



上海科华生物工程股份有限公司股 权激励优化研究

**RESEARCH ON OPTIMIZATION OF EQUITY
INCENTIVES OF SHANGHAI KEHUA
BIOLOGICAL ENGINEERING CO., LTD**



孙琦君
QIJUN SUN

本独立研究报告提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年七月



上海科华生物工程股份有限公司股 权激励优化研究

RESEARCH ON OPTIMIZATION OF EQUITY
INCENTIVES OF SHANGHAI KEHUA
BIOLOGICAL ENGINEERING CO., LTD



孙琦君
QIJUN SUN

本独立研究报告提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年七月
版权归正大管理学院所有

二〇二一年

孙琦君

上海科学华生物工程股份有限公司股权激励优化研究



摘要

独立研究报告题目： 上海科华生物工程股份有限公司股权激励优化研究
作者： 孙琦君
导师： 陈晔助理教授
学位名称： 工商管理硕士学位
专业名称： 工商管理专业（中文体系）
学年： 二〇二一年

就目前中国资本市场的整体情况来看，呈现越来越成熟发展的态势，通过各个企业的公司治理结构也变得越来越完整，股权激励作为一种激励机制被各大上市公司广泛应用。

本文以上海科华生物工程股份有限公司为案例企业，通过查阅该领域相关学者的一些学术研究成果，为本文的研究奠定基础，包括股权激励的定义及类型、以及中国与国外关于股权激励机制研究的一些理论基础；其次本文对科华生物在 2015 年和 2018 年两次股权激励方案进行分析，包括公司实施股权激励方案的效果与必要性分析，通过对公司内部员工进行问卷调查，收集相关数据，了解其目前现有的股权激励方案存在的问题，从而提出具有针对性解决对策，更好的促进的上海科华生物工程股份有限公司完善自身股权激励机制的方案，更好的发展，例如设计科学合理的股权激励方案，完善激励方案的监督机制，对相应的行权期和行权价格进行调整等方面，为中国其他上市公司完善股权激励方案促进企业发展提供参考意见。

关键词： 股权激励 激励方案 优化研究

ABSTRACT

Title: Research on Optimization of Equity Incentives of Shanghai Kehua Biological Engineering Co., Ltd
Author: Qijun Sun
Advisor: Asst. Prof. Dr. Ao Chen
Degree: Master of Business Administration
Major: Business Administration (Chinese Program)
Academic Year: 2021

As far as the overall situation of China's capital market is concerned, it is showing an increasingly mature development trend. Through the corporate governance structure of various companies has become more and more complete, and equity incentives are widely used by major listed companies as an incentive mechanism.

This article takes Shanghai Kehua Bioengineering Co., Ltd. as a case company, and lays the foundation for the research of this article by consulting some academic research results of related scholars in the field, including the definition and types of equity incentives, and the research on equity incentive mechanisms in China and abroad Secondly, this article analyzes the two equity incentive plans of Kehua Biotechnology in 2015 and 2018, including the analysis of the effect and necessity of the company's implementation of the equity incentive plan, through interviews and questionnaire surveys with internal employees of the company, Collect relevant data to understand the existing problems of its current equity incentive plan, so as to propose targeted solutions to better promote Shanghai Kehua Biological Engineering Co., Ltd.'s plan to improve its own equity incentive mechanism and develop better , Such as designing scientific and reasonable equity incentive plans, improving the supervision mechanism of incentive plans, adjusting the corresponding exercise period and exercise price, etc., to provide reference opinions for other listed companies in China to improve equity incentive plans and promote corporate development.

Keywords: Equity incentive Incentive plan Optimization research

目录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	II
目录.....	III
表格目录.....	VI
图片目录.....	VII
第一章 绪论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	1
1.3 研究意义.....	2
1.4 研究内容及方法.....	2
1.5 研究框架.....	3
1.6 章节结构.....	4
第二章 文献综述.....	5
2.1 概念界定.....	5
2.1.1 股权激励的定义.....	5
2.1.2 股权激励的类型.....	5
2.2 相关研究.....	6
2.2.1 公司业绩与股权激励.....	6
2.2.2 对于 EVA 改进研究.....	7
2.2.3 在股权激励中通常使用经济增加值指标研究.....	8
2.2.4 股权激励方案设计的研究.....	8
2.3 理论基础.....	9
2.3.1 双因素理论.....	9

目录（续）

2.3.2 人力资本理论	10
2.3.3 委托代理理论	10
2.4 文献述评	10
第三章 方法论	12
3.1 相关研究问题提出	12
3.2 研究设计	12
3.3 数据收集与方法	12
3.4 调研对象及取样	13
3.5 问卷提纲设计	14
3.5.1 问卷设计	14
3.5.2 问卷信度检验	15
3.5.3 问卷效度检验	15
第四章 案例分析与数据分析	17
4.1 案例分析	17
4.1.1 案例公司简介	17
4.1.2 两次股权激励方案对比分析	17
4.1.3 股票期权激励方案的效果分析	20
4.2 数据分析	22
4.2.1 员工对激励现状满意程度	22
4.2.2 员工对激励现状不满意的原因	24
4.2.3 离职员工离职原因分析	24
4.2.4 股权激励方案现存的问题	25
第五章 上海科华生物工程股份有限公司股权激励优化的对策建议	27

目录（续）

5.1 延长股权行权期.....	27
5.2 加强股权激励方案设计与执行的监督.....	27
5.3 完善企业长期和有效的激励约束制度.....	28
第六章 结论.....	29
参考文献.....	30
附录 A.....	33
附录 B.....	36
致谢.....	37
声明.....	38
个人简历.....	39



表格目录

表 3.1 调查问卷样本描述.....	13
表 3.2 问卷信度分析表 (N=144)	15
表 3.3 专家对问卷效度检验表.....	15
表 4.1 2015 年股权激励方案.....	17
表 4.2 2015 年激励对象分配表.....	18
表 4.3 2018 年股权激励方案.....	19
表 4.4 2018 年激励对象分配表.....	19
表 4.5 访谈记录.....	23



图片目录

图 1.1 研究思路图.....	3
图 3.1 研究思路图.....	14
图 4.1 2015-2020 年科华生物净资产收益率统计图	21
图 4.2 2015-2019 年科华生物盈利能力水平分析图	22
图 4.3 员工对激励现状满意程度.....	23
图 4.4 员工对激励现状不满意原因.....	24
图 4.5 不同原因离职人数占比.....	25



第一章 绪论

1.1 研究背景

美国辉瑞公司是最早开始推行股权激励计划的公司是在公司内部进行长期实行起床，目的首先是为了避税之后，美国的其他公司以及欧洲这部分公司也纷纷推出了高管变所有者的激励计划。纷纷开始效仿美国辉瑞公司卡做法。（刘井建，纪丹宁，王健，2017，p44）。经过 60 多年的发展，各国资本市场日益完善，股权激励体系也趋于健全，这使得股权激励逐步发展成为公司实现高管与股东长期利益趋同的法宝（余海宗，吴艳玲，2015，p63）。

就目前资本主义市场的发展现状来看，已经变得越来越成熟，股权激励也逐渐成为企业的一种长期治理机制，不管是高层管理人员还是普通工作人员在被子里一下完成工作完成公司旗下设计的业绩标准能够获得公司股票，并从中获取收益，反之则需要承担相应的风险。对于公司内部高层管理人员来说，这样的一种激励机制，在一定程度上与公司所有者长期利益趋于一致，同时也是为了可以预防公司高层管理人员在其任职期间内的一些短视行为（陈效东等，2016，p48）。目前中国在现阶段的一些上市公司数量较多，但公司治理机制方面的不是特别成熟，通过对这些刚上市的公司进行调查研究发现，他们没有规范化的考核标准，薪酬体系也大多不健全，导致公司的人员流动性较大，对公司长期发展具有一定的负面影响。而建立股权激励机制，并将它作为福利，可以减少公司在这方面的顾虑，对企业核心技术人员以及高层管理人员形成长期激励效果，保留公司人才，促进公司更好的发展。

1.2 研究目的

本文以上海科华生物工程股份有限公司为研究对象,对其股权激励方案进行详细分析，同时基于公司在市场中的发展现状，以及目前营业情况，了解股权激励方案的实施效果，探究科华生物核心员工在股权激励方案实施之后效果欠佳的一些深层次的原因。同时本文在研究的过程中，利用问卷结合访谈分析的方法，对公司的员工展开关于公司实施股权激励满意度的调查问卷，进一步探究上海科华生物工程股份有限公司现有的股权激励方案中存在问题，从而更好地完善公司股权激励方案相关的一些有效对策，促进公司发展。

1.3 研究意义

目前在学术界有较多学者对股权激励及其相关领域展开研究，但通过查阅相关文献资料可以发现现有的大部分学者主要是利用实证分析的方法，大多数研究侧重于在分析公司业绩以及股权激励之间的问题，就具体案例公司展开调查和研究是非常少的。同时目前我国在推行股权激励等相关政策法规的过程中变得越来越完善，但是仍然存在一些问题与企业整体行业情况、市场环境、以及企业治理结构等是分不开的，因此与股权激励相关的研究课题存在多变与复杂的特点，仍然是研究难题。本文以上海科华生物工程股份有限公司作为案例公司，对其在 2015 年和 2018 年开展的两次股权激励方案进行对比分析，探究其实施效果以及异同之处，深入分析上海科华生物工程股份有限公司在股权激励方面存在的问题，进而提出具有针对性的改善建议。为同类型的上市公司或其他企业改善股权激励方案提供参考意见，因此本研究具有一定的研究意义。

1.4 研究内容及方法

本文主要研究上海科华生物工程股份有限公司股权激励方案，结合实际背景于公司运营情况，分析公司股权结构情况，并针对其在 2015 年和 2018 年两次实施的股权激励方案效果进行分析。通过问卷调查的方法了解公司内部员工对于股权激励方案的满意度，指出其中存在的问题，并在本研究的最后提出具有针对性的改善意见，从而促进上海科华生物工程股份有限公司更好的发展。

在研究的过程中，本文主要采用以下研究方法：

第一，文献归纳法。本文根据已选定的题目，在中国知网 CNKI、万方数据库等，查找与该命题相关的硕博论文、电子期刊、书籍等各种类型的历史文献，并对这些文献进行大量分析与认真研读，对于概念与理论模型进行分类，进一步深入了解目前公司在股权激励机制以及方案设计方面的研究现状与发展水平，为本文研究的展打下良好的基础。

第二，案例分析法。本文将上海科华生物工程股份有限公司作为案例公司，具体分析其目前现有的股权激励机制以及方案设计情况，通过结合目前公司财务情况分析其实施的股权激励方案效果是否良好，并提出其中存在的问题，并在最后分析可以改善的具体建议与对策。

