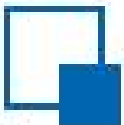


# 股指期权风险管理制**度**

树立正确理财观念，提高风险防范措施

长安期货有限公司 投资咨询部

马谡宸 F03101715



定义：什么是期权（Option）？

- “期”代表未来一定期限，“权”代表权力。期权=时间+权力
- 是指期权的**买方**有权在约定的时期内，按照事先确定的价格，**买入或卖出**一定数量某种特定商品或金融指标的**权利**

付出一定的代价，即权利金

权利存在有效期的，到期作废

买方只有权利，卖方只有有义务

确定的价格，即执行价格

自从1973年期权首次成为交易所上市的标准化产品以来，随着金融机构和个人投资者越来越广泛地将期权加入投资组合，和期权有关的风险事件逐渐增多，也日渐吸引着人们的关注。

对于中国的投资者来说，最著名的案例之一可能是2003年初至2004年年底，中航油（新加坡）股份有限公司违规参与投机性质的场外原油期权交易，公司某高层越权批准了建立超限额的期权空头头寸，擅自决定对亏空期权交易展期，隐瞒期权交易的真实盈亏情况，最终造成5.5亿美元的巨大损失，公司向法院寻求了破产保护。

尽管这一事件的标的并非股指期权，但对包括股指期权在内的所有期权产品的投资者提供了警示和借鉴。

在讨论期权风险的时候，投资者经常陷入两类误区：

一类是认为期权具有保险的特征，尤其是期权的买方，潜在损失有限而潜在收益无限，因此便把期权当作几乎完全没有风险的金融产品；

另一类则认为期权具有金融衍生品的特征，高杠杆率带来了高风险，在遭遇不利市场状况的时候可能损失所有本金甚至更多，因此便谈期权而色变。

这两类观点均只抓住了期权特点的一部分，事实上和所有金融产品相同，期权的风险是和其收益特性相匹配的，既不能提供虚幻的安全垫，也不必然会导致大量亏损，关键在于投资者如何采用合适的投资策略和风险控制措施，设计出符合自身要求的期权投资组合，防范过度的风险暴露。需要指出的是，由于期权产品本身高度的复杂性以及较短的发展和研究历史，对期权的风险管理和市场监管确实相比传统金融产品更具挑战性。

总体上来说，期权风险的来源多种多样，有市场要素变动引起的期权价值波动风险、投资者刻意的行为造成的风险、交易规则和技术系统等的疏漏导致的风险等等。这些风险影响的范围也各不相同，某些可能导致单个投资者遭受巨大损失，另一些则可能波及所有的期权产品参与方。为了防范这些风险，并在风险实际发生时尽可能降低损失、有效地展开问责和改进措施，国内外股指期权市场均建立了一整套市场监管体系，并且还在不断地完善中。

由于市场要素变动引起的期权价值波动风险主要涉及期权交易策略，本节课程我们主要从制度层面分析投资者行为、交易规则和技术系统疏漏所造成的风险，通过风险要素分析、案例讲解与监管、防范制度归纳，以使投资者对股指期权风险管理制度有更为深刻的认识和理解。

# 目录 /Contents

---

**01. 股指期权风险要素分析**

**02. 全球期权市场风险案例**

**03. 股指期权风险管理制度**

# 1

## 股指期权风险要素分析

## 1.1 市场操纵风险

**市场操纵**是证券、期货和期权市场上可能出现的风险之一，在有些市场上曾经发生过。价格操纵行为会损害市场的公平性，导致市场功能无法正常发挥。市场操纵可以细分为一般价格操纵、跨市场操纵和到期日操纵等。

**一般价格操纵**是指单独或者通过合谋，集中资金优势、持仓优势或者利用信息优势，操纵期权合约交易价格，进而实现盈利的行为。

例如：客户通过集中持仓或利用自身的资金实力和地位等优势，对期权合约联合或连续买卖，对交易价格大幅拉抬、打压、低买高卖或高卖低买，从中获得非法利益。



## 1.1 市场操纵风险

**跨市场操纵**是指利用证券市场与股指期货、期权市场之间的联动效应，在股指期货市场通过拉抬、打压等手段，操纵股指期货市场价格，从而影响证券市场走势，或者在证券市场通过拉抬、打压等手段，操纵标的指数，从而影响股指期货交易价格、结算价格的行为。2010年11月，韩国市场曾发生通过影响KOSPI200指数成分股的市场价格来操纵KOSPI200股指期货交割结算价的跨市场操纵行为。

