

# 可感知的金融产品风险等级评估

## ——FSRE方法的设计及运用

► 华西证券证券研究所投资者、投资管理研究小组\*

投资者适当性是指证券公司在向其客户或潜在客户在提供金融产品或服务时，应当确保所提供的金融产品或服务与特定客户的财务状况、投资目标、知识和经验以及风险承受能力等相匹配，简单来说就是“给适合的投资者匹配适合的产品”。在整个适当性工作中，风险匹配是最基础也是最核心的部分。如果风险匹配错误，投资者将会承受超过其风险承受能力的风险，可能导致其无法在市场中生存，甚至影响正常生活。金融机构只有在满足投资者风险匹配的基础上才能进一步为其推荐产品和开展服务。这就要求金融机构既要了解投资者的风险承受能力，也要评估金融产品的风险等级。

在本研究中，我们建立了可感知、可操作的Four-step Seven-grade Risk Evaluation (FSRE) 金

融产品风险评估方法。此方法借鉴VaR (Value at Risk) 的概念，确立了金融产品风险等级的划分标准；通过分析影响金融产品风险的结构化因素，对金融产品进行了简单易行的基于组合结构的分类；通过对各细分类别金融产品风险影响因素的梳理，制定了具有操作性的风险评估指引，改善了评估过程的随意性，提高了评估结果的准确度。

### 一、目前金融产品风险评估工作中存在的问题

中国证券业协会发布的《证券公司投资者适当性制度指引》中明确规定证券公司应当根据所了解的金融产品或金融服务的信息评估其风险等级，并且提供了金融产品或金融服务风险等级评估表范本，指引金融机构根据金融产品或金融服

\* 小组成员：郝绎、王翠、王正、吴光胜、鄢黎

务的评估因素与其风险等级的相关性，确定各项评估因素的分值和权重，建立评估分值与产品或服务风险等级的对应关系。

在协会提供的金融产品风险等级评估表中，产品风险的评估因素主要包括两大类：当产品为简单产品时，评估的因素包括产品的合规风险、产品的流动性风险和产品的市场风险等；当产品为复杂产品时，需要评估的因素包括产品是如何构造和定价的、产品的信用风险性质和复杂程度、客户是否会被要求追加后续投资或承担后续债务等。

协会列举的产品风险评估因素清单给了我们开展工作的思路，但是在具体实施的过程中仍会碰到一系列的问题。

1. 风险评估的相关因素不独立，相互交织不清晰，操作上有难度。

2. 清单式罗列主次不分，重点不突出。

3. 复杂产品用举例法列举，产品类型无法穷尽。在评估风险时无法针对单个类型产品提出具体的指引。

4. 风险评估各因素的分值和权重确定时随意性太强。

5. 风险等级划分无明确标准，缺乏可感知性，作为投资决策的依据操作性不强。

为了解决以上问题，我们从风险的度量和影响产品风险的因素开始，尝试建立一套实用并科学的产品风险等级评估体系。

## 二、风险七级标度

为了在不同产品之间进行风险等级的比较，我们需要建立一套科学的风险等级标准，建立这套标准的指标应尽可能简单，以利于实际应用。分析了目前较为常用的风险指标后，我们发现标准差、下行标准差、贝塔系数等都有局限性，而VaR指标给了我们更多的启发。

VaR (Value at Risk) 亦称风险价值，其含义是指在一定的概率水平下，证券组合在未来特定一段时间内的最大可能损失。VaR的特点在于可将不同市场因子、不同市场的风险集成为一个指标，较准确地测量由不同风险来源及其相互作用而产生的潜在损失<sup>1</sup>。比如在一周内，一份100亿元的资产置信水平为95%时的VaR值为1.37%，意思就是在未来一周之内，该资产组合的最大损失有95%的可能性不会超过1.37%。VaR指标有三个关键参数：持有期限、置信水平和风险因子。根据对三个参数的设定可以计算出最终的VaR值。

