

研究報告

全球主要交易所系列研究之 德国交易所集团

张晓斐

资本市场研究所
2020年12月

内容摘要

德国交易所集团是全球最大的综合型交易所之一，业务范围包括上市服务、交易清算、交易后业务、信息服务等领域。德交所集团成立于 1992 年，但其控股的法兰克福证券交易所可追溯至 1585 年。2001 年 2 月，德交所实现 IPO 上市，此后，通过一系列的并购与研发，德交所快速发展。截至到 2019 年年底，德交所共有 1 家证券交易所、1 家外汇交易所、3 家金融衍生品交易所、6 家商品期货交易所和 5 家清算公司。完善的业务链条、优异的股价表现和丰厚的现金分红使德交所一直受到私募基金等机构的喜爱，前十大股东持股超过 32%。德国交易所集团的产品体系相当丰富多元化，除了股票这一现货业务之外，金融类、能源类衍生品种类尤其完善，其中，期货合约和以期货合约为基础的期权合约是主要产品，基础资产包括固定收益、股票指数、电力、天然气、排放权，等等。面对下一个十年的到来，德交所制定发展规划“RoadMap 2020”，将致力于提升现有业务、大力进行并购以及投资新的交易技术，以积极应对未来的竞争格局。

由于德国金融结构以银行为主导，因此，与欧美其他市场相比，其股票市场规模并不是很大。截至 2019 年，德交所股票市场上市公司 522 家，市值规模达到 2.1 万亿美元，全年股票成交额 1.6 万亿欧元。从行业分布来看，以汽车行业为主的可选消费占绝对优势，其市值、营业收入和净利润占到全市场的 20%、39% 和 32%。尽管德交所的股票市场规模不大，但衍生品交易业务相

当发达，仅 2020 年 7 月，金融衍生品成交仅 1.2 亿张，天然气、电力衍生品及电力现货成交 660 亿千瓦时。在交易后业务领域，德国证券市场中交易、结算、存管业务均由德国交易所集团旗下子公司提供，是典型的垂直结算模式。德交所集团旗下的欧洲期货交易所清算公司（Eurex Clearing AG）提供清算服务，也是欧洲最大的证券和衍生品交易的共同对手方；明讯国际（Clearstream International）则负责提供证券存管和交收业务，是全球领先的交易后服务供应商。

得益于良好的业务布局，德交所营业收入连续三年增长。自 2019 年，德交所营收达到 33.2 亿欧元，净利润达到 10.4 亿欧元，分别较 2018 年增长 6%、22%；净利率和净资产收益率分别达到 31%和 19%。盈利能力十分出色。从营业收入构成来看，营业收入中的八成来自交易清算业务，且主要是欧洲期货交易所和欧洲能源交易所的衍生品交易清算。

德国交易所的业务模式为我所提供了宝贵的借鉴经验。未来，一是丰富衍生品合约种类，积极发展主板个股期权合约和科创板 ETF 期权、个股期权合约等，既完善投资者投资避险工具，也大幅提高上交所在衍生品领域的竞争力。二是实现衍生品交易清算一体化，从而既把握风险管理的主动权，又显著降低交易成本、提高运营效率。三是加大海外并购投资力度，在欧洲市场积极收购衍生品交易所、清算公司和信息技术服务公司，积极拓展海外市场。

目录

| | |
|----------------------------|----|
| 内容摘要..... | 2 |
| 一、总体介绍 | 5 |
| (一) 经济背景 | 5 |
| (二) 发展历程 | 7 |
| (三) 战略规划 | 8 |
| (四) 组织管理 | 10 |
| (五) 股权结构 | 12 |
| (六) 产品体系 | 14 |
| 二、业务分析 | 16 |
| (一) 上市业务 | 16 |
| (二) 交易业务 | 20 |
| (三) 交易后业务 | 23 |
| (四) 数据与技术业务 | 25 |
| 三、经营业绩 | 26 |
| (一) 盈利规模 | 26 |
| (二) 资产规模 | 28 |
| (三) 现金流规模 | 29 |
| 四、总结 | 30 |
| (一) 总结 | 30 |
| (二) 启示 | 32 |
| 附表 1 德国交易所发展过程中的重要事件 | 33 |
| 附表 2 德国交易所不同板块上市条件 | 35 |

全球主要交易所系列研究之

德国交易所集团

德意志交易所集团是世界领先的证券及衍生品市场服务供应商，向全球各地的发行人、投资者、中介机构和数据供应商提供广泛的产品和服务。集团业务跨交易、清算、结算、托管等全交易所业务链。同时，德交所还是提供市场数据、指数以及分析的服务商。此外，德意志交易所集团也在全球范围内推动金融领域的技术创新，T7 交易平台和 C7 清算系统在全球得到广泛应用。在这样的背景下，本文研究了德国交易所的发展现状及经营业绩，希冀为我国交易所行业的发展提供经验借鉴。

一、总体介绍

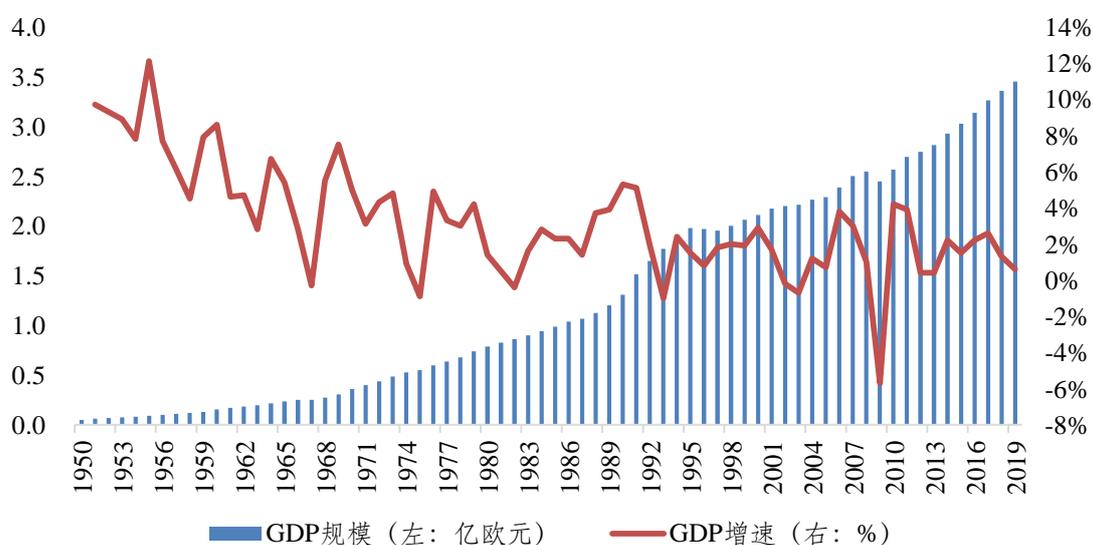
（一）经济背景

德国是全球经济强国之一，也是欧洲第一大经济体。2019 年，德国 GDP 达到了 3.5 亿欧元（约 3.8 亿美元）。二战结束后，德国经济快速增长，二十世纪五十年代，德国 GDP 增长率在 8% 左右。此后，经济增速有所下滑，但 GDP 总量仍呈持续上涨趋势。进入 21 世纪，德国 GDP 增速维持在 2% 左右，2009 年，受次贷危机影响，德国 GDP 增速降至 -5.7%；2019 年，德国 GDP 增速仅有 0.6%。

德国也是工业强国，其主要工业部门有电子、航天、汽车、精密机械、装备制造、军工等。德国也是西欧最大汽车

生产国。鲁尔区是德国的传统煤钢工业区。慕尼黑（宝马汽车总部所在地）、汉堡、斯图加特（奔驰和保时捷总部所在地）、沃尔夫斯堡（大众汽车总部所在地）也形成了强大的制造业集群。柏林、莱比锡、德累斯顿则是德国东部的工业重镇，新兴工业集中在慕尼黑一带。

