

一种新的基金业绩持续性研究方法及其检验

主要内容:

- 对基金业绩有一定持续性的假定是支撑投资者将过往业绩作为基金选择指标之一的依据。
- 传统的基金业绩持续性衡量方法一方面不考虑业绩排名上行对投资者不构成实际压力的现实，另一方面不能对单只基金的业绩进行衡量。
- 我们构建一种依据基金业绩排名的跃迁幅度及方向进行赋权并计算总值的基金业绩持续性衡量方法，对比表明，在衡量基金整体的业绩持续性时优于传统的衡量方法，且可有效衡量单只基金的业绩持续性。
- 对基金业绩持续性及其长期业绩的研究表明，持续性过差会损害基金的长期业绩。保持良好的业绩持续性可有效降低风险，但获取超额收益的能力下降（即最好的基金和最差的基金的较大可能出现在持续性一般的基金中；持续性良好的基金整体业绩较好且分散度较低，但出现业绩最好基金的可能性降低）。

分析师

马永谔

✉: mayongan@chinastock.com.cn

☎: (8610) 6656 8726

相关研究

- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
- 中国银河证券基金研究中心隶属银河证券研究所，是国内第一家基金研究评价机构；
 - 中国银河证券基金研究评价资讯系统，银河证券自主知识产权，获得全国证券期货系统科学技术最佳创新奖；
 - 中国银河证券基金分类体系，国内最早的权威基金分类体系，是本土基金分类的主要标准。
 - fund@chinastock.com.cn
 - <http://fund.chinastock.com.cn>

正文目录

基金业绩持续性的衡量方法.....	1
一阶差分滞后回归检验法.....	1
Z 检验法	1
Spearman 秩相关检验	1
我们的方法.....	1
实践应用.....	4
基金业绩的持续性-略有持续性.....	4
基金业绩持续性与业绩的关系-良好的持续性可减少基金的风险.....	5

投资者在选择基金的时候，一般会将其过往业绩作为重要的考虑因素，其中隐含的前提条件是基金业绩是有一定持续性的。那么，基金业绩是否有持续性，投资者该从哪些角度来观察和使用这种持续性呢？

基金业绩持续性的衡量方法

一阶差分滞后回归检验法

用一阶差分度量基金在相邻时期的超额收益率，并对该一阶差分进行回归检验，就能很好地考察基金超额收益率的持续性。为更好地刻画基金业绩的分布规律，一般在回归过程中引入广义自回归条件异方差模型 Egarch(1,1)，以消除超额收益率时间序列的条件异方差性。

Z 检验法

该方法引入如下几个定义：“胜出者 (winner)”表示在某一时期的超额收益率高于样本所有基金超额收益率中位数的基金；“败出者 (loser)”则表示某一时期超额收益率低于样本所有基金超额收益率中位数的基金；“高手 (hot hand)”表示在短期内业绩持续表现较好的基金；“高手现象”表示过去超额收益率高于当期该指标中位数的基金将继续实现这种较好的收益状况。这样，每一时期基金相对上一期的业绩变化共有 4 种：胜出 - 胜出 (W-W)，胜出 - 败出 (W-L)，败出 - 败出 (L-L)，败出 - 胜出 (L-W)。考察相邻观察期内基金超额收益率的连续变化情况，构造双向表反映以上 4 种状况的概率分布情况，采用交叉积率 (cross product ratio, CPR) 检验双向表中不同时期各种情况的独立性，就能有效度量样本所有基金超额收益率的长期持续性。

Spearman 秩相关检验

Spearman 秩相关检验法度量的是二元总体中两个变量之间的相依或联系，而不是线性关系。在基金业绩持续性检验中，该检验法通过度量样本基金在研究时间范围内总超额收益率排名情况与各月度超额收益率排名情况间的相依关系，以这种相依关系的程度来考察基金业绩的持续性。

总体来说，目前常见的基金业绩稳定性度量方法主要考察的是基金业绩的“稳定性”而非“持续性”：基金业绩维持在原有位置则为“稳定”，否则为不稳定；对于“不稳定”的情况，不考虑基金业绩排名“向上变动”和“向下变动”的差异，Z 检验法虽然局部地考虑了这种变动，但结果不够精确；此外，目前的考察方法普遍较为复杂，但却只能从总体上考察基金业绩的变动情况，不能对单只基金的业绩持续性进行考察。

