



天相投资顾问有限公司基金评价方法 (2022)

声明

本公司承诺按照信息披露材料的内容开展基金评价业务，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对内容的真实性、准确性、完整性负责。

1. 基金评价指标体系情况

I. 基金评级

天相基金绩效评级按照评级对象，划分为主动股混基金绩效评级、主动债券基金绩效评级和指数基金绩效评级，每类评级体系下按照时间维度，划分为三年期评级、五年期评级和十年期评级。

1) 基金评级对象

参与天相主动股混基金绩效评级的基金：在基金类型上，包含股票基金-积极投资股票基金、混合基金-偏股混合基金、混合基金-灵活配置混合基金、混合基金-均衡配置混合基金和混合基金-偏债混合基金共计六个二级分类；在运作时间上，三年期评级要求成立或转型时间不短于 39 个月（包含 3 个月的建仓时间）、五年期评级要求成立或转型时间不短于 60 个月、十年期评级要求成立或转型时间不短于 120 个月。

参与天相主动债券基金绩效评级的基金：在基金类型上，包含债券基金-纯债债券基金、债券基金-混债债券基金、债券基金-可转债债券基金共计三个二级分类；在运作时间上，三年期评级要求成立或转型时间不短于 37 个月（包含 1 个月的建仓时间）、五年期评级要求成立或转型时间不短于 60 个月、十年期评级要求成立或转型时间不短于 120 个月。

参与天相指数基金绩效评级的基金：在基金类型上，包含股票基金-纯指数股票基金、股票基金-增强指数股票基金、债券基金-指数债券基金共计三个二级分类；在运作时间上，三年期评级要求成立或转型时间不短



于 37 个月（包含 1 个月的建仓时间）、五年期评级要求成立或转型时间不短于 60 个月、十年期评级要求成立或转型时间不短于 120 个月。

参与评级的各类型基金应不少于十只。

2) 基金评级理论方法、指标体系及数据来源

天相基金绩效评级系统完全基于对基金历史投资数据的数量分析，重点评估基金经风险调整后的收益水平和投资过程中反映出的投资管理能力，并据此对基金的历史绩效进行综合评定。单只基金获评的投资等级取决于该基金与同类型基金的比较，也就是说，等级体现了某只基金的相对表现。主要涉及以下指标：

主动股混基金绩效评级

指标	说明	权重
风险调整后收益	Stutzer 指数结果越大，表示基金风险调整后收益能力越强	70%
择时能力	C-L 模型择时能力系数越高，表明基金择时能力越强	15%
选股能力	C-L 模型选股能力系数越高，表明基金选股能力越强	15%

根据历史评级体系各指标得分情况，相关性检验结果如下：

	Stutzer 指数	C-L 模型择时能力系数	C-L 模型选股能力系数
Stutzer 指数	1.00	0.13	0.28
C-L 模型择时能力系数	0.13	1.00	-0.63
C-L 模型选股能力系数	0.28	-0.63	1.00



主动债券基金绩效评价

纯债债券基金

指标	说明	权重
风险调整后收益	Stutzer 指数结果越大，表示基金风险调整后收益能力越强	70%
下行风险	负净值增长率的标准差越小，表明基金控制风险能力越强	20%
绝对收益	复权单位净值增长率越高，表明基金获取收益能力越强	10%

混债债券基金、可转债债券基金

指标	说明	权重
风险调整后收益	Stutzer 指数结果越大，表示基金风险调整后收益能力越强	70%
下行风险	负净值增长率的标准差越小，表明基金控制风险能力越强	10%
绝对收益	复权单位净值增长率越高，表明基金获取收益能力越强	20%

根据历史评级体系各指标得分情况，相关性检验结果如下：

	Stutzer 指数	下行风险	绝对收益
Stutzer 指数	1.00	-0.25	0.27
下行风险	-0.25	1.00	0.32
绝对收益	0.27	0.32	1.00



