

2016 年 2 月 17 日

股权激励计划事件驱动研究

——事件研究系列报告之二

相关研究

主要内容：

- **把握期权类实施后的超额收益：**无论以全 A 等权还是以申万一级行业等权指数为基准，激励标的为期权的股权激励计划都拥有更为明显的超额收益，约 50 个交易日累计超额收益可以达到 4% 以上。激励标的为限制性股票的股权激励计划短期内则没有明显的超额收益。
- **关注初创期公司发布的股权激励计划：**基于公司的财务效应、资产营运能力和偿债能力和发展能力的综合打分，结合公司的发展年数，再根据艾迪斯的生命周期理论把公司划分为初创期、成长期、成熟期、衰退期这四个类型。分析表明，初创期的公司发布的股权激励计划实施后的超额收益明显高于其他类型的公司，50 日的累计超额收益可达约 5.4%，500 日的超额收益达到约 15%。
- **紧盯期权类破发标的：**对各类股权激励计划破发后回调效果的研究中我们发现，期权类的股权激励计划在破发后短期和长期的超额收益上升趋势均较为明显，400 个交易日时相对全 A 等权超额收益可达约 16%。
- **策略表现：**(1) 针对期权类的策略在最高持仓数为 10 只、最长持有期为 40 交易日的组合表现相对最好，年化收益率 41%，信息比率 2.02。(2) 按公司生命周期因子分类后，初创期的公司在实施后超额收益最高，针对初创期公司的策略在最高持仓数为 30，最长持有期为 120 交易日的组合表现最优，年化收益率 38%，信息比率 2.02。(3) 股权激励破发标的以期权类的破发后超额收益最为明显，针对期权类的破发标的的策略在最高持仓数 30，最长持有期 400 交易日的组合表现相对最好，年化收益率 33%，信息比率 1.95。
- **股权激励计划概述：**股权激励计划是通过给予企业高层员工获得公司股权的权利，使他们能够以企业股东的身份去分享收益、承担风险，从而更加努力的为公司的长期发展服务的一种激励办法。从 2005 年股权激励开始实行至今，国内股权激励的方式主要有股票期权、限制性股票、股票增值权、虚拟股票、业绩股票等，目前使用最为广泛的激励方式为股票期权和限制性股票，也有少部分公司使用股票增值权作为激励的方法。

证券分析师

刘均伟 A0230511040041
liujw@swsresearch.com

研究支持

周萧潇
zhouxx@swsresearch.com

联系人

宋施怡
(8621)23297818 x 7599
songsy@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

目录

1、股权激励计划概述	5
1.1 《激励办法》试行办法 v. s. 征求意见稿.....	5
1.2 股权激励计划的主要类型	6
1.3 股权激励计划的实施流程	7
1.4 股权激励计划的实施情况	9
1.5 股权激励计划对公司经营绩效的影响	10
2、股权激励计划的事件效应分析	13
2.1 股权激励预案日前后短期效应	13
2.1.1 分类型的预案日前后短期效应对比.....	13
2.1.2 分年度的预案日前后短期效应对比.....	14
2.1.3 计划占总股本比例对预案日后短期效应的影响.....	14
2.2 股权激励实施日后短期效应	15
2.2.1 分类型的实施日后短期效应对比.....	15
2.2.2 分年度的实施日后短期效应对比.....	16
2.3 股权激励实施日后长期走势	16
2.3.1 分类型的实施日后长期效应对比.....	16
2.3.2 计划占总股本比例对实施日后长期效应的影响.....	17
2.3.3 前期业绩增速对实施日后长期效应的影响.....	18
2.4 公司所处生命周期对股权激励事件效应的影响	18
2.5 停止实施的股权激励事后效应	19
2.6 破发后回调效果：期权类回调效果较好.....	20
3、针对股权激励计划的投资策略	21
3.1 期权类投资策略：把握实施后的短期收益	21
3.2 生命周期投资策略：紧盯初创期公司	23
3.3 破发类投资策略：关注期权类破发标的.....	25
3.4 策略小结.....	26
信息披露	27

图表目录

图 1：股权激励计划实施流程	7
图 2：期权类预案日至股东大会通过时间跨度分布	7
图 3：股票类预案日至股东大会通过时间跨度分布	7
图 4：期权类股东大会通过至实施日时间跨度分布	8
图 5：股票类股东大会通过至实施日时间跨度分布	8
图 6：近年发布股权激励公司数量稳步上升	9
图 7：各年度未成功实施的股权激励计划占比	9
图 8：实行股权激励的公司以 TMT 行业为主	10
图 9：单个指标打分标准	11
图 10：依据成立年数和总分的生命周期划分标准	12
图 11：发布股权激励公司的生命周期分布	12
图 12：相对全 A 等权预案日前后对比	13
图 13：相对等权申万一级行业预案日前后对比	13
图 14：各年度相对全 A 等权预案日后效应对比	14
图 15：各年度相对等权一级行业预案日后效应	14
图 16：计划占总股本比例越高预案日后短期走势越好	15
图 17：相对全 A 等权实施日后效应对比	15
图 18：相对等权申万一级行业实施日后效应对比	15
图 19：各年度相对全 A 等权实施日后效应对比	16
图 20：各年度相对等权申万行业实施日后效应	16
图 21：股票类和期权类股权激励计划实施日后长期走势	17
图 22：占比大于 5% 的股权激励计划实施日后长期走势较好	17
图 23：前期营业收入增速对实施后长期走势的影响	18
图 24：各生命周期的股权激励计划实施后长期效应	19
图 25：未首次实施的计划停止日与预案日跨度	19
图 26：已首次实施的计划停止日与预案日跨度	19
图 27：停止实施的股权激励计划事后效应	20
图 28：各类股权激励计划破发后短期效应	21

图 29 : 各类股权激励计划破发后长期效应.....	21
图 30 : 期权类股权激励计划实施后短期持有策略净值走势	22
图 31 : 期权类策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱	23
图 32 : 初创期股权激励计划中短期投资策略净值走势	24
图 33 : 初创期策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱	24
图 34 : 期权类破发后持有策略净值走势	25
图 35 : 期权类破发策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱	26
表 1 : 2005 试行办法 v.s.2015 征求意见稿	5
表 2 : 各类型股权激励数量分布	6
表 3 : 发行股权激励计划公司半数是小盘股	10
表 4 : 打分模型涉及的财务指标明细及所占权重	11
表 5 : 发布股权激励后各类公司 3 年内绩效指标变化	12
表 6 : 期权类股权激励计划实施后短期持有策略表现	22
表 7 : 期权类股权激励计划实施后短期持有策略分年度仓位均值	22
表 8 : 初创期股权激励计划中短期投资策略表现	23
表 9 : 初创期策略分年度仓位均值	24
表 10 : 期权类破发后持有投资策略表现	25
表 11 : 期权类破发策略分年度仓位均值	25

股权激励计划是指上市公司以本公司股票作为标的，对其董事、高管和其他员工进行的长期性激励。它将股东与经理人的利益进行捆绑，股价的涨跌直接关系到公司管理层的激励收益，管理层存在更加努力地为公司的长期发展服务，以提高公司市值的动力。

普遍认为股权激励计划有利于提高管理人员的工作热情从而对公司治理带来正面的影响，本文对目前的股权激励计划的实施效果进行了检验，并以此为依据设计了基于该事件的投资策略。

1、股权激励计划概述

1.1 《激励办法》 试行办法 v. s. 征求意见稿

2005 年底，证监会发布了《激励办法》，规定了上市公司实施股权激励计划的基本要求、实施程序和信息披露等内容。此后，根据股权激励监管的实际需要，证监会在 2008 年和 2009 年又陆续发布了 3 个股权激励相关事项备忘录和 2 个问答，进一步完善并公开了股权激励管理标准。

近年来，上市公司实施股权激励的积极性不断提高。股权激励在调动公司高管及核心员工积极性、稳定员工队伍、完善公司治理机制等方面发挥了积极效果，但也暴露出现行股权激励制度的不足，例如股权激励条件过于刚性，上市公司自主灵活性不强；市场剧烈变化时，行权价格倒挂致使激励对象无法行权等等。

2015 年 12 月 19 日，结合实践发展及市场需求，中国证监会对《上市公司股权激励管理办法（试行）》及相关配套制度进行了修订。

此次修订的总体原则为以信息披露为中心，落实“宽进严管”的监管转型理念，放松管制、加强监管，逐步形成公司自主决定的、市场约束有效的上市公司股权激励制度。我们将《激励办法》（征求意见稿）与原先的《激励办法》（试行）中的异同点做了以下的汇总：

表1：2005 试行办法 v. s. 2015 征求意见稿

	2005. 12 试行办法	2015. 12 征求意见稿
信息披露	定期报告、财务报告中披露实施情况	细化披露时间、内容、程序（如高管薪酬与公司业绩对比等）
参与条件	定义较宽泛	明确负面清单；监事不得参与、外籍员工可参与
绩效考核指标	侧重财务业绩指标、过于单一	客观公开、符合公司自身情况、较为弹性
定价机制	硬性规定授予价格/行权价格	仅作原则性要求，鼓励从本身价值出发灵活选取定价方式
回避机制	与其他重大事项要求 30 日间隔期	明确股权激励与其他重大事项不相互排斥

限制性股票规定	标准不明确	统一了定增与回购类定价原则；规范解除限售比例
股票期权规定	无行权比例规定	规范分期行权、各期行权比例不得超过 50%

资料来源：申万宏源研究，证监会网站

1.2 股权激励计划的主要类型

具体来讲，股权激励计划是通过给予企业高层员工获得公司股权的权利，使他们能够以企业股东的身份去分享收益、承担风险，从而更加努力的为公司的长期发展服务的一种激励办法。

