

伦敦证券交易所市场及登记结算机构情况

杨康军 黄祥生¹

[摘要]今年 10 月国家主席习近平访英期间，中英两国发布联合声明，双方支持上海证券交易所和伦敦证券交易所就互联互通问题开展可行性研究。为配合做好“沪伦通”有关准备工作，有必要了解英国资本市场有关情况。为此，我们初步研究了英国金融市场监管体系，收集整理了伦敦证券交易所及其登记结算机构的有关情况，并在此基础上简要总结了英国市场的主要特点，提出了对我国资本市场发展的有关启示和建议。

一、英国金融市场监管体系

根据英国《2000 年金融服务与市场法》(Financial Services and Markets Act 2000)，金融服务监管局 (Financial Services Authority, FSA) 负责对英国金融市场进行统一监管，监管范围涵盖银行、证券、保险以及各类互助会等。2008 年金融危机之后，英国进行了监管改革，通过了《2012 年金融服务法》(Financial Services Act 2012)。根据新法案，金融服

¹ 在本文写作过程中，陈文祥、章轶珺、鲁沐洋、渠淼协助收集、翻译了部分资料，特此致谢。

务监管局（FSA）改为金融行为监管局（Financial Conduct Authority, FCA），并设立审慎监管局（Prudential Regulation Authority, PRA），两者共同构成英国的“双峰”（twin peaks）微观监管体系。

金融行为监管局（FCA）作为独立监管机构，对英国财政部及议会负责。FCA 的总体目标是确保金融服务市场运行良好，主要包括保护投资者权益、维护市场诚信与稳健、促进有效竞争三个方面，具体负责：（1）监管零售及批发市场的行为标准；（2）监管上述市场的交易基础设施；（3）非 PRA 监管机构（如小型投资公司）的审慎监管；（4）英国上市监管署（UK Listing Authority，负责上市许可等）的运作。目前，FCA 监管的机构超过 7 万家，包括消费信贷机构、银行、住房互助会、保险公司与中介、住房贷款机构与经纪商、金融咨询机构、互助协会以及信用合作社等。

审慎监管局（PRA）隶属于英格兰银行（英国央行），其总体目标是促进金融机构的安全与稳健，在有关机构倒闭时使其对金融系统稳定的影响最小化，还负有保护保险单持有人权益的特殊责任。目前，PRA 监管约 1700 家机构，包银行、住房互助会、信用合作社、保险公司以及大型投资公司等。

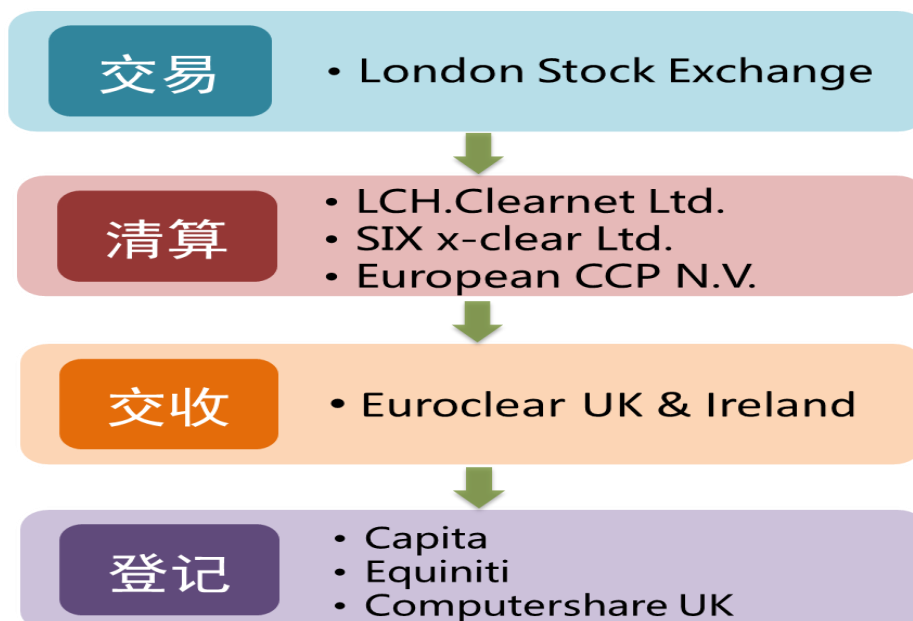
《2012 年金融服务法》还对 FCA 和 PRA 的关系进行了专门的规定，包括：如果一方出台的政策或措施会对另一方

监管领域产生实质性的不利影响，则必须事先会商对方；对于监管边界不清晰的情形，财政部（HM Treasury）有权裁定某一监管事项属于 FCA 还是 PRA；对于 FCA 采取的监管措施，如果相应机构也属 PRA 监管范围且 PRA 认为该监管措施不利于金融系统稳定，则可以要求 FCA 停止实施。根据法律要求，FCA 和 PRA 签署了谅解备忘录，对双方在信息共享、政策制定、机构批准、双重监管、金融犯罪与诈骗等领域的协调、合作等进行了约定。

简要而言，FCA 负责金融机构行为监管和投资者保护，主要是促进市场的有效与公平；PRA 是微观审慎监管机构，主要是防范金融机构风险。

二、伦敦证券交易所及相关登记结算机构

英国的证券交易所主要是伦敦证券交易所（London Stock Exchange, LSE）。在该市场，伦敦证券交易所负责组织交易，LCH.Clearnet、SIX x-clear、EuroCCP 作为 CCP（中央对手方）负责清算，Euroclear UK & Ireland 作为 CSD（中央证券存管机构）负责存管和交收，Capita、Equiniti、Computershare UK 作为登记处提供登记服务。市场框架如下图所示：



以下对上述机构作一简要介绍（具体介绍详见附件）²。

1、交易：伦敦证券交易所

伦敦证券交易所（LSE）创立于1801年，是全球领先的证券交易所，隶属于伦敦证券交易所集团。截至2015年10月30日，伦敦证券交易所共有2382家上市公司，总市值约4万亿英镑。

伦敦证券交易所各市场及产品类别的简要情况如下：（1）主板市场：按照上市标准的高低不同又分为优质板块、标准板块以及高增长板块，其中标准板块中包括全球存托凭证（GDR）；（2）二板市场（AIM）：主要定位于相对较小的、成长较快的公司，上市门槛相对较低；（3）指数基金（ETF）：伦敦证券交易所是欧洲ETF市场的中心场所，交易量约占整个欧洲市场的30%，产品标的覆盖了广泛的市场和资产类别；

² 本部分内容的基础材料主要来源于各机构官方网站。

(4) 零售债券市场 (ORB): 主要针对个人投资者, 债券发行规模从 2000 万英镑到 3 亿英镑不等; (5) 专业证券投资市场 (PSM): 是专门为个性化的融资需求开设的市场, 发行人可以发行特殊的债券或者存托凭证(DR)给专业投资者; (6) 衍生品: 主要包括股指期货和期权、个股期权和期货、股利期货等。

