

分类号 _____
U D C _____

密级 _____ 公开
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 混改背景下股权激励对企业绩效的影响
研究一以华鲁恒升为例

研究生姓名: 王燕

指导教师姓名、职称: 李培根 教授 徐建华 注册会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师

提交日期: 2021年5月30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科研成果。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： 王燕 签字日期： 2021.6.1

导师签名： 李培根 签字日期： 2021.6.5

导师(校外)签名： 徐建华 签字日期： 2021.6.14

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： 王燕 签字日期： 2021.6.1

导师签名： 李培根 签字日期： 2021.6.5

导师(校外)签名： 徐建华 签字日期： 2021.6.14

**Research on the influence of stock option
incentive on enterprise performance under
the background of mixed reform
—taking Hualu Hengsheng for example**

Candidate : Wang Yan

Supervisor: Li Peigen Xu Jianhua

摘 要

国有企业，在中国经济市场中的地位，一直保持着无法替代的作用。但与市场化程度更高的私企相较，不少国企存在管理效率低、员工积极性较弱等问题。

“国企所有制改革”应运而生，以期解决国企在经营中遇到的问题。为了能更好地实施混合所有制的改革，“股权激励”随之被提出，并运用在国企混改过程中，其对推动国企的深化改革至关重要，这也印证了此论文研究主题的现实意义。

本文从混改背景出发，选取国有企业华鲁恒升为案例企业，探究股权激励计划能否给国企带来积极作用，从而促进混和所有制改革。首先，针对研究主题，对国内外在此方向的研究现状、相关概念和理论做了整理总结。其次，分析了华鲁恒升的经营发展状况和其混改背景下实施股权激励的动因，在此基础上，介绍了华鲁恒升引入股权激励的具体过程。再者，从财务绩效、市场绩效以及非财务绩效三方面对华鲁恒升实施的两期激励计划对企业绩效的影响进行了较为全面的分析。其中，通过对传统财务指标和 EVA 值的计算分析，量化了激励方案对企业财务绩效的影响，通过事件研究法对华鲁恒升短期财富效应进行了定性分析。结果表明这两期股权激励总体上给华鲁恒升的上述方面带来了积极的影响。但是，其股权激励方案也存在不足，因而针对其设计方案的不足进一步提出了改进措施。

通过对华鲁恒升股权激励的实施效果进行分析，发现该计划的实施对华鲁恒升财务绩效的提升有一定的促进作用。其中，华鲁恒升首期股权激励的财务效果更为明显，华鲁恒升的第二期股权激励对企业的偿债能力、盈利能力、营运能力以及 EVA 也有着明显的促进作用，但对发展能力的正向激励不太明显。华鲁恒升股权激励计划对企业的市场绩效、非财务绩效方面的提升也较为明显。基于此，本文总结了华鲁恒升成功经验：激励时机选择恰当、激励对象聚焦核心员工、激励模式选择恰当等，但与此同时股权激励计划存在考核体系不够全面、激励规模较小等问题，不利于发挥其长期激励效用。最后，对想要实施股权激励的国企提出了以下建议：国企在改革的过程中，需根据自身的实际情况选择混改模式，制定符合其发展模式的激励方案，才能使混和所有制改革发挥最大的效用。

关键词：国有企业 混合所有制改革 股权激励 华鲁恒升

Abstract

The status of state-owned enterprises in China's economic market has always maintained an irreplaceable role. However, compared with private enterprises with a higher degree of marketization, many state-owned enterprises have problems such as low management efficiency and weak staff enthusiasm. The reform of ownership of state-owned enterprises came into being in order to solve the problems encountered in the operation of state-owned enterprises. In order to better implement the reform of mixed ownership, "equity incentive" was put forward and applied in the process of mixed reform of state-owned enterprises, which is very important to promote the deepening reform of state-owned enterprises, which also confirmed the practical significance of the research topic of this paper.

Based on the background of mixed ownership reform, this paper selects Hualu Hengsheng, a state-owned enterprise, as a case enterprise to explore whether the equity incentive plan can bring positive effects to state-owned enterprises, thus promoting the reform of mixed ownership. Firstly, according to the research topic, the research status, related concepts and theories in this direction at home and abroad are summarized. Secondly, it analyzes the business development of Hualu Hengsheng and its motivation of implementing equity incentive, and then introduces the specific process of introducing equity incentive into Hualu Hengsheng. Furthermore, from three aspects of financial performance, market performance and non-financial performance, this paper makes a comprehensive analysis of the impact of the two incentive plans implemented by Hualu Hengsheng on enterprise performance. Among them, through the calculation and analysis of traditional financial indicators and EVA value, the influence of incentive scheme on enterprise financial performance is quantified, and the short-term wealth effect of Hualu Hengsheng is qualitatively analyzed by event research method. The results show that these two periods of equity incentives have brought a positive impact on the above aspects of Hualu Hengsheng. However, its equity incentive scheme also has some shortcomings, so some improvement measures are put forward in view of the shortcomings of its design

scheme.

Through the analysis of the implementation effect of Hualu Hengsheng's equity incentive, it is found that the implementation of this plan can promote the financial performance of Hualu Hengsheng. Among them, the financial effect of Hualu Hengsheng's first equity incentive is more obvious, and Hualu Hengsheng's second equity incentive can obviously promote the solvency, profitability, operation ability and EVA of enterprises, but the positive incentive for development ability is not obvious. Hualu Hengsheng Equity Incentive Plan also significantly improves the market performance and non-financial performance of enterprises. Based on this, this paper summarizes the successful experience of Hualu Hengsheng: choosing the right incentive opportunity, focusing on the core employees and choosing the right incentive mode, but at the same time, there are some problems in the equity incentive plan, such as incomplete assessment system and small incentive scale, which is not conducive to exerting its long-term incentive effect. Finally, the following suggestions are put forward for state-owned enterprises that want to implement equity incentive: in the process of reform, state-owned enterprises should choose the mixed reform mode according to their actual situation and formulate incentive schemes that conform to their development mode, so as to make the mixed ownership reform play the most effective role.

Key words: State-owned enterprises; Mixed ownership reform; Equity incentive; Hualu Hengsheng

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景、目的及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究目的及意义.....	2
1.2 文献综述.....	4
1.2.1 混合所有制与股权激励的关系研究.....	4
1.2.2 股权激励与企业绩效的关系研究.....	5
1.2.3 股权激励对企业绩效影响的评价相关研究.....	8
1.2.4 文献评述.....	9
1.3 研究方法.....	10
1.4 研究思路.....	11
2 相关概念及理论基础	12
2.1 相关概念.....	12
2.1.1 国企混改.....	12
2.1.2 股权激励.....	15
2.2 理论基础.....	17
2.2.1 委托代理理论.....	17
2.2.2 人力资本理论.....	17
2.2.3 双因素激励理论.....	18
2.2.4 股权激励下的绩效评价方法.....	18
3 混改背景下华鲁恒升股权激励案例概况	21
3.1 华鲁恒升公司简介.....	21
3.1.1 公司概况.....	21
3.1.2 股权结构.....	21
3.1.3 业务结构.....	23
3.2 混改背景下华鲁恒升股权激励动因.....	24
3.2.1 国企混改政策驱动.....	24

3.2.2 提升企业竞争力.....	24
3.2.3 夯实人才队伍.....	25
3.3 混改背景下华鲁恒升股权激励方案.....	25
3.3.1 第一期股权激励方案.....	25
3.3.2 第二期股权激励方案.....	30
4 华鲁恒升股权激励对企业绩效的影响分析.....	33
4.1 财务指标分析.....	33
4.1.1 盈利能力分析.....	33
4.1.2 偿债能力分析.....	36
4.1.3 营运能力分析.....	38
4.1.4 发展能力分析.....	41
4.2 经济增加值分析.....	44
4.2.1 计算税后净营业利润（NOPAT）.....	44
4.2.2 计算投资资本总额（TC）.....	45
4.2.3 计算加权平均资本成本（WACC）.....	46
4.2.4 计算经济增加值（EVA）.....	48
4.3 市场效应分析.....	50
4.3.1 股权激励的短期财富效应.....	50
4.3.2 股权激励的长期财富效应.....	55
4.4 非财务指标分析.....	56
4.4.1 研发投入分析.....	56
4.4.2 员工结构分析.....	58
5 混改背景下华鲁恒升股权激励的成功经验与存在问题.....	60
5.1 混改背景下华鲁恒升股权激励的成功经验.....	60
5.1.1 混改路径契合企业特点，有效激发内部活力.....	60
5.1.2 激励时机选择恰当，促进企业正向发展.....	61
5.1.3 激励对象聚焦核心员工，提升核心竞争力.....	61
5.1.4 激励模式匹配度高，提升激励效用.....	61
5.2 混改背景下华鲁恒升股权激励存在的问题.....	62

5.2.1 业绩考核指标不够完善.....	62
5.2.2 股权激励规模偏小.....	63
5.2.3 解锁条件界定较为简单.....	63
5.2.4 个人绩效考核主观性较强.....	64
6 混改背景下华鲁恒升股权激励的优化建议.....	66
6.1 丰富业绩考核指标.....	66
6.1.1 科学设置财务考核指标.....	66
6.1.2 引入非财务考核指标.....	66
6.2 适当加强激励力度和范围.....	67
6.3 合理制定解锁期增长比率.....	68
6.3.1 分阶段增加解锁期业绩增长比率.....	68
6.3.2 差异化各期解锁数量占比.....	68
6.4 完善个人绩效评定体系.....	69
6.4.1 细化个人绩效考核标准.....	69
6.4.2 分梯式设置个人行权比例.....	70
7 研究结论与启示.....	71
7.1 研究结论.....	71
7.2 研究启示.....	72
参考文献.....	73
后 记.....	77

1 绪论

1.1 研究背景、目的及意义

1.1.1 研究背景

作为我国市场经济体制的根基，国企推进了国内经济的发展。但由于企业属性的不同，以及各个市场体制存在差别，在发展过程中，国企和私企并不同步，相对来讲，国企的发展更为缓慢。一般情况下，国企与市场化程度更高的私企相较，其委托代理问题更为突出，国企经理人缺乏有效地监督与制衡，同时，在竞争日益激烈的经济环境下，国有企业仍缺乏内部活力，混合所有制随之应运而生。混合所有制改革为解决国企发展中的难题提供了新思路，其有利于完善企业治理，激发国企的内生动力，此举在市场发展中的重要性毋庸置疑。之后，2015年，国务院出台了有关国企混改的纲领性文件，助力了混改的有效实施。

为了能更有力地推进国企高质量、高竞争力的发展，股权激励作为混改的路径之一，被引入国企混改中。股权激励在优化股权结构的同时，有效地提高国企经营效率、吸引国企的人力资本，从而激发国企的创新活力。2016年，国家出台了有关意见，对国企在混改过程中引入股权激励做出了具体的要求，鼓励国有企业实施股权激励。2019年，国务院就关于国企股权激励改革的进一步细节发布了《通知》，其从微观层面上明确了对国企股权激励的规范性要求，强调了股权激励政策对国企发展的重要性。从此，国企激励机制体系基本定型。2020年，国资委发布了《指引》，文件中扩大了国企股权激励对象的范围，将对企业业绩和发展有着直接贡献的员工纳入被激励的对象，更加凸显了国家对人才的重视，为国企发展注入更强的动力。同时，《指引》的推出为国企更科学地制定股权激励计划提供了有力借鉴，使得国企股权激励的操作性得到进一步的提升，推动了国企的股权激励工作。这几年相关政策的助力，有效地推动了国企实施股权激励。图 1.1 所示，2016 年以来，A 股国有企业股权激励呈持续上升态势，推进国企改革走向纵深。

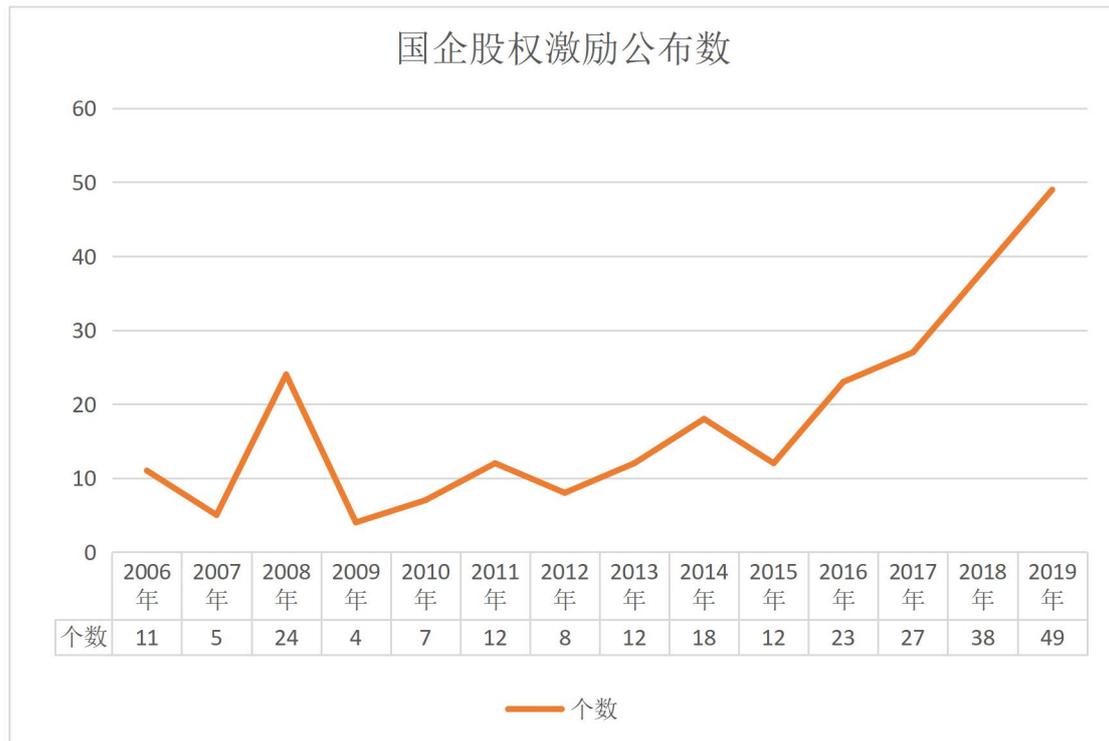


图 1.1 国企 A 股 2006-2019 年实施股权激励情况

本文紧跟国家政策的号召，以混合所有制改革为研究的切入点，将华鲁恒升引入股权激励的整个过程，作为案例研究的对象，分析其决定运用股权激励的具体原因或契机，并对其引入股权激励前后的绩效做对比分析，总结华鲁恒升在引用和方案制定过程中值得借鉴的地方，同时分析其在制定过程中存在的问题，结合企业的实际情况，找到解决方案。希望通过此论文的研究，可以为在混改中引入股权激励的国有企业提供一些借鉴，使得国企在制定股权激励方案时更加注重其合理性，以期达到预期的激励效果，推动混合所有制改革的实现。

1.1.2 研究目的及意义

(1) 研究目的

本文是以股权激励为研究视角，将华鲁恒升作为研究对象，具体分析华鲁恒升在混改进程中引入股权激励后，是否促进了企业绩效。从长期发展来讲，股权激励能够激发企业的高管更为高效地经营和管理，同时催化了员工对工作的积极性，进而使企业的整体工作效率得到提升。总之，股权激励对企业的发展而言，其积极影响是重大且不可复制的。然而，若企业对股权激励方案的制定缺乏科学

的规划，一旦某个环节出现问题，最终会影响到整个方案的执行，对企业的发展造成负面效果。因此，本文通过对案例的研究，探析华鲁恒升引入激励计划的契机，通过对企业绩效的分析，总结华鲁恒升是否达到了预期目标，最后针对制定方案过程中存在的问题提出相应的对策，从而为国企混改提供相关借鉴与启示。

（2）理论意义

股权激励，国内外以此为视角的研究很多，但是，此类研究主要是采用实证研究的方式，对大样本进行整体的研究，较少有学者将特定的企业确定为研究对象。对于大多的实证研究来讲，往往会缺少对案例企业引入股权激励背景的介绍，如果是单个案例的研究，会在分析主题之前将这些问题先做详细的研究。此外，对于案例企业的选择很重要，国内外涉及股权激励相关的案例很少，作为国有企业，引入股权激励的案例更不多。因此，本文选取混改背景下的华鲁恒升为案例研究对象，通过对华鲁恒升引入股权激励前的动因及引入后对企业绩效的影响的分析，找出华鲁恒升股权激励方案的优点与不足之处。这对股权激励方面的研究扩大了理论范围，为其他国有企业的股权激励引入计划提供了一定的理论支撑。

（3）现实意义

为了能够给国有企业的经营提供发展动力，一部分国企加入了混改队伍，将其确定为企业发展的基本战略，而股权激励能够为国企的混改提供直接动力和发展活力。但是，任何事物的发展和兴起都不会一帆风顺，国企改革之路也必定困难重重，股权激励在国有企业中的应用也并不是都能成功，所以导致了其在我国的发展很有限，很多企业在股权激励方案的引入中，都出现了些许问题，但是由于股权激励在我国国有企业中的运用时间短，学者们在此方面的研究也很有限，所以，当碰见不常规问题时，往往会措手不及。所以，本文选取了具体单一的案例，研究华鲁恒升其在引入股权激励的过程中，存在的优点与不足，并针对问题给出具体建议。在研究过程中，主要分析了引入股权激励对华鲁恒升绩效带来的影响，并对出现的问题给予针对性的对策，希望能为其他国企在改革中引入股权激励提供一定的借鉴，从而更有效推进国企混改进程。

1.2 文献综述

1.2.1 混合所有制与股权激励的关系研究

在此研究方向,国外研究相对较少,可能是因为在国外混合所有制并不常见,所以能研究的案例企业也很受限制。相对而言,国内学者们对于股权激励在所有制企业改革中的运用,倾注了很多的心血,研究也颇有成效。崔志强(2013)以国企山西汾西矿业有限公司为例,指出,在国企混改的进程中,汾西矿业家需要适当增加股权激励、荣誉激励等综合激励措施。股权激励通过授予经营者股权给予其一定的经济权利,将经营者的利益与国有企业长远经营责任绑定在一起,进而激发国企的经济活力与影响力,对于我国国企的改革意义重大。陈肖兰,胡艳(2017)筛选了自2003年上市的576家国有企业,选取了2003-2014年的样本数据,实证检验出,在混合所有制改革的背景下,一般地,高管持股能够正向激励国企业绩,但是在混改过程中,若企业有引入非国有资本,在进行股权激励时,非国有资本如果与国有资本享受的福利差距较大时,可能导致非国有资本的短期行为,不利于国有企业的发展,应配套相关的制度来保障非国有资本的利益。李朝芳(2018)提出,以混合所有制为切入点,国企实施股权激励有利于产权改革,并且企业的管理者和核心员工能够受到长期的激励和约束,有利于国企的正向发展。我国的国有企业应该抓住发展的机遇,合理的引入股权激励,并根据企业的具体情况,群定合适的引入方案,积极地发挥其激励的效用,推动混合所有制改革。韩祉清,许多(2019)提出,国有企业选择股权激励的混改路径,可以促进高管的管理效率,激发员工的工作热情,进而提升企业绩效。但是,对高管的股权激励股权授予比例要适度,才能使激励计划发挥更大的效用。李勇,葛晶等(2020)提出,对我国国有企业而言,其人力资本的配置不受企业的重视,不利于国企创新能力的提升。国企在混改过程中通过股权激励使得企业经理人的价值与目标与企业利益趋同,纯化了经理人的目标,使得国企的人力资本技术配置扭曲问题有效缓解,从而促进了国企的创新动力和创新绩效。

1.2.2 股权激励与企业绩效的关系研究

(1) 股权激励与绩效正相关

Jensen and Meckling (1976), 在具体的研究中, 引入了相关性分析, 通过分析管理者在企业的持股比例对企业价值的影响, 最终发现, 引入了股权激励的企业是通过降低管理成本来降低企业产品的单位成本, 最终达到提高企业绩效的目标。Vasia Panousi, Dimitris Papanikolaou (2012) 以苹果、谷歌、微软等这些在全球享誉盛名的企业为例, 认为股权激励可以实现企业和员工互利互惠的局面, 员工在股权激励机制下, 能够更积极地为企业创造价值, 同时, 这也是企业筛选优秀人才的利器。企业可以通过构建完善的股权激励机制为企业吸引更多的人才, 促进企业的发展壮大。Zeng, Tan 和 Chen (2014), 运用了实证研究方法, 对 2006 年到 2011 年符合研究条件的案例公司, 进行了对比分析, 最终发现, 股权激励的引入不仅能提升企业的绩效, 还能降低其管理风险。进而证实了企业股权激励的引入对绩效的益处。

我国学者刘国亮、王加胜(2000)在具体的研究中, 借鉴了国外学者 Jensen 与 Meckling 的思想, 最终发现股权结构的分散性与流通股的是同方向成比例变化的, 同时, 股权的分散性能够促进企业业绩的正向发展, 因此, 股权激励可以促进绩效的提升。许娟娟, 陈艳等(2016)研究发现, 股权激励通过提高经理人的积极性与资源配置效率显著地促进企业绩效的提升, 但也有可能促使高管通过盈余管理操纵相关数据, 企业制定股权激励计划后, 应尽量避免总经理与董事长由同一个人担任, 同时应增强机构投资者的监督职能, 有助于股权激励的效用发挥。郭雪萌(2019)通过构建资本结构的部分调整模型, 提出合理有效的高管股权激励机制在降低委托代理成本的同时, 能够促使经理人不断动态调整企业的资本结构, 使其趋于最优状态, 促进企业健康地发展, 助力企业绩效的提升。周菲等(2019)从内生视角出发, 得出结论, 股权激励对高新技术企业的绩效起到促进作用, 企业应根据自身发展状况制定激励方案, 政府部门也应该加速推进国有企业实施股权激励, 提高企业运营效率以及创新的产出效率。张敬文, 田柳(2020)选取了沪深上市公司 2006—2018 年数据, 从分析师作用的视角, 通过中介效应模型检验出股权激励可通过增加分析师关注、研报关注增进股东对公司的了解, 监督管理层, 促进上市公司的经营绩效。同时, 建议在关注避免经理人激励过度

