

量化私募基金系列之一——监管政策的回顾与梳理

作者：吕红 | 汪健 | 邹泽慧

中国量化私募基金行业近年来取得了令人瞩目的蓬勃发展，但在发展的同时也面临一些挑战。

结合我们对量化私募基金行业的观察和理解，从法律合规的视角出发，我们尝试就量化私募基金的若干方面问题进行了梳理，与行业交流与探讨。

本文为系列文章的第一篇，聚焦于对中国量化私募监管政策的回顾与梳理。

一. 量化的监管政策主线

量化投资在我国现行的监管规则语境下，对应采用的是“程序化交易”的表述。通过公开渠道对相关监管政策的系统梳理，程序化交易最早或可追溯至 2010 年。中国金融期货交易所(“中金所”)于 2010 年发布的《中国金融期货交易所期货异常交易监控指引(试行)》将“通过计算机程序自动批量下单、快速下单影响交易所系统安全或者正常交易秩序”作为期货的异常交易行为；同年，大连商品交易所¹、上海期货交易所(“上期所”)²等期货交易所要求会员单位将使用程序化交易的客户信息向期货交易所进行备案。自此，涉及程序化交易的监管思路，也大体延续了两条主线：

- 进行信息报备，规范报备程序化交易相关信息；
- 规范交易行为，防范触发异常交易等违规行为。

.....
如您需要了解我们的出版物，
请联系：

Publication@llinkslaw.com

¹ 《关于申报程序化交易应用情况的通知》(大商所发[2010]212 号)

² 《关于做好程序化交易报备工作的通知》(上期交交易字[2010]250 号)

前述监管政策主线,在 2019 年修订的《中华人民共和国证券法》(“《证券法》”)中,首次得到了法律层面的确认,并在 2022 年发布的《中华人民共和国期货和衍生品法》(“《期货和衍生品法》”)得到了完整延续。根据《证券法》第四十五条及《期货和衍生品法》第二十一条的规定,程序化交易应当符合中国证券监督管理委员会(“证监会”)的规定,并向证券/期货交易所报告(即“进行信息报备”),不得影响证券/期货交易所系统安全或者正常交易秩序(即“规范交易行为”)。

在此基础上,证监会相应修订了《证券交易所管理办法》及《期货交易所管理办法》,规定由证券交易所和期货交易所履行自律管理职责,制定业务规则对程序化交易进行监管。相应的,上海证券交易所(“上交所”)、深圳证券交易所(“深交所”)、上期所等证券/期货交易所通过发布《交易所交易规则》等方式进行了配套规定。

二. 程序化交易的信息报备要求

1. 管理人维度

(1) 量化私募基金运行报表

中国证券投资基金业协会(“基金业协会”)于 2021 年 11 月向部分私募基金管理人发送了《关于上线“量化私募基金运行报表”的通知》,报送频率为月度,包括量化管理人基本信息表及量化基金统计表。其中,量化管理人基本信息表包括管理量化基金的数量及规模等相关信息;量化基金统计表包括量化主辅策略、基金规模、基金资产净值、不同投资品种规模等相关信息。

(2) 量化私募基金的备案要求

基金业协会针对量化私募基金产品备案,要求私募基金管理人需要填写量化的主辅策略。

值得关注的是,基金业协会针对量化私募基金的备案反馈也呈现趋严的态势,不具备量化实力的私募基金管理人扎堆量化私募基金赛道的局面将可能面临改变。例如,2024 年初,部分量化私募基金在备案时曾收到要求私募基金管理人说明量化基金只数、规模、平均收益;每只量化基金的具体情况(包括但不限于量化主辅策略、日均持仓数量换手率等);私募基金管理人对量化投资的理解、现有的量化投研和交易系统、量化投研和交易部门设置及人员情况、每年在量化投研和系统的投入、已上线的各量化策略和对应规模及业绩等;说明拟备案基金的量化主辅策略等反馈意见。

(3) 交易所的信息报备要求

除前述内容外,上交所、深交所、上期所等证券交易所、期货交易所从交易所角度通过发布《交易所交易规则》的方式,针对程序化交易信息报备进行了原则性规定。此外,证券交易所、期货交易所针对不同投资品种的程序化交易,提出了有针对性的信息报备要求。量

化私募基金管理人在从事量化投资交易过程中涉及了相关投资品种的，还需要遵循对应的信息报备要求，具体请见后文“2. 投资品种维度”的内容。

2. 投资品种维度

(1) 股票期权

上交所、深交所分别在其于 2015 年、2019 年发布的《股票期权试点交易规则》中，规定了股票期权采用程序化交易软件的，应当提前向交易所备案。

在前述规定基础上，深交所进一步发布了《深圳证券交易所关于股票期权程序化交易管理的通知》，要求期权经营机构建立程序化交易接入管理制度，客户使用交易软件或者接口进行程序化交易应当向期权经营机构申请并在获准授予权限后方可进行，此外同时规定了期权经营机构向深交所进行程序化交易报备等相关要求。

