

## 证券研究报告—深度报告

## 金融工程

## 数量化投资

## 数量化投资系列报告之四十

2011年8月4日

## 相关研究报告:

《国信证券-数量化投资系列之二十五: 实现量化投资盈利目标的征程 2009-2010》——2010-3-30

## 证券分析师: 董艺婷

电话: 021-60933155

E-mail: dongyt@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980510120055

## 专题报告

## 实现量化投资盈利目标的征程 2010-2011

分析转机将在何时出现, 比分析历史重要一万倍。

被动型产品的九宫图的三层产品结构中, 大致可以看到 27 个细分分类, 目前未被填充的空白仍然很多。

股票型量化产品在股票基金中, 基本都处于投资能力的中位线以上, 而波动率大多低于中位线。我们无法预测产品数量成倍增加后是否还能维持这一分布, 但至少目前的样本开了一个好头。在公募基金长跑制胜的业态中, 我们衷心希望量化投资能够带来一些新的气象。

在投资领域, 还有哪一类产品哪一种模式有如此之大的空白? 还有哪一个领域可以卖完工具再卖投资管理能力? 这完全是一片浩瀚的蓝海。

我们深刻理解了量化策略的广度和深度, 也以实践证明了量化策略的生命力取决于它的深度和细节, 样本外灾难也好、广泛应用导致失效也好, 根源都在于量化策略本身的风险和收益来源的隐藏深度。

魔鬼主要出没于两个领域: 细节和风险。之所以量化策略时常给予人脆弱和不持久的印象, 却是因为有许多策略的出发点中只有一个目标: 收益。

如果工具不存在, 那么就创造工具。决策信息的频率和实现工具共同决定了我们最初的分类所提供的收益差在什么尺度下能够以什么效率获取。

当我们身处这个不确定性极高的市场, 解决策略对“变”的适应, 其重要性远远超过对收益和胜率追求, 忘记样本内胜率吧, 降低量化策略的姿态, 永远将模型的状态设置在“学习”上。

在某些研究领域本土化的过程中, 我们再次感受了本土的特别来自何方——除了前文所述的“变”, 另一个大概就是“方法论洁癖”与现实之间的痛苦磨合。

四个机会, 第一, 是提供有差异的、专业的、低成本的投资工具; 第二, 是做好评价体系实现高附加值的营销体系; 第三, 是做专业后台; 最后一个, 创造一个伟大的资产管理公司 (而不是仅仅培养一个伟大的投资经理)。

我们更喜欢的一种定义是: 这是一个行业方向。

在实现量化投资盈利的征途上, 我们有无尽的动力。2010-2011, 只是征途中的一小步。

## 独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

## 内容目录

前言：为量化正名 .....	4
机构投资十三年 .....	4
我们为什么需要被动投资？ .....	7
被动型产品够了吗？ .....	8
量化投资大考 .....	12
<b>量化投资之蓝海 .....</b>	<b>13</b>
A 股量化投资领域——浩瀚蓝海 .....	13
策略蓝海=海市蜃楼？ .....	13
变之永恒 .....	15
方法论洁癖与现实之争 .....	17
<b>从战术走向战略 .....</b>	<b>18</b>
《站长已死》启示录 .....	18
盈利不只是投资收益 .....	19
<b>结语：实现盈利的征途——未来无限 .....</b>	<b>22</b>

## 图表目录

表 1: 公募基金产品概览 (截至 2011 年 7 月 12 日) .....	4
图 1: 公募基金份额总余额与 M1 余额比较 .....	5
表 2: 2006 年以来公募基金产品大类构成 (%) .....	5
表 3: 2006 年以来股票基金产品细分种类份额比较 .....	6
图 2: 股票型基金细分类别份额比例变化 .....	6
图 3: 分类指数标准差统计 .....	7
图 4: 分类指数标准差/绝对涨跌幅 .....	7
图 5: 中证系列指数、股票型基金、混合型基金年度业绩相关性比较 .....	8
表 4: 现有及待发被动型产品跟踪标的及规模统计 .....	9
表 5: 各类被动型产品的市值和行业上的份额分布 .....	10
图 6: 各类被动型产品市值档位分布比例与全市场比较 .....	10
图 7: 各类被动型产品所跟踪基准指数行业分布比例与全市场比较 .....	11
图 8: 被动型产品市场结构九宫示意图 .....	11
图 9: 量化基金在股票型基金中的投资能力分布图 .....	13
图 10: 国信量化策略体系的代表性成果 .....	14
图 11: 量化策略的生命力影响因素 .....	14
图 12: 中证 800 周期、非周期部分 60 日 ALPHA 轮动示意图 .....	15
图 13: 上证周期、非周期指数相对于上证 180 指数的超额收益均值回复的次数 .....	16
图 14: 行业价格动量策略最优参数穷举 (周) .....	16
表 5: 2005 年以来三因子组合在 HS300 样本池中的表现变化 .....	17
图 15: 公募股票型基金首发后半年、一年的份额保有比例 .....	19
图 16: 基于量化研究的金融产品营销体系构成 .....	20
图 17: 股票市场规模、债券发行总规模、基础货币余额 VS GDP (%) .....	21
图 18: 从策略开发者走向整体支持方案提供者 .....	22

A 股市场发展的模式非常独特：规模的超常规高速增长和金融产品创新的极端缓慢并存，一个市值已经在全世界排到第二的资本市场，可用的金融工具屈指可数（从衍生品的角度来说简直不需要屈指）。这样一个奇特的市场，量化投资是否能够发展得起来？目前发展状况如何？未来的发展路线该是什么样的？身处这个领域，我们的团队希望通过我们曾经经历过的、我们正在努力的和我们所憧憬的，来回答这几个没有标准答案的问题。

## 前言：为量化正名

### 机构投资者十三年

讨论量化投资，却从机构投资者开始，并非因为我们认为机构投资者才是量化投资生存的土壤，相反，民间投资力量因为其决策灵活、对大规模投资的运营成本敏感、投资者背景多样化等原因，是中国量化投资不可忽视的一片沃土；我们首先讨论机构投资者，是因为它们所担负的责任——在投资领域，机构投资者不但是投资的执行者，更是投资工具的提供者。

表 1：公募基金产品概览（截至 2011 年 7 月 12 日）

投资类型	细分产品类型	产品数量	合计	份额（亿份）	合计
货币	普通开放式	77	95	1181.32	1655.38
	普通封闭式	2		50.82	
	保本基金	16		423.24	
债券	普通开放式	纯债基金	235	1789.33	3616.14
		一级债基		1129.14	
		二级债基(可投 20%股票)		697.87	
	普通封闭式	分级基金		134.13	
		普通封闭式		183.06	
		保本基金		41.98	
		普通股票		8778.72	
A 股	开放式	混合股票	574	6602.89	19915.93
		被动 普通指数		1848.70	
		ETF		768.69	
		增强指数		638.11	
	封闭式	分级基金		565.65	
		普通封闭式		713.17	
海外市场	QDII	41	41	940.28	940.28

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

\*份额数据为 2011 年 7 月 12 日的截面数据，ETF 的份额数据不含链接基金，主动量化基金归入普通股票型。

保本基金根据契约规定的 Benchmark 类型进行分类。

这张统计表浓缩了诸多信息量，简单归纳如下：

- 1) 从大类资产看公募基金产品份额的结构，是一个倒金字塔。货币:债券:股票的比例约为 1.0/2.2/11.3。（不考虑混合型产品中的交叉部分）
- 2) 股票型基金中，以 beta 属性从低到高的份额比例看，混合:股票:分级约为 11.7/22.6/1.0。
- 3) 单个产品平均份额最大的债券型产品是纯债型基金，而单个产品份额最大的股票型产品是增强型指数基金。
- 4) 以 67 家公募基金计，每家公募基金平均拥有 14.1 只公募产品，而我们这种相对粗糙的产品分类中却有 17 种产品形式。全覆盖还是专业化？这是个问题。
- 5) 仅从产品数量上看，不考虑 Benchmark 的重复，细分程度最差的被动型产品是

增强型指数基金，但事实并非如此。

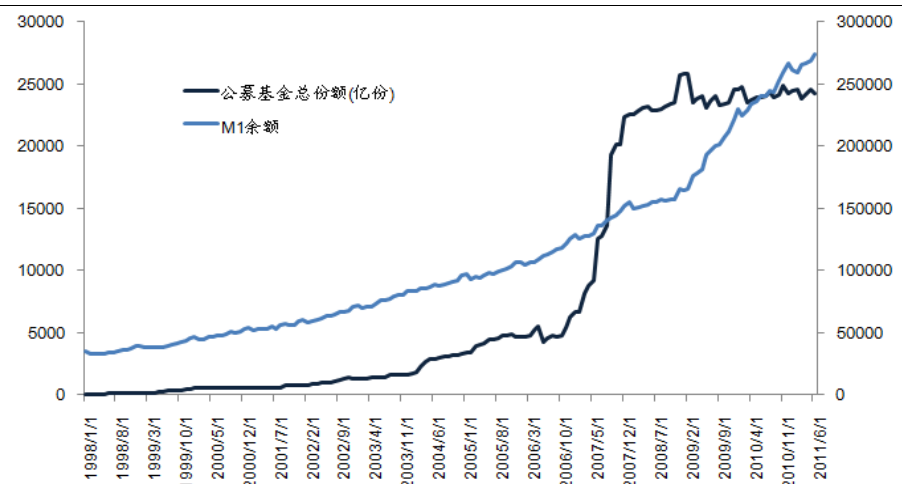
6) 假设每种产品类型的基金存在一种公认的业绩评估方法，目前排名压力最大的基金经理是股票投资基金经理。

7) 在目前的产品格局下，扩大管理规模的方式集中在几个点上：优化产品结构、细分被动产品，最后一点听起来像废话——尽量提高单个股票型基金的规模，提升边际效用。（在不明确用什么方法的情况下确实是废话）

上述产品构成的现状，有其产生的必然性，我们无意过多地评论发展环境的历史，但是我们需要知道原因——分析转机将在何时出现，比分析历史重要一万倍。宏观经济的超常规长期快速发展和货币供应量的高速增长，是市场偏好形成的根本原因，也是倒金字塔形形成的根本原因——对高风险资产的巨大需求。这个根本原因，已经出现了转变的苗头，我们相信这是触发金融体系在宏观层面上改变风险偏好和改变产品结构的起源。

1.5 万亿左右规模的主动型股票基金管理份额，分散在四百三十个基金产品中，单个产品的份额容量并没有伴随市场流动性的快速增长而同步增长，证明竞争激烈到了残酷的程度——同质化产品的可复制性到了需要改变的时候了。

