

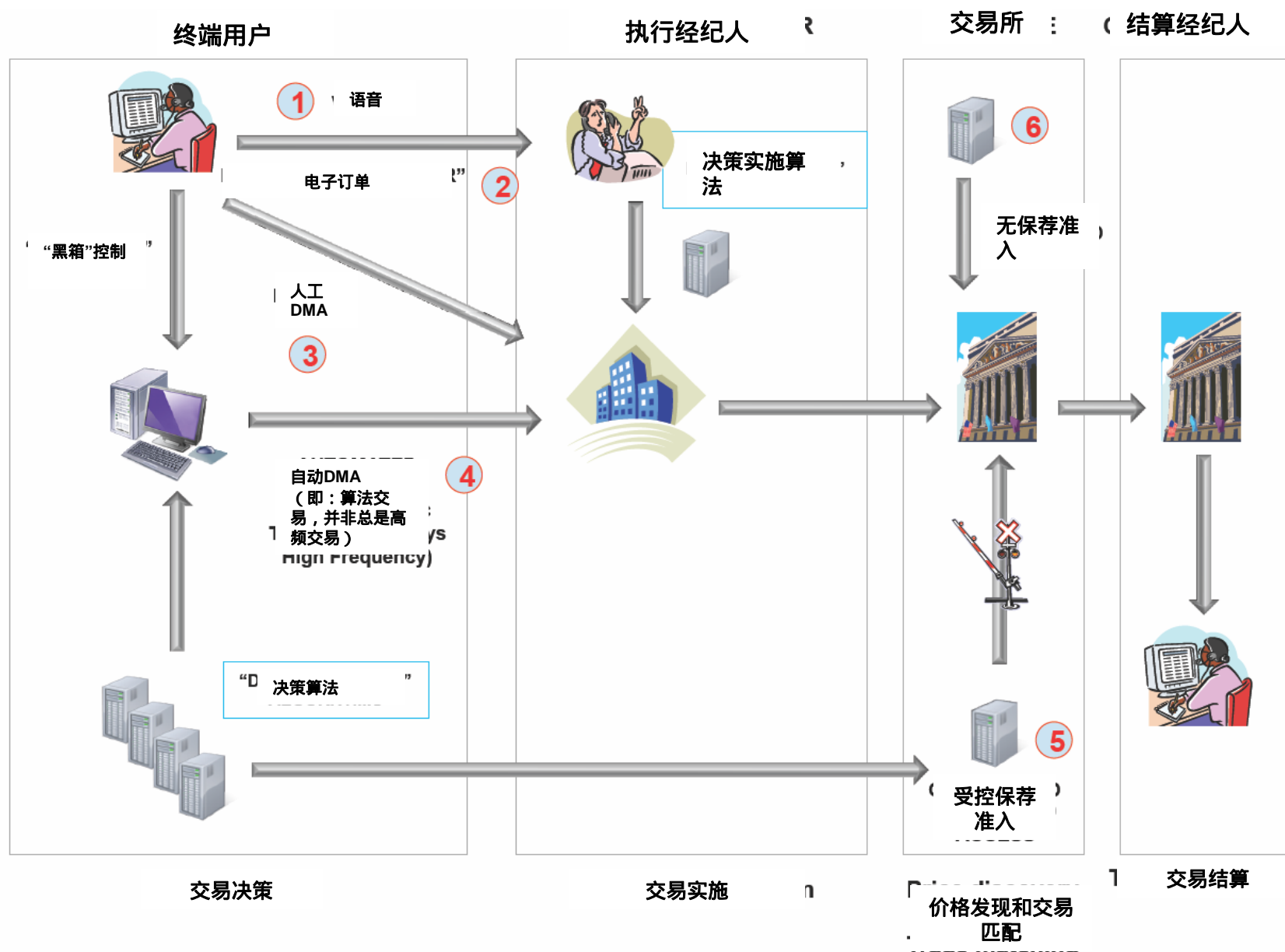
高级期货交易

机遇与挑战

主讲人：
康纳·坎宁安 – 常务董事
上市衍生品及场外交易清算机制

第十届上海衍生品市场论坛

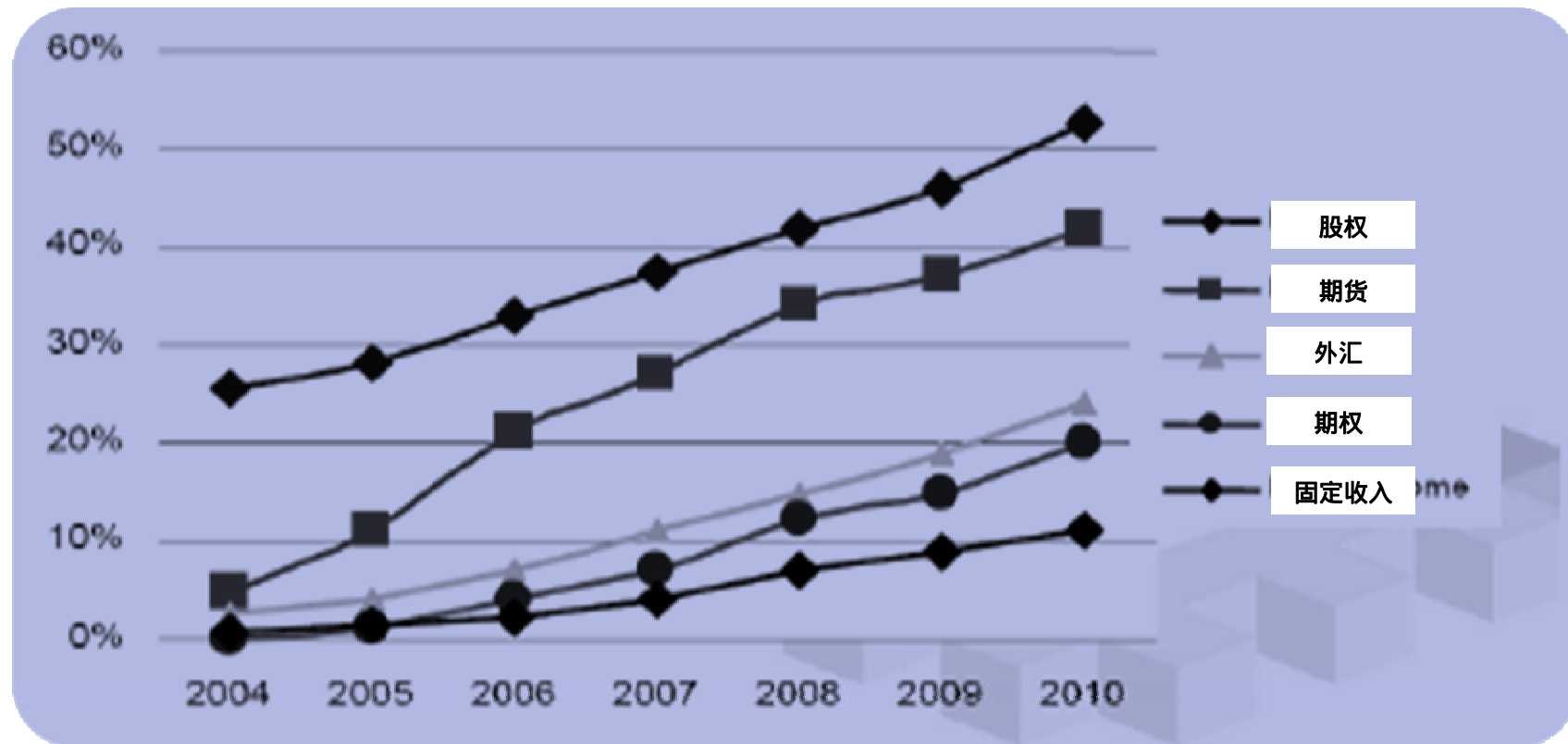
今天的交易流程



到底什么是算法交易？

