

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 “上市公司+PE”型并购基金对企业价值影响研究
——以泰格医药为例

研究生姓名：王帅

指导教师姓名、职称：高天宏 教授 刘茂盛 注册会计师

学科、专业名称：会计硕士

研究方向：企业理财与税务筹划

提交日期：2022年6月1日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 王帅 签字日期： 2022.6.9

导师签名： 高天霖 签字日期： 2022.6.13

导师(校外)签名： 刘亚宁 签字日期： 2022.6.16

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 王帅 签字日期： 2022.6.9

导师签名： 高天霖 签字日期： 2022.6.13

导师(校外)签名： 刘亚宁 签字日期： 2022.6.16

Research on the Influence of "Listed Company+PE" Buyout Funds on Enterprise Value -- A Case Study of Tigermed

Candidate : Wang Shuai

Supervisor : Gao Tianhong Liu Maosheng

摘要

当前我国各产业持续进行整合升级，逐渐趋向规模化发展和集约化管理。利用并购基金进行产业并购成为拓展产业链，提升企业价值，对外战略扩张的重要途径。泰格医药是国内最先上市的 CRO 企业，积极运作“上市公司+PE”型并购基金，拓展业务布局，加强市场竞争力。本文主要探寻其引入“上市公司+PE”型并购基金后对企业价值的影响路径及影响效果。

本文选取泰格医药作为案例企业，以并购基金的相关文献研究为基础，简要介绍并购基金各参与方概况，总结泰格医药参与设立并购基金的动因有拓展产业链和缓解融资压力，同时梳理此次并购基金的交易过程。其次，按照并购基金运作的流程脉络深入剖析“设募投管退”各环节如何助力泰格医药完成从价值发现、价值持有、价值促进到价值兑现的价值创造链条。最后，构建多层次企业价值评价体系，通过市场价值、经营业绩、无形资产协同和 EVA 值等方面，来衡量并购基金运作对泰格医药企业价值的影响。

通过本文发现“上市公司+PE”型并购基金对泰格医药企业价值的影响传递于各个流程环节，具体通过委托代理、资本结构、标的选择、经营业绩以及退出方式等要素实现。并购基金运作引起了投资市场的广泛关注，有助于泰格医药股东财富积累和财务能力的提升，同时也实现了创新和人力资源的协同，从而完成了企业价值的创造。但泰格医药并购基金运作过程中也存在巨额商誉减值隐患和业绩承诺不达标的潜在风险，最终结合本文案例实际提出相关启示。通过泰格医药并购基金运作的相关研究，正确认识“上市公司+PE”型并购基金模式对企业价值带来的影响，希望能给意向参与并购基金的企业提供一定的参考，实现产融结合，真正做到资本服务实体。

关键词： 并购基金 “上市公司+PE” 企业价值

Abstract

At present, various industries in my country continue to integrate and upgrade, and develop towards large-scale and intensive development. The M&A funds has become an important way to expand the industrial chain, enhance the value of enterprises, and expand strategically when a company conducts industrial mergers and acquisitions. Tigermed is the earliest listed local pharmaceutical CRO company in my country. It actively uses the operation of "listed company + PE" M&A funds to expand its business layout and enhance its market competitiveness. This paper mainly expounds the path and effect of the impact of the new M&A fund model on enterprise value.

This paper selects Tigermed as a case company and briefly introduces the profiles of the participants of the M&A fund. Based on the relevant literature research, the author concluded that Tigermed's participation in the establishment of M&A funds was motivated by expanding the industrial chain and relieving financing pressure. At the same time, the transaction process of the M&A fund was reviewed. Secondly, according to the process of M&A fund operation, it deeply analyzes how each link of "fundraising, investment, management and withdrawal" helps Tigermed to complete the value creation chain from value discovery, value holding, value promotion to value realization. Finally, it builds a multi-level enterprise value evaluation system and

measures the impact of M&A fund operation on Tigermed's enterprise value through market value, business performance, intangible asset synergy and EVA.

Through this paper, it is found that the influence of "listed company + PE" type M&A fund on Tigermed's corporate value is transmitted to each process link, which is realized through factors such as entrusted agency, capital structure, target selection, business performance and exit method. The operation of the M&A fund has attracted widespread attention in the investment market, which helps Tigermed shareholders to accumulate wealth and improve their financial capabilities, and also realizes the synergy of innovation and human resources, thus corporate value can be created. However, there are also potential risks of goodwill impairment and substandard performance commitments in the operation of Tigermed M&A Fund. Finally, relevant inspirations are put forward based on the actual case of this paper. Through the relevant research on the operation of Tigermed M&A fund, we can correctly understand the impact of the "listed company + PE" type M&A fund model on enterprise value. we wish to provide some reference comments for companies which intend to make use of the M&A fund, so as to realize the integration of industry and finance. Let capital serve entities really.

Keywords : M&A fund ; “Listed company + PE” ; Corporation Value

目 录

1 绪论	1
1.1 选题背景及研究意义.....	1
1.1.1 选题背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 文献综述.....	3
1.2.1 并购基金运作模式的相关研究.....	3
1.2.2 并购基金设立的动因相关研究.....	3
1.2.3 并购基金的风险相关研究.....	4
1.2.4 并购基金对企业价值影响相关研究.....	5
1.2.5 文献评述.....	7
1.3 研究内容及方法.....	8
1.3.1 研究内容.....	8
1.3.2 研究方法.....	10
2 相关理论基础及概述	11
2.1 理论基础.....	11
2.1.1 融资约束理论.....	11
2.1.2 协同效应理论.....	11
2.1.3 市场势力理论.....	12
2.2 “上市公司+PE”型并购基金概述.....	12
2.2.1 “上市公司+PE”型并购基金.....	12
2.2.2 “上市公司+PE”型并购基金优劣势.....	13
2.3 “上市公司+PE”型并购基金对企业价值影响路径.....	14
3 “泰格医药+PE”型并购基金案例介绍	16
3.1 参与方基本概况.....	16
3.1.1 泰格医药.....	16
3.1.2 捷通泰瑞.....	17
3.1.3 睿德信.....	18

3.2 设立并购基金动因	18
3.2.1 利用杠杆效应缓解融资压力	18
3.2.2 延伸 CRO 产业链提高竞争力	19
3.3 并购基金交易过程	20
4 “泰格医药+PE”型并购基金对企业价值影响路径	23
4.1 设立阶段：有限合伙制降低代理成本	23
4.2 募资阶段：杠杆效应优化资本结构	23
4.3 投资阶段：优质标的获得市场关注	25
4.3.1 锁定契合战略标的	25
4.3.2 设计业绩承诺条款	25
4.4 管理阶段：参与管理改善经营业绩	26
4.4.1 调整组织框架	26
4.4.2 加强人才管理	26
4.4.3 坚持质量管理	27
4.4.4 优化业务流程	27
4.5 退出阶段：现金交易稳定控制权	28
5 “泰格医药+PE”型并购基金对企业价值影响效果	30
5.1 市场价值层面	30
5.1.1 股价变动	30
5.1.2 托宾 Q 值	31
5.2 经营业绩层面	32
5.2.1 盈利能力	32
5.2.2 偿债能力	34
5.2.3 营运能力	35
5.2.4 成长能力	37
5.2.5 综合财务能力	38
5.3 无形资产协同层面	43
5.3.1 创新价值	43
5.3.2 人力资源	44

5.4 经济增加值层面	46
6 “泰格医药+PE”型并购基金存在的风险和启示	50
6.1 存在的风险	50
6.1.1 收益法高估值引发商誉减值风险	50
6.1.2 单一业绩承诺设计激励作用有限	50
6.2 案例启示	51
6.2.1 利用规范估值规避风险	51
6.2.2 契合发展战略实现共赢	52
6.2.3 发挥协同效应创造价值	52
7 结论、不足及展望	54
7.1 研究结论	54
7.2 不足	55
7.3 展望	55
参考文献	56
后 记	60

1 绪论

1.1 选题背景及研究意义

1.1.1 选题背景

随着国民经济发展，国内产业结构调整，并购活动仍然是上市公司延伸产业链以实现战略性发展的重要手段之一，并购市场的快速发展带来了不容忽视的融资难、信息不对称等问题。与此同时，国内专业的 PE 机构受政策监管所限也在积极创新并购投融资工具及模式，以谋求更多的获利空间，2010 年左右，“上市公司+PE”型并购基金首次出现在我国投资市场，获得大量关注。并购基金的杠杆融资红利帮助上市公司及早锁定心仪标的，富有专业管理经验的 PE 机构能够缓解信息不对称困境，从而提高并购整合效率，降低并购失败的风险。针对 PE 机构而言，并购基金设立初期即可明确退出渠道，相较于传统的 IPO 溢价上市获利方式，更具有安全性和效率性。上市公司与 PE 机构合作设立并购基金逐渐获得了市场的广泛认可，在此基础上经过不断地运作实践，后续也衍化出了多样的交易模式，但其初衷仍然是成功推进并购活动，完成价值创造。

回顾政策导向，有关意见书一边以税收优惠等方式鼓励企业推进并购重组，各投资主体可以用并购基金等形式拓宽融资渠道参与其中。另一边，相关批文也逐步细化以清晰指导有关并购重组的监管工作，监管层开始从严整治投资市场，使各项投资活动有序运行。严格的再融资新规也限制了融资规模和融资期限，资金成本由此大幅增加，市场整体大环境的严监管对上市公司融资能力和管理能力提出新的要求。以上的政策环境都催生了“上市公司+PE”型并购基金。

新冠疫情的爆发让更多人开始关注医药行业，重视个人健康，医药行业细分领域 CRO 企业在二级市场上的表现十分亮眼。CRO 企业主要负责为企业客户提供医疗试验和新药研发等第三方服务工作，人力资源和技术优势一直是其竞争的要点。因此，通过并购重组迅速取得目标企业的优质资源成为行业内多数企业的首选，有效的资源整合会给企业带来直接的经济利益，有助于企业的发展。在这种情况下，“上市公司+PE”型并购基金的出现也为其展开并购活动提供了新的途径。

因此研究该类型并购基金能否给上市公司带来价值的提升尤其重要。本文选取泰格医药作为案例研究对象，该公司完整地完成了并购基金从成立、筹资、投资再到管理退出的全流程，相关公告披露出来的信息较为完整具体，作为医药 CRO 行业的龙头企业，具有一定的典型性。

1.1.2 研究意义

（1）理论意义

对比国外运作多年的并购基金模式，我国并购基金初出茅庐，理论研究还不够彻底。现有对“上市公司+PE”型并购基金的研究，多以该新型模式的组成架构以及运行过程进行分析，评价其相较于普通并购方式的优缺点，此前多对传统产业引入该类型并购基金后的价值影响进行研究，但对于一些新兴行业的并购基金研究缺乏长期持续的关注。本文聚焦于并购基金在医药 CRO 企业中的运作流程，从五个具体环节视角出发，理清新型并购基金对并购方价值的影响路径，分析“上市公司+PE”并购基金是否真正实现了企业价值创造，对该模式并购基金相关的理论和案例研究进行些许补充。

（2）实践意义

当前我国医药行业前景广阔，上市公司与 PE 机构合作设立并购基金，能够帮助企业延伸产业链，增加融资渠道，调整经营结构，加强竞争实力。新型的并购基金极具研究价值，能够为医药 CRO 行业成功实行产业并购提供新的思路，促进企业进行战略扩张，实现价值增值。目前，利用新型并购基金实现完全收购的成功率较低，本文选取的泰格医药一方面完整地完成了并购基金“设募投管退”全流程，可以对其进行全面有效的评价；另一方面该并购基金利用 PE 机构的专业优势和医药行业经验全程主动参与管理，在支付方式、业绩承诺等签约条款方面具有可借鉴之处，对于其他上市企业中并购基金的运作和管理具有些许参照意义。

1.2 文献综述

1.2.1 并购基金运作模式的相关研究

并购基金运作模式的运作模式间存在差异，根据并购基金的控制归属对象，W.D 和 J.Tinunons（2005）将并购基金划分成两种，控股型是指由富有经验的私募机构全权主导，负责产业整合并购获取利益，常见于资本发达国家；参股型则由企业高层管理者主导并购方向，私募机构按比例出资获利。而张新男（2017）强调控股型并购基金依赖于政府有力政策的大力引导，所以我国并购基金大多选择有限合伙制形式，该组织框架在我国发展较成熟，也能享有一定的税收优惠。

涉及到我国特色的“上市公司+PE”型并购基金，不同研究者的分类也有差距。颜永平（2015）首次总结了 PE 机构所属权限不同的分类方式，一是与控股股东共同投资双方认可的项目；二是以有限合伙形式与企业合作，对投资项目全程跟进管控，各方出资比例不同，权责分明。三是直接取得上市公司股份，以小股东身份利用自身专业优势协助管理投资项目。方重（2015）以首例天堂硅谷为基础，进一步将分类演变为上市公司、关联方以及 PE 子公司上市公司子公司相互排列组合的多种细分模式。和集中于项目本身的 PE 型并购基金以及传统的投资范围较广的券商系并购基金相比，王力（2014）依托我国实体经济，认为创新的“上市公司+PE”型并购基金具有更多主动性和针对性，可以满足特定行业的需求，实现全产业链布局。上市公司与 PE 机构互相利用专业优势来获取控制权和畅通的退出渠道，引发部分民营企业的融资思考，满足未来经济转型发展中的产业资源供需平衡，有利于我国多层次融资框架的构建，真正实现产融结合。

1.2.2 并购基金设立的动因相关研究

国外学者一般从理论研究入手，根据市场势力理论 Capron 和 Mitchell(1998)认为企业与 PE 联合并购基金后，能够突破行业壁垒，抢占先机快速进入竞争市场，强强合作提高市场竞争力，庞大的市场占有率使上市公司在上下游产业链中拥有议价话语权，从中获取垄断收益。从委托代理关系出发，Fama 和 Jansen(1983)认为，当企业的所有者无法借助企业内部的组织框架体系调和与管理者的代理矛

盾时，通过并购基金引入外部管理者能够转移矛盾，互相监督制衡改善企业的经营效率。Szewczyk 和 Varma（1991）通过研究发现专业的 PE 机构掌握大量内部信息，能够客观合理地对目标企业估值，减少彼此间的信息匹配错位问题，为后续高效率的整合管理奠定良好基础。

国内学者大多从并购基金的两大参与主体分析设立动因。就上市公司而言，范硕（2014）总结的首要动因是缓解融资压力，并购标的所需资金额度较大，PE 能够利用社会资源吸收大量的流动资金，上市公司依托杠杆效用仅需付出小部分资金即可撬动大型项目。具体到企业规模和杠杆水平，庞家任（2018）选取 593 家上市公司为样本，这些企业的共同特征是都引入了并购基金，对样本进行回归分析发现，公司规模越大、杠杆水平越高，越倾向于选择成立并购基金弥补融资缺口来进行产业扩张。其次，从选中标的到并入上市公司历经数年，延缓了直接并表可能引发的股价波动冲击和财务指标巨变。分期支付标的对价让上市公司有了资金周转空间。张弛（2014）认为上市公司更愿意借助 PE 机构丰富的人力关系网和对优质并购目标的高敏感性来挖掘合适的标的企业，有效降低筛选过程中的风险和成本。

就 PE 机构而言，金玮（2013）指出迫于 IPO 市场萎缩和借壳监管收紧的压力，单纯通过主流市场估值溢价获利不再现实，借助并购基金最后的对价支付成为 PE 机构的新的安全退出渠道。张泓语（2014）认为对于 PE 来说，并购目标的选取具有行业特征性，需要契合上市公司的发展方向。并购基金中的合伙企业能够提供专业的行业意见，保证了后续整合管理的稳定性，同时两者相互制衡监督降低了信息不对称风险。

1.2.3 并购基金的风险相关研究

并购基金在国外历时悠久，关于风险认知和风险管控方面较为成熟。最早 Ried（1998）认为并购基金显著风险表现在 PE 机构对并购基金管理更具有主动性，企业无法对其实施更多限制措施，导致两者之间会产生委托代理风险。Kut 和 Smolarski（2007）指出并购基金与目标企业在签订收购合同时，信息不对称是并购方应着重关注的要点，目标企业管理层提供的财务信息是否与实际情况完全真实一致，PE 机构了解企业概况是否与上市公司的发展目标想吻合。这些