我们的方法

针对基金业绩持续性衡量方法的缺陷，我们采用一种新的分析方法——基金排名变动方向赋权衡量法，来测度基金整体及单只基金的业绩持续情况。

我们将每个考察期内被考察基金的业绩分为 5 档，若基金在考察期内的业绩归档与相邻上个考察期相同，则赋值 5 分；考虑业绩变好、归档上升对投资者并不构成风险，故认为这种情

况基金业绩也是“持续的”，赋值 5 分；若归档下降，则下降几档，相应的赋值从 5 中减去几档。如某基金归档从第三档下降到第 5 档，则赋值为 $5-2=3$ ，以此类推。

每个考察期样本基金赋值之和作为当期样本基金整体业绩持续性的评价指标（表 1 中的 N_i ）；每个样本基金各考察期赋值之和作为该基金在整个考察期中业绩持续性的评价指标（表 1 中的 M_i ）。我们还可以考察单个样本基金在各考察期中赋值的变化来考察该基金业绩持续性的变动情况。

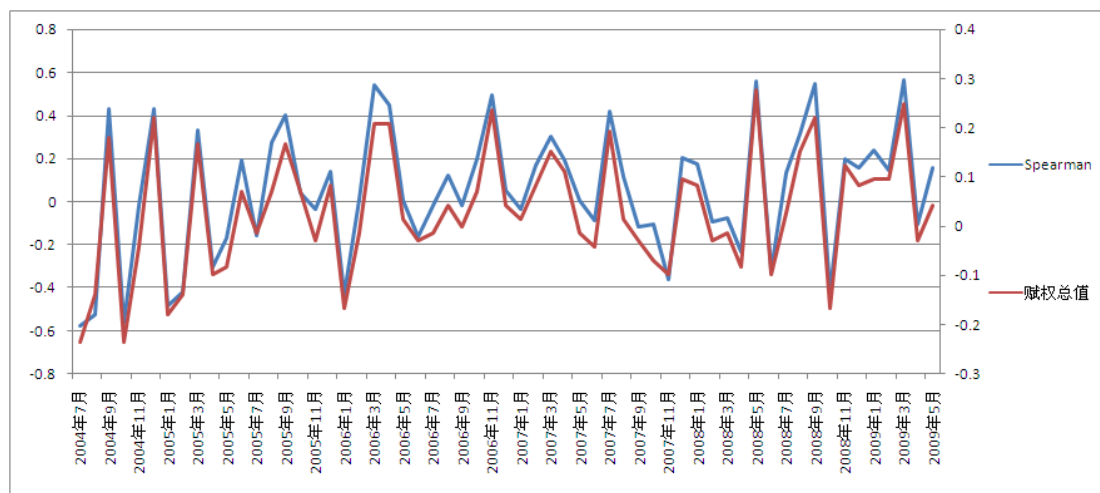
表 1 样本基金排名在各考察期中变动方向的赋值及使用方法实例

	考察期 1-2	考察期 2-3	...	考察期 i-i+1	总计
样本基金 1	$X_{1,1}$	$X_{1,2}$	...	$X_{1,i}$	M_1
样本基金 2	$X_{2,1}$	$X_{2,2}$	...	$X_{2,i}$	M_2
...	...	...	...	...	...
样本基金 j	$X_{j,1}$	$X_{j,2}$	...	$X_{j,i}$	M_j
总计	N_1	N_2	...	N_i	

备注：考察期 1-2 表示样本基金在考察期 1 和考察期 2 中业绩排名变动方向的赋值

我们对上述方法的有效性进行检验。Spearman 秩相关检验是衡量基金整体业绩稳定性的常用指标，所以我们将基金排名变动方向赋权法的结果（后面简称赋权总值，在实际应用中要先进行标准化处理）与 Spearman 秩相关检验的结果进行比较。