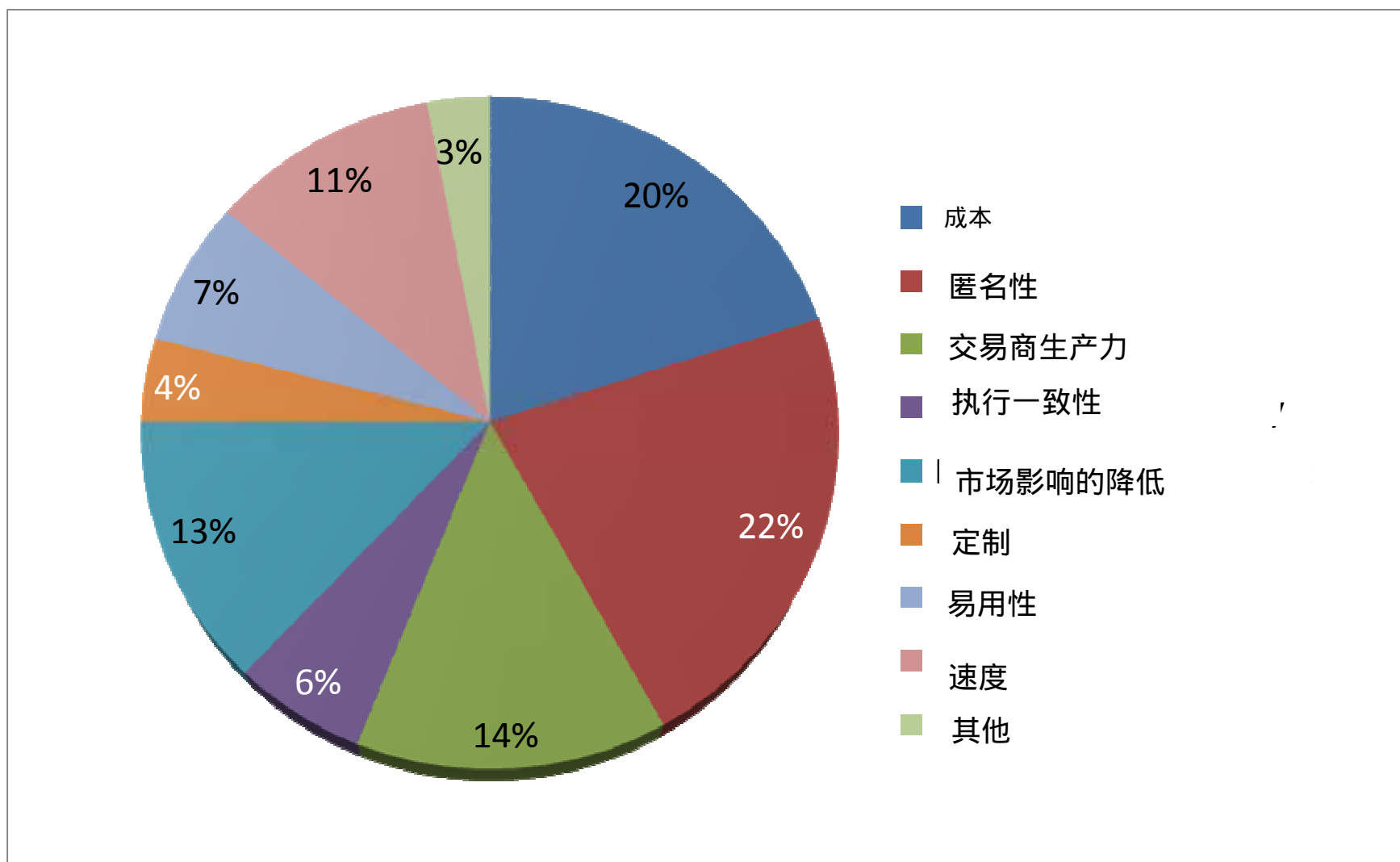
- 算法交易 (AT) 是一种电子交易，其参数由严格遵守预先设定好的规则集来确定，旨在实现具体的执行效果。
- 算法交易的特点
 1. 预先设计的交易决策
 2. 专业交易者使用
 3. 实时监测市场数据
 4. 自动提交订单
 5. 自动管理订单
 6. 无需人工干预
 7. 利用直接市场准入