图 1：公募基金份额总余额与 M1 余额比较



资料来源：WIND, 国信证券经济研究所整理

表 2：2006 年以来公募基金产品大类构成（%）

日期	股票型基金	混合型基金	债券型基金	保本型基金	QDII	货币市场型基金
2006 年 12 月	40.67%	39.93%	2.93%	1.73%	0.04%	14.70%
2007 年 12 月	48.38%	37.93%	2.54%	0.42%	5.58%	5.16%
2008 年 12 月	41.58%	31.10%	6.82%	0.49%	4.39%	15.62%
2009 年 12 月	50.61%	30.30%	3.05%	0.70%	4.32%	11.01%
2010 年 12 月	53.74%	29.72%	5.10%	0.67%	4.09%	6.67%
2011 年 06 月	54.21%	28.88%	5.78%	1.85%	4.11%	5.17%

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

从上图可以看到，2009 年之后，公募基金管理份额的总量基本停留在 2.4 万亿附近停滞不前，我们分析了这两年半以来，公募基金新发产品的份额构成。2009 年以来，以普通股票型和债券基金为主的公募基金新产品始发份额总计 6175.33 亿份，约占公募基金产品总份额的四分之一。也就是说，这两年半，对公募基金 2009 年之前发行的旧产品及打开封闭后的次新基金的赎回份额比例是一个等同的值——四分之一！这六千多亿份的份额大搬家耗费了大量成本，实际上并未带来行业的

整体增长，我们试图通过产品结构和托管人之间的份额占比来比较，搬迁的原因到底是什么呢？

从表 3 可以看到，股票型产品的总份额在最近三年以来几乎没有发生任何变化，也就是说大类资产结构暂时还不是“份额搬家”的原因。而在股票型产品内部，各类产品的比例却有较为明显的变化。

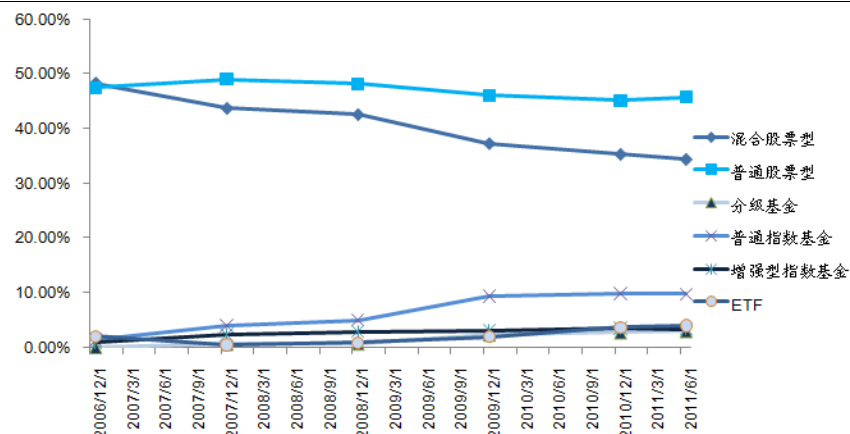
表 3：2006 年以来股票基金产品细分种类份额比较

日期	混合股票型	普通股票型	分级基金	普通指数基金	增强型指数基金	ETF	总计
2006 年 12 月	2192.47	2154.93	0.00	61.77	42.26	89.96	4541.39
2007 年 12 月	8220.67	9225.59	120.01	737.83	438.62	77.23	18819.94
2008 年 12 月	7784.73	8809.93	120.01	902.30	526.27	154.91	18298.15
2009 年 12 月	7163.78	8854.65	443.33	1792.30	599.34	363.39	19216.78
2010 年 12 月	6826.49	8719.95	518.27	1890.54	665.64	702.04	19322.92
2011 年 06 月	6602.89	8778.72	564.93	1863.98	638.11	753.57	19202.19

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

从下图中可以看到，“份额搬家”现象主要是由股票型产品中的主动产品向被动和增强型指数产品转移，其中混合型股票基金份额比例的下降得尤为明显。从这一角度来看，产品属性的“确定性”对份额比例的影响貌似超过了业绩和产品形式本身。或者是市场在需求总量几乎零增长的情况下，通过另一种形式倒逼机构投资者对产品结构进行调整。

图 2：股票型基金细分类别份额比例变化



资料来源：WIND,国信证券经济研究所整理

公募基金产品历经 13 年的发展，形成如今的规模和结构，我们从中看到了几个关键点：

- 1) 如果说产品属性的确定性是促进份额搬家的最大要素，那么率先进行股票型产品结构调整的机构将获得一部分竞争优势。
- 2) 股票型基金和混合型基金作为竞争最激烈、样本足够大的一个投资群体，表现分布（这里的表现我们不仅仅指业绩，还包括产品给予投资者的感受，后文将对这部分产品的表现做详细的分析）接近正态分布，想要挤入前段，除了寻找帮助提高投资绩效的工具之外，在经营战略上，似乎也需要有所考虑。
- 3) “份额搬家”主要发生在股票型产品内部，那么债券、货币和保本型产品至少在吸引新增份额方面不是可以忽视的那部分。

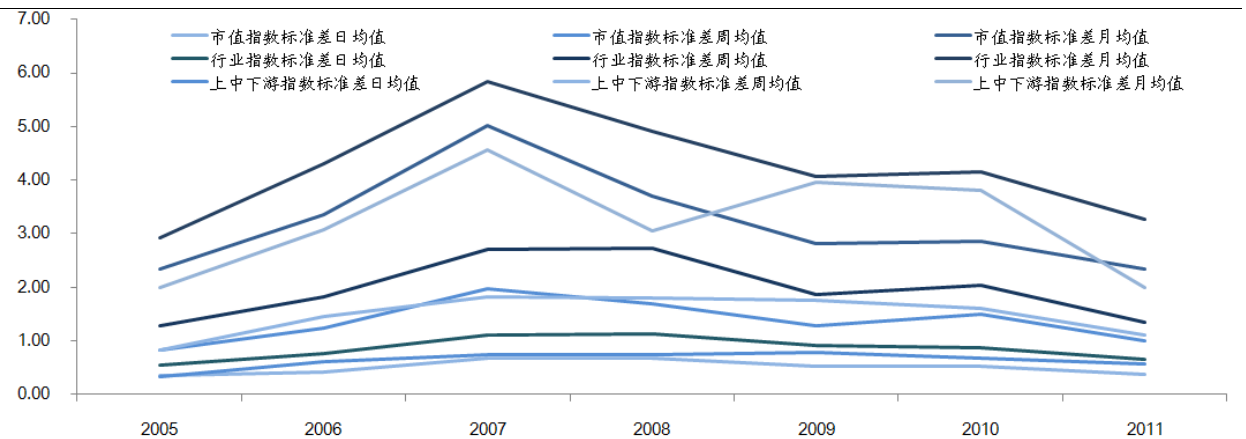


### 我们为什么需要被动投资？

被动投资的初衷是通过固定的投资原则，投资于某种特定类别的资产，获取相对确定的风险收益属性。过去，在分类资产风险收益特征差异不大的情况下，由于主动投资更容易追随市场多变的偏好，获得长期的超额收益，被动投资工具并未得到投资者的普遍重视，但是，近三年来，市场的内部分化出现了一些新的、值得注意的现象，我们通过统计来验证这一“感觉”。

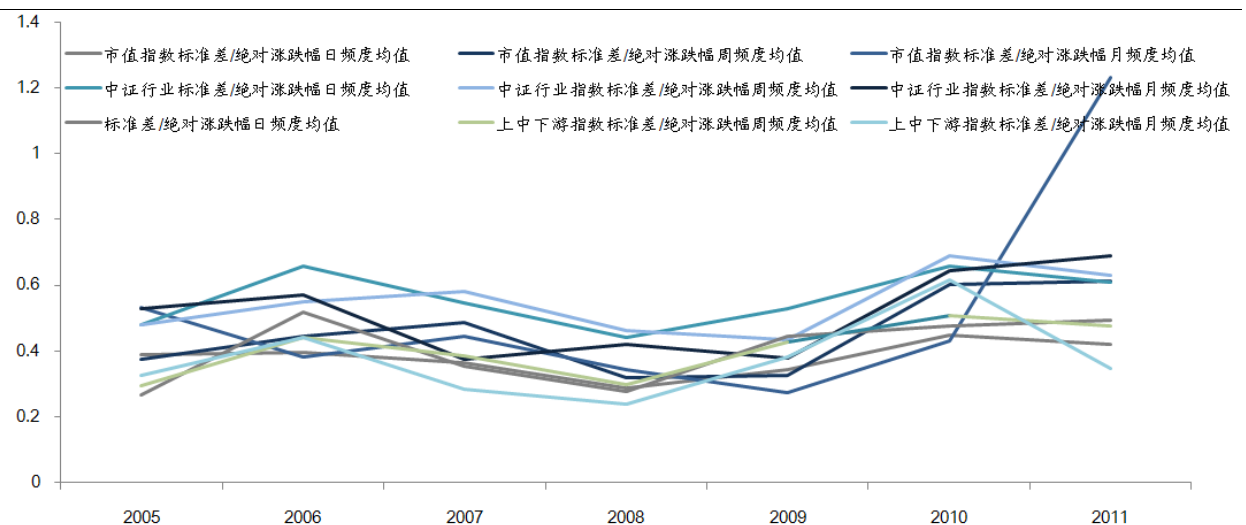
首先我们统计了中证市值分类指数（代表大盘股的 zz100、代表中盘的 zz200 和代表小盘的 zz500）、中证行业指数（十个行业分类）、中证上中下游指数自 2005 年以来的收益标准差（按年度根据日、周、月三个频度取均值）。由于标准差表达的只是各指数与分类均值之间的差异大小，我们还对比了标准差与同期资产绝对涨跌幅之间的比例关系。

