

2012年度国家社会科学基金资助项目（编号：12BJY011）

# 基金的风险管理

## 基于欧盟基金监管体系的思考

王倩 王鹏 著

# Fund Risk Management



2012 年度国家社会科学基金资助项目(编号:12BJY011)

# 基金的风险管理

——基于欧盟基金监管体系的思考

王 倩 王 鹏 著

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

2008年以次贷危机为始的金融危机爆发以来,对于金融机构的风险管理与金融监管成为学术界以及实业界讨论的核心话题。本书从概述理论方法与欧盟监管机构的监管政策出发,着重分析了德国的风险监管体系,将学术界关于风险管理的最新方法与实际操作相结合,介绍了我国基金监管的现状和适用的风险管理方法。

### 图书在版编目(CIP)数据

基金的风险管理:基于欧盟基金监管体系的思考/王倩,  
王鹏著.—上海:上海交通大学出版社,2013  
ISBN 978 - 7 - 313 - 10088 - 7

I. ①基… II. ①王… ②王… III. ①基金业—金融监  
管—研究—欧洲国家联盟 IV. ①F835. 03

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 163508 号

## 基金的风险管理 ——基于欧盟基金监管体系的思考

王 倩 王 鹏 著

上海交通大学 出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海灝輝印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×960mm 1/16 印张: 13.75 字数: 268 千字

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 313 - 10088 - 7/F 定价: 38.00 元

---

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系  
联系电话: 021 - 57602918

谨以此书献给我们至爱的父母

# 前言

2013年6月1日起,我国新《基金法》正式实施,这意味着,保险公司、券商和私募基金自此可发行公募基金产品;同时,基金公司子公司亦可向原本属于信托产品和银行理财产品的市场拓展生存空间。随着近年来金融机构综合化经营加速,商业银行、保险公司及资产管理公司纷纷通过旗下子公司,涉足保险、基金、投行等综合化业务,加之互联网金融也纷纷试水个人理财市场,这都引起了市场的关注。

《金融业发展和改革“十二五”规划》提出了在有效防范风险的前提下,提高金融机构综合金融服务能力与水平,并引导试点金融机构根据自身风险管控能力和比较优势选择金融业综合经营模式的规划。但是,尽管混业经营会提升中国的金融服务水平和质量,我国的金融监管水平还相对落后,监管部门亟待解决现有金融管制缺位的问题。而金融混业必然将使金融监管体系发生变更,这就需要解决监管的问题。

本次全球金融危机给全球经济和金融体系造成了巨大冲击。而基金行业在其中所起的作用,尤其是货币市场基金以影子银行的方式所引发的影响不容忽视。国际金融行业监管在这方面也明显地加大了力度。

从全球范围看,对于基金行业的风险监管,欧盟处于领先地位。作为泛欧金融监管体系的组成部分,欧洲证券与市场管理局(EMSA)的成立,取代了之前的欧洲证券监管委员会(CESR),在欧洲议会和欧盟委员会的框架下制定统一政策,以确保证券市场的融合、透明、有效和正常运行。而在欧盟国家中,德国率先将欧盟基金风险管理规范纳入当地法规,其基金风险监管又以严格、透明与完善著称。德国联邦金融监管局(BaFin)一直积极参与整个欧盟风险监管体系的建设和各种技术标准的制定。

与欧洲的监管体系相比较,我国在基金行业的金融风险监管仍旧比较滞后,欧洲的经验与准则,行业风险测量的技术标准,我们可以借鉴之处不少。新的《基金法》确定了“合规运作,注意风险控制”的基调。目前,我国基金中使用的金融衍生品结构相对比较简单,因而对监管的要求也相对不复杂。但是,随着一系列新的金融衍生品的陆续推出,衍生品种类增加,结构复杂化,则要求人们更好地监控基金风险。

这也是本书推出的目的:借鉴欧盟先进的基金监管经验,为我国基金风险管理以及监管体系建设提供有益的启示。本书分为十一章,分别从基金的风险、风险管

理、欧盟的监管体系以及欧盟具有代表性的德国监管体系等几个方面,加以深入分析,并在最后部分,展望了对我国有可能起到的借鉴作用。

本书作者感谢河南天健会计师事务所总经理赵锐、同济大学与北京第二外国语大学的领导与同事对本书提供的支持,以及瑞典皇家理工大学助理研究员赵哈博对本书提出的建议。另外,感谢尤永浴同学在制作部分图表中所做的工作。

