

PDF-TN2015022

光大证券乌龙指事情案例分析¹

案例使用说明

一、教学目的与用途

1. 适用的课程

2013 年 8 月 16 日上午 11 点 06 分左右，上证指数瞬间飙升逾 100 点，最高冲至 2198.85 点。沪深 300 成分股中，总共 71 只股票瞬间触及涨停，且全部集中在上海证券交易所市场。午后光大证券停牌，并发布公告称，公司策略投资部门自营业务在使用其独立的套利系统时出现问题。该事件也被称为“光大乌龙指”，本次案例教学即剖析该事件来龙去脉。由于本次案例内容涉及金融衍生工具对冲策略、内幕交易以及公司治理的相关内容，该案例适用课程可为金融衍生工具、经济法以及公司治理等。

2. 教学对象

案例教学对象为学习过金融衍生工具、经济法和公司治理等相关课程的研究生或高年级本科生。

3. 教学目标

此次案例教学希望能够达到以下目标：

- (1) 让学生通过课前准备和课上辩论理清光大证券乌龙指事件的来龙去脉；
- (2) 让学生通过课前准备和课上辩论对于 ETF 对冲策略拥有较为清晰的认识和了解；
- (3) 从证监会角度出发，让学生通过课前准备和课上辩论论证证监会对于光大乌龙指事件予以内幕交易判罚的合理性；

1 本案例由中国人民大学财政金融学院的郭彪撰写，作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。

2. 本案例授权中国金融专业学位案例中心使用，中国金融专业学位案例中心享有复制权、发表权、发行权、信息网络传播权、汇编权和翻译权。

3. 由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。

4. 本案例只供课堂讨论之用，并无意暗示或说明某种经济行为是否有效。

(4) 从反面角度出发, 让学生通过课前准备和课上辩论, 站在证监会的对立面, 对于内幕交易的判罚提出异议;

(5) 运用课上讲解和课堂辩论的形式, 从多个角度出发, 通过案例教学, 使学生对于金融衍生工具的对冲策略以及我国证券法有更深入的认识。

二、启发思考题

为了完成以上教学目标, 提前一周对学生进行分组, 各小组分别准备以下思考题:

1. 光大乌龙指事件的来龙去脉?
2. 乌龙指发生后, 光大证券运用了何种策略进行对冲? 为何要运用这些策略进行对冲? 如果你是光大证券自营部的主管, 你当时还有其他选择吗?
3. 事件发生后, 证监会给予了光大证券及杨剑波等主要责任人内幕交易的判罚, 请你站在证监会的角度论证此判罚的合理性;
4. 事件发生后, 证监会给予了光大证券及杨剑波等主要责任人内幕交易的判罚, 但是杨剑波对于此判罚并不认可, 并随后对证监会进行起诉, 如果你是杨剑波的代理律师, 请问你将如何推翻内幕交易的事件定性?

三、分析思路

此次案例分析, 主要从四个思考题出发, 首先以分组讨论的形式, 让各组的学生代表进行发言, 由于第三和第四思考题要求学生站在不同的角度对于证监会的判罚给予评价, 最后第三组和第四组的同学还可以举行一个小型的辩论赛, 让同学们通过自主学习深入挖掘该案例, 希望通过四个思考题的学习能够达到如下的效果:

1. 光大乌龙指事件的来龙去脉?

此题的主要目的是希望学习通过课前的小组学习, 理清事件发生的顺序, 弄明白光大乌龙指事件为的时间、地点、人物、起因、经过与结果。为后学小组同学的发言奠定基础, 让同学了解事实的基础上对整个事件的性质进行判定。

2. 乌龙指发生后, 光大证券运用了何种策略进行对冲? 为何要运用这些策略进行对冲? 如果你是光大证券自营部的主管, 你当时还有其他选择吗?

