

转债分类指数的构建与分析——可转债投资手册之六

投资要点:

• 转债分类指数的构建方案

为何要构建转债指数? 近年来转债市场大幅扩容,内部结构分化。从行业来看,银行转债权重过高,使中证转债指数难以全面衡量市场变化。此外,转债的价格、平价、溢价率等均包含了很多信息,因此相关的分类指数也有一定的研究价值。

转债分类指数的构建原理。构建方案主要参考中证转债指数: 1)样本范围包括所有公募的可转债和可交债,存量余额大于3000万元。2)以2006年1月4日作为基准日,基点为100点。3)报告期指数=报告期样本债券的总市值/除数*100。4)当样本券的市值出现非交易因素变动时,采用"除数修正法"修正原除数。

构建全样本指数。首先构建转债全样本指数(包含公募 EB), 其与中证转债指数的走势基本一致。根据我们的统计, 19 年全样本指数的涨幅低于中证转债指数, 18 年则高于中证转债指数。考虑到全样本指数包含公募 EB, 其在 18 年表现较好, 19 年表现一般, 因此全样本指数与中证转债指数的差异有一定合理性。

• 转债风格指数的构建与分析

构建转债风格指数。一是分为低价券(转债价格低于100元)、中价券(100元-110元)和高价券(110元以上)。二是分为债性券(平价75元以下)、混合性券(75-100元)和股性券(100元以上)。分类样本定期调整,调整周期为一个月。

转债风格指数的统计分析。06年至今高价券的涨幅高于中价券和低价券;股性券的涨幅高于混合性券和债性券,因此高价、股性策略从长期来看是较优的。如果是16年2月以来(16年2月A股结束下跌进入震荡市),则中价券的涨幅明显高于高价券和低价券,混合性券的涨幅与股性券相当,明显高于债性券。

基于转债风格指数的策略构建。结合转债价格和平价指数构建一个投资策略:筛选出价格在 100-110 元之间,平价在 90 元以上的转债,按存量规模赋权买入,每月调仓一次。回溯之后发现,17 年 4 月以来,该策略的涨幅达到 46%,高于中证转债指数;19 年以来该策略涨幅达到 31%,同样高于中证转债指数。

• 转债行业指数的构建与分析

构建转债行业指数。我们将转债个券分为7大行业:行业1(化工、煤炭、石化、钢铁、轻工、有色)、行业2(地产、银行、非银)、行业3(零售、汽车、餐饮、农业、食品、纺服、家电)、行业4(建筑、建材、交运、公用事业)、行业5(TMT)、行业6(电力设备、军工、机械)和行业7(医药),然后构建转债行业指数。

转债行业指数的统计分析。06年以来行业1、3、4表现较好;行业2、7较差。16年6月以来是行业6、2、5表现较好;行业3、7较差。而19年以来则是行业5、6、3表现较好,行业1、7较差。整体上16年以来转债市场风格更偏成长,19年尤为明显,与上一轮牛市(14年7月-15年5月)转债市场的风格相似。

• 转债规模指数的构建与分析

构建转债规模指数。转债规模的大小与个股的行业、规模,以及转债的流动性有较强的相关性。我们按照以下标准进行分类:大盘券(规模在20亿元以上)、中盘券(规模在8-20亿元)和小盘券(规模在8亿元以下),来构建转债规模指数。

转债规模指数的统计分析。06年以来小盘券的涨幅高于中盘券和大盘券,而16年2月至今小盘券的涨幅同样高于大盘券和中盘券。具体来看,16年以来大盘券指数最稳健,收益始终处于中等水平。中盘券16-17年表现较差,18年-19年表现较好,收益逐渐上升。小盘券的波动最大,16年和19年表现最好,17年和18年表现较差,是综合收益最高的券种。此外,上一轮牛市(14年7月-15年5月)中,同样出现小盘券涨幅高于中盘券和大盘券的现象,与目前风格类似。