从 2005 年股权激励开始实行至今，国内股权激励的方式主要有股票期权、限制性股票、股票增值权、虚拟股票、业绩股票等，目前使用最为广泛的激励方式为股票期权和限制性股票，也有少部分公司使用股票增值权作为激励的方法。

下表为截止 2015 年底的市场上所有股权激励案例的类型数量分布。

表2：各类型股权激励数量分布

类别	细分类别	数量
期权	授予期权, 行权股票来源为股东转让股票	2
	授予期权, 行权股票来源为上市公司定向发行股票	524
股票	股东转让股票	16
	上市公司定向发行股票	521
	上市公司提取激励基金买入流通 A 股	29
增值权	股票增值权	19

资料来源：申万宏源研究

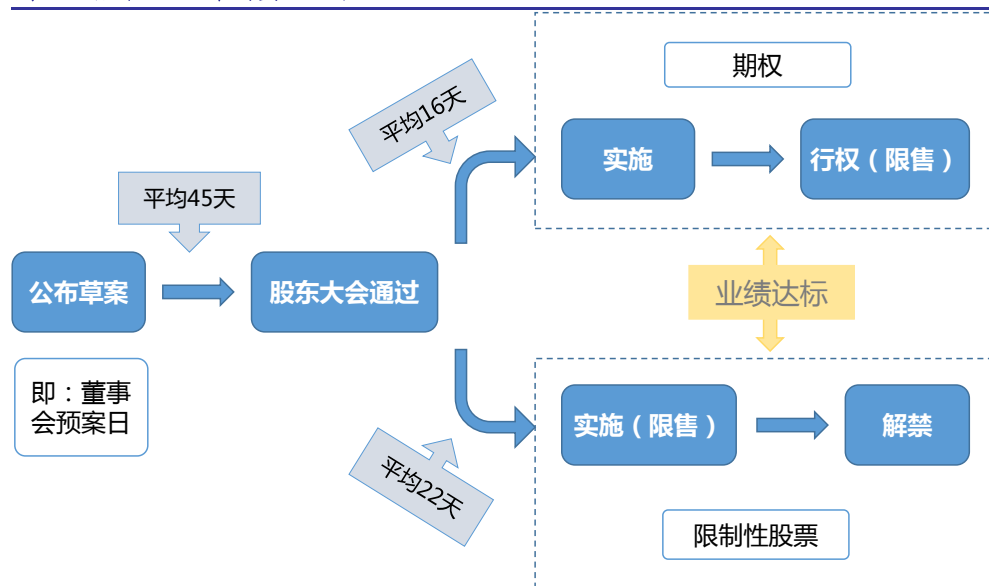
股票期权是指激励对象可以在规定的时期内以事先确定的价格购买一定数量的本公司流通股票，也可以放弃这种权利。

限制性股票指公司按照预先确定的条件授予激励对象一定数量的本公司股票，激励对象只有在工作年限或业绩目标符合股权激励条件的，才可出售限制性股票并从中获益。在我国被激励对象通常需要以事先约定的低廉价格买入授予的股票，买入的业绩股票的流通变现通常有时间和数量限制。

股票增值权指公司赋予的，激励对象在未来约定的时间和约定的条件下，获得一定数量的股票价格上升带来的收益的权利。

1.3 股权激励计划的实施流程

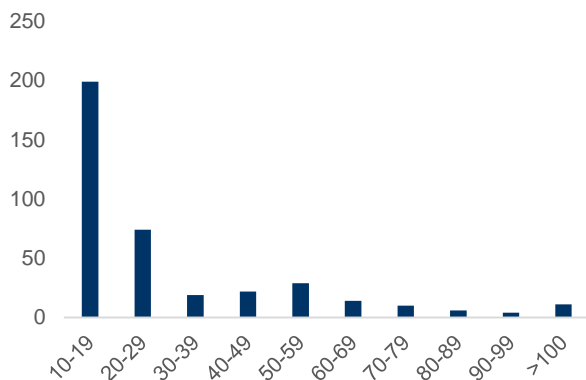
图1：股权激励计划实施流程



资料来源：Wind，申万宏源研究

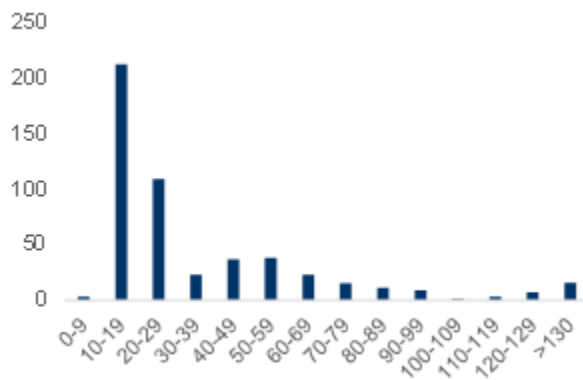
我们同样统计了各个关键时间节点之间的时间跨度分布情况，以更深入的了解各类股权激励计划的实施流程及时间分布的差异：

图2：期权类预案日至股东大会通过时间跨度分布



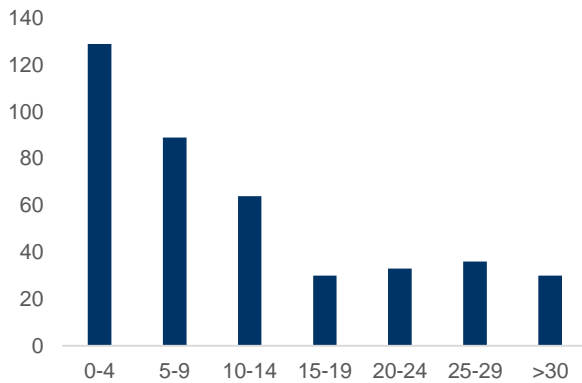
资料来源：申万宏源研究

图3：股票类预案日至股东大会通过时间跨度分布



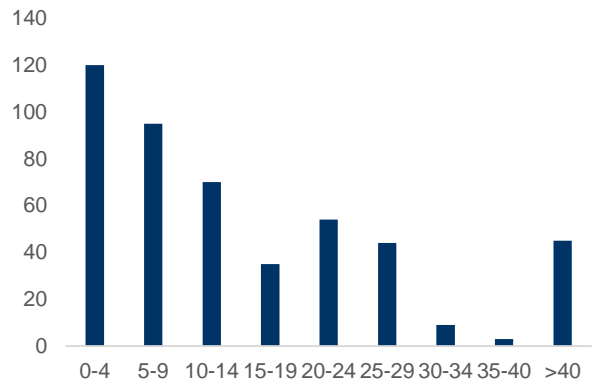
资料来源：申万宏源研究

图4：期权类股东大会通过至实施日时间跨度分布



资料来源：申万宏源研究

图5：股票类股东大会通过至实施日时间跨度分布



资料来源：申万宏源研究

无论是期权类还是股票类的股权激励，激励对象都需要等待一段时间才能获取行权后或者限制性股票解禁后的收益。并且等待的时间内，激励对象会努力工作让公司业绩达标使得股权激励计划可以成功行权。

而从前面的对比表格中也可以看出，原先的试行办法中，两种激励方式在行权价或授予价的确定上存在着较大的差异。

试行办法中规定：

- 1、**股票期权的行权价格**不应低于股权激励计划草案公布前一个交易日内公司标的股票收盘价，以及前 30 个交易日的收盘均价。
- 2、**限制性股票的授予价格**，只有交易所的《股权激励有关事项备忘录 1-3 号》中有提到“不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 50%”的限制。

这就意味着，现实中限制性股票的授予价格往往大幅度的低于股权激励行权价，股东的成本更高，激励效果也就更弱。

另外，两种激励方式在个税缴纳上也存在差异。授予股票期权时，行权购买股票和出售股票都是要交税的。行权时按“劳动所得”缴纳个税，出售时按“财产转让”20%的税率缴纳个税。这就导致激励对象行权时有动力做低估价，待出售时才将股价推高，或是行权时推高股价，行权后立即卖出。而授予限制性股票时，按“劳动所得”缴纳个税，纳税义务时间为每批限制性股票分批解禁的时间。

2006 年财政部在其颁发的新企业会计准则《企业会计准则第 11 号—股份支付》中，对上市公司建立的股权激励计划会计处理的规定是：

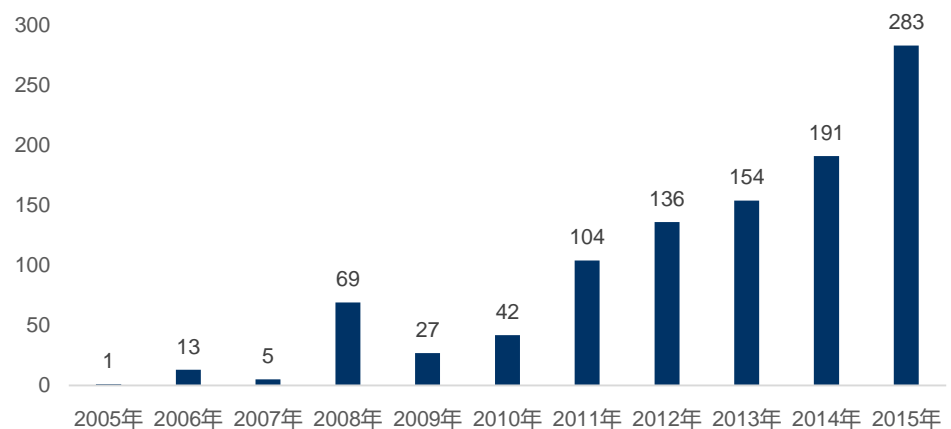
- 1、上市公司授予股权激励时，不做会计处理，但必须确定授予股票的公允价格（该价格是采取会计上规定的期权定价模型计算）。
- 2、等待期间，根据上述股票的公允价格及股票数量，计算出总额，作为上市公司换取激励对象服务的代价，并在等待期内平均分摊，作为企业的成本费用，其对应科目为待结转的“其他资本公积”。

