

程序化交易监管新规出炉 高频交易标准明确

证券时报记者 程丹

沪深交易所近日发布《程序化交易管理实施细则》，自7月7日起施行。《实施细则》对程序化交易报告管理、交易行为管理、信息系统管理、高频交易管理、沪股通管理、监督检查等作出细化规定。明确单账户每秒申报、撤单笔数合计最高达到300笔以上，或者单账户全日申报、撤单笔数合计最高达到20000笔以上的为高频交易。

记者从相关人士处了解到，交易所已就股票程序化异常交易行为制定具体监控指标，自2024年4月起开始试运行。从试运行情况看，触发相关指标的主要是量化私募、券商自营等机构投资者，中小个人投资者基本未发生相关情况，投资者的正常交易行为不会受到影响。

《实施细则》在异常交易认定方面进行了细化，明确了瞬时申报速率异常、频繁瞬时撤单、频繁拉抬打压以及短时间大额成交四类异常交易行为的构成要件。

具体来看，一是程序化交易尤其是高频交易往往短时间内申报量大，较其他投资者具有明显的速度优势，若发生程序错误造成大量连续错单，还可能影响交易系统安全。有必要从限制申报速率的角度设置相应指标进行监管，引导高频交易降低申报速率，减少对交易系统的冲击。二是程序化交易特别是高频交易能借助技术优势，在短时间内频繁申报和撤单，交易行为可能不完全以成交为目的，影响市场正常交易秩序。有必要从限制频繁瞬时撤单的角度设置相应指标进行监管，引导程序化交易投资者降低报撤速率，延长订单暂停时间。三是现行股票拉抬打压异常交易行为主要针对个股设置，程序化交易投资者可能在多只股票上出现小幅拉抬压行为，较难触发行异常交易监管标准。但此类交易行为可能消耗个股短期流动性，引发股价快速波动。有必要从限制频繁拉抬打压的角度设置相应指标进行监管，引导程序化交易投资者适当分散交易，减少对个股的冲击。四是同一机构

管理人管理的产品在市场涨跌剧烈时可能触发相同的交易信号，导致大量产品短时间内集中同向交易，一定程度上加剧了市场波动风险，不利于市场平稳运行。有必要对单家机构管理的所有产品短时间内集中交易情况进行合并监管，引导程序化交易尤其是量化机构加强整体风控，避免集中交易影响市场平稳运行。

记者了解到，自2024年4月起，交易所已就上述四类股票程序化异常交易行为制定具体监控指标，开始试运行。试运行期间，上交所对频繁触发相关指标的投资者进行了问询和合规交易教育，相关投资者交易合规性明显提升。

针对投资者发生程序化异常交易行为的，《实施细则》规定，交易所可采取相关措施，包括对其采取相应的自律监管措施或者纪律处分。对于因一个月内多次发生异常交易行为被交易所采取限制投资者账户交易措施的程序化交易投资者，要求其指定交易会员暂停其使用交易所主机托管资源。程序化交易投资者因发

生异常交易行为被采取暂停投资者账户交易或限制投资者账户交易措施的，视情况通报证监会相关派出机构、证券业协会、基金业协会等，商请协同采取现场检查、约谈提醒等措施。

《实施细则》还明确了高频交易认定标准，即单账户每秒申报、撤单笔数合计最高达到300笔以上，或者单账户全日申报、撤单笔数合计最高达到20000笔以上。结合高频交易的认定标准，交易所也将对高频交易进行差异化监管安排。交易所相关负责人指出，督促相关投资者履行额外报告义务。从维护交易所系统安全出发，要求存在高频交易情形的投资者按照《实施细则》和前期有关程序化交易报告的通知规定，在履行一般报告要求基础上，额外报告高频交易系统服务器所在地，系统测试报告和系统故障应急方案等信息。如未落实系统测试和应急方案相关要求，发生系统故障影响交易所系统安全或者正常交易秩序的，交易所将从严采取监管措施。

中国成全球机器人最大“练兵场” 深圳剑指“第一军团”