第三，问卷调查法。为了对上海科华生物工程股份有限公司股票期权激励方案情况以及市场的了解，因此收集资料通过访谈以及问卷调查法，对科华生物相关员工制定关于市场需求调查问卷来了解公司及管理层需求，发现其现有的股权

激励方案存在的问题，提出完善科华生物股票期权激励方案相关有效对策与建议。

本文基于股权激励的定义及类型，并对国内外股权激励的理论基础进行了阐释。以上海科华生物工程股份有限公司为例，从公司简介、公司股权结构情况两个方面介绍了科华生物的基本情况，然后对公司两次股权激励计划的内容进行了对比分析，并通过财务业绩指标进行评价，最后提出了科华生物股票期权激励方案所存在的问题，同时针对这些问题提出了相应的保障措施。最后对全文进行了梳理，得出了相关结论并指出了论文存在的不足。

1.5 研究框架

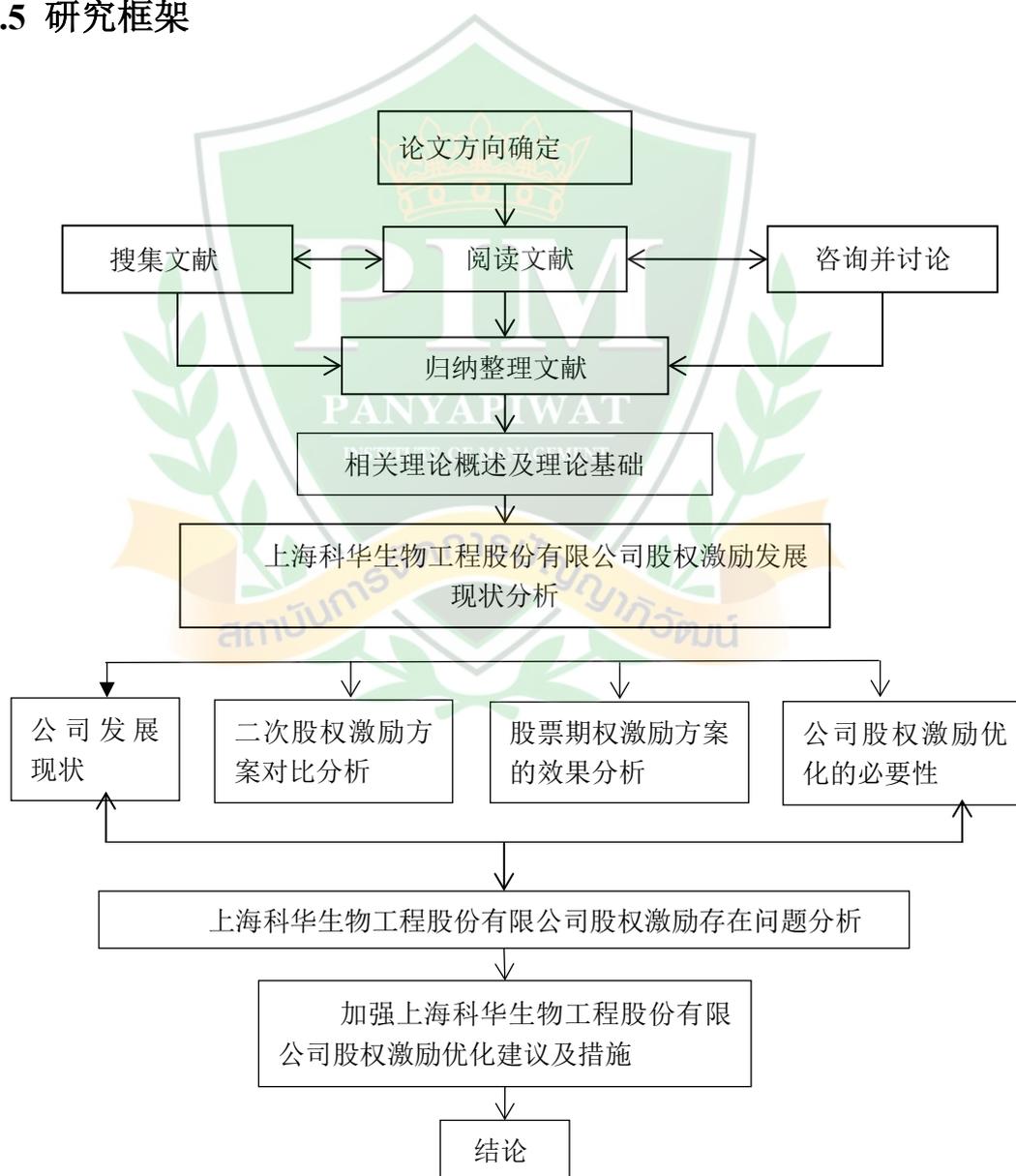


图 1.1 研究思路图

来源：作者整理

1.6 章节结构

本研究主要分为以下六个章节：

第一章，绪论。本章主要介绍本文的研究背景、研究目的、研究意义、研究内容及方法、研究框架以及本文的章节结构。

第二章，文献综述。本章介绍了本文相关概念，包括股权激励的定义以及类型；其次对该研究领域的中国及国外学者研究进行的文献的整理、归纳与总结；然后介绍本文的三个理论基础分别为双因素理论、人力资本理论、以及委托代理理论；最后对文献综述进行述评。

第三章，方法论章节。本章首先介绍了本次研究的几个问题；其次分别介绍研究设计、数据收集与方法、调研对象及取样、访谈与问卷的提纲，最后对所收集的相关数据进行的整理与分析。

第四章，案例分析与数据分析。本章首先介绍了案例公司目前发展现状以及两次股权激励方案，将其进行对比分析；同时本章指出了案例公司股票期权激励方案的效果分析以及必要性；其次通过问卷调查数据汇总，结合案例公司股票期权激励方案，发现其中存在的问题。

第五章，上海科华生物工程股份有限公司股权激励优化的对策建议。本章基于前文的研究，以及科华生物公司制定的股权激励方案存在的问题，提出具有针对性的改善意见。

第六章，结论。本章对上文研究进行全面总结。

第二章 文献综述

2.1 概念界定

2.1.1 股权激励的定义

无论是学界还是市场，对于股权激励的定义基本没有什么分歧，一般来说人们使用股权激励这个词是用来形容一种特殊情况。在特定的条件下，企业会将公司发行的股票分散成为一种分散的标的物，并且将这种分散后的标的物，给予公司相关的高层人员或核心技术人员。简单来说，股权激励就是以股权形式来激励公司的高层人员或核心技术人员的业绩提升。参与股权激励奖励的高层人员或核心技术人员持有公司的相应股份，从而就成为了公司的股权所有人。股份的年终收益也就成为了这类人的收入来源之一。这种激励方式属于物质激励并且较为直接，能够在较长一段时间内使得企业的运行更加高效。通过股权激励的方式，高层人员和核心技术人员成为了公司利益的直接相关者，以此能更好的为公司的发展提供助力。

2.1.2 股权激励的类型

（1）业绩股票

董事会在每个结算年的年初制定一个合理的业绩目标，股权激励的对象在年末如果达到了这个预定的目标，那公司会以一定数量的股票或奖励基金用以购买公司股票作为激励内容授予相关人员。这就是业绩股票。其优点比较明显，例如可操作性强和约束性强都是其优点，在这样的条件之下股权激励个人的奖励会被逐步兑现，而如果激励对象无法完成董事会的预定目标，那业绩股票将会被取消，甚至会受到一定的惩罚。相反的业绩股票的缺点也比较明显，业绩目标无法完全被科学衡量，同时这种激励方式的成本比较高，对于公司而言可能会面临较大的付现压力。

（2）股票期权

股票期权是另一种股权激励的方式，公司通过授予激励对象，在未来特定的一段时间内，通过固定的价格购买固定数量公司股票的选择权就是授予激励对象股票期权激励。在实际的操作当中，股票期权的实施结果往往不稳定，股票高于市场形成价格的时候，激励对象会选择获得收益，相反激励对象可能会直接放弃行使权利。股票的市价和行权价格之间的差额就是该对象能够获得的收益，这种

收益是时刻波动的且不稳定的，因此股票期权的实施结果如何不能确定。激励对象放弃行权，不会产生任何的额外损失，但是这对象有可能会无法获得任何激励内容。这种股权激励方式的优点在于股权对象以所有者的身份加入公司运营活动，激励对象由于自身利益与公司发展捆绑，而对公司发展产生更加强烈的关注。和业绩股票相比，股票期权没有付现的压力，因此这种激励方式的成本很低。在股票价值波动较大的时期，激励对象可能可以获取很大的差额，这种时候激励力度就显得较大。但这种股权激励的方式也有明显的缺点，例如这股票市场的依赖性较大，会使得二级市场的波动对股权激励的结果造成决定性的影响。这一对象的短期行为也比较容易发生。

从实施条件来看，股票期权的实施要建立在一定的前提条件之下，这些条件主要可以从三方面来总结：第一是完善的法律和制度的规范，这是股票期权有效实施的依赖和支持；第二是有效的证券市场规则，只有证券市场的规律运行才能使股票市场价格如实反映公司的价值；第三是公司本身的发展前景，发展前景较好的公司，股票价格能够在短时间内增值较大，因此股权激励的力度就很大。

（3）股票增值权

股票增值权本身不属于股权激励的直接内容，这是股票期权衍生出来的一种形式。在股票增值权模式下，激励对象只能通过现金形式获得股权上涨所带来的收益，股权的所有权和表决权并不属于激励对象。由此股票增值权模式的优点十分突出，股票增值权的激励方案不需要对股票的来源进行有关的界定，只需要在行权条件满足的情况之下，将股票价格增值部分兑换成现金支付给激励对象，因此股票增值权的操作比较简单便捷。但股票增值权的缺点也很明显，股票增值权的激励效果相对要差，激励对象只能收到现金奖励，而非股票激励。股票具有增值空间，但现金只会因为通货膨胀而贬值，因此对激励对象的激励效果会大打折扣。同时公司会面临着较大的付现压力。

2.2 相关研究

2.2.1 公司业绩与股权激励

国外学者 Kwangwoo 和 George (2016) 认为，股权被作为激励形式授予公司的直接管理者或核心技术人员，这种形式能够帮助管理者或者较大的激励，并且以此为基础提升公司的经营成果。当时他们的研究认为，公司的业绩提升的一个主要影响方面就是股权激励措施的实施。

Jensen 和 Meckling (1984) 在对一些新加坡上市公司的股权激励措施及公司

业绩之间的关系进行有关研究以后发现，大股东的持股比例越大，其监督能力就越弱，因此分散股权对于公司业绩而言是一件好事。如果公司能够通过股权激励的方式分散大股东的持股比例，这不仅能够加强股东的监督力度，同时也能将分散出去的股权以激励的形式给予管理者，从而促进公司的经营效果提升。