增加盈余管理问题时应适当地放宽对上市公司股权激励的限制,加强对分析师的专业素质提升与管理,使其在监督上市公司、挖掘企业信息发挥更大的效用从而提高市场效率。

(2) 股权激励与绩效负相关

在学术界,任何事物之间的关系都不可能是绝对的,在企业的绩效和股权激励关系的研究中,有学者研究表明二者之间相辅相成,成正比例的关系,同时也有反对者认为其说法过于绝对。部分学者在研究二者的关系中,运用了实证研究方法,最终得到了与现存结论相反的结果,指出,股权激励对企业的绩效的影响是消极的。Ohad Kadany and Jun Yang (2006) 的切入视角与之前的研究不同,他们研究了不同的激励方式在企业内部中对绩效影响,研究发现,运用股票期权方式的企业,与未引入股权激励的企业相比较,前者更有可能出现财务上的混乱,甚至在管理者中存在舞弊现象。Kadan 与 Yang (2016) 指出,企业实施股权激励后,企业出现业绩下降概率较大,因为,在股权激励措施的实施中,会出现部分的管理者为了自己的利益,私自篡改企业的报表,损害企业整体的利益。这种行为不仅会对企业所有者的利益造成损害,同时还会逐渐影响到整个市场的秩序,最后使企业的绩效呈现下降的趋势。

国内学者王秋霞、陈晓毅(2007),选择了多案例,并采用了定性的研究方法,选择了几家上市公司,将其应用股权激励的过程作为研究对象,展开了深入的研究,并研究了其激励方式的引入对企业绩效带来的效果,最终得出,引入股权激励对自身企业的绩效并没有正向的积极作用。曹晓丽,杨敏(2014)通过实证研究得出结论,高管持股比例增加对企业绩效产生了负面影响,由于股权激励缺乏有效的监督和内部治理,股权激励很难发挥积极的作用,很有可能因为高管自身的利益滋生腐败。企业应建立有效的经理人约束和监督机制,在制定股权激励方案时,采用更有利于企业长远发展的绩效行权指标,降低高管的短视行为。董斌(2015)运用面板数据联立方程模型展开了研究,提出,我国资本市场尚不完善,这可能成为股权激励引入过程中的障碍,最终导致管理者对预期目标判断的失误,对企业的绩效造成不利。张行(2016)在以往学者研究基础上进行了更为细化的实证研究,研究发现,当企业对经理人股权激励强度“异常高”或“异常低”时,都不利于绩效的提高,在制定股权激励方案时,应在股权设计机制指导

下制定更为合理的股权分配方案，避免出现“异常高”和“异常低”的激励偏离情况。卢轶遐（2017）采用倾向得分匹配法，通过对 247 家上市企业的实证分析，研究发现，从管理者机会主义的视角的分子样本来看，股权激励与企业绩效呈负相关关系。同时建议，证券监管部门应加强对股权激励计划内容的实质审查。其次，由于我国职业经理人市场不够成熟，而股权激励要发挥好效用就需要经过市场筛选的优秀经理人，因此，应注重对市场上职业经理人的培训。

（3）股权激励与绩效非线性相关

有部分学者并不认同股权激励与绩效的正或者负相关的说法，认为这二者之间是非线性相关的。国外学者 Morck(1988)在研究中提出了类似的说法。之后，Stulz (1988)，Mc Connell and Servaes (2008) 等人也认同了绩效和股权激励之间的这种关系。

受到此研究结论的影响，在国内也有众多学者，基于此研究角度，展开了对此结论的论证。宋增基、蒲海泉（2003），认为股权激励和企业的绩效是存在某种联系的，但是二者之间的联系要以一定数量激励的累加作用才能实现，并且绩效的水平高低和受影响的幅度，与股权激励在引入过程中方案的科学性高度相关。此外，超过一定的激励限度，正相关和负相关的关系就会发生变化，比如，若企业所有工作人员都受到了最大限度的激励，那么在此后的企业绩效就不会呈现出继续增加的趋势。宋佳宁、张莲苓（2015）选取了沪深两市 44 家样本公司数据，提出股权激励度与企业绩效由于趋同和壕沟效应的影响，存在倒 U 型关系，随着股权激励度的增大，企业绩效先是增大，然后开始减少，最后又在稳步上升。李萍、吴恺珊（2016）也发现，由于利益趋同效应等的影响，这两者间呈现了显著的非线性关系，企业需选择适当的股权激励力度，才能使股权激励效用最大化，从而提升企业业绩。陈胜军、吕思莹等（2016）将 2007 年至 2012 年沪深 329 家企业作为数据样本，研究其实施股权激励后的效果，得出结论，股权激励强度与企业绩效非线性相关，当被授予对象的股数占企业总股本的 18.6%时，其促进作用达到最佳。陈文强（2017）以企业实施股权激励后七年为区间，通过长期视角进行实证研究，最终发现，企业在引入股权激励的五年内后，企业绩效呈现先升后降的趋势，并且，多次引入激励方案的企业，其绩效影响更为显著。企业在制定激励方案时应注重以企业的长期发展为导向。

(4) 股权激励与绩效不相关

此种观点也有很多学者支持，国外学者通常通过用实证研究论证这种观点。Demsetz and Lehn (1985)，在研究工作开展之前，进行了大量的数据收集和整理工作，最终发现，管理者在企业中占有的持股比例，并不影响企业自身的经营。对此，Jensen and Murphy (1990)，Mark (2001)，Victoria Krivogorsky (2006)，Kyonghee Kim (2017) 对此表示了认可，在之后的研究中也证实了这一点。

国内学者魏刚(2000)研究发现，在高管薪酬和持股比例偏低的企业，股权激励衍变成一项高管福利，股权激励缺乏机制的监督，导致股权激励发挥不出应有的效果，高管持股并未提升企业的业绩。李增泉(2000)，在具体研究中选取了799家企业作为研究样本数据，运用回归分析法，最后经过客观研究后发现，由于国内股权激励机制不完善，且高管被授予的股份普遍偏低，股权激励对企业绩效的影响不太明显。顾斌等(2007)通过横纵向对比，提出，企业的ROE并未在其引入股权激励后有所提升，未落实在企业的绩效增长上，对企业绩效的影响不显著。常树春,杨明慧等(2016)将2011—2014年间实施股权激励的121家生物医药行业的企业作为数据样本，通过描述性统计等多种方法，研究发现，这些企业在实施股权激励后，企业绩效未产生明显的变化，两者不存在显著的相关性，尤其是股权集中度较高的国企，其效果更不明显。邹婧(2016)以2009年实施了股权激励方案的11家企业为样本，通过倾向得分匹配双重差分分析法，将样本在引入股权激励前后共5年的数据进行整理和分析，得出结论，股权激励和企业的经营效果并没有实质性的联系，关联系数几乎为零。

1.2.3 股权激励对企业绩效影响的评价相关研究

(1) 基于财务指标的绩效评价

外国学者很少使用财务指标来评估股权激励的有效性，而现有研究大多集中在中国。高建军(2009)采用每股收益和净资产收益率来检验样本公司股权激励对企业绩效的影响。刘广生等(2013)选取了ROE、ROA和ROM3个会计指标来分别反映股权激励对企业所有者权益的增值能力、竞争能力和长期发展的影响。冯永晔,袁琳(2014)提出，企业在评价经营绩效时要选取既立足当前又考虑企业长远发展的指标，可增加体现上市企业可持续发展能力的长期绩效指标。杨春

丽,赵莹(2016)指出,对公司的股权激励绩效评价时,在考虑到公司资本成本时,将EVA用作关键财务绩效指标,能够使公司绩效的评价更为全面、准确地反映。

(2) 基于非财务指标的绩效评价

外国学者Bulan等(2011)提出,企业实施股权激励后,公司在技术创新上的投资有着明显的提升。我国学者国勇(2020)研究发现,企业在引入股权激励后,从战略维度提高了对创新活动的青睐,增加研发资金,从而提高企业的创新。在进行绩效评价时,可适当引用研发类指标。叶小杰,吕少华(2020)在对CRO企业进行研究时,引用了员工结构方面的指标,发现企业实施股权激励后,员工内部结构得到了优化,高学历人才爆发式增长。

(3) 基于市场绩效的评价

国外对股权激励在市场反应方面的研究较早,Smith C and Watts(1982),研究表明,公司的股票价格在宣布激励草案的当天有着明显的上升趋势,在实施股票激励时,股价也显著升高。谢德仁等(2010)提出,企业在发布激励草案公告后,市场对其反应是积极的,股权激励对企业的财富效应的影响是正向相关的。可通过事件研究法评价股权激励对市场方面的影响。史春光(2014)在实证研究中,通过市场反应的分析,发现企业股权激励方案对CAR有着短期的促进作用。

1.2.4 文献评述

首先,通过对上述文献的梳理和总结,我们可以得出,我国学者对混合所有制改革基本持积极的态度,普遍认为混改能促进国企更高质量地发展。随着所有制改革的步伐越来越快,为更好地激发企业发展动力,股权激励被引入国企混改中,股权激励也得到了更广泛的应用,这方面的研究也随之增多。从国内外在股权激励对企业带来的效用方面的研究来看,其观点可大体分为四类。一部分学者认为,股权激励对企业是有积极的效果的,但是还有一部分学者认为,二者之间的关系并不是正向的,而是股权激励对企业有着消极的影响,还有一部分人提出,二者之间并没有确定的关系,另外,还有学者认为股权激励与企业绩效是非线性相关的。在股权激励对企业绩效影响的评价指标方面,国内外学者主要通过定量与定性分析,来考核企业在引入股权激励前后的绩效变化,进而确定其对企业带

来的影响是否积极。

此外，国内外学者在具体研究过程中，多采用实证分析的方法，其不足之处在于并没有很好地结合具体的案例来展开研究，而是针对整体行业来分析，缺少了对企业实际情况的描述，这类研究的现实意义具有一定的局限性，毕竟对企业来讲，即使处于同一行业，属于同一竞争空间，但是不同企业就是有不同于其他企业的地方，对企业而言，针对性的研究更有价值。而且，尽管有部分学者针对某一企业进行了案例分析，但鲜少有对国有企业实施股权激励方面的研究，以混改背景为切入点的国企股权激励研究更为少见。

因此，本文以混改背景为切入点，根据典型性原则选取了我国的国有企业华鲁恒升，想通过分析华鲁恒升在所有制改革过程中，引入股权激励的过程、动机及最后取得的效果，以分析股权激励在国有企业的所有制改革中，是否起到了积极的影响。

1.3 研究方法

本论文在具体的研究过程中，根据研究的具体需求，主要运用了三种研究方法：

(1) 文献研究法。在确定研究大方向后，首先要做的就是梳理有关文献，掌握国内外在此方向的研究现状和研究的焦点及角度，在此基础上，找到自己论文的研究切入点。

(2) 案例研究法。此方法是本论文研究方法的核心，本文研究的对象即具体的企业，我国的国有企业华鲁恒升，将企业在所有制改革中引入股权激励的过程及其对企业绩效的影响作为研究的重点问题，通过分析其在引入股权激励前后，华鲁恒升绩效的变化状况，得出结论。此外，找出其中的不足，并提出针对性的建议。

(3) 定量与定性研究法。为了让整个研究过程更严谨、科学、客观，本论文在分析案例企业引入股权激励前后续效的变化时，采用了定性和定量结合的方法。定性方面，研究角度是华鲁恒升的股权激励引入后，对市场和财务指标的影响，定量方面，采用了 EVA 分析等对企业财务数据进行了整理分析，最后得出具有说服力的研究结论。

1.4 研究思路

本文分为以下七部分进行研究：

第一章为绪论。包括了本论文选题的依据、研究所具有的意义，对该选题方向的国内外研究的文献梳理，找到本论文的研究切入点和突破口，此外还包括为了顺利完成论文撰写所用到的研究方法和研究思路。

第二章为理论与概念部分。分为三个部分，一部分是介绍国企混改等概念界定，另一部分是对本文理论基础的描述，为华鲁恒升公司业绩影响的研究提供理论基础。

第三章为案例介绍。首先华鲁恒升进行了简要概述；其次，剖析了华鲁恒升在混改背景下引入股权激励的动因；最后对华鲁恒升激励计划和行权结果进行了详细的说明。

第四章为华鲁恒升在混改背景下引入限制性股票激励的绩效分析。此研究环节是本论文的研究重点，研究过程中选择了不同的角度，对此问题进行细致的分析。该部分通过对传统财务指标与EVA分析，总结华鲁恒升实施股权激励对企业财务绩效的影响，同时，本文也加入了非财务指标和市场的财富效应，剖析华鲁恒升股权激励前与激励后的绩效变化。

第五章是对华鲁恒升混改背景下激励方案的优点的分析，并剖析了华鲁恒升在引入股权激励时存在的问题，便于后续针对其设计方案的不足进一步提出改进措施。

第六章是华鲁恒升引入激励方案存在问题的优化建议，为企业在引入股权激励时存在的问题找到解决路径，以期完善股权激励方案，从而实现最理想的激励效果，助力混改的深化。

第七章为结论及启示。国有企业在混改过程中应根据企业自身情况来制定合理、科学的激励方案，从而更好的提升企业绩效。

2 相关概念及理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 国企混改

(1) 国企混改的概念

国企混改，主要意味着将处于同一类的国有资本，与国有资本不同类的其他所有制资本混合经营，以起到能够对企业的结构优化的目的，并且可以使两类资本在混合中进行优势互补，最终达到企业资本的增值，促进企业的发展。其整个过程，重点突出了面向市场化的改革。

(2) 国企混改的路径

① 股权激励

此种混改路径主要包括管理层持股和员工持股。管理层持股，相对于员工持股来讲，即改变了股权激励的对象，将其以员工为对象的激励主体，改变为企业的高层管理者。和员工持股一样，也是通过对管理者实行股权激励，将管理者的利益和企业整体的利益结合到一起，避免管理者为了提高自己的收入而损害企业的利益。作为一个企业的管理人员，他们的权利相对是很大的，通常情况下，关乎到企业正常经营的重大决策都是通过管理者来行使执行权的，所以，及时统一管理者和企业的利益，将二者目标进行统一，对整个企业的发展来讲，是有不可替代的作用的。通过对管理者实行股权激励，能够促使管理者进行决策时，优先考虑企业的健康经营和长远发展。

员工持股这种方式，主要的目的在于消除风险，消除企业的员工为了私人的利益而损害企业整体的利益，为了解决这种问题，需要通过某种方法将企业和员工的利益绑定在一起，使每一个员工都能积极的为了企业的效益而努力。在之前，员工的工资与企业的绩效没有一定的联系，员工工资一般是规定好的，企业收益好与否，都不会影响到企业员工的收入，所以，大批量的职员都没有很高的工作积极性，缺乏为企业发展而努力的动力，可能会对企业产生负面影响。通过实施员工持股激励计划，员工的收入和企业的业绩相关联，极大的提升了企业员工的

使命感。此外，此种激励方式，还可以使成为股东的员工，对企业的经营实行实时监督，能够提高企业内部的自制力和减少资产流失的风险。

②引入战略投资者

国企，与非公有制企业相较，其具有很大的特殊性，所以，想要提升企业的绩效，或者增强企业的整个竞争能力是较难的。为了能减弱在扩大国有企业规模时的难度，采用引入战略投资者的方式，其不仅能将优质的资源引入到企业，还能增强企业资金的流动性，但是也要注意对战略投资者的选择，要一切以适合企业发展为标准。在引入战略投资者后，企业为了最大限度的发挥投资者的效用，要及时学习由此带来的先进经验，懂得借助投资者的资源 and 价值，以最快速度的拓宽自身的市场，优化企业结构，提升企业在市场中的竞争力。目前，在国内，已经有很多的企业开始引入战略投资者，在国企的发展和混改进程中，该方式也具有很强的适应性。其本质是通过引入战略投资者，能够与拥有优质资源的企业形成同盟关系，降低风险，增强与同盟企业之间的联络，最终能降低企业的产品生产及经营的成本，达到提升企业绩效的目标。

③改制上市

对于国有企业来讲，上市能为企业带来的好处是巨大的，国有企业上市后，不仅能够扩大经营，增强企业的整体竞争能力，还可以使企业有更强的筹资能力。国企的改制上市，其本质是实现企业体制的变化，使原来的体制改变为股份制。

通过体制的变化，能够使企业得到更加持续发展的动力，并在此过程中，完善企业的治理结构和体系。在以前的旧体制下，国有企业的发展受到了很大方面的限制，企业内部的股权很集中，其一方面是为了能保证资产的不流失，但另一方面也为企业的成长设置了障碍。现在国有企业实现体制改革，正式上市后，消除了之前阻碍企业发展的障碍，使得企业能够更好地适应市场的变化，提升企业的价值。

分拆上市也是企业实现上市的一种方式，利用此种方式实现上市的企业，一般能在以后的发展中更加顺利，能有更多的机遇，因为此种上市方式可以使企业得到更优质的资源，此上市方式的实质是，将企业的资产根据某种标准进行分类，然后分拆成两部分或者若干部分，将企业中发展最理想的那部分挑出来，优先上市，并且此过程并不妨碍企业原先的公司继续生产经营。

整体上市也有多种方式，比如借壳上市，母公司上市等。其与分拆上市的本质区别在于，整体上市过程中，并不会区分企业中的资产，而是将企业所有的资产都投入到上市的计划中。借壳上市强调的是在实现上市的过程中，要首先购买其他企业股权。母公司上市的本质在于，将整个集团的资产都集中到母公司，将上市的任务直接聚集在母公司身上，其他分公司不参与上市的行动。

④并购重组

并购重组也是企业在所有制改革中的重要途径，其主要目的是实现资产的盘活，在实现重组之前，首先要重新分配企业的资产，根据企业的实际情况，依据相关的分配原则，将企业的资源分为不同的种类，为之后的企业结构的优化和调整做准备工作，希望通过此种方式，能够为企业绩效的提升创造更好的条件。主要分为三种方式。

纵向并购重组是并购重组的一种方式，即并购企业和被并购企业并不处于相同的竞争市场，生产和经营的产品不同类或者同质，两家企业一般处于生产产品的上下游。对国有企业来讲，发展到一定程度，发展空间就会缩小，并逐渐呈现出下降的趋势，为了能打破这种发展的困境期，国有企业希望通过收购上下游生产链上的其他企业，延长企业的生产链条，在一定程度上，追求实现产品的产销一体化，为企业的发展提供更长远的动力，并为企业的为了发展提供方向，最终为企业争取最大的盈利空间。目前来讲，国有企业在生产经营中，较难实现产销一体化，因而降低产品单位成本的目标是不易实现的，所以实施纵向并购重组，是一种一劳永逸的并购方式，其方式在实现产品生产一体化、产品多样性的同时，还能有效的增强产品在同类市场中的竞争力。

水平并购重组，指并购的企业处于相同的行业，并购与被并购企业生产经营的产品属于同种商品或者是类似的产品。此种方式，能在低成本范围内，扩大企业的经营规模，同时，在同类商品的销售中，可通过低成本战略，增强企业产品的竞争力，最后实现企业绩效的提升。

混合并购，指并购企业与被并购方经营生产的产品，属于不同的类别和性质，位于不同的市场维度。其方式是两种并购方式的混合。运用此种方式的好处在于，能够较低成本地拓展企业的市场，促进企业的多样化发展。当然所有的事物都是相对的，混合并购也存在存在着某些不足，比如，混合并购方式对企业的要求更

多、更高，并购后的整合工作也更复杂，如果其中一种方式没有整合好，就会影响到整个并购活动的效果。

2.1.2 股权激励

（1）股权激励的概念

从字面来看，股权激励，就是一种用来激励的手段，具体的手段是通过股权来实现激励的。员工和经理人通过被授予的股权，以主人翁意识参与到企业的经营决策中，能更大限度地提升企业的绩效和长期发展。企业在引入股权激励的过程中，要注意科学地制定方案，才能让股权激励发挥到积极的效用。主要分为以下五种激励方式。

（2）股权激励的形式

①限制性股票激励

限制性股票，其实也是企业实施股权激励方式，其本质是给选定的对象股票，但是，要想能有资格行使取票的权利，是有一定的条件限制的，获授者必须要满足一定的条件才可以行权。对于实施此种激励方式的企业来讲，为了不在引入此种方式后，对企业造成一定的影响，也做了一定的准备，比如，被激励对象没有资格行权时，企业有绝对的权利能够将已送出的股票收回。对上市公司来讲，此种激励方式有很好的效用，其不仅可以最大限度的提升工作人员的工作效率，更有益于企业管理者时刻将企业的发展放在首要位置，依靠与企业关联关系，为企业创造更多的交易机会，提升企业的绩效，为企业发展提供空间，夯实企业在市场中的竞争力。

②股票期权激励

股票期权，是指企业给与特定对象的一种激励，约定好在未来能够以某价格购买取票，可以说是一种权利，也可以叫做认股权证。期限到了后，即在确定的行权日，公司约定好的行权价格若比现在的价格低，相关的获授者就可以行使权利，交易的差额就是企业将能获利的具体值，正是因为股票期权的激励下，管理者可以将自己的利益和企业的整体利益实现统一，将企业和自身的奋斗目标方向保持一致。当行权价格低于现在股票价格，行权者可以不行使权利，而是选择放弃，这样也不会带来损失。

③业绩股票

业绩股票，起初是在上市企业中试运用的，这也是一种较常见的股权激励方式。具体的实施标准是规定好的，企业在制定相关的产品生产计划时，先要企业的具体实际情况，事先设定好相关的绩效指标，当工作人员完成任务，就能得到一定的股票，所以此种激励方式也可以理解为一种绩效股票。但是，当工作人员没有按时完成设定好的任务时，公司的绩效股票不会被执行，员工得不到相应的股票奖励。此种激励方式，具有很好的操作性，在约束企业员工的同时，能够为企业发展提供源动力，使员工为了得到奖励，获得更多的利益，主动地提高工作效率，进而达到增强企业经营能力的效果。当然，并不是所有的企业都适合引入这种激励模式，一般来讲，业绩越稳定的企业，越有能力在引入此种激励模式后，达到企业的激励目标。

④虚拟股票

虚拟股票，从字面意思来理解，就是不真实的一种取票，借助此来完成企业的激励任务。此种激励方式设有一定的权限，在运用虚拟股票来完成企业的激励方案，其不仅能提升管理者的工作效率和工作素质，还可以在一定程度内，增强企业的盈利能力。其方式可以将管理者的收益与企业的股票价值捆绑在一起，如果股票升值了，企业的管理者就可以实现工资的提升，拿到更多的收益。在实际操作中，管理者或者其他的职员，不会直接有股票的所有权，其虚拟股票的所有权还是属于企业的，管理者仅仅是收获了相同价值的收益。企业为了最大限度的完善此种激励方式的实施，规定了，在管理者离开企业后，企业有权利对股票进行收回，那么随着管理者或者员工的离职，由股票带给他们的利益就会消失，企业就是因为这点，引入了虚拟股票的激励方式，来防止企业管理者或其他工作人员的流失。

