

知往鉴今——什么是转债债性估值与底部

2017年5月23日

投资要点

- ❖ 转债如何估值一直是市场关注的核心焦点，但是其定义模糊、影响因素复杂，对其研究可用“剪不断理还乱”来形容。我们认为正股决定转债的高度，而利率决定转债的底部，因此讨论债性估值也是讨论转债的底在何处。本篇专题我们将直面这一难题，从指标选取、历史变化、当前环境等多方面分析如何判断转债的底部何在？当前是否触及底部？力求能够提供一些解决问题的视角。
- ❖ 债性估值的观测指标：YTM 是转债按照债性现金流贴现至当前价格所需的贴现率，是一个相对标准化的指标。同时收益率曲线为不同时段不同个券的 YTM 提供了参考标尺，因此我们认为 YTM 是刻画转债债性估值较好的指标，纯债溢价率并非上佳的选择。
- ❖ 通过计算我们可以总结几点基础结论：1、绝大多数时段利差大于 0，因为转债作为股债结合产品具有一定期权价值；2、历史上有两个时间段 YTM 利差均值与中位数处于较低水平：2008Q4 与 2011Q4，中位数与均值均低至 200BP 左右；3、从最小值角度观察，2008Q4 以及 2012Q1 至 2012Q4 均有部分个券利差小于 0BP，表明 YTM 水平已经高于基准利率；4、YTM 利差与纯债溢价率均是趋势类似，但是并不可以直接替代；5、目前转债市场的 YTM 利差水平从任何一个统计指标来看均高于历史最低水平。
- ❖ 我们分析的重点落在 2008Q4 和 2011Q4 转债市场 YTM 利差极低的两个阶段，同时 2008Q4 以及 2012Q1 至 2012Q4 期间属于最小值极低的时间段：1、权益类市场熊市可能是整体低利差的背景条件。2、整体低利差阶段基准利率大致处于下行阶段。3、部分个券会影响利差极值。4、目前市场环境历史 YTM 利差极值时期存在较大差异。
- ❖ 将 YTM 利差中位数与权益类市场走势和基准利率走势结合起来看，可以得到一些大致经验规律：1、中长期视角看权益类市场的牛市带动 YTM 利差扩大。如 2009H2、2015H1。权益类市场的走牛正股上涨，转债市场转入正股驱动模式，此时 YTM 利差扩大理所当然，而市场利率的变化影响相对次要。2、权益类市场熊市利差成压缩趋势。如 2008H2，2011H2。熊市背景下一方面转债个券从正股驱动转向债底防守，股性向债性切换使得利差必然压缩，如果叠加基准利率的下行则利差也随之被动压缩。这一阶段如果持续，YTM 利差往往会走向历史可比极低的水平。3、权益类震荡背景下叠加基准利率上行利差大概率压缩。如 2013Q4、2017Q1。前述我们强调 YTM 利差也是转债期权的一种表现性质，震荡背景下市场波动率可能下降，进而导致期权价值下降，但是并不会推动利差向极低值靠近。在震荡市的背景下需结合正股波动率与市场利率两者综合判断。
- ❖ 如何正确的看待转债债性估值？总的来看估值与正股是决定转债市场价格的长期影响因素，而债性决定价格的底部，正股决定价格的高度。我们大致有几点判断：1、转债债性更多是托底的作用并不能带来太大的上涨空间。2、估值低不等于价格到底。判断转债价格的底部需要同时对基准利率与债性估值做出判断，估值低并不意味着绝对机会的到来。3、相比参考历史过往，从短期市场趋势中寻找答案也许更可取。以目前市场情况为例，权益类市场大致处于震荡阶段，而市场利率短期压力可能缓和不具备上行基础，而正股波动率已经来到历史最低的水平，综合这几点来看转债市场 YTM 利差后续趋势以更有可能在这目前水平震荡为主，继续压缩的空间着实有限。



