

# 上证所新一代交易系统下差异化交易机制研究

□ 课题主持人：国泰君安证券衍生品部 章飏  
 课题研究与协调人：上海证交所 杜建新 刘逸  
 课题研究员：仲黎明 黄文卿 姜玉燕 吴天宇

## 内容提要

本课题由上海证券交易所新一代交易系统项目组 and 国泰君安证券衍生品部密切合作，着重研究新交易系统下的差异化交易机制，在深入了解证券市场差异化交易机制的研究与实践的基础上，充分调研投资者对当前证券市场中差异化交易机制的认知、认同及后续创新的需求，为新交易系统下的差异化交易机制的进程制定初步路线图，以期为后续创新交易品种和创新交易机制在上证所新交易系统的顺利上线运行提供有益参考。

## 要点提示：

- 国内金融衍生品的发展和差异化交易机制的推出在交易系统对差异化交易机制的支持方面提出更高的要求
- 国际成熟证券市场研究和实践推动国内证券市场发展差异化交易机制
- 调查显示，投资者对创新交易品种和创新交易机制试点需求强烈，希望尽快丰富交易所上市的衍生品
- 建议根据交易品种微观结构属性的差异，制订合适的差异化交易机制
- 综合考虑改革的难易程度和对整体市场的影响，建议有序推进创新交易机制试点和差异化交易机制
- 上证所新一代交易系统是实施差异化交易机制的优良载体，逐渐释放相关功能将为市场健康稳定运行提供有力保障

近年来我国证券市场快速发展，无论是未来的金融衍生品等新交易品种上市，还是现有的证券交易品种的交易机制进一步改善，都对交易所交易系统提出了更高的要求。

一方面，随着 ETF、LOF、权证等品种在交易所的陆续上市，交易所的交易品种日益丰富，尤其是金融衍生品在交易所所占的比重越来越高，而且在不久的将来，股指期货、股指期权、股票期权等衍生品也有望相继上市，这一比重还将进一步提升。从国际成熟金融市场的实践来看，金融衍生品通常采用与股票等传统品种不同的交易机制，两类资产在风险收益特征等方面的巨大差别是造成这一现象的内在因素，因此，国内金融衍生产品的蓬勃发展对交易系统在支持差异化交易机制功能方面提出了迫切需求。另一方面，对现有的交易品种，随着新交易规则开始实施，以及未来融资融券等交易方式可能根据不同品种的特性全面或部分地放开，也对交易系统在差异化交易机制的支持方面提出了更高的要求。

上海证券交易所市场现有和未来的需求为根本驱动力，历经数年打造了新一代交易系统，相对于现有交易系统不但在各种技术性能指标方面有更大提高，还极大地拓展了上海证交所在现货市场和衍生品市场所能支持的金融工具和业务范围，并能够支持多市场、多品种、多货币、多时段、多机制、跨境交易等复杂的差异化交易机制，其基于参数与规则的灵活设计也将使系统能更好地适应中国证券市场业务未来的高速发展与跳跃创新。

为更好地利用上海证券交易所新一代交易系统的技术领先优势，在充分调研的基础上，深入研究制定差异化交易机制的推进路线、逐步释放新一代交易系统在差异化交易机制支持方面的各项功能，无疑具有重要的实践指导意义。正是基于此项考虑，上海证券交易所新一代交易系统项目组和国泰君安证券衍生品部密切合作，共同完成“新交易系统下差异化交易机制研究”这一课题。课题组成员在深入了解证券市场差异化交易机制的研究与实践的基础上，充分调研投资者对当前证券市场中差异化交易机制的认知、认同及后续创新的需求，为新交易系统下差异化交易机制的推荐进程制定初步路线图，以期为后续创新交易品种在上证所新交易系统的顺利上线运行提供有益参考。

◇ 国际成熟证券市场研究实践推动国内证券市场发展差异化交易机制

证券交易机制的重要功能之一是使潜在的投资需求转化为实际交易。随着近年市场微观结构理论的兴起，众多研究表明交易机制对于证券市场的流动性、波动性、有效性等都会产生重要影响，交易机制的科学、合理和有序将极大地促进市场规模的发展和功能深化。特别是对于不同的市场环境和证券品种，只有制定适应它们各自特性的差异化交易机制，才能更好地发挥各品种独特的资产配置与交易功能。本课题从证券的价格形成机制、价格稳定机制与交易实现机制等三个角度分别考察目前我国和国际证券市场中已有的差异化交易机制，并对它们对市场的影响进行概述。由于国际证券交易所数目众多，我们选取纽约股票交易所（NYSE）、泛欧交易所（Euronext）和香港交易所（HKEX）等三家证券交易所作为成熟市场和新兴市场的代表。