## 1.1 市场操纵风险

**到期日操纵**是指在股指期货合约临近到期时，在证券市场通过使用拉抬、打压等手段操纵股指期货合约标的指数成分股或高度相关性股票，进而操纵标的指数的方式来操纵股指期货合约交割结算价的行为。20世纪80年代早中期的美国市场，股指期货和股指期货的交割结算价以最后交易日股票市场的收盘价计算，股指期货、股指期货和股票期权一般同时到期，临近到期日时随着平仓行为的发生，市场会出现交易价格的异常波动及交易量放大的现象，出现股指期货、股指期货和股票期权的“三巫聚首”效应，到期日操纵的可能性较高，且操纵成本低。（2002年11月8日以后，个股期货在美国市场上市，加之则称为“四巫聚首”。）

## 1.2 欺诈风险

客户进行期权交易需要通过期货公司等中介机构代理，这就存在因对中介机构及其从业人员监管不力而引发**欺诈客户、损害客户利益的风险**。期货公司等中介机构的**欺诈行为**主要表现在：

一是向客户做获利保证、与客户约定分享利益和共担风险、诱骗客户发出交易指令、不按客户委托擅自进行期权交易、挪用客户保证金等欺诈客户行为；二是未经许可从事非法期权经营业务，未获业务许可从事中间介绍业务，从而引发纠纷，导致客户遭受损失。

随着法律法规、规章制度以及交易所监管规则的日益完善，加之政府严管与行业自律的双管齐下，欺诈行为已日渐减少。

## 1.3 过度投机风险

**过度投机交易**可能会导致期权交易价格大幅度偏离真实价值，影响期权市场功能的发挥。

从全球股指期权市场来看，印度、巴西、韩国市场的股指期权交易极为活跃，市场过度投机氛围较浓，而其他股指期权市场则交易较为平稳。由于我国境内市场的投资者近些年来有“炒新”习惯，加之与期货产品相比，期权产品权利金价格较低，且买方无需缴纳保证金，因此，股指期权市场可能会出现过度投机风险。一方面，期权合约价值相对较小，权利金较低，在一定程度上降低了个人投资者的参与门槛，为投机交易提供了可能性；另一方面，期权交易专业性较强，个人投资者对产品的应用可能存在认知偏差，可能会抱着博彩的心态简单地买入虚值期权，期望期权到期时虚值期权转变为实值期权，从而获得数倍的收益。以上因素可能导致市场散户参与度较高，反复炒作虚值期权，进而可能出现过度投机风险。

## 1.4 流动性风险

相对于股指期货等产品，股指期权的合约数量较多，交易量可能相对分散或者分布不均匀，容易导致**市场流动性不足**：买卖双方无法在既定的价格水平下有效成交，市场缺乏广度；或者市场对大额交易需求的承接能力较弱，少量买卖就会引起价格的明显变动，市场缺乏深度。流动性风险主要表现在以下四个方面：价格异常波动，导致客户被动承担不必要的损失；价格更容易被人为操纵；定价失灵，不能理性定价，不能正常发挥市场功能；客户通过自成交行为进行利益输送的可能性增加。

## 1.5 结算风险

期货、期权市场实行保证金制度、当日无负债结算制度，防范结算风险是重要的监管目标之一。我国台湾地区期权市场曾发生过大客户违约交割等事件，说明股指期货期权市场也可能出现结算风险，即交易一方发生违约或无法完全依照合同约定的条款履约而导致另一方产生损失。结算风险的产生可能是多方面原因所致，除了客户或者相应的中介机构资金管理不当外，也可能由于风险管理制度设计不完善、制度执行不力等其他因素，比如在风险制度设计中简单复制成熟市场做法而不考虑自身市场的特点，造成风险管理制度的盲点，或者不严格执行风险管理制度，保证金追缴过于宽松，对于资金不足的客户不及时强行平仓，使风险大量累积，从而引发结算风险。

## 1.6 利益输送风险

投资者在期权合约到期时如仍有多头持仓，应当以期权合约执行价格与当日交割结算价判断其实值、平值、虚值情况，并依此决定是否行权：对于实值期权或者实值额达到一定程度的实值期权，行权可以为期权买方带来收益；对于虚值期权、平值期权，行权会导致期权买方产生损失，理性的投资者必然不会行权，但这并不排除“非理性”行权发生的可能性，即虚值期权的买卖双方串通一致，**买方通过行权方式向卖方贡献利润，将利益输送给卖方。**

