估，以确定可以放贷的规模，而这些恰恰是很多中小民营企业欠缺的。随着近十年机构投资者特别是私募股权基金在中国的发展，大量的政府资金、民间资本流入私募股权基金行业，对企业融资起到了非常积极的促进作用。私募股权基金更看重的是企业未来的发展，同时综合二级市场的估值对企业的价值进行评估。目前国内市场整体二级

市场估值较高，使得一级市场估值也较高。因此，企业释放一定量的股权，就能获得相对可观的资金支持。同时股权投资的形式使得企业没有财务成本的压力，不需要支付利息，在不分红的情况下，企业的利润能够更多的留存下来以维持运营、扩大生产。

而正是因为私募股权基金的投资理念，资金不会流向重资产、重抵押物的传统行业，而更倾向于流向重视创新与技术的各类新兴行业，创业板上市公司的发展过程中大部分都离不开私募股权基金的支持。2010年3月，中国证券监督管理委员会公布了《关于进一步做好创业板推荐工作的指引》，明确了创业板重点定位在新能源、新材料、信息、生物与新医药、节能环保、航空航天、海洋、先进制造、高技术服务等领域企业以及其它领域中具有自主创新能力成长性强的企业。2013年3月，证监会答记者问，说明创业板申报企业不再限于九大行业，战略性新兴产业以及其他行业和业态的创新型、成长型企业均属于创业板市场支持的范围。需要指出的是，国家产业政策明确限制的产能过剩、高污染及高能耗行业的企业仍不能发行上市。特别是自2020年4月起，创业板逐步实现注册制，未来会有越来越多的创新型企业通过创业板实现挂牌上市，成为公众公司，从而在资本市场获得更多的关注和支持以促进企业的发展。

因此，通过研究创业板企业上市前如何选择股权融资是一个非常有意思的话题。第一，创业板集中了新能源、新材料、信息、生物与新医药、节能环保、航空航天、海洋、先进制造、高技术服务等领域企业以及其它领域中具有自主创新能力成长性强的企业、战略性新兴产业以及其他行业和业态的创新型、成长型企业，可以代表国内的创新型企业；第二，能够成功上市，也说明企业在发展过程中的股权融资和公司治理结构与企业本身所匹配，促进了企业良性发展；第三，企业融资和机构投资是一种双向选择，研究创新型企业上市前的股权融资选择倾向，也使得投资机构能够更清楚的了解企业的需求，以更有效率地实现资源匹配。

2.2 中国股权投融资市场发展历程和特点

2.2.1 中国股权投融资市场发展概览

过去 10 年是全球资产管理行业的黄金 10 年，自 2008 年金融危机以来，全球总资产管理规模已增加两倍，由 2007 年的近 50 万亿美元增长至 2019 年末的近 100 万亿美元，其中有近 60% 的增长来自市场业绩的提升，其余则来自净流入资金。

中国的资本市场发展曾经远落后于发达国家的发展水平，但最近 10 年，随着中国发展为全球第二大经济体，与之所对应的多层次资本市场不断丰富完善，中国私募股权投资基金行业快速发展。私募股权投资基金已发展成为多层次资本市场的一支重要力量，特别是对于促进长期资本形成、支持民营中小企业发展具有不可替代的重要作用。

中国基金业协会最新数据显示，截至 2019 年末，中国基金业协会已登记私募股权类基金管理人 10473 家，私募股权投资基金（含 FOF）合计 36455 只，管理的资金规模 10.08 万亿，私募股权投资基金平均规模 2.76 亿。从私募股权投资基金规模分布来看，单只基金规模主要集中于 2000~5000 万元，占比 18.97%。可以看出，私募股权基金已经成为重要的机构投资者。截至 2019 年末，各类私募基金累计投资于境内未上市未挂牌企业股权、新三板企业股权和再融资项目数量达 11.71 万个，为实体经济形成股权资本金 6.79 万亿元。在投项目 9.43 万个，在投企业数量（剔重）约 4.8 万个，在投本金 7.6 万亿元；其中，在投中小企业项目 6.15 万个，在投本金 2.06 万亿元；在投高新技术企业 3.26 万个，在投本金 1.40 万亿元。互联网等计算机运用、机械制造等工业资本品、原材料、医药生物、医疗器械与服务、半导体等产业升级及新经济代表领域是私募基金的布局重点。

根据 Wind 数据整理，2014 年至 2020 年，私募股权基金投资金额和投资案例数如下表所示：

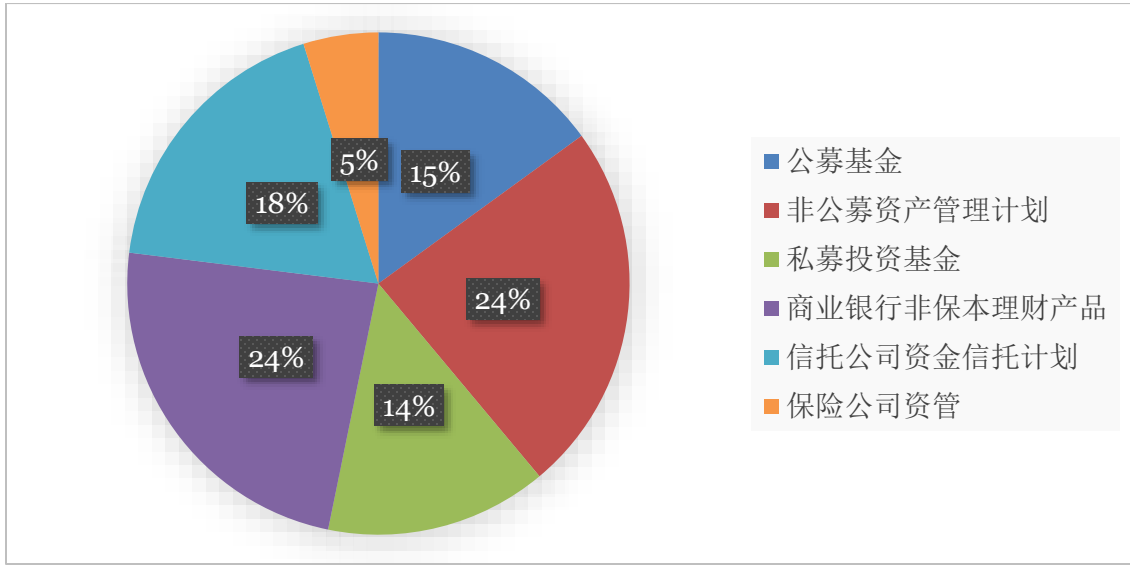
表 1 私募股权基金投资金额和投资案例数

时间	投资金额（亿元）	投资案例数
2020	8334.81	4136
2019	13186.31	7662
2018	12659.98	5888
2017	8002.60	4092
2016	5038.42	4213
2015	3954.40	4309
2014	2614.96	2688

从统计数据来看，自 2014 年起整个私募股权投资市场每年投资额及投资案例数均保持稳步增长，特别是 2015 年-2018 年处于行业的一个高速发展期，年增长率达 60%左右。单个案例的投资金额，也从平均 1 亿元增长到平均 2 亿元左右，单个企业的融资规模有所增加。2020 年，受新冠疫情影响，投资案例及投资金额均有所回落。

然而，中国资管市场预计未来将继续领跑全球资管市场的增长，在全球占比将持续提高。同时，中国资管行业正在经历从规模增长到结构调优的阶段。整体而言，私募股权投资行业将长期受益于资本市场环境变化，未来将持续吸引新的资金配置，保持良好增长。截至 2019 年末，中国（除港澳台地区）共有公募基金 14.77 万亿元，证券期货经营机构私募资产管理业务（包括基金管理公司及其子公司私募资产管理业务、证券公司及其子公司私募资产管理业务、期货公司及其子公司资产管理计划）19.51 万亿元，基金管理公司管理境内全国社保和企业年金等养老金规模 2.41 亿元，企业资产支持证券 1.65 亿元，私募投资基金 14.08 亿元，商业银行非保本理财产品规模 23.40 万亿元，信托公司资金信托计划 17.94 万亿元，保险公司万能险、投连险资管产品 3.75 万亿元，保险公司管理的企业年金、养老保障产品及其他委托管理资产 0.82 万亿元，全社会资管管理规模合计 98.33 万亿元。

图 1 资产管理行业规模构成



数据来源：《中国证券投资基金业年报》

2.2.2 中国股权投融资市场发展历史

行业发展并非一蹴而就的，事实上在 2014 年前，就有很多个人或机构投资者投资于未上市企业。简单的来划分，企业在非公开市场股权融资的对象主要有两类，一类是个人投资者，即直接向个人投资者融资；一类为机构投资者，即向除个人投资者之外的机构主体融资。而国内股权投融资市场的发展，可以概括为三个阶段。

1、第一阶段（2010 年之前）

行业发展的第一阶段为 2010 年之前，除了国外的私募股权机构在中国的分支机构外，本土还未大规模出现成熟的私募股权投资机构。

中国私募股权投资起源于 20 世纪 80 年代。1986 年，中国第一家本土私募股权投资机构中国创业风险投资公司诞生，由国家科委与财政部联合成立，目的是扶持高科技企业发展。1995 年，中国通过了设立境外中国产业投资基金管理办法，鼓励境内非银行金融机构、中资控股的境外机构在境外设立基金，投资于中国境内产业项目，伴随着 IT 业和互联网的快速发展，大批外资 PE 机构进入中国投资并通过新浪、搜狐、网易、亚信等在美国的

成功上市获取丰厚回报。2004年至2006年，中国证监会积极推动股权分置改革，实现了股票全流通，打通了私募股权投资的主要退出渠道，为私募股权投资行业的发展创造了有利条件。2006年8月，第十届全国人民代表大会通过《中华人民共和国合伙企业法》，明确了有限合伙人的法律地位，并进一步确立了合伙企业“先分后税”的纳税原则，避免了公司制私募股权基金的双重纳税问题，也消除了私募股权基金前期面临的法律障碍，有限合伙制私募股权基金取得迅速发展，成为私募股权基金的主要组织形式。2009年深圳创业板推出，企业上市门槛的降低与新股发行市盈率的提高为私募股权投资提供绝佳的退出平台。

从组织形式来看，当时机构投资者除了采用有限合伙企业的组织形式之外，很多还是以有限责任公司的形式存在，个人出资人作为有限责任公司的股东向有限责任公司出资，之后再由该有限责任公司投资到被投企业中去。出资人按照有限责任公司中的出资比例以分红的形式享受投资收益。从运作形式来看，早期的机构投资者有相当一部分没有太多的专业经验和决策程序，和现在机构投资者系统化、专业化的尽职调查以及严格的风控体系和决策机制不同。早期的投资机构基本资金来源主要是关系好的高净值客户，他们联合成立投资公司后，通过日常的朋友关系网寻找投资机会，等待被投资企业上市以获得投资收益。

那时被誉为“Pre-IPO”大王的钱业银¹与作者相熟，他的投资基本采用的就是上述模式。资金来源主要为相熟的朋友，项目来源也主要来源于朋友推荐和介绍。判断项目的可投资性主要依靠个人对于行业、企业的理解，依托于企业出具的财务报告并通过实地走访企业，与企业家沟通等方式来判断企业。企业融资也是如此，企业家并不清楚具体应该挑选什么样的投资者进行融资，也不了解应该给出多少企业的份额，给企业怎样一种估值。因此，一般情况下会根据企业的净资产情况给予适当的溢价以确定企业估值，通过企业家和投资人的协商来最终确定融资金额和企业估值。

¹ 数据来源：<https://finance.qq.com/a/20100703/001006.htm>

另外一种机构投资者主要为券商的直投公司。中国的 A 股自 2004 年开设中小板以来，机构投资者开始介入非公开市场的股权投资，特别是 2009 年创业板开板之后，创业板指数屡创新高，机构投资人可以获得相当可观的投资回报。而且彼时，因为二级市场数据较少，对于一级市场的估值也相对谨慎，更加使得投资的回报可观。也就产生了另外一类机构投资者，即证券公司的下属的直接投资公司（以下简称“券商直投公司”），资金来源主要为券商的自营资金。券商的直投公司有着天然的投资优势，一方面作为公司上市的保荐机构，对企业的真实情况了解的非常细致透彻，尽职调查充分；另外一方面，直投公司直接作为企业的股东之一，也增强了该企业对保荐机构的信任度，双方在公司治理方面能够达到有效的沟通信任。企业估值普遍没有跟二级市场挂钩，价格普遍较低，因此上市后机构投资者获得的收益相当可观。

以在 2008-2010 年 A 股保荐家数连续三年全国第一的平安证券下属的直投公司平安财智所投资的项目为例，回报率低的达到 4 倍，高的达到十几倍。

表 2 平安财智投资收益分析

序号	投资主体	投资时间	投资项目名称	行业	投资回报（约数）
1	平安财智	2009 年 5 月	浙江贝因美科工贸股 份有限公司 (SZ002570)	母婴 乳业	2011 年 IPO 上市，退 出回报 16 倍
2	平安财智	2009 年 9 月	上海锐奇工具股份有 限公司 (SZ300126)	电动 工具	2010 年 IPO 上市，退 出回报 6 倍
3	平安财智	2009 年 12 月	深圳市瑞凌实业股份 有限公司 (SZ300154)	专用 设备	2010 年 IPO 上市，退 出回报 6 倍
5	平安财智	2010 年 3 月	荣科科技股份有限公 司 (SZ300290)	软件	2012 年 IPO 上市，退 出回报 10 倍
	平安财智		江苏通达动力科技股 份有限公司 (SZ002576)	专用 设备	2011 年 IPO 上市，退 出回报 5 倍
6	平安财智	2010 年 6 月	江苏爱康太阳能科技 股份公司 (SZ002610)	新能 源	2011 年 IPO 上市，退 出回报 5 倍
7	平安财智		安徽金禾实业股份有 限公司 (SZ002597)	化工	2011 年 IPO 上市，退 出回报 4 倍
8	平安财智		深圳市方直科技股份 有限公司 (SZ300235)	软件	2011 年 IPO 上市，退 出回报 8 倍
9	平安财智	2010 年 12 月	兆日科技（深圳）有 限公司 (SZ300333)	软件	2012 年 IPO 上市，退 出回报 10 倍

数据来源：根据平安财智内部数据整理

2、第二阶段（2010～2013年）

2010年～2013年是中国股权投融资发展的第二个阶段。在这个阶段，越来越多的机构投资者关注到了一、二级市场的差价，从券商内部开始，券商下属的直投公司迅速发展。以作者当时所属的华林证券为例，迅速成立了华鼎一期、二期两支基金，投资人主要来源于成功上市的企业家等高净值客户。而在后来市场上名声大噪的九鼎投资也发展于这个阶段。由于一、二级市场的差价巨大，因而只要选定了基本符合上市条件的企业投资，获得超额收益的可能性都非常大。九鼎投资当时在市场上形成了一种“打法”即在市场上抢夺其他机构的投资份额，以比其他机构投资倍数更高的方式抢占市场，形成了那几年股权投资市场的一种特殊的投资方式。

2013年A股IPO暂停一年，上市退出渠道严重受阻，并购成为退出首要方式。VC/PE行业洗牌，PE机构开始重视专业化投资和投后管理工作，逐渐回归投资实业本质。2013年，多层次资金市场体系建设进一步深化，新三板扩容至全国，私募股权投资机构退出渠道进一步丰富，为私募股权投资行业提供了广阔的资本运作空间。