算法交易仅用于期货吗？



来源：艾特集团预测

交易者们为什么会使用交易算法？



来源：《交易年度算法调查》

那么，什么是高频交易呢？

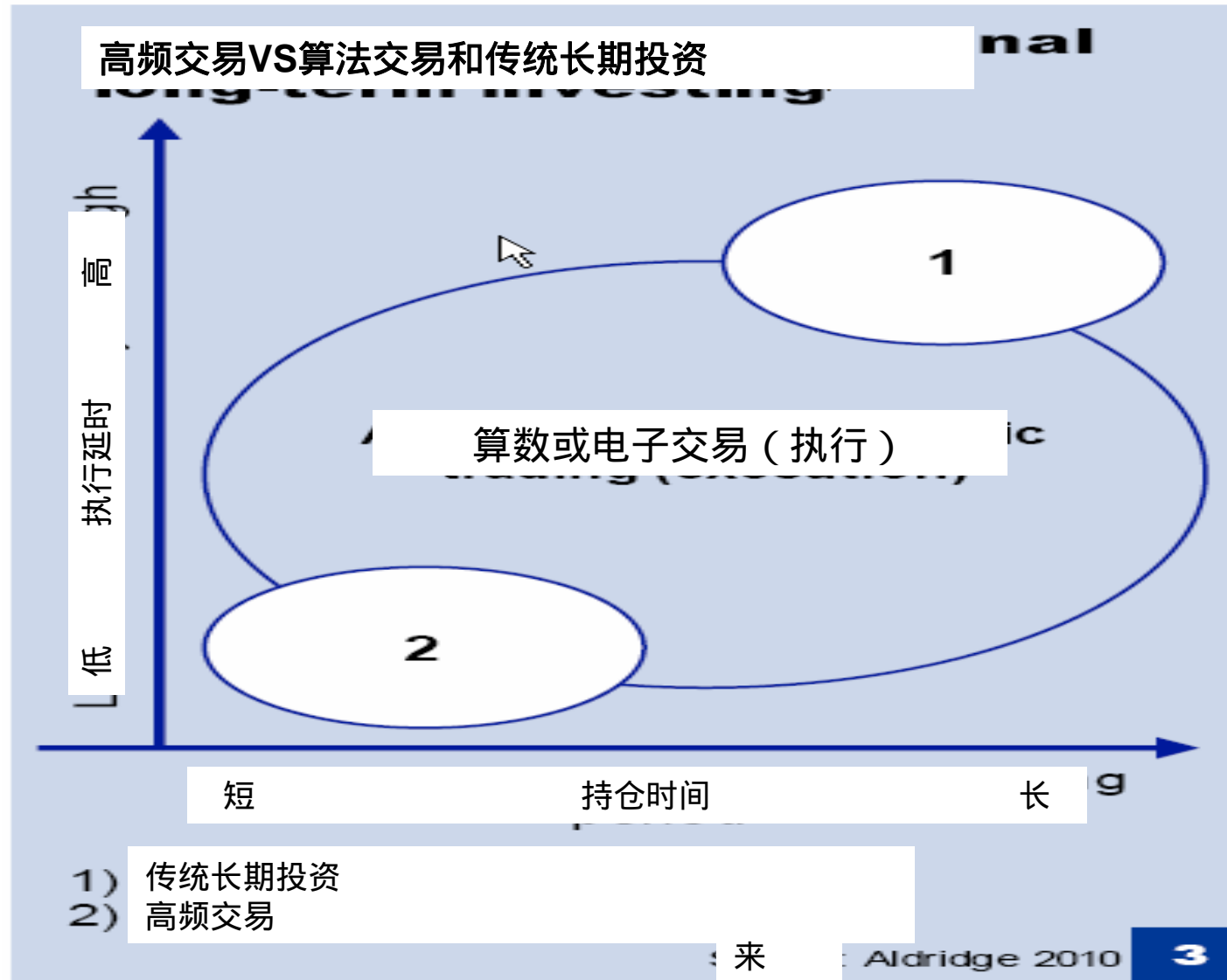
- 其实并没有真正的定义，因为高频交易并非一种活动类型，而是这种活动的频率和速度，它是一种为了抓住机遇而实施的以算法为基础的交易策略，即使这种机遇非常小或者存在时间甚短。
- 典型特征 (并非总是如此)
 - 订单数量巨大且订单取消速度快
 - 通过买卖盈利的自营交易 (作为中间商)
 - 极短的持有期
 - 尾盘时无重要仓位 (平仓)
 - 每次交易利润极低
 - 超低延迟要求，利用主机托管服务/近邻服务
 - 提供服务及个人数据
 - 利用经过计算机处理的定量模型

所有高频交易均为算法交易，但并非所有的算法交易都是高频交易。

高频交易、主机托管交易及算法交易指的是同一概念？

- **算法交易 (AT)** 利用复杂精密的算法实现部分或全部交易周期自动化的任何形式的交易。
- **高频交易 (HFT)** 实施计算机化交易策略的特点是极短的持仓期，其交易速度超过几毫秒。
- **超低延时交易 (CoLo)** 指的是通过交易所服务器主机托管、直接市场准入或交易所和其他机构提供的个人数据在亚毫秒频率下实施的减少网络及其他类型延迟的高频交易。
- **直通 (或无审核) 交易 (SA)** - 买方需要利用注册经纪商的会员ID号，将其订单直接分配给市场，而无需使用经纪商的基本结构或风险控制。

高频交易与传统交易有什么不同？



来源：

高频交易是否颇受青睐？

图1 高频交易 占股权交易比例(%)

