

研究报告

(2016年 第7期 总第22期)

清华大学国家金融研究院

私募基金能否战胜大盘指数及公募基金？

民生财富管理研究中心

我国私募基金行业自20世纪90年代初在资本市场中产生以来，至今已形成相当大的规模，各类投资策略渐趋成熟。那么我国私募基金行业的收益状况如何？是否给投资者带来了较高的回报？为了回答这些问题，我们以私募基金行业中具有代表性的一类基金——投资于股票市场的股票型私募基金作为研究对象，以大盘指数作为参照，对股票型私募基金的收益情况做出全面的比较和分析。我们选取了覆盖所有A股上市公司的标普中国A股综合指数（以下简称“标普中国A指”），作为比较的大盘指数。此外，我们也将股票型公募基金作为比较对象，了解私募基金与股票型公募基金业绩的高下。

研究发现，在2008-2015年间，有5年时间股票型私募基金都以较高比例战胜了标普中国A指，但和公募基金相比则互有高低；这一期间内私募基金的长期累计收益率达到了82%，而标普中国A

指的累计收益率仅为 9%。公募基金的累计收益率为 46%，低于私募基金的成绩。从近三年和近五年私募基金与标普中国 A 指的夏普比率、索丁诺比率和收益-最大回撤比率的对比结果来看，私募基金的业绩也优于大盘指数的业绩。另外，我们还发现近三年私募基金的夏普比率和索丁诺比率均优于公募基金的相应指标。

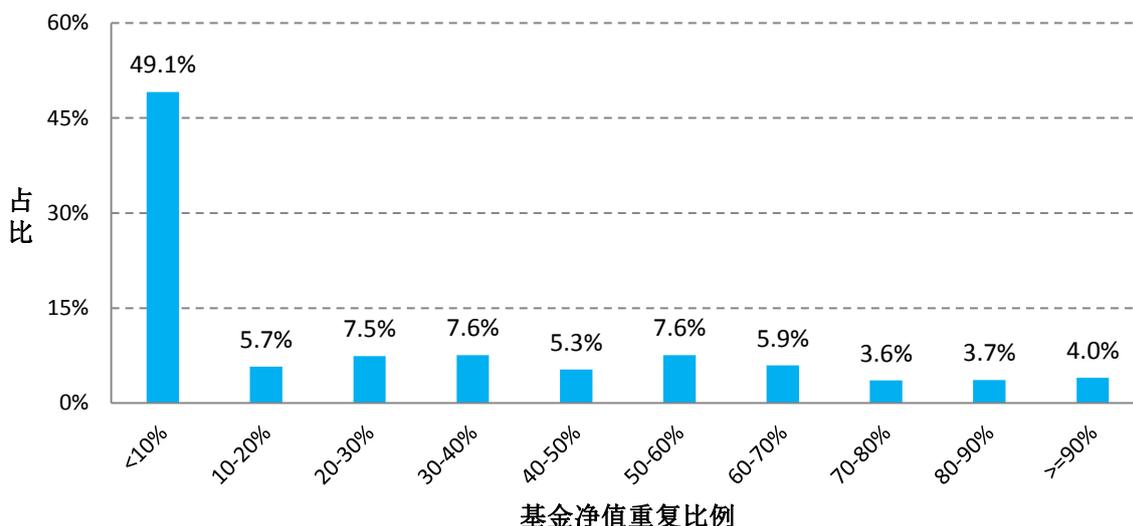
一、收益率的比较

本报告研究的对象是股票型私募基金，根据对私募基金各类投资策略的判断，我们将 Wind 资讯私募基金二级分类中的普通股票型、股票多空型、相对价值型和事件驱动型四类投资于股票市场的私募基金定义为股票型私募基金。我们对私募基金和大盘指数、公募基金业绩的比较从收益率开始，基金的收益率采用的是红利再投资的净值增长率，即以复权净值计算的收益率，并且已经剔除管理费率和托管费率。

在处理数据的过程中我们发现，Wind 资讯在收集私募基金净值时，如果某个月它没有获取到某只基金的净值数据，系统会自动填充其上一个月的净值数据作为当月净值，因此会存在基金净值重复出现的情况。图 1 是 2003-2015 年股票型私募基金净值重复的比例。如果基金的复权净值和上个月没有变化，我们就认为这个月该基金的净值是重复的。基金的净值重复率=该基金有重复净值的样本数/该基金的总样本数。从图中可见，2003-2015 年间，基金净值重复率小于 10% 的基金占比为 49.1%，此后净值重复率每增加 10 个百分

点，增加的基金数量在 4%-7%左右。为了控制这种由于数据收集问题而导致的分析结果的不准确性，我们删除了在分析期间内净值重复率大于 10%的基金。

图 1 股票型私募基金净值重复比例分布：2003-2015



本报告涉及三个基金净值的基本概念，各概念的定义如下：基金净值，是指在某一基金估值点上，按照公允价格计算的基金资产总市值扣除负债后的余额；累计净值，是指基金净值加上基金成立后累计分红所得的余额；复权净值，是指考虑分红再投资后调整计算的净值。其中复权净值最能反映基金的真实表现，因此在以下的分析中，我们均使用复权净值指标。

在对私募基金与大盘指数、公募基金的收益进行比较之前，我们先将四类策略的私募基金样本与大盘指数的收益与风险进行单独比较，使读者可以清晰地观察这四类私募基金的特征。

（一）四类股票型私募基金与大盘指数的比较

表 1 是截至 2015 年底，有近 1 年到近 10 年完整历史数据的四

类策略股票型私募基金的样本量。

表 1 各期限内股票型私募基金样本量统计：截至 2015 年

策略类型	近 1 年	近 2 年	近 3 年	近 4 年	近 5 年	近 6 年	近 7 年	近 8 年	近 9 年	近 10 年
普通股票型	1679	923	720	631	453	225	110	63	10	3
股票多空型	263	78	37	34	22	14	7	0	0	0
相对价值型	202	75	31	13	4	1	0	0	0	0
事件驱动型	17	7	4	3	3	2	1	0	0	0
合计	2161	1083	792	681	482	242	118	63	10	3

1. 普通股票型基金

普通股票型基金指的是将资产主要投资于股票的私募基金，这类基金能够分散投资者直接投资于单一股票的风险，但其业绩表现也易受大盘影响。图 2 是 2008-2015 年普通股票型基金与标普中国 A 指年度收益率的比较。可以看出，在 2008-2015 年的 8 年里，普通股票型基金超过了大盘指数收益率的年份有 5 年，这几年均是股指下跌较严重或股指上涨不多的年份。而在股指高涨的 2009 年和 2014 年，普通股票型基金的收益率没有超过大盘指数。

图 2 普通股票型基金与标普中国 A 指的年度收益率比较：2008-2015

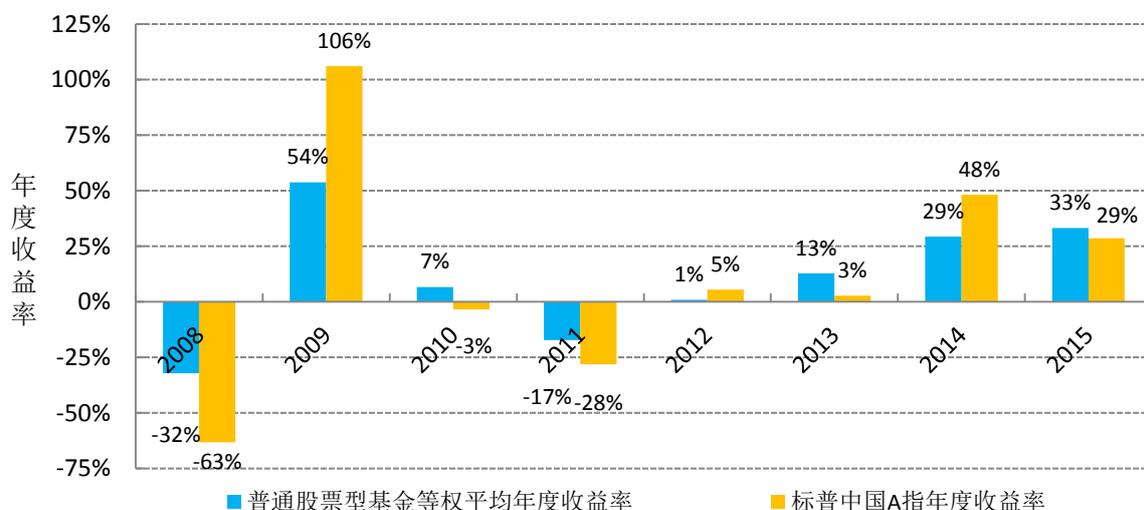
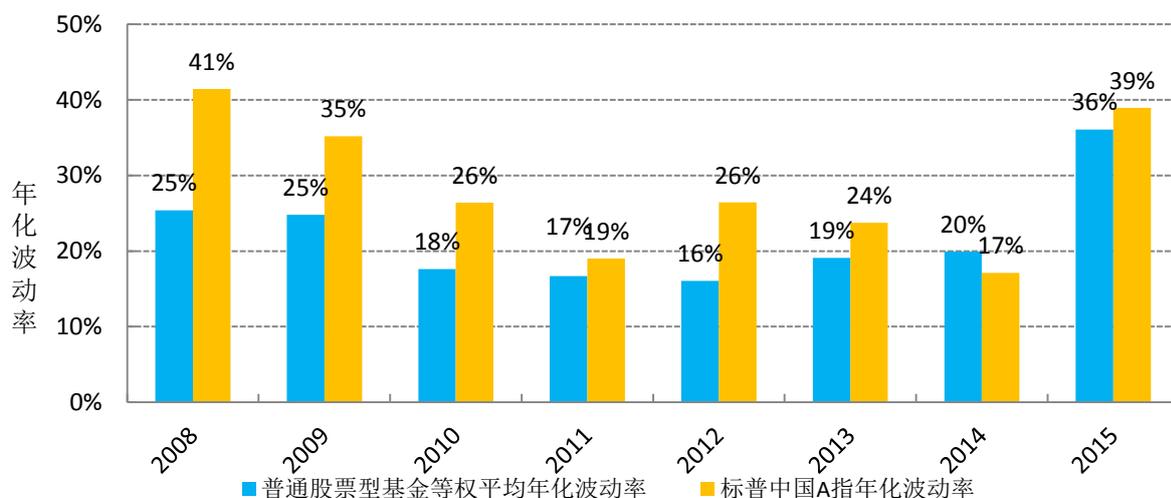


图 3 是 2008-2015 年普通股票型基金与标普中国 A 指波动率的

比较结果。从图中看出，普通股票型基金的波动率与 A 指的波动率呈同方向变动的态势。具体来看，除 2014 年之外，8 年中有 7 个年份普通股票型基金的波动率都明显低于 A 指的波动率，表明普通股票型基金的经理有效地将这类私募基金的风险控制在了比 A 指的波动幅度更低的范围内。

图 3 普通股票型基金和标普中国 A 指收益率的年化波动率比较：2008-2015



2. 股票多空型基金

股票多空型私募基金是指在投资过程中，在持有股票的同时采用股票空头来对冲风险，这类基金除了持有股票，也做空业绩未达预期和表现较差的股票或股指期货，力争在熊市和牛市中均能获得收益。图 4 是 2008-2015 年股票多空型基金与标普中国 A 指年度收益率的比较结果。可以看出，与普通股票型基金类似，在 8 年中股票多空型基金也有 5 个年份的收益率超过了 A 指的收益率，且超越的年份相同。

图 4 股票多空型基金与标普中国 A 指的年度收益率比较：2008-2015

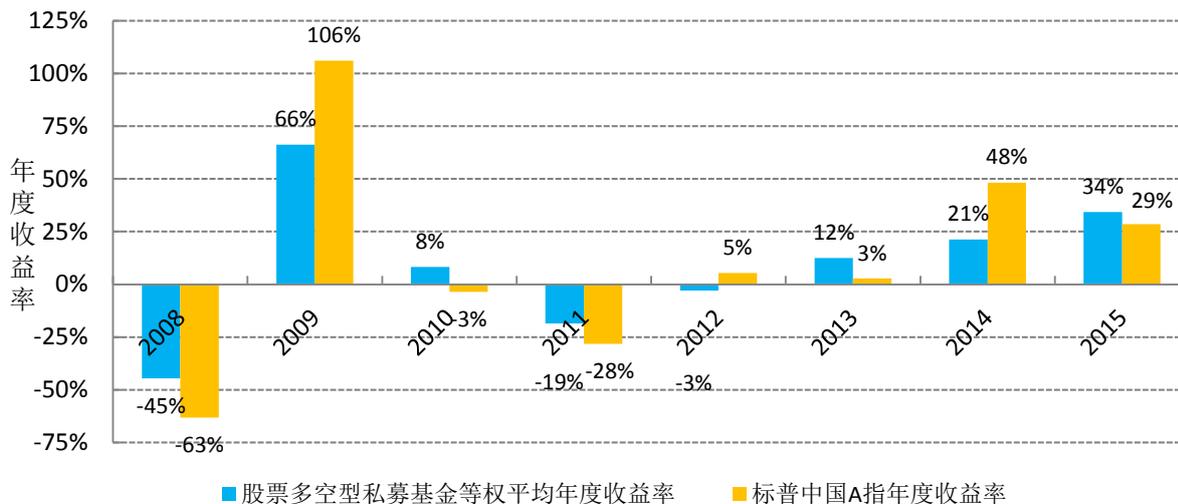
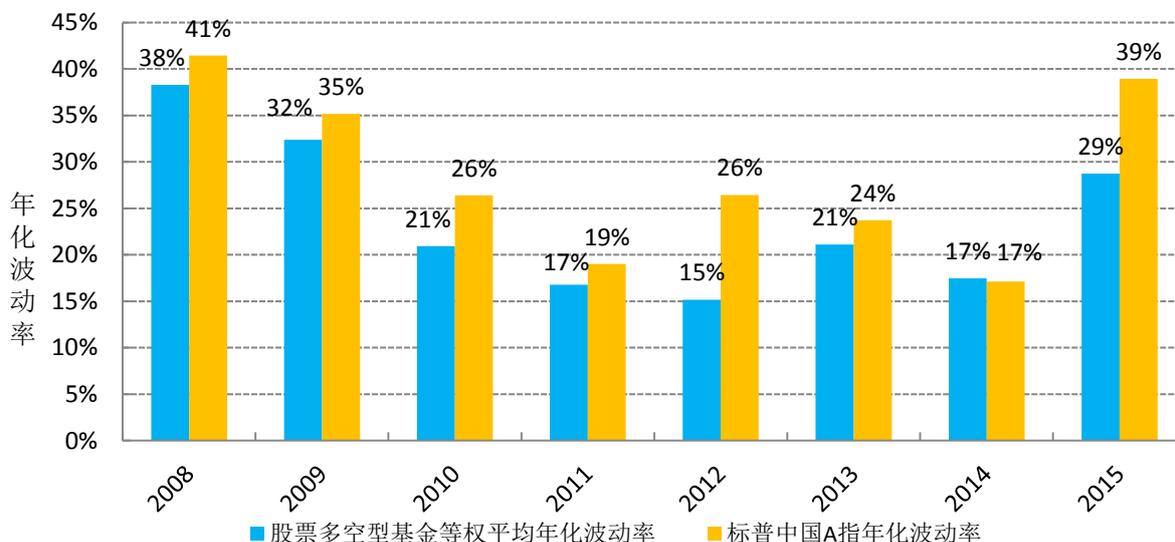


图 5 是 2008-2015 年股票多空型基金与标普中国 A 指波动率的比较结果。图中显示，在 8 年中同样有 7 个年份股票多空型基金的波动率都低于 A 指的波动率。

图 5 股票多空型基金与标普中国 A 指的年化波动率比较：2008-2015



3. 相对价值型基金

相对价值型基金主要利用关联证券之间的价差来获利，即通过买入价值被低估的股票和卖空价值被高估的股票获取价格收敛所带来的收益，这类基金的收益情况往往和市场走向无关。图 6 是

2008-2015 年相对价值型基金与标普中国 A 指年度收益率的比较结果。从图中看出，尽管在 8 年中此类基金也有 5 个年份的收益率超过了 A 指的收益率，相对价值型基金的收益与指数收益的相关性显然低得多，而且此类基金的收益也明显偏低，这与其策略特征是相符的。但在 2015 年，此类基金的收益达到了罕见的 29%，这是很难得的业绩水平。