3、职工实际行权时，不再调整已确认的成本费用，只根据实际行权情况，确认股本和股本溢价，同时结转等待期内确认的其他资本公积。

1.4 股权激励计划的实施情况

从2005年12月31日正式发布《上市公司股权激励管理办法（试行）》至2015年12月31日的10年时间里，共有1025例上市公司在不同时间发布的股权激励计划。（少数公司会同时发布激励标的为股票和期权的股权激励计划，若分别计数则总数上升至1111例）

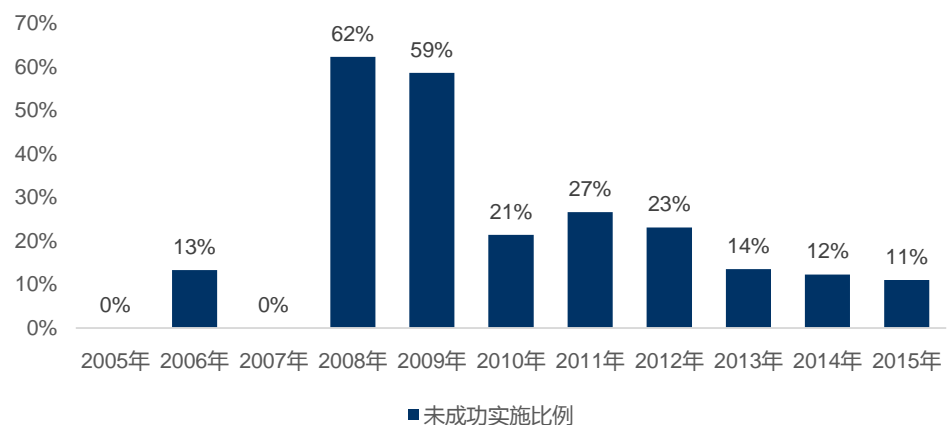
图6：近年发布股权激励公司数量稳步上升



资料来源：Wind，申万宏源研究

2005年以来，股权激励的发布数量呈现稳步上升的趋势。股权激励成功实施的概率也得到一定提升。2015年全年共有283家上市公司发布了300例股权激励计划，其中223例成功实施，33例已停止实施。

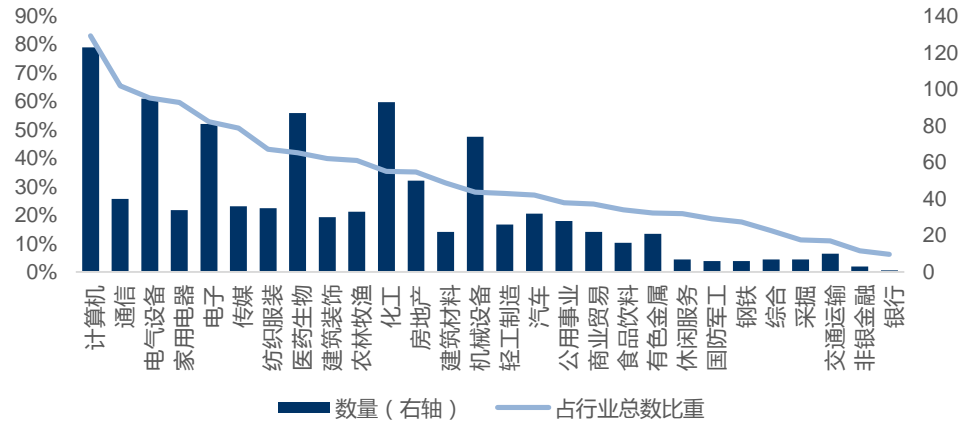
图7：各年度未成功实施的股权激励计划占比



资料来源：Wind，申万宏源研究

由上图可见，近年发布的股权激励计划实施失败的比例正逐年降低，表明公司在指定股权激励的相关激励制度时也已逐渐成熟。实施成功比例的提高也有助于提升此类事件效应的稳定性。

图8：实行股权激励的公司以 TMT 行业为主



资料来源：Wind，申万宏源研究

从行业占比看，通信、计算机和电器设备行业的占比最大。从发布数量看，计算机、化工、电气设备行业发布股权激励计划的数量分别为 123 个、93 个、95 个，排名前三。

表3：发行股权激励计划公司半数为小盘股

规模分类	总数	占比	公司举例
大盘	164	16%	中国中车、复星医药、万科A等
中盘	390	38%	银河电子、华远地产、新国都等
小盘	470	46%	九洲电气、富邦股份、安控科技等

资料来源：申万宏源研究（注：总市值大于 150 亿元为大盘股，总市值小于 50 亿元为小盘股，其余为中盘股）

从公司规模上看，小盘股占比最大，达到 46%，大盘股占 16%，占比较小。因此，在下文研究股权激励计划事件驱动的收益表现时，沪深 300 此类根据流通市值加权算法的指数给予大盘股的权重过大，并不适合用来作为我们的基准指数。我们将市场上所有 A 股通过等权加权的方法制作全 A 等权指数作为我们的基准指数，并同时采用了申万一级行业等权指数作为比较基准。

1.5 股权激励计划对公司经营绩效的影响

在分析股权激励对各类公司长期绩效起到的影响效果时，我们发现样本整体的各项绩效指标均值变化甚微。为了更好地分析股权激励对各类型公司的影响效果的差异，我们运用公司生命周期理论对所有发布股权激励的公司进行了分类。

这里我们运用财务指标打分的方法对公司所处的生命周期进行分类，试图观察不同生命周期中的公司发布股权激励的激励效果之间存在哪些差异。

首先，我们对公司生命周期的划分是基于公司的财务效应、资产营运能力和偿债能力和发展能力的综合打分，结合公司的发展年数，再根据艾迪斯的生命周期理论把公司划分为初创期、成长期、成熟期、衰退期这四个类型。在对公司各项财务指标打分时，我们参考的标准是国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《企业绩效评价标准值》中给出的优、良、中、低、差标准值。

具体的打分规则和分类原理如下：

表4：打分模型涉及的财务指标明细及所占权重

	指标明细	所占权重
财务效应	净资产收益率 (ROE)	25%
	总资产收益率 (ROA)	13%
资产营运能力	总资产周转率	9%
	流动资产周转率	9%
偿债能力	资产负债率	12%
	速动比率	8%
发展能力	营业收入增长率	12%
	资本累积率	12%

资料来源：申万宏源研究

《企业绩效评价标准值》中给出了各年度各个行业的财务指标的优、良、中、低、差标准值，我们对上表中的每一项财务指标分别打分时运用的是下图中的规则。即公司财务指标大于优秀值时给予 100 分，小于较差值时给予 0 分，其余以此类推。

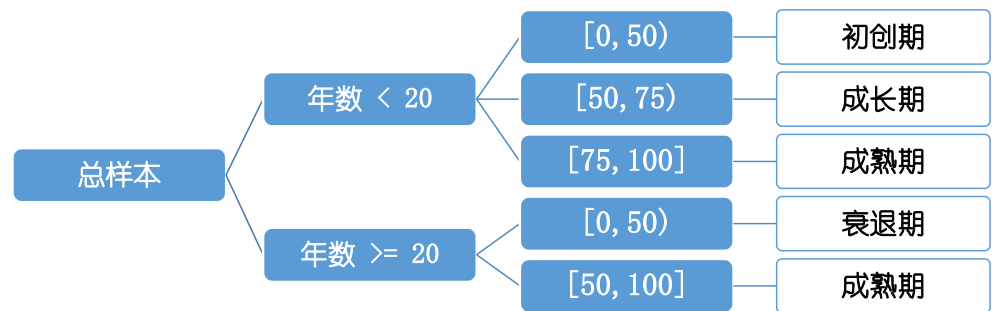
图9：单个指标打分标准



资料来源：申万宏源研究

得到细分的各项指标上的得分后，通过加权求和，每家公司会得到一个 0 到 100 间的分数。我们认为公司的生命周期并不简单依赖于这个加权得出的分数，而是跟公司的成立年数也同样具有相关性。因此我们以 20 年作为划分的标准，对公司的生命周期做了如下的划分：

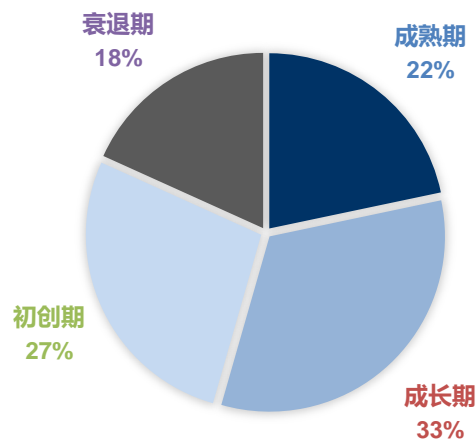
图10：依据成立年数和总分的生命周期划分标准



资料来源：申万宏源研究

通过以上分类标准，我们对发布股权激励计划的 1000 多家上市公司所处的生命周期作了划分。值得注意的是，由于同一公司在不同时间所处的生命周期会有所变化，因此对于同一公司在不同时间发布的股权奖励计划，我们将其作为两个例子处理。