Source: Celent, IABG Group

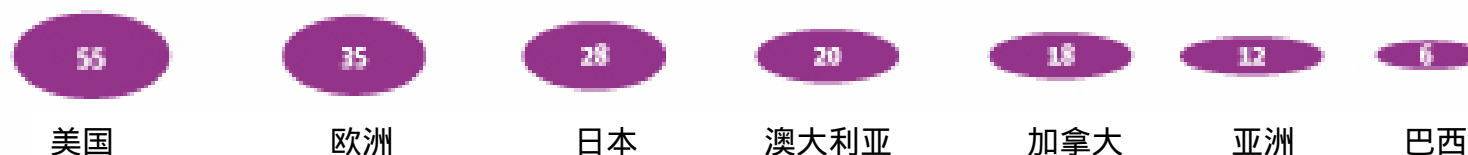
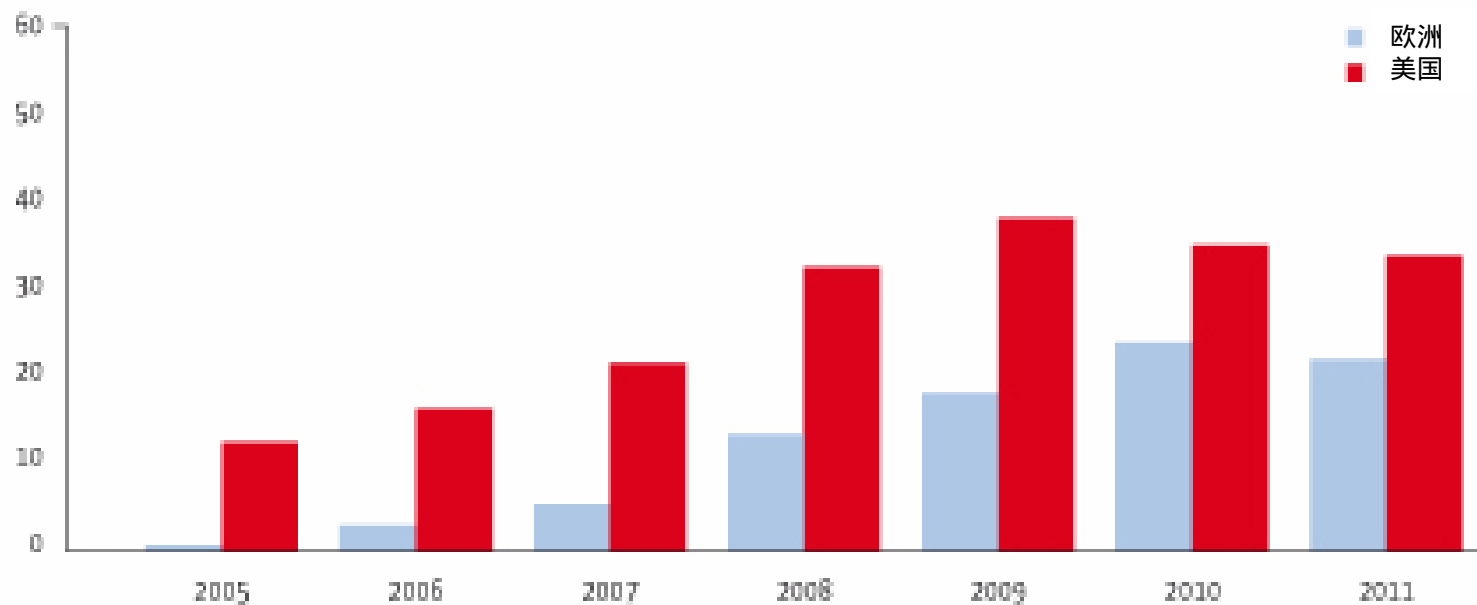
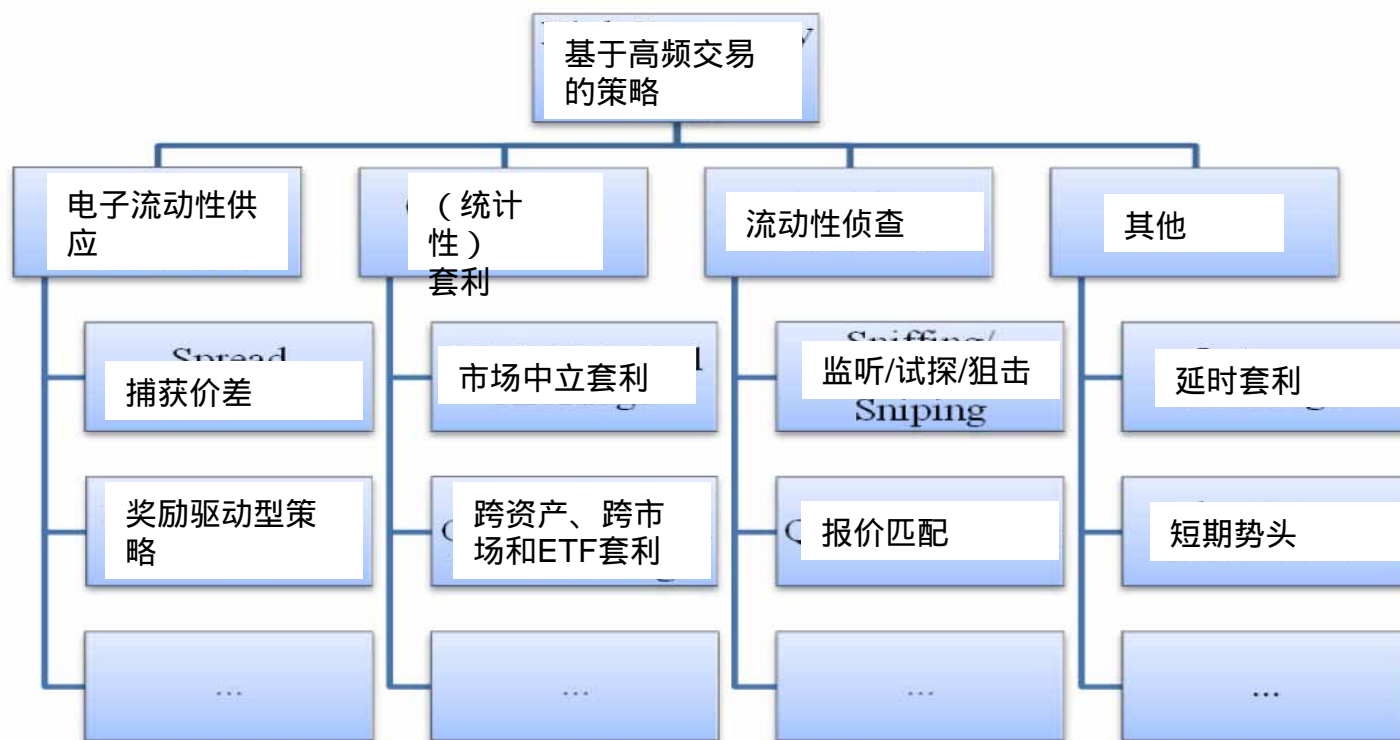


图2 高频交易的增长 占股权交易比例(%)