在价格形成机制方面，从国际证券市场的实践来看，不少市场在交易相对比较清淡的证券、不为人所知的中小型上市公司证券和辅助大宗交易、引导定价复杂的交易品种如金融衍生品等交易品种上都引入了做市商，而对于交易活跃的成分股则未有此项设定，这主要是由于订单驱动下的连续竞价交易机制下，一些交易不太活跃、流动性很差的股票可能由于缺乏流动性导致市场交投不够活跃，另外对一些波动性很高的证券而言，投资者面临的交易风险和执行风险均很高，目前我国证券市场实行在 ETF、权证交易上引入类似做市商的一级交易商（或主交易商）、其他证券品种未有此项设定的差异化价格形成机制。

在价格稳定机制方面，NYSE 和 HKEX 不存在涨跌幅限制，也未针对交易品种的差异实行不同的涨跌幅机制，代之以大盘断路器规则，在 Euronext 则依交易品种的差异设定不

同的静态涨跌幅，并对个股设立了断路器机制；目前我国证券市场中的不同交易品种之间即股票、基金、权证、新股等已经设立了差别化的涨跌幅限制，普通股票、基金实行 10% 的涨跌幅，st 股票和未股改股票实行 5% 的涨跌幅，权证实行与正股价格有关的涨跌幅价格，新股首日上市不设涨跌幅限制，但未实施断路器规则。

在交易实现机制方面，包括回转交易制度、最小报价单位、订单与指令类型等与交易密切相关的其他细节。NYSE、Euronext 和 HKEX 等国际主要证券市场上市的交易品种统一实施日内回转交易制度，EuroNext 和 HKEX 采取分类归档的方法依据证券价格的不同分别规定不同的最小报价单位，而 NYSE 则不论证券价格高低，统一规定一个最小报价单位，国际主要证券交易所通常采用了多种多样灵活的指令类型来提升市场流动性和提高市场的定价效率；我国证券市场中对权证、可转债、股票和封闭式基金实行差异化回转交易方式，权证、可转债实施日内回转交易，而股票和封闭式基金不实施该项交易方式，同样在上述交易品种中也实施差异化报价单位，权证、基金实行 0.001 元最小报价单位，而股票和可转债执行 0.01 元的最小报价单位，在多样化指令类型方面，沪深交易所已于 2006 年 7 月开始引入市价订单，并逐渐在引入更加丰富市价订单的类型。

◇ 从问卷调查结果来看，投资者积极参与创新产品交易，对创新交易机制试点和正式推出有强烈需求，希望尽快丰富交易所上市的衍生品

本次课题组的问卷调查由国泰君安衍生品部与国泰君安营销管理总部联合组织，面向国泰君安公司全国 23 家区域营销总部和 5 家分公司发放电子调查问卷，由上述部门相关人员向区域内有代表性的营业部客户（个人和机构）发放并回收调查问卷。课题组发放的调查问卷的内容由四部分组成：第 1 部分是调查投资者的投资经历，第 2 部分对差异化交易机制的认知状况，涉及交易模型差异、涨跌幅限制差异、回转交易差异、指令提交策略等 4 个方面；第 3 部分是对差异化交易机制的需求状况，涉及对差异化回转交易、差异化涨跌幅限制、差异化竞价机制、差异化交易方式和差异化指令类型等 5 个方面；第 4 部分是对交易所上市股指期货、股指期货等衍生产品的需求。另外，在问卷设计中，考虑到按照投资者群体的属性可能会对调查结果产生实质性影响，本调查问卷面向个人投资者和机构投资者分别设计问卷，独立进行调查。

在问卷的第 1 部分投资者投资状况的调查结果中，股票是投资者最核心的投资品种，而他们在权证、ETF、可转债、LOF 等衍生品方面也同样具有丰富的投资经历，尤其是上市时间较短的权证和 ETF，有这两类交易品种投资经验的投资者均超过一半，反映出投资者对这些创新产品的高度认同和高度参与，这也从侧面说明，投资者对创新交易品种，尤其是衍生产品上市具有较强烈的需求，一旦交易所推出适应投资者需求的交易品种，投资者的热情将自然体现在对新品种的参与热情上。

在问卷的第 2 部分投资者对差异化交易机制认知度和参与程度的调查结果中，投资者对差异化集合竞价方式认知程度极为有限，参与程度和认同度则更低，对目前实施差异化涨跌幅价格限制表示了一定程度的认同，但对采用交易品种在日内回转交易方式的差异有较大的混淆，特别反映在认为 ETF 可以实施日内回转交易，不了解可转债可以实施日内回转交易等方面，它们普遍对权证所实施的日内回转交易表示了较高的认同度，并表示交易品种中实施差异化回转交易方式是不必要的，希望股票同样采用日内回转交易方式，投资者对于大宗交易的认知和参与程度同样有限，仅有极少数投资者曾参与过此项交易。

