

原油宝穿仓，谁来买单？

张英广、刘晓蕾、王念念

案例摘要：2020年4月21日，美国芝加哥商品交易所的WTI 5月原油期货合约官方结算价确定为-37.63美元，这是石油期货自开始交易后价格首次出现负值。-37.63美元造成了中国银行原油宝多头合约持有者账户穿仓，不仅血本无归，还几乎要向中国银行追缴最多达数百万元人民币的投资损失。原油期货价格为何暴跌为负？原油宝是什么产品，为何风险如此之高？投资者在购买原油宝之前是否知晓此风险？原油宝的穿仓反应了产品设计的什么问题？本案例适用于证券投资学、风险管理等课程，希望通过还原原油宝穿仓事件全貌，让学生能从中有所反思，有所收获。

关键词：原油宝、风险控制、期货、保证金、强制平仓

本案例由北京大学光华管理学院张英广教授、刘晓蕾教授、北京大学管理案例研究中心研究员王念念根据公开资料整理编写。案例仅用于课堂讨论，而非管理决策或活动是否有效的证明。

本案例版权归北京大学管理案例研究中心所有，如申请使用本案例请联系：casecenter@gsm.pku.edu.cn。未经北京大学管理案例研究中心授权许可，禁止以任何方式复制、保存、传播、使用本案例或者案例正文中的任何部分。

Copyright©2020 北京大学管理案例研究中心

2020年4月21日清晨5:15（北京时间^a），美国芝加哥商品交易所（Chicago Mercantile Exchange，以下简称：芝商所，CME）的西德克萨斯轻质原油（WTI）5月期货合约的官方结算价确定为-37.63美元/桶，这是石油期货自1983年开始交易以来价格首次跌为负数。

与这一罕见价格息息相关的，是远在大洋彼岸的一批中国投资者，他们在中国银行（以下简称：中行）购买的一款名为“原油宝”的金融产品直接挂钩了WTI期货合约，后者的价格决定了原油宝的盈亏收益。4月22日（北京时间），中行宣布，持有5月原油宝头寸未平仓的投资者将按照CME确定的WTI 5月原油期货合约的官方结算价，即-37.63美元/桶进行轧差结算或展期，这意味着持

^a 在本文中除“北京时间”外采用的另一时间“美国时间”指美国东部时间，即WTI原油期货交易所采用的时间，美国东部时间比北京时间晚12个小时（夏令时）。美国一般从三月的第二个周日开始到十一月的第一个周日结束采用夏令时时间，比冬令时时间快一个小时，本文事件发生在四月，故如无特指，本文中美国东部时间均采用夏令时时间。

有原油宝多头头寸的投资者不仅血本无归，还将倒欠银行巨额资金（平均约为本金的两到三倍），多者甚至高达数百万元人民币。

WTI 原油期货价格为何跌为负值？原油宝穿仓反应了产品设计的哪些问题？是正常的价格波动还是有预谋的价格操控的结果？投资者在购买原油宝时是否知道他们可能面临的巨大风险？谁该为穿仓造成的损失负责？

1 关于原油宝与 WTI 原油期货

1.1 产品背景

“原油宝”是中国银行 2018 年 1 月面向境内个人投资者推出的，挂钩境外原油期货价格的产品¹，是一种个人凭证式的“纸原油”。个人客户在中行开立相应综合保证金账户并存入足额保证金后，按中行报价在账面上买卖“虚拟”原油，进行做多做空交易，通过把握国际油价走势进行操作，以求赚取原油价格的波动差价。纸原油产品属于账户交易类产品，账户中的原油份额不能提取实物，可同时实现做多与做空双向选择，且投资门槛较低，1 桶便可开单，交易最小递增单位为 0.1 桶²。原油宝挂钩的美国原油合约 WTI 期货合约。^b

WTI 全称为 West Texas Intermediate (Crude Oil)，即“美国西德克萨斯轻质中间基原油”，该原油期货合约具有良好的流动性及价格透明度，是世界原油市场的重要基准价格之一。³