风险提示: 经济基本面下滑、股市大幅波动、货币政策不及预期

相关研究

《股市和债市的风险偏好提高了吗?》2019.03.01

《大涨之后怎么看?——19年转债投资策略的再思考》2019.02.20《商誉减值回顾与展望——兼论信用分析视角下的商誉风险》2019.02.18

分析师:姜超 Tel:(021)23212042 Email:jc9001@htsec.com 证书:S0850513010002

联系人:李波 Tel:(021)23154484 Email:lb11789@htsec.com



目 录

1.	转债指数的构建方案		4
	1.1	为何要构建转债指数?	4
	1.2	转债指数构建的基本原理	4
	1.3	构建全样本转债指数	4
2.	转债人	风格指数的构建与分析	5
	2.1	构建转债风格指数	5
	2.2	转债风格指数的统计分析	6
	2.3	基于转债风格指数的策略构建	7
3.	转债征	转债行业指数的构建与分析	
	3.1	构建转债行业指数	8
	3.2	转债行业指数的统计分析	8
4.	转债规模指数的构建与分析		10
	4.1	构建转债规模指数	10
	12	社	1∩



图目录

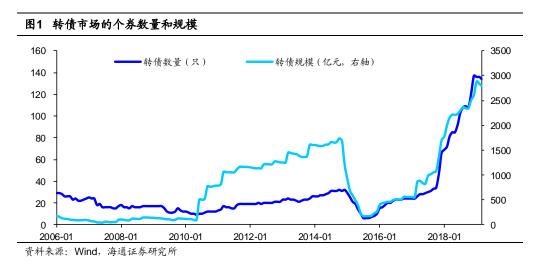
图 1	转债市场的个券数量和规模	4
图 2	全样本转债指数与中证转债指数	5
图 3	按价格分类的转债风格指数(06 年以来)	5
图 4	按价格分类的转债风格指数(16年以来)	5
图 5	按平价分类的转债风格指数(06 年以来)	6
图 6	按平价分类的转债风格指数(16 年以来)	6
图 7	高、中、低价券 16 年 2 月至今的涨跌幅 (%)	6
图 8	高、中、低价券 16 年 2 月至今每年的涨跌幅(%)	6
图 9	股性、债性、混合性券 16 年 2 月至今涨跌幅 (%)	7
图 10	股性、债性、混合性券 16 年 2 月至今每年涨跌幅 (%)	7
图 11	构建的策略组合 17 年以来走势	7
图 12	构建的策略组合 17 年以来的收益情况(%)	7
图 13	行业 1、行业 2、行业 3 转债指数走势	8
图 14	行业 4、行业 5、行业 6、行业 7 转债指数走势	8
图 15	16年6月以来转债行业指数的涨跌幅(%)	9
图 16	19年以来转债行业指数的涨跌幅(%)	9
图 17	14年7月-15年5月转债行业指数涨跌幅(%)	9
图 18	06 年以来转债规模指数的走势	10
图 19	16年以来转债规模指数的走势	10
图 20	转债规模指数 16 年 2 月以来的涨跌幅(%)	11
图 21	转债规模指数 16 年 2 月以来每年的涨跌幅(%)	11
图 22	14-15 年转债规模指数走势	11
图 23	14年7月-15年5月转债规模指数涨跌幅(%)	11
表目录		
表 1	转债行业指数的行业划分标准	8

1. 转债指数的构建方案

1.1 为何要构建转债指数?

转债作为再融资的重要工具,在我国资本市场已经有 20 余年的历史。但此前的可转债只是一个"小众"品种,市场规模不大,关注度也较低。但 2017 年以来,随着定增政策收紧、转债信用申购新规落地等一系列的变化,转债市场的规模大幅扩张,越来越受到上市公司和投资者的关注。截至 19 年 3 月 22 日,转债市场个券数量 141 只,存量规模达到 3200 亿元左右。无论是数量还是规模,均创下历史新高。而目前待发的转债预案接近 5000 亿元,未来可转债将成为资本市场中的一个重要投资品种。

但随着转债市场规模的大幅扩容,其内部个券的结构也有所分化。从行业来看,银行转债的规模明显较大,在中证转债指数中占据了较高的权重,使得中证转债指数的走势更多与银行转债走势相关,难以全面衡量市场变化。而除此之外,转债作为股债结合的品种,其价格、平价、溢价率等均包含了很多信息,因此相关的分类指数也有一定的研究价值。



1.2 转债指数构建的基本原理

本篇转债我们主要来构建和分析转债分类指数。首先,转债指数的构建方案主要参考中证转债指数,具体如下:

- **1) 样本范围:** 上交所和深交所公开上市的可转债和公募可交债,要求存量余额大于 3000 万元。
- 2) 基期选择:以 2006年1月4日作为基准日,基点为100点。中证转债指数的基期为2002年12月31日。我们选取06年作为基期是考虑到转债市场在06年前后发生过较大的变化(《上市公司证券发行管理办法》发布),因此主要关注06年之后的转债市场。
- **3) 计算公式:** 报告期指数=报告期样本债券的总市值/除数*100。其中总市值= Σ (转债全价*转债余额)。
- **4) 修正公式:** 当样本券的市值出现非交易因素变动时,采用"除数修正法"修正原除数,即:修正前的市值/原除数=修正后的市值/新除数。再用新除数计算之后的指数。
- **5)修正情况:**①存量券余额变动,则在变动日前修正指数。②存量余额小于 3000 万元或退市等原因导致样本券剔除,则在剔除当日修正指数。③新券上市,在上市次月的首个交易日纳入指数。④样本券付息后,进行除数调整。

1.3 构建全样本转债指数

首先我们构建全样本的转债指数(包含公募EB),通过与中证转债指数的比较来验证构建方案是否合理。按照上述方案,我们构建的全样本指数如下图所示。总体来看,全样本指数与中证转债指数的走势基本一致,效果较好。

我们选取几个验证时点,首先是 19 年以来,全样本指数上涨了 14.5%左右,中证转债指数上涨了 19%左右;而 18 年全年,全样本指数上涨了 0.14%,中证转债指数下跌了 0.01%左右。考虑到全样本指数包含公募 EB,并且公募 EB 在 18 年表现较好,19 年则表现一般,因此全样本指数与中证转债指数的差异有一定合理性。



资料来源: Wind,海通证券研究所

2. 转债风格指数的构建与分析

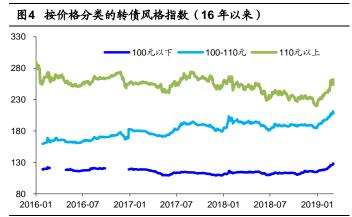
2.1 构建转债风格指数

1)我们利用第一章中的构建方案来构建转债风格指数,分类标准之一是按照转债价格,即分为低价券(转债价格低于100元)、中价券(转债价格在100元-110元)和高价券(转债价格高于110元)。选择划分标准的依据,是三类转债历史的平均规模比较相近。

但在分类时,由于转债的价格实时变动,导致分类的样本也会出现时变。为了兼顾样本的稳定性和有效性,**我们将定期调整分类样本,调整周期为一个月。**即按上月月末收盘价作为标准来划分样本,月内样本保持固定。按此方式计算出的转债分类指数如下所示,其中 15 年的牛市导致转债和正股价格大幅上涨,因此期间中低价券出现缺失,指数走势不够连贯。



资料来源: Wind, 海通证券研究所



资料来源: Wind, 海通证券研究所

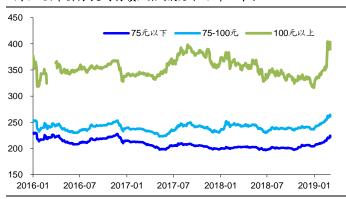
2)分类标准之二是转债的股性债性,这里我们用转债的平价来划分。实际上直接用转股溢价率划分会更直接,但转股溢价率的波动较大,会受到下修等因素的影响,容易出现异常值。我们将转债分为债性券(平价75元以下)、混合性券(平价75-100元)和股性券(平价100元以上)。同样的,按此标准划分时,三类转债历史的平均规模比较相近。

我们同样采取每月调整的方式来划分样本,以此构建出分平价的转债指数,如下图所示。同样的,15年期间由于正股的大幅上涨,导致中低平价券出现缺失,指数走势不够连贯。不过通过分类指数可以基本刻画出转债历史的价格走势,并且随着转债市场的大幅扩容,数据质量好转,分类指数的走势会更具有参考价值。



资料来源: Wind, 海通证券研究所

图6 按平价分类的转债风格指数(16年以来)



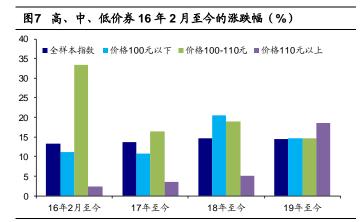
资料来源: Wind, 海通证券研究所

2.2 转债风格指数的统计分析

根据上一节中指数结果来看,06 年至今高价券的涨幅(175%)要高于中价券(113%)和低价券(32%);同样的06年至今股性券的涨幅(310%)也要高于混合性券(156%)和债性券(128%),因此高价、股性策略从长期来看是较优的。