在问卷的第 3 部分投资者对差异化交易机制需求调查结果中，大部分投资者认为应当优先考虑 ETF、指数成分股和中小创业板进行日内回转交易试点，并且希望尽早所有交易品种中实施日内回转交易；在对差异化涨跌幅限制的需求方面，绝大多数投资者认为不应当在股票中根据股票价格等因素实施差异化涨跌幅限制，他们普遍对涨幅和跌幅不对称的差异化涨跌幅限制兴趣不高；在对差异化交易驱动机制的需求方面，相当一部份投资者担心引入做市商可能会误导其他投资者，增加股价被操纵的可能性，希望对做市商的指令作特殊标记；在差异化指令类型需求方面，相当比重的投资者认为有必要在一些股票中引入止损指令或止盈指令，以便为其交易带来较大便利。

在征求投资者对证券交易所内引入股指期货、股指期权等衍生产品的需求时，绝大多数投资者表示赞同，认为可以为他们积极参与衍生品交易提供交易便利，但同时表示由于不了解这类衍生品，担心这类高风险品种在证券交易所上市交易，可能会加大投资者风险管理的难度或误操作的可能性，导致投资者产生不可预知的亏损，希望交易所加强投资者教育工作。

◇ 根据交易品种微观结构属性的差异，制订合适的差异化交易机制

从对我国和国际证券市场交易实践的分析来看，在对市场中的不同交易品种实施差异化交易机制时，具体品种的内在属性，尤其是在微观结构方面的特性，是重要的决策依据。因此，根据交易品种微观结构属性的差异，相应制订合适的交易机制是本研究构建差异化交易机制路线图的主要思路。

目前证券市场中的交易品种在微观结构方面的特性主要包括流动性、波动性两大特性，在前面所论述的差异化交易机

制方面，主要包括差异化交易实现机制、差异化价格形成机制和差异化价格稳定机制三方面，图 1 给出了在确定差异化交易机制中的各项微观机制方面所应着重考虑交易品种对应的微观特性。

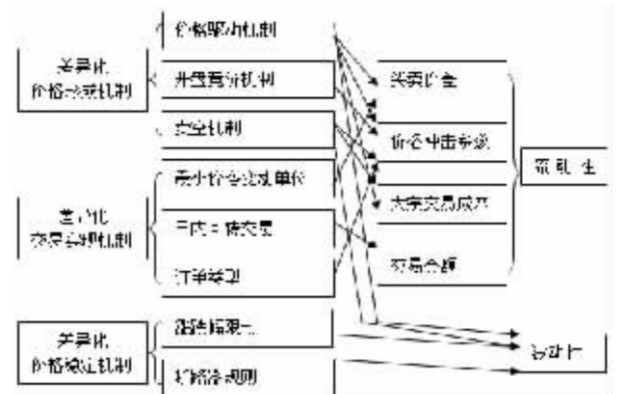


图 1 差异化交易机制所对应交易品种的微观特性

从目前差异化日内回转交易制度来看，实施日内回转交易的权证流动性强、交易活跃，在更多交易品种上，尤其是股票，实施日内回转交易是投资者的一致呼声，并且从国内学术界和实务界的许多实证研究来看，推行日内回转交易有助于活跃市场，改善券商经营业绩，也有助于提高市场定价效率，并可为投资者提供更加灵活、便利的投资手段，因此宜对在交易所上市的所有证券品种推行日内回转交易。不过，考虑到目前市场投资者的结构以及理念，可能会存在加大信用风险、市场操纵风险，加剧价格波动与过度投机等消极影响。为最终实现所有证券品种的日内回转交易，同时又避免上述可能存在的消极影响，满足投资者对日内回转交易的强烈需求，对于股票、封闭式基金、ETF 等的日内回转交易宜采取分步走的战略，对于流动性好、稳定性高的品种，如 ETF 和指数成分股，先实行日内回转交易，待机构投资者比例达到一定程度，投资理念成熟至一定程度，再对流动性差、波动性大的品种实施日内回转交易，最终实现全部证券品种的日内回转交易。

