

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 基于长、短期视角下药明康德企业连续跨国并  
购绩效研究

研究生姓名: 李倩倩

指导教师姓名、职称: 蔡文浩

学科、专业名称: 国际商务

研究方向: 企业国际化运营与发展

提交日期: 2024. 5. 31

## 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： 李倩倩 签字日期： 2024.5.31

导师签名： 李文浩 签字日期： 2024.5.31

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

## 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： 李倩倩 签字日期： 2024.5.31

导师签名： 李文浩 签字日期： 2024.5.31

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

**Based on short and long term  
perspective, WuXi AppTec company for  
cross-border m&a performance study**

**Candidate : Li Qianqian**

**Supervisor: Cai Wenhao**

## 摘要

随着全球化进程的加快以及生物医药行业的快速发展,企业并购已成为提升竞争力、快速实现发展战略的有效手段。本研究以药明康德公司为例,深入分析了其在私有化后 2018 年至 2022 年期间的连续并购行为,探讨了这些并购活动对企业的短期市场表现与长期绩效的影响。研究采用事件研究法、熵值法、财务指标分析及非财务指标分析等多种方法,从多个角度全面评价公司的并购绩效。

研究表明,在短期内市场对药明康德的并购事件反应显著,部分并购活动引起了负面的超额收益率,可能源于市场对并购整合和前景的不确定性,而其他并购事件则表现出正面超额收益,展现出市场对其并购策略的认可。在长期绩效方面,药明康德的营运效率、盈利能力、偿债能力均优于行业平均水平,其在市场份额、科研能力、员工队伍建设方面的提升,进一步显示出公司由并购带来的强大发展潜力和核心竞争力。

本研究还提出了若干建议,以协助药明康德持续优化并购策略、改善管理与沟通效率、加强企业社会责任实践,并在未来的市场竞争中维持领导地位。研究结论对类似生物医药企业的并购决策和战略规划具有重要参考价值,同时也为相关领域的研究提供了实证基础。

**关键词:** 连续并购 并购绩效 药明康德 事件研究法 熵值法

## Abstract

With the acceleration of globalization and the rapid development of biomedicine industry, M&A has become an effective way to enhance competitiveness and quickly realize development strategy. Taking Wuxi AppTec as an example, this study deeply analyzed its successive mergers and acquisitions from 2018 to 2022 after privatization, and discussed the impact of these mergers and acquisitions on the short-term market performance and long-term performance of the company. In this paper, many methods such as event study, entropy, financial index analysis and non-financial index analysis are used to evaluate the M&A performance of companies from multiple perspectives.

The research results show that in the short term, the market has a significant response to Wuxi AppTek's M&A events. Some M&A activities cause negative excess returns, which may be due to the market's uncertainty of M&A integration and prospects, while other M&A events show positive excess returns, which shows the market's recognition of its M&A strategy. In terms of long-term performance, Wuxi AppTec's operating efficiency, profitability and solvency are all better than the industry average, and its improvement in market share, scientific research capability and staff construction further shows the strong development potential and core competitiveness brought about by mergers and acquisitions.

The study also makes several recommendations to help wuxi AppTec continue to optimize its M&A strategy, improve management and communication efficiency, strengthen its corporate social responsibility practices, and maintain its leadership position in the future market competition. The conclusion of this study has important reference value for the M&A decision-making and strategic planning of similar biomedical enterprises, and also provides an empirical basis for the research in related fields.

**Keywords:** Continuous M&A; M&A performance; Wuxi AppTek; Event research method; Entropy

# 目 录

<b>1. 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究意义 .....	2
1.3 文献综述 .....	2
1.3.1 国外文献综述 .....	3
1.3.2 国内文献综述 .....	4
1.3.3 文献综评 .....	6
1.4 研究内容和研究方法 .....	7
1.4.1 研究内容 .....	7
1.4.2 研究方法 .....	8
1.4.3 技术路线图 .....	9
1.5 研究创新与不足 .....	10
1.5.1 创新点 .....	10
1.5.2 研究不足 .....	10
<b>2. 概念界定及理论基础</b> .....	11
2.1 概念界定 .....	11
2.1.1 长、短期窗口 .....	11
2.1.2 连续并购 .....	11
2.1.3 并购绩效 .....	11
2.2 理论基础 .....	11
2.2.1 规模经济理论 .....	12
2.2.2 协同效应理论 .....	12
2.2.3 市场势力理论 .....	12
2.3 短期并购绩效研究方法 .....	13
2.4 长期并购绩效研究方法 .....	13
<b>3. 药明康德连续跨国并购过程及动因分析</b> .....	15
3.1 行业背景 .....	15

3.2 药明康德及被并购方概况 .....	16
3.2.1 药明康德概况 .....	16
3.2.2 被并购方概况 .....	18
3.3 并购过程 .....	19
3.4 并购动因分析 .....	19
<b>4. 长短期视角下药明康德连续并购绩效分析 .....</b>	<b>22</b>
4.1 基于事件研究法的短期绩效分析 .....	22
4.2 基于熵值法的长期绩效分析 .....	33
4.3 基于财务指标法的长期绩效分析 .....	42
4.3.1 盈利能力分析 .....	42
4.3.2 偿债能力分析 .....	44
4.3.3 营运能力分析 .....	48
4.3.4 发展能力分析 .....	49
4.4 基于非财务指标法的长期绩效分析。 .....	51
4.4.1 科研能力 .....	52
4.4.2 人员构成 .....	52
4.5 结论分析 .....	54
<b>5. 研究结论与对策建议 .....</b>	<b>55</b>
5.1 研究结论 .....	55
5.2 对策建议 .....	56
<b>参考文献 .....</b>	<b>56</b>



# 1. 绪论

## 1.1 研究背景

为了充分利用世界市场资源，快速增强企业自身的竞争力，越来越多的企业将目光锁定在海外并购上。此类并购通常通过特定的渠道与支付手段，从境外目标企业手中购入股份，以实现其自身的发展需要。通过开展海外并购措施，企业能够在某些方面更快的突破技术封锁和贸易壁垒，获得更好的技术专利和先进产品，还能扩大海外市场份额，同世界进行更加密切的合作交流，从而帮助企业在短期内大幅提高自身的综合实力。

《2022 年中国海外投资概览》研究指出，中国全行业对外直接投资总额达 1465 亿美元，相较于前一年同期微增 0.9%，整体态势稳健；非金融板块对外直接投资规模为 1168.5 亿美元，实现了 2.8% 的年度增长率。从产业角度看，按投资额排序，位居前三的投资热点行业依次为 TMT（科技、媒体、娱乐与通信业）、医疗与生命科学领域以及房地产、酒店及建筑业，这三大行业合计占据总投资额的半壁江山，比例高达 55%，其中医疗与生命科学行业的比重跃升至 15%，刷新历史记录。再看交易数量分布，占据主导地位的依然是 TMT 行业、先进制造业与交通运输业，以及医疗与生命科学领域，这三大类别的交易量占据了总交易量的一半，由此可见近年来医疗与生命科学领域发展势头良好。

同时，在全球经济持续演进、人口总量攀升、人口老龄化态势加深、科技革新步伐加快、医疗开支上行及公众对健康的关注度空前提升的背景下，预计全球药品市场规模将继续增长。大型制药集团对外包业务的依赖度渐增，对中小型企业服务需求也随之提升，全球医药研发生产服务行业有望保持快速增长。然而，创新药研发的困难不容忽视：长周期、高投入、高风险的特质，加之研发回报率缩水与专利悬崖的双重困境，促使大型药企愈发倾向于借助外部研发机构的力量，以期优化研发流程、压降成本并加速创新进程。与此同时，那些小型制药企业，包括新兴生物技术公司、个体创业团队及虚拟运营企业，已成为当今医药创新生态中的关键引擎。这些企业往往因时间紧迫或资金有限，难以独立构建完备的实验室与生产设施以支撑其研发活动。面对从概念验证至产品上市的全链条服务需求，它们更倾向于选择研发及生产外包模式，以此高效获取所需的专业支持，确保项目按期推进直至产品落地。

据预测，全球制药领域的研发投入将由 2022 年的 2437 亿美元攀升至 2026 年的 3288 亿美元，期间年复合增长率预计约为 7.8%。对于中国而言，国内医药行业正经历战略重心转移，即从模仿向创新驱动转型，预计相应研发投入将保持快速增长。具体而言，中国医药研发投入在 2022 年至 2026 年间有望由 327 亿美元激增至 529 亿美元，复合年增长率高达 12.8%。此外，中国医药研发投资的外包比例亦有望实现显著提升，由 2022 年的 42.6% 增至 2026 年的 52.2%。与此同时，中国医药研发服务企业面向全球提供的外包服务市场规模也将有可能从 2022 年的 1312 亿元人民币大幅扩展至 2026 年的 3368 亿元人民币，年均增长率预计将达到 26.6%。上述各项预测数据共同印证了医药行业整体向好、发展势头强劲的趋势。

## 1.2 研究意义

生物医药行业是生物经济的重要组成部分，由生物技术行业和制药行业组成。它主要是将现代生物技术与新药研究生产以及各种疾病的诊断、预防和治疗相结合的高科技产业，即“现代生物技术和新药”。研究生物医药行业的并购案例具有重要的理论意义和实践意义。

首先，目前国内外学者对于并购绩效的研究大多数都集中在样本量较大的实证领域，并且通常选择行业的宏观特征进行分析，具体到生物制药行业的涉及较少，并且对特定并购案例的绩效研究也相对较少，因此本文通过对药明康德企业并购的绩效进行分析以期能丰富该行业的并购绩效评价理论。

其次，通过使用各种主流的绩效评估方法对药明康德的并购行为进行分析，得出的研究结论可以更加全面客观。本文所使用的并购绩效评估方法既包括对企业财务指标的评估，也关注了企业的非财务指标，通过这些方法，可以对企业的绩效进行综合评价；同时，选择的评价指标既包括长期绩效指标，也包括短期绩效指标，能够更客观合理地评价企业并购完成后的绩效变化和整合情况。

最后，目前已有的研究主要集中在对单次并购的动机、整合和绩效进行分析，然而，从系统的角度来看，连续并购对各项资源的整合性更强，用来评估并购的整体绩效更为合理，因此本文通过分析药明康德连续并购行为的研究希望能够更好地了解并购过程中的产生的问题和经验，从而更好地评估并购的绩效。

## 1.3 文献综述

### 1.3.1 国外文献综述

#### (1) 关于连续并购概念的研究

国外学者 Schipper Thompson(1983)首次提出的连续并购概念,为企业发展提供了一种新的思维,即通过不断进行收购来提升企业的核心竞争力,并将其称为“企业并购计划”。这个概念在学界的研究中越来越得到关注,研究者们对于连续并购的界定也越来越一致,认为简单并购与连续并购的重要差别在于企业并购行为的数量。

随着时间的推移,学界对连续并购的界定越来越明确,即企业在同一时期内进行多次持续的合并活动,使得连续并购的概念越来越深入地影响着整个企业的发展,但各学者对连续并购所需的时间和次数限制却存在很多分歧。如 Fuller.K(2002)认为连续并购的时间范围为三年内,且规定并购数量为五次。Billet(2008)等学者认为,企业连续并购是指在五年内完成两个或更多的并购活动。Petmezas(2005)则认为只要五年内发生并购的次数达到两次就可以称之为连续并购,而 Doukas(2007)等学者则认为五年内发生超过三次并购行为的企业才能被视为连续并购。

#### (2) 关于连续并购动因的研究

国外学者 Anand (1997)是第一个从宏观政策、经济环境、技术水平等方面探讨推动并购行为发生以及后续对产业结构产生影响的学者,他指出,当一个企业想要进行产业结构的重组时,往往会进行大量的并购。并购后,该企业所在的行业中同类企业的数目和规模都会发生变化。Harford(2004)则认为,并购的发生受行业发展状况的影响。如果行业发展繁荣,企业也发展前景良好时,企业就会主动进行并购,但在行业的整体发展前景不容看好,企业自身也面临诸多困难时,企业就会在多种因素的推动下出于求生的目的不得不进行连续并购。Tate(2007)从管理层视角出发,指出企业管理者对企业发展是否抱有信心、对待风险的态度差异以及对未来战略规划的构想,都会在不同程度上影响企业最终是否采取并购行动。Bogers(2014)提出,企业进行连续并购旨在提升无形资产价值与创新能力。如 Bogers 与 Yakob(2018)等在对吉利收购沃尔沃案例的分析中揭示,此类并购通过整合双方优势资源,有效提升了双方的创新能力与管理水平。

### (3) 关于连续并购的绩效评价方法研究

国外在连续并购的绩效评价方法研究中起步较早, Fuller(2002)就使用事件研究法对从1990-2000年间选取的3000起并购事件进行评价研究。Meher(2020)则通过对比分析并购前后的财务数据变化,来判断并购对企业绩效的影响。

另一种方法是TOPSIS分析法, Rohollah Moghimi(2014)用TOPSIS法,通过利用企业报表中的各项财务数据对多家企业的绩效进行分析和排名,全面评估多家企业的财务绩效。Ic Yusuf Tansel(2014)则在其实证研究中,首次将TOPSIS分析法与实验设计法结合起来,提出了新型DOE-TOPSIS法评价模型,对目标企业的财务绩效进行评价研究,并对该模型的适用性、灵活性及简便性进行了验证。

### (4) 关于连续并购对绩效的影响研究

国内外学者在这方面的研究有两种主流看法,一种认为连续并购对绩效确实能够产生正面促进作用,另一种则通过实证分析等得出连续并购对绩效会起反作用或是没有直接关系的结论。具体而言,国外学者Rani与Yadav(2016)采用14项财务指标,对2013年至2015年间涉及300余家企业的并购案例进行了详细分析,结果显示并购后企业业绩普遍有所提升。相反,Bonaime与Gulen(2018)以东盟成员国2006年起十年间的并购交易为研究样本,发现并购后三年内,企业业绩多呈现不佳态势,部分甚至出现下滑迹象。

## 1.3.2 国内文献综述

### (1) 关于连续并购概念的研究

在国内研究领域,由于中国资本市场相较于国际市场的起步较晚,国内学者对连续并购现象的研究尚处于初级阶段。部分学者对连续并购的界定较为严谨,如杨军辉(2012)认为一家企业在两年内完成三次或以上并购方可视为连续并购。另一些学者则对此定义持较为宽泛的态度,如吴超鹏(2008)等学者指出,若一家企业在八年内完成两次及以上并购,此类并购模式即可视作连续并购。此外,张岚(2018)指出学术界对连续并购界定标准不一,并结合我国企业实情,认为凡并购次数超过一次的并购行为,均可纳入连续并购范畴。

### (2) 关于连续并购动因的研究

在国内,翟育明(2013)等基于技术视角,提出了企业进行并购是为了让双方企业更好的实现资源互补,进而提升企业核心能力的观点。而路江涛(2018)认

为，并购行为一定程度上可以反映出企业的发展战略，其中连续并购表现的尤为明显，企业进行并购来是为了更好的实现其发展战略。韩金红、唐燕玲(2019)研究时认为并购是为了抢占流量入口，弥补自身在市场方面的短缺，实现多元化经营，同时通过并购扩大用户规模，最终获得规模效应。

### (3) 关于连续并购的绩效评价方法研究

国内在连续并购的绩效评价方法上起步较晚，且主要是在国外的基础研究之上进行拓展研究。如刘畅(2017)等采用因子分析法选取 13 项财务指标，以 150 家上市企业 2014 年并购前后的业绩为研究样本，对其并购前后的绩效进行了评价。范淋淋(2018)运用了 EVA 分析方法对复星医药连续并购的绩效进行了评价。孙嘉悦(2020)运用事件研究法对企业连续并购的绩效进行了评估和分析，并基于并购活动发生后的市场反应，评估了并购活动对企业绩效的影响。叶文(2020)则是通过并购前后企业财务指标的变化来评价并购活动对企业绩效的影响。

此外，还有学者通过构建模型来对企业绩效进行评价。如彭琳(2019)构建了熵权 TOPSIS 法的绩效评价模型，对具体案例进行财务绩效评价。姜玉梅(2018)等使用 CRITIC-TOPSIS 模型对 40 所高校图书馆建设的绩效进行了定量分析。窦如婷(2018)等利用改进的 CRITIC 赋权和 TOPSIS 法，从动态的视角下对 33 个国家 2013-2017 年的宏观环境进行了综合评价。曾森(2021)等采用改进的 CRITIC 方法确定了指标体系的目标权重，并采用 TOPSIS 方法对 11 家电力企业的可持续发展进行了综合评价。

### (4) 关于连续并购对绩效的影响研究

国内学者对于连续并购对企业发展的影响亦有深度探究。如檀向球(1998)在研究中指出，连续并购具有积极的推动效果，并通过因子分析法对中国上海证券交易所 198 家企业的并购实例进行了分析，结果显示企业并购后绩效出现了明显的提升趋势。而门久久(2016)对华电国际企业的连续并购活动与其并购后绩效变化的关系进行了实证检验，得出连续并购确实能有效改善企业的经济效益的结论。贺天玥(2021)在其研究中选择了技术导向型并购企业作为样本群体，研究表明上市制造业企业在经历一系列的并购活动之后，能够成功获取更为先进的技术资源，进而有力地促进自身的发展，实现业绩增长。

此外,还有一些学者持有不同观点,认为连续并购可能对企业的绩效造成消极影响。比如陈瑜(2009)在研究中考察了2002至2006年间发生的总计837起连续并购事件,发现随着并购次数的增加,长期绩效下滑的趋势更加明显。因此,她认为过于频繁的并购行为实际上会损害企业的利益。另外,杨君慧(2012)在研究中指出,尽管并购活动能在短期内能为企业带来积极的影响,但是对长期绩效而言则没有什么明显改善。再比如夏扬与沈豪(2018)通过分析JS公司的连续并购案例,得出了连续并购虽在短期内对企业绩效会产生消极影响,但对整体绩效有利。