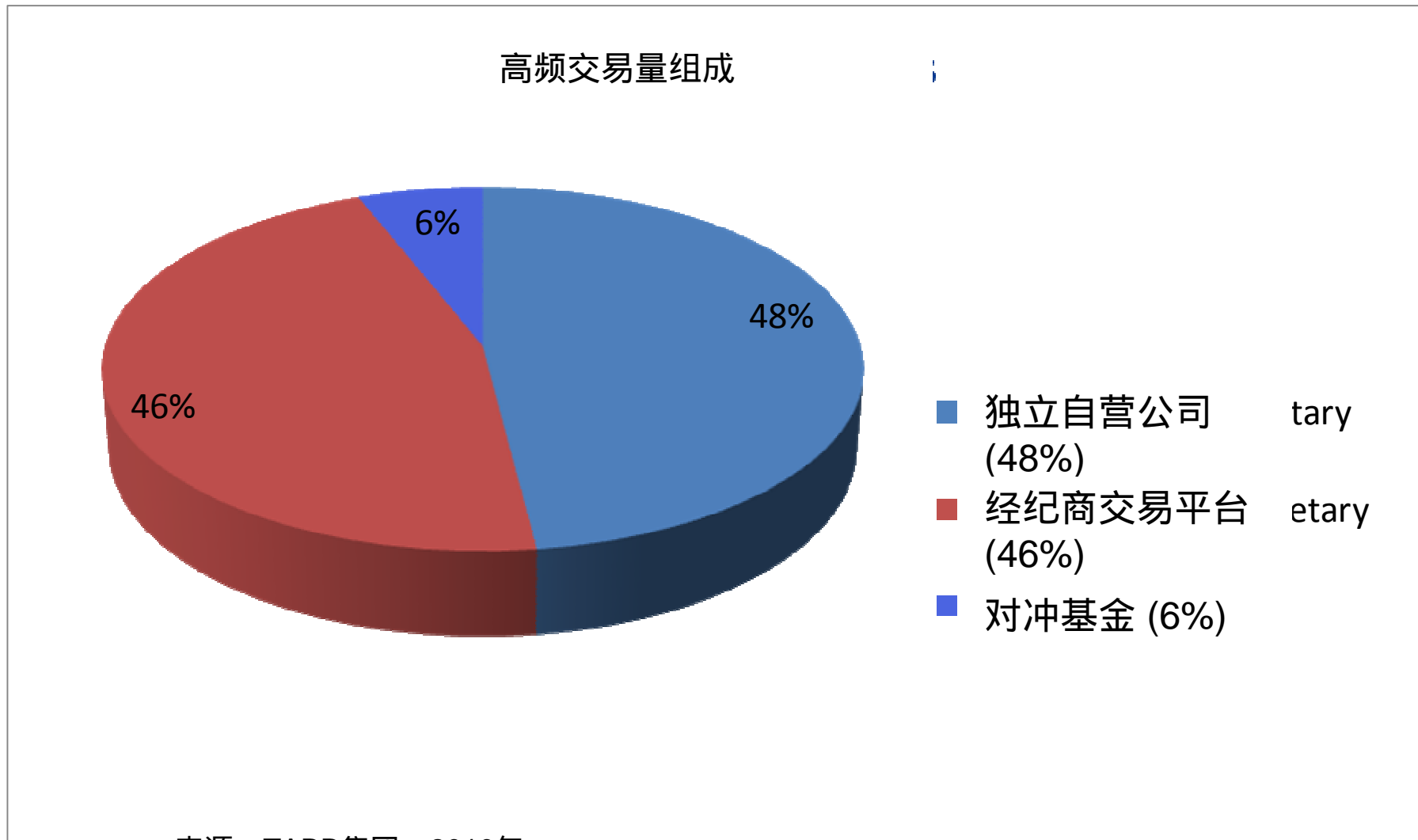
... 这些高频交易如何盈利？

高频交易本身并非一种策略，而是实施特殊交易策略的一种在技术上更为先进的方法。高频交易策略的目的是为了从市场流通失衡或其他短期定价失效中获利。



来源：彼得·高姆博等所著《高频交易》论文

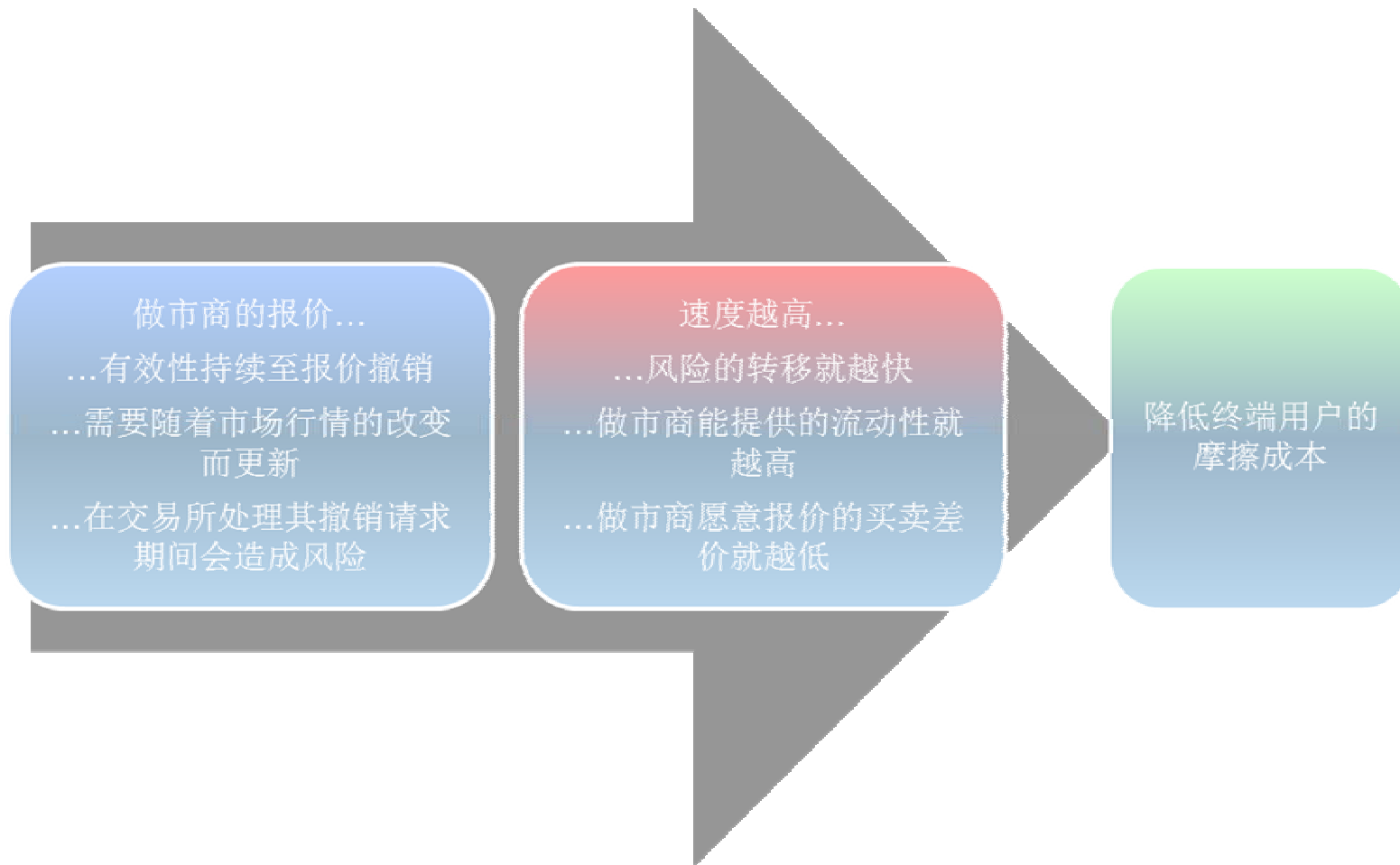
哪些主体利用高频交易策略进行交易？



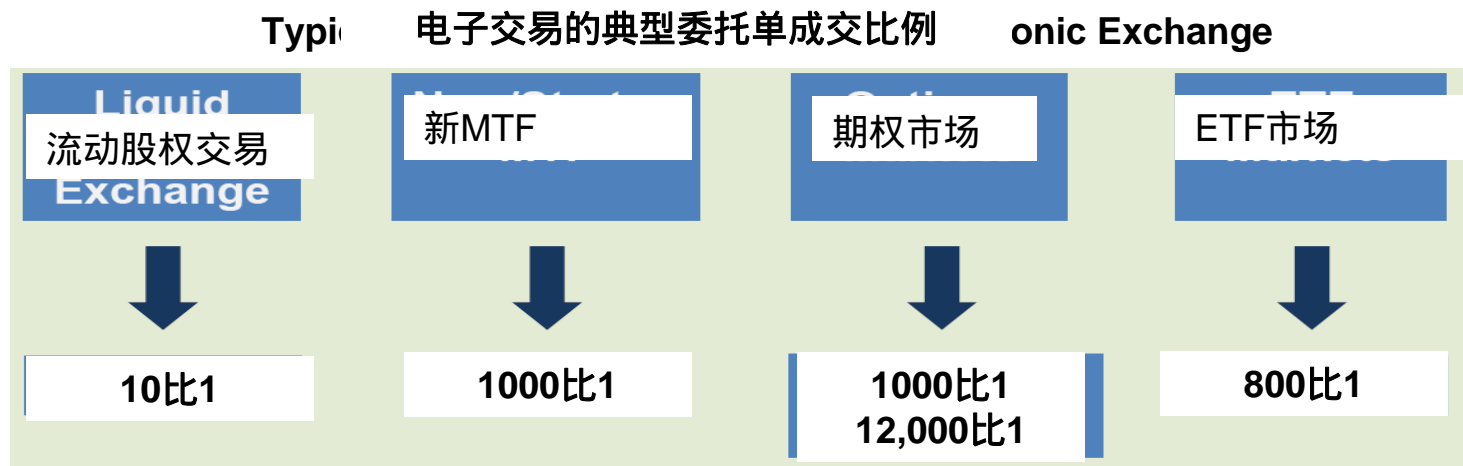
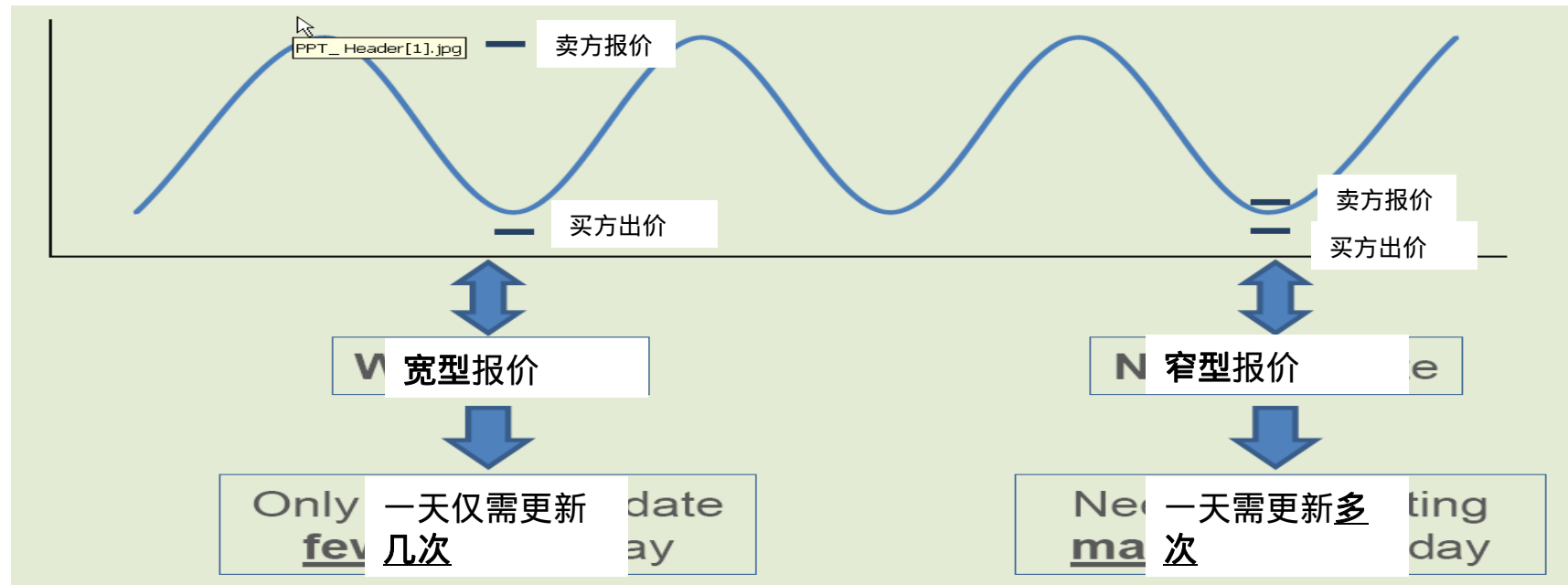