信息都要预先监测确认。Baeyens, Manigart (2006) 认为并购基金可以进行分阶段渐进式权益融资, 将投资风险分散在标的企业的不同发展时段。Bruslerie, Deffains, Crapsky (2008) 则认为可以从契约条款设计入手, 提前约定基金委托者和代理人的权限范围, 制定相应的奖惩条款, 将管理人薪酬与并购基金运作效果相匹配, 有效降低代理风险。以上措施对各类型的并购基金风险防范普遍有效。

国内对并购基金的风险认知由面到点, 涉及整体层面以及“设、募、投、管、退”五个流程环节的潜在风险。刘晓慧(2015)、钟伟钱(2015)认为整体层面风险主要是贯穿于并购基金全过程的代理风险和信息披露风险, PE机构在并购基金管理过程中具有天然的主动权和专业优势, 为了尽早实现利益兑现, 利用内幕信息优势刺激股价, 使市场失去对上市公司的信任。流程风险则在并购基金不同环节表现迥异。张弛(2014)则将事前投资阶段的风险集中于目标企业选择和交易协定上, PE机构调查的企业信息与真实经营状况不相符, 合同条款约定的收购方式和最终对价不合理, 都会增加调查成本, 影响上市公司对并购标的的真实判断, 严重时可能错失投资良机。孙岩(2016)认为事中投后管理阶段的风险主要有PE机构逆向选择的委托代理风险, PE机构通过操纵财务指标向并购企业传递虚高业绩信息, 达到加快标的企业并入变现的目的。此外, 也要警惕目标企业并入时的管理制度以及文化冲突。最终的事后退出阶段的风险主要有退出通道受阻、退出时机选择不合适等。

对于上述的风险防控, 各学者也有不同的见地。杨晓彤(2018)从内部控制出发, 主张实施多级别的激励惩罚措施来调动不同层级参与人员的积极性, 协同各方利益, 规范各流程环节的制度建设。郑铤(2014)从外部监管出发, 提倡引入第三方监管, 通过完善法律法规公正公开提高信息披露透明度, 拔高基金管理人和合格投资者标准, 设立抗风险能力强、资金实力雄厚、信誉评级良好的并购基金。

1.2.4 并购基金对企业价值影响相关研究

并购基金对企业价值影响分为价值创造机制和价值创造效果两部分。就前者而言, 从宏观层面来看, Bernstein S (2016) 认为并购基金实现资本、人力等生产要素的再分配, 使其流向更高端的产业链环节, 逐步形成整个供应链条上的核

心价值增长点，助力产业整合与发展。晏闪（2019）提出核心企业利用并购基金积极多元化拓展产业价值链，既填补了融资缺口也降低了投资风险，真正做到产业整合的大目标，为我国国企股份改革提供了新思路。

从微观层面来看，何孝星（2016）、庞家任等（2018）采集大体量的并购基金进行实证研究。总结出委托人引入专业的PE机构管理人入驻并购基金，专门负责一系列的监督和规范管理工作，增强与标的企业的信息沟通，代理问题的减少显著改善公司治理，提高了并购效率。曹墨琳（2014）则从公司资本结构角度入手，指出并购基金对外融资减少了企业负债率，实现资金的有效配置，降低了财务风险。Szewczyk（1991）指出，并购基金利用自己的专业资源优势搜寻价值被低估的合适企业作为并购对象，这一信息对市场投资者传递出利好信号，引起积极的市场反馈，具体表现为上市公司股价的提升。陆正华（2018）提出并购基金完成收购后，选择传递其企业战略、共享企业文化和品牌价值理念等，积极改良标的企业的经营状况，刺激利润增长，加快了真正并入管理方进程，最终实现上市公司内在价值创造。具体涉及创新协同，姜晶晶（2019）则认为并购基金对企业创新可能存在积极促进作用，并购基金保证了研发投入所需金额，有利于企业价值增值，企业的高质量运作和合理的激励措施又吸引了大批研发人才，以此形成良性循环。

就并购基金价值创造效果而言。国外学者习惯通过大体量的并购基金样本实证分析认定并购基金能够为企业创造价值。Higson 和 Stucke（2012）通过研究发现，并购基金的运作效果保持与并购基金的规模变化趋势相同，随着并购基金的规模扩大，并购基金引发的正相关效应不断积聚，企业股票一定期限内积累的超额收益率整体上升。何孝星（2016）、马才华和马芸（2016）等借助事件研究法观察并购基金设立宣告日或者收购完成日前后一定时间区域内的股票价格变动情况，短时间并购基金刺激公司的股价攀升，CAR 不断上升，有利于股东财富升值。此外，林兢、郑楠楠（2020）以博雅医药为研究案例，从定性的协同效应和定量的经济增加值两个角度说明并购基金对上市公司的影响，并购基金实施前后对比的结果证明并购基金确实能够使并购双方在经营、人力、财务等层面实现协同，提高上市公司企业价值。

但并购基金这一模式对企业价值的长期影响还存在诸多争议。李雅君（2012）

借助因子分析的统计方法，更全面综合地说明并购基金对企业财务能力的影响，选取代表性的解释变量，提取公因子后按照方差比例计算最后的综合得分，得出结论：短期而言并购基金有助于企业超额获得收益，长期而言则提升了企业的财务能力。也有一些学者提出不同的观点，认为并购基金只能短暂地引起股价波动，待市场平稳投资者会逐渐恢复理智，重新审视并购基金的运作并不能长期地延续这种溢价福利。庞家任等（2018）得出结论，发现继续延长时间跨度后，并购基金甚至有可能会损害股权持有者的利益。赞同此观点的还有张扬，他整理了十个会计年度间的所有上市公司数据，筛选其中已引入并购基金的样本进行实证分析，同样认为上市公司股价只在公告日出现短期的利好反应，而累计超额收益和长期的企业价值都显示为负值。

1.2.5 文献评述

当前学者普遍认可的并购基金运作模式包括：直接入股型、PE 与上市公司联合型、PE 与大股东联合型。综合国内外研究，基于融资及拓展产业链、发挥 PE 专业能力等原因，上市公司更愿意与 PE 机构联合，“上市公司+PE”型并购基金由此诞生，双方优势互补，利益共享，资本助力相关产业融合调整。但从全程来看也要警惕并购基金的代理风险，以及投管退等分运作阶段的细节风险。

引入并购基金后，学术界主要从影响机制及影响效果来研究其对企业价值的作用。委托代理问题、标的公司的经营状况、优质标的整合协同，企业文化传播等都是价值创造的影响因素。国外拥有开放的投资市场，股票价格的波动反映的信息更为真实，事件研究法的实证结果显示并购基金不仅能给企业带来可观的收益，还可能提升企业创新能力。长期来看，企业价值的影响效果目前尚未有定论，国内外学者一般以并购基金设立公告为节点，通过财务指标变动或者 EVA 值来判断。

现有文献主要涉及并购基金的特征、分类、优势、动因分析、风险防范等方面，而针对新模式并购基金影响企业价值的具体路径涉猎较少，也未能与并购基金运作流程中的具体环节相联系，且缺乏对行业案例的长期持续观察。为推动并购基金的优化发展，需对并购基金每个环节中如何影响企业价值进行研究，为“上市公司+PE”模式并购基金推广认知提供具体借鉴，因而有必要进一步研究。

1.3 研究内容及方法

1.3.1 研究内容

本文由新模式并购基金入手，将其与企业价值相联系，借助实际案例，从该模式并购基金的运作流程分析其实现价值创造的路径，说明该并购基金对企业价值的影响效果。具体各章节安排如下：

第一部分是绪论。介绍研究背景及意义、研究思路与方法。整理国内外关于并购基金的模式分类、引入动因、风险识别控制以及对企业价值的机制和效果相关文献，引出本文的写作主题。

第二部分为相关概况及理论基础。此部分依托现有协同效用、融资约束、市场势力等成果，为本文实际应用提供理论支撑，同时阐明上市公司+PE”型并购基金及其优缺点，总结出新型并购基金按照有序运作流程影响企业价值的具体路径。

第三部分为案例的整体情况的分析。对交易参与方的情况进行简单介绍，梳理了整个并购基金的交易过程，最后，分析泰格医药设立并购基金的动因。

第四部分具体分析并购基金运作对企业价值影响的过程。阐述了并购基金在各个运作流程中影响企业价值的路径以及就本案例而言，交易过程中是如何巧妙设计利用并购基金实现企业价值持有、促进再到最终兑现的。

第五部分具体评价“泰格医药+PE”型并购基金对企业价值的影响效果。从市场价值（股价变动、托宾Q值）、横纵向财务指标对比、创新和人力资源协同、EVA变动等维度对泰格医药价值变化进行多层次分析评价。

第六部分点明此次并购基金运作存在的风险，总结了案例在标的选择、估值、整合协同等方面带来的启示，思考未来可能的优化路径。

第七部分为相关结论、不足及展望。通过对泰格医药案例的研究，总结出这种类型的并购基金对泰格医药企业价值的影响结果，并点明本文研究存在的不足之处，展望未来。

本文的研究思路如图 1.1 所示：

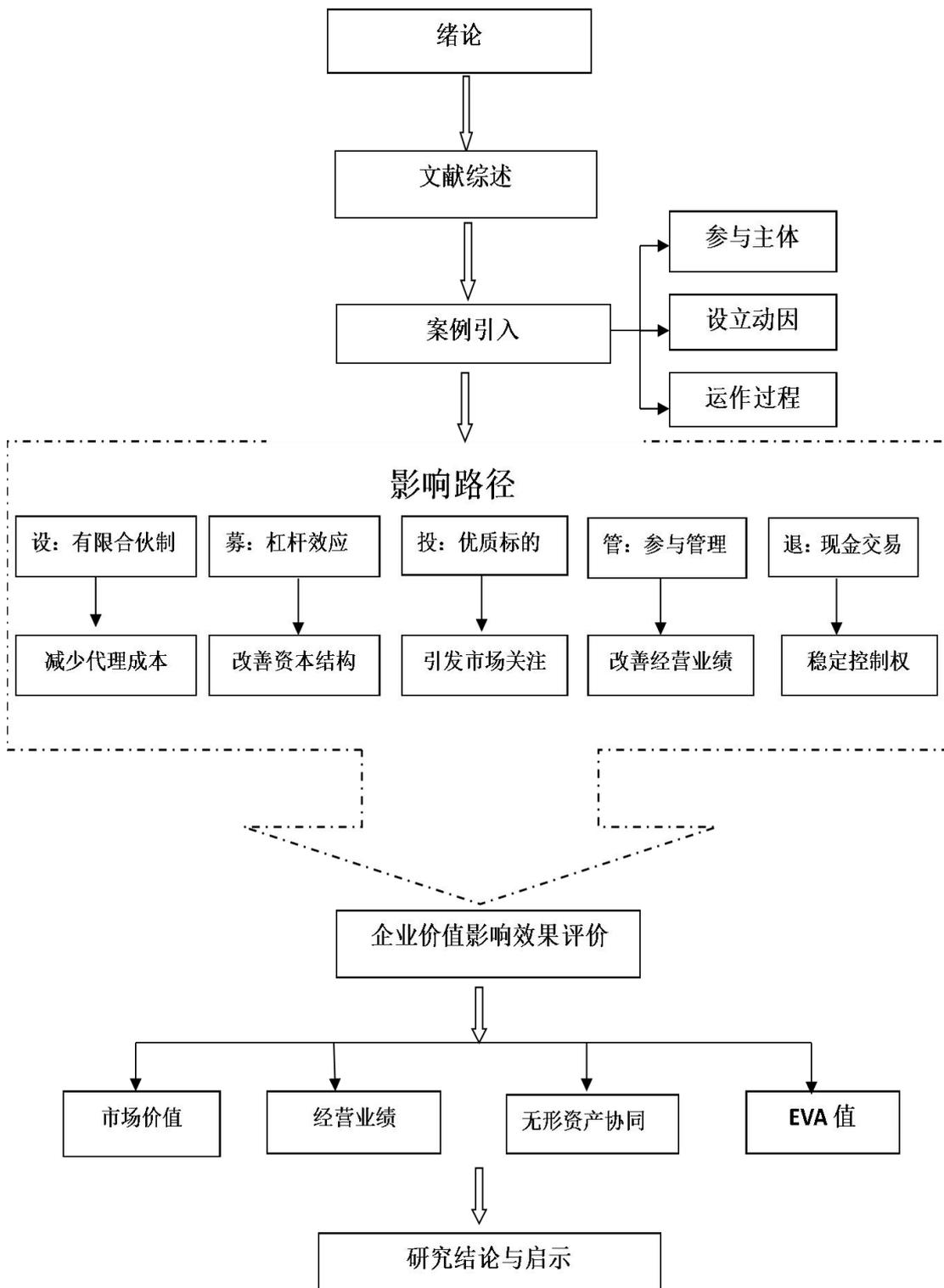


图 1.1 论文框架图

1.3.2 研究方法

(1) 文献研究法

通过多种渠道收集相关的文献资料, 详尽归纳前人对研究对象具体主题的输出心得, 最后衍生出自身观点。其优点是借助已有的研究成果分析选定的主题, 更加高效快捷。本文对目前可搜集到的并购基金模式、动因以及对企业价值影响的相关研究成果整理归纳, 为后续具体的案例研究做充分的基础铺垫。

(2) 案例分析法

案例研究法即结合市场实际, 选定和主题相关的合适企业为典型研究案例, 利用已有的理论基础对案例企业进行具体研究分析。本文选取泰格医药携手 PE 机构成立并购基金的案例进行研究, 泰格医药是医药 CRO 龙头企业, 案例比较经典, 更能突显主题, 在介绍并购基金两段收购的交易过程后, 分析其引入并购基金的动因, 并从运作流程脉络和具体影响效果说明新型并购基金对企业价值的影响, 对我国其他企业引入并购基金提供可供参考的建议。

2 相关理论基础及概述

2.1 理论基础

2.1.1 融资约束理论

融资约束本质上就是一种信息不对称引发的供需不平衡。企业的融资方向一般有对外和对内两种，内部融资是指企业优先启用自有资金满足企业日常经营或者对外战略扩张需求，外部融资是指企业借助资本工具向自身控制权以外的主体区域吸收资金，按照权责关系的不同细分为股权融资和债务融资。假设完美市场下，两种方式的资本成本理应一致，但现实中外部融资受信息流通等因素限制，获取投资代价往往比内部融资高。股权融资受政策限制审核期跨度长，上市公司只能依赖于自有现金流满足投资需求，甚至管理层不得不缩减开支维持现有存量，这必然导致投资活动无法达成最佳效果，错失良机。“上市公司+PE”型并购基金模式不仅可以利用杠杆优势大幅度缓解融资压力，还可以将专业的PE机构引入活跃的投资市场，提高目标搜寻和投后管理的成功率。

2.1.2 协同效应理论

协同效应理论是指两个企业完成合并后形成一个新的经济主体，该主体的经济利益总流入大于两个企业未合并前的经济利益流入之和。这种现象产生的原因是参与并购的两个企业在经营、管理、财务三个层面生成了规模效益，从而实现了并购方管理能力和企业价值的提升。其中经营协同是指通过生产经营规模整合，实现优势互补，有力地降低价值链上与其他环节企业的边际成本，扩大了市场占有率，让资源流向更高附加值的企业，能够提供更全面优质的服务。管理协同则指参与整合重组的双方共享组织框架和管理经验后，整体提高了管理能力，改善公司治理，提高了管理效率，增强企业的核心竞争力。财务协同效应则主要表现为扩大了资本池，节约了资金运用成本，提高了企业负债能力。充足的现金流量储备流向更高效率的项目，提升各财务指标的同时也实现了合理避税。

2.1.3 市场势力理论

市场势力理论认为，并购活动能够使企业快速突破行业壁垒，进入上下游产业链获得议价能力。根据企业发展战略，大规模的并购行为可以扩大市场份额，压缩竞争企业的活动范围，获得垄断利益，逐步凝聚以龙头企业为圆心的区域支配力量，利用区域产业优势吸引产业链的其他企业加入核心企业布局，以此提高产业集中度来抗衡外部风险。并购基金的加入协助筹集资金，寻找合适的标的，提高市场竞争力，提升了综合价值。

本文在此基础上剖析泰格医药选择新型并购基金进行产业并购的动因。泰格医药正式纳入捷通泰瑞后能够迅速进入医疗器械领域，同时泰格医药也利用并购基金吸引汇合更多高端人力、技术等资源，占据 CRO 市场份额，抵抗国外 CRO 企业的冲击，形成规模经济从而创造了企业价值。