### 1.3.3 文献综评

连续并购概念的界定:文献显示,国内外对于连续并购的界定标准不一,这反映了连续性并购的多样性和复杂性。国际学者趋向于更为严格的定义,如五年内至少五次并购。国内学者则表现出更为宽松的趋势,如两年内三次以上或八年内两次以上。需要结合中国特色的资本市场和企业并购实际,发展出适合中国国情的连续并购界定。

连续并购动因的研究:研究表明,连续并购背后的推动力复杂多元,涉及宏观政策、技术水平以及经济环境等。具体到个体公司层面,则包括了管理者的个人决策、增强核心竞争力、资源和市场占有率的扩张等。中国学者在动因研究上亦表现出对国际经验的学习倾向,正逐渐形成与中国市场和企业特点相结合的研究路径。

绩效评价方法的研究:国际上已有各种评价企业并购绩效的方法,如事件研究法、TOPSIS法等。中国学者在此基础上进行了本土化探索,但目前研究更多基于理论探讨而非深入应用。需要进一步结合中国企业并购实际,进行方法的创新和实践。

连续并购对绩效的影响研究:这是一个见仁见智的领域。一部分学者认为连续并购能够提高公司绩效,另一部分认为其不利于公司长期发展。中国的研究结果也呈现出二元分化,其中包含了对多样化企业类型、市场环境和并购策略细分进行的研究。

未来研究路径:围绕连续并购的理论和实务研究,需要进一步探讨并完善连续并购的相关理论模型,深化动因、过程、绩效的实证研究,并考虑如何将理

论应用于指导实践。同时，中国特色社会主义市场经济条件下，独有的资本市场环境和企业行为，同样需要本土化的理论支撑和案例分析。

综上所述，关于连续并购的研究，在理论与实际的结合、综合评价方法的创新应用方面尚有广阔的空间需求探索。通过国内外文献的梳理，不难看出连续并购既是一种面临风险与机遇并存战略决策，也是未来深入研究与实证探讨的重要主题。

## 1.4 研究内容和研究方法

### 1.4.1 研究内容

本文详细研究了国内生物医药企业实施连续跨国并购的效果，以药明康德为例，深入探讨了其在生物医药领域的实践，并对研究结果进行总结，以期为未来的生物医药企业在并购方面提供有益的参考和借鉴。

第一章是绪论。首先梳理了研究背景与意义，对研究内容和研究方法等进行介绍，然后对有关文献进行了整理，了解了各国在相关领域的研究情况，并找到了有待进一步完善的区域，为本文提供基本思路，最后对本文的创新处和不足之处进行了介绍。

第二章是相关概念界定及理论基础。进一步探讨了长短期窗口、连续并购及并购绩效的定义，并对本文所采取的时间区间进行了确定。然后介绍了相关理论基础，并对本文所采用的短期绩效分析方法和长期绩效分析方法进行介绍。

第三章是连续并购过程及动因。深入探讨了药明康德的并购案例。首先，对药明康德所处行业发展背景进行了介绍，接着描述药明康德及被并购方的概况，然后简单描述其并购过程，最后将根据前面提到的动因理论和企业情况，对药明康德连续并购的动机加以剖析。

第四章是药明康德连续并购的绩效分析。旨在探讨药明康德连续并购对公司绩效产生的影响。首先通过事件研究法对药明康德的四次并购事件所产生的短期影响进行分析，然后使用熵值法、财务和非财务指标分析法相结合的方法来评估连续并购行为对其长期绩效产生的影响。

第五章是结论与启示。深入分析药明康德的并购行为，并结合其实施并购的动机来判断公司是否实现了战略目标。通过这些分析，希望能为同行业的其他企业提供一些启示。

## 1.4.2 研究方法

**文献研究法：**文献研究法广泛应用于各个学科中，主要作用是可以帮助更全面、正确地了解掌握所要研究问题的历史和现状等，从而更好的完成研究课题；文献、资料来源渠道主要包括知网、图书馆数据库、网页等。

**案例分析法：**案例分析方法亦称为个案分析方法，具有代表性、系统性、深刻性、具体性等特点。本文以药明康德的连续并购为例，深度探究了其并购动机，并对其财务数据进行剖析，评估其持续并购的效果，总结出了其中的宝贵经验及教训，为我国相关企业的连续并购提供了可贵的经验。

**事件研究法：**事件研究法是以企业并购活动完成前后股票的波动变化情况作为依据，对该并购行为是否影响了企业整体价值进行分析，进而评价该并购行为对公司整体价值以及对企业股东财富产生的影响。本文通过事件研究法对药明康德近年来的并购事件的短期绩效进行分析和评价。

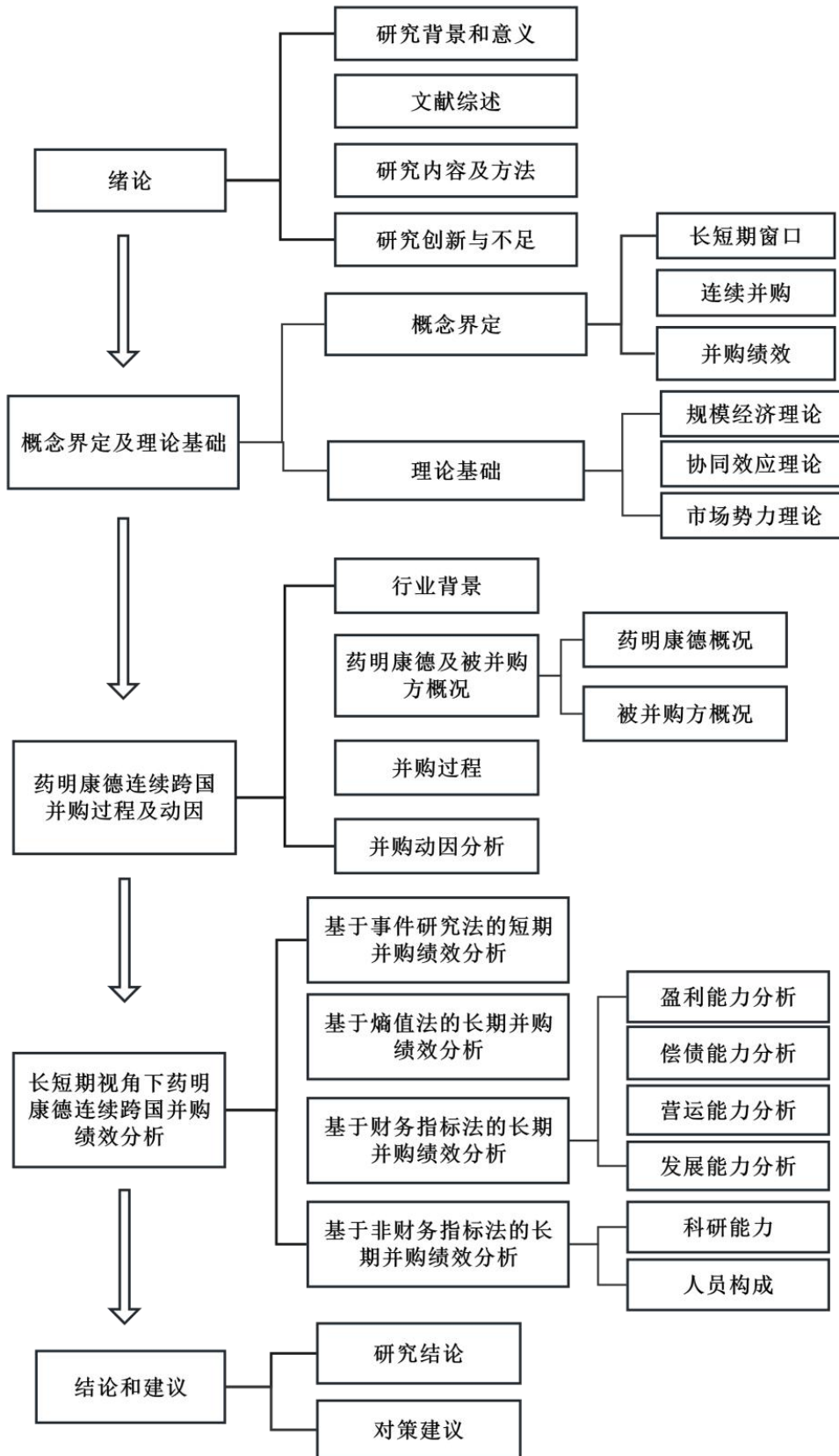
**熵值法：**本文对药明康德的多年并购业绩做出了评价，以减少单一指标带来的误差。为此，本文从CSMAR数据库中收集了2018—2022年药明康德的具体数据，并选取了营业净利率、营业毛利率、净资产收益率、流动比率、速动比率、应收账款周转率等十二大指标，以便更准确地评估药明康德疗的长期收购业绩。

**财务指标分析法：**财务指标分析法是立足于企业公开的财务报表信息，对比企业并购前后的业绩表现。本文将对企业各种能力指标的变动表现进行比较，评价并购行为能否提高企业业绩表现和降低相关费用成本，得到并购行为对于企业整体的影响。

**非财务指标分析法：**仅通过财务指标进行分析无法全面的衡量药明康德连续并购的绩效，因此本文引用非财务指标分析，将创新研发投入和人员构成两个指标项标纳入衡量体系，以期更全面的评估连续并购对药明康德产生的各种影响。



### 1.4.3 技术路线图



## 1.5 研究创新与不足

### 1.5.1 创新点

国内外学者对于并购绩效的研究大多着眼于大样本的实证领域当中，并且通常选取行业的宏观特点进行分析，对于生物医药行业的涉及较少，并且针对生物医药行业具体并购案例的绩效研究也相对较少。因此本文首先选取了生物医药行业中的企业，即药明康德，然后通过对药明康德连续并购产生的长期及短期绩效的具体影响进行分析，以期能为这类企业在日后进行跨国并购活动时提供更充足的经验参考和借鉴。

### 1.5.2 研究不足

本研究在对药明康德连续并购绩效的分析过程中，尽管采用了多种研究方法并尝试全面考量各方面影响因素，但仍然存在以下几点不足：

#### （1）数据局限性

研究主要依赖于公开披露的财务数据和市场信息，对于内部的管理细节、文化融合以及员工满意度等非财务信息的收集有限，这可能导致对并购绩效分析的一些内在影响因素考量不足。

#### （2）研究时段的限制

本研究的时段选择在药明康德私有化后至 2022 年末，较短的时间范围可能无法完全反映并购活动对公司长期发展的全部影响。

#### （3）行业对比分析

在进行财务与非财务指标分析时，核心指标以行业平均值作为参照标准，未考虑行业内部的细分市场与特定竞争对手，对药明康德的市场定位和竞争优势分析可能不够准确。

未来的研究可在以上提到的不足之处进行改进与深入，例如，收集更全面的内部管理数据、延长研究时间跨度、对特定竞争对手进行详细分析，以及关注宏观经济与政策变动对并购绩效的影响。这些改进将会为药明康德以及其他类似企业提供更为精确和实用的并购绩效评估依据。

## 2. 概念界定及理论基础

### 2.1 概念界定

#### 2.1.1 长、短期窗口

在研究并购事件的时间维度上,学者们引入了长短期窗口的概念,依据时间段的跨度将其划分为长期、中期乃至短期等多个类别。具体来说,一般将一个月内的时间段视为短期窗口,而将2-6年这样的时间段归类为长期窗口。

基于对现有文献的研读,并结合药明康德实际开展的并购活动背景,本文决定将并购事件发生前后各五个交易日确立为短期效应观测窗口,记作时间范围 $[-5, +5]$ 。同时,长期绩效方面,本文选定2018年至2022年作为分析周期,这一划分方式与大部分相关研究文献中对长短期窗口边界的界定保持了一致性。

#### 2.1.2 连续并购

连续并购是一种涉及复杂经济运作的现象,涉及两个或多个企业的整合进程,在这一过程中,其中一个主体将完全融入另一个主导的主体企业。短时间内的多个并购计划行动,通常被称作广义上的连续并购现象。虽然学术界尚未就连续并购的具体定义达成共识,但可以明确的一点是,它们是一种系统并购行动。不同于单次并购行动,连续并购由若干相互关联的独立并购事件组成,这些事件彼此间存在明显的内在联系和区别。在进行各自独立的单次并购时,其战术考量与连续并购所追求的全局战略意图往往不尽相同。然而,连续并购的目标是一贯的,旨在推进集团公司高层次战略目标的落地实施。本文选取的药明康德在三年内发生了四次并购行为,基本符合国内外文献对连续并购时间和次数上的要求。

#### 2.1.3 并购绩效

并购绩效是指企业发生并购活动后,目标企业被纳入到并购企业中经过整合后,实现并购初衷、生产效率的情况。这一情况可从不同的层次予以评估,包括但不限于经营绩效、市场份额扩张和企业管理重组等多个层面。在经营绩效层面,通过对案例企业及其所在行业的财务健康状况进行横纵对比,详细分析如偿债性能、盈利能力、等核心财务维度的表现。在市场拓展层面,关键在于考察并购对市场占有率的影响,以此反映横向并购所带来的市场统治力。至于企业管理层面,则集中探讨并购前后双方企业管理能力的融合与调整。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 规模经济理论

规模经济理论是管理经济学的基础理论之一,该理论认为企业在一定生产规模下,固定成本总额保持不变,不随生产量的变化而变化的,在某一特定范围内,当企业扩大经济规模时,固定成本总额不变,单位成本会随着生产量的增加而逐渐下降,降低单位生产成本,提高产品利润,这就是规模经济理论的具体表现。因此,企业可以通过增加商品生产规模或者降低单位生产成本这两种方法实现并购经济效益。

### 2.2.2 协同效应理论

协同效应是指企业通过对整体资源的共同利用,在生产、销售、经营管理的各个环节、各个阶段、所发挥的整体效应。另一种定义是指并购后公司竞争力的提高,即公司业绩大于合并前两个公司独立存在时的预期业绩,公司的净现金流量总额大于合并前两家公司现金流量之和,产生“1+1>2”的并购效果。

协同效应主要有以下作用:成本降低,这是最常见的协同价值,主要依赖于并购后实现的规模经济,规模的扩大导致人员、设备、管理、日常经营等费用的可平摊范围扩大,单位产品成本的下降;收入增加,伴随着企业生产规模的扩大企业收入往往也有所增加,例如:在双方企业并购之前,由于资金、技术、产能等问题,企业不足以接到某种业务,并购后,企业资金大大增加,技术提升,产能提高,便具备了承接这种业务的实力。

### 2.2.3 市场势力理论

在20世纪60年代,Corwin Edward 首度阐述了市场势力理论,强调企业可通过跨市场的战略布局与协同效应增强其核心竞争优势。一方面,企业通过并购同行业公司或者同一产业链的公司,获取被并购公司的管理经验、人才、技术等资源,使自己达到规模效应,进而提高行业壁垒。另一方面,一些企业单单依靠自身的发展快速进入新市场往往十分困难,因此它们就选择收购其他产业的企业来获取资源,打破行业壁垒。

不同的并购行为对市场势力有不同的影响,在横向并购中,企业可以利用市场势力来发挥其市场影响力,从而提高其在行业中的竞争力。在纵向并购中,市

场势力可以控制产品的供应、生产和销售渠道等，从而降低生产和销售成本。在混合并购中，企业利用市场力量可以实现企业多元化发展战略，这不但可以减少公司的经营风险，而且可以让企业获得不同领域的技术和资源，提高企业自身核心竞争力。

### **2.3 短期并购绩效研究方法——事件研究法**

事件研究法是一种针对特定时段内事件发生后对股价动态影响的量化评估手段。相较于依赖传统财务指标分析的方法，后者由于易受企业管理层会计处理策略的影响，导致对公司真实盈利状况判断的准确度受限。事件研究法则具备流程直观且结论明晰的优点，能在较大程度上避免因管理层出于利益考量而可能采取的不同会计衡量手段所引发的扭曲。此外，它减少了企业高管对股市运作的主观性干扰，从而提升了基于短期内公司表现分析的可信度。因此，鉴于以上种种优势，事件研究法逐渐成为分析企业短期财务表现的核心工具之一。

### **2.4 长期并购绩效研究方法——熵值法、财务、非财务指标分析法**

#### **2.4.1 熵值法**

在信息论的范畴内，熵被用来衡量不确定性的程度。当信息含量丰富时，意味着不确定性相应减小，此时熵的数值亦趋于较小；相反，信息量匮乏时，不确定性就会增加，对应的熵值也会增大。依据熵的这一属性，可以运用计算熵值的方式来判定某一事件的随机性和紊乱水平，并且也能通过熵值来评判某个变量的散布范围大小。某指标的离散程度越高，则表明该指标在整体评估中起到的作用越显著。

#### **2.4.1 财务指标分析法**

在国内市场背景下，虽然事件研究法能有效降低管理层操控对股价分析产生的影响，但是市场环境的不稳定性仍会对该方法所得出的结果造成某种程度的干扰。鉴于此，国内研究者在评估长期绩效时，更倾向于结合使用传统的财务指标分析方法。因此，本文运用了传统的财务指标体系来分析药明康德连续并购的长期绩效，从两个不同的比较角度展开分析：一方面横向比照行业内其他企业的同期财务数据，另一方面纵向梳理并购前后企业自身的历年财务状况，力求获得更加完整具体的分析结果。

## 2.4.2 非财务指标分析法

财务指标法作为一种借助财务数据揭示企业过往运营状态的方法，尽管实用性强，却难以完全捕捉企业未来的发展态势与发展潜力。因此，非财务指标分析方法应运而生，旨在弥补这一局限性。随着企业日渐意识到并购对未来战略发展的重要性，非财务指标分析愈发广泛地融入到企业未来发展的分析之中。不过，鉴于不同企业在战略设定和发展路径上的个性化差异，选取的非财务指标也呈现出多样化特征。例如，市场份额、战略规划及市场竞争强度等为通用的企业非财务评估维度。而在针对类似药明康德这样处于特定生物医药行业的企业时，本文在选择非财务指标时尤为注重行业特点，着重关注了研发投入和科研人员构成这两项指标，这两者在生物医药行业中拥有举足轻重的地位，对于评估此类企业的长期竞争优势与发展潜力意义重大。

