



华泰期货

# QFI 开放对期权市场的影响——以大商所期权为例

## (一)

研究院 量化组

研究员

李光庭

0755-23887993

liguangting@htfc.com

从业资格号: F03108562

投资咨询号: Z0021506

高天越

0755-23887993

gaotianyue@htfc.com

从业资格号: F3055799

投资咨询号: Z0016156

李逸资

0755-23887993

liyizi@htfc.com

从业资格号: F03105861

投资咨询号: Z0021365

联系人

黄煦然

0755-23887993

huangxuran@htfc.com

从业资格号: F03130959

王博闻

0755-23887993

wangbowen@htfc.com

从业资格号: F03149658

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289 号

## 前言

近年来，各交易所陆续开放 QFI 可交易的商品期权期货品种。2022 年 9 月 2 日晚间，上海期货交易所、上海国际能源交易中心、郑州商品交易所、大连商品交易所、中国金融期货交易所均发布公告，公布了 QFII、RQFII 可以参与的期货期权品种，首批共涉及 23 个商品期货品种。2025 年 3 月 4 日起，上期所、上期能源、大商所、郑商所、广期所的 QFI 可交易商品期货品种新增 15 个。2025 年 6 月 18 日，大商所发布公告，新增 2 个 QFI 可交易商品期货品种。截至目前，大商所共有 12 个 QFI 可交易商品期货及期权品种，其范围涵盖了农产品、能源、化工和黑色建材大类。为了探究 QFI 开放对期权市场的影响，我们将从对波动的影响和对流动性的影响两方面进行研究。本篇将介绍 QFI 开放对期权市场波动的影响。

## 核心观点

一方面，QFI 制度能够稳定期权期货市场价格；另一方面，QFI 制度在增强期权市场价格发现效应上有正向影响。特别地，开放 QFI 交易对国际化程度较深的期权期货品种的市场发展有更强的影响。

## 目录

前言 .....	1
核心观点 .....	1
QFI 制度 .....	3
大商所 QFI 开放情况 .....	3
波动率指数 (VIX) .....	4
实际波动情况 .....	6
VIX 与实际波动率 .....	7
总结 .....	8

## 图表

表 1：大商所期权品种开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日的 VIX 情况   单位：无 .....	4
图 2：大商所期权品种开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日的 VIX 情况   单位：无 .....	5
图 3：大商所开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日期货品种的实际波动   单位：无 .....	6
图 4：大商所开放 QFI 前后 60 个交易日各品种 VIX 与实际波动的均方误差   单位：无 .....	7

## QFI 制度

2025年6月18日，上期所、郑商所、大商所等3家商品期货交易所均宣布关于扩大合格境外投资者参与商品期货、期权交易范围，还就合格境外投资者进一步参与各交易所旗下商品期货、期权合约的交易发布相关通知。其中，大商所新增了4个期货期权品种，即乙二醇(EG)、液化石油气(PG)期货和期权。

2020年11月1日生效的《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》将合格境外机构投资者(QFII)或人民币合格境外机构投资者(RQFII)统称为合格境外投资者(简称“QFI”)。合格境外机构投资者(QFII)指经相关监管机构批准，使用来自境外的资金进行境内证券期货等投资的境外机构投资者。人民币合格境外机构投资者(RQFII)是境外机构用人民币进行境内投资的制度。与QFII不同，RQFII使用境外人民币直接投资于境内市场。准入门槛：根据2020年9月25日证监会、人民银行、外汇局联合发布的《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》，申请成为境外合格机构投资者，需要满足：

- (1) 财务稳健，资信良好，具备证券期货投资经验（注意取消了过往对于机构经营年限及资产规模等方面的具体量化硬性指标，降低了准入门槛）；
- (2) 境内投资业务主要负责人员符合申请人所在境外国家或者地区有关从业资格的要求（如有）；
- (3) 治理结构、内部控制和合规管理制度健全有效，按照规定指定督察员，负责对申请人境内投资行为的合法合规性进行监督；
- (4) 经营行为规范，近3年或者自成立以来未受到监管机构的重大处罚；
- (5) 中国证监会根据审慎监管原则规定的其他条件。