中信证券研究部

联系人：明明

电话：010-60837202

邮件：mingming@citics.com

章立聪

电话：021-20262132

邮件：zhanglicong@citics.com

执业证书编号：S1010514110002

联系人：余经纬

电话：010-60836745

邮件：yujingwei@citics.com

相关研究

1. 转债基础研究系列之五：什么是抢权？我们需要怎样的抢权？.....2017-04-25
2. 转债基础研究系列之四：转股价下修与提前赎回条款对转债价格的冲击路径解.....2017-04-05
3. 转债基础研究系列之三：转债生命路径与转股价条款全解.....2017-03-20
4. 可转债专题：转债基础研究系列——转债监管变革的三生三世.....2017-02-27
5. 可转债专题：转债基础研究系列——供给冲击的前世今生全解.....2017-02-15

目录

债性估值的观测指标	1
知往鉴今——债性估值的底部特征	2
如何正确的看待转债债性估值？	6

插图目录

图 1：纯债溢价率受市场利率影响	2
图 2：纯债溢价率与剩余期限有关	2
图 3：2008 年以来 YTM 利差变化趋势	3
图 4：YTM 利差与纯债溢价率趋势相似	3
图 5：利差极低具有权益市场熊市背景	4
图 6：利差极低时基准利率反而下行	4
图 7：2008Q4 10Y 国债收益率快速下行	4
图 8：2008Q4 平均债底快速上行	4
图 9：2011Q4 10Y 国债收益率下行	4
图 10：2011Q4 平均债底上行	4
图 11：南山转债与新钢转债 YTM 利差	5
图 12：澄星转债与唐钢转债 YTM 利差	5
图 13：是否处于一个熊市周期？	5
图 14：10Y 国债收益率震荡上行	5
图 15：YTM 利差与上证综指、10Y 国债利率相关	6
图 16：YTM 利差与权益类市场波动率相关	6

转债如何估值一直是市场关注的核心焦点，但是其定义模糊、影响因素复杂，对其研究可用“剪不断理还乱”来形容。同时近期随着股债的双双调整，转债市场受两面夹击，绝大多数个券创下了近一年来的新低，转债的债性防守特征重新成为讨论的热点。我们认为正股决定转债的高度，而利率决定转债的底部，因此讨论债性估值也是讨论转债的底在何处。本篇专题我们将直面这一难题，从指标选取、历史变化、当前环境等多方面分析如何判断转债的底部何在？当前是否触及底部？力求能够提供一些解决问题的视角。

债性估值的观测指标

转债作为股债结合品种，其相关指标复杂繁多，从票息、评级到纯债溢价率、YTM 等等皆表明了转债债性性质。其中部分指标固定不变，而另一些指标则随转债二级交易价格变化而变化，因此我们在分析债性相对价值的时候，需要聚焦于纯债溢价率、YTM 这类指标。只有找到合适的观测指标才能判断绝对位置是否在底部、后续趋势如何等一系列问题，同时需要明确基础定义才能避免分析的误区。

我们认为 YTM 是刻画转债债性估值较好的指标，纯债溢价率则并非上佳的选择。

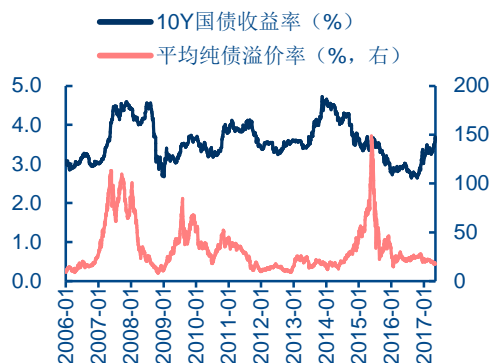
YTM 是转债按照债性现金流贴现至当前价格所需的贴现率，是一个相对标准化的指标。然而需要注意的是将不同时间段不同个券 YTM 的绝对数值简单对比并不可取，转债作为公司债的子类，同样具有债性评级、剩余时间等债性性质，不同个券存在明显差异，其 YTM 并不可以直接对比。但好在我们拥有较为完整的收益率曲线，通过计算个券 YTM 与可比收益率曲线之间利差后，上述问题便得到了较好的解决。具体来讲，我们将转债 YTM 利差作为债性估值的观测指标。