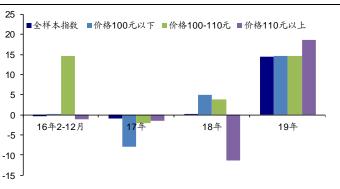
但考虑到 06 年至今曾有两轮大牛市(07-08年)和(14-15年),高价券和股性券在期间有比较好的表现,拉高了整体的收益,并且 15 年左右曾有部分数据缺失,使得收益的比较也并非完全精确。因此我们下面计算 16 年 2 月以来各类转债的收益情况,一方面是数据的质量更好;另一方面 16 年 2 月 A 股结束下跌进入震荡市,分析结论更具参考意义。

首先,16年2月以来中价券的涨幅(33.4%)明显高于高价券(2.3%)和低价券(11.1%),但过去几年市场风格有明显切换。其中中价券在16年表现较好,17-19年表现处于中间水平,整体来看表现最为稳健。而低价券在18年表现亮眼,17年表现不佳,综合来看表现也相对不错。最后高价券则在19年表现较好,18年则表现不佳,整体上是16年以来表现最差的。



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

图8 高、中、低价券 16 年 2 月至今每年的涨跌幅 (%)

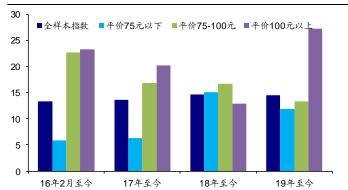


资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日



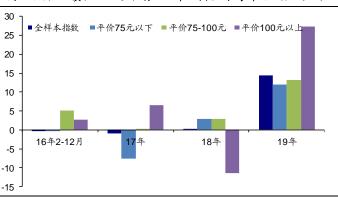
其次,16 年 2 月以来股性券的涨幅最高(23.3%左右),与混合性券的涨幅相当(22.7%左右),而债性券涨幅最低(5.9%左右)。具体来说,混合性券在16 年涨幅最高,17-19 年处于中等水平,整体的表现最稳健。而股性券在17 年和19 年有明显的超额收益,18 年则大幅下跌,整体表现有很强的波动性。最后,债性券仅在18 年表现较好,其余年份表现均较差。

图9 股性、债性、混合性券 16年2月至今涨跌幅(%)



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

图10股性、债性、混合性券16年2月至今每年涨跌幅(%)



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

由于转债是股债结合的品种,因此股市和债市的相对强弱会影响到转债市场的走势和风格,而这也是转债分类指数的意义所在。其最典型的例子 2018 年和 2019 年, 18年债市强、股市弱,因此低价、债性券表现明显较好; 19年以来债市偏弱,股市较强,高价、股性券表现则更为亮眼。因此在转债投资中,可先对后市的市场风格做判断,在明确股市和债市的相对强弱关系后,再挑选对应的转债个券。

2.3 基于转债风格指数的策略构建

上一节中我们对近年来各类转债指数的涨跌幅做了一个统计,整体上来看,中价券的表现要好于低价券和高价券;而股性券的表现要好于债性券和混合性券。为此,我们结合转债价格和平价构建一个投资策略: 筛选出价格在 100-110 元之间,平价在 90 元以上的转债,按存量规模赋权买入,每月调仓一次。

回溯之后发现,17年4月以来(16年到17年3月间无数据),该策略的涨幅达到46%,同期转债全样本指数上涨了15%,中证转债指数上涨了17.5%。19年以来该策略涨幅达到31%,同期转债全样本指数上涨了14.5%,中证转债指数上涨了19%。整体来看,该策略近几年来的效果较好。

未来随着转债市场的继续扩容和市场走势的不断演变,基于转债价格、平价,甚至 是溢价率、纯债 YTM 等信息均有开发交易策略的价值。本文目前只是简单举例,未来 可基于分类指数进行进一步的研究和分析。



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至 3 月 22 日

图12 构建的策略组合 17 年以来的收益情况(%)