## 大商所 QFI 开放情况

近年来，各交易所陆续开放QFI可交易的商品期权期货品种。2022年9月2日晚间，上海期货交易所、上海国际能源交易中心、郑州商品交易所、大连商品交易所、中国金融期货交易所均发布公告，公布了QFII、RQFII可以参与的期货期权品种，首批共涉及23个商品期货品种。2025年3月4日起，上期所、上期能源、大商所、郑商所、广期所的QFI可交易商品期货品种新增15个。2025年6月18日，大商所发布公告，新增2个QFI可交易商品期货品种。截至目前，大商所共有12个QFI可交易商品期货及期权品种，其范围涵盖了农产品、能源、化工和黑色建材大类。

表 1：大商所期权品种开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日的 VIX 情况 | 单位：无

大类	序号	品种	交易所	QFI 可交易日期
农产品	1	黄大豆 1 号 (A)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
	2	黄大豆 2 号 (B)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
	3	豆粕 (M)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
	4	豆油 (Y)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
	5	棕榈油 (P)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
能源	6	液化石油气 (PG)	大连商品交易所 (DCE)	2025/6/20 (2025/6/19 夜盘)
	7	聚乙烯 (L)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2
	8	聚丙烯 (PP)	大连商品交易所 (DCE)	2025/3/4 (2025/3/3 夜盘)
化工	9	苯乙烯 (EB)	大连商品交易所 (DCE)	2025/3/4 (2025/3/3 夜盘)
	10	聚氯乙烯 (V)	大连商品交易所 (DCE)	2025/3/4 (2025/3/3 夜盘)
	11	乙二醇 (EG)	大连商品交易所 (DCE)	2025/6/20 (2025/6/19 夜盘)
黑色建材	12	铁矿石 (I)	大连商品交易所 (DCE)	2022/9/2

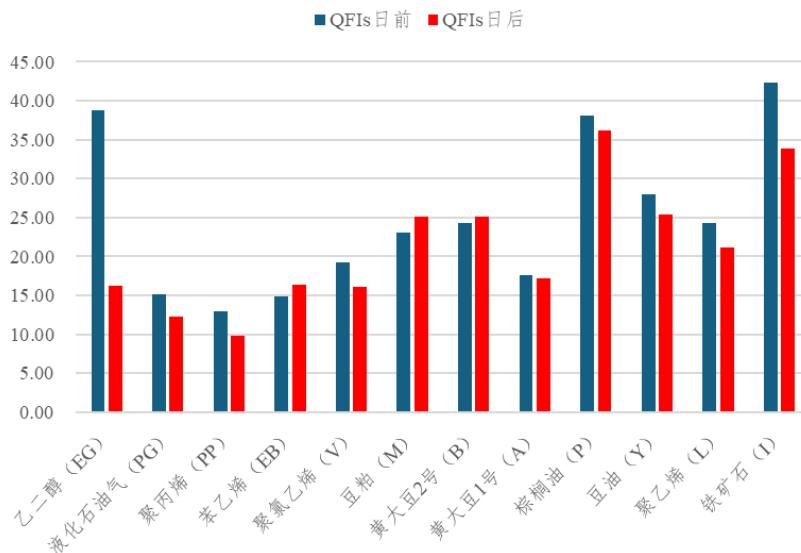
数据来源：DCE 华泰期货研究院

通过分析大商所公布开放 QFI 交易时间节点前后的数据，我们发现，引入 QFI 的“聪明资金”后，期权市场能够更好地发挥其价格发现作用，同时有效降低了相应期货品种的波动情况，这使得投资者能够更好地把握价格差异，并降低投资风险。