图 3：分类指数标准差统计



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理 \*2011 年的数据截至 7 月 14 日

图 4：分类指数标准差/绝对涨跌幅



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理 \*2011 年的数据截至 7 月 14 日

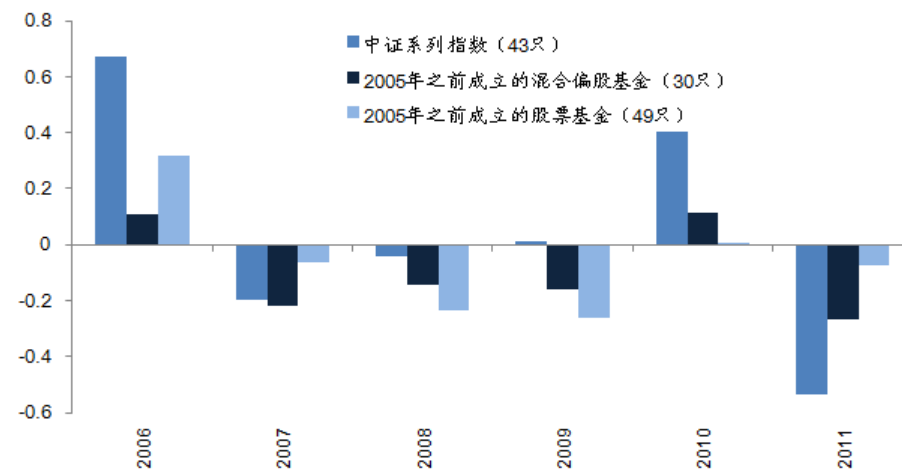
从图 3 中我们可以看到，在市场波动幅度较大的 2006、2007 年，分类指数之间的标准差较高，且在日、周、月之间伴随频度降低，标准差上升，完全符合市场给予投资者的直观感觉。但是，当我们把这一数值除以分类指数的平均绝对涨跌幅之后，趋势发生了改变——在分类指数的平均绝对涨跌幅呈现下降趋势的时候，相对的标准差水平在逐年上升。尤其是**市值分类指数的月度收益标准差，已经超过了市值分类指数平均的月度绝对涨跌幅度**，行业分类指数的这一指标也接近 0.8。

如今 A 股市场的股票数量已经超过 2000，当分类资产之间的月度收益标准差十分接近乃至超过平均的绝对涨跌幅时，市场自然形成了大量频度较高的、在风格或行业之间进行切换的交易需求，而这些需求难以频繁地用一揽子股票来实现。被动投资产品能够提供低成本、高效、明确的资产风格切换，市场需求发展到此，对这类产品的需求提高是一个自然而然的结果。

市场规律演变影响了投资者对基金产品的需求，我们同时也统计了股票型产品的供给情况。从 2005 年起有持续业绩记录的股票型公募基金供 49 只，混合偏股型 30 只，我们分析了 2006 起这些基金和中证系列指数的年度收益在类别内的**收益排序**与前一年的排序之间的相关性。如果说中证系列指数的结论代表的是不同风格资产之间年度收益轮动的情况，那么，两类基金在收益的稳定性上既不稳定地强于指数系列，也不显著弱于指数系列，显得较为随机，国信基金研究小组的深度报告《基金评级中指标与权重的选取依据》中也有论据表明，基金产品的风险水平延续性显著好于收益指标。

对比需求的成因我们可以得到一个结论：市场演变推动的是投资者对资产风格确定性的需求，这也是近年来出现份额从主动型产品向被动型“搬家”的原因之一。

图 5：中证系列指数、股票型基金、混合型基金年度业绩相关性比较



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

\*2011 年的数据截至 7 月 17 日，所有基金样本均为 2005 年起有连续业绩记录的基金

\*\*相关性数据为年度收益同类别中的排序上年年度收益排序之间的相关性

### 被动型产品足够了吗？

我们统计了目前被动型投资产品（包含普通指数基金（含 LOF）、ETF、分级基金、增强型指数基金）的产品规模及其所跟踪的指数。可以看到，这类产品的份额总计 3300 亿份左右，其中 55% 左右集中于普通的指数型基金中，而普通指数基金中接近 70% 的份额分散在 14 只沪深 300 指数基金中。凡是允许跨市场的产品类型，以



沪深 300 指数为标的的产品数量均是最多的。跟踪两市大市值股票的中证 100 指数次之。大量分市场的细分指数以发行 ETF 为主，但是平均规模仍然较小。在目前已报批待审核的指数产品中，我们则看到了更多的基本面加权和等权指数。

**表 4：现有及待发被动型产品跟踪标的及规模统计**

ETF（规模不含链接）			普通指数基金（含 LOF）				分级基金			
代码	基准指数名称	份额总数/亿	代码	基准指数	基金数量	份额总数/亿	代码	基准指数	基金数量	份额总数/亿
399004.SZ	深证 100 指数	107.18	000300.SH	沪深 300	14	1246.65	000300.SH	沪深 300	5(组)	199.55
000016.SH	上证 50	102.75	000903.SH	中证 100	5	65.26	399004.SZ	深证 100 价格	1	44.49
000021.SH	180 治理	50.53	000905.SH	中证 500	4	84.76	000903.SH	中证 100	1	39.65
000010.SH	上证 180	45.09	399004.SZ	深证 100 价格	3	137.88	000971.SH	中证等权 90	1	14.31
399001.SZ	深证成份指数	27.88	000919.SH	沪深 300 价值	2	17.36	399001.SZ	深证成指	1	11.06
399346.SZ	深证成长 40	22.76	399001.SZ	深证成份指数	2	12.31	000905.SH	中证 500	1	0.76
000069.SH	上证消费 80	17.88	000001.SH	上证综合指数	1	60.91	总计		10	309.81
000043.SH	上证超级大盘	16.74	000010.SH	上证 180 指数	1	95.38	已申报待审批基金			
399323.SZ	深证红利价格	13.97	000904.SH	中证 200	1	3.17	代码	基准指数	基金数	基金类型
000015.SH	上证红利	9.34	000914.SH	沪深 300 金融	1	35.58	000009.SH	上证 380	1	ETF
000066.SH	上证大宗商品	9.27	000922.SH	中证红利	1	3.40	399701.SZ	深基本面 60	1	ETF
000065.SH	上证龙头	9.04	000923.SH	锐联基本面	1	34.28	000300.SH	沪深 300	2	分级
000010.SH	上证 180 指数	8.76	000925.SH	中证红利	1	7.19	399008.SZ	中小板 300	1	分级
000067.SH	上证新兴产业	8.03	000927.SH	中央企业 100	1	0.94	000905.SH	中证 500	3	分级
000018.SH	180 金融	7.58	000940.SH	财富大盘	1	5.29	399004.SZ	深 100	1	分级
000029.SH	180 价值	7.20	000961.SH	中证上游	1	0.00	399005.SZ	中小板指数	1	分级
399008.SZ	中小板 300	7.18	000963.SH	中证下游	1	7.25	000904.SH	中证 200	1	分级
000042.SH	上证央企 50	6.70	000964.SH	中证新兴产业	1	17.45	399958.SZ	中证创业成长	1	分级
000044.SH	上证中盘	5.33	000971.SH	中证等权 90	1	13.63	000944.SH	中证内地资源	1	分级
000056.SH	上证国有企业	4.86	总计		43	1848.70	000984.SH	沪深 300 等权重	1	开放式指数
000048.SH	上证社会责任	4.68	增强型指数基金				000009.SH	上证 380	1	开放式指数
000001.SH	上证综合指数	4.62	代码	基准指数	基金数量	份额总数/亿	000068.SH	上证自然资源	1	开放式指数
000901.SH	中证南方小康	3.51	000300.SH	沪深 300	6	81.27	000905.SH	中证 500	1	开放式指数
399610.SZ	深证 TMT	3.47	000903.SH	中证 100	2	30.64	399977.SZ	中证内地低碳经	1	开放式指数
000049.SH	上证民企	3.37	000016.SH	上证 50	2	314.72	000942.SH	中证内地消费	1	开放式指数
399703.SZ	深证基本面	2.89	000973.SH	中证技术领先	1	4.32	000944.SH	中证内地资源	1	开放式指数
000064.SH	上证非周期行	2.74	000922.SH	中证红利	1	8.66	399006.SZ	创业板	1	增强型
000063.SH	上证周期	2.24	399313.SZ	巨潮 100	1	28.80	399007.SZ	深证 300	1	增强型
000046.SH	上证中小	0.94		MSCI 中国 A 股	1	64.36	000009.SH	上证 380	1	增强型
000028.SH	180 成长	0.00		道琼斯中国 88	1	105.36	399004.SZ	深 100	1	增强型
399702.SZ	深证基本面	0.00	总计		15	638.1293	399005.SZ	中小板	1	增强型
总计	31	516.53					000905.SH	中证 500	1	增强型

资料来源：WIND，中国证监会官方网站，国信证券经济研究所整理

\*基金份额为 0 的为新发基金，当期报表未公布。其余基金份额数据截止 2011 年 7 月 20 日，与前表可能产生略微差异。

为了分析现有被动型产品在市值、行业上的分布，我们进行了如下统计：

- 1) 将所有 A 股根据个股在全市场股票中的市值排序分为五档
- 2) 统计各个指数的成分股分别落于哪一档，并将同一档的股票权重加和
- 3) 同样步骤分析各个指数的行业市值占比
- 4) 根据各类基金所跟踪的不同基准指数的上述分类数据，用份额加权。

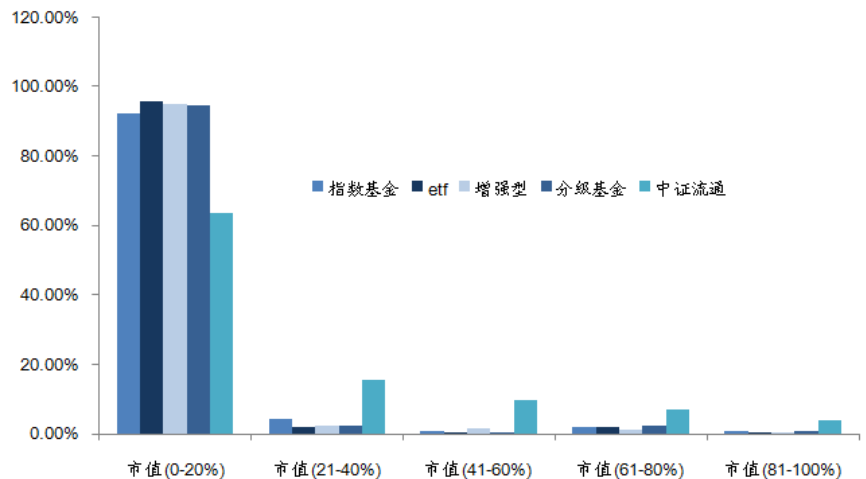
这样，我们在下表中，能够看到现有被动型产品在不同市值档位以及不同行业上的份额分布。为了使这一比较更加直观，后图还对比了各类产品的分布比例与代表全市场流通股的中证流通指数之间的差异。