组织形式上，越来越多的机构投资者采用了合伙企业的结构来搭建基金，取代了之前采用的有限责任公司。合伙企业的形式可以使得基金管理人在出资额比较少的情况下，作为执行事务合伙人行使充分的管理权。同时，与有限责任公司或股份制公司不同，合伙企业可以通过合伙协议约定收益的分配权，使得基金管理人在基金盈利后，通过差额分配的方式提取一定的业绩报酬在组织形式上成为可能。

这个阶段，股权投资基金资金的来源普遍还是以高净值客户为主，特别是对资本市场比较敏感的企业或个人，比如经常从事二级市场投资的个人，或通过企业上市已经累积了一定财富的企业家。他们通过个人直接出资或所控制的上市公司出资的方式，参与到一级

市场的投资中来，以赚取回报。作者公司在这个阶段成立了公司第一支私募股权投资基金，管理规模 4.2 亿，资金来源于上市公司、上市公司的控股股东等高净值人群。

而在企业端，随着市场上投资机构越来越多，流入到一级市场的资金也越来越多，对于发展比较好上市可期的企业，话语权不断增强。而且随着二级市场上中小板和创业版的公司挂牌量的增加，对于企业的估值也有了更多的参考依据。因此在这个阶段，企业的估值跟前一阶段比显著上升，企业的溢价权有一定幅度的提升。

2.3 现阶段股权投融资市场发展的特点

2014 年，中国证券投资基金业协会要求所有的私募股权基金均需要在协会备案并受协会监管。随着 7 年时间不断的管理和规范，截止目前，正规的私募股权投资机构及基金都已在基金业协会登记备案。因此，机构投资者从组织形式、资金来源、管理方式等都发生了很大变化，同样的，企业融资在选择机构、释放股权以及融资方式等也发生了变化。

中国私募股权基金数量及规模实现平稳增长。根据协会备案统计数据显示，截止 2018 年末，已备案私募股权基金 33683 只，较 2017 年末增加了 7484 只，同比增长 28.57%；基金规模 8.7 万亿元。截至 2019 年末，中国基金业协会已登记私募股权类基金管理人 10473 家，私募股权投资基金（含 FOF）合计 36455 只，管理的资金规模 10.08 万亿。私募股权基金纳入统一监管和自律管理以来，数量规模稳步发展，在全社会资产管理规模占比持续上升。截至 2018 年末，中国资产管理规模 95.62 万亿元，私募股权基金规模占比达 9.11%；截至 2019 年末，中国资产管理规模 98.53 万亿元，私募股权基金规模占比达 10.23%。中国私募股权基金正逐步发展成为金融市场重要的资产管理主体。²

现阶段投资于一级市场的机构投资者基本以私募股权基金的形式存在，因此研究私募股权基金进行企业投资的行为和特点即研究了一级市场机构投资者的行为和特点。

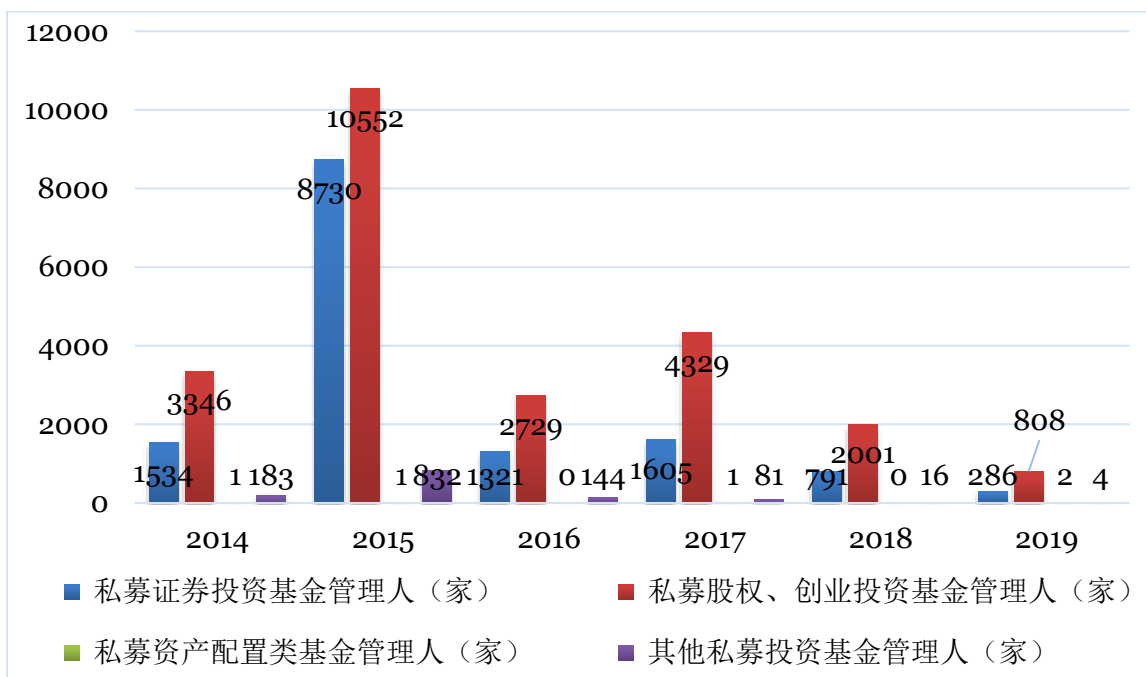
² 数据来源：《中国证券投资基金业年报（2019）》

2.3.1 现阶段私募股权基金行业概览

1、管理人和管理规模逐年增加

中国私募股权投资市场进入从“量的增长”到“质的发展”的重要调整期，行业整体管理规模仍在保持较快增长。根据中国证券基金业协会数据统计，私募管理人备案新增情况历年数据如下表所示³：

图 2 分类型私募管理人新增情况

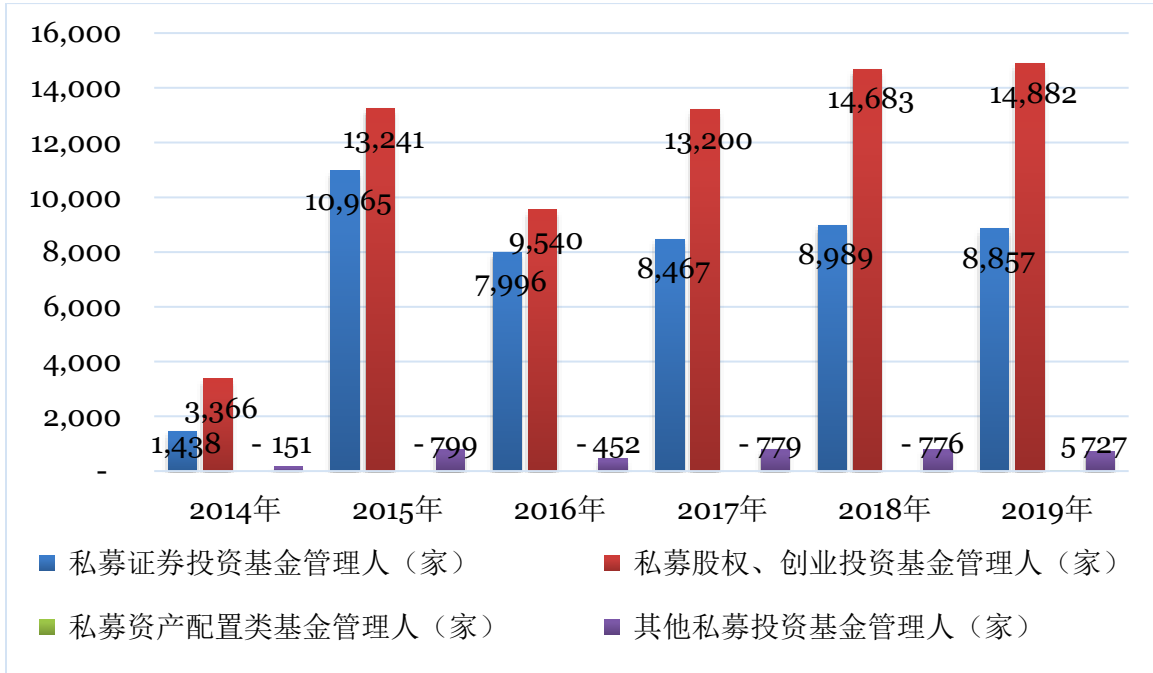


截至 2019 年末，存续私募股权、创业投资基金管理人为 14882 家，较 2018 年末增加 199 家，同比增长 1.36%。2019 年登记私募股权、创业投资基金管理人 808 家（其中 16 家当年已注销），占当年登记私募基金管理人总数的 73.45%。私募管理人备案存量情况历年数据如下表所示：⁴

³ 数据来源：中国证券投资基金业协会官网
<https://www.amac.org.cn/researchstatistics/datastatistics/privategravefundindustrydata/>

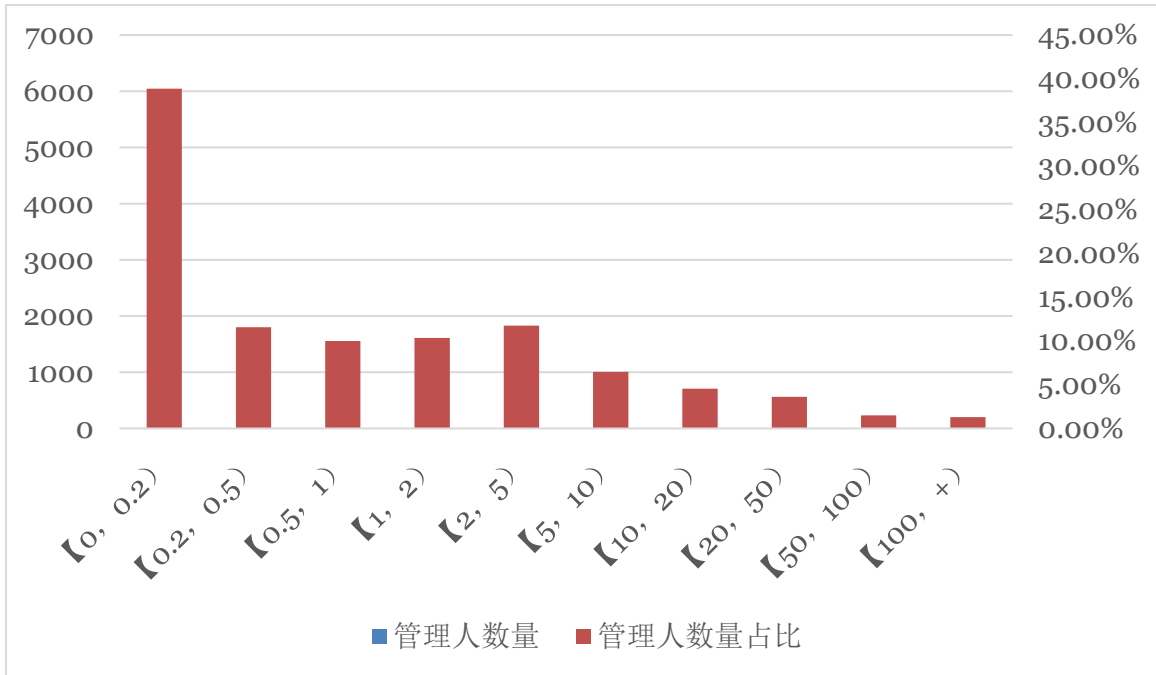
数据来源：《中国证券投资基金业年报（2020）》

图 3 分类型私募管理人备案情况



截至 2019 年末，私募股权/创业投资管理管理人管理各类型私募基金 37208 只，管理基金规模 10.22 万亿元。小型私募基金管理人仍占多数，管理基金规模在 2000 万元以下的私募共计 5783 家，占比 38.86%；管理基金规模在 5 亿元以下的管理人共计 12286 家，占比达 82.56%。私募基金管理人管理规模分布情况如下表所示：

图 4 私募基金管理人管理规模分布情况



数据来源：中国证券投资基金业协会官网

2、在社会融资体系和 GDP 中占比显著提升

私募股权基金是中国直接融资体系中重要的资金渠道。2016 年和 2017 年，私募股权基金的新增规模分别为 2.09 万亿元和 2.41 万亿元，相当于同期新增社会融资规模的 11.73% 和 12.39%。⁵

3、内部结构特点与欧美成熟市场不同

从内部结构来看，国内私募股权基金中，创业投资基金和并购基金占比仍然较小，成长期投资基金占比较大，呈现中间大两端小的“橄榄型”格局。伴随市场的不断分化和加速出清，行业集中度也在发生明显变化。截至 2018 年末，以协会统计为口径，创业投资基金已备案 7934.47 亿元，占比 9.11%；并购基金已备案 15053.96 亿元，占比 17.28%；母基金已备案 9230.37 亿元，占比 10.6%，其他类型基金 35759.66 亿元，占比 41.05%。总体而言，

⁵ 数据来源：中国人民银行、中国证券投资基金业协会 AMBERS 系统

创业投资基金和并购基金占比较小，多数私募股权基金只进行一般性股权投资，与欧美成熟市场创投基金和并购基金占比高，做成长性投资的一般私募股权投资基金占比小的市场格局明显不同。

4、行业集中度加强

行业募资环境延续上一年降温趋势，这与国际国内经济金融环境、资本市场波动、投资回报不足及监管政策调整等因素有关。从结构上来看，募资加速向头部私募股权基金管理人聚集，集中度高于成熟市场。出资人对于基金管理人的筛选因素更为全面，管理团队、历史表现、风险管理及投资策略是出资人选择管理人最为看重的内容。

2.3.2 私募股权基金的资金来源

中国私募股权基金资金来源广泛，且较为集中。出资人包括个人投资者和机构投资者两类。其中，机构投资者主要是企业（境内法人机构、境内非法人机构、管理人跟投），政府资金（财政直接出资、政府类引导基金），养老金（全国社保基金、基本养老金、企业年金等），社会基金（慈善基金、大学基金等）。截至 2018 年末，居民投资者数量最多，占比 80.71%；其次是企业投资者，占 15.47%。企业投资者出资金额最高，占 51.17%；其次是各类资管计划，占 32.81%。居民投资者出资占比 12.45%；财政资金占比 2.77%；养老及社会基金占比仅为 0.51%，长期资金明显不足。⁶

2.3.3 投资情况分析

1、投资阶段主要集中在起步期和扩张期

中国证券投资基金业协会 AMBERS 系统显示，截至 2018 年末，私募股权基金投资不同阶段的项目数量和金额如下表所示：

⁶ 数据来源：中国证券投资基金业协会 AMBERS 系统

表 3 基金投资项目阶段分布

	种子期	起步期	扩张期	过渡期	重建期	已上市
投资金额（亿元）	4024.62	13813.19	25307.52	2539.98	1418.46	3685.29
投资数量（个）	12915	25170	30899	2003	761	1761

与资金来源相匹配的是，由于长期资金明显不足，受到资金来源的影响，私募股权基金投资阶段主要集中在起步期和扩张期，特别是扩张期。因为在扩张期，企业已经有了一定的基础，走入资本市场可期，对于私募股权基金来说退出可期。与之对应的是，扩张期的企业由于已经实现了一定的规模和利润，相对融资能力也更强。