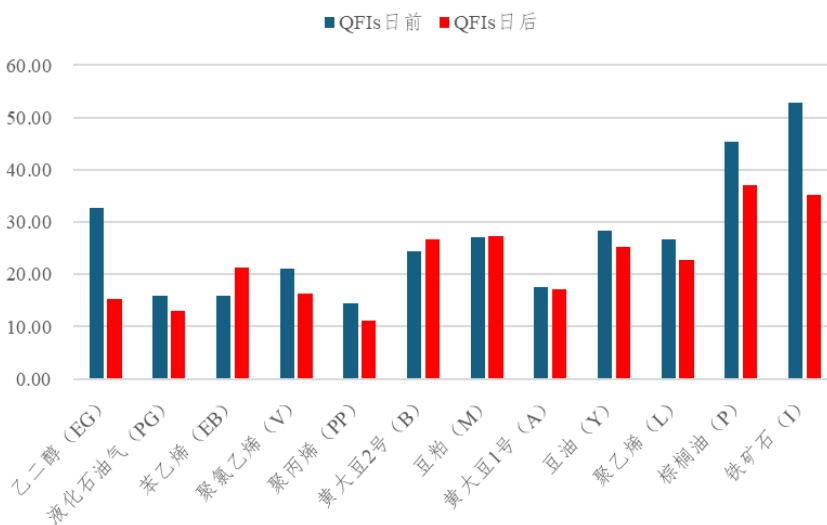
## 波动率指数 (VIX)

要研究 QFI 开放对期权期货市场波动的影响，我们从 VIX 和历史年化波动率两个指标来综合评估。VIX (Volatility Index)，即波动率指数，是同一标的在交易的所有期权合约隐含波动率的加权平均值，是衡量市场未来一个月波动率预期的指标。在论文中，我们将通过期权市场的 VIX 来反映市场交易者对于未来 20 个交易日波动率的预期，其核心思想是通过期权价格反推出市场对未来波动性的预期。因此，通过对 VIX 指标进行分析，能够初步判断开放 QFI 后的市场情绪及期权价格波动情况。

图 2：大商所期权品种开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日的 VIX 情况 | 单位：无



开放前后 20 个交易日的 VIX 情况（上图）



开放前后 60 个交易日的 VIX 情况

数据来源：DCE 华泰期货研究院

通过对比 QFI 开放前后不同时间区间内的 VIX 情况我们可以看出，对大商所开放 QFI 交易的期权品种而言，12 个品种中有 9 个品种在开放后的 20 个交易日内的 VIX 指标下降，其中 2025 年 6 月 20 日开放的乙二醇期权下降得最为明显。这表明在短期内 QFI 制度有效地减少了市场交易中的负面情绪，平抑了期权市场整体价格的波动。

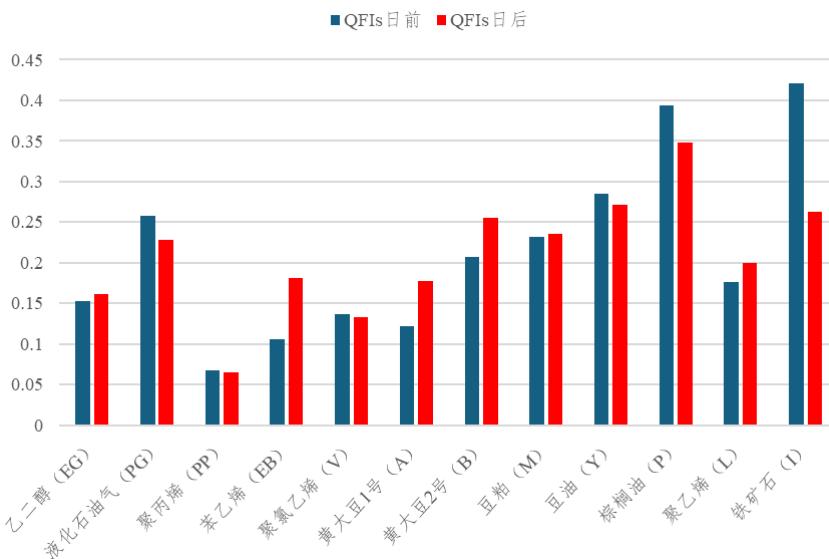
从 QFI 制度对 VIX 的长期影响来看，在 60 个交易日内的影响效果依旧显著，虽然 VIX 下降的幅度有所减少，但是大多数期权品种的交易者对于波动率的预期仍有下调。从波动率预期的角度来看，开放 QFI 交易，让境外投资者进入到市场中，能够使得市