2、清算: LCH.Clearnet、SIX x-clear、EuroCCP

对伦敦证券交易所 SETS 及 SETSqx 平台达成的交易(主要针对主板及二板市场上市的证券), 目前有三家清算机构 (LCH.Clearnet、SIX x-clear、EuroCCP) 作为 CCP (中央对手方) 提供清算服务。基于清算机构之间的互通性安排 (interoperability arrangement), 参与人可以从任意选择一家作为清算机构, 无论成交对手方是否选择同一家。但对 IOB 平台的交易 (主要针对国际存托凭证), 仍然仅有 LCH.Clearnet 作为 CCP。

(1) LCH. Clearnet Ltd

LCH.Clearnet Ltd 隶属于 LCH.Clearnet 集团, 于 2003 年 12 月由英国伦敦清算所 (LCH) 和泛欧交易所 (Euronext) 旗下的结算中心 (Clearnet) 合并成立。LCH.Clearnet 的服务产品范围较为丰富, 包括权益类、固定收益类、外汇交易类、能源类、商品类、衍生品类等。

LCH.Clearnet Ltd 目前拥有 150 家参与人, 并按照参与

业务的不同分为权益类清算参与者、回购类清算参与者、衍生品清算参与者等，所有参与者必须满足相应的最低资本要求。LCH.Clearnet 依据参与人的财务状况及市场数据、外部评级以及市场操作量等方面的评估对各个参与者进行信用打分，并持续监控和调整，低于信用打分最低线的将被要求追加相应保证金。

风险管理方面，LCH.Clearnet 有 50 多个专职的风控经理，向参与者收取初始保证金、变动保证金等。每家参与者保证金的数额由风险管理团队根据其每日头寸、市场风险等因素确定。初始保证金的计收主要使用 London SPAN 算法，风险保证金按照 ERA（Equity Risk Analysis）模型计算，利率类衍生品的保证金则使用自有的 PAIRS 模型进行管理。

（2）SIX x-clear Ltd

SIX x-clear Ltd 是瑞士 SIX 集团旗下的一家清算公司，在瑞士持有完整的银行牌照，同时也是英国和德国“获认可的海外清算所（ROCH）”。除了清算、交收外，该公司还提供托管及担保品管理服务。

SIX x-clear Ltd 的参与者分为个别清算参与者（ICM）和综合清算参与者（GCM）。前者仅能为自己及自己客户的交易清算，后者还可以代理非参与人的清算业务。SIX x-clear Ltd 要求 ICM 的信用评级不低于 A-/A3，GCM 不低于 A+/A1。当然，达不到最低评级并不意味着参与者资格丧失，但会影

响到对参与人保证金的要求以及担保品的计价。

SIX x-clear Ltd 的风控流程主要包括：保证金的计算、验证和调整，担保品的估值，保证金覆盖度的检查，要求保证金不足的参与人补足保证金。SIX x-clear 根据参与人的当前未了结头寸以及相应证券的 VaR 数值实时计算相应的初始保证金要求。对于变动保证金，SIX x-clear 在每个交易日的每个小时以及收盘后根据最新价格进行计算。

(3) EuroCCP

EuroCCP（全称 European Central Counterparty N.V.）于 2013 年 12 月由 EMCF 和 EuroCCP Ltd 合并而成，总部位于荷兰阿姆斯特丹，在英国伦敦设有分公司。目前，EuroCCP 为 17 家交易所/交易平台提供清算服务。利用多平台清算的优势，EuroCCP 可以将同一清算参与人名下在不同交易平台的头寸进行单一净额轧差，降低参与人的保证金要求和市场成本。

EuroCCP 的清算参与人分为直接清算参与人（DCP）和综合清算参与人（GCP）。DCP 仅能办理自身的清算业务，GCP 还可以代理非参与人的清算业务。财务方面，参与人的资本额必须持续达到以下要求：（1）不少于 750 万欧元（DCP）或 2500 万欧元（GCP）；（2）不少于 30 日平均总保证金要求的 10%；（3）不少于 250 日平均总保证金要求的 10%。

保证金方面，EuroCCP 使用 COH（Correlation Haircut）

系统测量参与人的日间及隔夜市场风险，计算清算头寸在一系列（压力）情景下的最大理论损失。该保证金模型基于情景网格方法（Scenario Grid Approach），关联产品头寸的保证金可以部分相互抵消，从而降低整体保证金要求。

3、交收：Euroclear UK & Ireland³

欧清集团（Euroclear）总部位于比利时布鲁塞尔，是全球领先的交易后服务（post-trade service）提供商，也是世界上最大的证券存管机构之一。Euroclear UK & Ireland（EUI）的前身是 CRESTCo，于 2002 年并入 Euroclear。EUI 是英国及爱尔兰证券市场的 CSD，并运行该市场的证券交收系统（SSS）——CREST 系统，承担中央存管职能并提供款券交收服务。

CREST 系统的业务运行由 EUI 制定的业务规则加以规范，适用于所有进入 CREST 系统以进行存管和交收的证券和相关当事人。《CREST 合同条款》、《CREST 中央对手方服务手册》、《结算参与者服务条款》以及《主办结算参与者服务条款》等业务规则对 CREST 系统的使用者、结算参与者等各类机构的资格要求、服务范围及权利义务等进行了约定。

对伦敦证券交易所达成的有关交易，CREST 系统根据清算所的交收指令，办理相应的交收。交收在交易日的固定时点内滚动进行。一般而言，交收需同时满足下列条件：出让

³ 本节部分内容参考了中国结算《工作研究（总第 351 期）》的《“欧洲清算集团英国及爱尔兰公司”业务规则研究及借鉴》一文。

人账户中有足额可用证券、受让人账户中有足额可用资金、交收不受参与人的净额交收限制。

4、登记：Equiniti、Capita、Computershare UK

当前，英国证券市场采取的是分散登记业务模式。上市公司可以自己维护股东名册，也可以指定一家服务提供商作为其登记处（Registrar），为其提供服务。目前，为伦敦证券交易所上市公司提供登记服务的机构主要有三家：Equiniti、Capita、Computershare UK。

（1）Equiniti

Equiniti 自 1950 年起即为英国上市公司提供服务，是英国领先的提供股权登记服务和安排相关投资者计划的机构，为 700 多家公司提供登记服务，包括了富时 100 指数中约 55% 的公司，共管理约 2,400 万个股东账户。Equiniti 也为员工股权计划、养老金和员工福利计划等提供管理服务。

Equiniti 持续确保股东和员工信息的准确性，其电脑系统通过与 CREST 系统和客户电脑直接自动关联，能每日更新股东明细和股权所有者的信息。其主要服务包括：登记股份信息；出具股权凭证、为大公司客户发放股票红利；负责与股东的日常业务沟通和咨询；为公司客户提供管理信息；处理公司行为，如收购、供股、兼并拆分等；计划和协助公司召开股东大会，如年度股东大会、超过 650 个公司客户以上的特别股东大会；代表客户管理员工养老金计划。

(2) Capita

Capita 集团总部设在英国伦敦，是一家商业流程外包和专业服务的跨国公司，在英国拥有 27% 的整体市场份额，涉及行业包括银行、政府、教育、紧急服务、金融服务、健康以及公用事业等。