同样的逻辑下，看似纯债溢价率也可以实现标准化，但是实践中难以实现。回归纯债溢价率的公式，纯债溢价率其实等同于转债期权价值除以纯债债底，因此其数值高低受到两大指标的影响。进一步拆分，转债的期权价格又受到波动率、市场利率、到期期限、正股价格、转股价等因素影响，纯债债底则由票息、市场利率、到期期限等指标决定。因而纯债溢价率受到的影响因素众多，不同时间、不同个券差异极大，且难以实现标准化，也不存在类似收益率曲线的可参考标尺。因此通过简单的对比纯债溢价率存在较大的瑕疵，而相比而言通过纯债溢价率观测短期市场变化的趋势是适当的。

综合来看，YTM 利差其实也是转债期权的一种表现形式，利差越大期权价值越高。相对单纯的比较期权价值高低或者纯债溢价率水平，YTM 利差经过标准化后更具有合理的可比性。

举例来看，有观点认为：“目前正股波动率处于历史较低的水平，因此其期权价值也应当较历史平均水平更低，转债价格的底部也比历史情况更低，因此从该角度来看目前纯债溢价率还有进一步压缩的空间。”这一观点并没有考虑可比历史阶段存量个券的到期期限情况、市场利率情况，也没有考虑当期处于债性区间个券的正股价格相对转股价的比例。参考图 1 与图 2，与 2008 年底市场纯债溢价率的低点相比，目前市场利率与剩余期限水平均存在明显差异，简单将两者比较必然带来误差，这一结论同样也适用于其它时间段。

图 1：纯债溢价率受市场利率影响



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 2：纯债溢价率与剩余期限有关



资料来源：Wind，中信证券研究部

知往鉴今——债性估值的底部特征

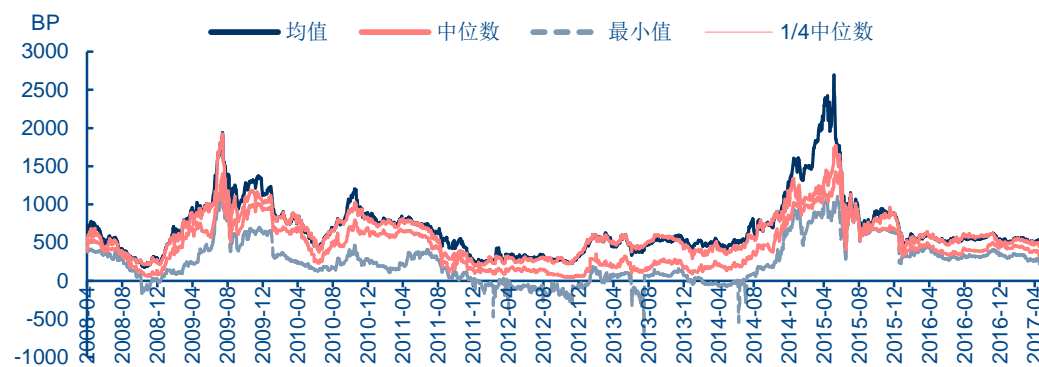
在确定 YTM 利差作为转债债性估值的观察指标后，首先需要面对的难题是如何计算出每天每支个券的 YTM 利差水平？我们的计算方式与假设如下列示：

- 1、基准收益率为关键年限中债中短期票据到期收益率；
- 2、关键年限外的基准收益率水平通过插值法计算；
- 3、YTM 利差为期限评级可比的中债中短期票据到期收益率减去个券 YTM；
- 4、基于关键年限中债中短期票据到期收益率的数据可得性，本文计算起始日为 2008 年 4 月 22 日，仅计算历史个券上市至停止交易阶段的 YTM 利差。