此题主要从对冲策略的角度出发，考虑光大证券当时所能够运用的对冲策略的合理性，学生在解决此题时主要从金融衍生工具的角度出发，认识并了解对冲概念、对冲工具，并希望学生可以进行合理假设，如果当时光大证券不采取此种对冲方法，在现行中国资本市场可运用的工具下，光大证券是否还拥有其他工具可以解决当时所面临的问题。

3. 事件发生后，证监会给予了光大证券及杨剑波等主要责任人内幕交易的判罚，请你站在证监会的角度论证此判罚的合理性；

此题则要求学生从法律角度出发，论证证监会判罚的合理性。在光大乌龙指事件爆发之后，光大证券及当时的自营部总经理杨剑波迅速做出了进行对冲，降低自身损失的做法，事后证监会对此行为定义为内幕交易，希望该组同学能够从我国的实际情况出发，对此判罚的合理性进行论证，同时，能够从其他国家内幕交易的案例中寻找相关案例，支持证监会内幕交易的判罚。

4. 事件发生后，证监会给予了光大证券及杨剑波等主要责任人内幕交易的判罚，但是杨剑波对于此判罚并不认可，并随后对证监会进行起诉，如果你是杨剑波的代理律师，请问你将如何推翻内幕交易的事件定性？

此题同样要求学生从法律角度出发，但与上题相反，希望他们能够站在证监会的对立面，论证证监会判罚的不合理性。光大乌龙指的主要负责人杨剑波在事后曾状告证监会，指责内幕交易判罚的不合理性。此题希望同学能够站在杨剑波方立场，立足于我国证券法规以及相关的国际同类案例，证明杨剑波状告的合理性。

四、理论依据与分析

1. ETF 及 ETF 套利策略

1.1 ETF 概述

ETF 的全称是 Exchange Traded Fund（交易型开放式指数证券投资基金）简称“交易型开放式指数基金”，又称“交易所交易基金”。ETF 优点是代表了一个特定的股票组合，不用选股，操作方便，避免指数涨个股不涨。ETF 的投资方式主要分为以下几种：