证券时报记者 安宇飞

十年前，如果你在深圳创办了一家机器人企业，你可能会惊讶于这样的“深圳速度”：上午拿着一张自主设计的零部件图纸，下楼就能找到加工厂，当天就能拿到设计好的加工件。这是深圳上市公司越疆科技分享的创业初期故事，也是十年来深圳在机器人产业发展上始终保持的“创新速度”。

当前，机器人产业正成为全球生产力革命的重要战场。六棱镜创始人兼董事长耿德强表示：“全球机器人产业保持稳定增长，中国已成为最大的‘练兵场’！”而中国各大城市的产业争夺战也从互联网、新能源汽车逐渐转移到机器人产业：杭州宇树机器人在春晚舞台上扭秧歌，深圳的众擎机器人完成全球首例“前空翻”，北京的“天工”机器人完成全球首例雪地狂奔……

在这场机器人产业的“华山论剑”中，各大城市都掏出了看家本领，而深圳凭借全国第一的机器人企业数量、全国第一的智能机器人相关专利公开量崭露锋芒，剑指中国机器人产业“第一军团”。在全球机器人产业最大“练兵场”脱颖而出，深圳有怎样的先天基因和后天努力？证券时报记者采访了多位业内人士寻求答案。

磁场:以上游“磁力”虹吸下游企业

深圳的机器人产业就像一个哑铃，呈现上游、下游“两头粗”的发展格局。耿德强表示：“深圳智能机器人集群重点优势技术主要集中在上游核心零部件的传感器、机械臂和软件算法以及下游机器人运用等领域。”

机器人核心零部件包括传感器、减速器、伺服电机、控制器等。前瞻产业研究院报告显示，深圳汇聚了全球最密集

的机器人核心硬件供应商，微型驱动系统方面有兆威机电等企业，激光雷达方面有速腾聚创等，伺服系统方面有汇川技术，在3D视觉上有奥比中光等企业。以人形机器人为例，深圳核心硬件（含执行器、感知器件、控制交互、动力系统）企业超6400家。

手握着上游核心零部件的“强磁场”，深圳得以虹吸机器人中下游企业。越疆科技创始人兼CEO刘培超向证券时报记者表示：“最初我在外地有做机器人想法的时候，发现图纸要发到深圳来，买的配件都是深圳的。既然每次来回快递都要花很长时间，干脆我就来了深圳。”

越疆科技方面表示，公司从2015年创业之初就坚定地选择了深圳，因为这里拥有完善的高端装备制造产业链，能为产品研发和批量生产提供坚实的基础。

深圳市机器人协会相关负责人表示，如果只看工业机器人的上游配套，可能长三角整体比珠三角要强一些，但深圳强在各个品类的机器人上游配套都强。以人形机器人为例，平均硬件成本的60%—70%都来自深圳及其周边企业提供的硬件。

“在机器人应用和落地方面，深圳也有显著优势。”深圳市机器人协会相关负责人表示。以人形机器人为例，目前落地主要有两大方向：其一是做出高成熟度的通用性产品，面向家庭等To C（面向消费者）场景去干活；其二是面向特殊需求进行定制化开发，如优必选人形机器人在工厂进行了批量应用。

在上游核心零部件环节打造了“稳固地基”，在下游应用环节打通了“市场窗口”，深圳的机器人产业才得以建起“广厦高楼”。据企查查数据，截至2025年4月3日，深圳经营范围中包括机器人相关产品的企业数量接近7万家。作为对比，广州约为6.4万家、北京约3.4万家、杭州约2.6万家。

林场:以创新土壤孕育产业之林

如果把机器人产业比作一片树林，那么深圳靠手机、汽车等产业积累下来的“电子基因”就是一颗颗小树苗，在政策支持的沃土上生根，在金融活水的润泽下成长为参天大树。

巅峰时期，全球每4部手机就有1部出自深圳，2024年全国每4辆新能源汽车就有1辆是“深圳造”。消费电子产业和汽车产业积累的雄厚底蕴，让深圳电子信息产业在全国范围内一骑绝尘，这种良好基因因为机器人产业发展埋下“种子”。