为伦敦证券交易所上市公司提供登记服务主要包含在 Capita 的金融服务业务中，由 Capita Asset Services 具体负责，为海内外客户提供股票登记、员工持股计划管理以及股票交易等服务。2014 年，Capita 为超过 1200 家公司提供服务，在英国上市公司中占比超过 40%，其中包括 24 只富时 100 成分股和 85 只富时 250 成分股，并为超过 140 个投资经理和约 540 只基金提供服务，登记和存管市值约为 700 亿英镑。

(3) Computershare UK

Computershare 于 1978 年在墨尔本创立，1994 年起在澳大利亚证券交易所（ASX）上市，业务范围涵盖股权登记、员工股权计划、员工福利管理、通信服务、代理权征集（Proxy Solicitation）等多个领域。

Computershare 于 1995 年进入英国市场，利用集团的全球规模和资源为英国上千个客户提供服务。目前，Computershare UK 的主要业务包括：（1）股权登记，管理约 350 万条股权持有人记录；（2）员工股权计划，为超过 1500 个客户、370 万员工提供服务；（3）通信业务，每年寄送百

万封邮件、包裹以及图片；（4）为 1.5 万个雇主提供育儿凭证（Childcare Voucher）和员工福利方面的服务；（5）公司治理服务，协助客户管理分布在世界各地的 25 万个下属法律实体及分支机构。

三、英国市场的主要特点

与我国相比，英国金融市场登记结算安排及相应监管架构具有以下主要特点：

1、采用“双峰监管”模式对金融市场进行监管。

英国金融市场微观监管体系由金融行为监管局（FCA）和审慎监管局（PRA）构成：前者侧重于促进市场的有效与公平，后者主要是防范金融机构风险；一手抓市场建设和投资者保护，一手抓风险管理。FCA 与 PRA 彼此独立又相互合作，共同维护、促进金融市场健康稳定发展。双峰监管对监管目标作出了比较明确的区分，但也带来了金融机构受到双重监管、监管机构之间如何有效协调与合作等问题和挑战。

2、由不同的机构分别承担清算、交收、登记等职能。

英国资本市场在交易后服务各环节，每项职能都有相应的机构各自独立提供服务，清算（CCP）、交收（CSD）、登记等业务分散在不同的机构，而非集中统一到一家机构。这种方式下各项职能、业务比较清晰，细分程度高，但容易导致金融市场基础设施的碎片化，不利于做强做大本土金融基

基础设施提供商。同时，各机构之间的多层连接也对提高市场效率和集中支持监管有不利影响。

3、引入多家 CCP 提供竞争性清算服务。

其主要原因是：（1）为多个交易平台服务的 CCP，可以对同一清算参与人名下在不同交易平台的头寸做进一步的净额轧差，从而降低对参与人的保证金要求；（2）各 CCP 对担保品的要求有所不同，参与者可选择对自己最有利的清算机构，例如瑞士的参与者倾向于选择总部在瑞士的 Six x-clear，以优化其担保品管理；（3）CCP 之间的竞争，整体上有利于降低市场成本，提高服务质量。整体来说，多 CCP 模式一个必要的基础就在于欧洲金融市场（特别是欧盟内部）良好的自由竞争环境以及较高的市场互联互通（一体化）程度，不一定适合其他市场。

四、对我国资本市场发展的启示

作为国际金融中心之一，伦敦及其证券交易所在全球占有重要地位，有不少地方值得我们学习和借鉴。

1、大力保护金融消费者权益，维护资本市场基石。

英国市场特别注重投资者权益保护问题，并从法律、监管、申诉及赔偿等层面着重考虑。在《2000 年金融服务与市场法》中，投资者权益保护就是三大重点领域之一；在当前的双峰监管体系下，确保金融消费者获得公平对待更是 FCA

的重点工作。另外，英国还设立了金融申诉专员服务公司（FOS），建立了金融服务赔偿计划（FSCS）。我国资本市场也很注重投资者特别是中小投资者权益保护问题，并取得了一定的成绩。鉴于英国的经验，建议在当前基础上，进一步加强和整合投资者保护方面的立法和监管，不断完善投资者申诉及赔偿机制，提高市场的公平性和诚信度。

2、加强金融市场基础设施建设，促进市场互联互通。

在欧洲（特别是欧盟）经济一体化的过程中，金融市场基础设施建设得到了充分的重视。欧洲中央银行（ECB）于2008年启动了TARGET2-Securities（T2S）项目，以期建立证券结算的单一平台，提高结算的效率和安全性；欧盟议会及委员会于2012年通过了《欧洲市场基础设施监管规定》（EMIR），加强衍生品市场监管；欧洲证券与市场监管局（ESMA）于2013年发布了关于基础设施互通性安排的指引，推动有关机构相互连通和兼容。在此背景下，欧洲市场基础设施得到了很大的发展和提高，不断整合形成了集团化、国际化、竞争化的市场格局。上文介绍的Euroclear、LCH.Clearnet等都是为多个国家（市场）服务的集团，三家CCP也是在互通的基础上彼此竞争。我国证券市场正在双向开放的进程中，也需要考虑与其他市场基础设施的互联互通问题，并进一步加强自身基础设施建设，尽早为市场竞争做好准备。

3、进一步加强风险管理工作，保障金融安全稳定。

在证券交易结算过程中，中央对手方（CCP）的风险管理是十分重要的一个环节。LCH.Clearnet、SIX x-clear、EuroCCP 都将风险管理作为自身工作的核心内容，配有专门的风控人员，采取严格的参与人管理制度，使用专业的数量化模型和方法（London SPAN、ERA、COH 等），对手方风险进行管理，一方面确保自身及市场整体的安全运行，另一方面也降低参与人的保证金水平和市场成本。作为我国资本市场的 CCP，中国结算近年来不断完善风险管理水平，取得了较好的进展。未来，还需要根据《金融市场基础设施原则》（PFMI）等的要求，借鉴国际同行的经验，强化结算参与人管理，进一步提高风险管理工作的科学化和精细化水平，以更好地防范系统性风险，促进我国资本市场稳定发展。

附件：

英国市场各机构的具体情况介绍⁴

以下逐一介绍伦敦证券交易所市场有关前后台机构，即：交易所（伦敦证券交易所）、清算机构（LCH.Clearnet Ltd、SIX x-clear Ltd、EuroCCP）、交收机构（Euroclear UK & Ireland）、登记处（Capita、Equiniti、Computershare UK）。

一、伦敦证券交易所

伦敦证券交易所（London Stock Exchange, LSE）创立于 1801 年，是全球领先的证券交易所，隶属于伦敦证券交易所集团。

伦敦证券交易所集团（London Stock Exchange Group）旗下拥有多家交易所，包括伦敦证券交易所、意大利证券交易所 Borsa Italiana、欧洲主要固定收益证券交易市场 MTS 以及泛欧股票交易平台 Turquoise，业务领域涵盖股票、债券以及衍生品市场。该集团还涉足交易后服务领域，包括办理清算业务的 CC&G 以及交收业务的 Monte Titoli，也是清算所 LCH.Clearnet 的大股东。整个集团大约 4700 人。