图11：发布股权激励公司的生命周期分布



资料来源：申万宏源研究

在对生命周期进行分类后，就可以进行统计以分析股权激励计划对不同生命周期下的公司的经营绩效的影响了。

我们以 ROE、营业收入增长率、资产负债率这 3 个指标来分析股权激励对各类公司长期绩效起到的影响效果。

表5：发布股权激励后各类公司 3 年内绩效指标变化

时间	指标	初创期		成长期		成熟期		衰退期	
		平均值	中位数	平均值	中位数	平均值	中位数	平均值	中位数
YEAR0	ROE	2.6	3.3	9.2	8.3	14.3	11.5	4.1	3.9
	营业收入增长率	20.3	11.6	34.1	25.5	37.2	24.1	14.3	10.0
	资产负债率	28.0	26.7	31.7	27.9	45.6	46.0	38.7	38.4
YEAR1	ROE	3.8	3.6	8.7	8.5	12.9	11.4	5.2	4.6
	营业收入增长率	30.5	18.3	24.7	21.6	24.5	20.2	24.0	12.3

YEAR2	资产负债率	32.3	31.3	34.9	33.8	46.4	48.3	41.4	42.5
	ROE	3.4	3.3	7.9	7.6	12.6	11.9	4.7	4.3
	营业收入增长率	31.4	19.8	20.5	20.4	22.0	16.6	18.2	11.5
	资产负债率	34.3	34.5	37.1	35.7	48.2	50.5	42.8	43.0
YEAR3	ROE	2.9	3.1	6.9	6.2	11.4	9.8	5.1	4.0
	营业收入增长率	27.7	12.6	24.6	17.1	17.8	15.9	26.7	14.4
	资产负债率	38.0	39.1	40.3	38.5	49.0	51.2	47.4	44.3

资料来源：申万宏源研究

从上面各类公司实施股权激励后的绩效类指标的变化可以看出，实施后1年，初创期和衰退期的ROE和营业收入增长率指标都有明显提升。初创期的公司在实施后2年ROE和营业收入增长率的提升更为明显。

2、股权激励计划的事件效应分析

通过前面的分析我们发现，股权激励计划的激励标的不同对股权激励计划的具体实施方式有较大的影响。由于大部分已发行的股权激励计划的激励标的为股票期权和限制性股票（股票期权占比47.2%，限制性股票占比46.9%），因此后文中我们将按照激励标的分类，分别对这两种情况下的股权激励计划的收益情况做统计和分析：

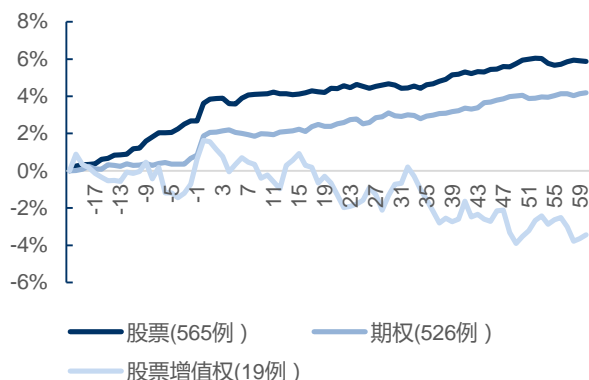
2.1 股权激励预案日前后短期效应

股权激励计划有多个关键的时间节点，每个时间节点都可能蕴含着不同的投资机会。首先，董事会预案日一般认为是事件开始的节点，是关注度很高的一个时间节点。

2.1.1 分类别的预案日前后短期效应对比

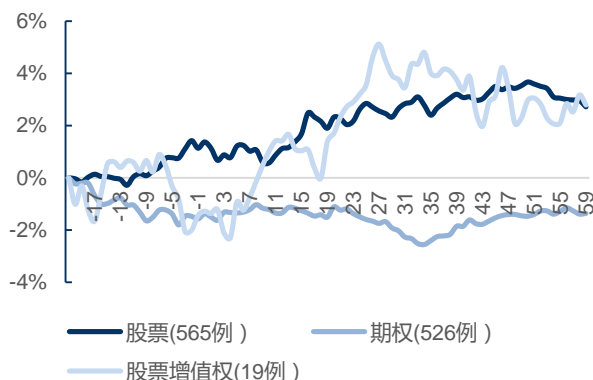
这里我们总结了2005年12月31日至2015年12月31日所有类型的股权激励计划的收益情况，以预案公开日为T日，统计了三种类型的股权激励在[T-20, T+60]期间的针对不同基准的每日累计收益率情况：

图12：相对全A等权预案日前后对比



资料来源：申万宏源研究

图13：相对等权申万一级行业预案日前后对比



资料来源：申万宏源研究

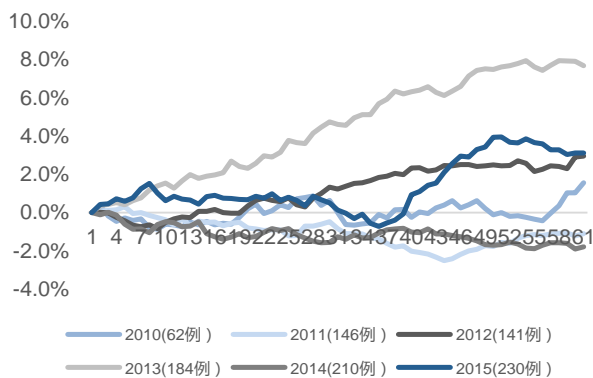
以全 A 等权指数作为基准时,我们发现股票类和期权类的股权激励计划在预案日之前已经分别有了 2.6%和 0.8%的累计超额收益 (CAR), 预案日后 60 个交易日 CAR 分别只有 3.2%和 3.4%, 且超额收益 (AR) 主要集中在预案日 T 和 T+1。股票增值权类型由于样本数量较少导致统计结果波动大,相对全 A 等权在预案日后 AR 逐日走低。

以申万一级行业等权指数作为基准时,股票类和期权类的股权激励计划在预案日后 60 个交易日均无明显超额收益。

2.1.2 分年度的预案日前后短期效应对比

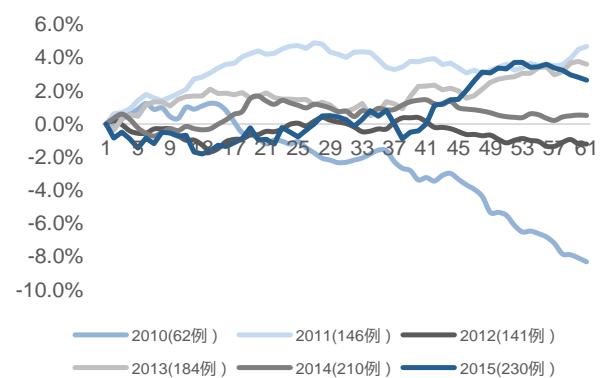
由于股权激励计划自实行至今已有 10 年的历史,因此我们同时也希望了解近年来股权激励的事件效应在各年度的表现是否有变化。下图为 2010 年以来股权激励在预案日后 60 个交易日内的短期效应对比:

图14：各年度相对全 A 等权预案日后效应对比



资料来源：申万宏源研究

图15：各年度相对等权一级行业预案日后效应



资料来源：申万宏源研究

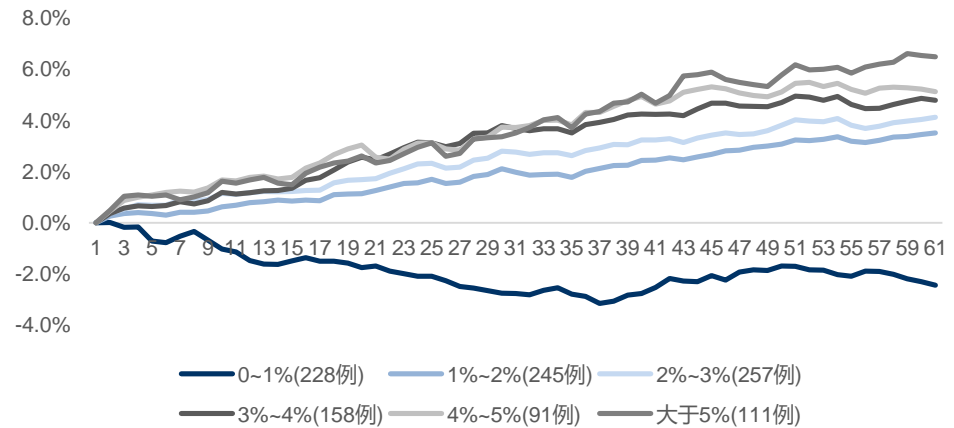
由于 2009 年以前的股权激励计划样本数量较少,我们在这里统计了 2010 年以来的分年度表现。由上图可见,2013 年股权激励的事件效应最为显著,相对全 A 等权在预案日后 60 天的 CAR 达到 7.7%,2014 和 2015 年度的相对全 A 等权的超额收益表现开始回落,60 个交易日 CAR 仅有约 3 个百分点。

相对申万一级行业等权指数的表现则是 2011 年相对较好,预案日后 25 天的 CAR 可达约 5.0%,可见发布股权激励的公司预案日后短期在行业内的优势并不明显。

2.1.3 计划占总股本比例对预案日后短期效应的影响

股权激励计划占总股本的比例同样是股权激励中非常重要的一个因子,大多数的股权激励计划占比在 0%到 6%之间变化,通常认为占比越高的激励计划对高管的激励效果更明显,我们也因此统计了这个因子对预案日后股价走势的影响:

图16：计划占总股本比例越高预案日后短期走势越好



资料来源：Wind，申万宏源研究

占比大于5%的股权激励机制表现最好，预案日后60个交易日CAR高达6.5%。同时，占比小于1%的分组表现最差，预案日后持续跑输全A等权。

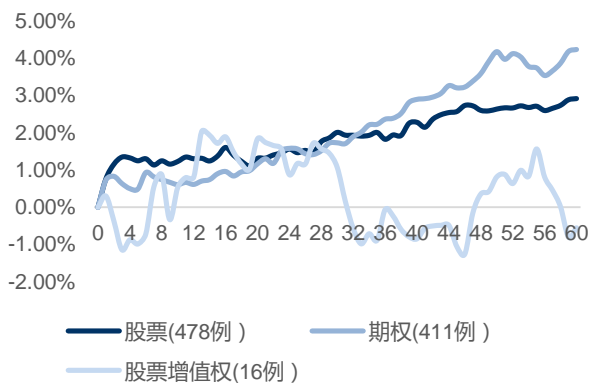
2.2 股权激励实施日后短期效应

由于股权激励的最终实施需要股东大会表决通过，且公司业绩达到实施股权激励的预期值，根据前面的统计我们发现近年来平均约15%的股权激励发布草案后并未成功实施。因此我们认为计划成功实施的股权激励计划才会对公司高管产生实质性的激励作用，从而带来公司股价的上升。