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

3. 转债行业指数的构建与分析

3.1 构建转债行业指数

在第一章中我们曾分析过,目前转债市场大幅扩容,个券数量和规模增多,但同时 行业结构也出现明显的不平衡。典型的就是银行转债规模较大,目前已上市的银行转债 有 9 只,规模 1140 亿元,占转债市场总规模的 35%左右。此外还有苏银转债(200 亿) 未上市。上市之后,银行转债规模将占到转债市场总规模的40%左右。

由于行业分布的不平衡,导致中证转债指数的走势更多跟随权重行业(如银行)变 动,难以全面反映市场的整体走势。而目前转债市场个券数量为 141 只(包含公募 EB), 涵盖 29 个中信一级行业中的 28 个,已经具备构建行业指数的基础。下面我们就尝试构 建转债行业指数。

首先最重要的就是行业划分,虽然转债覆盖行业已经较为全面,但毕竟个券数量较 少,因此很难按照股票行业指数的标准来划分。我们根据目前转债市场的个券情况,结 合中信行业指数的划分标准,将转债指数划分为7大行业,分别是:周期、金融地产、 消费、建筑与公用事业、TMT、电力设备与军工、医药,具体如下:

表1朝	-债行业	指数的	行业划	分标准
-----	------	-----	-----	-----

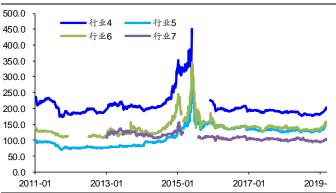
	行业名称	包含的中信一级行业	转债数量 (个)	转债金额 (亿元)
行业1	周期	基础化工、煤炭、石油石化、钢铁、轻工制造、有色金属	27	682.67
行业2	金融地产	房地产、银行、非银金融	14	1305.00
行业3	消费	商贸零售、汽车、餐饮旅游、农林牧渔、食品 饮料、纺织服装、家电	28	240.70
行业4	建筑与公用事业	建筑、建材、交通运输、电力及公用事业	19	287.56
行业5	TMT	计算机、传媒、电子元器件、通信	29	409.53
行业6	电力设备与军工	电力设备、国防军工、机械	16	235.64
行业7	医药	医药	8	46.82

资料来源: Wind, 海通证券研究所

按照表 1 的分类标准,以及 1.2 中的指数编制方法,我们尝试构建转债行业指数, 结果如下图所示。同样是受到 15 年牛市的影响,大量转债转股退出,导致指数的连续 性相对较差。



图14行业4、行业5、行业6、行业7转债指数走势



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

3.2 转债行业指数的统计分析

7 大行业转债指数历史上的表现如何?根据转债行业指数的统计,06 年以来行业指 数涨幅排名为: 行业 1 (涨幅 258%左右)、行业 3 (涨幅 145%左右)、行业 4 (涨幅 106%左右)、行业 6 (涨幅 59%左右)、行业 5 (涨幅 58%左右)、行业 2 (涨幅 53%



左右)和行业7(涨幅4%左右)。不过同样考虑到15年左右曾有部分数据缺失,因此 我们主要分析 16年6月以来(受数据质量的约束)各类转债的收益情况。

总体来看,16年6月以来,转债行业中涨幅最高的是行业6(电力设备、机械、军 工), 其次是行业2(房地产、银行、非银)、行业5(TMT), 这三个行业整体跑赢全样 本指数。而行业3(消费)、行业7(医药)整体表现较差。

而 19 年以来, 转债市场表现亮眼, 各行业指数均有明显上涨。其中表现最好的是 行业 5 (TMT) 和行业 6 (电力设备、机械、军工), 显著跑赢全样本指数。此前表现较 差的行业3(消费),19年以来也表现不错。而相对表现不佳的则是行业1(周期)、行 业7(医药)等。

10

5

0

8.06

行业1

图1516年6月以来转债行业指数的涨跌幅(%) 20 ■16年6月以来 16.33 18 15 34 16 14.34 14 12.49 12 10 7.01 8 6 1.68 4 行业3 」 行业1 行业2 行业4 行业5 行业6 行业7 全样本指 -0.95