2、投资主要集中在创新型较高的行业

从投资案例数量看，截至 2018 年末，投资的前五大热门行业为计算机运用、资本品⁷、医疗器械与服务、医药生物、新材料，占比分别为 29.68%、11.58%、6.31%、6.1%、5.42%，合计占比近 60%。⁸ 资金集中在创新性比较强的几大行业，势必会造成投资资金量较大，企业融资方有较高的议价权以及选择权。

2019 年，私募股权投资市场有所降温，但热门行业和热门区域仍延续近年来快速发展趋势。政策红利释放，中小、高新、初创科技型企业标的增幅明显，科技、消费、大健康产业投资最受关注，增长较快。被投企业的高成长性是投资策略的最核心驱动因素。

2.3.4 政府产业引导基金的发展

政府投资基金分两大类，政府产业直投资基金和政府产业引导基金。政府引导基金又称创业引导基金，是指由政府出资，并吸引有关地方政府、金融、投资机构和社会资本，以股

⁷ 资本品包括航空航天与国防、建筑材料、建筑与工程、电气设备、工业集团企业、机械制造、环保设备、工程与服务行业

⁸ 数据来源：中国证券投资基金业协会 AMBERS 系统

权或债权等方式投资于特定产业的投资基金。作为国资 LP（有限合伙人）代表，政府产业引导基金基于自身的资金优势已成为股权投资基金的重要资金来源。

全国目标规模千亿以上的引导基金共 18 支，总目标规模合计 29,737 亿元，占总政府引导基金目标规模 25.62%。其中，国家级 5 支、省级 5 支、市级 6 支、区县级 1 支。长江经济带生态基金是迄今为止目标规模最大的引导基金，基金目标规模高达 3000 亿元；区县级千亿以上规模的政府引导基金只有 1 支，是设立在湖北省武汉市的中国光谷母基金，目标规模为 2,500 亿元。

2014 年之后，私募股权投资基金行业发展的一大特色就是政府产业基金的蓬勃发展。虽然第一支中国的政府产业基金-中关村创业投资引导基金最早成立于 2002 年，但那时的产业引导基金多是以政府资金全额支持的形式进行。而在 2015 和 2016 年，省级和地市级政府产业基金在全国各省市呈现了爆发式增长，形式也更加多样化。而其中率先以市场化的管理方式组织政府产业基金的并非浙江、江苏、广东这些资本市场较为发达的省市，而是内陆安徽省。2014 年政府资金“拨改投”，政府的财政资金逐步充当了长期资金的来源。当时，时任安徽省副省长的陈树隆省长牵头，以公开招标的形式向市场公开招募有经验的私募基金管理人，通过公开评选选定管理人，组建规模分别为 30 亿、20 亿、20 亿的三支市场化管理基金。政府资金通过省级资金平台安徽省高新技术产业投资有限公司出资 40%，其余资金要求基金管理人向社会募资。后来很多地方的政府产业基金的组建都采用了这种模式进行，让投标的管理人对外募集资金，对于政府产业基金来讲也撬动杠杆，充分利用了政府资金。清科研究中心发布的《2019 年中国政府引导基金发展研究报告》中显示，国内共设立政府引导基金 1686 只，基金认缴规模 10.12 万亿，实缴规模 4.13 万亿。

作者所在公司在 2014 年也参加了安徽省第一批政府产业基金的组建，作者当时作为副总经理参与了投标和基金组建的全过程，也参与了该基金 30 余个项目的投资。在整个政府产业基金运作的过程中，作者对国内的政府产业基金有以下几点理解：

1、政府产业基金的引导性

政府资金对基金的投资有具体的要求：（1）对投资的产业有要求，比如要求投资于新能源汽车、新材料、精密仪器与制造等特定的行业；（2）对投资的阶段有要求，比如要求投资于创新性企业的初创期等；（3）对投资的地域有要求：省级或市级的政府产业基金会要求大部分或全部资金都要投资于本地企业，或外地企业在本地发展新的产业，以起到招商引资的作用。

2、政府产业基金的社会资源配置

基于政府产业资金引导性的要求，产业基金投资的目的一是通过专业机构的筛选，在基金所在地挖掘出优质的企业，通过股权投资的形式给予资金支持，分享未来企业发展带来的收益，通过企业的发展带动当地经济、税收、就业等各个方面的发展。二是通过投资的地域限制，吸引一些企业进行产业转移，在当地新建生产基地，从而带动社会资源配置。

3、政府产业基金的回报要求

现在很多财政资金也是通过发债或银行借款的形式获得资金，因此组建政府基金时虽然政府资金不做优先级不保底，但实质上对投资收益还是有一定的要求，一般要求不低于年化 6%。特别是，由于政府只出资一部分，而大部分的资金还是来源于市场化募集，因此市场化管理的政府产业基金仍然是追究资金回报的。

4、政府产业基金能给企业带来的其他资源

由于政府的出资和引导，被投资企业在接受了政府产业基金的投资后，往往能获得更多的政府支持。企业在发展过程中，除了自身业务的发展，工商、税务、环保等都是需要与

政府部门进行沟通进行的。获得了政府产业基金的投资，往往代表了获得了政府部门的认可，在获得政府更多的资源方便相对更有优势。

2.4 中国股权投融资交易的流程和特点

2.4.1 投融资双方的交易动机

1、融资方的交易动机

企业选择股权融资的动机主要有三个方面。最直接的原因是通过释放股权，获得资金注入到企业，从而解决企业的现金流问题。一般情况下，在企业需要快速扩产（固定资产投资）、研发新产品（研发投入）、拓展市场（渠道投入）时，都需要借助资本的力量。其次，企业也希望通过引入专业的机构投资人或产业投资资金，能够为企业带来更多的上下游产业链资源。另外，目前企业的上市仍然需要证监会的审核或备案，在公司治理方面证监会也有要求，适当的有专业的投资机构作为股东优化公司治理结构。

2、投资方的交易动机

按照基金业协会的统计口径，私募股权基金的资金来源主要分为个人投资者和机构投资者两大类。而机构投资者又分为企业、政府资金、养老金和社会资金四个大类。对于不同的资金来源组成的基金，选择被投资企业的动机各不相同。

个人投资人追求的是财务回报，不论是备案为创业投资基金还是一般性的私募股权基金，对于个人投资人来讲，希望获得的都是收益最大化。同时，个人投资者相比机构投资者，能够对被投资企业带来的产业资源相对有限。

机构投资者从形式上分为四大类但从投资目的上也可以分为两大类。一类机构投资者虽然是以企业的形式投资到基金中去，但企业仍是由一人或多人出资形成企业形式，该企业组织的目的即是为投资。这种情况下，仍可以把该类投资人归为追求财务回报的财务投资人。另外一类是以政府资金及上市公司资金为代表的产业投资人，该类资金更倾向于投

资特定的行业，以支持和促进该行业的发展。同时，该类投资人相对个人投资人来说，能够给被投资企业带来一定的政府资源及产业资源。

2.4.2 交易流程

第一阶段，确定融资目标。企业根据业务发展的需要确定融资金额以及愿意释放出的股权比例，将该信息在市场上散播。企业往往会选择当地比较知名的投资机构将该机构作为领投机构，然后由领投机构组织同行业基金公司共同对拟融资企业进行判断。也有企业会聘请专业的 FA（财务顾问）公司对企业的融资需求进行研究，并由 FA 在市场上选择投资者即后续与投资者的谈判等一系列问题。

第二阶段，投资方尽职调查。专业的机构投资者会派自有团队或聘请第三方团队（主要是会计师、律师）对企业的情况进行调查，判断企业价值以及未来发展预期。根据作者公司调查清单整理，尽职调查主要包括以下内容：

表 4 尽职调查清单（例）

索引号	内容
1--1	公司基本情况调查
1--1--1	企业法人营业执照复印件（最近年度经年检）
1--1--2	公司章程
1--1--3	最近 2-3 年的审计报告
1--1--4	历次变更工商登记资料、验资报告
1--1--5	最近期股东大会文件（最低要求）
1--1--6	最近期董事会大会文件（最低要求）
1--2	主要股东情况
1--2--1	公司主要股东（追溯至公司实际控制人）的企业法人营业执照
1--2--2	公司主要股东（追溯至公司实际控制人）的公司章程
1--2--3	公司主要股东（追溯至公司实际控制人）的财务报告及审计报告（如有）
1--3	员工情况

索引号	内容
1--3--1	公司近 1 期末的员工工资表
1--3--2	公司近 1 期末的员工年龄、教育、专业等结构分布情况
1--3--3	公司所在地的五险（养老\失业\工伤\生育\医疗）保险规定与公司执行情况的说明
1--4	主要资产情况（包括权属证明，担保、质押和抵押情况等）
1--5	公司组织结构图、股权结构图（如有）
2	业务与技术调查
2--1	行业情况及竞争状况
2--1--1	收集的行业分析资料，包括行业介绍、行业基本情况、行业监管部门及其职能、行业发展政策、
2--1--2	行业的技术水平及技术特点，行业的周期性、区域性或季节性特征
2--1--3	公司及行业企业采用的主要商业模式、销售模式、盈利模式
2--1--2	公司主要产品的工艺流程图或服务流程图
2--1--3	列表说明公司报告期内各期主要产品（或服务）的产能、产量、销量、销售收入，产品或服务的主要消费群体、销售价格的变动情况
2--1--2	行业发展趋势、行业供需情况
2--1--2	行业内的竞争情况（最好列举几个主营相同的上市公司）及行业内主要企业排名情况
2--2	采购情况
2--2--1	公司采购模式
2--2--2	主要供应商（至少前 10 名）资料，包括名单、采购数量、采购金额、占同类商品采购的比例
2--2--3	前五名供应合同
2--3	生产组织情况说明
2--4	经营模式
2--4--1	公司的经营模式（主要是销售部分）
2--4--2	公司产品的市场认知度、信誉度及品牌优势的相关资料
2--4--3	公司主要产品市场的地域分布和市场占有率资料

索引号	内容
2--4--4	行业产品定价普遍策略和行业龙头企业的产品定价策略
2--4--5	公司报告期按区域分布的销售记录
2--4--6	公司近 2 年主要客户(至少前 10 名), 对该等主要客户的销售额占年度销售总额的比例及回款情况
2--4--7	前 10 名客户销售合同
2--4--8	主营业务收入、其他业务收入中是否存在重大的关联销售情况
2--5	公司优势、劣势、竞争地位
2--6	核心技术人员、专有技术、研发、专利、资质情况
2--5--1	公司研发体制、机构设置情况
2--5--2	公司拥有的专利、非专利技术列表(包括名称、证号、取得日、取得方式、权利范围)、资质列表
2--5--3	公司拥有的技术许可协议、技术合作协议
2--5--4	公司核心技术的取得方式及使用情况
2--5--5	公司同行业技术发展水平及技术进步情况
2--5--6	主要产品的技术含量和可替代性
3	同业竞争与关联交易调查
3--1	同业竞争情况 (如存在请进行说明)
3--2	关联方及关联交易情况
3--2--1	关联方名称、与公司的关联关系, 并提供相应的营业执照、组织机构代码证等资料。
3--2--2	经常性关联交易
3--2--3	近 1 年经常性关联交易的关联交易方名称、交易内容、交易金额、交易价格的确定方法、占当期营业收入或营业成本的比重、占当期同类型交易的比重
4	财务与会计调查
4--1	财务报告及相关财务资料
4--1--1	公司近 3 年财务报告及审计报告
4--1--2	公司近 3 年财务报告中出现重大会计差错、以前年度损益调整等异常事项的原因、金额及计算依据

索引号	内容
4--1--3	公司近 3 年财务报告中出现重大非货币性交易、债务重组、资产出售或购买等事项的依据、金额及账务处理
4--1--4	公司合并报表范围内所有公司的税收优惠政策和相关规定、批文
4--1--5	主要长期资产中租出、租入情况，以及其他账面与实际使用不一致的情况；
4--1--6	近三年内主要长期资产购入的资料，如土地出让合同、股权转让协议、评估报告等
4--2	会计政策和会计估计
4--2--1	公司近 1 年存在会计政策、会计估计变更事项的原因、金额及计算依据
4--2--2	公司重要的会计政策、会计估计，包括：收入确认和计量方法、金融资产和金融负债分类与计量和确认方法、发出存货的计价方法、长期股权投资的核算方法、固定资产的分类和折旧计提政策、投资性房地产的种类和计量模式、无形资产的计价的摊销方法、借款费用的依据及方法、资产减值的计量和确认等。
4--3	财务比率分析
4--3--1	公司近 3 年主要财务指标列表，包括：流动比率、速动比率、资产负债率（母公司）、应收账款周转率、存货周转率、每股收益、净资产收益率、每股经营活动产生的现金流量等
4--4	主要报表项目相关的明细情况即构成等
4--5	现金流量
4--6	或有负债
4--6--1	公司对外担保明细情况
4--6--2	公司未决诉讼说明
4--6--3	公司重大仲裁事项说明
4--7	纳税申报资料
4--8	公司盈利预测（未来 2-3 年）
5	其他
5--1	公司重大商务合同、对外担保、诉讼及仲裁事项
5--2	公司业务发展规划、目标

索引号	内容
5--3	公司融资计划（如有股东会决议、董事会决议请提供）
5--4	公司风险提示

第三阶段，交易谈判及股权交割。在这个过程中，投资机构会根据尽职调查的内容对整个被投资企业进行全方位的评估，通过投资决策委员会委员的讨论和判断以确定是否投资该企业以及投资多少资金。同时，会与融资企业进行沟通谈判，除了对交易价格进行约定外，也会对未来企业的发展里程碑进行约定；在未完成里程碑事件的情况下，要求企业进行回购或补偿。而对于企业方来说，他们会根据自身诉求对投资机构进行挑选，对相关约束条款进行充分的谈判，以找到最有利于企业发展的投资人。双方达成一致意见后，签署投资协议，投资方付款，企业方完成股份的交割。

第四阶段，投后管理阶段。投资完成即意味着投资方与被投资企业成为了利益共同体。因此在这个阶段投资人将尽可能的提供资源给被投资企业，使被投资企业能够顺利发展。不同性质的资本方能够提供的资源不同，这也是企业选择投资方时很看重的一个方面。企业成长到一定规模后，即可以通过 IPO 的方式将企业资产证券化，同时为投资人提供退出渠道。

第五阶段，退出阶段。企业在公开市场挂牌后，可以从公开市场获得资金。投资方通过减持所持企业股份，获得资金回报。

2.4.3 交易双方的特点

股权投融资是一个博弈的过程，融资方和投资方的谁拥有更强的话语权决定了交易的形式、价格以及约束性条款的谈判。

在 2010 年之前，投融资双方的话语权根据企业情况确定，基本相当。在这个阶段，民营企业上市前往往都需要按照证监会审核的要求改善公司治理结构，需要引进机构投资人来实现治理结构的优化。如本文 2.2.2 中国股权投融资市场发展历史中所述，当时市场上