2.2.1 分类型的实施日后短期效应对比

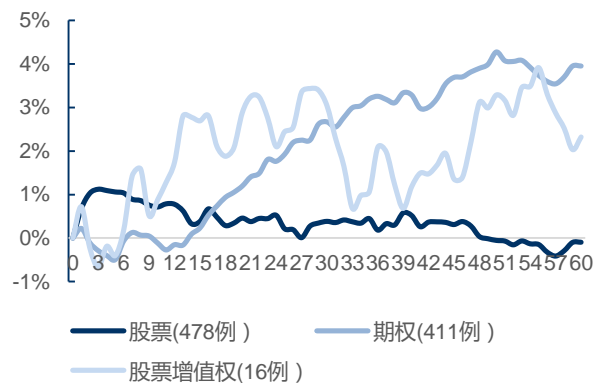
据此我们统计了计划实施日这个关键节点后60个交易日内的三种类型股权激励的收益情况对比：

图17：相对全A等权实施日后效应对比



4%资料来源：申万宏源研究

图18：相对等权申万一级行业实施日后效应对比



资料来源：申万宏源研究

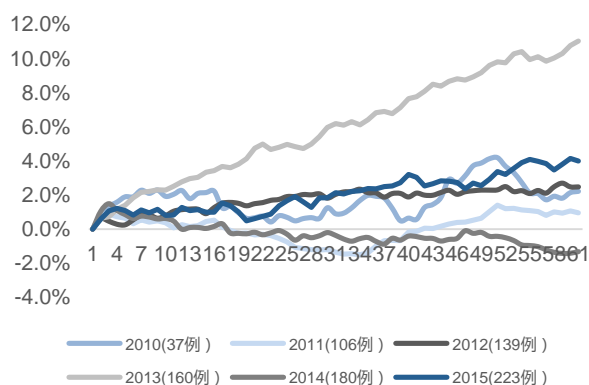
期权类和股票类实施日后60天相对全A等权CAR分别为4.2%和2.9%。

我们发现无论是以全市场为基准还是以等权申万一级行业为基准，计划实施后大约 15 个交易日内，股票型的 CAR 上升速度大于期权类的 CAR。而后期则是期权类的走势更好，相对全市场和相对一级行业的 CAR 在 50 天内可以达到 4% 以上，是一个比较可观的超额收益。

2.2.2 分年度的实施日后短期效应对比

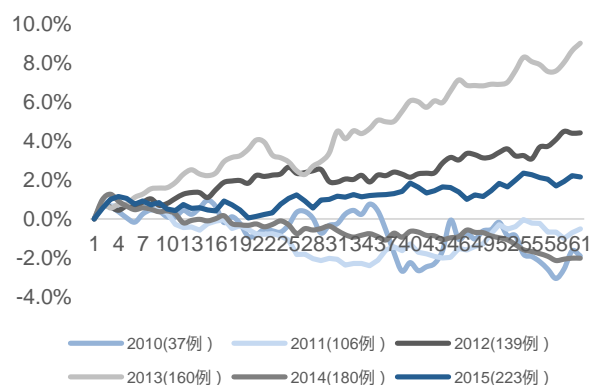
同时我们也统计了 2010 年以来股权激励在实施日后 60 个交易日内的短期效应的变化：

图19：各年度相对全 A 等权实施日后效应对比



资料来源：申万宏源研究

图20：各年度相对等权申万行业实施日后效应



资料来源：申万宏源研究

由上图可见，2013 年股权激励的事件效应明显强于其他年份，相对全 A 等权在实施日后 60 天的 CAR 达到 11.1%，2014 和 2015 年度的相对全 A 等权的超额收益表现开始回落，60 个交易日 CAR 仅有约 4 个百分点。

相对行业的表现同样是 2013 年最为抢眼，实施后 60 天的 CAR 可达约 9%。

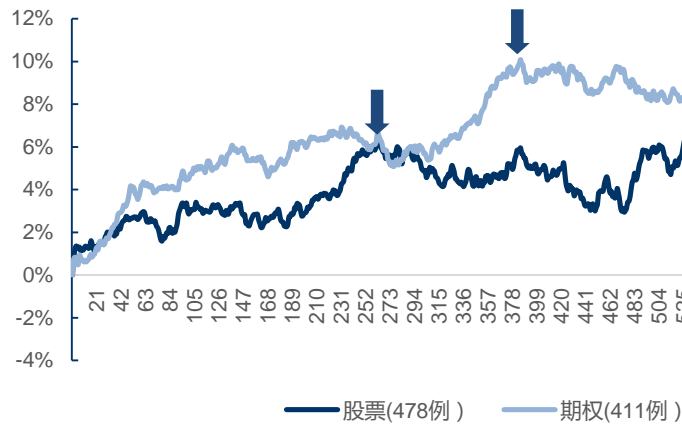
2.3 股权激励实施日后长期走势

2.3.1 分类型的实施日后长期效应对比

由前文的分析我们发现股权激励在实施日后的超额收益表现要强于预案日，实施日后的超额收益也有进一步上升的走势。同时根据前文的探讨，我们认为计划成功实施的股权激励计划才会对公司高管产生实质性的激励作用，从而带来公司股价的上升。

由于股票增值权类的股权激励方案样本过小导致统计结果不具有显著性，因此我们对股票类和期权类的股权激励计划实施日后 750 个交易日的股价走势进行了统计，这里我们以全 A 等权的全市场指数作为基准：

图21：股票类和期权类股权激励计划实施日后长期走势



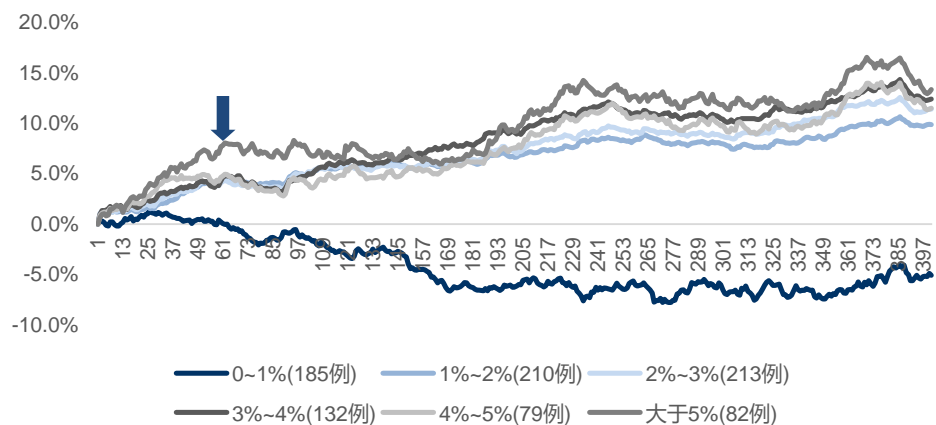
资料来源：申万宏源研究

期权类的股权激励 CAR 在实施后 385 天达到峰值 10.1%，股票类的股权激励 CAR 在实施后 262 天达到峰值 6.2%。可见股权激励的事件效应持续时间约为 250 到 400 个交易日，从实施日 T+400 天起两类股权激励的收益均开始下降，T+750 时 CAR 回到 0 附近。

2.3.2 计划占总股本比例对实施日后长期效应的影响

股权激励计划占总股本的比例同样是一个较为重要的因子，原因在于，如果公司愿意拿出更多的股份来授予高管股权激励，我们认为公司对此次股权激励计划的重视程度是更高的。因此我们对计划占比这个因子做了分类，统计了股权激励计划实施后长期的走势情况：

