

分析师:

任瞳

rentong@xyzq.com.cn S0190511080001

麦元勋

maiyx@xyzq.com.cn S0190514030001

高智威

gaozhw@xyzq.com.cn S0190517080001

报告关键点

本篇报告主要对可转债的打新、 发行公告效应、赎回公告效应进 行研究,给出可转债参与打新以 及进行正股投资的策略。

相关报告

《事件因子系列报告之一:事件 因子化投资框架》2017-06-02 《量化视角:新规下如何参与定 增?》2017-05-08

《涅槃重生: 定增破发指数研究》2016-12-15

可转债: 下一片投资蓝海

2017年10月31日

投资要点

- 可转换公司债券(简称可转债)是一种可以在转股期内,按照事先约定的条件转换为公司股票的债券。可转债兼具债性和股性,近些年开始受到投资者的关注。随着定向增发监管趋严,可转债有望成为定增融资的"替代品"。今年以来,发布可转债发行预案的上市公司数量超过了120家,拟募集资金规模超过2900亿元。
- 通过研究我们发现,参与可转债新券打新可以获得可观的收益。可转债上市首日的平均涨幅接近 20%, 胜率超过了 90%。随着资金申购转变为信用申购方式,可转债的网上中签率可能进一步下降,因此参与原股东配售将是获得打新收益的重要方式。
- 同时,我们也发现,可转债的正股在通过发审委核准后都会出现显著的正收益,20 个交易日的累计异常收益的均值为 1.89%。我们认为,这主要是老股东优先配售导致的"抢权行情"。如果仅参与正股的投资,则需要及时在发行公告日平仓,以避免股权登记日后的下跌。
- 可转债赎回公告对于正股来说,短期存在明显的利空。发布公告后1个交易日和5个交易日的累计负超额收益分别为-0.48%和-1.40%。这主要是因为赎回公告后,大量可转债投资者将进行转股,并从二级市场卖出进行套现。短期内导致股票供给变大,造成股价出现负超额收益。





目 录

| 1、可 | 转债市场概况 | 4 - |
|------|-------------------|--------|
| 1.1 | 、国内可转债发展与法规 | 4 - |
| 1.2 | 、可转债相关条款与定价 | 5 - |
| 1.3 | 、可转债市场扫描 | 5 - |
| 1.4 | 、可转债发行流程 | 9 - |
| 2、可 | 转债打新研究 | - 10 - |
| 2.1 | 、可转债打新门槛下降 | - 10 - |
| 2.2 | 、可转债打新收益测算 | - 10 - |
| 2.3 | 、老股东配售 | - 12 - |
| 2.4 | 、网上发行与网下向机构投资者发行 | - 14 - |
| 3、可 | 转债发行公告效应 | - 15 - |
| 3.1 | 、关注发审委核准后的"抢权行情" | - 15 - |
| 3.2 | 、资产负债率对可转债事件效应的影响 | - 17 - |
| 3.3 | 、股权集中度对可转债事件效应的影响 | - 17 - |
| 4、可 | 转债赎回公告效应 | - 18 - |
| | 结 | |
| 附录: | 近期可转债发行通过发审委核准的列表 | - 21 - |
| | | |
| 图 1、 | 可转债监管制度演变 | 4- |
| | 可转债预案数量 | |
| 图 3、 | 可转债发行数量与规模 | 6- |
| 图 4、 | 可转债发行规模分布 | |
| 图 5、 | 可转债发行主体所处行业分布 | |
| 图 6、 | 已经发行的可转债的期限 | 8 - |
| 图 7、 | 可转债的票面利率 (5年期) | 9 - |
| 图 8、 | 可转债发行流程 | |
| | 可转债上市首日收益率分布 | |
| | 、可转债历年打新首日收益率 | |
| | 、可转债上市后净值与胜率走势 | |
| | 、可转债三种发行方式占比 | |
| | 、优先配售历年每股配售金额 | |
| | 、网上发行与网下发行的历年中签率 | |
| | 、不同发行阶段事件效应 | |
| | 、久立特材发行可转债正股走势 | |
| | 、资产负债率对可转债事件效应 | |
| | 、股权集中度对可转债事件效应 | |
| | 、可转债赎回占比 | |
| | 、不同年份赎回次数 | |
| | 、可转债赎回公告效应 | |
| 图 22 | 、徐工机械发布赎回公告正股走势 | - 21 - |
| 1. | | |
| • | 可转债发行主体的要求 | |
| | 可转债条款规定 | |
| | 再融资最新规定 | |
| • | 历史上发行规模前十的可转债 | |
| 表 5、 | 修订后的可转债打新政策 | - 10 - |

定量研究专题报告



| 表 6、 | 可转债上市首日收益统计指标 | 10 - |
|-------|-------------------|------|
| 表7、 | 可转债参与优先配售收益测算 | 13 - |
| 表 8、 | 不同发行阶段事件效应指标 | 15 - |
| 表 9、 | 不同资产负债率样本事件效应指标 | 17 - |
| 表 10、 | 、不同股权集中度样本事件效应指标 | 18 - |
| 表 11、 | 、赎回公告效应指标 | 20 - |
| 表 12 | 近期可好信告行通过出宙系校准的列表 | 21 |



报告正文

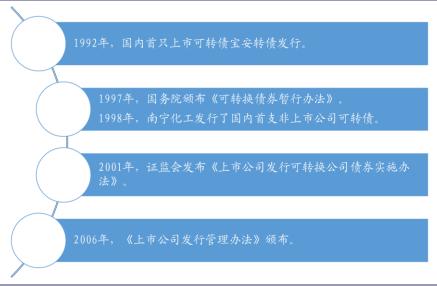
1、可转债市场概况

1.1、国内可转债发展与法规

可转换公司债券(简称可转债)是一种可以在转股期内,按照事先约定的条件转换为公司股票的债券。可转债兼具债性和股性,近些年开始受到投资者的关注。海外的可转债的发行始于美国,经过100多年的发展,可转债已经成为海外资本市场上一种重要的再融资工具。

我国可转债市场建立较晚,国内首只上市可转债是 1992 年深宝安发行的宝安转债。1997 年,国务院发布了《可转换公司债券管理暂行办法》,是首部规范可转债发行的指导性文件。2001 年,随着《上市公司发行可转换债券实施办法》的颁布,上市公司逐步取代非上市公司成为发债主体。2006 年,《上市公司证券发行管理办法》颁布,可转债市场的制度真正完善起来。