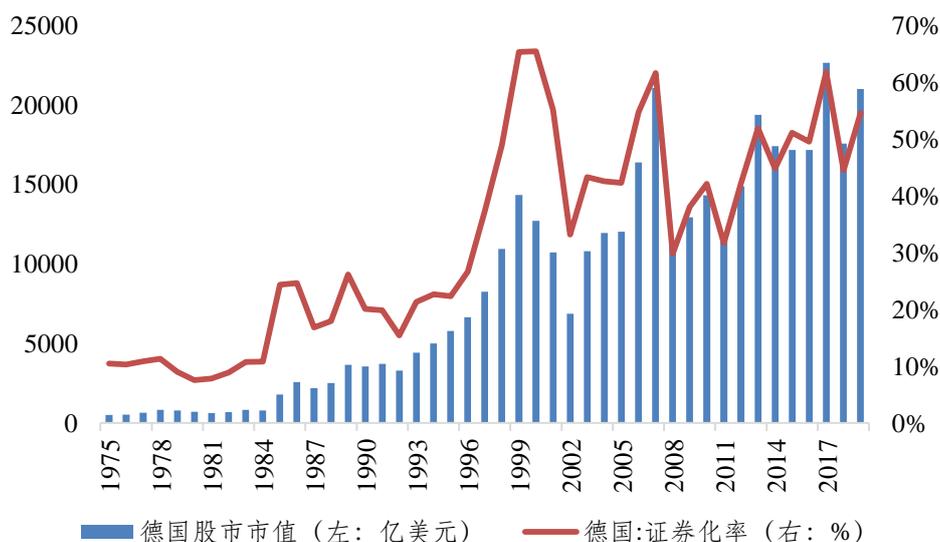
图 1 德国经济概览（1950-2019）



数据来源: WIND

德国的股市规模并不是很大。在德国的金融体制中，银行信贷这一间接融资渠道仍是企业融资的主要方式。上世纪八十年代后半期，德国股市开始了一轮快速增长，进入九十年代，受美股互联网浪潮的影响，德国股市市值快速增长，并1999年达到了1.5万亿美元的市值，证券化率达到65%的历史峰值。次贷危机后，德国股市再次开始持续增长。2019年年末，德国股市市值达到2.1万亿美元，证券化率达到55%。

图 2 德国股票市场概览（1975-2019）



数据来源: WIND

（二）发展历程

德国交易所集团成立于 1992 年，但其控股的法兰克福证券交易所历史悠久，可追溯至 1585 年，迄今已有四百多年历史。1585 年，为了抵御货币贬值，法兰克福的货币经纪商协商制定统一的外汇汇率，法兰克福证券交易所由此诞生。1820 年，法兰克福证券交易所上市了第一只股票——奥地利国家银行。1990 年 8 月，法兰克福交易所公司正式进行商业注册，运营管理法兰克福交易所。1992 年 12 月，法兰克福证券交易所股份有限公司更名为德意志交易所股份有限公司，开始将其市场定位由传统股票交易场所转变为全产业链的交易所集团。2001 年 2 月，德交所集团 IPO 上市，自此，德交所集团开始全方位打造全球性交易所集团。

（三）战略规划

第一阶段（2002年 - 2006年）：成为交易功能领先的国际化交易所。上市之初，德交所只有衍生品交易、股票交易以及配套的数据与技术服务，职能较为单一，针对此种业务模式，德交所以交易业务为核心，不断完善着其他业务。一是涉足交易后业务。2002年，德交所收购了证券结算托管机构 Clearstream International 全部股权，大大增强了德交所的交易后服务职能。二是致力于扩大交易业务。德交所致力于发展证券与衍生品市场，德交所的股票成交额每年近两万亿欧元，衍生品成交规模更为庞大，以 DAX、道指 STOXX50 股指及个股为标的的期权期货合约的成交规模数倍于股票市场，旗下欧洲期货交易所（EUREX）的衍生品、ETF 交易规模位居欧洲第一。三是积极开拓国际业务。尽管德国资本市场已是全球最大的开放的资本市场之一，但德交所并未故步自封，依然积极发展全球业务。首先，实现欧洲资本市场一体化，包括交易、清算和存托管等业务的跨国运营，从而不断缩小与美国市场的差距；其次，拓展业务版图至北美和远东市场，并在 2004 向上交所转让交易技术，开拓亚洲市场。此后，德交所与中国、日本、新加坡等市场的合作持续深化。

第二阶段（2007年 - 2011年）：成为业务优势卓越的综合型交易所。2007年，欧盟金融工具市场法规（MiFID）生

效。这一阶段，德交所致力于提高自身业务优势，以面对将来日益激烈的竞争。一是打造业务综合优势。持续整合不同金融市场的交易业务、交易后业务和信息与技术，实现一体化业务模式。二是积极开拓国外市场。尽管德交所集中精力于自身发展，但并没有完全放弃国外业务，德交所收购了美国的国际证券交易所（ISE），开始在美国衍生品领域有所作为；在香港、新加坡和东京开设办事处，计划将交易后业务拓展至新加坡等亚洲市场。

第三阶段（2012年 - 2014）：成为交易后业务优势突出的全球化交易所。在实施欧洲市场基础设施监管规则（EMIR）的背景下，德交所业务发展重点有所改变。一是重点发展场外衍生品清算。建立中央对手方对标准化的 OTC 衍生品交易进行清算、对非标准化的衍生品合约进行特别的风险管理并对相关交易进行报备。由于 Basel III、EMIR 的新增要求，德交易所进一步加强了抵押与流动性管理业务，并于巴西、澳大利亚等多个国家的中央证券存管机构（CSDs）签署了合作协议。二是将全球化业务重点放在了亚洲市场。这一阶段，德交所与上交所、中国银行等中国的金融机构开始密切合作，Clearstream 在新加坡等亚洲市场开设业务，与韩国、台湾地区等市场开展了指数业务方面的合作，向印度孟买证券交易所输出交易技术系统等。

第四阶段（2015年 - 至今）：成为产品更多元的全球化

交易所。这一阶段，在 OTC 衍生品清算业务的既有优势上，德交所还在积极打造新的业务亮点。一是开发新的交易产品。2014 年、2015 年，德交所先后收购了欧洲能源交易所和 Powernext，开始交易能源、天然气和碳排放衍生品；2015 年起，在收购的 360T 平台上进行外汇交易；Clearstream 也开始对证券、基金（传统基金、ETF 和对冲基金）进行跨国清算。二是开始大力发展指数业务。2015 年，德交所收购了瑞士证券交易所的 STOXX 和 Indexium AG。STOXX 原是由道琼斯公司、瑞士证券交易所和德交所合资成立于 1997 年，通过此次收购，德交所获得 STOXX 的全部股权，为进一步发展指数业务获得了极大的战略灵活性。三是重视与中国市场的合作。在亚洲区业务中，德交所积极布局中国市场，2015 年，德交所与上交所、中金所合资成立中欧国际交易所（CEINEX），开始与全球第二大资本市场中国的深入合作。

目前，德交所已是全球最大的综合型交易所集团之一，但是，德交所并未停止前进的步伐，面对下一个十年的到来，德交所制定发展规划“RoadMap 2020”，将致力于提升现有业务、大力进行并购以及投资新的交易技术，以积极应对未来的竞争格局。

（四）组织管理

德交所已经成为全球最大的综合型交易所集团之一。自 1992 年正式以来，德交所集团快速发展成为集交易、清算、

交收、存管、市场数据和信息技术服务、初创企业风险投资与培育于一体的集团化运营机构。旗下设有欧洲最先进的证券交易平台 Xetra 交易系统、欧洲最大的衍生品交易所——欧洲期货交易所（Eurex）、欧洲能源类大宗商品和碳排放权的主要交易场所——欧洲能源交易所（EEX）、欧洲最大的CCP机构——欧洲期货交易所清算公司（Eurex Clearing AG）以及欧洲最重要的交易后端服务机构——明讯国际结算托管银行（Clearstream International）。

图 3 德国交易所集团组织结构

| Deutsche Börse AG ¹⁾ | | | |
|--|---|---|--|
| Eurex Frankfurt AG 100% | Clearstream Holding AG 100% | 360 Treasury Systems AG 100% | Deutsche Börse Services s.r.o 100% |
| Eurex Clearing AG 100% | Clearstream Banking S.A. 100% | 360TGTX Inc. 100% | DB1 Ventures GmbH 100% |
| Eurex Repo GmbH 100% | Clearstream Australia Limited 100% | Qontigo GmbH 78% | Deutsche Börse Photography Foundation gGmbH 100% |
| Eurex Securities Transactions Services GmbH 100% | REGIS-TR S.A. 50% | Qontigo Index GmbH 100% | |
| Deutsche Boerse Systems, Inc. 100% | Clearstream Banking AG 100% | STOXX Ltd. 100% | |
| Börse Frankfurt Zertifikate AG 100% | Clearstream Services S.A. 100% | Axioma Inc. 100% | |
| Tradegate Exchange GmbH 60%, 20% ²⁾ | Clearstream Global Securities Services Limited 100% | European Energy Exchange AG 75% | |
| Deutsche Börse Commodities GmbH 16% | Clearstream Operations Prague s.r.o 100% | European Commodity Clearing AG 100% | |
| China Europe International Exchange AG 40% | Clearstream International S.A. 100% | Nodal Exchange Holdings, LLC 100% | |
| | LuxCSD S.A. 50% | EPEX SPOT SE 51% | |