伦敦证券交易所的主要交易品种包括：股票、基金、债券以及 ETP、认股权证、存托凭证（DR）、衍生品、结构化产品等。其中，股票类产品市场主要分为主板市场、二板市

⁴ 本部分内容的基础材料主要来源于各机构官方网站。

场（AIM）两个板块。截至 2015 年 10 月 30 日，伦敦证券交易所共有 2382 家上市公司，总市值约 4 万亿英镑。

1、主板市场（Main Market）

伦敦证券交易所主板市场作为英国及国际知名大型企业的上市场所，现有 1400 多家公司，涉及 40 多个细分行业。按照上市标准的高低不同，进入主板市场有三种方式，包括：优质板块（Premium Segment）、标准板块（Standard Segment）、高增长板块（High Growth Segment），其中标准板块中包括全球存托凭证（GDR）。过去的 10 年中，主板市场通过 IPO 或增发的方式，募集资金约 3660 亿英镑。

2、二板市场（AIM）

二板市场（Alternative Investment Market, AIM）直译就是“另类投资市场”，也可以说是新兴板、创业板，主要定位于相对较小的、成长较快的公司，上市门槛相对较低，与主板形成市场分层。伦敦证券交易所于 1995 年 6 月设立该市场，是比较成功的成长性公司板块市场之一，为企业从新成立的风投基础的公司成长到具有成熟组织架构的较稳定企业，提供发展平台。

3、指数基金（ETF）

伦敦证券交易所主要由富时集团（FTSE）提供指数编制服务。伦敦证券交易所富时系列指数包括富时 100 指数、富时 250 指数、富时 350 指数、富时综合指数、富时 AIM 100

指数等。2000年4月，第一只指数基金在伦敦证券交易所上市，之后指数基金稳步增长。2007年2月，海外ETF印花税取消后，伦敦证券交易所成为欧洲ETF市场的中心，产品标的覆盖了广泛的市场和资产类别。伦敦证券交易所现有大约750只ETF产品和350只ETC/ETN产品上市交易，ETF交易量约占整个欧洲市场的30%。

4、零售债券市场（ORB）

2010年2月，为了满足个人投资者日益增长的对固定收益类产品的需求，伦敦证券交易所引入了零售债券交易，投资者通过零售债券交易系统（Order book for Retail Bonds, ORB）与买卖股票一样进行债券交易。零售债券市场的债券发行规模从2000万英镑到3亿英镑不等，与在批发债券市场上发行规模需要5亿英镑以上相比，发行人有更大的灵活性。

5、专业证券投资市场（PSM）

专业证券投资市场（Professional Securities Market, PSM）是专门为有个性化的融资需求的发行人开设的市场。发行人通过发行特殊的债券或者存托凭证（DR）给专业投资者，而不必如批发或零售债券市场发行债券一样需要遵守特别的规定，降低了成本，比如发行人无需向监管机构申报历年的财务信息等材料。

6、衍生品（Derivatives）

伦敦交易所交易的衍生品包括股指期货和期权（涵盖富时 100 指数、富时高流动性指数、富时 RIOB 指数、BIST30 指数以及挪威 OBX 指数）、个股（包括 DR）期权和期货，还有股利期货等衍生品。

7、结构化产品（Structured Products）

结构化产品发行人（主要为国际投行）对各种证券及衍生品进行组合、打包，形成新的金融产品提供给投资人。发行人既可以发行面向所有投资者的标准化产品，也可以向特定投资者提供特别定制的金融产品。最短的发行周期从交易所接受产品到发行完毕可以短至 48 小时。

二、清算：LCH.Clearnet、SIX x-clear、EuroCCP

从 2001 年起，伦敦清算所（LCH）为伦敦证券交易所提供清算服务，承担 CCP 职能，并于 2003 年与 Clearnet 合并为 LCH.Clearnet。2008 年 12 月，为给予参与者更多的选择和灵活度，降低市场成本，提高服务质量，对 SETS 及 SETSqx 平台达成的交易，伦敦证券交易所新增 SIX x-clear AG 提供清算服务，形成竞争性的双 CCP 清算模式。2015 年 10 月 26 日，伦敦证券交易所又新增第三家清算机构—EuroCCP。上述三家清算机构均有互通性安排（interoperability arrangement），可以相互对接。对参与者来说，在 SETS 及 SETSqx 平台达成交易，可以从三家 CCP 中

任意选择一家作为清算机构，无论成交对手方是否选择同一家 CCP。但对 IOB 的交易，仍然仅有 LCH.Clearnet 作为 CCP。

伦交所交易平台	SETS、SETSqx	IOB
CCP/清算所	LCH.Clearnet Ltd. SIX x-clear Ltd. EuroCCP	LCH.Clearnet Ltd.

注：伦敦证券交易所的交易系统包括多个交易平台，其中 SETS 主要针对 FTSE100、FTSE250、FTSE 小企业指数成份股以及 AIM 市场中流动性较好的证券；SETSqx 主要针对主板市场中不在 SETS 中交易的股票以及 AIM 市场中流动性较差的证券；IOB 于 2009 年推出，主要针对国际存托凭证（DR）。

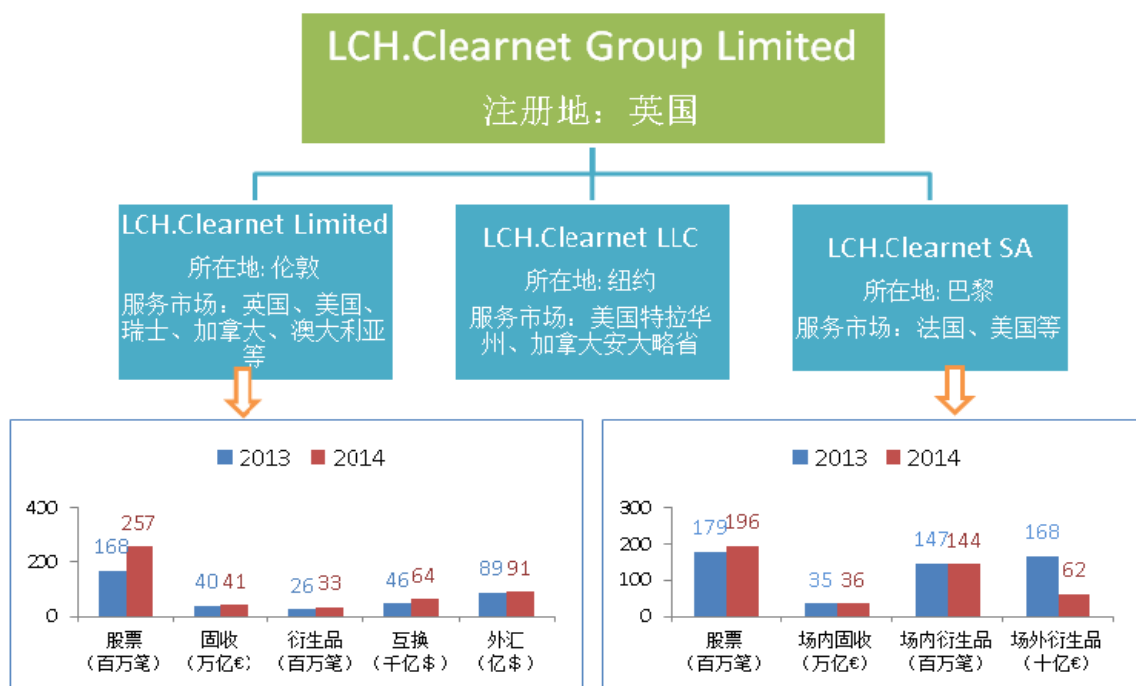
1、LCH. Clearnet Ltd

LCH.Clearnet Ltd 隶属于 LCH.Clearnet 集团，于 2003 年 12 月由英国伦敦清算所（LCH）和泛欧交易所（Euronext）旗下的结算中心（Clearnet）合并成立。作为一家全球领先的清算机构，LCH.Clearnet 集团为美国、英国、法国等 20 多个国家的交易所（交易平台）提供服务，并承担和管理对手方风险，包括伦敦证券交易所、瑞士证券交易所、纽约泛欧交易所、卢森堡证券交易所等在内的交易所市场，BTAS 欧洲等交易平台，以及能源、商品、期权期货的场外市场等。