借鉴VaR指标的概念，我们选择从产品收益的角度出发，以产品在一定期限内可能的最大损失作为划分产品风险等级的依据。我们的选择主要有以下两点考虑：

一是风险可以定义为未来收益的分布，也就是产品从最大损失到最大收益的时间分布。风险的定义揭示了各因素虽会以不同的方式影响产品风险，但这些影响最终将体现在产品收益率的分布上。

二是产品的收益率可正可负，但相较于对收益的期望，投资者更恐惧损失，损失给投资者带来的恐惧远大于收益带来的满足。用损失来衡量风险不仅容易感知，更因为明确了产品可能的最大亏损而让投资者更注重产品风险。

我们在此基础上提出了风险七级标度。我们设定了七个风险等级，每个风险等级选取特定的刻度作为产品损失的单边临界值，代表一年内产品在90%的置信区间内的最大损失。具体风险等级的划分见表1。

我们确定的指标体系包含了三个核心内容：期限、置信水平和最大损失值（刻度）。

### 1. 期限

期限的选择主要看金融产品评估者和投资者

<sup>1</sup> 王新宇. 金融市场风险与测度方法与实证研究[M]. 出版地: 北京经济管理出版社, 2008.

表1 金融产品风险等级

风险等级	风险说明	收益率刻度
1级	未来1年内有90%的可能性能保持实际购买力,即收益率>CPI,即收益率低于CPI的可能性不高于10%	CPI
2级	未来1年内有90%的可能性能不损失本金,即收益率>0,即发生本金亏损的可能性不高于10%	0
3级	未来1年内有90%的可能性亏损幅度不会大于10%,即亏损超过10%的可能性不超过10%	-10%
4级	未来1年内有90%的可能性亏损幅度不会大于1/3,即亏损超过1/3的可能性不高于10%	-33%
5级	未来1年内有90%的可能性亏损幅度不会大于100%	-100%
6级	未来1年内有10%的可能性本金全部亏完,需要追加资金,追加资金不超过本金的1倍	-200%
7级	未来1年内有10%的可能性本金全部亏完,并且需要大幅追加资金,至少在本金的1倍以上	按具体情况设定

关心的是多长时间内资产的风险情况。考虑到年化收益率是较常用的指标,而且资产配置时的再平衡通常也是以年为单位进行的,我们选取1年作为评估产品风险的期限。

### 2. 置信水平

置信水平的选择要平衡谨慎性和实用性。如果按照谨慎性的要求,置信水平越高越好,但是这样的话有一些极端情况会被包含在内,可能会干扰正常市场情况下的资产配置。如果按照实用性的要求,只需要考虑最经常发生的情况就可以,但是这样对风险的披露就不够。所以,我们要综合考虑谨慎性和实用性的要求。我们选择90%的置信水平。一方面,是因为90%的可能性较常应用、容易估计;另一方面,90%的置信水平意味着对预期收益的偏离大概在1.282个标准差,位于一个标准差和两个标准差之间,这个水平在统计学上也是比较合理的。

### 3. 刻度的设定

在考虑各等级具体刻度的选择时,我们也进行了仔细的论证。其中,CPI、保本、本金全部亏损、本金亏损完之后需要追加1倍以内的资金、本金亏损完之后需要追加很大额度的资金,这几个刻度都是我们通常采用的,也是应对投资者心理感受来说几个标志性刻度。另外,在我们常见的问卷中,包括对投资者风险承受能力测评的问卷

中,经常见到的亏损幅度为10%和1/3。10%之内的亏损,对投资者的心理影响不大,是投资者一般都可以接受的价格波动;1/3的亏损会对投资者心理产生一定压力。

在产品风险等级数量的选择上,我们参考了著名心理学家乔治·米勒提出的米勒法则。米勒法则又称“魔法数字7法则”。米勒指出,人脑处理信息短期记忆储存空间有一定的局限性,一般来说,人的大脑最多可同时处理 $7 \pm 2$ 个信息团,超过9个信息团将会使大脑出现错误的概率大大提高。根据米勒法则,我们把产品的风险等级分为7级。在这里我们没有选择5级或9级是因为目前市面上产品种类丰富,5级数量过少,无法区分所有产品的风险等级,而9级虽能更细致地区分产品风险,但级别过多,在实际工作中评估及传递难度增大,容易造成不便。