2.2 “上市公司+PE”型并购基金概述

2.2.1 “上市公司+PE”型并购基金

“上市公司+PE”型并购基金是具有中式特色的一种创新并购基金模式，是在市场以及政策变动趋势下上市公司和 PE 机构主动寻求新机会，最终选择合作共赢的产物。上市公司遵循企业发展战略，围绕核心产业不断拓展外延，利用 PE 机构专业优势进行一系列的并购活动，扩大产业布局来应对竞争对手的冲击。PE 机构本质通过挖掘潜力企业等待溢价上市获利，面对 IPO 市场萎缩和监管收紧的困境，选择与上市公司合作保障稳定的退出渠道。

本文涉及的并购基金主要指上述这种类型。总结有如下特点：第一，组织形式上，大多数选择了有限合伙制，根据出资比例不同存在多种权限分配方案；第二，时间跨度上，一般都历经数年，主要是由于募集资金以及体外培育的时间较长，选定的目标企业必须经过投后管理完全达到并入上市公司公司的标准，才能真正实现并购目的，这也意味着整个并购过程中失败的风险较大；第三，流程环节上，普遍划分为“设、募、投、管、退”五个阶段，双方共同设立并购基金、充分利用杠杆效应尽可能募集所需资金、尽职调查搜寻优质标的、体外培育进行投后管

理、通过股票发行或现金支付等多样化方式退出获利。整个过程中 PE 机构与上市公司互惠互利，合作共赢。

2.2.2 “上市公司+PE”型并购基金优劣势

(1) 上市公司层面

首要是成熟的 PE 机构往往具有多年的并购重组经验以及积累的专业领域关系网络，这种优势甚至表现在具体的某个行业。PE 能够根据上市公司的战略扩张版图，选定上下游产业链中优质的目标企业，更是在随后的估值定价、签约条款把关、参与投后管理等环节彰显出强有力的专业性。上市公司享有这些成果的同时极大地降低了并购风险，缩减信息不匹配带来的交易开支。其次是在并购基金的初始资金中，有限合伙人以部分比例认缴资金配额，剩余的部分由其余投资人兜底，能够用一小部分基金撬动大型项目，不会增加自有资金流动性风险。最后在标的企业正式注入上市公司时，存在一段体外培育的增值缓冲期，并购方不仅不用直接承受目标公司突然并入所带来的较大股价波动，还能持续享有标的企业内在价值提升带来的财务指标红利。

但上市公司在享有 PE 机构的专业优势同时，也要承担并购基金运作过程中的信息披露不充分的风险，PE 机构可能利用优势信息涉嫌内部交易，扰乱市场秩序，影响上市公司的信誉评级。

(2) PE 层面

受监管政策影响，IPO 上市标准从严，短期内 PE 机构通过 IPO 上市溢价获利不再现实。“上市公司+PE”并购基金模式收购初始及早锁定了退出通道，为 PE 机构退出兑现价值解决了后顾之忧。但同时上市公司内部的转让定价决策分歧也会影响并购基金的投资方案推进，甚至掌握实际控制权的大股东可能利用关联交易达成利益输送，间接对其他中小股东的利益造成伤害。上市公司、PE 机构和目标企业之间存在理念冲突很容易打破三者之间的制衡关系，导致整个并购基金项目崩盘，浪费前期 PE 机构大量的调查工作。

2.3 “上市公司+PE”型并购基金对企业价值影响路径

通过第一部分和第二部分相关文献以及理论知识的梳理总结,新型并购基金对企业价值的影响主要落脚到资本结构、股价波动、委托代理以及整合协同、退出获利五个方面。最终完成了陈颖、刘小鸽(2018)提出的从价值发现、价值持有、价值促进再到价值实现的完整企业价值创造链条。本文则从并购基金的运作流程入手,继续细化,对并购基金组织形式选择、杠杆融资、标的锁定、经营管理、退出方式选择展开详细阐述,整理汇总了路径图 2.1。

(1) 设、募阶段:也是价值发现过程,是并购基金影响企业价值的基础。PE机构积极利用专业优势和社会关系网,设立有限合伙制的基金组织,利用杠杆效应完成资金筹集。尽可能减少了上市公司与PE之间的委托代理成本,降低对外偿债风险,优化了上市公司资本结构,最终通过并购基金的运作扩大市场规模创造企业价值。

(2) 投资阶段:也是价值持有过程,是影响企业价值的前提。并购基金经过筛选标的、尽职调查等准备工作,最终锁定契合上市公司发展战略的意向企业,协定合同对价和并购方式等条款完成签约。优质目标的持有,保证了并购的成功率,也引起了市场投资者的广泛关注,股价波动会提升上市公司市场价值。

(3) 管理阶段:也是价值促进阶段,是影响企业价值的核心。并购基金派遣专业管理人员入驻标的企业,对其进行规范的投后整合管理,充分发挥协同作用,大力改善标的企业的经营效益,提高了盈利能力、营运能力等,最终进一步优化财务指标以完全达到并入上市公司的标准,真正实现了内在价值提升。

(4) 退出阶段:也是价值实现阶段,是影响企业价值的最终目的。该阶段对比挑选各种退出方式,维持上市公司股权结构稳定性,保持管理层前后决策统一,才能够保证并购基金尽快退出兑现价值,标的企业进入合并报表,助力上市企业进一步的产业战略版图扩张。

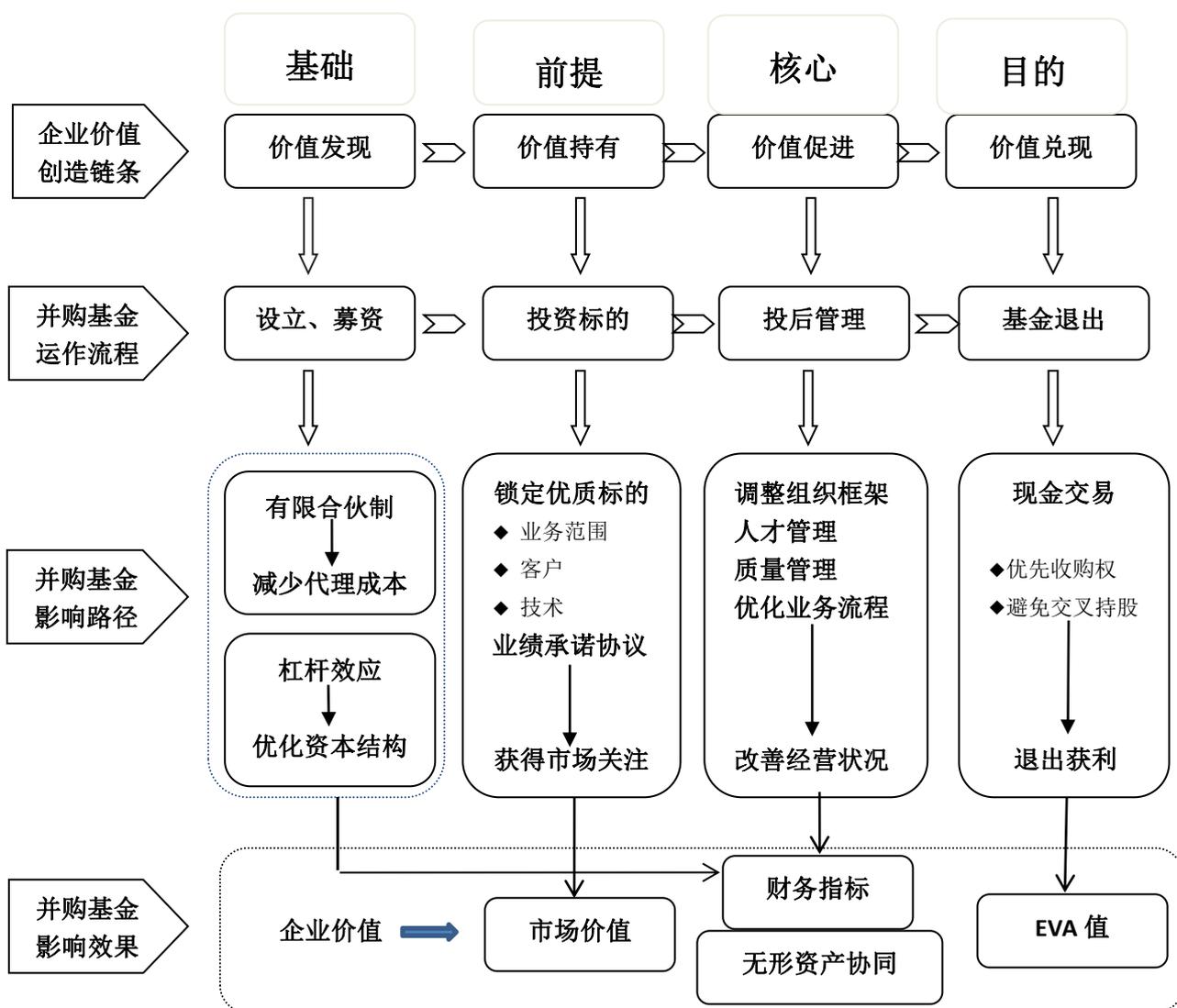


图 2.1 “上市公司+PE”型并购基金对企业价值影响路径图

3 “泰格医药+PE”型并购基金案例介绍

3.1 参与方基本概况

3.1.1 泰格医药

(1) 发展战略及主营业务

泰格医药科技股份有限公司（股票代码：300347）于 2004 年在浙江杭州注册成功，是一家集生产、科研、销售于一体的合同研究组织（CRO）。主要业务包括向国内外医药企业提供创新药试验及生物技术类初成品临床研究专业服务，旨在帮助医药企业降低创新药研发及周期风险，减少研发经费，加快产品市场化量产进程，造福广大患者。

泰格医药一向秉持提高医药产品研发效率和效益，促进全民健康事业进步的发展战略目标。公司不断地进行内部建设和外部扩张，从 CRO 产业链中下游向上游挺进，由单一的临床服务逐步完善，致力于打造全生命周期的生态服务网络系统，目光紧追实力强劲的国际 CRO 巨头。目前，公司已在全球布局多个服务网点，由具备国际经验的管理人员入驻各地办事处，未来致力于搭建了可全面覆盖医药行业全生命周期的服务体系。

(2) 股权结构

自 2012 年泰格医药通过数轮融资成功在深股上市以来，十年间公司多次发行股票吸收投资者，最后的资本金约为 5 亿股，香港中央结算等机构投资者也参与其中。公司的一致行动人是叶小平夫妇，根据表 3.1，两人持股比例为 20.31% 和 6.55%，股权结构较为稳定，前五大股东持股并未发生实质性改变，前十大股东的持股比例为总股本的一半。实际控制人叶小平博士在医学注册行业工作多年，丰富的行业从业经验使他敏锐意识到了中国 CRO 行业广阔的发展前景，与妻子曹晓春共同创立泰格医药，企业管理层也大都是毕业于医学专业且项目工作经验丰富的专业技术人才。

表 3.1 泰格医药前十名股东持股情况表

股东名称	持股比例	股东性质
叶小平	20.31%	境内自然人
HKSCC NOMINEES LIMITED	14.11%	境外法人
香港中央结算	13.48%	境外法人
曹晓春	6.55%	境内自然人
TEMASEK FULLERTON ALPHAPTE LTD	2.15%	境外法人
中央汇金公司	1.71%	国有法人
施笑利	1.39%	境内自然人
ZHUAN YIN	1.18%	境外自然人
中欧医疗证券投资基金	1.13%	其他
银华富裕证券投资基金	0.92%	其他

数据来源：泰格医药年报

（3）并购前市场现状

在 2015 年并购前夕，泰格医药的资产收益率呈现些许下降态势，主要原因是人口老龄化背景下的医疗产品需求市场较大，国内外 CRO 企业的纷纷加入使得市场竞争进一步加剧，高素质专家和优质项目成为众企业争夺的目标，而医药专业人才的培养周期较长，供求失衡导致人力成本日渐上升，此起彼伏的价格攻势导致以往的高收益行业优势丢失。同时受相关政策影响，当地药监局不定期对临床试验技术服务业务展开核查，造成项目进度缓慢，整个行业均表现出相同趋势。面对严格的政策审查风险和完善产业链的需求，促使泰格医药挖掘新的高附加值项目刺激公司的持续发展。

3.1.2 捷通泰瑞

2010 年 12 月捷通泰瑞公司正式成立，其管理团队由总经理彭沂非和其他各部门负责人构成，基本都是十年以上医疗器械从业经历的专业人员，旗下的技术服务平台共拥有三百多名登记在册的医疗器械各领域专家。中国医疗器械 CRO 行业中，捷通泰瑞是成立最早规格最大的一家，在该细分领域中捷通泰瑞几乎没

有相当的竞争企业，拥有绝对的主导权。捷通泰瑞业务范围覆盖医疗器械全生命周期，为全球 1700 多家医疗器械企业提供临床研究外包服务，具体包括行业批文的注册申报、相关技术试验及联络专业人才等。捷通泰瑞手握国内外大批的高质量客户资源，是早期顶尖咨询服务积累的成果。

3.1.3 睿德信

陈勇先生与深圳睿德信投资集团有限公司共同成立该 PE 机构，两者的出资比例 1:4。睿德信的法人代表陈勇先生曾担任大型国企高管，多年来在投资领域积累了一定的人脉资源和潜力项目资源，与医疗服务等相关的新兴企业一直存在合作关系，具有成功管理多个投资项目的宝贵经验，是难得的复合型人才。此次选用睿德信作为 PE 合作对象，也是看重其在行业内的口碑和专业能力，期望能够募集足额的项目资金、整合目标企业的优质资源，帮助上市公司加快产业并购步伐，早日完成战略目标。

3.2 设立并购基金动因

3.2.1 利用杠杆效应缓解融资压力

企业进行产业并购时最终的支付对价普遍处于高值，除了大型零售类企业保有大量的经营活动现金流，一般规模企业的内部流动资金并不足以覆盖最终的并购价格。此时企业会选择债务融资或股权融资等对外融资方式，企业的资产规模、财务状况、行业地位以及信誉表现都会影响投资人对预期回报率的判断。具体从财务指标入手，债务融资的债权方出于风险承受角度更关注企业的还债能力，更愿意将资金出借给还债能力强的企业，股权融资则更看重企业的未来的盈利发展能力，考虑时间跨度的回报率是否高于其他投资机会。国内的 CRO 行业市场竞争激烈，融资需求较大。下面以资产负债率代表企业的还债能力，以净资产收益率等代表企业的盈利能力，对泰格医药的对外融资能力做出大致的判断。

表 3.2 泰格医药并购前部分财务指标

	资产负债率	ROE	经营活动现金流量净额（亿元）
2012	5.26%	20.20%	0.15
2013	6.54%	13.20%	0.77
2014	32.46%	15.44%	0.44
2015	33.80%	17.23%	1.86

数据来源：泰格医药年报计算整理

从表 3.2 可以看出，泰格医药在 2015 年决定实施并购活动之前，资产负债率从 5.26% 一路飙升到 33.8%，长期偿债能力逐年下降，假设继续勉强进行债务融资，不合理的资产负债率势必会破坏稳定的资本结构，引发财务危机，以更高的财务成本获取较少的融资额得不偿失，也会影响后续项目的融资能力。虽然泰格医药的净资产收益率变化幅度有限，但整体上呈现下降趋势，说明在进行并购前泰格医药的盈利能力已经陷入缓滞阶段，同时根据泰格医药 2015 年年报信息显示，当年的总股本为 4.33 亿股，而每股收益仅为 0.36，股权融资的方式也无法吸引大量的投资者。根据并购基金公告显示，此次对捷通泰瑞的最终支付估值约为 6 亿元，内部流动资金也无法覆盖并购需求。“上市公司+PE”型并购基金的运用可以让泰格医药以少量出资额尽早锁定目标企业，其他有限合伙人的资金注入顺利化解融资难问题，这也是泰格医药设立并购基金的一大动因。

