

2026-HY-E052
GLO/DFI/IND



区域国别研究报告

上海市哲学社会科学规划办公室

2026 年 9 月 16 日

全球数据要素产业链发展对中国数据 企业出海的启示

上海社会科学院世界经济研究所

上海市企业出海综合服务平台

《**区域国别研究报告**》是上海市哲学社会科学规划办公室依托上海市各高校和科研院所专业研究力量，紧扣服务企业走出去现实需要，专为“上海市企业出海综合服务平台”打造的区域国别研究品牌。

《报告》基于学者“在地研究”田野调研、企业出海实务经验以及其他信息，聚焦国别/区域、产业/行业、在地合规运营三类场景，推出三类系列成果。其中，**“国别报告”系列**以对象国政治、经济、社会、文化等内容为研究对象，重点围绕宏观经济形势、营商环境、中资企业经营状况、机遇挑战等维度，解析对象国各领域的发展态势，为企业海外布局提供决策参考；**“行业报告”系列**针对重点产业跨境布局或企业走出去的行业赛道，深入研判对象国的重点行业发展格局；**“合规报告”系列**回应企业海外合规运营实务关切，系统梳理对象国重点领域的监管要点，为企业在地运营提供应对策略参考。

摘 要

全球数据要素产业正处于快速扩张周期。在整个数据要素产业链上，大型数字平台企业在数据采集环节扮演着关键角色；5G 网络、海底光缆、卫星通信网络、互联网交换中心（IXP）、主机托管数据中心等基础设施在数据传输与储存环节发挥着重要作用；人工智能是数据加工与使用环节中发展最为迅速、最有代表性的领域。随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展，特别是人工智能技术的快速迭代和广泛应用，数据要素的跨境贸易和投资规模日益增长，中国是数据大国，数据技术和数字经济发展居于世界前列，广大中国数据要素企业在拓展海外市场方面做了大量有益的探索，积累了丰富的经验，但是也面临若干挑战。当前需要通过促进数据科学研究的发展，加快数字贸易便利化自由化，大力培育本土大型数字平台企业，促进数字基础设施合作共建等途径，更好服务中国数据企业出海。

目 录

一、数据要素产业链发展现状	1
(一) 数据采集环节	1
(二) 数据传输与储存环节	4
(三) 数据加工与使用环节	9
二、中国数据要素企业出海面临的挑战与应对	11
(一) 平台型数字企业的规模有待壮大，在全球数据要素产业链中的主导作用有待进一步发挥	11
(二) 5G 大规模商用面临诸多挑战	12
(三) 中国企业平等参与国际海底光缆市场竞争的机会面临外部障碍	14
(四) 卫星互联网建设面临资源约束	15
(五) 中国人工智能应用领域存在掣肘	15
三、促进中国数据要素企业出海的对策建议	19
(一) 促进数据科学研究的发展	19
(二) 加快数据跨境流动的便利化自由化	19

（三）大力培育本土大型数字平台企业	20
（四）破解数据要素产业链各环节发展中存在的瓶颈 .	20
（五）促进数字基础设施合作共建	21
结 语	22

一、数据要素产业链发展现状

数据是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。根据联合国贸发会议 2021 年发布的《数字经济报告》的分类,数据要素产业链具体分为数据采集、数据传输与存储、数据加工与使用三个环节。^①当前,全球数据要素市场正处于快速扩张期。据国际数据公司 (IDC) 发布的《数据要素与数据资产服务市场发展判断》报告,预计到 2028 年全球数据量将达到 393.8ZB,相比 2018 年增长 9.8 倍,而其中有大量企业的业务数据价值未被充分挖掘。^②中国拥有全球近三分之一的数据资源,预计 2023-2027 年数据量年增速均在 25%以上,为世界第一。据《2024 年中国数据交易市场研究报告》,到 2030 年全球数据交易市场规模有望达到 3708 亿美元,而中国有望达到 7159 亿元人民币^③。