## 1.7 恶意报撤单、恶意询价风险

当前金融市场的发展趋势之一是交易的高频化，随着做市商被引入期权市场，机构投资者也普遍开始试行程序化交易，期权交易中的报单、撤单频率不断加快，但也滋生了投资者**恶意报撤单**、对做市商进行**恶意询价**等风险。在境外成熟期权市场的发展过程中，有过不少高频投资者利用其计算机程序在市场上不断进行恶意报撤单的案例，这些投资者甚至频繁进行自我成交，向市场散布虚假价格信息的同时恶意抢占、堵塞交易通道，造成正常交易的投资者难以成交，大幅提高交易系统负担。



## 1.7 恶意报撤单、恶意询价风险

也有一些投资者针对做市商必须以一定比例回应市场询价并维持一段时间的义务进行恶意询价攻击，对已有良好市场报价的期权合约不断进行询价，或使用多个账户轮流进行询价，试图使做市商无法完成回应询价义务或出现系统堵塞，造成做市商的损失。大量的恶意报撤单、恶意询价行为会导致期权市场运行效率下降，做市商利益受损、无法完全发挥其做市功能，最终对期权的风险定价机制造成不利影响。

## 1.8 技术系统和操作风险

### (一) 交易所技术系统风险

相对于其他金融产品而言，期权类产品具有“同时交易的合约数量较多、交易代码和指令较为复杂、包含较多的组合交易、保证金计算相对烦琐”等特点，对交易所及中介机构的运营维护提出了更多挑战。

技术系统风险最严重的状况可能是交易所端出现技术故障，故障原因包括系统抗压能力不足、自然灾害、电路系统问题、人为攻击等等，这些事件大部分由系统抗压能力不足引起，表现为在交易量迅速放大或者价格急剧变化等市场极端情况下，交易所出现交易中断或者延迟、无法发送委托、委托无法成交、资金无法正常转入或转出以及交易指令无法按预期执行等意外，给广大投资者带来意外损失，引发相关法律风险和对交易所的诉讼。

## 1.8 技术系统和操作风险

### (二) 投资者技术系统风险

在完全电子化的交易体系下，期权投资者端的技术系统风险存在于交易的每一个环节，主要包括：

**1.物理入侵风险。**对于所有机构投资者来说，最基本的一点就是严格禁止非经授权人员接触交易系统和技术管理系统，以防发生非经授权的交易或对系统的恶意破坏。这不仅包括外来人员的入侵，还包括内部工作人员进行的不在权限范围内的操作。成熟的机构投资者通常至少建立电子门禁、人工甄别、系统口令等三道物理防护，并明确规定各工作人员的操作权限，在不同职能的工作人员间建立严格的防火墙制度，对于离职员工及时取消其相应的权限。

## 1.8 技术系统和操作风险

### 2. 电子入侵风险。

电子安全在技术系统风险防护中也非常重要，对于那些具有直连交易所网络通道的机构投资者来说尤其如此，因为入侵者可以直接通过这些连接攻击交易所系统，发送伪造交易订单，或截留投资者交易数据为自身谋利。在境内外市场上，均出现过一些机构投资者为降低交易延时和增加交易通道流量而减少对交易网络的安全防护，从而导致电子入侵风险的发生。美国期货业协会对所有使用电子交易系统的机构给出的建议是，在传统的密钥之外，还必须使用网络防火墙、VPN 连接及其他电子防护措施，并有专门员工负责网络安全维护。

## 1.8 技术系统和操作风险

### 3. 交易中断风险。

在交易过程当中，一些突发事件可能导致交易中断，例如网络掉线、计算机死机、大范围的断电等。在某些极端情况如台风袭击、电缆主线断裂等发生时，有可能出现长时间、大面积的交易中断。此时若机构投资者有大量订单已提交到交易系统中无法取消，或是已经建立的期权头寸无法进行对冲，就有可能因市场要素的不利变动而导致严重损失。期权市场上，做市商比普通机构投资者更容易遭受交易中断风险。