### 3. 药明康德连续跨国并购过程及动因分析

#### 3.1 行业背景

自 2020 年 3 月，世界卫生组织(World Health Organization, WHO) 宣布，世界已进入新冠肺炎大流行状态。新冠肺炎疫情对各行各业都产生了巨大影响，生物医药行业作为与新冠肺炎关系最密切的产业之一，在新冠肺炎防控中发挥着重要作用。同时，生物医药行业也在在新冠肺炎的影响下，发生了巨大的变化，技术发展的机会逐渐增多。

对我国来说，生物医药行业具有重要的战略地位，我国在政策上也非常重视从源头上对生物医药行业进行创新鼓励和支持。各省市多次提及并落实将生物医药行业纳入“十四五规划”专项规划，希望能进一步引导企业突破核心技术，解决“卡脖子”问题，为构建现代经济体系、实现经济高质量发展提供有力支撑。

此外，近年来，受老龄化加剧、社会医疗卫生支出增加和行业研发投入增多等因素的推动，中国生物医药行业市场规模保持较快增长。2016-2022 年，我国生物医药行业的市场规模呈波动增长趋势，2020 年由于疫情影响，生物医药行业规模有所下降。2022 年，我国生物医药行业的市场规模约为 18680 亿元，较 2021 年同比增长 8.30%。

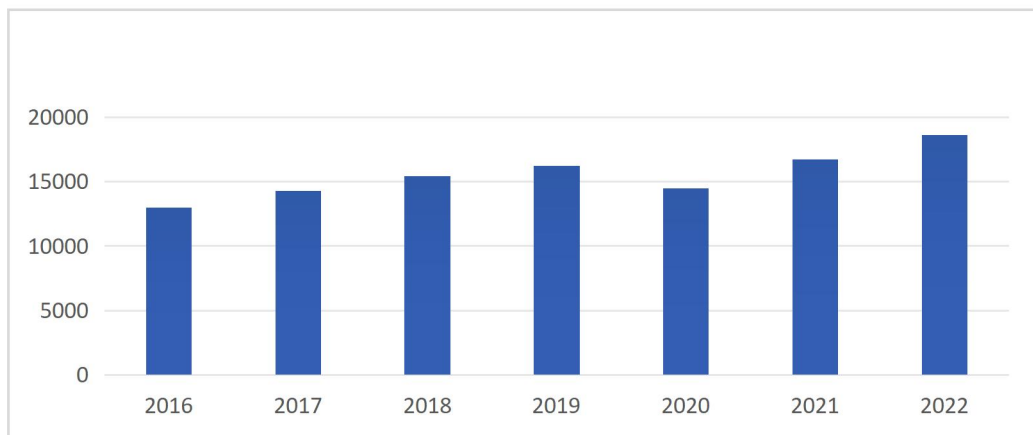


图 3.1 2016 年-2022 年中国生物医药行业市场规模（单位：亿）

数据来源：瑞兹数据

另外，随着全球大批“重磅药物”的专利集中到期，中国制药企业将迎来巨大的发展机遇。新冠疫情加大了对疫苗、血制品及相关试剂的需求，“十四五”规划对生物医药这一新兴产业大力扶持。据预测，中国生物医药行业市场规模在2023-2028年将会以约6.4%的复合年增长率增长，预计2028年中国生物医药行业市场规模将达到2.7万亿元。

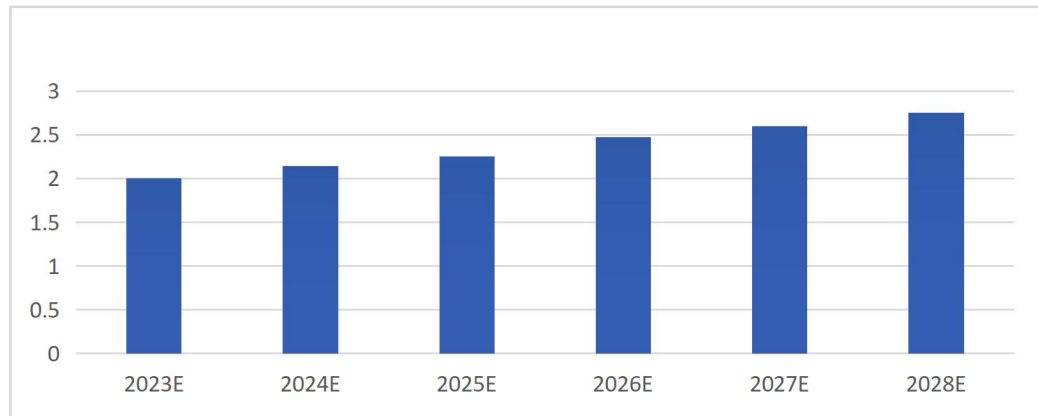


图 3.2 2023 年-2028 年中国生物医药行业市场规模预测（单位：万亿）

数据来源：瑞兹数据

## 3.2 药明康德及被并购方概况

### 3.2.1 药明康德概况

药明康德是一家成立于 2000 年，为全球生物医药行业提供一体化、端到端的新药研发和生产服务的企业，属于新药开发股份有限公司。目前是中国排名第一的小分子医药研发服务企业，在亚洲、欧洲、北美等地均设有运营基地。药明康德通过独特的“CRDMO”和“CTDMO”业务模式，不断降低研发门槛，服务范围涵盖化学药物研发和生产、生物学研究、细胞及基因疗法研发、测试和生产等领域。2023 年，药明康德被 MSCI 评为 ESG（环境、社会及管治）AA 级。截至目前，公司共拥有 41296 名员工，其中 12520 名获得硕士或以上学位，1374 名获得博士或同等学位。

根据药明康德 2022 年的年报，公司各项业务中，营收最高的为化学业务，比重远远高于其他业务，其毛利率为 40.00%。新冠肺炎疫情期间，抗疫药物和疫苗的研发需求推动了药明康德现阶段 CRO 业务的增长。药明康德 2022 年一季



度化学业务收入同比增长 102.11%，就是由于受到了新冠肺炎疫情的影响，在去除新冠肺炎的一系列商业项目后，该行业的收入同比增长就降至 52.3%。

表 3.3 2022 年药明康德各业务板块主营业务毛利和毛利率情况如下：

经营分部	本期数		上年同期数		变动比例
	金额	毛利率 (%)	金额	毛利率 (%)	(%)
化学业务 (WuXiChemistry)	1,154,090.31	40	556,524.41	39.51	107.37
测试业务 (WuXiTesting)	199,499.36	34.89	143,451.43	31.7	39.07
生物学业务 (WuXiBiology)	95,905.94	38.75	76,884.27	38.73	24.74
细胞及基因疗法 CTDMO 业务 (WuXiATU)	-8,735.64	-6.68	-2,079.19	-2.03	不适用
国内新药研发服务部 (WuXiDDSU)	25,425.46	26.22	54,922.48	43.9	-53.71
主营业务毛利	1,466,185.44	37.29	829,703.39	36.27	76.71
其他业务毛利	1,570.66	46.73	1,309.56	47.59	19.94
综合毛利	1,467,756.10	37.3	831,012.95	36.28	76.62

数据来源：药明康德 2022 年年报

2022 年，公司新增客户超过 1400 家，活跃客户数量超过 5950 家，全球各地的客户对公司的服务需求保持十分强劲的增长。公司来自美国客户收入人民币 258.84 亿元，同比增长 113%；来自中国客户收入人民币 75.26 亿元，同比增长 30%；来自欧洲客户收入人民币 44.32 亿元，同比增长 19%；来自其他地区客户收入人民币 15.12 亿元，同比增长 23%。

得益于公司独特的 CRDMO 和 CTDMO 业务模式以及全球“长尾客户”战略，客户渗透率继续提高，来自于全球前 20 大制药企业收入人民币 184.21 亿元，同比增长 174%；来自于全球其他客户收入人民币 209.34 亿元，同比增长 30%。

### 3.2.2 被并购方概况

#### (1) 美国临床研究机构 ResearchPoint Global (简称 RPG)

美国临床研究机构 ResearchPoint Global，简称 RPG，是一家拥有 23 年历史的临床研究机构，位于美国得克萨斯州奥斯汀。其核心竞争力在于拥有一支经验丰富、灵活的研究团队，能够为合作伙伴在临床开发阶段提供研究中心选址、医疗检测、项目和现场管理等综合服务。

#### (2) 美国 Pharmapace 公司

美国 Pharmapace 公司成立于 2013 年，其创始人沈在谦早年毕业于北京大学，后赴美国加州大学伯克利分校获得统计学博士。2013 年，沈在谦携手统计编程专家周建林以及统计师韩倩仪创立 Pharmapace，总部位于美国加利福尼亚州的圣地亚哥，向北美、欧洲和亚洲客户提供全方位生物统计服务，在统计战略、临床设计、统计编程、数据管理、自动化数据库组建等专业领域得到广泛认可。作为一个临床研究服务商，Pharmapace 公司主营业务核心在于其强大的数据统计分析服务，为客户提供覆盖临床试验各个环节、药物注册申报及上市之后所需要的数据信息的统计处理分析工作。

#### (3) 南京明捷生物医药

南京明捷医药是一家提供一站式的药物质量研究及生产放行解决方案的第三方技术服务公司，公司以助力全球客户全面提升医药健康产品质量标准为愿景，持续致力于建立和完善符合全球医药健康产品政策法规的质量研究技术平台为使命，为客户提供最优质的服务。业务能力覆盖小分子创新药及仿制药产品、多肽及蛋白产品、医疗器械与药械结合产品、原辅包及生产系统支持、质量体系与精益运营咨询等，为客户提供一体化的产品上市研究策略，支持客户产品全生命周期的研发、申报、上市后变更及质量维护，加速全球市场开拓。

#### (4) 英国 OXGENE 公司

OXGENE 是一家成立于 2011 年的公司，主要通过新技术、CRO 解决方案为细胞和基因疗法产业提供研发和生物制造能力。该公司的亮点技术包括：用于腺

相关病毒（AAV）制造的 TESSA 技术、用于慢病毒制造的 XLenti 解决方案，这可以简化细胞和基因治疗的制造流程，同时降低成本。

OXGENE 为细胞和基因治疗公司提供从创新候选药物发现、开发、测试到规模化生产的端到端服务，助力其全球商业化进程。OXGENE 通过自有技术和自动化平台进行分子发现，并整合了细胞和基因生产所需的全套技术，为客户提供快速、经济高效且准确的服务。OXGENE 以其在设计 DNA 序列、优化蛋白表达、开发细胞株和改良病毒传递系统等方面的专业获得认可。

### 3.3 并购过程

2018 年 7 月 6 日，药明康德以 11743.36 万元的现金对价收购了 RPG 剩余 50% 的股权，总价格为 23381.44 万元。收购后，RPG 专注于药明康德的临床研发服务，并与康德弘翼整合，帮助药明康德为全球客户提供更完善的一体化临床研究服务。

2019 年 5 月 6 日，药明康德宣布成功收购美国临床研究服务公司 Pharmace，该公司能够为药明康德的临床试验、注册申请和上市后的各个阶段提供高质量的数据统计分析服务。收购完成后，药明康德将在中国和美国拥有一支 850 多人的服务团队，为全球客户提供全面的临床 CRO 服务和功能服务外包（FSP）。

2020 年 9 月 28 日，药明康德宣布成功收购南京明捷生物医药检测有限公司（以下简称“明捷医药”）60% 的股权。收购完成后，明捷医药将成为药明康德的控股子公司，并在日后继续专注于建设符合全球制药法规的实验室，对第三方药品质量进行检验，进一步扩大药明康德在药品质量分析领域的能力和规模。

2021 年 3 月 2 日，药明康德宣布完成对英国基因治疗技术公司 OXGENE 的收购。此次收购将进一步扩大药明康德细胞和基因治疗的技术能力，为客户提供细胞和基因疗法产品的开发和生产服务，并助力推动创新疗法惠及全球患者。通过此次收购后，OXGENE 将成为药明康德的全资子公司，专注于细胞和基因治疗，同时，OXGENE 将保留原有公司名称，成为药明康德在欧洲的首个药品研发生产基地。

### 3.4 并购动因分析

从不断完善前端核心 CRO 业务，到整个 CXO 产业链，再到集成服务和开放平台，药明康德以各种动机为出发点，基于全产业链战略进行连续并购活动。本文以此为切入点，探索药明康德持续并购的动机。

#### 3.4.1 拓展业务范围，获取规模经济。

多年来，药明康德不断扩大从药物发现到制剂生产和生产基地的业务规模。2021 年，药明康德将业务重组为五大板块，与康龙化成、泰格医药等行业其他巨头相比，药明康德更加重视单项业务，并不断利用并购来保持其专业优势，而且药明康德更倾向于通过扩大业务种类和数量，扩大渠道覆盖，利用共享资源实现规模经济。

#### 3.4.2 获取优质资源，提升竞争优势。

药明康德通过并购一些西方高科技企业，尤其是拥有专利技术、行业壁垒等资源的企业，来弥补自身在某些技术和 service 领域的不足，从而扩大自身的竞争优势。同时，由于药明康德旗下的 CXO 行业属于人才密集型行业，在连续并购的过程中，必然会导致业务规模的扩张和人才缺失，而通过构建合理的股权激励机制，能够吸引一批知名度高、执行力强、经验丰富、在产学研领域有敏锐触觉的核心技术人才，由此带来的国内工程师红利，将为药明康德注入强大的全球竞争力。

#### 3.4.3 多元化经营，分散经营风险。

随着新药研发竞争日益集中，逐渐形成了赢者通吃的局面，因此研发企业的立项和布局就需要更加多元化，更具前瞻性，这是趋势，也是必然。为此，药明康德在努力做到“不把鸡蛋放在同一个篮子里”。比如在并购方面，多次并购外国公司，并购领域从药品研发到药品生产外包的业务都有涉及；在业务方面，差异化竞争涉及医疗器械等多个领域，能够更好的减少政策不确定性带来的潜在负面影响。

#### 3.4.4 延伸产业链长，降低交易成本。

从产业链的角度来看，上下游企业持续的纵向并购能够更真实有效地降低医药企业在市场上的交易成本，还能提高交易效率，扩大企业的生产和销售规模，从而扩大企业的利润空间。药明康德希望通过不断的并购，在短时间内延长其在

CXO 产业链中的链长，形成一个相对完整的 CXO 产业链条，从而提高相关业务和服务的交易效率，扩大自身的业务规模，并通过对并购企业的资源整合降低运营成本、增加利润，获得成本优势。

### **3.4.5 获取市场势力，占据主导地位。**

市场势力理论认为，并购后竞争对手的减少将有利于企业控制其生产和商业环境。同时，企业自身的市场份额高于之前，能够在某些方面实现垄断或寡头垄断，从而获得长期超额利润。因此，药明康德根据自己的发展战略进行连续并购活动，希望能借此在短时间内进入新的行业，增加自身对市场的控制力，并为企业创造更多价值，以实现获得市场优势并在市场中占据主导地位的最终目标。

## 4. 长短期视角下药明康德连续并购绩效分析

### 4.1 基于事件研究法的短期绩效分析

#### 4.1.1 样本选择与数据来源

本文通过事件研究法来衡量公司持续获取的部分效益。在对并购绩效的短期分析中，合理的样本选择与数据来源是确保研究结果有效性的基础。事件研究法作为金融领域内广泛采用的研究方法之一，其核心在于利用资本市场的有效性，对公司特定事件的经济后果进行度量。在本文中，该方法被用以捕捉药明康德宣布并购消息后短期内的市场反应，以此作为判断并购绩效优劣的有力工具。

本研究围绕药明康德在 2018 私有化完成后至 2022 年底的持续并购行为，抽取相关样本进行分析。药明康德作为全球领先的新药研发外包服务公司，其并购行为往往伴随着资本市场的积极反应与行业的高度关注，因此，选取其作为研究对象具有较高的代表性。

在样本选择方面，本研究遵循了精准和可管理的双重原则，设置了明确的筛选条件。根据表 4.1 所示，不仅约定了事件的具体时间范围，还明确了以首次披露日作为事件日的准则，并排除了多次公告、停牌、关联并购等可能影响实验准确性的因素。这些条件旨在确保所选样本具有较好的代表性与同质性，以便准确捕捉市场对并购事件的反应。

从药明康德的并购历程中筛选样本，同时本研究考虑了交易的重大性以及其在行业内的创新导向性。对于并购金额巨大或药明康德通过并购首次涉足某一特定领域的事件，均被列入关注的重点。此外，要求选取的样本事件必须是已经完成或至少公开了主要条款的并购，以保证数据的可靠性和完整性。

论文药明康德自 2018 年 5 月 7 日宣布私有化完成以来至 2022 年（截至到 2022 年 12 月 31 日）的并购事项进行了回顾，并参照以往连续并购文献中的定义标准，结合药明康德连续并购的具体案例，按照以下规则筛选出研究样本表 4.1:

表 4.1 药明康德连续并购筛选条件

序号	筛选条件
1	事件发生于 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间
2	将首次披露日作为事件日
3	若并购事件分多次公告，则以首次公告日为准
4	若同一公告日发生多起并购交易活动，则视为一起交易事件
5	对于同一个标的企业进行多次股权收购的，选取所选期间的并购交易
6	若首次公告日发生停牌，则顺延至后一个交易
7	并购事件应当为非关联并购
8	金额重大或初次进入该领域

表格来源：笔者根据药明康德连续并购事件手工整理

药明康德的并购事件数据来源于公开的资本市场信息，包括官方新闻稿、证券交易所公告、以及金融信息服务商如 Wind、Bloomberg 等提供的数据服务。这些来源保障了数据信息的真实性与及时性。

在数据的处理上，本文首先收集了药明康德在 2018 年 5 月 7 日至 2022 年 12 月 31 日之间的所有并购事件，然后根据表 4.1 中的筛选条件逐一筛选，最终确定了 4 起符合条件的并购事件作为研究的样本。对于每一起并购事件，本文详细记录了首次公告日、标的企业、窗口期范围等关键信息。