的专业投资机构不多，可投资的整体资金量有限。专业机构较少，即没有渠道将个人投资人的钱集合起来，积少成多，发挥更大的作用。而普通的个人投资人单个资金实力有限，无法满足企业融资的需求。更重要的是，个人投资人很难有机会接触到非公开市场中较为有潜力的企业，也不具备专业知识来判断企业价值。因此，具备一定的专业知识的个人投资者或个人投资者的联合体，成为企业重要的融资来源。另外一种类型的投资人就是证券公司下属的直投公司，一般是采用保荐+投资的方式进行投资。按照当时的证监会相关法规要求，证券公司保荐的项目其下属直投公司投资不能超过股本的 7%。由于上市实行保荐制，上市通道有限，获得券商直投的企业意味着获得了券商保荐通道的保障。

2010 年后，大量资金涌入一级市场，创业板对于企业上市门槛的降低与新股发行市盈率的提高使得退出获得高额收益打通了通道，高市盈率倍数吸引着资金方有强烈意愿投资创新型企业。特别是 2014 年之后，在经历了 2013 年的 IPO 短暂暂停，市场开闸一级市场投资热情高涨。2015 和 2016 年，作者所管理的安徽高新金通安益股权投资基金陆续投资了近 30 个项目，截至目前已经有十余个投资项目通过 IPO 审核。届时在跟融资企业谈判的过程中已经深切感受到融资的话语权是掌握在企业方的，企业家已经对二级市场中同行业的公司有了相当深刻的认识，对企业的上市之路也有清晰的规划和打算，因此每轮融资选择释放多少股权比例、融资多少金额、选择什么样的投资机构企业大部分都有非常明确的目标。

近三年，投资过程中感受更加明显，市场上完全不缺资金，缺的是好的投资标的。同时，随着科创板的推出，大量不盈利的企业也可以上市。而创业板注册制的推出，加快了中小型企业上市的步伐。在二级市场资金量变化不大的情况下，大量企业上市势必造成平均市盈率的下降。机构投资者如果在企业自身业绩增长有限的情况下，单纯的赚取一、二级市场的差价未来会越来越难。而想要获得超额收益，还是要从企业自身的增长出发，选择

增长潜力大的企业进行投资。因此，相对来说创新能力更强的、符合创业板、科创板的行业企业是资本流向的重点。这样的企业在融资过程中拥有绝对的话语权。

而从机构投资者的角度来分析，资金来源的性质决定了机构投资者的管理能力。拥有政府出资或上市公司出资的基金往往意味着更强的基金管理能力，能够向融资企业提供相关产业支持或者政府资源的支持。

2.4.4 企业股权融资的行为选择

在国内市场环境下，中小企业在上市前股权融资时和投资机构是如何博弈的。特别是创新型企业，在市场话语权较大的大环境下，在选择股权融资时会有什么样的规律，是一个非常有意思的话题。股权融资意味着股权的稀释，在这样的情况下，企业家是会选择尽量少的投资人参与投资，以避免未来与股东的沟通成本增加或突发性不可控事项的增加；还是会选择尽量多的投资人参与，以减少每个投资人的影响力？在多个投资人参与的情况下，是会选择有一家领投机构明显高于其他投资人的份额，以起到引导作用，还是会选择投资人尽量平均份额？在选择投资的资金时，是更倾向于选择财务投资人的资金，还是更倾向于选择有产业投资人的资金？在选择时，跟该企业的性质是否有关联关系？

研究清楚这些问题，可以帮助投资人更好地理解创新型企业上市前股权融资的行为选择逻辑，有助于投资人为创新型企业提供更有针对性的融资建议，降低创新型企业股权融资双方的交易成本。

另外，政府作为产业投资资金的重要提供者，同样需要识别不同创新型企业的股权融资需求，机构投资者特别是政府产业投资机构如果理解创新型企业对不同性质资金的需求，可以更精确识别需要产业资金注入的创新型企业，提高产业资金的使用效率。

三、案例中企业股权融资的行为选择

3.1.1 案例分析的目的和方法

作者目前所在的基金管理公司管理了以个人出资人为主要资金来源以财务回报为首要目的的股权基金，同时也管理了以政府资金为主要资金来源的产业基金，管理规模近百亿，基金陆续投资了 70 余家企业。在与被投资企业谈判和交易的过程中，可以感受到企业融资的一些想法、观察到一定的规律。

本章节，将以作者在实际投资时的两个典型性案例为例，总结创新型企业在进行股权融资时的行为选择。通过案例的分析，希望可以总结出一些规律，从而更好的提出假设。

3.2 案例一：安徽丰原生物技术股份有限公司

3.2.1 案例背景

2018 年 12 月份，作者公司通过市场公开遴选的方式从众多知名基金管理机构中脱颖而出，获得了安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“新材料产业基金”）的管理资格，新材料产业基金的总规模为 20 亿元人民币，旨在贯彻落实安徽省政府和安徽省投资集团的决策部署，通过政府引导、市场化运作的方式支持安徽省内新材料产业重点项目建设和龙头产业、战略新兴产业发展，推动企业技术创新、模式创新和产业转型升级，出资方包括安徽省三重一创产业发展基金有限公司、淮北市产业扶持基金有限公司、合肥东城产业投资有限公司、安徽巢湖经济开发区诚信建设投资（集团）有限公司、安徽辉隆农资集团股份有限公司（002556.SZ）等 8 家出资人。

新材料产业基金的运营模式上，依托安徽省良好的产业发展基础，遵循安徽省政府关于新材料产业的发展规划方向，通过“上市公司+产业基地+产业基金”的模式，有针对性的投资符合当地产业发展的特色项目，通过重大项目产业化落地，嫁接领先技术动力，辅以强大市场开拓与运营能力，并依托上市公司成熟管理经验，降低上下游企业成本，创造产

业就业人数，提升新材料产业基地集群效应，显著增强地区经济能力。同时将上市公司成功的管理经验引入新材料产业基地，作为示范性项目，发挥带头作用，引导园区企业研制和开发技术含量高、附加值高的配套产品和服务，加大对产业链上中小企业的带动扶持，稳定配套协作关系，提高协作配套能力。

基于上述运营目标，对安徽省新材料产业进行了全面的梳理，有针对性的投资一些政府战略性引导的重点项目，这其中最具代表的便是安徽丰原生物技术股份有限公司（以下简称“丰原生物”）。鉴于丰原生物的以下投资亮点，作者公司管理的新材料产业基金分别于 2019 年 7 月及 2020 年 1 月投资丰原生物 15,999.50 万元及 23,996.50 万元，以取得丰原股份。

1、生物基材料产业符合国家战略和政策引导方向，对我国加快建设生态友好型社会具有重大意义；乳酸、聚乳酸项目符合蚌埠市产业发展规划，并可带动相关产业的进一步发展；

2、丰原生物与比利时 FUTERRO 公司强强联合，对实现聚乳酸及其加工产业的发展提供了全产业链技术保障；

3、聚乳酸作为一种生物可降解的再生性、环境友好的战略新兴材料，在功能上可替代石油基塑料制品，可应用于包装容器、医疗器械、纤维织物、农用薄膜、3D 打印等多种领域，具有广阔的市场前景。

丰原生物成立于 2016 年 10 月，企业信用代码为 91340300MA2N13A760，注册资本 118,054.3454 万元人民币，公司是我国生化领域涉足农产品深加工的大型骨干企业，在安徽固镇丰原生物产业基地新建生物化工和生物新材料项目，公司的控股股东为安徽丰原集团有限公司（以下简称“丰原集团”），控股股东的股东为蚌埠银河生物科技股份有限公司及

蚌埠投资集团有限公司，分别持有丰原集团 70.24%和 29.76%股权比例，其中蚌埠投资集团有限公司的实际控制人为蚌埠市国有资产管理委员会。

丰原生物主要从事生物化工产品、有机酸系列、氨基酸系列、聚乳酸系列产品的生产和销售，公司利用其母公司丰原集团在乳酸菌种制备、发酵、提取纯化、聚合、环保纤维、环保塑料等领域掌握的核心技术优势及聚乳酸纤维产业化示范生产线建设、运行、管理优势，重点发展生物新材料聚乳酸及其上下游产品。同时，公司利用高新技术改造传统生物产业，生产氨基酸、有机酸、三支链氨基酸等氨基酸系列产品。公司生产的乳酸及其盐类等衍生物目前已广泛应用于食品、医药、饲料、化工等传统应用领域；而乳酸通过缩聚反应生成的聚乳酸作为近些年出现的一种环保绿色的新型生物基可降解材料，在纺织、塑料、包装、农用地膜、现代医药、3D 打印等新兴应用领域具有广阔的应用前景。聚乳酸是以木薯、高粱、玉米、秸秆等农作物为原料，经过发酵、纯化、聚合等生产工艺制成的一类生物高分子材料，其生产能耗较以石油产品为原料生产的合成类聚合物能耗低 30%-50%。在正常温度和湿度条件下，聚乳酸及其制品是物理性能稳定，但其废弃物在土壤或海水中经微生物作用可降解为二氧化碳和水，作为一种完全可降解的新型绿色材料，聚乳酸不但具有良好的生物相容性和生物可降解性，而且性能与聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）、聚酯类纤维（PET、PTT、PBT）等通用材料相近，可采用注塑、挤出、纺丝等工艺进行加工，制成纤维、薄膜、片材、板材，逐步取代石油化纤和石油塑料，广泛地应用于服装、包装、农业、家居、汽车零部件、3D 打印、生物医药等众多领域。聚乳酸纤维表面呈弱酸性，具有良好的抑菌性，并有除异味功能。其强伸特性与聚酯纤维相近，加工性能优异，可部分取代日渐短缺的棉、毛和丝等天然纤维，广泛应用于医用纱布、绷带、敷料、医用床单、一次性卫生用品、纺织服装、农用覆盖材料和电子擦布等终端产品。

根据“中国制造 2025”中明确将聚乳酸等生物降解材料列入高分子材料重点发展对象，科技部《“十三五”材料领域创新专项规划》明确提出耐高温聚乳酸等新型生物基材料的技术提升与产业升级是发展重点之一，同时安徽省战略性新兴产业“十三五”发展规划明确提出“紧盯市场需求和技术变革方向，加快生物基材料产业关键共性技术攻关，重点发展聚乳酸、聚丁二酸丁二醇聚酯（PBS）、聚羟基烷酸（PHA）、聚有机酸复合材料及椰油酰氨基酸等生物基材料及生物助剂”，重点推进丰原生物聚乳酸/维生素等系列产品产业化。

面对广阔的市场前景及全方位的政策支持，聚乳酸被认为是未来最有希望撼动石油基塑料和化纤传统地位的新材料，丰原生物经过 15 年的研究成功突破了聚乳酸原料乳酸 D-乳酸相关核心技术，为实现产业化提供了有力的技术保障，但大量创新技术存在着市场转换难题，制约着科技企业的发展瓶颈。

丰原生物计划分两期投资 14.4 亿元建设一期年产 15 万吨乳酸、年产 7 万吨聚乳酸及 3 万吨聚乳酸纤维项目及 48.8 亿元建设二期年产 50 万吨乳酸，30 万吨聚乳酸项目，由于聚乳酸技术的创新仍存在大量不确定性，产业化和市场化需要较长周期，因此对要素资源配置和资金需求相对较高。公司依托一直以来在医药、生化板块的原始积累完成了小试及中试的投入，但在产业化的过程中，公司面临着巨大的融资压力，而量产过程中的诸多技术的攻克、产品销售渠道的扩展等诸多不确定性决定了公司只能通过以股权融资为主的融资方式，截至 2020 年底，丰原生物共计进行了 6 轮外部融资，合计融资金额高达 303,749.99 万元，公司历次融资情况如下：

- 1、2016 年 10 月，丰原生物由丰原集团和银河生物共同投资设立，注册资本人民币 30,000 万元。

表 5 丰原生物设立

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	21,000.00	70.00%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	30.00%
合计		30,000.00	100.00%

2、2017年4月，丰原生物定向增发10,000万股，价格为1元/股，其中向控股股东丰原集团增发5,000万股，向自然人陈礼平增发5,000万股。定增完成后，丰原生物注册资本由人民币30,000万元增加至人民币40,000万元。

表 6 丰原生物第一次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	21,000.00	65.00%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	22.50%
3	陈礼平	5,000.00	12.50%
合计		40,000.00	100.00%

3、2017年9月，丰原生物向丰原集团增发10,000万股，价格为1元/股。定增完成后，丰原生物注册资本由人民币40,000万元增加至人民币50,000万元。

表 7 丰原生物第二次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	36,000.00	72.00%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	18.00%
3	陈礼平	5,000.00	10.00%
合计		50,000.00	100.00%

4、2018年6月，丰原生物定向增发10,054万股，价格为5元/股，其中蚌埠投资集团有限公司认购5,800万股，投资金额29,000万元，蚌埠中城创业投资有限公司认购1,200万股，投资金额6,000万元，固镇县重点工程建设投资有限公司认购3,054万股，投资金

额 15,270 万元，合计投资 50,270 万元。增资完成后分别持有丰原生物 10.18%、2.11%、5.09% 股权比例，三家投资机构均为蚌埠国有产业引导基金，为丰原生物建设生产提供初期建设资金。

表 8 丰原生物第三次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	36,000.00	63.15%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	15.79%
3	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	10.18%
4	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	2.11%
5	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	5.09%
6	陈礼平	5,000.00	8.77%
合计		60,054.00	100.00%

5、2019 年 7 月，丰原生物定向增发 2,909 万股，价格为 5.5 元/股，安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“新材料产业基金”）全额认购，投资金额 15,999.50 万元。2020 年 1 月，得益于政府部门环保立法对一次性塑料制品使用的限制或禁止，以及对生物经济的政策支持，预计包括聚乳酸在内的全球生物基塑料产业将进入快速发展期。丰原生物定向增发 4,363 万股，以 5.5 元/股，由新材料产业基金追加投资 23,996.50 万元。

表 9 丰原生物第五次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	36,000.00	53.47%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	13.37%
3	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	8.61%
4	安徽高新投新材料产业基金合伙企业 （有限合伙）	7,272.00	10.80%
5	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	1.78%
6	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	4.54%
7	陈礼平	5,000.00	7.43%
合计		67,326.00	100.00%

6、2020年7月，丰原生物定向增发1,010万股，价格为5.5元/股，北京首发展天玑创业投资中心（有限合伙）（以下简称“天玑投资”）和自然人朱莉分别以4,345万元、1,210万元认购790万股及220万股，天玑投资的股东包括北京首都科技发展集团投资管理有限公司（管理人）、中关村科技园区海淀园创业服务中心、北京九城投资有限公司、北京首都科技发展集团有限公司、景隆资产管理（北京）有限公司、安徽丰原药业股份有限公司和北京市科技创新基金（有限合伙），为国有产业基金。

表 10 丰原生物第六次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	丰原集团	36,000.00	52.68%
2	银河生物	9,000.00	13.17%
3	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	8.49%
4	安徽高新投新材料产业基金合伙企业 （有限合伙）	7,272.00	10.64%
5	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	1.76%
6	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	4.47%
7	陈礼平	5,000.00	7.32%
8	天玑投资	790.00	1.16%
9	朱莉	220.00	0.32%
合计		68,336.00	100.00%