常见的产品风险评估最终的结果大多是直接给出高、中、低的级别,投资者很难弄清楚高风险具体是什么意思,对其有什么影响。这样的评级对投资者的投资决策起不到明确的指导作用。与此不同,风险七级标度容易感知,能够对投资者的风险控制和业绩评估起到指导作用。投资者能够直观地感受到投资于这类资产会有什么后果,有多大的可能会发生亏损。这样的分类对于投资者来说更加具体,也更容易接受。

使用风险七级标度划分的金融产品风险等级不仅可以作为金融产品风险等级划分的标准,在实际风险评估中,还可以作为金融资产和产品的风险衡量工具。有了这个工具,单一资产的风险等级就可以直接评估,而多资产的金融产品风险等级则可以通过计算进行评估。

## 三、影响金融产品风险的因素

评估金融产品的风险等级,难点在于金融产品的复杂性,即影响金融产品风险的因素很多,交织在一起;看问题的角度不同,得到的结论就

不同，相互之间难以形成一致的意见。解决这一问题关键在于系统化、结构化地评估产品，并采用分类简化的方式使产品的风险评估条理化。

我们前期的研究发现，影响金融产品风险的三个独立因素是：资产、交易场所及相关利益人（着重分析产品管理人）。一般来说，对金融产品风险影响最大的因素是所投资的资产。金融资产及其组合结构决定了产品的大部分风险，而交易场所和产品管理人则在一定程度上影响了产品的风险等级。比如流动性差、透明度低、不规范的交易场所会使金融产品的价格偏离其价值，增加金融产品的流动性风险；风控措施健全、信誉良好的产品管理人可能更值得投资者信赖从而降低产品的风险。我们通常把资产因素作为评估产品风险的主要因素，把交易场所和产品管理人对产品风险的影响作为调整因素。但对某些特定类型的产品，产品管理人或者交易场所可能会成为主要的影响因素。比如，套利产品是盈利、保本还是亏损，主要取决于产品管理人，套利的资产则是第二位的因素。如果投资于低风险的货币基金，即使管理团队的投资能力有限，也只有很小的概率产生巨大的亏损。对于这样的情况，我们需要把产品分成具体的类型，然后在细分类型中区别对待这三类影响因素。

### （一）资产因素风险的评估

资产包含了三个层面，即基础资产、金融资产和资产组合。通常我们在金融资产的层面讨论问题，基础资产如何影响风险是随着金融产品类型的不同而不同的。比如信贷类资产主要考察受贷方的还款能力、现金流情况，股票资产主要看企业未来盈利的增长空间，国外资产更要视其具体投资的国家 and 投资的标的而定。但总的来说，各大类金融资产的风险等级通常会有一定的范围，如表2所示。具体评估时，我们还要考虑大类金融资产的细分类型乃至具体基础资产的情况，

以及市场前景对金融资产、基础资产的影响，然后从这个等级范围里确定具体的等级。

表2 金融资产的风险范围

金融资产	风险范围
现金	1-2
信贷	1-4
债券	2-3
股票	3-5
大宗商品	3-5
另类投资1: 艺术品和古董	4-5
另类投资2: 股权投资	3-5
另类投资3: 房地产	3-5
购买期权	5
发行期权	7
期货	6-7

大部分金融产品都会以资产组合的形式存在，资产因素对风险等级的影响很大程度上也会体现在组合结构上，即单一资产是如何通过构造组合而成为一个金融产品的，其中会涉及分级、结构化以及杠杆的应用。金融产品的复杂性很大程度上来源于产品的组合结构。我们对金融产品的分类处理也将主要基于与产品的组合结构有关的因素展开，这些将在第四部分专门讨论处理。

### （二）交易场所因素的风险评估

关于交易场所的影响，国际上通常从流动性、透明度和市场规范度三个角度来评价。流动性主要体现在买卖价差、市场深度和对内在价值的反映三个指标。在流动性好的市场中，产品的价格能够及时反映其内在价值，市场容量大，能够承受大单带来的价格冲击，买卖价差小，参与者交易更加频繁。在透明度高的市场，参与者能够以较低的成本获取关于产品的信息。如果市场透明度不高，那么投资者会逐渐失去信心，减少他们的交易活动。在一个规范的市场中，规章制度比较完善，参与者相信他们的交易能够按照约定完成。流动性好、透明度高、市场规范的交易场所，能够降低相关金融产品的风险等级；反之则会提高风险等级。