(2) 可转换公司债券

在证监会 2020 年发布的《可转换公司债券管理办法》关于“进行可转债程序化交易的，应当符合中国证监会的规定，并向证券交易所报告，不得影响证券交易所系统安全或者正常交易秩序”的基础上，上交所、深交所于 2021 年分别发布了《关于可转换公司债券程序化交易报告工作有关事项的通知》。该等通知要求，程序化交易投资者参与交易所可转债交易应当履行报告义务，并规定首次进行可转债程序化交易前应当提前向证券交易所报告，并规定了报告的具体内容。

(3) 股票、基金、存托凭证

上交所、深交所及北京证券交易所(“北交所”)于 2023 年 9 月发布了《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》，针对在证券交易所交易的股票、债券、基金、存托凭证等证券的程序化交易进行了系统规定，包括但不限于：(1)对程序化交易进行了定义；(2)对程序化交易实施报告管理，未经报告的投资者不得进行程序化交易；(3)强调对异常交易的识别、管理和报告，并规定了重点监控的交易行为；(4)针对到达一定频率的交易，证券交易所可以采取调整异常交易认定标准、增加程序化交易报告内容等措施；(5)港股通在证券交易所的程序化交易另行规定。

同时，上交所、深交所及北交所同时发布了《关于股票程序化交易报告工作有关事项的通知》(与《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》合称为“《程序化交易通知》”), (1)重申了对股票程序化交易实施报告管理，未经报告不得进行程序化交易；(2)明确程序化交易报告的内容，并规定高频交易应当增加报告的内容(以减少大额订单对市场冲击或者保障不同投资组合交易公平性为目的，在交易环节按照设定的拆单算法自动执行交易指令的除外)；(3)明确交易所会员在股票程序化交易报告方面的职责；(4)证券交易所对程序化交易投

投资者的交易行为和其报告的交易策略、规模、频率等信息进行一致性比对，并有权采取相应措施；(5)港股通在证券交易所的程序化交易另行规定；(6)对基金、存托凭证开展程序化交易，需要比照股票程序化交易执行。

(4) 期货、外汇等品种

中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心于 2017 年发布的《全国银行间同业拆借中心本币市场接口服务管理办法》规定，用户使用接口服务进行程序化交易的，应当事前将策略类型、程序化交易系统技术配置参数以及程序化交易联系人等信息及变动情况向交易中心报备。

上海黄金交易所于 2019 年发布的《关于做好程序化交易备案工作的通知》规定，会员和客户开展程序化交易业务的，需要事先向交易所备案。

上期所于 2021 年发布了《关于完善部分程序化交易客户报备信息要求的通知》，规定由上期所负责筛选需要报备程序化交易的客户名单，对于达到报备标准的客户应当履行报备义务，报备内容涉及客户基本信息、软件信息、交易策略、风控措施等。

广州期货交易所于 2022 年发布了《广州期货交易所异常交易行为管理办法》，规定客户、非期货公司会员、境外特殊非经纪参与者采用程序化方式交易的，应当在程序化交易前向交易所进行报备。

三. 程序化交易的交易规范要求

根据《程序化交易通知》的规定，程序化交易是指通过以计算机程序构建策略模型算法的方式进行投资交易，这与主观投资以“投资研究人员”为中心的投资交易方式，存在显著差异。但无论量化还是主观，最终都需要通过对投资品种的买卖以获取投资业绩，因此都需要遵守相关交易行为规范。在此基础上，量化投资交易基于其在信息获取、技术系统、交易速率等方面的优势，一方面对于提升交易效率、增强市场流动性等方面具有一定的积极作用，但另一方面也可能因为这些优势导致量化投资交易在特定市场环境下加大市场波动的风险，因此相关监管规则针对量化投资交易提出了更为严格的要求。

1. 以防范“异常交易”为重点

针对程序化交易，《证券法》、《期货和衍生品法》从法律层面明确规定，“采取程序化交易不得影响证券交易所、期货交易所的系统安全或者正常交易秩序”；相应的，证券交易所、期货交易所进一步规定，“程序化交易影响交易所系统安全或者正常交易秩序的”，属于异常交易情形之一，并规定对于达到一定标准的程序化交易在异常交易认定标准、增加报告内容方面进行差异化管理。由此可见，对于程序化交易的交易行为规范，相关法律法规及监管规则系以不得开展“异常交易”为重点展开。