图 6 相对价值型基金与标普中国 A 指的年度收益率比较：2008-2015

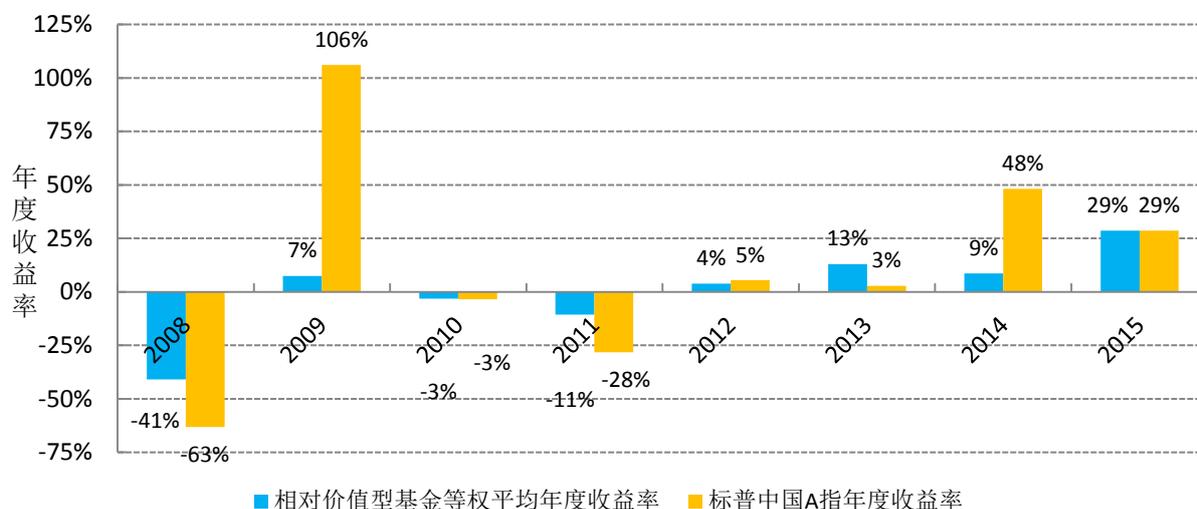
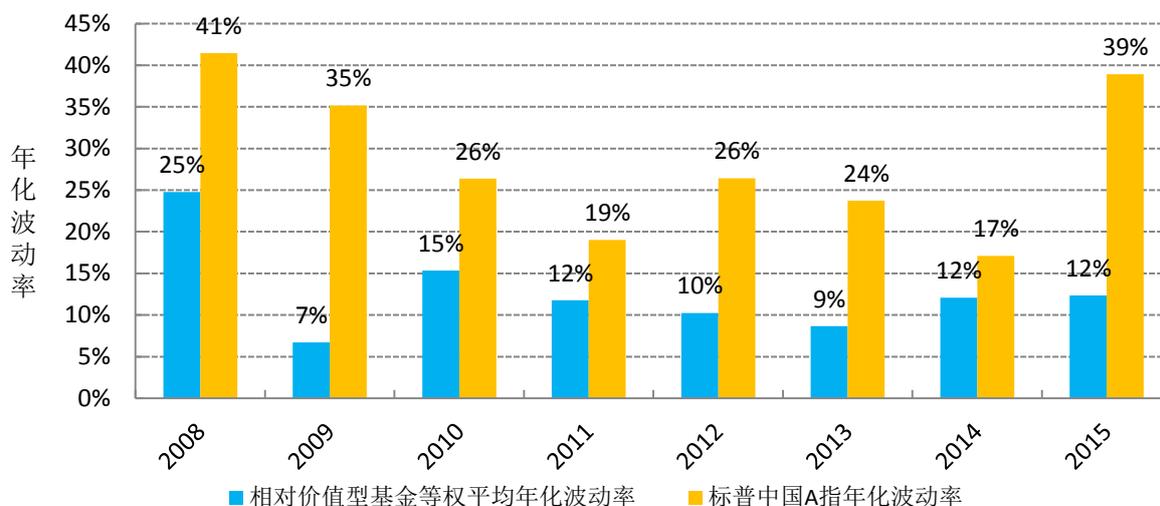


图 7 是 2008-2015 年相对价值型基金与标普中国 A 指年化波动率的比较结果。在 8 年中每一年相对价值型基金的波动率都远远低于 A 指的波动率，且此类基金与 A 指波动率的变动方向不具一致性。在 2009 年和 2015 年，基金的波动率分别较 A 指波动率低 28 和 27 个百分点，这一点与此类基金的策略特征也是相符的。在 2015 年，A 指的波动率高达 39%，而相对价值型基金的波动率仅为 12%。因此我国的相对价值型基金在保持了低风险和低收益风格的前提下，在 2015 年甚至做到了低风险和高收益。

图 7 相对价值型基金与标普中国 A 指的年化波动率比较：2008-2015



4. 事件驱动型基金

事件驱动型私募基金通过分析上市公司投资和运营中的重大事项来进行投资，一般来讲重大事项包括公司的收购、并购、重组、增资扩股、回购股票，也包括影响公司估值的其他因素，如公司科技专利申请的批准等。图 8 是 2009-2015 年（2009 年之前此类基金没有样本）事件驱动型基金与标普中国 A 指年度收益率的比较结果。在 7 年中事件驱动型基金也有 6 个年份的收益率高于指数的收益率，且与普通股票型基金、股票多空型基金相比，此类基金的收益率是最高的。

图 8 事件驱动型基金与标普中国 A 指的年度收益率比较：2009-2015

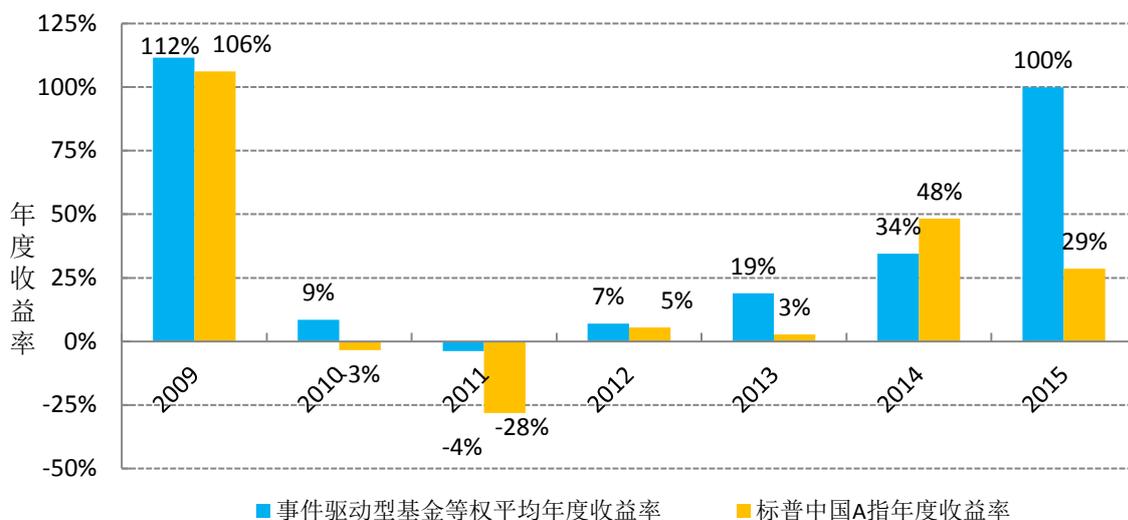
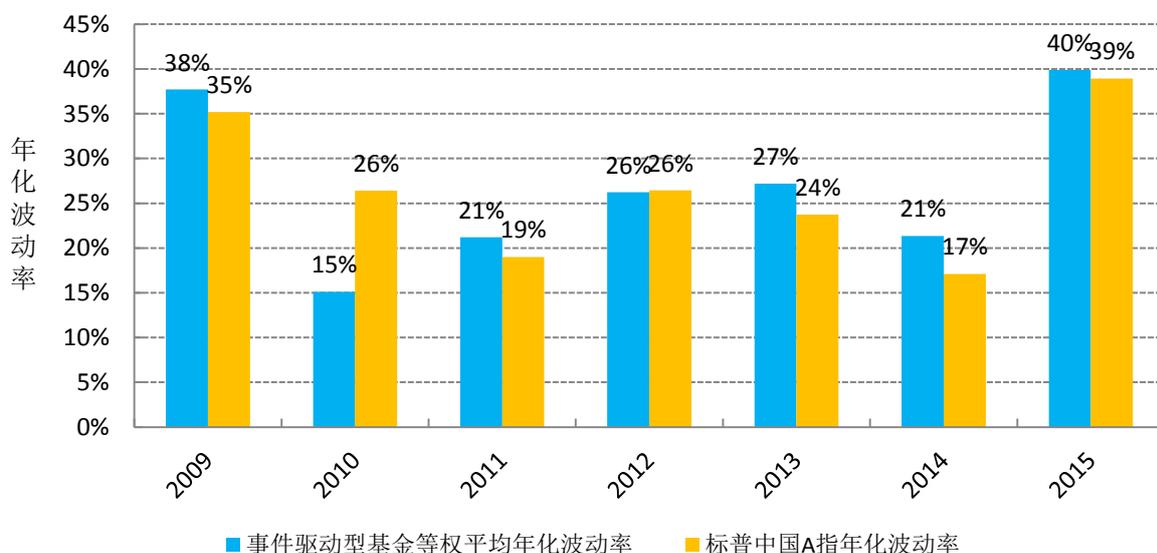


图 9 是 2009-2015 年事件驱动型基金与标普中国 A 指的年化波动率比较结果，我们发现与前三类基金不同，事件驱动是一类高风险的投资策略，虽然此类基金的波动率与指数的波动率相差不多，但在 7 年中有 5 年基金的波动率都高于指数的波动率。这说明事件驱动型基金在四类基金中的风险也是最高的，其风险甚至高于指数的波动幅度。

图 9 事件驱动型基金与标普中国 A 指的年化波动率比较：2009-2015



通过上述四类基金与指数收益和风险的比较分析，我们发现，普通股票型基金、股票多空型基金和事件驱动型基金与指数更具相关性和可比性。而相对价值型基金与指数的收益指标没有多大相关性，因此在本章接下来的内容中我们将股票型私募基金样本与大盘指数的收益指标进行比较分析时，只选取相对价值型基金之外的三类基金作为比较的样本。

（二）年度收益率的比较

我们首先对 2008-2015 年股票型私募基金等权平均年度收益率与标普中国 A 指、公募基金的年度收益率进行比较，图 10 给出了这一结果，观察后发现：

首先，私募基金业绩超过大盘指数收益的年份较其业绩低于大盘指数收益的年份相比更多。在 2008-2015 年的 8 年内，有 5 年私募基金的收益高于标普中国 A 指的收益，而有 3 年低于标普中国 A 指的收益。私募基金的业绩超越指数收益最多的年份是在 2008 年，指数收益率为-63%，而私募基金的收益率为-33%，高于指数收益 30 个百分点。

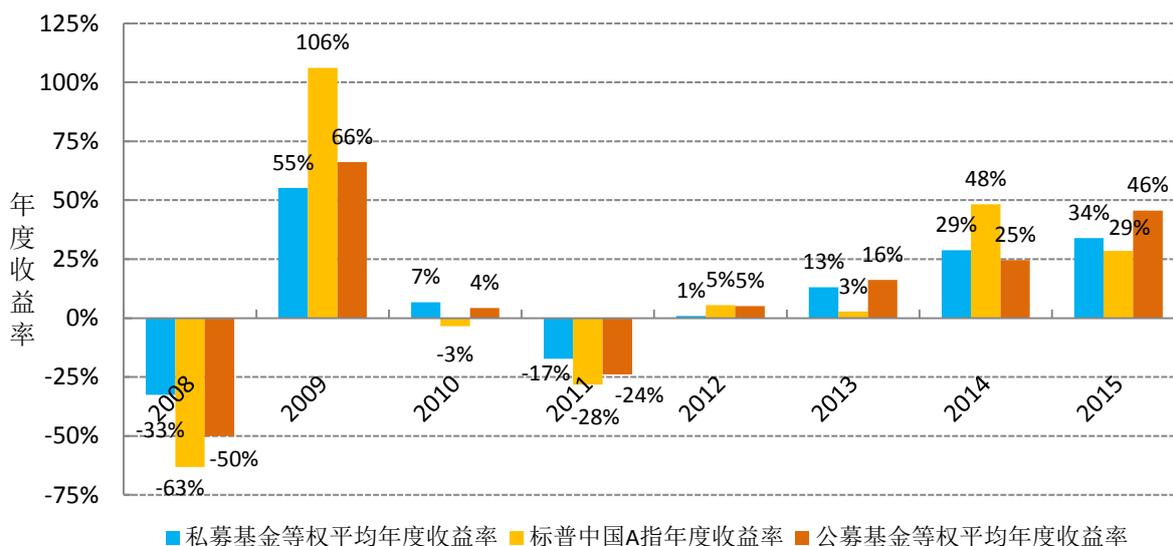
其次，在指数下跌的年份，私募基金的表现都优于大盘指数。在 2008-2015 年的 8 年中，有 3 个年份的大盘指数呈下跌状态，而私募基金或者做到了盈余，或者做到了跌幅更小。这三个年份分别是 2008 年，2010 年和 2011 年，指数的业绩分别是 -63%，-3%和 -28%，而私募基金的业绩分别是 -33%，7%和 -17%。因此，私募基金

给投资者带来的亏损更少。

最后，2008-2015 年这一时期内投资于私募基金的风险更小。从图中我们看到，无论是股市上涨年份还是下跌年份，指数在年度间的波动幅度更大，而私募基金的涨跌幅则更趋平稳。在牛市年份如 2009 年，2014 年，指数的收益率分别为 106%，48%，而私募基金在这两个年份的收益率则分别为 55%和 29%；在熊市年份如 2008 年，2011 年，指数的收益率分别为-63%，-28%，而私募基金在这两个年份的收益率则为-33%和-17%。

再来看私募基金和公募基金的比较。根据图 10，有 4 年私募基金超过了公募基金的收益率。如果将 8 年时间分为两段的话，前 4 年时间私募基金的表现更好，有 3 年超过了公募基金；而后 4 年私募基金的表现稍差，有 3 年不如公募基金。因此单从年度收益率来看，难以直接判断在两者中哪类基金的收益更高。

图 10 股票型私募基金与标普中国 A 指、公募基金的年度收益率比较：2008-2015

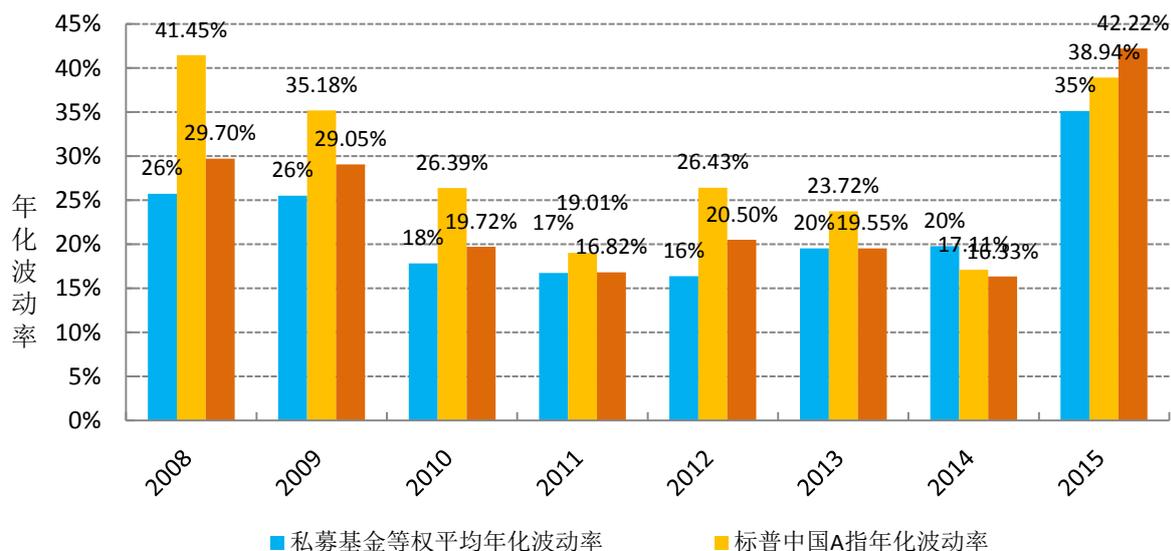


我们用股票型私募基金和标普中国 A 指、公募基金的月度收益率计算了它们的年化波动率，图 11 是三者的比较结果。先看私募

基金和大盘指数收益波动率的差异,在 2008-2015 年的 8 个年份中,只有 2014 年 A 指收益率的波幅低于私募基金收益率的波幅,其他年份都高于私募基金收益率的波幅。

再看私募基金和公募基金收益波动率的差异,我们可以看到在 8 年中,有 7 个年份私募基金的年化波动率小于公募基金。因此私募基金不但比大盘指数的收益率波动幅度小,而且比公募基金收益率的波幅小。在三者中,私募基金的风险最低,公募基金次之,风险最高的是大盘指数。