表 5: 各类被动型产品的市值和行业上的份额分布

市值档位	指数基金	etf	增强型	分级基金	行业	指数基金	etf	增强型	分级基金
市值(0-20%)	1596.05	449.13	440.67	282.44	房地产	53.71	16.14	15.28	10.95
市值(21-40%)	74.20	8.84	10.21	6.49	石化塑料	42.22	14.22	4.57	9.51
市值(41-60%)	15.59	1.56	7.26	1.12	医药生物	41.97	12.11	2.80	7.28
市值(61-80%)	34.33	8.67	4.72	6.72	批发零售	38.40	25.90	2.03	9.95
市值(81-100%)	12.89	0.67	1.24	1.99	电子	34.24	5.10	3.18	5.46
行业	指数基金	etf	增强型	分级基金	社会服务	24.92	6.90	1.93	5.16
金融保险	363.06	61.24	55.77	53.49	农、林、牧、	20.76	1.95	5.46	3.39
金属非金属	248.09	52.39	61.76	41.14	纺织服装	18.29	5.03	1.33	2.33
采掘	164.71	45.89	39.58	28.21	水电煤	14.42	17.57	23.40	2.09
交运仓储	137.82	24.80	35.66	21.57	传播文化	13.33	3.04	2.36	1.68
建筑	113.27	21.24	30.77	17.51	机械设备仪表	13.30	0.00	1.05	2.33
食品饮料	98.96	63.27	95.46	23.10	其他制造	5.58	0.04	0.94	0.05
机械设备	85.20	22.12	18.15	15.86	木材家具	4.12	0.98	0.75	0.03
综合类	64.89	11.51	3.90	11.90	信息技术业	3.62	0.00	0.24	0.58
信息技术	64.09	47.77	52.28	16.46	造纸印刷	2.56	1.22	0.55	0.02
农林牧渔	61.59	8.45	4.92	8.70					

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理 \*圆于数据问题, 未包含等权和基本面加权指数产品。

图 6: 各类被动型产品市值档位分布比例与全市场比较

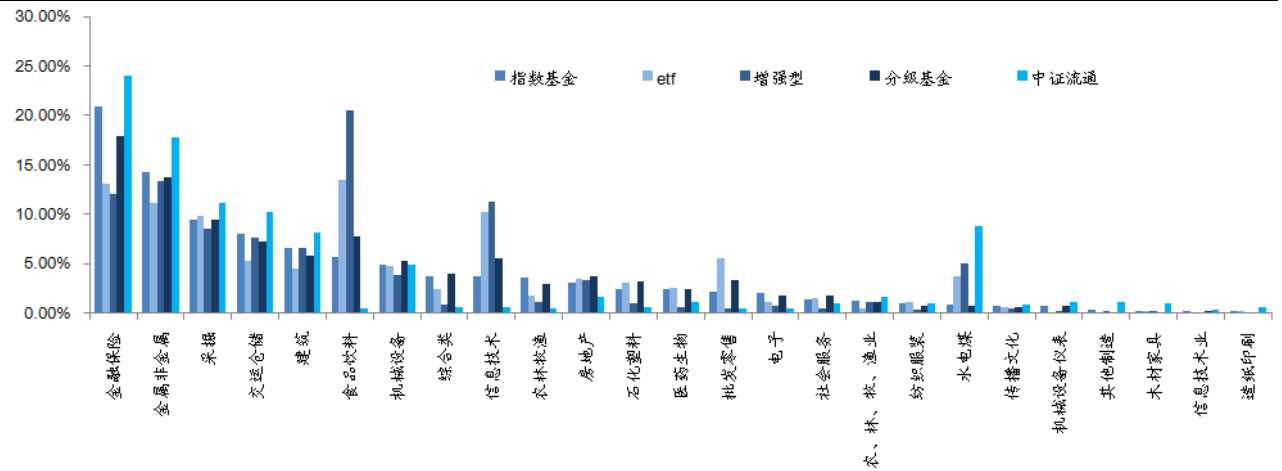


资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

从图 6 中可以看到, 四种类型的被动型产品在市值档位的分布比例上并无显著差异, 市值排序在前 20% 的股票在四类产品中均占据了 92% 以上的权重, 市值排序在后 80% 的个股 (约 1600 只) 在被动型产品中所占的权重显著低于全市场基准。其中, 市值排序在 21-60% 的 800 只中小市值股票, 在全市场的流通市值占比为 25.36%, 但在四类产品中权重均未超过 5%。

从宏观角度看, 如果我们维持对中国经济发展的乐观, 尤其是维持对中国经济长久以往必然发生支柱产业转移的判断, 不应放弃被动型产品在中小市值个股中的覆盖面。而从投资角度, 这一区域的个股选股的机会成本更高、个股波动和个股风险更大, 被动型产品充分分散、集中交易的优势更值得重视。相反, 伴随市场流动性的提高和机构交易水平的提高, 大市值股票为主的宽基指数复制难度降低, 普通价格指数并不包含分红, 种种原因导致这类指数产品的边际效用比几年前的市场有下降的趋势, 从产品链上来说, 大盘宽基指数的产品已经形成充分竞争, 类似市值定位的指数可能需要在加权方式和收益增强或风险控制上深入挖掘。

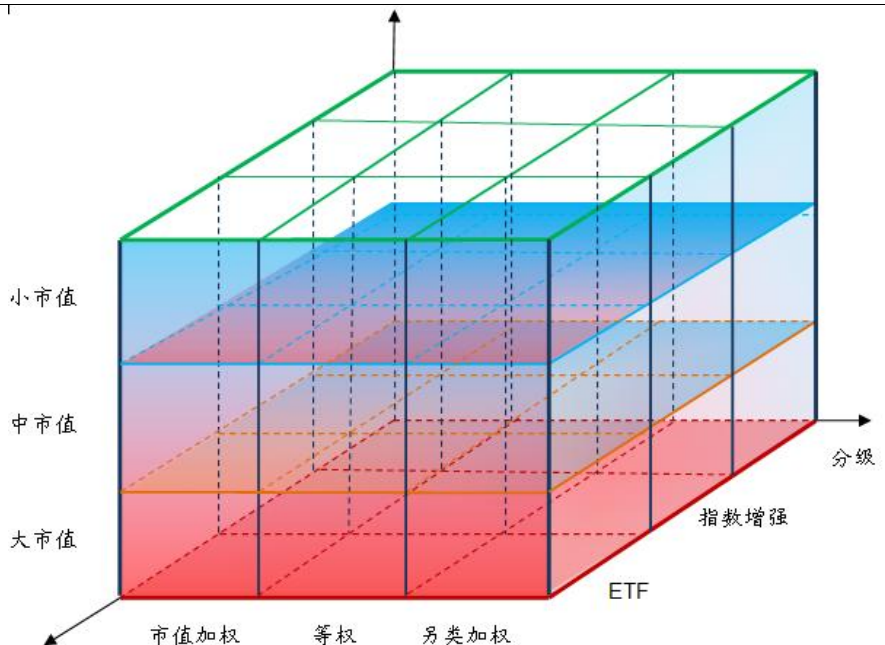
图 7：各类被动型产品所跟踪基准指数行业分布比例与全市场比较



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

如果我们以中证流通指数为市场各行业流通市值的基准，可以看到现有产品在食品饮料、信息技术、农林牧渔、批发零售等行业上显著高于市场基准，而在金融、金属非金属、交运、建筑、水电煤等行业上却低于市场基准。这一差异部分是由自由流通市值与流通市值之间的差异造成的（目前尚未有一个完整的以自由流通市值加权的全市场指数可作为比较基准），但也可体现出被动型产品对某些行业的偏向。我们注意到，ETF 在金融、金属非金属这两个行业上的占比是四类产品中最低的，部分原因是深交所指数为标的的 ETF 天然缺乏金融股，但同时也体现出 ETF 更注重产品的细分和差异化。

图 8：被动型产品市场结构九宫示意图



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

总结上述几张图表，我们可以从九宫格中看到目前被动型产品的结构分布，事实上，从投资工具的角度而言，尽管大市值、市值加权、不含杠杆的产品确实是大部分资本市场指数工具的热点，但是从 A 股市场的特性、投资者需求以及基金业目前所

处的发展阶段来看，这部分产品的数量已经比较接近饱和，难以形成差异，对基金规模的边际影响力也处于较弱的阶段。而九宫图的三层产品结构中，大致可以看到27个细分分类（不含普通指数基金），目前未被填充的空白仍然很多。

由于市场对超额收益和杠杆的追逐还远远没有得到满足，在大中市值中提供超额收益的增强型和提供杠杆的分级产品仍然处于可以延伸产品链的状态，而放大小市值效应的小市值等权指数、小市值等权+分级指数可以满足市场对高风险高成长风格的投资需求。总之，从产品形式上说，被动型产品仍有极大的发展空间，但是在商务模式上，如何使产品的风险收益特征为大众所明了和接受，是否需要针对不同的投资群体打造不同风格的产品链及营销手段，仍是我们需要共同努力的课题。

### 量化投资大考

关于量化投资在 A 股是否可行，目前的公募基金量化投资到底进展如何，投资效果如何，各种讨论不绝于耳。我们认为回答这些问题首先要明确以下几点：

- 1) **客观明确的定义。**这个定义并非为了把量化产品从风险收益特征上和其他产品分离开，而是明确该产品的收益和风险来源，是量化这一方法本身，还是其他的因素。
- 2) **足够大的样本。**公募股票型基金和偏股混合型基金目前的样本数量已经足够大，在一个足够大又足够有效的样本内出现小概率事件（比如投资天才）几乎是必然的。而即便我们不考虑量化基金是否被严格定义，能够称作“量化”的产品数量并不足以构成一个有效样本。
- 3) **足够长的绩效考核时间。**公募产品的历史已经告诉我们，长跑制胜比阶段性地获取 top 排名要难得多。量化产品的初衷可能多种多样，包括阶段性的激进配置也可能成为一种投资目标，我们目前还无法从即短又少的样本内区分这些产品更擅长短期激进还是更擅长长期稳定，但我们认为，不足一个牛熊周期的业绩均不足以对一个产品下初步的定论。
- 4) **统一的绩效标准。**绩效标准本身对哪一类产品更有利并不是我们讨论的范围，我们希望找到一种可以在不同时空进行横向和纵向比较的方法，因此，我们设计了一套随机模型，以大样本（上万条）随机路径作为所有产品的选股能力的比较基准，上千条随机路径作为行业配置的比较基准，所有的绩效都转化为这两种能力的百分位数和波动率，再进行比较。