7、2020年8月，丰原生物定向增发16,914.5454万股，价格为5.5元/股，高化学（上海）国际贸易有限公司、陕西春秋水利工程有限公司、自然人杨玲、周颖、赵炳云、武鹏阁、洪帆、许平、安徽省三重一创产业发展基金有限公司、安徽省高新技术产业投资有限公司和蚌埠市城市投资控股有限公司分别认购300万股、100万股、190万股、330万股、60万股、100万股、150万股、5454.5455万股、3636.3636万股、6363.6363万股，合计融资93,030万元。其中安徽省三重一创产业发展基金有限公司、安徽省高新技术产业投资有限公司和蚌埠市城市投资控股有限公司均为国有产业基金，合计出资84,999.99万元，占本轮合计融资比例91.36%。

表 11 丰原生物第七次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	丰原集团	36,000.00	42.23%
2	银河生物	9,000.00	10.56%
3	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	6.80%
4	安徽高新投新材料产业基金合伙企业 （有限合伙）	7,272.00	8.53%
5	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	1.41%
6	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	3.58%
7	陈礼平	5,000.00	5.87%
8	天玑投资	790.00	0.93%
9	朱莉	220.00	0.26%
10	高化学（上海）国际贸易有限公司	300.00	0.35%
11	陕西春秋水利工程有限公司	100.00	0.12%
12	杨玲	190.00	0.22%
13	周颖	330.00	0.39%
14	赵炳云	60.00	0.07%
15	武鹏阁	100.00	0.12%
16	洪帆	230.00	0.27%
17	许平	150.00	0.18%
18	安徽省三重一创产业发展基金有限公司	5,454.5454	6.40%
20	安徽省高新技术产业投资有限公司	3,636.3636	4.27%
21	蚌埠市城市投资控股有限公司	6,363.6363	7.46%
合计		85,250.5454	100.00%

8、2020年12月，丰原生物定向增发19,448.8000万股，价格为5.5元/股，中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）、特步（中国）有限公司、上海朴珏资产管理中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳国华腾越创新投资基金企业（有限合伙）、珠海横琴丰海股权投资基金（有限合伙）、海螺创业环保科技

(上海)有限公司和自然人崔玉宝、王君山、吕阳、程广朝、徐舸、郭晨、钟亚玲、王金晖、刘玉华、林承燕、刘娟、游伟、冯峰、古智雄、丁日恒、木利民共 23 名投资人认购, 合计融资 106,968.40 万元, 其中中金祺智(上海)股权投资中心(有限合伙)、特步(中国)有限公司、宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业(有限合伙)、深圳国华腾越创新投资基金企业(有限合伙)、珠海横琴丰海股权投资基金(有限合伙)、海螺创业环保科技有限公司(上海)有限公司均为国有产业基金, 合计出资 70,746.50 万元, 占本次融资总额的 66.13%。

表 12 丰原生物第八次融资

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	丰原集团	36,000.00	34.38%
2	银河生物	9,000.00	8.60%
3	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	5.54%
4	新材料产业基金	7,272.00	6.95%
5	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	1.15%
6	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	2.92%
7	陈礼平	5,000.00	4.78%
8	天玑投资	790.00	0.75%
9	朱莉	220.00	0.21%
10	高化学(上海)国际贸易有限公司	300.00	0.29%
11	陕西春秋水利工程有限公司	100.00	0.10%
12	杨玲	190.00	0.18%
13	周颖	330.00	0.32%
14	赵炳云	60.00	0.06%
15	武鹏阁	100.00	0.10%
16	洪帆	230.00	0.22%
17	许平	150.00	0.14%
18	安徽省三重一创产业发展基金有限公司	5,454.5454	5.21%
20	安徽省高新技术产业投资有限公司	3,636.3636	3.47%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
21	蚌埠市城市投资控股有限公司	6,363.6363	6.08%
22	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	6,350.00	6.06%
23	特步（中国）有限公司	363.00	0.35%
24	上海朴珏资产管理中心(有限合伙)、	1,400.00	1.34%
25	宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业 （有限合伙）	650.00	0.62%
26	深圳国华腾越创新投资基金企业（有限合伙）	500.00	0.48%
27	珠海横琴丰海股权投资基金（有限合伙）	3,500.00	3.34%
28	海螺创业环保科技（上海）有限公司	1,500.00	1.43%
29	崔玉宝	300.00	0.29%
30	王君山	200.00	0.19%
31	吕阳	2,000.00	1.91%
32	程广朝	300.00	0.29%
33	徐舸	150.00	0.14%
34	郭晨	100.00	0.10%
35	钟亚玲	130.00	0.12%
36	王金晖	200.00	0.19%
37	刘玉华	100.00	0.10%
38	林承燕	200.00	0.19%
39	刘娟	300.00	0.29%
40	游伟	400.00	0.38%
41	冯峰	200.00	0.19%
42	古智雄	200.00	0.19%
43	丁日恒	200.00	0.19%
44	木利民	205.80	0.20%
合计		104,699.3454	100.00%

9、2020年12月，丰原生物定向增发13,355万股，价格为5.50元/股，深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）、中泰创业投资(深圳)有限公司、银河源汇投资有限

公司、合肥易钧财创股权投资合伙企业（有限合伙）、北京富泉一期投资基金管理中心（有限合伙）以及自然人翁鸣、赵建光、张三云、易山、邵华、郑英明、李云政、沈志平、王敏雪、洪帆、穆也平、张芳泥、丁孝龙共 18 名投资人参与认购，合计融资 73,452.50 万元，其中中泰创业投资(深圳)有限公司、银河源汇投资有限公司为国有产业基金，合计出资 4,950 万元，占本轮融资比例的 6.73%。

表 13 丰原生物第九次融资

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
1	安徽丰原集团有限公司	36,000.00	30.4944%
2	蚌埠银河生物科技股份有限公司	9,000.00	7.6236%
3	陈礼平	5,000.00	4.2353%
4	蚌埠投资集团有限公司	5,800.00	4.9130%
5	蚌埠中城创业投资有限公司	1,200.00	1.0165%
6	固镇县重点工程建设投资有限公司	3,054.00	2.5869%
7	安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	7,272.00	6.1599%
8	北京首发展天玑创业投资中心（有限合伙）	790.00	0.6692%
9	朱莉	220.00	0.1864%
10	安徽省三重一创产业发展基金有限公司	5,454.5455	4.6204%
11	安徽省高新技术产业投资有限公司	3,636.3636	3.0802%
12	蚌埠市城市投资控股有限公司	6,363.6363	5.3904%
13	高化学（上海）国际贸易有限公司	300.00	0.2541%
14	陕西春秋建工工程集团有限公司	100.00	0.0847%
15	周颖	330.00	0.2795%
16	杨玲	190.00	0.1609%
17	许平	150.00	0.1271%
18	赵炳云	60.00	0.0508%

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
19	武鹏阁	100.00	0.0847%
20	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	6,350.00	5.3789%
21	上海朴珺资产管理中心(有限合伙)	1,400.00	1.1859%
22	宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业（有限合伙）	650.00	0.5506%
23	深圳国华腾越创新投资基金企业（有限合伙）	500.00	0.4235%
24	特步（中国）有限公司	363.00	0.3075%
25	珠海横琴丰海股权投资基金（有限合伙）	3,500.00	2.9647%
26	海螺创业环保科技（上海）有限公司	1,500.00	1.2706%
27	吕阳	2,000.00	1.6941%
28	游伟	400.00	0.3388%
29	刘娟	300.00	0.2541%
30	崔玉宝	300.00	0.2541%
31	程广朝	300.00	0.2541%
32	王君山	200.00	0.1694%
33	王金晖	200.00	0.1694%
34	林承燕	200.00	0.1694%
35	古智雄	200.00	0.1694%
36	冯峰	200.00	0.1694%
37	丁日恒	200.00	0.1694%
38	徐舸	150.00	0.1271%
39	钟亚玲	130.00	0.1101%
40	刘玉华	100.00	0.0847%
41	郭晨	100.00	0.0847%
42	木利民	205.80	0.1743%
43	深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）	600.00	0.5082%

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
44	中泰创业投资(深圳)有限公司	500.00	0.4235%
45	银河源汇投资有限公司	400.00	0.3388%
46	合肥易钧财创股权投资合伙企业（有限合伙）	380.00	0.3219%
47	北京富泉一期投资基金管理中心（有限合伙）	100.00	0.0847%
48	翁鸣	5,000.00	4.2353%
49	赵建光	2,300.00	1.9483%
50	张三云	1,600.00	1.3553%
51	易山	545.00	0.4617%
52	邵华	425.00	0.3600%
53	洪帆	400.00	0.3388%
54	郑英明	280.00	0.2372%
55	李云政	200.00	0.1694%
56	沈志平	200.00	0.1694%
57	王敏雪	185.00	0.1567%
58	穆也平	160.00	0.1355%
59	张芳泥	160.00	0.1355%
60	丁孝龙	150.00	0.1271%
合计		118,054.3454	100.0000%

3.2.2 案例分析

从丰原生物上述的融资行为分析来看，公司控股股东及一致行动人安徽丰原集团有限公司、蚌埠银河生物科技股份有限公司目前合计持有丰原生物 38.118%股份比例，对外部投资人释放股份比例为 61.882%。外部投资人中，投资机构 20 个，其他投资人及自然人股东 38 个，股权融资轮次多，每轮融资涉及的投资人也众多。历次融资中，各家投资机构获取股权份额的离散度较大，获取股权份额最高的机构为安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙），持有公司 6.1599%股份比例，最低的机构为北京富泉一期投资基金管理中

心（有限合伙），持有公司 0.0847% 股份比例。公司离散化的股权融资行为有利于保障和稳固控股股东在各项经营决策的主导地位，便于公司在现有团队的经营目标下维持可持续发展的目标，因此公司在融资过程中，有意避免单一机构大比例认购公司股份，从而导致公司控制权不稳定、意见分歧影响公司经营、决策效率延缓的情形。

从领投机构获取股权份额来看，6 轮外部融资分别领投机构为蚌埠投资集团有限公司投资金额 29,000 万元，取得公司股权份额 4.9130%，安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）投资 39,996 万元，取得公司股权份额 6.1599%，北京首发展天玑创业投资中心（有限合伙）投资 4,345 万元，取得公司股权份额 0.6692%，蚌埠市城市投资控股有限公司投资 34,999.99 万元，取得公司股权份额 5.3904%，中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）投资 34,925 万元，取得公司股权份额 5.3789%，深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）投资 3,300 万元，取得公司股权份额 0.5082%，6 轮外部融资领投机构合计获得公司股权份额 23.020%，仅占公司全部外部投资人持有公司股权份额 61.882% 的 37.20%，因此在公司上市前进行大比例外部融资的情形下，各轮融资领投机构获得股权份额相对越小。

由于丰原生化控股股东为国有企业参股公司，且聚乳酸技术的创新仍存在大量不确定性，产业化和市场化需要较长周期，所需资金量大的特点。在基金投资丰原生物及谈判的过程中，丰原生物明确表示更倾向于选择国有背景产业基金，借助产业基金对项目进行扶持和推动，为聚乳酸项目的产业化及技术提升贡献强大动力，因此从 6 轮融资的情况来看，国有产业基金合计投资金额 255,307.49 万元，占丰原生物上市前融资总额 303,749.99 万元的 84.05%。

3.3 案例二：芜湖悠派护理用品科技股份有限公司

3.3.1 案例背景

2017年4月份，作者公司基金管理人宁波九格股权投资管理合伙企业（有限合伙），通过非公开社会化募集的方式发起设立了石河子市隆华汇股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“隆华汇基金”），隆华汇基金的总规模为7.60亿元人民币，旨在定位于对中国的成长性企业，尤其是具有高成长性的科技创新企业，以及高成长性的细分行业领袖和潜在的龙头企业进行股权投资。出资方包括华芳集团金田纺织有限公司、秦好、张敬红、新疆明希永裕股权投资合伙企业（有限合伙）等11家社会来源出资人。

隆华汇基金的运营模式上，有别与新材料产业基金服务于产业落地的需要，市场化基金坚持价值投资理念，发现价值，并通过整合资源借助资本、人才、技术赋能，帮助企业增加效益，与企业一起创造长期价值，利用专业化团队优势，持续协助企业提升管理水平及规范化程度；了解企业发展的瓶颈和诉求，利用广泛的行业资源，在企业发展的关键阶段，给予有效的战略支持，积极推进走向资本市场。

基于上述投资策略，基金主要针对具有清晰的商业模式、优秀的管理团队、规范管理，财务状况良好、有明确的资本市场计划的公司进行投资，期间分别在2016年12月和2020年12月，通过旗下管理基金安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）和隆华汇基金以增资的方式投资1,999.99万元和3,000万元取得了芜湖悠派护理用品科技股份有限公司（以下简称“悠派科技”）的股份。

悠派科技公司成立于2006年，社会统一信用代码91340000790136024X，注册资本6,074.70万元人民币，是一家以生产一次性卫生护理用品的国家高新技术企业。公司于2015年挂牌新三板（833977.OC），产品主要涉及宠物护理用品、成人护理用品、母婴用品、口罩等四大类，培育了包括unifree、福派、honeycare（好命天生）、cocoyo等母婴

宠物卫生用品的自有品牌，其中宠物护理用品主要为一次性宠物尿垫、宠物尿片等；成人护理用品主要针对失禁人群、病人、老年人等，产品包括成人纸尿裤、成人纸尿片、成人护理医用床垫等；母婴用品包括柔纸巾、棉柔洗脸巾、一次性卫生护理垫等；生产口罩类型包括平面、3D、KN95 等口罩类型。

悠派科技的宠物尿片生产和销售规模居于国内领先地位，自 2012 年始通过与日本尤妮佳战略性长期合作，公司在生产工艺、品控及管理经验上获得较大的提高，使得管理团队及供应链具备承接各大客户订单要求的能力，目前已形成较为丰富的客户群体以及产业链的保障能力。在工艺及技术相近的领域，公司贴合国内宠物及成人卫生用品市场的情况下，为谋求更大的发展，不断开发新的产品线及销售渠道，目前战略规划为产品业务形成金字塔结构。公司相关技术积累也较为成熟，公司计划未来发展为向上游一次性无纺布的研发、生产及销售延伸，增强公司竞争力。由于公司为芜湖市唯一一家具备十万级无菌无尘的生产车间，疫情最严重期间被政府招用为抗疫物资生产单位及存储单位，在政府协调帮助口罩生产设备物资征调及帮助医疗器械生产许可注册备案等方面的支持下，2020 年 3 月底前以成本价累计为政府生产各种型号共计 4,200 万支口罩，3 月份开始向市场销售，在获得美国 FDA 的注册器械备案下，因海外市场需求量较大，且为公司现有销售渠道，主要销往美国等海外市场，为公司今年主要业绩增长点和盈利点，虽然盈利增速有平缓下降趋势，但目前仍为增量增利期间，且疫情期间政府要求强制居家隔离的政策下，带动公司其它宠物卫生用品物资的销售。

公司现有产品已形成金字塔结构，底层以尤妮佳、金佰利、Amazon、chewy、hartz 等国际核心客户的 ODM/OEM 出口为主，形成每年 30%-40% 稳定增长及规模化扩展的态势；在此基础上中层以提前布局国内宠物一次性卫生用品市场为未来业绩支撑力量，培育了 honeycare（好命天生、心宠）及 cocoyo 的自有品牌，其中 honeycare 定位中高端消费人