图 11 股票型私募基金和标普中国 A 指、公募基金收益率的年化波动率比较: 2008-2015



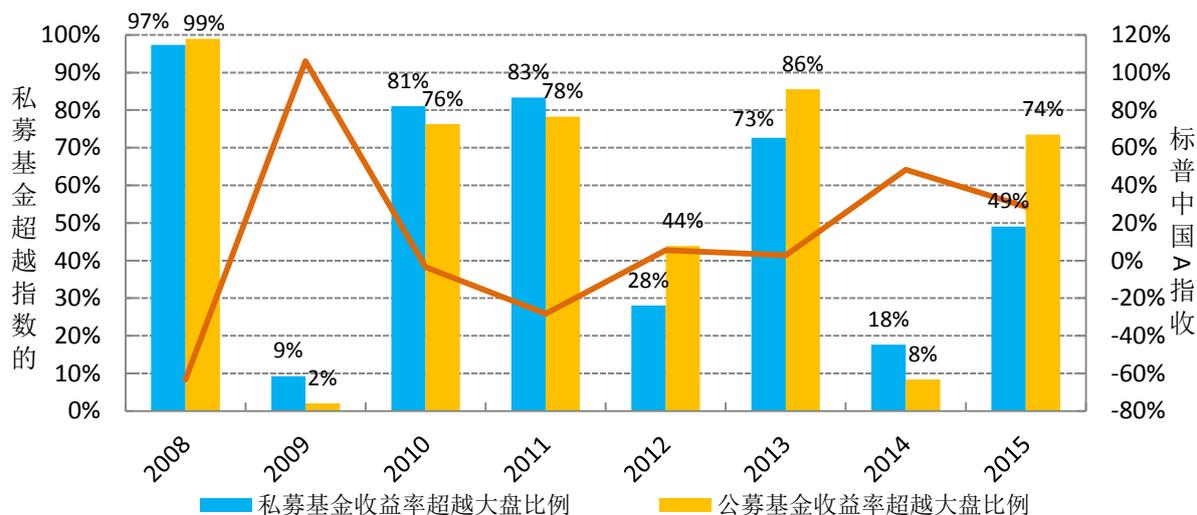
(三) 私募基金超越大盘指数的比例

年度收益率的比较是以私募基金行业收益率的均值作为比较的指标,为了观察私募基金行业整体的收益率与大盘指数和公募基金收益率对比情况,我们计算了 2008-2015 年间每一年私募基金收益率超越大盘指数和公募基金收益率的比例,结果在图 12 中给出。

先看私募基金超越大盘指数的比例情况：总体来看，2008-2015年间，70%以上的私募基金收益率超越了大盘指数的收益率的情况发生了4年，分别是2008年，2010年，2011年和2013年，超越的比例分别为97%，81%，83%和73%。在股市变动剧烈的2015年，仍有49%的私募基金超越了指数的收益。

再看私募与公募基金两个行业超越大盘指数的比例比较，总体来说，两者的共同点在于熊市年份超越指数的比例都较高，而牛市年份超越指数的比例都偏低，看来这是基金行业运作的共性。两者的不同点在于，8年间有4年私募行业超越指数的比例高于公募行业的相应比例，而另外4年则是公募行业的整体表现更好。这一分析结果与年度收益率的比较结果是一致的，表明在私募基金行业平均收益率更高的年份，其整体表现会优于公募基金行业。

图 12 股票型私募基金收益率超越标普中国 A 指、公募基金收益率的比例：2008-2015

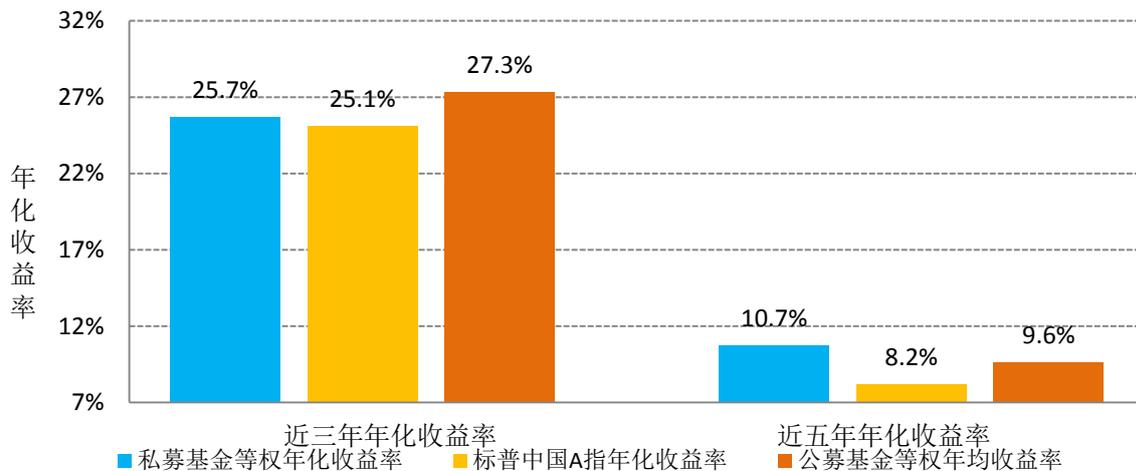


（四）累计收益率的比较

从投资者的角度看，比较关注长期投资于私募基金的收益情况如何。我们首先选取近三年和近五年作为两个观察期，比较私募基金和标普中国 A 指、公募基金年均收益率的高低，再对 2008-2015 年间私募基金和标普中国 A 指、公募基金的累计收益率进行比较。

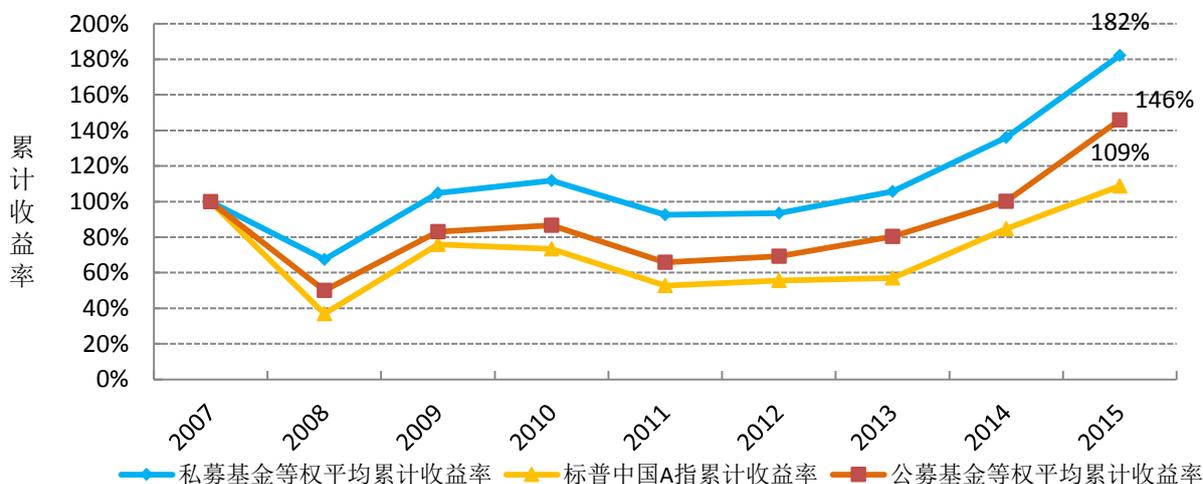
在选取近三年和近五年的基金样本时，我们要求私募基金样本在 2013-2015 年间或 2011-2015 年间具有完整三年或五年的基金复权净值数据，且每只基金的历史净值重复率都小于 10%。近三年私募基金等权年均收益率和标普中国 A 指、公募基金的年均收益率比较结果如图 13 所示。我们看到，2013-2015 年私募基金等权年均收益率为 25.7%，高于标普中国 A 指的收益率 25.1%，但低于公募基金的年均收益率 27.3%。2011-2015 年私募基金等权年均收益率为 10.7%，超过了标普中国 A 指 8.2% 的收益率，也超过了公募基金 9.6% 的年化收益率。因此从中长期来看，私募基金保持了相对于大盘指数的业绩优势，但与公募基金相比，则只是在近五年内具有业绩的优势。

图 13 近三年（2013-2015）和近五年（2011-2015）股票型私募基金和标普中国 A 指、公募基金的年化收益率比较



将考察的期间延长至整个样本期间，我们对 2008-2015 年私募基金等权平均累计收益率和标普中国 A 指、公募基金累计收益率做出比较，结果展示在图 14 中。如图所示，我们将三者 2007 年最后一天的初始值均设定为 100 元，即如果投资者在 2007 年底以同样的 100 元分别投资于股票型私募基金和标普中国 A 指、公募基金，则到 2015 年末，私募基金的等权平均累计收益率为 82%，标普中国 A 指的累计收益率仅有 9%，公募基金的等权平均累计收益率处于前两者之间，为 46%。

图 14 股票型私募基金与标普中国 A 指、公募基金的累计收益率比较：2008-2015



基于上述三个方面的分析，我们可以得出结论，在不考虑风险因素的情况下，无论是分年度看，还是从中长期看，2008-2015年期间投资于股票型私募基金的收益会高于投资于标普中国A指的收益，而且风险较A指更低。但是从私募基金和公募基金的诸方面比较来看，私募基金的优势在长期中表现得较为明显，而且年度风险较低，年度收益方面则难分高下。

二、风险调整后收益指标的比较

对私募基金和大盘指数、公募基金的比较，从投资者最易于获取的绝对收益信息分析入手是第一步。而若要深入了解私募基金的业绩状况，则应进一步分析风险调整后的收益指标。我们选取了衡量总风险的夏普比率，衡量下行风险的索丁诺比率，和衡量一段时期内最大回撤风险的收益-最大回撤比率三个指标，从而使私募基金业绩与指数、公募基金业绩的比较结论更为准确和可靠。

（一）夏普比率（Sharpe Ratio）

夏普比率的含义为：基金每承担一个单位的风险所获得的超额收益。在计算这一指标时，用某一时期内基金的平均超额收益率除以这个时期超额收益率的标准差来衡量基金风险调整后的回报。该比例越高，表明基金在风险相同的情况下获得的超额收益越高。其公式如下：

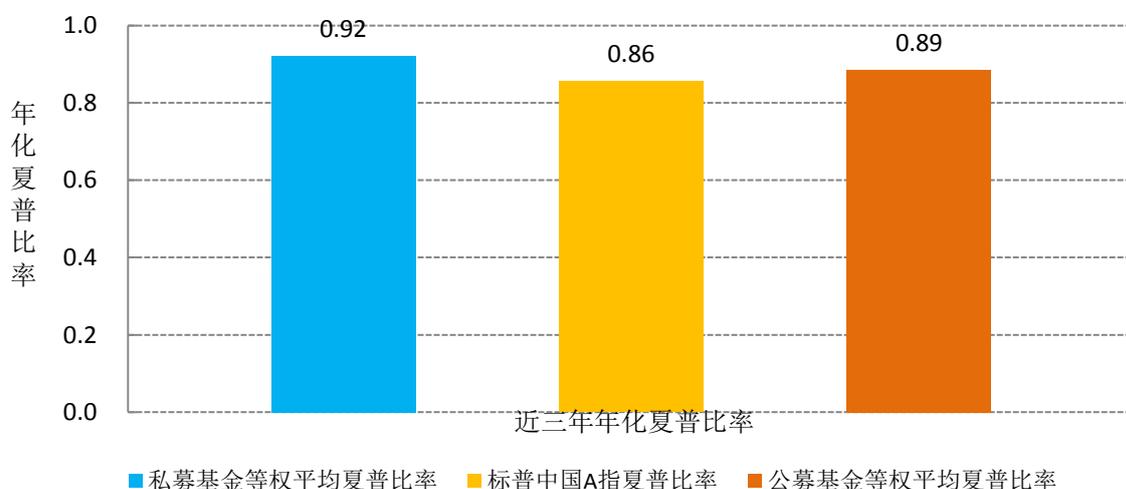
$$S_M = \frac{MAEX}{\sigma_{ex}} \quad (1)$$

$$S_A = S_M \times \sqrt{12} \quad (2)$$

其中， $MAEX$ 表示基金在计算期内月度超额收益率的平均值（Monthly Average Excess Return）， σ_{ex} 表示基金在计算期内月度超额收益率的标准差（Standard Deviation）， S_M 和 S_A 分别表示月度夏普比率和年化夏普比率。基金的超额收益率为基金的月度收益率减去市场月度无风险收益率，市场无风险收益率采用整存整取的一年期基准定期存款利率。

我们对 2013-2015 年私募基金等权平均夏普比率与标普中国 A 指、公募基金的年均夏普比率做了比较，结果如图 15 所示。可以看到，近三年私募基金的等权平均年化夏普比率为 0.92，标普中国 A 指的年化夏普比率为 0.86，同一时期公募基金的等权平均年化夏普比率为 0.89。因此从夏普比率的比较来看，私募基金超越了标普中国 A 指及公募基金。

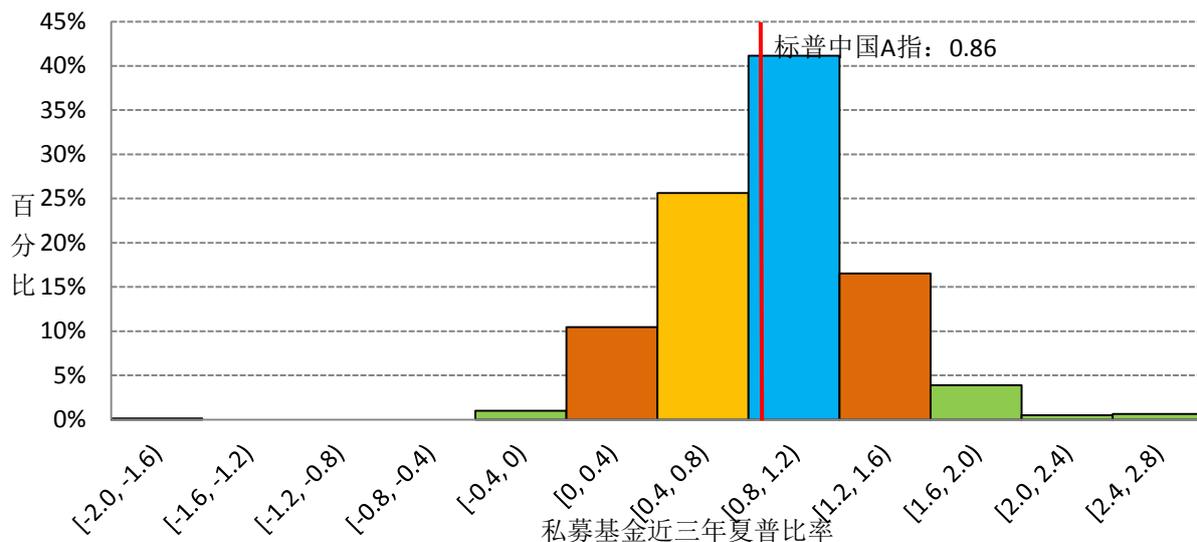
图 15 股票型私募基金与标普中国 A 指、公募基金的年化夏普比率：2013-2015



我们将 2013-2015 年私募基金夏普比率的分布分为 12 个区间，并做出直方图，在直方图中将私募基金的夏普比率与标普中国 A 指的夏普比率进行更直观的比较，结果如图 16 所示。从图中可以看出，私募基金的夏普比率峰值出现在 0.8-1.2 这一区间，占比为 41%，标普中国 A 指近三年的夏普比率位于这一区间。其次夏普比率较为集中的区间是 0.4-0.8，占比为 26%。而 1.2-1.6 之间私募基金的夏普比率占比下降较多，为 17%，说明私募基金的业绩达到这一高度难度较大。在 792 只基金中，近三年年化夏普比率的最大值为 2.80，最小值为 -1.98，而中位数值为 0.93，高于指数的夏普比率 0.86，也就是说有超过半数的股票型私募基金的夏普比率超过了标普中国 A 指的夏普比率。

与公募基金相比，近三年公募基金年化夏普比率的最大值为 1.99，最小值为 -0.07，显然私募基金夏普比率分布的离散程度要大一些，也就是说在控制总风险方面，私募基金相互间的差距比公募基金相互间的差距要大。公募基金夏普比率的中位数值为 0.89，低于私募基金夏普比率的中位数值 0.93，因此整体上看，私募基金行业对总风险的控制能力比公募基金行业的总风险控制能力要强一些。

图 16 股票型私募基金年化夏普比率分布直方图：2013-2015



我们将 2013-2015 年私募基金样本的夏普比率从高到低排列在图 17 中，并与标普中国 A 指的夏普比率 0.86 进行比较。从图中我们可以观察到，夏普比率高于标普中国 A 指的基金为 438 只，占比 55%。表明有 55%的私募基金超越了标普中国 A 指近三年的夏普比率。