指数基金绩效评价

指标	说明	纯指数股票基金	增强指数股票基金	指数债券基金
跟踪误差	综合考察不同期限的跟踪误差指标，跟踪误差越小，表示基金跟踪指数的能力越强	√		√
信息比率	综合考察不同期限的信息比率指标，信息比率越高，表示基金单位跟踪误差带来的超额收益越高		√	

在评估的每一时期，单项指标值的评分方法是：将全部样本基金在单项指标上的结果进行由优到劣排列，并进行百分化处理。单只基金在该项指标上的得分为：

$$100 * (\text{样本总数} - \text{排名百分数} + 1) / \text{样本总数}$$

各项考察指标按以下时间权重加权得到单项评分结果：

三年期评级：近三年的权重为 75%，近一年的权重为 25%；

五年期评级：近五年的权重为 50%，近三年的权重为 30%，近一年的权重为 20%；

十年期评级：近十年的权重为 50%，近五年的权重为 25%，近三年的权重为 15%，近一年的权重为 10%。

不同子期限的评分结果，按各期限权重加权，计算出基金在不同期限评级的最终得分。

天相绩效评价体系共设五个等级，在各自类型中，按得分从高到低排序，头 10% 为 AAAAA 级，前 11%—30% 为 AAAA 级，中 31%—50% 为 AAA 级，次 25% 为 AA 级，后 25% 为 A 级。

天相基金评价业务基础数据和信息均来自于证券交易所、基金管理公司和证监会指定的信息发布媒体。天相自建的基金数据库已积累了 1998 年以来全部基金行业数据和信息。



天相下设信息技术部，由专业团队负责基金数据库的建立、录入和维护工作。目前天相有专职数据处理人员约 20 人，另有约 20 人的技术开发团队负责数据库设计、维护和应用程序开发。

天相对每份数据的录入均遵守双份录入和匹配检查流程，校验合格后才能够进入数据库使用，避免人工录入过程中出现的错误。天相对入库的各类数据，依据数据的性质和特征开发了专门的合理性检查程序，对数据质量进行合理性检查并由基金评价团队对数据进行质量筛查。

基于对基金数据业务的专业理解，天相开发了专门的数据完整性统计程序，对各类数据的完整性进行统计，确保数据的完整性。天相建立了完善的数据备份机制，确保基金数据库的安全和长期可靠。

天相在基金数据平台基础上，根据自己多年的业务积累开发了天相基金评价的信息分析处理系统，该系统具有基金筛选、基金数据提取、数据比较、业绩统计、汇总分析、模型计算、数据输出等功能，能全面支持基金评价工作的开展。

3) 基金评级分类方法及标准

天相投资顾问有限公司基金分类体系包含一级分类、二级分类和三级分类三个层次。

天相基金一级分类遵循中国证监会发布的《证券投资基金运作管理办法》中对基金类型的有关规定，将基金分为货币市场基金、股票基金、债券基金、混合基金、海外投资基金、基金中基金（FOF）、商品基金、其他基金八类。

天相基金二级和三级分类在天相基金一级分类的基础上，主要参考基金合同中规定的资产配置比例，并综合考虑基金的业绩比较基准和风险收益定位，进行二级和三级细分。货币市场基金不进行二级和三级分类。

具体分类见下表：



天相基金类型的一级分类划分标准为：

一级分类	分类标准
货币市场基金	仅投资于货币市场工具，并满足《货币市场基金监督管理办法》中的规定的基金。
股票基金	百分之八十以上的基金资产投资于股票的基金。
债券基金	百分之八十以上的基金资产投资于债券的基金。
混合基金	主要投资于股票、债券和货币市场工具，并且不符合股票基金或债券基金任一分类要求的基金。
海外投资基金	主要投资于非中国大陆国家/地区市场的基金。
基金中基金（FOF）	百分之八十以上的基金资产投资于其他基金份额的基金。
商品基金	主要投资于大宗商品类 ETF、大宗商品期货合约、大宗商品现货合约及其他相关衍生品的基金。
其他基金	暂时无法归入以上分类的基金。