累计超额收益率（CAR）的计算是事件研究法中的关键步骤。本文采用事件窗口法，在首次公告日的前后 5 天共 11 天的窗口期内观察股价变动。窗口期的选择旨在捕捉和隔离事件导致的市场反应，并排除其他可能的影响因素。对于所选样本，并购事项公布前后的每日收盘价将被用于计算正常收益率和超额收益率。

通过这些步骤，本文构建了一个全面的样本池，并确保了一致性和可比性，为进一步的统计分析打下基础。在下一步的实证分析中，本研究将利用这些样本数据，深入探究市场对药明康德并购事件短期内的反应，及其对公司绩效的影响。最终得出的样本结果如表 4.2：

表 4.2 研究事件汇总表

事件编号	首次公告日	标的企业	窗口期范围	窗口期
事件 1	2018.07.06	RPG	2018.6.29-2018.7.13	[-5, 5]
事件 2	2019.05.06	Pharmapace	2019.4.23-2019.5.13	[-5, 5]
事件 3	2020.09.28	南京明捷生物医药	2020.9.21-2020.10.13	[-5, 5]
事件 4	2021.03.02	OXGENE	2021.2.23-2021.3.9	[-5, 5]

数据来源：笔者根据药明康德连续并购事件手工整理

值得一提的是，作为一家以创新药物研发服务为主业的公司，药明康德的并购行为通常与临床研究紧密相关。因此，选取的样本中往往与临床试验数据、研发管线的拓展等因素有关。随着药明康德对 RPG、Pharmapace 等研发服务公司的并购，本文将探讨这些交易是否增强了药明康德的服务能力和市场地位，以及如何在财务报表上反映出短期绩效。

综上，4.1.1 部分通过精确的样本选择和规范的数据来源过程，为本文后续对药明康德的并购绩效进行有效的短期分析奠定了坚实的基础。在样本的确定上采取了量化和标准化的方法进行筛选，并采用了严格的数据处理原则。通过这一系列的步骤，为揭示资本市场对并购事件反应的本质特征，并为评价其短期绩效提供了数据支撑。

#### 4.1.2 事件研究法计算步骤

##### (1) 选择事件的合理日期

通过对事件研究法的程序计算流程及应用，可以确定待研究事件发生的时间，以字母  $t$  表示，其中  $t$  等于 0。本文将从事件首发公告之日开始，作为  $t$  的中间节点，选择事件发生前后的一段时间作为窗口期，以此预测如果事件没有发生，收益率将会有所提高，从而计算出超额收益率。选择不同的事件窗口期可能会导致计算结果的差异，因为本研究的主体是连续并购，在同一时间段内可能会出现多次并购案例。如果选择的窗口期过大，不仅会增加工作量，还会导致事件影响出现重叠，从而降低研究结果的准确性。因此，本文结合前人对连续收购的研究成果，选择  $[-5, +5]$  作为事件发生的时间点。为了确保交易数据的准确性，药明



康德在所选并购行为的前后某些天暂时停牌，以保障投资者的利益，防止股票交易价格出现异常。遇到样本在窗口期停牌的情况，采用顺延的方式选取窗口期：在首次公告日前以向前顺延的方式，在首次公告日后以向后顺延的方式，以确保交易数据的完整性。

估计期的选取，是为了利用此次并购发生之前股价收益率的变化情况，来估算参数  $\alpha$  和市场风险系数  $\beta$ ，从而计算未发生并购事件的正常收益率。估计期在选择的时候通常要避开其他并购事件等影响因素，国内外学者对于估计期具体时间并没有明确规定，选择范围在窗口期之前的 50 天到 365 天不等，本文选取药明康德并购事件窗口期的前 60 个交易日作为估计期，即  $[-65, -6]$ ，但由于第一个选定事件发生于药明康德上市后不久，估计期不足 60 天，故调整为 40 天，即  $[-45, -6]$ ，剩余三个事件的估计期不变。

## (2) 事件研究法模型构造及指标信息汇总

学者们经常使用价格变动模式、金融市场模式和市场调整模式来估算超额收益，但它们的主要区别在于期望收益的计算方式不同。市场调整模式法的期望收益是通过计算股票市场的收益率来确定的。本文旨在探讨药明康德在短期内进行大规模重组的绩效表现，由于公司股价受多种因素影响，因此采用市场调节模型法更能够准确反映出该案例的实际情况。 $R_{it}$  与  $R_{mt}$  分别代表第  $t$  日真实收益率与市场指数收益率，对超额收益率的测算则可通过表 4.3 的方法进行实施：

表 4.3 指标信息汇总表

指标	公式	含义
$R_{i,t}$	$R_{i,t} = \ln (P_t/P_{t-1})$	$P_t$ : 药明康德第 $t$ 日收盘价 $P_{t-1}$ : 药明康德第 $t-1$ 日收盘价
$R_{m,t}$	$R_{m,t} = \ln (P_{m,t}/P_{m,t-1})$	$P_{m,t}$ : 上证指数第 $t$ 日收盘价 $P_{m,t-1}$ : 上证指数第 $t-1$ 日收盘价
$E(R i, t)$	$E(R t) = \beta_i R_{m,t} + \alpha_i$	假设事件未发生的正常收益率
$AR_{i,t}$	$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R i, t)$	每只股票实际收益率与预期收益率的差值
$CAR_{i,t}$	$CAR_{i,t} = \sum AR_{i,t}$	超额收益率的相加

表格来源：笔者根据药明康德连续并购事件手工整理

### 4.1.3 计算样本超额收益率和超额累计收益率

在事件研究法中，超额收益率（AR）代表投资者在事件发生当日可以获得的超过市场正常回报的收益。超额累计收益率（CAR）则是一个时间窗口内的超额收益的累加，它能够反映出—个事件在—段时间内对公司股票价值的影响。对于药明康德连续并购的分析，通过计算每个事件的 AR 和 CAR，就可以对并购事件宣布时市场的反应有—个量化的理解。

表 4.4 药明康德超额收益率及累计超额收益率计算表

距事件日	事件 1		事件 2		事件 3		事件 4	
	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
-5	5.84%	5.84%	-0.30%	-0.30%	-1.32%	-1.32%	-1.89%	-1.89%
-4	-1.98%	3.85%	-0.81%	-1.11%	-0.09%	-1.41%	-4.81%	-6.70%
-3	-3.90%	-0.05%	0.31%	-0.79%	3.18%	1.77%	-1.18%	-7.87%
-2	-10.24%	-10.29%	2.00%	1.21%	-1.09%	0.69%	-2.83%	-10.70%
-1	-3.60%	-13.89%	-1.55%	-0.34%	1.27%	1.95%	2.99%	-7.71%
0	2.77%	-11.12%	-8.98%	-9.32%	-1.30%	0.65%	-4.99%	-12.71%
1	-0.83%	-11.95%	0.11%	-9.21%	4.16%	4.81%	2.16%	-10.55%
2	-4.05%	-16.00%	-0.96%	-10.18%	1.00%	5.81%	-5.50%	-16.05%
3	-4.34%	-20.33%	-6.68%	-16.85%	2.24%	8.05%	-2.53%	-18.58%
4	1.48%	-18.86%	4.70%	-12.15%	4.00%	12.04%	-8.44%	-27.02%
5	-4.45%	-23.30%	2.02%	-10.14%	1.21%	13.25%	0.47%	-26.55%

数据来源：wind 数据库及模型计算

表 4.4 中列出了每个并购事件在不同时间点的超额收益率和累计超额收益率，这些数据提供了对市场反应的直观理解。事件 1 在首次公告日前后五天的累计超额收益率为-23.30%，表现为负面市场反应，这可能意味着市场参与者对这一并购活动的评价低于预期或存在负面消息。类似地，事件 4 的累计超额收益率也为负（-26.55%），而事件三的 CAR 为正，显示了市场对该并购事件的积极反应。

超额收益率的波动通常会受到市场预期、并购交易详情、外部环境因素等多方面影响，因此每个事件的市场反应分析都应涵盖这些复杂因素的考量。

表 4.5 药明康德 CARit

事件	首次公告日	CAR	sig
事件一	2018.07.06	-23.30%	0.005
事件二	2019.05.06	-10.14%	0.007
事件三	2020.09.28	13.25%	0.021
事件四	2021.03.02	-26.55%	0
CAR>0 事件数量	1 起	sig>0.05 事件数量	0 起
CAR<0 事件数量	3 起	sig<0.05 事件数量	4 起

数据来源：模型计算

在表 4.5 中，可以看到四起事件中只有一起并购事件在事件窗口期内呈现出正的累计超额收益，而剩余三起事件的 CAR 为负值。显著性水平（sig）用于衡量 CAR 统计数字的显著性，如果显著性水平较低，意味着 CAR 值具有统计上的显著性，不太可能仅仅是由偶然因素导致的。

通过分析 CAR 和显著性水平，在该样本中所有事件的显著性水平都低于 0.05，这表明市场对各个并购事件的反应都非常显著。这些结果对于管理层意味着需要更深刻地理解市场对并购的评价机制，并在未来的并购活动中进行更细致的市场沟通和风险管理。

综合以上分析，通过超额收益率及累计超额收益率的计算可以相对客观地揭示药明康德并购事件在市场短期内的总体影响趋势。超额收益的波动性和累积结果为领导层提供了一种有效的方式来评估并购实施后市场的即时反馈和长期价值创造潜能。此外，这一分析也有助于投资者理解并购事件的风险和收益，进而作出更明智的投资决策。下面将对四个单个并购事件进行更详细的分析。

#### （1）药明康德并购 Research Point Global（RPG）

图 4.1 展示的是药明康德并购 Research Point Global（RPG）事件中的超额收益率（AR）和累计超额收益率（CAR）的变化情况。横坐标代表的是距事件

日的时间点，以首次公告日为 0 点，向左负 5 为事件日前五天，向右正 5 为事件日后五天，纵坐标表示 AR 和 CAR 的百分比值。

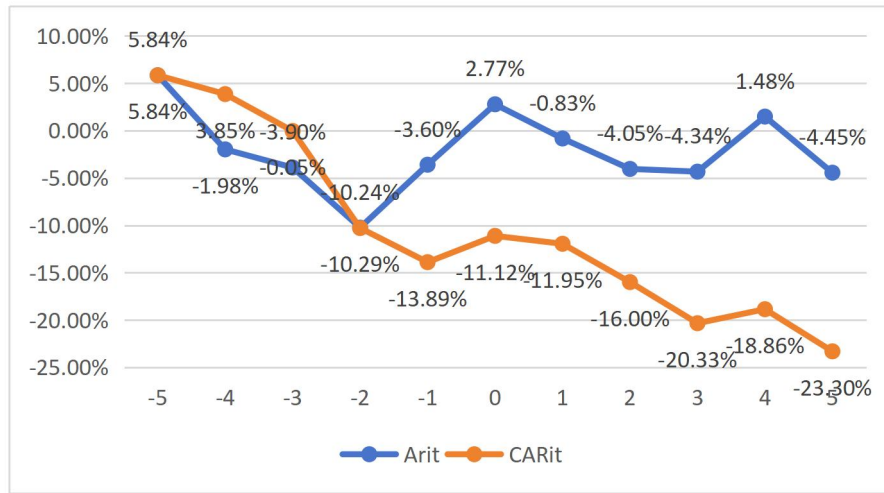


图 4.1 事件一药明康德 ARit 和 CARit

数据来源：模型计算

从图 4.1 中可以看到，事件发生前的五天(-5 天)，AR 开始于一个正值(5.84%)，表明市场对并购事件的初步反应是积极的。随后，在事件日之前的第四天(-4 天)，AR 出现下跌，最终跌至负值(-1.98%)，随后持续下降。CAR 作为累积的超额收益率，初始也是正值，但从事件发生前第三天开始下降，并在事件日前后一直呈现负值。这表明整体市场对此并购事件的态度转为看跌。事件发生当日(0 点)，AR 显著下跌至-3.60%，表明市场在此刻对事件有负面评价，投资者对并购效果可能持保留态度。随后的几天内，AR 的波动带来了 CAR 的进一步下跌，至事件后的第五天(5 天)，CAR 达到最低点-23.30%，即市场在整个事件窗口期内对这次并购反应总体上是消极的。

总体而言，这张图说明了药明康德并购 RPG 事件在市场上引发了负面的超额收益率，尤其是在事件发生时的市场反应较强烈。然而，这只能说明市场的短期反应，并不代表并购的长期价值。管理层可能需要进一步分析市场反应背后的原因，并据此调整其并购战略和后续的整合计划。

## (2) 药明康德并购 Pharmapace

图 4.2 展示了药明康德并购 Pharmapace 事件中超额收益率 (AR) 和累计超

超额收益率 (CAR) 的变化情况。X 轴代表与并购事件首次公告日相对应的时间点, 其中 0 代表事件日本身, 左侧的 -5 至 -1 代表事件前 5 天至前 1 天, 右侧的 1 至 5 代表事件后的 1 天至 5 天。Y 轴代表超额收益率和累计超额收益率的百分比。

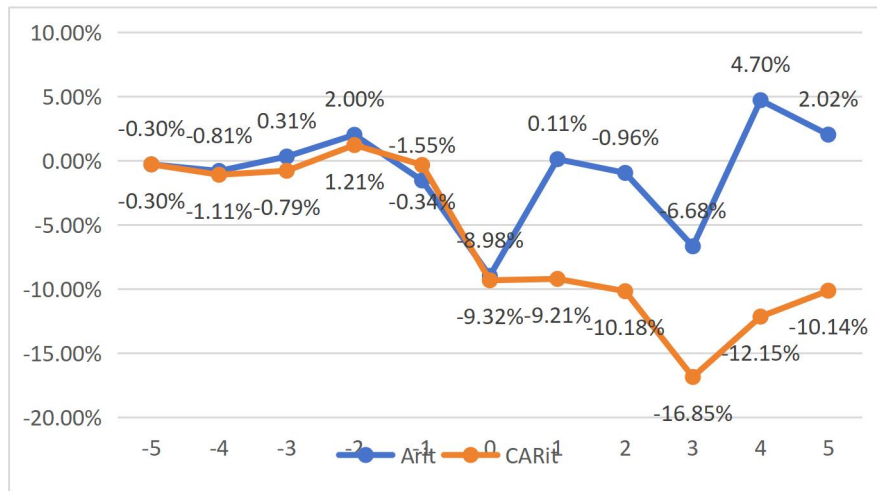


图 4.2 事件二药明康德 ARit 和 CARit

数据来源: 模型计算

从图 4.2 中可以看出, 事件发生前五天内, 超额收益率开始时是负值, 然后小幅上涨, 但接下来又呈现波动下跌, 整体趋势显示出市场对这次并购的初步反应有一定的波动性。特别是在事件发生的前一天, 超额收益率下跌到约 -0.34%。在事件发生当天, 市场反应较大, 超额收益率下跌到 -8.98%, 显示市场可能对此次并购有一定的负面预期。

事件发生后, 超额收益率呈现出强烈的负波动, 在第二天达到 -10.18%。随后的几天, 超额收益率有所回升, 到事件后第五天时, AR 达到 2.02%。尽管后期出现了回升, 但累计超额收益率 (CAR) 显示整体市场对并购事件的总体反应仍然是负面的, CAR 在事件后第五天达到 -10.14%。

这一分析向展示了市场对于药明康德并购 Pharmapace 事件的短期负面评价, 这可能反映了并购宣告时的市场不确定性或其他因素所导致的投资者信心下降。然而, 观察这种负面反应, 企业管理层或许需要深入分析并购策略与实施的效果, 并着手在市场沟通与后续整合工作中采取措施来提升投资者信心和实现并购的预期利益。此外, 对于投资者来说, 这样的分析结果可以作为参考, 以评估市场对并购事件影响的即时反应。

### (3) 药明康德并购南京明捷生物医药

图 4.3 展示了药明康德并购南京明捷生物医药事件中超额收益率 (AR) 和累计超额收益率 (CAR) 的变化轨迹。图中的横坐标显示的是距离并购事件公告日的时间区间, 其中 0 点为公告日, 左侧 -5 至 -1 表示公告日前的五个交易日, 右侧 1 至 5 表示公告日后的五个交易日。纵坐标代表了该事件 AR 和 CAR 的数值。

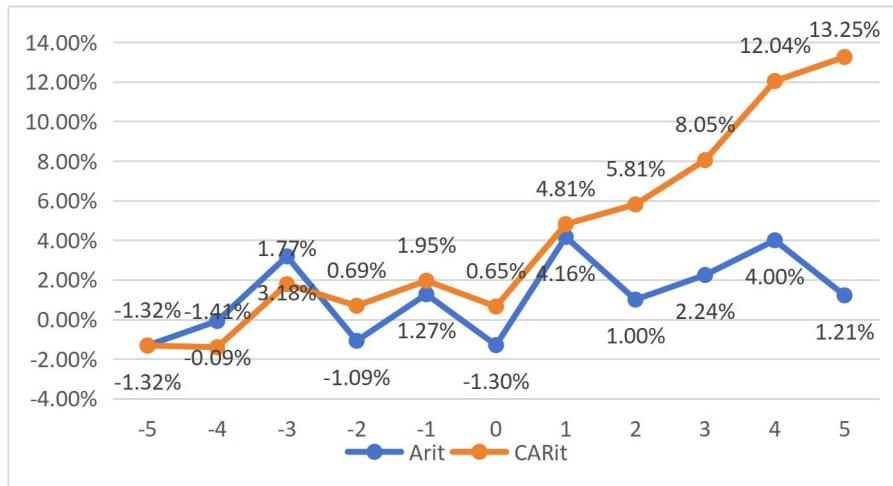


图 4.3 事件三药明康德 ARit 和 CARit

数据来源: 模型计算

从图 4.3 中可以观察到, 并购事件前超额收益率波动不大, 但整体趋势为负, 这表示在并购公告前, 市场对该事件的预期反应是略显消极的。然而, 在事件发生当天 (0 点), 就观察到超额收益率有所提升, 达到了 1%, 这表明市场对并购活动的响应是比较正面的。

在并购事件后的几天内, 超额收益率和累计超额收益率都保持正值, 且 CAR 持续上升。特别是在事件后的第五天, CAR 达到了 13.25% 的高位。这一显著增长可能表明, 市场越来越认可并购活动带来的潜在价值和预期的正面冲击, 或认为并购将增强药明康德的市场地位和未来盈利能力。