图 17 股票型私募基金年化夏普比率排列图：2013-2015

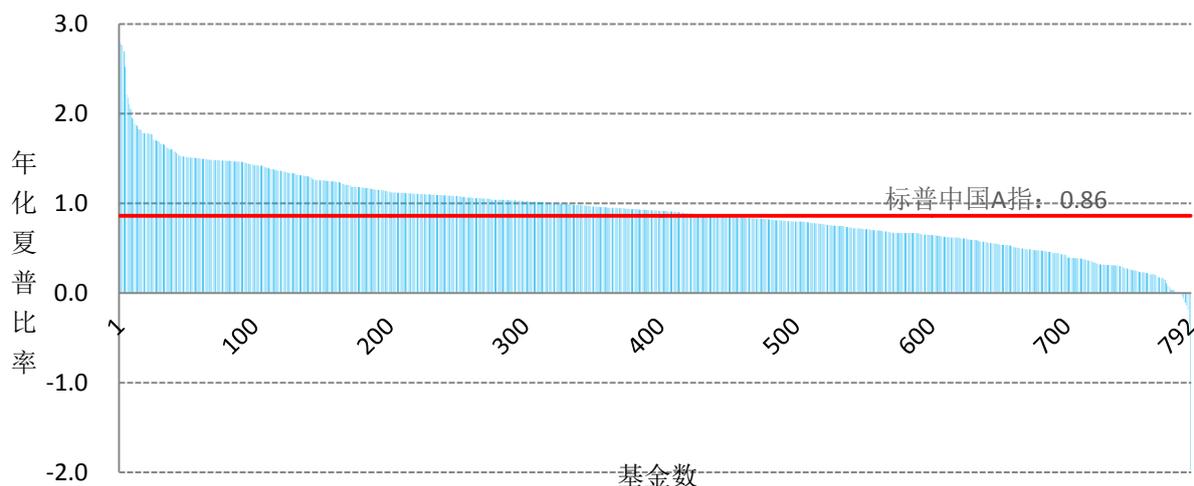


图 18 和图 19 给出了 2013-2015 年私募基金夏普比率的散点图。在图中我们可以看到，近三年私募基金的夏普比率都分布在最小斜率-1.98 和最大斜率 2.80 这两条蓝色线所涵盖的扇形区域内。为了

方便观察，我们把夏普比率排前 10 名和后 10 名的基金挑出，放大显示并加上基金简称和夏普比率数值。

图 18 私募基金年化夏普比率散点图（前 10 名）：2013-2015

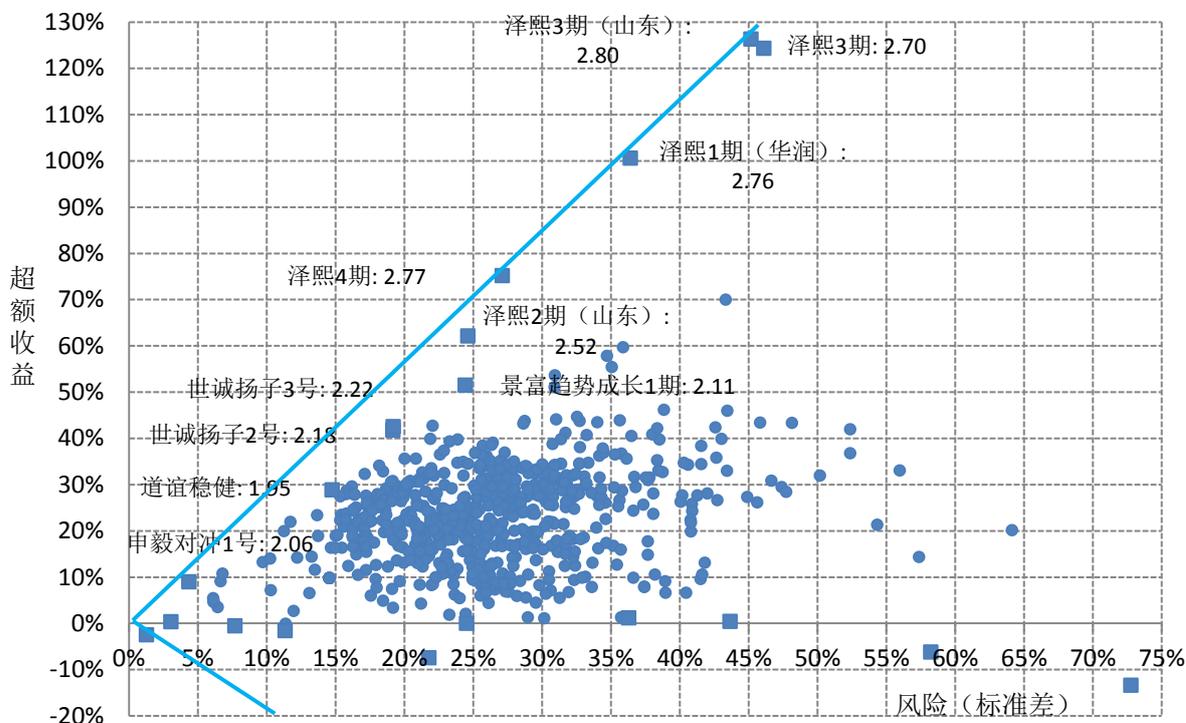
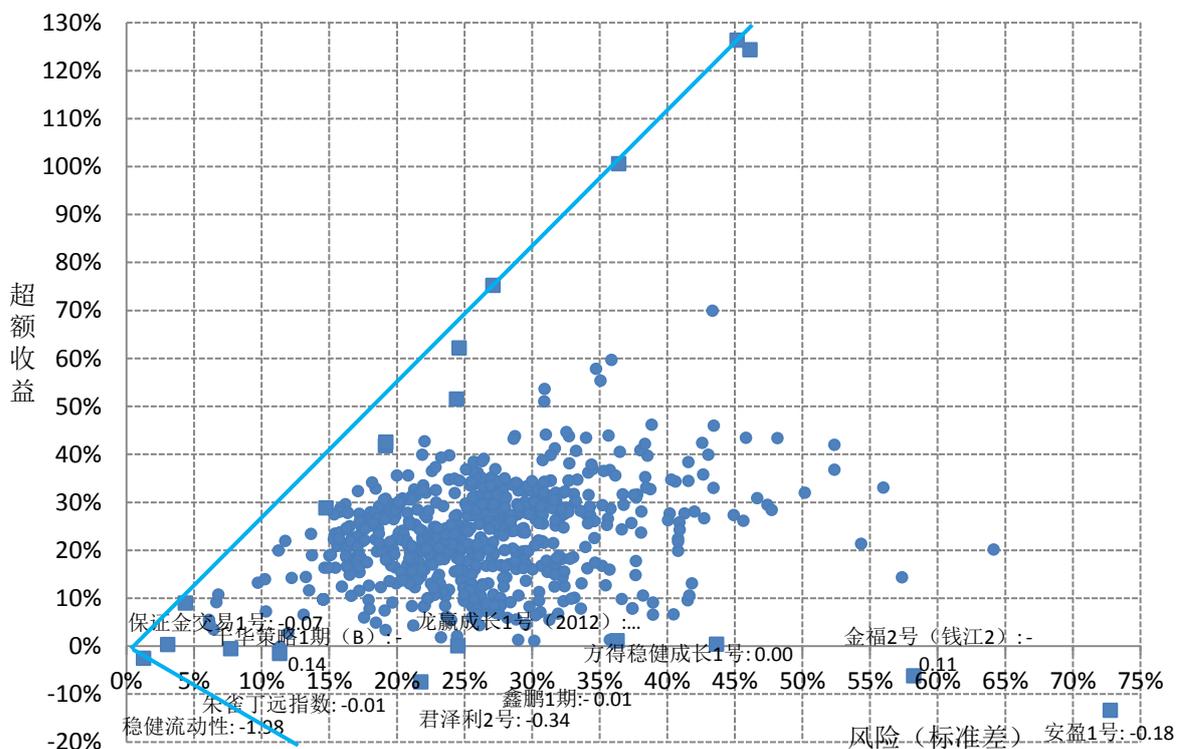


图 19 私募基金年化夏普比率散点图（后 10 名）：2013-2015





在相同的风险水平下，夏普比率最高的优秀私募基金与标普中国 A 指的收益相比会表现出怎样的差异？为了回答这一问题，我们将 2013-2015 年按照夏普比率排名前 10% 的私募基金单独挑出，与标普中国 A 指的收益进行比较分析。表 2 是 2013-2015 年按照夏普比率排名前 10% 的私募基金样本名单，我们可以计算出这些基金的超额收益率标准差均值为 21%。如果用标普中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的夏普比率为 0.86。在 21% 的风险水平下（即超额收益率的标准差为 21%），它的超额收益率应为 18%（ $21\% \times 0.86$ ）。在表 2 中，在按照夏普比率排名前 10% 的基金中，超额收益率低于标普中国 A 指的只有 2 只基金，其余基金的超额收益率均高于以标普中国 A 指的夏普比率（0.86）和这排名前 10% 基金的平均超额收益率的标准差（21%）计算而得的超额收益率（18%）。

表 2 股票型私募基金年化夏普比率排名前 10% 的基金：2013-2015

序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
1	泽熙 3 期（山东）	126.32%	45.17%	2.80
2	泽熙 4 期	75.19%	27.12%	2.77
3	泽熙 1 期（华润）	100.56%	36.42%	2.76
4	泽熙 3 期	124.31%	46.12%	2.70
5	泽熙 2 期（山东）	62.14%	24.62%	2.52
6	世诚扬子 3 号	42.53%	19.19%	2.22
7	世诚扬子 2 号	41.77%	19.17%	2.18
8	景富趋势成长 1 期	51.50%	24.44%	2.11
9	申毅对冲 1 号	8.95%	4.36%	2.06
10	道谊稳健	28.83%	14.76%	1.95
11	富恩德 1 期	42.70%	22.06%	1.94
12	翼虎成长 2 期	32.27%	17.13%	1.88
13	金狮 151 号	34.06%	18.17%	1.87
14	淘利趋势套利 1 号	21.90%	11.74%	1.87
15	翼虎成长 1 期	29.59%	16.19%	1.83
16	名禹稳健增长	39.89%	21.88%	1.82
17	睿策 1 期	28.70%	15.81%	1.81
18	睿策 2 期	27.41%	15.36%	1.78
19	双核动力 1 期 6 号	25.36%	14.23%	1.78



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
20	双核动力1期5号	25.29%	14.21%	1.78
21	双核动力1期4号	25.00%	14.05%	1.78
22	中欧瑞博1期	32.81%	18.45%	1.78
23	双赢10期	35.56%	20.02%	1.78
24	翼虎成长3期	27.94%	15.78%	1.77
25	得金1号	19.92%	11.26%	1.77
26	金百镭1期	23.36%	13.66%	1.71
27	大朴进取1期	35.56%	20.84%	1.71
28	投资精英之翼虎(B)	27.86%	16.38%	1.70
29	投资精英之翼虎(A)	27.77%	16.38%	1.70
30	诚盛1期	39.31%	23.30%	1.69
31	证大稳健增长	57.83%	34.73%	1.66
32	和聚鼎宝1期	39.75%	23.89%	1.66
33	鸿逸1号	59.67%	35.89%	1.66
34	泽熙5期	51.02%	30.91%	1.65
35	金蕴21期(泓璞1号)	37.28%	22.87%	1.63
36	明河成长	36.49%	22.60%	1.61
37	清水源1号	69.93%	43.35%	1.61
38	朱雀9期	27.60%	17.22%	1.60
39	朱雀18期	30.73%	19.17%	1.60
40	磐信1期	30.53%	19.05%	1.60
41	思考1号	55.36%	35.07%	1.58
42	盈融达量化对冲1期	10.70%	6.79%	1.58
43	朱雀10期	29.14%	18.70%	1.56
44	朱雀13期	27.93%	18.06%	1.55
45	淡水泉成长1期	32.63%	21.30%	1.53
46	鼎锋12期	29.70%	19.45%	1.53
47	鑫兰瑞	33.49%	21.96%	1.52
48	智诚7期	43.75%	28.74%	1.52
49	双核动力2期2号	23.43%	15.43%	1.52
50	投资精英(朱雀B)	26.98%	17.78%	1.52
51	黄金优选4期2号	24.99%	16.51%	1.51
52	投资精英(朱雀A)	26.89%	17.79%	1.51
53	朱雀12期	26.92%	17.83%	1.51
54	归富长乐1号	27.68%	18.34%	1.51
55	朱雀20期	24.57%	16.28%	1.51
56	鑫安3期	43.18%	28.64%	1.51
57	投资精英(淡水泉B)	30.75%	20.43%	1.51
58	黄金优选4期1号	26.09%	17.36%	1.50
59	双核动力5期2号	23.73%	15.80%	1.50
60	黄金优选4期3号	25.92%	17.26%	1.50
61	投资精英(淡水泉A)	30.66%	20.44%	1.50
62	黄金优选1期11号	30.28%	20.27%	1.49
63	鑫安1期	38.40%	25.71%	1.49
64	黄金优选1期17号	30.02%	20.14%	1.49
65	黄金优选1期3号	30.33%	20.34%	1.49
66	双核动力5期1号	24.33%	16.34%	1.49



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
67	黄金优选 1 期 18 号	30.09%	20.24%	1.49
68	黄金优选 1 期 2 号	30.12%	20.30%	1.48
69	黄金优选 1 期 16 号	30.09%	20.28%	1.48
70	淡水泉成长 4 期	32.25%	21.75%	1.48
71	黄金优选 1 期 5 号	30.07%	20.29%	1.48
72	淡水泉尊享 A 期	32.49%	21.95%	1.48
73	淡水泉尊享 B 期	32.50%	21.96%	1.48
74	黄金优选 1 期 1 号	29.94%	20.25%	1.48
75	淡水泉成长 7 期	31.19%	21.09%	1.48
76	黄金优选 1 期 15 号	29.67%	20.07%	1.48
77	黄金优选 1 期 10 号	29.71%	20.11%	1.48
78	黄金优选 1 期 8 号	29.64%	20.07%	1.48
79	明河价值 1 期	39.02%	26.44%	1.48

另一方面，我们将 2013-2015 年按照夏普比率排名后 10%的私募基金单独挑出，与标普中国 A 指的收益进行比较分析。表 3 是 2013-2015 年按照夏普比率排名后 10%的私募基金样本名单，我们同样计算出了这些基金的超额收益率标准差均值，为 30%。如果用标普中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的夏普比率为 0.86，在 30%的风险水平下（即超额收益率的标准差为 30%），它的超额收益率应为 26%（ $30\% \times 0.86$ ）。在表 3 中，在按照夏普比率排名后 10%的基金中，没有一只基金的超额收益率高于标普中国 A 指的夏普比率（0.86）和这排名后 10%基金的平均超额收益率的标准差（30%）计算而得的超额收益率（26%）。

表 3 股票型私募基金年化夏普比率排名后 10%的基金：2013-2015

序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
1	稳健流动性	-2.53%	1.28%	-1.98
2	君泽利 2 号	-7.47%	21.79%	-0.34
3	安盈 1 号	-13.42%	72.78%	-0.18
4	千华策略 1 期 (B)	-1.57%	11.34%	-0.14
5	金福 2 号 (钱江 2)	-6.22%	58.23%	-0.11
6	保证金交易 1 号	-0.54%	7.71%	-0.07
7	鑫鹏 1 期	-1.19%	29.68%	-0.04
8	朱雀丁远指数	-0.11%	11.37%	-0.01
9	方得稳健成长 1 号 (2012)	-0.09%	23.22%	0.00