来源：TABB集团，2010年

为什么速度对高频交易至关重要？

速度即风险管理工具



.. 为什么高频交易会产生如此多的订单？



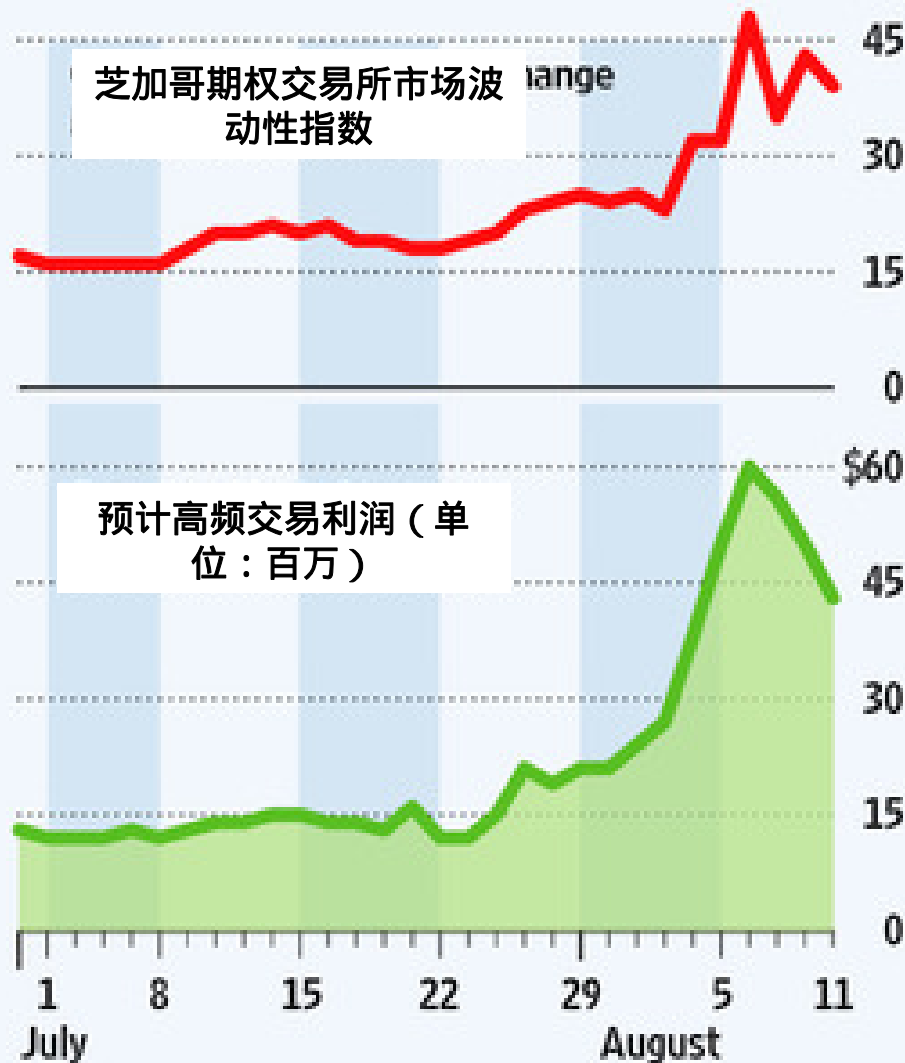
来源：欧洲会议上自由贸易区、特惠贸易区的演示

那么，高频交易是否像一个多变市场？

快速交易
市场上动作
最快的交易
员所实现的
利润随着波
动性的升高
而急剧上
升，不论股
指最终是上
升还是下降

ended up or
down.

Source: Tabb Group



但是，高频交易也的确存在以下问题 ...

