



（一）公募基金的基础风险

1. 基金分类

证券投资基金作为一类信托资产，具有利益共存、风险共担的投资特征，是各类资金间接参与资本市场的重要工具，其保值增值是基金投资者的共同期望。遵守各种法律法规的规定和基金契约的约束是基金运作的两个刚性要求，我们在此基础上进行基金的适当分类，以体现基金设计本身的主旋律，既忠于基金产品设计的初衷，又突出主题维度与尺度。基金细分的种类及涵盖的范畴说明如下：

（1）货币型基金

指以货币市场工具为投资对象的一种基金，其投资对象期限在一年以内，包括现金、期限在一年以内（含一年）的银行短期存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、剩余期限在 397 天以内（含397 天）的债券、非金融企业债务融资工具、资产支持证券及其他具有良好流动性的货币市场工具。

（2）纯债基金

指投资对象仅限于固定收益类金融工具，不参与股票投资的债券基金。

（3）一级债基金

指可参与一级市场新股申购，可持有因可转债转股所形成的股票，股票派发或可分离交易可转债、分离交易的权证等资产的债券基金；

（4）二级债基金

指可适当参与投资二级市场股票以及中国证监会允许基金投资的权证等其它金融工具，也可参与一级市场新股申购的债券基金；

（5）混合型基金

投资于股票、债券、货币市场工具或其他基金份额，并且股票投资和债券投资的比例不符合《证券投资基金运作管理办法》第三十条第（一）项、第（二）项、第（四）项规定的，为混合基金。

（6）股票型基金

80%以上基金资产主动投资于股票的非指数型基金产品为股票型基金。对于在选股或择时方面进行优化的指数增强型基金归入股票型基金。

（7）封闭式基金

采用封闭式运作或封闭运作周期在1年以上的定期开放式权益类基金。对于分级产品、以绝对目标收益作为主要投资策略的产品，则按照开放式基金进行分类。

（8）指数型基金

以标的股票指数为主要跟踪对象进行指数化投资运作的，完全被动复制指数的基金、ETF及ETF联接基金。

（9）QDII基金



合格境内机构投资者（Qualified Domestic Institutional Investors）是指根据《合格境内机构投资者境外证券投资管理试行办法》募集设立的基金。

（10）基金中基金

为顺应国内基金市场上公募FOF产品的发展趋势，本中心将基金中基金（FOF）根据其投资的风险收益特征进一步细分为：

稳健型FOF，将80%以上的基金资产投资于其他公开募集的基金份额，且投资于权益类资产的比例上限不高于30%；

平衡型FOF，将80%以上的基金资产投资于其他公开募集的基金份额，且投资于权益类资产的比例上限高于30%但不高于60%；

积极型FOF，将80%以上的基金资产投资于其他公开募集的基金份额，且投资于权益类资产的比例上限高于60%。

2. 公募基金定性基础风险划分

根据基金的投资标的、投资范围和投资风格，济安金信将市场上已有的基金产品进行了上述的十大分类。由于各类型基金的收益风险特征不同，往往是高收益伴随着高风险，低收益伴随着低风险。为此我们进行了如下表1中列示的定性风险等级划分，共划分5个等级：R5、R4、R3、R2、R1。基金定性风险逐次降低。

表2：各类基金基础风险等级划分

风险属性	基金范围
R5	1. 主要投资于原油、商品期货等资产的 QDII 基金；2. 私募股权基金；3. 私募创投基金
R4	1. 主要投资于贵金属、商品期货、房地产等另类资产作为主要标的资产的全类型基金（非 QDII 基金）；2. 主要投资于权益类资产的 QDII 基金（包括主动投资产品及被动投资的指数型产品）；3. 主要投资于科创主题或科创板个股的权益类基金（包括主动投资产品及被动投资的指数型产品）；4. 主要投资于创业板的权益类基金（包括主动投资产品及被动投资的指数型产品）；5. 主要投资于上交所上市个股的权益类基金
R3	1. 普通混合型基金；2. 普通股票型基金；3. 跟踪股票指数的普通指数型基金；4. 普通封闭式基金；5. 各类型可转债基金及跟踪可转债指数的指数型基金；6. 以固收类资产为主要投资标的的 QDII 基金；7. 基金中基金（FOF），包括稳健型 FOF、平衡型 FOF 和积极型 FOF；8. 基础设施 REITs
R2	1. 纯债型基金（可转债基金除外）；2. 一级债基金（可转债基金除外）；3. 二级债基金（可转债基金除外）；4. 跟踪债券指数（可转债指数除外）的指数型基金