## 1.8 技术系统和操作风险

### 4、交易程序错误风险。

程序化交易和电子交易系统几乎同时开始发展，越来越多的投资者使用程序代替人来进行交易。程序相比人类具有运行精准、永不疲倦、下单速度极快、不受情绪干扰等优点，但程序同样会发生错误，既可能是编程中的疏忽导致的漏洞，也可能是在错误的时点某个交易程序被触发，或是市场环境变动使得运行中的交易程序不再适用。在期权市场上，做市商是交易程序的最大使用者，几乎所有做市商都引入了程序化交易以处理时刻不停的报撤单操作和回应询价义务，程序错误可能导致这些公司遭受巨大损失。

## 1.8 技术系统和操作风险

### (三) 操作失误风险

在期权交易所有的相关风险中，人为操作失误可能是最常见，也是最难避免的。由于操作失误通常表现为在计算机上输错数字或点错按钮，因此也被戏称为“肥手指”风险。据统计，普通交易员每100-200次交易便会出现一次输入错误，绝大多数的此类错误的影响都很小，但极少数几次严重的操作失误会导致巨额亏损，引发市场大幅波动，甚至令机构投资者陷入破产的境地。

在东京证券交易所发生的一次著名的“肥手指”事件中，瑞穗证券公司交易员将“以61万日元的价格出售1股股票”的指令误输入为“以1日元价格出售61万股股票”，并在系统发出警示后无视警告继续操作，直接使标的股票跌停，并最终导致瑞穗证券公司损失约300亿日元。在中国的权证市场上，也曾出现过某实时价格约为0.7元的认沽权证突然以0.001元的价格成交了98万份的疑似“肥手指”事件。

2

## 全球期权市场风险案例



## 2.1 韩国股指期权市场的跨市场操纵事件

**2010年11月11日，德意志银行（韩国）证券公司通过影响KOSPI200指数成分股的市场价格，操纵了KOSPI200股指期权的交割结算价，在韩国KOSPI200股指期权和股票市场间实施了跨市场操纵行为。**

### 事件主要过程

为了实施跨市场操纵，德意志银行（韩国）证券公司在2010年11月11日14:19:50至14:49:59期间，通过各类期权组合的方式，提前买入了超出正常套利范围的大量KOSPI200股指期权的卖权，并在股票市场收盘前十分钟，连续发出七条大额卖出指令，抛出KOSPI200指数中价值2.4424万亿韩元（约合22亿美元）的199只成分股。这些股票中包括他们在2010年通过指数套利交易以低于最新成交价4.5%~10%的价格买入的三星电子（KOSPI200指数的最大成分股，权重占14%以上）。其正是通过这些操纵性卖出指令，致使KOSPI200指数在收盘前10分钟内从254.62点跌至247.51点，跌幅达2.79%，该案当事人从中非法牟利448.7亿韩元（约合4050万美元）。

## 风险事件成因

KOSPI200股指期权跨市场操纵案的发生主要由于标的指数、合约设计和制度安排存在一定问题。从标的指数的抗操纵性情况看，KOSPI200指数前十大权重股累计权重约为45.85%，其中权重最大的“三星电子”约占14%以上，权重较为集中，通过影响KOSPI200指数权重股可以较为容易地影响指数走势。同时，股指期权交割结算价在设计上存在问题，KOSPI200股指期权的交割结算价以最后交易日标的指数的收盘价作为交割结算价，易受价格操纵行为的影响。此外，KOSPI200股指期权没有实行持仓限额制度，这也在一定程度上增加了操纵的可能。

## 2.2 印度股指期权市场的欺诈客户事件

2009—2010年间，花旗银行一位客户经理通过提供虚假证明材料、保证不切实际的高收益的方法向多位高端私人及机构客户骗取了对其资产管理的权利。此后，该客户经理将大部分资金投入股指期权、期货市场进行投机交易，并损失了几乎全部客户资金。

## 事件主要过程

2009—2010年间，花旗银行印度一家支行的客户经理通过欺诈手段骗取51位客户的信任及他们高达30亿卢布（约6600万美金）的资产，在印度股指期货、期权市场进行投机交易，并损失了几乎所有客户资产。这位客户经理通过提供虚假的材料和银行证明，向客户保证高达18%的年化收益率，使得客户以为该银行经理通晓不为人知的交易策略，并且这些交易策略是获得银行及监管部门授权的。部分客户由于自身对市场的了解匮乏以及希望短时间内获取暴利的心态，对其十分信任，并将大量资产交予其管理。这些客户主要是一些高端私人客户，以及一些投资机构。该客户经理在取得这些资金以后，除了将一部分返回给其在银行的同谋以外，其余资金均划入其个人及家属名下，在印度衍生品市场投机交易。89%的投机交易发生在股指期权及期货市场，另有少部分被投入个股期权、期货市场。随着市场行情的变化，该客户经理几乎损失了所有客户资金。该客户经理及其同谋、家属均被纳入调查范围，并受到法律制裁。花旗银行对所有客户进行了全额理赔，并解雇了与此事件有直接或间接关联的八名员工。