25 23 15 ■19年以来 20.70 20 15.53 14.15 14.47 13.74 15 10.59

资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

行业4

行业5

行业6

行业7 全样本指

行业3

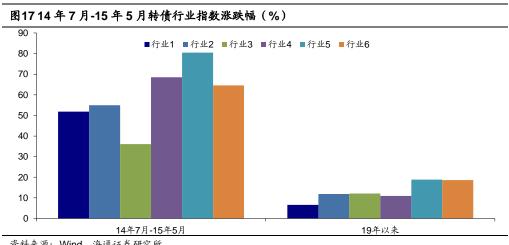
图1619年以来转债行业指数的涨跌幅(%)

资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

我们在 19 年转债年度策略报中曾分析过,在经济下行、融资回升、货币宽松的宏 观背景下,成长股会有估值修复行情,周期板块则面临下行压力。从 19 年的表现来看, 以 TMT、电力设备、军工等为代表的偏成长板块表现也确实较为突出。特别的,如果 我们统计上一轮牛市(14年7月-15年5月)各行业指数的涨跌幅情况, 可以发现上一 轮牛市中表现较好的是行业 4、行业 5 和行业 6,同样是偏成长风格,与本轮市场风格 和走势相似。

行业2

转债行业指数的存在,能够为转债投资从行业风格角度提供参考价值。不过目前转 债行业指数的分类还较为粗糙,未来随着转债市场的进一步扩容,个券数量增多,行业 分类还可以进一步细化。



资料来源: Wind, 海通证券研究所



4. 转债规模指数的构建与分析

4.1 构建转债规模指数

除了价格、股性债性、正股行业的不同外,转债规模的大小也会影响到转债的走 势和风格。先做一个简单的统计,目前已上市转债的存量规模在 3200 亿左右,单只转 债规模的均值为 22.75 亿元, 但中位数仅为 8 亿元左右。其中规模 100 亿以上的转债 有 6 只, 除中油 EB 和宝武 EB 外,均为银行转债;规模 20-100 亿的转债有 33 只,以 银行、军工、光伏等为主,多是各行业的龙头标的。规模 8-20 亿的转债有 33 只,行 业范围较广,但也多是各行业偏龙头的标的。最后,规模8亿以下的转债有69只,行 业以周期、消费、TMT 为主,多是小盘股和行业中的非龙头。

此外,转债规模的大小和流动性的高低也有很强的相关性,19年以来成交量较大 的,如光大、东财、平银等,均是规模较大,正股关注度较高的转债。而成交量较小的, 如再升、特一、永东等,本身的转债规模较小,关注度也相对不高。

因此,我们按照转债规模的大小进行分类,构建转债规模指数,分类标准为:大 盘券(规模在20亿元以上)、中盘券(规模在8-20亿元)和小盘券(规模在8亿元以 下)。同样的,按此标准划分时,三类转债历史的平均规模会比较相近。之后我们按照 1.2 中的方案来构建指数,指数结果如下所示:



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日



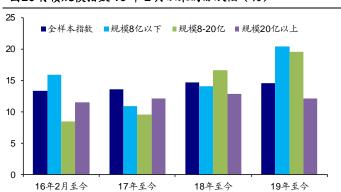
资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

4.2 转债规模指数的统计分析

从历史走势来看,06 年以来小盘券的涨幅整体最高,高于中盘券和大盘券。如果 以 16 年 2 月为节点,则 16 年 2 月至今小盘券的涨幅为 15.9%,高于全样本指数 (13.28%),也高于大盘券指数(11.44%)和中盘券指数(8.44%)。不过最近三年间 市场风格始终在变化,根据我们的计算结果,16 年是小盘券行情,整体涨幅最高;17 年-18年转债市场下跌,中小盘券表现一般,反而是大盘券更为稳健。最后,19年风格 再次回到中小盘券,19年至今小盘券指数上涨20.33%,涨幅最高;大盘券指数仅上涨 12.07%, 涨幅最低。

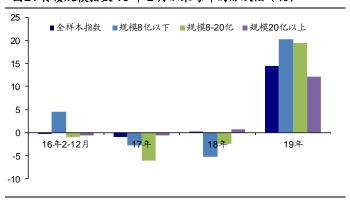
总体来看,大盘券指数的表现相对最稳健,16 年以来无论市场风格如何变化,收 益基本上都处于中等水平,不会出现大幅负收益。中盘券 16-17 年表现较差,但 18 年 -19 年表现不错,是 18 年以来综合收益最高的券种。最后,小盘券的风格波动最大, 16年和19年表现最好,17年和18年表现较差,是16年以来综合收益最高的券种。