⑤股票增值权

股票增值权，与股票期权相似，此种激励方式不会导致企业所有权的变化，其实质是企业 and 员工达成协议，在股票价格上升时，将会给与员工一定的奖励。期权主要是依靠证券市场获取收益，而对增值权而言，公司的经营状况和其与紧密的关系，所以其具体的收益情况与企业的状况相关联。一般情况下，在设置股票增值权期限时，都会比企业受激励人员的工作年限长，这样做的目的在于，能

约束工作人员在较短的时间内得到收益。这种激励方式的主要优势在于，具体的操作简单，在执行过程中，可以有效的降低工作人员的失误。

2.2 理论基础

2.2.1 委托代理理论

在上世纪 30 年代，著名的经济学家伯利和米恩斯，第一次提出了委托代理理论。该理论认为，随着经济的飞速发展，企业为了能适应市场的变化和发展的需求，很多企业都采用雇佣管理者的方式，让各方面都很有经验和有专业能力的人，负责企业的日常工作，这种方式下所有权和经营权是相互分离的，从而会产生两者的利益差异。其主要原因是，企业的所有者和企业的管理者，他们的利益来源不同，导致其追求的目标不同。对经理人而言，其追求的目标是以自身利益出发，所有者则是以企业的利益出发，两者所追求的目标没有形成统一。同时，在企业的经营中，往往会存在相关信息不对等的现象，这就会导致企业管理者存在一定的道德风险，这也是管理者和企业所有者产生矛盾的一个因素。而，股权激励的引入，能很好的攻克委托代理产生的问题。企业通过股权激励，促使高管在经营决策时，更多地以企业的利益出发。所以，股权激励可以促使管理者和企业的利益实现紧密的联系，在一定程度上，降低管理成本。但是，事物的发展都是两面性的，股权激励为企业带来好处的同时，也存在一定的弊端，比如，在实行股权激励后，如果企业不能实现及时的监查，就可能导致对代理关系的严重损害。因为，即使管理者的利益与企业的利益一致，拥有了企业的股权，但是他仍然有机会，为了自己获取更大的收益，而做出损害企业利益的事。尤其是国有企业，存在着管理者因为自身利益，而攫取集团利益的事。所以，企业要想成功的运用股权激励，来达到解决代理问题的目标，就需要在引入此种激励方法的过程中，加强企业中的监督力度，并优化完善企业的管理机制，只有这样，股权激励才能发挥积极的效用。

2.2.2 人力资本理论

舒尔茨，于 1960 年首次系统地提出该理论。他认为与物质资本相较，人力

资本，它是一种生产要素，比如员工的知识、技能等，随着这些生产要素的提升，物质资本的使用效率和产出率也相应提升。此外，人力资本的收益率也较高，所以，人力资本对于市场经济的发展有更深的影响力。在此理论中，人才被高度地重视，人力资本被认为是企业的核心竞争力之一，而股权激励是获得这一资源的利器。对高新技术企业而言，建立长效激励机制，可以更高效地提升员工的工作效率，留住并吸引更多的人才，优化企业员工结构，为企业打造核心竞争力提供基础。因此，股权激励是企业将人力资本有效使用的利器。

2.2.3 双因素激励理论

双因素理论，之所以称为双因素，是因为其包括了两个因素，激励和保健。在1959年，著名学者赫茨伯格，建立了此理论的模型，最后经过一系列的研究，得出了结论，满足的体现不能通过不满足来实现。他指出，保健这个因素，能在一定程度上影响员工的情绪。有的因素可以起到激发员工工作兴趣的作用，此种因素被叫做激励因素。通常情况下，如果职工工作热情降低，就有很大原因是保健因素的缺乏，如果放任这种现象的发生，可能会导致企业人员的流失。所以，在一定范围内，企业为了长远的健康发展，要适当的满足企业员工的要求。但是，这也不能体现出企业的激励作用，也不能保证员工会在此种因素的影响下，可以提高工作效率。所以，为了能有效地增加员工的工作积极性，必须要建立起科学的激励制度来提升工作人员的工作效率。按照此理论，促进员工工作效率最有效的方式是给员工加薪，满足了保健因素，通过股权激励的方式，可以使企业高管的利益与企业的整体利益紧密结合在一起，并在激励的模式上进行创新方案，通过激励因素使员工认识到自己的价值，提高企业员工的责任感，进而提升在工作上的积极性。

2.2.4 股权激励下的绩效评价方法

近年来，在混改有关政策的助力下，股权激励受到众多国企的青睐，企业期望通过激励方案，使得企业的综合绩效得到有效提升。因此，绩效的评价对引入股权激励的企业而言，是至关重要的，可以通过对绩效的评价，判断企业在引入激励方案后，是否产生了积极的影响。本文主要通过以下几个方面，分析华鲁恒

升实施股权激励对企业绩效的影响。

（1）传统财务指标评价法

在分析股权激励对企业绩效的影响时，我国学者最常用的方法是对传统财务指标的趋势变化进行比较。一般地，是从盈利、偿债、营运及发展能力这四个角度，分别选取有标志性的指标，来进行分析。这些指标易于获取，通过对数据的整理，可以很直观地反映股权激励给绩效带来的影响。但是只采用这些传统的财务指标可能会由于企业高管存在盈余管理行为，对影响的判断有干扰性，因此，还需加入其它的角度，分析股权激励对企业财务绩效的影响。

（2）经济增加值评价法

为了使结果更具说服力，本文引入了学者推崇的 EVA 分析法，对企业的财务绩效更进一步地分析。与传统的分析相较，在计算 EVA 值时，需剔除折旧等这些易操纵的数据，EVA 分析更能反映企业的真实价值。因此，在研究股权激励对绩效的影响时，加入 EVA，可以清晰地体现企业的财富增加状况。若 EVA 值大于零，则表示股权激励的效果是积极的。

（3）事件研究评价法

市场绩效方面，本文通过事件研究法对短期财富效应进行了分析。在分析市场效应时，使用事件研究法，可以判断资本市场对企业股权激励的反应。一般地，将激励草案公告日定为事件日，然后根据清洁期建立市场模型，再在事件窗口期内，计算 CR 和 CAR。最后，以这两者的变化趋势分析股权激励对市场的影响程度。通过对企业短期市场绩效的分析，能更直观地判断市场对股权激励这一特定事件是否持积极态度。

（4）非财务指标评价法

为了使结果更具客观性，本文根据企业状况选取了非财务指标，从软指标的角度，更全面地分析股权激励对企业绩效的影响。现今，日趋完善的市场对企业的要求更高，对高新技术企业而言，以创新驱动企业发展，是其迈向高质量发展的关键，而人力资本是其创新的源动力，因此，对研发投入、员工结构这类软指标的分析，是必要的。企业在引入股权激励后，管理层更加关注企业未来的立足点，而企业要想盘踞行业前列，就必须提升其核心力，因此，在这种激励机制下，高管更倾向于对研发资金的投资，使其为企业的高质量的发展奠定基础。同时，

股权激励使得员工意识到自己的价值，能更好地吸引人才。基于此，在分析股权激励对企业绩效的影响时，引入这些非财务指标是必要的。

3 混改背景下华鲁恒升股权激励案例概况

3.1 华鲁恒升公司简介

3.1.1 公司概况

华鲁恒升(600426.SH)，是一家以基础化工为主营业务的国有企业，全称为山东华鲁恒升化工股份有限公司，本文将其简称为华鲁恒升。2000年，在山东省由多个企业共同发起组建，于2002年在上交所上市，属于山东省德州市的第一家上市企业，同时，也是该市第一家实施混改的国企。作为我国煤化工龙头企业之一，该企业这几年发展状况良好。

华鲁恒升的经营范围主要是化肥、化工、热电、气体四大板块，此外，还会提供一系列的产业化服务，其中有工程设计、项目管理等。企业在基础化工领域中，处于领先地位，同时也是全球DMF最大的供应商。华鲁恒升自上市以来，一直处于迅速的发展中。在上市后，华鲁恒升聚焦于优化产业结构，在主营业务方面做精做细，提升企业的竞争力。在日常经营中，企业注重对资源的充分利用，并将技术的升级和改造作为企业工作中的重要组成部分，在产品的更新换代中实现了企业产品生产链的扩大和延伸，夯实了企业的综合实力。近年来，华鲁恒升将技术创新作为企业的发展方向，为企业的快速发展提供了动力。

3.1.2 股权结构

华鲁恒升，是我国的国有企业，实际控制人为山东省国资委，截止2019年12月31号，企业的最大持股人是华鲁控股集团，其持股达到了百分之32.39，其关系图如图3.1所示。同时，华鲁恒升的股东持股情况具体如下图3.2所示：

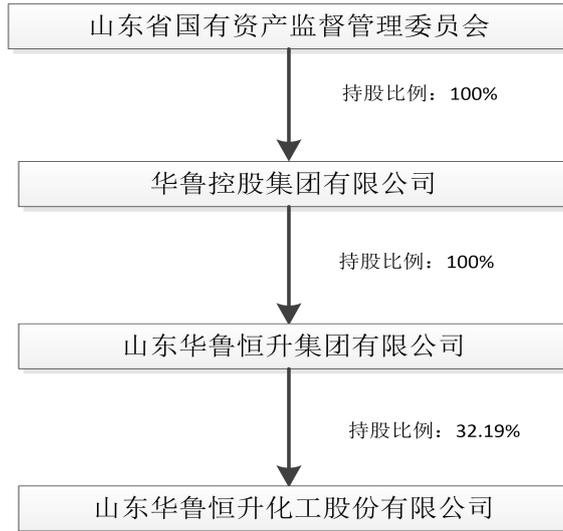


图 3.1 华鲁恒升与实际控制人股权关系图

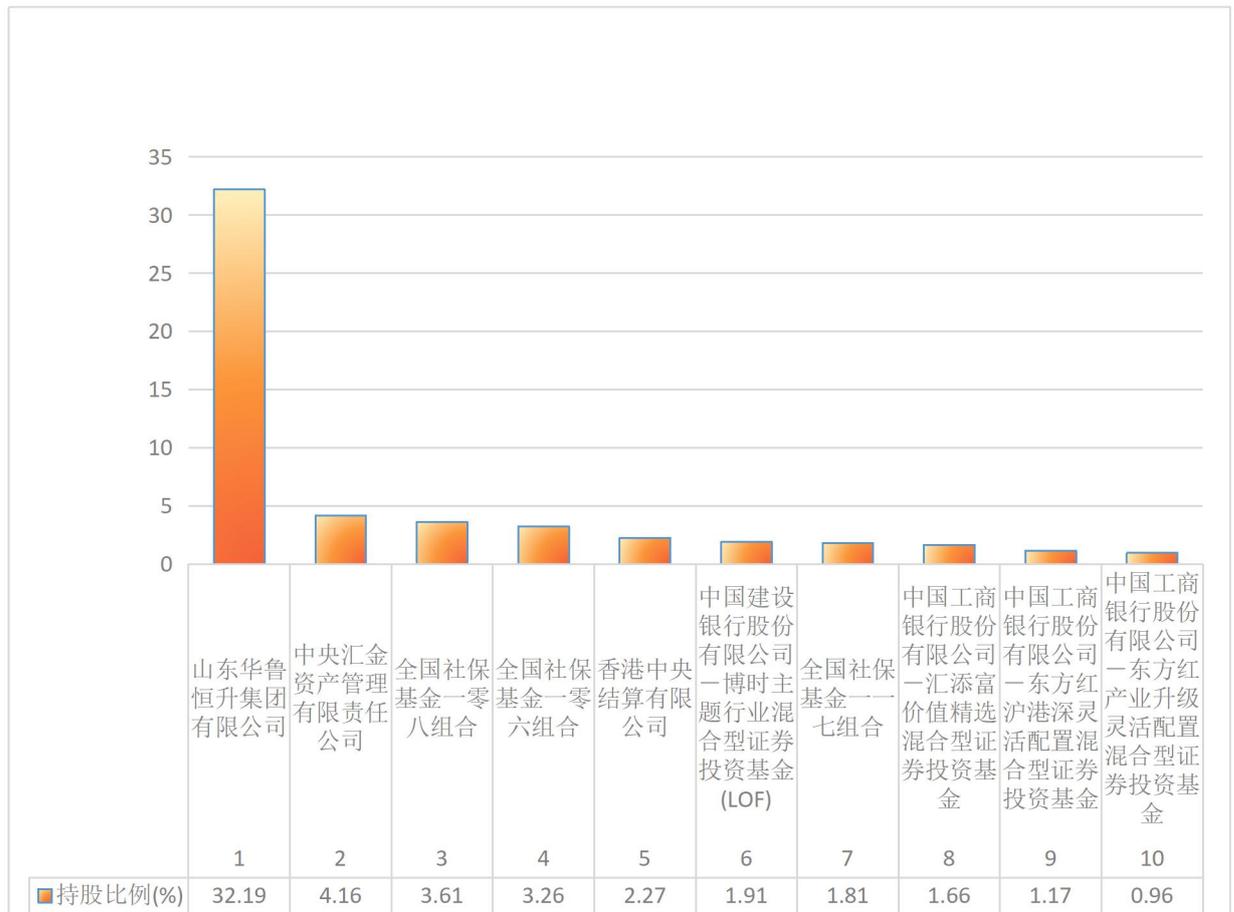


图 3.2 华鲁恒升 2019 年末十大股东持股比例

如图 3.1 和 3.2 所示，华鲁恒升股权结构较为集中。其第一期激励方案实施

后，山东省国资委对其控制权由 32.39% 变更至 32.22%，第二期激励的引入对股权的影响也微乎其微。因此，尽管华鲁恒升实施了两次股权激励，但基本未导致控制权的变化，山东国资委对其仍持有绝对控制权。

3.1.3 业务结构

华鲁恒升，主要经营的范围是基础化工产品的生产和销售、发电产业和供热产业。生产的主要产品为：肥料、醋酸等，如图 3.3 所示。2019 年，在山东省内，氮肥的生产量超过了 700 万吨，而其中的 30%，就是华鲁恒升生产的，其产量在山东省排名前三。此外，有机胺的生产，对华鲁恒升来讲，也是重要的主营产品，其中包括一甲胺、二甲胺等，其产品的生产量在同类市场中，也处于领先，其占有率在国内达到 30% 左右。在乙二醇领域，其市场占有率依然有 10% 左右。

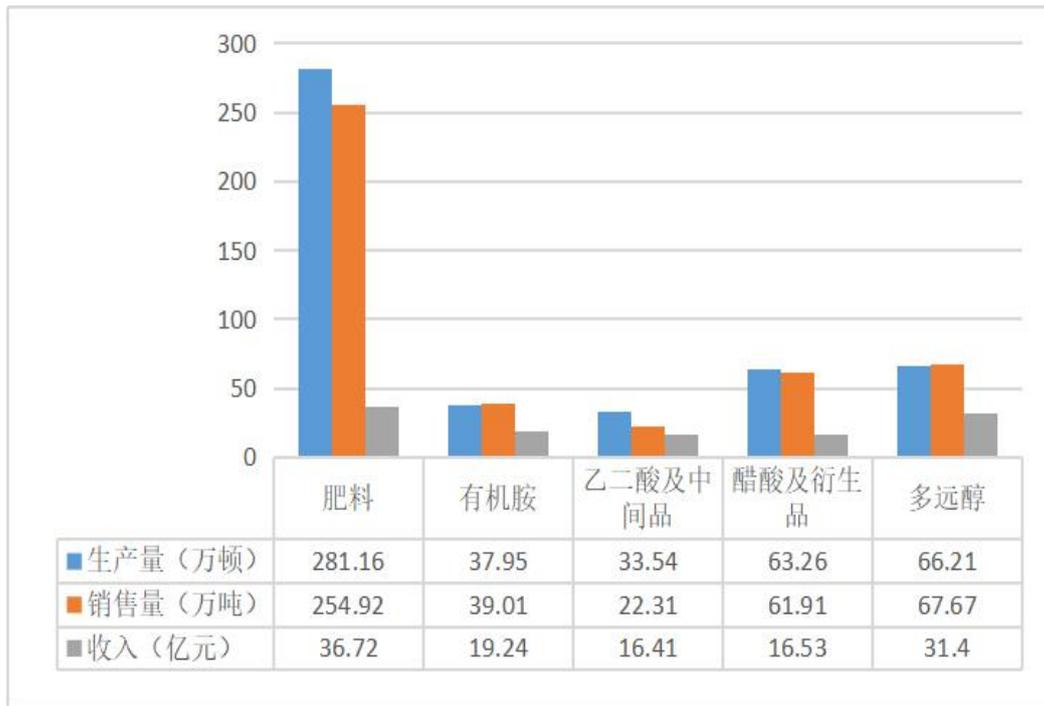


图 3.3 华鲁恒升 2019 年主要业务领域

3.2 混改背景下华鲁恒升股权激励动因

3.2.1 国企混改政策驱动

在我国，2005年政府出台了对国有上市公司股权改革的相关文件，其政策不仅能鼓励国有企业积极地实施股权改革，还能在一定程度上，对国有企业现存的管理制度施加压力，让国有企业的领导者和管理层寻求积极的管理措施，来解决国企资源配置效率低、管理松散等问题。随着国有企业股权的改革，国务院在2015年，又发布了具体的指导文件，在文件中，肯定了股权激励在国有企业混改中的重要意义，鼓励国有企业在改革中，要大胆创新，在股权改革的过程中，可以将股权激励作为一种重要的方式，科学地加以利用。在国家混改政策的鼓励下，华鲁恒升积极响应号召，同时也为了给企业带来新的发展机遇，在2015年首先引入了股权激励，为企业的改革提供了新的动力。在具体的激励方案中，决定首批激励的人员为130人，其中包括企业的董事、管理人员、技术人员，给与激励的股权数量在企业总股权中的占比不超过百分之一。

3.2.2 提升企业竞争力

华鲁恒升，主要业务范围是基础化工类，在上市后，企业的发展势头很猛，但是随着化工行业竞争越来越激烈，在化工市场中，产能过剩、产品同质化的问题越来越严重，为了在行业中获得竞争优势，化工类企业纷纷将产品的竞争，转向技术改造，打造品牌优势。在实现企业转型的道路中，新产品的开发、差异化战略等，都为企业提供了新的发展思路。但是，任何企业都是唯一的，每个企业的发展道路都具有不可复制性，所以企业在实现转型的过程中，不能盲目的跟风，要立足于现实，根据企业的实际情况，找出适合自身发展的道路，并在制定发展战略时，要时刻关注市场的变化。华鲁恒升，虽然在业内有很强的竞争力，但是也面临着转型的问题，其决定通过混改，激发企业的创新性，利用创新的力量为企业的发展迎来转折点，为企业创造新的利润。股权激励，最终被华鲁恒升作为混改路径引入其中，以此来为企业的创新提供力量，让企业在市场低迷的情况下，仍然能有能力稳定持续的发展。这几年间，华鲁恒升通过技术改造，提升了企业

产能的同时降低了产品成本，企业的利润空间得到进一步的提升，企业的竞争力也随着增强。

3.2.3 夯实人才队伍

华鲁恒升，作为国有企业，其最初的管理体制已经跟不上企业的发展步伐，包括企业的薪酬制度，也不能有效地对员工起到激励作用，而企业在日趋复杂的环境中，加强技术性核心人才队伍建设是大势所趋。所以，华鲁恒升进行激励方式的改变是势在必行的，它能在现有激励制度的基础上，为企业的激励效用提供更长久的动力，对核心性人才而言更具吸引力。股权激励，有很多的种类，其中，限制性股票，在国有企业的改革中是被应用最广泛的，此种激励方式的好处是，受到激励的员工，其获得的收益是与自己的日常业绩联系的，对企业的贡献越大，就会得到更多的报酬。相反，如果员工对既定的工作任务没有达到，没有完成企业要求的贡献值，就无法行权取得相应股权。华鲁恒升，在其引入股权激励后，对企业中相关重要人员实施激励，激励对象更倾向于核心员工，所以，华鲁恒升引入的两次激励计划，收到了积极的效用，与2013年相较，2019年企业高学历人才增长幅度高达190%，人才队伍建设成果显著，这也为企业的创新提供了长久的发展动力。

3.3 混改背景下华鲁恒升股权激励方案

3.3.1 第一期股权激励方案

(1) 激励对象与授予价格

华鲁恒升，在国家混改政策的驱动下，将股权激励作为其混改路径，于2015年，主动积极地实施了第一次激励方案。同年11月16日，山东省政府的相关部门同意了华鲁恒升的股权激励计划。同年12月15日，华鲁恒升股东大会发布股权激励的公告，具体选择的激励模式是限制性股权激励，定向增发新股，共授予524万股。图3.4所示华鲁恒升决定在第一次的激励人员中，将企业的董事、核心技术人员、对企业发展起重要影响的管理者和其他重要成员都纳入激励范围内，人员数量达到130人，其中，被激励的对象覆盖率很广泛，不过，其中受到

激励数量最多的是企业的核心技术人员，被激励人数达到 103 人，占此次激励规模的 79.23%。此次激励股数占到企业总股票数量的 0.549%，其数额远低于远低于企业总股本的百分之十。华鲁恒升首期股权激励行权价为每股 7.44 元。具体被激励的对象和数量如下表 3.1 所示。