## 风险事件成因

该起欺诈事件主要有四个原因：

一是由于客户对金融市场尤其是衍生品市场知之甚少，该客户经理所提供的虚假银行材料及所谓的保证收益的交易策略蒙蔽了某些急于追求利益的客户；

二是客户经理将客户资金转入同谋、自身及其家属的账户挪为私用，严重违反了从业道德；

三是银行对内部期权、期货从业员工的监管严重失职，产生了发生以上行为的可能；

四是该客户经理私自交易股指期货、期货时，相应交易平台及监管部门缺乏对于在短时间内一个或几个相关账户出现不明大额资金参与交易的情况进行必要证实、调查的措施，从而造成了客户资金几乎全部丧失的严重后果。

### **2.3 我国台湾地区股指期权市场的大客户违约事件**

**2011年8月期间，台湾证券交易所指数大幅下跌，导致“卖出勒式期权策略”的投资者出现巨额亏损，而台湾地区期货商对于一些重要客户的保证金追缴制度过于宽松，由此引发了大客户的巨额亏损事件。**

## 事件主要过程

2011年8月中旬，我国台湾地区市场爆发了有史以来最严重的大户违约交割事件。台湾地区市场上著名的投资者、原统一证券总裁杜××利用家人的个人交易账户于2011年8月在台湾地区期权市场上建立了4万多手的巨额头寸。杜××的操作策略为“卖出勒式期权策略”，即卖一个买权且同时卖一个执行价格更高的卖权组合策略。这种“卖出勒式期权策略”预期在期权到期之前，标的市场的价格在买权和卖权的执行价格的区间内震荡，这样期权的买方不会行权，卖方就可以赚取权利金收入。但是，如果标的市场的价格出现剧烈波动，这种策略的卖方将面临巨额损失。

2011年8月5日由于受到外围市场剧烈波动的影响，台湾证券交易所指数当天下跌了464点，这使得杜××的账户出现了巨额亏损，其开户的两家期货商于当天向杜××追缴保证金。由于杜××在8月5日补缴了部分保证金，其在两家期货商的保证金比例维持在应缴保证金的25%以上，两家期货商并没有对杜××的账户进行强行平仓。在此后交易日内（8月8日）台湾地区市场再度大跌130点，杜××的账号的巨额亏损继续大幅上升。当期货商再次追缴保证金时，杜××表示已经无法把保证金维持在应缴保证金的25%以上。于是，两家期货商在8月8日内对杜××的期权头寸进行了强行平仓。强行平仓后，杜××在两家期货公司的违约欠款分别为1.1亿元与1.3亿元。



## 风险事件成因

该起客户巨额亏损事件的根本原因在于我国台湾地区期货商对于一些重要客户过于宽松的保证金追缴制度。一般情况下，我国台湾地区市场保证金制度要求期货商在客户保证金低于维持保证金时立即向客户追缴保证金，如果无法追缴到足够的保证金，则期货商应当强行平仓。但是，期货商对于一部分信用良好、交易规模大的重要客户并不严格实行“在保证金不足的情况下进行强行平仓”的规定。一般来说，对于这些重要客户，其在出现亏损的情况下，如果可以在当天追缴部分保证金，并且保证金比例维持在原始保证金水平的25%以上，那么期货商一般不对客户进行强平。这种针对重要客户的保证金制度是建立在客户信用基础上的保证金制度。在市场出现巨幅波动时，这种保证金制度有可能导致巨额风险的大量累积。

## 2.4 中航油（新加坡）事件

**2003年初~2004年年底期间，中国航油（新加坡）股份有限公司参与投机性质的场外原油期权交易，公司原执行董事兼总裁陈久霖违规从事场外原油期权交易，越权批准超限额交易，擅自决定对亏空期权交易展期，隐瞒期权交易的真实盈亏情况，造成5.5亿美元的巨大损失，公司最终寻求了法院的破产保护。**