（1）买入并持有 ETF 份额，获得分红收益。

（2）低点买入 ETF 份额，高点抛出，获得价差收益。

(3) 低点买入 ETF 并等价置换成一篮子股票和部分现金，然后在高点抛出一篮子股票获得收益。这个可以使日内交易 (T+0)。

(4) 利用可现金替代部分篮子股票原理，将现金和股票等价置换成 ETF 份额，利用基金公司低价买入所替代的篮子股票并返还差价，做空个股或大盘。

1.2 ETF 套利策略

(1) 利用 ETF 进行股指期货期现套利

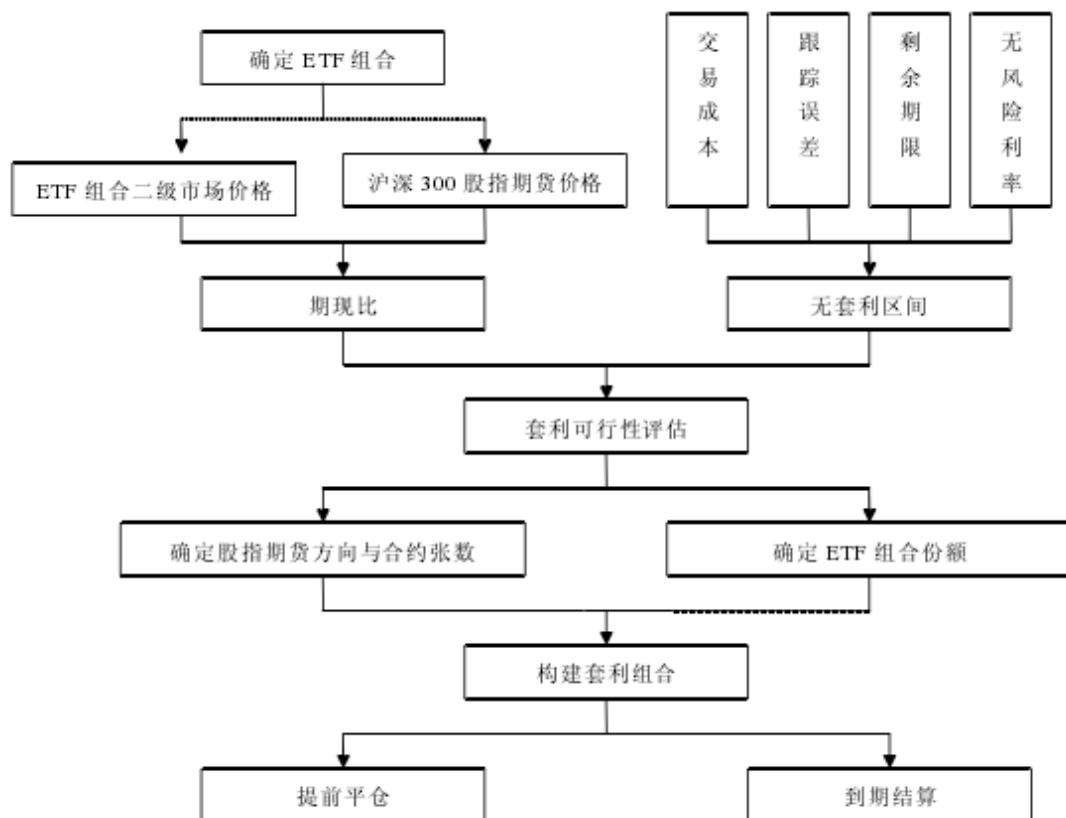


图 1 利用 ETF 进行股指期货期现套利模型

由期现套利模型可以知道，只要计算出期现比与无套利区间，就能判断是否存在套利机会。当期现比大于无套利区间上限时，可以买入 ETF 组合，卖空股指期货合约，构建期现组合。在实际操作中，不一定非要等到交割日。如果理论价格和实际价格在合约到期前就能重合，可以提前了结头寸。

例如：2010 年 4 月 16 日，沪深 300 股指期货开始交易，在所选的数据段中，发现 2010 年 5 月 6 日股指现货与期货的基差比较大，我们选取这天的数据为例来实现一次套利操作过程。2010 年 5 月份合约的交割日期为 5 月的第三个

星期五，即 5 月 21 日。

①判断套利机会

起始日 2010 年 5 月 6 日，终止日 2010 年 5 月 21 日。

表 1 交易相关数据

2010 年 5 月 6 日	2010 年 5 月 11 日
St1=2896.86 点， IF1005(Fn)=2967.4 点	St2=2768.79 点， t2-t1=15 天
50ETF 收盘价为 2.009	50ETF 收盘价为 1.932
100ETF 收盘价为 3.24	100ETF 收盘价为 3.28

经过计算得到套利上界 2935.47 点，下界 2861.14 点，由于 $Ft1 = 2967.4$ ，所以存在正向套利机会。

②套利操作过程

表 2 套利交易流程与现金流

正向套利	2010 年 5 月 6 日	2010 年 5 月 21 日
期货市场	卖出期货交易成本： $-Ft1Cf=-1157.29$ 上缴保证金： $-Ft1Mf=-106826.4$	买入股指期货期货交易成本： $Ft1-St2=59583$ 买入期货交易成本： $-Ft2Cf=-1079.83$ 收回期货保证金： $FnMf=106826.4$
现货市场	买入现货：以 0.4726：0.5274 的比例买入 50ETF 和 100ETF 的现货组合 $-St1=-889808.6$ 买入现货的交易成本： $-St1Cn=-4182.57$	卖出现货：以 0.4726：0.5274 的比例买入 50ETF 与 100ETF 的现货组合 $St2=854576.8$ 卖出现货的交易成本： $-St2Cn=-4016.51$ 股息收益为 897.72

最后盈利=期货市场现金流+现货市场现金流-融资成本的本息和，代入上表数据，盈利=13702.1，即在本次套利操作中，用上证 50ETF 和深证 100ETF 的 ETF 组合模拟沪深 300 股指现货，与沪深 300 股指期货进行期现套利，一手期货合约可实现盈利 13702.1 元。

(2) 利用 ETF 的二级市场价格与基金净值之差套利

在我国，由于内地证券市场的交易机制和技术约束，完成一个套利循环是要花费一定时间的。因此在无法缩短套利过程各个步骤所对应的清算和交收时间的情况下，解决办法是在当天尽可能短的时间内完成各个套利步骤的交