最终得到图 3 的利差走势图，我们可以总结几点基础结论：

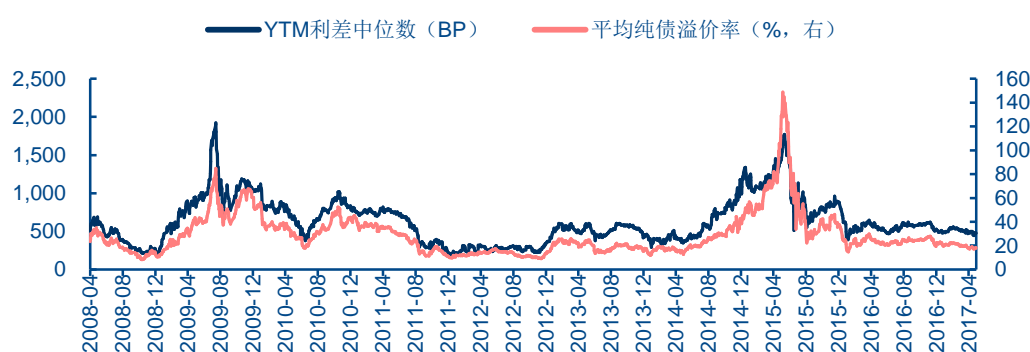
- 1、绝大多数时段利差大于 0，因为转债作为股债结合产品具有一定期权价值；
- 2、历史上有两个时间段 YTM 利差均值与中位数处于较低水平：2008Q4 与 2011Q4，中位数与均值均低至 200BP 左右；
- 3、从最小值角度观察，2008Q4 以及 2012Q1 至 2012Q4 均有部分个券利差小于 0BP，表明 YTM 水平已经高于基准利率；
- 4、YTM 利差与纯债溢价率均是趋势类似，但是并不可以直接替代；
- 5、目前转债市场的 YTM 利差水平从任何一个统计指标来看均高于历史最低水平。

图 3：2008 年以来 YTM 利差变化趋势



资料来源：Wind，中信证券研究部，

图 4：YTM 利差与纯债溢价率趋势相似



资料来源：Wind，中信证券研究部，

我们分析的重点落在 2008Q4 和 2011Q4 转债市场 YTM 利差极低两个阶段，同时 2008Q4 以及 2012Q1 至 2012Q4 期间属于最小值极低的时间段，我们分别观测当时市场环境的特点并与眼下环境对比：

1、权益类市场熊市可能是整体低利差的背景条件。无论是 2008Q4，还是 2012Q1 至 2012Q4 期间，沪深两市均处于一个熊市环境下，差异点在于 2008Q4 是沪深两市于 2007 年底创出新高后直转而下的快熊，而 2012Q1 至 2012Q4 则是从 2011 年开始的一轮慢熊的延续。值得注意的是，2008Q4 与 2012Q1 至 2012Q4 均位于相应熊市阶段的尾声部分。

图 5：利差极低具有权益市场熊市背景



资料来源：Wind，中信证券研究部

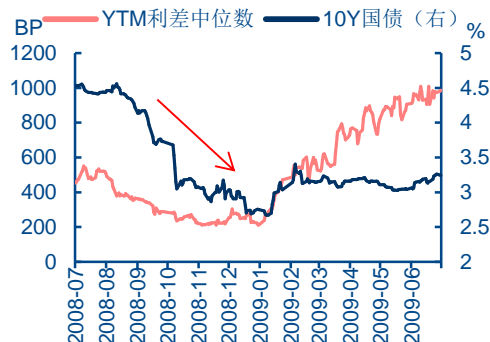
图 6：利差极低时基准利率反而下行



资料来源：Wind，中信证券研究部

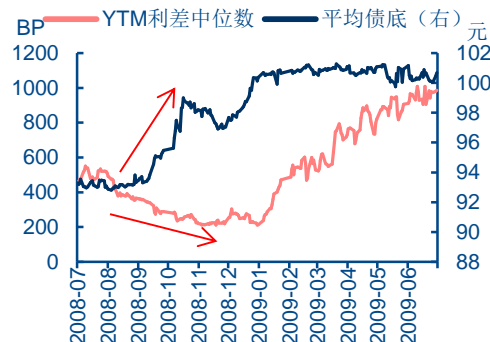
2、整体低利差阶段基准利率大致处于下行阶段。以 10Y 国债收益率代表市场利率的变化趋势，2008Q4 下行近 100BP，2011Q4 下行超过 30BP，同样平均债底在两个时间段也表现出上行的趋势。利差的压缩很大一部分功劳来自于基准利率的下行，转债市场由于潜在流动性问题导致在价格上的反应速度有一定滞后。