## （三）产品管理人因素的风险评估

产品管理人对风险等级的影响，可以从以下五个方面来考虑：

1. 管理团队的投资理念和投资流程。这部分涉及管理团队是如何获取超额收益，如何挑选资产，管理和监控的主要是哪方面的风险，以及资产组合是如何构成的。

2. 管理团队的人员配置和组织结构。有能力的管理人员以及合理的组织架构是成功投资的保证，对于投资绩效严重依赖管理团队的资产类别更是如此，比如私募股权投资和对冲基金等。这部分主要考察管理人员的资质、能力和职业道德，这些人员作为一个团队的工作经历，公司是否有合理的决策体系、薪酬体系和监控流程等。

3. 管理团队利用的资源 and 研究的可靠性。主要考察研究是如何进行的，各种框架模型的建立是否科学，采用的资源是否可信。

4. 管理团队的绩效评估标准。通过管理团队设置的比较基准（Benchmark），可以更清楚地看出资产组合的风险敞口。

5. 管理团队的收费形式。主要看收费机制是否将管理团队的利益与投资者的利益相捆绑。与固定费率相比，以投资表现为基础的浮动费率更能降低投资者和管理团队的代理成本，尤其是对称性的浮动费率，即在投资表现达不到预期时，管理团队会受到惩罚的机制更优。

产品管理人对风险等级的影响也会随着市场所处的阶段及评估人对市场前景的判断而不同。在具体评估时，评估人需要根据实际情况进行调整。

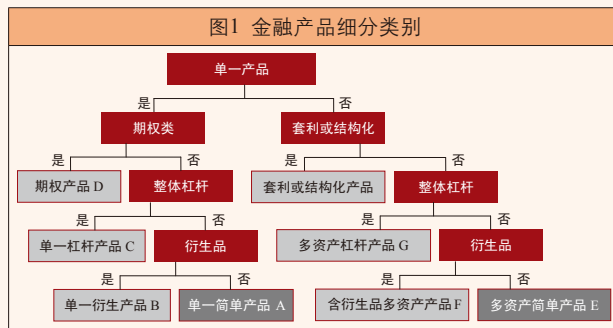
## 四、基于组合结构复杂性的金融产品分类

当我们开始着手评估金融产品的风险时，就会发现，简单资产的金融产品如信贷、股票类产品等可以对照风险七级标度直接评估，但是更多的组合产品却因为过于复杂而不易评估。为了解决组合结构带来的复杂性问题，我们采用了分类

和简化的方法。我们根据产品组合结构的特性把产品分为更具体的类型，在具体的产品类型中简化评估因素，使评估更有针对性。

基于风险七级标度，从方便最终资产的风险评级出发，我们按照相互独立、完全穷尽的原则，根据组合结构的特性把金融产品分为八个细分类型，使每个产品都可以归到八类中的某一特定类型。这样做可以把组合结构带来的复杂性具体化，缩小每一类别产品的风险影响因素范围，更容易清晰辨别出特定类型的产品在什么风险等级范围。

按照图1所示的顺序，我们采用四步法将待评估的金融产品进行细分。四步法是指评估人员在评估产品时，按照顺序根据问题回答四次是或否，即可完成产品的细分。我们根据是否是单一产品、是否是期权类产品、是否是套利或结构化产品、是否有整体杠杆、是否包含衍生品将金融产品分为A-H共八类，其中六类为复杂产品，两类为简单产品。



我们选取上述五个指标作为分类的依据是因为：

1. 产品是单一资产产品还是多种资产产品  
单一资产产品可以直接用风险七级标度衡量，多种资产产品需要综合考虑资产之间的关系及不同资产的风险等级。

2. 产品是否是期权类产品

作为单一资产的产品，期权的风险等级有其特殊性。期权作为投资者购买的一种权利，其最大的损失是放弃行权、损失全部的本金，而不会涉及追加赔偿。在非常特殊的产品设计中可能会涉及发行期权的产品，这类产品承担了无限的投