## 事件主要过程

自2003年3月起，中航油（新加坡）公司开始用自己的账户从事投机性质的场外原油期权交易。最初公司认为国际市场原油价格将会上涨，并据此制定了期权交易策略。至2003年第三季度，这一判断大体上是正确的，公司因此获得了风险利润；但从第四季度开始，在陈久霖对世界各大商品交易所买卖的油价进行综合分析后，公司对国际油价持看跌态度，从事的期权交易也转为卖空策略，开始以每桶30~38美元的协议卖出2004年第四季度到期的原油买权，同时买进原油卖权，这两种期权交易策略组合构成了裸露的原油期权空头头寸。

2004年，公司裸露空头头寸规模达5200万桶。国际市场原油价格从2003年年底开始一路攀升，公司因此出现亏损，陈久霖未及时止损，而是听取了同时买进与卖出期权进行展期的建议，通过买回即将到期的期权以关闭原先头寸，同时出售期限更长、数量更多的新期权。2004年1月至10月初，国际油价连创新高，中航油（新加坡）公司10月8日的期权头寸出现了3.67亿美元的巨额亏损。公司当时现有的2600万美元流动资金、原准备用于收购新加坡石油公司的1.2亿银行贷款以及6800万美元应收账款，全部垫付了保证金，此外还有1.53亿美元的保证金缺口需要填补，公司被迫向母公司坦陈交易亏损；10月20日，中航油集团公司被迫提前套现15%的股票市值共计1.08亿美元贷给中航油（新加坡）公司；10月26日、28日，中航油（新加坡）公司因保证金不足而遭平仓，实际亏损1.32亿美元；11月8日~25日，公司继续因保证金不足而再次遭平仓，累计实际亏损达3.81亿美元；12月1日，在亏损了相当于公司全部市值的5.5亿美元后，中航油向新加坡法院申请了破产保护。

## 风险事件成因

导致中航油（新加坡）公司遭遇巨额亏损风险事件的直接原因为规模巨大的单边投机期权头寸，根本原因为公司内部风险控制机制的缺失。首先，公司管理层风险控制意识淡薄，投机过度。母公司中航集团只授权该公司进行套期保值业务，但是以陈久霖为代表的公司管理层在衍生品交易中完全背离了套期保值的业务方向，进行了大规模的投机性期权交易。其次，公司内部风险控制体系形同虚设。尽管公司制定了相关风控制度，但是这些风控制度没有得到有效实施，公司风险管理人员、内部审计人员和董事会都没有起到制衡、审核与监督的作用，导致公司投机期权头寸与风险的不断积累。中航油（新加坡）事件本质上是投资者在内部风险管理机制缺失的情况下在场外期权市场进行过度投机交易而导致的巨额亏损事件。

## 2.5 我国台湾地区股指期权市场的市价单风险事件

由于我国台湾地区期权市场在市价单风险控制方面的疏忽，2011年5月一名客户利用期货商提供的“自动拆单功能”（把大委托分拆成多个小委托，同时发至台期所交易系统），下达了买进1000手台指“8100看跌期权”市价单，造成960万台币的损失。

## 事件主要过程

该客户在下单前看到当时台指“8100看跌期权”的价格在50元左右，而该客户账户上有30万元现金。该客户利用期货商的交易系统的“自动拆单功能”下达了买进1000手台指“8100看跌期权”的市价单。期货商的交易系在收到客户的市价委托后，以前一成交价“50元”作为市价单前端控制参数，把1000手的市价买单拆成五个200手的市价单，并且瞬时发至台期所交易撮合系统中。事实上，由于当时期权委托簿的广度和深度有限，该客户的大部分市价单委托没有在50元附近成交，而是与市场上挂在涨跌停板上的“钓鱼单”成交了，于是产生了960万台币损失。因为该客户账户中只有30万元，期货商遭遇了高额的违约风险。

## 风险事件成因

该起期权市场市价单风险事件的根源在于期货商交易系统前端风险控制的缺失和漏洞。期货商风险控制漏洞表现在两个方面：

第一，该事件发生之前，对于期权买方市价单，期货商都是以“前一成交价”为收取权利金的前端控制。在该案例中，前一交易价格为50元，则前端风控系统判断1000手市价单所需提前锁定的资金为 $50 \times 1000 = 50\ 000$ 元，客户账上如果有5万台币即可下单。以“前一成交价”作为收取权利金的前端风险控制手段有时滞，不能准确估计委托的成交价格。