在差异化订单类型方面，现有交易系统仅支持限价订单、非交易订单和市价订单，而新的交易系统基本涵盖了所有的订单类型，包括限价订单、市价订单、止损订单、冰山订单、一揽子订单、多日有效订单、一级交易商订单、协商订单、非交易订单等。多样化的订单为不同风险偏好和交易意愿的投资者提供了灵活的方式，同时也为机构投资者构造自己的程序交易提供了素材。因此，在技术条件下许可以及不影响市场效率的情况下，应尽可能地地为投资者提供更多的订单类型。从投资者的需求调查来看，对于止损和多日有效订单的需求更加迫切，可考虑先推出这两种订单类型，然后再推出其他的订单。由于订单类型对交易品种的特性要求不高，对市场的影响相对可控，因此，没有必要在这项交易机制上实施差异化。

在价格稳定机制方面，实证研究表明，涨跌幅限制加剧了涨跌停发生后的价格波动，引发了助涨助跌效应，阻碍了相关交易的正常进行，形成了流动性干扰，降低了价格发现效率。其对价格波动、流动性和价格发现效率的不利影响，在因证券基本价值发生变化而导致涨跌停的事件中尤其显著。而且，从涨跌幅限制价格运动的实际情况看，涨跌幅更多地是限制了股价上涨，而不是限制下跌。由此可见，现有的涨跌幅限制制度已经落后于证券市场的发展。从国际成熟市场的经验来看，通常采用个体交易品种不设涨跌幅限制，而代之以“断路器规则”，这一点可作为在价格稳定机制方面的创新方向，建议考虑逐步放开证券的涨跌幅，最终实现将大盘“断路器制度”作为替代的价格稳定机制。必须指出，在逐步放开证券涨跌幅限制的过程中，由于权证作为股票衍生品，价格变动幅度数倍于股票价格，按照现行的权证涨跌幅价格限制机制，股票涨跌幅限制的放开将使得权证涨跌幅价格限制难以发挥作用，应当考虑对权证的价格变动不进行限制，以更好的适应它作为衍生品所具有高杠杆、高波动的内在属性。

在差异化交易驱动机制，由于做市商可以充分发挥其交易中介的作用，因此做市商在保障市场的流动性和稳定性，抑制股价操纵、辅助大宗交易的完成、提高市场效率方面具有重要作用，因此对于流动性差、稳定性差的证券品种，如 ST 股票、B 股等板块中引入具有做市商职能的特定投资者（具有更多、更严格报价义务的一级交易商或主交易商，以下简称“强势一级交易商”）是对竞价机制非常有益的补充。除此之外，对于市场中的特定衍生品，如 ETF，虽然从横向比较来看，它们的流动性优于普通股票，但是流动性的进一步提升将有利于其更好的发挥投资工具的重要作用，对提高整体市场的定价效率、交易活跃度具有重大意义，因此有必要考虑在 ETF 也引入强势的一级交易商，并且，考虑到引入强势一级交易商这项举措的创新程度较高，对承担做市职能的特定投资者要求较高，也有必要通过在风险较低的交易品种中进行试点，以便维护整体市场的健康运行和保护做市商的利益。另外，从问卷调查的投资者反馈结果来看，引入强势一级交易商可能会加大股价被操纵的风险，相当比重的投资者希望对一级交易商的订单作特殊标记，因此，在未来交易机制中可考虑此项需求，在保证交易公开、公正的前提下充分发挥一级交易商在市场流动性提供方面的优势。

在差异化做空机制方面，从理论上来说，在证券市场中引入卖空机制，可以平抑证券市场的剧烈波动，可以为投资者提供一种兼具投资与保值双重功能的投资形式，客观上能产生一种“价格发现”机制，同时卖空行为与卖空后的回补行为增加了市场上证券的供给量与需求量，从而提升了市场交易的活跃程度，有利于提高定价效率。不过，为有效控制该项机制推出后所引发的股价操纵，降低投资者参与卖空所承担的风险，卖空交易中应严格限定交易品种，仅允许在流动性良好的证券上进行交易。目前上海证券交易所的交易品种中，ETF、

上证 50 成分股和上证 180 成分股具备良好的流动性，可以作为卖空交易的标的，具体推进时，可首先考虑将上证 50ETF 作为卖空证券的试点品种，在该品种运行稳定后，再进一步扩大试点证券品种，将上证 50 指数成分股、上证 180 指数成份股依次纳入进来，最终形成 ETF、上证 180 指数成份股实施卖空，其他股票不允许卖空的差异化做空机制。