易，最终清算套利步骤的交易，最终清算和交收在 T+1 日完成（申购、赎回现金成分的划拨在 T+2 日完成）。

假设套利者在套利过程前，拥有套利所需的 ETF 份额或篮子股票。当 ETF 二级市场价格低于基金单位净值时，套利者执行以下套利步骤：

①赎回 ETF，获得相应的篮子股票。

②卖出篮子股票，获得套利收益。

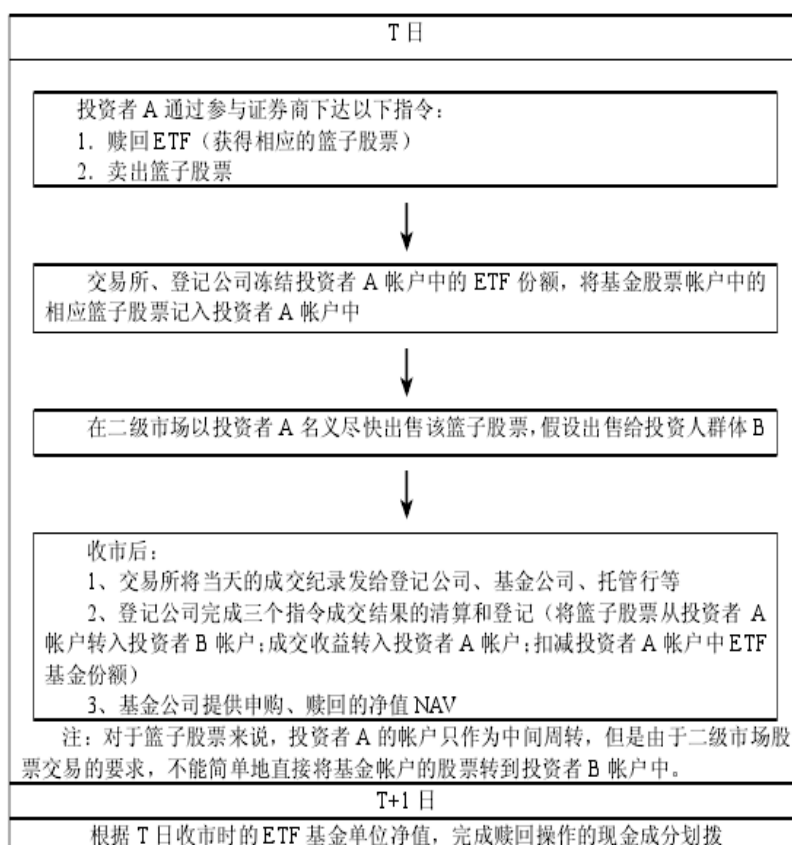


图 2ETF 溢价套利流程图

当 ETF 二级市场价格高于基金单位净值时，套利者执行以下套利步骤：

①申购 ETF，获得基金份额。

②卖出 ETF 基金份额，获得套利收益。

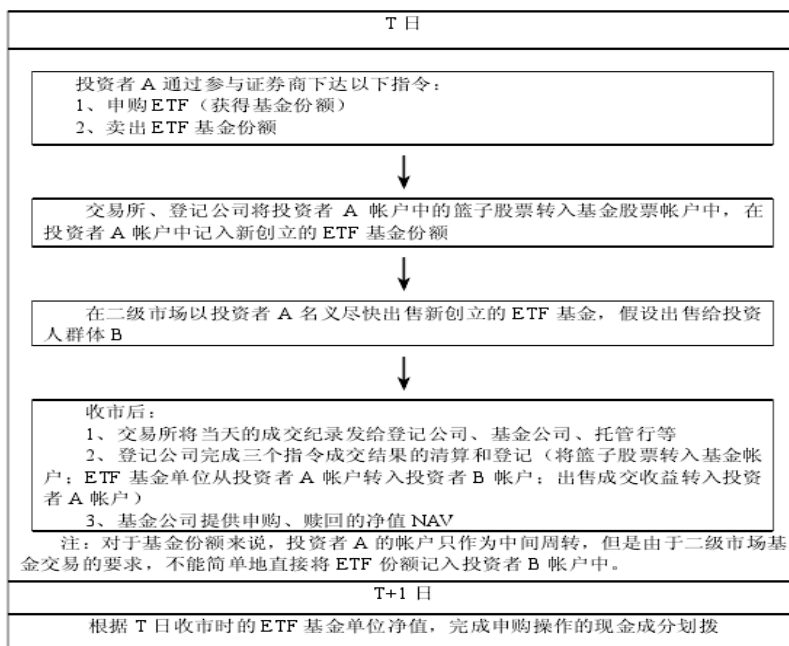


图 3ETF 折价套利流程图

2.我国关于内幕交易的法律条文

根据现行的《证券法》（2013 年新修订版）第 75 条，内幕信息是指证券交易活动中，涉及公司的经营、财务或者对该公司证券的市场价格有重大影响的尚未公开的信息，为内幕信息。