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
10	龙赢成长1号	0.02%	24.53%	0.00
11	金狮95号	0.43%	51.54%	0.01
12	塔晶老虎1期	0.37%	43.65%	0.01
13	塔晶狮王2号	1.14%	36.29%	0.03
14	金狮156号	1.07%	30.16%	0.04
15	鑫增长1号	1.28%	35.76%	0.04
16	慧安6号	1.29%	28.98%	0.04
17	浦江之星122号	1.81%	23.27%	0.08
18	乾阳1期	2.05%	24.47%	0.08
19	青骓量化对冲1期	0.33%	3.06%	0.11
20	黑鹰1号	4.45%	29.56%	0.15
21	塔晶狮王	6.61%	40.48%	0.16
22	昭时3期	4.36%	26.12%	0.17
23	金狮96号	6.56%	38.96%	0.17
24	中风投1号	5.45%	31.28%	0.17
25	玖阳1号	3.37%	19.19%	0.18
26	慧安5号	5.57%	28.84%	0.19
27	智德精选6期	4.26%	21.22%	0.20
28	同威增值4期	7.80%	37.43%	0.21
29	同威2期	5.89%	28.18%	0.21
30	慧安10期	6.37%	30.28%	0.21
31	昭时2期	6.73%	31.94%	0.21
32	精熙成长红利	7.89%	37.44%	0.21
33	飞天财富宝	2.67%	11.96%	0.22
34	黄金优选5期4号	5.41%	24.03%	0.23
35	君丰1期	9.53%	41.51%	0.23
36	慧安2号	7.07%	30.63%	0.23
37	金泉量化成长1期	7.80%	33.63%	0.23
38	金狮93号	9.07%	38.96%	0.23
39	同威增值3期	5.95%	25.55%	0.23
40	慧安1号	6.77%	27.58%	0.25
41	否极泰	14.30%	57.38%	0.25
42	同威1期(平安)	6.85%	27.35%	0.25
43	仙童1期	10.52%	41.64%	0.25
44	凯顺2012	6.64%	25.95%	0.26
45	大成灵活配置	6.14%	23.67%	0.26
46	金樽1期	4.85%	18.46%	0.26
47	金贝壳1号	9.80%	36.64%	0.27
48	大成灵活配置2期	7.27%	26.60%	0.27
49	龙票1期(华润)	10.52%	38.21%	0.28
50	慧安3号	8.21%	29.81%	0.28
51	长金2号	9.34%	32.33%	0.29
52	慧安9号	7.69%	25.88%	0.30
53	瀚信价值2期	9.84%	32.90%	0.30
54	瀚信成长6期	10.06%	33.15%	0.30
55	投资精英之尚雅(A)	8.50%	27.70%	0.31
56	黄金优选5期8号	8.13%	26.51%	0.31

序号	基金名称	超额收益率	超额收益率标准差	夏普比率
57	同威 1 期（深国投）	9.44%	30.52%	0.31
58	投资精英之尚雅（B）	8.58%	27.68%	0.31
59	黄金优选 5 期 1 号	8.33%	26.88%	0.31
60	黄金优选 5 期 5 号	8.04%	25.91%	0.31
61	金狮 89 号	13.05%	41.84%	0.31
62	黄金优选 5 期 11 号	8.26%	26.42%	0.31
63	行知转折 1 期	8.52%	27.23%	0.31
64	财通达仁 1 号	20.11%	64.15%	0.31
65	同威 3 期	8.71%	27.69%	0.31
66	黄金优选 5 期 7 号	8.33%	26.31%	0.32
67	黄金优选 5 期 6 号	8.16%	25.74%	0.32
68	长金 9 号	9.12%	28.41%	0.32
69	黄金优选 5 期 12 号	8.25%	25.56%	0.32
70	黄金优选 5 期 9 号	8.55%	26.26%	0.33
71	黄金优选 5 期 18 号	8.87%	26.68%	0.33
72	昊润 1 期	5.94%	17.58%	0.34
73	隐形冠军 3 期	8.83%	25.56%	0.35
74	赢隆 1 期	12.65%	35.45%	0.36
75	普邦恒升华金 1 期	8.42%	23.58%	0.36
76	黄金优选 5 期 16 号	9.15%	25.31%	0.36
77	长金 7 号	10.03%	27.68%	0.36
78	宏利 2 期	11.24%	30.52%	0.37
79	尊享权益（积极策略 2 号）	8.22%	21.99%	0.37

通过上述的比较分析，我们可以看到两点：（1）最优秀的私募基金可以在与大盘指数相同的风险水平下，获得更高的超额收益；而较差的私募基金，在与大盘指数相同的风险水平下，只能取得很低的超额收益。（2）与较差的私募基金相比，最优秀的私募基金不仅能够获得更高的超额收益，而且能将风险控制得更低的水平。

我们将分析的期间延长至近五年，得出的结果与以近三年为分析期间的结果是一致的，因此结论不再赘述。

（二）索丁诺比率（Sortino Ratio）

索丁诺比率是另一个经典的风险调整后收益指标，与夏普比率不同，索丁诺在考虑投资组合的风险时将其分为上行风险和下行风

险，认为投资组合的正回报符合投资人的需求，计算风险指标时采用的是超额收益率的下行标准差。索丁诺比率和夏普比率一致，比率越高，表明基金净值回调的幅度小，盈利更加稳健。索丁诺比率的计算方法如下：

$$SR_M = \frac{MAEX}{D\sigma_{ex}} \quad (3)$$

$$SR_A = SR_M \times \sqrt{12} \quad (4)$$

其中 MAEX 表示基金在计算期内月度超额收益率的平均值 (Monthly Average Excess Return)， $D\sigma_{ex}$ 表示基金在计算期内月度超额收益率的下行风险标准差 (Downside Standard Deviation)。 SR_M 和 SR_A 分别表示月度索丁诺比率和年化索丁诺比率。基金的超额收益率为基金的月度收益率减掉市场月度无风险收益率，市场无风险收益率采用整存整取的一年期基准定期存款利率。

我们对 2013-2015 年私募基金等权平均索丁诺比率与标普中国 A 指的索丁诺比率做了比较，结果如图 20 所示。可以看到，近三年私募基金的等权平均年化索丁诺比率为 2.34，而标普中国 A 指的年化索丁诺比率仅为 1.56，同一时期公募基金的等权平均索丁诺比率为 1.78。因此从近三年索丁诺比率的比较来看，私募基金超越了标普中国 A 指和公募基金。

图 20 股票型私募基金与标普中国 A 指、公募基金的年化索丁诺比率：2013-2015

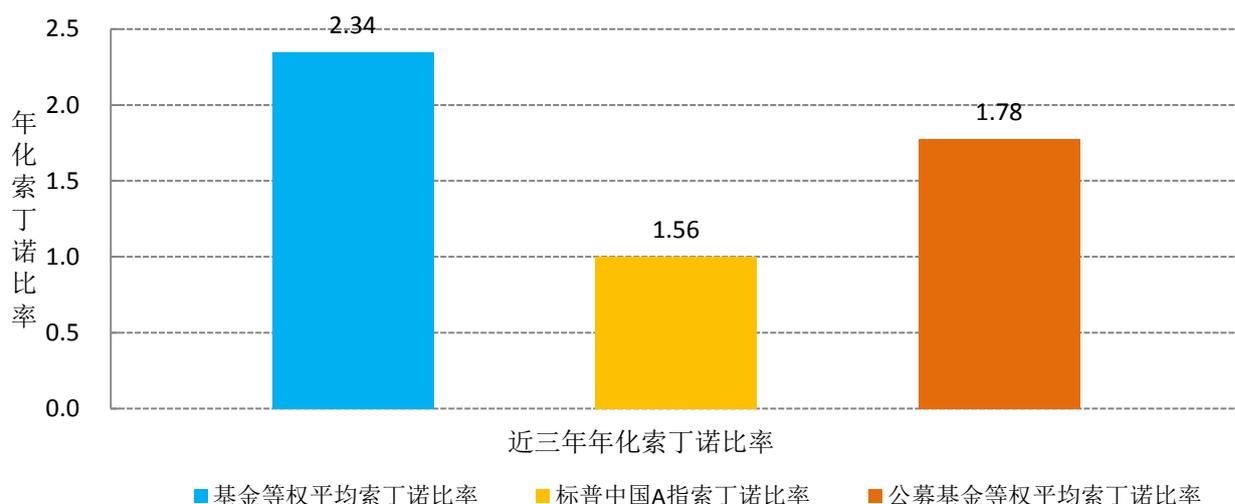


图 21 是 2013-2015 年私募基金索丁诺比率分组分布的直方图。为了能够更清晰地观察私募基金索丁诺比率的分布情况，我们将小于 0 的索丁诺比率（占比为 1%）归入一组，将大于 6 的索丁诺比率（占比为 3%）归入一组，再将其他分布在 0-6 之间的索丁诺比率（占比为 96%）均分为 10 组展示。

可以看出私募基金的年化索丁诺比率与夏普比率分布较为集中的特点存在明显的不同，792 只私募基金，其索丁诺比率的最大值为 53.17，最小值为 -2.31。这一差异表明使私募基金之间拉开差距的不是其净值的波动幅度（总风险），而是其净值向下波动的幅度（下行风险）。从图中可以看出，私募基金的索丁诺比率在 1.8-2.4 之间的占比最高，约为 25%。其次是 1.2-1.8 之间的一组，占比为 23%，再次是 0.6-1.2 之间和 2.4-3 之间的两组，占比分别为 16% 和 13%，因此私募基金索丁诺比率在 0-6 之间的分布较为均匀。

私募基金索丁诺比率的中位数值为 1.91，高于标普中国 A 指的索丁诺比率 1.56，表明在近三年中，有多于半数的股票型私募基金

的索丁诺比率超过了标普中国 A 指的索丁诺比率。与公募基金相比，近三年公募基金年化索丁诺比率的最大值为 5.71，最小值为-0.10，显然私募基金索丁诺比率分布的离散程度要大很多，也就是说私募基金在控制下行风险方面，其相互间的差距要比公募基金相互间的差距大很多。公募基金索丁诺比率的中位数值为 1.74，低于私募基金索达诺比率的中位数值，说明整体来看，私募基金行业对下行风险的控制能力比公募基金行业的下行风险控制能力要高。

图 21 股票型私募基金年化索丁诺比率分布直方图：2013-2015

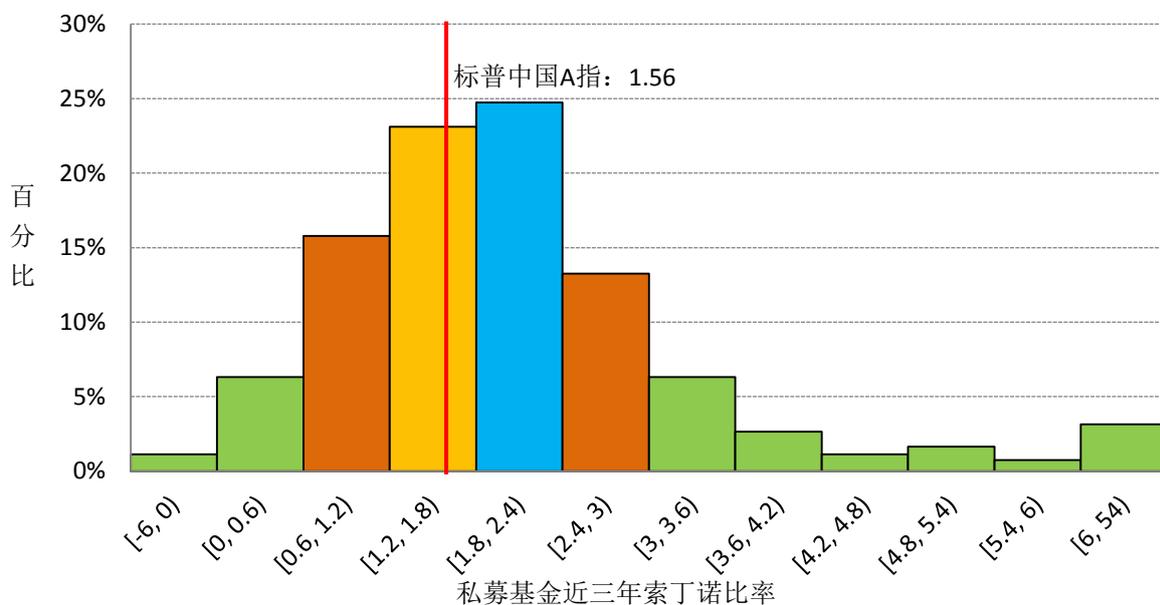


图 22 是 2013-2015 年私募基金索丁诺比率从高到低的排列图，为了使读者能够更清晰地观察-2.31-10 之间的私募基金索丁诺比率的分布情况，我们将大于 10 的索丁诺比率全部设定为 10（共涉及 7 只私募基金）。可以看出，索丁诺比率高于标普中国 A 指的私募基金为 512 只，占比为 65%，这一比例高于之前夏普比率的比较结果。另外有 9 只基金其近三年的索丁诺比率小于 0。在此图中还可清楚地观察到私募基金索丁诺比率的分布特征：大部分私募基金

的索丁诺比率分布于 0-6 之间，同时有少数私募基金的索丁诺比率异常地高，使得私募基金的索丁诺比率之间差异加大。

图 22 股票型私募基金年化索丁诺比率排列图：2013-2015

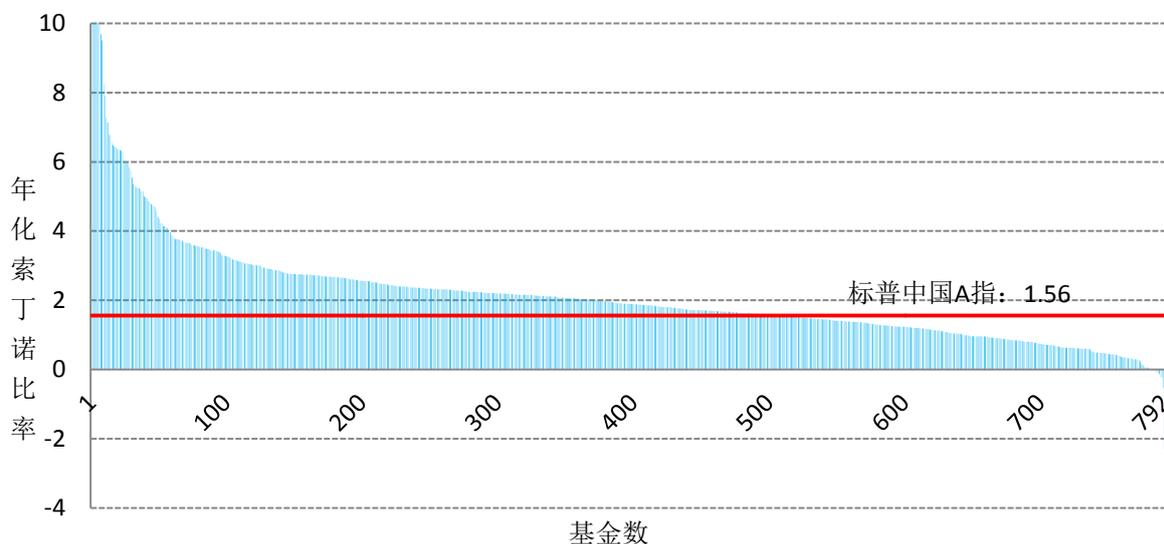


图 23 和图 24 是 2013-2015 年的私募基金年化索丁诺比率的散点图，为了更清晰地观察索丁诺比率排前 10 名和后 10 名的私募基金，我们将它们在两图中分别突出显示并标出。所有私募基金样本的索丁诺比率都分布在从最小斜率-2.31 到最大斜率 53.17 之间的两条蓝色线所夹的扇形区域内。



图 23 股票型私募基金索丁诺比率散点图（前 10 名）：2013-2015

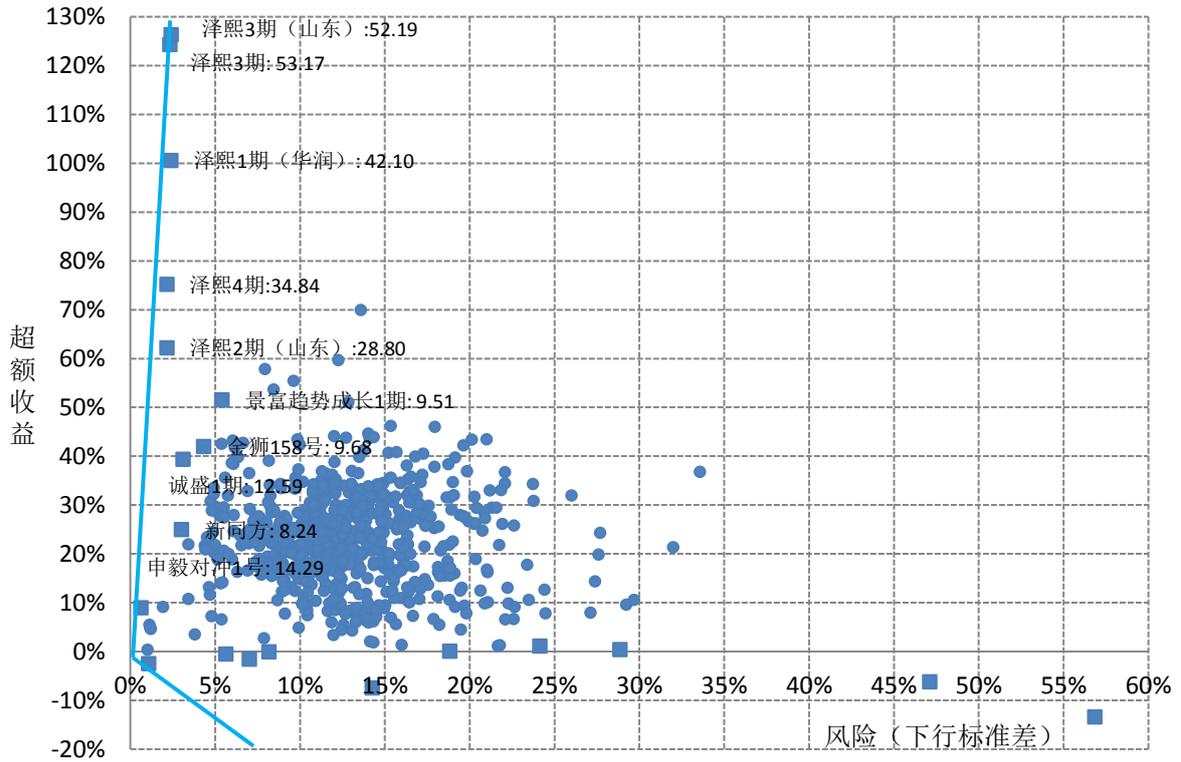


图 24 股票型私募基金索丁诺比率散点图（后 10 名）：2013-2015



在相同的下行风险水平下，优秀的私募基金与标普中国 A 指相比会不会表现更加出色？为了回答这一问题，我们同样选出 2013-

2015 年按照索丁诺比率排名前 10% 的私募基金，与标普中国 A 指的收益进行对比分析。表 4 是 2013-2015 年按照索丁诺比率排名前 10% 的私募基金名单，我们可以计算出这些基金的超额收益率下行标准差均值为 6%。如果用标普中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的索丁诺比率为 1.56。在 6% 的下行风险水平下（即超额收益率的下行标准差为 6%），它的超额收益率应为 9.4%（ $6\% \times 1.56$ ）。