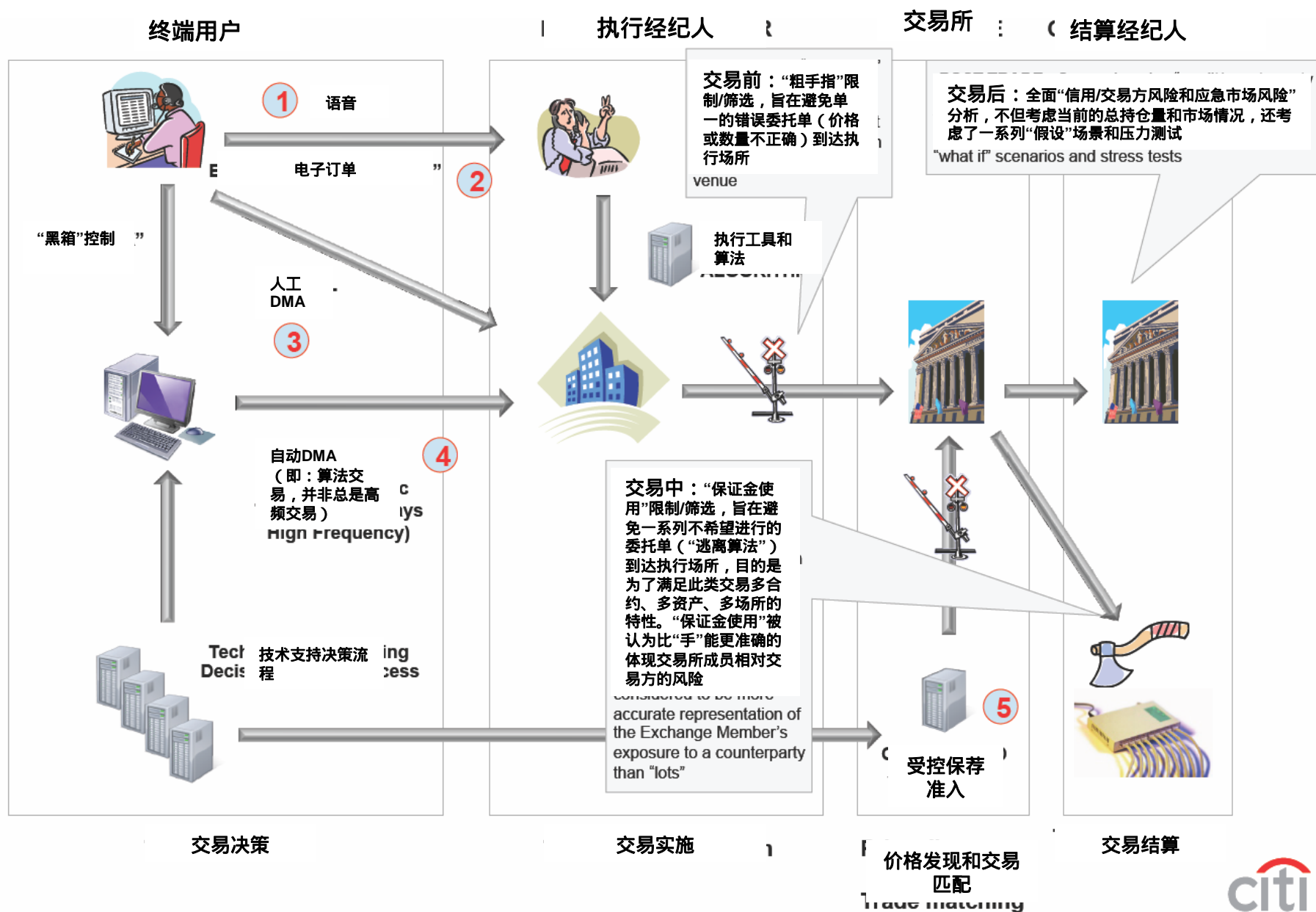
1. HFT 公司停止为剧烈变动的市场提供流动资金
2. HFT 公司从闪电交易中获利
3. HFT 会增加不稳定性
4. HFT 算法极为复杂
5. HFT 通常涉及扒头交易
6. HFT 提供虚幻流动资金
7. HFT 公司通过利用塞单策略从交易减速中获利
8. HFT 利用直通交易获得不公平竞争优势
9. HFT 利用主机代管获得不公平竞争优势
10. HFT 公司从收费结构中获利