第二，期货商在开发“自动拆单功能”时，一味追求下单速度而缺少必要的风险控制，从而导致了风险事件的发生。



# 3

## 股指期权风险管理制度

### 3.1 选取抗操纵性强的指数作为产品标的，合理设计期权合约与交易结算制度，建立完善的风险控制体系

防范股指期权市场的风险，**首先要科学地选取标的指数**，并合理地设计股指期权合约与交易结算制度。首个股指期权产品的标的设计应当更加注重风险防范。

**在合约标的的选择上**，选取样本股权重分散、抗操纵性强、个别股票对指数的影响有限的指数。在合约设计上，采用较大的乘数，设置较大合约规模。

**在业务制度设计上**，交割结算价设计为标的指数在一段时间内的算术平均数，计算样本的采集时间和数量范围较宽泛，有利于防范市场操纵风险；实行严格的持仓限额制度，单边持仓数量从严设计，并且分别按照买入买权和卖出卖权持仓量之和、卖出买权与买入卖权持仓量之和计算，对存在实际控制关系的客户实行合并计算，这样单个客户在期权市场的最大持仓量有限，无法利用持仓优势操纵市场；实行大户报告制度，对持仓量较大的会员或客户进行重点监控，了解其持仓动向、意图，以便更有效地防范和化解操纵风险；采用合适的涨跌停板制度，减缓或者抑制突发事件、过度投机行为对股指期权价格产生较大冲击；实行强行平仓制度，及时制止市场风险的扩大和蔓延等。这些科学、合理的制度设计在股指期货市场已得到很好的检验，能够有效防范股指期权市场的风险。

### 3.2 建立投资者适当性制度，加强投资者教育，引导市场理性交易

股指期货过度投机风险可以通过严格的**投资者适当性制度、深入的投资者教育等制度**或者措施来防范。借鉴股指期货投资者适当性制度的成功经验，股指期货市场也应建立投资者适当性制度，合理设置投资者准入门槛，过滤掉一批对期权缺乏基本认识、纯粹准备利用期权杠杆以小博大的投机者，确保期权参与者的风险认知、风险承受能力与股指期货市场相适应，切实保护投资者的合法权益，防范投资者盲目入市。同时，全面、深入、持续开展投资者教育工作，加强对期权业务知识的普及与培训，特别是加强对股指期货相对于股指期货在交易制度、交易方式、交易理念等方面差异的讲解，“把规则讲透，把风险讲够”，以仿真交易为平台，做好期权交易风险的提示、交易理念的引导，提高投资者对股指期货市场的认识，引导个人投资者从单纯的方向性投机逐渐向更为专业化的策略交易方向发展，有效地防范投资者非理性交易或者过度投机交易，引导投资者理性投资。

### 3.3 设置较高的保证金标准，严格执行保证金追缴制度，防范结算风险

结算风险可通过合理设计股指期货合约与交易、结算、风控制度，并严格执行相关制度来防范：

一是遵循审慎和全面的原则进行保证金制度的设计，严格执行保证金追缴制度，建立更加安全的保证金缓冲区和可靠的风险管理流程。股指期货保证金的设计模式是在充分考虑我国境内市场的风险特征以及现有期货市场的保证金收取惯例的基础上提出的，易于计算，便于投资者理解和接受，并且能够充分覆盖潜在的市场风险，确保市场的安全运行。

二是股指期货上市初期暂不推出市价交易指令，以防止期权交易中因流动性不足而导致价格瞬间大幅偏离时投资者出现大幅亏损，从而防范不确定的结算风险。

### 3.4 合理设计期权执行规则，防范利益输送风险

虚值期权买卖双方串通一致，买方向卖方利用期权行权方式**输送利益的风险可通过合理设计期权执行规则来防范：**

一是对于在到期日的虚值期权不允许投资者执行，将虚值期权买方的执行申请视为无效。这既可以防止买方投资者因不当行权而导致不必要亏损，又可以防范期权行权环节的利益输送风险。

二是在期权行权时，对于符合执行条件的买方客户持仓，按照持仓比例选择相应的卖方客户持仓，这样买方客户并不一定刚好能够将利益转移到与其约定好的卖方客户中去，从而可以保证交易的公平性和透明性。