天相基金类型的二级和三级子类划分标准为：

一级分类	二级分类	三级分类	分类标准
货币市场基金	---	---	仅投资于货币市场工具，并满足《货币市场基金监督管理办法》中的规定的基金。
股票基金	积极投资股票基金	普通积极股票基金	运用主动投资方法且股票配置比例的下限 $\geq 80\%$ 的基金。
		进取积极股票基金	满足积极投资股票基金条件，投资于科创板/创业板/北交所股票资产占非现金资产或股票资产的比例 $\geq 80\%$ ，或投资于全国中小企业股份转让系统精选层挂牌股票的比例 $\geq 15\%$ 的基金。
	纯指数股票基金	市场宽基纯指数股票基金	运用完全复制法、优化复制法或抽样复制法等方法跟踪



			市场宽基市值加权指数，且不以获得超额收益为目标的基金。
		主题行业纯指数股票基金	运用完全复制法、优化复制法或抽样复制法等方法跟踪主题/行业/科创/创业/Smart Beta 等非市场宽基指数，且不以获得超额收益为目标的基金。
	增强指数股票基金	市场宽基增强指数股票基金	运用增强型指数化投资方法跟踪市场宽基市值加权指数并希望获得超额收益的基金。
		主题行业增强指数股票基金	运用增强型指数化投资方法跟踪主题/行业/科创/创业/Smart Beta 等非市场宽基指数并希望获得超额收益的基金。
债券基金	纯债债券基金	短期纯债债券基金	投资于债券类资产，不参与股票一、二级市场投资，且在招募说明书中明确其债券的期限配置为短期，投资于剩余期限不超过 397 天（含）的短期债券占非现金资产/债券资产比例不低于 80%的基金。
		中长期纯债债券基金	投资于债券类资产，不参与股票一、二级市场投资，且在招募说明书中对投资组合剩余期限没有具体要求或要求不符合短期纯债债券基金定义的基金。



	混债债券基金	可投转债债券基金	可投资范围包含国债、金融债、企业债等标准债券工具，以及可转换债券、可交换债券等混合权益债券工具，但可转债投资不满足可转债债券基金要求，不参与股票市场交易的债券基金。
		二级债券基金	可投资范围包含国债、金融债、企业债等标准债券工具，以及可转换债券、可交换债券等混合权益债券工具，但可转债投资不满足可转债债券基金要求，可参与股票市场交易的债券基金。
	可转债债券基金	---	投资于可转债的比例 \geq 投资于固收类资产的80%的基金。
	指数债券基金	利率债指数债券基金	以利率债（国债、地方政府债券、政策性金融债和央行票据等）指数为主要跟踪对象进行指数化投资运作的基金。
		信用债指数债券基金	以信用债（公司债、企业债、短期融资券、超短期融资券、中期票据等）指数为主要跟踪对象进行指数化投资运作的基金。
		可转债指数债券基金	以可转债指数为主要跟踪对象进行指数化投资运作的基金。
	混合基金	偏股混合基金	普通偏股混合基金



		且下限 $\geq 40\%$ 的基金。
	进取偏股混合基金	满足普通偏股混合基金条件，投资于创业板/科创板/北交所股票资产占非现金资产或股票资产的比例 $\geq 80\%$ ，或投资于全国中小企业股份转让系统精选层挂牌股票比例上限 $\geq 15\%$ 的基金。
	灵活配置混合基金	投资于多种资产类别，权益类资产配置比例上限 $\geq 70\%$ 且下限 $< 40\%$ 的基金。
	均衡配置混合基金	投资于多种资产类别，权益类资产配置比例上限 $> 40\%$ 且 $< 70\%$ 的基金。
	偏债混合基金	投资于多种资产类别，权益类资产配置比例上限 $\leq 40\%$ 的基金。
	绝对收益目标混合基金	根据基金招募说明书中业绩比较基准的类型，绝对收益目标混合基金主要包含业绩比较基准符合以下任一特征的混合型基金：1、固定收益率；2、债券指数或收益率；3、银行存款或其它市场参考利率；4、包括但不限于以上几类的加权平均；5、包括但不限于以上几类的固定倍数。
	固定收益类混合基金	投资于具备固定收益类风险特征资产（如同业存单）的比例不低于基金资产