图 1 Spearman 秩相关检验的结果与赋权总值法结果的比较



数据来源：中国银河证券基金研究中心

图 1 是 2004 年 1 月至 2009 年 6 月五年间以月为考察周期的赋权总值与同期的基金业绩 Spearman 秩相关系数变动情况对比。从图中可以看到，两个指标结果有高度的相似性，说明基金排名变动方向赋权法来对基金的整体业绩持续性进行衡量是可行的。两者差异较大的地方有三处：2006 年 3 月-4 月（指 2006 年 4 月相比于 2006 年 3 月的基金业绩持续性）与 2006 年 4 月-5 月、2007 年 9-10 月与 2007 年 11-12 月、2009 年 1-2 月与 2009 年 3-4 月。我们对这两处基金业绩变迁的列联表（标示本考察期与相邻上个考察期在不同业绩级别之间变迁基金数量的表）进行分析。

表 2 基金业绩迁移列联表 (06.3-06.4)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	4	4	3	1	0
第二等	4	3	2	3	0
第三等	2	2	2	5	1
第四等	2	2	2	1	5
第五等	0	1	3	2	6

备注：左边第一列是 2006 年 3 月份基金业绩排名归档，上面第一行是 2006 年 4 月份基金业绩排名归档，数值 (M_{ij}) 为 3 月份排名 i 等的基金中向 4 月份排名 j 等迁移的数量。以下业务解释同。

表 3 基金业绩迁移列联表 (06.4-06.5)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	6	2	3	1	0
第二等	2	5	1	2	2
第三等	3	2	2	2	3
第四等	1	2	2	4	3
第五等	0	1	4	3	4

总样本基金数 60 只保持不变。2006 年 3-4 月份排名归档不变或向好迁移的基金数量为 36 只，4-5 月份为 41 只，后者略好于前者。这与赋权总值的衡量结果吻合（后者略高于前者），而 Spearman 秩相关系数得衡量结果显然是相反了（Spearman 秩相关系数后者比前者小，意味着后者的持续性不如前者）。

表 4 基金业绩迁移列联表 (07.9-07.10)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	2	2	1	3	4
第二等	2	3	2	3	2
第三等	1	4	4	2	1
第四等	2	1	3	3	3
第五等	5	2	2	1	2

表 5 基金业绩迁移列联表 (07.10-07.11)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	2	3	2	4	1
第二等	1	1	4	2	4
第三等	2	3	2	2	3
第四等	2	3	4	1	2
第五等	5	2	0	3	2

2007 年 9-10 月份排名归档不变或向好迁移的基金数量为 37 只，10-11 月份为 33 只，前

者好于后者，这与赋权总值的衡量结果吻合，而 Spearman 秩相关系数的衡量结果牵着略差于后者。

表 6 基金业绩迁移列联表 (09.1-09.2)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	4	2	1	4	1
第二等	2	4	3	0	3
第三等	3	3	2	2	2
第四等	2	2	2	3	3
第五等	1	1	4	3	3

表 7 基金业绩迁移列联表 (09.3-09.4)

等级	第一等	第二等	第三等	第四等	第五等
第一等	4	0	4	1	3
第二等	3	4	1	3	1
第三等	1	3	4	3	1
第四等	2	2	3	2	3
第五等	2	3	0	3	4

2009 年 1-2 月份排名归档不变或向好迁移的基金数量为 39 只，2-3 月份为 40 只，两者基本相同，这与赋权总值的衡量结果吻合，而 Spearman 秩相关系数得衡量结果现实二者差距较大。