(一) 数据采集环节

数据采集环节处于数据要素产业链的上游位置。数据

^① UNCTAD. DIGITAL ECONOMY REPORT 2021[EB/OL]. <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2021>,2021-9-29

^② IDC. 市场发展相对较缓——数据要素与数据资产服务市场发展判断报告发布[EB/OL].<https://my.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC53268525>,2025-3-20

^③ 沙利文联合头豹、上海数交所等机构发布《2024 年中国数据交易市场研究报告》[EB/OL].<https://www.frostchina.com/content/insight/detail/694653594a7a7390deca694b>, 2024-11-27

采集主体和数据采集渠道是构成数据采集环节的两大要素。当前，数据采集主体多种多样，采集渠道众多，但大型数字平台企业和物联网在数据采集环节扮演着关键角色。

大型跨国数字平台企业是数据采集环节的主要参与者，居于行业主导性地位。尽管数据采集和生产活动的来源多种多样，但是大型跨国数字平台企业凭借业务优势，能够将数据采集活动有机融入为客户提供的各项服务活动，从而拥有独特的竞争优势。由于全球数据治理规则尚未达成统一，大型数字平台企业可以凭借其在数据采集方面的独特优势，以及跨境整合区位优势，实现收益最大化。

2020 年以来，大型数字平台的利润和市场价值实现了快速增长，为获得更多政策支持，大型数字平台企业开展了多样化的游说活动。美国大型数字平台企业与美国国会联系紧密，在政治游说支出和雇佣具有政府关系背景的人士方面投入了大量资金。2010 年，谷歌母公司、亚马逊、苹果、脸书和微软的游说总费用为 1600 万美元，而 2020 年该项费用已经超过 6300 万美元，10 年增长了近 3 倍。脸书、亚马逊均位列美国前十大游说费用支出者，谷歌、脸书、微软是欧盟前三大游说费用支出者。在科技革命和

大国竞争背景下，美国大型科技公司对政府的游说活动产生了显著的作用，据统计，从 2018 年到 2022 年，以谷歌为首的世界最大的三个科技公司获得了美国政府高达 280 亿美元的大型国防、情报与国家安全合作合同；在 2019 年至 2022 年间，美国政府向主要科技公司授予的前五项合同的总合同上限更是达到了至少 530 亿美元。^①欧美大型数字平台凭借其巨大实力对母国和东道国政府施加影响，从而塑造科技政策和行业走向的行为值得引起中国数据要素企业的高度关注。

大型数字平台企业还通过投资并购增加其在数据产业链中的影响力。大型数字平台企业通过增加人工智能研发投入投资、并购人工智能初创企业，促进其掌握的大量数据资源得到更好的开发利用，改善用户体验，吸引更多用户，积累更多数据，从而形成良性循环。如，谷歌公司于 2006 年收购短视频平台 YouTube，能够获得全球用户自发创作的视频原始数据，以及视频标签、用户观看行为、多模态视觉素材等原始数据，不仅促进其广告业务的快速发展，并为谷歌视觉 AI、YouTube 推荐算法、Gemini 多模态大

^① Roberto González. How Big Tech and Silicon Valley are Transforming the Military-Industrial Complex[EB/OL].<https://costsofwar.watson.brown.edu/paper/how-big-tech-and-silicon-valley-are-transforming-military-industrial-complex,2024-4-17>

模型核心训练提供了独一无二的音视频数据，同时还能构建全球最大视频数据资产池，形成其他科技公司无法复制的数据壁垒。又如，Meta 公司于 2025 年收购数据标注龙头企业 Scale AI，得以进入 AI 数据标注、多模态训练数据集、模型评测、人类反馈强化学习等大模型核心上游环节，从而在高质量大模型训练数据供给领域获得领先优势。