由于时间仓促,本书难免会有一些疏漏与不妥当之处,敬请读者指正,深表感谢。

此外,本书作者感谢国家社科基金(项目编号:12BJY011)与同济大学校内文科项目给予的资助。

王 倩 同济大学

王 鹏 北京第二外国语大学

2013年6月 北京

# 目 录

## 第一篇 基金的风险管理

<b>第一章 基金的分类及面临的风险</b>	3
第一节 基金的分类	3
第二节 基金管理面临的风险种类	5
<b>第二章 风险管理的方法</b>	10
第一节 在险价值	10
第二节 压力测试	25
第三节 回溯测试	39
<b>第三章 交易对家风险与流动性风险</b>	46
第一节 管理交易对家风险	46
第二节 管理流动性风险	52
<b>第四章 其他测量风险的指标</b>	57
第一节 测量衍生品风险	57
第二节 测量固定收益产品风险	60

## 第二篇 欧盟的基金监管体系

<b>第五章 欧盟针对基金公司的风险管理</b>	69
第一节 欧盟基金监管的框架	69
第二节 UCITS 风险管理概论	71
第三节 CESR 准则	72
<b>第六章 基金公司风险管理的机构设置框架与业务流程</b>	76
第一节 基金公司风险管理组织机构框架	78
第二节 基金公司风险管理的流程	82

<b>第三篇 德国的基金监管体系</b>	
<b>第七章 德国作为国际金融监管的标尺——立足于风险的监管体系</b>	89
<b>第八章 德国对于投资公司市场风险与市场风险管理细节</b>	96
第一节 投资公司市场风险监管:InvMaRisk	96
第二节 投资公司市场风险管理准则:InvMaRisk 细节	99
<b>第九章 德国基金风险管理的相关准则</b>	111
第一节 对于基金公司的行为与组织规则的规定	111
第二节 对资产管理业务风险控制的监管	113
第三节 对于高频交易的新规定	123
第四节 关于卖空交易的监管	127
第五节 关于投资基金收费的相关规定	133
第六节 对于基金关键性信息的规定	135
<b>第四篇 其他方面的监管</b>	
<b>第十章 对其他类别基金的风险监管规范</b>	141
第一节 货币市场基金	141
第二节 交易所交易基金	145
第三节 对冲基金与私募基金	151
<b>第十一章 针对指数与标识的监管</b>	156
<b>尾声:德国基金行业的风险监管对我国的借鉴</b>	162
<b>附录:CESR 准则</b>	165
<b>参考文献</b>	202
<b>索引</b>	208

# **第一篇**

# **基金的风险管理**



# 第一章 基金的分类及面临的风险

## 第一节 基金的分类

基金依据其分类的不同,所隐含的风险与收益特征也有所区别。因此,我们首先来看一下基金的分类。

依据所追求的目标以及投资策略,基金大致可以分为股票型、债券型、混合型(同时使用股票与债券的投资证券产品)。根据所在国家法规的不同,对基金中主导型证券含量的要求也有所区别。以德国为例,德国《投资法》中规定:在使用这些名称时,要求该基金所含的成分不少于其主导类型证券的 51%。例如,当基金为股票型基金时,其所包含的股票成分不得少于 51%。而在其他一些国家,在使用该称谓的时候,要求主导型证券在资产中的含量达 80%以上。

在股票型基金之中,基本的分类标准为基金中所投资股票标的的企业规模。例如,根据其投资股票标的公司,股票型基金又可以被分为大型企业、中型企业以及小型企业类别。而根据投资风格,又可以将其分为价值型、增长型以及价值与增长混合型。此外,特殊的股票型基金(例如房地产、医疗类别等)以及投资国际市场企业证券也属于一种分类。

对于债券型基金的分类,原则上依据其资产组合的平均到期期限,可以将其分为:长期、中期以及短期类型的基金。如果按照其债券信用水平进行分类,则分为高信用级别、中信用级别以及低信用级别(例如投资高息债券,又被称为垃圾债券的基金)。另外的分类类别还有投资城市债券(例如地方政府债券)和国际债券基金。

对于混合型基金,一般可以将其分成保守型基金与激进型基金。

此外,其他常见的基金类型有:

(1) 超级基金(fund of fund),又称为母基金-支线基金(Master-Feeder-Construction)。在这里,至少 51% 的投资资产要被投入到目标基金,即母基金中;少于 49% 的投资资产可以不被投入到目标基金中去,如货币市场基金、货币市场工具或者是银行存款。