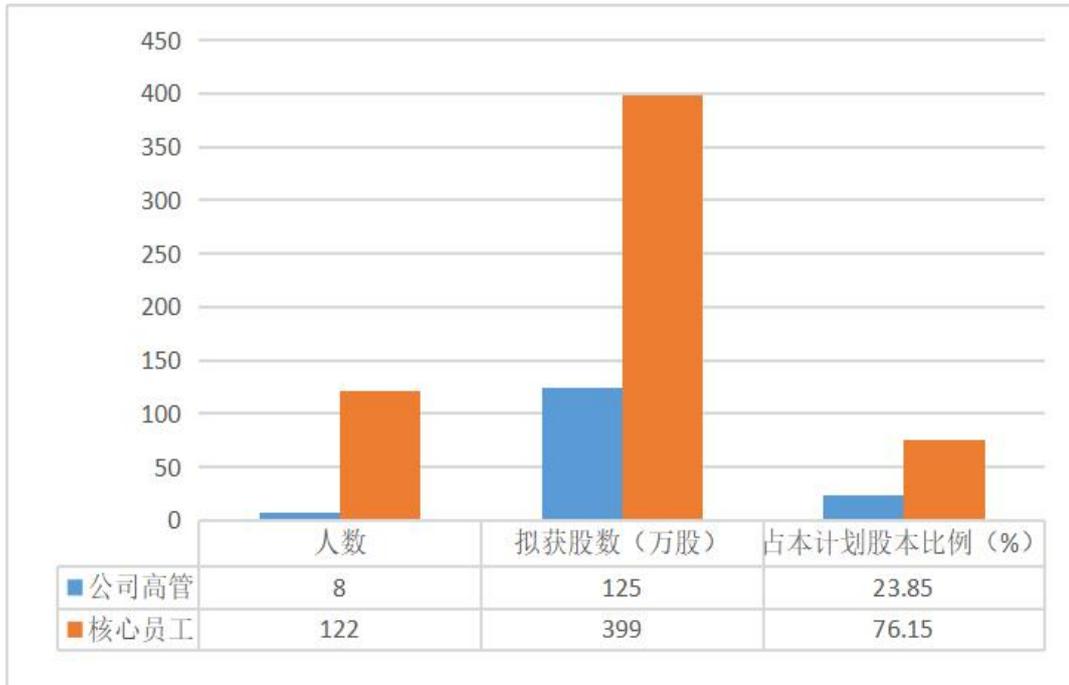


图 3.4 华鲁恒升首期股权激励授予对象及数量

表 3.1 华鲁恒升第一期股权激励授予对象及数量

姓名	职位	获授限制性股票数量 (万股)	占本计划拟授予限制性股票总量的比例	占公司股本总额的比例
常怀春	董事长、总经理	20	3.16%	0.02%
董岩	副董事长、副总经理	18	3.44%	0.02%
高景宏	董事、副总经理、财务负责人	16	3.05%	0.02%
潘得胜	副总经理	16	3.05%	0.02%
张新生	副总经理	16	3.05%	0.02%
庄光山	副总经理	16	3.05%	0.02%

续表 3.1 华鲁恒升第一期股权激励授予对象及数量

姓名	职位	获授限制性股票数量(万股)	占本计划拟授予限制性股票总量的比例	占公司股本总额的比例
于富红	副总经理	16	3.05%	0.02%
高文军	董事会秘书	7	1.34%	0.01%
核心技术、经营、管理和 管理骨干人员(合计 122 人)		399	76.15%	0.42%
合计(130 人)		524	100.00%	0.55%

数据来源：公司年报

(2) 激励期限与行权条件

华鲁恒升引入的股权激励，设定了为期五年激励期限，其激励的生效期为股权激励方案被股东大会同意实施的当天。股权激励方案能被顺利实施的前提是，企业的各方面的条件符合企业激励方案的解锁要求。在激励的有效期内，一旦企业达到解锁条件，就可以对被激励对象授予股份。此次激励方案存在禁售期，华鲁恒升规定其为一年，在这一年时间内，受到激励的对象是不能将股票转售的。在禁售期结束后的 3 年内，被激励对象就有权利将股票进行转售，因为此期间为解锁期，如果在这个期间内，企业完成了相关的解锁任务，那么就能实现对一定比例的股票进行解锁，当然，如果限制性的解锁条件没有被完成，员工就没有权力解锁股票，实行激励的企业就可以收回股票并注销。华鲁恒升具体解锁安排如下表 3.2 所示。

表 3.2 华鲁恒升第一期股权激励解锁安排

解锁安排	解锁时间	可解锁数量占比
第一次解锁	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	1/3
第二次解锁	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	1/3
第三次解锁	自授予日起 48 个月后的首个交易日起至授予日起 60 个月内的最后一个交易日当日止	1/3

数据来源：公司年报

股权激励实施后，能够考核绩效的指标也要经过一定的选择。如表 3.3 所示，华鲁恒升以高于近 3 年企业业绩平均水平为标准，当企业的被激励对象，在实现了目标值后，才能收到激励的实际收益。并且，设置的每期限限制性股票解锁时需达到的业绩，也要高于同行业的平均水平，否则不予解锁。此外，华鲁恒升规定了被解锁的数量，必须与员工自身的业绩挂钩。

表 3.3 华鲁恒升第一期股权激励解锁条件

解锁期间	解锁条件
第一个解锁期间	1. 以 2012—2014 年净利润均值为基数，2016 年净利润增长率不低于 50%； 2. 2016 年净资产收益率同行业分位值不低于授予年度前 5 年公司实际平均分位值水平。
第二个解锁期间	1. 以 2012—2014 年净利润均值为基数，2017 年净利润增长率不低于 60%； 2. 2017 年净资产收益率同行业分位值不低于授予年度前 5 年公司实际平均分位值水平。
第三个解锁期间	1. 以 2012—2014 年净利润均值为基数，2018 年净利润增长率不低于 70%； 2. 2018 年净资产收益率同行业分位值不低于授予年度前 5 年公司实际平均分位值水平。

数据来源：华鲁恒升第一期激励草案

表 3.4 华鲁恒升第一期股权激励个人绩效评定

考核结果	合格			不合格
标准等级	优秀 (A)	良好 (B)	一般 (C)	差 (D)
标准系数	1.0	1.0	0.7	0

在个人绩效具体的计算中,被拟授予的员工最终能够解锁的数量是参考的标准系数与拟解锁数相乘的数值。由上表 3.4 可知,个人能解锁的数量和自己在工作中的绩效是正比例的关系。这进一步的证实了华鲁恒升实施股权激励,的确能够对企业的绩效起到提升的作用,因为,股权激励可以最大限度的提升企业被激励对象的工作积极性。

(3) 实施进度

如表 3.5 所示,华鲁恒升,2016 年实现的净利润,发生了显著的增加,增长率甚至超过了 50%,其净资产也实现了上升,在同行业内的分位值,相比前 5 年,实现了显著的上升。企业 2017 年的净利润继续保持增加趋势,在行业中的竞争力较去年有了提升。2018 年,企业的净利润继续上升,并且上升的幅度比高达 420%左右,并且其净资产也保持着上升的趋势,上升幅度同样比去年高。2016-2019 年,三年期限中,华鲁恒升的绩效都达到了要求的解锁条件,在三年间对其进行了分期解锁如表 3.6 所示。

表 3.5 第一期股权激励实际解锁数

解锁期	上市流通日期	激励对象	上市流通股数	上市流通股数占公司总股本比例
第一期	2017.12.26	129	290.3758	0.179%
第二期	2018.12.19	128	288.6858	0.178%
第三期	2019.12.16	128	291.2884	0.179%

数据来源:公司年报

表 3.6 华鲁恒升第一期股权激励解锁条件成就情况

解锁期	净利润	净资产收益率	激励对象考核指标
第一期	876,982,951.69	11.29%	均为合格及以上
第二期	1,230,846,951.55	14.12%	均为合格及以上
第三期	3,011,194,056.21	28.25%	均为合格及以上

数据来源：巨潮资讯网

3.3.2 第二期股权激励方案

(1) 激励对象与授予价格

华鲁恒升的第二次激励方案，定于 2018 年 10 月实施，股票来源也为定向增发的新股。图 3.5 所示，企业决定的授予对象共有 160 人，其中获得激励数量最多的，除了管理人员，企业的研发人员占了较高的比例，所有激励的股票数量共达到 600 多万股，但是，对于整个企业的股本数量来讲，其占比仅为 0.391%。此外，本次授予价是，8.64 元/股。具体的激励对象和数量如表 3.7 所示。

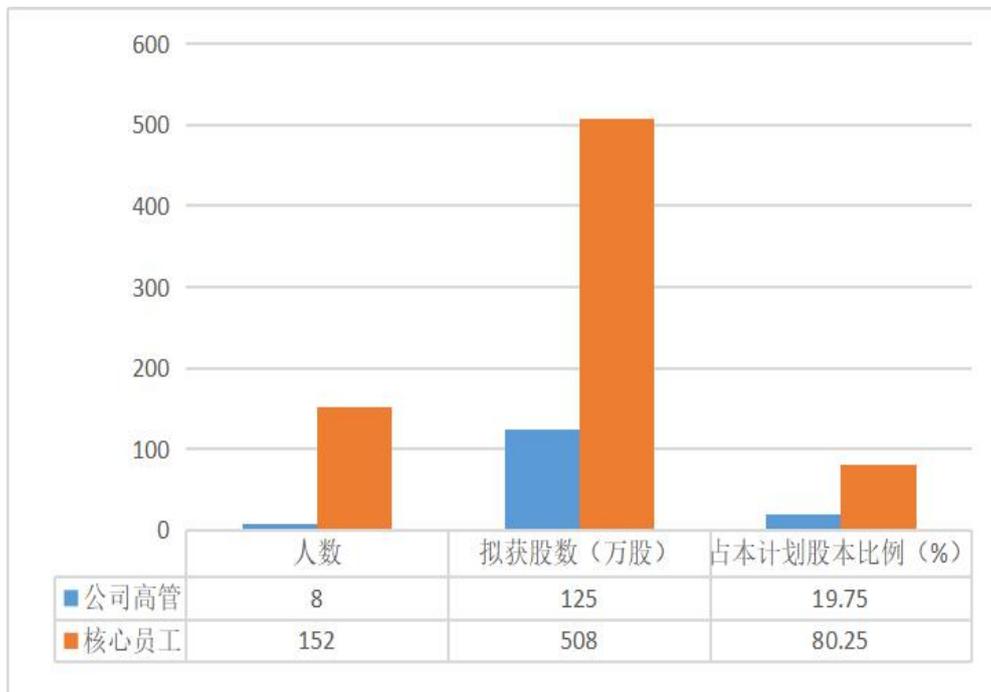


图 3.5 华鲁恒升第二期股权激励授予对象及数量

表 3.7 华鲁恒升第二期股权激励拟授予对象及数量

序号	姓名	职位	获授限制性股票数量（万股）	占本计划拟授予限制性股票总量的比例
1	常怀春	董事长、总经理	20	3.16%
2	董岩	副董事长、副总经理	18	2.84%
3	高景宏	董事、副总经理、财务负责人	16	2.53%
4	潘得胜	副总经理	16	2.53%
5	张新生	副总经理	16	2.53%
6	庄光山	副总经理	16	2.53%
7	于富红	副总经理	16	2.53%
8	高文军	董事会秘书	7	1.11%
9	核心技术、经营、管理和技能人员（合计 152 人）		508	80.25%
共计（160 人）			633	100.00%

数据来源：公司年报

（2）激励期限与行权条件

华鲁恒升的第二期股权激励计划中，将企业营业收入作为对绩效的考核标准，绩效的基期数值为 2016 年的数值，具体解锁条件如下表 3.8 所示。此外，华鲁恒升在第二期股权激励方案中增加了分红指标作为业绩考核标准。其个人业绩考核标准与第一期标准相同，此处不再赘述。华鲁恒升此次方案设定了为期五年激励期限。

表 3.8 华鲁恒升第二期股权激励解锁条件

第一个解 锁期间	<p>1. 以 2016 年营业收入为基数，2019 年营业收入增长率不低于 70%，且第一个解除限售期不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平；</p> <p>2. 2019 年税前每股分红高于 0.15 元，且不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平。</p>
第二个解 锁期间	<p>1. 以 2016 年营业收入为基数，2020 年营业收入增长率不低于 80%，且第二个解除限售期不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平；</p> <p>2. 2020 年税前每股分红高于 0.15 元，且不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平。</p>
第三个解 锁期间	<p>1. 以 2016 年营业收入为基数，2021 年营业收入增长率不低于 90%，且第三个解除限售期不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平；</p> <p>2. 2021 年税前每股分红高于 0.15 元，且不低于同行业平均水平、同行业分位值高于 2017 年实际分位值水平。</p>

数据来源：巨潮资讯网

（3）实施进度

与 2016 年相较，华鲁恒升 2019 年营业收入增长率高到 84.27%，比设定的目标值高 14.27%。同时，其行业分位值也相应达标，为 70。企业设置的分红考核指标比目标值高 0.2，同行业水准也符合解锁条件。2020 年 12 月 25 日，华鲁恒升对其 2018 年激励计划进行了第一期解锁。此次解锁股本数占总股数的 0.1297%。

4 华鲁恒升股权激励对企业绩效的影响分析

4.1 财务指标分析

在混改政策驱动下，国有企业引入股权激励，目的是提高工作人员的积极性和工作效率，进而提升企业的经营业绩，促使企业的正向发展。通过传统的财务指标分析企业的绩效是学者们常用的方法之一。本节以 2013 年为时间界限，分别从传统的财务指标，运用定量的研究方法，评价华鲁恒升实施两次股权激励对企业财务业绩的影响。

4.1.1 盈利能力分析

盈利能力是在企业的日常生产经营过程中能够使企业价值逐渐提升的一种能力，是在一段时间里反映企业能够获得利润的能力。盈利能力往往作为一种评价企业绩效的重要指标。如表 4.1 所示，本文主要从以下三个指标分析华鲁恒升 2013 年至 2019 年企业盈利能力情况。

表 4.1 2013-2019 年华鲁恒升盈利能力指标

时间	净资产收益率	总资产报酬率	销售净利率
2013 年	8.34%	32.74%	5.78%
2014 年	12.16%	38.37%	8.28%
2015 年	12.27%	49.23%	10.46%
2016 年	10.73%	49.94%	11.37%
2017 年	13.16%	49.13%	11.74%
2018 年	25.02%	56.87%	21.03%
2019 年	17.24%	61.94%	17.29%

数据来源：公司年报



图 4.1 2013-2019 年华鲁恒升盈利能力指标

销售净利率，用于表示公司在某一期间获取销售收入的能力。由图 4.1 可以看出，2013 至 2019 年期间，华鲁恒升的销售毛利率和净资产收益率走势大体一致。2013 至 2014 年华鲁恒升净资产收益率和销售净利率均有小幅度地上升，2015 年华鲁恒升实施第一次股权激励后，企业销售净利率上升趋势明显，尤其 2018 年表现更为优异，较上年增长幅度高达 90.12%，这很大程度地反映出华鲁恒升股权激励对企业的正向作用。2015 年以来，在化工行业多数化工产品产能过剩背景下，华鲁恒升不断进行产品调整和技术升级，统筹产销联动，不断提升企业发展质量，2018 年企业营业总收入上升至 143.6 亿元，上升 66.01%，企业净利润也随之攀升，增幅高达 233.79%。2019 年企业销售净利率同比降低 43.27%，但其与 2013 年相比，增加率达到 199.13%，因此，华鲁恒升 2018 年第二次股权激励仍是起到短期正向作用的。2019 年企业营业收入为 141.9 亿，下降 1.16%，主要原因在于受国际油价历史性大幅下跌影响，公司主营产品价格发生明显下滑，乙二醇产品的盈利能力受到的影响最大。

净资产收益率表示企业自有资本的收益水平，是投资者非常关注的指标。由图 4.1 可知，华鲁恒升 2016 年净资产收益率有小幅度地下降趋势，企业在该年份营收达到 77.01 亿，相较上一年，降低百分之 10.9，主要是尿素价格下行进入过去十年低点，最低达到 1100 元/吨，公司肥料业务毛利率同比减少 9.42 个百分点。然而，在之后两年内，华鲁恒升净资产收益率进入高增长模式，2108 年上升至 25.02%，与其实施第一次股权激励年份相比，增长了 12.75 个百分点，

增长率高达 103.91%。一方面华鲁恒升进行了成本优化和技术改进,使得产品成本持续下降,即使在乙二醇价格下跌至行业低谷,公司仍能保证良好的盈利水平。同时,华鲁恒升三大煤气化平台实现了互联互通,资源利用率进一步提升,园区化大生产渐成体系,制造费用不断降低。2019 年受经济大环境的影响,产品市场萎靡,醋酸、乙二醇等产品价格下跌,企业净资产收益率下降 7.78%,但较同行业,华鲁恒升仍表现良好。

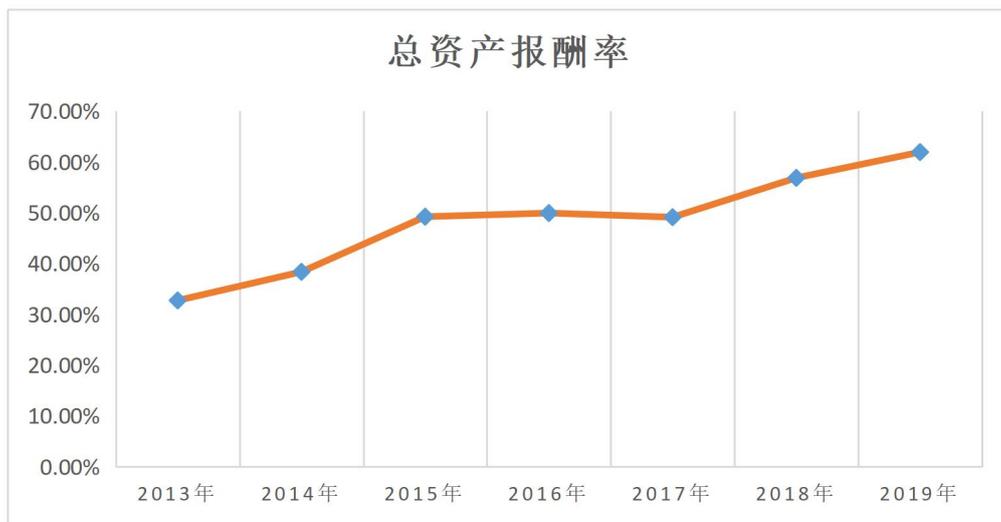


图 4.2 2013-2019 年华鲁恒升盈利能力指标

总资产报酬率与投入产出水平正相关。由图 4.2 可以看出,2013 至 2015 年,华鲁恒升总资产报酬率稳步增长,之后两年,化工类产品去产能问题较为突出,但企业的总资产报酬率相对稳定。华鲁恒升的高管对其经营的四大系列,充分地利用其协同效应,不断加大主业规模,并且以创新为企业源动力,加大了技术升级。2017 至 2019 年,华鲁恒升总资产的收益率仍保持上升趋势,从 49.13% 上升至 61.94%,增长率为 26.07%。华鲁恒升实施的两次股权激励对企业的总资产报酬率指标有着明显的促进作用。

由上述分析可以看出,华鲁恒升在改革过程中,应用了股权激励的方式对内部员工进行激励措施,提升了企业员工获取利润的积极性,实现了初期的目标。同时,企业高管实施多种措施,推动了企业的正向发展。因此,华鲁恒升这两次的激励计划,为企业盈利能力的增加提供了动力,更是为企业的长久发展提供了保障。

4.1.2 偿债能力分析

偿债能力，是企业及时偿债的能力。一般来讲，企业的总资产主要由两部分组成，股本和借款，股本是指企业的所有者投入的资金。企业资金中，借款占据的比例越高，企业就越有可能承受财务风险，但是，借款也能为企业带来优势，比如通过借款企业可以扩大资金规模，促进资金的流通，有利用企业的长远发展。

本文以长期及短期偿债能力，分析 2013 年至 2019 年华鲁恒升实施股权激励后对企业的偿债能力情况是否有所提高，如表 4.2 所示。

表 4.2 2013-2019 年华鲁恒升偿债能力指标

时间	资产负债率	流动比率	速动比率
2013 年	52.59%	0.95	0.78
2014 年	49.33%	1.11	0.97
2015 年	36.47%	0.62	0.51
2016 年	38.2%	0.68	0.50
2017 年	42.02%	0.62	0.51
2018 年	35.32%	1.09	0.95
2019 年	21.75%	1.43	1.30

数据来源：公司年报

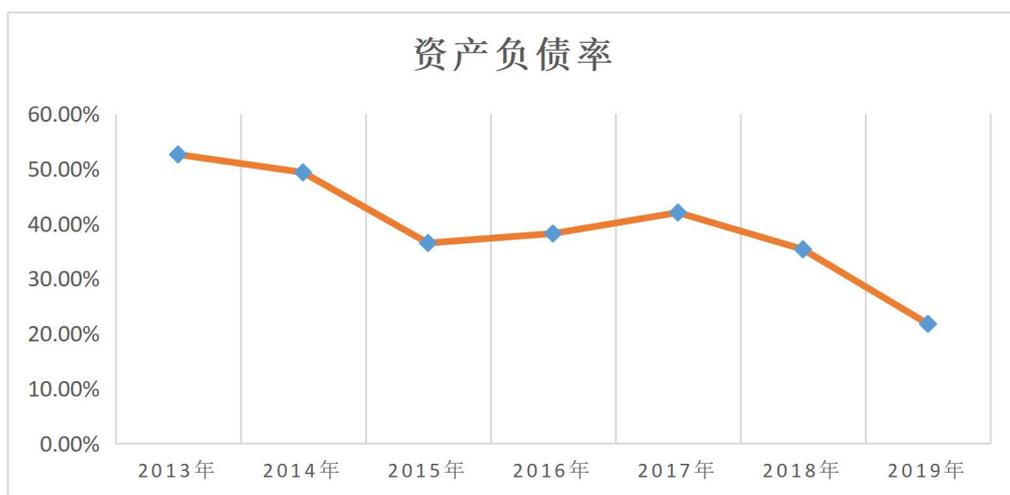


图 4.3 2013-2019 年华鲁恒升偿债能力

一般情况下，企业的长期偿债能力的表现，可以通过计算一定时间内的资产负债率来分析，这二者之间的关系，在一定的范围内，是呈负相关的。资产负债率是企业债权人放出贷款后可以如期被偿还的综合指标。理论上，该指标控制在40%-60%之间较为妥当。图4.3显示，华鲁恒升在2013年至2015年间，资产负债率呈下降趋势，企业采用自有资金来进行企业的扩张发展上，财务策略较为稳健，2015至2018年，企业资产负债率维持在35%-45%，华鲁恒升的资本结构较为合理。2019年企业资产负债率下降明显，降至21.75%，短期借款清偿至0，长期借款降低42.02%，基本为上市以来最低水平。主要是因为2019年华鲁恒升新的大额资本开支尚未全面启动，故企业其将部分经营性现金收益用以偿还负债；同时，由于2019年是市场多种风险的集中释放期，比如全球贸易摩擦、原油价格战等，华鲁恒升通过采用很低的资产负债率来为企业的正常发展提供保障。可以看出，华鲁恒升实施的股权激励对企业的资产负债率有一定的正向作用。