3.2.2 延伸 CRO 产业链提高竞争力

CRO 完整产业链包括从新药挖掘—临床前研究—临床研究—量产上市共四个环节，产业链中各环节的产业毛利率依次递减，真正的利润中心仍集中在产业链上游的提供相关专业医疗设备、材料以及技术研发等企业，中下游的医药公司发展依赖于上游企业对基础生产经营的需求，在整个 CRO 医药服务市场中并不占据主动抓取机遇的优势。泰格医药在引入并购基金之前仍处于产业链中的第三环节，面对国内外其他 CRO 企业的市场挤压以及日益严苛的行业核查条例，想要突破目前的发展困境只能将目光放在产业链上游。但产业链上各细分行业存在一定的壁垒，在临床前 CRO 和药物研发方面缺乏经验的泰格医药贸然向前拓展并不是一个明智的选择，由于缺乏专业人才和技术资源的支撑反而可能威胁到现有的成

熟业务，游离于增值的产业链外。

并购行业内成型的企业成为泰格医药进入新领域的最终选择，而新型并购基金能够加快进入新领域的速度。泰格医药选择纵向并购捷通泰瑞提高盈利水平，实现医疗服务一体化的战略目标，主要体现在一方面并购基金充当中间人利用专业优势协调市场交易中的沟通谈判过程，快速传达彼此的意愿，极大地降低了信息交流成本；另一方面并购基金帮助筛选合适的并购的标的，合适的目标企业能够丰富 CRO 企业全流程服务内容，在较短时间内打破泰格医药原本的业务边界，服务内容和企业规模的迅速拓展形成规模经济，临床技术和人力资源的有效整合释放协同效应，助力泰格医药突破固有的行业结构，跟上国际顶尖 CRO 企业的步伐。因此，基于上述分析可知，延伸 CRO 产业链，提高核心竞争力是泰格医药并购的部分动因。

3.3 并购基金交易过程

泰格医药引入新模式并购基金，最终完成收购的交易过程主要分为两大块内容，第一部分是利用并购基金收购捷通泰瑞 54%的股权提前锁定标的，第二部分是通过非公开增发筹资后以现金交易方式完成对捷通泰瑞 100%的收购，正式将标的资产注入泰格医药体内，并购基金顺利退出。从 2015 年 4 月泰格医药正式发布公告宣布并购开始持续到 2017 年 5 月并购基金退出，整个交易过程共经历两年的时间。交易过程将具体分为以下三个步骤进行：

(1) 泰格医药与睿德信设立并购基金——新疆泰睿

2014 年 10 月，泰格医药选定睿德信为合作的 PE 机构，共同完成并购基金构建，最终成立的新疆泰睿存续期为 7 年，同时约定泰格医药可以第一顺位收购未来的标的企业。睿德信与泰格医药分别以 300 万和 3000 万元的额度出资，各占 0.97%和 9.74%的出资比例。PE 机构睿德信作为基金主管，负责基金内部的日常运营，筛选意向标的、组织签约、整合管理以及最后的项目退出等各项事务。泰格医药作为并购基金的服务主体优先享有最后的收购权，并购基金重大投资决策由两个医药专家和三个投资方组成的决策委员会投票表决。根据事先的投资约定，并购基金仍旧服务于泰格医药的主体相关业务，借助国家政策支持，形成规模效应或者协同效应，提升基金资产的价值。

由上述可知，新疆泰睿的总资本仅有 3300 万元，而并购基金计划认缴的目标额度为 3 亿元，目前够不到捷通泰瑞的估值价，因此为了完成筹资目标，还需要吸纳其他投资者加入并购基金，最终石河子鑫平承担其中的 3.25%，赖宝春等 19 名自然人承担剩余 86.04% 的份额，并购基金实现募资规模 3 亿元。

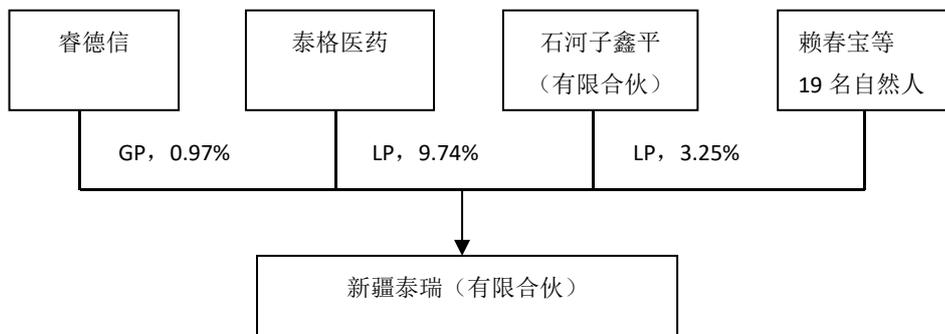


图 3.1 “泰格医药+睿德信”并购基金结构

数据来源：根据泰格医药官网公告整理

（2）一次收购——泰睿基金完成对捷通泰瑞 54% 股权的收购

2015 年并购前夕，泰格医药就提早计划相关并购事宜，提前与睿德信协商具体需求，圈定并购范围，最终敲定捷通泰瑞作为最优并购选择。从实际财务状况出发，按照条款约定，2015 年期末捷通泰瑞应该兑现预期扣非净利润 0.24 亿元，在该净利润基础上以 8 倍多的市盈率对其进行评估，最终确认标的签约价格为 1.994 亿元，收购了捷通泰 54% 的股权。泰格医药当初只有 3000 万元出资额，显然，第一次并购的 1.994 亿元收购款绝大部分来自于其他有限合伙人出资。

（3）二次收购——非公开增发、现金收购捷通泰瑞 100% 的股权

第一次收购完成了，并购基金入驻标的实地指导企业整合管理，一但达到较佳的业绩状态后，泰格医药在最新的上市公司并购预案公告中快速披露，传达出购买捷通泰瑞 100% 股权的意愿，将其从剩余股东和泰睿基金手中转移到上市公司体内。二次收购阶段通过非公开增发募集资金，选择的交易支付方式是现金交割。具体方案如下所示：

第一步：利用非公开增发的方式融资。考虑到必要的发行费用和现存的 1.79 亿左右银行贷款，本次募资总目标不高于 7.79 亿元，剩余的 6 亿元全部用于二

次收购，募集资金对象不超过五名，根据当前股价预计发行的总股票数不超过 4000 万股。同时对捷通泰瑞做出相关业绩要求，2016 年到 2018 年三年期间分别实现至少 0.4 亿元、0.48 亿元和 0.576 亿元的净利润。如果捷通泰瑞最终实现的净利润没有达到承诺的业绩金额，根据协议条款需要弥补泰格医药的损失。

第二步：股权转让并购基金成功退出。泰经过第一次收购后，泰格医药对剩余 46% 的股权继续跟进，与持有者付晓阳、温雅歆和捷通康华达成转让协议，分别支付两份对等的 1.29 亿元和一份 0.36 亿元，这部分资金全部来源于非公开募集到的 6 亿资金。二次收购也标志着 PE 机构正式获利退出，完成并购基金运作的使命。

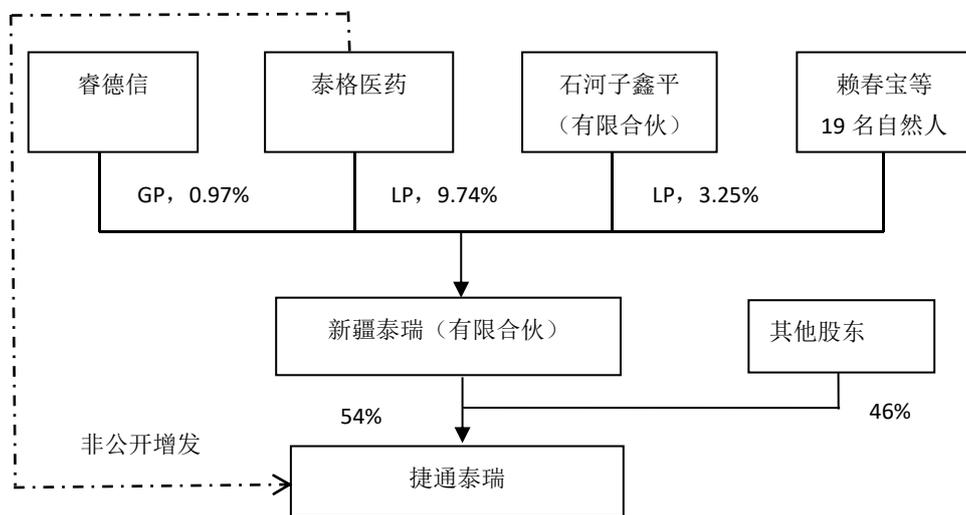


图 3.2 捷通泰瑞注入上市公司的总体框架

数据来源：根据泰格医药官网公告整理

4 “泰格医药+PE”型并购基金对企业价值影响路径

4.1 设立阶段：有限合伙制降低代理成本

泰格医药在并购基金设立阶段，最终选取了有限合伙的组织形式，泰格医药和睿德信之间正式建立委托——代理关系，在合伙协议中赋予了双方一定的权利，也对各自应尽的义务进行明确划分。睿德信以普通合伙人身份对并购基金进行日常管理和投资活动，泰格医药则按照投资比例承担有限责任，同时享有委员会内的重大决策投票表决权。并购基金采用有限合伙制充分发挥其激励和约束机制，有效降低了运作过程中信息不对称风险，减少了委托代理成本，对企业价值产生正向作用。

泰格医药和睿德信不仅是利益共同体也是互相约束的存在。一方面有限合伙制拥有激励作用，在本文中，睿德信对并购基金具有主动管理权，其主要的收入来源是并购基金培育标的后成功退出所获得的现金分成或者股份分成等，和泰格医药在成功并购标的上有着高度的一致性。另一方面有限合伙制也拥有一定的约束力，作为普通合伙人，当决策出现失误时，睿德信需要承担由此带来的无限债务责任，在投资活动中不得不考虑风险报酬问题，不合理的行为也会影响 PE 机构赖以生存的行业声誉。此外，泰格医药在五人委员会中仍享有投票表决权，可以对投资决策加以一定的限制。

这种利益的绑定驱使睿德信主动调动自身人脉资源和专业优势，在后续的筹资、搜寻、管理等方面以并购基金的利益为出发点，致力于提高其经营业绩，实现互利共赢，降低了委托代理成本，最终实现了企业价值创造。

4.2 募资阶段：杠杆效应优化资本结构

在募资阶段，泰格医药充分借助睿德信的行业信誉，募集足额资金，分散不断的产业版图扩张所带来的募资压力。根据设立的并购基金对外公告可知，泰格医药只出资 3000 万撬动了数亿初始投资资金。因此，选取股东权益比率和产权比率来说明利用杠杆效应对泰格医药资本结构产生的具体影响。

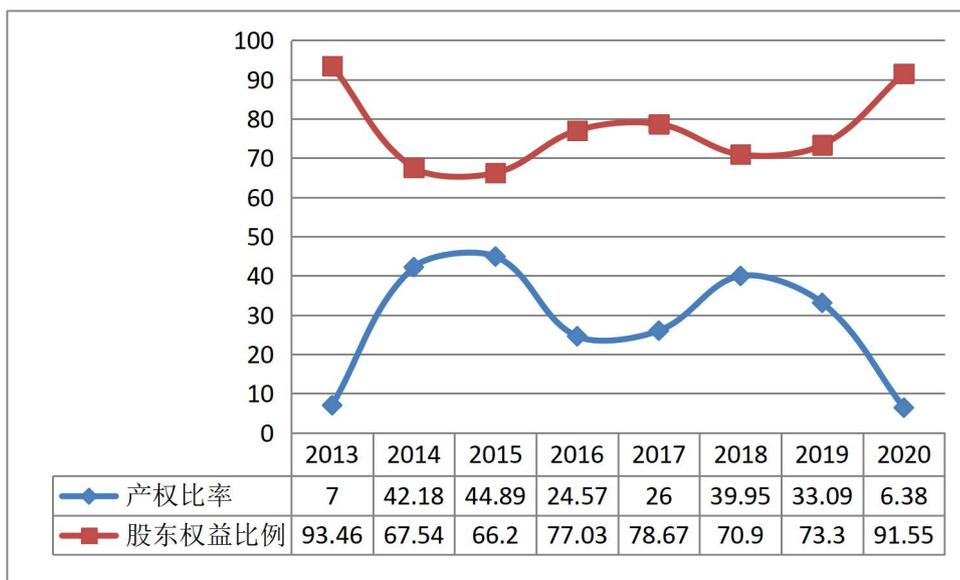


图 4.1 泰格医药资本结构变动图

数据来源：根据泰格医药年度报告整理

股东权益比率代表所有者投资在公司整体资产中所占份额，上市公司如果没有发挥财务杠杆效应，积极利用所有者投入去投资，该比率会呈现虚高状态，但该比率太低也会引发财务风险。根据图 4.1 显示，泰格医药股东权益比率整体从 2013 年的 93.46% 高值逐渐递减，在 2014 年并购基金募资初始首次出现下降态势，2015-2019 年维持稳定在 70% 左右。说明并购基金协助泰格医药积极利用财务杠杆拓展产业链条，持续进行外延扩张。而且股东权益比率整体维持在 50% 以上的高位，权益投资整体大于债务融资，有效降低了财务风险。

产权比率直接对比债权人和所有者投资总额反映财务结构，能够有效评价资本结构是否处于合理状态，也是长期偿债能力的体现。2013 年产权比率仅为 7%，此时泰格医药还未开始相关产业并购活动。2014、2015 年则处于筹资规划并购的准备阶段，泰格医药大量启用并购基金增加对外投资，产权比率达到 42.18%。这是由于并购项目带来的资产收益明显要高于并购基金发挥杠杆效应后的负债成本，利用并购基金负债投资可以取得更多的回报，而且该比例接近 1:1，是比较理想的资本结构组成。

通过以上分析可知，“上市公司+PE”型并购基金帮助泰格医药实现了资金有效分配，降低了财务风险，优化了资本结构，对公司治理情况加以改善，最终通过新型并购基金的运作创造企业价值。

4.3 投资阶段：优质标的获得市场关注

4.3.1 锁定契合战略标的

在并购基金投资阶段，PE 机构趋向发扬主观能动性，首先要与管理层协商明确泰格医药的并购需求，了解泰格医药打造 CRO 一体化生态服务体系的发展战略，利用人脉优势和专业市场洞察力罗列地域范围内符合要求的目标群名单。针对目标企业展开一系列的尽职调查，包括其财务状况、股权结构、人员流动、行业声誉等，最终确定了捷通泰瑞作为被并购对象。

捷通泰瑞在业务范围上，集中于医疗器械细分领域，能够拓宽泰格医药的服务范围，弥补与国际 CRO 企业相比的产业链条缺口；在客户资源上，捷通泰瑞作为老牌的临床试验咨询公司，多年来积累了一批优质的客户名单，是泰格医药进一步增加客户黏性所渴求的资源；在技术上，捷通泰瑞手握多项注册批文专利，背后的高素质技术团队也是泰格医药看中的要素。综上所述，泰格医药进入到医疗器械领域后迅速锁定泰格医药作为目标首选，双方在义务范围、技术、客户等方面的契合有利于增强上市公司的核心竞争力，势必会进一步扩大市场份额，给市场投资者传递了强有力信号，引起股价波动，带来市场价值的提升。

4.3.2 设计业绩承诺条款

在锁定目标企业的基础上，并购基金需要对标的的支付对价以及交易时间方式等条款进行确认，同时为了保证泰格医药的并购利益，额外签订了相关业绩承诺协议。根据对外公告显示，捷通泰瑞管理层向泰格医药承诺在包括第一次开始交易的 2016 年度在内的三年期限内，在会计核算后分别实现的净利润（扣除非经常性损益）要高于 0.4 亿元、0.48 亿元和 0.576 亿元。按照协议约定，捷通泰瑞在期末的实际净利润未达上述最低限额，代表其未能如约完成当年的业绩承诺，则泰格医药会按比例扣除相应金额。此外，若当年的实际净利润超过约定金额的 10%以上，泰格医药也会做出各种福利让步以激励捷通泰瑞取得更高绩效。扣除和激励的金额以泰格医药第二期的 6000 万元转让款为上限，不对超出部分承担相应责任。

适当的业绩承诺的条款设计，一方面表明了并购基金看好捷通泰瑞后期的盈利能力，激励并购基金加快标的企业的整合进程，向市场投资者传递出正面信息，实现泰格医药市值的提升；另一方面，如果标的企业未完成约定业绩金额，泰格医药可以得到一定比例的补偿金额，适当降低了泰格医药的投资风险，保护了投资方的利益。