物联网日益成为最重要的数据采集渠道。据《财富》杂志 2021 年的一项分析报告显示，2020 年，全球物联网市场规模为 3089.7 亿美元，2028 年将达到 1.85 万亿美元，年均增长率高达 25.4%。据国际数据公司（IDC）发布的报告，2020-2025 年，中国物联网连接量年复合增速 17.8%，到 2025 年总连接量将达到 102.7 亿，并将占到亚太（除日本）总连接量的 84%。据前瞻研究院预测，到 2027 年中国物联网市场规模将超过 7 万亿元人民币。据 GSMA 估计，到 2025 年采用物联网技术带来的生产率提升将使 3.7 万亿美元的全球 GDP 受益，占全球 GDP 总额的 0.34%。美国和中国是物联网技术带来的生产率进步的最大受益者，约占全球的 50% 以上。

（二）数据传输与储存环节

数据传输与储存环节处于数据要素产业链的中游位置。虽然数据是无形的，但是数据的传输与存储需要大量有形基础设施的支持。5G 网络、海底光缆、卫星通信网络、互联网交换中心（IXP）、主机托管数据中心等基础设施在数据传输与储存环节都发挥着重要作用。

5G 技术的商业化部署开始于 2020 年。中国在 5G 技术应用方面居于全球领先地位。我国已建成全球规模最大、技术领先的 5G 网络，目前正处于 5G 规模化应用关键期。据 GSMA 发布的《中国移动经济 2024》报告，2024 年中国 5G 连接数将破 10 亿，到 2030 年中国 5G 连接数将占全球 5G 连接总数的近三分之一，中国的 5G 普及率将逼近九成，成为全球领先的市场之一。2023 年到 2030 年间，中国的移动数据流量占比将接近全球的 10%，从每个连接来看，每月的移动数据流量将从 13GB 增加到 54GB。到 2030 年，中国每个连接的移动数据流量将超过全球平均水平（48GB/月）。到 2030 年年末，中国移动行业每年对整体经济的贡献将超过 1 万亿美元。5G 技术将促使移动宽带设备加快替代桌面设备和固定宽带设备，同时导致跨境数据流动需求进一步增加。由于 5G 技术具有强大的数据处理能力，同时具有巨大的经济潜力，因此成为全

球科技和贸易的关键领域之一。^①

海底光缆是数据在国际间传输的主干道，全球大约 99% 的国际通信通过海底光缆传输。与其他数据传输渠道如卫星通信网络相比，海底光缆具有传输数据量大、成本低的优势，一封电子邮件只需不到 70 毫秒（0.07 秒）便可从伦敦发往纽约。从发展趋势看，美国的亚马逊、谷歌、脸书和微软等大型科技企业是新一轮海底光缆投资的主要参与者，因为视频、社交网络和游戏服务相关数据流动占据了超过 80% 的互联网总流量，这些服务主要是由 YouTube、奈飞（Netflix）、脸书等大型数字平台企业提供的。据中国信息通信研究院预测^②，到 2030 年全球国际使用带宽将达到 26081Tbps，2023-2030 年，全球国际使用带宽的年复合增长率为 26%。其中，欧洲内部、亚洲内部、亚洲-美国和加拿大、欧洲-美国和加拿大仍是流量增长的热点方向，未来国际带宽仍将保持稳步增长。亚洲-欧洲、欧洲-非洲、拉美-美国和加拿大等方向流量具有较大的增长潜力，未来国际带宽保持快速增长。近年来中国光缆行业蓬勃发展，销售规模占全球市场份额的 50% 左右。具有

^① 我国 5G 总连接数今年将超 10 亿[EB/OL].