图 1、可转债监管制度演变



资料来源: 兴业证券研究所整理

根据《上市公司证券发行管理办法》,证监会对于发行可转债有较高的要求。 可转债的发行主体的净资产收益率(ROE)在最近三个会计年度要不低于 6%, 而且发行后的累计债券余额不超过 40%。与定向增发(简称定增)相比,可转债 的门槛明显较高。

表 1、可转债发行主体的要求

| 项目 | 要求 |
|------|---|
| 一般要求 | (1)最近三个会计年度连续盈利。(2)最近二十四个月内曾公开发行证券的,不存在发行当年营业利润比上年下降百分之五十以上的情形。(3)最近三年以现金或股票方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之二十。 |



| | (1)最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分 | |
|------|------------------------------|--|
| | 之六。 | |
| 北京五七 | (2)本次发行后累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额 | |
| 特定要求 | 的百分之四十。 | |
| | (3)最近三个会计年度实现的年均可分配利润不少于公司债券 | |
| | 一年的利息。 | |

资料来源:《上市公司证券发行管理办法》,兴业证券研究所

1.2、可转债相关条款与定价

可转债不同与普通的债券,主要体现在其独特的期权属性,即允许持有人在规定的时间范围内,将其持有的债券转换成发行人的股票。除此之外,可转债的条款中还包括了赎回条款、回售条款以及转股价格向下修正条款等。《上市公司证券发行管理办法》中对可转债的重要的要素进行规范,如期限、面值、转股期以及其他条款等。

表 2、可转债条款规定

| 项目 | 要求 |
|----------------------|-----------------------------|
| 期限 | 最短为一年,最长为六年 |
| 面值 | 每张一百元 |
| 利率 | 由发行公司与主承销商协商确定。 |
| 评级 | 资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。 |
| 担保 | 应当提供担保,但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十 |
| 三 体 | 五亿元的公司除外。 |
| 转股期 | 自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票。 |
| 转股价格 | 转股价格应不低于募集说明书公告日前二十个交易日该公司股 |
| TV ACID TO | 票交易均价和前一交易日的均价。 |
| 赎回条款 | 可以约定赎回条款。 |
| 回售条款 | 可以约定回售条款。 |
| 转股价格向下修正条款 | 修正后的转股价格不低于前项规定的股东大会召开日前二十个 |
| * 和风川俗叫下沙正宗 教 | 交易日该公司股票交易均价和前一交易日的均价。 |

资料来源:《上市公司证券发行管理办法》, 兴业证券研究所

1.3、可转债市场扫描

2001年,随着可转债发行管理办法的颁布,可转债的数量有了一定的提升。 2003年发行的可转债数量达到了16只,发行规模超过了180亿元。随后,可转 债的发行数量又出现降低,维持在每年10只左右,2009年之后,可转债的发行 规模有了很大的提升。尽管可转债发行的相关法规已经完善,但过去十几年,可 转债市场并没有出现像定增一样的火爆场面。

唐建新等学者(2005年)研究表明,我国的上市公司存在"异常融资优序"现象,即外部资本优于内部资本,外部资本中股权资本优于债权资本。我国的上市公司具有股权融资偏好。

屈文洲等学者(2009年)在研究国内可转债发行动机时通过实证证实,国内市场支持可转债的"后门权益融资"假说,即上市公司没有直接通过权益融资,而实质上达到了权益融资的结果。可见,可转债是一种"类股权"融资方式。



但相比可转债融资,定增融资的门槛相对更低。这使得长期以来,定增融资占比较高。而今年 2 月份,证监会修订了再融资的相关规定,从定价规则、融资规模以及融资频率等方面,对定增融资进行限制。随后 5 月 27 日,证监会又发布了减持新规,定增减持纳入监管,分别对集中竞价减持的数量进行限制,并增加了大宗交易减持受让方的锁定期。自此,定增从发行到退出均面临很大的限制。而与此同时,可转债政策上迎来利好。9 月份,证监会修订了可转债打新规则,将资金申购改为信用申购,降低了可转债打新的门槛,降低了申购的资金占用。

表 3、再融资最新规定

| 日期 | 类型 | 要求 |
|------------|------|---------------------------------------|
| 2017年2月15日 | 定价规则 | 明确了定价基准日只能为非公开发行股票发行期的首日。取消了将董事会决 |
| 《关于修改〈上市公 | | 议公告日、股东大会决议公告日作为定价基准日。 |
| 司非公开发行股票实 | 融资规模 | 上市公司申请非公开发行股票的,拟发行的股份数量不得超过发行前总股本 |
| 施细则〉的决定》 | | 约 20%。 |
| | 融资频率 | 上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的,本次发行董事会决议日距离 |
| | | 前次募集资金到位日原则上不得少于18个月。 |
| | 其他要求 | 上市公司申请再融资时,除金融类企业外,原则上最近一期末不得存在持有 |
| | | 金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款 |
| | | 项、委托理财等财务性投资的情形。 |
| 2017年5月27日 | 减持要求 | 将非公开发行股份减持纳入监管;通过集中竞价交易的,自解禁后 12 个月内, |
| 《上市公司股东、董 | | 减持数量不得超过持有该次非公开发行股份数量的 50%;通过大宗交易方式 |
| 监高减持股份的若干 | | 减持的, 受让方 6 个月内不得转让。 |
| 规定》及其实施细则 | | |
| 2017年9月8日 | 打新政策 | 可转债网上打新申购时无需预缴纳申购资金; 可转债网下打新申购时也无需 |
| 《关于修改〈证券发 | | 预缴申购资金,按主承销商的要求单一账户缴纳不超过 50 万的保证金。 |
| 行与承销管理办法〉 | | |
| 的决定》 | | |

资料来源: 兴业证券研究所整理

在定增受到限制的情况下,可转债这类低息且具备转股权的融资工具很可能成为定增融资的"替代品"。今年以来,可转债预案数量出现井喷,发布可转债发行预案的上市公司数量超过了120家,拟募集资金规模超过2900亿元。其中,减持新规之后发布预案的数量超过70个。还有上市公司放弃定增,转向可转债。可以看出,在定向增发市场遇冷的同时,可转债市场迎来一片火热。

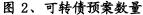
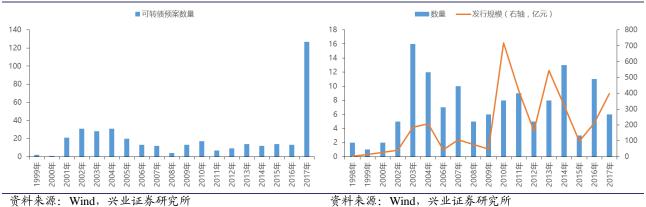