群，cocoyo 定位追求高性价比的消费人群，等待风口来临时，快速占领在国内主流宠物卫生消费市场的蓝海份额；金字塔顶层为母婴用品份额，比如柔纸巾及洗脸巾，在消费升级的大背景下，依靠母婴产品广阔的市场体量，在天猫京东等传统电商的导流基础上，结合新媒体如抖音、快手等的流量导入，以及私域维护的粉丝效应，快速取得新媒体销售方式下带来的爆炸式红利。公司与战略合作方尤妮佳长期合作，公司技术、管理、品控获得较大提高。

公司控股股东为芜湖沃德信息技术有限公司，实际控制人程岗先生，通过芜湖沃德信息技术有限公司、芜湖福汇投资中心(有限合伙)，直接和间接持有公司 38.26%股份比例。截至 2020 年底，悠派科技共计进行了 5 轮外部融资，合计融资金额 24,533.79 万元，公司历次外部融资情况如下：

1、2016 年 6 月，公司向做市商提供合计 150 万股做市库存股票，发行价格为人民币每股 3 元，融资额 450 万元人民币，西南证券、中山证券、万联证券、万和证券、方正证券分别认购 60 万股、30 万股、30 万股、20 万股、10 万股，发行募集资金用于补充流动资金。

表 14 悠派科技第一次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芜湖沃德卫生用品有限公司	1,500.00	50.85%
2	芜湖福汇投资中心（有限合伙）	800.00	27.12%
3	王钧	500.00	16.95%
4	西南证券	60.00	2.03%
5	中山证券	30.00	1.02%
6	万联证券	30.00	1.02%
7	万和证券	20.00	0.68%
8	方正证券	10.00	0.34%
合计		2,950.00	100.00%

2、2016年12月，公司发行590.0052万股股份，发行价格为5.5元/股，募集资金2,999.99万元人民币，发行募集资金用于补充流动资金。安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）、珠海横琴合享创新投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区愿创投资合伙企业（有限合伙）分别认购393.3368万股、118.0010万股、78.6674万股。

表 15 悠派科技第二次融资

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	芜湖沃德卫生用品有限公司	1,500.00	42.37%
2	芜湖福汇投资中心（有限合伙）	800.00	22.60%
3	王钧	500.00	14.12%
4	西南证券	60.00	1.69%
5	中山证券	30.00	0.85%
6	万联证券	30.00	0.85%
7	万和证券	20.00	0.56%
8	方正证券	10.00	0.28%
9	安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）	393.3368	11.11%
10	珠海横琴合享创新投资合伙企业（有限合伙）	118.0010	3.33%
11	宁波梅山保税港区愿创投资合伙企业（有限合伙）	78.6674	2.22%
合计		3,540.0052	100.00%

3、2017年4月，公司发行1,000万股股份，发行价格为5.5元/股，募集资金金额5,500万元，发行募集资金用于补充流动资金。上海尚时弘章投资中心（有限合伙）、珠海智赢创新投资合伙企业（有限合伙）及其他18位自然人分别认购800万股、109万股及91万股。

表 16 悠派科技第三次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芜湖沃德卫生用品有限公司	1,500.00	33.04%
2	芜湖福汇投资中心（有限合伙）	800.00	17.62%
3	王钧	500.00	11.01%
4	安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）	393.3368	8.66%
5	珠海横琴合享创新投资合伙企业（有限合伙）	118.0010	2.60%
6	宁波梅山保税港区愿创投资合伙企业（有限合伙）	78.6674	1.73%
7	上海尚时弘章投资中心（有限合伙）	800.00	17.62%
8	珠海智赢创新投资合伙企业（有限合伙）	109.00	2.40%
9	其他股东	241.00	5.31%
合计		4,540.01	100.00%

4、2018年3月，公司发行600万股股份，发行价格为7.5元/股，募集资金金额4,500万元，发行募集资金用于补充流动资金。安徽中安（池州）健康养老服务产业投资合伙企业（有限合伙）、芜湖风险投资基金有限公司分别认购400.00万股，200.00万股。

表 17 悠派科技第四次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芜湖沃德卫生用品有限公司	1,500.00	29.18%
2	芜湖福汇投资中心（有限合伙）	800.00	15.56%
3	王钧	500.00	9.73%
4	安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）	393.3368	7.65%
5	珠海横琴合享创新投资合伙企业（有限合伙）	118.0010	2.30%
6	宁波梅山保税港区愿创投资合伙企业（有限合伙）	78.6674	1.53%
7	上海尚时弘章投资中心（有限合伙）	800.00	15.56%
8	珠海智赢创新投资合伙企业（有限合伙）	109.00	2.12%
9	安徽中安（池州）健康养老服务产业投资合伙企业（有限合伙）	400.00	7.78%
10	芜湖风险投资基金有限公司	200.00	3.89%
11	其他股东	241.00	4.69%
	合计	5,140.01	100.00%

5、2020年12月，公司发行634.6948万股股份，发行价格为17.4632元/股，募集资金金额11,083.8022万元，发行募集资金用于补充流动资金。南京弘洋股权投资合伙企业（有限合伙）、石河子市隆华汇股权投资合伙企业（有限合伙）、安庆宜秀龙山风水产业引导基金（有限合伙）、安徽东向发展创新投资有限公司、嘉兴瑞雍投资合伙企业（有限合伙）、共青城广慧投资中心（有限合伙）分别认购229.05万股、171.79万股、114.53万股、57.26万股、33.43万股、28.63万股。

表 18 悠派科技第五次融资

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芜湖沃德卫生用品有限公司	1,500.00	24.69%
2	芜湖福汇投资中心（有限合伙）	800.00	13.17%
3	上海尚时弘章投资中心(有限合伙)	800.00	13.17%
4	王钧	500.00	8.23%
5	安徽中安(池州)健康养老服务产业投资合伙企业(有限合伙)	400.00	6.58%
6	安徽高新金通安益股权投资基金(有限合伙)	393.00	6.47%
7	芜湖风险投资基金有限公司	200.00	3.29%
8	珠海横琴合享创新投资合伙企业(有限合伙)	118.00	1.94%
9	珠海智赢创新投资合伙企业(有限合伙)	109.00	1.79%
10	宁波梅山保税港区愿创投资合伙企业(有限合伙)	79.00	1.30%
11	南京弘洋股权投资合伙企业（有限合伙）	229.05	3.77%
12	石河子市隆华汇股权投资合伙企业（有限合伙）	171.79	2.83%
13	安庆宜秀龙山风水产业引导基金(有限合伙)	114.53	1.89%
14	安徽东向发展创新投资有限公司	57.26	0.94%
15	嘉兴瑞雍投资合伙企业（有限合伙）	33.43	0.55%
16	共青城广慧投资中心（有限合伙）	28.63	0.47%
17	其他股东	541.01	8.91%
	合计	6,074.70	100.00%

3.3.2 案例分析

从悠派科技上述的融资行为分析来看，公司实际控制人通过芜湖沃德信息技术有限公司、芜湖福汇投资中心(有限合伙)直接间接持有公司 38.26%股份比例，对外部投资人释放股权比例为 61.74%，累计融资金额 24,533.79 万元，各个投资人获取股权份额的离散度也较大。获取股权份额最高的机构为上海尚时弘章投资中心(有限合伙)，持有公司 13.17%股

份比例，最低的机构为共青城广慧投资中心（有限合伙），持有公司 0.47% 股份比例。公司作为民营企业，在融资决策方面较国有企业相对灵活，在选择投资机构时更看重投资机构的综合服务能力，包括能够给企业的战略规划、管理咨询、业务拓展、客户推荐、政府关系等。以上海尚时弘章投资中心(有限合伙)（以下简称“弘章资本”）为例，弘章资本是一家专注在大消费领域的中国私募股权投资基金，其投资了趣睡科技、蓝月亮、家家悦、好享家、生鲜传奇等案例，累积了丰富的消费品行业的运营经验，因此悠派科技愿意让其拥有较其他投资机构更高的股份比例。其他获得比例较高的机构包括作者所负责管理的安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）和隆华汇基金合计持有公司 9.30% 股份比例。作者公司从 2016 年 12 月开始长期支持企业成长，利用券商背景和专业化团队的优势，持续协助企业提升管理水平及规范化程度，并利用广泛的行业资源，在企业发展的关键阶段，给予有效的战略支持，积极推进走向资本市场；而其他以财务投资为目的投资机构因其能够为企业提供的资源相对有限，因此获得的股权比例相对较低。

从领投机构获取股权份额来看，5 轮外部融资分别为西南证券投资 180 万元，取得公司股份比例 0.99%。安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙）投资 1,999.99 万元，取得公司股份比例 6.47%；弘章资本投资 4,400 万元，取得公司股份比例 13.17%；安徽中安（池州）健康养老服务产业投资合伙企业（有限合伙）投资 3,000 万元，获得公司股份比例 6.58%；南京弘洋股权投资合伙企业（有限合伙）投资 4,000 万元，取得公司股份比例 3.77%。5 轮外部融资领投机构合计获得公司股权份额 30.98%，仅占公司全部外部投资人持有公司股权份额 61.74% 的 50.18%。悠派科技公司整体规模不大，每次融资的金额也不大。但公司在进行外部融资金额不大的情形下，各轮融资领投机构获得股权份额相对仍然并不高。

3.4 小结

以上两个案例均是作者公司投资的项目。从与两个企业接触、谈判的过程以及后续企业融资的倾向性来看，可以看出企业融资时的行为选择的一些规律，即：（1）股权融资的股权份额较大时，参与股权投资的机构数量也比较多，投资机构获得的份额并不集中，领头机构获得股权有限。（2）拥有国有成分的企业更倾向于选择产业投资基金。

四、文献综述和研究假设

4.1 委托-代理理论

Jensen 和 Meckling(1976)第一次论证了委托-代理关系下的均衡是非帕累托最优的,股权分散的股东与管理者之间的追求差异会造成股东福利损失。因此最早的委托-代理理论(Principal-Agent Theory)试图解决在股权分散的情况下股东如何确保公司管理者实现股东利益的最大化。后来随着理论进一步发展,为加以区分,一般称股东与管理层间的代理成本为第一类代理成本,大股东与小股东间的代理成本为第二类代理成本,这两类代理成本都与股权集中度息息相关。当股权集中度提高时,大股东利益会与整个企业的利益逐渐趋向一致,监管代理人的动机加强,会更积极更主动参与企业治理,对公司绩效产生积极的正面作用,有效降低第一类代理成本。Jensen 和 Meckling(1976)在研究中发现股东持股比例增加时,其自身利益与企业利益息息相关,会积极监督企业管理层,避免其做出牺牲股东利益的行为决策。Bebchuk(1999)从理论上支持了上述观点,股权处于相对分散的状态时,股东对企业的控制力下降,影响对管理层的监督效应,激化两者之间的矛盾冲突,增加企业的代理成本。

但是随着大股东持股比例提高,股权更加集中,权力急速膨胀,就有可能利用控股权操纵公司为自己谋取私利而非为公司获取更大利益,如通过关联交易转移公司财富,恶意侵占小股东利益,导致第二类代理成本提高,如杨向阳(2010)。Mehran(1995)进一步通过实证研究发现,在管理层持股的背景下,以股权激励为主的薪酬方案会对公司价值产生显著影响。因此,传统理论一般认为股权集中度与总代理成本存在正 U 型的关系。特别地,当大股东或管理层在公司拥有绝对话语权的时候,他们为了保持自身在公司的绝对权力,会主动干预公司的投资决定、股权结构和独立董事人选,即壕沟效应(Entrenchment Effect)

4.2 信息不对称理论

信息不对称指在市场交易中，当市场的一方无法观测和监督另一方的行为或无法获知另一方行动的完全信息、或者观测和监督的成本高昂时，交易双方掌握的信息所处的不对称状态。Akerlof（1970）根据二手车市场买卖双方信息不对称下的交易选择，第一次论证了信息不对称可以导致巨大的交易成本，甚至导致市场崩溃。为减少或避免信息拥有方利用信息不对称来谋取利益，提高社会资源配置效率，Spence（1974）通过建立均衡模型提出了信号理论，认为高质量产品的卖主可以通过释放一个有成本的信号来披露自身产品信息。由于信号具有一定成本，低质量产品的卖主不愿意进行模仿，从而使不同质量的产品被差异化定价，而信号的成本也在交易中得到一定补偿。这进一步奠定了信息不对称理论的基础，信息不对称理论也逐渐被学术界广泛接受和应用。

不同上市公司的融资成本存在较大差异，信息不对称理论对此给出了很好的解释。大量研究表明，信息不对称程度越高，上市公司的股权融资成本也越高。樊行建和雷东辉（2009）将信息不对称分为三类：信息披露水平、信息的传导机制以及信息解读能力，发现三者都与股权融资成本显著负相关。Shroff 等人（2013）分别以新加坡和美国市场为例来研究自愿性信息披露与权益资本成本的关系，二者都发现在各自研究的市场中，自愿性信息披露能够降低市场信息的不对称性，显著降低上市公司的股权融资成本。因此，在信息不对称的资本市场中，为了降低融资成本，优质的上市公司可以向投资者释放一个积极信号来获得稳定的融资渠道。Pettit（1972）最早提出股利信号，后被大量实证证据证实，如 Brickley（1983），Miller 和 Rock（1985）。

对于未上市的企业而言，风险投资的参与是一个很重要的信号。“认证假说”认为，风险投资具有认证、监控的功能。风险投资的参与提高了对内部人的监督，降低信息不对称性，

从而降低 IPO 的折价程度 (Megginson 和 Weiss, 1991; Barry 等人, 1990)。Chahine 等 (2007) 的研究则发现, 在特定风险投资模式下, 风险投资的认证效应是显著存在的。

4.3 融资约束假说

尽管近年来中国金融市场飞速发展, 但是信贷市场却依旧存在着对非国有企业的融资约束。林毅夫和李志赟 (2004) 指出由于国有企业相对于非国有企业承担了较多的政策性负担, 如解决社会就业问题、配合国家发展战略等, 国有企业往往需要投资于一些不具备优势的行业或区域。因此, 政府会通过信贷扶持的手段对国有企业进行补贴。这与 Brandt 和 Zhu (2000) 的观点一致。

很多学者通过大量的理论和实证研究进一步证实了中国信贷市场上的非国有企业融资约束现象。Bailey 等 (2011) 通过根据中国信贷市场特征构建包含两种贷款方式的理论模型, 即政策驱动型和商业型贷款。根据政策的需要, 国有银行贷款会向国有企业倾斜, 使得国有企业的贷款需求更容易得到满足。李广子和刘力 (2009) 发现相对于国有企业, 非国有企业承担了更高的债务融资成本, 并且这种融资成本差异持续稳定存在。陆正飞等 (2009) 对央行调控货币政策时国有企业和民营企业的负债增长率进行了比较分析, 发现当货币供给收紧时, 民营企业的负债增长率显著下降, 但是国有企业的负债增长率几乎不受影响。

信贷市场对非国有企业的融资约束在一定程度上扭曲了资源的合理分配造成效率损失, 同时也深刻地改变了国有企业的投资和融资行为。从投资的角度来看, 由于国有企业可以轻松地从国有银行获得充足的信贷支持, 因此国有企业更可能出现道德风险和逆向选择问题。这大大地挤占了民营企业的宝贵资源, 使资金无法流向更高效的民营企业。另外, 从融资的角度来看, 由于国有企业有固定的信贷渠道获取稳定的资金, 因此上市前的融资需求并不如民营企业迫切, 可以充分根据自身战略需求, 对股权融资的资金方的背景和资源进行有效识别, 选取与自身企业发展最为匹配的合作伙伴。