<http://www.news.cn/tech/20240402/79579ceca4c845fbbc43253ccadac198/c.html>, 2024-4-2

^② 全球海缆报告发布：华海通信等四大巨头主导市场

[EB/OL].<https://news.qq.com/rain/a/20230707A06CBT00>，2023-07-07

全球跨洲际交付能力的海缆集成商只有 4 家，即美国 SubCom、法国 ASN、日本 NEC 及中国华海通信。中国的海底光缆建设目前仍然落后于其他发达国家。

卫星通信网络能够覆盖光纤无法连接的边远地区，在运输、农业、石油、天然气、采矿业具有广泛的应用前景，能够满足航空、航海、救灾和军事等领域的特殊需要，并与地面移动通信网络优势互补，建立起立体化的网络体系，因而具有重大战略意义。从产业规模看，据摩根士丹利估计^①，2040 年全球太空产业总收入将达 1.1 万亿美元，中短期的最主要的机遇来自卫星宽带互联网，卫星宽带将占太空经济增长的 50%-70%。SpaceX、亚马逊等大公司对于卫星宽带的计划投资额均超过 100 亿美元，因为卫星通信可以使更多的互联网用户获得数据，降低数据成本，从而提高公司收益。据智研咨询统计，中国卫星互联网产业规模 454.1 亿元，同比增长 2.8%。^②从卫星数量看，截至 2022 年底，全球在轨航天器数量达 7218 个。美国 4731 个，欧洲 1002 个，中国 704 个，美欧高轨通信卫星数量全球领先，美国低轨通信卫星领跑全球，中国大中型遥感卫星、导航

^① 太空投资的终极前沿[EB/OL].<https://www.morganstanleychina.com/ideas/space-investing-in-the-final-frontier>,2017-11-13

^② 中国卫星互联网行业发展现状、市场竞争格局及未来趋势预测

[EB/OL].<https://finance.sina.com.cn/stock/relnews/cn/2026-04-13/doc-inhuihzn4929271.shtml>, 2026-4-13

卫星数量位居世界第一，但中低轨通信卫星数量显著低于美欧。^①

互联网交换中心（IXPs）是各类网络主体集中开展流量对等交换的物理枢纽平台。互联网交换中心以单点接入实现多网互联互通，接入商户类型丰富，扩容升级灵活简便，还能为新业务研发提供便利。全球互联网交换中心正处于流量持续增长、功能迭代升级的结构性转型阶段，欧洲是全球交换节点最为密集的地区，阿姆斯特丹、法兰克福、伦敦是重要的跨境流量中转枢纽；北美以商业化运营为主，纽约、硅谷、芝加哥成为主要的节点集群集聚地；亚洲是全球增长最快的地区，新加坡、马来西亚增长迅速，日韩发展较为成熟，中国的浙江杭州、宁夏中卫、深圳前海与上海临港是四个国家级新型互联网交换中心试点。

云计算能够帮助企业降低数据储存成本，从而带来规模经济。Gartner 预计，到 2025 年 80% 的企业将关闭传统的数据中心，转向采用主机托管数据中心和超大规模数据中心管理和储存数据。截至 2021 年 1 月，全球共有 4714 家主机托管数据中心，其中美国有 1796 家，欧盟 27 国和英国有 1105 家，中国有 154 家。主机托管数据中心市场

^① 何时有“中国版”SpaceX[EB/OL]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_25749423, 2023-12-22

规模庞大，预计到 2026 年，全球主机托管数据中心市场的价值将超过 300 亿美元。截至 2020 年底，在超大规模数据中心市场，美国占据 39% 的市场份额，中国占据 10% 的份额，日本占据 6% 的份额。亚马逊、微软和谷歌负责运营着占全球一半的超大规模数据中心。工信部数据显示，截至 2021 年底，全国在用超大型和大型数据中心超过 450 个，智算中心超过 20 个^①。据统计，截至 2023 年 6 月底，中国在用数据中心机架总规模超过 760 万标准机架，算力总规模达到 197 百亿亿次/秒（EFLOPS），算力总规模位居全球第二，近五年年均增速近 30%^②。

（三）数据加工与使用环节

数据加工与使用环节处于数据要素产业链的下游位置。数据加工环节包括数据清洗、数据标注、数据审核和数据融合处理。数据使用环节则包括数据在金融、医疗、政务、互联网、教育、交通运输、电子商务等领域的应用。