图 3、可转债发行数量与规模

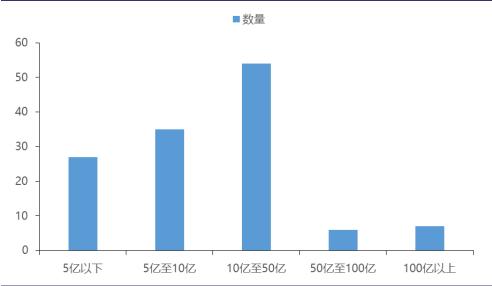


从历史样本来看,发行规模在10亿至50亿的可转债数量最多,5亿以下以



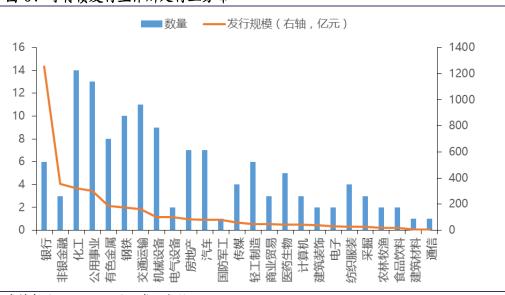
及 50 亿以上发行规模的可转债数量都比较少。从发行主体的行业分布来看,数量最多的行业主要是化工、公用事业、交通运输、钢铁以及机械设备。而银行和非银金融行业的上市公司发行可转债的数量不多,但发行规模较大。从历史发行的可转债来看,发行规模前十大的可转债中,发行人属于银行和非银金融的占据了7 席。

图 4、可转债发行规模分布



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

图 5、可转债发行主体所处行业分布



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

表 4、历史上发行规模前十的可转债

| 转债名称 | 发行公司名称 | 上市日期 | 发行规模(亿元) |
|------|--------|-----------|----------|
| 中行转债 | 中国银行 | 2010/6/18 | 400 |
| 光大转债 | 光大银行 | 2017/4/5 | 300 |
| 平安转债 | 中国平安 | 2013/12/9 | 260 |
| 工行转债 | 工商银行 | 2010/9/10 | 250 |



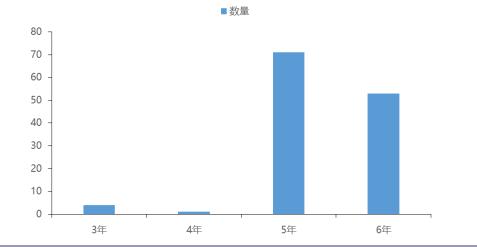
| 石化转债 | 中国石化 | 2011/3/7 | 230 |
|------|------|------------|-------|
| 民生转债 | 民生银行 | 2013/3/29 | 200 |
| 浙能转债 | 浙能电力 | 2014/10/28 | 100 |
| 重工转债 | 中国重工 | 2012/6/18 | 80.50 |
| 国君转债 | 国泰君安 | 2017/7/24 | 70 |
| 招行转债 | 招商银行 | 2004/11/29 | 65 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

● 可转债的期限

根据《上市公司证券发行管理办法》的规定,可转债的期限最短为1年,最长为6年。我们统计了已经发行的可转债的期限,可见大部分可转债的存续期都是5年和6年,期限为3年或4年的可转债数量较少。

图 6、已经发行的可转债的期限



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

● 可转债的利率

由于附加了转股的价值,可转债的票面利率通常较低。而可转债的利率通常 有**固定利率和累进利率**两种方式。采取累进利率方式的可转债,每年的票面利率 一般都会较上一年有所上浮。我们以5年期的可转债为例,可以看出,发行后的 票面利率逐年提高,但上浮幅度呈下降趋势。



图 7、可转债的票面利率 (5年期)

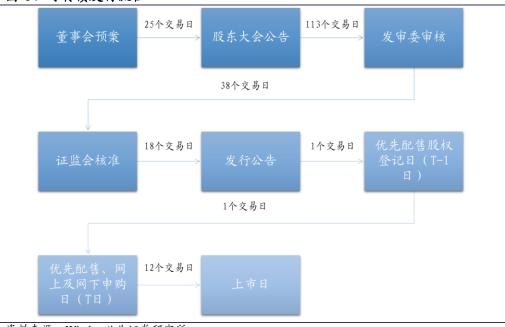


资料来源: Wind, 兴业证券研究所

1.4、可转债发行流程

可转债从发布董事会预案到最终发行上市需要经历 8 个步骤, 我们统计了历史上可转债发行各个阶段所需的平均时间。可以看出, 预案阶段耗时最长, 平均需要 176 个交易日, 而通过股东大会到发审委审核平均需要 113 个交易日。发行阶段一般耗时较短, 平均只需要 33 个交易日。

图 8、可转债发行流程



资料来源: Wind, 兴业证券研究所



2、可转债打新研究

可转债通常有三种发行方式,即**原股东优先配售、网上发行和网下发行**。通常会在发行公告中确定原股东优先配售的比例,以及优先配售后余额部分在网上和网下发行预设的比例。

2.1、可转债打新门槛下降

2017年9月8日,证监会发布了修订后《证券发行与承销管理办法》。本次修订主要是为了解决可转债和可交债发行过程中产生的资金冻结问题,将现行的资金申购改为信用申购。新规下,网上申购无需预先缴纳申购资金,提高了打新资金的利用效率。同时,新规也引入了网上打新违约的惩罚机制。相比之下,网下打新仍然要缴纳不超过50元的保证金,但相比之前按照申购金额比例缴纳,保证金大幅下降。

表 5、修订后的可转债打新政策

| 网上打新 | 网下打新 | |
|--|---|--|
| 申购时无需预缴纳申购资金。 | 申购时无需预缴申购资金,按主承销商的要求单一账户缴纳不超过 50 万的保证金。 | |
| 获得配售后,应当按时足额缴付认购资金。 | | |
| 网上投资者连续12个月内累计出现3次中签后未足额缴款的情形时,6个月不得参与新股、可 | | |
| 转换公司债券、可交换公司债券申购。 | | |
| 网上和网下投资者缴款认购的新股或可转换公司债券数量合计不足本次公开发行数量的 70% | | |
| 时,可以中止发行。 | | |

