

# 美国投资者如何投资可转债？

证券研究报告

2018 年 04 月 19 日

## 可转债海外专题系列（二）

### 美国转债哪些投资者

从大方向看，海外可转债的策略主要是两类：对冲策略（arbitragy strategy）以及纯多策略，相对应的投资者也分为两类：对冲投资者（Hedge Fund 为主）以及纯多策略投资者（包括 convertible bond mutual fund，类似国内的转债基金以及 ETF 基金）。

### 美国转债投资者变迁——2008 为标志

对冲基金参与转债通常采用对冲 Delta 的策略，该策略会在做多转债的同时，做空一定数量的股票，从而使其投资组合对股票市场暴露较小的风险敞口。该策略的好处是，无论是牛市熊市，给予投资者稳定且可观的投资回报率。2008 年金融危机是该策略的转折点，在 2008 年之前，对冲策略参与是转债交易的主流，约占一级市场投放量的 70% 到 75%、二级市场交易量的 50% 以上。但是 2008 年这些对冲基金损失惨重，该策略也逐渐退出转债市场交易。

**风险提示：美国与国内投资者结构不一致，国内转债大幅下跌**

### 作者

**孙彬彬** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110516090003  
sunbinbin@tfzq.com

**韩洲枫** 联系人  
hanzhoufeng@tfzq.com

### 近期报告

- 1 《固定收益：该如何正确解读本次降准？-央行降准专题报告》2018-04-18
- 2 《固定收益：利率市场化“回表”，影响怎么看？-利率专题研究》2018-04-16
- 3 《固定收益：海外需求怎么看？-利率债市场周报（2018-04-15）》2018-04-15

## 内容目录

1. 海外转债策略以及投资者变迁 .....	3
1.1. 海外转债投资策略分类 .....	3
1.1.1. 对冲基金 .....	3
1.1.2. 共同基金 .....	4
1.1.3. ETF 基金 .....	6
1.2. 海外投资者策略变迁 .....	7
2. 美国交易策略对国内有何借鉴? .....	9
2.1. 对冲策略 .....	9
2.2. 纯多策略 .....	10
2.3. 各类纯多策略在我国市场运用 .....	11

## 图表目录

图 1: 美国转债基金分类 .....	3
图 2: 美国对冲基金可转债套利组合月收益率曲线 .....	4
图 3: FISCX 历史净值走势, .....	5
图 4: FISCX 资产配置 .....	5
图 5: CWB 净值走势 .....	6
图 6: 转债对冲在 2008 年以前稳定且回撤小 (HRFX 可转债对冲指数) .....	7
图 7: 金融危机中, 转债对冲策略损失巨大 .....	8
图 8: 可转债对冲步骤 .....	9
图 9: 三类策略的走势 .....	11
图 10: 三类策略的历年表现情况 .....	11
表 1: 美国可转债基金一览 .....	4
表 2: FISCX 转债标的配置情况 .....	6
表 3: 美国转债 ETF .....	7
表 4: 美国可转债市场 2008 年前后对比 .....	9

历史上，转债市场的规模上限并不高，股票牛市中，转债纷纷转股，导致规模会大幅下降。但是随着政策支持下，转债国内转债的逐渐增多，已经逐渐成为大类资产的一种，在这种情况下，转债投资者的策略选择就显得尤其重要。美国资本市场十分成熟，有不少比较常见的转债交易策略，那么，美国的主流转债交易策略中，有哪些是我们可以借鉴使用的。