情绪改善和风险溢价下降，推动期权市场向一个更有效的方向发展。

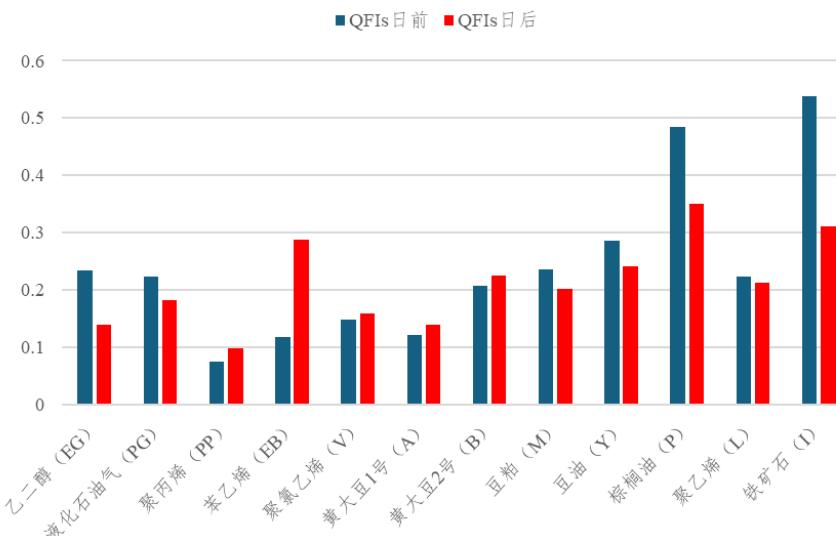
## 实际波动

在下文中，我们将通过实际波动情况来探究 QFI 机制对于市场的影响。实际波动情况通过历史波动率表示，展现了市场对于 QFI 机制的真实反应。在实际分析中，我们通过期货价格得到期货品种主力连续合约的对数收益率，并以此计算开放 QFI 前后一个月的年化波动率。