总体来看, 这张图反映出市场对药明康德并购南京明捷生物医药事件的综合评价是积极的, 至少在短期内是这样的。投资者可能期待这一并购能够带来良好的协同效应、市场扩展以及增强的研发竞争力。然而, 需要注意的是, 超额收益率的短期变化并不能完全代表并购交易的长期价值, 需要在未来观察更长时间的股价表现和公司运营绩效, 以更全面地评估并购的实际效益。对于管理层来说,

这样的数据为后续并购决策提供了实证支持，并有助于评估并购策略的成效。

#### (4) 药明康德并购 OXGENE

图 4.4 展示的是药明康德并购 OXGENE 事件在相对于公告日（0 点）的前后五个交易日内超额收益率（AR）和累计超额收益率（CAR）的变化情况。从图中可见，超额收益率在事件发生前后出现了一些波动，整体趋势则显示了市场的负面反应。

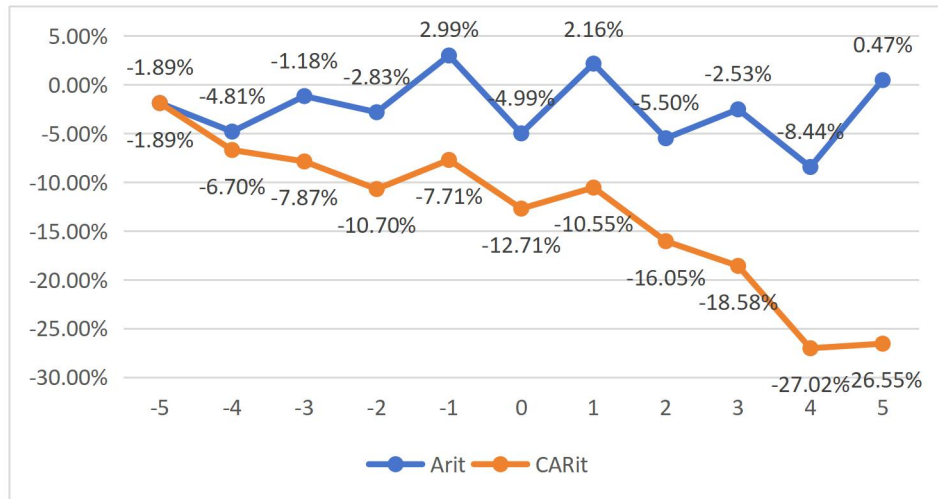


图 4.4 事件四药明康德 ARit 和 CARit

数据来源：模型计算

通过图 4.4 可以看出在事件公告前的五天内（从-5 天至-1 天），超额收益率大体上呈下降趋势，一直保持在负值区域，这可能意味着投资者对即将发生的并购活动持有一些预期的不确定性或悲观态度。在公告日前一天（-1 天），AR 值下降到了-7.71%，这进一步表明市场可能担心并购可能带来的不利影响。

在并购事件公告当天（0 点），超额收益率出现复苏，上升到 2.99%。然而，这种上升并没有持续，因为事件后紧接着的两天超额收益率再次转负，并进一步下跌。CAR 呈现连续负增长，表明市场对该并购事件的整体评价是消极的。事件后五天（5 天）时 CAR 跌至最低点（-26.55%），表明市场在并购事件发生后对药明康德的长期前景持负面态度。

这种市场反应可能源自多种因素，如投资者对并购的战略逻辑的质疑、市场对并购交易价格的评价、或并购整合过程可能带来的风险。负面的 CAR 意味着投资者预期该并购可能不会为公司带来预期中的正面价值。

该图表给出了市场对药明康德并购 OXGENE 在短期内反应的一个清晰描述，为公司评估并购决策的影响提供了依据。尽管市场短期内反应不佳，药明康德管理层需要在长期内通过有效的并购整合和明智的战略规划，使并购实际上为企业带来增值以证明其决策的合理性。同时，这也提醒了药明康德及其投资者需要密切关注并购后的整合效果和企业绩效，以全面评估并购的长期效应。

#### 4.1.4 计算样本日均超额收益率和累计平均超额收益率

图 4.5 表展现了药明康德在一个具体事件中的日均超额收益率（AAR）和累计平均超额收益率（CAAR）的变化。横坐标表示距离事件公告日的天数，其中 0 为公告日，横坐标左侧从-5 至-1 表示公告日前的五个交易日，右侧从 1 至 5 表示公告日后的五个交易日。纵坐标代表 AAR 和 CAAR 的百分比数值。

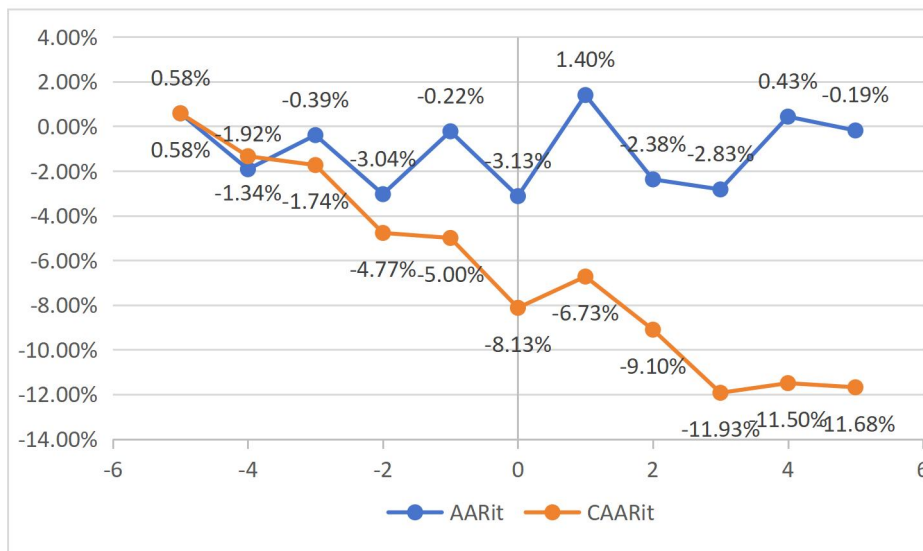


图 4.5 药明康德 AARit 和 CAARit

数据来源：模型计算

从图 4.5 中可以看出，在事件公告日当天，AR 和 CAAR 均出现显著的负值，分别为-4.77%和-8.13%，这表明市场对公告消息做出了强烈负面反应。随后，CAAR 继续走低，显示出市场在事件发生后对并购行为的负面看法持续存在。到事件公告日后第五个交易日，CAAR 累计降至-11.68%，表明在整个事件窗口期内，市场对药明康德的并购事件给出了综合负面的评价。累计平均超额收益率持续为负，这可能意味着投资者普遍认为并购事件不会给公司带来预期的正面影响，或者认



为并购价格过高、合并后的运营存在潜在问题等。

综上所述，AAR 和 CAAR 反映了市场在整个事件期间的平均表现，并不特定于某一次并购事件，因此，对于管理层而言，负面的 AAR 和 CAAR 值是对其并购决策和市场沟通效果的反思契机，需考虑如何在未来的并购活动中改善这些方面，据此优化其并购策略与市场沟通。同时，这些信息对于投资者而言也能够提供市场情绪和对并购事件预期反应的参考。

## 4.2 基于熵值法的长期绩效分析

在对药明康德连续并购的长期绩效分析中，本文使用熵值法从等多个维度进行衡量。熵值法作为一种客观确定指标权重的方法，能够使评价结果更具科学性和可信度。本文选取了药明康德 2018 年至 2022 年 5 年经营活动的数据，在指标体系的构建过程中，依据企业经营绩效相关领域的理论与实践，最终确定了 12 个指标。这些指标覆盖了企业盈利、偿债、营运以及发展四大核心能力，能够全面评价药明康德的持续发展绩效。选取的细节指标体系设定如表 4.6：

表 4.6 指标体系

	指标名称	指标性质	符号
盈利能力	营业净利率	正向指标	x1
	营业毛利率	正向指标	x2
	净资产收益率	正向指标	x3
偿债能力	流动比率	适中指标	x4
	速动比率	适中指标	x5
	资产负债率	适中指标	x6
营运能力	应收账款周转率	正向指标	x7
	存货周转率	正向指标	x8
	总资产周转率	正向指标	x9
发展能力	营业收入增长率	正向指标	x10
	净利润增长率	正向指标	x11
	总资产增长率	正向指标	x12

表格来源：笔者根据药明康德连续并购事件手工整理

每个指标针对企业特定的财务维度，提供了衡量并购长期绩效的不同视角。盈利能力指标，如营业净利率、营业毛利率和净资产收益率，体现了药明康德营运效率及盈利质量；偿债能力指标，包括流动比率、速动比率和资产负债率，揭示了公司短期偿债压力与长期财务健康状况；营运能力指标则通过应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率，来评价企业资产运营的效率；最后，发展能力指标，即营业收入增长率、净利润增长率和总资产增长率，则反映了企业的成长潜力和市场拓展能力。

基于以上指标，熵值法的计算需要首先搜集药明康德过去五年的相关财务数据。表 4.7 提供了各个指标在 2018 年至 2022 年间的原始数据。

表 4.7 原始数据

年度	2018	2019	2020	2021	2022
营业净利率	0.242746	0.148491	0.180597	0.224254	0.226214
营业毛利率	0.394511	0.389514	0.379921	0.36285	0.372955
净资产收益率	0.18742	0.107458	0.119145	0.143711	0.207801
流动比率	3.138336	1.908697	2.911406	1.69321	1.655054
速动比率	2.885157	1.646053	2.572297	0.198612	1.264099
资产负债率	0.198612	0.404575	0.293202	0.296947	0.274595
应收账款周转率	5.353544	5.220686	5.009725	5.529079	7.430808
存货周转率	6.932171	5.831851	4.630749	3.397156	4.264398
总资产周转率	0.545494	0.495978	0.437849	0.451641	0.656911
营业收入增长率	0.238038	0.338946	0.284584	0.385049	0.71837
净利润增长率	0.799679	-0.18095	0.562329	0.719865	0.733392
总资产增长率	0.80178	0.289931	0.583192	0.190884	0.17347

数据来源：CSMAR 数据库

对表 4.7 中的数据进行处理是熵值法分析的第一步。通过这些原始数据，可以初步观察到药明康德各项指标的变化态势，如营业净利率和净资产收益率在 5 年间的波动情况等。在原始数据的基础上，进行标准化处理是后续分析的关键，通过这一过程将不同量级和性质的指标转化为可比较的评价标准。

熵值法是一个多指标综合评价方法,它利用信息熵的概念来量化每个指标在总体评价中的作用和重要性。指标的熵值越小,说明该指标的变异性越大,携带的信息量越多,因此在综合评价中的权重就越大。在构建评价模型时,该方法能够从数据中提炼出有价值的信息,排除掉冗余和重复信息,确保结果的客观性和可靠性。熵值法计算步骤大致包括以下几个方面:数据的正规化处理、计算各项指标的熵值、确定权重以及计算加权综合评价得分。

在基于熵值法的长期绩效分析中,数据的正规化是至关重要的步骤,因其能将不同性质、不同量级的指标统一到同一标准,使得各指标具有可比性。正规化处理的操作可以按照指标的性质分为正向指标、适中指标和逆向指标,每种指标采用不同的正规化公式。首先需要对数据进行标准化处理,设年份*i*的第*j*个指标的数据为 $X_{i,j}$ ,由于指标体系中的指标有正向指标和负向指标,所以需要不同处理,其处理如下式:

$$\text{其中正向指标: } B_{i,j} = \frac{X_{i,j} - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

$$\text{负向指标: } B_{i,j} = \frac{X_{max} - X_{i,j}}{X_{max} - X_{min}}$$

$$\text{适中指标: } B_{i,j} = 1 - \frac{|X_{i,j} - d_i|}{\max|X_{i,j} - d_i|}$$

在完成正规化处理后,每个指标的具体数值就转换为在 0 到 1 之间的数值,更易于进行后续的计算分析。接下来便是计算各指标的熵值,以及依据各自的熵值决定对应的权重,为最终的综合评价得分提供基础。其中 $d_i$ 为适中指标标准值,文章中流动比率、速动比率和资产负债率为适中指标,设标准值分别为 5.2、4.7 和 0.3。通过对指标的标准化处理,可得到 2018 年到 2022 年 12 个指标的标准化数据,具体数据表如表 4.8:

表 4.8 标准化数据

年度	2018	2019	2020	2021	2022
营业净利率	1.00000	0.00000	0.34063	0.80381	0.82460
营业毛利率	1.00000	0.84217	0.53918	0.00000	0.31916
净资产收益率	0.79689	0.00000	0.11647	0.36129	1.00000
流动比率	0.41842	0.07155	0.35441	0.01076	0.00000

续表 4.8 标准化数据

年度	2018	2019	2020	2021	2022
速动比率	0.59683	0.32155	0.52732	0.00000	0.23670
资产负债率	0.03048	0.00000	0.93499	0.97081	0.75706
应收账款周转率	0.14201	0.08713	0.00000	0.21451	1.00000
存货周转率	1.00000	0.68874	0.34896	0.00000	0.24533
总资产周转率	0.49139	0.26535	0.00000	0.06296	1.00000
营业收入增长率	0.00000	0.21008	0.09690	0.30606	1.00000
净利润增长率	1.00000	0.00000	0.75796	0.91861	0.93240
总资产增长率	1.00000	0.18536	0.65210	0.02772	0.00000

数据来源：模型计算

根据上文表格中提供的正规化后的数据，可以进行熵值和权重的计算。熵值的计算将依赖于正规化后的数据分布情况，通过定量分析每个指标在综合评价中的信息量及其重要性。随后，各指标的权重将根据熵值计算得出，较大的权重反映了该指标在总体评价中所占的比重较高。

由于 $X_{ij} = X_{min}$ 或者 $X_{max} - X_{ij}$ 时出现等于 0 的情况，其处理过程如下式：计算第 $j$ 个指标的比重，即归一化，需要进行非负化处理：

$$P_{ij} = \frac{B'_{ij}}{\sum_{i=1}^n B'_{ij}} + 0.0001$$

计算各年度指标的所占比重如表 4.14

表 4.9 各年度指标所占比重

年度	2018	2019	2020	2021	2022
营业净利率	1.00010	0.00010	0.34073	0.80391	0.82470
营业毛利率	1.00010	0.84227	0.53928	0.00010	0.31926
净资产收益率	0.79699	0.00010	0.11657	0.36139	1.00010
流动比率	0.41852	0.07165	0.35451	0.01086	0.00010

续表 4.9 各年度指标所占比重

年度	2018	2019	2020	2021	2022
速动比率	0.59693	0.32165	0.52742	0.00010	0.23680
资产负债率	0.03058	0.00010	0.93509	0.97091	0.75716
应收账款周转率	0.14211	0.08723	0.00010	0.21461	1.00010
存货周转率	1.00010	0.68884	0.34906	0.00010	0.24543
总资产周转率	0.49149	0.26545	0.00010	0.06306	1.00010
营业收入增长率	0.00010	0.21018	0.09700	0.30616	1.00010
净利润增长率	1.00010	0.00010	0.75806	0.91871	0.93250
总资产增长率	1.00010	0.18546	0.65220	0.02782	0.00010

数据来源：模型计算

计算熵值：

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln(P_{ij}), (j = 1, 2, \dots, m)$$

其中  $k = 1/\ln(m) > 0, e_j > 0$ 。

计算标准差异化系数：

$$g_j = 1 - e_j$$

计算指标的权重：

$$W_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j}$$

通过上式计算出熵值、差异化系数和权重如表 4.10

表 4.10 熵值、差异化系数和权重

年度	熵值	差异化系数	权重	排序
营业净利率	0.82352	0.17648	0.052894	11
营业毛利率	0.81161	0.18839	0.056464	9
净资产收益率	0.7295	0.2705	0.081073	7

续表 4.10 熵值、差异化系数和权重

年度	熵值	差异化系数	权重	排序
流动比率	0.607887	0.392113	0.117522	2
速动比率	0.822898	0.177102	0.05308	10
资产负债率	0.710462	0.289538	0.086779	6
应收账款周转率	0.581649	0.418351	0.125386	1
存货周转率	0.777186	0.222814	0.066781	8
总资产周转率	0.671413	0.328587	0.098483	5
营业收入增长率	0.65061	0.34939	0.104718	4
净利润增长率	0.858832	0.141168	0.04231	12
总资产增长率	0.617941	0.382059	0.114509	3

数据来源：模型计算

通过熵值法的分析,可以发现企业的应收账款周转率是 12 个财务指标中最重要,达到了 12.54%,其次是流动比率和总资产增长率,权重最小的指标为净利润增长率。

综上所述,将熵值法计算的权重 $W_j$ 和标准化数据 $B_{ij}$ 计算最终得分结果,取计算如下:

$$F_i = \sum_{j=1}^m W_j * B_{ij}$$

同理根据上式也可计算出盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力的得分,并对计算的得分进行排序。

经过对药明康德 2018 年到 2022 年 5 年间数据及其权重的详细分析,可以得出药明康德 2018 年到 2022 年 5 年间的得分如表 4.11:

表 4.11 药明康德 2018 年到 2022 年综合得分

年度	综合得分	排序
2018	0.54726	2
2019	0.19931	5
2020	0.34888	3
2021	0.26451	4
2022	0.60539	1

数据来源：模型计算

分析表 4.11 可见，药明康德在 2018 年和 2022 年的综合得分较高，在 2019 年触底。这样的趋势可能与行业周期、市场环境变化或公司经营策略的调整有关。2019 年可能是药明康德面临挑战的一年，而 2022 年的提升可能来源于其并购策略的成效和市场状况改善。