（1）LCH.Clearnet 集团架构

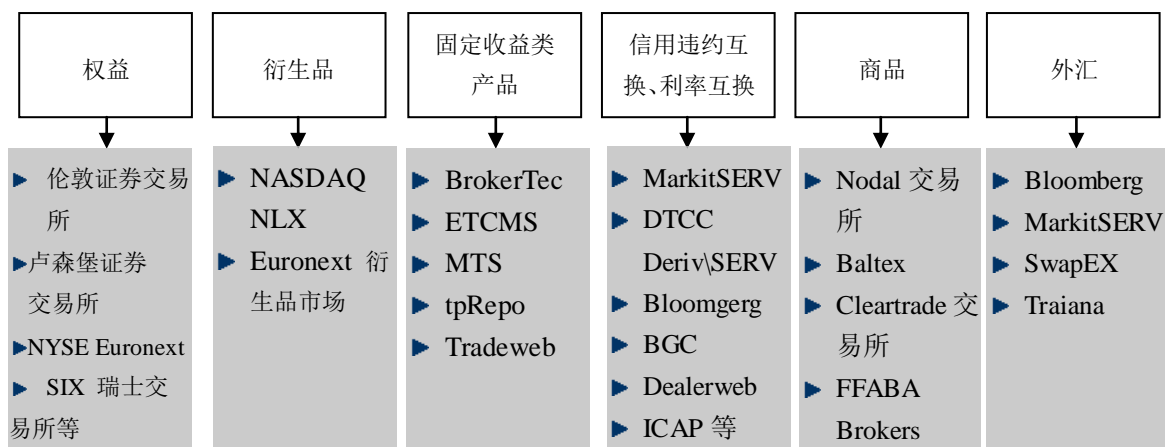
LCH.Clearnet 集团下设 3 个子公司，每一个子公司分别

为其服务市场提供 CCP 服务。集团结构及最近两年的清算量如下图所示：



(2) LCH.Clearnet 业务范围

LCH.Clearnet 的服务产品范围较为丰富，可分为权益类、固定收益类、外汇交易类、能源类、商品类、衍生品类等，具体包括：有色金属、塑料和钢铁以及农产品的期权和期货合约，信用违约互换产品，短期利率、指数、股票衍生品，美国 Bluenext 期货、欧洲期货合约、欧盟排放权期货合约、基于认证的减排量期货合约，股票、交易所交易基金(ETF)、交易所交易商品(ETCs)、房地产信托投资基金(REITs)、交易所交易债券等，固定收益类产品、场外远期运费协议(FFAs)以及 14 种货币的场外利率互换产品。其服务的市场如下：



(3) LCH.Clearnet 的参与人管理

LCH.Clearnet 的参与人由其旗下三个子公司 LTD、LLC 以及 SA 分别管理。目前，LCH.Clearnet 共有参与人 269 个，LTD、LLC 以及 SA 分别有 150 个、16 个以及 103 个。

LCH.Clearnet Ltd 按照参与业务的不同对参与人进行分类，具体包括：EquityClear、RepoClear、London Stock Exchange Derivatives、SwapClear Global-SCM、SwapClear Global-FCM、ForexClear、ForexClear-FCM、NLX、LCH EnClear-OTC Emissions、LCH EnClear-Freight、LCH EnClear-Precious Metals。

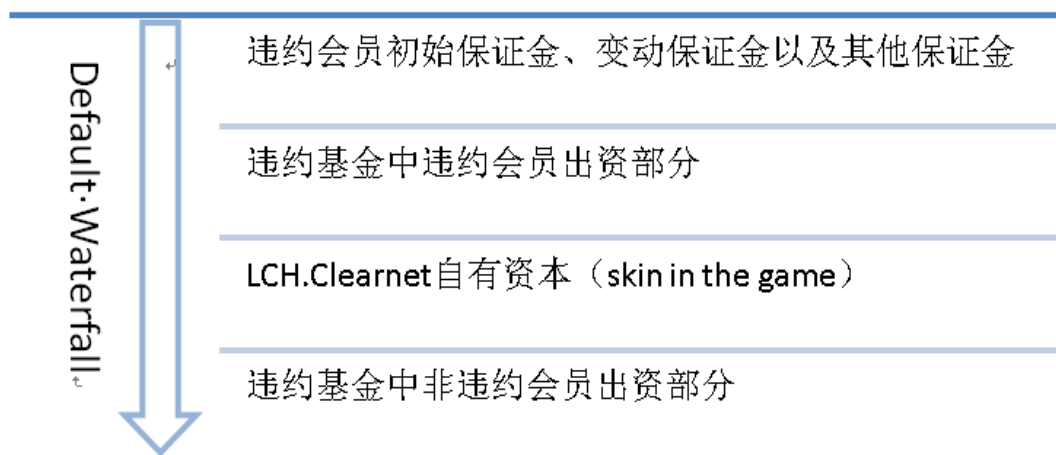
LCH.Clearnet 的所有参与人均需满足最低资本要求且具

备完善的系统和银行后续安排来支持其清算；LCH.Clearnet 依据参与人的财务状况及市场数据、外部评级以及市场操作量等方面的评估对各个参与人进行信用打分，并持续监控和调整，低于信用打分最低线的将被要求追加相应保证金。

(4) LCH.Clearnet 的风险管理

LCH.Clearnet 有 50 多个专职的风控经理负责风险管理，向参与人收取初始保证金、变动保证金等。每家参与人保证金的数额由风险管理团队根据其每日头寸、市场风险等因素确定。初始保证金的计收主要使用 London SPAN 算法（该算法是芝加哥商品交易所 CME SPAN 模型的适应性运用），风险保证金按照 ERA（Equity Risk Analysis）模型计算，利率类衍生品的保证金则使用自有的 PAIRS 模型进行管理。