图22：占比大于 5% 的股权激励计划实施日后长期走势较好



资料来源：申万宏源研究

占比大于 5% 的股权激励计划表现最好，预案日后 60 个交易日 CAR 高达 7.8%。同时，占比小于 1% 的分组表现最差，预案日后持续跑输全 A 等权。

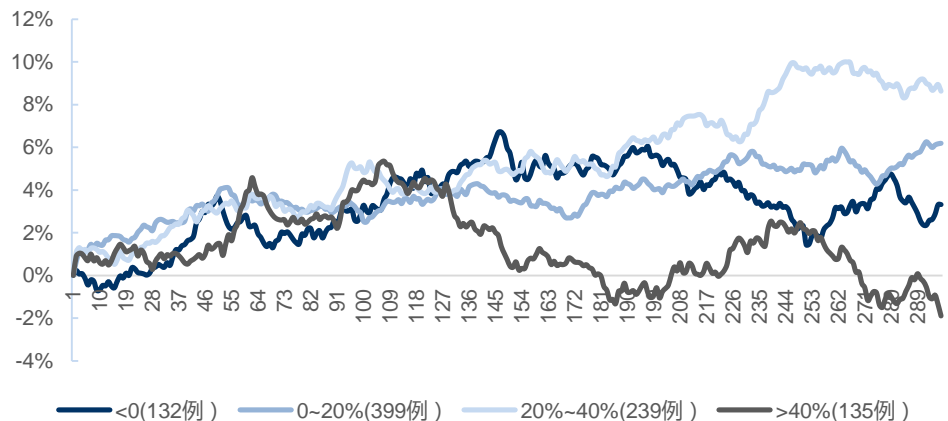
2.3.3 前期业绩增速对实施日后长期效应的影响

我们认为公司实施股权激励的目的主要来源于通过提升高管的工作积极性来提升公司经营业绩，那么就会有两种猜想：

- 1、公司前期经营业绩不佳，期望通过股权激励来刺激股价，提升业绩；
- 2、公司前期增速较快，期望通过股权激励起到稳定军心的作用。

为了验证以上的猜想，我们统计了各个公司发布股权激励前2个年度的平均营业收入增速，并对实施后的长期效应做了分类统计：

图23：前期营业收入增速对实施后长期走势的影响



资料来源：申万宏源研究

可见，前期增速为负的股票在股权激励实施后10个交易日有一波下行的走势，之后超额收益迅速上升，CAR在50日左右达到4%。

前期增速在0到40%的公司实施股权激励后的CAR基本可以稳步上升。而前期增速较快的公司则在短期的一波上涨后很快失去上升动力，CAR在200日左右回到零点。

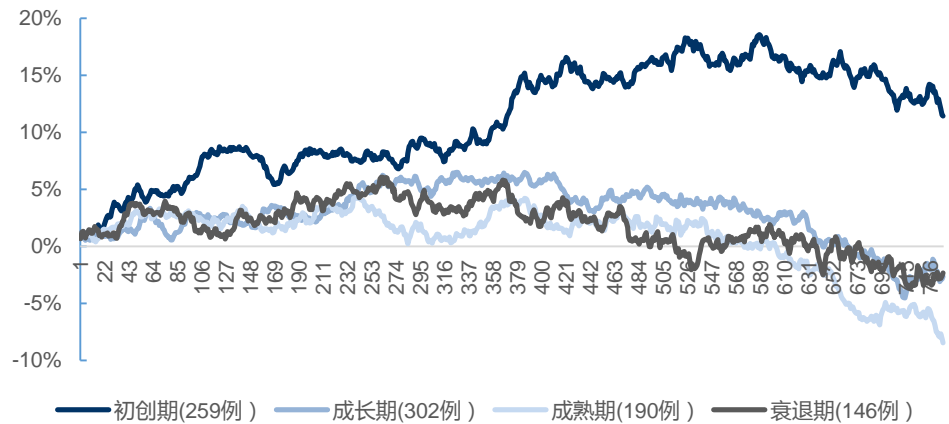
2.4 公司所处生命周期对股权激励事件效应的影响

从2005年至2015的十年时间里，1111例股权激励预案中893例股权激励最终成功实施。我们运用第一部分中的公司生命周期划分标准将这些案例进行分类汇总，以观察不同生命周期下的股权激励计划实施后的收益表现。

对于股权激励这样一个针对高管的激励计划，我们认为处于不同生命周期的公司会对这一激励计划有不同的市场反应。尤其是初创期的公司，由于公司处于创立之初的关键时期，股权激励这一计划将非常有助于提升公司管理层的凝聚力，也向外界传达了公司对于未来经营绩效提升的信心，因此我们认为初创期的公司发布股权激励理应得到更好的市场回应。

从股权激励计划实施后的长期效应来看,结果与我们的猜测基本相符,即初创期的公司无论短期内还是长期内的 CAR 都明显高于处于其他生命周期的公司。

图24：各生命周期的股权激励计划实施后长期效应



资料来源：申万宏源研究

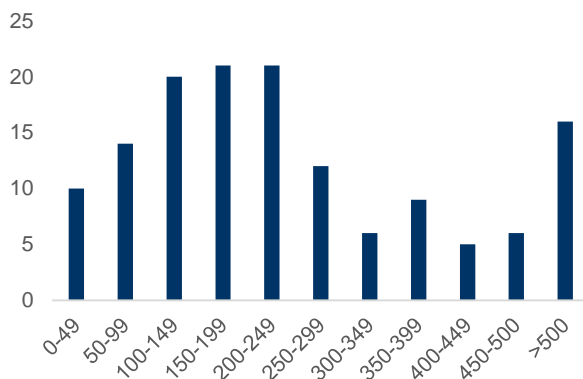
初创期的公司在短期内表现较为抢眼,50 日的 CAR 可达约 5.4%,其次为衰退期,而成长期期的公司在短期内表现最差。

同时,从 500 日的长期来看,初创期的公司表现同样突出,500 个交易日 CAR 可以达到约 15%。成熟期公司表现在长期来看是最差的,约 700 个交易日后 CAR 降至-6%。

2.5 停止实施的股权激励事后效应

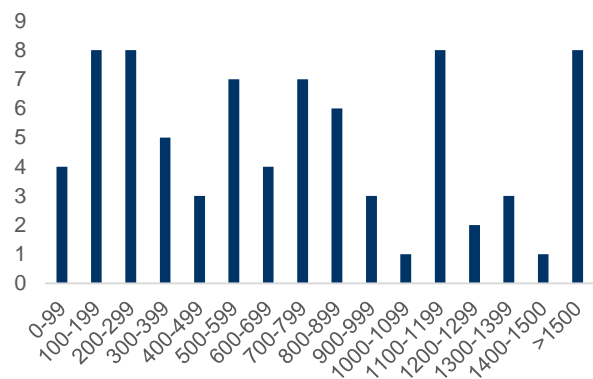
1111 例已发布的股权激励预案中,218 例停止实施或未通过股东大会,我们首先统计了预案日与停止实施公告日之间时间跨度的分布情况:

图25：未首次实施的计划停止日与预案日跨度



资料来源：申万宏源研究

图26：已首次实施的计划停止日与预案日跨度

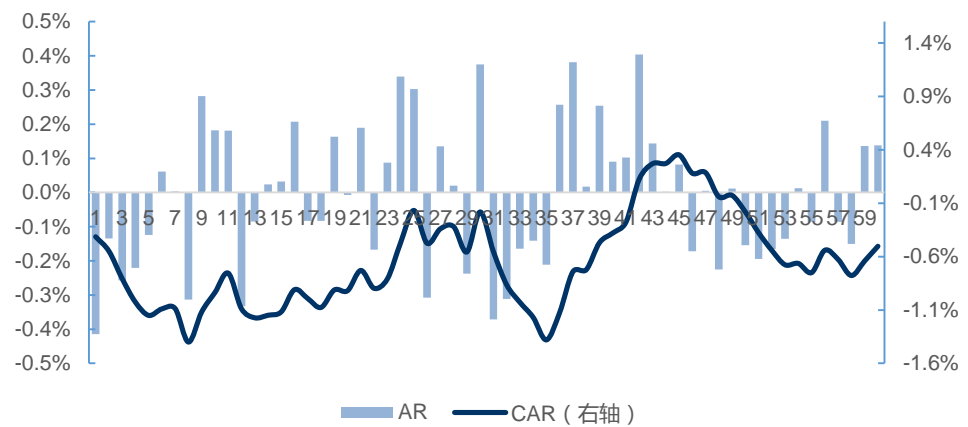


资料来源：申万宏源研究

与第一部分中对时间跨度的统计对比后我们发现,如果某次股权激励计划在预案日后 50 天还未首次实施,那么大概率此次股权激励计划将停止实施。而如果某次股权激励计划已经进入实施阶段,则较难以预测其未来会停止实施与否。

我们统计了这些案例在发布停止实施或未通过股东大会公告后 60 个交易日内的收益表现：

图27：停止实施的股权激励计划事后效应



资料来源：申万宏源研究

对于停止实施的股权激励计划，公告后 60 个交易日内 CAR 在-1.5%到 0 之间波动，短期 $[T, T+8]$ 内有较明显的负面效应。

2.6 破发后回调效果：期权类回调效果较好

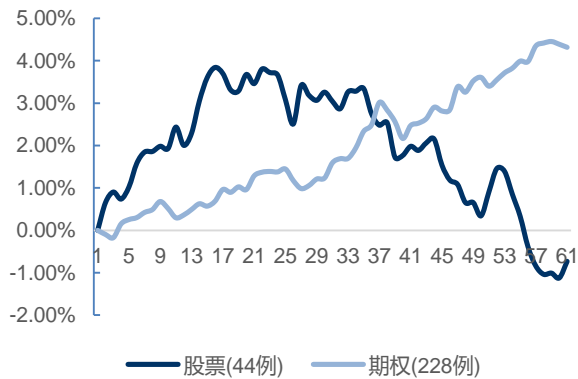
期权类股权激励的发行价以期权初始行权价格为准，股票类的股权激励的发行价以股票转让价格为准。

值得注意的是，根据 2005 年试行的规定，限制性股票类股权激励的发行价折价率明显高于期权类。也就是说，限制性股票的发行价相对更低，从而相较于期权类来说，限制性股票类更难破发。进而限制性股票发行价作为安全垫的安全性更高，破发后理论上回补效果会更强。

截止 2015 年 12 月 31 日，已发布的 1111 例股权激励计划中，已有 228 个期权类计划一度跌破收购均价，44 个限制性股票类计划一度跌破发行价，8 例股票增值权跌破发行价。

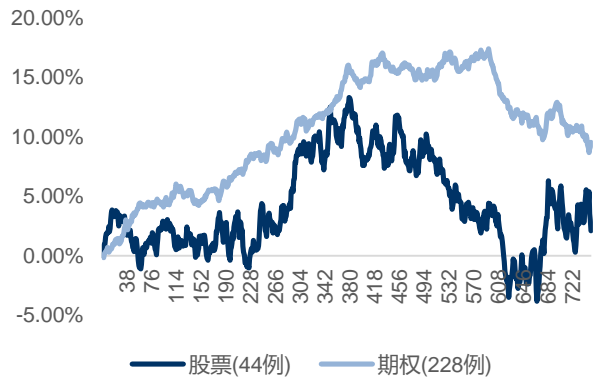
我们统计了这些股票首度破发后相对全 A 等权的走势，来观察破发后股价回调的效果是否显著：