资损失，风险较大。

### 3. 产品是否有整体杠杆

产品整体是否有杠杆对产品的风险等级有很大的影响。不管产品内部的资产是否包含杠杆，产品整体的杠杆会在很大程度上放大产品的风险。

### 4. 产品是否包含衍生品

产品中的资产是衍生品时，衍生品自身的杠杆也会放大风险，对产品的风险等级有一定的影响。

### 5. 产品是否是套利产品或结构化产品

套利产品<sup>2</sup>和结构化产品<sup>3</sup>是两类具有特殊交易结构的复杂产品，其中不同类别资产之间有特定的关系。比如，结构化产品中固定收益部分的收益与衍生品部分的损失之间要有一定的比例关系。套利产品和结构化产品都是类固定收益产品，用特定的策略或工具对冲风险，追求的是绝对收益。一个合格产品发行人发行的套利产品或结构化产品风险一般较低，可能不亏本或即使亏损也在很有限的范围内。

## 五、细分类别产品的风险评估

对于不同细分类别的金融产品，各类风险影响因素的作用力度不同，其风险等级的评估方法也不同，我们逐一对其进行风险等级的评估。对于大多数类别的产品，我们首先进行资产风险的评估；在此基础上，根据交易场所和产品管理人的风险向上或向下调整。对于特殊的产品类别（如H类中的套利产品），我们会根据主要风险的来源调整评估顺序。如果产品有分级的设计，则把每一类别作为独立的产品分别评估。

### （一）单一资产金融产品的风险评估

单一资产金融产品的风险评估，资产类别是

最重要的因素。非公开市场上的资产其风险通常会高于公开市场上同类资产的风险，但是否需要调高等级则要视具体情况而定。股权类的产品，可以在适合的市场环境下因产品管理人的优秀而把风险等级调低一级。各类衍生品和杠杆产品，基于谨慎性原则，不建议由于产品管理人的因素而调低风险等级。

#### 1. 单一简单产品A

这类产品指的是不含杠杆的单资产产品，比如单独的现金类、债券或股票资产等。此类产品可以根据市场前景直接估算出一年内可能的最大损失，并按照风险七级标度评估出资产的风险等级。然后，按照交易场所的评级调整。如果交易场所存在流动性较差、透明度较低、市场不规范等问题时，则按照交易场所对产品风险影响的大小可以考虑上调一个等级。最后，按照产品管理人的评级调整。对于资产的风险评定在3级及以上的产品，管理团队的风险控制能力比较重要：如果产品管理人评级为高，则将产品风险评定下调一到两个等级；如果产品管理人评级为低，则将产品风险上调一到两个等级。对于资产的风险评定在2级及以下的产品，管理团队的风险控制能力不太重要：如果产品管理人的评级为低，则将产品风险上调一个等级。

#### 2. 单一衍生品产品B

这是最简单的一类复杂产品，仅仅包含了一项金融衍生品的投资。金融衍生品由于采用了保证金交易且影响因素复杂，产生亏损时可能损失掉全部投资并带来一定的追加赔偿要求。这类产品的风险等级通常可以评定为6-7级。基于谨慎性原则，我们并不建议因产品管理人的能力而调低

<sup>2</sup> 套利产品是指一个预期能产生无风险盈利的投资组合，策略是同时买进和卖出两种不同种类的期货合约，试图利用不同市场或不同形式的同类或类似金融产品的价格差异谋利。

<sup>3</sup> 结构化金融产品是指一种固定收益金融产品加期权的投资组合，策略是将大部分资金投资在债券、票据、大额存单等固定收益商品上，小部分资金或固定收益所得的利息投资于股票、期货、期权等高风险高收益的金融产品上，由此可以组合出一种保本，甚至保本保息的金融产品。