Himmelberg (1999) 认为，如果某个公司的大股东比较多，那么在这种公司中实行股权激励措施，就容易激发企业管理者重视利益的弊端，这种利益是管理者自身的利益而非公司的利益。在这种类型的公司当中，股权激励措施就不适合被执行。

Core 等人(1999)以最近 10 年的美国公司作为研究对象，通过研究发现企业的管理者如果受到股权激励的刺激，就会更妥善的经营公司，股权激励不仅能够促进公司管理者的工作热情，也能降低公司的运营成本，以业绩提升和降低成本为基础就能够提升公司的盈利。

Kwangwoo (2016) 认为，合并没有采取股权激励措施的公司，相比适当的股权激励能够为企业带来良好的收益。

John, Krainer, Mark (2018) 通过实证分析的研究方式，研究公司的业绩和股权激励措施之间的关系。经过研究可以发现，公司的经营业绩越高，经理人的薪酬就会提升。在合理和合法的情况之下，股权激励方案适用于大多数公司，通过股权激励的方式来促进经理人的投入，能够使公司业绩提高，而公司的业绩提高反过来也能增加经理人的薪酬，因此股权激励的实施对公司和职业经理人来说都是一种双赢的模式。

中国学者刘井建，纪丹宁，王健 (2017) 的研究表明，拥有股权激励方案的公司业绩预告信息，往往也会有相应的激励效应，这种良性循环能够使业绩披露信息预告的质量也得到大大的提升，从而加强市场的反应。但是随着时间推移股权激励净化，对业绩预告市场的影响会逐渐减弱，这就需要公司不断完善其股权激励方案。

姜英兵，于雅萍 (2017) 研究发现，上市公司如果实施了股权激励计划，那么上市公司的绩效表现会相应提升。但是这种业绩的提升具有一个明确的边界，即在实现股权激励的边缘报告绩效会刚好或超过少许股权激励计划的业绩要求。这说明实施股权激励计划的公司会为股权激励业绩而进行达标管理。

2.2.2 对于 EVA 改进研究

二十世纪末学界开始研究传统的股权激励方案。当时美国有很多著名的教授以一千家上市公司十年内的财务数据为研究对象，对公司的一些指标进行了数据

分析，这些指标包括但不局限于净利润、现金流、经济附加值、资本公积等。研究结果不出所料，经济的增加值与利润之间并没有明显的相关性关系。但是对于这样的研究结果，有的专家持不同的态度，他们认为研究对象的几个指标本身互相之间呈现着正相关性，因此在一些特殊的情况当中，经济增加值作为一个显著指标，并不一定具有完全的代表意义。

Deepak, K (2018) 认为，传统的财务数据指标受到财务报表的影响，很容易产生数据造假的情况，因此需要引入 EVA (Economic Value Added, 经济增加值模型) 作为业绩考核指标，使得研究结果更加真实。但也有一些学者持反对态度，他们认为经济增值也会有一定的局限性，如果仅仅依靠经济增值作为企业股权激励考核的指标，还需要以企业的实际情况作为辅助条件。

2.2.3 在股权激励中通常使用经济增加值指标研究

余海宗，吴艳玲 (2015) 认为，经济增加值并不适用，所有企业，有些企业在在使用这个指标作为研究指标的时候，会出现研究前后成本相差太大的情况，基于这种情况企业会调整企业工作量，并且使得成本被模糊。这样的研究成果证明不是所有公司都适合经济增加值模型。

王新，李彦霖 (2014) 认为，长期的激励效果可以基于期权激励方式来达成，但这种激励方式的事情也要有前提的条件，定价是要被提前确定的。一些学者也指出，股权激励领域的很多研究成果都来自于欧洲，但是由于中国的社会主义市场经济特殊体制，这些经验并不一定适用于企业的实践而针对中国的企业研究而言，选择经济增加指标的公司更多。

肖淑芳 (2016) 等人也认为 EVA 具有一定局限性。在一定的历史时期，经济增加值的研究方式并不适合当时的市场，实际经济增加值固然有其突出的优点，但其缺点也是不容忽视的。对于企业而言并不存在一种万能的考核指标，企业必须要从自身的实际情况出发，巧妙的将经济增加值的模型和指标融合在适合企业的考核指标当中，并以此为理论基础改进企业的股权激励方案。

于是有一些学者开始研究经济增加值的应用优势，这些学者认为经济增加值之所以会比传统的股权激励考核指标更加真实反映企业业绩情况，是因为传统的股权激励考核指标受到财务报表的干扰比较大，如果财务出现造假的情况，那么企业的实际价值就不能被如实的反映，传统的股权激励考核也就存在很大的水分。

2.2.4 股权激励方案设计的研究

国外学者 Kwangwoo, George (2016) 选择了多家上市公司作为研究对象这

些公司当中不仅包括中型股公司也包括了小型股公司，从研究方法来说，他们采取了 T 检验和多元回归的方式进行数据检验和运算，研究发现股票期权模式能够使高层管理人员高风险投资倾向增加。而一些拥有较高边际所得税税率的企业，则更倾向于限制性股票的激励模式。

John, Krainer, Mark (2018) 认为，股权激励期限对股权激励方案的实施效果来说是一个重要的影响因素，公司设置的股权激励期限越长，管理人员能够采取的盈余管理手段就越少，因此股权激励所能带来的收益概率会大大变小，从而使得股权激励的最终效果不理想。

国内学者针对股权激励方案中的各关键要素研究很丰富。这些研究普遍认为股权激励的效果受到方案当中的各种关键要素的影响。

李兰云，高丹 (2021) 认为，股权激励对工资薪酬架构的调整和优化有很重要的影响。王栋，吴德胜 (2016) 认为，不同的公司性质应该采取不同的股权激励模式，例如中国公司中最常见的股权激励模式，经理层持股和优先购股权，这两种激励模式而言，经营者的选择不同，会带来不同的收益效果。张琦英 (2021) 认为，公司的业绩提升不应该单单依靠激励机制，应该通过公司治理激励机制和业绩评价，三者的有机联系和对应当中形成一个宏观的管理方式。陈艳艳 (2015) 认为，股权激励的确可以激励员工，但是股权激励方案的设计如果不适合公司的实际发展情况，就会产生较大的负面影响，其中最主要的负面影响以稀释产权为代表。同时在设计激励方案的过程当中，企业的发展周期也应该被纳入考虑范围，员工持股和经营者持股相结合的方式应该被牢牢树立不动摇，并且方案的实施必须以一个明确的目的为导向。余海宗，吴艳玲 (2015) 认为，企业在制定股权激励方案的时候，应该设立合理的业绩指标并规范行权条件，使得股权激励的治理和股权激励信息披露更加合规及合法，要防范股权激励方案可能带来的负面影响。方涛 (2021) 认为，上市公司现有的股权激励方案中有一些需要解决的问题，其中包括股权激励相关配套措施的不完善，业绩评价指标不客观和宏观层面上的国家法规政策不完善等问题，这些问题都需要得到及时及妥善的解决。

2.3 理论基础

2.3.1 双因素理论

知名学者弗雷德里克·赫兹伯格曾经做过一个实验，他将 200 名会计师作为研究对象，研究需求满足问题。根据其研究的调查报告结果他提出了双因素理论这种激励学说。他的研究认为核心知识分子的工作满足感影响因素可以被分为保

健因素（Hygiene factors）和激励因素（Motivation factor）两个方面。企业如果能够满足职工的保健因素需求，就能够保证员工的最基本需求这种效果和卫生保健对身体健康所起到的效果类似。保健因素指的是预防性的一些因素。当员工的工作环境当中不具备这些保健因素的时候，员工的不满意情绪将会升高，同时条件如果具备了，员工也不会受到巨大的激励，仅仅作为需求满足而存在。新因素指的是在客观上能为职工带来积极态度和起到激励作用的因素，这些因素能起到很大程度上的激励效果，如果这些因素不具备，员工的不满意程度也不一定会增加。

2.3.2 人力资本理论

人力资本理论由美国经济学家舒尔茨和贝克尔在 20 世纪 60 年代建立。人力资本理论认为企业拥有物质产品上的资本可以被归类为物质资本，这种物质资本，包括但不仅限于厂房和机器设备等物质资料。人力资本指的是企业所具备的各种软性资源，包括但不仅限于知识技能管理经验等方面。人力资本与物质资本具有相同的特性及稀缺性。在工业时代决定企业发展的主要因素是物质资本，但世界已经进入了知识经济时代，因此决定企业发展的主要因素，转为了人力资本。经营人员在公司发展过程当中所积累的知识技能成为了公司发展必不可缺的资源，并且逐渐成为了公司发展的核心竞争力。

2.3.3 委托代理理论

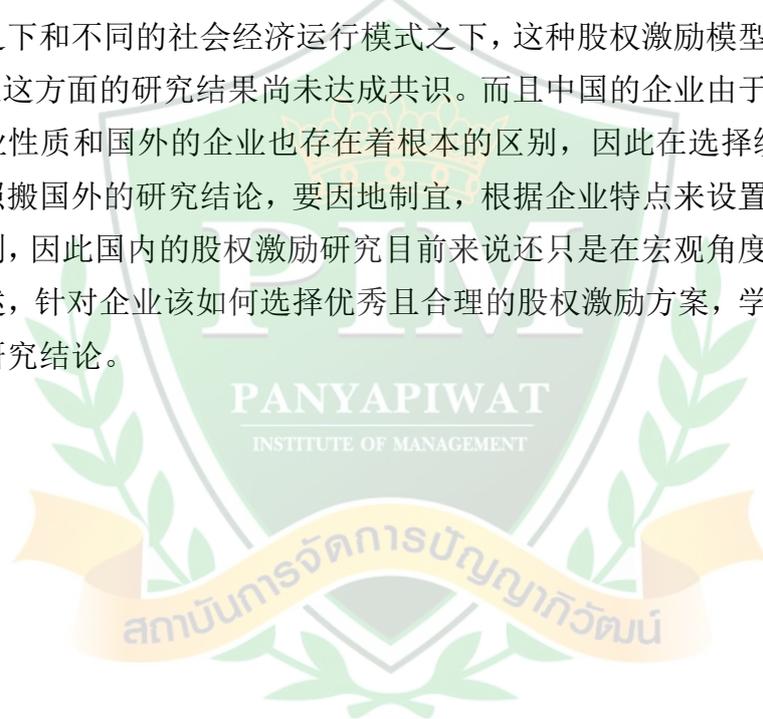
企业在经营的过程中经营权与所有权这两个权利的归属拆分与否就催生了两种理论。委托代理理论认为，公司在运营的过程当中，应该将经营权与所有权拆分开来，公司的股东和董事享有公司的所有权，而经营权则被交托给职业经理人。现代企业相关制度的完善使得委托代理问题也逐渐发生了，改变委托人和代理人之间的利益冲突和信息不对称逐渐成为了委托代理理论发展的主要问题和矛头所指。由于经营权和所有权的拆分，使得委托方和代理方存在信息不对称的情况，并且双方会追求自身的利益，而存在利益冲突，在这种处理的过程当中，信息不对称问题会使得双方的摩擦愈演愈烈。此时有效的激励制度使得信息不对称问题得到相应的缓解。