在发生参与人违约时，LCH.Clearnet 依次动用以下资源弥补损失：

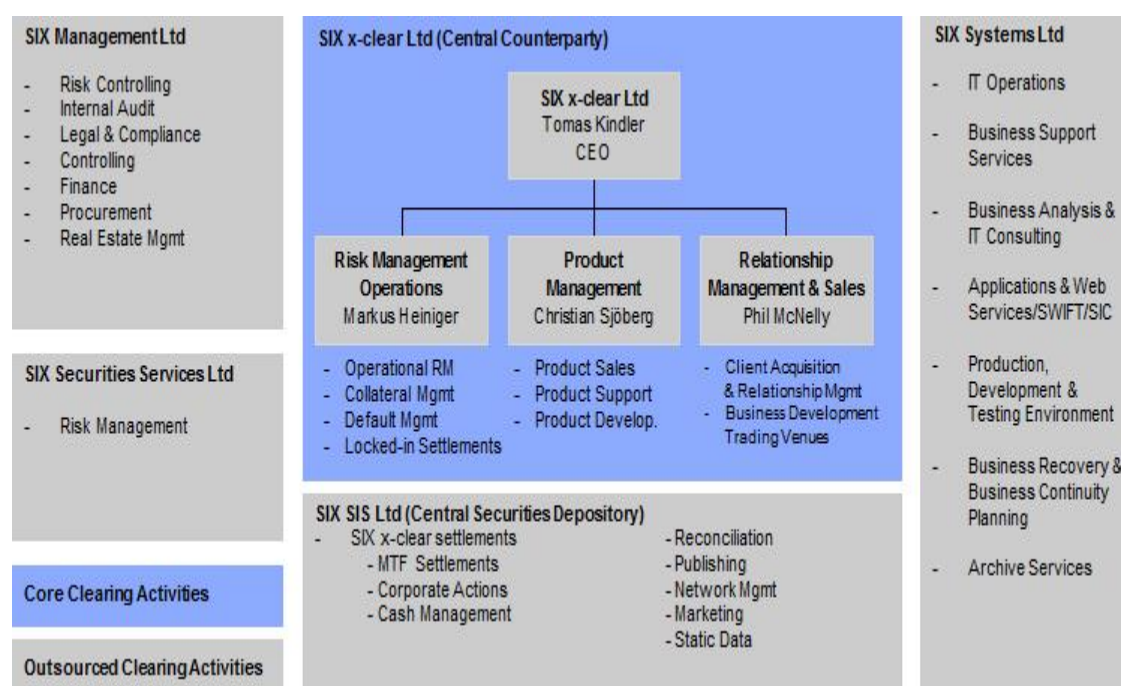


2、SIX x-clear Ltd

SIX x-clear Ltd 是瑞士 SIX 集团旗下的一家清算公司，位于瑞士苏黎世。瑞士 SIX 集团主要从事 4 个领域的业务，分别为：瑞士证券交易所、证券服务、金融信息以及支付服务。

(1) SIX 集团的证券服务业务

SIX 集团证券服务（securities services）事业部的架构如下，核心部分就是 SIX x-clear Ltd。



来源：SIX 集团网站

(2) SIX x-clear Ltd 概况

SIX x-clear Ltd 于 2003 年进入清算领域，为 SIX 集团的瑞士证券交易所提供清算服务。2008 年，SIX x-clear Ltd 公司开始为伦敦证券交易所以及 BATS Chi-X 欧洲交易所提供清算服务。目前 SIX x-clear Ltd 为很多交易平台提供多方面

的清算、交收服务，涉及的交易品种包括现金权益产品、ETF 以及固定收益类产品。

SIX x-clear Ltd 还运营着两个独立的交收系统：SECOM（针对苏黎世总部提供的服务）和 CLARA（针对挪威分公司提供的服务）。这两个系统的主要作用是进行证券交收，相对应的资金交收是由支付服务事业部下面的 SIC 系统完成。另外，SIX x-clear Ltd 公司还在瑞士持有完整的银行牌照，同时也是英国和德国“获认可的海外清算所（ROCH）”。除了清算、交收外，该公司还提供托管及担保品管理服务。

SIX x-clear Ltd 在 2014 年的主要业务数据如下：

业务	清算	交收	存款
数量	3.44 亿笔	2,788 万笔	3.2 万亿瑞士法郎

（3）SIX x-clear Ltd 的参与者管理

SIX x-clear Ltd 的参与者分为个别清算参与者（Individual Clearing Member, ICM）和综合清算参与者（General Clearing Member, GCM）。ICM 仅能为自己及自己客户的交易清算，GCM 还可以代理非参与人的清算业务。比较特别的一点是，就伦敦证券交易所业务而言，本身不交易、只办理他人清算的 GCM，也必须成为伦敦证券交易所的交易会员。

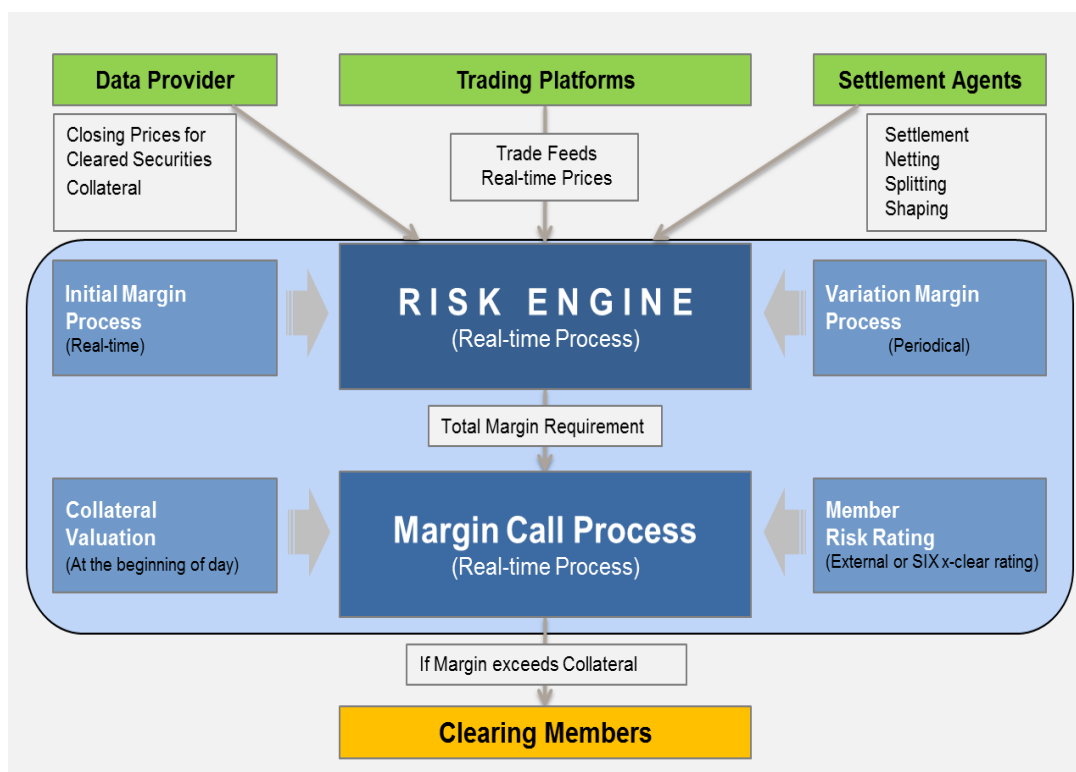
SIX x-clear Ltd 对清算参与者有最低评级要求。其中，ICM 要求评级不低于 A-/A3, GCM 要求评级不低于 A+/A1,