4.4 管理阶段：参与管理改善经营业绩

4.4.1 调整组织框架

泰格医药在对捷通泰瑞业务整合的当年，对组织框架进行了从上至下的调整。首先将旗下的六个医学部合并精简为两个主力部门，同时将项目管理部提升至和医学部同等地位，两者直接归属总经理管理。随后，将捷通泰瑞的数据分析团队作为辅助部门并入组织框架，任命专人担任副经理接手管理。洽谈成功的新项目先要在项目管理部按照内容分为不同模块，然后将不同模块分配到医学部研究，下一级的数据分析团队听从调遣。另外专门成立薪酬考核委员会和战略委员会，对项目整体的进度和方向实时把控，及时纠正偏差。这种自上而下的一体化服务系统提高了信息传达效率，加快了临床项目的运营节奏。

4.4.2 加强人才管理

医药 CRO 行业的特征之一就是人员高度集中，纵观各顶层 CRO 企业，人才留存一直都是协助企业对外延伸和对内增值的核心竞争要素。

（1）保留原管理层

捷通泰瑞作为提供临床研究和第三方注册等服务的医疗器械企业，背后拥有专业的技术团队。根据泰格医药披露的公告，最终双方协定维持付晓阳和温雅歆的核心管理地位不动摇，同时与其他管理、研发、产销岗位的关键员工签署了劳动合同，时限都为三年以上。这些核心员工在行业内工作多年，对市场需求、业务变化有着敏锐的洞察力，同时也拥有全面的专家联络通道渠道，是企业快速进入市场的底蕴。原管理层的稳定有利于后续并购整合工作的展开，相较于泰格医药直接全面顶替原管理层的策略，一定程度上解决了信息不对称带来的滞后性问

题，更有利于企业稳定发展。

(2) 人才培养计划

泰格医药一向注重人才的培养，回顾多年发展也一直不断进行自我调整。泰格医药具体的人才培养计划包括产品经理专职培养计划、国际联合培养计划等，积极推进高校合作项目，吸纳优秀应届毕业生，确保优质的人才供应源头。此外，泰格医药定期开展专业研讨会，为高端人才之间交流提供了平台。泰格医药将这种企业文化理念引入捷通泰瑞，加强对其人才储备的管理。最终构建了专业、互补、协同的人才团队。为了提高人才的留存率，泰格医药也出台了一系列的股权激励措施，提高老员工的薪酬福利待遇，完善相关考核机制，为技术人才提供公平的晋升渠道。人才培养计划帮助泰格医药更便捷地共享捷通泰瑞的人才优势，也实现了管理经验的协同共赢，进一步提升了企业绩效。

4.4.3 坚持质量管理

CRO 企业的临床研发质量直接关系到后续的新药物批量生产上市，更关系到国计民生利益，因此质量和合规一直是 CRO 企业坚守的信念。近些年来，相关部门对该行业的审查越来越趋向于项目运营的细节步骤，不断拔高对整体质量和信息安全评估的标准。泰格医药对捷通泰瑞也试行了全面质量管理，将整体的质量目标分摊细化到基层组织，对各部门的合格率、客户跟踪频率都制定了详细的基准数值，对运输全程实时监控。优质的服务得到了 CNAS 现场评审的高分和呈现上升趋势的顾客回头率。泰格医药与捷通泰瑞在质量管理方面展现出一致的高标准也是未来并入后高质量服务的保证，有助于泰格医药行业内的信誉建设。

4.4.4 优化业务流程

出于拓展市场区域、扩大品牌影响力的目的，泰格医药从 2014 年开始搭建 EventBank 云平台，实现了临床试验数据无纸化输入输出，加快了临床试验周期，由此诞生了多项新型实用专利，同时利用分支 CRM 追踪系统，全面记录客户需求，支持多种语言模式和支付方式实时切换。捷通泰瑞作为医疗器械领域知名的第三方咨询企业，目前已运行自己完善的 IT 信息管理系统，这些信息网能够查询到医疗器械行业的各种产品审查标准以及地域、专业细分化的人才数据等，实

现供求客户实时匹配，是业内利用率高且评价较好的信息来源。两者在投后管理期间成功对接，并将其与核心部门适配。在决策方面，对接后的信息系统能够将相关决策信息数字化实时快速传递到各部门；在研发试验方面，及时回收客户反馈，实现与病人实时交互；在财务方面，实现财务智能化、便利化，提高了工作效率。最终优化了业务流程，建立了稳定的客户群，提高了捷通泰瑞的盈利能力，完成了完整的医疗项目一体化服务链条。

4.5 退出阶段：现金交易稳定控制权

股权集中度能够反映泰格医药控制权的稳定性，本文以第一大股东叶小平、曹晓春夫妇的持股比例代表泰格医药的股权年集中度。2017年在对捷通泰瑞完成第二次收购获得100%控制权后，一致行动人最终的持股比例合计为35.57%。根据下图显示，从2013年开始，泰格医药股权高度集中，且基本稳定在30%以上，本次并购基金退出后并无实际影响性质的变动，第一大股东仍牢牢掌握着泰格医药的决策话语权。泰格医药最终是以现金交易的方式完成第二次收购，付款期分为两段。

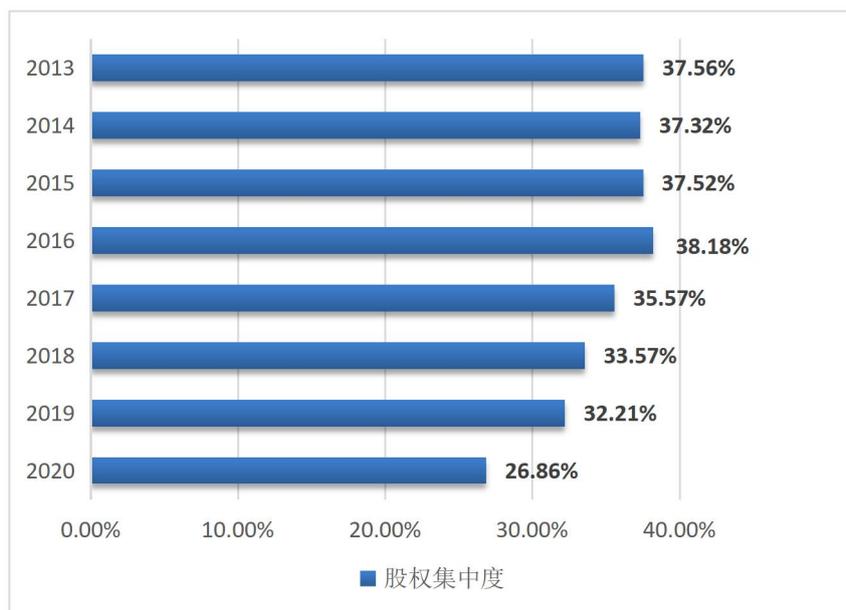


图 4.2 泰格医药股权集中度

数据来源：根据泰格医药官网公告整理

在退出阶段，并购基金有现金交易、股权转让等退出选择，如果泰格医药选择股权转让完成最终并购，不仅会拉长价值兑现周期，而且引进新的股东交叉持股，容易造成对公司控制权的威胁。最终采用的现金交易方式退出效率高、安全稳定，符合 PE 机构和上市公司的共同诉求。这一合理安排有效防止控股股东股权份额进一步稀释，极大地达到了稳定泰格医药控制权的效果。大股东拥有泰格医药最大利益份额，在日常经营和并购决策中保持跨年度内的统一判断，从而促进企业长期价值的提升。同时根据并购基金最初的设立约定，并购基金在退出阶段承诺放弃对捷通泰瑞的优先购买权，最终并购基金顺利退出获得收益，标的成功并入泰格医药，双方实现互利共赢。

5 “泰格医药+PE”型并购基金对企业价值影响效果

5.1 市场价值层面

5.1.1 股价变动

从2014年7月泰格医药正式设立并购基金开始，不断的搜寻契合发展战略的目标企业，在2015年4月正式确定捷通泰瑞作为并购对象，之后经过一系列的整合管理，在2017年5月成功将捷通泰瑞成功纳入合并报表。整个过程中，“上市公司+PE”型并购基金加快了资本扩展节奏，专业的团队管理和高效的运作过程吸引了市场投资者的目光，助推企业提升市场价值实现持续发展。本部分分析2014年到2017年整个并购基金运作过程期间的泰格医药股价变动，说明并购基金对企业市场价值的影响，实现股东财富的积累，完成企业价值创造。



图 5.1 泰格医药股价变动图

数据来源：新浪财经

从图 5.1 中可以看出，整个并购基金运作过程中，泰格医药股价整体呈现上升走向，收盘价从2014年7月31日并购基金设立初始的125.79元增长到2017年5月31日并购基金最终成功退出时的198.04元，3年间增长幅度高达57.44%。其中2015年5月左右股价波动较为强烈，达到收盘价峰值393.31元，这个时点恰好是泰格医药正式宣告并购捷通泰瑞的时段，说明投资者对此并购事件持积极

态度。之后的股价开始趋于平缓，但整体水平仍保持在高位状态。

综上所述，通过股价变动判断，短期内实现了对泰格医药价值的积极影响，泰格医药之前一直集中于临床试验 CRO 服务业务，在对外发布并购捷通泰瑞的公告后，代表其看重医疗器械 CRO 板块。业务范围的拓展和合适标的的锁定获得了投资者的信任，“上市公司+PE”并购基金这一新兴模式为泰格医药博得了广泛的关注，高于均值的股票成交量和换手率彰显了此次二级市场的活力，从而使得企业的股价上扬，最终对企业价值是有提升作用的。

5.1.2 托宾 Q 值

市场价值用总股本和每股股价乘积显示，市值的本质是投资市场基于企业规模、发展能力等基础价值的一种期待，是以追求股东权益最大化为目的，完成价值升值。托宾 Q 值反映的是公司当前市场价值与重置成本的比值关系，是在认识市值的基础上通过各种影响因素驱动后的溢价反馈，能够代表企业长期内在价值。

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
市值（亿元）	39.36	39.52	93.3	86.75	116.63	150	345.76	913.5
市值增长率（%）	——	0.41%	136.08%	-7.02%	34.44%	28.61%	130.51%	164.20%
托宾 q	4.87	2.91	5.8	3.63	3.26	3.5	4.59	4.68

表 5.1 泰格医药托宾 Q 值

数据来源：CCER 经济数据库

泰格医药的托宾 Q 值整体走向为先降后升，但基本维持在大于 1 的数值，变化幅度较小，说明企业更倾向于对外投资的选择，这也与管理层通过并购提高市场占有率、延伸 CRO 产业链的决策相符合。2015 年泰格医药正式宣告并购捷通泰瑞时托宾 Q 值达到最高值 5.8，说明这一举动在资本市场上引起强烈反响，并购标的的选取也得到了市场投资者的认可，充分说明并购基金发挥了其在投资阶段与上市公司的利益一致。泰格医药的总市值一路从 39.36 亿元飙升到 913.5 亿元，尤其在 2015 年的并购基金设立阶段以及 2018 年并购基金完全退出后均实现

了跨越式成长。

分析其驱动企业价值的原因主要是一方面并购基金的设立吸引投资者的目光，市场对泰格医药的临床医疗一体化服务体系的市场需求前景普遍看好，资本结构的优化也降低了并购的潜在风险；另一方面并购基金打通了泰格医药产业链上下游，促进了人力、技术资源的整合，内在价值的提升和外延产业链拓展是泰格医药获取核心竞争力的动力。最终短期内企业股票价格表现良好，长期内自身的价值创造能力得以提升。

5.2 经营业绩层面

首先分别从纵向和横向角度，对比分析泰格医药并购基金运作后前后的财务状况，以及与同样运作并购基金的博济医药进行对比分析，博济医药与泰格医药同属于CRO行业知名企业，两者在业务形态上最为相似，且几乎同时引入并购基金。通过下面四方面能力的指标对比，说明泰格医药引入新型并购基金对企业价值的影响效果。最后应用因子分析法对泰格医药进行综合评分，更全面地衡量泰格医药的财务能力。

5.2.1 盈利能力

并购基金在帮助上市公司锁定优质标的后，主动入驻标的企业参与经营管理活动，致力于改善其经营业绩正式并表注入上市公司，而这一过程中分析上市公司资产收益率、销售净利率等盈利指标变动，也能说明并购基金的经营管理效率，进一步判断其是否实现了内在价值的提升。

表 5.2 泰格医药、博济医药盈利能力相关指标

公司名称	相关财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
泰格医药	总资产收益率(%)	12.3	12.6	11.72	7.84	11.13	12.89	16.51	15.01
	净资产收益率(%)	13.2	15.44	17.23	9.34	13.89	17.52	23.65	18.68
	销售净利率(%)	28.16	21.84	18.17	13.35	19.69	22.03	34.79	63.56
	基本每股收益(元)	0.88	0.59	0.36	0.3	0.6	0.94	1.13	2.2

续表 5.2 泰格医药、博济医药盈利能力相关指标

	总资产收益率(%)	11.98	12.24	4.93	0.39	-4.66	1.86	1.95	3.32
博济医	净资产收益率(%)	18.71	18.27	7.19	0.48	-5.84	1.8	1.58	3.94
药	销售净利率(%)	25.78	26.39	20.27	2.81	-20.47	6.55	5.51	9.55
	基本每股收益(元)	0.7	0.76	0.2	0.02	-0.18	0.06	0.04	0.08

数据来源：网易财经

如表 5.2 所示，2013 年和 2014 年泰格医药和博济医药的盈利水平还保持在同一梯队，但从 2015 年泰格医药正式设立并购基金开始，前者净资产收益率开始反超后者，一度高达 17.23%，两者对位差距约为 10%，在 2017 年博济医药的净资产收益率甚至出现负值。博济医药在标的公司选择上出现失误，没有发挥出“上市公司+PE”模式中 PE 机构的优势作用，并购基金运作偏离了自身的发展战略。与此同时，泰格医药在正式完成与标的企业报表合并后，各项指标得到进一步提升，说明泰格医药在设立并购基金后，盈利能力得到显著增强。尽管后期博济医药状态开始回暖，但两者在销售净利率等指标的对位差距越来越大，盈利能力不再保持一致水平。

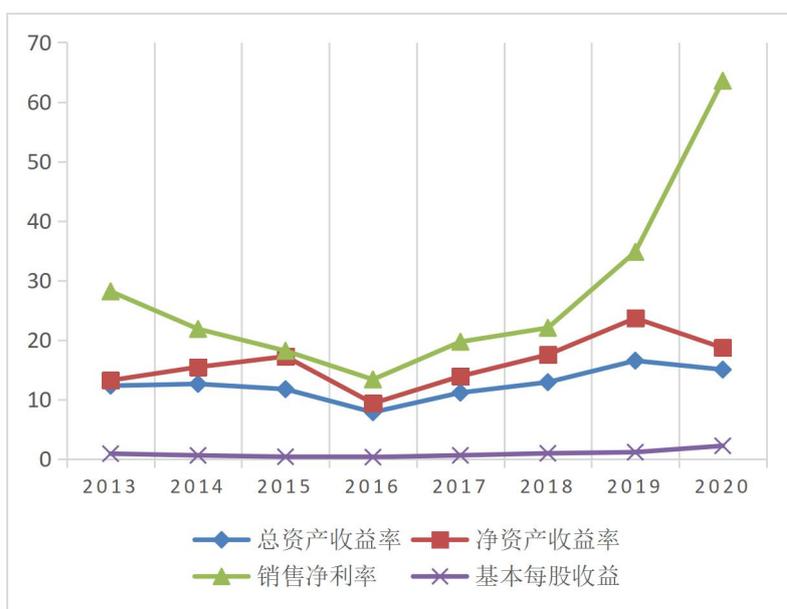


图 5.2 泰格医药 2013-2020 盈利能力分析图

数据来源：根据泰格医药年度报告整理

纵向对比，2016年以前泰格医药的销售净利率整体表现为下滑态势，在并购基金设立前，由于国外CRO企业的价格战以及市场挤压，销售净利率从28.16%下滑到18.17%。在正式设立并购基金初始，销售净利率下降到历史最低点，与此同时总资产收益率和净资产收益率也随之跌落，主要因为大规模的资产扩张增加了成本负担，同时并购标的的整合工作尚未完成，仍需要向其倾斜一部分资源，导致期间费用上升。2017年正式完成收购后，三项指标一路飙升，销售净利率更是实现5倍增长，利润增长明显要快于资产规模增加，改善经营业绩后的捷通泰瑞正式计入合并报表，进一步提升了泰格医药的盈利能力，并购基金的主动管理也使得各要素发挥出良好的协同效应。基本每股收益也在2019年达到1.13元，随着上市公司盈利水平的提高，股东获得了相应的实际收益，泰格医药的价值提升也彰显着较大的发展潜力。