图20转债规模指数16年2月以来的涨跌幅(%)



资料来源: Wind, 海通证券研究所, 数据截至 3 月 22 日

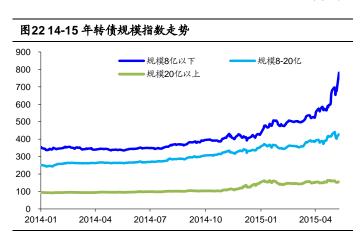
图21 转债规模指数 16 年 2 月以来每年的涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 海通证券研究所, 数据截至 3 月 22 日

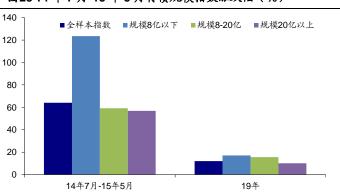
而我们将本轮行情与上一轮的牛市行情作对比(14年7月-15年5月),结果发现, 上一轮牛市中同样遵循着"小盘券涨幅>中盘券涨幅>大盘券涨幅"的规律。前面我们 分析过,小盘券多以 TMT、消费等小盘股为主,在牛市中的弹性往往最大。我们认为, 今年的市场风格也更多偏向中小盘券,可关注相关板块的机会。

风险提示: 经济基本面下滑、股市大幅波动、货币政策不及预期



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至3月22日

图2314年7月-15年5月转债规模指数涨跌幅(%)



资料来源: Wind,海通证券研究所,数据截至 3 月 22 日



信息披露

分析师声明

姜超 固定收益研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息 均来自市场公开信息,本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解,清晰准确地反映了作者的研究观点, 结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司(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。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。

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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考,不构成投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的 投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下,海通证券及其所属 关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送,未经海通证券研究所书面授权,本研究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。如欲引用或转载本文内容,务必联络海通证券研究所并获得许可,并需注明出处为海通证券研究所,且 不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可,海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。



海通证券股份有限公司研究所

(021)23219403 luying@htsec.com

高道德 副所长

(021)63411586 gaodd@htsec.com

姜 超 副所长

(021)23212042 jc9001@htsec.com

邓 勇 副所长

(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 副所长

(021)23219658 xyg6052@htsec.com

涂力磊 所长助理

(021)23219747 tll5535@htsec.com

宏观经济研究团队 姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 于 博(021)23219820 yb9744@htsec.com 李金柳(021)23219885 lj111087@htsec.com 联系人 宋 潇(021)23154483 sx11788@htsec.com 陈 兴(021)23154504 cx12025@htsec.com	金融工程研究团队 高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com 均佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com 罗蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com 次泽承(021)23212067 szc9633@htsec.com 续林青(021)23212230 yhm9591@htsec.com 姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com 号丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com 以来系人 张振岗(021)23219745 zyy10866@htsec.com 颇伟(021)23219914 yw10384@htsec.com y 镇(021)23219449 lz11936@htsec.com	金融产品研究团队 高道德(021)63411586 倪韵婷(021)23219419 陈 瑶(021)23219645 唐洋运(021)23219004 宋家骥(021)23212231 皮 灵(021)23154168 徐燕红(021)23219326 读 鑫(021)23219886 王 毅(021)23219886 王 毅(021)23219819 蔡思園(021)23219433 联系人 译字宏(021)23219445 庄梓恺(021)23219370
固定收益研究团队 姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 朱征星(021)23219981 zzx9770@htsec.com 夏(021)23219807 zx6701@htsec.com 姜珮珊(021)23154121 jps10296@htsec.com 杜 佳(021)23154149 dj11195@htsec.com 联系人 李 波(021)23154484 lb11789@htsec.com	策略研究团队	中小市值团队 张 宇(021)23219583 zy9957@htsec.com 纽宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com 孔维娜(021)23154122 kongwn@htsec.com 摩禁(021)23154121 cbs10969@htsec.com 相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com
政策研究团队 李明亮(021)23219434 Iml@htsec.com 陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com 果一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com 果 蕾(021)23219946 zhr8381@htsec.com 用洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com 亚旭(021)23219396 wx5937@htsec.com	石油化工行业 邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com 朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com 联系人 胡 歆(021)23154505 hx11853@htsec.com 张 璇(021)23219411 zx12361@htsec.com	医药行业 余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com 郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com 联系人 范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com 梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com 吴佳栓(010)56760092 wjs11852@htsec.com
汽车行业 王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com 杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com 联系人 曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com	公用事业 吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 联系人 傅逸帆(021)23154398 fyf11758@htsec.com	批发和零售貿易行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 李宏科(021)23154125 lhk11523@htsec.com 联系人 史 岳 sy11542@htsec.com 高 瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com 谢茂萱 xmx12344@htsec.com
互联网及传媒 郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com 孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com	有色金属行业	房地产行业 涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com 谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com

陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com

甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com

毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com

陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

联系人

杨 凡(021)23219812 yf11127@htsec.com

金 晶(021)23154128 jj10777@htsec.com



电子行业 煤炭行业 电力设备及新能源行业 陈 平(021)23219646 cp9808@htsec.com 李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com # 苓(021)23154119 yl11569@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 青(021)23219692 fangq@htsec.com 谢 磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 联系人 联系人 徐柏乔(021)23219171 xbq6583@htsec.com 王 涛(021)23219760 wt12363@htsec.com 坚(010)58067942 sj11855@htsec.com 陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com 基础化工行业 计算机行业 刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 林(021)23154174 yl11036@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张 弋 01050949962 zy12258@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 鲁 立(021)23154138 II11383@htsec.com 于成龙 ycl12224@htsec.com 张峥青(021)23219383 zzq11650@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 联系人 李 智(021)23219392 lz11785@htsec.com 联系人 洪 琳(021)23154137 hl11570@htsec.com 非银行金融行业 纺织服装行业 交通运输行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com 梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com 何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 罗月江(010)56760091 lyj12399@htsec.com 联系人 联系人 联系人 盛 开(021)23154510 sk11787@htsec.com 李 升(021)23154401 ld11766@htsec.com 刘 溢(021)23219748 ly12337@htsec.com 党新龙(0755)82900489 dxl12222@htsec.com 建筑建材行业 钢铁行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 佘炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 耿 耘(021)23219814 gy10234@htsec.com 刘 璇(0755)82900465 lx11212@htsec.com 联系人 浩(021)23154114 sh12219@htsec.com 震(021)23154124 yz10334@htsec.com 沈伟杰(021)23219963 swj11496@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com 周 升 zd12213@htsec.com 农林牧渔行业 食品饮料行业 建筑工程行业 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com T 频(021)23219405 dingpin@htsec.com 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com 成 珊(021)23212207 cs9703@htsec.com 张欣劼 zxj12156@htsec.com 陈 阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 宇(021)23219389 ty11049@htsec.com 李富华(021)23154134 Ifh12225@htsec.com 联系人 孟亚琦 myq12354@htsec.com 军工行业 银行行业 社会服务行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 刘 磊(010)50949922 II11322@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 林加力(021)23214395 ljl12245@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com 张恒晅 zhx10170@htsec.com 谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com 联系人 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com 家电行业 造纸轻工行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 衣桢永(021)23212208 yzy12003@htsec.com 李 阳(021)23154382 ly11194@htsec.com 曾 知(021)23219810 zz9612@htsec.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 赵 洋(021)23154126 zy10340@htsec.com 联系人 刘 璐(021)23214390 II11838@htsec.com

研究所销售团队

深广地区销售团队 上海地区销售团队 北京地区销售团队 胡雪梅(021)23219385 殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com 蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com huxm@htsec.com 郭 楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com 伏财勇(0755)23607963 fcv7498@htsec.com 健(021)23219592 zhuj@htsec.com gulj@htsec.com 辜丽娟(0755)83253022 季唯佳(021)23219384 jiwj@htsec.com 张丽萱(010)58067931 zlx11191@htsec.com 刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com 王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com 飞 df12021@htsec.com 伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com 胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com 杨(021)23219442 zy9937@htsec.com 嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com 欧阳梦楚(0755)23617160 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com 何 oymc11039@htsec.com 婕 lj12330@htsec.com 毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com 亮 zl11886@htsec.com 马晓男 mxn11376@htsec.com 欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com 巩柏含 gbh11537@htsec.com 杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com 张思宇 zsy11797@htsec.com 慈晓聪(021)23219989 cxc11643@htsec.com 王朝领 wcl11854@htsec.com 邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com 李 寅 021-23219691 ly12488@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所 地址: 上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼 电话: (021) 23219000 传真: (021) 23219392 网址: www.htsec.com