以可获得的第二高的外部评级为准。对没有外部评级的清算参与人，SIX x-clear Ltd 会进行内部评级。当然，达不到最低评级并不意味着参与人资格丧失，但这会影响到对参与人保证金的要求以及担保品的计价。

(4) SIX x-clear Ltd 的风险管理

SIX x-clear Ltd 的风控流程主要包括：保证金的计算、验证和调整，担保品的估值，保证金覆盖度的检查，要求保证金不足的参与人补足保证金。SIX x-clear 根据参与人的当前未了结头寸以及相应证券的 VaR 数值实时计算相应的初始保证金要求。对于变动保证金，SIX x-clear 在每个交易日的每个小时以及收盘后根据最新价格进行计算。

SIX x-clear Ltd 的简要风控流程如下图所示：



来源：SIX 集团网站

3、EuroCCP

EuroCCP 全称 European Central Counterparty N.V.，2013 年 12 月由 European Multilateral Clearing Facility N.V.(EMCF) 和 European Central Counterparty Limited (EuroCCP Ltd) 合并而成。EuroCCP 现有 4 家股东，包括 ABN AMRO Clearing Bank N.V.、Bats Chi-X Europe、NASDAQ 以及 DTCC，各占 25% 股份。

EuroCCP 总部位于荷兰阿姆斯特丹，并在英国伦敦设有分公司，在瑞典斯德哥尔摩设有北欧区域负责人办公室，在阿姆斯特丹和伦敦同时拥有运营团队。

(1) 业务概况

目前，EuroCCP 为 17 家交易所/交易平台提供清算服务，除伦敦证券交易所外，还有 Altnet、Aquis、BATS Chi-X Europe、Burgundy (属于 Oslo Børs)、Equiduct、GETMatched、NASDAQ Copenhagen、NASDAQ First North、NASDAQ Helsinki、NASDAQ Stockholm、SmartPool (属于 Euronext)、Sigma-X、TOM、Traiana、Turquoise、UBS MTF。

EuroCCP 为 164 家参与上述交易平台的公司提供中央对手方清算服务，其中 47 家清算参与者（遍及欧洲、北美及亚洲）业务量较大。在 2014 年第四季度，EuroCCP 平均每

天为上述交易平台总计 338 亿欧元的交易办理清算。利用多平台清算的优势，EuroCCP 可以将同一清算参与人名下在不同交易平台的头寸进行单一净额轧差，降低参与人的保证金要求和市场成本。2014 年第四季度，EuroCCP 的清算效率（1-清算净额/清算总额）达到 99.3%。

（2）清算参与者管理

EuroCCP 的清算参与者分为直接清算参与者（Direct Clearing Participant, DCP）和综合清算参与者（General Clearing Participant, GCP）。DCP 仅能办理自身的清算业务，GCP 还可以代理非参与人的清算业务。

以下 4 类机构可以申请成为 EuroCCP 的清算参与者：① FATF（Financial Action Task Force，金融行动特别工作组）成员国的银行及信贷机构；② FATF 成员国的投资机构；③ 其成员或股东符合上述①或②的要求且对债务承担无限连带责任的法律实体；④ FATF 成员国的专业金融清算机构。

财务方面，参与人的资本额必须持续达到以下要求：① 不少于 750 万欧元（DCP）或 2500 万欧元（GCP）；② 不少于 30 日平均总保证金要求的 10%；③ 不少于 250 日平均总保证金要求的 10%。

（3）账户设置

在取得参与者资格之后，清算参与者需要向 EuroCCP 提

供执行交易的经纪商、轧差账户常设交收指示、资金清算银行以及担保品偏好等相关信息，以便 EuroCCP 为其进行账户相关设置。

按照欧洲市场基础设施监管规定（European Market Infrastructure Regulation, EMIR）的要求，清算参与人必须将自营业务与经纪业务分开，需要在 EuroCCP 分别开立账户。就经纪业务而言，清算参与人及其客户可以选择开立综合客户账户（Omnibus Client Account）或独立客户账户（Individual Client Account）。

如选择使用综合客户账户，相关客户的所有资产是混同的，EuroCCP 不做区分。其好处在于，该账户内的不同客户的交易可以轧差为一个净头寸，因此，对于清算参与人（及其客户）来说，可以在一定程度上降低保证金要求、交收成本以及账户维护成本。相反，对于选择独立客户账户的参与人及客户，每个客户的资产（包括担保品）独立性强，但保证金要求及管理成本较高。需要指出的是，EuroCCP 在法律关系层面仅对参与人，与参与人名下的客户没有合同关系，因此，EuroCCP 系统中相关客户账户的设立仅为管理需要，并非确认或记录所有权。

（4）风险管理

简要而言，EuroCCP 的风险模型（Risk Model）包含以下 5 个层次：①参与人要求：只有符合标准的机构才能获准

成为 EuroCCP 的结算参与者；②担保品（包括跨平台存款及参与者缴纳的清算基金）：EuroCCP 要求参与者提交担保品以满足保证金要求；③自有资金：在动用非违约参与人的资金之前，EuroCCP 将优先动用自有资金；④清算基金：在参与者违约且上述②、③项资金都不足额时，清算基金将提供补充；⑤补缴资金：在参与者违约且上述②、③、④项资金都不足额的极端情况下，EuroCCP 将要求非违约参与者额外缴纳资金以弥补剩余损失。

保证金方面，EuroCCP 使用 COH（Correlation Haircut）系统测量参与人的日间及隔夜市场风险，计算清算头寸在一系列（压力）情景下的最大理论损失。该保证金模型基于情景网格方法（Scenario Grid Approach），使用估值模型度量情景网格中每种情景下的潜在盈利或损失。以相关关联的方式选定具体情景后即可确定初始保证金。这种方式使得相关关联的产品头寸的保证金可以部分相互抵消，从而降低整体保证金要求。

三、交收：Euroclear UK & Ireland

欧清英国及爱尔兰（Euroclear UK & Ireland）是伦敦证券交易所市场的中央证券存管机构（CSD），通过 CREST 系统为该市场的交易提供交收服务。欧清英国及爱尔兰隶属于欧清集团。

1、欧清集团（Euroclear）

欧清集团（Euroclear Group，以下简称“Euroclear”）于1968年12月在比利时布鲁塞尔成立，经过近50年的发展和壮大，目前已经成为全球领先的交易后服务（post-trade service）提供商，也是世界上最大的证券存管机构之一，服务对象超过2000个，遍及世界90多个国家和地区，包括中央银行、商业银行、托管机构、证券经纪商、交易商、基金管理公司和金融机构投资者、发行人等多种市场参与者。截至2015年6月，Euroclear托管的资产价值约为28万亿欧元，涵盖了包括欧洲债券、股票、基金和衍生品等在内的多种资产类型。

Euroclear 下设欧清英国&爱尔兰、欧清法国、欧清比利时、欧清芬兰、欧清瑞典、欧清荷兰以及欧清银行，除欧清银行外，其余6家子公司分别负责各自地域内的存管和交收服务。