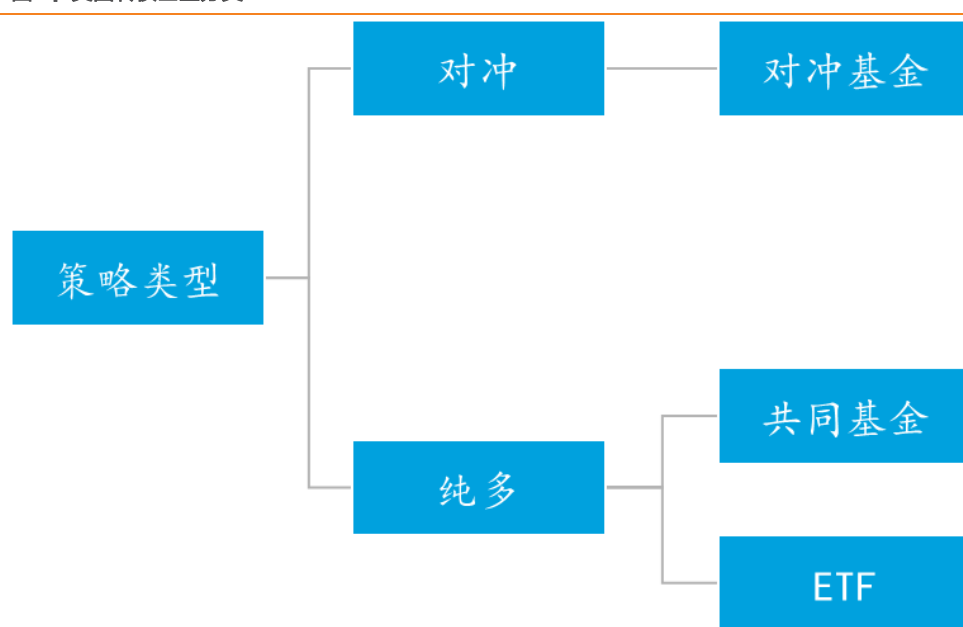
## 1. 海外转债策略以及投资者变迁

本质上来说，风险是和收益成正比的，不同的策略在很多时候其实比较难比较优劣，因为不同产品的风险暴露偏好不同。理论上可以通过一些风险调整后收益来比较策略之间的优劣，我们认为最合适的策略是产品组合在一定的风险暴露下。

### 1.1. 海外转债投资策略分类

和国内不一样，海外丰富且完善的交易机制方便投资者实现多样化的交易策略。从大方向看，海外可转债的策略主要是两类：对冲策略（arbitrage strategy）以及纯多策略，相对应的投资者也分为两类：对冲投资者（Hedge Fund 为主）以及纯多策略投资者（包括 convertible bond mutual fund，类似国内的转债基金以及 ETF 基金）。

图 1：美国转债基金分类



资料来源：FOREX，天风证券研究所

#### 1.1.1. 对冲基金

对冲基金参与转债通常采用对冲 Delta 的策略通常，即该策略会在做多转债的同时，做空一定数量的股票，从而使其投资组合对股票市场暴露较小的风险敞口。该策略的好处是，无论是牛市熊市，给予投资者稳定且可观的投资回报率。2008 年金融危机是该策略的转折点，在 2008 年之前，对冲策略参与是转债交易的主流，约占一级市场投放量的 70%到 75%、二级市场交易量的 50%以上。但是 2008 年这些对冲基金损失惨重，该策略也逐渐退出转债市场交易。

由于对冲基金往往信息并不会透明，其持仓、以及基金投资规则难以寻找，我们可以从 HFRX 来观测其整体收益情况。

图 2：美国对冲基金可转债套利组合月收益率曲线



资料来源：HFRX，天风证券研究所

### 1.1.2. 共同基金

美国也有专门投资转债的共同基金，但是和国内不同的是，这些共同基金的投资范围包括海外的一些可转债（有些基金投资范围要求美元发行）。与国内的转债基金类似，不少基金规定其会降 80%以上的资产投资于可转换债券。

根据 USnews 网站的统计，目前有美国市场上具备一定规模专注投资可转债的共同基金有 23 只，规模分布不均，从 100 万美元到 20 亿美元均有分布，总体规模在 120 亿，大约占美国整体转债规模 25%~30%。当然，因为一方面基金的仓位在变动，另一方面，一些可转债基金的投资范围包括海外的可转债，占比没法和国内市场比较。