资料来源:证监会,兴业证券研究所

2.2、可转债打新收益测算

我们统计了 2006 年之后发行的可转债上市首日的收益。可以看出,可转债上市首日的平均涨幅接近 20%,而且胜率非常高,超过了 90%。因此,可转债打新的首日收益非常可观。从收益率的分布来看,首日涨幅在 5%到 20%之间的可转债占比最高。

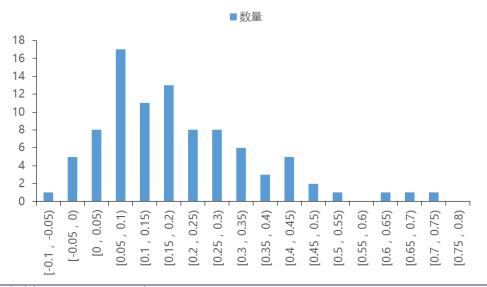
表 6、可转债上市首日收益统计指标

| 项目 | 值 |
|-----|-----------|
| 平均值 | 19.31%*** |
| 标准差 | 15.82% |
| 最大值 | 74.91% |
| 最小值 | -5.08% |
| 胜率 | 92.31% |
| T值 | 11.65 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

***表示在1%水平下显著。

图 9、可转债上市首日收益率分布



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

从历年打新的首日收益率来看,牛市中的首日涨幅明显高于熊市和震荡市。 2007 年、2008 年和 2015 年的打新首日收益率分别达到了 48.92%、31.65%和 38.96%。而其余年份的收益率相对较低,2012 年和 2013 年打新的首日涨幅分别 仅为 6.47%和 7.81%。

图 10、可转债历年打新首日收益率



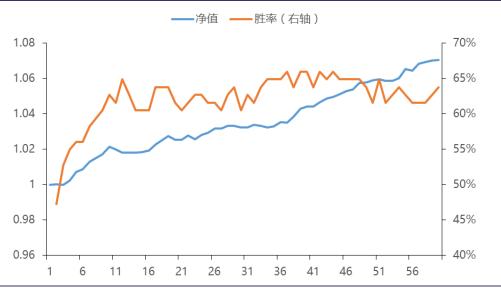
资料来源: Wind, 兴业证券研究所

我们进一步研究了可转债上市后,债券价格的走势(以上市首日收盘价买入)。 可以看出,可转债上市后 60 个交易日内,债券价格仍然呈现稳步上升的趋势, 平均累计可获得的收益为 7.03% (在 1%的水平上显著)。从胜率的统计来看,除 上市后一个交易日胜率低于 50%外,之后胜率均大于 50%。10 个交易日之后,持 有债券获得正收益的胜率超过 60%。如果考虑从申购到上市后持有 60 个交易日, 可以累计获得 27.51%的收益。但由于可转债打新通常中签率较低,在可转债上市



后买入并持有也是一种比较好的策略。

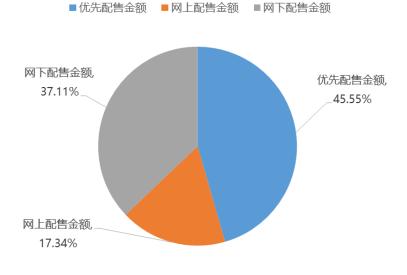
图 11、可转债上市后净值与胜率走势



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

从历史上可转债的发行方式占比来看,优先配售的金额占比最高,达到了45.55%。其次是网下配售,网上配售的占比仅为17.34%。因此,投资者可以尽可能参与可转债的配售。

图 12、可转债三种发行方式占比



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

2.3、老股东配售

根据规定,发行可转债时,可以全部或部分向原股东优先配售,优先配售的比例应当在发行公告中披露。从上文的统计可以看出,原股东优先配售是可转债



发行的主要方式。在已发行的可转债中,仅有浙能转债没有对原股东优先配售, 其余可转债均采取优先配售了这种方式。

只要在发行公告中规定的股权登记日之前持有该上市公司的股票,就可以获得优先配售权。配售的具体数量按照公告中规定的每股配售金额进行转换。例如,假设每股配售金额为 2.10 元,则 10000 股可配售的转债为 21 手(每手为 10 张债券)。

图 13、优先配售历年每股配售金额

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

从历年的配售金额来看,2007年至2013年逐年增加,而2013年之后又逐年走低。2017年平均每股配售金额为1.18元。我们还计算了持有单位市值(一万元,发行公告日市值)的股票,可获配的可转债的手数。可以看出,从2013年开始,单位市值获配的可转债数量也逐年下降,到了2017年略有回升。这意味着,获配同等数量的可转债,需要持有的上市公司的股票市值相比2010年至2012年有所增加。今年以来发行的可转债,一万元市值股票获配的可转债平均为1.02手。

通常,参与优先配售需要在股权登记日之前持有正股。而股权登记日之后, 正股通常会因为配售权失效而下跌。因此,在获取打新收益的同时,可能需要承 担正股下跌的损失。

为了研究参与优先配售这种方式是否可以形成有效的策略,我们假定在股权登记日和发审委核准日两个日期,分别以收盘价买入正股,并在股权登记日下一个交易日以收盘价卖出,通过优先配售获得可转债,并在可转债上市后第一个交易日以收盘价卖出,测算了总收益情况。正股和可转债交易的手续费为千分之一。

表 7、可转债参与优先配售收益测算

| 项目 | 股权登记日买入 | 发审委核准后买入 |
|--------|---------|----------|
| 正股收益率 | -2.11% | 4.80% |
| 债券收益率 | 19.32 | 2% |
| 总资金收益率 | -0.12% | 5.50% |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

注:测算时,剔除了无优先配售的可转债——浙能转债。



从结果可以看出,在股权登记日买入参与优先配售,可转债的收益无法覆盖 股权登记日下一个交易日的亏损。**而在发审委核准后就买入正股,可以获得正股 的上涨和可转债打新两部分收益,**从后文的事件分析部分可以得到解释。从发审 委核准到可转债上市后卖出,总资金获得的平均收益率可以达到 5.50%。

2.4、网上发行与网下向机构投资者发行

网上申购是个人投资者参与打新的途径,而网下发行面向的是机构投资者。 这两类相比原股东配售,发行份额较小。但从中签率来看,网上申购和网下申购 都比打新股容易。从历年平均中签率来看,2013年的中签率较高,随后出现下降。 而2015年之后,网上打新的中签率有所提升。