希望通过这一方法，使大家得到一个相对客观的结论。即便如此，囿于数据来源（我们无法获得公募基金的日常配置的时间序列），我们仍然只能比较每年四个报表所体现出来的截面上的投资能力比较，对于换手率较高的产品来说，这一评价失真的程度会更高一些。

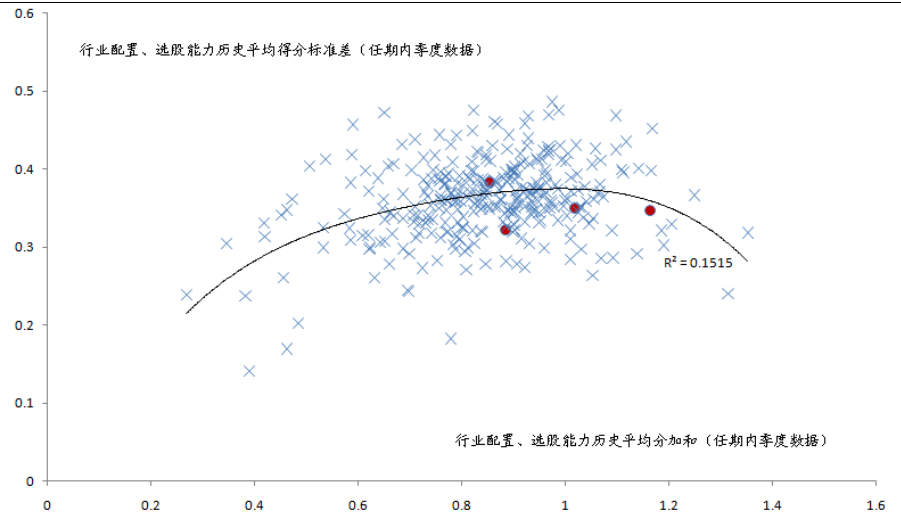
通过上述考核方法，我们得出了现有量化基金在公募基金产品整体投资能力中的位置。以 wind 的基金分类为例，满足业绩记录在 4 个季度以上的产品有 9 只，但是其中富国 hs300 属于指数增强型基金，我们未将其加入比较样本，另外 8 只产品中较为严格地按照量化模型进行投资、基金经理稳定（指最新一任基金经理任职超过 4 个季度）的仅有 4 只。

由于样本太少，我们只能得出一个大概的描述性结论，而无法将这一比较结果作为定论。

**股票型量化产品在股票基金中，基本都处于投资能力（横坐标）的中位线以上，而波动率（纵坐标）大多低于中位线。**我们无法预测产品数量成倍增加后是否还能维持这一分布，但至少目前的样本开了一个好头。在公募基金长跑制胜的业态中，我们衷心希望量化投资能够带来一些新的气象。



图 9: 量化基金在股票型基金中的投资能力分布图



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

## 量化投资之蓝海

### A 股量化投资领域——浩瀚蓝海

在我们 2009 年的报告《海外资产管理业专题研究系列之五: 数量化投资的国际观察》(赵学昂, 焦健)中提到, 海外数量化投资的规模一直呈现高速增长态势, 其中应用最为投资界所接受的方向为: 指数增强、130-30 策略、多空策略、多头策略、结构化策略。其中指数增强被视为量化投资方法的专属领域。

站在 2009 年底, 我们没有预料到, 仅仅一年半的时间过去, 股指期货+ETF 融券+分级产品逐渐面世, 已经使得这些策略在具体操作层面都成为可实现策略。

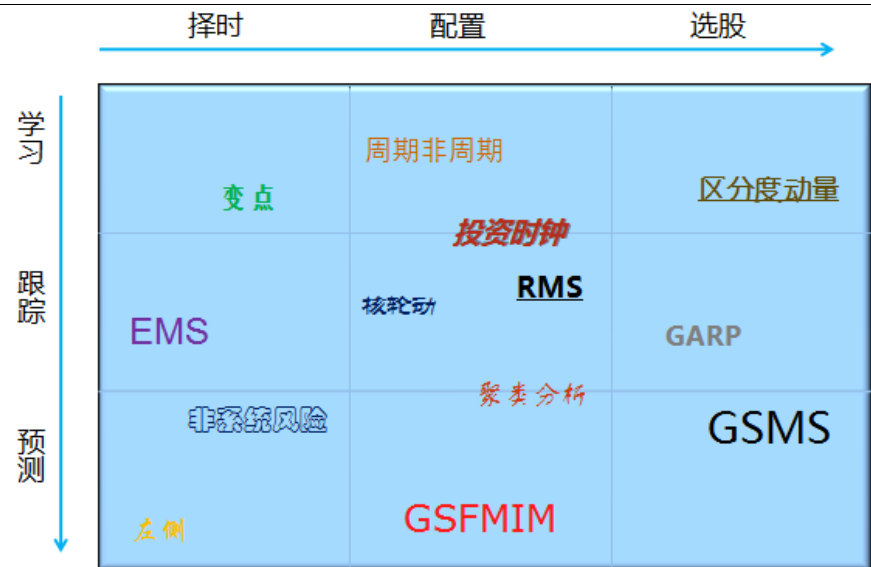
目前, 指数增强型产品在被动型产品的总份额中, 刚刚占据了不到 20%的比例, 而分级产品在其中的份额比例则不到 10%。我们不认为国外的产品结构在国内有直接的可比性, 因为我们没有期权, 而 A 股市场到目前位置仍然偏好高收益、交易和杠杆。

因此, 面对众多“是否 A 股量化投资已遇瓶颈”的疑问, 我的回答是“工具尚未发育完全, 如何对应用下定论”? 在投资领域, 还有哪一类产品哪一种模式有如此之大的空白? 还有哪一个领域可以卖完工具再卖投资管理能力? 这完全是一片浩瀚的蓝海。如果有一天献花和掌声出现在大量量化投资经理的面前, 我们要担忧蓝海是否已经开始变色。而现在, 这一段落甚至没有必要再罗列数据和论据, 因为连可罗列的资料都没有。

### 策略蓝海=海市蜃楼?

另一个敏感的话题是, 虽然市场仍是蓝海, 但可挖掘的策略却处处碰壁, 似乎收益永远是海市蜃楼。关于这个问题, 我们以国信的量化策略体系为例来做出一点粗浅的探讨。

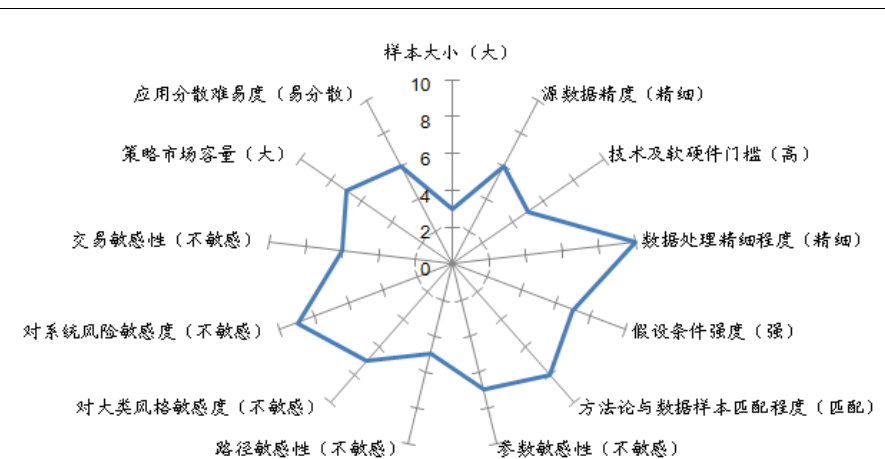
图 10: 国信量化策略体系的代表性成果



资料来源: 国信证券经济研究所整理

图中是我们开发的众多策略中，长期坚持应用和优化的、较为成熟的策略品牌，在 2-3 年的持续维护中，我们深刻理解了量化策略的广度和深度，也以实践证明了量化策略的生命力取决于它的深度和细节，样本外灾难也好、广泛应用导致失效也好，根源都在于量化策略本身的风险和收益来源的隐藏深度。这些细节用语言确实难以精确描述，我们试图通过下列图表来展示我们的探讨。

图 11: 量化策略的生命力影响因素



资料来源: 国信证券经济研究所整理

我们列举了影响策略生命力的 13 个要素，通过模糊的打分 (0-10) 来体现它们的重要程度。魔鬼主要出没于两个领域：细节和风险。之所以量化策略时常给予人脆弱和不持久的印象，却是因为有许多策略的出发点中只有一个目标：收益。样本内收益在没有经过严格考验的情况下，不但是海市蜃楼，还是炸弹和毒药。唯有在模型建设中不断回到历史场景中，忘记未来数据，以应用者的身份审视当时的应用条件、风险收益构成、可信度，才有可能获得一点点好运，在样本外应用中不必遭遇当头大棒。



## 变之永恒

如果说 A 股市场有什么关键字长盛不衰的话，那一定是“变化”。规模、逻辑、速度、层次，无一不在发生日新月异的变化，很难想象一套基于简单统计规律的策略能够在这样一个非常规速度发展的市场中长期获胜。我们无法保证对每一个层次可能发生的变化都进行机理的研究，但是至少要明了这些变化可能对模型带来的影响，以及在建模中就构建好监控和应对的机制。

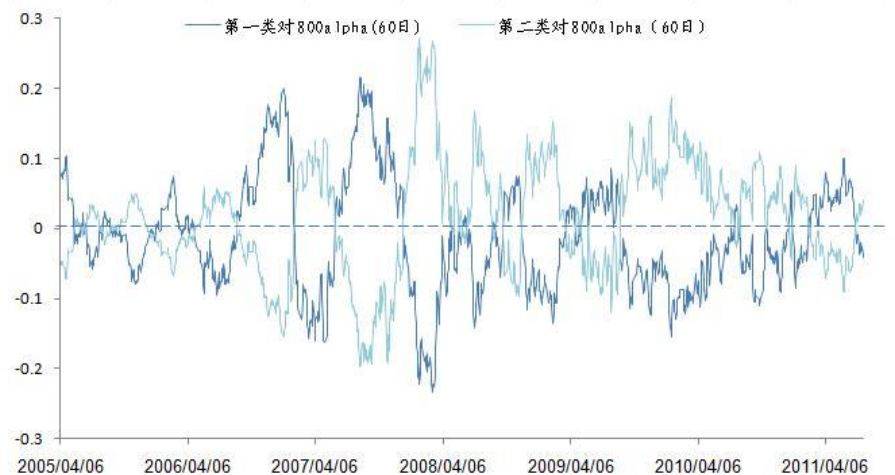
### 市场变化例 1：风格轮动均值回复周期突变

我们对周期、非周期行业的 alpha 轮动已经进行了整两年的样本外跟踪，在这个过程中，我们观察到了均值回复周期在高中各个频度下的参数变化；低频尺度下，竞争性产业的大量成长企业占据了 2009 年下半年至 2010 年底长达一年半的市场优势，导致周期行业的中期 alpha 贡献长期处于负值区间，但是高频尺度下的 alpha 均值回复次数却在逐年上升。这一现象足以证明不考虑参数风险、不考虑实现工具和实现成本的简单参数方法在大类风格轮动中的应用局限。