而其中内幕消息的范围：《证券法》第七十五条：

- （一）本法第六十七条第二款所列重大事件；
- （二）公司分配股利或者增资的计划；
- （三）公司股权结构的重大变化；
- （四）公司债务担保的重大变更；
- （五）公司营业用主要资产的抵押、出售或者报废一次超过该资产的百分之三十；
- （六）公司的董事、监事、高级管理人员的行为可能依法承担重大损害赔偿责任；
- （七）上市公司收购的有关方案；
- （八）国务院证券监督管理机构认定的对证券交易价格有重大影响的其他信息。

五、背景信息

1. 国内乌龙指事件

在光大证券乌龙指事件之前，我国也曾发生过其他乌龙指事件，其中较为著名的有以下事件：

2007年3月8日，南京一股民以1厘钱的价格买到收盘价近0.70元的海尔认沽权证，资金瞬间从820元变56万，一天炒出了700倍的收益！

2008年11月19日，飞乐音响发布公告称，第一大股东上海仪电10月20日通过上海证券交易所交易系统买入本公司股票298000股，当日卖出11463股。其中卖出飞乐音响股票的交易行为系工作人员实际操作失误引起，上海仪电无意出售该部分股票。

2007年12月3日，南玻A发布关于股东买卖公司股票的公告，公司股东在减持公司股票过程中现“乌龙指”，但是该交易未产生收益。

2007年10月23日和2008年3月13日，渝开发控股股东两次曝出“乌龙指”事件，违反了不得在卖出后6个月内又买入公司股票的规定。

2008年9月25日，广电运通公司股东梅州敬基金属制品有限公司错把“卖出”操作成“买入”，损失人民币23770.8元。

2007年在大股东减持风流行的时候，重庆港九、鑫新股份、霞客环保、山东海龙、创兴科技、华神集团、泰豪科技、佛塑股份等多家上市公司均出现过股东在大量抛售解禁股过程中又小额买入股票，后公告称是误操作。

2. 国内券商常用的套利策略

国内ETF主要的套利策略如下图所示， P_0 、 P_0' 分别表示ETF申购赎回市场申购ETF份额的一篮子股票价格和赎回ETF份额的一篮子股票价格。 P_1 、 P_1' 分别表示ETF二级市场的买入、卖出价格， P_2 、 P_2' 分别表示股指期货市场买入、卖空合约的价格，交易过程的费用为变量C。