注：截至 2020 年 5 月 31 日

数据来源：德交所集团官网

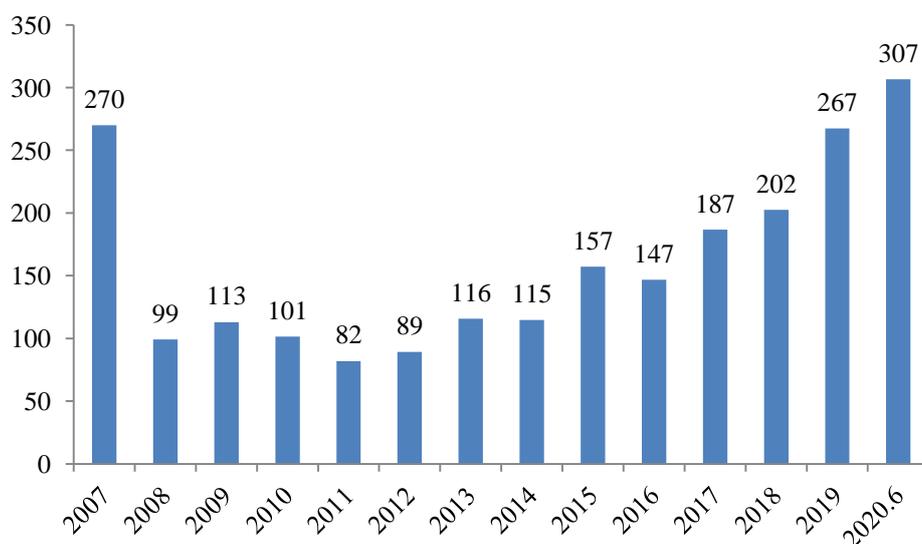
2015 年 11 月 18 日，德交所与上交所、中金所合资成立中欧国际交易所。这也是德交所看好中国资本市场发展前景的重要标志。作为中国与德国金融合作的战略平台，中欧所

的使命在于支持中国与欧洲的实体经济合作，支持中德先进制造业的战略对接，支持“一带一路”基础设施建设的金融服务以及支持人民币的国际化。

（五）股权结构

近年来，德国交易所市值呈逐年上升趋势。2011年，在欧债危机的影响下，德交所自身市值仅剩82亿欧元，但德交所业务链条完善，经营业绩良好，此后，市值不断增加，截至2020年6月底，德交所市值创下新高，达到307亿欧元。

图4 近年来德国交易所市值变迁



注：单位为亿欧元

资料来源：WIND

图 5 近年来德国交易所现金分红规模



资料来源：WIND

德交所的现金分红一向丰厚。近几年，德交所现金分红呈逐年递增趋势，2019年，分红规模达到5亿欧元，仅次于2012年分红规模6.2亿欧元。从现金分红率来看，除2016年之外，德交所的现金分红率均在50%之上，德交所的大部分盈利均通过现金分红的形式反馈于股东，使得投资者所获甚丰。

不断增长的市值、丰厚的现金分红使得德交所广受欧美等大型私募基金等机构青睐。前十大股东持股超过32%，在这前十大股东中，5家机构来自美国。此外，德交所的股权较为分散，BlackRock、Artisan的持股比例分别达到6.7%、5%，其他机构的持股比例均在5%以下。

表 1 德国交易所前十大股东持股比例

| 机构名称 | 持股比例 | 所属国家 |
|---|---------------|------|
| BlackRock Institutional Trust Company, N.A. | 6.72% | 美国 |
| Artisan Partners Limited Partnership | 5.00% | 美国 |
| Fidelity International | 3.16% | 英国 |
| Capital Research Global Investors | 3.02% | 美国 |
| Jupiter Asset Management Ltd. | 3.00% | 英国 |
| The Vanguard Group, Inc. | 2.86% | 美国 |
| DWS Investment GmbH | 2.78% | 德国 |
| Norges Bank Investment Management (NBIM) | 2.55% | 挪威 |
| Fidelity Management & Research Company | 1.74% | 美国 |
| Union Investment Privatfonds GmbH | 1.66% | 加拿大 |
| 合计 | 32.49% | |

注：数据截至 2020 年 8 月 15 日

资料来源：Thomson Reuter

（六）产品体系

德交所的股票业务集中于法兰克福交易所，金融衍生品业务集中于欧洲期货交易所（Eurex），能源类衍生品集中于欧洲能源交易所和位于美国的 Nodal 交易所，外汇交易集中于 360T 交易平台。

作为全球最大的金融衍生品交易所之一，欧洲期货交易所的交易产品十分丰富，其主要产品分为利率类衍生品、股指期货、波动率期货、外汇期货和公司债指数期货五大类。从合约种类来看，主要以期货合约为主，以及部分以期货合约为标的的期权合约。

表 2 欧洲期货交易所主要产品

| 产品种类 | 产品名称 |
|---------|--|
| 利率类衍生品 | <ul style="list-style-type: none"> · 固定收益期货 · 固定收益期货期权 · 货币市场期货 · 货币市场期货期权 |
| 股指期货 | <ul style="list-style-type: none"> · DAX 系列指数期货 · STOXX 系列指数期货 · MSCI 系列指数期货 · SMI 期货 · SLI Swiss Leader Index 期货 |
| 波动率期货 | <ul style="list-style-type: none"> · VSTOXX 期货 · EURO STOXX 50 Variance 期货 · VSTOXX 期货期权 |
| 外汇期货 | <ul style="list-style-type: none"> · 多种全球主要货币的期货合约、滚动现货期货合约 (Rolling Spot Futures) |
| 公司债指数期货 | <ul style="list-style-type: none"> · EURO STOXX 50 Corporate Bond Index 期货合约 |

资料来源：根据德交所网站资料整理

欧洲能源交易所是全球最大的商品期货交易所之一，其主要交易场所为欧洲、亚洲和北美。其交易产品主要为电力、天然气和排放权的现货及衍生品合约。此外，牛奶类和土豆类等农产品衍生品合约也是重要产品之一，在其他交易所较为少见的货运类衍生品也是欧洲能源交易所的交易产品之一，其标的资产包括货运费率、燃油、铁矿石，等等。

表 3 欧洲能源交易所主要产品

| | 产品名称 |
|-------|--|
| 现货市场 | <ul style="list-style-type: none"> · 欧洲电力现货 · 欧洲天然气现货 · 欧洲排放权现货 |
| 衍生品市场 | <ul style="list-style-type: none"> · 欧洲电力衍生品 · 欧洲天然衍生品 · 欧洲排放权衍生品 · 农产品衍生品 · 货运类衍生品 |

资料来源：根据德交所网站资料整理

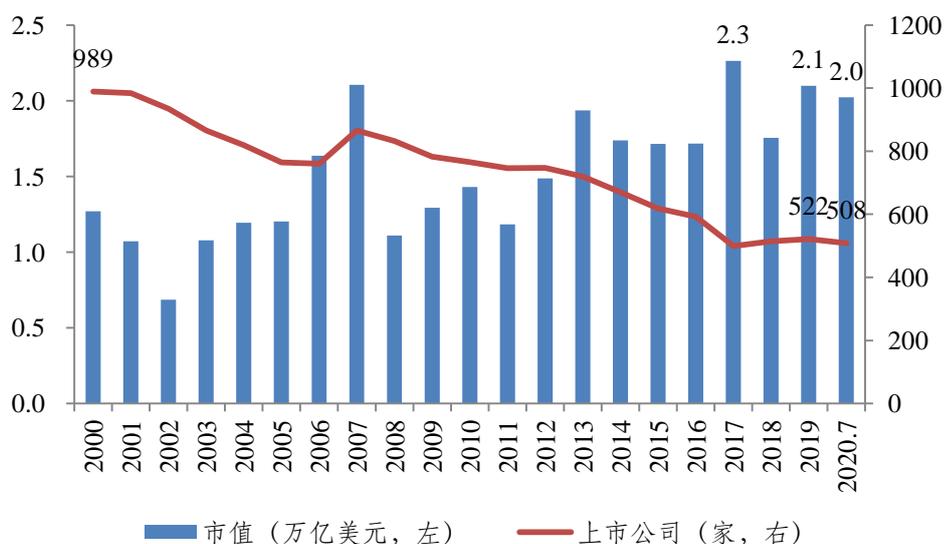
二、业务分析

（一）上市业务

德交所的股票业务集中于法兰克福证券交易所。由于德国的金融体系是典型的“银行主导型”，银行在其金融体系中处于核心的位置，因此，股票市场并不是很发达，规模也不能与其他欧美市场相比并论。从 2000 年至今，德交所股票市场市值规模从未超过 3 万亿美元。2017 年，德国股市达到 2.3 万亿美元，这已经是历史峰值。今年上半年，受新冠疫情影响，市值规模有所下降，截至 7 月底，德交所市值降至两万亿美元。