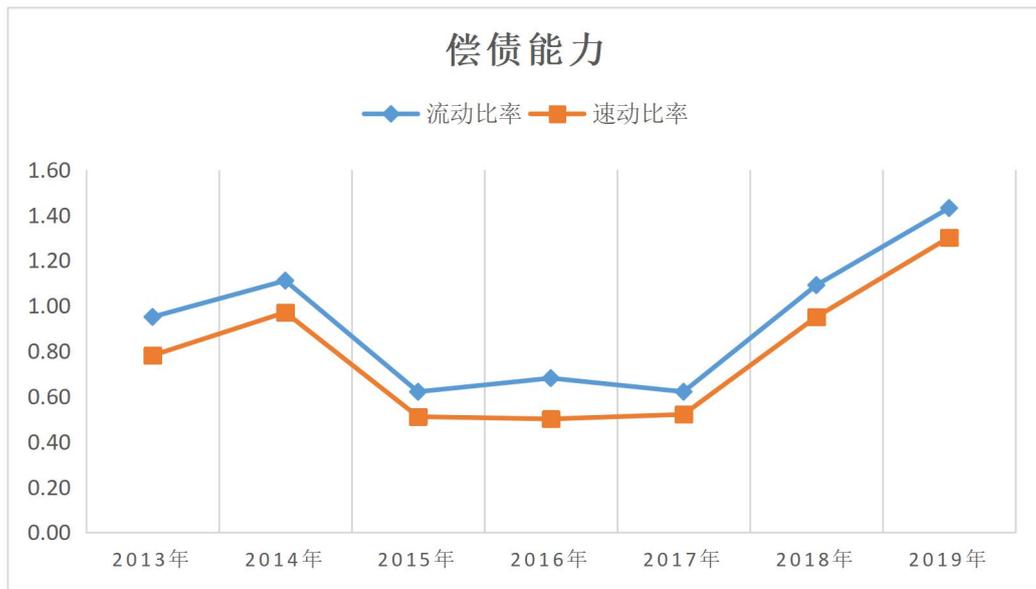


图 4.4 2013-2019 年华鲁恒升偿债能力指标

流动比率指在短期债务需要偿还前，流动资产变现的能力。若该比率过低，表示企业偿债能力存在问题，若过高，表示企业的资金利用效率不好。一般其维持在2左右较为合适。由图4.4可知，在2013年至2019年度期间，华鲁恒升流动比率降至0.62，企业经营性负债较高，且流动资产降幅较大，同比下降45.51%，

主要是 2015 年筹资活动净流量降低导致企业货币资金大幅下降，较上年降低 55.32%。在实施股权激励后的两年内，华鲁恒升的流动比率一直维持在较低水平，在 0.62—0.68 之间，体现出企业在短期偿债能力方面比较薄弱。但是在 2017 年至 2019 年华鲁恒升流动比率有了较大的提升，从 0.62 升至 1.43，逐步趋于合理范围，企业的短期偿债能力得到了较大的提升。可以说，华鲁恒升所实施的股权激励尽管有一定程度的时间滞后性，但是总的来说，其对短期偿债能力是正向激励的。

速动比率也是体现企业短期偿债能力的指标之一，但其更具严谨性，在计算该指标时，剔除了存货和预付费用。理论上，该指标维持在 1 上下较为适宜。由上图 4.4 可知，华鲁恒升在这七年间速动比率波动性较大。2015 年至 2017 年，该企业速动比率较低，但在之后两年稳步上升，2019 年华鲁恒升的速动比率升至 1.3，预示着企业有较强的短期偿付能力，逐步趋于最优效率。

由上述分析可以看出，华鲁恒升引入激励方案后，偿债能力有一定程度地提升，尤其是流动比率和速动比率都从偏低的水平上升到更为合理的区间，意味着股权激励对华鲁恒升的偿债能力的影响是有着促进作用的，其有效地利用了财务杠杆，同时，又最大程度地控制了债务风险。

4.1.3 营运能力分析

营运能力是可以客观反映企业资产管理效率的一种指标，在企业正常经营活动中，企业按照不同的资产进行分工化的配置，为的是能最大限度的发挥资产的效用，提高资产的循环率，追求最终能够用最低的成本获得最高的收益，以此来增强产品在市场中的竞争力。所以，企业的管理和具体的运作是决定企业营运能力的关键因素。本文主要从表 4.3 所示三个指标，分析华鲁恒升实施股权激励前后的营运能力变化。企业 2013 年至 2019 年的营运能力指标如表 4.3、图 4.5 所示。

表 4.3 华鲁恒升 2013—2019 年营运能力指标

时间	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率
2013 年	14.62	0.69	303.01
2014 年	20.4	0.76	342.33
2015 年	23.62	0.7	280.37
2016 年	16.05	0.62	327.76
2017 年	18.17	0.71	354.96
2018 年	20.82	0.83	443.44
2019 年	23.04	0.77	490.92

数据来源：公司年报

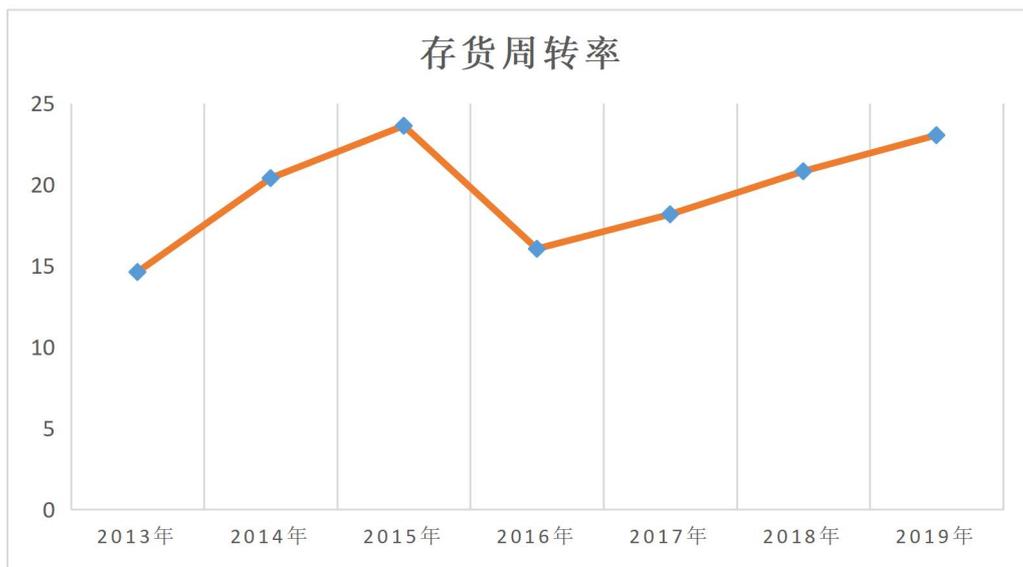


图 4.5 华鲁恒升 2013—2019 年营运能力指标

存货周转率表示企业的存货管理水平的综合性指标。对于以化工产品及化学肥料的生产销售为主业的华鲁恒升来说，产品一旦滞销，对企业的盈利影响较大，需对其重视。图 4.5 所示，华鲁恒升的存货周转率在其引入首期激励的一年得到了有效提升，但在实施后的第二年下降至 16.05，降幅达到 32.05%。究其原因，主要是 2016 年企业尿素、醋酸等主要产品的市面低迷，且市面产品趋同度高，导致客户依存度下降，肥料、多元醇销量有所下降，但企业在这期间坚持低成本

战略，通过优化公用工程，发挥系统协同效应，使得各产品成本控制能力明显优于同行，从而企业销售收入降幅在可控范围内。之后三年，华鲁恒升存货周转率明显提高，至2019年，其提升至23.04。华鲁恒升在采购和销售环节进行了有效控制，对产品的采购、销售80%以上实现点对点直接采购和销售，缩短了中间环节。因此，尽管华鲁恒升实施首次股权激励后存货周转率有短暂的比率下降，但是，其长期影响是积极的。

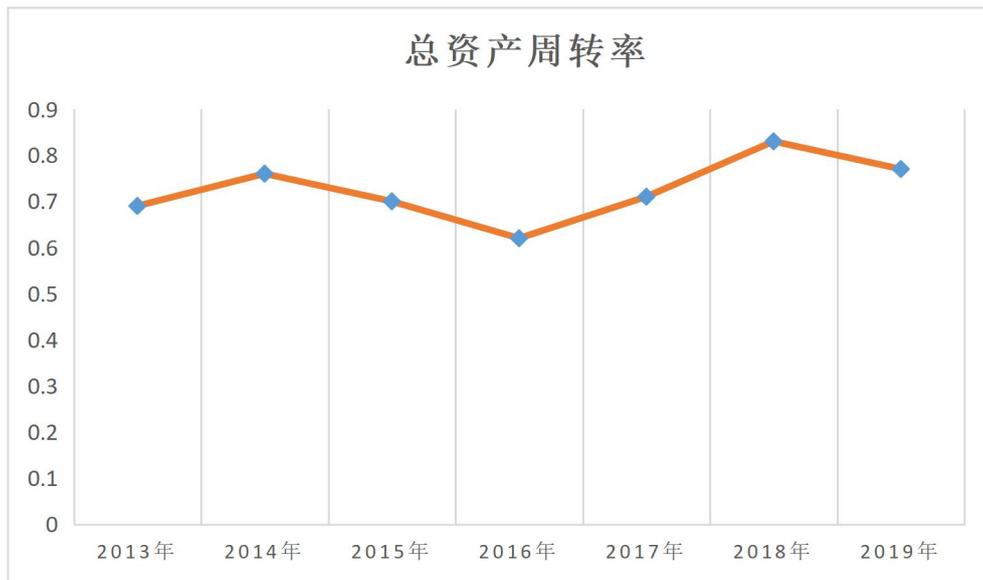


图 4.6 华鲁恒升 2013—2019 年营运能力指标

总资产周转率体现了企业资产从投入到产出的管理和运作效率。由上图 4.6 可知，华鲁恒升的总资产周转率在未引入股权激励前有降低的走向，在其实施首期股权激励后的一年内，仍未有上升趋势，2016 年降至 0.62，主要是因为该年间国内氮肥行业受产能过剩和粮价降低等的影响，华鲁恒升化肥业务收入同比下降 29.79%，总营业收入同比下降 10.98%。华鲁恒升总资产规模也在不断的扩张，总资产从 2013 年的 1,237,801.62 万元增长到 2016 年的 13,205,543,626.83 万元。2016 年后的两年内，华鲁恒升总资产周转率开始稳步上升，2018 年提升至历年来最高值 0.83。尽管这段期间企业的总资产一直在不断扩大，但总资产周转率却稳步上升，这表明，华鲁恒升引入的激励计划助力了该指标的上升。2019 年由于宏观环境影响，华鲁恒升的总资产周转率有所下降，但其与未实施股权激励前相比，仍是较高的水平，相对来说，华鲁恒升股权激励还是起到促进作用的。

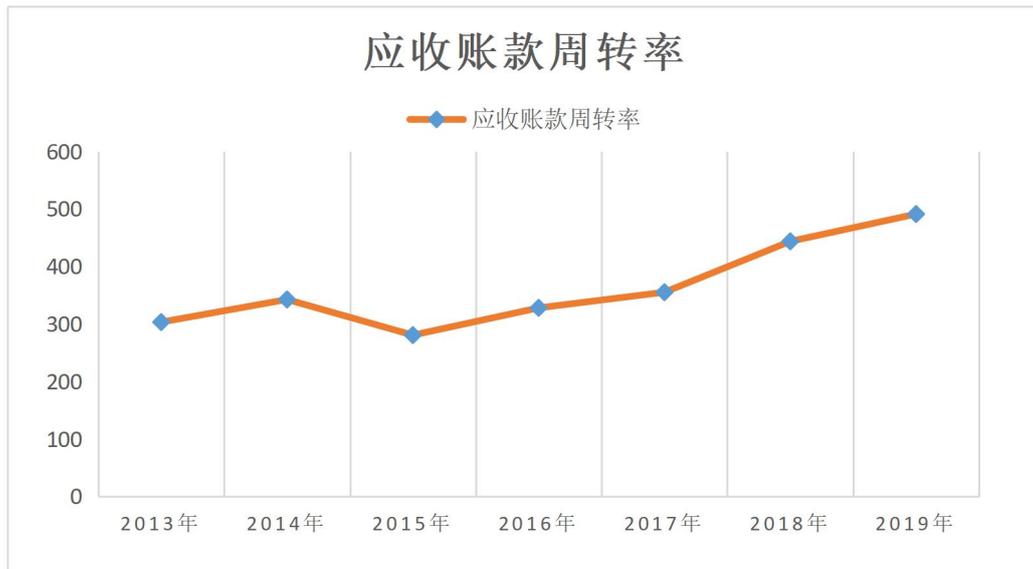


图 4.7 华鲁恒升 2013—2019 年营运能力指标

应收账款周转率是能够体现企业管理效率的重要指标。该指标越高，表明资产的流动性越好，企业的管理效率越高。图 4.7 所示，2013 年至 2015 年间，华鲁恒升应收账款周转率比较稳定。华鲁恒升第一期股权激励推行一年后，企业总资产周转率呈现稳步上升的趋势，2019 年升至 490.92，这表明 2015 年和 2018 年华鲁恒升实施股权激励期间，其整体的经营管理水平在不断地提升，应收账款变现能力在不断提高。

综上所述，华鲁恒升在实施股权激励后，其企业的营运能力有显著的提高，因此，华鲁恒升股权激励有效地促进了企业的营运能力，企业的资产管理效率也随之提高。

4.1.4 发展能力分析

企业的发展能力，具体是指企业在现在规模的基础上，能继续发展、扩大规模的实力。所以，本文为了能客观地反映企业以后的发展空间，选取了表 4.4 所示的三个指标来分析华鲁恒升 2013 年至 2019 年度发展能力情况，结果如图 4.8、图 4.9 所示。

表 4.4 2013-2019 年华鲁恒升发展能力指标

时间	主营业务收入增长率	净利润增长率	总资产增长率
2013 年	20.94%	8.41%	2.90%
2014 年	14.65%	64.33%	5.43%
2015 年	-10.90%	12.46%	-11.05%
2016 年	-10.98%	-3.22%	13.76%
2017 年	35.15%	39.58%	21.33%
2018 年	37.94%	147.10%	16.45%
2019 年	-1.16%	-18.76%	-2.52%

数据来源：公司年报

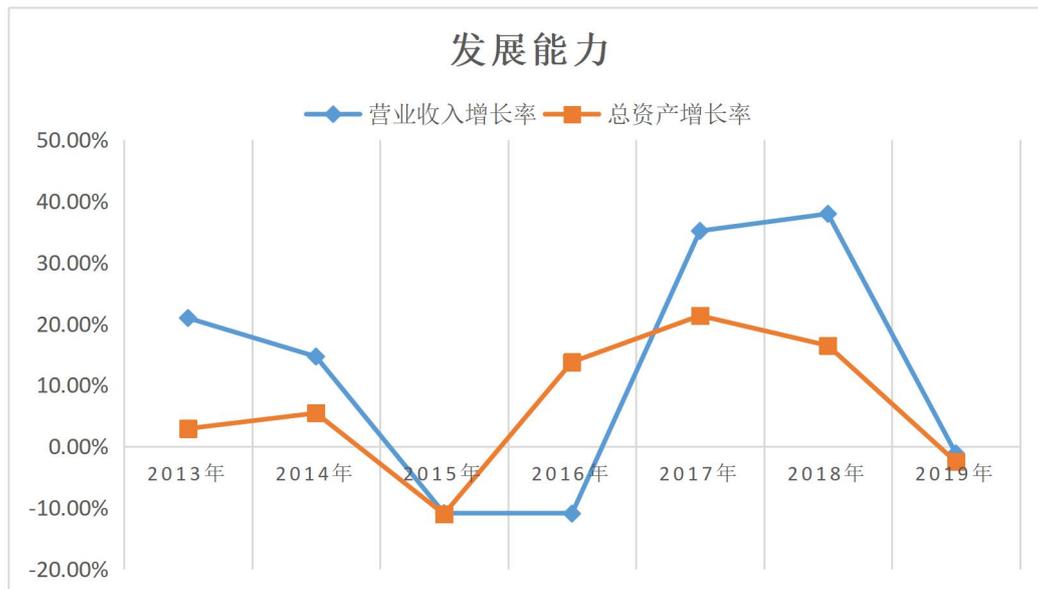


图 4.8 2013-2019 年华鲁恒升发展能力分析

主营业务收入增长率较为直接地反映了企业的销售规模和管理状况。该指标越高，说明企业市场空间越大。一般地，该指标为 10% 以上较为良好。图 4.8 中显示，华鲁恒升的主营业务收入增长率在 2015 年大幅度下跌，2016 年其值降低至这几年间 -10.98%。主要是因为这期间华鲁恒升生产经营的尿素、醋酸、DMF、多元醇等主营产品市场表现不佳，销售价下跌，导致企业的主营业务收入下降。

2016年之后，华鲁恒升主营业务收入飞速增长，2018年其营收为143亿，增长率高达38%。受市场因素影响，2019年该企业的主营业务收入增长率又下降至-1.16%。因此，华鲁恒升首期股权激励效果显著，其2018年实施的第二次方案对企业的营业收入也有短期的促进作用，但是第二年下滑趋势较为明显，企业管理层应注重制定更完善的股权激励计划，推动企业的良性发展。

总资产增长率体现了某一期间资产规模伸展度。图4.8中显示，华鲁恒升的该指标在2014年至2015年出现负增长，主要是因为华鲁恒升的项目建设投资资本支出大幅增加，同时，由于行业不景气，普遍亏损，企业的营业总收入也同比下降明显。华鲁恒升2015年引入首期激励计划后，总资产周转率上升迅速，由2015年的-11.05%增至2017年的21.33%，华鲁恒升在煤化工产业链上以氨醇为根基不断向下延伸，所有项目又都建设在单一园区，并配套了自有热电厂，这就带来了很大的综合一体化成本优势，企业利润创造表现优异。但2018年该指标有下跌的趋势，降至16.45%，究其原因，华鲁恒升这几年资产规模扩张速度很快，与内部经营匹配度降低。2019年华鲁恒升总资产周转率下降迅速，主要是华鲁恒升在该年货币资金为7.15亿元，下滑趋势明显，与上一年相较，降幅高至44.27%，同时，华鲁恒升其他的资产增长幅度聊胜于无，最终导致其总资产周转率较大幅度的下降。

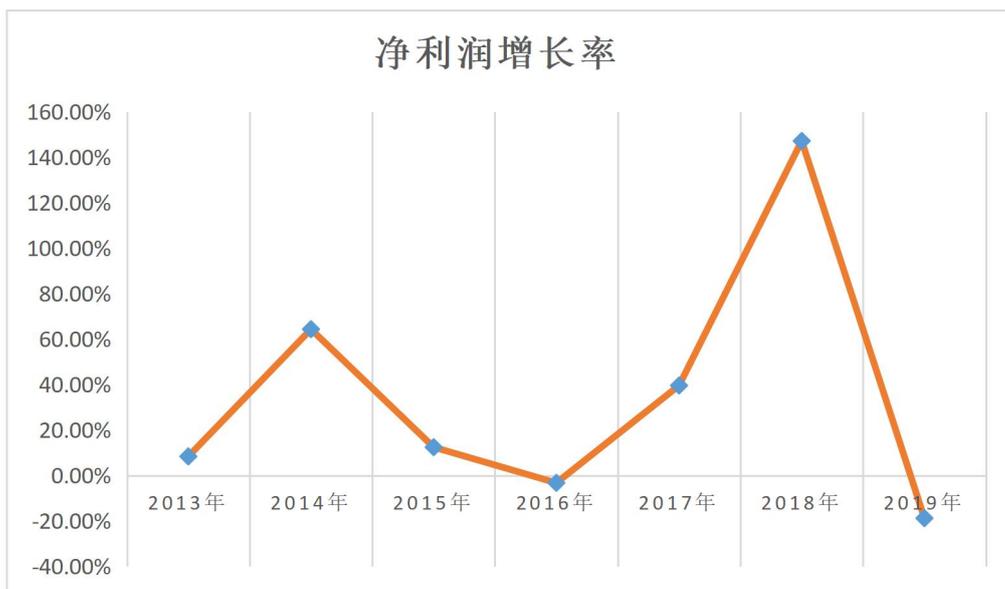


图 4.9 2013-2019 年华鲁恒升发展能力

净利润增长率体现了企业当期资本的上升速度。图 4.9 中显示,在化工行业景气度低迷的大背景下,华鲁恒升净利润增长率降至-3.22%。2017 年华鲁恒升净利润增长率开始稳步增长,华鲁恒升通过研发创新,驾驭了关键技术,尤其是形成一头多线循环经济柔性多联产运营模式,使得企业的成本优势显著提高,成为其核心竞争力。2019 年华鲁恒升净利润增长率下降明显,其实施的第二次股权激励短期内并未扭转其下降的趋势。这一年内,企业的主营产品价位一路走低,同时,成本端压力有所上升,原材料丙烯、纯苯均价分别上涨,使得毛利率不断下降,压缩了企业的利润空间。因此,华鲁恒升首期股权激励对企业的利润向上激励作用较为明显,第二期股权激励相比较而言,促进作用不太明显。

综合华鲁恒升 2013 年至 2019 年期间传统财务指标的分析结果来看,华鲁恒升引入第一期股权激励后,企业的整体财务绩效较之前上升幅度明显。华鲁恒升引入的第二期激励对企业的偿债能力、营运能力提升效果明显,但是由于经济大环境的影响,在企业发展能力方面,表现较为疲软。

4.2 经济增加值分析

为了使结果更有说服力,本节加入了经济增加值分析,通过对比华鲁恒升这 7 年内实施股权激励前后 EVA 的变化趋势,更为全面地评价企业的价值。EVA 分析是从股东角度出发,考虑了投入资本的成本,能更客观地体现企业的利润。同时,通过使用 EVA 评价财务绩效,能够降低高管部分盈余管理行为,如剔除折旧这些易操纵的数据,更直观地从整体角度反映出华鲁恒升两次股权激励的实施对公司业绩的影响。EVA 的相关计算公式为:

$$EVA = \text{税后经营净利润} - \text{投资资本总额} * \text{加权平均资本成本} \quad \text{公式 (4.1)}$$

4.2.1 计算税后净营业利润 (NOPAT)