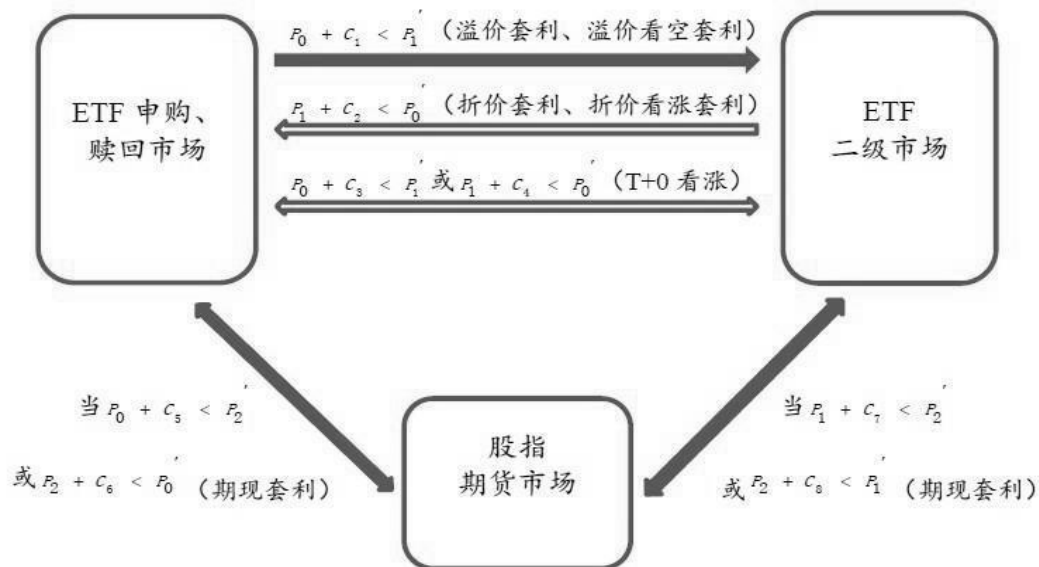


图 4 国内券商常用策略

2.1 基于股指期货的期现市场的 ETF 套利

股指期货具有多种套利模式，股指期货与现货指数之间的期现套利是其中一种重要和最基本的套利模式，由于股指期货和现货指数之间存在着密切关系，一旦两者之间出现不合理的价格偏离，且偏离程度超过交易成本，就产生了套利机会，投资者可以同时买入被低估的一方，卖出被高估的一方，当股指期货价格在到期日或之前向正常状态回归时，即可通过反向交易赚取一定的利润了。

2.2 基于融资融券业务的 ETF 套利

由于 ETF 交易的便利性和良好的流动性，可以作为抵押担保进行融资买入/融券卖出的交易而获得额外收益。

六、关键点

针对光大乌龙事件，主要需要学生明确以下要点：

1. 光大证券所采取的对冲策略

光大证券在乌龙指事件爆发后，首先选择将已买入的 ETF 成分股申购成 ETF 卖出，以实现当天减仓，同时逐步使用股指期货卖出合约做全额对冲。要理解光大乌龙指案件，学生必须理解此种对冲策略，即要求学生理解股票市场、

ETF 基金以及股指期货之间连动的变化关系。

2.证监会内幕交易判罚的合理性

光大乌龙指案件之后对于证监会给予的内幕交易的判罚，需要学生结合我国证券法及相关实例，理解判罚的合理性。

3.如何保证投资者的损失降到最低？

8月16日股市的巨幅震荡让中小投资者损失巨大，不少投资者在午后大盘再度拉高时跟进，没料到收盘大幅下跌，结果被套牢在高位。随着上市公司的增多，金融证券方面的民事纠纷日益攀升，但是相对应的维权方法和渠道并没有获得实质性突破。此次乌龙指事件维权的难点在于受损对象、受损范围及责任范围的确定。

和“权钱兼备”的金融机构和上市公司相比，广大中小投资者处于明显的弱势地位，利益容易受到侵害，而中小投资者维权的难易，往往与证券民事维权律师的环境和状况密切相关。

平安证券出资3亿元设立“万福生科虚假陈述事件投资者利益补偿专项基金”的模式值得参考。建立赔偿基金是一种诉前和解，不打官司就能获赔对股民是好事。设立基金使得投资者几乎可以零成本拿到补偿，避免高额诉讼费用。如果通过赔付基金赔付，索赔范围、赔偿计算方法等也能为法院制定司法解释提供参考。

此外，法律不能满足现实生活的实际需求。立法的滞后不能让投资者来埋单。《证券法》规定内幕交易行为给投资者造成损失的，行为人应当依法承担赔偿责任，但缺乏可操作性的配套规定。对于内幕交易、操纵市场方面的民事赔偿司法解释也一直没有出台。

通过这次事件应进一步修改完善相关法律，特别是在《证券法》中对于何为内幕交易、何为操纵市场、何为虚假陈述、何为证券交易的欺诈，应该有更细的一些条文；与此同时，在交易系统、交易规章、交易程序、交易防火墙等方面应进一步完善，要借鉴国外成熟国家的证券监管经验，例如美国的5分钟停止交易的规定等。此外，要推进关于操纵市场、内幕交易等相关问题司法解释的出台。

4. “乌龙指”事件戳开监管交易两大漏洞

光大证券乌龙指事件是量化高频交易在风控机制不完善下所发生的一次突发事件，反映出公司治理结构紊乱、内控机制缺失、风险意识差的弊端，同时系统安全性和稳定性也存在漏洞，这些弊端或许更是整个券商行业的一个缩影。今后如何监管券商，是监管部门必须考虑的问题。

此次事件还反映出我国的交易制度和监管上还需进一步加强。交易制度上，证券市场“T+1”交易和期货市场“T+0”交易之间的时滞造成的跨市场监管真空，人为的创造套利机会，应统一交易方式；此外，应加强量化交易的风险控制。公司层面应做好程序化上的风险控制，此外，交易所对单笔超大订单也应程序化的发出警告，并及时的锁定和处理。