图28：各类股权激励计划破发后短期效应



资料来源：申万宏源研究

图29：各类股权激励计划破发后长期效应



资料来源：申万宏源研究

统计结果与我们前文的分析基本一致，即股票类破发后短期内即迅速回调而后开始回落，而期权类回调速度较慢但较为平稳。我们认为针对破发可行的策略是，短期参与破发的期权类股权激励计划，并持有约 40 个交易日；或长期参与破发的期权类股权激励计划，破发后持有 400 个交易日。

3、针对股权激励计划的投资策略

3.1 期权类投资策略：把握实施后的短期收益

在前面的样本观察中，我们发现期权类的股权激励在实施后超额收益较为明显，40 个交易日相对全 A 等权 CAR 可达约 4%，并在公告日后 AR 一直稳步向上。因此我们设计了如下的动态调整策略 $X(N, M)$ ：

- (1) 在 2010 年 1 月 1 日建仓,寻找前 1 个交易日公告实施的期权类股权激励的股票并建仓
- (2) 股票数量上限为 N 只股票，即每只股票的仓位上限为 $1/N$
- (3) 每只股票最多持有 M 个交易日，持有期满 M 则卖出
- (4) 采用先进先出原则，优先选取最近发布的股权激励实施计划
- (5) 若数量达到上限 N 且有新入选股票，则卖出调入日期最早的股票，以该股票卖出所得资金买入新入选股票
- (6) 若持股数量小于 N ，则余下部分以现金方式持有
- (7) 买入条件为调仓日股价振幅大于 1%，买入价为调仓日成交均价。
- (8) 交易手续费设为 0.3%。

下表为截止 2015 年 12 月 31 日， $X(N, M)$ 策略回溯的表现（ X 为股票或期权）：

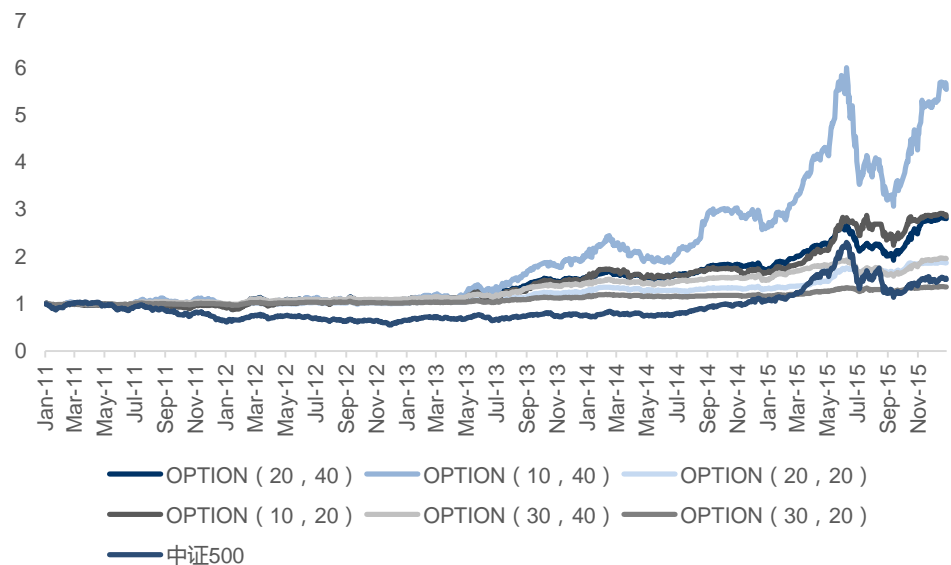
表6：期权类股权激励计划实施后短期持有策略表现

	Option(10, 20)	Option(20, 20)	Option(30, 20)	Option(10, 40)	Option(20, 40)	Option(30, 40)
年化绝对收益	23%	13%	6%	41%	23%	14%
年化超额收益	19%	6%	-4%	38%	18%	8%
年化波动率	19%	10%	6%	30%	16%	11%
年化相对波动率	20%	23%	25%	19%	19%	21%
信息比率	0.91	0.26	-0.14	2.02	0.97	0.36
夏普比率	1.10	1.17	0.69	1.31	1.27	1.14
最大回撤	22%	9%	8%	49%	29%	18%

资料来源：申万宏源研究

上述策略中，表现最好的是 Option(10, 40)，信息比率 2.02，不过最大回撤也高达 49%。当持有数量上限上升时，由于持有时间的限制，策略的仓位会下降比较明显，N=30 时的平均仓位在 20% 左右，因此策略的波动性和回撤大幅下降，但同时收益率也同步大幅下降。

图30：期权类股权激励计划实施后短期持有策略净值走势



资料来源：申万宏源研究

我们观察到策略在 11 年、12 年的净值波动很小，一方面是因为后期涨幅较大从而净值曲线被压缩，另一方面由于前期策略仓位普遍偏小，导致净值曲线波动小。

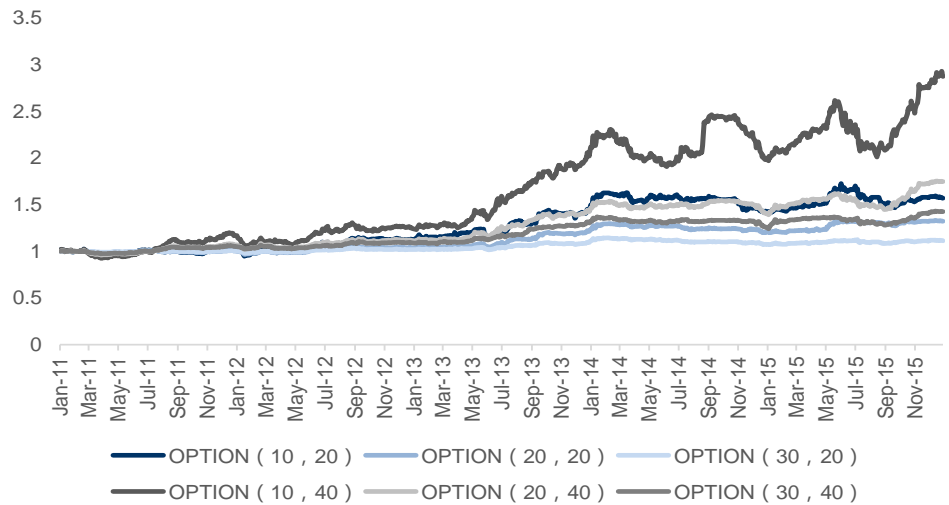
表7：期权类股权激励计划实施后短期持有策略分年度仓位均值

	Option(10, 20)	Option(20, 20)	Option(30, 20)	Option(10, 40)	Option(20, 40)	Option(30, 40)
2011 年	35%	17%	12%	67%	34%	23%
2012 年	48%	24%	16%	83%	50%	33%
2013 年	57%	28%	19%	92%	55%	37%
2014 年	52%	26%	17%	91%	51%	35%
2015 年	42%	20%	14%	80%	41%	28%
总计	47%	23%	16%	82%	46%	31%

资料来源：申万宏源研究

我们也将各类策略与进行过仓位匹配后的中证 500 指数做了相对强弱的比较：

图31：期权类策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱



资料来源：申万宏源研究

3.2 生命周期投资策略：紧盯初创期公司

在研究生命周期效应时，我们发现初创期的股权激励在实施后短期 40 个交易日和 120 个交易日的超额收益上升趋势较为明显，40 个交易日相对全 A 等权 CAR 可达约 5%；120 个交易日相对全 A 等权 CAR 可达 9%，因此我们设计了类似上面的策略：

下表为截止 2015 年 12 月 31 日，X(N, M) 策略回溯的表现：

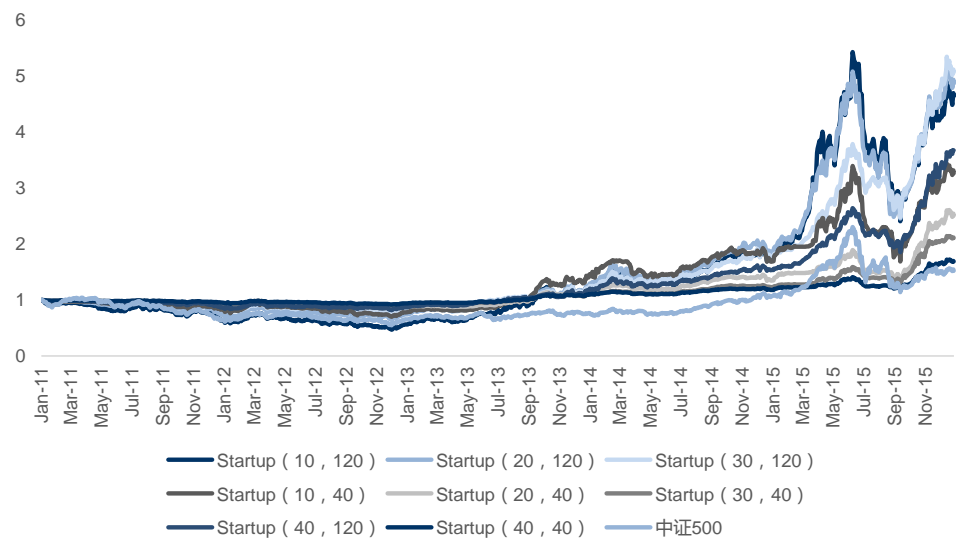
表8：初创期股权激励计划中短期投资策略表现

	Startup (10, 40)	Startup (20, 40)	Startup (30, 40)	Startup (40, 40)	Startup (10, 120)	Startup (20, 120)	Startup (30, 120)	Startup (40, 120)
年化绝对收益	27%	20%	16%	11%	36%	37%	38%	30%
年化超额收益	22%	15%	10%	3%	33%	34%	35%	26%
年化波动率	28%	17%	12%	9%	36%	30%	22%	18%
年化相对波动率	22%	21%	23%	24%	21%	17%	17%	18%
信息比率	1.04	0.70	0.42	0.13	1.54	1.98	2.02	1.40
夏普比率	0.90	1.09	1.20	1.06	0.94	1.16	1.62	1.57
最大回撤	50%	33%	22%	17%	56%	52%	35%	30%