由于德国企业倾向于从银行贷款，因此，德交所的上市公司数量也不多。2000 年以来，德交所上市公司数量从未超过一千家。2000 年，德交所上市公司数量为 989 家，这已是峰值。截至今年 7 月底，上市公司数量已降至 508 家。尽管数量少，但是不乏德国乃至整个欧洲的“精英”企业，这些“精英”企业是各自行业的翘楚，市值也十分庞大，如医药巨头阿斯利康市值约 3000 亿美元，此外，还有化学气体巨头德国林德、汽车行业的德国奥迪、金融业的安联保险等等，这些企业布局全球，业绩优异，为投资者赚取了不菲的收益。

图 6 德国交易所股市规模变迁（2000-2020.7）



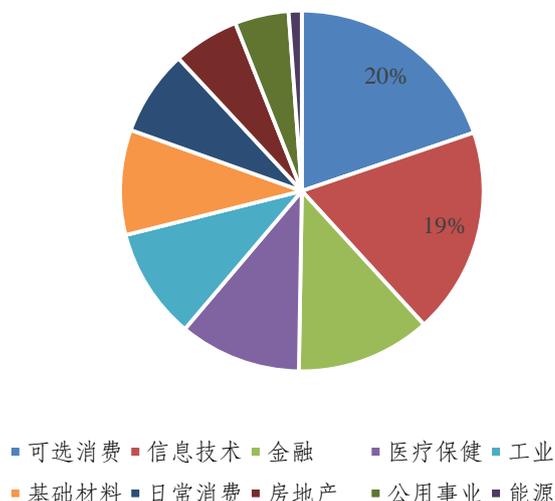
资料来源：WFE

从市值的行业分布来看，截至到 2020 年 11 月 30 日，德国股市市值达到了 2.3 万亿美元。以汽车行业为主的可选消费市值规模最大，达到了 4535 亿美元，占到全市场的 20%，大众汽车、戴姆勒（奔驰）汽车的市值分别达到 898 亿美元、722 亿美元。以 SAP 等软件巨头为代表的信息技术行业的市值也相当庞大，占比达到 19%。此外，金融、医疗保健、工业的占比也均超过了 10%。

2019 财年，德国上市公司的营业收入达到了 2.2 万亿美元，与市值规模较为相近。从行业分布来看，占比最大的是汽车行业为主的可选消费，占比达到近 39%。此外，工业、基础材料行业的占比分别达到 15%、12%。从公司来看，大众汽车的营收规模最大，达到 2832 亿美元，戴姆勒（奔驰）公司的营收规模次之，达到 1936 亿美元，两大汽车巨头的

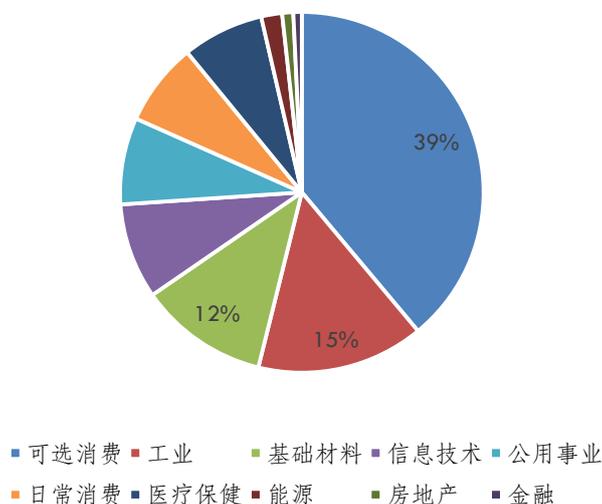
营收合计占到的德国上市公司营收总额的 22%。

图 7 德国股市市值分布（2020.11.30）



资料来源：Thomson Reuters

图 8 德国上市公司营业收入的行业分布（2019）

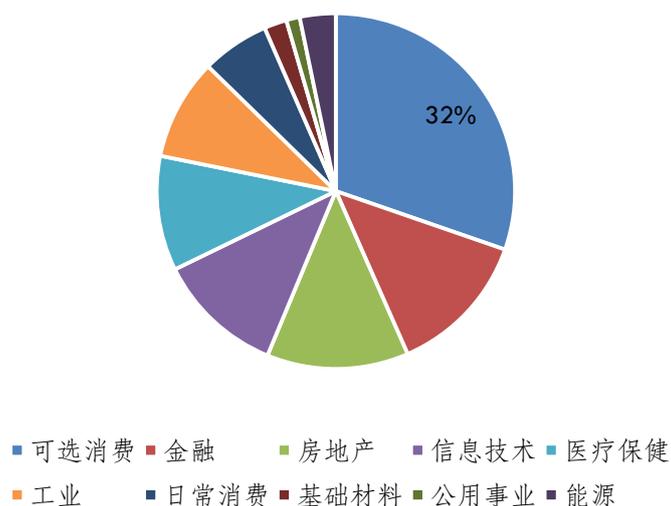


资料来源：Thomson Reuters

2019 财年，德国上市公司的扣非净利润达到了 873 亿美元。从行业分布来看，占比最大的是汽车行业为主的可选消费，占比达到近 32%，与营业收入占比较为相近。此外，金

融、房地产、信息技术、医疗保健、工业五大行业的占比也超过了 10%。

图 9 德国上市公司扣非净利润的行业分布（2019）



资料来源：WIND

表 4 德国股市前十大市值公司简介

| 公司名称 | 市值 (亿美元) | 2019 财年营业收入 (亿美元) | 2019 财年扣非净利润 (亿美元) | 行业分布 |
|---------------------|-------------|----------------------|-----------------------|------|
| SAP SE | 1494 | 309 | 37 | 信息技术 |
| Siemens AG | 1136 | 670 | 48 | 日常消费 |
| Allianz SE | 972 | 1305 | 93 | 金融 |
| Volkswagen AG | 898 | 2832 | 156 | 可选消费 |
| Deutsche Telekom AG | 861 | 903 | 43 | 信息技术 |
| Daimler AG | 722 | 1936 | 27 | 可选消费 |
| BASF SE | 674 | 665 | 28 | 基础材料 |
| Adidas AG | 639 | 265 | 21 | 可选消费 |
| Deutsche Post AG | 600 | 710 | 29 | 工业 |
| Bayer AG | 567 | 488 | 27 | 医疗保健 |

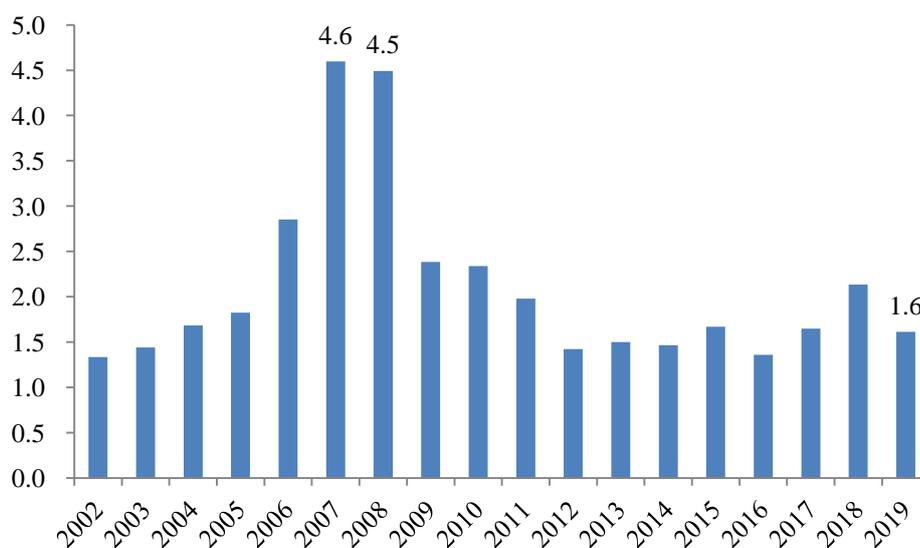
资料来源：Thomson Reuters

（二）交易业务

1、股票交易

由于德国股票市场的规模并不十分庞大，股票成交规模也较为有限。2019年，德交所的股票成交额仅有1.6万亿美元，约是纳斯达克、上交所的4%、20%。不过，德交所股票成交规模并非一直如此。在次贷危机之前，德交所的股票成交额曾经达到4.6万亿美元（2007年），是当时全球股票成交规模最大的纽交所的16%。次贷危机之后，伴随着暗池等另类交易渠道的兴起，德交所的场内股票交易规模简直是“一蹶不振”。除了另类交易蓬勃发展这一外部原因，德交所的衍生品交易日益发达，且衍生品交易为德交所带来的盈利规模不断增加，德交所似乎对股票业务“意兴阑珊”，不再将过多精力发展股票业务。