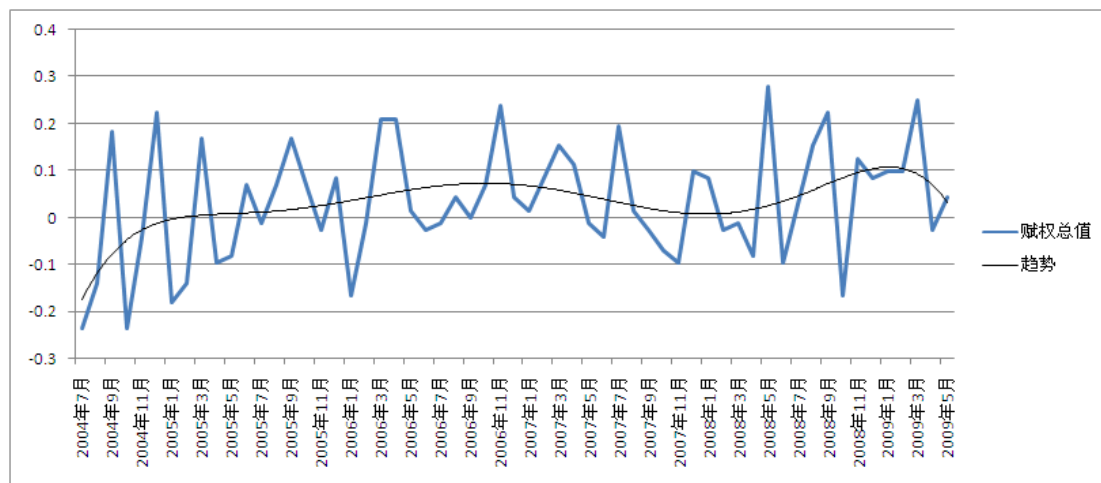
从上面的分析来看，用赋权总值来衡量基金整体的业绩持续性在某些情况下更符合业务实践。

实践应用

基金业绩的持续性-略有持续性

我们的考察对象是 2004 年 7 月至 2009 年 6 月五年间运行期满的 60 只主动型股票方向基金。

图 2 样本基金赋权总值在考察期内的变化情况

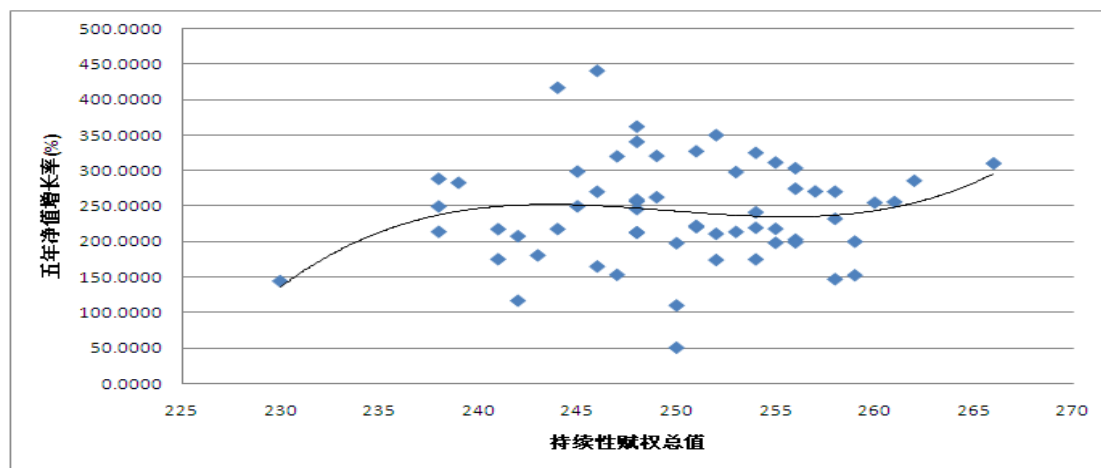


数据来源：中国银河证券基金研究中心

图 2 是样本基金赋权总值的变化情况。考察期共 60 个月，得到持续性赋权总值指标 59 个。其中 35 个指标为正，25 个为负，简单平均值为正。基金整体体现出一定的持续性。从市场环境上来看，单边市场的业绩持续性较好，这个也符合我们一般的实践感受。

基金业绩持续性与业绩的关系-良好的持续性可减少基金的风险

图 3 样本基金赋权总值与长期业绩的对照关系



数据来源：中国银河证券基金研究中心

赋权总值（持续性指标）可考察单只基金的业绩相对持续性表现，因此我们可以考察基金业绩持续性与长期业绩之间的关系。结果表明，业绩持续性与基金业绩之间有微弱的正相关关系，即持续性高则业绩略好一些。这说明投资者根据历史记录来选择基金的行为有一定的可行性。具体来看，持续性差的基金业绩明显偏低，但最好业绩和最差业绩均出现在持续性中等的组中。这说明，持续性过差会影响基金业绩；持续性好有效地控制了风险，但也部分地减弱了基金获取超额收益的能力。