此类产品的风险等级。

### 3. 单一杠杆产品C

这类产品在单一资产上添加了杠杆，因此产品的风险等级也有所提高。一般情况下，在杠杆率不高（通常指2、3倍杠杆之内）的情况下，可以将风险等级在单一资产风险等级的基础上调高一级。对于杠杆率较高的产品，无论其基础投资品是什么，都需要将其风险列为最高级7级。同样，基于谨慎性原则，我们并不建议因产品管理人的能力而调低此类产品的风险等级。

### 4. 期权产品D

期权产品主要区分产品属于购买的期权产品还是期权的发行方。购买的期权产品都可以评为风险5级（可能损失全部本金），而发行期权的产品风险等级可达7级（可能损失全部本金并存在较大额度的追加损失）。交易场所和产品管理人的评估相对来说没有那么重要。

## （二）多种资产金融产品的风险评估

多种资产金融产品的风险评估需要加总计算各种资产的风险等级。在加总计算之前，需要识别是否有单一的风险7级的资产以及该资产是否会对产品的风险等级有巨大影响，以致该产品可以被直接确定为风险7级。另一个需要考虑的问题是各种资产之间的相关关系能否降低产品的风险。这种相关关系可能是简单的分散化，也可能是特定的对冲关系。我们把套利与结构化产品单独归类，就是基于其中的对冲关系影响较大。如果有较强程度的对冲关系，就需要先评估这种对冲关系带来的影响是否主导了产品的风险等级。如果是简单的分散化关系，我们则通过对各种资产加总计算的风险等级进行调整的方式考虑分散化的影响。

### 5. 多种资产简单产品E

多种资产简单产品是指产品整体无杠杆，产品内包含多个没有特定关系的资产，但并不包括衍生

品，所以各资产的风险等级最高不超过风险5级，整个产品的风险等级最高也不会超过风险5级。

在评估此类产品的风险等级前，需要先判断各种资产之间的相关关系。资产之间的相关关系主要有三种：（1）追求投资组合波动风险极小化的对冲关系；（2）追求期望回报极大化的对冲关系；（3）简单的分散化关系。前两种情况，各资产间存在明显的对冲关系，风险等级取决于产品管理人的对冲策略及实施效果，而资产及交易场所的影响不大。评估人员可直接根据产品管理人的既往记录（业绩、风控等）来设定一个风险等级。在具体的等级确定上，第一种情况由于对冲目标是在本金安全的情况下追求稳定获利，风险等级应该在等级1到等级3（亏损10%以内）之间。而第二种情况的对冲目标是追求较高的绝对回报，其产品风险等级普遍高于第一种情况，一般在等级3-等级6之间。在这两种情况下，对于记录一般的产品管理人，均可上调一个风险等级（不超过等级3或等级6）。第三种情况是简单的分散化关系。在这种情况下通过对各种资产加总计算确定产品风险等级。

简单的分散化关系产品的评估计算流程如下：

单独评估每一资产的风险等级，必要时需对资产类别细分，使风险等级的确定更加具体准确。

根据对交易场所和产品管理人的评估，确定是否上调或下调资产的风险等级（最高不超过风险5级）。

根据各资产的投资比例和风险等级，加总计算产品整体的可能最大损失。

根据风险七级标度确定产品初步的风险等级。

最后判断多项资产之间的相关性：若多项资产之间的相关性不强，则以加总计算后确定的初步风险等级作为最终风险等级；若多项资产之间的分散性能显著降低整个组合的风险，则在直接加总计算确定的初步风险等级的基础上，将风险等级向下调整一级。

加总计算的原则如下:

由于产品中不包含衍生品资产(风险等级5级及以下), 每一项资产的最大损失都不超过相应风险等级的收益率刻度, 所以可以按照每项资产的比例与该项资产的收益率刻度的乘积来加和, 得到一个产品的可能最大损失, 用这个数值判断产品初步的风险等级;