图 10 德国交易所股票成交额变迁（2002-2019）



注：单位为万亿美元

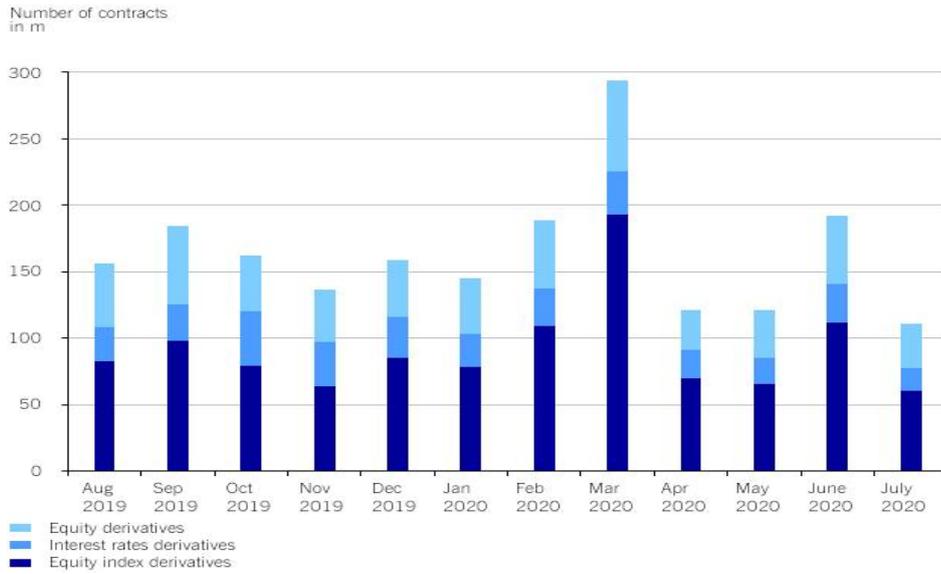
资料来源：WFE

2、衍生品交易

尽管德交所股票市场规模不大，但是衍生品市场相当发达，产品相当丰富。衍生品种类包含股票类、股指类、利率类等多种衍生品，天然气、电力、碳排放权等多种大宗商品以及外汇、回购、证券借贷等其他类型产品和业务。其中，欧洲期货交易所（Eurex）主要提供金融衍生品和外汇衍生品的交易，欧洲能源交易所（EEX）及其下属的七家交易所提供大宗商品和碳排放权的交易，欧洲期货交易所回购公司主要开展回购业务，360T 场外电子平台提供外汇类衍生品和短期货币市场工具的交易。

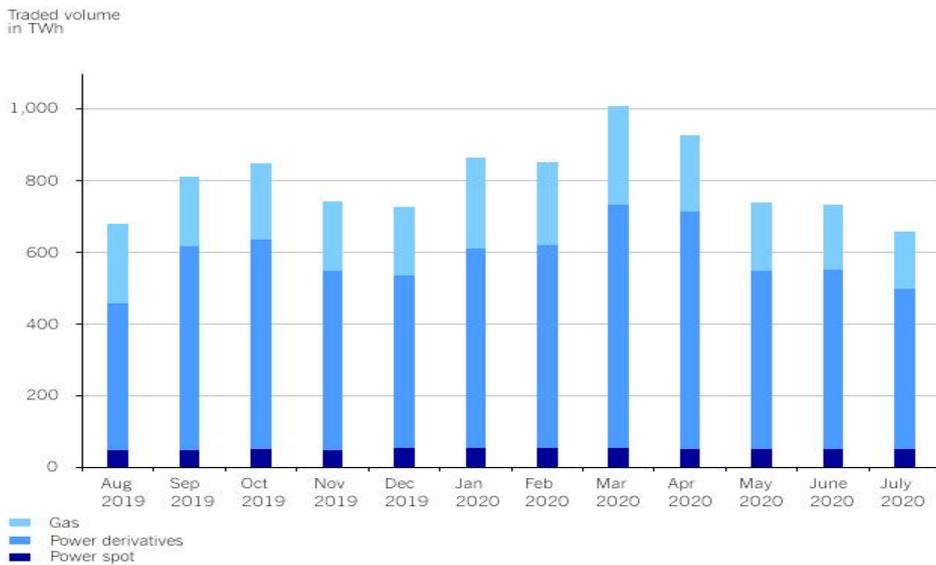
欧洲期货交易所的金融衍生品交易规模十分庞大。今年3月，受疫情影响，全球股票市场剧烈波动，投资者为更好地规避风险，对股指衍生品的需求剧增。3月，欧洲期货交易所的股指衍生品成交量达到近两亿张，个股衍生品和利率衍生品的成交量约为1亿张。此后，伴随着疫情走缓，金融市场逐渐平稳，衍生品的需求量也相应地降低。2020年7月，股指衍生品、利率衍生品和个股衍生品的成交量分别降至0.6亿张、0.34亿张和0.17亿张。

图 11 欧洲期货交易所金融衍生品交易规模（2019.8-2020.7）



资料来源：德交所官网

图 12 欧洲能源交易所金融衍生品交易规模（2019.8-2020.7）



资料来源：德交所官网

欧洲能源期货交易所也是全球最大的衍生品交易所之一，其交易产品以天然气、电力为主。2020年7月，天然气、电力衍生品和电力现货的成交规模达到近660亿千瓦时，电子衍生品占到68%。

（三）交易后业务

德国证券市场中交易、结算、存管业务均由德国交易所集团旗下子公司提供，是典型的垂直结算模式。德交所集团旗下的欧洲期货交易所清算公司（Eurex Clearing AG）提供清算服务，也是欧洲最大的证券和衍生品交易的共同对手方；明讯国际（Clearstream International）则负责提供证券存管和交收业务，是全球领先的交易后服务供应商。

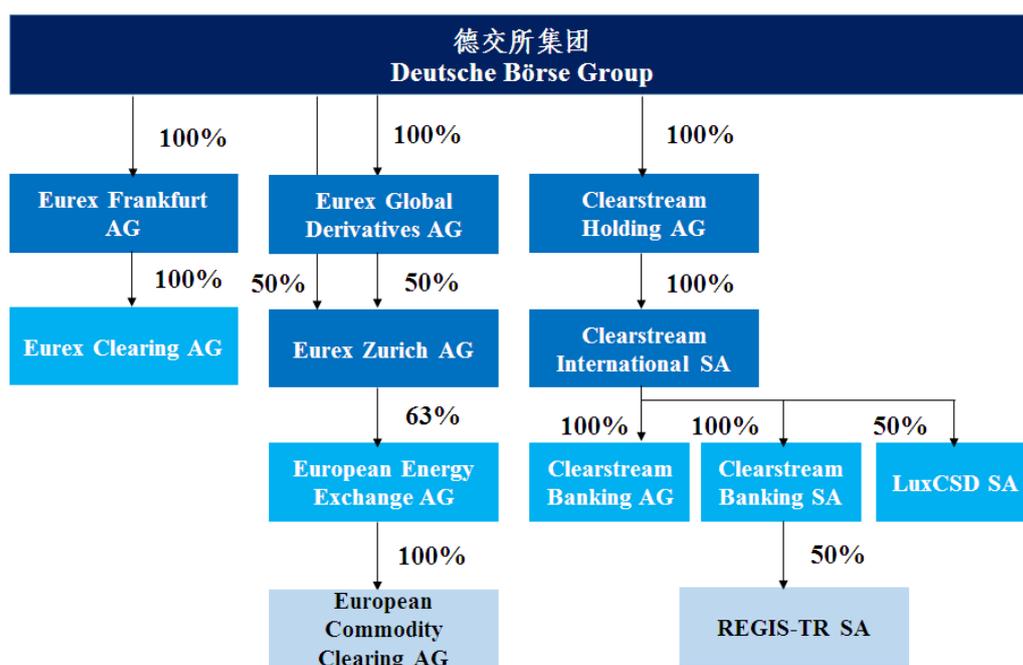
1、主要机构

德交所集团旗下清算公司 Eurex Clearing AG 是 Eurex Frankfurt AG 的全资子公司，为法兰克福证券交易所、爱尔兰证券交易所、欧洲期货交易所、欧洲期交所债券市场、欧洲期交所回购市场、场外衍生品市场等提供共同对手方（CCP）服务。Eurex Clearing 涉及的证券包括股票、债券、ETF、衍生品和场外产品，如 CDS、利率衍生品等。此外，德交所集团持有欧洲期货清算公司（European Commodity Clearing, ECC）部分股权。ECC 为欧洲能源交易所集团（EXX Group）提供清算交收服务。