3月3日，深圳市科技创新局印发《深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划（2025—2027年）》（以下简称《行动计划》），其中提及：到2027年，在机器人关键核心零部件、AI芯片、人工智能与机器人融合技术、多模态感知技术、高精度运动控制技术、灵巧操作技术等方面取得突破，实现十亿级应用场景落地50个以上，关联产业规模达到1000亿元以上，具身智能机器人产业集群相关企业超过1200家。

而机器人产业是公认的“烧钱”行业，投入周期较长，深圳的金融力量为产业发展送上了重要助力。2月份，在“打造最好科技创新生态和人才发展环境”新闻发布会上，深圳宣布将设立100亿元人工智能和机器人产业基金，聚焦人工智能的软件、硬件、具身智能等方向，投资一批高成长性企业，用百亿基金解决融资难题。目前，深创投、前海方舟、达晨财智等多个深圳金融力量以真金白银投入机器人赛道。

六棱镜提供的数据显示，深圳智能机器人相关企业目前有84家拿到了天使轮融资，184家处于A轮融资，81家处于B轮融资，近70家完成了C轮及以上融资。政策的土壤配合金融的活水灌溉，让深圳孕育出机器人产业的广袤森林。

新战场:需打破人才瓶颈和土地制约

据高工机器人产业研究所测算，2024年全球人形机器人市场规模约10.17亿美元，到2030年全球人形机器人市场规模将达到150亿美元，复合年均增长率超过56%。

在具身智能机器人这一战场，深圳不仅有南山区“八大金刚”，还有汇川技术、越疆科技等各领域头部企业。但有业内人士向记者表示，人才和土地将成为制约深圳人形机器人产业进一步发展的短板因素。

据第七次人口普查数据，深圳大专及以上文化程度人口占比为28.8%，不仅显著低于同为一线城市的北京（42%）和上海（33.9%），还低于杭州（29.3%）等城市。《制造业人才发展规划指南》的统计数据显示，中国目前机器人的产业供求比例为1:10，工业机器人产业人才缺口在300万左右，预计到2025年人才缺口将突破450万。当人形机器人产业的发展成熟度逐渐向工业机器人靠拢，人才缺口也将逐步扩大，深圳在高端行业人才方面或出现供给不足问题。

此外，深圳深受土地资源瓶颈制约。如总部位于深圳的乐聚机器人，将人形机器人产线放到了江苏苏州。面对“企业在深圳，产能不在深圳”的问题，深圳也在政策端发力解决。《行动计划》提出，支持具身智能机器人企业建设制造工厂，将其实施的重点工业投资项目纳入《工业项目名录》。

在服务机器人、传统工业机器人和协作机器人等领域，深圳已经走在全国前列。当人才和土地的短板因素被填平，深圳有望在人形机器人的新战场上成为“主力军”，带领全国人形机器人产业链企业在全球“开疆拓土”。

机器人新视界

2025证券时报“寻找创投金鹰”发掘企业新苗”行动计划启动

证券时报记者 卓泳

四月春光无限好，逐光前行正当时。在这生机勃发的时节，国内创投界的盛举——2025证券时报“寻找创投金鹰”发掘企业新苗”行动计划重启幕。

历经二十余载深耕，中国创投行业已成为驱动科技创新的重要引擎。截至2025年2月末，存续私募股权投资和创业投资基金共计近5.6万只，合计存续规模达14.33万亿元，成为扶持“硬科技”企业成长的关键资本力量。政策层面，举国同心呵护、支持创投行业发展。2023年，中央经济工作会议首次提及鼓励发展创投、股权投资；2024年，政府工作报告进一步提出优化产业投资基金功能；2025年全国两会上，国家发改委宣布设立1万亿元规模的创业投资基金……这一系