所有的轮动策略都以某一种分类方法为基础，而分类方法仅仅提供了资产的界限而已，距离一个有效的轮动策略相去甚远。我们首先需要解决轮动的机制——市场信号的被动跟随、基于触发机制研究的轮动或是其他。然后寻找合适的工具和应用方法，如果工具不存在，那么就创造工具。

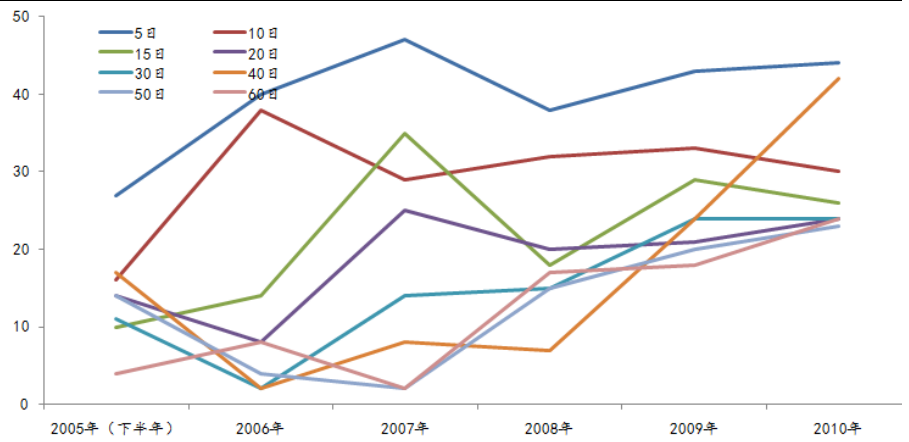
决策信息的频率和实现工具共同决定了我们最初的分类所提供的收益差在什么尺度下能够以什么效率获取——目前 A 股市场各种通用分类所形成的收益差相对市场波动的比例（可参考图 4）以及出现的频率都在不知不觉中发生巨变，而对工具的开发和应用却远远慢于市场的变化。

图 12：中证 800 周期、非周期部分 60 日 alpha 轮动示意图



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

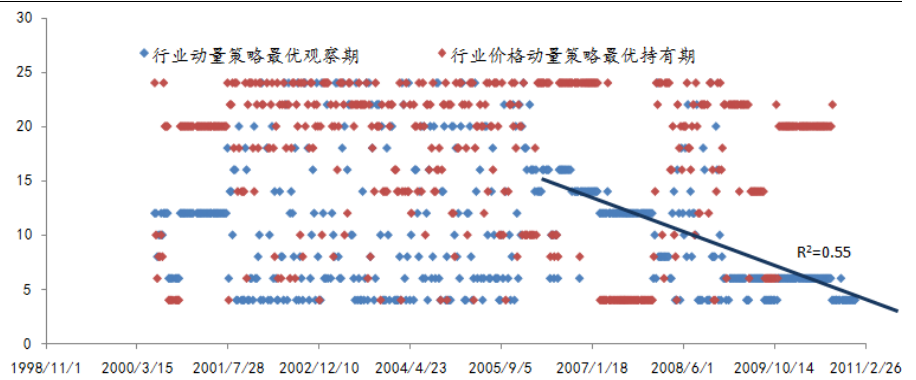
图 13: 上证周期、非周期指数相对于上证 180 指数的超额收益均值回复的次数



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

市场变化例 2: 行业层面价格动量参数的变化

图 14: 行业价格动量策略最优参数穷举 (周)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

在我们的报告《数量化投资技术系列之三十五: 基于先行基本面因子和行业微观结构的行业配置模型》中, 我们通过穷举行业指数的动量反转最佳参数, 证明了行业层面的价格动量反转节奏变化, 通过上图我们可以看到, 动量策略的关键参数——最佳观察期, 在近几年出现了持续的下降趋势、当一个接近无序的参数分布突然进入持续趋势时, 可以想象之前和之后的参数设置都将遭遇很大的风险, 且风险的持续时间不可测。

市场变化例 3: 市场选股偏好变化

在我们的报告《数量化投资系列之二十六: 多因子 Alpha 选股 - 将行业轮动落实到 Top 组合》中, 我们设计了一种观察市场选股因子偏好的方法, 即通过市场最大收益差进行标准化, 直观体现每一种因子上市场的偏好变化, 并通过半衰期策略构建组合进行投资。但直到最近, 我们才开始回头系统地海量检验 A 股市场在过去 6 年中, 从单因子到双因子、三因子、四因子, 乃至 n 因子, 各个层面上的偏好及偏好组合变化, 试图通过这一遍历检验和边界的迁移, 更加准确地理解市场的逻辑和变迁, 具体实证内容将在随后的研究报告《基于 A 股市场选股因子边际效用和有效分散的动态区分度动量策略》(标题暂定) 中进行详细分析, 以下摘录一些中间结论, 用以验证市场选股偏好的变化。

1) 在我们检测的 236 种三因子组合、190 种双因子组合、58 种单因子组合中 (共 584 种), 2005 年以来累计策略效果在前 50 名的组合只有 16 个在 2009 年

之后仍在前 50; 只有 8 个组合在 2009 年之后没有改变组合所在的排名区间( 前 25 的仍在前 30, 后 25 的仍在后 30 )。2005 年至今排名第一的“PCF\_长期负债增长率\_可供分配利润增长率”在 2009 年之后排名甚至在 50 名以外。

2) 如果逐年观察因子组合的淘汰速度, 我们会更加惊叹市场的变速。236 个三因子组合, 我们逐年观察年度收益前四分之一( 60 组) 的因子组合在第二年和第三年的表现, 结果如下表:

**表 5: 2005 年以来三因子组合在 hs300 样本池中的表现变化**

	2005 年前 60 组	2006 年前 60 组	2007 年前 60 组	2008 年前 60 组	2009 年前 60 组	2010 年前 60 组	2011 年前 60 组
次年仍在前 60	20	16	6	4	28	20	?
第三年仍在前 60	14	7	15	5	15	?	?

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

简单总结, 以前 1/4 位为三因子组合生命力考核的标准, 持续两年维持的概率只有 1/12-1/4; 四因子组合更低, 以近三年为甚。具体的实证数据和应对策略, 我们将在后续报告中详解。当我们身处这个不确定性极高的市场, 解决策略对“变”的适应, 其重要性远远超过对收益和胜率追求, 忘记样本内胜率吧, 降低量化策略的姿态, 永远将模型的状态设置在“学习”上。

### 方法论洁癖与现实之争

“方法论洁癖”这一说法来自我们今年的一段经历——

2010 年底, 我们开始搭建 GSFMM 模型的框架, 理论框架非常简单, 数据准备工作却花费了 2-3 个月的时间。在整理数据的过程中, 我们认清了一个严酷的事实——基本面数据库的质量、频率并不支持我们对行业收益进行足够长和足够严谨的分析, 因此我们不得不放弃了某些行业, 和某些严格的检验方法, 在部分环节采取了模糊处理。详情可参考《数量化投资技术系列之三十六: A 股市场行业基本面先行因子及其对行业收益的预测作用》。

报告发布后, 得到了广泛的关注, 特别感谢每一位向我们提出改良建议的客户和朋友, 在其中我们获益匪浅。争议的焦点集中在最终的预测实现上。

对我们采用岭回归进行处理多因子数据、预测行业收益这一步骤, 有不少建议认为应该首先进行主成分分析或逐步回归。这确实是一种经典的处理方法, 事实上我们也尝试过这些经典方法并且放弃了它们——我们的数据基础并不支持这些方法的应用。为了区分客观原因导致的方法论选择和过度优化过程中的方法论选择, 我把前者遇到的问题称作“方法论洁癖”。

有许多方法论是天然存在洁癖的, 过于经典的应用使得我们时常忘记这一点。在我们所处的市场阶段, 和有限的后台资源下, 这些方法论无法适应我们提供给它们的样本, 因此也就失去了经典模型严谨和稳定的特性——是剔除了有效信息还是保护了研究的严谨, 我们可能永远得不到答案。

之后, 我们又花了 2-3 个月的时间对预测模型的每一个步骤进行质量控制, ( 详情可参考《数量化投资系列之 39: 基于基本面先行因子的行业配置模型优化及其应用》) 事实证明, 这种质量控制所达到的稳定性超过了修改方法论所能带来的变化。如果说这段经历有什么值得记录的地方, 那就是在某些研究领域本土化的过程中, 我们再次感受了本土的特别来自何方——除了前文所述的“变”, 另一个大概就是“方法论洁癖”与现实之间的痛苦磨合。

## 从战术走向战略

### 《站长已死》启示录

由于量化投资的事业发展期仍然处于萌芽状态，我们时常模糊地感觉自己在创业（是创业还是创新？请先回答这个问题）。

《创业家》杂志是一本很有意思的杂志，在众多创业者坦诚而理性的讨论中，没有铜臭味，也没有资本的强势，十分难得。与其中介绍的众多创业方向相比，金融行业中“量化投资”这一小小的支流，天然带着优越感和极致的理性，并存的心态就是对门槛的存在过于担忧。互联网、云计算、支付业务、实景演出等等近年来在风险投资中吸引了大量资本的新兴行业发展历程中，可以看到更多的障碍和风险，更低的存活率，然而大势所趋，门槛终究打开、重塑。微妙的是，量化投资领域和投资领域的衍生服务业，虽然距离资本最近，却还没有形成创“业”的潮流。

2010年8月刊，有一篇分析互联网行业的文章，标题叫做《站长已死》。文章的第一句话：“2005年4月7日，厦门，首届中国个人网站站长大会，在会后游览大小金门的游船上，一位站长自豪地说：“如果这条船沉了，中国的互联网行业就会瘫痪。”把某些关键字替换一下，这就是如今量化投资领域的写照。让我们引用后文的几处文眼，畅想一下，如果6-7年后我们回顾量化投资领域的发展历程，是否会有似曾相识的感觉：