4.4 研究假设

在中国市场中，公司治理规范性较低，控股股东往往占据管理层的核心位置，控股股东对企业的经营管理和资金募集拥有绝对话语权。由于中国企业融资渠道有限，在企业成功登陆资本市场进行公开融资之前，企业往往需要通过股权融资满足企业发展的需要，募集资金的来源有个人、私募基金、产业基金等。

由于股权融资时，控股股东的股权比例会被稀释，因此控股股东在上市前选择股权融资时会首先确定该轮融资愿意释放的股权比例，然后以此为依据选择合适的资金方，确定股权投资机构数量和各家机构获取的股权比例。

为了探究创新型企业上市前如何选择股权融资，本文根据上述理论，并结合实务中观察到的现象，着重从创新型企业股权融资的股权分配和资金性质两个方面来构建研究假设，为下一步实证研究奠定基础。

4.4.1 创新型企业股权融资的股权分配

在公司上市前，控股股东确定好每轮股权融资释放的股权比例，然后从自身利益和公司利益出发来分配各家股权投资机构获取的比例。

从信息不对称理论的视角看，由于公司上市前获取风险投资注入可以为公司带来强大的认证效应，向资本市场传递强烈信号，为未来登陆资本市场公开发行股票募资打下良好基础。公司上市前获得风险投资的注入表明公司未来发展受到风险投资的认可，公司在未来发展过程中可以获得风险投资机构的资源导入，加速推动上市进程。股权投资机构获得股权份额越大，说明股权投资机构与公司的利益绑定更强，对公司的认可度更高。因此，控股股东在上市前有充分的动机将每轮股权融资释放的股权份额分配给较少的股权投资机构，确保每个股权投资机构可以获得足够大的股权份额来向市场释放足够有力的信号。

从委托-代理理论的视角看，由于控股股东控制着管理层，对公司决策具有强大的影响力，因此控股股东为了保护自己在公司的地位不受到威胁，很可能会选择更多的股权投资机构来分配本轮融资释放的股权份额，即壕沟效应。同时，为了方便自身利益诉求在股权融资过程中得以实现，控股股东有充分的动机在选择一个领投机构（一轮股权融资中，获得股权份额最多的机构）作为主要股权融资沟通方而非平均分配股权份额，从而降低融资协调成本。但是为了避免领投机构获取的股权份额过高，当该轮股权融资的股权份额较大时，控股股东会倾向压低领投机构获取的股权份额。

由于中国企业的公司治理水平普遍较低，公司管理层往往由控股股东担任，委托-代理成本较高，很容易发生壕沟效应。结合实务中观察到的规律，本文认为委托-代理理论更贴近中国市场的实际情况，从而做出如下假设：

假设 1：上市前股权融资的股权份额越大，参与股权投资的机构数量越多。

假设 2：上市前股权融资的股权份额越大，各家投资机构获取股权份额的离散度越大。

假设 3：上市前股权融资的股权份额越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小。

4.4.2 创新型企业股权融资的资金性质

一般来说，股权融资的资金性质主要分为产业投资和财务投资。产业投资的资金一般来自政府出资成立的产业基金、实体企业或大型集团出资成立的产业基金和证券公司直接投资的资金。产业投资不以盈利为最重要的目标，重在帮助入股企业的成长，培育行业根基，但是往往对入股企业的选择较为严格。一般情况下，产业资金方也会根据入股企业的需要，借助自身的背景和实力，为入股企业的成长发展提供多方面的产业资源。与产业投资不同，财务投资主要来自个人（或通过公司形式投资的个人）和外资机构。财务投资机构的主要目的是通过为企业通过流动资金换取相应股权，等待企业股权升值后择机退出获取财务收益。

企业在确定每轮股权融资释放的股权比例后，无论选择产业投资还是财务投资均可获得同样规模的资金注入。因此，企业上市前进行股权融资时，影响企业选择不同性质资金的决定性因素是企业的产权性质，即企业国有成分比例。

从信息不对称理论视角来看，由于产业投资可以获取一定的产业资源，帮助企业巩固行业地位，因此获得产业投资可以帮助入股企业向上、下游行业的企业释放强有力的信号，展示自身实力。通常民营企业经营管理灵活，更加看重投资效率，会倾向于选择产业投资入股来向同行业释放信号，加速提高自身行业地位，从激烈的竞争中脱颖而出。

从融资约束假说视角来看，由于中国信贷市场对非国有企业的融资约束十分明显，大量信贷资金流向国有企业。因此，国有企业上市前的融资需求并不如民营企业迫切，可以充分根据自身战略需求，对股权融资的资金方的背景和资源进行有效识别，选取与自身企业发展最为匹配的合作伙伴。相反的是，民营企业由于受到融资约束的限制，融资需求更为强烈，从而对审核门槛较低的财务投资资金更为青睐。

由于中国信贷市场融资约束十分明显，国有企业和民营企业的负债融资能力差异较大。结合在实务中观察到的规律，本文认为融资约束假说更贴近中国市场的实际情况。同时，从产业基金的主动选择来看，也会更加看重企业所处行业未来的发展，相对来说会将短期内获得回报放在次要位置。为探究企业性质和资金性质的关系，做出如下假设：

假设 4：在上市前股权融资时，企业的国有成分比例和产业投资基金比例正相关。

五、实证分析

5.1 数据来源和描述性统计

由于本文研究对象为创新型企业，因此以中国 2019 年前上市的所有创业板公司在上市前的全部融资样本作为研究目标。截止到 2019 年底，中国创业板公司 387 家，其中 101 家公司在上市前未进行过股权融资。另外 286 家公司在上市前进行过股权融资 600 轮股权融资，其中 51 轮股权融资由于数据缺失被剔除，18 轮股权融资由于企业股权融资当年或股权融资前一年 PE 倍数为负被剔除，最终 280 家创业板公司共 531 轮上市前股权融资进入研究样本。

本文所有股权融资数据均来自创业板公司上市前招股说明书和股权融资披露信息的手工整理，投资机构的信息均来自于工商查询系统企查查以及天眼查，其余相关数据均来自 Wind 数据库。另外，为了确认股权融资资金的性质，本文对投资机构的企业信息进行人工查找确认，判定标准如下：划分财务投资人和产业投资人时，是以基金或公司的股权结构层层追溯后进行分类。对于个人投资人直接出资或通过公司形式投资的基金，划分为财务投资人；通过境外企业出资的个人业划分为财务投资人。对于有政府资金出资、上市公司或大型实体企业出资的基金，划分为产业投资人。对于券商直投由于也能够给企业带来资本运作或产业资源，也划分为产业投资人。

为了探究创新型企业上市前股权融资的股权分配选择，本文根据前述的研究假设分别选择机构数量（参与股权融资的机构数量）、股份离散度（各家投资机构获取股权份额的离散度）和领投机构股份（领投机构的股权份额）作为被解释变量构建横截面回归模型。其中股份的离散度（各家投资机构获取股权份额的离散度）定义为各家投资机构股权份额的标准差。另外，为了探究创新型企业上市前股权融资中对不同性质资金的选择，本文以

产业投资比例（股权融资中产业投资比例）作为被解释变量构建 Probit 和 Logit 行为选择模型。

本文选取股权融资份额（股权融资中释放的股权份额）和国有成分比例（该轮融资前国有权益资本占比）作为核心解释变量来进行研究。为了控制其他因素的影响，本文选取如下控制变量并给出相应理由：

- 公司规模：对数化的公司估值（万元），用来控制公司规模对公司股权融资选择的影响。⁹
- 距离上市时间间隔：该轮融资距离公司上市的时间间隔（年），用来控制公司不同发展阶段对股权融资选择的影响
- 第一大股东持股比例：该轮股权融资前公司第一大股东持股比例，用来控制融资前公司股权结构对公司股权融资选择的影响。
- 前一年 PE 倍数：股权融资前一年的行业 PE 倍数（企业估值除以企业盈利），用来控制不同公司所在行业差异对公司股权融资选择的影响。
- 资本市场融资成本：股权融资当月的十年期国债收益率，用来控制股权融资时资本市场的债务融资成本对公司股权融资选择的影响。

本文将上述被解释变量、核心解释变量和控制变量的核心统计量整理在表 19 中。

⁹ 对公司估值取对数仅出于计量理论的考量，不影响回归结果的经济含义。

表 19 描述性统计

	最小值	均值	最大值	标准差
机构数量	1	2.490	24	2.281
股份离散度	0	0.0109	0.0974	0.0167
领投机构股份	0.143	0.729	1	0.265
产业投资比例	0	0.472	1	0.434
股权融资份额	0.00258	0.107	0.585	0.0821
国有成分比例	0	0.0642	1	0.188
公司规模	4.317	10.73	15.89	1.150
距离上市时间间隔	0.564	4.461	15.47	2.166
第一大股东持股比例	0.138	0.506	1	0.193
前一年 PE 倍数	2.798	37.27	1053	51.55
当年 PE 倍数	2.102	37.77	1053	54.69
资本市场融资成本	2.690	3.623	4.562	0.402

5.2 回归模型

5.2.1 创新型企业股权融资的股权分配

为了探究创新型企业上市前股权融资的股权分配选择，本文根据前述的研究假设分别选择机构数量（参与股权融资的机构数量）、股份离散度（各家投资机构获取股权份额的离散度）和领投机构股份（领投机构的股权份额）作为被解释变量构建如下面板回归模型并用最小二乘法进行估计。

$$\begin{aligned} \text{机构数量}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 * \text{股权融资份额}_{i,t} + \beta_2 * \text{国有成分比例}_{i,t} + \gamma * \text{控制变量}_{i,t} \\ & + \text{年份固定效应} + \text{行业固定效应} + \epsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{股份离散度}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 * \text{股权融资份额}_{i,t} + \beta_2 * \text{国有成分比例}_{i,t} + \gamma * \text{控制变量}_{i,t} \\ & + \text{年份固定效应} + \text{行业固定效应} + \epsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{领投机构股份}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 * \text{股权融资份额}_{i,t} + \beta_2 * \text{国有成分比例}_{i,t} \\ & + \gamma * \text{控制变量}_{i,t} + \text{年份固定效应} + \text{行业固定效应} + \epsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

其中下标*i*表示股权融资公司，下标*t*表示股权融资轮次， $\epsilon_{i,t}$ 为残差项，回归结果如表20所示，括号中数值为聚类调整后标准误，***、**和*分别表示99%、95%和90%统计显著性。

表 20 创新型企业股权融资的股权分配

	机构数量		股份离散度		领投机构股份	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
股权融资份额	14.81*** (2.099)	15.51*** (2.129)	0.135*** (0.0104)	0.134*** (0.0109)	-1.524*** (0.153)	-1.666*** (0.15)
国有成分比例	-0.0381 (0.525)	0.166 (0.691)	-0.000733 (0.00295)	0.00156 (0.00367)	0.0754 (0.0533)	0.0136 (0.0744)
公司规模	0.885*** (0.181)	0.986*** (0.2)	0.00197*** (0.000619)	0.00182** (0.000787)	-0.0776*** (0.0105)	-0.0908*** (0.0125)
距离上市时间间隔	-0.00564 (0.042)	0.00447 (0.0752)	0.000244 (0.000433)	0.00045 (0.000563)	0.00283 (0.00536)	0.00399 (0.0105)
64 第一大股东持股比例	-0.0916 (0.393)	-0.334 (0.423)	0.000866 (0.00318)	-0.00073 (0.00333)	-0.0846 (0.0543)	-0.0299 (0.0635)
前一年 PE 倍数	0.00226** (0.00107)	0.000889 (0.00175)	0.0000000956 (0.00000409)	-0.0000116 (0.0000104)	-0.000316*** (0.000104)	-0.000478*** (0.000143)
资本市场融资成本	-0.344 (0.225)	-0.527* (0.309)	0.000921 (0.00151)	0.00204 (0.00247)	0.0138 (0.0255)	0.00614 (0.0441)
常数	-7.364*** (2.204)	-5.483** (2.288)	-0.0296*** (0.0103)	-0.0382* (0.0202)	1.713*** (0.161)	1.591*** (0.249)
观测数	531	531	531	531	531	531
调整后R ²	0.346	0.393	0.408	0.455	0.245	0.267
行业固定效应	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	否	是	否	是	否	是

对于被解释变量为机构数量的回归模型，股权融资份额前回归系数为 14.81，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为 15.51，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，参与股权投资的机构数量越多，即企业控股股东会引进更多投资机构参与到股权融资交易中，有力地支持了假设 1。对于被解释变量为股份离散度的回归模型，股权融资份额前回归系数为 0.135，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为 0.134，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，即企业控股股东在引进股权投资机构时不会平均分配股权融资释放的股权份额，这与假设 2 一致。

对于被解释变量为领投机构股份的回归模型，股权融资份额前回归系数为-1.524，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为-1.666，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小，这与假设 3 一致。对于控制行业固定效应和年份固定效应后的三个模型，调整后 R^2 系数分别为 0.393、0.455 和 0.267，说明模型解释力良好。

上述结论与委托-代理理论一致，与信息不对称理论不一致，说明创新型企业上市前股权融资时，大股东存在一定壕沟防御行为。控股股东会充分考虑引入股权投资机构对自身股权的稀释效应，为了保持对公司的稳定控制，会选择尽可能分散引入股权投资机构。尽管为了降低股权融资的协调成本，控股股东会倾向选择一个领投机构避免平均分配股份，但是当释放大量股权份额进行融资时，控股股东依旧会压低领投机构获取的公司股份。

5.2.2 创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择

为了探究创新型企业上市前股权融资中对不同性质资金的选择，本文以产业投资比例（股权融资中产业投资比例）作为被解释变量构建如下 Probit 和 Logit 行为选择模型：

$$\text{Probit}(\text{产业投资}_{i,t} = 1) = \alpha + \beta_1 * \text{股权融资份额}_{i,t} + \beta_2 * \text{国有成分比例}_{i,t} \\ + \gamma * \text{控制变量}_{i,t} + \text{年份固定效应} + \text{行业固定效应} + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\text{Logit}(\text{产业投资}_{i,t} = 1) = \alpha + \beta_1 * \text{股权融资份额}_{i,t} + \beta_2 * \text{国有成分比例}_{i,t} \\ + \gamma * \text{控制变量}_{i,t} + \text{年份固定效应} + \text{行业固定效应} + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

本文将产业投资占比作为企业选择产业投资概率带入 Probit 模型和 Logit 模型，其中下标 i 表示股权融资公司，下标 t 表示股权融资轮次， $\epsilon_{i,t}$ 为残差项，回归结果如表 21 所示，括号中数值为聚类调整后标准误，***、**和*分别表示 99%、95%和 90%统计显著性。

对于一般线性回归模型，国有成分比例前回归系数为 0.27，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，国有成分比例前回归系数为 0.572，统计显著水平为 99%，说明国有成分比例较高的企业更可能选择产业投资，这与假设 4 一致。对于 Probit 模型，国有成分比例前回归系数为 1.141，统计显著水平为 95%，控制行业固定效应和年份固定效应后，国有成分比例前回归系数为 1.9，统计显著水平为 99%，说明国有成分比例较高的企业更可能选择产业投资，这与假设 4 一致。对于 Logit 模型，国有成分比例前回归系数为 2.126，统计显著水平为 95%，控制行业固定效应和年份固定效应后，国有成分比例前回归系数为 5.87，统计显著水平为 99%，同样支持了假设 4。