表 1：美国可转债基金一览

基金全称	代码	规模（百万美元）	晨星评级
Franklin Convertible Securities Fund	FISCX	2520	5 星
Fidelity® Convertible Securities Fund	FACVX	1520	2 星
Vanguard Convertible Securities Fund	VCVSX	1250	3 星
Invesco Convertible Securities Fund	CNSAX	1190	3 星
MainStay Convertible Fund	MCOAX	1140	4 星
Miller Convertible Bond Fund	MCFAV	983.15	3 星
Lord Abbett Convertible Fund	LACFX	899.17	4 星
Columbia Convertible Securities Fund	PACIX	839.37	4 星
Putnam Convertible Securities Fund	PCONX	718.54	3 星
Calamos Convertible Fund	CCVIX	608.49	3 星
AllianzGI Convertible Fund	ANZAX	465.99	3 星
Miller Convertible Plus Fund	MCPAX	128.95	4 星
Victory INCORE Investment Grd Convert Fd	SBFCX	126.35	4 星
Calamos Global Convertible Fund	CAGCX	124.75	3 星
Harbor Convertible Securities Fund	HACSX	111.31	2 星
Hedeker Strategic Appreciation Fund	SAFFX	55.51	无
1290 Convertible Securities Fund	TNFAX	23.33	无

Ascendant Deep Value Bond Fund	AEQAX	22.87	1 星
Dunham Appreciation & Income Fund	DAAIX	18.98	2 星
TETON Convertible Securities Fund	WEIAX	15.27	3 星
Westwood Strategic Convertibles Fund	WSCIX	6.97	无
Direxion Indexed CVT Strategy Fund	DXCBX	1.79	3 星

资料来源：US news，天风证券研究所

我们以目前规模最大的可转债共同基金 Franklin Convertible Securities Fund 为例（代码 FISCX，目前规模在 20 亿美金左右），看一下美国的可转债基金的投资

该基金的投资范围如下：

**基金通常会投资 80%以上的资产于可转债品种，并且有可能投资超过 100%的资产（杠杆）于低于投资级的证券；但是，基金不会投资超过其自身资产的 10%于低于 B 评级的非可转债债券；基金有可能投资不超过 20%的资产于股票以及公司债券。**

从基金净值表现来看，基金的净值从 2008 年金融危机之后一直走上升通道，最近 1 个月、3 个月、6 个月、1 年的涨幅分别为 5.08%，5.2%，9.29%，18.98%。因其优秀的历史表现，被晨星评为 5 星级基金。

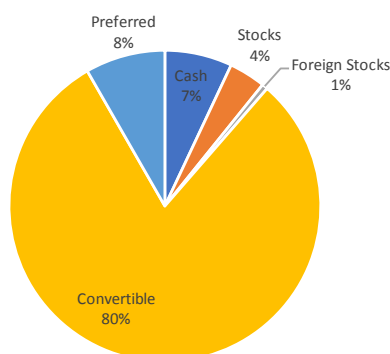
图 3：FISCX 历史净值走势，



资料来源：USnews,天风证券研究所

资产配置方面，根据该基金披露的 2017 年年报，FISCX 的投资并没有使用杠杆，可转债投资占其资产的 80%，略高于基金规定的投资规模下限，此外，优先股、现金分别占规模的 8%和 7%，股票投资规模占比不高，仅 4%左右。

图 4：FISCX 资产配置



资料来源：USnews,天风证券研究所

转债投资中，该基金投资的标的非常分散，单只转债持有规模占比不超过 2.5%，

表 2：FISCX 转债标的配置情况

证券名称	占净资产比%
Servicenow Cv	2.37
Micron Tech Cv 3%	2.19
Neurocrine Biosciences 144A Cv 2.25%	2.16
Rexnord Corp New Pfd	2.13
Stanley Black & Decker	2.06
Salesforce Com Cv 0.25%	2.03
Microchip Tech 144A Cv 1.625%	2.03
Square 144A Cv 0.375%	2.02
Liberty Expedia Hldgs 144A Cv 1%	1.98
Wayfair Cv 0.375%	1.97

资料来源：USnews，天风证券研究所

### 1.1.3. ETF 基金

目前美国市场上存在 3 只可转债 ETF 基金，其中 SPDR® Blmbg Barclays Convert Secs ETF（代码：CWB）成立于 2009 年，其他两只基金分别成立于 2015 年和 2016 年，规模都不大。

ETF 基金通常跟随一个指数，我们以 CWB 为例，该 ETF 跟踪的是 Bloomberg Barclays U.S. Convertible Liquid Bond Index，根据其投资规则，他通常会将全部资产（至少 80%）投资于该指数的可转债。因为其优秀的表现，该 ETF 从 2013 年的 10 亿美元的规模翻了 4 倍，到目前 40 亿美元的规模。