税后净营业利润 (NOPAT) 的数值与企业的资本结构无关,它是企业在日常运营过程中获得的所有免税收入,基本上反映了公司的盈利能力。其计算公式为:

$$\text{税后净营业利润} = \text{净利润} + (\text{利息支出} + \text{资产减值损失} + \text{研发费用} - \text{营业外收入} + \text{营业外支出}) \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{递延所得税负债增加额} -$$

递延所得税资产增加额

公式(4.2)

根据公式,结合华鲁恒升公司 2013-2019 年的财务报表可以计算出企业的税后净营业利润,如表 4.5 所示。

表 4.5 华鲁恒升 2013—2019 年税后营业净利润(万元)

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
净利润	48952.28	80442.8	90464.94	87549.05	122205.18	301965.3	245303.09
利息支出	30928.44	32148.19	25611.22	15537.21	14540.25	18915.98	17258.51
资产减值损失	105.48	3537.46	1269.5	46.21	578.09	7611.49	-390.6
研发费用	392.34	946.39	9,146.51	5,043.90	5,215.54	6,817.86	33,153.08
营业外收入	413.97	243.37	620.69	364.77	149.61	85.38	56.74
营业外支出	165.63	205.39	212.79	527.52	1257.16	428.56	299.42
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
递延所得税负债增加额	0	0	0	0	0	0	202.31
递延所得税资产增加额	53.84	478.04	200.89	35.69	-444.72	1143.62	-45.47
税后净营业利润	75,399.67	111,069.71	120,540.48	105,184.92	140,875.12	329,456.91	288,274.99

数据来源:国泰安数据库整理计算所得

4.2.2 计算投资资本总额(TC)

总投入资本体现了高管为股东创造财富而占用的所有资本。其计算公式为:

$$TC = \text{平均所有者权益} + \text{平均负债} - \text{平均无息流动负债} - \text{平均在建工程}$$

公式(4.3)

根据公式，结合华鲁恒升公司 2013-2019 年的财务报表可以计算出企业的 TC，如表 4.6 所示。

表 4.6 华鲁恒升 2013—2019 年投资资本总额（万元）

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
平均所有者权益	569541.94	624072.79	699366.25	776783.68	872520.24	1067860.36	1314956.94
平均负债	650817.57	647326.24	533561.81	463923.34	588845.43	666079.56	527257.02
平均无息流动负债	122580.85	125729.25	113308.06	105219.1	148824.4	213093.41	195243.07
平均在建工程	137544.81	90195.52	51412.35	83893.51	141044.17	84377.52	36887.95
投资资本总额	960233.85	1055474.27	1068207.65	1051594.41	1171497.09	1436468.99	1610082.94

数据来源：国泰安数据库整理计算所得

4.2.3 计算加权平均资本成本（WACC）

加权平均资本成本用来确定具有平均风险投资项目所要求收益率。其计算公式为：

$$WACC = \text{债务资本成本率} * \text{债务资本/资本总额} + \text{股权资本成本率} *$$

$$\text{股权资本/资本总额} \quad \text{公式(4.4)}$$

(1) 首先，确定企业的债务资本成本。债务资本成本是企业承担债务所需的资本成本。其计算公式为：

$$\text{债务资本成本率} = \text{利息支出/债务资本} * (1 - \text{所得税税率}) \quad \text{公式(4.5)}$$

作为高新技术企业，华鲁恒升所得税率为 15%。根据公式，华鲁恒升 2013—2019 年的债务资本成本计算结果如下表 4.7 所示。

表 4.7 华鲁恒升 2013—2019 年的债务资本成本

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
利息支出	30928.44	32148.19	25611.22	15537.21	14540.25	18915.98	17258.51
债务资本	650935.73	643716.76	423406.87	504439.81	673251.05	658908.07	395605.98
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
债务资本成本	4.04%	4.24%	5.14%	2.62%	1.84%	2.44%	3.71%

数据来源：国泰安数据库整理所得

(2) 其次，计算权益资本成本。其估算的方法多种多样，本文选用运用更为广泛的估算方法——资本资产定价模型作为权益资本的理论支撑。其关系式为：

$$K_g = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad \text{公式(4.6)}$$

其中， R_f 为无风险报酬率， β 为上市公司股票的市场风险系数； $R_m - R_f$ 为市场风险溢价。

无风险收益率是指不存在风险时，将资金投入后可以获取的报酬率。本文将学者普遍使用的银行一年期存款利率作为无风险收益率； β 值用于衡量证券或投资证券组合相对于整个市场的波动性，本文选取国泰安数据库中 250 交易日流通市值加权平均数为 β ；市场风险溢价是剔除 R_f 后，存在风险的投资所需的额外报酬。在以前的诸多研究中，通常认为我国的这一参数约为 6%，因此本文也将其设置为 6%。华鲁恒升 2013—2019 年股权资本成本的计算结果如下表 4.8 所示。

表 4.8 华鲁恒升 2013—2019 年股权资本成本

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
无风险收益率	3%	2.75%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
BETA 值	1.3	0.91	1.28	1.23	1.59	1.68	1.16
市场风险溢价	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
股权资本成本	10.82%	8.19%	9.21%	8.86%	11.01%	11.56%	8.48%

数据来源：国泰安数据库整理计算所得

(3) 最后, 根据前文所得结果, 计算 WACC, 如表 4.9 所示。

表 4.9 华鲁恒升 2013—2019 年加权资本成本

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
债务资本	650935.73	643716.76	423406.87	504439.81	673251.05	658908.07	395605.98
权益资本	309298.12	411757.51	644800.78	547154.6	498246.04	777560.92	1214476.96
总资本	960233.85	1055474.27	1068207.65	1051594.41	1171497.09	1436468.99	1610082.94
债务资本比例	67.79%	60.99%	39.64%	47.97%	57.47%	45.87%	24.57%
权益资本比例	32.21%	39.01%	60.36%	52.03%	42.53%	54.13%	75.43%
债务资本成本	4.04%	4.24%	5.14%	2.62%	1.84%	2.44%	3.71%
股权资本成本	10.82%	8.19%	9.21%	8.86%	11.01%	11.56%	8.48%
WACC	6.22%	5.78%	7.60%	5.87%	5.74%	7.38%	7.31%

数据来源: 国泰安数据库整理计算所得

4.2.4 计算经济增加值 (EVA)

根据本章节计算所得的华鲁恒升 2013—2019 年税后 NOPAT、TC 以及 WACC 的各项数值, 结合公式, 可得到华鲁恒升这几年间的 EVA 值, 如下表 4.10 所示。为了能更直观地呈现华鲁恒升 EVA 值的走向, 绘制了 EVA 折线图, 如图 4.10 所示。

表 4.10 华鲁恒升 2013—2019 年经济增加值 (万元)

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
税后净营业利润	75399.67	111069.71	120540.48	105184.92	140875.12	329456.91	288274.99
投资资本总额	960233.85	1055474.27	1068207.65	1051594.41	1171497.09	1436468.99	1610082.94
WACC	6.22%	5.78%	7.60%	5.87%	5.74%	7.38%	7.31%
EVA	15673.12	50063.3	39356.7	43456.33	73631.19	223445.5	170577.93

数据来源: 国泰安数据库整理计算所得

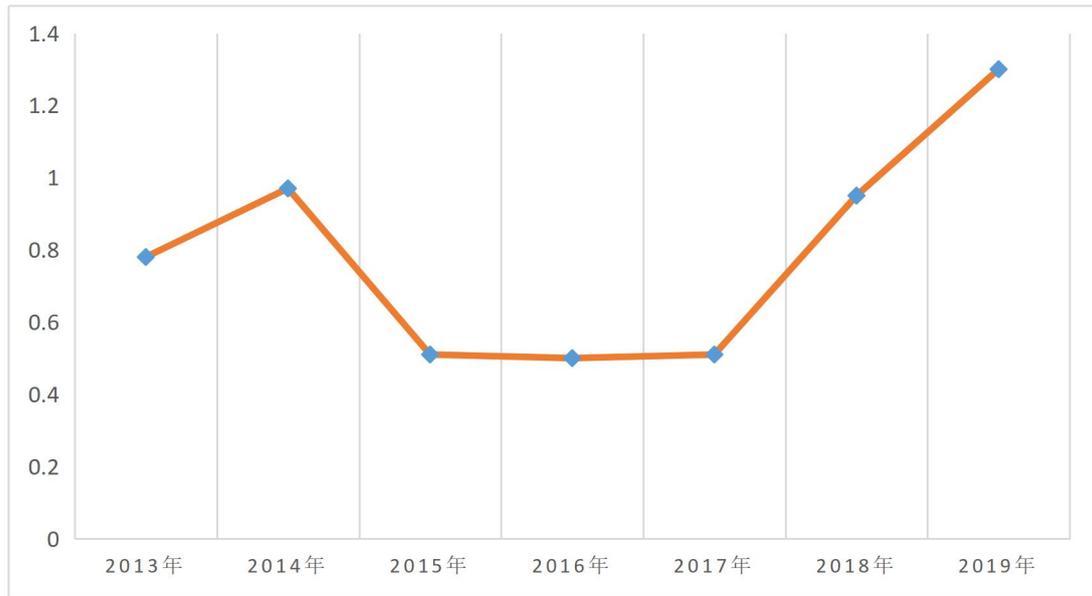


图 4.10 华鲁恒升 2013-2019 年 EVA 值

由表 4.10 可知，华鲁恒升在 2013 至 2019 年间经济增加值均大于 0，表明该企业能够创造价值，为股东不断创造财富，华鲁恒升的发展状况呈现良好态势。如图 4.10 所示，尽管华鲁恒升 EVA 值在这 7 年间有小范围的波动性，但其发展趋势基本持大幅上升状态。2015 年华鲁恒升 EVA 值由 2014 年间的 50063.3 万元降至 39356.7 万元，降幅为 21.38%，主要是企业加权平均资本成本由 2014 年的 5.78% 上升至 7.6%，权益资本成本上升明显，且华鲁恒升投资资本总额也较 2014 年上升了近 12733.38 万元，导致尽管企业税后净营业利润呈上升趋势，其 EVA 值呈下降趋势。自华鲁恒升 2015 年底实施第一期股权激励后，公司 EVA 值上升迅猛，尤其 2017-2018 年上升幅度更为明显，这也间接地反映了股权激励的长期激励效应。2018 年华鲁恒升实施第二次股权激励后，公司 2019 年 EVA 值有所回落，究其原因，主要是宏观环境上贸易摩擦加剧等的影响，化工类市场萎靡，导致公司营业利润有所下降，但公司 EVA 仍在较高水准，明显高于公司未实施股权激励之前的水平。2015 年以来，在市场环境不佳和环保政策日趋严格的影响下，华鲁恒升加强研发创新，对乙二醇方面的技术创新实现了傲人的成果，创造出可持续发展的技术平台，在产业方面，华鲁恒升也实施了相应的升级调整。同时，在生产管理方面，华鲁恒升增进产销协同，加大了产品的利润空间，通过对存量、增量的改造革新，企业将气化平台联合在一起，提升了资源利用效率，在销售方

面，华鲁恒升通过投放结构多样化，促生了稳定的销售局面。这从侧面印证了华鲁恒升实施的股权激励对公司人力资本和经营管理有着明显的正向作用，直接促进了企业税后净营业利润的持续提升，其股东财富也不断增加，推动公司健康有序地良好发展。

4.3 市场效应分析

4.3.1 股权激励的短期财富效应

华鲁恒升在 2015 年与 2018 年实施了两次限制性股票激励计划。本文为了研究其股权激励方案的实施对企业短期市场绩效的影响，在具体研究过程中使用了事件研究法，此方法在学术界被普遍使用。

事件研究法，其关键点在于事件日的确定，只有合理确定了这一点，才能保证研究结论的准确性。在本研究中，要确定的是华鲁恒升两次进行股权激励方案实施的两个事件日，其中需要注意的是，事件日是企业计划实施股权激励在市场中被得知的时间，并不是企业真正实施的具体时间。本文对于华鲁恒升股权激励方案事件日的确定，是依据其股权激励草案发布的当天，即第一次股权激励的事件日为 2015 年 10 月 27 日，第二次股权激励的事件日是 2018 年 11 月 9 日。

确定好事件日后，接下来是对时间估计期的设定，本文将其确定为 $(-110, -11)$ ，所以，本次股权激励设置的清洁窗口期为 100 天。根据之前股权激励方案公布日确定的事件日，再在其期限的前后一段时间，即 $(-10, 10)$ ，将此段时间的收益率进行累计计算，来以此分析此事件对市场带来的反应，具体建立模型如下：

$$R_t = a + bR_{mt} + U_i \quad \text{公式 (4.7)}$$

其中，企业取得的回报率，通常用 R_t 表示，每日回报率，一般用 R_{mt} 表示， a 是代表回归截距项， b 是代表回归方程斜率，干扰项用 U_i 代替，然后计算时间窗口的超额回报：

$$AR_t = R_t - (a + bR_{mt}) \quad \text{公式 (4.8)}$$

之后，可以计算累积超额回报： $CAR_t = R_t$ ($i = -10, -4, -3, \dots, 9, 10$)

(1) 2015 年股权激励短期市场反应的分析

华鲁恒升股权激励草案公布日是 2015 年 10 月 27 日，可作为本研究中的中心日，设置此次事件的窗口期为 (-10, 10)，剔除华鲁恒升的停牌日和股市休盘日后，事件的窗口期为 2015 年 9 月 25 日至 2015 年 11 月 10 日。同理，事件估计期是 (-110, -11)，可以确定出确定的估计日期为 2015 年 5 月 5 日至 2015 年 9 月 24 日，共 100 天，这段期间华鲁恒升未发生大型事件。

根据上文设定的事件估计期，可计算出华鲁恒升第一期股权激励的市场模型，时间窗口期预期收益率= $1.2693X+0.0008$ ，如图 4.11 所示。可以此次为基础，计算确定的 CR 和 CAR，结果如表 4.11 所示。

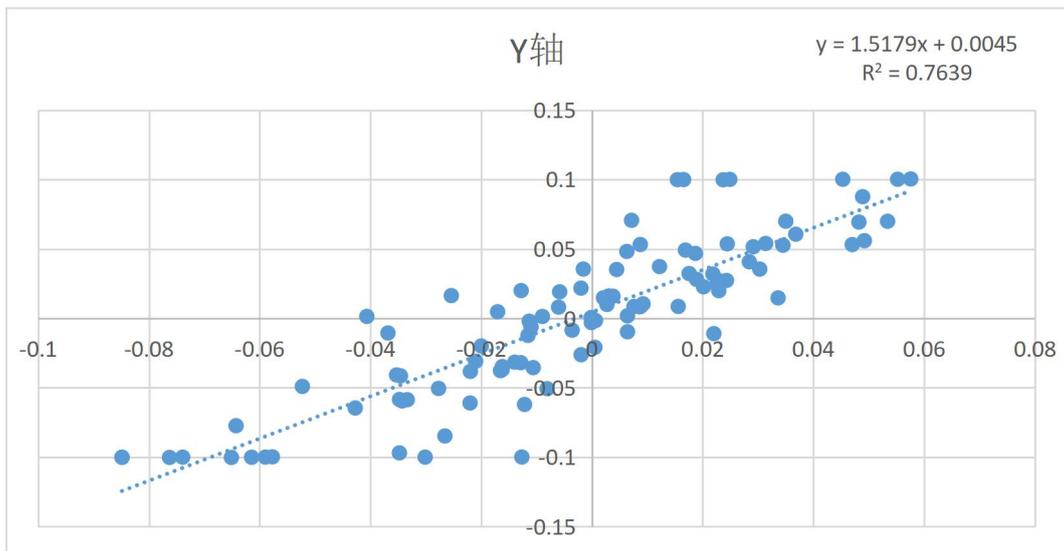


图 4.11 华鲁恒升第一期股权激励回归散点图

表 4.11 华鲁恒升累计超额收益率计算表

事件期	Rmt	Rt	AR	CAR
-10	-0.016029499	-0.037735849	-0.017904673	-0.017904673
-9	0.002705431	0.006820119	-0.001786455	-0.019691128
-8	-0.020243223	-0.023708721	0.002518467	-0.017172661
-7	0.004812924	0.013876843	0.002071305	-0.015101356
-6	0.029685317	0.045337896	-0.004221446	-0.019322803
-5	0.012679332	0.019639935	-0.004106024	-0.023428826

续表 4.11 华鲁恒升累计超额收益率计算表

事件期	Rmt	Rt	AR	CAR
-4	0.032805634	0.037720706	-0.016574965	-0.040003791
-3	0.001665502	0.003093581	-0.003934485	-0.043938276
-2	-0.009346675	-0.017733231	-0.008045913	-0.051984189
-1	0.023176543	0.062009419	0.022329744	-0.029654444
0	0.001376704	0.005912786	-0.000676913	-0.030331357
1	-0.017222258	-0.038207201	-0.016565535	-0.046896892
2	0.003558505	0.029029794	0.019128338	-0.027768554
3	-0.001502471	0.022271715	0.020052315	-0.007716238
4	-0.017000079	-0.023965142	-0.002660722	-0.01037696
5	-0.00253393	-0.003720238	-0.004373986	-0.014750946
6	0.043148524	0.044809559	-0.025185584	-0.03993653
7	0.018328558	0.017155111	-0.015165808	-0.055102338
8	0.019102918	0.021082221	-0.012414099	-0.067516437
9	0.015846326	-0.004817619	-0.033370757	-0.100887194
10	-0.00176099	-0.004840941	-0.006667933	-0.107555127

数据来源：根据巨潮资讯网计算整理所得

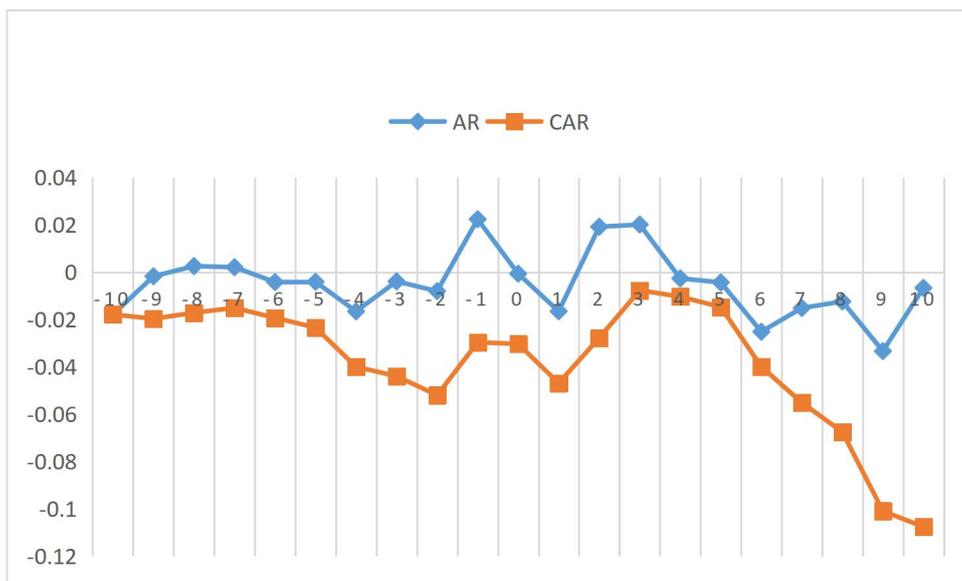


图 4.12 2015 年华鲁恒升第一期股权激励方案前后 CR 和 CAR 对比图

观察图 4.12 可发现，华鲁恒升的超额收益率在草案公布前基本处于负值，在事件日前一天，AR 大幅度增长，由-0.8%上升至 2.23%，尽管草案公布当天，企业的 CR 有所下降，但在事件日的第二至三天，CR 值处于 1.91%-2.1%，企业在草案公布后，超额收益率处于正值的时点明显增多，CR 值也较之有所提升。华鲁恒升在发布股权激励草案的前一天，其超额收益率也有着明显的上升，在事件日当天，企业的 CAR 保持在-0.03，在事件日之后的几天，超额收益率的波动上升趋势一直在持续，在事件日最后五天，即（6,10），企业的超额收益率一直处于下跌状态。这说明，华鲁恒升在草案公布后，引起了正面的市场反应，但其激励效应时间较短。

（2）2018 年股权激励短期市场反应的分析

华鲁恒升，第二次股权激励草案在 2018 年的 11 月 9 日进行了公布，将公告发布当日确定为事件日，以此为基础，确定了 21 个交易日，即 2018 年 10 月 26 日至 2018 年 11 月 23 日，并计算了时间的估计期，估计日期为最终确定了 100 个交易日。根据上文设定的事件估计期，可计算出华鲁恒升第二期股权激励的市场模型，时间窗口期预期收益率= $1.2693X+0.0008$ ，如图 4.13 所示，以此为基点，计算出 CR 和 CAR，结果如表 4.12 所示。