目前来看，人工智能是数据加工与使用环节中发展最为迅速、最有代表性的领域。海量的数据要素为人工智能

^①我国在用超大型和大型数据中心超过 450 个，智算中心超过 20 个[EB/OL].

https://www.sohu.com/a/564939717_210640, 2022-07-07

^②我国算力总规模近五年年均增速近 30%[EB/OL].<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0821/c1004-40060089.html>, 2023-08-21

产业发展提供了支撑，而人工智能技术的发展使人们开发利用数据要素的能力得到不断提高。据 Dealroom 统计，2024 年全球人工智能风险投资同比大幅增长了 62%，总额高达 1100 亿美元，分地区看，美国对人工智能初创企业投资最多，占全球投资的 74%，达 808 亿美元；欧盟其次，占全球的 12%，达到 128 亿美元，其中英国、法国投资额位居前列；中国投资在单一国家中仅次于美国，占全球的 7%，达 76 亿美元。^①从投资增速情况看，最近十年，全球对人工智能的私人投资呈加速增长趋势。生成式人工智能的投资增速更快，2023 年，生成式人工智能吸引了 252 亿美元私人投资，超出当年人工智能私人投资总额的四分之一，大约是 2022 年投资额的 9 倍，是 2019 年投资额的 30 倍。^②中国与美国同属人工智能行业第一方阵。根据德勤数据，2017-2025 年年均复合增长率为 29%。从中国国内数据使用环节的总体发展情况看，除了人工智能行业外，面向消费者领域的数​​据应用较为领先。据神策研究院统计，泛零售、金融、互联网是数据应用排名前三位的行业。

^① 宋佳楠.2024 年全球 AI 投资猛增至 1100 亿美元，中国表现突出居第二 [EB/OL].<https://www.jiemian.com/article/12338303.html>, 2025-02-12

^② Stanford University HAI. Artificial Intelligence Index Report 2024[EB/OL].[https://aiindex.stanford.edu/report/\[2024-4-16\]](https://aiindex.stanford.edu/report/[2024-4-16])

二、中国数据要素企业出海面临的挑战与应对

随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展，特别是人工智能技术的快速迭代和广泛应用，数据要素的跨境贸易和投资规模日益增长，数据要素产业链上数据采集、数据传输与储存、数据加工与使用等各个环节实现全球化布局的需求相应增加。中国作为数据大国，数字技术和数字经济发展居于世界前列，加快数据要素企业出海，积极拓展海外市场，培育全球数据要素产业核心竞争力是当前亟待推进的一项工作。广大中国数据要素企业在拓展海外市场方面做了大量有益的探索，积累了丰富的经验，但是也面临若干挑战。

（一）平台型数字企业的规模有待壮大，在全球数据要素产业链中的主导作用有待进一步发挥

与发达国家相比，中国大型数字平台企业数量还比较少，综合实力还有一定差距。例如，联合国贸发会议发布的 2022 年全球 100 强数字跨国公司榜单中，发达国家遥遥领先，美国有 59 家企业上榜，其他发达国家有 32 家企业上榜。中国仅有 4 家企业上榜，其中，滴滴、百度的总部在北京，阿里巴巴的总部在浙江杭州，腾讯的总部在广

东深圳，上海没有企业入选。从《财富》杂志世界 500 强互联网服务和零售行业榜单看，2025 年共有 9 家公司上榜，尽管中国以 5 家公司的总数比美国多 1 家公司上榜，但中国公司的营业收入和总资产要比美国公司少得多。2024 年亚马逊营业收入为 6379.6 亿美元，而京东集团营业收入为 1611 亿美元，仅为前者的 1/4。美团 2024 年营业收入为 469 亿美元，仅相当于亚马逊营业收入的 7%。