图 5：CWB 净值走势



资料来源：US NEWS，天风证券研究所

表 3：美国转债 ETF

ETF 名称	代码	规模（百万美元）	跟踪指数
SPDR® Blmbg Barclays Convert Secs ETF	CWB	4300	Bloomberg Barclays U.S. Convertible Liquid Bond Index
iShares Convertible Bond ETF	ICVT	286.77	Bloomberg Barclays U.S. Convertible Cash Pay Bond > \$250MM Index
First Trust SSI Strat Convert Secs ETF	FCVT	81.35	ICE BofAML All US Convertible TR USD

资料来源：US news 天风证券研究所

## 1.2. 海外投资者策略变迁

### 金融危机前——对冲策略是主流

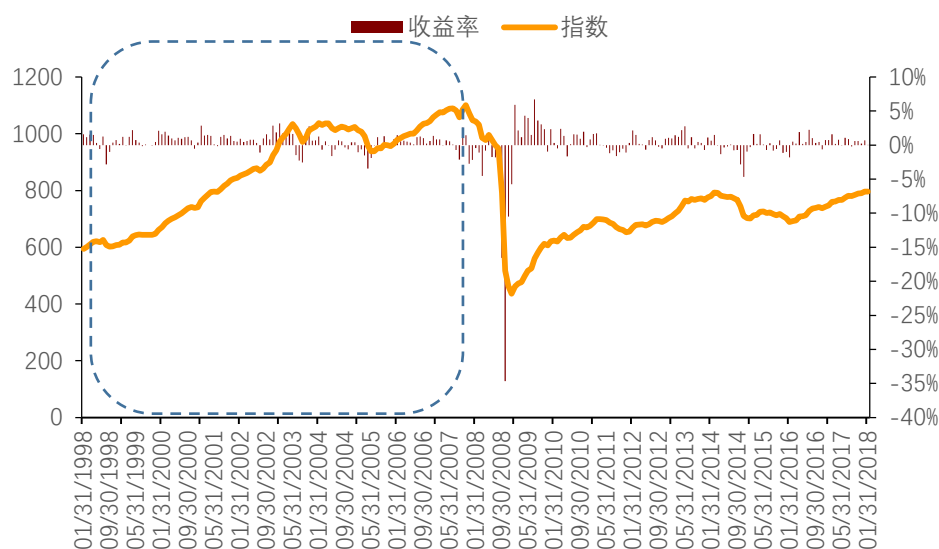
2008 年前，美国市场中，对冲策略往往占据了主流。根据对冲基金 Forex 的数据，在 2008 年之前，对冲交易的交易量可以高达整个可转债市场的 80%，一些对冲基金普遍会将 20% 左右的资产投资在可转债领域。

同时，转债对冲的流行会增加股票市场的波动，特别是发行主体的股票。转债对冲交易中，需要卖空发行者的股票，活跃的对冲交易会增大发行人的股票波动——而且，波动的结果往往是股票向下。美国和香港市场的可转债发行人往往会在转债新发行的半年中经历这种波动，这对于股东来说并非好事。

为什么过去转债对冲策略会如此流行？这个策略的好处是，无论熊市还是牛市，都能够给予投资者每年稳定且不错的回报。从 HFRX Convertible Arbitrage Index 中可以看到，在 2008 年以前，该策略指数每年稳定上行。而且对冲基金往往会在策略中选择加杠杆，2008 年以前，转债交易杠杆倍数普遍在 4 倍左右，策略在杠杆后收益更为不菲。

当然，该交易策略并非没有回撤，在 04 年的时候，因为对冲基金交易太拥挤，该交易策略发生了明显的回撤。2005 年，不少对冲基金退出，转债对冲又开始变成一项不错的生意，直至 2008 年发生金融危机。