(2) 指数基金(又称为交易所交易基金,exchange traded fund,简称 ETF):在适当风险混合的情况下,投资资产所持有的证券、衍生品至少在 95% 的程度上仿照监

管机构认可的证券指数所包含的头寸。

(3) 对冲基金:又被称为另类投资基金。

(4) 货币市场基金:此类基金的投资对象为到期期限少于一年的货币市场工具。具体详细的规定请参见下文。

### 德国监管机构对于使用“货币市场基金”名称的规定

鉴于货币市场基金在金融风暴中对整个市场的影响(货币市场基金在金融市场上的作用类似于影子银行,本书将在后面的章节中对此进行详尽的阐述),在德国,监管机构将《投资法》中关于确定基金种类的准则进行了修改。“货币市场基金”这一基金类别名称,自2011年7月1日开始,只允许在符合一定的前提条件下才能够使用。这项更改是依据“CESR<sup>①</sup>关于货币市场基金准则”进行的。

#### 1. 具有短期到期期限的货币市场基金

要想基金被命名为“具有短期到期期限的货币市场基金”,或以此名字被销售,需要满足一定的前提条件:首先,投资资产首要的投资目标为保证投资的货币产品能够保值,并且随货币市场利率的变化可以升值。

除此以外,投资资产要全部被投入到指定的资产中去。这些货币市场工具资产包含:银行存款、其他具有短期到期期限的货币市场基金股份,以及满足货币市场基金投资策略的衍生品。

只允许基金公司购买那些被认可为高质量的货币市场工具,并且剩余到期期限至少为397天。在确认一个货币市场工具是否是高质量的时候,要求基金公司考虑到产品的信用质量、流动性特征,在那些复杂产品的情况下,还要考虑运营风险以及交易对手风险。

#### 2. 利率期限

另一个评价投资工具是否可以被称为“具有短期到期期限的货币市场基金”的重要标准是,要看基金中所有资产的加权平均到期期限是否大于60天。利率加权平均到期期限的作用在于确定货币市场基金的利率敏感性。对于变化计息的工具,其利率期限以到下个计息日的时间为准。

另外,所有资产的加权平均剩余时间不得大于120天。这一点是用来测量信用风险的。一种工具的剩余时间是指该种工具直到到期的剩余时间段,即直到名义值被支付的时候。

<sup>①</sup> 欧洲证券监管委员会,Committee of European Securities Regulators,简称CESR。

### 3. 货币市场基金

在使用称呼“货币市场基金”时,区别于前面“具有短期到期期限的货币市场基金”所要具备的前提条件是,所购入资产的到期期限较长。

可以投资到“货币市场基金”的资产要求是,具有高质量,剩余到期时间不得超过2年;前提是,到下个付息日的时间不得超过397天。

### 4. 货币市场基金的例外情况

CESR准则继续允许基金在一种例外情况下可以被称为“货币市场基金”,即,基金投资的货币市场工具满足以下条件:由欧盟成员国的国家、地方政府、中央银行,或者是欧洲投资银行发行或担保,并且其信用评级至少是投资级别的。此外,货币市场基金不仅可以投资其他具有短期到期期限的货币市场基金,还可以购买其他货币市场基金的成分。

最后,货币市场基金投资资产的所有加权平均利率期限为6个月——不同于具有短期到期期限的货币市场基金中规定的60天。货币市场基金所有资产的加权平均到期时间不得超过12个月,在具有短期到期期限的货币市场基金情况下是120天。其他方面,对于货币市场基金与具有短期到期期限的货币市场基金的要求相同。

## 第二节 基金管理面临的风险种类

在资产管理的过程中,由于金融市场上交易风险因子价格的变化,交易对家信用度的变化等,基金管理面临不同类别的风险。在下面的章节中,我们简单介绍基金资产管理过程中所面临的风险种类。具体如何对这些风险加以测量与管理,本书将在后面的章节中进行详尽的阐述。

### 一、市场风险

市场风险产生的源头在于市场上风险因子的变化(例如价格、波动率和相关性等)。诸如股票价格的变动、利率的波动、商品价格的变化以及汇率的变化等,都会使其对应产品(在此指股票、债券、大宗商品以及货币等)面临的风险发生变化。