列举措，构建起“政策+资本”双轮驱动的生态体系，为创投行业持续、健康发展注入强劲动能。

行业生态也在发生深刻变革。国资、民资、外资同台竞技，早期投资、产业资本、并购基金等多元力量协同发力，共同织就创新资本网络。在市场的洗礼下，创业投资行业头部化、专业化趋势愈发明显，一批专业优势突出的创投机构脱颖而出，推动行业不断迈向新高度。在“耐心资本”“大胆资本”奋楫争先的时刻，证券时报启动新一届“寻找创投金鹰”发掘企业新苗”行动计划，记录与见证创新与资本的双向奔赴。

本次行动计划紧扣行业变革脉搏、紧跟创投行业发展趋势，将早期投资机构、出海投资机构等纳入活动视野，力求发现更多推动行业创新发展的关键力

量。与此同时，着眼资本市场并购交易持续升温的特点，本次活动特设相关奖项聚焦优秀并购案例和并购投资机构、上市公司等。此外，在资源整合方面，本次活动将继续充分发挥证券时报·全国创投协会联盟的强大组织凝聚力和网络覆盖面，进一步扩大活动辐射范围，提高优秀创投机构、创新企业搜寻的精准度。

作为人民日报社主管主办的主流财经媒体，证券时报长期关注创投行业发展。自2009年起，证券时报便专注于挖掘创投领域的卓越引领者。在此过程中，我们见证了一批又一批创新企业从“新苗”长成参天大树，一个又一个创新“伯乐”勇当“耐心资本”、敢为“大胆资本”，细心浇灌、耐心陪伴，发现并成就一匹匹“千里马”。

本次活动得到了证券时报·全国创

投协会联盟成员单位的大力支持。全国创投协会联盟由证券时报社携手中国投资协会股权和创业投资专业委员会、深圳市创业投资同业公会于2023年6月9日牵头倡议，中关村、上海、广东、江苏、浙江、安徽、山东、湖北、四川、杭州等省（市）创投协会共13家机构联合发起成立。截至目前，该交流平台“朋友圈”不断壮大，已有29个省（市）协会参与业务交流和学习，覆盖了大部分经济大省、产业强省。

金鹰展翼赋能未来、新苗破土重塑生态！热忱欢迎创投机构及优秀创业企业自荐或推荐参选。本次活动详情，可登陆证券时报网（www.stcn.com）、证券时报App、或关注证券时报官方微博公众微信号（ID: wwwstcncom）、创业资本汇微信公众号（ID: chuangzpbh）查询。

7.9亿人次 清明假期跨区域出行创新高

证券时报记者 江聃

2025年清明假期，旅游市场迎来一波小热潮。除了全社会人员流动量创下清明假期出行量新高，据三方平台统计，国内游人均支付金额较去年也有所增加。清明假期，“赏花”成为热门搜索关键词，相关订单明显增加，游客出行进一步下沉至乡镇，采茶等部分“旅行+新体验”快速崛起。此外，“请4休9”的拼假策略下，出境游热度也有所增长。

据央视网，来自交通运输部的最新数据显示，假期三天，预计全社会跨区域人员流动量约7.9亿人次，日均约2.64亿人次，比去年同期增长7.1%，创清明假期出行量新高。今年清明假期，全国多地天气晴好，公路人员流动量增幅明显，自驾出行占比超9成。银发列车旅游专列密集开行，民航、水路、客运量与去年同比增幅都超过了10%。

近期，文化和旅游部精选推出32条“花期乡遇”主题乡村旅游精品线路，串联起大江南北花事胜景。“赏花”成为热门搜索关键词，携程发布的2025年清明假期出游总结报告显示，假期赏花游订单量环比上一周同期增长45%，多个山岳类风景区热度大涨。美团旅行数据也显示，踏青赏花搜索热度同比上涨118%，露营搜索量同比增长132%。

从旅游目的地看，据美团旅行数据，全国前十旅游目的地城市分别为：南京、成都、西安、北京、重庆、长沙、洛阳、郑州、上海；前十热门景区为：河南开封万岁山武侠城、山东泰山风景名胜区、贵州黔灵山公园、江苏南京红山森林动物园、江苏南京钟山风景名胜区、陕西西安城墙、碑林历史文化景区、河南洛阳市王城公园、河南洛阳古城、河南洛阳老君山风景名胜区、江苏扬州瘦西湖。