例如，作为 2024 年初量化私募基金行业市场情况下的典型案例，上交所及深交所对某头部量化私募基金管理人实施了暂停或限制交易的措施并做出了公开谴责的纪律处分。所依据的事实，即为该头部量化私募在开盘后的 1 分钟内分别在上交所及深交所集中卖出超过 10 亿元的股票，交易占比较高并导致指数相应下跌，被认定为扰乱了正常交易秩序，属于情节严重的异常交易行为。

2. 异常交易的主要监管规则

➤ 以量化私募基金主要涉及的股票及股指期货为例，涉及该等投资品种异常交易的相关规定，主要列举如下：

发布机构	法规名称
全国人大 常委会	《中华人民共和国证券法》(主席令第三十七号)
	《中华人民共和国期货和衍生品法》(主席令第一一一号)
证监会	《证券交易所管理办法》(中国证券监督管理委员会令第 192 号)
	《期货交易所管理办法》(中国证券监督管理委员会令第 219 号)
上交所	《上海证券交易所交易规则》(上证发[2023]32 号)
	《上海证券交易所证券异常交易实时监控细则》(2018)
	《上海证券交易所主板股票异常交易实时监控细则》(上证发[2023]39 号)
	《上海证券交易所科创板股票异常交易实时监控细则》(上证发[2023]40 号)
	《关于股票程序化交易报告工作有关事项的通知》(上证发[2023]144 号)
	《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》(上证发[2023]145 号)
深交所	《深圳证券交易所交易规则》(深证上[2023]98 号)
	《深圳证券交易所主板股票异常交易实时监控细则》(深证上[2023]104 号)
	《深圳证券交易所创业板股票异常交易实时监控细则(试行)》(2023)
	《关于股票程序化交易报告工作有关事项的通知》(深证上[2023]823 号)
	《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》(深证上[2023]824 号)
北交所	《北京证券交易所交易规则(试行)》(北证公告[2021]15 号)
	《关于股票程序化交易报告工作有关事项的通知》(北证公告[2023]66 号)
	《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》(北证公告[2023]67 号)
中金所	《中国金融期货交易所交易规则》(2024)
	《中国金融期货交易所异常交易管理办法》(2020)
	《中国金融期货交易所期货异常交易监控指引(试行)》(2010)
	《<中国金融期货交易所异常交易管理办法>股指期货有关监管标准及处理程序》(2019)

➤ 在前述规定中，尤为值得关注的是交易所异常交易监控细则或指引，对异常交易的认定提供了可供量化的标准，这对于量化私募基金管理人防范异常交易提供了清晰的指导。

此外，上交所、深交所及北交所于 2023 年 9 月发布的《关于加强程序化交易管理有关事项的通知》中规定，对于程序化交易投资者最高申报速率达到每秒 300 笔以上或者单日最高申报笔数达到 20000 笔以上的，上交所、深交所及北交所可以视情况采取调整异常交易认定标准、增加程序化交易报告内容等措施。即，针对达到特定标准的程序化交易，需要进一步关注证券交易所在上表所列规则基础上对异常交易认定标准可能进行的调整。

近期，上交所、深交所召集了多家头部量化私募基金管理人进行了交易合规培训，通报了量化异常交易的典型案例，重申异常交易行为，要求量化机构重点关注交易行为对市场影响、加强内部风控管理、落实好合规交易要求、保障市场稳健运行。可以预见的是，针对量化私募基金的交易行为规范，将是包括交易所在内的监管机构及自律组织持续严格监管的焦点事项。对此，量化私募基金管理人务必重视相关交易行为的内控合规管理，包括但不限于建议将异常交易的可供量化监控指标内嵌在量化模型算法中，并不断根据监管规则及市场环境进行调整优化，从而在量化投资交易决策的源头有效控制异常交易的风险；其中，根据交易所异常交易监控细则或指引关于属于同一控制的多个账户需合并计算的要求，量化私募基金管理人在内嵌异常交易监控指标时，应避免简单以单产品为口径计算，建议将旗下相关产品及自有资金投资进行合并计算。

四. 《资管新规》的体系化要求

中国人民银行、原中国银行保险监督管理委员会、证监会及国家外汇管理局于 2018 年联合发布了《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(“《资管新规》”), 其第二十三条针对运用人工智能技术开展资产管理业务进行了专条规范。量化私募基金管理人开展数据挖掘、机器学习、构建量化策略模型算法等事项，均可能涉及人工智能，从而可能涉及并应遵守《资管新规》第二十三条的相关规定。