风险属性	基金范围
R1	1. 货币型基金

特别说明：

（1）科创主题或主要投资于科创板的权益类基金风险等级划分

根据证监会发布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》，科创板主要服务于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业，重点支持新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业。在上市规则及交易机制上，科创板个股实行注册制，并实行较严格的退市机制，且上市前5日不设涨跌幅限制、正常交易日涨跌幅为20%，与目前沪深主板及中小板等有较大区别，因此为实现权益类基金风险区分，济安金信基金评级中心将科创主题或主要投资于科创板股票的权益类基金基础风险等级上调至R4。除此外的存量基金，在不改变基金合同约定的核心投资目标、投资策略、投资范围、资产配置比例、风险收益特征的基础上可适当参与科创板基金，但如果比例较高则需要修改基金合同，因此如基金合同无实质性变更，则已成立的符合科创板投资标准的公募基金基础风险等级维持原有等级。

后续在科创板平稳运行且各项机制建设较为完善后，本中心会根据科创主题及主要投资于科创板基金的实际运行情况的评估，对此类基金的风险等级划分进行调整及优化，以更好地适应市场发展，保护投资者利益。

（2）主要投资于创业板的权益类基金风险等级划分

2020年4月证监会和深交所相继发布创业板改革并试点注册制配套业务规则，创业板在交易制度上迎来较大变化，根据《深圳证券交易所创业板股票交易特别规定》征求意见稿，深交所对创业板股票竞价交易实行价格涨跌幅限制，涨跌幅限制比例为20%，首次公开发行股票，上市后的前五个交易日不设价格涨跌幅限制。此外，还设置了两档临时停牌和盘后定价交易，在交易申报价格及申报数量上也进行了一定限制。由于交易机制的改革，主要投资于创业板的股票型及混合型基金面临的风险收益特征也出现重大改变，因此济安金信基金评价中心经过统筹考虑后将基金合同中明确约定主要投资于创业板的权益类基金的基础风险等级上调为R4，对于新发行的此类基金也类比进行风险等级划分。

（3）特别说明：主要投资于北交所上市个股的基金风险等级划分

自新三板设立后，国内资本市场为中小企业提供直接融资的可行路径始终在探索中。2016年新三板启动由基础层和创新层组成的市场分层管理机制，2020年增设了精选层，并对转板机制进行改革。随后2021年9月3日北京证券交易所注册成立，并于同年11月15日正式开市交易。根据政策规划，北交所成立后整体平移新三板精选层各项基础制度，原新三板精选层的挂牌公司全部转为北交所上市公司。在交易机制上，北交所维持涨跌幅30%的限制，上市首日不设涨跌幅限制等规则。

北京证券交易所的设立使原新三板精选层挂牌个股自动符合大部分公募基金投资范围

中“依法上市交易的个股”要求，原新三板精选层投资相关各项规定不再完全适用。因此济安信基金评价中心经过统筹考虑后，将基金合同中明确约定主要投资于北交所上市个股的权益类基金的基础风险等级设定为R4，已存续的原新三板精选层基金同等适用该项规则。后续在北交所市场平稳运行且各项机制建设不断完善后，本中心会根据此类基金实际运行情况的综合评估，进一步调整优化风险等级评定。

（二）公募基金定量风险

对于成立已满一年的基金产品，本中心将定期对该产品进行定量风险评测，评测维度包括但不限于产品的波动性、流动性及期限性等风险，具体评价指标包括波动率、产品规模、投资期限等，并针对不同产品类型进行不同维度的考察。通过上述定量风险评测方法得出产品定量风险后，结合其基础风险等级，调整得到最终的产品风险等级。原则上，最终的风险等级不低于其定性的基础风险等级和基金公司所公布的产品风险等级。

表3：各类基金主要定量风险评估指标

基金类型	主要考察维度	评估指标
货币型	业绩稳定性	收益率高于同类平均数的月数/总月数
	监管要求	影价偏离度惩罚因子
纯债型	业绩稳定性	收益率高于同类平均数的月数/总月数
一级债	业绩稳定性	收益率高于同类平均数的月数/总月数
二级债	业绩稳定性	收益率高于同类平均数的月数/总月数
	下行风险	亏损频率
平均亏损		
股票型	下行风险	亏损频率
		平均亏损
混合型	下行风险	亏损频率
		平均亏损
	配置能力	C-L 系数
封闭式	下行风险	亏损频率
		平均亏损
	配置能力	C-L 系数
指数型	基准跟踪能力	跟踪误差
	整体费用	管理费和托管费
		交易费用

基金类型	主要考察维度	评估指标
QDII	业绩稳定性	收益率高于同类平均数的月数/总月数
	下行风险	亏损频率
		平均亏损
基金中基金 (FOF)	组合风险	组合集中度
		组合协方差
	下行风险	亏损频率
		平均亏损
	配置能力	C-L 择时能力系数
		H-M 择时能力系数
T-M 择时能力系数		