2.4 文献述评

综合来说，国内外对股权激励研究成果较多也较为丰富，但是国内外对于股权激励的相关研究侧重点不同，国外的研究更多是针对股权激励的契约结构而进

行的，而中国对于股权激励模式的研究文献较多。但从股权激励合同行使价格和激励对象的研究方面来说，国内这一方面的研究还比较欠缺，从文献梳理的结果也可以看出国内的研究集中在某一个特定的领域，研究覆盖面不广。中国的社会性质比较特殊，而国外的文献研究结果只能作为国内企业股权激励措施的参考和经验借鉴，并不能充分照搬国外的研究结论，但我国却缺乏该领域的针对性研究，很多的股权激励方案和措施的事情都完全参考国外的方式，缺乏很好的本土化。

通过对国内外股权激励相关文献的梳理和总结，可以发现国内外学者对股权激励模型的选择不尽相同，其中分歧最大的是绩效指标的设计，在不同的法律法规规定之下和不同的社会经济运行模式之下，这种股权激励模型的选择都是不同的，因此这方面的研究结果尚未达成共识。而且中国的企业由于其特殊的市场环境和企业性质和国外的企业也存在着根本的区别，因此在选择绩效指标的时候，不能够照搬国外的研究结论，要因地制宜，根据企业特点来设置科学合理的股权激励计划，因此国内的股权激励研究目前来说还只是在宏观角度进行了一些现象上的陈述，针对企业该如何选择优秀且合理的股权激励方案，学者们还没有得出相应的研究结论。



第三章 方法论

3.1 相关研究问题提出

根据上海科华生物工程股份有限公司（下文简称科华生物）相关实地调查以及文献资料整理，本文的主要研究问题分为以下方面：

（1）研究问题 1：将科华生物公司两次股权激励计划的内容进行了对比分析，评价每次股权激励方案的实施效果及存在差异。

该问题主要根据科华生物公司运营现状、主要的财务指标进行评价，从而发现其存在的问题。

（2）研究问题 2：公司员工及相关管理层科华生物公司目前股权激励方案实施效果、激励方式是否满意，是否存在较为明显的问题。

本文用问卷调查以及访谈法的形式来进行分析，采用 Excel 图表来统计和分析员工对科华生物公司现有的股权激励方案满意度，从而得出科华生物公司在股权激励方案方面是否有优化。

3.2 研究设计

在案例分析和访谈问卷调查法的基础之上，通过文献综述梳理的理论提供理论指导和理论基础，并选取上海科华生物工程股份有限公司作为实际的案例和本文的研究对象本研究分析了科华生物目前公布出来的股票期权激励方案，针对该方案的特点和现存问题进行了分析与探讨，并对这些提出来的问题提供了针对性的解决建议。不教同时本文将科华生物的个案放到我国中国特色社会主义经济体制的宏观大环境中试图分析出该股权激励方案存在的问题与我国社会经济体制之间的实际关联，并希望从中找到能够推广到宏观方面的建议。

3.3 数据收集与方法

本文的研究对象是科华生物的股权激励方案实际情况，以及其推行股权激励方案后的市场化运行结果同时本文的研究目的之一是找到科华生物针对核心员工的股权激励效果不佳的深层原因，为了达到上述的目标并收集到有效的数据，本文通过设计问卷、分发问卷、数据收集和统计分析等各个步骤，针对科华生物的核心员工展开股权激励的满意度问卷调查，并通过调查结果剖析目前存在的股权激励方案问题。同时为了了解一些员工的真实性想法，并弥补问卷所存在的不足

足之处，笔者随机选取了科华生物的几名核心员工，利用深度访谈的方法，通过一对一访谈的方式找寻出股权激励方案现存问题的深层次归因以上述的数据和访谈内容为基础，提出完善科华生物股权激励方案的有效对策。

3.4 调研对象及取样

为了更好的分发问卷，并获得对本研究有用的实际数据，本文选取调研对象的时候也经过了精心设计。本次问卷分发对象的选择采取随机抽取的方式，从年龄、学历、性别和月均收入 4 个方面，尽可能的是研究对象的分布均匀。本次调研的对象涉及科华生物在职的 120 名核心员工。调查问卷样本描述如表 3.1 所示。

表 3.1 调查问卷样本描述

统计项目	分类	人数	百分比
年龄	26 岁及以下	16	13.33%
	26-30 岁（含）	42	35.00%
	30 岁以上	63	52.50%
学历	硕士	30	25.00%
	本科	77	64.17%
	大专及以下	12	10.00%
性别	女	43	35.83%
	男	77	64.17%
月均收入	12,000 元及以下	11	9.17%
	12,000-20,000 元（含）	52	43.33%
	2,000-3,000 元（含）	44	36.67%
	30,000 元以上	11	9.17%

数据来源：作者根据公司内部资料整理

从公司的总体员工情况而言，科华生物目前有三级以上的员工共 6075 人，本次调查问卷在各部门按照人数比例随机抽取了共 120 名核心员工参加。2021 年 5 月 10 日通过公司内部平台向随机抽取的 120 名核心员工发放了调查问卷，回收了 108 份问卷，其中 105 份是有效问卷。对限制性股票激励现状不满意人数为 71 人，占问卷回收总数的 67.6%。

3.5 问卷提纲设计

3.5.1 问卷设计

本文以科华生物目前已经实施了两期股权激励方案的执行现状为基础，结合股权激励方案执行过程当中员工所反馈的问题，以及以股权激励实地模型为理论基础综合，上述种种因素设计出了本调查的问卷。10D 模型指的是股权激励方案所必须要包括的十大因素：目的、对象、模式、载体、数量、价格、时间、来源、条件、机制。调查问卷详见附录 A：《科华生物核心员工股权激励满意度调查问卷》。问卷母本来源于王正斌，洪安玲（2004），母问卷已经过信度和效度检验。

本调查问卷包括三部分。第一部分：调查对象的基本信息。第二部分：股权激励的现状诊断。第三部分：股权激励的改进建议。本次组织实施问卷调查的步骤见图 3.1 所示。

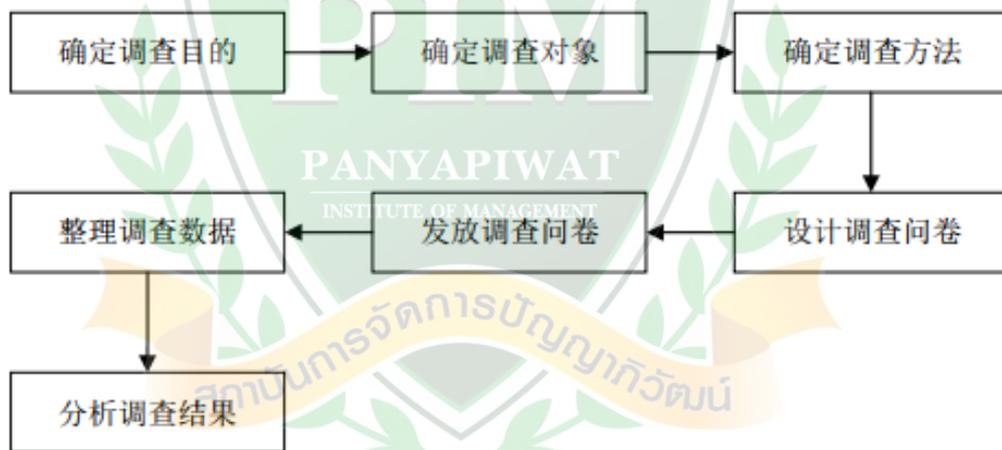


图 3.1 研究思路图

资料来源：作者根据相关资料整理绘制

问卷调查的目的是对科华生物的核心员工针对股权激励方案的现存问题进行相应的诊断，在进行问卷调查以后，针对总结出来的现存问题，笔者通过深度访谈的方法随机选取刻画生物的几名核心员工就找出来的问题进行深度访谈，以进行问题的归因访谈提纲包括了十个方面的内容。访谈内容可以大致分为三个部分，第 1 部分是关于受访者个人情况的问题；第 2 部分就受访者对公司股权激励方案的想法进行了访谈调查；第 3 部分询问了受访者对公司未来股权激励方案的实施建议和意见。具体的访谈提纲查见附录 B，《科华生物核心员工股权激励访谈提纲》。

3.5.2 问卷信度检验

根据有关理论和母本进行问卷设计以后，要对问卷进行信度和效度的检查。问卷的信度又称为问卷的可靠性程度，指的是问卷获取的数据是否真实有效的程度，为了使数据保持真实性和有效性，并且拥有一定的稳定性，问卷需要通过信度检查。笔者将收集到的 105 份有效问卷，利用 spss19.0 展开信度分析。将学术界普遍采用的 Cronbach's Alpha 系数作为衡量信度水平的标准，具体结果如下表 3.2 所示。

表 3.2 问卷信度分析表 (N=144)

维度	Cronbach's Alpha	项数
薪酬满意度	0.737	4

来源：作者提供

通过表 3.2 的信度分析发现，问卷总体信度水平为 0.737 (>0.7)，这说明问卷的信度水平良好。

3.5.3 问卷效度检验

问卷的效度检验采用的是常规的专家检验法，选取相关领域的专家进行问卷的效度检验和询问，通过专家的专业评价，作为问卷效度的评价依托从而检验问卷的整体效度。本次效度检验共涉及 13 位相关领域的专家，这些专家在企业管理和人力资源管理方面有着丰富的科研和实践经验，这 13 位专家当中包括来自上海大学的三位教授（其中教授 1 位，副教授 2 位），两位来自上海大学公共管理学院的教师，以及 10 名上海大学的经济与工商管理专业教师。专家对问卷效度检验表如表 3.3 所示。

表 3.3 专家对问卷效度检验表

	非常合适		比较合适		合适		不合适		非常不合适	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
问卷设计	4	30.08%	5	38.46%	4	30.77%	0	0%	0	0%
问卷结构	2	15.39%	5	38.46%	6	46.15%	0	0%	0	0%
问卷内容	3	23.08%	5	38.46%	5	38.46%	0	0%	0	0%