			80%，且不属于其他一级分类的基金。	
海外投资基金	海外股票基金	——	主要投资区域为境外市场，且投资标的底层大类及比例上，满足任一股票基金一级分类下细分类型要求的基金。	
	海外债券基金	——	主要投资区域为境外市场，且投资标的底层大类及比例上，满足任一债券基金一级分类下细分类型要求的基金。	
	海外混合基金	——	主要投资区域为境外市场，且投资标的底层大类及比例上，满足任一混合基金一级分类下细分类型要求，且不属于海外股票基金或海外债券基金的基金。	
	海外商品基金	海外黄金基金		主要投资区域为境外市场，且投资标的底层大类及比例上，满足黄金基金细分类型要求的基金。
		海外大宗商品基金		主要投资区域为境外市场，且投资标的底层大类及比例上，满足大宗商品基金细分类型要求的基金。
基金中基金 (FOF)	普通 FOF 基金	股票 FOF 基金	投资于股票基金一级分类下细分类型基金占基金资产的比例 $\geq 80\%$ 的基金中基金。	
		债券 FOF 基金	投资于债券基金一级分类下细分类型基金占基金资产的比例 $\geq 80\%$ 的基金中基金。	



		混合 FOF 基金	投资于股票基金、债券基金、货币市场基金以及其他基金一级分类下细分类型基金占基金资产的比例 \geq 80%，且不符合股票 FOF 基金或债券 FOF 基金等相关要求的基金中基金。
养老目标 FOF 基金		偏股养老目标 FOF 基金	投资于股票、股票型基金、混合型基金和商品基金（含商品期货基金和黄金 ETF）等品种的比例合计上限 \leq 80%且 $>$ 60%，不包含持有期在五年以下的养老目标 FOF 基金。养老目标基金应当在基金名称中包含“养老目标”字样且反映基金的投资策略。根据目前规则及测算，属于本类的目标日期策略通常距离到期在 15 年及以上。
		均衡养老目标 FOF 基金	投资于股票、股票型基金、混合型基金和商品基金（含商品期货基金和黄金 ETF）等品种的比例合计上限 \leq 60%且大于 30%，不包含持有期在三年以下的养老目标 FOF 基金。养老目标基金应当在基金名称中包含“养老目标”字样且反映基金的投资策略。根据目前规则及测算，属于本类的目标日期策略通常距离到期在 15 年以



			下且五年及以上。
		偏债养老目标 FOF 基金	投资于股票、股票型基金、混合型基金和商品基金（含商品期货基金和黄金 ETF）等品种的比例合计上限≤30%，不包含持有期在一年以下的基金。养老目标基金应当在基金名称中包含“养老目标”字样且反映基金的投资策略。根据目前规则及测算，属于本类的目标日期策略通常距离到期在五年以下。
商品基金	黄金基金	——	投资于黄金现货或黄金 ETF 的基金。
	大宗商品基金	——	除黄金基金外，投资于大宗商品类 ETF、大宗商品期货合约、大宗商品现货合约及其他相关衍生品的基金。
其他基金	基础设施基金 (REITs)	——	主要是指公开发行的不动产投资基金，以能够产生稳定现金流的不动产作为基础资产的投资计划、信托基金或上市证券，投资标的包括商业地产、基础设施等。其中，主要投资于基础设施的产品为基础设施基金（REITs）。
	管理人中管理人 (MOM)	——	证券投资基金经营机构（母管理人）将所管理资产管理产品部分或者全部资产委托给多个符合条件的第三方资产管