作为基金资产的管理者,他应当有能力评估市场风险,不仅仅是对整个基金层面的,还要对分支基金,即部分层面的风险状况得以了解。现行通用的方法,例如VaR,必须在测量损失风险的时候加以运用。虽然资产管理者通常为基金经理,可以自主选择使用何种模型来计算风险VaR,但是他们需要明确地知道每种模型存在

的缺陷，并且有能力积极主动地应对管理相应的缺陷。

基金经理要能够依据基金规模及给定的时间区间确定相关基金所承受的整体市场风险水平。基金经理也需要了解，市场风险的测量，例如 VaR，也不能够完全刻画基金的整体风险，因为它们只给出了基金在正常市场运动状态下面临的风险，而没有考虑到极端事件发生的情况。因此，人们需要做相应的压力测试和回溯测试，对该风险测量方法加以补充。

人们需要通过压力测试的方法，确认基金在大的市场运动的情况下面临的风险，同时考虑到资产组合价值非线性的特征，以及市场极端运动的规模。

出于内部控制的目的，基金经理应当对模型的可靠性有信心，认为模型计算的结果是令人满意的。使用回溯测试的目的在于，将市场上观测到的资产组合实际发生的风险与通过模型计算出来的风险值相比较，从而确认模型的准确性。如果实际观测到结果的数值超过通过模型计算出来的数值（数理统计量，建立在市场风险模型置信区间的基础上），那么人们就需要对模型测量出来的结果加以考虑，并适当地进行补充。

## 二、流动性风险

流动性风险是指那些由于证券到期及其他原因造成融资或流动性短缺，因而使基金降低了对自己进行融资的能力，从而使基金资产价值下跌的风险。

卢森堡规则(CSSF 05/176)中，将具有流动性的工具定义为：可以在 7 个交易日内，以接近于对该金融工具的当前估价的价格转换成现金的金融工具。

基金经理要能够评估现金管理流程的有效性，并且在现有的风险参数的基础上，建立一个投资超额现金的政策。他还要考虑到在投资现金时所面临的交易对家风险。在制定现金管理政策的时候，需要基金经理在基金风险、融资特征以及投资者和回购事宜的基础上，充分考虑现金的需求。

基金经理需要在考虑到历史不利事件和市场压力、潜在投资者回购事宜，以及合约中可能会影响基金流动性因素的情况下，正确评估其现金和借贷潜在能力。

基金经理要阶段性地、定期预测其流动性需求以及潜在的流动性测量的变化。他们还需要实施情景测试，用以决定由于潜在市场变化可能会对基金流动性产生的影响。在众多的有可能考虑到的情景测试中，投资者还需要考虑在市场极端状况下由于交易方的流动性问题可能产生的影响（例如无法出售抵押物），还有在双边协议中提供贷款的一方要求提高抵押物数量的要求。

在需要披露的情况下，要依据贷款提供方的需求和各方的关系获得双边同意。还应要求交易对家的信贷部门只有在为信用评估时才能够提供财务与其他保密信息，而这些信息不能够提供给交易对家的交易柜台。此项保证需要得到交易对家的

书面确认，并获得保密的承诺书。

### 三、交易对家风险

在进行柜台交易(OTC)的时候，由于交易对家存在可能违约的风险，使基金因为交易对家不能够按照合同履行约定，有可能面临交易对家风险。由于测量此类风险时，牵扯到很多随机因素，例如风险敞口、相关性以及系统性风险等，就使测量与管理交易对家风险变得很困难。这就对资产管理者提出要求，要基金经理在信用度分析的基础上，确认谁为可靠的交易对家，并且设定相关的风险阈值。一旦与交易对家的交易发生，基金经理需要保证交易对家的信用度被合理地监控。基金经理需要寻求与交易对家建立合理的关于抵押物的协议，并且考虑应对抵押物回购的可能性。

### 四、集中风险

部分基金将它们的投资限定在集中的、少量的几种证券，某些特定行业或地区以及国家中。这可能会导致高的波动率，因为这种特征可能会使基金的市场价值随市场价格、特定行业、地区和国家的变化，发生很大的波动。由此导致的风险，通常被称为集中风险。在进行资产管理的时候，适当地分散化投资集中度，可以降低资产管理的风险。

### 五、信用风险

信用风险分为违约风险、信用利差风险以及降级风险。每一种这些风险都可能导致债务证券价值产生下跌。

(1) **违约风险**:发行方无法偿还债务，无论是不能按时偿还，还是永远不能偿还。

(2) **信用利差风险**:指信用利差上升的风险。信用利差指的是，发行者发行的带有风险的债券所含的利息，与被认为相对无风险的债券的利息的差(通常为政府担保的债券或无风险国债，通常将美国国债作为无风险国债)。企业债券相对于信用利差的变化是很敏感的，因为信用利差反映了企业债券违约的可能性。信用利差服从对数正态分布。