药明康德 2018 年到 2022 年 5 年综合得分走势图如图 4.6：

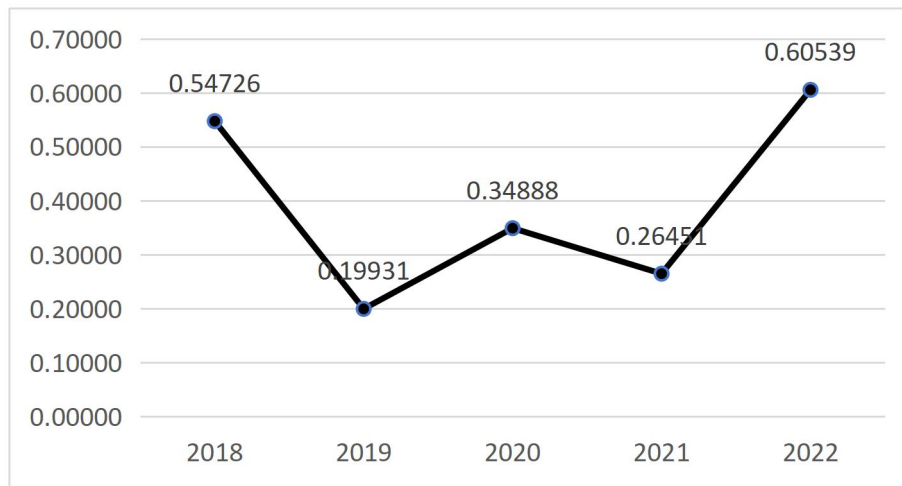


图 4.6 综合得分走势图

数据来源：模型计算

通过对药明康德连续五年的综合得分走势图进行细致的分析，可以揭示公司在长期绩效期间的波动及其潜在的财务表现特征。从 2018 年开始，药明康德的综合得分呈现了一种起伏变化的趋势，这种变化反映出公司在面对市场挑战、内部结构调整以及并购整合过程中的绩效波动。

2018年，药明康德的综合得分相对较高，这可能归功于公司在此期间成功的并购活动和顺利的市场拓展。然而，到了2019年，公司的综合得分出现了显著的下降，跌至最低点。这个时期的下降可能与全球和国内市场环境的变化，如政策调整、市场需求减少、竞争激烈等因素有关，这些因素可能影响了公司的营收和利润增长。此外，2019年可能是公司并购整合过程中的一个调整期，公司可能在努力消化并购成本和协调新业务的运营模式，导致了一段时间的低效率和绩效下降。

为此，药明康德在2020年迅速调整战略，对内部管理、资金分配和市场策略进行了优化，使得公司综合得分实现了复苏和回升。2020年的回升可能得益于公司对之前并购各项资源的有效整合，优化的库存管理和应收账款的回收能力，以及在原有市场据点的稳固和新领域的开拓。

但是在2021年，药明康德的整体得分又遭遇了一次下滑。这可能反映了公司在继续深化并购整合和进军新业务领域时面临的挑战。尽管如此，这个下滑可能也是公司逐渐适应市场变化、寻求新的增长点的过程中必须经历的阵痛。

值得注意的是，2022年药明康德的综合得分实现了突破性的提升，达到了五年间的最高点。这一显著上升可能是多种因素综合结果的体现。随着之前并购的成果逐渐显现，如提高的生产效率、市场份额扩大、增强的研发能力以及更加多元化的产品和服务，药明康德可能开始收获了其积极并购战略的丰硕成果。此外，2022年可能是全球市场恢复和增长的一年，伴随着市场的整体回暖，药明康德通过有效的市场策略，捕获新的市场机会，使得其财务和营运表现均提升至新的高度。

由此，可以看到，尽管药明康德在长期绩效期间经历了一系列的起伏和波动，但公司最终在战略调整、市场适应和内部整合上取得了成功，使其综合得分在2022年实现了巨大飞跃。这一系列变化展示了药明康德在并购和运营过程中的韧性和适应性，同时也为其他寻求通过并购方式增强竞争力与持续成长的企业提供了深刻的案例分析。

药明康德 2018 年到 2022 年 5 年间盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力的得分如表 4.12:



表 4.12 盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力得分

年 度	盈利能力得分	排 序	偿债能力得分	排 序	营运能力得分	排 序	发展能力得分	排 序
2018	0.17396	1	0.08350	3	0.13298	2	0.15682	1
2019	0.04755	5	0.02548	5	0.08305	3	0.04322	5
2020	0.05790	4	0.15078	1	0.02330	5	0.11689	3
2021	0.07181	3	0.08551	2	0.03310	4	0.07409	4
2022	0.14271	2	0.07826	4	0.24025	1	0.14417	2

数据来源：模型计算

从表 4.12 可以看出，药明康德的盈利能力在 2018 年最强，而偿债能力在 2020 年最突出。营运能力在 2022 年达到最高点，反映出公司的运营效率有所提高。发展能力在 2018 年和 2022 年较高，显示了企业在这两年有更强的市场拓展和成长性。

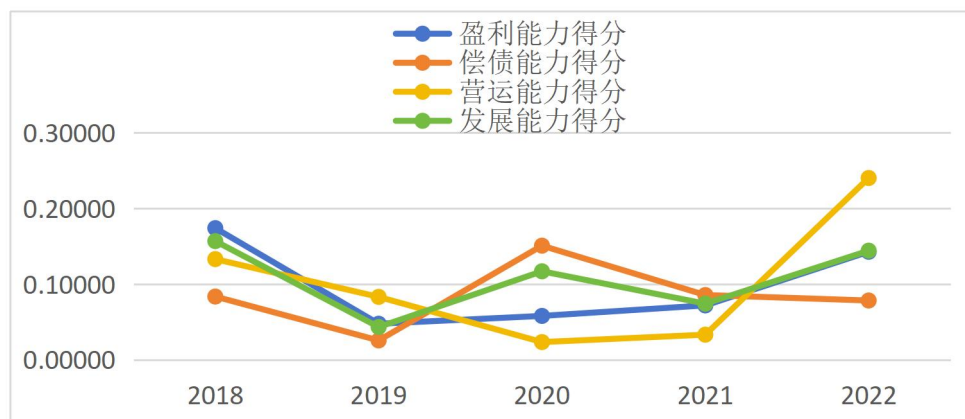


图 4.7 盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力得分趋势图

数据来源：模型计算

在药明康德的长期财务绩效分析中，应用熵值法揭示的综合得分趋势图 4.7 为公司的变化提供了清晰的视角。自 2018 年以来的得分波动呈现出公司在应对市场波动和战略调整中的商业弹性。起初，药明康德展现出较高的得分，表明其在市场中表现突出，拥有良好的盈利能力和偿债能力。然而，2019 年的得分下

跌，暗示遭遇市场挑战和并购整合的困难。之后，药明康德成功采取措施，得分回升，并在 2022 年实现显著提升。这一积极趋势表明，公司并购战略开始承载成效，经营效率提高，并在市场竞争中稳固了地位。这些分析结果给出了企业持续优化战略、增强管理能力以适应市场变化的重要启示，同时强调了长期视角在评估公司业绩和战略效果时的重要性。

### 4.3 基于财务指标法的长期绩效分析

长期财务绩效分析对探讨药明康德在连续并购后的公司财务健康状况至关重要。通过对比行业标准与公司指标，可以更全面地理解并购行为对公司盈利能力、偿债能力和发展潜力的长期影响。使用行业指数参照，能够对药明康德的表现进行标准化评估，以避免业务规模、市场波动和宏观经济因素可能带来的影响。接下来将从盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力四个角度对药明康德连续并购的长期绩效影响作进一步分析。

#### 4.3.1 盈利能力分析

盈利能力是评估企业经营效果的重要财务指标，它反映公司通过运营活动获得利润的能力。药明康德 2018 年至 2022 年的盈利能力指标汇总表提供了关于营业收入、总资产净利润率和净资产收益率的详细信息，并与行业均值进行比较，揭示了公司相对于同行业其他企业在盈利上的优势与劣势。

表 4.13 药明康德 2018–2022 年盈利能力指标汇总表

公司	指标	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31
药明康德	营业收入 (亿元)	96	128	165	229	393
	总资产净利润率	0.132416	0.073648	0.079074	0.101282	0.148603
	净资产收益率	0.18742	0.107458	0.119145	0.143711	0.207801
行业均值	营业收入 (亿元)	22	262	26	26	29
	总资产净利润率	0.056354	0.092785	0.220673	0.123305	0.077846
	净资产收益率	0.089328	0.133775	0.316159	0.164868	0.102596

数据来源：药明康德 2018–2022 年年度报告、CSMAR 数据库

通过表 4.13 中的数据可以观察到，药明康德的营业收入和盈利指标在研究期间呈现波动性增长。尤其是营业收入的显著增长，表明公司在并购后扩大了市场份额，增强了销售能力。总资产净利润率和净资产收益率同样表现出向好趋势，这两个指标分别从资产和股本的角度衡量了公司盈利的能力。在此期间，药明康德的这两项指标大多数时间高于行业均值，反映了公司相对坚实的盈利基础和对股东资本较好的回报能力。值得注意的是，尽管在某些时期与行业均值相比存在差距，但药明康德整体上展现出了较强的盈利能力和成长势头。以下趋势图 4.8 揭示了公司在盈利方面的表现和变化。

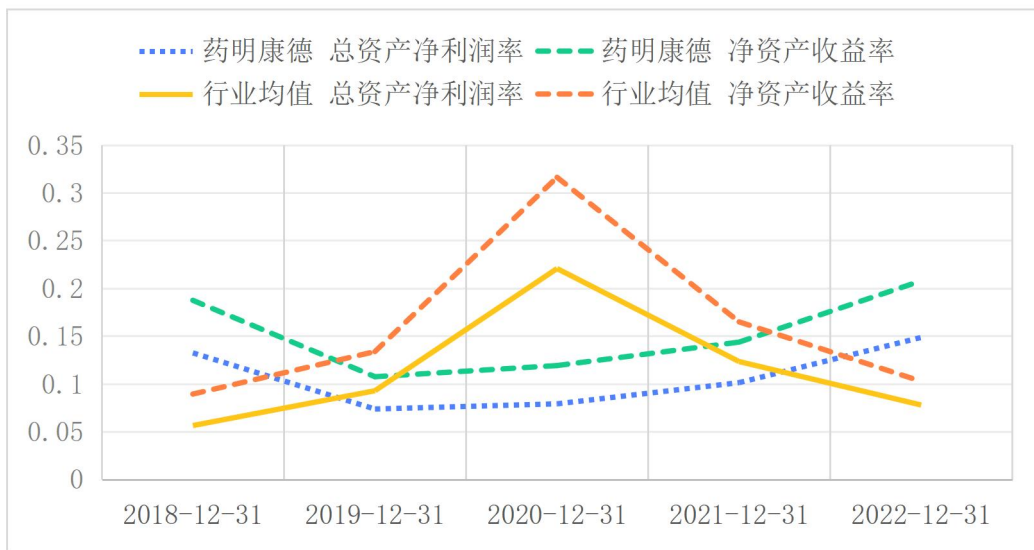


图 4.8 药明康德公司盈利能力指标变化趋势图

数据来源:药明康德 2018–2022 年年度报告、CSMAR 数据库

在变化趋势图 4.8 中可以观察到，虽然药明康德的盈利能力整体呈现上升态势，但与行业均值相比，公司表现出独特波动模式。这可能与药明康德特有的业务模式以及其并购战略有关，具体而言，公司在并购中可能获得了优质资产或者充当了新技术的集成者，从而在盈利上超越了行业均值。

除了单纯的比较指标，深入的分析还需要结合公司并购后的整合效果、成本控制和市场策略等多方面因素。药明康德的盈利能力可能受到其研发投入和创新能力的影响，特别是在生物医药领域，研发成果的转化效率直接关联到公司的盈利指标。同时，市场开拓、营销策略、以及经济周期变化等，也是影响盈利能力变化的重要外部因素。

长期绩效分析揭示了药明康德在并购后能够持续保持盈利能力的增长,表明公司并购策略在一定程度上是成功的。然而,在并购后的整合过程中如何更有效地提升效率、控制成本并捕捉市场机会,将是保持公司竞争优势的关键。通过定期的财务指标跟踪和行业比较,药明康德可以评估并购效益,优化管理决策,并持续改善财务和运营绩效。

总之,盈利能力分析不仅给出了药明康德在过去几年的盈利状况图景,也提供了企业战略制定与未来投资方向的重要参考。透过这些财务数据,管理者可以更好地理解市场动态和公司的竞争位置,同时也为投资者和利益相关者提供了透明度和信心。

### 4.3.2 偿债能力分析

偿债能力分析是对企业财务安全的重要评估,其中短期偿债能力尤为关键,因为它体现了企业应对流动性风险和满足短期债务的能力。通过将药明康德的相关财务数据与CSMAR数据库中的行业平均水平进行比较,可以评估公司在连续并购后的短期财务健康状况,并分析并购对该能力的长期影响作用。

#### (1) 短期偿债能力分析

短期偿债能力通常通过流动比率和速动比率两个核心财务指标来评估。流动比率显示了公司在归还短期债务时的资金储备,相对于短期债务来说,流动性资产越高表示偿还能力越强。速动比率则剔除了存货这一较难快速变现的流动资产,提供了更为严格的偿债能力度量。

表 4.14 药明康德 2018-2022 年短期偿债能力指标汇总表

公司	指标	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31
药明康德	流动比率	3.138336	1.908697	2.911406	1.69321	1.655054
	速动比率	2.885157	1.646053	2.572297	1.23844	1.264099
行业均值	流动比率	2.210463	2.677623	4.397954	7.95216	8.537606
	速动比率	1.785684	2.24373	3.968397	7.456079	7.992616

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

表 4.14 中的数据表明药明康德在研究期间内的流动比率和速动比率都经历了波动，但整体而言，其流动比率始终高于行业均值。然而，速动比率在 2020 年以后出现了下降趋势且低于行业均值，这可能是由于公司持有的现金和应收账款减少、或存货水平提高，而这往往与并购活动中的资产重组和财务策略改变相关。相比较而言，行业平均流动比率在后期呈现较大幅度的增长，这可能表明整个行业在该时期的流动性状况整体得到改善。而药明康德的速动比率在后期的下降趋势或许意味着其较行业平均水平面临更紧迫的流动性问题。此趋势若持续下去，或许需要引起企业管理层对流动性管理和财务战略调整的高度重视。

另外，药明康德在后期较低的速动比率可能意味着需面临更多的流动性风险，这在一定程度上可能增加了其财务脆弱性。然而，这种风险可能也是药明康德为了追求更大的并购带来的增长潜力和市场份额而必须承担的。在全球竞争激烈的生物医药行业中，药明康德通过并购而积极扩张的战略，可能在短期内牺牲了一些流动性，但从长远来看，这一策略也可能带来持续的盈利增长和市场优势。

总的来说，对药明康德偿债能力的分析揭示了其在面对短期财务压力时的能力，并指出了公司在资产和负债管理方面可能需要关注的风险点。企业的并购策略和财务管理决策需充分考虑短期流动性需求与长期资本运作的平衡，以实现长期的健康发展和股东价值最大化。

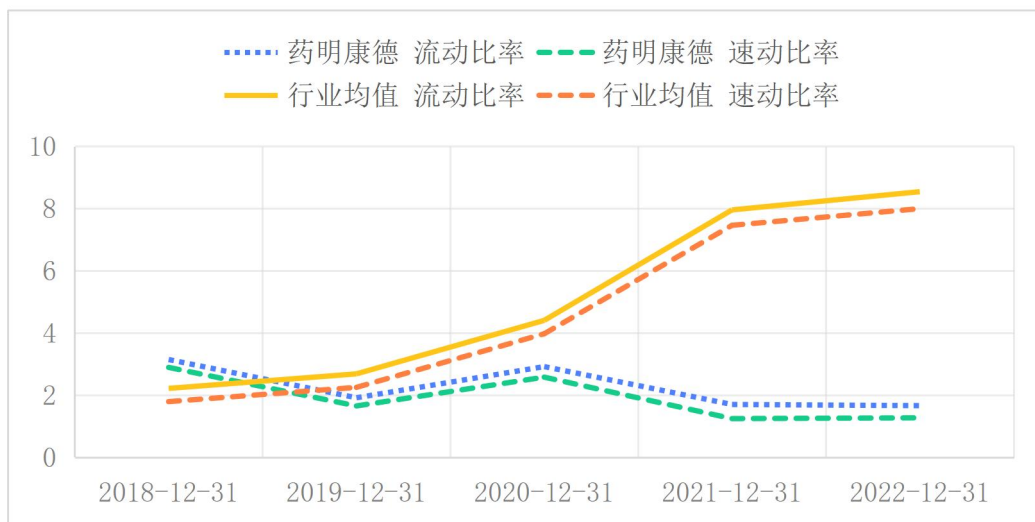


图 4.9 药明康德公司短期偿债能力的变化趋势

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

根据图 4.9 数据,药明康德在 2018-2022 年间的短期偿债能力总体呈下降趋势,且低于行业均值,流动比率从最初的 3.13 降至 1.66,速动比率也从最初的 2.88 降至 1.26,这表明药明康德的并购行为对其财务状况总体以负面影响为主,但中间也有短期偿债能力上升的时期。通过分析药明康德财报及市场资讯,药明康德在连续并购中大多数采用现金支付的方式,在 2019 年收购 Pharmapace 时,进一步拓展了药明康德在美国的临床试验服务能力,推动并且整合在区域和全球的临床研究进程。提高了药明康德卓越的品牌影响力和行业经验,使得其短期偿债能力得到提升。

## (2) 长期偿债能力分析

在财务分析领域,长期偿债能力给出了公司在未来较长一段时间内满足其长期负债的能力。这一分析对投资人、债权人以及其他相关方来说,是评估企业财务风险和财务稳定性的关键。

表 4.15 药明康德 2018-2022 年长期偿债能力指标汇总表

公司	指标	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31
药明康德	利息保障倍数	—	62.082479	6.744951	80.772054	42.517242
	资产负债率	0.198612	0.404575	0.293202	0.296947	0.274595
行业均值	资产负债率	0.36386	0.364134	0.270157	0.255435	0.218184