举例: 产品A包含细分的投资标的T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>、T<sub>5</sub>, 其对应的风险为1、2、3、4、5级(注意, 这里每项投资标的的风险是指经过交易场所与产品管理人评估调整之后的风险), 其对应的投资比例为R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub>、R<sub>5</sub>(设R<sub>1</sub>至R<sub>5</sub>为20%), 则产品的总体风险R<sub>A</sub>为:

$$\begin{aligned} R_A &= R_1 \times 3\% + R_2 \times 0\% + R_3 \times (-10\%) + R_4 \\ &\times (-33\%) + R_5 \times (-100\%) \\ &= 20\% \times 3\% + 20\% \times 0\% + 20\% \times (-10\%) + \\ &20\% \times (-33\%) + 20\% \times (-100\%) \\ &= 1.5\% + 0\% + (-2\%) + (-6.6\%) + (-20\%) \\ &= -27.1\% \end{aligned}$$

从计算结果得到, 投资产品A的正常损失可能达到年化收益率-27.1%左右的水平, 根据风险等级的划分, 可以将产品A的风险等级初步划分为4级。

#### 6. 含衍生品多资产产品F

这类产品整体没有杠杆, 投资的多项资产中包含了衍生产品。这类产品的风险评估流程与E类产品类似, 差别在于衍生品资产的风险等级较高, 带来的风险可能使整个产品面临巨大的损失, 因此加总之前需要先作判断。如果产品中包含有风险7级(指经交易场所和产品管理人评估后调整的风险等级)的资产, 根据风险7级资产的比例以及可能给整个产品带来的损失, 确定是以下两种情况中的哪一种情况: 一种情况是风险7级的资产在整个产品中的比例过大或者比例虽小但可能的损失巨大, 以致整个产品的风险可能非常巨大, 这时直接把整个产品的风险等级确定为风险7级; 另一种情况是风险7级的资产对整个产品

造成的损失在一个有限范围内, 这时可根据具体情况直接对风险7级资产的可能最大损失赋值, 如-300%, 然后把风险7级资产像其他资产一样进行上述的加总计算。如果产品中没有包含风险7级(指经交易场所和产品管理人评估后调整的风险等级)的资产, 整个评估流程与E类产品一样, 从判断各资产之间的相关关系开始, 如果有明显的对冲关系则按对冲的目的确定风险等级; 如果是简单的分散化关系, 则按照流程计算确定风险等级。

#### 7. 多资产杠杆产品G

该类产品资产品种较多, 并且由于产品整体杠杆的存在, 其管理风险与市场风险都较高, 在风险分类中覆盖范围也较广, 风险等级通常在4级以上。这类产品的风险计算方式与多种资产产品F类似, 不同之处在于产品的可能最大损失要乘以产品的整体杠杆倍数, 以确定产品最终的风险等级。需要注意的是, 有些产品的整体杠杆倍数会随着市场的变动出现变化。例如分级基金刚发行时其特定类别的杠杆倍数为2, 在市场下跌较多时此杠杆倍数甚至有可能超过10。

#### 8. 套利或结构化产品H

虽然同为类固定收益产品, 但套利产品和结构化产品在风险评级上还是有区别的。套利产品主要评估实现无风险套利可能性的大小。收益的效果取决于产品管理人采用的套利策略效果, 其主要的风险来源于产品管理人。评估套利产品很难从产品的描述中寻找判断依据, 最好的方法就是根据产品管理人的既往记录(业绩、风控等)来设定一个风险等级。一个合格产品管理人发行的套利产品风险等级应该在等级2到等级3(亏损10%以内)之间。对于记录一般的产品管理人, 套利产品的波动可能较大甚至出现大额亏损, 可上调一个风险等级。

结构化产品通常以固定收益部分的利润锁定金融衍生品部分可能的损失, 其风险等级通常在2-4级之间。具体评估时要分析产品固定收益部



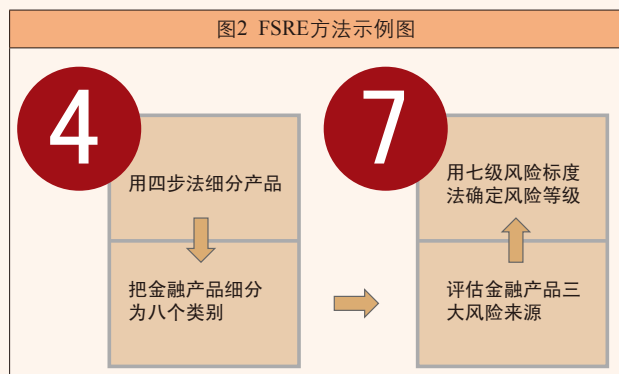
分的收益是否覆盖了衍生品部分的最大损失。同时需要关注产品管理人的能力及业绩记录情况，如果产品管理人的业绩记录非常好，可以调低一个风险级别。