图 6：转债对冲在 2008 年以前稳定且回撤小（HFRX 可转债对冲指数）



资料来源：HFRX, bloomberg, 天风证券研究所

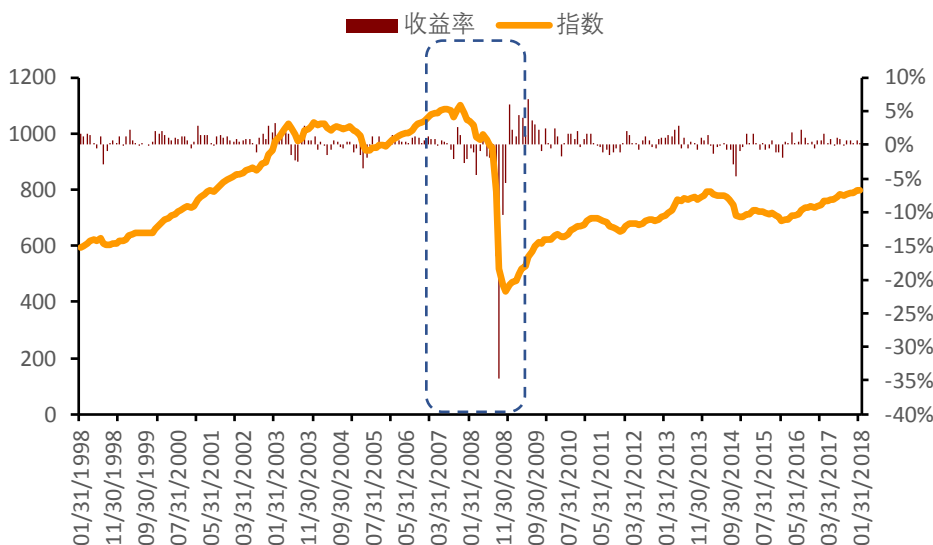


## 2008 年发生了什么？

2008 年全球金融危机发生，对冲基金整体遭遇滑铁卢。据美国对冲基金研究公司的统计，这一年，70%的对冲基金亏损，整个行业平均回报率是负 18%。**在对冲基金各个子策略中，以转债对冲表现最为不佳，平均亏损 35%。**可以说，2008 年的转债对冲策略遭遇了重大失败。

究其原因，还是与可转债与市场的流动性相关。投资者为了扩大收益，往往使用杠杆交易（国内转债的杠杆是通过中证登，与国内不同的是，美国转债杠杆通过经纪商的保证金账户），而且杠杆不低，4 倍杠杆很常见。在金融危机中，雷曼兄弟的倒下抽干了金融市场的流动性，经纪商纷纷调高可转债的保证金比例，对于流动性较差的可转债，经纪交易商纷纷要求 100% 的保证金比例，也就是没有杠杆。对冲基金被迫平仓，可转债受到的流动性冲击远远大于所持有的股票，对冲交易也因此损失巨大。

图 7：金融危机中，转债对冲策略损失巨大



资料来源：HFRX, bloomberg, 天风证券研究所

## 2008 年后——纯多策略占据主流

经历了 2008 年的金融危机，投资者发现转债对冲交易并非能够穿越牛熊并且获得稳定收益，资金从对冲交易流出，转债纯多策略占据了主流。他们在 2008 年大量买入了被对冲基金抛售的低价可转债，收获颇丰。目前，转债的对冲交易仅占美国转债交易的 25%，大部分的可转债交易都在处理纯多策略基金的交易。

投资者结构的转变也深刻改变了美国可转债市场的格局，而且这种转变是多方面的，包括市场流动性，市场杠杆情况以及估值体系等等。

**流动性方面，流动性提供者发生了变化。**美国可转债流动性在 2008 年前就不佳。当然，这个流动性不佳主要还是因为整体规模较小（甚至是只有高收益债 2/3 的规模），大规模资金没发配置。相对于自身的规模而言，可转债的流动性还是可以的，即使在 2008 年的风暴中，转债仍然可以成交平仓，自然成交价格十分便宜。2008 年之前的流动性对于对冲基金而言，已经足够了，但是随着对冲基金的退出，流动性的本质发生了变化，主要的流动性提供者是做市商，他们基本不承担风险。

**杠杆方面，可转债在 2008 年经历了激烈的降杠杆，并且一直没有恢复。**2008 年以后，很难找一个可转债基金或者对冲基金是 2 倍杠杆以上。主要还是因为，在雷曼危机之后，经济商限制基金在 1.5 倍杠杆一下。根据 FOREX 的估计，2008 年以前，可转债市场的平均杠杆可能在 2.5 倍，2008 年之后，整体市场的杠杆水平只有 1.1 倍。