### 3.5 加强市场监控，建立高效、有效的监管制度，强化对交易行为的监管

自股指期货上市以来，中金所针对市场交易过热倾向及时采取了适当的监管措施，对日内交易规模、日内撤单次数等进行从严监管，内部制定了较为严格的监控指标和监管流程，实时对客户的交易行为进行严密监控，有异动则必有报告，有违规则必有查处，确保了股指期货交易的持续平稳运行和市场功能的逐步发挥。在推出股指期权时，中金所将坚持强势监管理念，从严监管不放松，加强市场运行情况的分析与研判，加大对异常交易行为的监控力度，针对期权市场的运行特点，严密监控交易行为及市场动向，实时防范市场可能出现的风险，及时采取措施，确保股指期权市场平稳运。

### 3.6 交易所技术系统风险的防范

交易所技术系统风险的防范包括硬件和软件两方面的措施，硬件方面即提升技术系统处理能力、建设后备电力系统和交易系统等等。

**软件方面**，包括制定交易所日常运维标准和应急处理措施、加大运维人员投入、提高工作人员素质等措施。以中金所准备中的股指期货产品为例，为保证股指期货交易、结算系统的安全运行，中国证监会及行业组织制定了相应的行业信息系统规范性文件，对交易所及期货经营机构信息技术投入、人员编制、系统建设、日常运维以及应急处理进行明确规范，并根据相关要求进行全面的合规检查。



**硬件方面**，中金所首先增加了对信息技术经费的投入，参考境外成熟市场水平大幅提升了系统的处理能力，同时可处理订单流的数量超出之前数倍，并通过常规压力测试检验在极端市场环境下系统的运行情况；其次，中金所设立了完善的后备系统，大幅提高了交易所的灾备能力。

软件方面，中金所针对股指期权业务的特殊性，建立了专门的业务操作流程，确保运作的标准化；建立系统自动处理功能，降低人为操作风险；建立互检互核机制，通过人工互检和人机互核控制风险；增加对期权运维人员的投入，持续进行专业化培训，提高运维管理水平。通过这些措施，交易所能基本将技术系统风险控制在此较低的程度。

### 3.7 投资者交易风险防范

(1) 被称为“心跳系统”的逆向触发风控链，从机构投资者内部交易系统一直到交易所主机为止，之间联结的每一个节点都会向下一个节点实时发送有规律的信号，在任何两个节点间的链接中断时，系统便自动触发取消订单机制，所有还在交易所订单簿上的订单都会被立刻取消。

(2) 后备交易执行系统，通常设置在交易所、清算公司、交易软件供应商，或是连接另一家交易所的分支公司内，在主交易系统发生中断时，这些后备执行系统可以被立即启用，交易未完成的订单或进行对冲。

(3) 紧急情况通知机制和日志记录机制，通常由运营部门负责，在交易中断时及时联系交易所、网络供应商、软件商及其他第三方机构，并详细记录风险处理状况和后备交易系统的运行状况。

### 3.8 程序交易风险防范

(1) 前端风险指标设置。在每天交易开始前，投资者都应根据自身情况预设当天的风险指标，对于期权业务主要包括了各合约持仓额、组合头寸的希腊值风险、总交易金额等。对于每个风险指标通常设置若干不同程度的警戒值，当警戒值被突破时系统自动给出相应等级的警示信号，直至停止交易。

(2) "肥手指"价量限制。交易系统应对单个订单可申报的价格范围和最大申报量设定前端限制，这不仅适用于人为操作，也适用于程序化交易，在下一节的"肥手指"风险中我们将详细讨论。

(3) 市场波动警示。当交易标的出现较大的价格波动或不寻常的成交量剧增时，交易系统自动发出警示，甚至暂停交易。

(4) 重复运行提醒。当同一个策略被运行完毕后再一次进入市场交易时，系统应向交易员和风险管理者发出提醒，若策略重复运行次数达到一定数量时，系统应暂停该策略，以防错误的重复交易发生。

(5) 订单频率限制。机构投资者通常应当限制交易系统在短时间内向交易所发送订单的数量，当某个运行中的交易程序发送订单频率过高时，系统应自动暂停该程序，防止堵塞交易通道或积累过多的风险头寸。

(6) 一键取消。使用程序化交易的系统通常应有一个专人控制的取消按键，在紧急情况下可一键取消所有现存订单，并暂停系统的交易功能。

# THANKS

---

课程有时限，沟通无止境