新规实施后,网上打新从之前的资金申购改为信用申购,投资者通过网上打 新基本不会占用资金。但这也会让更多的投资者参与到网上打新之中,未来中签 率可能会更低。

对于机构来讲,新规实施后,网下发行不再按申购金额的固定比例收取保证金,而按照单一账户直接收取不超过50万元保证金,大幅降低了网下打新的资金占用。

1.80% 1.60% - 1.40% - 1.20% - 1.00% - 0.80% - 0.60% - 0.20% - 0.20% - 0.20% - 0.20% - 0.00% - 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017

图 14、网上发行与网下发行的历年中签率

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

新规实施后,首个信用申购的可转债——雨虹转债正式发行。雨虹转债采取原股东优先配售与网上发行两种发行方式,于 2017 年 9 月 25 日开始申购。9 月 26 日,东方雨虹公布了雨虹转债的发行情况。原股东优先配售占发行总量的85.50%,而网上发行的中签率仅为 0.0013%。可以看出,首支信用申购的可转债以极低的中签率完成发行。随着更多的投资者参与到可转债申购中,中签率可能会进一步降低。



3、可转债发行公告效应

我们利用事件分析法对可转债的公告效应进行了研究。可转债发行通常会经历若干个步骤,前文中已经做了介绍。这几个步骤中,董事会预案公告、发审委核准、发行公告日以及上市日比较重要。在可转债的存续期内,进入转股期也是值得我们重点关注的事件。此外,我们也发现,对于发行主体来说,其资产负债率与股权集中度对其正股的事件效应也有一定的影响。

在进行事件研究时,我们采取特征股票组合作为业绩基准,来测算事件引起的异常收益。在构建特征股票组合时,我们重点控制影响 A 股收益的两个重要因子,一个是市值,一个是行业。首先,我们以该股票所处的行业的所有股票作为股票池;然后选取在股票池中与该股票市值最接近的 20%的股票,等权构建特征股票组合。

用这种方法可以最大限度的剥离市值与行业对于股票收益的影响,以反映该事件带来的异常收益。

3.1、关注发审委核准后的"抢权行情"

我们对 2006 年之后发布董事会预案的可转债进行研究,测算了不同公告日前后 30 个交易日的事件效应。可以看出,发审委通过公告有显著的正收益, 20 个交易日的累计异常收益的均值为 1.89%; 而发行公告日有显著的负收益, 20 个交易日的累计异常收益均值为-1.57%。

图 15、不同发行阶段事件效应

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

表 8、不同发行阶段事件效应指标

| 阶段 | 20 个交易日累计异常收益 | T值 |
|-------|---------------|-------|
| 预案公告日 | 1.05% | 1.55 |
| 发审委通过 | 1.89%** | 2.15 |
| 发行公告日 | -1.57%* | -1.92 |



| 上市日 | -1.16% | -1.40 |
|-------|--------|-------|
| 进入转股期 | -0.75% | -0.81 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所 **和*分别表示在5%和10%水平下显著。

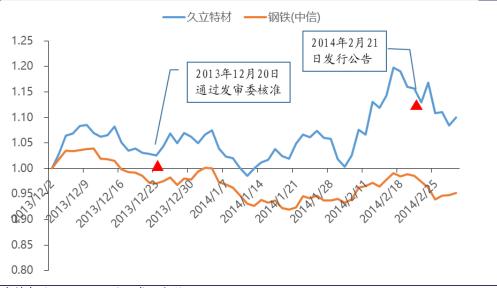
发审会通过能给正股带来较为显著的上涨效应,我们认为,这主要是因为老股东优先配售导致的"抢权行情"。几乎所有的可转债均采取了老股东优先配售,在股权登记日之前,只要持有正股便能以老股东身份获得可转债的配售权。相比网上和网下打新低的中签率,优先配售的优势更大。通过发审委核准后,可转债发行基本没有悬念,且距离发行公告不远,持有正股所承担的风险也相对可控。

值得一提的是,发行公告日之后,一般一个交易日之后便是股权登记日,股权登记日之后买入的正股,没有优先配售权。而且许多为了获得优先配售才持有正股的投资者也会在股权登记日之后卖出。因此,发行公告日会给正股带来显著的负收益。

如果仅参与正股的投资,则需要及时在发行公告日平仓,以避免股权登记日后的下跌。但是,如果在"抢权行情"之后参与可转债的配售,则需要持有至股权登记日,并在下一个交易日卖出。而参与可转债的配售还可以获得可转债上市后上涨的收益。

以久立特材为例,2013年12月20日,发行可转债获得发审委核准后,就出现了明显的"抢权"行情,股价的表现持续强于行业指数。尤其在发行公告前,涨势非常明显。而2014年2月21日发布发行公告后,股价开始走弱。在发审委核准至发行公告日期间,该股票实现收益为9.86%,而同期行业指数的收益仅为0.23%。

图 16、久立特材发行可转债正股走势



资料来源: Wind, 兴业证券研究所



3.2、资产负债率对可转债事件效应的影响

可转债的票面利率通常比较低,投资者更多的看重的是可转债所独有的转股权。而对于上市公司来讲,发行债券提高了上市公司的资产负债率,过高的资产负债率可能增加进一步融资的成本。这类上市公司发行可转债,促成转股的动力更强。因此,资产负债率相对较高的上市公司更容易受到投资者的追捧。

我们按照资产负债率是否高于行业平均,将总样本分为两类,然后对这两类 样本在发审委核准阶段的事件效应进行研究。可以看出,资产负债率高于行业平 均的样本表现明显好于资产负债率相对较低的样本,20个交易日的累计异常收益 可以达到 3.16%。但该策略适合短期持有,在 20 个交易日之后出现负收益。

图 17、资产负债率对可转债事件效应



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

表 9、不同资产负债率样本事件效应指标

| 类型 | 20 个交易日累计异常收益 | T值 |
|-------------|---------------|------|
| 资产负债率大于行业平均 | 3.16% | 1.70 |
| 资产负债率小于行业平均 | 1.35% | 1.38 |
| 总样本 | 1.89%** | 2.15 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所 **和*分别表示在 5%和 10%水平下显著。

3.3、股权集中度对可转债事件效应的影响

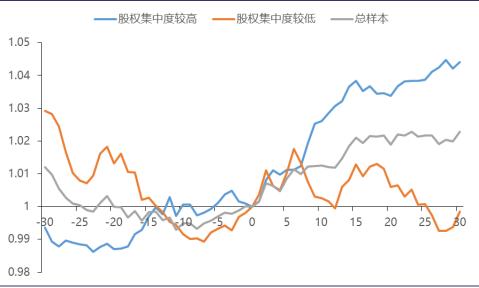
通常,股权集中度高的公司,大股东的话语权较大。而可转债的条款中通常 包括向下修正条款,该条款给可转债转股提供了更大的可能性。因此,股权集中 度高的上市公司发行可转债,越容易在过会后受到追捧。