WTI 合约被很多投资者视为国际能源市场的基准价，世界各地的生产商和炼油商都广泛采用 WTI 期货作为套期保值的手段，很多媒体文章对于原油价格走势的描述也引用 WTI 作为代表价格，WTI 原油期货在美国芝商所（CME）进行交易，WTI 期货合约的结算方式是在期货合约规定的期限内进行实物交割，期货合约的一个单位代表 1000 桶 WTI 原油。WTI 原油期货的场内公开竞价交易时间为美国东部时间周一至周五上午 9:00 至下午 2:30（北京时间晚 9 点至次日凌晨 2:30），通过 CME 的 GLOBEX 平台进行电子交易的时间为美国东部时间周一至周四下午 6:00 到第二天的下午 5:15（北京时间上午 6:00 至次日凌晨 5:15）。⁴

1.2 产品设计

在中国内地金融市场，向个人投资者提供离岸期货经纪业务是被禁止的。而“原油宝”通过产品设计，创建了一个虚拟交易平台来巧妙的绕过了上述规定，让国内

^b 原油宝所挂钩的境内外原油期货合约按照报价参考对象不同，包括美国原油产品和英国原油产品。其中美国原油对应的基准标的为“WTI 原油期货合约”，英国原油对应的基准标的为“布伦特原油期货合约”，并均以美元（USD）和人民币（CNY）计价。

个人投资者也能有机会参与到国际原油期货交易中。

1.2.1 中行视角

中行是芝商所交易商摩根大通的客户，通过摩根大通在芝商所直接买卖原油期货合约。但中行既不是境外原油期货交易的经纪商，也不是芝商所的做市商，因此不能让客户通过其在摩根大通的交易通道直接买卖原油期货，不会真在芝商所为客户执行指令。

根据产品设计，原油宝投资者在中行自行开发的虚拟原油期货交易平台上进行模拟期货的交易，原油宝的价格与 WTI 原油期货价格实时挂钩，中行扮演“做市商”的角色，负责在交易平台上为客户生成价格，投资者按中行给出的价格进行买卖，投资者只是中行的客户，与芝商所无关。中行撮合多单和空单形成对手盘，假定多空平衡，中行就无需到芝商所交易商处进行实盘买进，如果多空不平衡，中行会自行成为客户的对手盘，但同时中行会去芝商所进行反向操作，在 WTI 期货合约中建立对应的多头或者空头头寸来对冲风险。因此，原油宝对中行而言并非投资业务，而相当于通道业务，中行赚的是“无风险”佣金以及客户沉淀的资金带来的收益（原油宝客户在中行下单是 100% 保证金，中行在芝商所反向操作只需要 13.4% 的保证金⁵，多缴的保证金成为了中行的存款盈余，因此可以利用这部分沉淀资金获得收益）。

中行网站关于原油宝产品价格是这样描述的：原油宝的价格是多重因素共同作用的结果，包括全球油价、人民币汇率和市场的流动性。在产品宣传中这样写道：“没有专业金融知识的投资小白也可以交易的平衡型产品。”在产品风险测评中有一道关于风险承受能力的选择题，让用户选择接受 10% 至 100% 之间的本金损失，但没有提到倒欠银行钱的风险。⁶

1.2.2 投资者视角

通过购买原油宝，投资者不必开设期货交易账户，只需要在中行开设一个银行账户，就能获得进行类期货交易的通道。投资者可以以美元或人民币为结算货币建立原油宝的多头或空头头寸，投资者如果预期价格上涨，则建立多头头寸，如果预期价格下跌，则建立空头头寸。

随着原油宝价格波动，投资者账户随之产生浮盈或者浮亏，投资组合市值等于本金加上总体尚未实现的浮盈或者浮亏。投资者可以自主决策，在原油宝到期前的任意时间自行进行平仓操作。比如，如果投资者持有 100 个单位的多头（或空头）头寸，他们可以在到期前任何时间买入 100 个单位的空头（或多头）头寸来平仓，此时，基于开仓时的价格与平仓时的价格之间的差异就产生了实际收益或者亏损。