5.2.2 偿债能力

本文选用流动比率、速动比率和资产负债率来判断企业的偿还债务能力，衡量其资产结构的稳定性，进一步说明融资实力是否能够支撑企业持续的价值增值。

表 5.3 泰格医药、博济医药偿债能力相关指标

公司名称	相关财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
泰格医药	流动比率	12.9	2.03	1.46	2.51	1.88	1.33	1.88	10.22
	现金比率	1.46	0.11	0.39	0.44	0.44	0.43	0.3	0.88
	资产负债率	6.54	32.46	33.8	22.97	21.33	29.1	26.7	8.45
博济医药	流动比率	2.73	2.54	5.03	3.85	2.11	1.71	1.78	1.52
	现金比率	0.53	0.3	0.02	-0.41	0.17	0.16	0.001	0.4
	资产负债率	30.01	29.58	16.82	17.16	27.9	30.08	27.96	35.3

数据来源：网易财经

横向对比泰格医药与博济医药的短期偿债指标，两者的流动比率差距不大，但泰格医药整体更为稳定，泰格医药的现金比率则明显优于博济医药，后者在并购基金设立当年甚至出现负值，这表明泰格医药的直接偿付能力更强。在长期

偿债方面，博济医药波动更大，未充分利用并购基金实现对外投资，而泰格医药的资产负债率基本保持在 25%左右，财务状况较为稳定，为企业价值创造建立稳定基础。

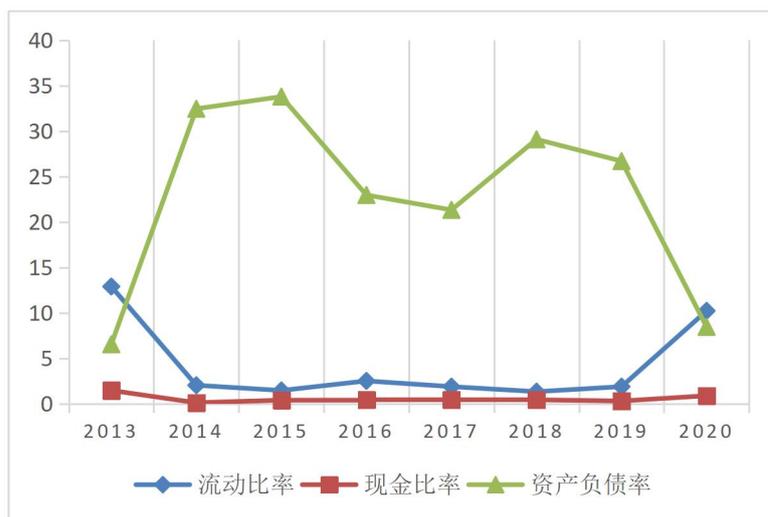


图 5.3 泰格医药 2013-2020 偿债能力分析图

数据来源：根据泰格医药年度报告整理

从纵向对比来看，泰格医药 2013 年流动比率为 12.9，闲置资金未得到充分利用，2014 年成立并购基金开始，利用 PE 机构专业能力，快速对外投资进行产业扩张，流动比率开始下降，而且由于医药 CRO 行业临床试验周期较长，研发投入较大，现金持有较少，现金比率也基本维持在 0.44 左右。在快速投资阶段，泰格医药的资产负债率也迅速提高，但并购基金充分发挥了杠杆融资作用，资产负债率整体维持在 30%左右。后期泰格医药不断优化捷通泰瑞的业务流程，改善了标的的经营状况，获取一定收益，长期偿债能力增强，泰格医药有意识的自我调整保持了资本结构的稳定性，降低了财务风险，足以应对企业价值创造过程中的市场压力。

5.2.3 营运能力

本文选定表 5.4 中的三个营运能力指标，以此评价泰格医药运用资产经营管理的水平。

表 5.4 泰格医药、博济医药营运能力相关指标

公司名称	相关财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
泰格医药	应收转款周转率	3.1	2.89	2.8	2.84	3.13	3.26	3.02	4.08
	总资产周转率	0.44	0.58	0.65	0.59	0.57	0.59	0.47	0.24
	流动资产周转率	0.5	0.85	1.3	1.32	1.38	1.56	1.13	0.43
博济医药	应收转款周转率	2.92	2.69	2.09	1.17	2.25	2.84	3.14	4.32
	总资产周转率	0.52	0.48	0.31	0.14	0.24	0.29	0.36	0.38
	流动资产周转率	0.7	0.65	0.4	0.2	0.41	0.57	0.79	0.79

数据来源：网易财经

从横向对比来看，在应收账款周转率方面，由于业务模式相似，泰格医药基本与博济医药处于相同水平。但总资产周转率方面，泰格医药明显优于博济医药，前者每单位资产获得的收入要高于后者，而且在并购基金运作期间，博济医药的净资产周转率下滑到 0.2，泰格医药则上升到最高点 1.56。博济医药的业务范围并没有得到明显的扩展，甚至新业务的研发周期拉长导致部分资金回收缓慢，也影响了原核心业务的发展，相较而言，泰格医药在引入并购基金后的营运资金管理上取得成效。



图 5.4 泰格医药 2013-2020 营运能力分析图

数据来源：根据泰格医药年度报告整理

从图 5.4 中可以看出, 2013-2015 年由于国际 CRO 企业对本土 CRO 市场的冲击, 普遍存在研发不足的问题, 泰格医药的应收账款周转率逐步从 3.1 下滑 2.8, 资金回款较慢, 客户质量有待改善。2015 年开始泰格医药引入并购基金向产业链上游延伸, 整合捷通泰瑞专业技术团队和广泛的客户关系网, 业务范围进一步外延, 优质客户的加入使得应收账款周转一直加快。而泰格医药的资产周转率则呈现先上升再下降的态势, 并购基金设立后带来了充分的资产投入, 开拓了医疗器械新兴市场, 可以支持泰格医药的销售服务能力进一步加强, 提高了资产运营效率。2019 年之后, 资产周转率趋于平缓, 泰格医药的营运水平保持稳定状态, 为企业持续创造价值。

5.2.4 成长能力

成长能力反映了企业未来价值增值前景。从横向对比来看, 泰格医药的净利润增长率明显优于博济医药, 尤其是在并购基金运作期间, 后者甚至因管理不当致使净利润出现负增长, 新业务开拓失败也影响了原本的主营业务收入。泰格医药的资产增长率也高于博济医药数十倍, 比起单一的主营业务发展, 多元化产业发挥出明显优势, 分散了市场风险, 发展前景良好。

表 5.5 泰格医药、博济医药成长能力相关指标

公司名称	相关财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
泰格医药	主营业务收入增长率(%)	32.32	85.59	53.23	22.73	43.63	36.37	21.85	13.88
	净利润增长率(%)	39.69	43.96	27.49	-9.84	111.87	52.57	92.45	108.03
	净资产增长率(%)	8.76	21.42	16.25	72.6	53.22	7.63	81.98	223.43
	总资产增长率(%)	10.26	68.02	18.59	48.34	50.03	19.44	76.01	158.95
博济医药	主营业务收入增长率(%)	8.62	5.47	-11.99	-43.02	81.22	31.58	30.24	16.25
	净利润增长率(%)	5.59	7.96	-32.4	-92.11	-1422.06	--	9.46	101.57
	净资产增长率(%)	20.64	6.31	98.04	-0.66	-3.6	2.26	7.64	6.34
	总资产增长率(%)	25.81	5.66	67.65	-0.25	10.77	5.45	4.47	18.41

数据来源: 网易财经

从图 5.5 可知，泰格医药的净资产增长率整体上稳步提升，企业利用并购基金锁定捷通泰瑞后，顺利进入医疗器械细分市场，多元化发展为企业带来积极影响，尤其是随着相关服务成本的下降，CRO 企业的利润空间进一步扩大，2020 年达到 108.03% 高峰。同时，泰格医药并没有放弃临床试验主营业务发展，主营业务收入也在不断增加，多元的业务结构促进了泰格医药良性发展，多个利润增长点也可以适当抵御外界风险。泰格医药的资产增长率整体呈现上涨走势，净资产增长率更是从 2013 年的 8.76% 增长到 2020 年的 223.43%，实现了近乎 25 倍的增长幅度，2015 年到 2017 年泰格医药对捷通泰瑞仍在整合期间，净资产增长速度放缓，在完成整合正式合并报表后，净资产增长速度突飞猛进。并购基金的参与加快了泰格医药资产规模扩张，实现了营业收入和净利润同比增长，助力泰格医药价值创造。

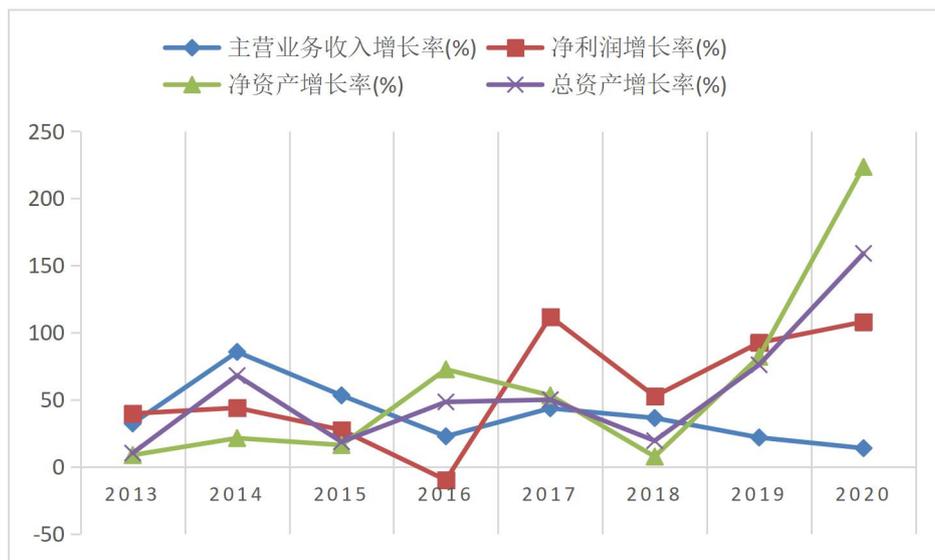


图 5.5 泰格医药 2013-2020 成长能力分析图

数据来源：根据泰格医药年度报告整理

5.2.5 综合财务能力

泰格医药应用因子分析法能够更综合客观地评价并购基金的运作对其产生的效果。首先选定若干描述泰格医药经营绩效的财务指标作为变量群，然后提取泰格医药 2013 年到 2020 年间的季度财务数据作为样本量，样本量大于变量保证

了结果的可靠性。接下来按照变量之间的相关性将所有被解释变量分类整理成四个公因子，每个公因子组内高度相关。最终应用 SPSS 软件经历数次旋转将公因子按照比重汇总得出具体分值，该分值的变化趋势可以用来全面衡量泰格医药综合财务能力，本文从四个能力层面筛选出表 5.6 中的 12 个财务指标变量，然后提取命名公因子，计算最后的综合得分。

表 5.6 财务指标变量

财务能力		财务指标	
盈利能力	总资产净利润率	销售净利率	股本报酬率
偿债能力	流动比率	速动比率	资产负债率
营运能力	总资产周转率	应收账款周转率	流动资产周转率
成长能力	净资产增长率	净利润增长率	总资产增长率

(1) 因子分析适合度检验

在进行因子分析前，一般要先进行测量变量间偏相关强度的 KMO 检验和根据对角线走势判断是否为单位矩阵的 Bartlett 检验。这两项前期检测可以判断因子分析模型的适用性。根据表 5.7 显示，泰格医药各变量间的 KOM 值为 0.637，数值大于 0.5 说明各变量反映的信息交叉度在可接受范围内，能够利用合适的因子分析模型解决问题。同时 P 值显示为 0，说明变量组间具有较强的相关性，排除了游离在模型外的独立变量可能性。

表 5.7 KMO 和巴特利特检验

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		0.637
巴特利特球形度检验	近似卡方	822.665
	自由度	66
	显著性	0.000

数据来源：SPSS 整理所得

(2) 提取公因子

观察总方差解释表，特征值超过 1 的有四个因子共存，经过 5 次旋转后四个公因子的方差百分比分别为 26.58%、26.08%、24.37%、17.27%，代表四个公因子可以分别承载的样本份额，最终累计的样本体量为 94.27%，这个数值足以解释绝大多数的变量，也足以阐明泰格医药综合财务能力的变动。部分总方差解释如表 5.8 所示。

表 5.8 各因子对应的特征值及方差贡献率

总方差解释									
成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积%
1	4.454	37.114	37.114	4.454	37.114	37.114	3.189	26.576	26.576
2	3.818	31.816	68.930	3.818	31.816	68.930	3.130	26.079	52.655
3	2.042	17.018	85.948	2.042	17.018	85.948	2.925	24.374	77.029
4	1.099	8.323	94.271	1.099	8.323	94.271	2.069	17.274	94.271

数据来源：SPSS 整理所得

(3) 公因子命名

经过 5 次旋转后得到表 5.9，观察成分矩阵表，以第一个公因子为例，将其列示下的各项指标降序后发现，载荷表现较大的集中在总资产净利润率、销售净利润率、股本报酬率，分别为 0.718、0.864、0.856，反映的是泰格医药的盈利能力，因此将 F1 命名为盈利能力因子。以此类推，剩下的 F2、F3、F4 则分别代表偿债能力因子、营运能力和成长能力因子。

表 5.9 旋转后的成分矩阵

	成分			
	F1	F2	F3	F4
Zscore: 销售净利率(%)	0.864	0.243	-0.136	0.313
Zscore: 股本报酬率(%)	0.856	0.006	0.228	0.327
Zscore: 流动比率(%)	0.037	0.985	-0.086	0.022
Zscore: 速动比率(%)	0.038	0.985	-0.086	0.022
Zscore: 资产负债率(%)	0.018	-0.924	0.164	-0.123
Zscore: 总资产周转率(次)	-0.160	-0.193	0.946	-0.126
Zscore: 应收账款周转率(次)	0.367	0.172	0.864	0.252
Zscore: 流动资产周转率(次)	-0.120	-0.407	0.858	-0.057
Zscore 净资产增长率(%)	0.323	0.175	0.022	0.918
Zscore: 净利润增长率(%)	0.901	-0.088	-0.138	0.224
Zscore: 总资产增长率(%)	0.318	-0.020	-0.005	0.933

数据来源: SPSS 整理所得

(4) 因子得分模型

在上述步骤的基础上最后列示得分系数矩阵,以 F1 为例,将 12 个变量间联系在一起得到的函数表达式为:

$$F1=0.287*X1+0.332*X2+0.289*X3-0.03*X4-0.03*X5+0.059*X6-0.104*X7+0.022*X8-0.097*X9-0.167*X10+0.377*X11-0.169*X12; \text{ (注: F2、F3、F4 的表达式依此类推)}$$

表 5.10 成分得分系数矩阵

	成分			
	1	2	3	4
Zscore: 总资产净利润率(%)	0.287	0.016	0.182	-0.194
Zscore: 销售净利率(%)	0.321	0.034	-0.088	-0.086
Zscore: 股本报酬率(%)	0.289	-0.014	0.028	-0.049

续表 5.10 成分得分系数矩阵

Zscore: 流动比率(%)	-0.003	0.339	0.062	-0.062
Zscore: 速动比率(%)	-0.003	0.339	0.062	-0.062
Zscore: 资产负债率(%)	0.059	-0.305	-0.033	-0.035
Zscore: 总资产周转率(次)	-0.104	0.037	0.350	-0.006
Zscore: 应收账款周转率(次)	0.022	0.123	0.323	0.068
Zscore: 流动资产周转率(次)	-0.097	-0.054	0.294	0.043
Zscore: 净资产增长率(%)	-0.167	-0.002	0.020	0.564
Zscore: 净利润增长率(%)	0.377	-0.078	-0.126	-0.144
Zscore: 总资产增长率(%)	-0.169	-0.075	-0.009	0.590