(3) **降级风险**:是指诸如穆迪、标准普尔等评级机构，对发行债券的信用等级降级的现象。发生降级时，债券的价格会下跌。

相对于其他种类的风险来说，特别是市场风险，信用风险在基金管理过程中的影响面较小。这一点也区别于银行机构对信用风险的管理。在资产管理过程中，人们通常采用各种不同类别的信用衍生品，例如信用违约互换等，对其加以管理。

## 六、汇率风险

每只基金的资产与负债都会以某种货币为单位来定价,例如美元、日元或欧元。当一只基金购买外国证券时,会使用外币。各国货币之间的价值比率是随时发生变化的。汇率的不良变化,会降低甚至消除由外币投资带来的收益。相反的情况也会成立,即汇率向好的方向发展,也会给投资外国证券的基金带来收益。汇率风险发生在资产未经对冲的情况下,它同样也发生在那些对资产敞口进行对冲与交易的过程中。汇率变化近似服从对数正态分布。对于汇率风险的管理,人们通常采用的工具为货币互换等。

## 七、衍生品风险

如果在基金管理过程中使用了衍生品,那么由于影响衍生品价格的因子发生变化,例如股价、波动率、利率等因素改变,可能使基金面临衍生品风险。在我国,由于金融市场使用衍生品的种类不是很多,因而这一问题并不显得很突出。但是在欧美发达金融市场,鉴于衍生品在基金管理中的普遍应用,相应的监管机构有专门的针对衍生品风险的监管法规。

2002年的欧盟法案允许基金投资带有更大风险的衍生品。这一条被基金经理因不同目的、在不同程度上加以运用,尽管使用衍生品提高了对投资的保护,并且使基金有了更好的业绩。但是我们也应当承认,这种投资也存在风险,并且必须被合理地加以监控。衍生品的使用是被用来限制和对冲与投资资产相关的货币、股票、利率等的风险的。这个过程被称为对冲。衍生品同样在其他情况下被使用,即降低交易成本,获得更高的流动性,产生对金融市场更大的敞口(杠杆作用),或提高投资组合变化的速度和灵活性。

本书在后面的章节中,将专门对如何测量衍生品风险进行诠释。

## 八、利率风险

利率是众多市场价格中的一个关键组成部分,它也是一个重要的经济温度计。由于利率随时间期限发生变化,而利率又是固定收益产品的风险因子,因而利率的变化使债券类产品面临利率风险。

影响市场利率的因素有很多,包含:

- (1) 预期的通货膨胀水平;
- (2) 一般的经济条件;
- (3) 货货币政策和央行的策略;
- (4) 国外汇率市场的积极程度;

- (5) 国外投资者对本国债务证券的需求程度；
- (6) 金融与政治的稳定程度。

固定收益证券，包含债券、国债以及商务票据，支付固定的利息。当利率发生变化的时候，那些购买固定收益产品的基金价值就会发生变化。例如，当利率下降的时候，购买的债券的价值会上升，因为该债券的息票率高于当下的利率。相反，如果利率上升的时候，购买的债券的价值会发生下跌。

收益率曲线是一系列具有不同到期日的收益率的图形。由于当前的利率水平反映了预期，收益率曲线反映了对利率未来走势的预期。

利率决定了所有金融资产的折现因子，因而它对金融资产是至关重要的。利率水平影响了股票（例如通过公司债务以及银行收益）、可转债、债券、浮动利率息票、逆向浮动利率息票，以及利率与债券期货等很多产品。利率服从正态或对数正态分布，利率对不同资产产生的影响依不同资产结构而相异。某些可转债也蕴含利率风险。

人们通常使用久期与凸度的概念对利率风险加以管理。本书将在后面的章节加以诠释。

## 九、定价风险

在基金管理过程中，交易不频繁的金融产品面临定价风险。在此，基金经理要能够保证，内部的控制是这样设置的，即基金的定价是完全地、准确地按照基金投资准则要求和公司的规定来完成的。证券定价发生错误，可能会影响资产组合的净值。对于那些很难从市场上获得公开价格的证券而言，它们的估值可能会增加对于基金的估值风险。