2、欧清英国及爱尔兰（Euroclear UK & Ireland）

欧清英国及爱尔兰（Euroclear UK & Ireland，以下简称“EUI”）的前身是 CRESTCo，是由英国央行即英格兰银行于1994年成立并负责运行 CREST 系统的一家机构。2002年9月，CRESTCo 并入 Euroclear，并于2007年6月更名为 Euroclear UK & Ireland。EUI 是英国及爱尔兰证券市场的 CSD，并运行该市场的证券交收系统（SSS，即 CREST 系统），

承担中央存管职能并提供实时款券交收与股票过户服务。自2010年9月起,EUI还承接了投资基金订单路由(order routing)的业务。

2013年,EUI上线了优化后的欧元结算服务,该服务能够更好的让结算银行通过 TARGET2 支付系统管理其流动性需求;为了满足新的中央证券存管机构监管条例,EUI正在建立一个美元结算系统。

2014年,EUI投资基金结算服务在市场上得到了更广泛的应用,不仅实现了基金申购、赎回、份额转移的自动化处理,提供了一个可将持有份额调整成为标准形式的集中接入点,降低了由人工处理导致的营运成本以及营运风险。除此之外,公司还取得了以下几点进展:引入了印花税评测工具来支持伦敦证券交易所向中央对手方分层净额结算模型转变;根据中央证券存管机构监管条例的要求,转换为 T+2 交收模式;改进了公司 EMX 基金订单路由服务等。截至2014年底,EUI的资金周转量达到了142.2万亿欧元,存管证券的市值约为5.7万亿欧元,处理的净额交易笔数达到了5,600万笔。

3、CREST 系统⁵

CREST 系统的业务运行由 EUI 制定的业务规则加以规范,相关业务规则适用于所有进入 CREST 系统以进行存管

⁵ 本节部分内容参考了中国结算《工作研究(总第351期)》的《“欧洲清算集团英国及爱尔兰公司”业务规则研究及借鉴》一文。

和交收的证券和相关当事人，包括国内及国际业务。

在 CREST 系统的使用者方面，《CREST 合同条款》、《CREST 中央对手方服务手册》、《结算参与者服务条款》以及《主办结算参与者服务条款》等业务规则对 CREST 系统的使用者、结算参与者、主办结算参与者等各类机构的资格、服务范围以及权利义务等进行了约定。

值得一提的是，在证券存管方面，2001 年英国《无纸化证券规章》创造了“系统运行者 (Operator)”概念，并明确规定“系统运行者”的簿记具有确权效力。因此，作为 CREST 的“系统运行者”，EUI 的簿记具有一定的确权效力。作为 SSS 的 CREST 系统在完成交收的同时，相关证券权益归属即发生变更。

对伦敦证券交易所达成的有关交易，CREST 系统根据清算所的交收指令，办理相应的交收。交收在交易日的固定时点内滚动进行。一般而言，当同时满足下列条件时，交收才能进行：出让人账户中有足额可用证券、受让人账户中有足额可用资金、交收不受参与人的净额交收限制。

四、登记：Equiniti、Capita、Computershare UK

当前，英国证券市场采取的是分散登记业务模式。上市公司可以自己维护股东名册，也可以指定一家服务提供商作为其登记处 (Registrar)，为其提供服务。目前，为伦敦证券

交易所上市公司提供登记服务的机构主要有三家：Equiniti、Capita、Computershare UK，以下逐一介绍。

1、Equiniti

Equiniti 自 1950 年起即为英国上市公司提供服务，是英国领先的提供股权登记服务和安排相关投资者计划的机构。作为登记处，Equiniti 为 700 多家公司提供登记服务，包括了富时 100 指数中约 55% 的公司，共管理约 2,400 万个股东账户。Equiniti 也为员工股权计划、养老金和员工福利计划等提供管理服务。

Equiniti 持续确保股东和员工信息是准确的，其电脑系统通过与 CREST 系统和客户电脑直接自动关联，能每日更新股东明细和股权所有者的信息，其主要服务包括：登记股份信息；出具股权凭证、为大公司客户发放股票红利；负责与股东的日常业务沟通和咨询；为公司客户提供管理信息；处理公司行为，如收购、供股、兼并拆分等；计划和协助公司召开股东大会，如年度股东大会、超过 650 个公司客户以上的特别股东大会；代表客户管理员工养老金计划。

为帮助股东和员工管理他们的资产并提供更为广泛的有用信息，Equiniti 配备了一套网上服务系统 Shareview。注册用户可以通过该系统获取其持有资产的详细信息，包括余额变动、预估价值、红利发放等，也能在网上更新个人信息，具体功能有：提供所持股权的余额、红利以及变动信息；查

询当前股价；通过 **Shareview Dealing** 买卖大量股票，网上修改地址、红利委托方面的信息以及下载多种表格；在股东大会前进行网上匿名投票；通过注册电子化收取股东的沟通信息；获取股东的相关信息；通过股权激励计划（**Share Incentive Plans**）和收入储蓄计划（**Save-As-You-Earn schemes**）获取公司员工的资产持有情况。

2、Capita

Capita 集团总部设在英国伦敦，是一家商业流程外包和专业服务的跨国公司，在英国拥有 27% 的整体市场份额，涉及行业包括：银行、政府、教育、紧急服务、金融服务、健康、家政、保险、养老金、零售、电信和媒体、交通、旅游度假以及公用事业等。**Capita** 在伦敦证券交易所上市，是富时 100 指数成份股。

为伦敦证券交易所上市公司提供登记服务主要包含在 **Capita** 的金融服务业务中，由 **Capita Asset Services** 具体负责。**Capita** 作为登记管理、股票发行和交易等方面的专业机构，为海内外客户提供全面范围内的股东解决方案，具体服务包括股票登记、员工持股计划管理以及股票交易等。

2014 年，**Capita** 为超过 1200 家公司提供服务，在英国上市公司中占比超过 40%，其中包括 24 只富时 100 成份股和 85 只富时 250 成份股，并为超过 140 个投资经理和约 540 只基金提供服务，登记和存管市值约为 700 亿英镑。

3、Computershare UK

Computershare 于 1978 年在墨尔本创立，1994 年起在澳大利亚证券交易所（ASX）上市。目前，Computershare 拥有员工 1.5 万人，在全球 20 多个国家为 1.6 万个客户服务，业务范围涵盖股权登记、员工股权计划、员工福利管理、通信服务、代理权征集（Proxy Solicitation）等多个领域。

Computershare 于 1995 年进入英国市场，利用集团的全球规模和资源为英国上千个客户提供服务。目前，Computershare UK 的主要业务包括：（1）股权登记，管理约 350 万条股权持有人记录；（2）员工股权计划，为超过 1500 个客户、370 万员工提供服务；（3）通信业务，每年寄送百万封邮件、包裹以及图片；（4）为 1.5 万个雇主提供育儿凭证（Childcare Voucher）和员工福利方面的服务；（5）公司治理服务，协助客户管理分布在世界各地的 25 万个下属法律实体及分支机构。

此外，Computershare 还通过旗下其他机构为英国市场提供特定业务领域的专业服务，例如：DPS 与 LPS 的租赁押金保障（Tenancy Deposit Protection）、HML 的按揭服务、Georgeson 的代理权征集等服务。