数据来源: SPSS 整理所得

(5) 综合得分结果

因子分析最后的目的是要用不同角度的综合数值反映所有指标, 本案例中, 在得到 4 个公因子的基础上, 各公因子的权重分配方式不同带来的结果也会有误差, 为了更客观真实地反映泰格医药 2013-2020 各年综合得分, 以各自的方差贡献率作为分配系数, 最终的结果如图 5.6 所示。

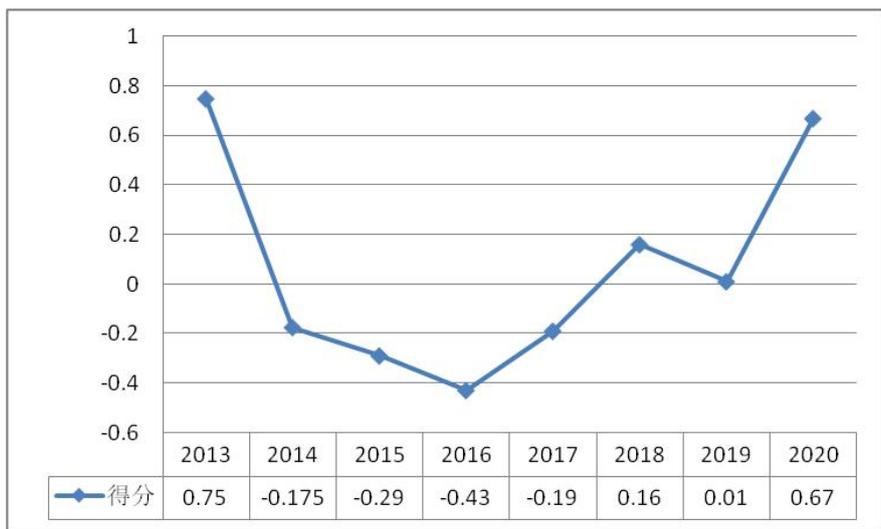


图 5.6 泰格医药 2013-2020 年综合财务能力值

数据来源: 根据以上数据计算整理

从上图可以看出,泰格医药在 2013—2020 年综合财务能力值整体不断提升,2017 年成功引入并购基金后,综合财务能力值由负值转变为正值,且之后呈现持续上升动态,2020 年评分高达 0.67。综合财务能力的提升彰显了并购基金运作对捷通泰瑞的整合管理效果显著,改善了标的的经营业绩,最终进入泰格医药的合并报表,从而对泰格医药整体状况有所改善,而且这种改善效果是长期持续的,进一步提升了企业价值。

5.3 无形资产协同层面

泰格医药所属的 CRO 行业本质上属于技术密集和人员密集型产业,研发投入和人员质量一直是产业领域内各方参与竞争的关键要素,尤其是此次利用并购基金并入的捷通泰瑞拥有在医疗器械领域绝对的注册优势和团队人脉,使得泰格医药加快了战略扩张的步伐,因此有必要针对创新和人力资源两方面的整合情况详细研究。

5.3.1 创新价值

企业的创新价值也是衡量企业价值的重要部分,泰格医药作为独立的第三方研发服务机构,引入并购基金后整合捷通泰瑞的技术资源,拓展各细分领域内的创新渠道,进一步扩大业务规模,实现了企业间技术水平、专利产出等资源要素的再分配,资源的有效利用势必缩短了药物研发周期,影响并购后企业的创新能力。本文主要选取表 5.11 中的四个指标来评价,通过 2017 年并购基金正式退出前后的变化对比说明管理整合后的泰格医药创新协同效果。

表 5.11 泰格医药 2013-2020 研发人员和研发费用

年份	研发人员	研发人员占比	研发费用(万元)	研发费用占营业收入比例
2013	130	14.24%	3044.13	9.05%
2014	133	9.21%	3174.99	5.08%
2015	151	8.18%	2753.87	2.88%
2016	227	9.37%	4186.36	3.56%

续表 5.11 泰格医药 2013-2020 研发人员和研发费用

2017	378	11.76%	4966.66	2.94%
2018	426	10.93%	8802.54	3.83%
2019	468	9.44%	12404.93	4.43%
2020	652	10.81%	15664.77	4.91%

数据来源：泰格医药年度报告

从 2013 年到 2020 年泰格医药研发费用不断增加,实现了近乎 5 倍的增长,尤其是在 2017 年正式完成并购标的后,研发投入增长速度加快,甚至超过了同期由于业务拓展带来的营业收入增长率,所以最终研发费用占营业收入比例由 2.94%攀升到 4.91%。随着泰格医药一系列的人才计划的实施,2017-2020 年研发人员实现翻倍增长。同样从研发人员占总员工比例来看,并购之后的泰格医药基本维持在 10%左右的稳定份额。

由此可见,泰格医药在实施并购后出现了创新协同效应。捷通泰瑞的技术团队在并入泰格医药后,享受平等的福利薪酬待遇,彼此取长补短,加快了研发周期,增强了泰格医药的综合竞争力,实现了创新价值的创造。

5.3.2 人力资源

泰格医药属于人才密集型企业,人力资源是公司持续发展的核心生产要素,能够为企业价值创造提供源源不断的动力。所以本文对泰格医药 2013-2020 年的员工结构和员工受教育程度两方面对并购基金整合管理后产生的人力资源协同效果进行评价。

从表 5.12 可以看出 2013-2020 年泰格医药的员工数量整体大幅增加,从具体的员工结构来看技术人员仍然占据最大比例,从 2013 年 795 人增加到 2020 年的 5393 人,其中 2017 年并购基金完成整合管理后增长最快,达到 89%左右。剩余的销售人员和管理人员也在不断增长,但整体的员工结构较为稳定,保证了并购基金对泰格医药的人力资源协同效应持续发挥作用。

表 5.12 泰格医药 2013-2020 员工结构表

	技术人员	销售人员	管理及其他人员	合计
2013	795	16	102	913
2014	1192	32	221	1444
2015	1579	64	202	1845
2016	2050	75	297	2422
2017	2855	88	271	3214
2018	3424	114	360	3898
2019	4429	143	387	4959
2020	5393	182	457	6032

数据来源：泰格医药年度报告

从员工受教育程度来看，研究生及以上占比基本稳定在 30%左右，本科占比则保持在 60%左右，本科和研究生以上学历员工仍占据最大份额，在 2017 年并购基金整合管理阶段，高学历人才的增长速度愈发加快。整体而言，高素质人才的留存反映了并购基金优化了泰格医药的员工结构，发挥人力资源协同，增强了人才价值创造能力。

表 5.13 泰格医药 2013-2020 年员工受教育程度

	研究生及以上	本科	大专	中专及以下	合计
2013	247	536	112	18	913
2014	470	769	155	50	1444
2015	570	1029	203	43	1845
2016	705	1423	243	51	2422
2017	831	1964	348	71	3214
2018	1007	2397	431	63	3898
2019	1254	3124	493	88	4959
2020	1362	3838	738	94	6032

数据来源：泰格医药年度报告

5.4 经济增加值层面

一般的会计利润核算中仅考虑了债务投入成本，事实上股东投入也存在一定的成本，经济增加值（EVA）则将两者结合，同时也考虑了资本投入风险等因素，最终得到的数值已经剔除了所有的资本成本，代表企业真正实现的剩余价值。因此本文选用 EVA 值来评价“上市公司+PE”型并购基金是否真正给泰格医药带来了超越必要报酬率的额外增值。

（1）计算税后净营业利润（NOPAT）

表 5.14 泰格医药 2013-2020 年税后净营业利润计算（单位：亿元）

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
+营业利润	1.02	1.695	2.137	1.98	4.168	5.959	10.847	22.223
-所得税费用	0.161	0.353	0.463	0.553	0.991	0.993	1.138	1.897
+利息支出	0	0.044	0.04	0.091	0.117	0.194	0.404	0.508
+资产减值损失	0.029	0.085	0.104	0.194	0.229	0.51	0.212	0.054
+开发支出	0	0	0	0	0	0	0	0
+递延所得税负债增加额	0	0.039	0.047	0.079	-0.039	0.015	0.316	—
-递延所得税资产增加额	0.004	0.112	0.01	0.006	0.075	-0.026	0.723	—
税后净利润	0.894	1.364	1.739	1.568	3.322	5.068	9.753	20.29

数据来源：泰格医药年度报告

（2）计算加权平均资本成本（WACC）

首先汇总资本总额，然后查询贷款期限为一年银行利率和数据库中 Beat 值分别作为债权资本成本和风险因子，最后根据 CAPM 模型计算股权资本成本。计算结果如表 5.15 所示：

表 5.15 泰格医药 2013-2020 年资本总额计算（单位：亿元）

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
所有者权益	7.551	9.169	10.659	18.398	28.19	30.342	55.217	178.585
资产减值准备	0.0859	0	0	0	0	0	0	0
在建工程净额	0.565	0.152	0	0.05	0	0	0.223	0.548
递延所得税负债	0	0.039	0.087	0.166	0.127	0.141	0.457	0.795
递延所得税资产	0.014	0.126	0.136	0.142	0.217	0.192	0.915	1.317
短期借款	0	2.722	2.594	1.748	2.424	6.028	8.638	0
交易性金融负债	0	0	0	0	0.042	0	0	0
一年内到期的 流动负债	0	0.039	0.077	0.082	0.731	0.414	0.334	1.059
长期借款	0	0	0.072	0.162	0.174	0.034	0.366	0
长期应付款	0	0.118	0.229	0.205	0.186	0.194	0.203	0.975
资本总额	7.059	11.809	13.582	20.568	31.656	36.962	64.076	179.549

数据来源：泰格医药年度报告

表 5.16 泰格医药 2013-2020 年加权平均资本成本计算

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
债务资本成本率	6%	6%	5.60%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
债务资本占比	6.54%	32.46%	33.80%	22.97%	21.33%	29.10%	26.70%	10.99%
股权资本成本率	5.91%	7.63%	5.89%	6.04%	6.67%	6.03%	5.81%	5.01%
股权资本占比	93.46%	67.54%	66.20%	77.03%	78.67%	70.90%	73.30%	89.01%
加权平均资本成本率	5.86%	6.81%	5.51%	5.50%	6.04%	5.35%	5.25%	4.87%

数据来源：国泰安数据库、泰格医药年度报告

（3）计算经济增加值（EVA）

表 5.17 泰格医药 2013-2020 年 EVA 计算（单位：亿元）

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
NOPAT	0.894	1.364	1.739	1.568	3.322	5.068	9.753	20.29
TC	7.059	11.809	13.582	20.568	31.656	36.962	64.076	179.549
WACC	5.86%	6.81%	5.51%	5.50%	6.04%	5.35%	5.25%	4.87%
EVA	0.48	0.56	0.99	0.42	1.41	3.09	6.39	11.54

数据来源：根据以上数据计算

由表 5.16 可知，在 2017 年并购基金正式退出后，泰格医药整体的加权资本成本开始从 6.04% 下降到 4.87%，企业更容易筹集到所需资金，继续支持产业并购，同时泰格医药的股权资本占比逐渐提升，尤其是并购基金运作期间，从 2015 年的 66.2% 上升到 2017 年的 78.67%，经营管理彰显成效，能够降低企业的经营风险。

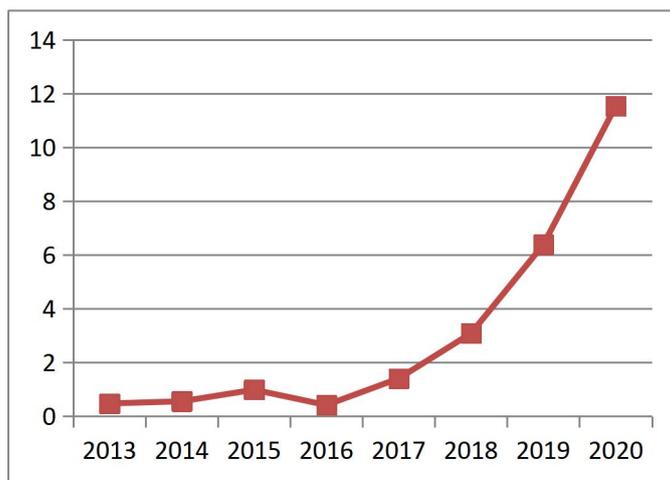


图 5.7 泰格医药 2013-2020 年 EVA 变动趋势

计算 EVA 的结果表明，泰格医药的经济增加值逐年增长，在并购完成前三年的经济增加值均低于 1 亿元，特别是在并购当年，由于资本成本增长，经济增加值出现下降。但 2017 年获得捷通泰瑞 100% 股权后，泰格医药的经济增加值首次突破 1 亿大关，高达 1.41 亿元，随后经济增加值几乎呈直线上升，且上升速度明显高于并购前状态，“上市公司+PE”型并购基金确实协助泰格医药实现了企业价值创造。

在并购完成后，泰格医药与捷通泰瑞实现了技术、客户等资源共享，顺利进入医疗器械 CRO 领域，持续推进事先制定的企业战略目标，加强了企业核心竞争力，因此税后净营业利润大幅增加。随着泰格医药内部结构优化，整合效果突出，各项指标表现良好。

6 “泰格医药+PE”型并购基金存在的风险和启示

6.1 存在的风险

6.1.1 收益法高估值引发商誉减值风险

收益法的评估过程对市场做出众多假设，在参数的确定中存在第三方评估机构的个人主观判断，对市场信息的收集相对缺乏真实谨慎性，因此收益法下的评估结果往往会偏高。根据并购公告显示，第三方评估机构选用了收益法与市场法两种估值方法对捷通泰瑞同时进行评价，综合判断后，选定的收益法下对捷通泰瑞全部权益估值的计算结果为 6.03 亿元，在此基础上经过共同利益者协商修改，最终以 6 亿元的调整数值作为最后的交易支付价格。而被并购方显示的所有者权益账面价值仅为 0.439 亿元，捷通泰瑞的估值翻了四番。

泰格医药以收益法为定价依据，最终用超出 13 倍左右增值的并购成本成功将捷通泰瑞纳入麾下，多方投资者对捷通泰瑞的经营业绩增值普遍看好。但根据未达标的业绩约定说明泰格医药还是对捷通泰瑞的评估结果过于乐观，过高的溢价估值随之确认的商誉也急剧飙升，加大了后期商誉减值的风险。目前为止，泰格医药仍未有大规模的减值迹象，过高的商誉一旦短时间大额度释放，势必会影响当年上市公司财务数据，甚至将本来正向的经营业绩拖垮到负值，引起股价剧烈波动，当前的溢价收益掩盖了后期大肆商誉减值引发的财务隐患。上市公司也要定期做好减值测试，分期释放大额商誉压力。

6.1.2 单一业绩承诺设计激励作用有限

在并购交易签订协议中，并购方会对目标企业数个会计年度内的经营业绩分别做出具体的限额要求，如果实际的经营业绩高于约定情况，标的企业可获得一定的奖励，反之，标的企业则要对对方补偿。这种兜底协议缓解了交易双方之间信息的不对等，保护了并购投资者的权益。在对捷通泰瑞实施二次收购之前，泰格医药与其签署了业绩承诺协议，就 2016 年到 2018 年三年间的经营业绩作出约定，要求承诺人实现捷通泰瑞的净利润分别不低于 0.4 亿元、0.48 亿元和 0.576

亿元。但根据泰格医药 2016 年的年度报告知悉，当年捷通泰瑞并没有完成规定的经营业绩，按照签约条款，在二次收购时泰格医药会按限额扣除第二期的支付款份额。

泰格医药采用的是单一现金补偿式的业绩承诺，起到的激励作用有限，泰格医药可以考虑改进现有的激励方案，穿插一定的股权激励等，考虑到并购方法都属于人员技术密集型企业，可以适当将标的企业特殊的贡献员工纳入激励范围内。

综上所述，如果业绩承诺方式过于单一则难以起到激励作用，而承诺目标过于虚高，经营者为追求华丽的业绩指标可能会掩盖真实的经营状况，破坏企业的长久发展。因此，并购基金要充分发挥 PE 机构的事前调查功能，尽可能多渠道地摸清标的企业内部经营状况，及时关注标的企业信息变化，合理的条款设计必须以可靠真实的企业信息为基础。