在表 4 中，在按照索丁诺比率排名前 10% 的基金中，其超额收益率低于标普中国 A 指超额收益率的有 5 只基金。其余基金的超额收益率均高于以标普中国 A 指的索丁诺比率（1.56）和这排名前 10% 基金的平均超额收益率的下行标准差（6%）计算而得的超额收益率（9.4%）。因此，就索丁诺比率排名前 10% 的基金来看，整体上的表现比指数更加出色。

表 4 股票型私募基金索丁诺比率排名前 10% 的基金：2013-2015

序号	基金名称	超额收益率	超额收益率下行标准差	索丁诺比率
1	泽熙 3 期	124.31%	2.34%	53.17
2	泽熙 3 期（山东）	126.32%	2.42%	52.19
3	泽熙 1 期（华润）	100.56%	2.39%	42.10
4	泽熙 4 期	75.19%	2.16%	34.84
5	泽熙 2 期（山东）	62.14%	2.16%	28.80
6	申毅对冲 1 号	8.95%	0.63%	14.29
7	诚盛 1 期	39.31%	3.12%	12.59
8	金狮 158 号	41.93%	4.33%	9.68
9	景富趋势成长 1 期	51.50%	5.41%	9.51
10	新同方	24.92%	3.02%	8.24
11	世诚扬子 3 号	42.53%	5.38%	7.90
12	证大稳健增长	57.83%	7.95%	7.28
13	鑫安 3 期	43.18%	6.05%	7.14
14	鑫兰瑞	33.49%	4.93%	6.79
15	世诚扬子 2 号	41.77%	6.17%	6.77
16	翼虎成长 2 期	32.27%	4.93%	6.55
17	朱雀 18 期	30.73%	4.74%	6.48
18	鑫安 2 期	38.57%	5.99%	6.44
19	富恩德 1 期	42.70%	6.65%	6.42



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率 下行标准差	索丁诺比率
20	淘利趋势套利 1 号	21.90%	3.44%	6.38
21	大朴进取 1 期	35.56%	5.58%	6.37
22	名禹稳健增长	39.89%	6.29%	6.34
23	鑫安 1 期	38.40%	6.07%	6.32
24	和聚鼎宝 1 期	39.75%	6.34%	6.27
25	双核动力 1 期 4 号	25.00%	4.15%	6.03
26	双核动力 1 期 5 号	25.29%	4.22%	5.99
27	道谊稳健	28.83%	4.81%	5.99
28	双核动力 1 期 6 号	25.36%	4.26%	5.95
29	翼虎成长 1 期	29.59%	5.07%	5.84
30	思考 1 号	55.36%	9.63%	5.75
31	泓湖重域宏观对冲（转型）	31.89%	5.75%	5.55
32	银帆 3 期	29.51%	5.51%	5.35
33	投资精英之翼虎（B）	27.86%	5.27%	5.29
34	投资精英之翼虎（A）	27.77%	5.28%	5.26
35	翼虎成长 3 期	27.94%	5.33%	5.25
36	睿策 1 期	28.70%	5.48%	5.24
37	明河成长	36.49%	7.01%	5.21
38	金百镭 1 期	23.36%	4.53%	5.15
39	清水源 1 号	69.93%	13.60%	5.14
40	中睿吉祥管家 10 期	24.41%	4.88%	5.00
41	睿策 2 期	27.41%	5.51%	4.97
42	中睿吉祥管家 1 期	21.67%	4.39%	4.93
43	鸿逸 1 号	59.67%	12.27%	4.87
44	民晟 B 号	5.44%	1.12%	4.84
45	明河价值 1 期	39.02%	8.17%	4.78
46	中欧瑞博 1 期	32.81%	6.92%	4.74
47	鑫兰瑞 2 期	20.88%	4.43%	4.71
48	淘利多策略量化套利	9.10%	1.94%	4.70
49	朱雀 13 期	27.93%	6.09%	4.58
50	玖歌投资 1 期	43.43%	9.86%	4.41
51	中睿合银 7 期	21.80%	5.01%	4.35
52	君富至尊 9 号	42.32%	9.99%	4.24
53	民晟 C 号	4.92%	1.17%	4.22
54	金狮 151 号	34.06%	8.22%	4.14
55	朱雀 10 期	29.14%	7.04%	4.14
56	中睿合银 2 期	20.20%	4.94%	4.09
57	金河新价值成长 1 期	61.43%	15.01%	4.09
58	朱雀 20 期	24.57%	6.11%	4.02
59	泽熙 5 期	51.02%	12.85%	3.97
60	源乐晟 8 期	34.30%	8.85%	3.88
61	国轩	31.94%	8.27%	3.86
62	民晟 A 号	4.59%	1.21%	3.78
63	金蕴 21 期（泓璞 1 号）	37.28%	9.91%	3.76
64	磐信 1 期	30.53%	8.12%	3.76
65	新思哲 1 期	33.42%	8.89%	3.76
66	朱雀 9 期	27.60%	7.37%	3.75



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率 下行标准差	索丁诺比率
67	中睿合银 9 期	20.58%	5.51%	3.74
68	中睿合银 8 期	19.08%	5.13%	3.72
69	宏石 1 号	44.07%	12.01%	3.67
70	朱雀 17 期	26.61%	7.26%	3.67
71	双核动力 5 期 2 号	23.73%	6.48%	3.66
72	归富长乐 1 号	27.68%	7.57%	3.66
73	中睿合银 15 期	18.84%	5.16%	3.65
74	双赢 10 期	35.56%	9.75%	3.65
75	鼎锋 12 期	29.70%	8.27%	3.59
76	投资精英（朱雀 B）	26.98%	7.52%	3.59
77	景林稳健	27.33%	7.62%	3.59
78	投资精英（朱雀 A）	26.89%	7.53%	3.57
79	源乐晟策略创新 1 期	34.94%	9.79%	3.57

另一方面，我们选择 2013-2015 年按照索丁诺比率排名后 10% 的基金，与标普中国 A 指的收益进行比较分析。表 5 是 2013-2015 年按照索丁诺比率排名后 10% 的私募基金名单，根据这些基金的超额收益率下行标准差我们可以计算出其均值为 18%。如果用标普中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的索丁诺比率为 1.56，在 18% 的下行风险水平下（即超额收益率的下行标准差为 18%），它的超额收益率应为 28%（ $18\% \times 1.56$ ）。

在表 5 中，在索丁诺比率排名后 10% 的基金中，没有一只基金的超额收益率高于标普中国 A 指的索丁诺比率（1.56）和这排名后 10% 基金的平均超额收益率的下行标准差（18%）计算而得的超额收益率（28%），说明在相同的下行风险水平下，较差的私募基金在整体上的表现比标普中国 A 指要差很多。

表 5 股票型私募基金索丁诺比率排名后 10% 的基金：2013-2015

序号	基金名称	超额收益率	超额收益率 下行标准差	索丁诺比率
1	稳健流动性	-2.53%	1.09%	-2.31
2	君泽利 2 号	-7.47%	14.26%	-0.52
3	安盈 1 号	-13.42%	56.85%	-0.24
4	千华策略 1 期（B）	-1.57%	7.02%	-0.22



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率 下行标准差	索丁诺比率
5	金福2号(钱江2)	-6.22%	47.13%	-0.13
6	保证金交易1号	-0.54%	5.64%	-0.10
7	鑫鹏1期	-1.19%	14.57%	-0.08
8	朱雀丁远指数	-0.11%	8.17%	-0.01
9	方得稳健成长1号(2012)	-0.09%	15.32%	-0.01
10	龙赢成长1号	0.02%	18.83%	0.00
11	塔晶老虎1期	0.37%	28.86%	0.01
12	金狮95号	0.43%	32.68%	0.01
13	金狮156号	1.07%	24.15%	0.04
14	塔晶狮王2号	1.14%	21.66%	0.05
15	鑫增长1号	1.28%	21.79%	0.06
16	慧安6号	1.29%	16.00%	0.08
17	浦江之星122号	1.81%	14.32%	0.13
18	乾阳1期	2.05%	14.14%	0.15
19	黑鹰1号	4.45%	19.50%	0.23
20	玖阳1号	3.37%	11.97%	0.28
21	精熙成长红利	7.89%	27.13%	0.29
22	塔晶狮王	6.61%	22.60%	0.29
23	金狮96号	6.56%	22.11%	0.30
24	中风投1号	5.45%	18.22%	0.30
25	同威增值4期	7.80%	24.48%	0.32
26	青骓量化对冲1期	0.33%	1.02%	0.32
27	智德精选6期	4.26%	13.08%	0.33
28	君丰1期	9.53%	29.23%	0.33
29	飞天财富宝	2.67%	7.89%	0.34
30	昭时3期	4.36%	12.45%	0.35
31	龙票1期(华润)	10.52%	29.68%	0.35
32	慧安5号	5.57%	15.66%	0.36
33	凯顺2012	6.64%	17.87%	0.37
34	金泉量化成长1期	7.80%	19.80%	0.39
35	金狮93号	9.07%	22.66%	0.40
36	同威2期	5.89%	14.05%	0.42
37	大成灵活配置	6.14%	14.32%	0.43
38	黄金优选5期4号	5.41%	12.57%	0.43
39	大成灵活配置2期	7.27%	16.66%	0.44
40	金贝壳1号	9.80%	22.30%	0.44
41	同威1期(平安)	6.85%	15.38%	0.45
42	昊润1期	5.94%	13.28%	0.45
43	仙童1期	10.52%	23.49%	0.45
44	慧安10期	6.37%	13.88%	0.46
45	瀚信价值2期	9.84%	20.89%	0.47
46	长金2号	9.34%	19.70%	0.47
47	长金9号	9.12%	19.14%	0.48
48	瀚信成长6期	10.06%	21.09%	0.48
49	昭时2期	6.73%	13.97%	0.48
50	慧安1号	6.77%	13.94%	0.49
51	慧安2号	7.07%	14.50%	0.49



序号	基金名称	超额收益率	超额收益率 下行标准差	索丁诺比率
52	金樽 1 期	4.85%	9.93%	0.49
53	同威增值 3 期	5.95%	11.87%	0.50
54	赢隆 1 期	12.65%	24.42%	0.52
55	否极泰	14.30%	27.40%	0.52
56	金狮 89 号	13.05%	22.24%	0.59
57	行知转折 1 期	8.52%	14.49%	0.59
58	隐形冠军 3 期	8.83%	14.98%	0.59
59	慧安 3 号	8.21%	13.73%	0.60
60	金中和 1 期 (深国投)	12.43%	20.65%	0.60
61	投资精英之尚雅 (A)	8.50%	14.07%	0.60
62	黄金优选 5 期 8 号	8.13%	13.47%	0.60
63	慧安 9 号	7.69%	12.69%	0.61
64	长金 7 号	10.03%	16.46%	0.61
65	投资精英之尚雅 (B)	8.58%	14.06%	0.61
66	黄金优选 5 期 1 号	8.33%	13.62%	0.61
67	黄金优选 5 期 5 号	8.04%	13.05%	0.62
68	黄金优选 5 期 11 号	8.26%	13.37%	0.62
69	宏利 2 期	11.24%	18.12%	0.62
70	黄金优选 5 期 7 号	8.33%	13.28%	0.63
71	同威 1 期 (深国投)	9.44%	15.03%	0.63
72	凯益	10.73%	17.05%	0.63
73	林园 3 期	10.32%	16.36%	0.63
74	黄金优选 5 期 6 号	8.16%	12.91%	0.63
75	金狮 90 号	12.41%	19.44%	0.64
76	黄金优选 5 期 12 号	8.25%	12.89%	0.64
77	长金 11 号	9.41%	14.66%	0.64
78	黄金优选 5 期 9 号	8.55%	13.13%	0.65
79	黄金优选 5 期 18 号	8.87%	13.33%	0.67

通过上述的比较分析，我们得到如下结论：当考虑的风险因素转变为下行风险，最优秀的私募基金也可以在与大盘指数相同的下行风险水平下，获得更高的超额收益；而较差的私募基金，在与大盘指数相同的下行风险水平下，只能取得较低的超额收益。与较差的私募基金相比，最优秀的私募基金不仅能够获得更高的收益，而且能将下行风险控制更低的水平。

我们将分析的期间延长至近五年，得出的结果与以近三年为分析期间的结果是一致的，因此结论不再赘述。

(三) 收益-最大回撤比率

回撤是指在某一段时期内基金净值从高点开始回落到低点的幅度。最大回撤率是指在选定周期内的任一历史时点往后推，基金净值走到最低点时的收益率回撤幅度的最大值，它用来衡量一段时期内基金净值的最大损失，是下行风险的最大值。因此对于私募基金而言，最大回撤率是一个重要的风险指标。

离散型最大回撤率的定义：如果 $X(t)$ 是一个在 $[t_1, t_2, \dots, t_n]$ 上的资产价格的时间序列，那么在 t_n 时刻该资产的最大回撤率 $DR(t_n)$ 的定义是：

$$DR(t_n) = \left| \max_{s>t; s, t \in t_1, t_2, \dots, t_n} \left(\frac{X(s) - X(t)}{X(t)}, 0 \right) \right| \quad (5)$$

由于我们对私募基金的研究是基于月度单位的，因此采用离散型公式。最大回撤率很好地揭示了基金在历史上表现不好的时期净值回撤的最大幅度。

然而，仅仅考虑最大回撤率是不够的，当基金的收益率很低时，即使最大回撤率非常小，也难以被评价为优秀的基金。这一问题可以通过计算私募基金的收益率与最大回撤率的比率来解决。收益-最大回撤比率指标越高，说明基金在承受较大下行风险的同时，可以获得较高的回报。

我们对 2013-2015 年私募基金与标普中国 A 指的收益-最大回撤比率做了比较分析，结果如图 25 所示。可以看到，近三年私募基

金的收益-最大回撤比率为 0.92，即如果股票型私募基金平均最大回撤为 10%的话，那么私募基金的平均年化收益为 9.2%。而标普中国 A 指的收益-最大回撤比率为 0.69。因此从收益-最大回撤比率的比较来看，私募基金在较大的程度上超越了标普中国 A 指。