这些高频交易公司是在市场中博弈吗？

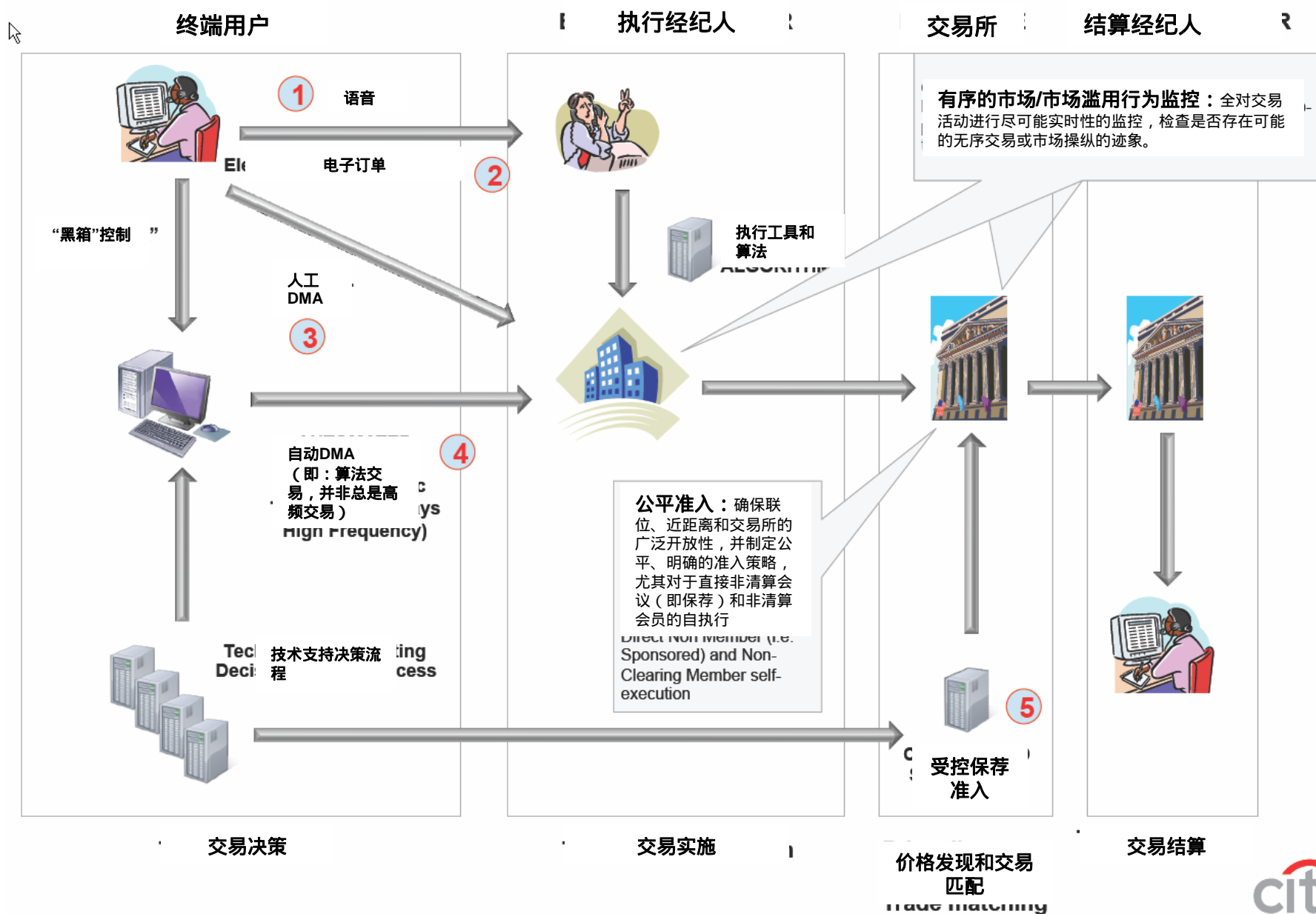
博弈焦点

1. 订单发现策略 (隐藏流动性)
2. 订单触发策略 (止损单)
3. 欺诈 (降低最低报价)
4. 虚伪交易 (虚假订单)
5. 扒头交易 (内幕信息)
6. 塞单 (拒绝服务)
7. 无成交意向报价 (远离市场)

那么，我们应如何在该机制中控制风险？



... 同时避免市场滥用行为？



我们如何规范高频交易 结论

1. 高频交易是实施已确定策略的一种技术方法，也是证券市场的自然演化，而并非一种全新的现象。
2. 控制应在降低风险的同时尽量保护高频交易的优势。
3. 主机托管及近邻服务应在公平竞争环境下执行。
4. 交易场所应采取措施应对市场变动。
5. 基于高频交易的策略的任何评估都必须采用功能性方法，而非制度性措施。
6. 高频交易的市场适应性不仅要求监督，还要求开放透明的交流，以确保证券市场投资人的信心与信任。

谢谢 ...

感谢

美国税务局230号通知披露事项：花旗银行及其关联公司不提供税务或法律建议。本材料中对税务事项进行的任何探讨(i)都不属于也不得用于避免任何税收罚款目的，且(ii)可能与本材料所述交易的“促销或推广”相关而编写，因此，您应该根据您的具体情况咨询专业税务专家的意见。

本材料的内容仅用于探讨目的，不得视为任何独立书面协议的最终条款。本材料不是提供贷款、融资、承销或购买证券或提供投资的承诺，也不得视为为我们创设提供该类承诺的义务，也不得把我们视为您的受托人。根据相关适用法律，在你接受本材料时，您同意对本材料所含信息及任何交易的存续和可能条款进行保密。

在达成任何交易前，您应该在不依赖与我们或我们的关联公司的基础上，自行确定任何该类交易的经济风险及利益及其法律、税务和审计特点和后果（并独立确定您能够承受这些风险）。因此，在接受本材料后，您确认：(a) 我们并不提供（且您也不依赖我们提供）任何法律、税务或会计建议；(b) 任何交易都可能存在法律、税务或会计风险；(c) 您应该获得（并依赖）独立及有资质的专业人员的法律、税务及会计建议；及(d) 您应该将该法律、税务及财务建议（及与任何交易相关的任何风险）及我们就这些事项的免责声明告知您所在单位的高级管理人员。在接受这些材料后，您及我方谨此同意，从讨论任何交易开始，无论本材料是否含有任何其他规定，我们谨此确认，任何交易的参与人在披露该交易相关的美国税务处理或美国税务结构上应有所限制。

对于那些同我们达成正式业务关系的机构，我们可能需要获得、核实并记录这些机构的身份信息。我们将询问您的完整名称、街道地址、及纳税编号。我们可能还会要求提供公司设立文件及其他身份信息，以便我们对您提供的信息进行核实。

本材料所含任何价格或标准都为初步和说明数据，并不是我们的出价或要约。这些数据仅供您参考使用，后期发生变化时，我们将不做通知。这些数据也不得视为我们劝诱您进行购买或出售行为。本材料所含信息可能含有定量模型所推导出的分析结论，该结论说明的是后期可能发生的事件，实际中可能发生，也可能不会发生，同时这些数据也不是任何产品所有重大事实的完整分析。本材料中所进行的任何预测都是我们截止当日所进行的判断，后期可能会发生变化，我们将不另行通知。我方及/或我们的关联公司可能为我们的客户或我们自己的利益就这些工具进行做市，因此，我们在任何这些工具中可能具有利益。

虽然本材料可能含有花旗集团债权研究、固定收益策略或经济及市场分析方面的公众信息，但是花旗集团的政策(i) 禁止雇员直接或间接提供正面或负面的研究观点，或提供考虑或劝诱方面的观点以获得业务或报酬，且(ii) 禁止分析师从研究报告中所含的具体建议或观点中获得报酬。为了减少可能存在的利益冲突的发生，同时也为了减少利益冲突的出现，花旗已经制定了相关政策和程序，以限制其投资银行和研究人员在具体的情形中进行往来通信。

【商标标识：加入相关法律工具的标识】

© 2011 Citigroup Global Markets Limited SIPC成员。版权所有。花旗及其名称为花旗集团有限公司或其关联公司的商标及服务标志，已经全球使用、注册。
the world.

© 2011 Citigroup Global Markets Limited. 经金融服务局授权，并受金融服务局监管。版权所有。花旗及其名称为花旗集团有限公司或其关联公司的商标及服务标志，已经全球使用、注册。

© 2011 Citibank, N.A. 版权所有。花旗及其名称为花旗集团有限公司或其关联公司的商标及服务标志，已经全球使用、注册。

© 2011 Citigroup Inc 版权所有。花旗及其名称为花旗集团有限公司或其关联公司的商标及服务标志，已经全球使用、注册。

花旗认为，可持续性才是好的商业惯例。我们同客户、金融机构同行、非政府组织及其他合作伙伴紧密合作，对气候变化的解决方案提供资金，开发行业标准，减少我们自己的环境影响，并同相关利益方接洽以推广和共享知识和解决方案。花旗在推进可持续方面的独特角色包括：(a) 在2007年发布了《气候变化状况声明书》，是进行该事项的第一家美国金融机构；(b) 计划利用十年的时间和500亿的资金解决全球气候变化问题：包括大幅度提高在可再生能源、清洁技术及其他减少碳排放活动方面投资和融资；(c) 承诺在2011年前将花旗集团在全球所拥有和租赁的物业的温室气体排放绝对减少10%；(d) 在最近三年的运营中，采购了超过234,000兆瓦时的碳中和电能；(e) 在2008年确立了减碳方针，该方针是银行及各自在美国电能客户评估和说明电能项目融资风险的框架；(f) 进行气候问题相关的股权研究，以帮助告知投资者该问题相关的风险和机会；及(g) 积极同气候变化问题利益相关者进行联系，以帮助获得谅解和解决方案。

花旗还同温室气体排放集中行业的客户进行合作，以评估气候变化所带来的风险，并在合适时减少这些风险。

效率、可再生能源及缓解措施