			理机构（子管理人）进行管理的公募基金产品。
--	--	--	-----------------------

4) 最近一期评级结果

最近一期的评价结果详见天相基金业务评价网站：

<http://fund.txsec.com/>

II. 基金管理人评级

1) 基金管理人评级评级对象

基金管理人综合评级：满足下列三条标准中任一个标准的基金管理人，能够参与基金管理人综合评级

- i. 旗下至少有一只股票基金（不含纯指数股票基金和增强指数股票基金）或者混合基金（不含绝对收益目标混合基金和固定收益类混合基金）设立不短于 39 个月（包含 3 个月的建仓时间）；
- ii. 旗下至少有一只债券基金（不含指数债券基金）设立不短于 37 个月（包含 1 个月的建仓时间）；
- iii. 旗下至少有一只指数基金设立不短于 37 个月（包含 1 个月的建仓时间）。

基金管理人主动股混评级：旗下至少有一只股票基金（不含纯指数股票基金和增强指数股票基金）或者混合基金（不含绝对收益目标混合基金和固定收益类混合基金）设立不短于 39 个月（包含 3 个月的建仓时间）的基金管理人。

基金管理人主动债券评级：旗下至少有一只债券基金（不含指数债券基金）设立不短于 37 个月（包含 1 个月的建仓时间）的基金管理人。



2) 基金管理人评级理论方法、指标体系及数据来源

天相基金管理人综合评级基于对基金管理人基本实力、投资管理能力、公司稳定性（含合规情况）三大方面的分析，对在三个大方面均有参与评价、具有可比性的基金管理人进行评定，根据基金管理人总体实力的综合得分，考量各基金管理人的行业地位。

具体指标包括：资产管理规模、资产管理经验、管理基金数量、产品线完善程度、主动股混基金和主动债券基金的绝对收益和风险调整后收益、指数基金跟踪误差、基金管理人的股权结构变动、高级管理人员变动、基金经理变动和基金管理人的合规情况等。

其中，基金管理人投资管理能力评价指标的范围是基金管理人的股票基金、混合基金（除绝对收益目标混合基金和固定收益类混合基金），及债券基金，并区分主动管理与被动管理方法。

一级指标	二级指标	权重	评分标准
1. 公司基本实力		30%	
	1.1 有效资产管理规模	15%	对基金管理人旗下所有基金产品进行有效资产管理规模计算处理后计总，根据计总有效资产管理规模由低到高进行排序，以排名为绝对分数。 其中，单只基金的有效资产管理规模 = 基金实际规模 × 基金管理费率 ÷ 1.5。
	1.2 设立基金数量	6%	根据基金管理人旗下设立基金数量由低到高排序，以排名为绝对分数。
	1.3 产品线覆盖度	6%	以天相公募基金一级分类，货币市场基金、股票基金、债券基金、混合基金、海外投资基金、基金中基金（FOF）、商品基金、其他基金分类为准，基金管理人旗下基金覆盖任一种基金类型获得1分，根据覆盖分由低到高进行排序，以排名为绝对分数。



	1.4 资产管理经验	3%	根据基金管理人旗下首只基金设立时间（封闭式基金取上市时间）由晚到早进行排序，以排名为绝对分数。
2. 投资管理能力		60%	
	2.1 主动股混基金收益	10%	考察期为最近三年+三个月建仓期，即考察成立满 39 个月的所有天相公募基金一级分类股票基金（不含纯指数股票基金和增强指数股票基金）及混合基金（不含绝对收益目标混合基金和固定收益类混合基金），以基金管理人为单位，以四季度及十二季度算术平均规模（基金资产净值）为权重，对最近一年期及最近三年期业绩计算复权净值增长率，将最近一年期及最近三年期复权净值增长率按 25%和 75%的比例加权，根据加权净值增长率由低到高顺序，以排名为绝对分数。
	2.2 主动股混基金风险调整后收益	20%	考察期为最近三年+三个月建仓期，即考察成立满 39 个月的所有天相公募基金一级分类股票基金（不含纯指数股票基金和增强指数股票基金）及混合基金（不含绝对收益目标混合基金和固定收益类混合基金），以基金管理人为单位，以四季度及十二季度算术平均规模（基金资产净值）为权重，对最近一年期及最近三年期业绩计算詹森阿尔法，将最近一年期及最近三年期詹森阿尔法按 25%和 75%的比例加权，根据加权詹森阿尔法由低到高顺序，以排名为绝对分数。
	2.3 主动债券基金收益	8%	考察期为最近三年+一个月建仓期，即考察成立满 37 个月的所有天相公募基金一级分类债券基金（不含指数债券基金），以基金管理人为单位，以四季度