作为德国本土中央证券存管机构（CSD）和国际中央证券存管机构（ICSD），Clearstream Banking AG 提供证券存管、证券交收、资产管理、证券借贷、担保品管理等多种业务。涉及证券品种包括本国股票、债券、存托凭证、基金、权证、抵押证券，外国股票、债券、货币市场工具等。Clearstream

Banking AG 也为其他市场提供交易后服务。截至 2019 年底，Clearstream Banking AG 向全球 120 多个国家提供服务，拥有银行、证券商、外国集中保管机构、保险公司及 Euroclear 等超过 2500 个客户。此外，Clearstream 还拥有德国的银行牌照，在证券交收等方面可提供款项收付与信用额度。2017 年 2 月，Clearstream 接入证券统一结算系统 T2S，同时连结资金持有人与证券持有人，使用央行资金对各种证券提供 DVP 清算。

图 13 德交所集团交易后服务机构架构



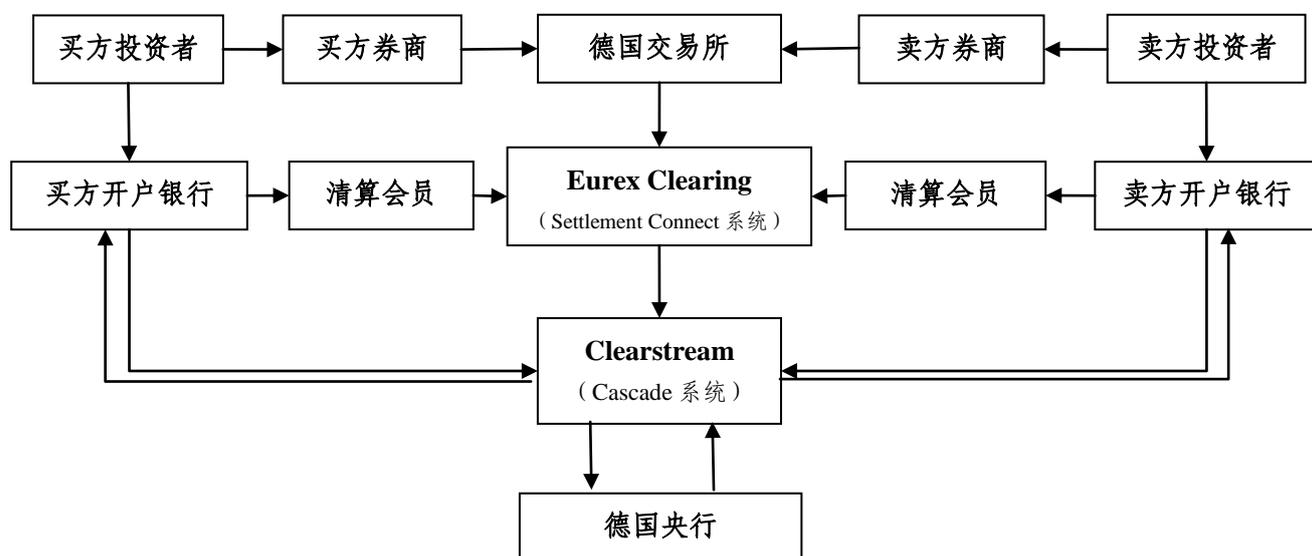
资料来源：德交所集团年报

2、业务流程

德国现货产品在交易后 T+2 日清算交收。具体而言，在交易所完成交易撮合后，Eurex Clearing 清算会员将代理投资者指定银行进行资金清算。Eurex Clearing 将交易后的交收指

令于交收日前一日晚间 7 点前向 Clearstream Banking AG 发出标准交收的指令。Clearstream Banking AG 将在交收日上午 10 点以前完成交收日第一次交收，在交收日下午 1 点 15 分以前完成交收日第二次交收，并在交收日早 7 点至晚 7 点持续进行撮合，发送指令进行多边净额交收。交收完成后，Clearstream Banking AG 向德国央行发出付款指令，德国央行在交收日前一日晚 9 点及交收日中午 12 点及下午 2 点进行资金清算。资金清算结束后，德国央行将向 Clearstream Banking AG 做出现金转账确认，Clearstream Banking AG 向投资者指定银行发出转账确认指令。

图 14 德国证券交易结算流程



资料来源：根据公开资料整理

（四）数据与技术业务

随着伦交所、洲际交易所等在信息数据业务方面的重视，近几年，德交所也在信息数据业务方面“发力”。德交所的

旗舰指数为 STOXX 指数系列与 DAX 指数系列，截至 2019 年年底，其 ETF 产品的跟踪资产管理规模超过 712 亿欧元和 240 亿欧元。2019 年，德交所收购软件公司 Axioma，并将其与指数业务（STOXX 和 DAX）合并，更名为“Qontigo”，从而进一步提高信息业务效率，这也反映出德交所对信息业务的重视与信心。

德交所的技术系统是全球最发达、最稳定的技术系统之一，全球约有 30 多家交易所和市场机构使用其技术系统。德交所将其各类技术系统统称为“7 Market 信息技术”，主要包括 A7、C7、F7、M7、N7、T7 等系统。其中，T7 是核心交易系统，速度快、性能稳定，是现货交易平台 Xetra、欧洲期货交易所（Eurex）和欧洲能源交易所的交易系统，同时，T7 也被印度孟买证券交易所和芬兰赫尔辛基证券交易所使用。C7 是清算业务的核心系统，主要用于欧洲期货交易所和 OTC 现货交易的清算，其性能稳定，被欧盟多个金融机构使用，是德交所的“招牌”之一。

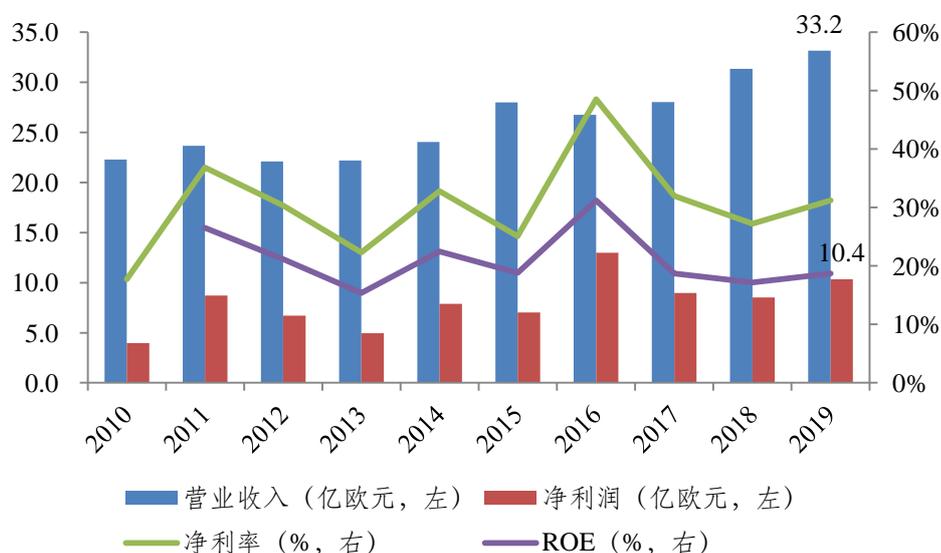
三、经营业绩

（一）盈利规模

德交所营业收入连续三年增长。自 2016 年起，德交所营业收入呈逐年上涨趋势。2019 年，德交所营收达到 33.2 亿欧元，创下历史新高，较 2018 年增长 6%；净利润达到 10.4 亿欧元，较 2018 年增长 22%；净利率和净资产收益率分别