图 7：2008Q4 10Y 国债收益率快速下行



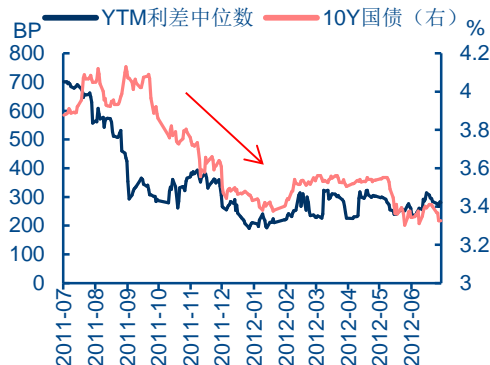
资料来源：Wind，中信证券研究部

图 8：2008Q4 平均债底快速上行



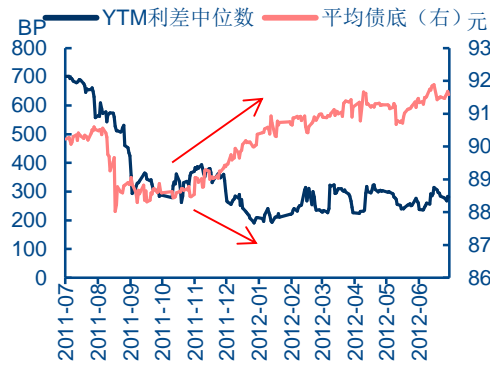
资料来源：Wind，中信证券研究部

图 9：2011Q4 10Y 国债收益率下行



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 10：2011Q4 平均债底上行

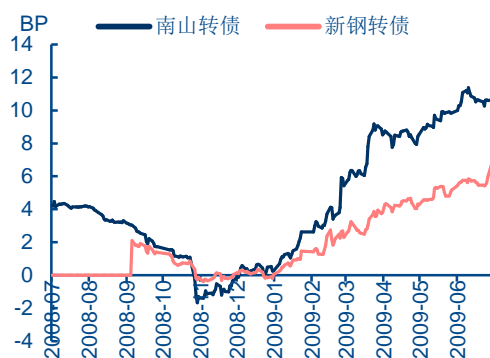


资料来源：Wind，中信证券研究部

3、部分个券会影响利差极值。2008Q4 以及 2012Q1 至 2012Q4 两个时间段 YTM 利差最小值长期小于 0，主要受到南山转债（110002.SH）、新钢转债（110003.SH）、澄星转债（110078.SH）以及唐钢转债（125709.SZ）的影响，但方式有所区别。南山转债与新钢转债在存续期中段市场对其信用资质有所担忧，因此给予的贴现率水平要求高于同评级同期限

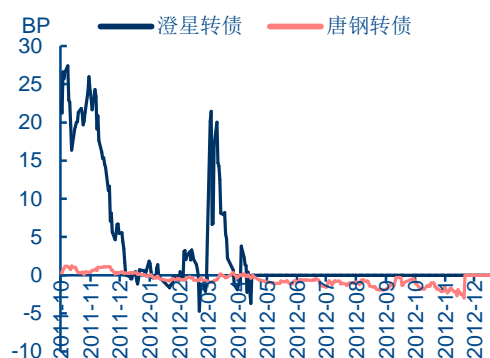
的基准利率，即其隐含评级低于其实际评级。而澄星转债与唐钢转债则是到期日临近，YTM 对价格以及剩余期限的波动较为敏感，导致 YTM 利差波动较大。这表明市场个券结构也可能对 YTM 利差产生一定的影响，但我们通过减去可比的基准利率尽可能的消除这样的结构化问题，相比纯债溢价率均值而言，尽量避免了这样的问题。