——2009年7月20日，当年首倡此事的“站长之王”蔡文胜对《创业家》说：“个人站长的时代，在我第一次搞站长大会的时候就结束了。这不是说中国以后就没有站长了，而是说今天个人再重头做一个网站并做到全国出名，有几千万用户已经不太可能了。”

——2010年7月15日，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布《第26次中国互联网络发展状况统计报告》显示：截至2010年6月，网站数量下降到279万（2010年1月的数字为323万）。换言之，短短半年时间，中国网站总数已经“蒸发”了44万。它们中的绝大多数是个人站长所开。不管是主观还是客观，优胜劣汰已经开始。

——第一拨儿做站的人为什么愿意在互联网上做，他往往是在线下放不开的人，他可能沟通有问题，如果要组建一个团队，这种性格也会成为一种短板。——姚劲波

——很多人做的东西既不独特，又没有竞争门槛，打擦边球、起哄、违规，就像城市里的违章建筑。违章建筑也有权利生存，但是整体上来说它是不合规律的，没听说一个违章建筑后来变成一个摩天大楼的。——谢文

——九几年做的时候，大家都是一摸黑，做什么都是第一，那时候更多的是勇气、敏锐起作用，现在好做的差不多被人占了，更多需要的是智慧，需要深度、综合的技术创新。——谢文

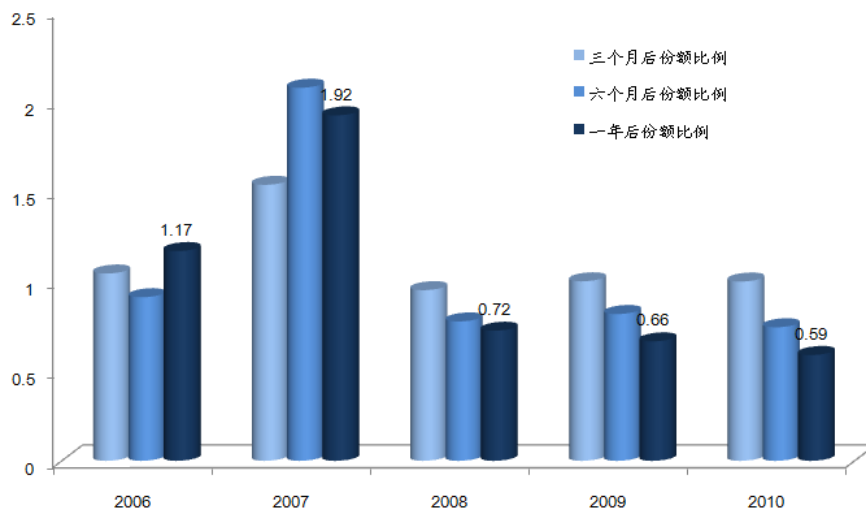
——现在出现了一个巨大的机会，就是移动互联网，会有更多不一样的站长出现。移动互联网会出现的三个机会，第一是组件，现在其实最优秀的个人站长都在做组件；第二是直接在手机上面做应用；还有一个是微博。——蔡文胜

量化投资领域的发展，正处于互联网行业的2005年。不同的是，作为一个准垄断行业，量化投资群体中有很大一部分参与者处于金融行业的某个角落，而不是以个人形式存在。有人说那是边缘，但不要忘记，边界是一个获取资源和对外扩张的优势地带，既然天然站在这里了，我们要把边界用好。以上引用的六段话，我特别愿意改写一下最后一段：



——现在出现了一个巨大的机会，传统资产管理模式的边际增长已经是实质的负增长；会有更多不一样的盈利模式出现。四个机会，第一，是提供有差异的、专业的、低成本的投资工具；第二，是做好评价体系实现高附加值的营销体系；第三，是做专业后台；最后一个，创造一个伟大的资产管理公司（而不是仅仅培养一个伟大的投资经理）。

图 15: 公募股票型基金首发后半年、一年的份额保有比例



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 盈利不只是投资收益

我们这一报告的标题在 2010 版的撰写过程中，就思考过“盈利”与“收益”的区别。在获取投资收益的问题上，我们并不认为量化策略作为一种策略体系，就一定会出现集体的收益优势（当然现在更多的诟病是集体劣势，前文已讨论过如何评价量化投资的问题）。

用一个小样本去和另一个大样本的最佳水平比较固然不公平，但是，当样本足够大的时候，出现的分布一定不会偏离太远，无论是收益、稳定性还是风险水平；唯一可以非常明确的是，量化策略在金融工具的使用效率和投资实现的成本控制上一定有优势。我们更喜欢的一种定义是：这是一个行业方向。

上一段的末尾我们已经提出了“盈利”可能产生的四个方向，在此我们希望通过有限的认识，尽量分析一下每一个方向的需求和市场培育情况。

### 一、提供有差异的、专业的、低成本的投资工具

这一内容在本文第一章的产品分析中已经详细分析过，此处不再赘述。关于这类产品最大的担忧是市场需求和流动性问题。从国内投资产品的客户转移速度来看，机构对需求的担忧并非没有道理，但是需求问题并非单个机构可以控制的。另几个问题更值得注意：

- 1) 指数产品发行和运营成本过高。被动型产品的管理费低于主动产品（成本较高的增强型也被列入被动产品），而发行渠道、发行方式与其他产品并无二致，同时，各种固定费用抬高了产品系列的盈亏平衡点，被动型产品在大多数资产管理公司内还未体现出边际成本随规模下降的优点。所幸我们已经看到基金销售渠道在政策上的变化，希望这一变化切实带来业态的演进。

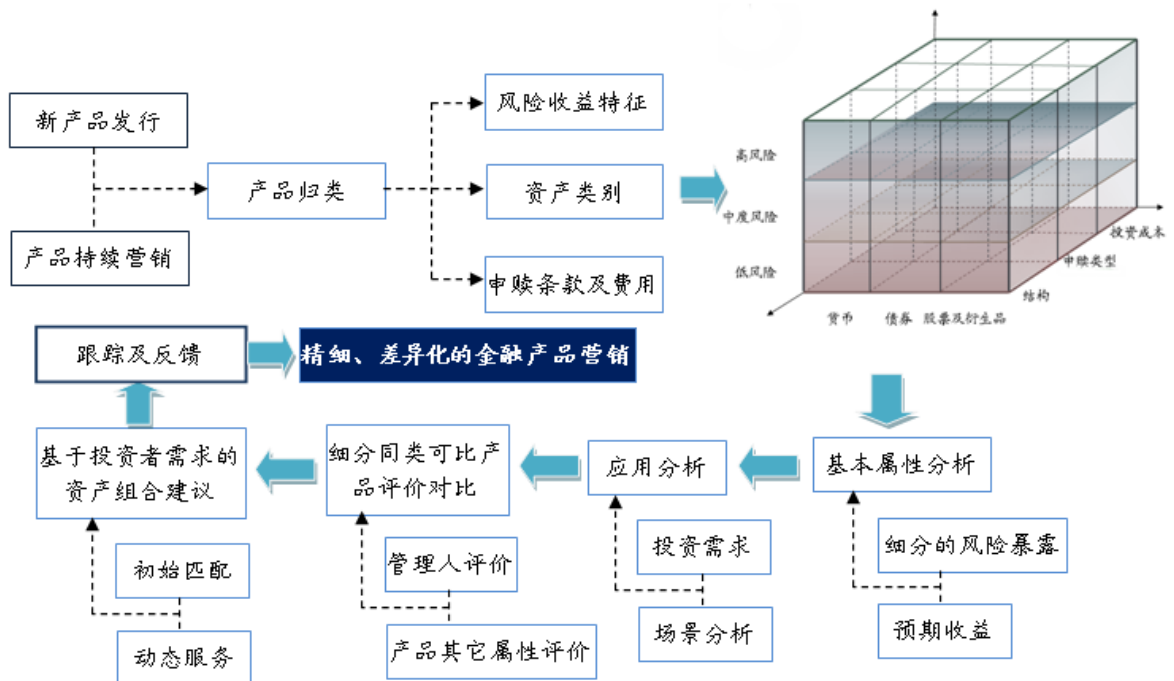
- 2) 差异的价值还未体现。各种评价体系仍未将被动型产品与传统的主动投资产品区分开,从风险收益特征来看,它们的“明确性”传达的速度过慢,指数与指数之间的差异未被投资者充分认识。主动型产品独具的择时优势(或者说 beta 管理能力的优势)在市场现阶段完全模糊了 Alpha 和“超额收益”之间的界限,导致“expensive alpha”所获取的管理报酬实际上付给了 beta 管理者。被动投资产品内部,Cheap beta 的认可度高于各种细分指数和增强型产品的 Alpha 特性。前文已花费大量笔墨讲述了资产差异化在 A 股市场的演变,相信这是促进 Alpha 真正变得“expensive”的契机。
- 3) 被动投资产品的细分市场品牌仍在培育中。即便是已经实现过一轮增长神话的主动型产品,在其中脱颖而出的品牌也是少数,我们并不能对被动型产品抱有过高的预期,规模差异是必然产生的。但是被动型产品的品牌培育点与主动型产品完全不同,它们的优势在于流动性、稳定、专业、服务等等无形之处,要么大、要么精、要么走。所幸当前这个时点,仍然有选择战略的余地,也许不出两年,这一选择就将变成:加入或者离开。

## 二、基于有效评价体系的高附加值营销体系

现有营销体系令金融机构既爱又恨——爱和恨也许都缘于无法离开。如果我们能置身事外,会发现大多数营销体系只剩下一个功能和称谓——“渠道”。高成本低差异无附加值的营销是被动型产品和低风险产品的噩梦,品牌附加值在进入渠道后只剩下一个名称。

所幸,被动型产品和低风险低收益产品终于恰逢其时地赶上了一次发展良机——在前文所述的市场环境之外,2011年6月发布的《基金销售管理办法(修订稿)》将从根源上真正实现这两类产品对专业分析和低成本的要求。量化研究在此处将再次提供低成本的高附加值——金融工具分析、边际成本分析、投资产品评价、投资经理评价。

图 16: 基于量化研究的金融产品营销体系构成



资料来源: 国信证券经济研究所整理



### 三、专业后台服务

专业后台服务,是目前金融产业链中准入门槛最低,技术门槛最高的一个细分市场,金融机构需求与服务商的供给之间经过多年的磨合,仍未产生一种健康的商务模式——淘汰过之,进步不足。对金融市场的发展和机构需求的变化,供应商们表现出了集体的滞后反应。