来源：作者提供

从表 3.3 可知，专家对问卷设计、问卷结构和问卷内容的设置都比较认可，因而本问卷具有一定的效度，也就是具有合理性，适合本论文提出问题的调查。



第四章 案例分析与数据分析

4.1 案例分析

4.1.1 案例公司简介

科华生物在深圳证券交易所上市，其主营业务是诊断用品。科华生物及产品研发生产和销售于一体，在医疗诊断领域拥有较为完整的产业链。公司业务包括但不局限于体外诊断试剂、医疗检验仪器、检验信息技术、真空采血系统、基因工程药物等领域。科华生物是高科技产业公司，以生物技术创新为依托，建立了研发技术平台，并拥有多项专利。目前公司已经获得产品生产批文 128 个，其中有 47 项试剂和仪器，通过了欧盟认证。

4.1.2 两次股权激励方案对比分析

(1) 2015 年第一次股权激励方案分析

2015 年 6 月，科华生物第 1 期股权激励计划草案，在公司内部公布草案中，对科华生物股权激励计划的目的和内容进行了详细的叙述，具体内容如下表所示：

表 4.1 2015 年股权激励方案

激励要素	主要内容
激励方式	股票期权
激励对象	中层管理人员、核心骨干（共计 140 人）
标的物来源	公司股票
授予数量	410 万份（总股本的 0.72%）
行权价格	50.93 元/股
可行权比例	第一个行权期：≤40%；第二个行权期：≤30%；第三个行权期：≤30%
行权条件 （与 2014 年 相比）	第一个行权期：2015 年净利润增长率≥19.03%
	第二个行权期：2016 年净利润增长率≥29.66%
	第三个行权期：2017 年净利润增长率≥41.48%
有效期	第一个行权期：12 个月； 第二个行权期：24 个月； 第三个行权期：36 个月。

资料来源：根据科华生物 2015 年股权激励公告整理

由表 4.1 可知，科华生物的第 1 期股权激励计划，通过股权期权激励的方式来执行其激励对象，除了公司高层管理人员以外，还包括了一些核心开发人员具体的分配情况，如表 4.2 所示：

表 4.2 2015 年激励对象分配表

姓名	职务	获授的股票期权数量（万股）	占授权股票期权总量的比例	占授予时股本总额的比例
金肖东	总经理	16	3.9%	0.03%
曹峻	副总经理、财务总监	8	1.95%	0.02%
王锡林	副总经理、董事会秘书	8	1.95%	0.02%
陈晓波	副总经理	8	1.95%	0.02%
李基	副总经理	8	1.95%	0.02%
杭红	副总经理	8	1.95%	0.02%
核心技术（业务）骨干（140 人）		313	76.34%	0.61%
预留		41	10%	0.08%
合计		410	100%	0.08%

资料来源：根据科华生物 2015 年股权激励公告整理

从表 4.2 当中的数据和内容可以看出课外生物第 1 期股权激励方案的激励对象主要是中层管理人员和核心技术骨干，其中核心技术骨干的人数较多，所获得的股票期权数量也较高，占总量的 76.37%，这说明第 1 期科华生物股权激励方案重视核心技术人员的作用这种观点建立在人力资源管理的基础之上，可谓是高瞻远瞩，为公司未来的科技化转型和科技实力的提升奠定了良好的基础。

（2）2018 年第二次股权激励方案分析

第 1 期股权激励计划以三年为期。在三年以后，也就是 2018，年科华生物进行了第 2 次股权激励方案公布。中国证监会对提交上来的股权激励计划草案进行了反馈意见的提供。根据反馈意见，科华生物进行了草案修改。第 2 次股权激励方案以中高层核心管理团队为主要激励对象，旨在通过市场化的激励措施，来提高管理团队的核心竞争力，使得中高层核心管理团队能够重新协力为公司的中长期发展目标实现，贡献个人的价值。具体的股权激励方案设计具体如表 4.3 所示：

表 4.3 2018 年股权激励方案

激励要素	主要内容
激励方式	股票期权
激励对象	高级管理人员、核心技术（业务）骨干（48 人）
标的物来源	公司股票
授予数量	270 万份，约占公司总股本的 xxxx%
行权价格	13.49 元/股
可行权比例	第一个行权期：≤40%；第二个行权期：≤30%；第三个行权期：≤30%
行权条件（相比 2017 年）	第一个行权期：2019 年营业收入增长率 6%-10%之间
	第二个行权期：2020 年营业收入增长率 15%-25%之间
	第三个行权期：2021 年营业收入增长率 27%-45%之间
有效期	第一个行权期：12 个月； 第二个行权期：24 个月； 第三个行权期：36 个月。

资料来源：根据科华生物 2018 年股权激励公告整理

和第一次股权激励方案相比，第二次的股权激励方案大体上没有太大的改变，在激励要素、激励方式、激励对象、标的物来源、有效期等方面都没有作出改动，具体的可行权比例、行权价格、授予数量和行权条件根据公司实际的运营需求作出了相应的调整。此次激励计划针对的激励对象中，核心技术骨干的数量有所减少，因此可以说第二次激励计划是针对中高层管理人员而进行的。激励对象的分配情况以及主要激励对象如表 4.4 所示：

表 4.4 2018 年激励对象分配表

姓名	职务	获授的股票期权数量（万股）	占授权股票期权总量的比例	占授予时股本总额的比例
WEI RICHARD DING（丁伟）	总裁	128	47.41%	0.25%
王莹	副总裁	7.5	2.78%	0.01%
陈晓波	副总裁	7.5	2.78%	0.01%
罗芳	财务总监	7.5	2.78%	0.01%

续表 4.4 2018 年激励对象分配表

王锡林	副总裁 董事会秘书			
中层管理人员、核心技术（业务）骨干（48 人）		97.5	36.11%	0.19%
预留		13.5	5.37%	0.03%
合计		270	100%	0.53%

资料来源：根据科华生物 2018 年股权激励公告整理

从上述两次股权激励计划可以看出，科华生物的股票期权考核的指标主要表现为公司的业绩指标，具体来说子指标包括营业收入增长率。这样的指标设置是有理有据的营业收入增长率，能够衡量公司的经营状况和市场的占有能力，并且也能为企业未来的经营业务拓展提供重要的标志性指标，数据是企业发展的核心指标，因此选取该指标作为期权考核的指标十分合理。从整体的激励方案对比上来说，第二期的激励对象减少了，行权价格也降低了，其激励效果显然不会如第一期那样。

4.1.3 股票期权激励方案的效果分析

（1）公司价值增加

公司的经营业绩可以由多个指标来反映，关于哪个指标最能反映上市公司的经营业绩，各个学者的研究角度不同所造成的结果也是不一样的。股王巴菲特认为净资产收益率最能够与公司的价值挂钩，净资产收益越高就表明公司的价值提升越快，相应的公司的股价增长也就越快。无独有偶，在杜邦公式当中，净资产收益率被表达为销售净利率、总资产周转率和权益乘数三者的乘积。资产净利率表达公司的盈利能力，总资产周转率表现了企业的运营能力，而权益乘数表现的是企业的资本结构。净资产收益率综合这三种数据表现作为一个综合指标，能够全面反映企业的运营盈利和财务状况，并以此作为综合指标反映公司的经营业绩。基于上述理由，本文选择用净资产收益率作为公司经营业绩的衡量指标。

图 4.1 展示了 2015-2020 年科华生物的净资产收益率情况。

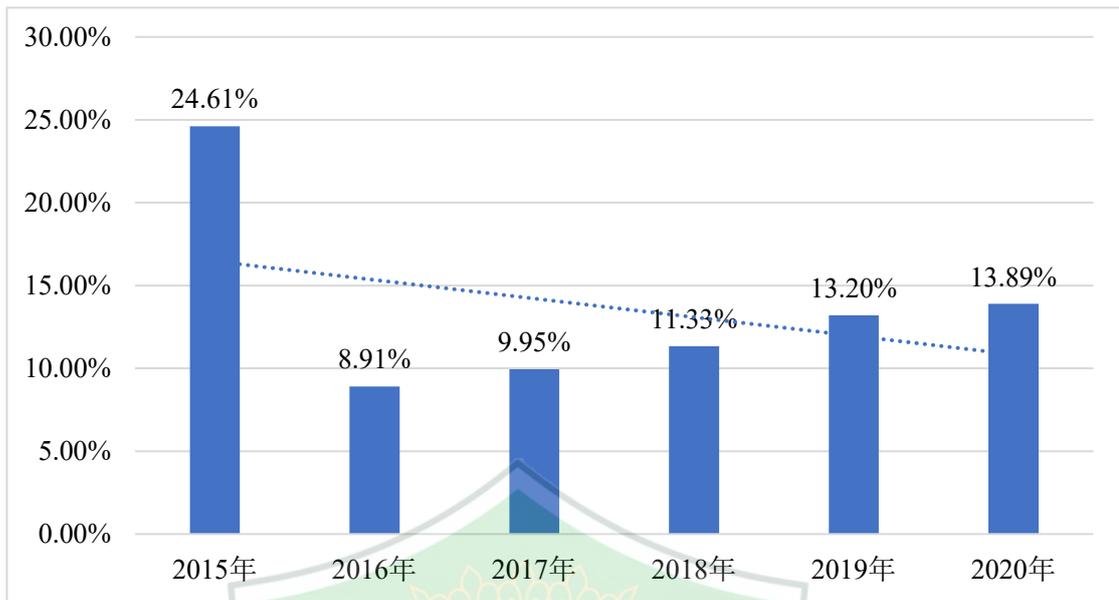


图 4.1 2015-2020 年科华生物净资产收益率统计图

数据来源：东方财富 Choice 数据

课外生物是国内第一家上市的体外诊断产品企业，于 2004 年 7 月，就在深圳交易所的中小板块上市，经过数 10 年的发展已经成为了国内生产量最大，市场占有率最高的体外诊断企业之一。截至 2020 年 12 月，公司的市值经过多年的蒸发，只剩下了 80 亿，这与公司的经营和管理层的疏忽及问题不可分割。从图 3.1 当中的净资产收益率情况数据可知，在 2015 年到 2016 年这一年之间，公司的净资产收益率发生了大跳水的问题。

从 2016 年开始科华生物的净资产收益率又逐步回升，虽然每年的增长幅度并不大，但在 2020 年公司的净资产收益率重新回到了 13.89% 的这一良好数字，这对于公司来说是一个很好的发展结果。而 2016 年至 2018 年是科华生物第一期股权激励实施阶段，2019~2020 年处于第二次股权方案实施阶段，因此可以看出，两次股权激励方案对公司资产收益而言具有良好的正面影响。有关数据也可以表明，第二次股权方案的实施效果，并没有第一次的效果好。

（2）公司盈利能力提升

有效的股权激励措施能够在短期内提高公司的盈利能力，因此盈利水平能够直接反映股权激励措施的有效性。加权平均净资产收益率和净利润增长率作为科华生物股权激励业绩考核的主要指标，可以反映公司的盈利水平，从而作为激励对象的考核标准，而存在着一定的科学性和合理性。图 4.2 反映的是生物 2015 年到 2019 年的营业利润率、净利润增长率、销售净利率水平。