估值体系方面，可转债市场估值分化加重。2008 年之后，可转债投资者发现可转债市场估值范围变大了，从估值很便宜到估值很贵都有。这也和投资者结构改变有关，一边，缺少对冲基金高效流动的资金，市场定价开始变得不有效；另一边，很多纯多策略的基金有自己的选转债偏好：投资级、进入指数、平价期权等等。另一个变化是，可转债的估值开始随着股票走牛而向上，随着股票市场走熊而降低，这个和国内很像，但是并不符合转债的估值理论体系，因为通常股市波动率在市场下跌时更高，而当市场上涨时波动率低。

表 4：美国可转债市场 2008 年前后对比

	2008 年前	2008 年后
参与主体	对冲策略为主	纯多策略为主
流动性	自营交易 (Proprietary trading) 为主要流动性提供者	做市商 (market maker) 为主要流动性提供者
杠杆	平均 2.5 倍	平均 1.1 倍
估值体系	更有效，随着股市逆向波动	分化加大，随着股市正向波动

资料来源：FOREX，天风证券研究所

## 2. 美国交易策略对国内有何借鉴？

### 2.1. 对冲策略

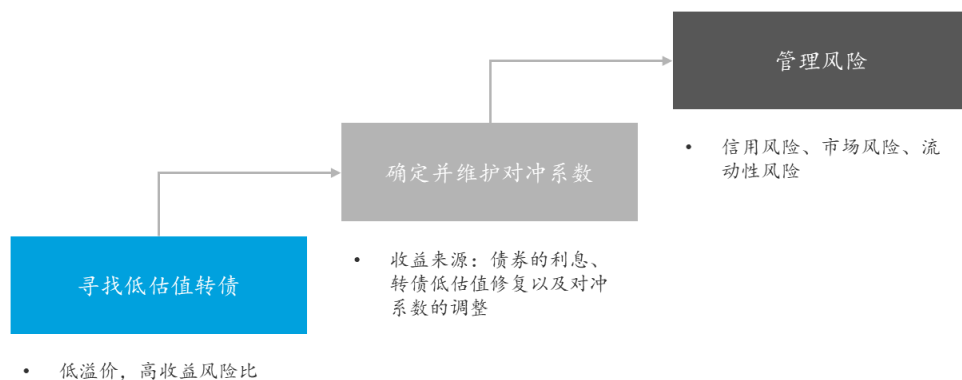
对冲策略的原理很简单，就是在市场上买入可转债的同时，卖出一定数量相对应的正股。如果股票价格下跌，那么投资者会在股票空头头寸上盈利，转债头寸上亏损，但是整体上投资者仍然是盈利的，因为相对于股票，可转债的下跌会比较少；相反，如果股票上涨，那么投资者在股票空头上亏损，在转债多头头寸中盈利，这样投资者仍然能盈利，因为投资者持有的转债规模相对于股票来说要多。

这样的策略因此可以同时牛市或者熊市中获利，但是并非一定赚钱，如果股票市场波动非常小，那么投资者会亏损，因为可转债所含的期权价值会随着期限的减少而下降。因此，这一策略也被认为是“看多波动策略”

#### 对冲策略如何进行？

海外对冲策略主要分三步：1.寻找低估值转债；2.确定并维护对冲系数 (hedge ratio)；3.管理风险。

图 8：可转债对冲步骤



资料来源：天风证券研究所

寻找低估值转债：许多投资经理的第一步聚焦于寻找一些低估值转债，如低转股溢价率，

或者有高收益风险比的证券，通常他们是先通过量化程序寻找机会，随后通过基本面和信用分析。对于那些有研究实力的团队来说，买入低估值的转债本身就会获得资本利得。

**建立并调整对冲系数：**选定低估值转债之后，投资者需要确定的是对冲系数(hedge ratio)，只要对冲系数选择正确，投资者就能够通过转债对冲策略获得稳定的收益。因此通常，对冲策略需要通过对冲系数保持市场中性，即  $\Delta = (\Delta \text{转债价格变动}) / (\Delta \text{股票价格变动})$ ，也就是转债的价格敏感系数。投资者的盈利来自于三方面：债券的利息、转债低估值修复以及对冲系数的调整（也就是波动）。系数调整包括股价上升时卖空更多的正股以及在股价下跌的时候买入更多的正股。