图 25 股票型私募基金与标普中国 A 指的收益-最大回撤比率：2013-2015

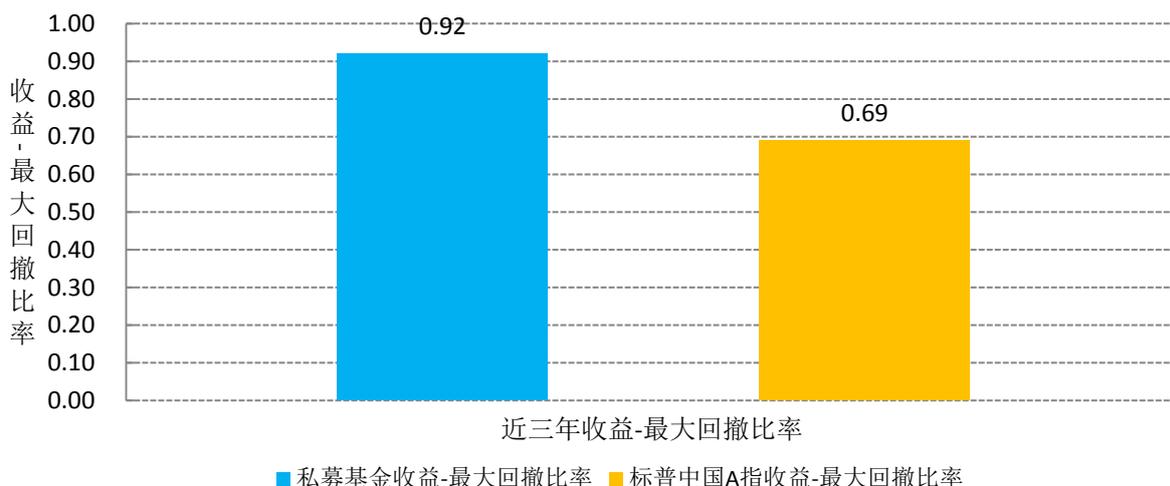


图 26 是 2013-2015 年私募基金收益-最大回撤比率分组分布的直方图。通过观察数据我们发现绝大部分私募基金的收益-最大回撤比率分布在 0-6 之间，我们将小于 0 的收益-最大回撤比率（占比为 1%）归入一组，将大于 6 的收益-最大回撤比率（占比为 1%）归入一组，再将其他分布在 0-6 之间的收益-最大回撤比率均分为 10 组展示。

可以看出，收益-最大回撤比率在 0-6 之间的各组占比则较为集中。从图中看，44%的私募基金的收益-最大回撤比率位于 0.6-1.2 之间，其次在 0-0.6 之间的占比为 23%，在 1.2-1.8 之间的占比为 18%。也就是说分布于 0-1.8 之间的收益-最大回撤比率占比合计为 85%，由此可见这一指标的集中程度。

私募基金收益-最大回撤比率的最大值为 60.51, 最小值为 -0.46。中位数值为 0.92, 高于标普中国 A 指的收益-最大回撤比率 0.69, 表明在近三年中, 有多于半数的私募基金的收益-最大回撤比率超过了标普中国 A 指的收益-最大回撤比率。

图 26 股票型私募基金收益-最大回撤比率分布直方图：2013-2015

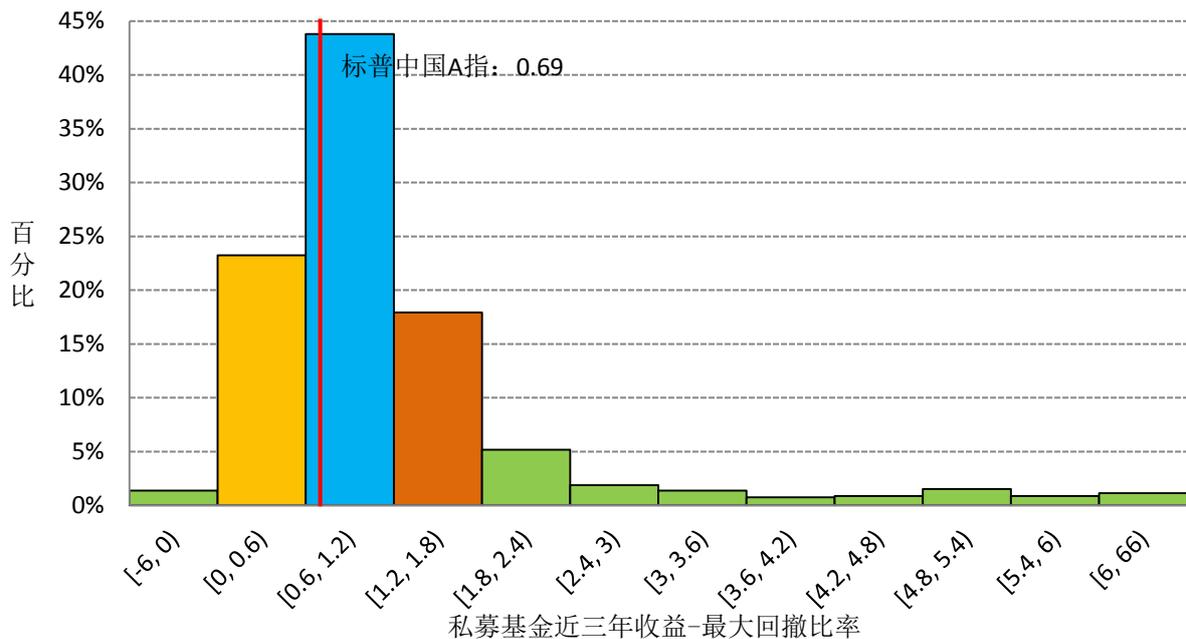


图 27 是 2013-2015 年私募基金收益-最大回撤比率从高到低的排列图, 为了更清晰地观察 -0.46-10 之间的私募基金收益-最大回撤比率的分布情况, 我们将大于 10 的收益-最大回撤比率全部设定为 10 (共涉及 7 只私募基金)。统计结果显示, 收益-最大回撤比率高于标普中国 A 指的私募基金为 537 只, 占比为 70%, 高于之前夏普比率、索丁诺比率的比较结果。另外有 8 只基金其近三年的收益-最大回撤比率小于 0。在此图中还可清楚地观察到私募基金收益-最大回撤比率的分布特征: 大部分私募基金的收益-最大回撤比率分布相对集中于 0-6 之间, 同时有少数私募基金的收益-最大回撤



比率异常地高，导致私募基金的收益-最大回撤比率之间出现巨大差异。

图 27 股票型私募基金收益-最大回撤比率排列图：2013-2015

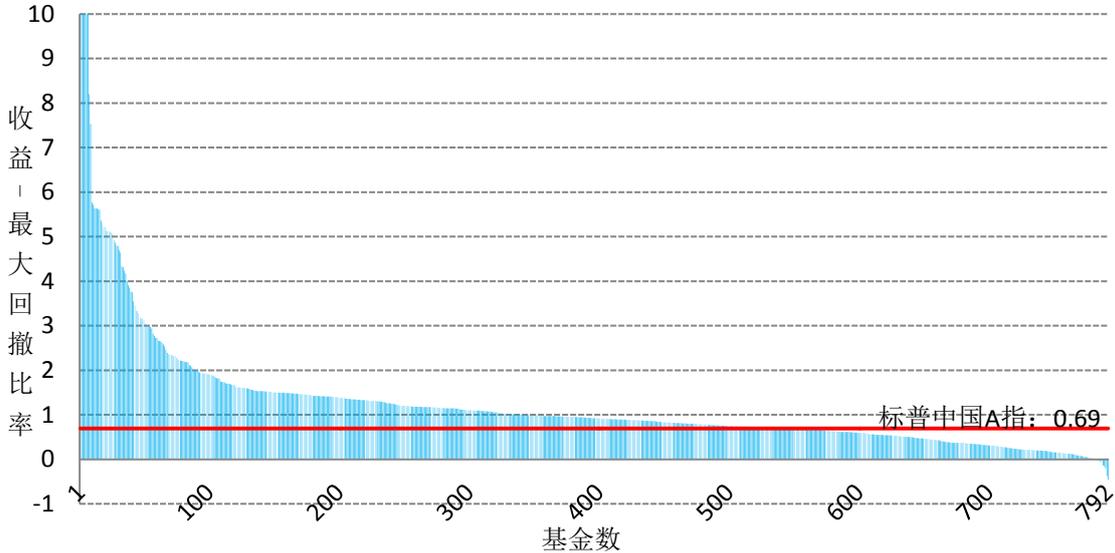


图 28 和图 29 是 2013-2015 年的私募基金收益-最大回撤比率的散点图所有私募基金的收益-最大回撤比率都分布在从最小斜率 -0.46 到最大斜率 60.51 之间的两条蓝色线所夹的扇形区域内。

图 28 股票型私募基金收益-最大回撤比率散点图（前 10 名）：2013-2015

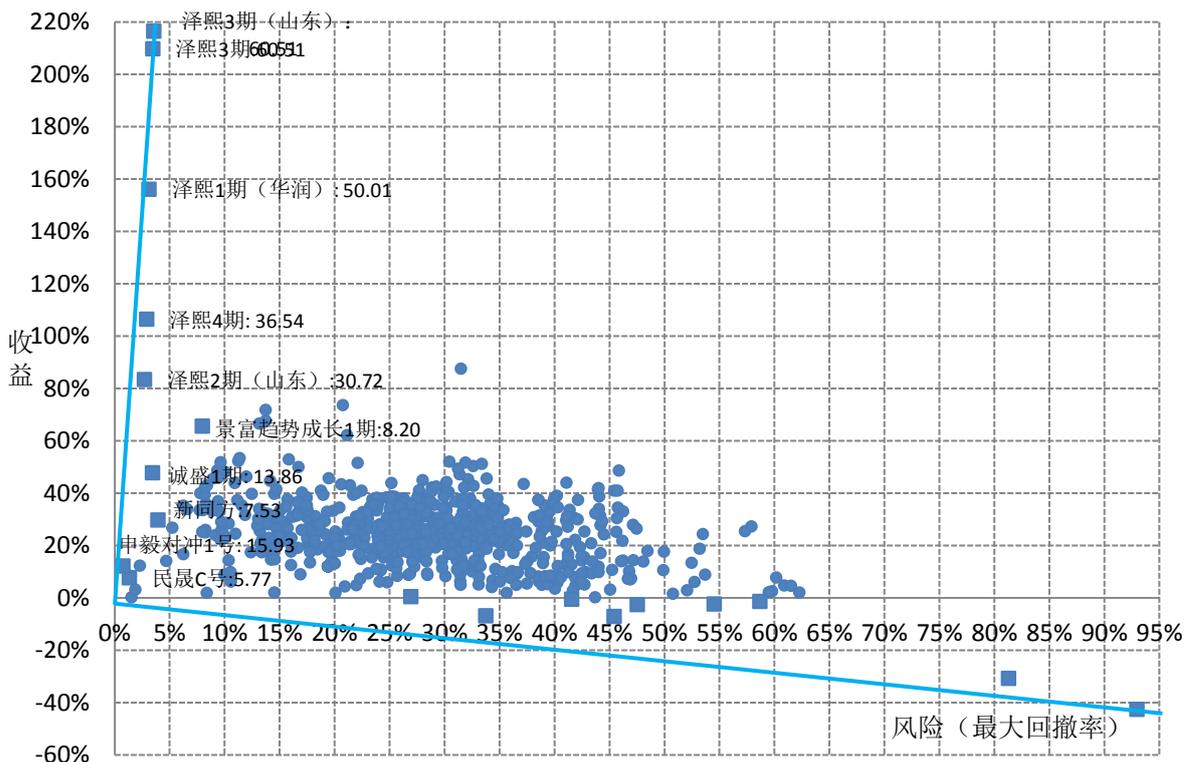
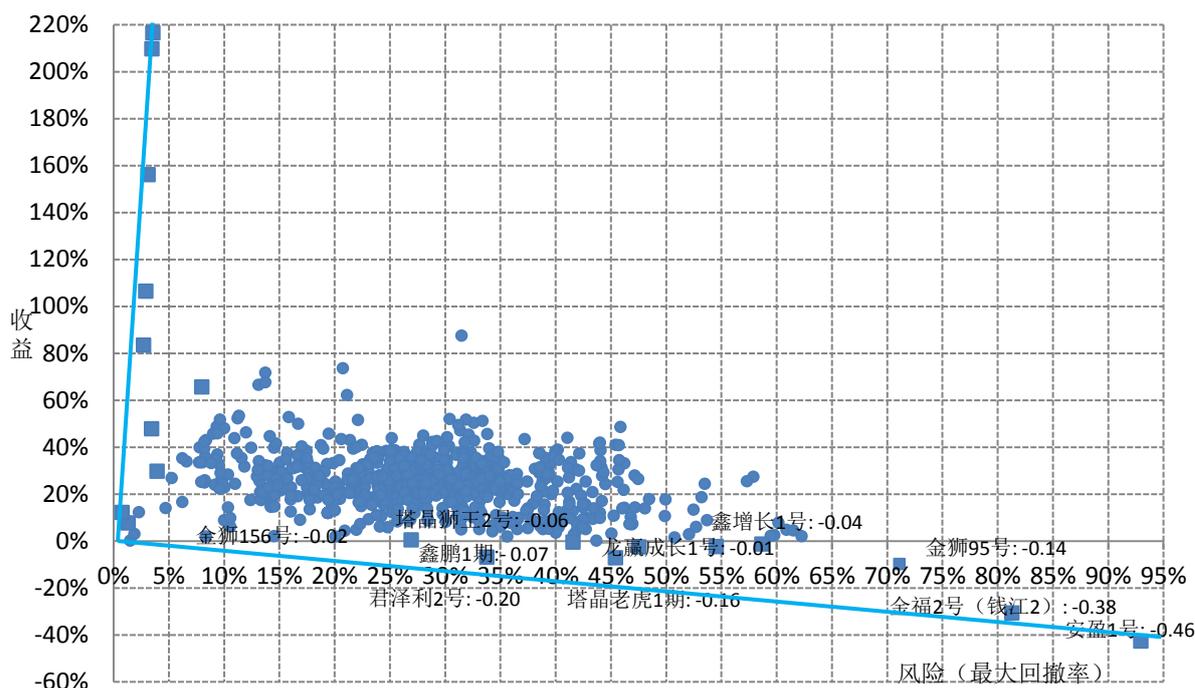


图 29 股票型私募基金收益-最大回撤比率散点图（后 10 名）：2013-2015



当考虑的风险因素转变为最大回撤率，我们要思考的问题是在相同的最大回撤率水平下，优秀的私募基金与标普中国 A 指相比会不会表现更好？为了回答这一问题，我们同样选出 2013-2015 年按照收益-最大回撤比率排名前 10% 的基金，与标普中国 A 指的收益进行对比分析。表 6 是 2013-2015 年按照收益-最大回撤比率排名前 10% 的私募基金样本名单，我们可以计算出这些基金的最大回撤率均值为 10%。如果用标普中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的收益-最大回撤比率为 0.69。在 10% 的风险水平下（即最大回撤率为 10% 的情况下），它的年化收益率应为 6.9%（ $10\% \times 0.69$ ）。

在表 6 中，收益-最大回撤比率排名前 10% 的基金，年化收益率均高于以标普中国 A 指的收益-最大回撤比率（0.69）和这排名前 10% 基金的平均最大回撤率（10%）计算而得的收益率（6.9%）。因



此，就收益-最大回撤比率排名前 10%的基金来看，整体上的表现显然比指数更好。

表 6 股票型私募基金收益-最大回撤比率排名前 10%的基金：2013-2015

序号	基金名称	收益率	最大回撤率	收益-最大回撤比率
1	泽熙 3 期	209.70%	3.47%	60.51
2	泽熙 3 期 (山东)	216.42%	3.58%	60.51
3	泽熙 1 期 (华润)	156.04%	3.12%	50.01
4	泽熙 4 期	106.36%	2.91%	36.54
5	泽熙 2 期 (山东)	83.38%	2.71%	30.72
6	申毅对冲 1 号	12.17%	0.76%	15.93
7	诚盛 1 期	47.76%	3.45%	13.86
8	景富趋势成长 1 期	65.60%	8.00%	8.20
9	新同方	29.66%	3.94%	7.53
10	民晟 C 号	7.67%	1.33%	5.77
11	民晟 A 号	7.32%	1.28%	5.72
12	双核动力 1 期 5 号	30.65%	5.44%	5.64
13	道谊稳健	35.13%	6.23%	5.64
14	双核动力 1 期 6 号	30.73%	5.45%	5.64
15	民晟 B 号	8.24%	1.47%	5.61
16	双核动力 1 期 4 号	30.30%	5.41%	5.60
17	鑫安 3 期	51.68%	9.64%	5.36
18	淘利多策略量化套利	12.20%	2.30%	5.30
19	名禹稳健增长	48.73%	9.34%	5.22
20	证大稳健增长	71.72%	13.75%	5.22
21	金狮 158 号	42.24%	8.23%	5.13
22	翼虎成长 3 期	33.78%	6.60%	5.12
23	大朴进取 1 期	42.93%	8.40%	5.11
24	鑫兰瑞	39.85%	7.80%	5.11
25	淘利趋势套利 1 号	26.74%	5.26%	5.09
26	鑫安 1 期	45.66%	9.01%	5.07
27	思考 1 号	67.61%	13.74%	4.92
28	鑫安 2 期	45.73%	9.40%	4.87
29	和聚鼎宝 1 期	48.02%	10.01%	4.80
30	翼虎成长 2 期	39.28%	8.20%	4.79
31	世诚扬子 3 号	53.32%	11.36%	4.69
32	世诚扬子 2 号	52.18%	11.25%	4.64
33	翼虎成长 1 期	35.87%	8.29%	4.33
34	银帆 3 期	33.43%	7.75%	4.31
35	投资精英之翼虎 (B)	33.56%	7.92%	4.24
36	投资精英之翼虎 (A)	33.44%	8.02%	4.17
37	明河成长	43.77%	10.93%	4.00
38	朱雀 18 期	36.80%	9.40%	3.91
39	明河价值 1 期	46.20%	11.99%	3.85
40	睿策 1 期	34.74%	9.21%	3.77
41	睿策 2 期	33.14%	8.84%	3.75
42	鸿逸 1 号	73.57%	20.74%	3.55