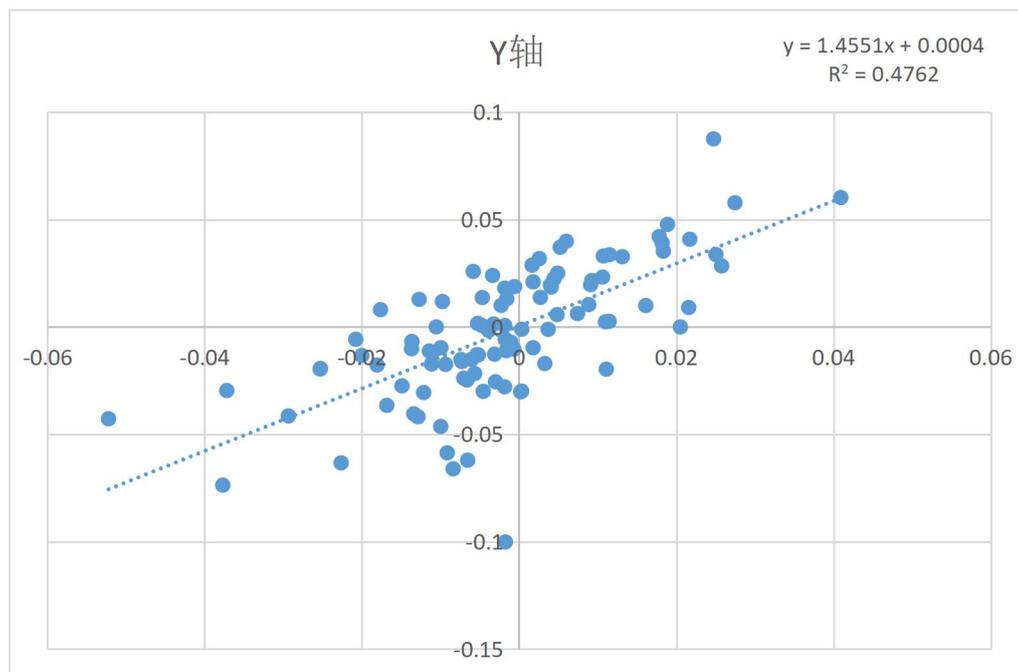


图 4.13 华鲁恒升第二期股权激励回归散点图

表 4.12 华鲁恒升累计超额收益率计算表

事件期	市场收益率	华鲁恒升日收 益率	AR	CAR
-10	-0.001915757	-0.021868787	-0.01948117	-0.01948117
-9	-0.021857074	-0.096205962	-0.064801733	-0.084282903
-8	0.010203411	0.01874063	0.003493647	-0.080789257
-7	0.013519443	0.029433407	0.009361266	-0.071427991
-6	0.001336185	0.001429593	-0.000914691	-0.072342682
-5	0.026986288	0.089221984	0.049554236	-0.022788445
-4	-0.004144895	-0.011795544	-0.006164307	-0.028952752
-3	-0.002284201	-0.0066313	-0.003707559	-0.032660311
-2	-0.006777088	-0.022696929	-0.013235589	-0.0458959
-1	-0.002164782	-0.013661202	-0.010911227	-0.056807127
0	-0.01396611	-0.013850416	0.006071671	-0.050735456
1	0.012183812	0.021067416	0.002938751	-0.047796705
2	0.009257562	-0.009628611	0.013499289	-0.023295994
3	-0.008561903	-0.041666667	-0.029608241	-0.100904236
4	0.013644878	0.027536232	0.00728157	-0.093622665
5	0.004079412	-0.009873061	-0.016209013	-0.109831679
6	0.009135148	0.002136752	-0.011555802	-0.12138748
7	-0.021329497	-0.046908316	-0.016271765	-0.137659245
8	0.002124395	-0.032065623	-0.03555683	-0.173216075
9	-0.00229925	0.018489985	0.021435624	-0.151780451
10	-0.024936349	-0.032526475	0.003358406	-0.148422045

数据来源：Choice 数据库及计算得出

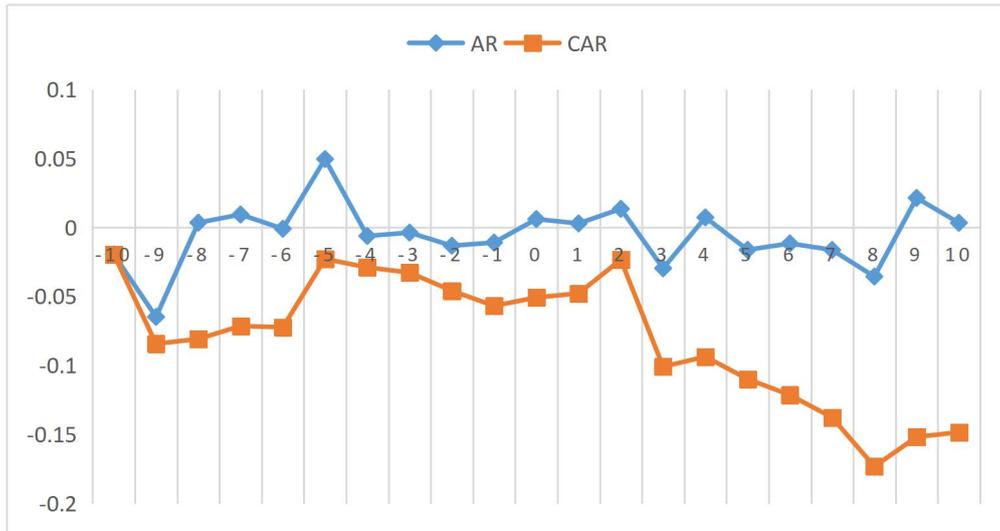


图 4.14 2018 年华鲁恒升事件窗口期内超额收益率和累计超额收益率对比图

观察图 4.14 可以发现，在窗口期（-10，-6），华鲁恒升的超额收益率，基本来讲处于波动的稳定状态，但是，公告草案前的第五天，企业的 CR 和 CAR 均有骤升的迹象，其值发生了很大的变动，此种变化有可能是企业股权激励的方案，被企业相关的投资者提前获知了消息。之后，其值有了一定程度的下降，但是在事件日当天和后几天，实现了显著的上升。从具体的值来看，在股权激励实施的当天，CAR 和 CR 都有小幅度地上升，在草案公布的第二天，华鲁恒升的 CAR 值上升至-2.3%，但是在之后的几天里，其值出现下跌的迹象。由此来看，企业在实施第二次股权激励后，为企业带来的市场效应也是正向的，但其效应是短期的。

4.3.2 股权激励的长期财富效应



图 4.15 华鲁恒升 2013—2019 年股价变动表

在一般情况下，能准确反映出企业的市场价值的是企业的股价。从图 4.15 可以观察到，华鲁恒升，其股价在 2013 年末 6.73 的最低价，经历了波动上升，最终上升到了 2019 年末的 22.32 元。波动上升过程中，也出现过下跌的情况，但是整体来讲，随着股权激励实施时间的增加，其上升趋势在逐渐增加，这反映出，华鲁恒升股权激励方案的实施，逐渐受到了市场的认可。企业股价的提升，是对企业市场价值的认可，也是对企业绩效的体现。从华鲁恒升发布的公告来看，在企业的股权激励中，企业的当下的经营业绩均达到了行权解锁要求的条件，也就是说，华鲁恒升实施股权激励，对激励对象产生的激励效应是正向的，企业实施的股权激励积极地促进了员工的工作效率和积极性，使得员工为企业发展努力工作的意愿体现在了市场股价上。

4.4 非财务指标分析

在以上分析中，主要是对企业实施股权激励产生的财务绩效和市场绩效进行了分析，为了进一步使研究结论有说服力，在本部分将运用定性的研究方法，将华鲁恒升股权激励对非财务绩效的影响进行更进一步的说明。所以，本部分首先要建立非财务指标体系，找到能准确反映绩效情况的非财务指标。具体来讲，本文是通过研发投入和员工构成这两个角度来展开分析。华鲁恒升作为高新技术企业，其主要经营范围是基础化工类产品，研究创新对化工产业来讲是至关重要的，对研发投入力度越大，越能促进其产业的发展。此外，对华鲁恒升来讲，最重要的财富是资源和人才，所以，将员工构成作为评价指标是为了能对企业的人才储备状况进行分析，进而判断华鲁恒升实施的股权激励，是否为企业吸引人才提供条件、带来积极的影响。

4.4.1 研发投入分析

研发资金，于高新技术企业而言，是提升市场综合实力最重要的因素之一，因为企业高效的创新，需要资本的投入和支持，只有充足的资金储备，才能为企业的研发提供保证。根据相关研究显示，华鲁恒升在研发领域的资本投入在企业总收入中的比例，在同行业内属于遥遥领先的，可以说，华鲁恒升有现在的市场地位，和其对研发的重视和在研发中取得的成就是息息相关的，其不仅为华鲁恒

升的经营绩效提供了保证,更是企业在竞争激烈的市场中得以崭露头角的原始动力。下图 4.16 是华鲁恒升近年来,在研发领域的资金投入情况表。



图 4.16 2013-2019 年华鲁恒升研发支出

表 4.13 华鲁恒升 2013—2019 年技术研发投入强度 (亿元)

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
研发支出	2.95	3.63	3.04	2.76	3.70	4.63	4.68
营业收入	84.69	97.10	86.51	77.01	104.10	143.60	141.90
研发强度	3.48%	3.74%	3.51%	3.58%	3.55%	3.22%	3.30%

数据来源: 公司年报

观察表 4.13, 图 4.16 可以看出, 2013 年开始, 连续 7 年时间中, 华鲁恒升的研发强度从整体来看总体的变化不是很显著, 但是很显然, 企业的研发投入是处于波动上升趋势的, 华鲁恒升对企业研发方面的投资力度在持续加强, 从 2013 年 2.95 亿元的研发投入, 一直到 2019 年增加了将近 2 个亿。这说明, 对于以化工产业为发展重点的高新技术企业华鲁恒升来讲, 研发是其发展的命脉, 此外, 研发投入是一方面, 另一方面还要提升专业员工的素质和工作能力, 所以, 对华鲁恒升来讲, 除了要保证研发投入, 还要注重对研发员工的培养, 才能更有效地促进企业的研发产出。这几年间, “一头多线” 和技术创新驱动战略是华鲁恒升的发展特色, 目的是企业能适应在快速发展中的各方面需求, 并且能充分的利用

企业的资源，此外，其战略不仅能够为企业的产业发展提供更好的平台，还能在一定程度上延伸产业链条，为企业提供更多的发展空间。总的来说，华鲁恒升实施股权激励后，对研发投入的力度持续加强，而这些投入资本内化为企业持续发展的动力，助力了企业的技术升级改造，打造了洁净煤气化核心技术。

4.4.2 员工结构分析

在上文的分析中，已经提到员工结构的研究，对华鲁恒升的重要性，其实，不同的企业对员工的需求类型是不一样的，但是，总的来讲，员工结构是企业发展中要尤其注意的问题。华鲁恒升实施的两期股权激励计划，为企业广纳研发人员，提供更好的平台，根据调查，在2019年，华鲁恒升中从事研发工作的人员占企业总职工的14%。企业具体员工构成情况如下表4.14所示。

表 4.14 华鲁恒升员工学历层次一览表（人数）

学历	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
研究生	45	51	65	74	83	115	130
专科生及本科	774	774	792	832	886	807	798
高中	666	666	662	662	658	784	905
其他	1836	1858	1897	1943	2046	2043	2088

数据来源：Choice 数据库

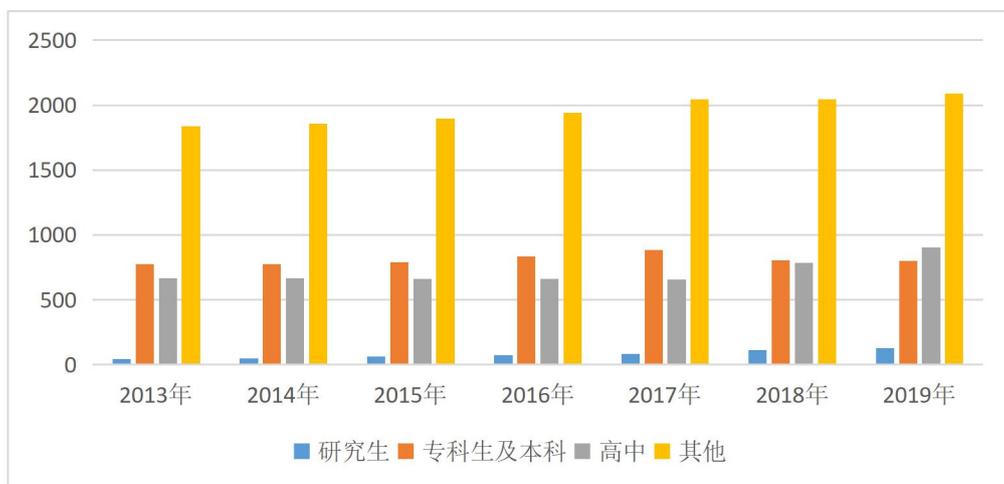


图 4.17 华鲁恒升员工学历层次

由上表可看出，华鲁恒升的员工数量一直在不断的上升，尤其是在 2015 年实施了股权激励后，其员工的数量增长速度更快，这说明企业在实施股权激励后，对企业人员规模的增长提供了动力。由图 4.17 可以看出，企业员工中，研究生的数量在股权激励后，有了很明显的上升，从基期 2013 年的 45 人，一直增加到了 130 人，并且其他学历的员工数量也有不同程度的上升。由于，华鲁恒升是对创新很依赖的高新技术企业，所以高学历人才的增加，对企业的发展是很有帮助的。在激励政策下，员工认识到了自己的价值，吸引了更多的高素质员工，加快了企业员工结构的优化。综合可知，华鲁恒升在实施股权激励后，对企业技术人才的引进提供了很好的动力，这也间接地提升了企业的整体实力。

5 混改背景下华鲁恒升股权激励的成功经验与存在问题

通过以上的绩效分析，可以看出，华鲁恒升实施的这两期股权激励基本上对其产生了正向激励的影响，但在一些指标上，表现较为疲软。因此，本章节依据华鲁恒升股权激励方案的设计及其引入对企业绩效的具体影响，对其优点和存在的瑕疵进行了分析，以便后续针对其设计方案的不足进一步提出改进措施。

5.1 混改背景下华鲁恒升股权激励的成功经验

5.1.1 混改路径契合企业特点，有效激发内部活力

国企混和所有制改革涵盖多种路径，但企业根据自身发展状况选择与其相匹配的路径极为重要。作为国有企业，华鲁恒升最初也存在公司内部经营效率低下、内部活力不足等问题，这对高新技术企业而言，极大地制约了其发展力和竞争力。华鲁恒升选择股权激励作为混改路径，在两期激励方案中均将管理层及核心技术人员赋为激励对象，可有效地激发企业内部活力，从而促进其创新机制。对管理层而言，华鲁恒升通过股权激励纯化了管理人员的职业目标与道德，使其在做决策时，更倾向于发展企业的核心力量，促进企业的正向发展。对技术人员而言，华鲁恒升通过两期激励将企业利益内化为员工利益，激发了员工的主观能动性，使得核心技术员工更多地以主人翁意识参与到企业研发中，从而促进企业的研发产出能力，为增加企业价值提供有力的保障。华鲁恒升在实施股权激励后，通过研发加速了技术改造升级，有效地降低了生产成本，管理人员也对生产管理方面进行了改造革新，增加了企业的利润空间。因此，华鲁恒升在响应国家国企改革政策时，选择股权激励作为混改路径，更好地与自身发展特点相契合，充分调动了管理层与核心骨干的能动意识，有效地激发了企业内部活力，为提升企业核心竞争力奠定了坚实的基础。

5.1.2 激励时机选择恰当，促进企业正向发展

华鲁恒升在 2001 年上市之后取得了飞速的发展，但是其在 2015 年承受着产能过剩、化工市场环境不佳的困境，从华鲁恒升的主营业务收入增长率来看，有进入衰退期的趋势。对此，华鲁恒升坚持创新发展，改造提升传统产业，巩固公司的竞争优势，从而开辟效益增长点。股权激励成为华鲁恒升促进企业发展的利器。作为山东省内第一家出台限制性股票激励计划的化工公司，华鲁恒升在山东省国企混改浪潮中抢先迈出一步，激发企业经营活力。2015 年以后华鲁恒升围绕稳定运行，提质增效的研发方向，不断通过技术优化促进公司生产工艺的改进升级。同时，通过研发核心技术，使成本优势成为公司的核心优势，促进公司更好的发展。

5.1.3 激励对象聚焦核心员工，提升核心竞争力

作为高新技术企业，华鲁恒升的发展日益依赖于技术创新，而人力资本是技术创新的源动力。华鲁恒升第一期股权激励方案中，被激励的核心骨干和核心技术人员达到 122 人，占此次激励总人数的 93.84%，被拟授予的股本占此次激励规模的 76.16%，第二期计划中核心骨干和核心技术人员员工数为 152 人，占拟授予总量的 80.25%。可以看出，华鲁恒升在设计激励方案时，始终以创新驱动理念为引导，以核心技术人员为人力资本导向，注重企业的研发骨干人员的价值，体现出企业的发展战略与聚焦点。通过上文对企业非财务绩效的分析，可以发现，华鲁恒升两次激励计划促进了企业的员工结构的优化，吸引了更多的高学历人才，员工人数在逐年上升，为企业提升市场竞争力提供了良好的支撑。这几年，华鲁恒升通过研发创新，对生产工艺不断改造升级，使得企业的成本明显降低，扩大了企业的创利空间。因此，华鲁恒升在设置激励方案时聚焦于核心员工，更好地顺应了时代的需求，促进了企业的转型升级。

5.1.4 激励模式匹配度高，提升激励效用

在混改的推动下，越来越多的国企引入了股权激励，来推动企业的创新与发展。国企在引入股权激励时，激励模式的选择是关键所在，若选择的模式与企业

不匹配,则可能会致使激励效果微乎其微。纵观国内外研究现状,我们可以发现,在企业的实践中,成熟的股权激励方式有很多,但是,在我国范围内,限制性股票是使用比例最高的。华鲁恒升将限制性股票的激励引入,作为企业激励方式的首选,一方面是因为,该激励模式一般要求更为严格,员工需要积极地推进工作,提升企业管理效率和工作效率,使其内化为企业业绩的提升上,才能将被拟授予的股份解锁,更有利于企业的发展壮大;另一方面华鲁恒升作为一家国有上市公司,要想更好地激发其生命力,就需要建立长效的激励机制,而限制性股票激励更倾向于长期的激励。同时,华鲁恒升采用限制性股票激励模式,能更好地对持有者起到约束作用,员工在一定时间内无法将其出售,员工在这一时期内,与所有者的利益是息息相通的。因此,华鲁恒升选用该激励模式,有着更好的匹配性。

5.2 混改背景下华鲁恒升股权激励存在的问题

5.2.1 业绩考核指标不够完善

企业在制定股权激励方案时,需以科学性为导向,设置能有效激励员工的考核指标,若考核指标的设定不够完善,可能会导致激励计划的效用降低甚至失效,与企业的激励初衷背道而驰。由之前的分析可知,2019年华鲁恒升在发展能力方面的改善还有所欠缺,这期间企业的主营业务收入增长率下降至-1.16%,总资产增长率达到-2.52%。华鲁恒升制定的两期激励方案中,主要以少数财务指标,比如营业收入增长率等,作为其考核解锁依据,财务指标设定较为单一。此外,尽管企业在实施股权激励后,一般地,其财务指标会随之提高,但是,财务指标通常体现的是企业在短期内的经营业绩,可能会导致管理层为达到这些短期目标而操纵数据的行为。因而,考核指标单一具有一定的片面性和风险性,可能会影响股东和企业的长远发展。此外,对于华鲁恒升这种煤化工行业龙头企业而言,若将非财务指标纳入其考核体系,可以防止管理层一定的短期行为,能更有效、更客观地体现高管的经营效率和企业业绩状况,有利于企业的未来发展。因此,华鲁恒升可以考虑将市场占有率、专利数等这类软指标纳入股权激励方案的考核体系中,以便企业的激励效用能够更充分的实现。

5.2.2 股权激励规模偏小

依据 2006 年发布的股权激励有关规定，上市企业设计激励方案时，被授予的股本数需低于资本总额的 10%，而华鲁恒升首期激励股数占到企业总股票数量的 0.549%，第二期激励计划股本数量占比仅为 0.391%。

表 5.1 华鲁恒升两期股权激励拟授予情况

股权激励方案	拟授予对象	人数(人)	股份数(万股)	占公司股本总额比例 (%)
第一期	公司高管	8	125	0.13
	核心技术、骨干人员	122	399	0.42
第二期	公司高管	8	125	0.077
	核心技术、骨干人员	152	508	0.314

数据来源：公司年报整理所得

由表 5.1 可以看出，这两期激励方案中，拟授予的股本数远低于规定的 10%，激励力度较小。随着企业的发展，人力资本的重要性日益凸显，若激励规模较小，可能会诱使员工在后期主观能动性减弱，无法使企业激励效果发挥到最佳，从而致使企业的后续发展缺少动力。如华鲁恒升 2019 年华鲁恒升净利润增长率降低至-18.76%。要想更好地调动员工持续的积极性，就需要对其设置更大、更合理的激励规模，使得员工在更诱人的利益驱动下，以更强的责任心为企业创造价值，从而为企业建立良性的循环奠定基础。

5.2.3 解锁条件界定较为简单

由前文对华鲁恒升股权激励方案的实施进度分析可知，其第一期股权激励均达到解锁条件，并成功授予了被激励对象相应的股份，且第二期股权激励的第一次解锁已完成。而从华鲁恒升近几年的业绩可以看出，其 2016 年和 2019 年多项指标表现不佳，但是被激励对象在 2017 年，对以上一年净利润增长率为考核标准的激励计划，成功地进行了解锁，且在 2020 对企业 2018 年引入的激励计划的

第一期也同样地成功解锁，因此，可以怀疑，企业的解锁条件可能较宽松，员工能够较为轻松地解锁。华鲁恒升首期激励计划是以 2012 至 2014 年净利润的均值对其增长率进行考核，且在此基础上，每年的增长率递增 10%，其第二期股权激励是以 2016 年的营业收入对其增长率进行考核，同样地每年递增 10%。表 5.2 所示，华鲁恒升实际达到的业绩比设定的增长幅度高出许多，可以看出，其激励计划的确促进了绩效，但是，企业所设定的机制，未根据其发展动态地调整考核标准，只是在每年基础上递增 10%，这极有可能诱使员工在激励后期责任心减弱，使其产生稍加努力就能达到解锁目标的想法。因而，华鲁恒升解锁条件的设定需根据企业状况动态调整，否则，可能会使员工在激励后期降低能动性，使得企业的业绩发展放缓。

表 5.2 华鲁恒升股权激励解锁情况对比

净利润增长率		2016 年	2017 年	2018 年	营业收入增长率	2019 年
	参照标准	50%	60%	70%		70%
	实际增长率	50.46%	112.21%	419.16%		84.27%

数据来源：根据年报整理所得

5.2.4 个人绩效考核主观性较强

华鲁恒升引入的两期股权激励方案中，对激励对象都设置了个人层面的绩效考核，以工作绩效、协同效应及综合能力素质三方面为导向对拟授予股份对象进行考核，更有利于明确个人责任履行情况。根据华鲁恒升股权激励考核管理制度，企业以个人价值创造为基础对拟授予股份员工采用千分制作为评定标准，最终将考核结果分为四个等级，若考核对象的评定等级为一般和不合格时，即综合分数为 700 以下，均被判定为未达到个人绩效标准，华鲁恒升会对未达标人员的拟授予且未解锁的股份数以授予价回购注销。通过华鲁恒升个人绩效评定时所涉及三个维度，可以看出，其评定范围覆盖面广，在评定主要财务业绩指标的同时，将服务意识、学习能力等纳入考核标准，较为全面地多角度考核员工贡献度，同时，便于明晰个人的责任完成度。但是，协同效应包括服务意识、个人威信等，综合素质包括实践能力、持续学习成果等，就这两者的评定而言，存在很大的主