我们用前十大股东的持股合计比例来衡量股权集中度,分别将总样本分为前十大股东持股合计比例超过 60%和低于 60%两类。从结果可以看出,股权集中度较高的上市公司其在过会后的表现显著较高,20个交易日的累计异常收益可以达



到 3.37%。

图 18、股权集中度对可转债事件效应



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

表 10、不同股权集中度样本事件效应指标

| 类型 | 20 个交易日累计异常收益 | T值 |
|---------|---------------|------|
| 股权集中度较高 | 3.37%** | 2.41 |
| 股权集中度较低 | 0.60% | 0.42 |
| 总样本 | 1.89%** | 2.15 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

4、可转债赎回公告效应

国内可转债通常包括两类赎回条款,一类是**到期赎回条款**,一类是**有条件赎回条款**。其中,有条件赎回一般是指,在转股期内,当股票价格或未可转债余额满足一定条件时,公司有权按照面值加上利息赎回可转债。股票价格条件通常是在连续 M 个(如 30 个)交易日内,至少有 N 个(如 20 个)交易日的股票收盘价高于可转债转股价一定比例(如 30%)。

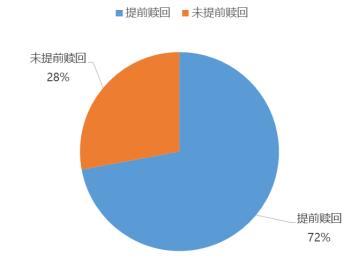
如果公司在满足赎回条件后决定赎回,通常会进行公告,并在赎回公告发布 一段时间后执行赎回,留出时间给可转债投资者决定是否接受公司的赎回方案。 但由于赎回价格通常低于可转债转股价值,投资者通常会选择转股。

因此,执行赎回实际上在迫使可转债投资者转股,在一定程度上把转股的主 动权划拨给发行方。

从当前已经发行的可转债中,提前赎回的可转债占比达到了72%。可见,大部分可转债都进行了赎回,因此赎回是可转债非常重要的事件。

^{**}和*分别表示在5%和10%水平下显著。

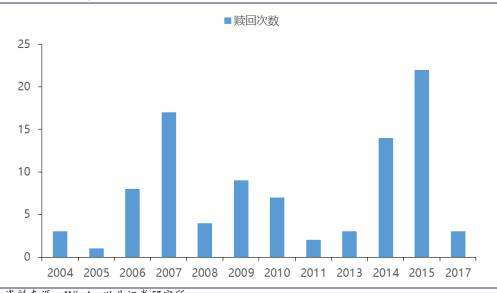
图 19、可转债赎回占比



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

从不同年份的赎回次数来看,2007年、2009年、2014年以及2015年等牛市中赎回次数较多。市场向好时,股价上涨,容易触发可转债赎回条件。从赎回公告到赎回结果公告,平均所需的时间为27天。

图 20、不同年份赎回次数



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

我们对首次发布赎回公告后,正股的走势进行研究。可以看出,赎回公告日日之前,股票有明显的正超额收益。随后超额收益逐渐降低,而发布赎回公告之后1个交易日及其之后5个交易日都有明显的负收益。发布公告后1个交易日的负超额收益为-0.48%,而5个交易日的累计负超额收益达到了-1.40%。而20个交易日的负超额收益不显著。





资料来源: Wind, 兴业证券研究所

表 11、赎回公告效应指标

| 区间 | 累计平均异常收益 | T值 |
|----------|----------|-------|
| [T,T+1] | -0.48%* | -1.79 |
| [T,T+5] | -1.40%** | -2.14 |
| [T,T+20] | -0.87% | -0.60 |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

可以得出,可转债赎回公告对于正股来讲是一个利空,短期内会导致下跌,这可以用短期卖方压力来解释。赎回公告后,大量可转债投资者将进行转股,并从二级市场卖出进行套现。短期内导致股票供给变大,造成股价出现负超额收益。但随着转股与减持完成,股价会回归正常水平。而且,在赎回公告之前,股价已经出现了下跌的趋势,我们认为这主要是由于可转债赎回条件比较确定,市场在赎回条件快达到时,预期将触发赎回,提前作出了反应。

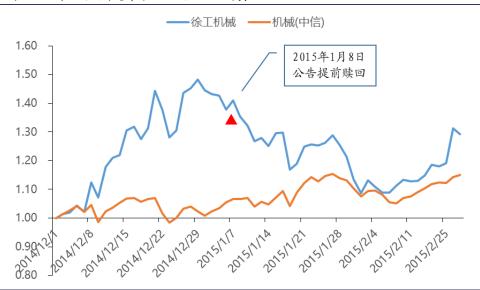
针对这类利空事件,当组合中股票对应的可转债触发赎回时,可以卖出,然后在赎回结束买回,获得短期收益。在可转债赎回公告之前,可以密切关注可转债正股价格是否有可能达到赎回条件,如果接近赎回条件,可以提前卖出。

以徐工机械为例,该公司于2013年10月25日发行徐工转债,并于2014年4月25日起进入转股期。2015年1月8日,公司发布了可转债赎回实施公告,可转债满足了有条件赎回条款。赎回实施公告之前,该股票连续上涨,接近赎回实施公告日时,股价趋于稳定,而随着赎回实施公告的发布,股票出现下跌,5个交易日的累计跌幅达到了4.24%。

^{**}和*分别表示在5%和10%水平下显著。



图 22、徐工机械发布赎回公告正股走势



资料来源: Wind, 兴业证券研究所

5、总结

今年以来,可转债迎来"机遇",逐渐受到投资者的关注。通过研究我们发现,参与可转债新券打新可以获得可观的收益。可转债上市首日的平均涨幅接近20%,胜率超过了90%。随着网上打新转变为信用申购方式,可转债的网上中签率可能进一步下降,因此参与原股东配售将是一个重要的途径。

同时,我们也发现,可转债的正股在通过发审委核准后都会出现显著的正收益,20个交易日的累计异常收益的均值为1.89%。我们认为,这主要是老股东优先配售导致的"抢权行情"。如果仅参与正股的投资,则需要及时在发行公告日平仓,以避免股权登记日后的下跌。