序号	基金名称	收益率	最大回撤率	收益-最大回撤比率
43	归富长乐 1 号	32.88%	9.52%	3.45
44	泓湖重域宏观对冲（转型）	37.22%	11.17%	3.33
45	富恩德 1 期	52.76%	15.85%	3.33
46	从容内需医疗	36.68%	11.21%	3.27
47	中欧瑞博 1 期	39.65%	12.47%	3.18
48	银帆 2 期	25.11%	7.96%	3.16
49	金蕴 21 期（泓璞 1 号）	44.62%	14.16%	3.15
50	中睿吉祥管家 1 期	25.82%	8.27%	3.12
51	鼎锋 12 期	35.27%	11.58%	3.05
52	鑫兰瑞 2 期	24.89%	8.23%	3.03
53	玖歌投资 1 期	49.92%	16.71%	2.99
54	中睿吉祥管家 10 期	28.91%	9.70%	2.98
55	盈融达量化对冲 1 期	13.97%	4.70%	2.97
56	泽熙 5 期	62.13%	21.14%	2.94
57	金狮 151 号	41.42%	14.69%	2.82
58	清水源 1 号	87.41%	31.51%	2.77
59	久富 1 期	39.63%	14.52%	2.73
60	金百睿 1 期	28.27%	10.37%	2.73
61	景林稳健	31.60%	11.86%	2.66
62	中睿合银 7 期	25.85%	9.74%	2.66
63	合德丰泰	16.53%	6.24%	2.65
64	中睿合银 2 期	23.95%	9.16%	2.61
65	中欧瑞博成长 1 期	33.94%	13.16%	2.58
66	金河新价值成长 1 期	62.45%	24.66%	2.53
67	中睿合银 9 期	24.26%	9.86%	2.46
68	国轩	37.54%	15.72%	2.39
69	映雪霜雪 1 期	40.18%	17.03%	2.36
70	证大 1 期	32.20%	13.70%	2.35
71	君富至尊 9 号	45.64%	19.46%	2.35
72	宏石 1 号	51.52%	22.11%	2.33
73	中睿合银 15 期	22.31%	9.62%	2.32
74	鼎润 1 期	30.18%	13.06%	2.31
75	景林成长组合	31.90%	13.96%	2.28
76	中睿合银 8 期	22.77%	10.05%	2.27
77	朱雀 10 期	34.75%	15.59%	2.23
78	朱雀 13 期	33.32%	15.05%	2.21
79	锲金 1 号	24.34%	11.00%	2.21

另一方面，我们选择 2013-2015 年按照收益-最大回撤比率排名后 10%的基金，与标普中国 A 指的收益进行比较分析。表 7 是 2013-2015 年按照收益-最大回撤比率排名后 10%的私募基金名单，根据这些基金的最大回撤率我们可以计算出其均值为 42%。如果用标普



中国 A 指作为比较基准的话，我们知道其近三年的收益-最大回撤比率为 0.69，在 42% 的下行风险水平下（即最大回撤比率为 42%），它的年化收益率应为 29%（ $42\% \times 0.69$ ）。

在表 7 里，收益-最大回撤比率排名后 10% 的基金中，没有一只基金的收益率超过标普中国 A 指的收益-最大回撤比率（0.69）和这排名后 10% 基金的最大回撤率（42%）计算而得的收益率（29%）。这一比较分析也说明了，以最大回撤率作为风险因素来考虑，相同的风险水平下较差的私募基金在整体上的表现比标普中国 A 指也要差很多。

表 7 股票型私募基金收益-最大回撤比率排名后 10% 的基金：2013-2015

序号	基金名称	收益率	最大回撤率	收益-最大回撤比率
1	安盈 1 号	-42.67%	92.97%	-0.46
2	金福 2 号（钱江 2）	-30.78%	81.30%	-0.38
3	君泽利 2 号	-6.92%	33.77%	-0.20
4	塔晶老虎 1 期	-7.16%	45.43%	-0.16
5	金狮 95 号	-9.90%	71.14%	-0.14
6	鑫鹏 1 期	-2.46%	35.85%	-0.07
7	塔晶狮王 2 号	-2.63%	47.55%	-0.06
8	鑫增长 1 号	-2.40%	54.53%	-0.04
9	金狮 156 号	-1.39%	58.68%	-0.02
10	龙赢成长 1 号	-0.57%	41.58%	-0.01
11	方得稳健成长 1 号（2012）	-0.11%	29.84%	0.00
12	慧安 6 号	0.10%	43.70%	0.00
13	千华策略 1 期（B）	0.48%	26.95%	0.02
14	塔晶狮王	1.41%	50.77%	0.03
15	否极泰	1.97%	62.26%	0.03
16	金狮 96 号	2.06%	59.48%	0.03
17	精熙成长红利	2.47%	59.79%	0.04
18	乾阳 1 期	1.84%	35.64%	0.05
19	君丰 1 期	2.78%	52.07%	0.05
20	黑鹰 1 号	2.66%	41.66%	0.06
21	同威增值 4 期	3.06%	45.05%	0.07
22	金狮 93 号	4.47%	61.51%	0.07
23	龙票 1 期（华润）	4.68%	60.91%	0.08
24	中风投 1 号	3.42%	40.03%	0.09
25	稳健流动性	0.14%	1.52%	0.09
26	浦江之星 122 号	1.87%	20.08%	0.09



序号	基金名称	收益率	最大回撤率	收益-最大回撤比率
27	慧安 5 号	4.49%	41.91%	0.11
28	金贝壳 1 号	5.92%	52.72%	0.11
29	昭时 3 期	3.99%	34.30%	0.12
30	金泉量化成长 1 期	5.00%	42.72%	0.12
31	仙童 1 期	4.93%	38.88%	0.13
32	金狮 89 号	7.74%	60.17%	0.13
33	慧安 10 期	5.14%	39.39%	0.13
34	朱雀丁远指数	1.93%	14.54%	0.13
35	昭时 2 期	4.93%	36.52%	0.13
36	凯顺 2012	6.05%	42.44%	0.14
37	慧安 2 号	5.76%	40.28%	0.14
38	黄金优选 5 期 4 号	5.43%	37.48%	0.14
39	长金 2 号	7.00%	46.90%	0.15
40	同威 2 期	5.05%	33.09%	0.15
41	瀚信价值 2 期	7.16%	46.69%	0.15
42	智德精选 6 期	4.83%	31.46%	0.15
43	瀚信成长 6 期	7.30%	46.96%	0.16
44	慧安 1 号	6.15%	38.62%	0.16
45	赢隆 1 期	8.83%	53.71%	0.16
46	同威 1 期 (平安)	6.04%	35.02%	0.17
47	慧安 3 号	7.21%	40.16%	0.18
48	投资精英之尚雅 (A)	7.76%	41.91%	0.19
49	投资精英之尚雅 (B)	7.85%	41.88%	0.19
50	黄金优选 5 期 8 号	7.70%	40.20%	0.19
51	黄金优选 5 期 1 号	7.81%	40.59%	0.19
52	大成灵活配置 2 期	6.61%	34.35%	0.19
53	长金 9 号	7.91%	40.46%	0.20
54	黄金优选 5 期 11 号	7.85%	39.75%	0.20
55	大成灵活配置	6.23%	31.42%	0.20
56	黄金优选 5 期 5 号	7.76%	38.93%	0.20
57	黄金优选 5 期 7 号	7.96%	39.56%	0.20
58	玖阳 1 号	4.31%	20.93%	0.21
59	黄金优选 5 期 6 号	7.93%	38.46%	0.21
60	黄金优选 5 期 12 号	8.08%	38.55%	0.21
61	黄金优选 5 期 9 号	8.21%	39.16%	0.21
62	慧安 9 号	7.57%	35.96%	0.21
63	金狮 90 号	10.53%	49.90%	0.21
64	黄金优选 5 期 18 号	8.45%	39.63%	0.21
65	长金 7 号	9.30%	43.38%	0.21
66	飞天财富宝	4.74%	21.98%	0.22
67	凯益	10.17%	46.80%	0.22
68	保证金交易 1 号	1.86%	8.37%	0.22
69	浦江之星 53 号	9.77%	44.01%	0.22
70	宏利 2 期	9.78%	42.80%	0.23
71	同威增值 3 期	5.82%	24.80%	0.23
72	西域创新	10.64%	45.25%	0.24
73	财通达仁 1 号	9.77%	41.26%	0.24



序号	基金名称	收益率	最大回撤率	收益-最大回撤比率
74	行知转折 1 期	7.92%	33.13%	0.24
75	长金 11 号	9.42%	37.80%	0.25
76	黄金优选 5 期 16 号	9.12%	36.57%	0.25
77	金樽 1 期	6.07%	24.10%	0.25
78	瀚信经典 1 期	13.34%	52.48%	0.25
79	黄金优选 5 期 17 号	9.76%	36.66%	0.27

通过上述的比较分析，我们得出和夏普比率、索丁诺比率的比较结果相似的结论：（1）最优秀的私募基金可以在与大盘指数在相同的风险水平下，获得更高的收益；而较差的私募基金，在与大盘指数相同的风险水平下，只能取得很低的收益。（2）与较差的私募基金相比，最优秀的私募基金不仅能够获得更高的收益，而且能将风险控制得更低的水平。

我们将分析的期间延长至近五年，得出的结果与以近三年为分析期间的结果是一致的，因此结论不再赘述。

三、四个收益指标的相关性分析

在对股票型私募基金和大盘指数的业绩按照各种收益指标进行了充分的对比分析之后，我们需要思考这样的问题：在评价私募基金的业绩时，哪一个收益指标更为恰当？回答此问题的前提是了解收益率、夏普比率和索丁诺比率、收益-最大回撤比率这四个收益指标之间的相关性，只有在相关性较高的情况下从中选择一个更为恰当的指标才是有意义的。

为了使结论更加可靠，我们在分析收益指标间的相关性时仍然选择三年期和五年期两个较长的期间。基于两次分析的结果，从四个收益指标中选择出最为合适的评价私募基金业绩的收益指标。选

取的私募基金样本需要满足在 2008-2015 年间的每三年或五年中都有完整的基金净值数据，且基金历史净值重复率都小于 10%。表 8 给出了 2008-2015 年间的每三年中私募基金四个收益指标的相关性系数，它反映出如下两点：

首先，如果按照是否进行风险调整将收益指标分为两类，对这两类之间不同的相关系数进行比较分析的话，我们发现未进行风险调整的收益率指标与三个风险调整后收益指标的相关性差异很大，而且与它们的相关系数在年度之间并不稳定。相对来讲，收益率与夏普比率、索丁诺比率的相关系数稍高于其与收益-最大回撤比率间的相关系数，而且多数时段内收益率与夏普比率的相关系数要高于其与索丁诺比率间的相关系数。

其次，就三个风险调整后的收益指标间的相关性来看，其相互间的相关系数排序依次是：夏普比率与索丁诺比率、索丁诺比率与收益-最大回撤比率、夏普比率与收益-最大回撤比率。

表 8 每三年中股票型私募基金四个收益指标的相关性：2008-2015

年份	指标	收益率	夏普比率	索丁诺比率
2008 - 2010	夏普比率	91.3%		
	索丁诺比率	83.4%	96.7%	
	收益-最大回撤比率	64.8%	84.6%	93.8%
2009 - 2011	夏普比率	89.2%		
	索丁诺比率	74.4%	91.5%	
	收益-最大回撤比率	46.4%	71.2%	90.9%
2010 - 2012	夏普比率	83.7%		
	索丁诺比率	79.0%	93.1%	
	收益-最大回撤比率	63.2%	54.2%	74.3%
2011 - 2013	夏普比率	83.7%		
	索丁诺比率	86.1%	98.1%	
	收益-最大回撤比率	82.5%	81.1%	86.3%

年份	指标	收益率	夏普比率	索丁诺比率
2012 - 2014	夏普比率	84.3%		
	索丁诺比率	79.8%	89.0%	
	收益-最大回撤比率	69.3%	80.5%	89.2%
2013 - 2015	夏普比率	77.7%		
	索丁诺比率	81.3%	60.4%	
	收益-最大回撤比率	75.1%	49.7%	98.6%

接着我们又对 2008-2015 年中每五年的四个收益指标间的相关性进行了对比，结果在表 9 中给出，我们看出以下两点：

第一，与每三年的相关性结果相比，当比较的时间延长后，收益率与后三者间的相关性大大提高。但其相关性系数还是不稳定，如收益率与收益-最大回撤比率之间的相关系数在 2010-2014 年这一时段内仅为 54.9%，而在 2011-2015 年期间，却达到 91.4%，这之间的差距是很大的。其与索丁诺比率的相关性也呈现出不太稳定的状态，但与夏普比率的相关系数不但有所提高而且各时段都稳定在 90% 以上。

第二，在延长观察期之后，三个考虑风险的收益指标间的相关性也提高了，其相互间的相关系数排序依然没变。可见，延长观察的时间，可以降低因使用短期数据分析基金的收益和风险时所产生的波动，从而增加结果的稳定性。

表 9 每五年中股票型私募基金四个收益指标的相关性：2008-2015

年份	指标	收益率	夏普比率	索丁诺比率
2008 -- 2012	夏普比率	90.7%		
	索丁诺比率	85.9%	97.6%	
	收益-最大回撤比率	66.4%	79.3%	89.7%
2009 -- 2013	夏普比率	94.1%		
	索丁诺比率	88.2%	95.9%	
	收益-最大回撤比率	66.1%	81.5%	89.1%

年份	指标	收益率	夏普比率	索丁诺比率
2010 -- 2014	夏普比率	93.5%		
	索丁诺比率	82.2%	93.4%	
	收益-最大回撤比率	54.9%	74.1%	88.3%
2011 -- 2015	夏普比率	92.4%		
	索丁诺比率	94.1%	94.4%	
	收益-最大回撤比率	91.4%	85.7%	93.9%

基于以上分析，我们认为：首先，虽然绝对收益指标与风险调整后的收益指标之间的相关性较高，但风险调整后的收益指标对风险做了调整，能更好地反映基金的真实业绩，因此在这两类指标中我们认为选择风险调整后的收益作为评估基金业绩的指标较为合适。其次，在风险调整后收益指标间选择时，索丁诺比率与夏普比率、与收益-最大回撤比率间的相关性都较高。而且作为考虑下行风险的指标，兼具了收益-最大回撤比率的优点，同时比考虑总风险的夏普比率更为谨慎，在实际应用中也更加符合私募基金投资者关注“清盘线”的现实情况。因此我们建议首选索丁诺比率作为评价私募基金业绩的风险调整后收益指标。

四、小结

在本章中我们对股票型私募基金、标普中国 A 指、公募基金从收益率和风险调整后的收益率两种角度就各类指标做了深入的对比和分析。

在进行收益率指标比较的研究发现，在 2008-2015 年间的 5 个年份里私募基金都以较高比例战胜了标普中国 A 指，但和公募基金相比则互有高低。这一期间内私募基金的长期累计收益率达到

82%，而标普中国 A 指的累计收益率仅为 9%，公募基金的累计收益率为 46%，也低于私募基金的业绩。

接着我们在做风险调整收益比较时，选取了从不同角度考虑风险因素的夏普比率、索丁诺比率和收益-最大回撤比率三个风险调整后收益指标。研究发现，从总体上看，股票型私募基金在同样的风险水平下能够取得高于标普中国 A 指的风险调整收益。另外，我们还发现近三年私募基金的夏普比率和索丁诺比率都高于公募基金的相应指标。因此私募基金的业绩从总体上能够超越大盘指数的业绩，在长期收益方面也超越了公募基金，是一种较好的投资方式。

最后通过分析基金的收益率、夏普比率、索丁诺比率和收益-最大回撤比率四个指标的相关性，我们认为选择既与其他收益指标的相关性较高，又在考虑风险因素方面较为谨慎的索丁诺比率作为评估私募基金业绩的指标较为恰当。

(2016 年 9 月 14 日)

报 送：民生财富管理研究中心

联系人

电 话：