附表 样本基金赋权总值与业绩情况

基金简称	赋权总值	持续性排名	2004-7-1 至 2009-6-30 日基金净值增长率(%)	业绩排名
嘉实服务增值行业	266	1	311.1177	11
鹏华行业成长	262	2	286.7279	16
诺安平衡	261	3	256.7435	25
中信经典配置	260	4	255.7390	26
南方稳健成长	259	5	200.8340	45
海富通收益增长	259	5	153.3363	55
泰达荷银稳定	258	7	233.0092	31
华宝兴业宝康灵活	258	7	271.2615	20
国联安稳健	258	7	147.8044	56
大成价值增长	257	10	271.6487	19
易方达平稳增长	256	11	203.5042	44
长盛成长价值	256	11	199.7994	46
银河稳健	256	11	304.3765	12
海富通精选	256	11	275.4308	18
华夏成长	255	15	312.4351	10
嘉实稳健	255	15	199.0338	47
银河银泰理财分红	255	15	218.8555	35
招商安泰平衡	254	18	175.6792	51
景顺长城优选股票	254	18	220.3111	34
长城久恒	254	18	242.1288	30
华宝兴业多策略	254	18	326.1262	7
银华优势企业	253	22	214.5470	39
华宝兴业消费品	253	22	298.9252	14
申万巴黎盛利精选	252	24	211.7842	42
国联安小盘精选	252	24	174.8987	52
鹏华中国 50	252	24	351.0829	4
招商安泰股票	251	27	221.2222	33
嘉实增长	251	27	328.2710	6
长盛动态精选	251	27	222.9102	32
富国天源平衡	250	30	110.7071	59
融通蓝筹成长	250	30	198.5138	48
大摩基础行业混合	250	30	51.0818	60
国泰金鹰增长	249	33	321.6946	8
博时精选	249	33	263.4059	22
嘉实成长收益	248	35	246.6230	29
鹏华普天收益	248	35	257.5942	24
景顺长城动力平衡	248	35	213.1381	41
广发聚富	248	35	341.6558	5

国投瑞银景气行业	248	35	259.8173	23
招商先锋	248	35	213.9168	40
景顺长城增长	248	35	363.0920	3
南方宝元债券	247	42	153.9583	54
泰达荷银周期	247	42	321.1008	9
泰达荷银成长	246	44	271.1753	21
易方达策略成长	246	44	441.7792	1
金鹰中小盘精选	246	44	165.7276	53
国泰金龙行业精选	245	47	299.6916	13
国泰金马稳健回报	245	47	250.5883	27
大成蓝筹稳健	244	49	218.5522	36
富国天益价值	244	49	417.9401	2
宝盈鸿利收益	243	51	181.3306	49
泰信先行策略	242	52	208.4125	43
天治财富增长	242	52	117.4731	58
国投瑞银融华债券	241	54	175.9512	50
融通行业景气	241	54	218.3447	37
兴业可转债	239	56	283.9388	17
华安创新	238	57	250.3919	28
融通新蓝筹	238	57	289.4167	15
博时价值增长	238	57	214.7109	38
金鹰成份股优选	230	60	145.0941	57

图 表 目 录

图 1 Spearman 秩相关检验的结果与赋权总值法结果的比较.....	2
表 2 基金业绩迁移列联表（06.3-06.4）.....	3
表 3 基金业绩迁移列联表（06.4-06.5）.....	3
表 4 基金业绩迁移列联表（07.9-07.10）.....	3
表 5 基金业绩迁移列联表（07.10-07.11）.....	3
表 6 基金业绩迁移列联表（09.1-09.2）.....	4
表 7 基金业绩迁移列联表（09.3-09.4）.....	4
图 2 样本基金赋权总值在考察期内的变化情况.....	4
图 3 样本基金赋权总值与长期业绩的对照关系.....	5
附表 样本基金赋权总值与业绩情况.....	6

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

银河证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究所

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座 100032

电话：010-66568888

传真：010-66568641

网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

北京地区联系：010-66568849

上海地区联系：010-66568281

深圳广州地区联系：010-66568908