达到 31% 和 19%。

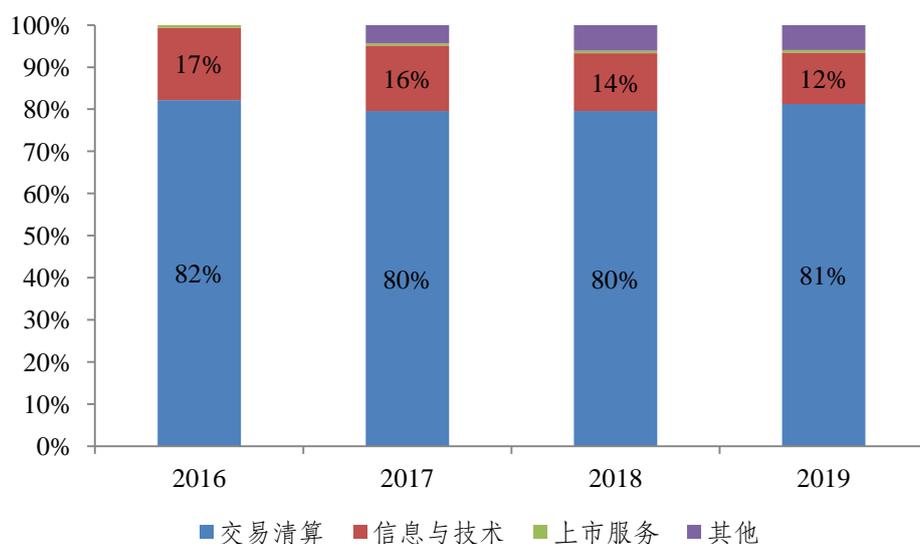
图 15 近年来德国交易所集团经营业绩（2011-2019）



注：净利率是指净利润与营业收入之比
资料来源：德国交易所集团历年年报

近四年中，德交所的营业收入构成较为稳定。营业收入中的八成来自交易清算业务，且主要是欧洲期货交易所和欧洲能源交易所的衍生品交易清算。信息与技术的收入占比在 10% 至 20% 之间，呈逐年降低趋势。此外，由于德交所股票市场规模较小，因此，上市业务收入占比很低，仅在 1% 左右。

图 16 近年来德国交易所集团分项业务收入占比

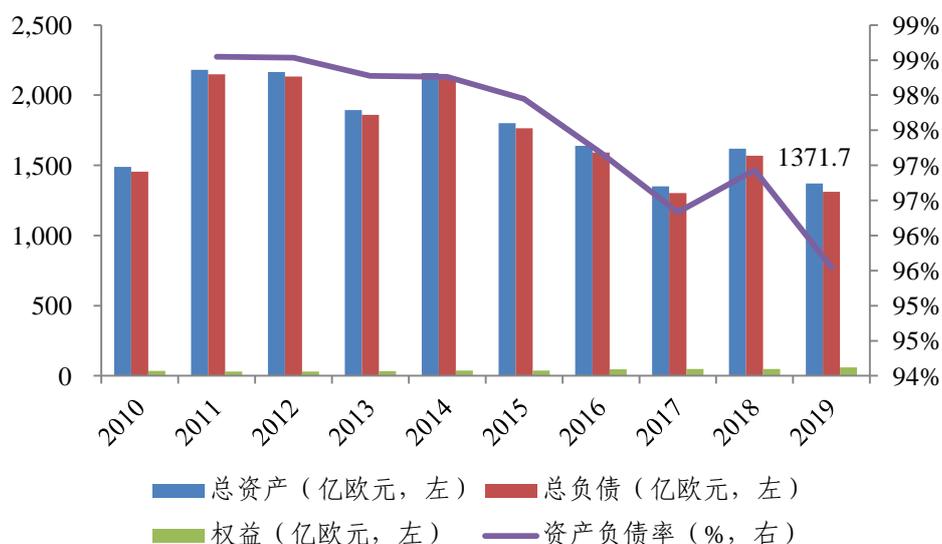


资料来源：德国交易所集团历年年报

（二）资产规模

2019 年底，德交所集团的总资产、总负债和权益规模分别达到 1371.7 亿欧元、1310.6 亿欧元和 61.1 亿欧元，资产负债率达到 96%。资产与负债规模之所以如此庞大，很大程度上是由于其清算机构作为中央对手方持有大量的金融资产。2019 年底，德交所作为中央对手方持有大量的金融资产达到 780 亿欧元左右，分别占到总资产、总负债的 57%、59%。

图 17 近年来德交所集团资产规模（2010-2019）

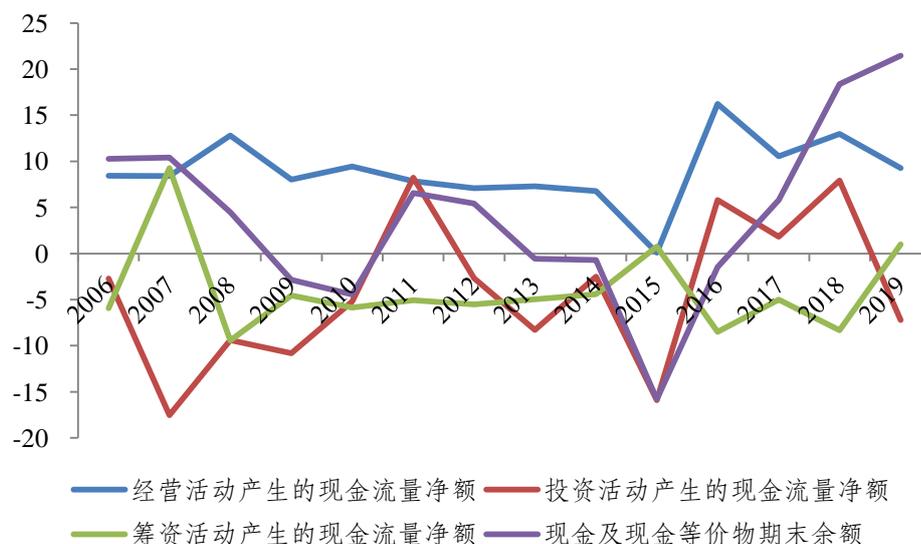


数据来源：德交所集团年报

（三）现金流规模

近年来，德交所的年末现金余额呈逐年递增趋势，在很大程度上得益于其优秀的盈利能力。2019年，年末现金余额达到21.5亿欧元。从分项来看，近三年的经营性现金流净额稳定在11亿欧元左右。投资性现金流规模在2019年降至-7.2亿欧元，这主要是由于收购活动的现金支付所导致。筹资性现金流在2019年有所改善，升至1亿欧元，这主要是由于2019几乎没有较大规模的筹资性活动或支出，并且获得了约6.6亿欧元的投资性收益。

图 18 近年来德国交易所集团现金流规模



注：单位为亿欧元
数据来源：德交所集团年报

四、总结

（一）总结

德国交易所集团是全球最大的综合型交易所之一，业务范围包括上市服务、交易清算、交易后业务、信息服务等领域。德交所集团成立于 1992 年，但其控股的法兰克福证券交易所可追溯至 1585 年。2001 年 2 月，德交所实现 IPO 上市，此后，通过一系列的并购与研发，德交所快速发展。截至到 2019 年年底，德交所共有 1 家证券交易所、1 家外汇交易所、3 家金融衍生品交易所、6 家商品期货交易所和 5 家清算公司。完善的业务链条、优异的股价表现和丰厚的现金分红使德交所一直受到私募基金等机构的喜爱，前十大股东持股超过 32%。德国交易所集团的产品体系相当丰富多元化，除了股票这一现货业务之外，金融类、能源类衍生品种类尤

其完善，其中，期货合约和以期货合约为标的的期权合约是主要产品，基础资产包括固定收益、股票指数、电力、天然气、排放权，等等。面对下一个十年的到来，德交所制定发展规划“RoadMap 2020”，将致力于提升现有业务、大力进行并购以及投资新的交易技术，以积极应对未来的竞争格局。

由于德国金融结构以银行为主导，因此，与欧美其他市场相比，其股票市场规模并不是很大。截至 2019 年，德交所股票市场上市公司 522 家，市值规模达到 2.1 万亿美元，全年股票成交额 1.6 万亿欧元。从行业分布来看，以汽车行业为主的可选消费占绝对优势，其市值、营业收入和净利润占到全市场的 20%、39% 和 32%。形成鲜明对比的是，其衍生品交易业务相当发达，仅 2020 年 7 月，金融衍生品成交仅 1.2 亿张，天然气、电力衍生品及电力现货成交 660 亿千瓦时。在交易后业务领域，德国证券市场中交易、结算、存管业务均由德国交易所集团旗下子公司提供，是典型的垂直结算模式。德交所集团旗下的欧洲期货交易所清算公司（Eurex Clearing AG）提供清算服务，也是欧洲最大的证券和衍生品交易的共同对手方；明讯国际（Clearstream International）则负责提供证券存管和交收业务，是全球领先的交易后服务供应商。