计算方法:

1. 下行风险

① 平均亏损

平均亏损指基金在考察期内的月平均亏损率,计算方法与二级债基金平均亏损公式相同。

② 亏损频率

亏损频率指基金在考察期间内发生亏损的月数占总月数的比例,计算方法与二级债基金亏损频率公式相同。

2. 基准跟踪能力

① 跟踪误差

按照指数型基金合同规定,每个基金产品具有各自的业绩比较基准。跟踪误差反映了基金的净值增长率与基准组合收益率之间的差异。基金 i 在考察期内的跟踪误差为:

$$TE_i = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{j=1}^N (TD_i[j] - \overline{TD}_i)^2}$$

上式中, $TD_i[\tau]$ 为基金 i 在第 τ 日的跟踪偏离度,计算公式为

$$TD_i[\tau] = R_i[\tau] - R_M[\tau]$$

其中, $R_i[\tau]$ 为基金 i 在第 τ 日的净值增长率; $R_M[\tau]$ 为基金 i 的业绩比较基准在第 τ 日

的收益率。 \overline{TD}_i 为基金*i*在考察期内的跟踪偏离度均值，公式如下：

$$\overline{TD}_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N TD[j]$$

N 为三年考察期内的交易日数。

3. 整体费用

①管理费和托管费

指数型基金的管理费用以及托管费用。

②交易费用

指数型基金调整成份股时所产生的费用，包括交易佣金以及印花税等。

4. 配置能力

①C-L 系数

C-L 系数用来衡量混合型基金经理在不同市场情况下，对股票和债券的配置能力。

基金*i*的 C-L 系数的具体计算公式为：

$$CL_i = \beta_1 - \beta_2$$

上述系数 β_1 ， β_2 由下面方程回归得出

$$R_i - R_f = \alpha + \beta_1 \max\{0, R_m - R_f\} + \beta_2 \min\{0, R_m - R_f\} + \varepsilon$$

其中， R_i 为在考察期内基金*i*的累计净值收益率； R_f 为在考察期内的无风险收益率，

最近 30 个交易日沪市国债 7 日回购利率的平均值/52 周计算； R_m 为在考察期内市场基准组合的平均回报率，这里取上证指数收益率； α 为基金经理的选股能力的评价指标，不参与评估。由于基金经理难以日频率增仓或减仓，上述计算采用周频数据。

5. 择时能力

①C-L 系数

C-L 系数用来衡量封闭式基金经理对市场趋势的预测能力以及对时机的把握能力。

基金的 C-L 系数具体计算公式与配置能力中的 C-L 系数相同。

6. 业绩稳定性

① 收益率高于同类平均数的月数/总月数

基金 i 在考察期内的收益率高于同类平均数的月数与总月数之比：

$$W_i = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^M \max\{0, \text{SGN}(MR_i[j] - \overline{MR}[j])\}$$

上式中， $MR_i[\tau]$ 为基金 i 第 τ 月按几何法计算的月收益率，公式如下：

$$MR_i[\tau] = \left[\prod_{j=1}^{n[\tau]} \left(1 + \frac{R_i[\tau, j]}{10000} \right) - 1 \right] \times 100\%$$

其中， $n[\tau]$ 为基金 i 在第 τ 月内披露每万份基金净收益的总次数；

$\overline{MR}[\tau]$ 为第 τ 月内所有货币型基金的月收益率算术平均值，具体计算公式为：

$$\overline{MR}[\tau] = \sum_{i=1}^{m[\tau]} \frac{MR_i[\tau]}{m[\tau]}$$

其中， $m[\tau]$ 为第 τ 月的货币型基金的总只数；

SGN 为符号函数； M 为考察期的总月数， $M = 12$ 。

7. 监管要求

影价偏离度惩罚因子

影价偏离度是指影子定价与摊余成本法所确定的基金资产净值之间的偏离度。基金 i 在考察期内第 t 期的影价偏离度为：

$$SD_i[t] = \frac{NAV_s[t] - NAV_a[t]}{NAV_a[t]}$$

其中， $NAV_s[t]$ 为影子定价确定的基金资产净值； $NAV_a[t]$ 为摊余成本法确定的基金资产净值。

基金 i 在考察期内的影价偏离度惩罚因子：

$$F_i = D_{i1} \times 1 + D_{i2} \times 3$$

其中， D_{i1} 为考察期内影价偏离度的绝对值在 0.25%~0.5%的天数； D_{i2} 为考察期内影价偏离度的绝对值达到或超过 0.5%的天数。

针对不同影价偏离度设定的惩罚因子，适应了监管要求，使监管部门可以通过监测相关指标，对货币市场基金风险实施严格控制。