**风险管理：**在正常情况下，投资者的风险来自于流动性风险以及信用风险。2008年，整个美国金融系统的流动性枯竭让可转债对冲策略的投资者损失惨重。信用风险的防范十分重要，美国的转债市场有接近一半的可转债是没有评级的，从历史数据看来，整体可转债市场的违约率和公司债相近，因此投资者需要分析每一家投资企业的信用风险。

### 国内转债对冲策略实施的障碍

国内可转债对冲策略的实施障碍主要还是交易机制不健全，没有对冲工具。虽然一些转债正股属于融券标的，但融券的难度大额度低，而且从监管方向来看，国内短时间内还很难看到可转债对冲策略的出现，未来一段时间内市场上应该还是以纯多策略占据主流。

## 2.2. 纯多策略

每个可转债投资的参与者都有自己的收益目标以及风险承受能力，不同的策略呈现出不同的收益预期和波动预期，我们无意去比较各种类型策略的好坏，但是可以用来比较国内对于该类策略的收益率以及波动率。

### 经典的混合策略

混合策略是一种经典的转债投资策略，之所以叫做混合并不是因为该策略混合了其他投资品种，而是其呈现出的投资收益率特征像债券和股票的混合（大概各占50%）。

该策略描述比较简单，即只投资面值附近的可转债（ $\pm 15\%$ ），这样就意味着保护了约90%的本金。除了对于本金的保护，混合策略的收益主要来源于股票上涨带动的转债价格上涨，因为根据理论模型，转债会反应50%左右的权益涨幅，因此，从风险暴露上看，组合像50%的权益头寸与50%的债券头寸的混合。使用该策略投资有几个要点：

**1. 个券选择至关重要。**一方面，这个策略要求投资经理对于个券信用风险把握非常精准，因为前文提到的90%本金保护是在债券正常兑付的前提下才能实现，混合策略通常投资于中高评级（包括公司内部评级，因为不少券没有评级）的可转债。另一方面，因为是单边策略，投资经理在挑选个券的时候，需要对于股票的基本面比较有把握。

**2. 保持交易原则。**投资者需要确保自己的投资组合的价格始终在自己投资范围中。当正股价格上升，对应的转债价格也上升。假设转债价格上升至150元，那么意味着转债的风险暴露增加，可能对应着有33%的下行空间。因此，投资者在转债价格上涨之后，应该出售可转换债券，并将收益投资于更多的防御性证券。类似的，如果股票大幅下跌，那么转债在下跌的同时，慢慢失去弹性，投资者应该用更具进攻性的转债将它替换。

### 股票替代策略

相对于面值而言，交易价格较高的转债（如150%面值）与股票一样，有较大的下行风险，这样的转债于股票没有太大的区别。当然风险大了，投资者也获得转债价格更大的空间和弹性。在这样的价格区间的转债，往往转股溢价率为0附近（国内还有可能出现负溢价率），意味着转债的弹性和股票的弹性类似。

当然，即使这样，转债也比股票是一个更好的选择，因为如果股票市场急速下跌，转债投资者损失的更小。这就意味着，投资者免费（或者接近免费）得到一个部分本金保护期权。

采取股票替代策略的关键点在于识别机会和风险。该策略呈现出更高的预期收益水平，也

要求更高的风险承受能力，关键在于，投资者提前认清机会和风险，然后有意识地选择该策略并在较长的时间内保持这种策略。

### 债券替代策略

债券替代策略与股票替代策略相反，也可以称为收益加强策略，投资者总是购买有正收益的债券，也就是总是买绝对价格低于 100 元以下的债券。在这个价格区间的转债，往往有较高的转股溢价率，但是对于股票波动的敏感程度很低。相对于混合策略，债券替代策略获得的更多的是利息收益，而不是股票上涨的收益。