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

长期偿债能力通常借助实际指标如利息保障倍数(当期 EBIT 与利息费用的比率),以及一系列的融资结构指标比如资产负债率来评估。利息保障倍数越高,意味着公司利用经营收益支付利息的能力越强,从而反映出公司面对财务压力的抗风险能力。资产负债率反映了公司的资本结构和债务比重,资产负债率越低表明企业资本结构越稳健。

从表 4.15 中可以看到,药明康德的利息保障倍数都较高,尽管在 2020 和 2022 年有所下降,但其依然展现出其强大的经营利润用以支付利息费用的能力。这一数据也突显了药明康德持续获取利润的能力及财务杠杆使用的稳妥性。

而资产负债率在 2019 年显著增加后，随后呈下降趋势。这可能与公司并购策略的实施有关，2019 年资产负债率的上升可能是由于收购相关的融资活动所致。然而随后的下降表明药明康德在资产负债管理方面的逐步优化，如提高资产运营效率和偿还债务等措施。

与行业平均相比，药明康德的资产负债率始终低于行业均值，这表明药明康德在行业内保持了较健康稳定的财务结构。但需要注意的是，行业平均资产负债率在研究期间整体呈下降趋势，显示了行业整体债务水平在降低。

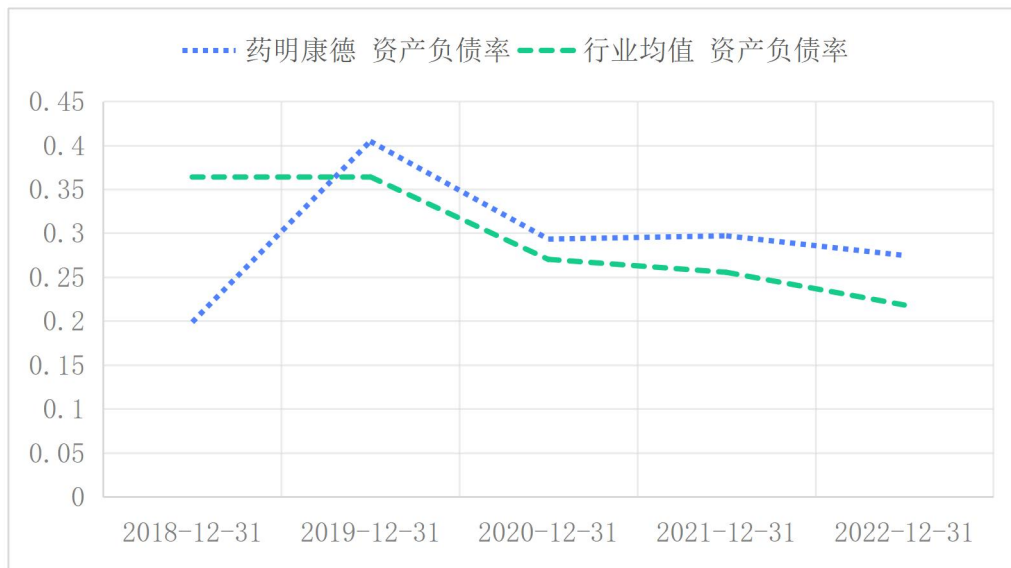


图 4.10 药明康德公司长期偿债能力的变化趋势

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

图 4.10 进一步描绘了公司在长期偿债能力这方面的动态变化，并可为管理层提供了宝贵的信息，助其在并购决策时充分考虑财务负担和偿债风险。

总而言之，长期偿债能力的分析揭示了药明康德在面对长期财务责任时的表现。这项分析对预测公司未来财务状况变化、制订资本策略以及防范财务风险具有重要意义。高水平的利息保障倍数及合理的资产负债率表明了药明康德在经营活动创造收益和财务杠杆使用方面的效率。虽然并购活动可能带来债务水平的波动，但从药明康德新的并购活动整合和相关数据表现来看，公司已表现出在长期偿债能力方面的积极调整和优化。这不仅反映了药明康德良好的财务管理，也映射出其在并购活动后的成功整合能力。

### 4.3.3 营运能力分析

企业的营运能力体现在其日常营运活动中资产的运用效率,它对于评估企业的运营效率和市场竞争力至关重要。营运能力分析主要依靠对总资产周转率和存货周转率等关键指标的跟踪和分析,这些指标能够反映企业资产利用情况以及库存管理的效率。

表 4.16 药明康德 2018-2022 年营运能力指标汇总表

公司	指标	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31
药明	总资产周转率	0.545494	0.495978	0.437849	0.437849	0.656911
康德	存货周转率	6.932171	5.831851	4.630749	4.630749	4.264398
行业	总资产周转率	0.575071	0.646575	0.742712	0.742712	0.402548
均值	存货周转率	232.612207	74.542012	39.267834	39.267834	31.42522

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

总资产周转率揭示了公司使用其资产产生销售额的效率。表中数据表 4.16 展示了药明康德在 2018 年至 2022 年的总资产周转率,可以看出在 2020 年和 2021 年这一比率有所下降,但在 2022 年显著提升。总资产周转率的提升可能是由于公司并购后整合得当,能够更加有效地利用其资产,或者是销售策略和市场扩张的成效体现。

存货周转率则从另一个角度评价公司运营效率——它衡量了公司将存货转化为销售额的速度。药明康德的存货周转率在 2018 年至 2022 年间有所下降,表明存货的转化速度放缓。存货周转率的减缓可能提示营运资金占用增加,对公司现金流产生压力。同时,这一变化也可能反应了市场需求变化或公司存货策略调整的结果。

对比行业均值,药明康德的总资产周转率在多数年份低于行业平均水平。而且行业整体的存货周转率也远高于药明康德,尽管需要考虑行业各企业的规模、市场定位和经营策略差异。这一对比表明,尽管药明康德在资产运用上具备一定的竞争能力,但在供应链管理和库存周转上,还有提升空间。



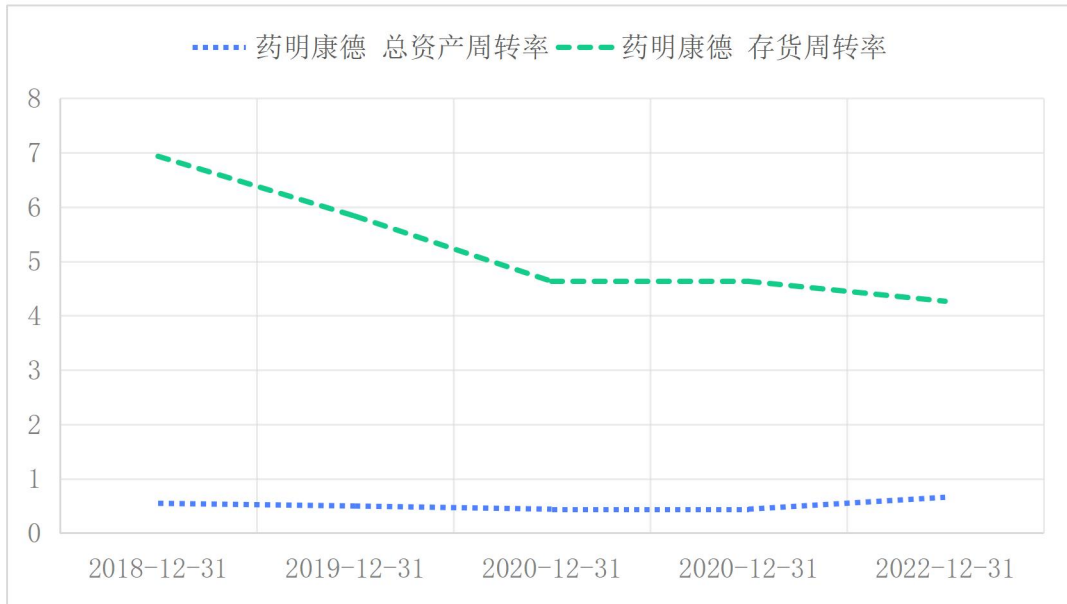


图 4.11 药明康德公司存货和应收账款的周转率变化趋势

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

总资产和存货周转率的变化趋势图 4.11 提供了药明康德资产运用和存货管理的直观视图。市场环境的变化、经营策略的调整以及并购活动的影响都可能在这些趋势图中找到体现。对于管理层而言,通过了解趋势图上的变化,并结合公司内部的详细运营数据,可以制定改进措施,比如优化存货水平、提高资产的使用效率和减轻供应链瓶颈等。

总之,营运能力分析是理解药明康德运营效率的基石。这些指标可以评估并购活动给公司运营带来的长期影响,也可以辅助管理层识别运营中的短板,及时调整经营策略。为了保持竞争力并提高财务表现,药明康德需要持续关注其运营指标并寻找提高效率和降低成本的途径。

#### 4.3.4 发展能力分析

企业的发展能力反映了其在市场中扩张和增长的能力,这是衡量企业长期竞争力和市场地位的关键维度。在连续并购背景下分析药明康德的发展能力,对了解并购策略的成效以及公司未来潜在价值具有重要意义。

表 4.17 药明康德 2018-2022 年发展能力指标汇总表

公司	指标	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31
药明康德	营业收入增长率	0.238038	0.338946	0.284584	0.385049	0.71837
	总资产增长率	0.80178	0.289931	0.583192	0.190884	0.17347
行业均值	营业收入增长率	0.627569	0.48826	0.932	0.51406	0.251346
	总资产增长率	0.567114	0.545158	1.274489	1.385959	0.643472

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

从表 4.17 中可以看到,药明康德在 2018 年至 2022 年期间的营业收入增长率在整个时间序列中呈现波动,尤其在 2022 年有显著提高。营业收入增长率的提升可能是并购成功整合并开始产生协同效应的标志,也可能是行业周期、市场需求增加或公司市场战略得到效果的结果。不同年份的增长率变动反映了市场条件和公司内部运营效率的变化。

总资产增长率则显示了公司总资产的相对变化速度,与营业收入增长率相结合,它能够为企业提供规模增长和资产扩张的信息。药明康德在 2018 年的总资产增长率较高,随后呈现下降趋势,这可能和并购后各类资产的重新评估及市场变化有关。

在企业发展能力分析中,药明康德的指标同样与行业均值作了对比。与行业均值相较,可以看到,在某些年份药明康德的增长率不如行业平均水平高。尤其是在 2022 年,其营业收入和总资产增长率虽然有所提升,但与行业均值的增长率相比仍有差距,这暗示着行业内其他企业可能也在积极扩张和增长。

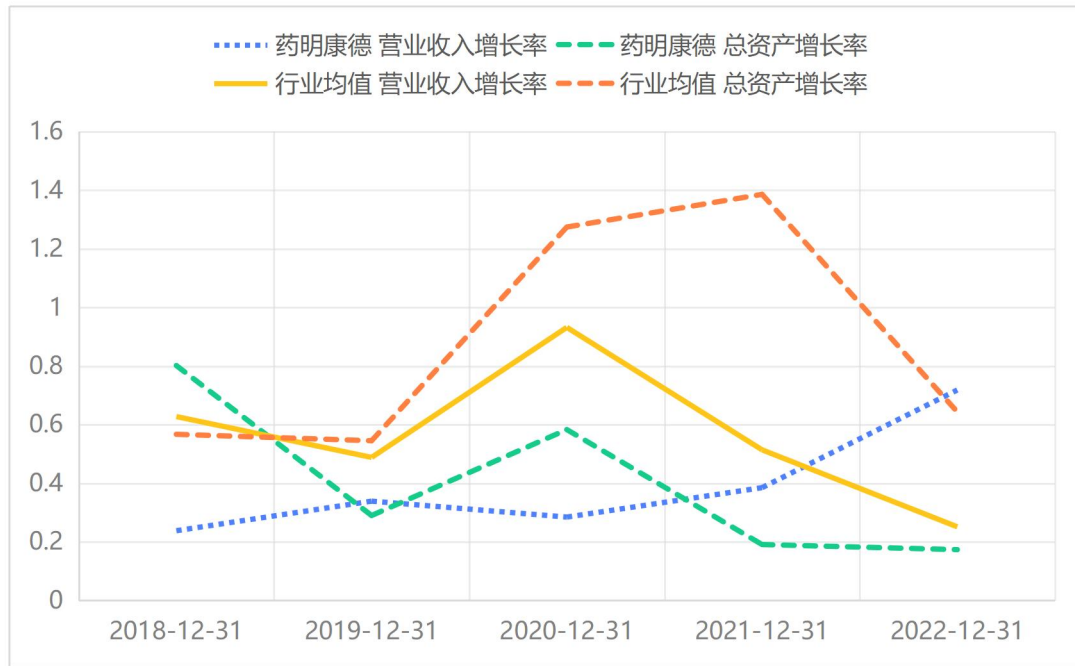


图 4.12 药明康德发展能力指标趋势图

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

从药明康德发展能力趋势图可见,虽然在某些时间点公司的发展速度可能没有达到行业平均水平,但整个阶段中,公司展现出稳定向上的发展能力。这显示出公司确实在市场上扩大了影响力,提高了市场份额。此外,稳健增长的趋势还表明公司通过并购获得的新资产和业务在市场中逐步融合并产生效益。

综合分析,药明康德的发展能力虽然在不同年份表现出不同程度的增长,但整体上呈现正增长趋势,反映了公司长期战略规划的有效性。并购作为药明康德增长战略的一部分,对公司资产和收入的增长起到了关键作用。随着并购整合期的结束,药明康德未来的持续成长和市场竞争地位的提升将更加明显,公司的发展能力将因战略布局的成功实施而更加强大。

#### 4.4 基于非财务指标法的长期绩效分析

重视非财务指标在评估企业长期绩效分析中的作用,对于了解企业的全面价值和核心竞争力至关重要。非财务指标如研发投入和人员构成能够提供财务指标之外的重要信息,捕捉企业的运营效率、创新能力和人力资源优势,这些要素合起来支撑企业的发展潜力和持续竞争力。

#### 4.4.1 科研能力

企业的科研能力是衡量其创新能力和长远发展潜力的重要指标。在生物医药行业这样一个高度依赖科研创新的领域，药明康德的研发能力尤为关键。通过分析研发人员的数量和研发投入的金额，可以衡量公司科研能力的规模以及增长情况，进而推断企业研发的强度和潜在的创新成果。

研发人员数量方面，自 2018 年以来，药明康德的研发人员数量显著增长，从 2018 年的 13,940 人增加到 2022 年的 36678 人，几乎翻了两倍多。这一显著的增长不仅反映了公司对科研人才的重视，也预示着公司在未来研发管线和创新能力上可能取得突破。

同样，研发投入金额的持续增长，从 2018 年的 4.37 亿元增至 2022 年的 16.14 亿元，展现出公司对科研创新的巨大投入。这样持续和大规模的投资也强调了药明康德对保持科研领先地位的承诺，以及它在行业中追求科研突破的决心。

表 4.18 药明康德 2018-2022 年研发人员数量及研发投入金额

项目名称	2018	2019	2020	2021	2022
研发人员数量（人）	13940	17872	21942	28841	36678
研发投入金额 （亿元）	4.37	5.9	6.93	9.42	16.14

数据来源：药明康德 2018-2022 年年度报告、CSMAR 数据库

#### 4.4.2 人员构成

企业人力资源的专业及学历构成是其运营效率和创新能力的基石。员工的专业背景和素质直接关系到企业业务的执行能力和市场适应性，而高学历员工则往往与高水平的研究开发能力相关联。

表 4.19 药明康德 2018-2022 年员工专业构成变动情况

年份	按专业构成划分				
	2018	2019	2020	2021	2022
在职员工人数	17730	21744	26411	34912	44361
销售人员数量	129	109	111	146	179
技术人员数量	13940	17872	21942	28841	36678
生产人员数量	1597	1723	2072	3324	4440
行政人员数量	1899	1854	2106	2407	2833
财务人员数量	165	186	180	194	231

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告

表中数据显示,在职员工总数、技术人员、生产人员和行政人员等在 2018 年至 2022 年间呈上升趋势。技术人员的增长特别突出,与科研能力的强化有直接关联。同时,生产人员数量的增长也显示出药明康德生产规模的扩大和生产能力的提升。

表 4.20 药明康德 2018-2022 年员工学历构成变动情况

年份	按学历构成划分				
	20218	2019	2020	2021	2022
大学专科以下	1302	1420	1808	2586	2830
大学专科	1565	2074	2618	3893	4934
大学本科	8278	10778	12857	17432	23316
硕士	5636	6450	7987	9699	11874
博士	949	1022	1141	1302	1407
合计	17730	21744	26411	34912	44361

数据来源:药明康德 2018-2022 年年度报告

从学历构成来看,不同学历层次的员工都呈现出增长趋势,其中,本科及以上学历员工的增幅尤为显著,博士学位员工的存在,显现了公司在高级人才引进和自身研发力量构建方面的优势。

综合来看，药明康德的非财务指标，如市场份额、科研能力和人员构成，为企业提供了快速响应市场变化、推动技术创新和增强企业竞争力的坚实基础。特别是在科研方面的投入，为公司积累了丰富的科研成果和知识产权，加强了企业的核心竞争力。随着更多创新药物的研发和商业化进程的推进，药明康德将依靠其坚实的人力资源和科研能力，在全球生物医药行业中继续保持领导地位，并为投资者和利益相关方创造持续价值。

药明康德的连续并购业绩分析，无论是从财务还是非财务角度来看，都体现了企业通过并购获取增长、积累资源和加速创新的战略目标正在逐步实现。通过这样的全面分析，企业管理层可以洞悉并购效果，并据此优化企业战略和操作流程，全方位提升企业的行业地位和市场价值。

#### 4.5 结论分析

通过详细的财务和非财务指标对药明康德连续并购绩效进行了全面分析后，能够初步得到以下结论：在短期绩效方面，通过事件研究法的应用，评估了市场对并购事件的即时反应及其对股票价格的影响。长期绩效方面，分别利用熵值法和财务指标分析，深入考察了药明康德在多个维度上的表现，并结合非财务指标，如市场份额、科研能力和员工构成等，提供了企业综合竞争力的多角度视图。

药明康德在短期内显示出并购事件具有显著的市场影响，而在长期绩效分析中，企业的营运效率、盈利能力、偿债能力以及发展潜力等方面，多数情况下均优于行业平均水平。熵值法揭示了各财务指标的权重分配，而财务和非财务数据的结合分析，为理解企业市场表现、成长能力和竞争力提供了丰富的信息。