今年的清明假期赏花游进一步下沉至乡镇。多个三方平台发布的报告中分别提到了“村游”“县游”等关键词。在携程平台上，从江南古镇到西南梯田，从非遗手作到花海摄影，境内乡村旅游订单量同比增长20%，民俗、赏花和古镇游三大主题题材撑起半边天。携程度假农庄相关负责人表示，清明假期作为春季出游的重要节点，倒逼旅游业者进一步创新“节气+文旅”的融合，提升旅游体验。

美团旅行相关负责人表示，清明小长假独特的节气优势，吸引年轻人走进大自然体验春日风光，而传统节日民俗与赏花、美食、露营等新玩法交融融合，进一步丰富了深度旅游的内涵。随着越来越多年轻人“奔县”“进村”，深度旅游也从城市向乡村辐射，全面激活区域旅游消费活力。

飞猪数据显示，清明假期采茶游热度同比增长近20%，包含挖笋、挖野菜体验在内的旅游热度同比增长47%，杭州、湖州、成都、武夷山、宣城等是挖笋采茶游的热门区域。“旅行+新体验”正快速崛起。

“今年清明假期，游客踏青赏春意愿高涨，旅游消费整体呈现深度游、文化游的鲜明趋势。”途牛平台相关工作人员告诉证券时报记者。

景区附近的酒店价格也“水涨船高”。携程数据显示，清明假期期间，天柱山景区周边酒店均价环比前一周上涨28%，景区所在的潜山市酒店均价环比上涨近4成；青城山景区所在的都江堰市酒店均价环比前一周上涨39%；武夷山天游峰景区周边酒店均价环比前一周上涨近20%。据飞猪统计，清明假期，国内游人均支付金额同比增加约5%，省内跨市、邻省跨市的500公里中短程自驾游是主流。

出入境游方面，计划出境游的消费者早就安排好了年假。在“请4休9”的拼假策略下，清明假期出境游热度上升。在飞猪平台，假期开始前2天就已经出行的出境游订单量较去年同期增长近两成。假期期间，境外门票、国际邮轮、境外火车票的订单量分别同比增长56%、172%、293%。

从旅游目的地看，据携程研究院数据，受益于清明前后的樱花盛景，日本大阪、京都及韩国首尔等地热度激增，日韩包揽出境热门目的地前列多个席位。其中大阪和京都吸引力显著，来自内地游客的订单量同比增幅分别超过7成和8成，首尔涨幅达35%。

我国生态环境监测网络 加快数智化转型

生态环境部日前印发《国家生态环境监测网络数智化转型方案》，进一步提升技术装备数智化能力，推进建成新一代国家生态环境监测网络。

生态环境部生态环境监测司司长蒋火华说，这标志着生态环境监测数智化转型迈出实质性步伐。在空气和地表水监测方面，通过开展国控站点数智化改造，让自动监测实现“无人运维”，让手工监测实现“智能采样+智能分析”。在生物多样性监测方面，通过实时传输的红外相机、鸟类鸣声记录仪、两栖爬行动物雷达相机等新型智能设备，基本能够实现生物多样性自动化监测，识别准确率达85%以上。在声环境监测方面，城市功能区声环境质量监测的仪器设备不仅能监测噪声分贝数，还能识别噪声声源。

据悉，方案确立了“两步走”实施路径：2027年实现国家生态环境监测网络标准化、规范化水平大幅提升，在重点区域率先探索以无人运维、智能采样、黑灯实验室、立体遥感为标志的新一代监测网络；2030年实现国家生态环境监测网络系统性重塑，数字化、智能化水平整体跃升，天空地海一体化监测全面实现，监测“智慧大脑”基本建成，总体效能满足美丽中国建设支撑需求，技术装备达到世界领先水平。

证券时报
ID:wwwstcncom