图 11：南山转债与新钢转债 YTM 利差



资料来源：Wind，中信证券研究部

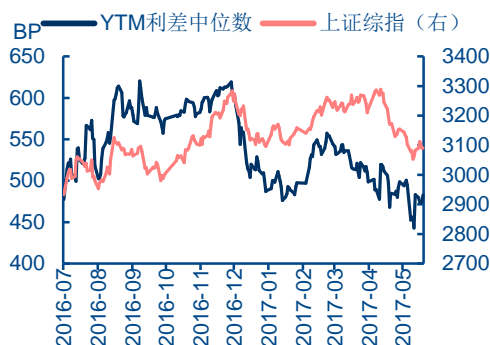
图 12：澄星转债与唐钢转债 YTM 利差



资料来源：Wind，中信证券研究部

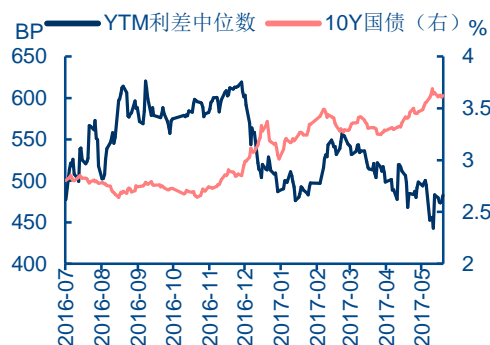
4、目前市场环境 with 历史 YTM 利差极值时期存在较大差异。YTM 利差中位数从去年年底的 600BP 之上压缩至 5 月底的 500BP 之下，相比 200BP 的历史极值水平还有较大的距离。同时，市场环境同样存在较大区别，权益类市场是否处于一个熊市周期还难以定论，同样从基准利率来看 10Y 国债从去年底开始震荡上行，虽然已经达到我们的目标区间上限，但是短期大幅下行的基础并不存在，震荡仍旧是市场主基调。至少从这两个关键的背景环境因素来看，目前市场环境 with 历史极致时期存在差异。

图 13：是否处于一个熊市周期？



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 14：10Y 国债收益率震荡上行



资料来源：Wind，中信证券研究部

我们认为单纯的去找历史可比阶段将会存在较大的问题。基本利率的可比建立在不同评级的基本利率处于一个大致水平的前提之下，既要控制绝对水平，也要控制信用利差，市场环境的可比需要对权益类市场有一个相对准确的判断，进一步还要对转债市场个券的结构问题进行充分分析与假设，过多的前提导致控制变量过多，难以寻找合适的可比阶段。

但我们将 YTM 利差中位数与权益类市场走势和基准利率走势结合起来看，可以得到一些关于趋势的大致经验规律：

1、中长期视角看权益类市场的牛市带动 YTM 利差扩大。如 2009H2、2015H1。权益类市场的走牛正股上涨，转债市场转入正股驱动模式，此时 YTM 利差扩大理所当然，而市场利率的变化影响相对次要。

2、权益类市场熊市利差成压缩趋势。如 2008H2，2011H2。熊市背景下一方面转债个券从正股驱动转向债底防守，股性向债性切换使得利差必然压缩，如果叠加基础利率的下行则利差也随之被动压缩。这一阶段如果持续，YTM 利差往往会走向历史可比极低的水平。

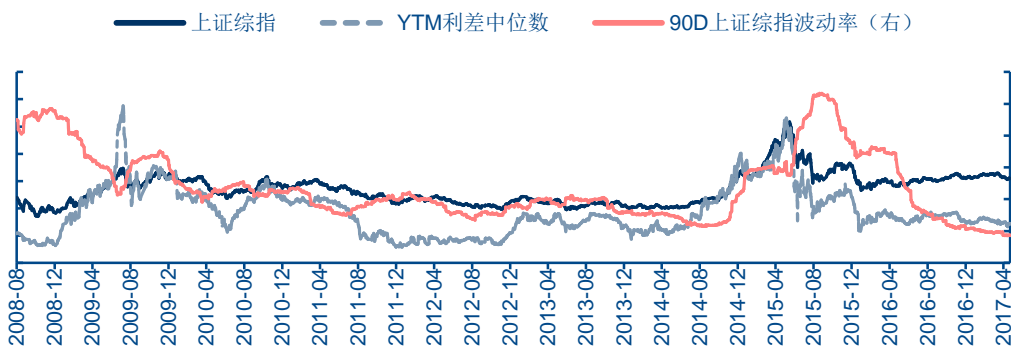
3、权益类震荡背景下叠加基准利率上行利差大概率压缩。如 2013Q4、2017Q1。前述我们强调 YTM 利差也是转债期权的一种表现性质，震荡背景下市场波动率可能下降，进而导致期权价值下降，但是并不会推动利差向极低值靠近，可能原因是利率上行推动看涨期权价值上涨形成对冲。在震荡市的背景下需结合正股波动率与市场利率两者综合判断。