①

由于大型数字平台企业在数据要素产业链中发挥着主导性作用，是数据的主要采集者和使用者，是数据要素价值的主要发掘者，是数据要素市场的主要参与者，必须大力培育中国本土数字平台企业，发挥龙头带动作用，促进我国数据要素产业链的高质量发展。

（二）5G 大规模商用面临诸多挑战

当前，中国 5G 网络城乡室外连续覆盖已经基本完成，未来 3-5 年是大规模商业应用的关键时期，但要想充分释放 5G 技术潜能，通过出海加快 5G 技术的全球推广应用，促进 5G 技术转化为新质生产力，还需要应对若干挑战。

① 2025 年财富世界 500 强分行业榜：互联网服务和零售[EB/OL].
https://www.fortunechina.com/fortune500/c/2025-07/29/content_467226.htm, 2025-7-29

一是地缘政治与市场准入壁垒。美国等部分西方国家以维护国家安全为名，全面限制中国电信产品进口。2026年6月26日，美国联邦通信委员会（FCC）发布公告，以前已经获得FCC认证、但被列入“受管制清单”的旧型号通信设备，从今年7月初开始，一律不能再进口、不能再销售，受此影响，华为、中兴通讯、海能达、海康威视、大华股份等中国企业的电信设备对美出口面临严重制约。2026年1月20日，欧盟委员会正式发布《欧盟网络安全法2.0》（CSA 2.0）修订草案，强制要求成员国在关键行业排除所谓“高风险供应商”，5G/6G移动网络，包括核心网、基站等关键组件是该法案覆盖的18类关键资产之一。^①土耳其政府强调5G技术自主，规定60%设备须为国产，并要求运营商每年投入5%营收用于基础设施建设，推动本土科技产业发展^②。

二是核心技术存在“卡脖子”困难。目前中国实现5G通信的关键部件射频芯片95%仍依靠进口，相关技术长期被美日企业垄断，美国的博通（Broadcom）、思佳讯（Skyworks）、威讯联合半导体（Qorvo），日本的村田

^① 《欧盟网络安全法 2.0》：欧盟在 ICT 供应链领域对华脱钩的工具箱[EB/OL].
<https://www.secrss.com/articles/88398> , 2026-03-10

^② 土耳其正式启动 5G 商用服务，力推本土设备生产目标[EB/OL].
https://net.zhiding.cn/network_security_zone/2026/0415/3184013.shtml , 2026-4-15

（Murata）四大厂商占据全球 90% 以上的市场份额。由于中国企业起步较晚，研发投入较低，在与国际头部企业竞争时还存在一些薄弱环节。

三是产业生态有待完善。由于中国是全球首批开通 5G 服务的国家之一，相关产业生态缺乏可资借鉴的国外经验。目前电信运营商对推广 5G 的积极性较高，但面临设备制造商、互联网企业、解决方案提供商、行业应用企业的多方竞合博弈，产业格局和生态体系的构建仍然存在一定的不确定性，这在一定程度上影响了相关企业开拓海外市场的速度。

（三）中国企业平等参与国际海底光缆市场竞争的机会 面临外部障碍

目前全球海底光缆的供应和安装主要由法国、美国和日本的公司主导。^①据咨询公司 TeleGeography 数据，在全球已知的海底光缆市场业务中，中国头部供应商华海通信（HMN Tech）的装机数仅占 10%。与此同时，法国光缆制造商阿尔卡特海底网络（ASN）占 41%，美国公司 SubCom 占 21%。2020 年，美国政府推出所谓“清洁网络”

^① 一场打了 5 年的海底“冷战”，正剥夺中国连接全球的权利
[EB/OL]. <https://news.qq.com/rain/a/20230808A063UE00>, 2023-08-08

(Clean Networks) 倡议, 实际上禁止美国与中国或中国香港之间新建直接连接的光缆。2022 年, 从东南亚到欧洲的 1 万 9000 公里长的 “Sea-Me-We 6” 光缆项目的合作方, 在最后时刻由华海通信变为美国供应商 SubCom。