表3总结了八个细分类别的风险等级范围、评估因素以及评估要点。

产品细分类别	风险等级范围	主要评估因素	评估要点
单一简单产品A	1-5	资产、交易场所、产品管理人	按照风险七级标度评估出资产等级，再按照交易场所的评级调整，最后按照产品管理人的评级调整
单一衍生品产品B	6-7	资产	按照风险七级标度评估资产等级，资产等级即为产品风险等级
单一杠杆产品C	5-7	资产	按照风险七级标度评估出资产等级，之后按照杠杆倍数调整确定产品风险等级
期权产品D	5-7	资产	购买的期权风险等级为5级，发行期权的产品风险等级为7级
多资产简单产品E	1-5	资产、交易场所、产品管理人	先判断各种资产之间的相关关系，如果有明显的对冲关系，按照对冲目的和管理人的评级确定产品风险等级；如果是简单的分散关系，通过对各种资产加总计算确定产品风险等级
含衍生品多资产产品F	4-7	资产、交易场所、产品管理人	判断是否包含风险7级的产品，按照风险7级资产对产品整体风险的影响大小确定是直接确定风险级别还是需要加总计算确定；如无法直接确定，则评估流程和产品E相同
多资产杠杆产品G	4-7	资产、交易场所、产品管理人	评估流程和产品F相同，在评估资产的最大损失时需要乘以产品整体杠杆的倍数
套利或结构化产品H	套利2-3 结构化2-4	套利：产品管理人 结构化：资产、产品管理人	套利：依据实现无风险套利可能性的大小和产品管理人评级确定产品风险等级

结构化：依据产品固定收益部分的收益是否覆盖衍生品部分的最大损失确定资产风险等级，根据产品管理人评级调整从而确定最终产品风险等级。

在FSRE方法的实际应用中，评估人员可以根据四步法把待评估的产品分到八类中的某一类，然后再根据上述细分类别评估办法，评估产品三



个因素对风险的影响，最后根据七级风险标度确定产品的最终风险等级，评估流程如图2所示。可以看出，整个FSRE金融产品风险等级评估过程就是一个“分类-简化-度量-综合”的过程。这样的评估过程化繁为简，通过产品类别细分，能够使评估人员更易感知问题的核心，很大程度上减轻了产品评估人员的工作量，可操作性很强。

## 六、本项研究的价值

### Four-step Seven-grade Risk Evaluation (FSRE)

和其他任何方法一样，其评估过程及结果主要为主观判断。不同的评估人员会根据自身的经验、专业等对相同的产品作出不同的判断。和以往以主观打分为主的评估方法相比，本方法的改进之处在于建立了规范的体系和流程，既为评估人专业经验的发挥提供了足够的空间，又对评估人的主观判断范围作出了限制，在一定程度上降低了评估人主观判断的误差。相比以往的金融产品风险评估方法，我们认为，本研究项目的贡献在于：

1. 设计了Four-step Seven-grade Risk Evaluation (FSRE) 方法，利用具体、细分的方法使金融产品风险等级评估的过程及结果更易感知。
2. 建立了金融产品风险评估的标准及工具：用投资者最易感知的可能最大损失作为风险等级的划分依据，建立了风险七级标度体系（Seven-grade），将风险等级具体化。
3. 明确了影响产品风险的三大因素：资产、交易场所和产品管理人，建立了结构化分析金融产品风险的框架。
4. 采用分类和简化的方法，提出产品分类四步法（Four-step），把金融产品细分为更具体、可感知的八个类别，根据不同的细分类别对产品进行风险等级的评估。
5. 梳理了评估流程，增强了风险评估指引的可操作性，改善了评估过程的随意性，提高了评估结果的准确度。SAC