图 15：YTM 利差与上证综指、10Y 国债利率相关



资料来源：Wind，中信证券研究部，数据经过调整后可比

图 16：YTM 利差与权益类市场波动率相关



资料来源：Wind，中信证券研究部，数据经过调整后可比

如何正确的看待转债债性估值？

前述明确了转债债性估值的观测指标与历史走势，同时发现转债债性估值的绝对合理水平难以通过历史序列去确定，但是可以总结出一些极有价值的规律。对于转债债性估值本身我们认为不能独立的去看待转债市场这一指标，在四轮驱动框架内债性估值是其中一个重要的分支，但是其对转债价格的影响需要与其它多项因素相配合来完成。

总的来看估值与正股是决定转债市场价格的长期影响因素，而债性决定价格的底部、正股决定价格的高度。我们大致有几点判断：

1、转债债性更多是托底的作用并不能带来太大的上涨空间。转债的价格高度最终由正股上涨的高度决定，相比来看市场利率的变动幅度有限，但是利率的短期快速波动可能会带来转债市场的波段机会。

2、估值低不等于价格到底。转债的债性其实包括两个部分，一部分是基础利率另一部分是利差也就是我们所说的债性估值，即使估值达到一个极低的水平，若基础利率上行仍然会导致债性提升转债价格下行，所以判断转债价格的底部需要同时对两者做出判断，估值低并不意味着绝对机会的到来。

3、参考历史过往，从短期市场趋势中寻找答案。以目前市场情况为例，权益类市场大致处于震荡阶段，而市场利率短期不具备大幅上行基础，而正股波动率已经来到历史最低的水平，综合这几点来看转债市场 YTM 利差更有可能在目前水平震荡为主，继续压缩的空间较为有限，中长期看利差风险低于基准利率的风险。

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上；
	增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
	持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
	卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上；
	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上；
	中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
	弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

中国：本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSASingaporePteLtd（公司注册编号：198703750W）分发。作为资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问，CLSA Singapore Pte Ltd 仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”提供证券服务。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第 33、34、35 及 36 条的规定，《财务顾问法》第 25、27 及 36 条不适用于 CLSA Singapore Pte Ltd。如对本报告存有疑问，还请联系 CLSA Singapore Pte Ltd（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 033 11 2016。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

新加坡：监管法规或交易规则要求对研究报告涉及的实际、潜在或预期的利益冲突进行必要的披露。须予披露的利益冲突可依照相关法律法规要求在特定报告中获得，详细内容请查看 <https://www.clsa.com/disclosures.html>。该等披露内容仅涵盖 CLSA group, CLSA Americas 及 CL Securities Taiwan Co., Ltd 的情况，不涉及中信证券及/或其附属机构的情况。如投资者浏览上述网址时遇到任何困难或需要过往日期的披露信息，请联系 compliance_hk@clsa.com。

美国：本研究报告由中信证券编制。本研究报告在美国由中信证券（CITIC Securities International USA, LLC（下称“CSI-USA”）除外）和 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则定义且分别与 CSI-USA 和 CLSA Americas 进行交易的主要美国机构投资者“分发”。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当分别联系 CSI-USA 和 CLSA Americas。

英国：本段“英国”声明受英国法律监管并依据英国法律解释。本研究报告在英国须被归为营销文件，它不按《英国金融行为管理手册》所界定、旨在提升投资研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟由 CLSA（UK）发布，该公司由金融行为管理局授权并接受其管理。本研究报告针对《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19 条所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告的内容。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该研究报告发送、发布的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为出售任何证券或金融工具的要约，或者证券或金融工具交易的要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具的分析，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适用所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2017 版权所有。保留一切权利。