◇ 综合考虑改革的难易程度和对整体市场的影响，有序推进新交易机制试点和差异化交易机制

在制定差异化交易机制推进进程时，不仅应当考虑交易品种的内在属性，还应当结合交易机制改革的难易程度综合考虑。从前述所列交易机制改革的难易程度来看，开盘竞价机制、订单类型、涨跌幅限制、最小价格变动单位等机制所需考虑的因素最少、对交易品种特性的要求最少，最适合优先考虑，而断路器规则由于涉及到整体市场，推行难度相对前几项较大，而卖空机制和价格驱动机制对交易品种特性的要求最多，而且其对市场的影响也就复杂，因此，推行难度在前述所列各项交易机制中最大，推出时应当更加慎重。

前面主要分析的是交易机制创新的推出次序，而具体到差异化交易机制方面，应当看到，市场中的差异化交易机制主要有两种情况：第一种是在推出创新交易机制之前，为准确评估该项机制对整体市场的影响，尽可能避免对证券市场产生较广泛的负面影响，仅选择少数的交易品种进行试点，经交易实践考察后在推行至市场中的全部交易品种，这种差异化交易机制的情况本质上是一种过渡状态，但从特定时点来看，交易机制的差异化却是客观事实，例如，在最早在中小创业板实施的开放式集合竞价，从当时的时点看，在开盘竞价机制上存在差异化交易机制，但出现这一情况只是将中小创业板股票作为试点交易品种，在新的交易规则实施后，市场中所有交易品种都已实施统一的开放式集合竞价机制，差异化开盘集合竞价机制也就不复存在了；第二种是由于交易品种内在属性的本质性差异，只有实行差异化的交易机制才能更好的保持该交易品种在市场上的交易得以顺利进行，这种差异化交易机制是一种最终状态，在交易品种的内在属性未发生根本改变之前，都将一直保持下去。

因此，在创新交易机制不断推出的过程中，由于试点交易品种的存在，使得差异化交易机制较为普遍，具体交易机制的实现也会出现交叉，而不是如前面所分析的简单按照交易机制改革的难易程度相继推出。

考虑到交易制度的承继性，以及改革的难易程度，课题组建议按照以下顺序推进交易机制的改革：

- 推出更加丰富、多样化的指令类型，如止损订单和多日有效订单等；
- 实现按照证券品种绝对价格设定的差异化最小报价变动单位
- 放宽股票的涨跌幅限制为 20%，取消目前普通股票和 ST 股票的差异化涨跌幅限制；
- 在上证 50ETF、上证 50 指数成分股、上证 180 指数成分股上实施融券机制，其他股票不允许融券；
- 将权证和上证 50ETF 作为试点交易品种，引入履行更严格报价义务的强势一级交易商
- 取消个股涨跌幅限制，代之以大盘断路器规则，并对权证等衍生品不实施涨跌幅价格限制
- 将上证 50ETF、上证 50 成分股作为试点交易品种，实行日内回转交易；
- 在试点成功后，将日内回转交易推广至市场中的所有交易品种
- 在流动性较差的交易品种中引入一级交易商作为流动性提供者

◇ 上证所新一代交易系统是实施差异化交易机制的优良载体

对差异化交易机制的支持是上证所新交易系统作为创新交易系统的显著优势与特点。在新交易系统下，交易所可以为具有相似交易特性的一系列产品设定产品组，产品组内的各个交易品种采用相同的交易机制，而不同的产品组所采用的交易机制可以由交易所根据交易品种的特性进行定制，包括交易模型、交易时段、是否能卖空、订单类型、回转交易、价格限制等交易机制的各个具体方面，都可以在灵活配置。

除了上述不同产品之间可以设置差异化交易机制外，对于不同的市场参与者，新交易系统也能进行差异化的交易权限设置。我国投资者队伍日益壮大，同时投资者的构成也日益多元化，从比较单一的个人投资者为主的市场主体特征，正转向包括基金、保险、QFII 等多种机构投资者并重的市场主体特征。不同市场参与者在市场风险承受能力、资金实力、参与动机、市场经验等方面都存在巨大差异，因此对不同类型的投资者设置应该不同的投资范围，实力强大的投资者参与市场的权限应比普通投资者广。特别随着市场股指期货等衍生品、卖空机制的推出，对市场参与者实行差异化管理更显必要。新系统通过在产品、交易许可、交易相关的服务等三个维度对不同参与者设置不同的交易权，将有效地控制投资者本身与整体市场的风险，规范证券市场的发展。

上海证券交易所的新一代交易系统定位为金融资产和衍生产品的统一交易平台，它不仅可以在上海证券交易所挂牌的交易品种提供交易支持，还提供多交易所宿主服务，为拓宽服务边界和与其他交易所合作开辟了广阔的发展空间，未来在相关监管机构和交易所的努力下，该系统有望为投资者提供一站式全系列的交易服务，给投资者带来极大的交易便利。