债券替代策略，整体上可能 20% 是股票风险暴露，而 80% 是债券风险暴露，这就要求投资者对于公司的信用风险把握要比其他策略高。

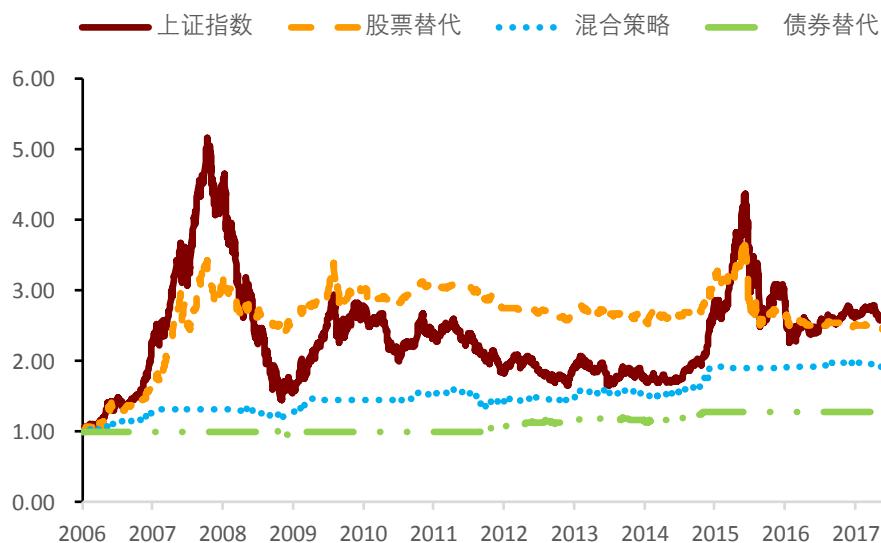
## 2.3. 各类纯多策略在我国市场运用

我们将三类纯多策略按照国内历史数据回溯，编制了三类策略的指数，当然，编制方法很粗糙，也没有考虑转债流动性问题：

1. 策略定义：混合策略：只选择绝对价格在 90~110 之间的转债配置；股票替代：选择绝对价格在 110 以上的转债配置；债券替代：只能配置绝对价格在 95 以下的转债。
2. 当一只转债连续 5 个交易日处于策略的配置区间，即将该转债纳入该策略指数的配制池（买入）；如果连续 5 个交易日处于策略的配置区间之外，即将该转债剔除该策略指数的配制池（卖出）。
3. 指数对于转债的投资比例按照转债剩余规模分配。
4. 有可能存在没有合适策略的投资标的，那么就空仓。

我们采用了 2006 年-2017 年的数据，从一个比较粗糙模型的 python 回溯结果来看，三个纯多策略基本满足预期收益率和预期风险的一致性，股票替代策略预期收益率和上证指数相近，但是波动更小；混合策略的收益次之，波动也变小；债券替代策略则在回溯聚期中，有很长一段时间是空仓，收益率和波动率都是最低的，平均收益率表现差的原因，主要还是，有很长一段时间，转债市场没有 100 以下的转债，因此，白白丧失机会成本。

图 9：三类策略的走势



资料来源：wind, 天风证券研究所

图 10：三类策略的历年表现情况

	收益率				波动率 (方差)			
	上证指数	股票替代	混合策略	债券替代	上证指数	股票替代	混合策略	债券替代
2006年	126.55%	64.05%	27.31%	0.00%	25.73%	17.70%	7.30%	0.00%
2007年	93.74%	85.31%	3.82%	0.00%	84.81%	49.53%	0.49%	0.00%
2008年	-65.47%	-19.26%	-4.53%	-3.26%	86.40%	19.75%	3.87%	2.97%
2009年	74.25%	20.84%	13.70%	1.56%	36.31%	17.35%	5.11%	0.13%
2010年	-13.43%	1.76%	7.55%	0.00%	19.63%	9.37%	4.33%	0.00%
2011年	-22.90%	-10.95%	-8.86%	7.57%	19.65%	8.82%	6.55%	3.03%
2012年	4.60%	-3.20%	3.95%	3.50%	11.59%	5.40%	1.26%	1.94%
2013年	-7.07%	-1.41%	2.40%	3.87%	9.40%	4.00%	2.03%	1.48%
2014年	53.35%	20.16%	25.30%	10.25%	24.45%	11.64%	11.11%	4.49%
2015年	9.41%	-14.28%	-0.29%	-0.44%	45.21%	31.66%	0.16%	0.16%
2016年	-5.84%	-6.61%	4.32%	0.00%	11.32%	3.69%	2.94%	0.00%
2017年	5.46%	1.37%	-2.54%	-1.71%	8.30%	4.96%	2.75%	0.95%
平均	21.05%	11.48%	6.01%	1.78%	31.90%	15.32%	3.99%	1.26%

资料来源: wind,天风证券研究所

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com