上述结论与融资约束假说一致，与信息不对称理论不一致，说明企业上市前股权融资交易中，民营企业由于受到融资约束的限制，融资需求更为强烈，从而对审核门槛较低的财务投资资金更为青睐。国有企业由于有稳定的信贷资金支持，可以不受限于资金压力，充分根据自身战略需求，选取产业投资方作为合作伙伴，获取更多产业资源。

表 21 创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择

	OLS		Probit		Logit	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
股权融资份额	0.463** (0.223)	0.549** (0.236)	5.008*** (1.001)	6.564*** (1.087)	8.614*** (1.77)	11.05*** (2.004)
国有成分比例	0.27*** (0.0942)	0.572*** (0.148)	1.141** (0.461)	1.9*** (0.562)	2.126** (0.889)	5.87*** (1.12)
公司规模	0.0147 (0.0187)	0.00789 (0.0227)	0.205*** (0.0626)	0.22*** (0.084)	0.351*** (0.104)	0.387** (0.151)
距离上市时间间隔	0.00288 (0.0107)	-0.0143 (0.0189)	-0.00859 (0.0338)	-0.0288 (0.062)	-0.0058 (0.0569)	-0.0373 (0.105)
67 第一大股东持股比例	0.032 (0.0972)	0.0702 (0.116)	0.128 (0.311)	-0.00578 (0.387)	0.213 (0.516)	-0.0667 (0.674)
前一年 PE 倍数	-0.000513*** (0.000148)	-0.000368* (0.0002)	-0.0016* (0.000936)	-0.00211 (0.00132)	-0.00264* (0.00153)	-0.00343 (0.00223)
资本市场融资成本	0.0476 (0.0458)	0.136 (0.09)	0.114 (0.143)	0.358 (0.278)	0.2 (0.232)	0.629 (0.476)
常数	0.064 (0.283)	-0.0873 (0.459)	-2.851*** (0.956)	-3.490** (1.681)	-4.957*** (1.587)	-6.141** (3.029)
观测数	531	531	531	489	531	489
调整后R ²	0.016	0.077				
行业固定效应	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	否	是	否	是	否	是

5.3 稳健性检验

创新型企业在上市前进行股权融资时，交易双方会选用行业 PE 倍数作为企业估值的重要参考依据。由于股权融资交易发生时，被入股企业和股权投资机构可能已经根据当时市场具体情况做出新的判断。为了确保实证结论的稳健性，本文选取股权融资当年的行业 PE 倍数作为控制变量代入上述五个计量模型之中进行稳健性检验，回归结果整理于表 22 和表 23，括号中数值为聚类调整后标准误。

对于被解释变量为机构数量的回归模型，股权融资份额前回归系数为 15.02，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为 15.54，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，参与股权投资的机构数量越多，仍支持假设 1。对于被解释变量为股份离散度的回归模型，股权融资份额前回归系数为 0.135，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为 0.134，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，仍与假设 2 一致。对于被解释变量为领投机构股份的回归模型，股权融资份额前回归系数为-1.542，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，股权融资份额前回归系数为-1.663，统计显著水平为 99%，说明在企业上市前股权融资交易中，该轮股权交易份额越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小，依旧与假设 3 一致。调整后的回归模型依然支持原先实证结论，由此可以看出三个线性回归模型的实证结论稳健良好。

对于一般线性回归模型，国有成分比例前回归系数为 0.269，统计显著水平为 99%，控制行业固定效应和年份固定效应后，国有成分比例前回归系数为 0.441，统计显著水平为 99%，说明国有成分比例较高与产业投资正相关，这与假设 4 一致。对于 Probit 模型，国有成分比例前回归系数为 1.125，统计显著水平为 95%，控制行业固定效应和年份固定效应

后，国有成分比例前回归系数为 **2.68**，统计显著水平为 **99%**，说明国有成分比例较高与产业投资正相关，依旧与假设 4 一致。对于 **Logit** 模型，国有成分比例前回归系数为 **2.088**，统计显著水平为 **95%**，控制行业固定效应和年份固定效应后，国有成分比例前回归系数为 **4.05**，统计显著水平为 **99%**，仍然支持了假设 4。调整后的回归模型依然支持原先实证结论，由此可以看出两个行为选择模型的实证结论稳健良好。

表 22 稳健性检验（创新型企业股权融资的股权分配）

	机构数量		股份离散度		领投机构股份	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
股权融资份额	15.02*** (2.1)	15.54*** (2.124)	0.135*** (0.0104)	0.134*** (0.0109)	-1.542*** (0.153)	-1.663*** (0.15)
国有成分比例	-0.0363 (0.526)	0.136 (0.696)	-0.000741 (0.00295)	0.00122 (0.0037)	0.0743 (0.0533)	0.0132 (0.0748)
公司规模	0.902*** (0.178)	0.982*** (0.199)	0.00198*** (0.000613)	0.00175** (0.000779)	-0.0796*** (0.0104)	-0.0914*** (0.0126)
距离上市时间间隔	-0.00945 (0.0419)	0.00528 (0.0755)	0.000239 (0.000437)	0.000424 (0.000565)	0.00291 (0.00539)	0.00321 (0.0105)
70 第一大股东持股比例	-0.219 (0.398)	-0.329 (0.423)	0.000817 (0.00319)	-0.000513 (0.00333)	-0.0714 (0.0548)	-0.0262 (0.0639)
当年 PE 倍数	-0.00237* (0.00132)	-0.0016* (0.000956)	-0.00000197 (0.00000435)	-0.00002** (0.00000842)	0.000136 (0.000215)	-0.0000574 (0.000131)
资本市场融资成本	-0.427* (0.228)	-0.521* (0.309)	0.000879 (0.00152)	0.00227 (0.00247)	0.0214 (0.0258)	0.00968 (0.0442)
常数	-7.006*** (2.178)	-5.314** (2.333)	-0.0294*** (0.0104)	-0.0375* (0.0204)	1.685*** (0.164)	1.564*** (0.251)
观测数	531	531	531	531	531	531
调整后R ²	0.346	0.394	0.408	0.458	0.242	0.261
行业固定效应	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	否	是	否	是	否	是

表 23 稳健性检验（创新型企业股权融资中对不同性质资金的选择）

	OLS		Probit		Logit	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
股权融资份额	0.431*	0.542**	4.874***	6.475***	8.366***	10.89***
	(0.224)	(0.236)	(0.998)	(1.085)	(1.761)	(1.999)
国有成分比例	0.269***	0.441***	1.125**	2.68***	2.088**	4.05***
	(0.0942)	(0.147)	(0.456)	(0.556)	(0.876)	(1.087)
公司规模	0.0114	0.0088	0.192***	0.225***	0.327***	0.395***
	(0.0185)	(0.0227)	(0.0618)	(0.0841)	(0.102)	(0.151)
距离上市时间间隔	0.00315	-0.0147	-0.00549	-0.0363	-0.00159	-0.0496
	(0.0106)	(0.0189)	(0.0339)	(0.0619)	(0.0572)	(0.104)
71 育一大股东持股比例	0.0547	0.0698	0.216	-0.0148	0.361	-0.0828
	(0.0971)	(0.116)	(0.311)	(0.386)	(0.517)	(0.673)
当年 PE 倍数	0.000276	0.00044**	0.00184	0.004***	0.00293	0.00662***
	(0.000363)	(0.000196)	(0.00132)	(0.00108)	(0.00213)	(0.00195)
资本市场融资成本	0.0612	0.136	0.17	0.345	0.287	0.603
	(0.0461)	(0.09)	(0.144)	(0.279)	(0.233)	(0.479)
常数	0.0121	-0.142	-3.074***	-3.719**	-5.29***	-6.468**
	(0.284)	(0.458)	(0.955)	(1.67)	(1.584)	(3.014)
观测数	531	531	531	489	531	489
调整后R ²	0.014	0.078				
行业固定效应	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	否	是	否	是	否	是

六、结论与展望

6.1 研究结论

作为中国直接融资体系中重要的资金渠道，私募股权基金为大量中国企业提供了重要的资金支持，帮助中国企业快速成长，极大地丰富了中国企业的融资渠道。特别是创新型企业成长的过程中资金需求更为迫切，但是由于上市前较难从公开市场获得足够的资金支持，往往会通过股权融资来解决企业发展的资金问题。

相对于传统企业，创新型企业科技水平高、成长性良好，在股权融资过程中具有较高的议价权。由于股权融资会稀释现有股东的股权比例，因此创新型企业在选择股权融资时会十分在意每轮股权融资的股权比例。在确定股权融资的股权比例后，创新型企业的大股东和管理层会根据公司自身特征和企业融资需求来选择资金性质匹配的股权投资机构，并对融资释放的股权进行分配。

为了探究创新型企业上市前如何选择股权融资，本文从创新型企业股权融资的行为选择角度出发，通过构建实证模型分别探究创新型企业股权融资的股权分配和资金性质选择。本文通过实证研究发现：（1）上市前股权融资的股权份额越大，参与股权投资的机构数量越多，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小，这与委托-代理理论一致，与信息不对称理论不一致。（2）在上市前股权融资时，企业的国有成分比例和产业投资基金比例正相关，这有力地支持了融资约束假说，与信息不对称矛盾。

随着未来金融市场改革的深化，中国资本市场为中国创新型企业进行直接融资的功能将得到进一步重视。本文的研究结论可以帮助股权投资机构更好地理解创新型企业上市前股权融资的行为选择逻辑，有助于股权投资机构为创新型企业提供更有针对性的融资建议，降低创新型企业股权融资双方的交易成本。

另外，政府作为产业投资资金的重要提供者，同样需要识别不同创新型企业的股权融资需求。本文的研究结论可以帮助机构投资者特别是政府产业投资机构理解创新型企业对不同性质资金的需求，更精确识别需要产业资金注入的创新型企业，提高产业资金的使用效率。

6.2 本文的局限性

本文的样本来源均来自于已上市的创新型企业即创业板企业的数据，不能完全代表更多的未上市企业，具有一定的局限性。另外，企业融资和投资人两方本身也存在一定的互动和互相选择。只是在近 10 年的资本市场中，私募股权基金发展迅猛，市场上待投资的资金增加速度远远超过符合上市条件的企业发展的速度。因此从实务中感受到，真正的选择权是掌握在企业手中的，而本文也是以这样一个假设为基础的。

同时，虽然创新型企业的选择权较强，但大部分情况下并不会出现估值无限上涨的情况。因为目前国内的交易一般情况下投资机构都会要求企业根据估值对赌相应的利润，在国内估值普遍相对较高（跟国外相比）的情况下，如果业绩不能达标，企业仍然需要根据一定的 PE 倍数将估值调低。因此，企业不会漫天要价，投资人也基本不会因为抢份额而接受过高的估值，毕竟风险时刻存在。这是作者在实务中的感受，也是本文讨论的基础。

6.3 未来研究展望

在未来的研究中，计划将进一步细化探究创新型企业上市前股权融资中对投资人类型选择。本文根据投资人的资金来源，将投资方简单划分为财务投资人和产业投资人。但企业在选择投资方时，一定是像投资人对企业“尽职调查”一样，对投资方也进行了全面的了解。除了资金性质之外，投资方团队的过往投资经历、成功案例、所掌握的资源、能够提供的帮助等等都是企业融资时考虑匹配度的重要因素。但由于目前公开披露的私募股权基金数据还不足以将投资机构更细致的进行分类，所以还无法进一步分析。

另外，本文的研究结论中上市前股权融资的股权份额越大，各家投资机构获取股权份额的离散度越大，该轮融资领投机构获得股权份额越小。由于 2017 年中国证监会发布了《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，其中约定了持股超过 5% 的股东在减持时需要提前披露，同时 90 天内通过集中竞价交易不超过 1% 份额，大宗交易不超过 2%。这样的规定对投资人的减持进度和所持股票的流动性还是影响比较大的。在这样的情况下，是不是机构刻意的保持投资份额在一定的比例之下，以保持减持的便捷性，也是一个值得考虑的因素。

在未来的研究中，作者希望收集更多这方面的数据完成相关研究，更深刻了解创新型企业在上市前股权融资中各个方面的选择以及逻辑，从而帮助作者更好地完成具体实务工作。

参考文献

- [1] G. Akerlof. "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics*, 89 (August 1970), 488-500.
- [2] Bailey W, Huang W, Yang Z. Bank loans with Chinese characteristics: Some evidence on inside debt in a state-controlled banking system[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2011: 1795-1830.
- [3] Barry C B, Muscarella C J, Peavy Iii J W, et al. The role of venture capital in the creation of public companies: Evidence from the going-public process[J]. *Journal of Financial economics*, 1990, 27(2): 447-471.
- [4] Bebchuk L A. A rent-protection theory of corporate ownership and control[R]. National Bureau of Economic Research, 1999.
- [5] Brandt L, Zhu X. Redistribution in a decentralized economy: Growth and inflation in China under reform[J]. *Journal of Political Economy*, 2000, 108(2): 422-439.
- [6] Brickley J A. Shareholder wealth, information signaling and the specially designated dividend: An empirical study[J]. *Journal of Financial Economics*, 1983, 12(2): 187-209.
- [7] Chahine S, Filatotchev I, Wright M. Venture capitalists, business angels, and performance of entrepreneurial IPOs in the UK and France[J]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2007, 34(3-4): 505-528.
- [8] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. *Journal of financial economics*, 1976, 3(4): 305-360.
- [9] Megginson W L, Weiss K A. Venture capitalist certification in initial public offerings[J]. *The Journal of Finance*, 1991, 46(3): 879-903.
- [10] Mehran H. Executive compensation structure, ownership, and firm performance[J]. *Journal of financial economics*, 1995, 38(2): 163-184.
- [11] Miller M H, Rock K. Dividend policy under asymmetric information[J]. *The Journal of finance*, 1985, 40(4): 1031-1051.
- [12] Pettit R R. Dividend announcements, security performance, and capital market efficiency[J]. *The Journal of Finance*, 1972, 27(5): 993-1007.
- [13] Spence, Michael, 1974. *Market Signaling-Informational Transfer in Hiring and Related Processes*. Harvard University Press, Cambridge.
- [14] Shroff N, Sun A X, White H D, et al. Voluntary disclosure and information asymmetry: Evidence from the 2005 securities offering reform[J]. *Journal of Accounting Research*, 2013, 51(5): 1299-1345.

- [15] 樊行健,雷东辉.信息不对称对权益资本成本影响的经济学分析[J].会计之友(中旬刊),2009(01):60-61.
- [16] 李广子,刘力.债务融资成本与民营信贷歧视[J].金融研究,2009(12):137-150.
- [17] 林毅夫,李志赟.中国的国有企业与金融体制改革[J].经济学(季刊),2005(03):913-936.
- [18] 陆正飞,祝继高,樊铮.银根紧缩、信贷歧视与民营上市公司投资者利益损失[J].金融研究,2009(08):124-136.
- [19] 杨向阳.上市公司股权结构、资本结构与经营业绩的关系探讨[J].商业时代,2010(26):69-71.