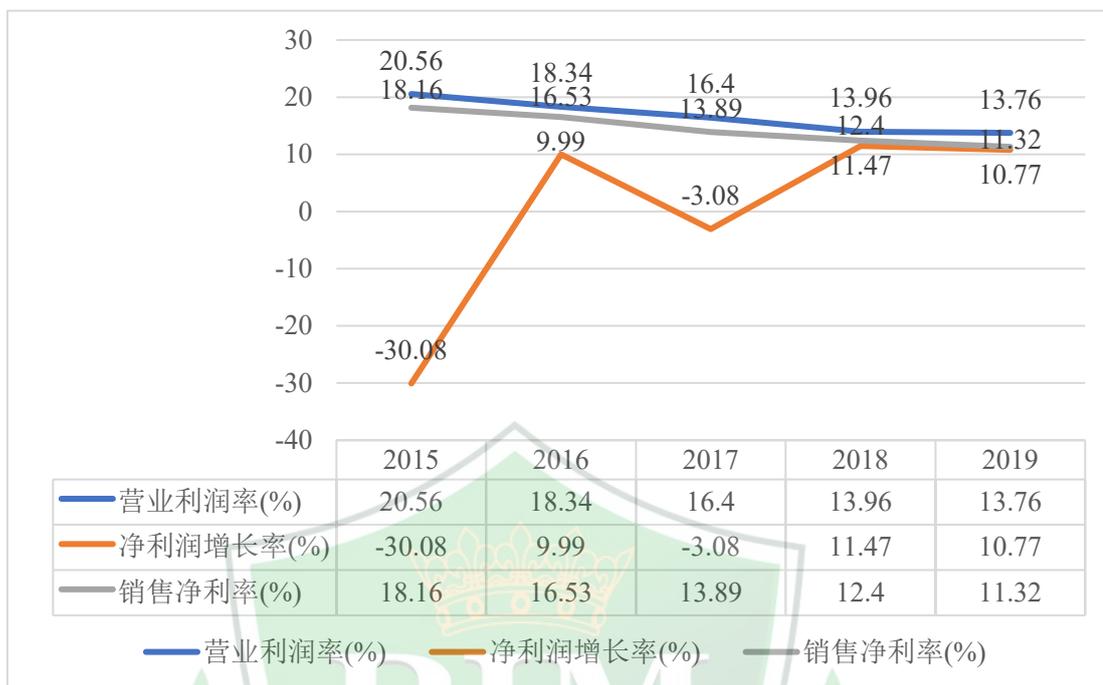


图 4.2 2015-2019 年科华生物盈利能力水平分析图

数据来源：科华生物 2015--2019 年年报

从图 4.2 的数据可以看出，营业收入和利润的增长都与股权激励草案的发布时间不谋而合，这足以说明股权激励对企业的盈利能力提升有很大的促进作用。

4.2 数据分析

4.2.1 员工对激励现状满意程度

为了探讨员工对激励现状的满意程度，笔者在 2021 年的 5 月 12 日至 5 月 15 日间，针对随机选取的员工开展了 1 对 1 的深度访谈。本次访谈对象的选择采取随机抽取的方式，从股权激励名单中，在各部门随机抽取了共 20 位核心员工，在从未享受股权激励的名单中，在各部门随机抽取了 15 位核心员工，共计访谈人员 35 人。其中 4 级以上的高层管理人员 20 人，三级核心员工 15 人。35 名员工的访谈记录如表 4.5 所示。

表 4.5 访谈记录

统计项目	关键因素	人数占比
加入公司时间	1-2 年	25%
	2-5 年	48%
	5 年以上	27%
对公司所处行业及对公司未来发展是否有信心	有信心	59%
	没信心	41%
对公司现有股权激励政策是否满意	激励工具	66%
	激励力度	23%
	激励对象	11%
获得股权激励后愿意留在公司工作多长时间	1 年	17%
	2 年	40%
	3 年及以上	43%

数据来源：作者根据公司内部资料整理

本次调查问卷的结果表明限制性股权激励现状并不能使员工满意，有 67.6% 的员工对现状是不满意的，员工对激励现状的满意程度的人数分布如图 4.3 所示。

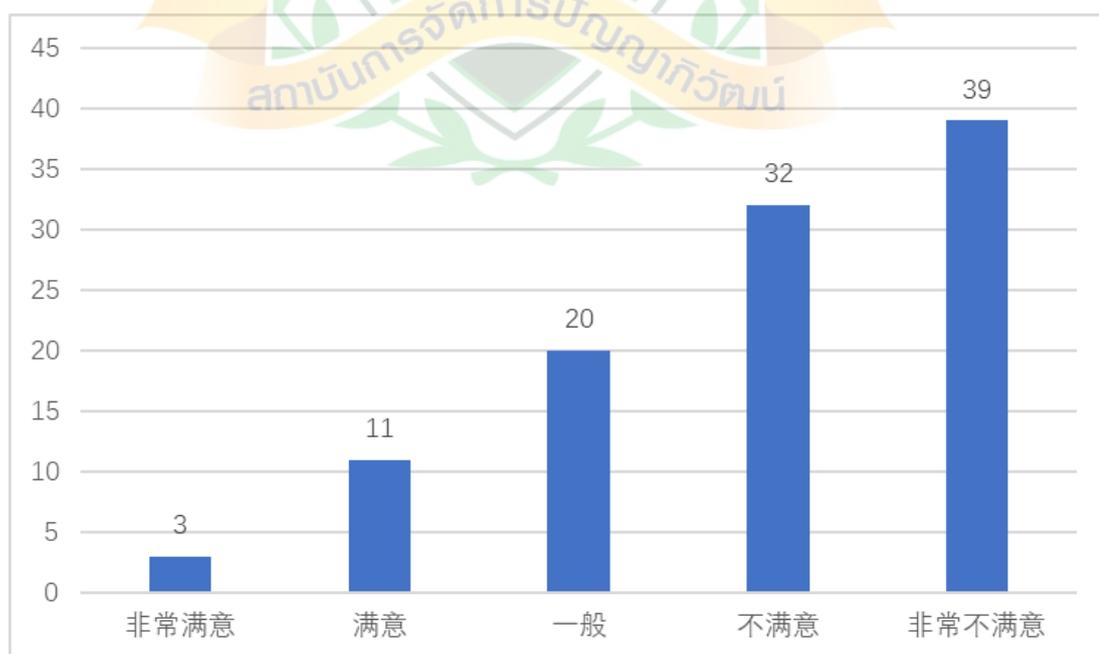


图 4.3 员工对激励现状满意程度

资料来源：作者根据相关资料整理绘制

4.2.2 员工对激励现状不满意的原因

不满意的人数占了 67.6%，因此笔者对此问题进行了深度访谈，访谈结果表明对今天现在不满意的原因，主要集中在以下四个方面：激励对象、激励模式、激励指标和激励力度。具体的人数占比详见图 4.4 所示。

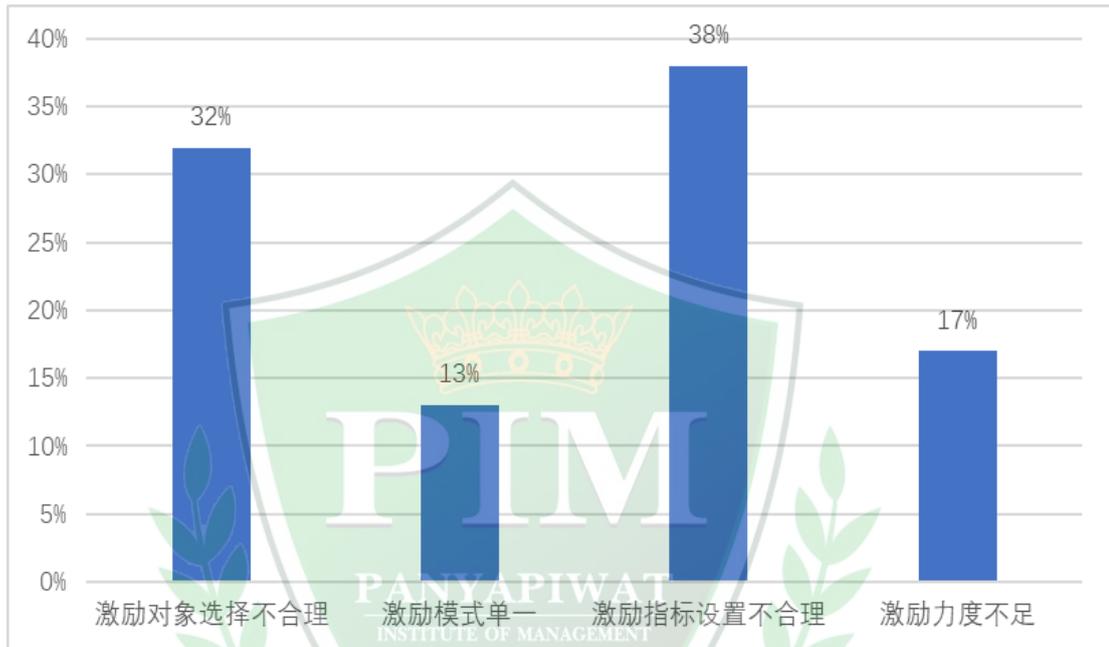


图 4.4 员工对激励现状不满意原因

资料来源：作者根据相关资料整理绘制

4.2.3 离职员工离职原因分析

离职员工的离职原因方面，笔者对 2019 年及 2020 年离职的员工进行了离职员工访谈记录随机抽样分析经过整理可知 62% 的离职人员的离职原因是薪酬激励不足，这说明公司的薪酬激励措施并不完善和到位，致使公司存在着较为严重的人才流失情况。不同原因离职人数占比如图 4.5 所示。