图 3：大商所开放 QFI 前后 20 和 60 个交易日期货品种的实际波动 | 单位：无



开放前后 20 个交易日的实际波动情况（上图）



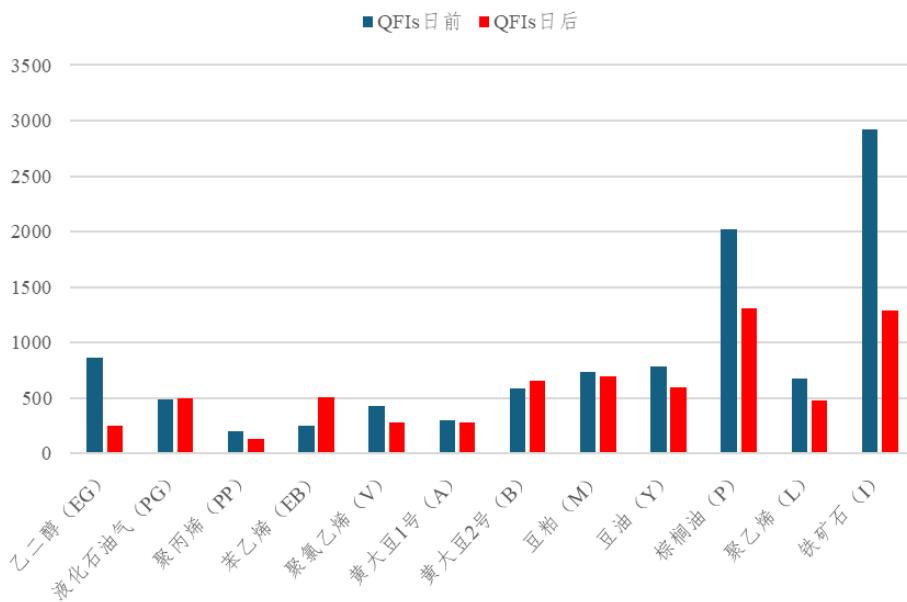
开放前后 60 个交易日的实际波动情况

从实际情况来看，QFI交易的开放在短期内对相应品种的期货实际波动影响并没有显著的效果，可能的原因是短期内QFI资金仍持观望态度，政策机制在实施的初期并没有在期货市场上展现出充分的效果，且不同市场间的效果传导仍需要时间。从60个交易日的影响来看，QFI对于期货品种实际波动率的影响还是比较明显的，部分期货品种例如铁矿石(I)、棕榈油(P)和最近开放QFI交易的乙二醇(EG)和液化石油气(PG)的波动回落较为明显。可见部分品种在QFI开放后期货价格更趋于稳定，价格发现效应愈发显著。为了进一步检验在QFI开放后，期权市场的价格发现效应是否得到增强，我们下面联合VIX和实际波动率做进一步分析。

## VIX与实际波动率

VIX指数作为市场整体隐含波动率的代表，在期权定价有效的市场应当是未来实际波动率的无偏预测量。因此，我们对VIX与未来20日的实际波动率进行分析，通过均方误差(MSE)来反映两者之间的差异。如果VIX与未来实际波动率之间的差距较小，则说明期权市场价格中蕴含的波动预期较为准确，市场参与者基于期权价格形成的波动预期与后续实际风险水平相一致，意味着期权市场能够通过价格机制有效整合市场信息，从而实现风险的合理定价。本文中，未来20日的实际波动率通过未来20个交易日的收益率滚动计算得到。

图4：大商所开放QFI前后60个交易日各品种VIX与实际波动的均方误差 | 单位：无



数据来源：天软 华泰期货研究院

均方误差(MSE)是一个衡量预期值与真实值之间差异的指标。在本文中，均方误差的计算方法如下：

$$MSE = \frac{1}{60} \sum_{i=1}^{60} (vol_i - VIX_i)^2$$

其中， $vol_i$  表示在第  $i$  个交易日向前滚动 20 个交易日的实际波动率。均方误差越小，则表明市场预期越接近未来的实际波动率，也就是投资者能够更好地对市场做出判断。

不难发现，对于大多数品种而言，开放 QFI 后，预期波动与实际波动之间的误差都在缩小，其中最近开放 QFI 的乙二醇（EG）的预期偏差更是得到了大幅缩小。这意味着市场对于未来波动率的预测准确性在开放 QFI 后得到了提升，也验证了 QFI 机制对期权市场的价格发现效应有增强的效果。

## 总结

综合上述的分析，我们以大商所开放 QFI 交易的期权期货品种为例，通过对预期波动率和实际波动率进行分析，发现了 QFI 制度在稳定期权期货市场价格和增强期权市场价格发现效应上的正向影响。

同时我们也注意到，对于国际化程度较深的期权期货品种：黄大豆一号（A）、豆粕（M）、豆油（Y）、棕榈油（P）和铁矿石（I），在引入 QFI 机制的三个月后，VIX 和实际波动率的均方误差都得到了不同程度的下降，其中棕榈油（P）和铁矿石（I）更是得到了大幅下降。回顾上文，国际化品种棕榈油（P）和铁矿石（I）的预期波动率和实际波动率都会在引入 QFI 资金后的三个月内得到明显下降。这反映了开放 QFI 交易对国际化程度较深的期权期货品种的市场发展有更强的正向作用。

QFI 制度的进一步开放不仅为境外资金提供了参与我国衍生品市场的新渠道，也在客观上促进了市场定价效率与市场波动的优化。可以预见，随着 QFI 参与范围和深度的不断拓展，其在提升我国期权期货市场稳定性、透明度以及国际竞争力方面将发挥愈加重要的作用。在下一篇报告中，我们将介绍 QFI 制度对市场流动性的影响。

## 免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

## 公司总部

广州市天河区临江大道 1 号之一 2101-2106 单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)