观性，企业并未设定可以量化的指标，只能根据评定人员的主观意识判断被激励人员的分数值，这很可能会导致这些评定标准流于形式，不能有效地度量被激励人员的实际个人绩效。此外，当考核分数为 700 至 849 时，个人绩效等级为良，850 分以上则为优，华鲁恒升在设定个人绩效评定时，对评级为优和良的员工设定的股权解锁比例均为 100%，未设置解锁差异，使得员工争取达优的意愿大幅下降，阻滞了股权激励效应的最大化。

6 混改背景下华鲁恒升股权激励的优化建议

6.1 丰富业绩考核指标

6.1.1 科学设置财务考核指标

企业在制定股权激励方案时，若能合理地设定业绩解锁条件，会事半功倍，当绩效考核指标太过单一，可能会导致激励效果收效甚微。而国企引入股权激励是为了疏通体制的僵化和改善活力不足等问题，考核指标不全面则会导致其与引入激励机制的初衷相背离，可能对企业的长期发展产生负面效应。华鲁恒升在两期激励方案中将部分体现盈利能力和成长能力的指标纳入业绩考核体系中，将其用来评定拟授予股份人员的工作履行情况，但是，企业选取单一的业绩考核指标不能综合地体现出企业真实的运行状况。华鲁恒升可考虑从多角度选取财务指标进行考核，如体现偿债能力、营运能力的指标。通过多维度的财务考核指标，可更有效地反映出被激励的员工对企业发展的贡献。同时，采用该方式，可加大企业的盈余管理成本，有利于抑制企业的盈余管理行为。

6.1.2 引入非财务考核指标

华鲁恒升在引入两期激励方案时，均使用了财务指标作为其解锁标准。而财务指标有一定的局限性，可能会存在高管为了达到解锁目标而进行操纵的行为，因此，华鲁恒升在制定激励方案时，可考虑引入非财务指标作为辅助，相辅相成。华鲁恒升作为高新技术企业，以创新驱动企业发展是其一直秉承的经营理念，再者，目前化工行业同质化严重，华鲁恒升更需引入有效专利数作为其考核指标，员工为达到解锁条件会对企业的研发活动更具主观能动性。同时，重视创新方面的指标，能够使管理层在日常经营决策中，更多地以创新性出发，有利于提升企业的核心竞争力。除此之外，企业可将市场占有率引入激励方案的解锁条件中，高管在日常决策中，由于利益的绑定，会更有效地为企业产品拓宽市场。因此，使用这些综合指标作为解锁条件，可以更好地为企业高质量的发展奠定基础。

6.2 适当加强激励力度和范围

通过对华鲁恒升股权激励内容的分析及图 6.1，可知，其两期激励计划中股票拟授予量均偏低，激励力度有所欠缺。企业在设定激励强度时，应尽可能地将授予量定在合理的范围，过低和过高均会影响激励机制的有效发挥。

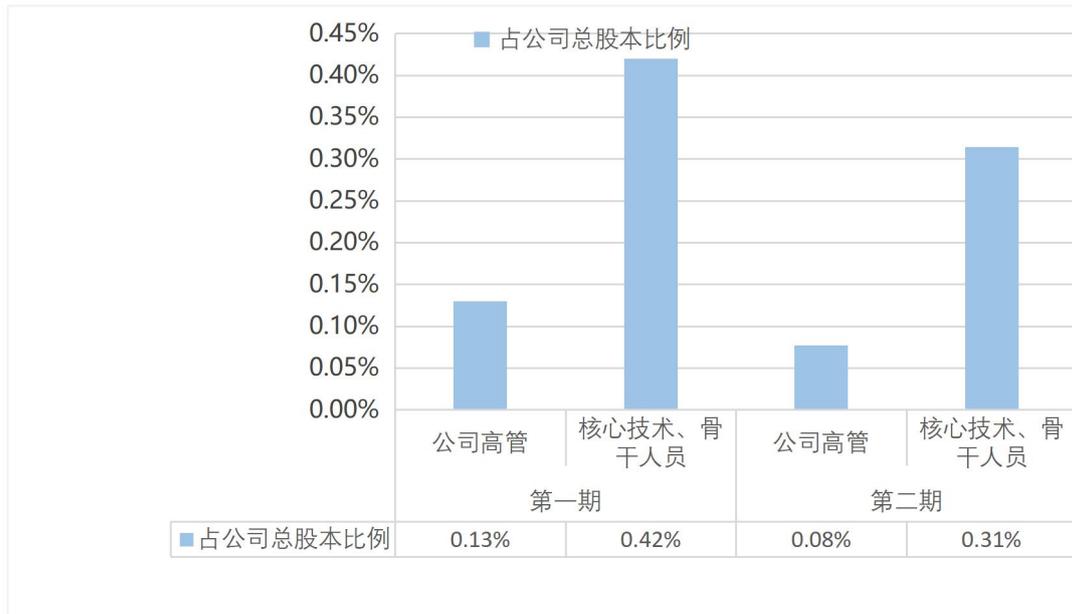


图 6.1 华鲁恒升股权激励对象被授予股份占比

因此，基于企业更高质量的发展愿景，华鲁恒升在确定激励方案时，可适当调高股本拟授予量，更有效地激发员工的能动性。同时，企业在选择激励对象时，可加入以前为企业的发展扩大，贡献了力量的功臣，此外，还可以考虑留一定的激励空间，给予企业以后发展中的人才，使员工对企业更加充满信心，有望提升员工劳动生产率，从而使企业迈向更高质量的发展。再者，通过华鲁恒升两期激励方案可以看出，其激励的对象基本为高管和核心技术人员，但企业的高质量发展也需其他部门人员的协助和努力，因此，企业在后期制定激励方案时，可适当对其他岗位性质的工作人员进行激励，充分调动华鲁恒升整个企业员工的积极性，从而促进企业的良性发展。

6.3 合理制定解锁期增长比率

6.3.1 分阶段增加解锁期业绩增长比率

根据华鲁恒升实施的两期激励方案业绩解锁情况，可以看出，其每次解锁期的实际业绩指标远高于方案中设定的基准值。华鲁恒升首期激励中第二个解锁条件所设定的业绩指标，是将2012年至2014年净利润指标的平均值作为参考标准，在2016年的解锁指标基础上增加10%，即60%，而华鲁恒升当期的实际净利润增长率为112.21%，近乎为基准值的2倍。再者，其2015年实施的激励方案中第三个解锁期设定的业绩基准增加率为70%，但与2012年至2014年净利润指标的平均值相较，其实际增长率为419.16%，高达6倍左右。

华鲁恒升在制定激励方案时，未分层次地设定相应解锁指标的增长率，只是在每年的基础上增加10%，这可能会导致员工在激励计划后期，主观能动性有所降低。自2013年以来，华鲁恒升加大技术改造，采用高效的管理模式，总资产规模增长迅速，而其设定的考核增长比率并未与其匹配，企业应根据其增长规模，动态地设定其解锁增长率。但其标准也不宜过高，否则员工会因为解锁难度很高，而降低其主动性，适得其反。

6.3.2 差异化各期解锁数量占比

表 6.1 华鲁恒升股权激励解锁各期解锁比例

股权激励方案	第一次解锁比例	第二次解锁比例	第三次解锁比例
第一期	30%	30%	30%
第二期	30%	30%	30%

数据来源：新浪财经

表 6.1 所示，华鲁恒升解锁数量的占比，设定为每年解锁 1/3，每期解锁比例均相同，并未按递增的方式解锁，而可解锁的股权与员工的切身利益密切相关，因此，这种解锁方式极易弱化被激励对象的工作热情，会对员工后期的积极性产生负面效果。

因此,为了更加充分调动企业职员的工作动力,华鲁恒升可以按照递增的模式,将每年的解锁比例逐渐地提升,将第一次解锁比例适当地调低,第二次解锁比例可在之前基础上合理地增加,例如增加10%左右,第三期解锁比例设定为最高,使得员工为利益而努力工作的意愿日益加强。同时,华鲁恒升也可以在制定激励方案时,将第一次和第三次解锁比例适当地增加,合理地调低第二次解锁比例,这种差异化递增方式能够促使员工更加积极地为企创造价值,与其引入长期激励机制的初衷更为匹配。

6.4 完善个人绩效评定体系

华鲁恒升制定个人绩效考核标准时,由于评定因素协同效应和综合素质难以量化,易受到人为主观性的影响。同时,其个人绩效等级在优和良之间未设置解锁差异,不利于充分地体现被激励对象的实际业绩成果。因此,华鲁恒升可根据员工的职位设定不同的个人绩效评定标准,此外,在制定激励对象解锁比例时,应采用更为阶梯性的方案。

6.4.1 细化个人绩效考核标准

对于不同岗位的员工而言,其负责的业务内容不同,各部门可根据其负责的领域因地制宜地设置个人绩效考核模式与标准,尽量避免使用主观性较强的因素作为考核内容。一般地,在股权激励机制下,企业管理层更多地以企业整体层面考虑,不断提升其管理效率,促进企业绩效的正向发展,在对管理层进行个人绩效评定时,应从管理效率方面切入。对同质化严重的化工类企业而言,华鲁恒升若想脱颖而出,不断提升创新性尤为关键,因此,可从企业的研发投入、员工结构等评定管理层的管理效率,判断管理层对打造核心竞争力的重视程度。

此外,作为企业中坚力量的技术人员,其业绩成果更多地以研发产出相关,因此,华鲁恒升在对核心骨干进行绩效评价时,可考虑将研发成果纳入考核体系。通过对不同业务类型的员工采用不同的个人绩效评定标准,能更有力地激发股权激励对象的能动性。

6.4.2 分梯式设置个人行权比例

通过上文中对华鲁恒升股权激励方案的分析,可以看出其在制定个人绩效评价时,未对处于优和良考核等级的激励对象区分,若员工处于优或良时,均可100%解锁被拟授予的股份数,不利于充分调动员工的主观能动性。因此,华鲁恒升应分梯式地设置个人绩效评定标准,若被激励对象的分数等级为良时,即分数为700至849,可解锁拟授予股份的85%,只有被激励对象的分数等级为优时,即考核分数为850分以上,可解锁全部的拟授予股份数。若分数等级为一般或不合格时,不予以解锁拟授予股份,企业回购注销该股份。因此,在制定被激励对象实际的解锁比例时,应分层次地设置个人能解锁的比例,能更有效地激发被激励对象的主人翁意识,使得员工以更强烈的意愿投入到工作中,从而正向激励企业的良性发展。

7 研究结论与启示

7.1 研究结论

随着混改的深化，国企实施股权激励案例日益增多，我国也出台多项政策指导激励方案的科学制定。为了能在股权激励的影响下，快速实现既定的激励目标，企业应在实施股权激励的过程中，重视每个细微环节，使激励效用发挥到最强。华鲁恒升，是我国煤化工行业很有影响力的企业，也是我国国有企业中，较早应用股权激励的化工企业，因此，将其确定为企业的案例企业。本文在确定研究主题后，对此方向的国内外文献做了阅读整理，从中寻找到了有一定的研究逻辑线，从而分析华鲁恒升股权激励的实施过程，及实施后对企业的绩效等方面的影响，之后根据绩效影响的结果，总结对其他国有企业的借鉴之处。最后得出研究结论：

(1) 综合华鲁恒升 2013 年至 2019 年期间财务绩效结果来看，企业基于传统财务指标的财务绩效有了较大幅度的提升，尤其华鲁恒升首期股权激励的财务效果更为明显，华鲁恒升的第二期股权激励除了对发展能力的正向激励不太明显，其余几个能力均有明显的提升。同时，通过 EVA 分析，可以得出，这两期股权激励明显地提升了企业的创造价值能力。

(2) 华鲁恒升激励计划给企业带来的市场效应是正向积极的。通过事件研究法对华鲁恒升两期股权激励的市场短期财富效应进行分析，发现，在华鲁恒升第一期股权激励公告日后，超额收益率处于正值的时点明显增多，CR 值也较之有所提升。2018 年第二套股权激励草案公布后，华鲁恒升的累计超额收益率在股权激励草案公布当日有所提升，随后几天，其值在小范围地上升后开始下降。从华鲁恒升这几年间股价的走势来看，随着股权激励实施时间的增加，其上升趋势在逐渐增加，这反映出，华鲁恒升股权激励方案的实施，逐渐受到了市场的认可。

(3) 华鲁恒升引入股权激励，改善了企业的非财务指标。2013 年开始，连续 7 年时间中，华鲁恒升的研发投入是处于波动上升趋势的，而这些投入资本内化为企业持续发展的动力，助力了企业的技术升级改造。在员工结构方面，企业研究生学历从 2013 年的 45 人，一直增加到了 2019 年的 130 人，并且其他学历的员工数量也有不同程度的上升。在激励政策下，员工认识到了自己的价值，吸

引了更多的高素质员工，加快了企业员工结构的优化，这也间接的提升了企业的整体实力。

(4) 整体来说，在混改政策的驱动下，华鲁恒升引入的两次股权激励对企业绩效的影响是正向积极的。华鲁恒升实施股权激励的成功之处主要有四点：股权激励启动时点较好、激励模式选择恰当、混改路径契合企业特点和激励对象聚焦核心员工。但其方案的设计也存在一些瑕疵，针对其欠缺的部分，企业应该以往鉴来，以便企业下次引入股权激励时，更科学地制定其方案，使其效用最大化。

7.2 研究启示

在我国国企的发展中，混合所有制改革，对国企来讲是挑战，更是机遇。对国企而言，如何将挑战变成机遇，重点在于企业在改革过程中的具体实施方案。本文以华鲁恒升在混改背景下实施股权激励作为研究案例，分析出，华鲁恒升在发展中遇到了瓶颈期，为了打破这种发展的困难期，其实施了两次股权激励，自2015年第一次股权激励的顺利实施，企业的各项财务数据基本上迎来了高质量的改善。总体来讲，华鲁恒升在混改中的股权激励是成功的，此案例的研究对其他拟进行股权激励的国有企业提供了一定的借鉴。国企在制定股权激励方案时，可以参考华鲁恒升的成功经验，比如激励时间点的选取、激励对象的确定等，对于其不足之处，企业在制定过程中可慎重处之。但是，华鲁恒升有其独特的行业特征和自身特点，其他国企在改革的过程中，需根据自身的实际情况选择混改模式，制定符合其发展模式的激励方案，才能使混和所有制改革发挥最大的效用。

参考文献

- [1] Jensen M C, Murphy K J. CEO Incentives—It's Not How Much You Pay, But How &ast[J]. Harv Bus Rev, 1990, 68(3):138-149
- [2] Jensen Michael C., Meckling William H.. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. North-Holland, 1976, (4):305-360
- [3] Jiang-hong Zeng, Lin-ping Tan, Xiao-hong Chen et al. Managerial equity incentive, corporaterisk-taking and corporate performance[J]. International Journal of Simulation & Process Modelling, 2014, 9(4):246-254
- [4] Kadan O, Yang J. Executive Stock Options and Earnings Management: A Theoretical and Empirical Analysis[J]. Quarterly Journal of Finance, 2016, 06(02):80-102
- [5] Kyonghee Kim, Sukesh Patro, Raynolde Pereira. Option incentives, leverage, and risk-taking[J]. Journal of Corporate Finance, 2017, 43:246-254
- [6] Laarni Bulan, Paroma Sanyal. Incentivizing managers to build innovative firms[J]. Annals of Finance, 2011, 7(2):267-283
- [7] John J. McConnell, Henri Servaes, Karl V. Lins. Changes in insider ownership and changes in the market value of the firm[J]. Journal of Corporate Finance, 2008, 14(2):92-106
- [8] Michael C. Jensen, Kevin J. Murphy. Performance Pay and Top-Management Incentives[J]. Michael C. Jensen; Kevin J. Murphy, 1990, 98(2):225-264
- [9] Ohad Kadany, Jun Yung. Executive Stock Option and Earnings Management: A Theoretical and Empirical Analysis[J]. Management, 2006 (18):224-245
- [10] Stulz René M.. Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control[J]. North-Holland, 1988, (20):25-54
- [11] Vasia Panousi, Dimitris Papani Kolaou. Investment, Idiosyncratic Risk, and Ownership[J]. The Journal of Finance, 2012, 67(3):176-197
- [12] Victoria Krivogorsky. Ownership, board structure, and performance in continental Europe[J]. International Journal of Accounting, 2006, 41(2):751-846
- [13] Y.T Mak, Yuan Li. Determinants of corporate ownership and board structure:

- evidence from Singapore[J]. *Journal of Corporate Finance*,2001,7(3):235-256
- [14]崔志强. 混合所有制条件下企业家激励问题研究[J]. *会计之友*, 2013(34): 88-90
- [15]曹晓丽, 杨敏. 高管薪酬激励对上市公司业绩影响的实证研究[J]. *会计之友*, 2014(07):79-83
- [16]陈胜军, 吕思莹, 白鸽. A股上市公司股权激励方案实施效果影响因素研究[J]. *中央财经大学学报*, 2016(12):121-128
- [17]陈文强. 长期视角下股权激励的动态效应研究[J]. *经济理论与经济管理*, 2016(11):53-66
- [18]陈肖兰, 胡艳. 混合所有制、高管持股与公司业绩[J]. *财会通讯*, 2017(33): 79-82+129
- [19]常树春, 杨明慧, 程麒. 生物医药行业上市公司股权激励绩效研究[J]. *财会通讯*, 2016(05):43-45
- [20]陈文强. 长期视角下股权激励的动态效应研究[D]. 浙江大学, 2017
- [21]董斌, 陈婕. 上市公司股权激励与公司绩效研究[J]. *商业研究*, 2015(06):146-154
- [22]冯永晔, 袁琳. 股权结构、董事会特征与公司绩效评价指标分析[J]. *财会通讯*, 2014(08):34-36
- [23]郭雪萌, 梁彭, 解子睿. 高管薪酬激励、资本结构动态调整与企业绩效[J]. *山西财经大学学报*, 2019, 41(04):78-91
- [24]顾斌, 周立烨. 我国上市公司股权激励实施效果的研究[J]. *会计研究*, 2007(02):79-84+92
- [25]国勇. 股权激励对企业创新效率的影响[J]. *会计之友*, 2020(12):119-125
- [26]高建军. 后股权分置时代股权激励有效性研究[J]. *湖北经济学院学报(人文社会科学版)*, 2009, 6(03):61-62
- [27]韩祉清, 许多. 混合所有制改革影响国有企业绩效的基本逻辑与路径[J]. *财会通讯*, 2019(02):3-8
- [28]李萍, 吴恺珊. 股权激励对企业绩效激励效果的影响分析[J]. *商场现代化*, 2016(18):90-93

- [29]李勇,葛晶,李佩.混合所有制改革是否有助于缓解人力资本配置扭曲[J].南京审计大学学报,2020,17(06):101-110
- [30]李增泉.激励机制与企业绩效——基于上市公司的实证研究[J].会计研究,2000(01):24-30
- [31]李朝芳.混合所有制改革背景下的国有企业股权激励:理论与实务[J].财会月刊,2018(15):65-71
- [32]刘国亮,王加胜.上市公司股权结构、激励制度及绩效的实证研究[J].经济理论与经济管理,2000(05):45-49
- [33]刘广生,马悦.中国上市公司实施股权激励的效果[J].中国软科学,2013(07):110-121
- [34]卢轶遐.股权激励对企业绩效的影响——基于管理层机会主义视角的考察[J].商业经济研究,2017(22):108-111
- [35]史春光.上市公司股权激励效果的实证研究[J].财会通讯,2014(24):38-41
- [36]宋增基,蒲海泉.非对称信息下我国上市公司经营者股权激励实证分析[J].商业研究,2003(4):118-120
- [37]宋佳宁,张莲苓.股权激励度对公司绩效影响研究——基于沪市公司数据[J].会计之友,2015(19):37-41
- [38]王秋霞,陈晓毅.我国上市公司实施股权激励后的经济绩效实证研究[J].市场论坛,2007(08):56-58
- [39]魏刚.高级管理层激励与上市公司经营绩效[J].经济研究,2000(03):32-39+64-80
- [40]谢德仁,陈运森.业绩型股权激励、行权业绩条件与股东财富增长[J].金融研究,2010(12):99-114
- [41]许娟娟,陈艳,陈志阳.股权激励、盈余管理与公司绩效[J].山西财经大学学报,2016,38(03):100-112
- [42]杨春丽,赵莹.新技术企业股权激励绩效评价体系构建研究[J].学习与实践,2016(08):39-47
- [43]叶小杰,吕少华.CRO企业股权激励动机及实施效果探析——以泰格医药为例[J].财会月刊,2020(18):24-33

[44] 邹靖. 股权激励政策提升了公司绩效吗? ——来自国有上市公司的经验证据, 财会通讯, 2016, (06):33-36

[45] 张敬文, 田柳. 股权激励与上市公司经营绩效关系研究——基于分析师关注的视角[J]. 南开经济研究, 2020(05):171-184

[46] 周菲, 杨栋旭. 高管激励、R&D 投入与高新技术企业绩效——基于内生视角的研究[J]. 南京审计大学学报, 2019, 16(01):71-80

[47] 张行. CEO 股权激励偏离对企业绩效的影响: “公司治理” 介入的视角[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2016, 43(06):121-129

后 记

时间转瞬即逝，为期三年的研究生生活也即将结束，意味着我将别离校园时光，步入人生新的征程。

首先，由衷地感谢我的导师，他是我学术研究的引领人。从开题到论文定稿，老师不厌其烦地一遍又一遍校正框架，悉心指导论文的写作，在学术方面对我提供了很大的帮助。同时，老师宽容与善良的心态也感染了我们师门每个人，使得我们更加团结友爱，互帮互助。这三年来，很荣幸能成为老师的学生，也很幸运能够遇到同师门的她（他）们。

其次，感谢我的亲人和朋友对我的鼓励和支持，最近几年我的身份不断的转换，从学校到社会再重新回到学校，最后又即将步入社会。这其中经历的种种心酸和矛盾到现在都历历在目，同龄人早已步入社会打拼多年，我又重新回到学校学习，这对我来说是一个珍贵的经历。感谢我的亲人和朋友一直以来对我的支持，他们就是我坚实的后盾，让我义无反顾的努力学习，艰苦奋斗。

再者，感谢所有老师以及我的室友，老师不遗余力为我们答疑解惑，传授知识，室友在我有困难时对我关怀备至，让我感受到了家的温暖。这终将成为我最美好的回忆。

最后感谢各位老师百忙之中指导我的论文！