			及十二季度算术平均规模（基金资产净值）为权重，对最近一年期及最近三年期业绩计算复权净值增长率，将最近一年期及最近三年期复权净值增长率按 25%和 75%的比例加权，根据加权净值增长率由低到高顺序，以排名为绝对分数。
	2.4 主动债券基金风险调整后收益	16%	考察期为最近三年+一个月建仓期，即考察成立满 37 个月的所有天相公募基金一级分类债券基金（不含指数债券基金），以基金管理人为单位，以四季度及十二季度算术平均规模（基金资产净值）为权重，对最近一年期及最近三年期业绩计算詹森阿尔法，将最近一年期及最近三年期詹森阿尔法按 25%和 75%的比例加权，根据加权詹森阿尔法由低到高顺序，以排名为绝对分数。
	2.5 指数基金跟踪误差	6%	考察期为最近三年+一个月建仓期，即考察成立满 37 个月的所有天相公募基金二级分类纯指数股票基金、增强指数股票基金和指数债券基金，以基金管理人为单位，以四季度及十二季度算术平均规模（基金资产净值）为权重，对最近一年期及最近三年期业绩计算跟踪误差，将最近一年期及最近三年期跟踪误差按 25%和 75%的比例加权，根据加权跟踪误差由高到低顺序，以排名为绝对分数。
3. 公司稳定性（含合规情况）	-	10%	考察期为过去三年，考虑(1)股权、(2)董事长、(3)总经理、(4)副总经理、(5)投资总监、(6)基金经理变动次数及(7)违规情况综合考虑。 首先，公司稳定性（含合规情况）指标计算公式为： $(1) \times 10\% + (2) \times 10\% + (3) \times$



			<p>20%+(4) × 10%+(5) × 10%+(6) × 20%+(7) × 20%。其中：</p> <p>(1)的计算方法为除同比例增资或股东名称更换外的其他股权变动情况，每次变更累计 1 分；</p> <p>(2)、(3)、(4)、(5)的计算方法为依据中国证券监督管理委员会披露的“基金行业高级管理人员变更公告”，统计简单变动次数；</p> <p>(6)的计算方法为依据中国证券监督管理委员会披露的“基金经理变更公告”，结合“离职原因”，统计基金管理人中基金经理因“个人原因”离职次数，除以修正基金数量。修正基金数量=Σ（主基金份额考察期内运作天数）÷ 1095 天；</p> <p>(7)的计算方法为依据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券投资基金业协会或基金管理人公告的违规情况，视违规情况情节严重性，由分析师进行综合判断，每次违规情况累计 0.5 到 3 分，累计计总统计。</p> <p>其次，对所有参评基金管理人的稳定性（含合规情况）指标根据由高到低排序，以排名为绝对分数。</p>
<p>注：按排名打分的指标，如遇排名相同的情况，绝对分数取对应评分中的最低分，即排名最靠前者分数。</p>			

基金管理人主动股混评级和基金管理人主动债券评级规则，与基金管理人综合评级基本一致，仅在投资管理能力部分单独突出相应基金类型的考察指标。



根据历史评级体系各指标得分情况，管理人综合评级相关性检验结果如下：

	1. 公司基本实力	2. 投资管理能力	3. 公司稳定性 (含合规情况)
1. 公司基本实力	1	0.37	0
2. 投资管理能力	0.37	1	-0.07
3. 公司稳定性 (含合规情况)	0	-0.07	1