可转债赎回公告对于正股来说,短期存在明显的利空。发布公告后 1 个交易日和 5 个交易日的累计负超额收益分别为-0.48%和-1.40%。这主要是因为赎回公告后,大量可转债投资者将进行转股,并从二级市场卖出进行套现。短期内导致股票供给变大,造成股价出现负超额收益。

附录: 近期可转债发行通过发审委核准的列表

表 12、近期可转债发行通过发审委核准的列表

| 代码 | 简称 | 董事会预案日 | 发审委核准日 | 发行规模 (亿元) | 资产负债率是 否高于行业 | 前十大股东合 计持股比例 |
|-----------|------|----------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| 000783.SZ | 长江证券 | 20170304 | 20170905 | 50.00 | 否 | 51.17% |
| 600183.SH | 生益科技 | 20170331 | 20170815 | 18.00 | 否 | 57.76% |
| 600566.SH | 济川药业 | 20170510 | 20170815 | 8.43 | 否 | 77.90% |
| 600845.SH | 宝信软件 | 20161025 | 20170722 | 16.00 | 否 | 58.91% |
| 002008.SZ | 大族激光 | 20170613 | 20170928 | 23.00 | 高于 | 38.03% |
| 603822.SH | 嘉澳环保 | 20170316 | 20170829 | 1.85 | 否 | 75.58% |

定量研究专题报告



| 002078.SZ | 太阳纸业 | 20170523 | 20170919 | 12.00 | 高于 | 61.65% |
|-----------|------|----------|----------|-------|----|--------|
| 002527.SZ | 新时达 | 20161129 | 20170606 | 8.83 | 否 | 52.37% |
| 300388.SZ | 国祯环保 | 20170425 | 20170927 | 5.97 | 高于 | 63.13% |
| 002562.SZ | 兄弟科技 | 20170320 | 20170829 | 7.00 | 否 | 59.00% |
| 002460.SZ | 赣锋锂业 | 20170412 | 20170928 | 9.28 | 否 | 41.24% |
| 002273.SZ | 水晶光电 | 20170504 | 20170809 | 11.80 | 否 | 35.30% |
| 002284.SZ | 亚太股份 | 20170331 | 20170724 | 10.00 | 否 | 49.80% |
| 300059.SZ | 东方财富 | 20170316 | 20171020 | 46.50 | 高于 | 44.04% |
| 002318.SZ | 久立特材 | 20170418 | 20170822 | 10.40 | 否 | 46.28% |
| 300433.SZ | 蓝思科技 | 20170517 | 20170920 | 48.00 | 否 | 89.97% |
| 603618.SH | 杭电股份 | 20170527 | 20170928 | 9.00 | 否 | 60.89% |
| 002707.SZ | 众信旅游 | 20170512 | 20170928 | 7.00 | 高于 | 58.72% |
| 002772.SZ | 众兴菌业 | 20170509 | 20170928 | 9.20 | 否 | 53.40% |
| 601127.SH | 小康股份 | 20170406 | 20170802 | 15.00 | 高于 | 85.10% |
| 002728.SZ | 特一药业 | 20170410 | 20170928 | 3.54 | 否 | 70.43% |

资料来源: Wind, 兴业证券研究所

注: 1)以上可转债均采取优先配售,网上定价和网下配售的发行方式。

2) 仅选择通过发审委核准,但尚未发布发行公告的可转债。



投资评级说明

行业评级 报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评标准为:

推 荐:相对表现优于市场;

中 性: 相对表现与市场持平

回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

买 入: 相对大盘涨幅大于15%;

增 持:相对大盘涨幅在5%~15%之间

中 性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;

减 持: 相对大盘涨幅小于-5%

| | | 机构销售经理耳 | 关系方式 | | |
|-----------------|---------------|-------------------------------|------------|------------------------------|---|
| | 机构销售 | 负责人 | 邓亚萍 | 021-38565916 | dengyp@xyzq.com.cn |
| | | 上海地区销1 | 善经理 | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| ÷++ 001 005 | 021 205(5020 | 8565938 shengyj@xyzq.com.cn | 冯诚 | 021-38565411 | fengcheng@xyzq.com.cn |
| 盛英君 | 021-38303938 | | 杨忱 | 021-38565915 | yangchen@xyzq.com.cn |
| FT la 024 20270 | 021 20270627 | 12 | 王溪 | 021-20370618 | wangxi@xyzq.com.cn |
| 顾超 | 021-20370627 | guchao@xyzq.com.cn | 李远帆 | 021-20370716 | liyuanfan@xyzq.com.cn |
| 王立维 | 021-38565451 | wang1w@xyzq.com.cn | 胡岩 | 021-38565982 | huyanjg@xyzq.com.cn |
| 工业组 | 021-38303431 | wang i wwx y z q. com. cn | 曹静婷 | 021-68982274 | caojt@xyzq.com.cn |
| Jab 15∟ 15∟ | 021-38565778 | 1 1 0 | 卢俊 | 021-68982297 | lujun@xyzq.com.cn |
| 姚丹丹 | 021-38303778 | yaodandan@xyzq.com.cn | 张馨月 | 13167227339 | zhangxinyue@xyzq.com.cn |
| 址:上海浦 | 东新区长柳路 36 号 | 兴业证券大厦 12 层 (200135)d | 专真: 021- | -68583167 | |
| | | 北京地区销行 | 善经理 | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 郑小平 | 010 66200222 | shanawi a anima ayuna aan an | 苏蔚 | 010-66290190 | suwei@xyzq.com.cn |
| 邓小十 | 010-66290223 | zhengxiaoping@xyzq.com.cn | 朱圣诞 | 010-66290197 | zhusd@xyzq.com.cn |
| 肖霞 | 010-66200105 | -66290195 xiaoxia@xyzq.com.cn | 刘晓浏 | 010-66290220 | liuxiaoliu@xyzq.com.cn |
| 月段 | 010-00290193 | | 吴磊 | 010-66290190 | wulei@xyzq.com.cn |
| 袁博 | 15611277317 | yuanb@xyzq.com.cn | 陈杨 | 010-66290197 | chenyangjg@xyzq.com.cn |
| 陈姝宏 | 15117943079 | chenshuhong@xyzq.com.cn | 王文剀 | 010-66290197 | wangwenkai@xyzq.com.cn |
| 1址:北京西 | 5城区锦什坊街 35 | 号北楼 601-605 (100033) | 传真: | 010-66290220 | |
| | | 深圳地区销1 | 善经理 | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| | 0755-82796036 | zhuyy@xyzq.com.cn | 杨剑 | 0755-82797217 | yangjian@xyzq.com.cn |
| 朱元彧 | 0733-82790030 | | | | |
| 朱元彧 李昇 | 0755-82790036 | lisheng@xyzq.com.cn | 邵景丽 | 0755-23826027 | shaojingli@xyzq.com.cn |
| | | | 邵景丽 王留阳 | 0755-23826027 13530830620 | shaojingli@xyzq.com.cn wangliuyang@xyzq.com.cn |