市场份额的持续增长、科研能力的显著提升以及员工结构在学历和专业化方面的改进，均突显了药明康德的长期战略规划得到了有效实施。此外，药明康德通过持续的研发投入和高素质人才队伍建设，加强了其在行业中的科研领先地位，为未来创新发展奠定了坚实基础。

总的来说，药明康德的连续并购行为已经体现出积极的财务和战略效果，对公司的长期发展具有重要推动作用。然而，需要注意的是，并购后的整合效果、市场变化对公司绩效的影响，以及企业适应行业发展趋势的能力，仍然是未来持续观察和分析的关键方面。通过不断的评估和调整，药明康德可望在生物医药领域持续保持其领导者的地位，并实现长期稳定的增长。

## 5. 研究结论与对策建议

本文通过多角度的分析方法综合评价了药明康德连续并购的绩效。基于事件研究法的短期绩效分析表明，市场对药明康德的并购事件反应显著，反映在股票价格的波动上。长期绩效评价，包括基于熵值法的分析，以及根据财务与非财务指标的考察，均显示药明康德在并购之后在多个维度上的绩效表现整体优于行业平均水平。

### 5.1 研究结论

本次研究对药明康德在2018年至2022年期间的连续并购活动进行了综合分析，旨在评估其并购行为的短期与长期绩效。研究采用的方法包括事件研究法、熵值法、财务指标分析以及非财务指标分析等，探讨了并购对公司股市表现、财务稳健性、运营效率、以及市场和创新能力等方面的影响。在多维度深入分析的基础上，本研究得出如下结论：

短期内，药明康德的并购活动对市场产生了显著影响，事件研究法的应用显示市场对不同并购事件的反应呈现分化。部分并购在宣布后短期股市表现不佳，股价超额收益率为负，可能是由于市场参与者对并购付出的价格、并购后的整合风险以及预期的协同效应持保留态度所致。然而，也存在着正向反应的案例，体现了市场对药明康德并购战略的部分认可及对未来增长潜力的期待。

长期而言，财务指标分析结果表明药明康德保持了稳定的盈利能力和发展潜力。在营运效率、偿债能力、以及盈利能力等多个方面的长期绩效大多数情况下优于行业平均水平，意味着并购战略对公司的长期发展产生了正面的影响。尤其值得注意的是，公司在营业收入增长率和研发投入两个关键指标上体现出的增长势头，标志着其在市场扩张和科研能力上取得显著成就。

从非财务角度来看，药明康德在科研投入以及人员构成等方面均获得了实质性提升和改善。研发投入的不断增长和研发人员的大量引进，为公司创新发展筑就了坚实基础。此外，高学历和专业化的人才构成，提升了公司的技术实力和服务质量，进一步增强了企业的核心竞争力。

综合考虑，药明康德的连续并购行动不仅在短期内引起了市场的巨大反响，而且从长远角度来看，有利于公司财务表现的提升以及核心竞争力的强化。通过

并购所实现的资源整合与市场扩张，加之持续的研发投入和人才队伍建设，有助于公司巩固现有的业务领域，拓展新的增长点，从而在生物医药行业的全球竞争中保持领先地位。

然而，必须指出，尽管连续并购行为为药明康德带来多方面的正面影响，但也伴随着一系列挑战。特别是并购后的整合过程、文化融合以及潜在的运营效率下降等问题，是企业需要重点关注和解决的。此外，市场环境的不断变化对企业并购后绩效的持续性也构成影响。

综上所述，药明康德的连续并购策略在提高财务绩效和市场地位方面取得了显著成效，但并购后的持续管理和市场适应能力是确保长期成功的关键。通过对多个关键绩效指标的衡量与分析，本研究提供了药明康德未来发展方向的重要参考，并为相似企业并购战略的规划与实施提供了实证经验。

## 5.2 对策建议

在上述分析基础上，提出以下对策建议以期指导药明康德未来的发展战略：

### 5.2.1 加强并购后的整合管理并持续优化资本结构

首先可以设立专门的并购整合团队，制定明确的连续整合计划，并通过定期审查确保整合进度符合预期目标。其次，加强对并购企业文化的了解和尊重，采取措施优化文化融合，减少员工的不确定感和抵触情绪。还可以通过梳理和整合不同企业之间的信息系统和业务流程，提高运营效率，实现协同效应最大化。

同时，灵活运用财务杠杆，平衡股权和债务融资比例，保持资本成本最优化。并根据市场条件和公司现金流状况，适时调整融资策略，以降低财务风险。

### 5.2.2 强化市场导向的战略规划，持续加大研发投入

关注市场动态和客户需求，以市场为导向调整企业产品和服务。结合公司的核心竞争力，敏捷调整市场战略，捕获新兴市场机会并适时退出不符合长期发展目标的市场或业务。

投入足够的资金支持研发活动，强化药明康德在原有及潜在研发领域的竞争力；鼓励创新思维，促进技术交流与合作，加速研发成果转化为商业产品。



### 5.2.3 增强人力资源战略规划

重视人才培养和发展，根据员工情况提供有竞争力的薪酬福利，吸引和留住关键人才；为员工提供明确的职业发展方向，或是为员工提供职业咨询服务，让每位员工都能创建和实施自己的职业发展轨迹；还可以通过实施绩效导向的人力资源管理体系，来更好的确保每位员工的潜力得到充分发挥。

### 5.2.4 优化企业内外沟通，提升企业社会责任

构建和完善沟通渠道，确保并购信息公开、透明，减少市场不确定性；教育投资者和公众了解公司并购的长期战略意图，建立投资者信心。

强化环境、社会和公司治理（ESG）的责任实践，以提升企业的社会形象和可持续发展能力；推广绿色生产和经营模式，通过科技创新来应对社会和环境挑战。

综上所述，药明康德需要从策略、运营、资本、人力资源等多个角度出发，综合运用各种管理工具和手段，以确保并购策略的成功实施，实现公司的长期可持续发展，并在全球生物医药行业中保持领导力。

## 参考文献

- [1] Arian A M, and Stulz R M. Corporate Acquisitions, Diversification, and the Firm's Life Cycle[J]. *The Journal of Finance*, 2016, 71(1): 139-194.
- [2] Ahmad Ismail. Which acquirers gain more , single or multiple? Recent evidence from the USA market[J]. *Global Finance Journal*, 2008, 19(1): 72-84.
- [3] Bhagat S, Malhotra S, Zhu P. Emerging country cross-border acquisitions: characteristics, acquirer returns and cross-sectional determinants[J]. *Emerging Markets Review*, 2011, 12(3): 250-271.
- [4] Billett M T, Qian Y. Are overconfident CEOs born or made? Evidence of self-attribution bias from frequent acquirers[J]. *Ssrn Electronic Journal*, 2008
- [5] Bogers Joel West, Marcel Bogers. Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation[J]. *Social science Electronic Publishing*, 2014, 31(4): 814-831.
- [6] Bonaime A, Gulen H, Ion M. Does Policy Uncertainty Affect Mergers and Acquisitions?[J]. *Journal of Financial Economics*, 2018, 129: page.531-558.
- [7] Doukas John A. Petmezas Dimitris. Acquisitions , Overconfident Managers and Self-attribution Bias[J]. *European Financial Management*, 2007, 13(3): 531-577.
- [8] Eugene F. Fama, Lawrence Fisher, Michael C. Jensen. The adjustment of stock prices to new information[J]. *International Economics Review*, 1969(10): 1-21.
- [9] Fuller K, Netter J, Stegempler. What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions [J]. *Journal of Finance*, 2002, 57: 1763-1793.
- [10] Geoffrey Tate. Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction[J]. *Ulrike Malmendier. Journal of Financial Economics*, 2007(1)
- [11] Ghosh. A. Does Operating Performance Really Improve Following Corporate Acquisitions?[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2021(7) 151-178
- [12] Jarrad Harford. What drives merger waves?[J]. *Journal of Financial Economics*, 2004, 77(3): 529-560.
- [13] Malmendier and Tate. Who Makes Acquisitions? CEO Overconfidence and the

- Market Reaction[J].Journal of Finance Economics, 2018,(89 ):20-43.
- [14] Martynova M, Renneboog L. Mergers and Acquisitions in Europe[J]. Social Science Electronic Publishing, 2006,2006-6:1-79.
- [15] Meher Pramod Mantravadi.Does Merger Type or Industry Affect Operating Performance of Acquiring Firms?A Long-Term Merger Performance Study in India[J]. Theoretical Economics Letters,2020,10(03):696-717.
- [16] Ramsin Yakob,H. Richard Nakamura,Patrik Strom. Chinese foreign acquisitions aimed for strategic asset-creation and innovation upgrading: The case of Geely and Volvo Cars[J].Elsevier Ltd,2018,70-71.
- [17] Rani N, Yadav S S, Jain P K. Impact of Corporate Governance Score on Abnormal Return sand Financial Performance[J]. 2016.
- [18] Rohollah Moghimi.The International Journal of Advanced Manufacturing Technology[J].European Management Journal,2014,71 (1-4):685-698.
- [19] Schipper Katherine. "book-review"Mergers, Restructuring,and Corporate Control[J]. The Journal of Finance, 1990,45(5): 1723-1726.
- [20] Yusuf Tansel ic. A TOPSIS based design of experiment approach to assess company ranking[J].Applied Mathematics and Computation, 2014,227(2): 630-647.
- [21] 柴铭.蓝帆医疗跨国并购柏盛国际财务风险识别与控制研究[D].河北经贸大学,2022.
- [22] 陈晨.上市公司并购绩效研究方法述评[J].经管空间, 2014(07):109-110.
- [23] 陈奉先,李娜.汇率变动、全要素生产率与跨国并购[C]//新兴经济体研究会,中国国际文化交流中心,广东工业大学.新发展格局与新型全球化论文集(下).首都经济贸易大学;,2021:30.
- [24] 陈瑜.中国上市公司频繁并购现象研究[D].厦门大学.
- [25] 单笑寒.J公司连续跨国并购绩效分析[J].商场现代化,2022,(17):97-99.
- [26] 翟育明,刘海峰,刘伟.我国企业技术寻求导向的连续并购战略研究[J].国际商务研究,2013,34(06):87-94.
- [27] 窦如婷,申敏,汪天凯.动态视角下国际投资的宏观环境综合评价——基于改进的 CRITIC 赋权和 TOPSIS 法[J].工业技术经济,2018,37(08):132-138.

- [28] 范淋淋.复星医药连续并购绩效多视角评价研究[D].广州:暨南大学,2007:3-20.
- [29] 傅颀,吴羽茜.基于长短期窗口的上市公司 ESG 管理经济后果研究——以比亚迪为例[J].财会通讯,2023,(10):101-105+115.
- [30] 耿艳蕊.基于熵值法的双汇发展财务绩效评价[J].中小企业管理与科技,2023,(11):181-183.
- [31] 管新建,秦海东,孟钰.基于 CRITIC-TOPSIS-灰色关联度的淮河流域水资源利用效率评估[J].节水灌溉,2018(11):73-76+80.
- [32] 高泰轩.基于长短期视角下乐普医疗连续并购绩效研究[D].吉林外国语大学,2023.
- [33] 郭芳,占宇庭.电商企业跨国并购绩效分析——以阿里巴巴集团为例[J].电子商务,2020,(11):11-13.
- [34] 韩金红,唐燕玲.VIE 模式境外上市中国企业并购动因及绩效研究——以阿里巴巴并购优酷土豆为例[J].财会通讯,2019(02):62-65.
- [35] 贺天玥,冯体一,潘超.企业以技术获取为导向的连续并购绩效研究——以新时达为例[J].管理案例研究与评论,2021,14,(03).
- [36] 姜玉梅,田景梅,李新运.CRITIC-TOPSIS 方法下的高校图书馆建设服务绩效评价[J].图书馆论坛,2018,38(03):101-107.
- [37] 姜作鹏,白翠翠,赵琳.基于熵值法下的格力公司财务绩效评价研究[J].中国集体经济,2020,(30):71-72.
- [38] 雷俏婷.药明康德回归国内资本市场的路径及效果研究[J].营销界,2021,(08):41-42.
- [39] 李浩哲.我国 A 股市场借壳上市的绩效分析——以居然之家借壳武汉中商为例[J].金融文坛,2022,(12):29-31.
- [40] 李敏才,卢坪鑫.连续并购学习效应及绩效研究的案例分析[J].商业会计,2022,(24):39-42.
- [41] 刘畅,韩爱华.基于因子分析法的上市公司并购绩效评价[J].统计与决策,2017,10:179-181.
- [42] 刘兰,黄鹏辉.协同效应视角下上市公司跨国并购绩效分析——以蓝帆医疗

- 并购柏盛国际为例[J].商业会计,2022,(23):42-46.
- [43] 刘敏,祖建新.上市公司连续并购动因及绩效研究[J].绿色财会,2022(05),19-23.
- [44] 刘晓楠.A公司并购B公司并购绩效影响[J].区域治理,2019,(50):217-219.
- [45] 刘仲敏.国内外生物医药产业发展现状[J].河南科技,2021,40(24):155-158.
- [46] 路江涛.海格通信连续并购战略的评估[D].北京交通大学,2018.
- [47] 马金城.跨国并购的效率改进研究[M].大连:东北财经大学出版社,2006.
- [48] 门久久.连续并购的绩效研究——基于华电国际的经验数据[J].会计之友,2016(12):91-97.
- [49] 彭琳.基于熵权TOPSIS的包头CJ公司财务绩效评价研究[D].包头:内蒙古科技大学,2019:20-40.
- [50] 钱红光,陈非池.长短期窗口视角下医疗企业连续并购绩效研究——以乐普医疗为例[J].商业会计,2021,(14):70-74.
- [52] 秦容,李迅,张同健.上市公司并购融资方式对并购绩效的影响研究[J].财会通讯,2015(20):47-49.
- [53] 沈佳焯,郭飞.中概股回归国内资本市场的路径及动因——药明康德“一拆三”回归的案例分析[J].财会月刊,2018,(21):95-102.
- [54] 宋雪.基于长短期窗口的连续并购绩效分析——以复星医药为例[J].市场周刊,2019(07):3-6.
- [55] 孙嘉悦.腾邦国际连续并购案例研究[D].泉州:华侨大学,2020:2-35.
- [56] 檀向球.关于我国股票市场经济功能的统计研究及对策[J].上海统计,1998,(04).
- [57] 汪宁.华润双鹤连续并购动因和绩效分析[D].沈阳大学,2022.
- [58] 王禄.医疗服务行业连续横向并购的风险研究[D].中南财经政法大学,2022.
- [59] 王伟光.连续并购扩张下的企业财务风险研究[D].中南财经政法大学,2022.
- [60] 王妍,付洪垒.企业并购绩效研究——以A公司为例[J].价值工程,2023,42(03):13-15.
- [61] 吴超鹏,吴世农,郑方镰.管理者行为与连续并购绩效的理论与实证研究[J].管理世界,2008,(07):126-133.

- [62] 夏扬,沈豪.基于长短期窗口的民企连续并购绩效研究——以均胜电子为例[J].财会通讯,2018(11): 3-8.
- [63] 杨君慧.基于 DHS 模型的中国上市公司连续并购的短期反应研究[J].现代经济信息,2012,(04) :4-5+3.
- [64] 杨君慧.中国上市公司连续并购的市场反应研究[D].东华大学,2012.
- [65] 叶文.长城影视连续并购下的绩效分析[D].南昌:江西财经大学,2020:10-29.
- [66] 殷丹妮.生物医药产业发展的创新加速趋势[J].张江科技评论,2022,(06):12-15.
- [67] 于明涛.中国式分权下的文化企业跨地区连续并购研究的案例分析[J].东岳论丛,2015,36 (08):75-183.
- [68] 曾森,陆海应,米兰.电力企业可持续发展综合评价及国际比较——基于 Critic 赋权和 TOPSIS 法[J].企业经济,2019(05):110-115.
- [69] 张国富,涂雪梅.基于事件研究法的白云山混改市场绩效研究[J].中小企业管理与科技,2023,(12):115-117.
- [70] 张佳琳.恒康医疗连续并购的商誉减值研究[D].兰州理工大学,2021.
- [71] 张岚,范黎波,鲍哥.为什么企业会连续并购?——来自我国制造业企业的证据[J].财会通讯,2018,(30):10-17.
- [72] 赵鹏,孙亚范.中国制造企业跨国并购中的问题与对策研究[C]//中国管理现代化研究会,复旦管理学奖励基金会.第十四届(2019)中国管理学年会论文集.扬州大学商学院,2019:5.
- [73] 张绮芸.中国平安并购案例绩效研究——基于事件研究法的实证分析[J].商讯,2018,(04):47-48+50.
- [74] 张羽佳,蔡岩松.T 公司跨国并购风险分析[J].中国管理信息化,2022,25(18):25-27.
- [75] 赵治国.医疗器械行业连续并购的战略动因和绩效研究[D].安徽财经大学,2021.
- [76] 郑佳鸽.美的集团跨国并购库卡集团的动因及绩效分析[D].沈阳大学,2022.
- [77] 张洋.基于熵值法的 YD 快递绩效分析[J].物流科技,2023,46(16):117-120.

## 后 记

时间飞逝，研究生的学习生活很快就要过去，在这三年的最后几个月中，我完成了自己的毕业论文。在论文的写作工程中，我的同学朋友们及网上的一些资料给予我许多宝贵的意见，使我的思路豁然开朗。在论文的修改过程中，我的导师也帮我再三审阅，反复斟酌，花费了大量的时间和精力。毕业论文完稿时，正值明媚春日，离学业结束也相去不远。在这学校生活了三年，受到老师、同学、朋友们的指引，他们的帮助都为我将来的人生打下了扎实的基础。

在这里，我要感谢这些无私的人们，感谢他们在我大学生活中的关心与帮助，感谢他们让我愉快的度过了大学生活。最后，我同样要感谢我的家人对我的关心和支持，我衷心的感谢他们，同时也真诚的祝福他们幸福。