(四) 卫星互联网建设面临资源约束

低轨卫星是当前卫星互联网建设采用的主流技术。低轨卫星高度在 300-2000km, 根据国际电信联盟 (ITU) 的规定, 卫星频率及轨道使用的规则是 “先到先得”。而 300-2000km 的低轨道范围大概能够容纳 5.8 万颗卫星, 2029 年预计将部署约 5.7 万颗。轨道和频谱成为各国加紧布局以期获得先发优势的重要战略资源。美国利用私人航空公司, 加快抢占轨道和频谱资源。由于中国低轨卫星通信星座申请滞后, 缺乏可拦截、优先级高、易利用的频率轨道资源, 使得其在国际规则制定与合作中处于劣势。^①

(五) 中国人工智能应用领域存在掣肘

目前中国人工智能应用领域存在以下困境, 一是数据瓶颈日益凸显。随着机器学习成为人工智能发展的主要手

^①深度剖析我国现如今低轨卫星互联网发展的问题[EB/OL]<https://zhuanlan.zhihu.com/p/626269550>, 2023-05-02

段，数据的作用变得越来越重要。尽管全球范围内数据总量在不断增长，但是从可利用数据量看，数据存量的增长速度远远低于数据集规模的增长速度。据人工智能研究机构 epoch 的研究预测，机器学习数据集可能会在 2026 年前耗尽所有“高质量语言数据”。^①二是关键核心技术面临“卡脖子”困难。美国商务部工业和安全局（BIS）出台多项政策限制外国行为者对美国云计算基础设施的访问，阻碍中国企业使用美国设施训练 AI 大模型，还不断升级对华芯片出口限制。三是欧盟《人工智能法案》对中国 AI 企业出海面临更高合规要求。欧盟《人工智能法案》已于 2024 年 8 月 1 日生效，将对中国 AI 企业进入欧盟市场形成系统性壁垒，同时将引发海外研发、数据、商业模式的系统性重塑。根据该法案，欧盟及其成员国在安防、医疗、交通、教育、公共基础设施等领域采购招标将更倾向于本国或欧美企业；中国大模型企业在训练模型时，若涉及使用欧盟用户数据，将面临严苛的质量、无偏见、授权要求，且需同时符合通用数据保护条例（GDPR）关于数据本地化、数据授权规则的双重约束，合规成本将大幅提

^① 大模型潮即将耗尽全宇宙文本，高质量数据从哪里来
[EB/OL].https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_23865563 , 2023-07-17

高,从而大幅度提高中小型 AI 企业出海欧盟市场的难度;对于那些被获准进入欧盟市场的中国 AI 企业,将面临规定合规成本、技术改造成本、安全评估时间成本等多项交易成本的叠加,利润空间将不断被压缩,与欧美本土 AI 企业竞争的难度将进一步提升。

三、促进中国数据要素企业出海的对策建议

为了把握全球数据要素产业发展机遇，克服中国数据要素产业出海面临的障碍，可以从以下几方面入手加以应对：

（一）促进数据科学研究的发展

完善科研数据治理制度。中文数据特别是高质量的中文科研数据是数据产业链的宝贵资源，可进一步加强高校、科研机构数据标准化和互操作性，促进科研数据共享和利用，加快科技服务业发展，鼓励开放式创新生态发展。同时要重视科研数据的战略价值，保障科研数据安全，提高科研数据和数据技术的自主可控水平。

（二）加快数据跨境流动的便利化自由化

数据要素是数字贸易的重要组成部分，是数字贸易新业态新模式的关键支撑。可进一步扩大数字服务贸易对外开放，为数字要素产业发展提供多样化的产业生态。充分利用 RCEP 生效机遇，鼓励本国数商企业开拓商机，发掘数字技术的应用场景。做好数字要素产业对外开放中面临的压力测试和风险测试，及时将试验成熟的做法向全国复制推广。