我们所定义的专业后台服务,包含开发、支持、数据供应、应用系统四个类型。对比海外的同类企业,国内市场仍以“供应”为主,“支持”功能十分有限。这部分的评价与分析十分困难——出于所有人都能理解的原因。

可以明言的是,发展的契机并不以技术为触发点,而是买方、卖方业态发展至 2011 年所出现的格局,形成了商务模式创新的推动力,我们相信在不久的将来,会有一些新模式出现。金融企业对后台普遍的担心集中在风险和成本两方面。我们相信,新模式如能成功,一定不会以高成本为代价,成功的新模式必定产生多赢的局面和更低的边际成本,而商业道德的溢价得以体现更是必然。

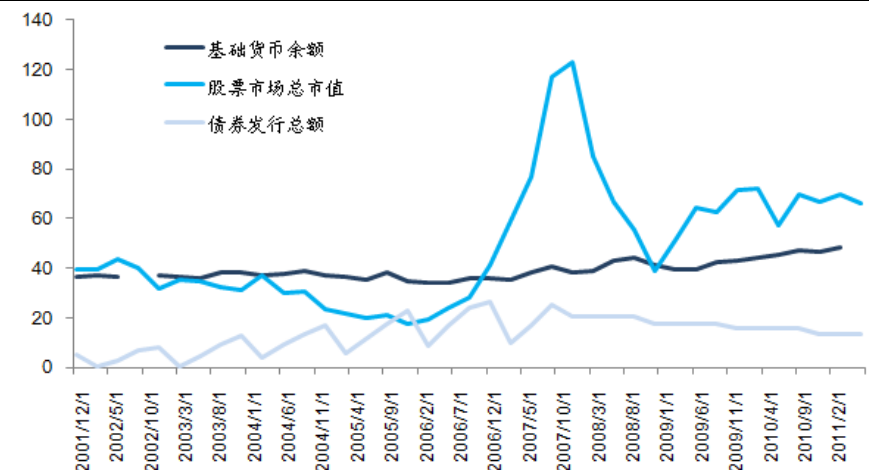
### 四、创建一个伟大的资产管理公司

未来十年,资本市场将诞生一个(当然也可能是几个)伟大的资产管理公司,这个预言来自以下几点理由:

#### 1) 资本市场规模增速将提高

我们对比了国内股票市场规模、债券发行总规模、基础货币余额与之前一年 GDP 总值的比例(%),目前这一水平相当于美国资本市场在 100 年前的发展状况。

图 17: 股票市场规模、债券发行总规模、基础货币余额 VS GDP (%)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

#### 2) 金融机构投资者数量已经构成足够大的样本

#### 3) 金融行业开放程度上升

#### 4) 金融衍生品破冰

#### 5) 人员、政策、技术水平等软环境对资产管理业务的桎梏已经基本消失

#### 6) 最后这一条,可能是最重要的一条: 第三方营销和量化投资的发展,使得资产管理业务的销售和管理的边际成本迅速下降成为可能。

在上述几条理由的共同影响下,资产管理业务发育出市场巨头,几乎已成必然。量化投资将在其中起到降低成本和突破规模瓶颈的作用。

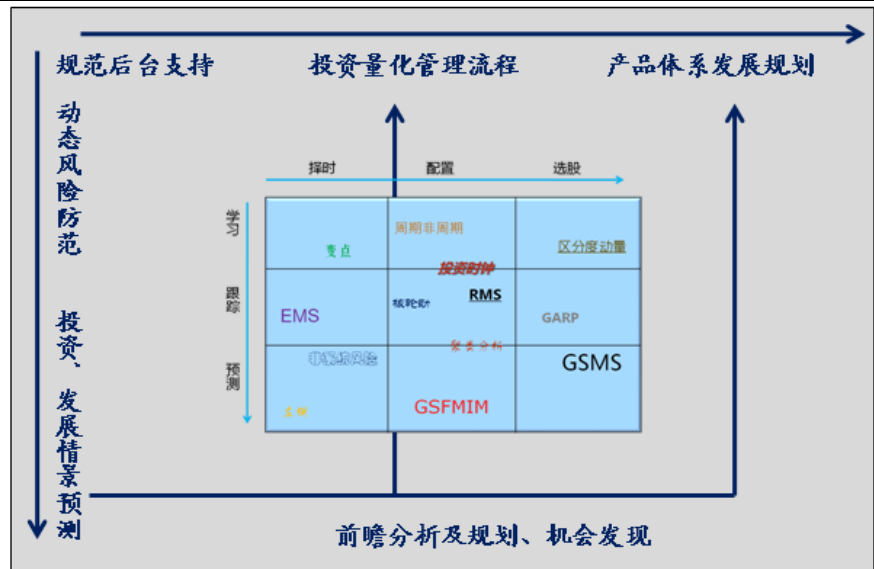
## 结语：实现盈利的征途——未来无限

对比这篇报告的前篇，我们发现一年半之前，团队的工作核心内容以及我们最关注的部分，是具体的策略开发和实施，现在这些内容仍然重要，但是实现有效的应用和可行的商务模式，成为我们目前工作的新内容，这也是量化投资事业在过去两年中迅速脱离打基础的状态进入实践的一个缩影。

目前我们的工作已经基本完成了一个独立而完整的量化投资决策体系，形成了一个能够独立运行的完整体系，开始探寻策略复合应用、风险控制、工具化和规模化的问题。未来我们向机构投资者所提供的支持，将以量化投资决策体系为核心，延伸到资产管理业务的其它层面，真正形成“整体支持方案”的格局。

重复上一年度的结语：在实现量化投资盈利的征途上，我们有无尽的动力。  
2010-2011，只是征途中的一小步。

图 18：从策略开发者走向整体支持方案提供者



资料来源：国信证券经济研究所整理

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

## 风险提示

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

## 证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

**国信证券经济研究所团队成员**

<b>宏观</b>		<b>固定收益</b>		<b>策略</b>	
周炳林	0755-82130638	李怀定	021-60933152	黄学军	021-60933142
林松立	010-66026312	侯慧梯	021-60875161	林丽梅	021-60933157
崔 嵘	021-60933159	张 旭	010-66026340	<b>技术分析</b>	
				闫 莉	010-88005316
<b>交通运输</b>		<b>银行</b>		<b>房地产</b>	
郑 武	0755- 82130422	邱志承	021- 60875167	方 焱	0755-82130648
陈建生	0755- 82133766	黄 飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678
岳 鑫	0755- 82130432	谈 煜	010- 66025229	黄道立	0755- 82133397
周 俊	0755-82130833-6215				
糜怀清					
<b>商业贸易</b>		<b>汽车及零配件</b>		<b>钢铁及新材料</b>	
孙菲菲	0755-82130722	左 涛	021-60933164	郑 东	010- 66025270
祝 彬	021-60933156			秦 波	010-66026317
常 伟				郭 莹	010-88005303
<b>机械</b>		<b>基础化工</b>		<b>医药</b>	
郑 武	0755- 82130422	刘旭明	010-66025272	贺平鸽	0755-82133396
陈 玲	0755-82130646	张栋梁	0755-82130532	丁 丹	0755- 82139908
杨 森	0755-82133343	罗 洋	0755-82150633	杜佐远	0755-82130473
后立尧	010-88005327	吴琳琳	0755-82130833-1867	谭权胜	0755-82136019
		梁 丹	0755- 82134323	胡博新	0755-82133263
				刘 勍	0755-82130833-1845
<b>电力设备与新能源</b>		<b>传媒</b>		<b>有色金属</b>	
杨敬梅	021-60933160	陈财茂	010-88005322	彭 波	0755-82133909
张 弢	010-88005311	刘 明	010-88005319	谢鸿鹤	0755-82130646
				龙 飞	
<b>电力与公用事业</b>		<b>非银行金融</b>		<b>通信</b>	
徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468	严 平	021-60875165
谢达成	021-60933161	田 良	0755-82130513	唐俊杰	021-60875160
		童成敦	0755-82130513		
<b>造纸</b>		<b>家电</b>		<b>计算机</b>	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	段迎晟	0755- 82130761
邵 达	0755-82130706	黄海培	021-60933150	欧阳仕华	0755-82151833
<b>电子元器件</b>		<b>纺织服装</b>		<b>农业</b>	
段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158	张 如	021-60933151
高耀华	0755-82130771				
熊 丹					
<b>建材</b>		<b>旅游</b>		<b>食品饮料</b>	
郑 东	010- 66025270	曾 光	0755-82150809	黄 茂	0755-82138922
马 彦	010-88005304				
<b>建筑</b>		<b>新兴产业</b>		<b>研究支持</b>	
邱 波	0755-82133390	陈 健	010-66022025	沈 瑞	0755-82132998
刘 萍	0755-82130678	李筱筠	010-66026326	雷 达	0755-82132098
		孙 伟	010- 66026320	余 辉	0755-82130741
				王越明	0755-82130478
<b>量化投资产品</b>		<b>基金评价与研究</b>		<b>量化投资策略</b>	
焦 健	0755-82133928	杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332
阳 瑾	0755-82133538	康 亢	010-66026337	董艺婷	021-60933155
周 琦	0755-82133568	刘舒宇	0755-82133568	程景佳	010-88005326
邓 岳	0755- 82150533	李 腾	0755-82130833-6223	郑 云	021-60875163
		刘 洋	0755-82150566	毛 甜	021-60933154
		潘小果	0755-82130843	李荣兴	021-60933165
		蔡乐祥	0755-82130833-1368	郑亚斌	
		钱 晶	0755-82130833-1367		
<b>量化交易策略与技术</b>		<b>数据与系统支持</b>			

戴 军	0755-82133129	赵斯尘	021-60875174
黄志文	0755-82133928	徐左乾	0755-82133090
彭甘霖	0755-82133259	李扬之	0755-82136165
秦国文	0755-82133528	陈爱华	0755-82133397
韦 敏	0755-82130833-3772	袁 剑	0755-82139918
张璐楠	0755-82130833- 1379		

### 国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）		华东区（机构销售二部）		华南区（机构销售三部）	
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn	盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn	魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn	马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn	邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn
焦 骞	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn	郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn	林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn	黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn	王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn	刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn	甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn
原 祎	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn	叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn	段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn
		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn	徐 冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn
				颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn
				赵晓曦	0755-82134356 15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn
				郑 灿	0755-82133043 13421837630 zhengcan@guosen.com.cn