得益于良好的业务布局，德交所营业收入连续三年增长。自 2019 年，德交所营收达到 33.2 亿欧元，净利润达到 10.4

亿欧元，分别较 2018 年增长 6%、22%；净利率和净资产收益率分别达到 31%和 19%。盈利能力十分出色。从营业收入构成来看，营业收入中的八成来自交易清算业务，且主要是欧洲期货交易所和欧洲能源交易所的衍生品交易清算。

（二）启示

德交所在衍生品领域的优势尤其突出，未来上交所可以学习这一成功经验，加强在衍生品业务的投入，打造这一领域的竞争优势。

一是丰富衍生品合约种类。积极发展主板个股期权合约和科创板 ETF 期权、个股期权合约等，适时发展以期货合约为基础的期权合约等灵活度更高的衍生品合约，从而既完善投资者投资避险工具，也大幅提高上交所在衍生品领域的竞争力。

二是实现衍生品交易清算一体化。境外主要资本市场早已实现衍生品交易清算一体化，上交所可适时学习应用这一模式，从而既把握风险管理的主动权，又显著降低交易成本、提高运营效率。

三是加大海外并购投资力度。可在欧洲市场积极收购衍生品交易所、清算公司和信息技术服务公司，积极拓展海外市场，不断提高综合实力。

附表 1 德国交易所发展过程中的重要事件

| 年份 | 主要事件 |
|-------|--|
| 1585年 | 1. 为了抵御货币贬值，法兰克福的货币经纪商协商制定统一的外汇汇率，法兰克福证券交易所由此诞生。 |
| 1820年 | 1. 法兰克福证券交易所上市了第一只股票——奥地利国家银行。 |
| 1988年 | 1. 7月，代表德国蓝筹股的DAX指数开始正式对外发布。 |
| 1990年 | 1. 8月，法兰克福交易所公司正式进行商业注册，运营管理法兰克福交易所，并加入了法兰克福商会。 |
| 1992年 | <ol style="list-style-type: none"> 11月，法兰克福交易所首次采用电子化订单路由系统BOSS。此前，订单传递只能通过大厅公开喊价，这一技术革新开启了法兰克福证券交易所电子化交易的新纪元； 12月，法兰克福证券交易所股份有限公司更名为德意志交易所股份有限公司，开始将其市场定位由传统股票交易场所转变为全产业链的交易所集团； 12月，新更名的德意志交易所集团收购了德国衍生品交易所DTB，开始进军衍生市场； 12月，收购德国证券结算存管股份有限公司（DKV）的全部股份。 |
| 1997年 | <ol style="list-style-type: none"> 3月，德交所设立了创业板市场（Neuer Markt），为高科技创新企业提供了股票融资服务；但由于市场低迷以及集团整体战略调整，该板块于2003年6月5日被正式关闭，所剩的企业都被纳入主板； 10月，DKV与境外结算存管股份有限公司（Auslandskassenverein，简称AKV）合并成立德交所清算公司（Deutsche Börse Clearing AG）； 11月，德交所现货市场引入了全自动化电子交易系统 Xetra。 |
| 1998年 | <ol style="list-style-type: none"> 6月，德交所旗下的德国衍生品交易所DTB与瑞士交易所旗下的Soffex衍生品交易所合并，成立欧洲期货交易所（Eurex）； 德交所联合巴黎证券交易所、瑞士交易所和道琼斯公司发布了欧洲STOXX股票指数。 |
| 2000年 | <ol style="list-style-type: none"> 1月，德交所清算公司与世达国际（Cedel International S.A.）合并，成立明讯国际，德交所持有该合资公司50%的股份； 4月，德意志交易所集团旗下的法兰克福证券交易所推出新的交易板块，专门交易指数ETF产品； 10月，推出新的全球债券交易平台，采用全电子化交易。 |
| 2001年 | 1. 2月，德交所集团IPO上市。 |
| 2002年 | 1. 6月，德交所收购明讯国际剩余50%的股份。 |
| 2005年 | 2. 10月，德交所推出了新的市场板块——初级市场（Entry Standard），随后被2017年3月新建的新兴中小企业板（Scale Segment）取代。 |
| 2010年 | 1. 德交所收购了Tradegate交易所75%的股份，进一步拓宽其在欧洲权益、债券、基金和ETF零售市场的份额； |

| | |
|-------|--|
| | 2. 11月，成立425年之际，德交所集团将其总部由法兰克福搬迁至埃施波恩。 |
| 2015年 | <ol style="list-style-type: none"> 1月，收购Powernext交易所部分股权； 6月，成立风投公司，专门为年轻的成长企业提供资金支持、培训与社交服务； 收购外汇交易平台360T； 7月，在新加坡设立的清算公司——欧洲期货交易所亚洲清算公司，从新加坡金融管理局处获得了清算业务的全牌照，该公司主要为亚洲投资者提供证券清算服务； 11月18日，德交所与上交所、中金所联合成立中欧国际交易所，致力于为全球投资者提供投资中国资产的渠道； 收购STOXX指数的全部股权。 |
| 2016年 | <ol style="list-style-type: none"> 6月，德交所成立DBI风投公司，作为风险投资的运作平台，主要对初创和成长期的金融科技企业进行战略投资； 6月，德交所将其2007年购买的美国国际证券交易所控股公司（International Securities Exchange，简称ISE）及其控股股东美国交易所控股公司出售给纳斯达克交易所。 |
| 2017年 | 1. 5月，收购美国的Nodal Exchange，拓展在美国的能源衍生品业务 |
| 2018年 | 1. 12月，Clearstream收购Swisscanto Funds Center |
| 2019年 | <ol style="list-style-type: none"> 2月，并购芬兰的Grexel Systems Oy，进一步提高商品期货业务效率 4月，并购软件供应商Axioma，进一步提高指数业务效率 7月，Clearstream收购澳大利亚Ausmaq Limited公司的专业资金管理业务 |
| 2020年 | 1. 1月，Clearstream与UBS达成协议拟购买Fondcenter AG51%的股权，并拟于下半年完成收购 |

注：截至2020年7月底

资料来源：根据公开资料整理。

附表 2 德国交易所不同板块上市条件

| | 高级市场 | 一般市场 | 新兴中小企业市场 |
|------------|--|--|--|
| 会计准则 | 合并财务报表需按照 IFRS 准则或被欧盟所承认的德国会计准则编制；单一财务报表可按 IFRS 或德国会计准则编制。 | 合并财务报表需按照 IFRS 准则或被欧盟所承认的德国会计准则编制；单一财务报表可按 IFRS 或德国会计准则编制。 | 1. 若发行人在欧盟有注册的办公场所，可按德国会计准则编制财务报表。 2. 其余发行人需按照 IFRS 准则编制财报。 |
| 营业记录 | 至少 3 年 | 至少 3 年 | 至少 2 年 |
| 最低资本金/股本要求 | 具有经评估的至少 125 万欧元的资本金或所有者权益 | 具有经评估的至少 125 万欧元的资本金或所有者权益 | 在上市交易时预计市值达到 3000 万欧元 |
| 最低股本发行规模 | 1 万股 | 1 万股 | - |
| 最小股份面值 | - | - | 1 欧元 |
| 公众持股比例 | 在欧洲经济区内的公众持股比例不低于 25% | 在欧洲经济区内的公众持股比例不低于 25% | 自由流通市值不低于 20%，或至少 100 万自由流通股 |
| 其他条件 | - | - | 需满足以下条件中的三个： 1. 营业收入不少于 1000 万欧元 2. 利润不为负 3. 权益资本不为负 4. 员工数不少于 20 人 5. 累计权益资本不少于 500 万欧元（IPO 前） |

资料来源：德交所官网

免责声明

报告中观点仅代表作者个人观点，与上海证券交易所无关。在任何情况下，报告中任何内容不构成任何投资建议，不做出任何形式的担保，据此投资，责任自负。

本报告版权归上海证券交易所所有，未获得本所事先书面授权，任何机构和个人不得对本报告进行任何形式的复制、发表或传播。如需引用或获得本所书面许可予以转载、刊发时，需注明出处为“上海证券交易所资本市场研究所”。任何机构、个人不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

单 位：上海证券交易所资本市场研究所

微 信：上交所资本市场研究所

微信号：sse_yjs

联系人：浦老师

传 真：021-6880 5057

地 址：上海市杨高南路 388 号东塔 26 楼

二维码：



邮 箱：rypu@sse.com.cn

网 址：www.sse.com.cn

邮 编：200127