资料来源：申万宏源研究

从信息比率上看，表现最好的是初创期(30, 120)的策略，即仓位最高 30，买入后最长持有 120 天的策略。该策略信息比率达到 2.02, 夏普比率同样可达 1.62，最大回撤控制在 35%。

图32：初创期股权激励计划中短期投资策略净值走势



资料来源：申万宏源研究

与前面类似，我们列出了各策略的仓位年度变化情况：

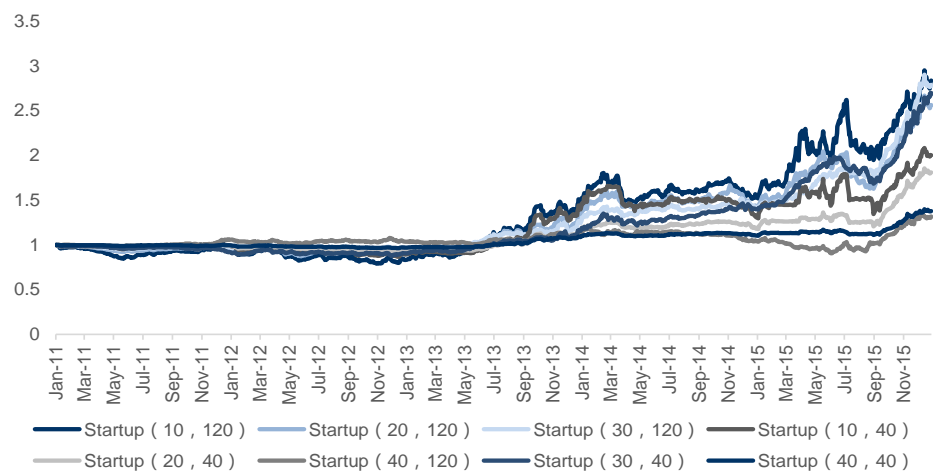
表9：初创期策略分年度仓位均值

	Startup (10, 40)	Startup (20, 40)	Startup (30, 40)	Startup (40, 40)	Startup (10, 120)	Startup (20, 120)	Startup (30, 120)	Startup (40, 120)
2011 年	32%	16%	10%	8%	67%	39%	25%	19%
2012 年	57%	28%	19%	14%	100%	87%	58%	43%
2013 年	59%	32%	22%	16%	97%	74%	56%	43%
2014 年	71%	36%	23%	18%	100%	98%	76%	58%
2015 年	72%	49%	33%	25%	100%	93%	74%	61%
总计	58%	32%	21%	16%	93%	78%	58%	45%

资料来源：申万宏源研究

类似的，将各类策略与进行过仓位匹配后的中证 500 指数做相对强弱的比较：

图33：初创期策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱



资料来源：申万宏源研究

3.3 破发类投资策略：关注期权类破发标的

在 2.7 节对各类股权激励计划破发后回调效果的研究中我们发现，期权类的股权激励计划在破发后短期和长期的超额收益上升趋势均较为明显，400 个交易日时相对全 A 等权 CAR 可达约 16%；因此我们设计了类似上面的策略：

下表为截止 2015 年 12 月 31 日，X(N, M) 策略回溯的表现：

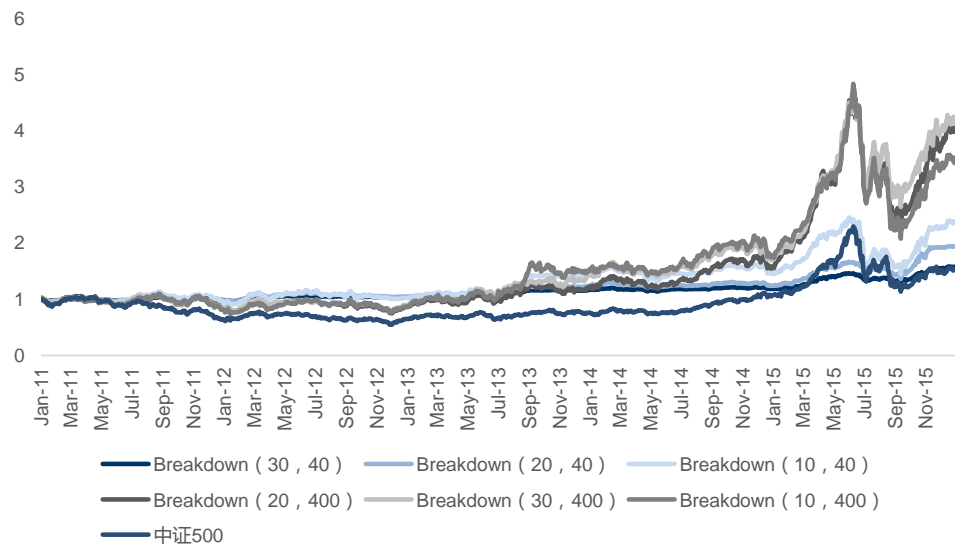
表10：期权类破发后持有投资策略表现

	Breakdown (10, 40)	Breakdown (20, 40)	Breakdown (30, 40)	Breakdown (10, 400)	Breakdown (20, 400)	Breakdown (30, 400)
年化绝对收益	19%	14%	10%	27%	32%	33%
年化超额收益	14%	8%	1%	23%	28%	29%
年化波动率	29%	15%	10%	41%	40%	36%
年化相对波动率	21%	25%	28%	21%	19%	15%
信息比率	0.67	0.31	0.05	1.11	1.49	1.95
夏普比率	0.61	0.83	0.80	0.62	0.73	0.85
最大回撤	41%	18%	11%	57%	51%	42%

资料来源：申万宏源研究

总体上来看，破发后长期持有策略的表现要优于短期策略。最高仓位 30 只股票持有最长期限 400 天的策略年化超额收益为 33%，信息比率 1.95，最大回撤 42%，为破发类策略中表现相对较好的组合。

图34：期权类破发后持有策略净值走势



资料来源：申万宏源研究

与前面类似，我们列出了各策略的仓位年度变化情况：

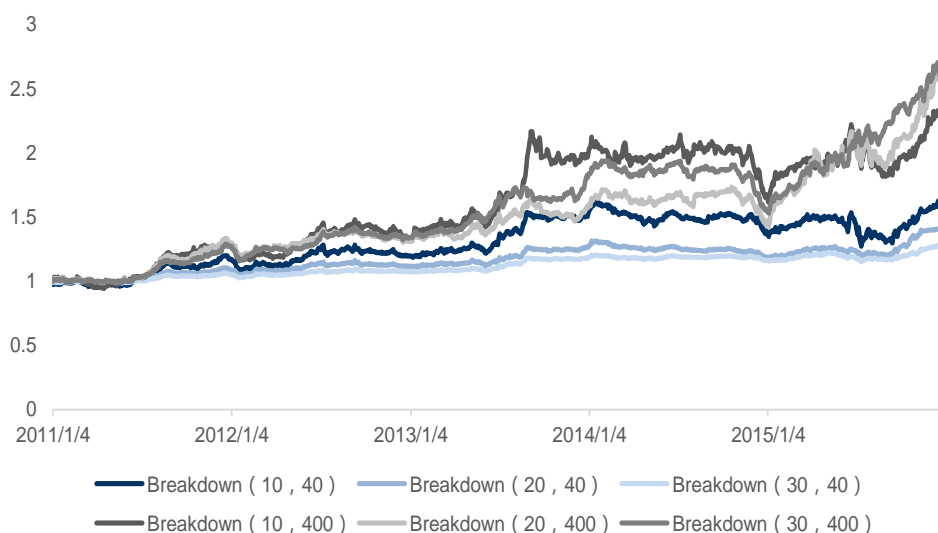
表11：期权类破发策略分年度仓位均值

	Breakdown (10, 40)	Breakdown (20, 40)	Breakdown (30, 40)	Breakdown (10, 400)	Breakdown (20, 400)	Breakdown (30, 400)
2011 年	57%	29%	19%	98%	95%	83%

2012 年	65%	41%	28%	100%	100%	100%
2013 年	55%	30%	20%	100%	100%	100%
2014 年	49%	26%	17%	100%	100%	100%
2015 年	63%	33%	22%	100%	100%	100%
总计	58%	32%	21%	99%	99%	97%

资料来源：申万宏源研究

图35：期权类破发策略与中证 500 指数(仓位修正后)的相对强弱



资料来源：申万宏源研究

3.4 策略小结

上面的三种策略的构建分别是基于三个不同类型的因子分组中事件效应最强的一类因子：

- 1、股权激励计划实施后的超额收益以期权类最为明显，针对期权类的策略在最高持仓数为 10 只、最长持有期为 40 交易日的组合表现相对最好，年化收益率 41%，信息比率 2.02。
- 2、按公司生命周期因子分类后，初创期的公司在实施后超额收益最高，针对初创期公司的策略在最高持仓数为 30，最长持有期为 120 交易日的组合表现最优，年化收益率 38%，信息比率 2.02。
- 3、股权激励破发标的以期权类的破发后超额收益最为明显，针对期权类的破发标的的策略在最高持仓数 30,最长持有期 400 交易日的组合表现相对最好，年化收益率 33%，信息比率 1.95。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com
海外	张思然	021-23297213	13636343555	zhangsr@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。