| | | 国际机构销气 | 善经理 | | |
|--|---|---|---|--|--|
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 刘易容 | 021-38565452 | liuyirong@xyzq.com.cn | 徐皓 | 021-38565450 | xuhao@xyzq.com.cn |
| 张珍岚 | 0755-23826028 | zhangzhenlan@xyzq.com.cn | 陈志云 | 021-38565439 | chanchiwan@xyzq.com.cn |
| 马青岚 | 021-38565909 | maq1@xyzq.com.cn | 曾雅琪 | 18817533269 | zengyaqi@xyzq.com.cn |
| 申胜雄 | 021-20370768 | shensx@xyzq.com.cn | 陈俊凯 | 021-38565472 | chenjunkai@xyzq.com.cn |
| 俞晓琦 | 021-38565498 | yuxiaoqi@xyzq.com.cn | 蔡明珠 | 021-68982273 | caimzh@xyzq.com.cn |
| 王奇 | 14715018365 | kim.wang@xyzq.com.cn | | | |
| 也址:上海浦 | 东新区长柳路 36 | 号兴业证券大厦12层 (200 | 135) 传真 | -: 021-68583167 | |
| | | 港股机构销售原 | 艮务团队 | | |
| | 机构销售 | 负责人 | 丁先树 | 18688759155 | dingxs@xyzq.com.hk |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 王文洲 | 18665987511 | petter.wang@xyzq.com.hk | 郑梁燕 | 18565641066 | zhengly@xyzq.com.hk |
| 晁启湙 Evan | (852) 67350150 | evan. chao@xyzq. com. hk | 段濛濛 | 13823242912 | duanmm@xyzq.com.hk |
| 钟骏 Stephen | (852) 53987752 | stephen.chung@xyzq.com.hk | 陈振光 | 13818288830 | chenzg@xyzq.com.hk |
| 长蔚瑜 Nikola | (852) 68712096 | nikola.cheung@xyzq.com.hk | 孙博轶 | 13902946007 | sunby@xyzq.com.hk |
| 周围 | 13537620185 | zhouwei@xyzq.com.hk | | | |
| 也址:香港中 | 环德辅道中 199号 | 号无限极广场 32 楼 3201 室 | 传真: | (852) 3509-5900 | |
| | 私募及企业业 | 公务负责人 | 刘俊文 | 021-38565559 | liujw@xyzq.com.cn |
| | | 私企销售组 | 经理 | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 杨雪婷 | 021-20370777 | yangxueting@xyzq.com.cn | 唐恰 | 021-38565470 | tangqia@xyzq.com.cn |
| 管庆 | 18612596212 | guanqing@xyzq.com.cn | 黄谦 | 18511451579 | huangq@xyzq.com.cn |
| 金宁 | 18810340769 | jinning@xyzq.com.cn | 陈欣 | 15999631857 | chenxintg@xyzq.com.cn |
| 彭蜀海 | 0755-23826013 | pengshuhai@xyzq.com.cn | 陶醉 | 0755-23826015 | taozui@xyzq.com.cn |
| 李桂玲 | 021-20370658 | ligl@xyzq.com.cn | 袁敏 | 021-20370677 | yuanmin@xyzq.com.cn |
| 晏宗飞 | 021-20370630 | yanzongfei@xyzq.com.cn | 徐瑞 | 021-38565811 | xur@xyzq.com.cn |
| 女ホら | 021 20370030 | J 44-1-0-1-0-1 - 14-1 - 14-1 - 14-1 | 11/2 >11/1 | 021 30303011 | |
| 何嘉 | 010-66290195 | hejia@xyzq.com.cn | 14. 2114 | 021 30303011 | |
| 何嘉 | 010-66290195 | | | | |
| 何嘉 | 010-66290195 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(200 | | | |
| 何嘉 | 010-66290195 东新区长柳路 36 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(200 | 135)传真 张枫 | -: 021-68583167 | |
| 何嘉 | 010-66290195 东新区长柳路 36 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(200 各负责人 | 135)传真 张枫 | -: 021-68583167 | |
| 何嘉 也址:上海浦 | 010-66290195 东新区长柳路 36 证券与金融业 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(200 各负责人 证金销售 | 135)传真 张枫 圣理 | -: 021-68583167 021-38565711 | zhangfeng@xyzq.com.cn |
| 何嘉 地址:上海浦 姓 名 | 010-66290195 东新区长柳路 36 证券与金融业 办公电话 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12 层 (200 2 务负责人 证金销售组 邮箱 | 135)传真 张枫 圣理 姓 名 | -: 021-68583167 021-38565711 办公电话 | zhangfeng@xyzq.com.cn 邮箱 |
| 何嘉 也址:上海浦 姓名 周子吟 | 010-66290195 东新区长柳路 36 证券与金融业 办公电话 021-38565485 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(200 各负责人 证金销售组 邮箱 zhouziyin@xyzq.com.cn | 135)传真 张枫 圣理 姓名 吴良彬 | -: 021-68583167 021-38565711 办公电话 021-38565799 | zhangfeng@xyzq.com.cn 邮箱 wulb@xyzq.com.cn huangmj@xyzq.com.cn |
| 何嘉 也址:上海浦 姓名 周子吟 双星 | 010-66290195 东新区长柳路 36 证券与金融业 办公电话 021-38565485 021-38565665 | hejia@xyzq.com.cn 号兴业证券大厦12层(2002 各负责人 证金销售组 邮 箱 zhouziyin@xyzq.com.cn shuangxing@xyzq.com.cn | 135)传真 张枫 圣理 姓名 吴良彬 黄梅君 | -: 021-68583167 021-38565711 办公电话 021-38565799 021-38565911 | zhangfeng@xyzq.com.cn 邮箱 wulb@xyzq.com.cn |



【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www. xyzq. com. cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人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,独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司(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.xyzq.com.cn网站刊载的完整报告为准,本公司接受客户的后续问询。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民,包括但不限于美国及美国公民(1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而 口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报 告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料,我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下, 兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此, 投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

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。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。未经授权的转载,本公司不承担任何转载责任。