天相基金管理人综合评级体系共设五个等级：将三个方面均有参加的基金管理公司按照得分从高到低排序，等分为五个等级，分别赋以AAAAA级、AAAA级、AAA级、AA级、A级评级。

天相基金管理人综合评级数据来源同天相基金评级。

3) 最近一期评级结果

最近一期的评价结果详见天相基金业务评价网站：

<http://fund.txsec.com/>

III. 单一指标排名

1) 单一指标排名范围

天相对基金产品和基金管理人提供单一指标排名。基金单一指标排名按照天相基金分类进行，建立在同类基金对比的基础上。对同一分类中包含基金少于10只的基金或基金合同生效不足12个月的基金不进行单一指标排名。

参与排名的基金包括股票基金、债券基金、混合基金、基金中基金（FOF）及商品基金五种一级分类中适用的基金产品，每种类型的单一指标分别在满足监管规定的区间内进行计算排名。



2) 指标计算标准及方法

天相单一指标排名包含基于基金净值数据的相关指标和基于基金持仓数据的相关指标

基于基金净值数据的单一指标排名是指通过每日披露的净值数据，对基金和基金管理人的绝对收益（如净值增长率等）、风险控制（如最大回撤、下行风险、标准差等）、风险调整后收益（如 Stutzer 指数、夏普比率、信息比率等）、投资能力（如 C-L 模型择时能力系数、C-L 模型选股能力系数等）等指标进行计算和排名。

基于基金持仓数据的单一指标排名是指通过季报、半年报和年报披露的持仓数据，对基金和基金管理人的资产配置、行业配置、持仓风格（如价值因子、成长因子等）、投资能力（如 Brinson 模型中的配置收益和选股收益等）等指标进行计算和排名。

如下为两种常见的基于净值数据的相关指标计算方法样例：

i. 净值增长率

$$NVR = \frac{N_1}{N_0} \times \frac{N_2}{N_1} \times \dots \times \frac{N_m}{N_{m-1}} - 1$$

N_0 表示期初基金份额净值， N_i 表示第 i 次分红、扩募或拆分前基金份额净值， N_m 表示期末基金份额净值。

ii. 净值收益率

针对货币市场基金，算法为：

$$\text{净值收益率} = \prod \left(1 + \frac{R_i}{10000} \right)$$

其中， R_i 为期间第 i 日的万份收益。



iii. 风险调整后收益

采用 Stutzer 指数衡量基金风险调整后的收益能力。算法为：

$$I_p = \max_{\theta} (-\log E(e^{\theta(R_p - R_f)})), \theta < 0$$

其中，E 表示数学期望， R_p 为投资组合收益率， R_f 为无风险收益率。调整后的 Stutzer 指数为：

$$\text{Stutzer} = \frac{|\overline{R_p}|}{R_p} \sqrt{2|I_p|}$$

2. 基金产品及基金管理人评级程序及发布方式

天相基金评价业务主要有基金基础数据采集、基金评价数据提取、基金评价程序执行、基金评价结果审查、基金评价结果发布五个步骤。

天相信息技术部负责基金评价业务信息数据库的日常维护和系统安全；基金评价中心负责基金评价业务的日常运作管理和质量控制；法律合规部负责对基金评价结果的合规性审核和基金评价业务风险控制。

天相基金评价结果的发布有电子版报告和数据库终端/接口两种方式，通过天相网站、合作或授权媒体等合法渠道公开发布。

3. 避免与评级对象产生利益冲突之措施

为保护投资者的合法权益，保证基金评价业务的公正性，天相在从事基金评价业务过程中，与评级或评奖对象之间建立有效的防范利益冲突的措施，并在天相基金评价业务内部控制制度中做专门规定，涉及人员管理、发布流程、信息披露、服务模式等方面。主要采取的措施包括但不限于不断提升基金评价业务自动化水平，设立防火墙、履行回避和公开披露义务等。