1. 需要遵循通行的监管合规要求

量化私募基金业务利用人工智能技术手段开展资产管理业务，与主观投资存在显著差异，但本身并未突破资产管理业务的范畴。《资管新规》规定，资产管理业务相关的投资者适当性、投资范围、信息披露、风险隔离等通行监管合规要求，同样适用于量化私募基金业务。

2. 强调规范信息披露及风险揭示

《资管新规》强调不得借助人工智能业务夸大宣传资产管理产品或者误导投资者，应充分提示人工智能算法的固有缺陷和使用风险。

量化私募基金行业在 2024 年初的市场情况下，一定程度暴露了部分量化私募基金管理人在信息披露义务履职方面的不足，也为审视量化私募基金管理人后续履行信息披露义务提供了契机。对此，我们将另外单独撰文进行分析。

3. 报备模型参数及资产配置逻辑

《资管新规》要求应当向金融监督管理部门报备人工智能模型的主要参数以及资产配置的主要逻辑。量化策略模型算法属于量化私募基金管理人的核心资产，加之量化策略模型算法存在趋同或同质化的固有风险，因此量化策略模型算法的严格保密对于量化私募基金管理人至关重要。

但量化私募基金本身具有受监管的金融业务属性，尤其量化投资交易在特定市场环境下可能存在加大市场波动等风险，监管机构要求量化机构进行信息报备确为必要，从而有助于摸清程序化交易底数，对于提升市场透明度和交易监管的精准度等方面具有重要意义。因此，如何平衡监管信息报备需要及商业保密的合理诉求，相信将是长期的命题。从目前阶段来看，主要即为前文梳理的“二.程序化交易的信息报备要求”。

4. 加强内控管理与人工干预

《资管新规》提出应当明晰交易流程，强化留痕管理，严格监控交易头寸、风险限额、交易种类、价格权限等，并要求应当根据不同产品投资策略研发对应的人工智能算法或者程序化交易，避免算法同质化加剧投资行为的顺周期性，并针对由此可能引发的市场波动风险制定应对预案。

特别值得关注的是，《资管新规》明确提出，因算法同质化、编程设计错误、对数据利用深度不够等人工智能算法模型缺陷或者系统异常，导致羊群效应、影响金融市场稳定运行的，金融机构应当及时采取人工干预措施，强制调整或者终止人工智能业务。

量化私募基金行业在 2024 年初的市场情况下，关于是否对策略模型算法进行人工干预，市场上形成了两派不同的操作。对此，我们将另外单独撰文进行分析。

五. 结语

我国监管机构一直非常重视量化交易的发展和监管工作，除前文已经梳理的相关监管规则外，证监会、基金业协会还做出了其他有益尝试。例如，证监会曾于 2015 年针对量化交易发布了《证券期货市场程序化交易管理办法(征求意见稿)》。此后，基金业协会在 2023 年发布的《私募证券投资基金运作指引(征求意见稿)》中，也针对从事量化交易的私募证券投资基金提出专门的内控要求。此外，在 2024 年初量化私募基金行业的市场情况下，监管机构对 DMA、融券等热点问题及时作出了回应。

在 2024 年初量化私募基金行业的市场情况下，监管机构多次对量化交易进行监管发声，突出强调“市场公平性”，指出提升科技监管能力及增强监测分析量化交易的能力，加强对量化高频交易的跟踪研判，提出要健全适合国情市情的量化交易监管制度，指出下阶段出台的量化交易监管系列举措，将成熟一项、推出一项。可以预见的是，量化交易将迎来更加系统性、针对性的监管举措。

如您希望就相关问题进一步交流，请联系：



吕 红
+86 21 3135 8776
sandra.lu@llinkslaw.com



汪 健
+86 21 3135 8726
lawrence.wang@llinkslaw.com

如您希望就其他问题进一步交流或有其他业务咨询需求，请随时与我们联系: master@llinkslaw.com

上海

上海市银城中路 68 号
时代金融中心 19 楼
T: +86 21 3135 8666
F: +86 21 3135 8600

北京

北京市朝阳区光华东里 8 号
中海广场中楼 30 层
T: +86 10 5081 3888
F: +86 10 5081 3866

深圳

深圳市南山区科苑南路 2666 号
中国华润大厦 18 楼
T: +86 755 3391 7666
F: +86 755 3391 7668

香港

香港中环遮打道 18 号
历山大厦 32 楼 3201 室
T: +852 2592 1978
F: +852 2868 0883

伦敦

1/F, 3 More London Riverside
London SE1 2RE
T: +44 (0)20 3283 4337
D: +44 (0)20 3283 4323



www.llinkslaw.com



Wechat: Llinkslaw

本土化资源 国际化视野

免责声明:

本出版物仅供一般性参考，并无意提供任何法律或其他建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担责任。我们保留所有对本出版物的权利。

© 通力律师事务所 2024