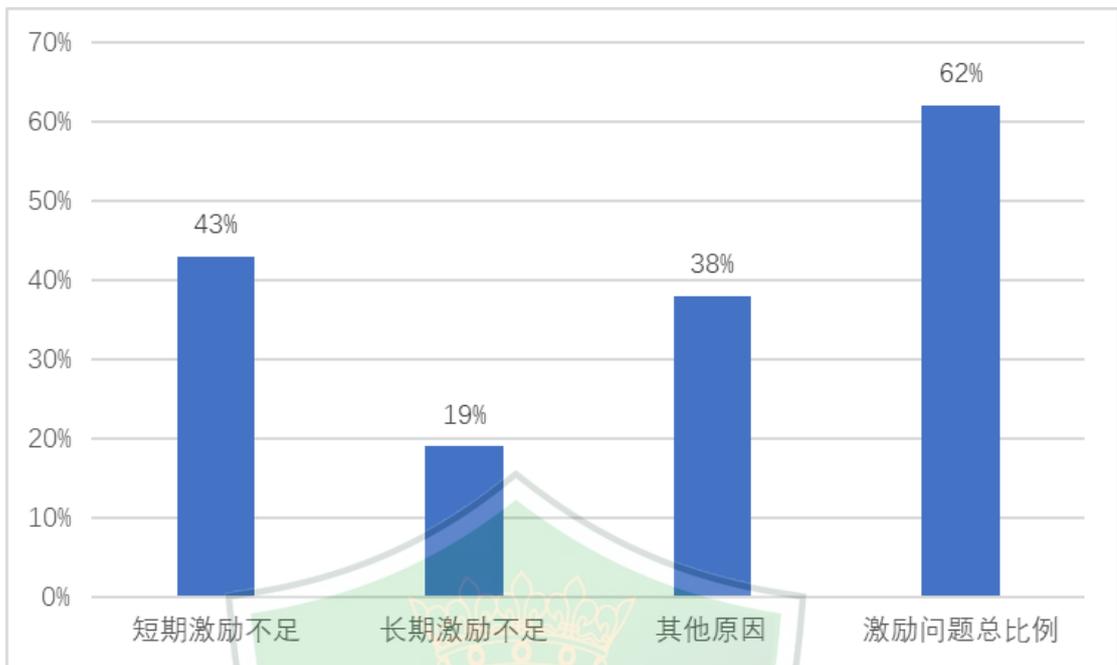


图 4.5 不同原因离职人数占比

资料来源：作者根据相关资料整理绘制

综上所述可以看出科华生物内部员工的股权激励现状存在的问题较多，公司的股权激励方案虽然能够为公司带来盈利能力的提升和业绩的增长，但目前来说该方案还存在着各种各样的问题，为了公司的长远发展考虑公司需要对股权激励方案进行升级和问题的解决。

4.2.4 股权激励方案现存的问题

通过上述的问卷调查和访谈结果可知，目前科华生物的股权激励方案主要存在以下几个方面的问题。

(1) 激励对象选择不合理

激励对象的选择考验的是激励方案，对激励目标的把握，激励对象的选择不合理，将会使得激励方案无法发挥其最大的效果，可能使得公司的激励措施，竹篮打水一场空。公司现有的两次股权激励与员工的职级和绩效直接挂钩，这种做法只着眼于眼前的盈利能力提升，却并没有把激励对象的未来贡献能力放在考虑范围之内，这就使得激励效果大打折扣。公司的多元化发展进程，进一步推进核心员工的构成也越来越复杂，因此公司应该将新纳入的人才也放到奖励范围之内，使得奖励对象的选择更多元化和合理化。科华生物两期股权激励方案所涉及到的激励对象分别为 802 人和 1203 人，在庞大的员工基数面前，激励对象的占比不到 1%，激励范围十分狭小。

（2）激励模式单一

从两次股权激励的方案可以看出公司采取的是比较单一的限制性股票激励方式，但是公司的各个业务板块的业务内容不同统一的激励模式会使得激励效果大打折扣，每个不同的业务部门应该采取不同的激励模式，以激发其业务能力的最大化。

（3）激励力度不平衡

从两次激励的方案可以看出高管的激励力度非常高，而包括核心员工在内的大部分，普通员工的激励力度则比较一般，业务负责人会把激励资源向部分有利人员倾斜，这就使得普通员工之间的激励力度的差距也比较大，这种不平衡的激励力度会对员工的工作积极性造成关键的打击，员工感到激励方案不公平和流于形式。

（4）激励指标设置不合理

在获得股票以后激励对象是否能够真正行使权利，在很大程度上都需要取决于公司业绩是否能够如期达成。而这种公司业绩指标的设计也存在着不合理的情况，业绩情况的预估，建立在过去的业绩情况之上，标准设定得过高，会使得业绩不容易，达成一次打击员工的积极性，而设定的过低会影响公司的股价。中美贸易战和新型冠状病毒肺炎疫情的全球性范围内的影响，使得全球的经济环境都不好，这就使得公司未来的业绩预测难度大大增加。同时这种权利的行使还要取决于行权时的股票价格，因此完善的外部资本市场也是行权的前提。但从目前的市场大环境来看，公司的股票价格并不能完全真实地反映公司的内在价值，激励对象为了更好地行使自己的股票期权，就需要提高公司的经营业绩，但业绩的提升并不能直观的反映在股价上，这就会使得激励对象对公司做出的贡献难以被具体衡量。另外公司的激励模式参考型原价和考核方式也不能够单纯的通过股价来进行简单和客观的设定，这其中涉及到的问题更为复杂。

第五章 上海科华生物工程股份有限公司股权激励优化的对策建议

5.1 延长股权行权期

经营者工作积极性的调动，需要建立在经营报酬结构的多元化设置基础之上，激励的长期性需要得到进一步的重视。长期以来由于国内的国有上市公司收入结构单一，这就使得其经营者的收入结构也呈现单一化的问题，固定工资加奖金的形式成为了他们的主要收入来源。国内企业对股权激励方式的应用起步较晚，目前也没有太多的企业应用这种方式来激励员工的工作积极性。为了更好的调动员工的积极性，应该采取实施股权激励方案并延长股权行权期的措施。不同形式的收入对经营者的行为有着不同的激励和约束作用，因此应该建立多元化的经营者收入体系，该体系既要包括固定收入，也要包括不固定的收入。固定收入包括基本工资和奖金等而不固定的收入，则来源于股权激励，如股票增值收入和股票分红收入。同时短期收入和长期收入也都应该被涵盖在内，短期收入以每个月的工资为例，长期收入以股票期权和限制性股票为例。其中激励机制的长效性最应该得到重视，外部环境和公司企业的特点，应该被作为股权激励方案设计的基础和依据，精准的目标必须与公司的发展目标相统一，才能够使得经营者的行为得到规范、经营者的积极性得到激发。

5.2 加强股权激励方案设计与执行的监督

在股权激励方案得到科学合理制定的前提之下，在实施的时候也需要全面并且到位的监督工作进行保障，否则合理的股权激励方案无法得到有效的贯彻落实，也无法使其激励效果最大化发挥。对股权激励的监督是股权激励有效执行的重要前提之一，有效的监督能够使违规情况被及时发现和制止，并且使得股权激励方案能如期进行，使得公司的绩效达到预期。公司应该成立专门的股权激励方案实施监督小组，对计划实施后的效果进行定期的评估，避免激励方案在执行的过程中出现偏离轨道的情况。监督小组的成员应该由股东大会指定并独立于管理人员而存在，使得方案的执行监督更加客观化。

此外独立董事和财务顾问也可以被设置来对股权激励计划的实施和参与进行监督，期权的授予比例应该得到特别的关注行权条件的设定，必须合理化股权激励下的会计账务的规范性和合理性，也需要得到进一步的控制和监督。

5.3 完善企业长期和有效的激励约束制度

企业应该建立长期和有效的激励约束制度，这需要企业从内部环境的完善角度来达成目标。首先企业应该推进产权的多元化，有很多方式可以帮助企业推进产权多元化，例如扩大公司规模，降低股权的集中度。规模较小的公司股东，由于要保持对公司的绝对控制权，必须持有不少于 51% 的股权，但上市公司的规模往往比较庞大，股东不具备这样的绝对控制权力，因此需要稀释股份，通过增资扩股等形式是公司的产权多元化。企业还可以通过完善公司法人治理的方式，来约束各方在企业当中的行为。股东大会制度的特别规定，必须要被坚持贯彻同时执行股东权利的特别规定，也需要得到坚持和贯彻。董事会的构成需要得到进一步的精简和完善，公司的股权激励奖励方案是由董事会决定的，其中一个重要的行权条件就是完成业绩目标。而业绩目标的制定是董事会的责任，董事会需要对公司的运营有着全面和科学的认知才能设定合适的业绩目标。完善的董事会构成能够起到激励约束作用，也能保证企业长期的激励制度的有效性。



第六章 结论

在现代的企业发展环境当中，公司的投资者和高层管理人员由于所有权和管理权的分立，而使得各自的利益会存在着一定程度的冲突，从而产生了公司内部之间的矛盾。信息不对称问题的存在，使得这种矛盾进一步加深。为了协调这种矛盾，股权激励作为一种长期激励机制产生了。我国的股权激励机制的研究和应用的起步都比较晚，但在短时间内取得了长足的发展越来越多的上市公司，选择将股权激励机制纳入自身的激励系统，并且取得了良好的绩效收益。股权激励机制刺激公司的业绩发展，这一现象在科技密集型企业尤为突出。

基于上述研究和发展背景，本文以股权激励的相关理论为研究的起点和理论支撑，选取科华生物作为研究对象，通过对其两次股权激励计划及其效果的分析，讨论公司在实施股权激励计划以后，公司的财务业绩和市场业绩产生的变化，并以此来评价其股权激励方案。基于此通过问卷调查和深度访谈的形式，对科华生物激励对象进行调研和研究，试图探析出科华生物激励方案中存在的问题。在分析总结出科华生物股权激励方案存在的问题之后，本文又针对性地提出了相应的优化建议。

我国的资本市场不断的发展并趋向成熟，公司的治理结构也越来越科学和完善，在这样的背景之下，股权激励作为一种中长期激励机制，逐渐被应用于我国各种类型的上市公司当中。事实上不论是从理论还是实践的角度上来说，没有任何一种股权激励方案是适用于所有公司的公司，应该根据其所属的不同行业和自身发展的具体情况，设计出与自身发展目标相匹配的股权激励方案，使得公司所付出的股权激励标准真正能够起到物超所值的作用。西方国家的成功经验固然可以被借鉴，但我国的社会主义市场经济体制是世界上独一无二的我国的上市公司，股权激励方案也应该在分析国情和市场发展的具体情况之下，进行相应的改变和完善。

参考文献

- 陈华东. (2016). 管理者任期、股权激励与企业创新研究. *中国软科学*, (8), 112-126.
- 陈艳艳. (2015). 员工股权激励的实施动机与经济后果研究. *管理评论*, 27(09), 163-176.
- 方涛. (2021). 上市公司股权激励计划效果研究——以科大讯飞为例. *经济研究导刊*, (02), 126-128.
- 冯晓双. (2021). 我国上市公司股权激励计划修订现状探析. *经营与管理*, (01), 13-17.
- 姜英兵, & 于雅萍. (2017). 谁是更直接的创新者?——核心员工股权激励与企业创新. *经济管理*, 000(003), 109-127.
- 李兰云, & 高丹. (2021). 股权激励与公司治理的关系及影响. *现代商贸工业*, 42(09), 92-93.
- 梁上坤. (2016). 股权激励强度是否会影响公司费用黏性. *世界经济*, 039(006), 168-192.
- 刘宝华, 罗宏, & 周微. (2016). 股权激励行权限制与盈余管理优序选择. *管理世界*, (11), 141-155.
- 刘广生, & 马悦. (2013). 中国上市公司实施股权激励的效果. *中国软科学*, (07), 110-121.
- 刘井建, 纪丹宁, & 王健. (2017). 高管股权激励计划、合约特征与公司现金持有. *南开管理评论*, 20(01):43-56.
- 卢闯, 孙健, 张修平, & 向晶薪. (2015). 股权激励与上市公司投资行为——基于倾向得分配对方法的分析. *中国软科学*, 000(005), 110-118.
- 邵帅, 周涛, & 吕长江. (2014). 产权性质与股权激励设计动机——上海家化案例分析. *会计研究*, 000(010), 43-50.
- 盛明泉, 张春强, & 王焯. (2016). 高管股权激励与资本结构动态调整. *会计研究*, 000(002), 44-50.