（三）大力培育本土大型数字平台企业

充分发挥大型数字平台企业在数据要素产业链中的主导作用，在吸引外国大型数字平台企业来华投资的同时，鼓励支持本土数字平台企业开展对外投资，使中资大型数字平台企业成为推动数据要素相关技术实现大规模商用的主力军。具体包括：一是可建立数据跨境流动管理服务沟通机制，在数据管理制度和政策出台前，进一步做好预期管理，加强沟通和意见征询频率，帮助外资企业更好地理解相关政策的出台意图，减轻企业对政策不确定性的担忧。二是可加快推进中国数据分类分级制度，探索在自贸试验区、自由贸易港放宽数据跨境流动限制，探索离岸数据自由流动机制，扩大数字基础设施对外资企业的开放，降低数据价值链重构成本，释放数字红利。三是可探索建立投资“单一窗口”，借鉴国际贸易“单一窗口”模式，对外资准入和监管实现一站式服务，相关数据实现一次录入，多政府部门共享，减轻企业合规成本。

（四）破解数据要素产业链各环节发展中存在的瓶颈

一是健全物联网、5G、低空轨道卫星互联网、大数据、云计算、人工智能等数据要素产业链关键技术的协同创新

机制。鼓励数字技术创新、数据管理创新和数字技术商业模式创新的协同发展,实现创新资源和要素的有效汇聚和深度合作。二是充分利用“东数西算”工程契机,完善东西部地区间成本分担、算力交易结算、收益分配机制,努力消除数字要素产业区域发展不均衡问题,为本土数据要素企业成长营造良好的生态。三是发挥中国数据要素产业的国际引领作用,加快推动数据要素产业相关国际标准、规则的制定、推广,为中国数据要素企业公平参与数字要素产业链各个环节提供良好制度保障。

(五) 促进数字基础设施合作共建

一是鼓励数字企业向“一带一路”共建国家企业提供开源共享服务,加快国产数据要素产业的迭代速度,打造大中小企业融合发展生态,打破国外技术垄断。二是数据价值和数据安全并重。充分发挥数据交易所的平台作用,促进“一带一路”共建国家数据要素供求对接,实现数据要素价值最大化。三是可研究发布“一带一路”共建国家数字基础设施投资合作指南,加强对数据要素企业的指导和协调,帮助企业降低经营风险。

结 语

全球数据要素产业正处于快速扩张周期，在整个数据要素产业链的各个具体环节上都涌现出大量机遇，全球数字经济发展特别是人工智能技术的快速迭代和广泛应用，对数据要素的跨境贸易和投资产生了大量需求。中国作为数据大国，数字技术和数字经济发展居于世界前列，应当而且能够在全球数据要素产业链上占据核心地位。但是，应当清醒地认识到，中国数据企业走出去仍然面临若干挑战，如大型数字平台企业数量较少，5G 商用仍然面临技术限制，平等参与国际海底光缆、低轨道卫星等数据基础设施建设受到制约，人工智能应用面临掣肘。通过促进数据科学研究的发展，加快数字贸易便利化自由化，大力培育本土大型数字平台企业，促进数字基础设施合作共建等举措，能够降低中国数据企业主体出海面临的各种交易成本，更好发挥自身优势，占据全球数据要素产业链的有利位置。

周大鹏（上海社会科学院世界经济研究所）



联系地址：淮海中路 622 弄 7 号 308 室

联系电话：021-33165460

联系邮箱：zbzh@sh-popss.gov.cn

本报告为研究团队基于公开信息、行业调研、数据分析及专业研究方法独立编制完成的研究成果，仅供行业研究、学术研讨、决策参考交流使用，不构成任何商业、投资、法律、财税及其他专业实操建议。报告免费获取，未经书面正式授权，任何机构及个人不得擅自转载、复制、篡改、摘抄、传播本报告全部或部分内容。