股指期货推出时，监管部门曾声称沪深 300 指数流动性好，权重分布均衡，以自由流通股本为权重，具有较强的抗操纵性。光大证券乌龙指只动用 72 亿元的资金，就导致股指飙升超过 5%，说明就连流通市场超过 13 万亿的上证指数都容易被操纵，受其影响，期指同样容易被操纵。因此，监管部门需要提前采取措施进行防范。

5. 对中国金融系统风险承受能力的挑战

乌龙指事件导致股指瞬间暴涨暴跌，引起市场震荡。联想到 6 月底银行间市场资金紧缺导致利率过山车般暴涨，也一度引起市场恐慌。虽然此次乌龙指事件仅在证券和期货系统间传染，没有扩散到其他领域，但是却对市场信心产生了负面影响。乌龙指事件再一次重重打击了市场信心。6 月底银行间流动性恐慌时已有个别银行出现过信用违约情形，大型金融机构频频发生重大风险事。金融市场具有高杠杆性，风险传染性很强，个别事件引发的风险如果不能有效控制，很有可能传染到其他领域进而引发系统性风险。

监管机构应强化对金融机构内控制度有效性的监管，应注重从实质上加强对金融机构内控制度的监管，通过定期和不定期的检查，实施压力测试等，以确实提高内控的有效性。对于“黑天鹅事件”不应孤立看待，应该上升到系统性风险的高度，审视单个风险事件可能对系统性风险带来的冲击，警惕“黑天鹅事件”引爆金融市场系统性风险。

七、建议的课堂计划

由于此案例为课堂讨论案例，整堂课的计划时间为 150 分钟

1.课前计划

由于案例为课堂讨论，主要需要学生在课下根据思考题对案题进行学习。因此，在上课前需要对学生进行分组，每一小组抽取思考题进行准备。

2.2.课中计划：课堂简要发言以及课堂辩论赛；

(1) 课堂发言（每组不超过 15 分钟，后有 5 分钟提问时间，预计 80 分钟）

针对思考题，选择代表进行总结发言，每小组的发言要求简明扼要，不超过 15 分钟；小组发言完成后，有 5 分钟的提问时间。

(2) 课堂辩论（40 分钟）

由于思考题的第三题和第四题观点相反，为了便于学生更深入理解案例，可从每个小组中各选择两名同学，一共八名同学进行课堂辩论。

为了活跃课堂氛围，课堂辩论的观点要求与课下准备的观点不同，如果学生在课堂发言阶段为支持证监会判罚，则在课堂辩论阶段要求其立场转变为反对证监会判罚，反之亦然。

(3) 归纳总结（30 分钟）

最后由教师进行归纳总结。

八、案例的后续进展

1.杨剑波状告证监会一案再次延期

光大证券乌龙指事件发生后，证监会给予光大证券及其一干主要负责人内幕交易的处罚。作为主要负责人之一的杨剑波由于不服此行决处罚，于 2014 年 2 月 8 日向北京市第一中级人民法院提起诉讼，要求撤销证监会做出的 (2013)59 号《行政处罚决定书》和 (2013)20 号《市场禁入决定书》。

截止 2014 年 11 月 18 日，光大证券“乌龙指事件”主角杨剑波昨日通过微博称，接到北京一中院通知，他起诉证监会的案件再次推迟三个月。这是该案第三次延期。北京市一中院给出的判决延迟理由为案情复杂重大。

2.中小股民索赔光大证券

在证监会对于光大证券做出内幕交易的判罚，并处以近 5.2 亿人民币的罚

金后，光大证券对此并无异议。但是有中小投资者根据《证券法》向光大证券索赔时，光大证券的态度则突然氛围，不仅不愿意庭外和解，同时还希望借此推翻此前对于内幕交易的判罚认定。

截止 2014 年 6 月，第二批“光大乌龙指”民事索赔案在上海第二中级人民法院进行证据交换。而截止目前，提出索赔的投资者已增加至 53 位，索赔金额超 500 万。对于投资者提出的庭外和解，光大证券表示明确拒绝，光大证券的律师表示：由于杨剑波状告证监会一案尚未有定论，光大证券是否为内幕交易尚不明确。因此，对于投资者的索赔应等判杨剑波案的判决有定论之后再行审理。

九、其它教学支持材料说明

在案例教学中，需要使用的软件为 Microsoft Word/PowerPoint 等 Office 办公软件，学校各教室中均配有此类设备。