- 苏坤. (2015). 管理层股权激励, 风险承担与资本配置效率. *管理科学*, 28(3), 14-25.
- 王栋, & 吴德胜. (2016). 股权激励与风险承担——来自中国上市公司的证据. *南开管理评论*, (3), 157-167.
- 王仕会. (2021). 业绩型股权激励、代理冲突与企业投资效率. *财会通讯*, (02), 77-80+85.
- 王新, 李彦霖, & 毛洪涛. (2014). 企业国际化经营、股价信息含量与股权激励有效性. *会计研究*(11), 46-53+97.
- 王正斌, 洪安玲. 西部经理人激励约束机制现状调查与实证分析--以西安市中小企业为例. *西北大学学报: 哲学社会科学版*, 2004, 34(1):28-33.
- 肖淑芳, 刘颖, 刘洋, Xiao, & Shufang. (2013). 股票期权实施中经理人盈余管理行为研究——行权业绩考核指标设置角度. *会计研究*, 12(No.314), 42-48+98.
- 肖淑芳, 石琦, 王婷, & 易肃. (2016). 上市公司股权激励方式选择偏好——基于激励对象视角的研究. *会计研究*, 000(006), 55-62.
- 叶陈刚, 刘桂春, & 洪峰. (2015). 股权激励如何驱动企业研发支出?——基于股权激励异质性的视角. *审计与经济研究*, 30(3), 12-20.
- 佚名. 高管人员股权激励与公司非效率投资:抑制或者加剧?. *会计研究*, (7), 42-49.
- 余海宗, & 吴艳玲. (2015). 合约期内股权激励与内部控制有效性——基于股票期权和限制性股票的视角. *审计研究*, 187(05), 57-67.
- 张海昕. (2021). 股权激励对企业创新产出的影响——基于终极控股股东特征的调节作用. *中国商论*, (01), 12-17.
- 张琦英. (2021). 科技型中小企业员工股权激励研究. *合作经济与科技*, (01), 94-96.
- 赵息, & 林德林. (2019). 股权激励创新效应研究--基于研发投入的双重角色分析. *研究与发展管理*, 31(01), 87-96.

宗文龙, 王玉涛, & 魏紫. (2013). 股权激励能留住高管吗?——基于中国证券市场的经验证据. *会计研究*, (09), 60-65+99.

Krainer, J., Spiegel, M. M., & Yamori, N. (2010). Asset Price Persistence and Real Estate Market Illiquidity: Evidence from Japanese Land Values. *Real Estate Economics*, 38(2), 171-196.

Park, K., & Pennacchi, G. (2008). Harming depositors and helping borrowers: The disparate impact of bank consolidation. *The Review of Financial Studies*, 22(1), 1-40.

Sharma, D. K., Cui, Q. B., & Li, J., et al. (2018). Balancing private and public interests in public-private partnership contracts through optimization of equity capital structure. *Transportation Research Record*, 2151(1), 60-66.



附录 A

科华生物核心员工股权激励满意度调查问卷

为充分了解公司激励现状以及员工对现有激励制度的意见，便于公司在后期激励制度的改进上体现出针对性，特制订此调查问卷。本调查属于匿名调查，对您的个人资料及回答都完全保密，调查所得数据纯属调研分析所用，您的回答对我们的研究非常重要，请您认真并尽可能客观回答。非常感谢您的合作！

【问卷一】基本信息

您的年龄		性别	
部门		工龄	
职级		是否已享受公司股权激励	

【问卷二】股权激励的现状诊断（以下题项中 1-5 的分值表示从“不同意”到“同意”的依次递进，请在相应的框内打“√”）

题号	题目	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
		1	2	3	4	5
1	您对公司现有限制性股票激励整体评价是满意的					
2	公司现有限制性股票激励力度是足够的					
3	公司现有限制性股票激励对象选择是公平的					
4	公司现有限制性股票激励工具是合适的					
5	公司现有限制性股票激励操作方便					
6	公司现有限制性股票公司业绩目标设置是合理的					
7	公司现有限制性股票对公司业务发展有益					
8	公司现有限制性股票有利于吸引和保留优秀人才					
9	公司现有限制性股票能增强员工凝聚力和员工积极性					
10	若您获得了股权激励，愿意留在公司长期发展					

【问卷 3】股权激励的改进建议（以下题项中 1-5 的分值表示从“不同意”到“同意”的依次递进，请在相应的框内打“√”）

题号	题目	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
		1	2	3	4	5
1	公司推出限制性股票激励计划，员工 5 折出资购买，授予时需出资，绑定公司和个人业绩，锁定期满时业绩达成则卖出获益					
2	公司推出期权激励，无折扣，行权时才出资，绑定公司和个人业绩，锁定期满时业绩达成获得股价增值收益					
3	公司推出员工持股激励计划，无折扣，员工不需出资，无业绩指标，公司统一管理，锁定期满时公司统一卖出获取股价增值收益					
4	公司的股权激励，参与的对象应该为核心员工					
5	公司分配股权激励额度可以依据员工的工作年限					
6	公司分配股权激励额度可以依据员工的职级					
7	公司分配股权激励额度可以依据员工的绩效					
8	公司分配股权激励额度可以依据员工承担的风险					
9	公司分配股权激励额度可以依据员工突出的才能和贡献					
10	公司分配股权激励额度可以依据员工所在职位的价值					
11	如果公司的股权激励需要您出资购买，您能认购的额度是 10 万以下					
12	如果公司的股权激励需要您出资购买，您能认购的额度是 10 万-30 万					
13	如果公司的股权激励需要您出资购买，您能认购的额度是 30 万以上					
14	如果出资参加公司的股权激励计划，您最主要的顾虑是公司无法达到业绩目标，需回购注销，占用了我的资金					
15	如果出资参加公司的股权激励计划，您最主要的顾虑是公司后续发展动力不足，股价下跌，导致收益太低					
16	如果出资参加公司的股权激励计划，您最主要的顾虑是我可					

	能中途离职导致不能行权，占用了我的资金					
17	如果要改进股权激励，应多种激励方式相结合					
18	如果要改进股权激励，在方案设计（如激励对象、激励力度、行权方式等）方面需做调整					
19	如果要改进股权激励，在操作方面（如自有股票查询、问题咨询等）需进一步调整					
20	对于公司实施股权激励，您还有需要补充的建议有：					



附录 B

科华生物核心员工股权激励访谈提纲

一、访谈目的

为充分了解公司内部激励现状及员工就激励问题的看法，更好地指导公司未来激励制度的改善和创新。

二、访谈方式

面对面访谈（同时做记录）

三、访谈对象

公司中高层管理人员和部分员工

四、访谈提纲

（一）开场自我介绍

你好，我正在做一个关于科华生物公司员工股权激励方面的深度访谈，很高兴能获得你的支持与配合。本次访谈时间约为 30 分钟，我们谈话的内容除了相关统计人员，其他任何人员都不会知道。请你放心，我们会做好相关保密工作。

（二）访谈对话

- 1、请就你的姓名、职位、所在部门等情况作简单自我介绍。
- 2、你什么时间加入科华生物公司的？从加入公司到现在有无岗位变化？
- 3、你对公司所处的行业是否看好？对公司未来的发展是否有信心？
- 4、你近期是否有收到公司的调查问卷？你对该问卷涉及的内容怎么看？
- 5、你对公司现有股权激励政策是否满意？
- 6、你认为我们公司现阶段需要从哪些方面改进股权激励政策？（比如工具、激励力度，激励对象的选择等）为什么？
- 7、若您获得了股权激励，您愿意留在公司继续工作多长时间？
- 8、你觉得股权激励制度推行受益最大的是谁？为什么？
- 9、如果实施股权激励公司业绩会不会更好，管理层更加维护公司利益？
- 10、关于激励方面你是否还有什么建议？

（三）结束语

再次感谢你的配合，祝你身体健康，工作愉快！

致 谢

在本人的研究论文即将完成之际，回首这段时间的工作和学习生活感到无比充实。无论论文最终的评定结果如何，在论文写作的过程当中，所有的收获以及成长都是我本人的宝贵财富。

在论文完成之际，我有很多人想要感谢，首先我要感谢我的导师陈鼻教授，感谢他以宽厚的长者身份和渊博的学识，指导我完成本次论文的写作，论文的顺利完成，无法离开老师在整个过程当中给予的帮助。与恩师的分别只是空间上的分别，未来的一生都将沐浴在恩施所给予的指导和关怀当中。除了要感谢我的论文老师以外，我也要感谢所有在这段学习历程当中给予过我帮助和教导的老师，感谢你们的辛苦付出使得我真切地提升了自己。

同时，我也要感谢我的家人与同学的陪伴，感谢父母在求学的路上一直给予我的默默支持，感谢同学在校园生活当中给予的点滴帮助，很高兴与你们一起度过了愉快的校园时光，感谢你们在学习和生活上提供给我的所有帮助，希望山水有相逢，以后江湖能再见。

最后感谢所有为评阅本论文而付出时间和经历的专家及教授，本文还有许多不足之处正如我的人生也应该一直处在进步的路上，感谢所有专家和教授的不吝赐教，使我能够以这篇论文为本阶段校园生活的总结，并以此为开始，开启我新一段的人生。

孙琦君

二〇二一年十一月一日

声明

作者郑重声明：所提交的学位论文，是本人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用和致谢的地方外，本论文不包含其他个人或集体已经发表的研究成果，也不包含其他已申请学位或其他用途使用过的成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中做了明确的说明并表示了谢意。

若有不实之处，本人愿意承担相关法律责任。

独立研究报告题目：上海科华生物工程股份有限公司股权激励优化研究

作者签名： 孙琦君 日期： 2021 年 11 月 07 日



个人简历

姓名：孙琦君

学历：

2021 年 工商管理硕士 Business Administration
Panyapiwat Institute of Management

2018 年 学士学位 计算机科学与技术专业
天津职业技术师范大学

职业：教师

工作地点：始兴县中等职业学校
广东省韶关市始兴县

E-mail: 389141744@qq.com

专业能力/特长：计算机