6.2 案例启示

6.2.1 利用规范估值规避风险

在确认并购标的后就要对其进行全面估值签署收购协议，这个过程中估值的高低也会影响并购企业的发展。一般估值过高意味着在二次回购时，上市公司不得以更高的支付成本获取溢价的标的，超额对价会对企业后期经营发展造成负担。合理的估值有助于企业规避一定的并购风险，主要从以下几个方面来展开：第一，可靠的第三方机构合作，将估值工作交给独立的第三方机构，减少利益冲突，有效避免内幕交易的发生，而且第三方机构的确定需要上市公司和并购基金共同认可，一定程度上可以确保估值结果的公平可靠。第二，合适估值方法的选取，面对众多收益法、成本法等企业价值评估方法，各有优缺点，一般互相验证补充，单一方法没有明确突出的衡量效果，但各方法之间适用范围存在差异，实际操作时并购基金应该尽职调查标的企业的财务状况、内部管理等，依托这些有力信息选择合适的估值方法，对各估值结果对比分析后敲定最合理的选择。第三，对估值结果局部调整，估值结果并不是一蹴而就的，需要经过不断地修改，在第三方机构完成估值报告后，需要召集相关利益者对估值结果共同协商，从实际情

况出发提出微调意见，最终达成一致认可，以此维护了多方相关者利益。合理的估值结果能够加快并购计划的实施，也是顺利完成过会的基础。

6.2.2 契合发展战略实现共赢

并购基金设立的最终目的是助力上市公司突破困境，完善产业链条，完成最终的并购目的，而 PE 机构退出获利实现双赢。但随着越来越多的并购基金踏入新模式浪潮，真正成功获得超额回报的案例却少之又少。究其原因除了管理上的缺陷主要还是企业战略根本上的偏移，一方面上市公司和并购基金之间事前并没有达成发展战略统一认知，导致并购基金没有明确的投资方向，极有可能就此搁浅；另一方面并购基金在搜寻锁定标的时，不契合发展战略的标的无法产生较强的协同效应，整合管理效果未达到预期可能导致 PE 机构铤而走险，为抬高股价获利直接捏造虚假的财务数据，最终会损害上市公司的利益。

所以上市公司实体利用并购基金想实现可持续发展，首先，上市公司就要对自身发展战略有着清晰明确的认知，从发展战略入手确定自身的并购需求，挑选合适的 PE 机构合作，事先协商认同彼此的述求，认可企业的发展战略，尤其是针对一些有专业门槛较高的的行业，更要选择有相关行业资本运作经验的 PE 机构合作。同时上市公司管理层要维持稳定，保证对公司发展战略前后一致的认可这也是实现“实业+资本”双向驱动的前提，有利于形成多元化的产业格局。此外在挖掘并购对象时，契合发展战略的标的才有助于并购方顺利完成并购活动，真正实现价值增值。

6.2.3 发挥协同效应创造价值

企业之间的协同效应主要集中在并购基金的投后管理阶段，丰富的优势资源是产生协同效应的基础，扩大了企业的生产要素范围，互惠互利实现共赢。有效的资源整合又是企业价值创造的核心，并购基金积极整合管理标的企业，将双方的优势资源融合互补，改善标的企业的经营状况，并购基金真正实现对企业在价值的提升就是因为发挥了协同效应。

本文中泰格医药与捷通泰瑞分属不同的细分行业领域，在人才储备和技术专利等方面存在极大优势，双方通过成功的整合管理，使标的企业业绩表现达到并

入上市公司的要求，从而实现了价值创造。泰格医药成功的整合主要包括以下几个方面：首先，应明确并购基金整合进程，PE 机构在前期尽职调查、筛选目标企业的基础上才能有序进行下一步的整合管理，保证了并购基金整合的有序推进；其次，对组织结构进行调整，合理的部门框架有助于决策的流通和信息的传达；接着，强调人力资源和创新技术的整合，关注被并购公司人才储备和员工学历分布，借助一定的激励措施和人才培养计划发挥使每个员工的最大化效用；最后是企业文化的整合，并购双方应当相互交流、学习，传递文化价值观的核心内容。有效的整合管理能够使缩短并购双方的磨合时间，是企业健康快速发展的绵绵不断动力。

7 结论、不足及展望

7.1 研究结论

本文在整理理论和已有文献研究的基础上,根据案例企业泰格医药的现实运作情况分析,探索出了这一模式的对企业价值的影响路径,分析其影响效果以及可能存在的风险,随即总结出相关的启示。

第一,新型并购基金对上市公司企业价值的影响路径覆盖了全运作周期中的各个具体阶段。设立阶段,有限合伙制减少代理成本;募资阶段,杠杆效应改善资本结构;投资阶段,并购基金提前锁定契合公司发展战略的高质量目标企业,同时谨慎对待签约条款,吸引了投资市场关注;管理阶段,并购基金主动参与体外标的的整合管理,调整组织框架,整合企业文化和人才资源,云平台对接改善业务流程提高了经营业绩;退出阶段,选择现金支付的方式避免交叉持股,保证了股东控制权稳定,并购决策贯穿始终。此过程中泰格医药的交易方案的设计值得借鉴。

第二,上市公司引入新型并购基金后,对企业价值的影响效果通过市场价值、经营业绩变化、无形资产协同和 EVA 变动四个方面体现。

从市场价值层面来看,泰格医药引入新型并购基金后获得了二级市场? 场的关注,短时间内股价的上升也为权益投资者获取了溢价收益,而且托宾 Q 值持续增长也表明了企业内在价值提升。

从经营业绩来看,由横纵向财务数据对比反映出,泰格医药引入并购基金后,主动入驻标的的企业参与投后管理,坚守优化业务流程,把控服务质量、调整组织架构等细节,实现盈利和营运水平的持续提高。从因子分析的结果来看,泰格医药在收购捷通泰瑞后,综合财务能力也不断提升。因此对于医药 CRO 企业来说,并购基金确实有助于经营业绩的改善,进一步实现了核心价值创造。

从无形资产协同来看,研发人员数量和研发费用实现翻番,总体占比维持稳定,说明泰格医药长期注重创新投入,彰显出良好的创新协同作用,实现创新增值。本科以上高素质的人才比例维持在稳定比例,也发挥出较好的人才资源协同效应。

从 EVA 值变动来看,泰格医药的经济增加值按年递增,说明新型并购基金确

实产生了正面效应，实现泰格医药长期的价值创造。

综合来看，泰格医药作为一家大型医药 CRO 行业上市公司，在国外 CRO 企业的冲击下积极探索创新，及时运用“上市公司+PE”模式成立并购基金，成功并入医疗器械 CRO 巨头企业——捷通泰瑞。泰格医药由此拓宽了融资渠道，拓展了医疗器械市场，经过整合管理提升了综合竞争力，总体上泰格医药引入并购基金后产生了正向作用，实现了较明显的企业价值提升。

7.2 不足

本文将实现并购基金全流程的泰格医药作为案例研究对象，希望为今后的其他企业引入新型并购基金提供参考性意见。并购基金的实际应用过程往往会更复杂，更考验管理者的应变能力和决策能力，目前仅仅依靠公开的信息资料搭建了并购基金认知框架，缺乏更可靠的一手数据来源。同时我国“PE+上市公司”型并购基金发展较迟，时间跨度较短，目前可供借鉴的完整案例较少，一定程度上限制了进一步的深入研究。

7.3 展望

我国临床 CRO 行业发展前景良好，但相比势头正劲的国外 CRO 企业，在企业规格、市场分布等方面仍存在一定的进步空间，该行业未来要实现持续的发展，势必要通过不断的并购活动来调整产业格局。

随着国际市场的对接，医药政策的出台更新，对临床试验的创新性与安全性有了更严苛的要求，CRO 企业必顺应行业变化趋势，加大研发投入。资金需求、技术融合以及战略扩张都为“上市公司+PE”型并购基金的运用提供了广阔的舞台。未来并购基金的服务对象逐渐由单一价值链延伸趋向于全方位企业战略布局，可以提供多层次的案例样本及数据资料，有助于“上市公司+PE”型并购基金的进一步发展。希望后来研究者们能够应用各种方法继续充实相关研究，助力我国的并购重组市场进一步有序持久发展。

参考文献

- [1] W.D&J.Tinunons.Venture Capital at the Crossroads [J].Boston:Harvard Business School Press5,2005(12):185-210.
- [2] Ba Eyens K,Manigart S.Follow-on financing of venture capital backed companies: The choice between debt, equity, existing and new investors[J].Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration,Ghent University,Belgium,2006,(35):197-211.versity,Belgium,2006,(35):197-211.
- [3]Bruslerie H,Deffains-Crapsky C.Information asymmetry, contract design and processes of negotiation: The stock option awarding case[J].Journal of Corporate Finance,2008,14(2):73-91.
- [4]BernsteinS,Lemer J,Sorensen M,etal.Private Equity and Industry Performance[J].Management Science,2016,63(4):57-69.
- [5]Capron L,Mitchell D W. Resource redeployment following horizontal acquisitions in Europe and North America,1988-1992[J].Strategic Management Journal,1998,19(7):631-661.
- [6]Can,Kut,Bengt, et al. Managing financial risk and uncertainty: The case of venture capital and buy-out funds[J].Global Business and Organizational Excellence, 2007.
- [7]Fama E F,French K R.Common risk factors in the returns on stocks and bonds[J].Journal of Financial Economics,1993,33(1):3-56.
- [8]Higson C,Stucke R.The Performance of Private Equity[J].Social Science Electronic Publishing,2012,volume 22(4):1747-1776.
- [9]Jensen M.C..Active Investors,LBOs,and the Privatization of Bankruptcy[J].of Applied Corporate Finance, 1989, 22(1): 77-85.
- [10]Szewczyk,J Varma B.An exploratory study of strategic acquisition factors relating to performance[J].Strategic Management Journal.1991.20-46.
- [11]程文,郭永济.我国并购基金运作机制的思考及启示[J].西南金融,2016(09):66-71.
- [12]陈颖,刘小鸽.并购基金价值创造模式研究: 海外与国内的比较[J].现代管理科

学,2018(08):45-48.

[13]程浩,陈丹.资管新规来了,并购基金风险管理指引还会远吗?[J].清华金融评论,2018(08):87-91.

[14]陈颖.我国并购基金的价值创造效应及其影响因素研究——基于“上市公司+PE”型并购基金的实证检验[J].亚太经济,2019(06):100-109+147.

[15]曹墨琳.私募股权投资基金在我国企业并购中所起作用浅析[J].内蒙古科技与经济,2014,(08):46-48.

[16]董银霞,杨世伟.我国私募股权并购基金发展研究——基于资本市场的视角[J].财会月刊,2013(20):16-19.

[17]戴亦一,潘越,刘新宇.社会资本、政治关系与我国私募股权基金投融资行为[J].南开管理评论,2014,17(04):88-97.

[18]方重.上市公司与 PE 的联姻[J].中国金融,2015,(23):84-86.

[19]范硕.产融合作式参股型并购基金:发展动因、模式与争议[J].浙江金融,2014,(04):66-70.

[20]裴力.私募股权并购基金利用杠杆收购创造公司价值[N].上海证券报,2009-07-11(008).

[21]何孝星,叶展,陈颖,林建山.并购基金是否创造价值?——来自上市公司设立并购基金的经验证据[J].审计与经济研究,2016,31(05):50-60.

[22]胡挺,钟伟钱.私募股权基金转型动因及突围路径——兼论硅谷天堂“上市公司+PE”创新模式演进[J].海南金融,2015(02):24-27.

[23]金玮.PE 在我国上市公司并购中的作用、影响与发展趋势——理论、实务与案例分析[J].中央财经大学学报,2013(04):41-47.

[24]姜晶晶.浅析“上市公司+PE”型并购基金对企业创新的影响[J].中国市场,2019,(15):19-21.

[25]蒋弘.上市公司大股东地位与并购融资决策[J].财会月刊,2016(03):25-30.

[26]李雅君.并购基金并购上市公司的绩效研究[D].首都经济贸易大学,2012.

[27]林兢,郑楠楠.“PE+上市公司”型并购基金与企业价值创造——以博雅生物为例[J].财会月刊,2020(01):42-49.

[28]刘晓慧.上市公司与 PE 机构共同设立并购基金的风险及对策研究[J].时代金

融,2015(26):76-77.

[29]李红杰.企业价值评估中收益法的应用探析[J].会计之友,2011(29):56-60.

[30]林世雄.“事件研究法”在并购重组中的运用[J].中山大学学报论丛,2005(06):233-237.

[31]陆正华,谢敏婷.“上市公司+PE”型并购基金如何创造价值——基于爱尔眼科的案例[J].财会月刊,2018(17):101-108.

[32]马才华,马芸.上市公司设立并购基金事件短期市场价值效应检验[J].财会月刊,2016(32):120-123.

[33]庞家任,周桦,王玮.上市公司成立并购基金的影响因素及财富效应研究[J].金融研究,2018(02):153-171.

[34]石娜.“PE+上市公司”投资模式研究[J].财会通讯,2017(26):3-10.

[35]孙岩.浅谈基于流程的我国并购基金风险控制策略[J].金融经济,2016,(04):158-159.

[36]王力.我国并购基金运作模式研究[D].对外经济贸易大学,2014.

[37]徐欣,夏芸.风险投资特征、风险投资 IPO 退出与企业绩效——基于中国创业板上市公司的实证研究[J].经济管理,2015,37(05):97-107.

[38]颜永平.PE 系并购基金模式浅析[J].现代商业,2015,(03):189-190.

[39]颜晓燕,谢桥英,李正安.产业并购基金与上市公司价值创造——以瀚叶股份为例[J].金融与经济,2017(08):84-89.

[40]晏闪.基于核心企业的产业并购基金研究[J].吉林金融研究,2019,(10):19-25.

[41]杨晓彤.“上市公司+PE”并购:合作模式、风险与对策[J].国际商务财会,2018(12):28-31.

[42]叶有明.股权投资基金运作——PE 价值创造的流程[M].上海:复旦大学出版社,2012.

[43]张泓语.并购基金并购上市公司动机与价值创造研究——基于长城国汇并购天目药业的案例[J].财会通讯,2014(11):81-84.

[44]张杨,谭祖卫,赵弟,付莉.上市公司设立私募股权基金的价值效应分析[J].金融理论与实践,2019(03):70-78.

[45]张弛.上市公司与私募股权投资机构共同设立并购基金:运作模式、动机及风

险[J].会计师,2014(13):5-7.

[46]张琳,蔡荣华,张妞,赵翊廷.PE 助力制造业企业“走出去”与价值创造[J].管理案例研究与评论,2021,14(06):679-697.

[47]张新男.我国并购基金的运行模式与发展趋势探析[J]. 金融经济,2017,(02):112-114.

[48]郑鉉,李潇潇.并购基金的监管路径:一个商法思维的分析框架[J].南方金融,2014(01):50-53.

[49]赵国宇.控制权获取、CEO 变更与合谋掏空——基于上市公司并购事件的研究[J].证券市场导报,2017(06):30-35+48.

[50]中国人民银行:关于规范金融机构资产管理业务的指导意见(征求意见稿),2017.

[51]中国证券监督管理委员会:证券期货经营机构私募资产管理业务运作管理暂行规定.

后 记

受疫情影响，时间流走得愈发匆忙，转眼间，研究生三年的求学经历就要画上句号了。校园生涯的最后一次论文答卷，不仅凝聚着个人学术研究的内容，也承载着对亲朋师友的万千情感。

首先，我必须感恩导师提供的所有倾情指导。在学术上，积极利用组会研讨、线下总结等多样方式引导我们挖掘兴趣话题，提高独立思考问题能力，为此次论文从选题开题、正式撰写到修改成形打下了夯实的基础。此外，平时不忘时刻关心我们的身心状态，和蔼有趣的性情贴近了师生间的融洽关系，希望您平安健康。

其次，我要感恩我的父母，在异地求学偶尔烦躁不安时，能包容我的小脾气，能畅然分享生活琐事，电话里的贴心安慰和支持理解永远是我坚持下去最有力的支点和动力。

最后，也要感谢我的各位同门和室友，三年间一起参加比赛、一起熬夜钻研课题，间隙有过些许争吵，但那都是不同思想火花碰撞的必经之路，回味无穷。我们在一起学习、共同成长，分离之际，祝诸君一路顺遂得偿所愿。

三年的研究生也是对未来漫漫人生大道提前的一种修行，教会我能够面对困难保持勇往直前的毅力，对成功前的曲折艰辛前行始终保持热情态度，对不如意的概率事件报以从容乐观的心态，这些都是我今后步入社会的砝码。

蓦然回首，思绪纷纷。唯有铭记，感恩于心。