

数据要素资产化加速 价值释放挑战待解

本报记者 谭伦 福州报道

在数字中国建设的浪潮下，我国数据要素市场正在迈入发展新阶段。

5月23日，第七届数字中国建设峰会在福州举办。作为国家数据局正式揭牌后举行的首届峰会，本届峰会以“释放数据要素价值，发展新质生产力”为主题，高度聚焦我国当前数据要素产业发展。《中国经营报》记者在会上获悉，

数据价值未被充分挖掘

IDC发布的调研报告指出，我国企业数据中仅有1/3被实际分析并产生价值。

“存储数据中，一年未使用的数据占比约四成，数据加工能力不足导致大量数据价值被低估，难以挖掘复用。”国家数据局在报告中提到了数据积极增长背后的首要挑战。调查显示，全国数据存储总空间为2.93ZB，存储空间利用率仅为59%。

对于这一问题的成因，报告分析称，一方面，海量数据复用价值较低，大部分过程类数据产生后即被丢弃、覆盖。另一方面，大模型、训练工具等支撑能力不足，海量数据开发利用价值低于存储成本，部分高价值数据在“大浪淘沙”过程中

算力部署仍要适度超前

对于超前算力布局可能带来的资源浪费与投入风险，在5G领域已经有过多番探讨的电信业对此并不陌生。

数据的巨幅增长，使得处理数据的需求也在迅速提升，尤其是随着AI带来的革新浪潮，我国算力中心规模持续增长。调查显示，截至2023年年底，我国2200多个算力中心的算力规模约为0.23十亿亿次浮点运算/秒(ZFLOPS)，同比增长约30%。与此同时，大模型训练算力需求高涨，科学、政务、金融、工业等行业算力需求随之增加，一体化算力体系建设加快推进。

这也使得超前部署成为我国当前算力布局的基调。以电信运营商为例，除了中国移动表示年内将在全国商用部署三大万卡集群中心外，在本次大会期间，中国电信也宣布，在热点区域建设超万卡

2023年，我国数据要素市场日趋活跃，数据生产总量达32.85泽字节(ZB)，同比增长22.4%。

具体来看，5G、AI、物联网技术的创新发展及智能设备的规模应用，推动了数据生产规模快速增长。2023年，全国数据存储总量为1.73ZB，生产总量中2.9%的数据被保存。

“以人工智能为例，中国10亿参数规模以上的大模型数量已经超过100个，行业大模型深度赋能

中被遗弃。

瑞达恒研究院经理王清霖认为，我国大数据市场的发展速度很快，在很短的一段时期，快速渗透到社会生活的各个方面，产生了非常庞大的数据资源。在这一阶段的快速发展中，我国的大数据建设重点聚焦在数据生产和存储方面。对产生的大部分数据只是进行收集(如无纸化)和分类(如用户标签、私域运营)，而非真正应用于加工管理。

“在大数据应用场景和商业场景中，数据生产与存储是基础能力，更高级的数据加工与管理、数据价值传递、数字创作能力与生活

的超大智算集群，西部地区打造大规模绿色智算池，2024年智算规模达到21EFLOPS(百亿亿次浮点运算/秒)，以初步构建全国一体化算力互联网。

对此，李浩然表示，国家算力网络建设已持续数年，特别是在生成式AI浪潮下，市场更加强调算力对于大模型能力的提升，算力建设有利于为企业提供更加普惠的算力服务支持，也可以加快推动以AI为主的智能产品更好地服务B端和C端客户。

“但是，行业应该注意以下三方面的风险。”李浩然认为，一是现阶段算力使用仍是潮汐式需求，提升计算效率、预测使用需求变化以

电子信息、医疗、交通、金融等领域，形成了上百种应用模式，赋能千行百业，推动传统产业转型升级。”国家数据局局长刘烈宏在会上透露。

同时，国家数据局在大会期间发布《全国数据资源调查报告(2023年)》，首度披露了我国数据资源的发展现状及存在问题。报告指出，我国数据资源“产—存—算”规模优势基本形成，数据“供—流—用”各环节主体逐渐丰富，海

方式等阶段还有很大的发展空间，也需要更高的技术门槛。”王清霖表示，目前国内真正有能力深度加工数据的机构不多，并且这些数据处理后的应用价值和商业价值也还不明朗，这使得全球都处于“摸着石头过”的阶段。

在此背景下，王清霖认为，我国数据产业发展整体还处于初级发展阶段，存储的大量数据的资源与价值未能充分挖掘。

IDC发布的调研报告指出，我国企业数据中仅有1/3被实际分析并产生价值，主要是由于数据无法在物理或虚拟空间中进行整合汇

及平衡算力资源调度更加重要；二是算力网络的管理不只是芯片服务器的供给，还包括对网络带宽、存储、缓存管理、数据压缩分层、异构调度等多方面的共同优化；此外，算力布局也需要考虑能耗管理，坚持绿色低碳可持续。

王清霖则表示，推动大数据产业向更高级应用突破，是大数据产业高质量发展和实现更高商业化的必要措施。在这方面，除了国家政策支持和加快东数西算、算力布局基础设施建设外，还需要挖掘更多商业场景以此调动企业的积极性，吸引更多主体主动加入相关研究建设中。对此，她建议，在这一过程中，需要有规划，引导资源向纵深发展，

量数据和丰富场景优势潜力亟须释放，数据资源管理和利用整体处于起步阶段。

此外，记者注意到，在本次大会上，24家数据交易机构联合发布了《数据交易机构互认互通倡议》。出席现场的多家数据产业链厂商负责人向记者一致表示，这对于提高数据流通和交易效率，吸引各类金融主体、数据商参与数字流交易，推动构建统一开放、活跃高效的数据要素市场具有重要价值。

总，流通和共享的隔离会制约数据的规模价值，同时数据分析的需求通常由前端业务主动发起，难以发挥数据价值的主动供给效应。

对此，IDC中国高级分析师李浩然向记者表示，建议从两方面优化数据价值的挖掘空间。“一是实现数据的平台层汇聚，打造数据资源统一管理平台，二是充分利用生成式AI技术，主动识别数据之间的关系，发现潜在商业机会，实现元数据主动管理，并利用低代码、可视化手段为公司各层级人员提供数据敏捷查询和市场洞察能力。”李浩然指出。

避免大量资源的重复建设与浪费。

而对于超前算力布局可能带来的资源浪费与投入风险，在5G领域已经有过多番探讨的电信业对此并不陌生。Omdia电信战略高级首席分析师杨光向记者表示，在适度超前建设的总体思路与市场需求发展之间，在推动自主可控产业链发展与维持供应链多元化之间，其实风险是都存在的。

“太积极，可能在经营上有风险，但不积极，可能会增加我国在全球产业竞争中的风险。”杨光表示，因此，算力的适度超前布局是各方因素造就的结果，也是当前我国算力布局思路的最优解，而重点就是保持各类风险的平衡。



作为新型生产要素，数据要素价值的释放，也成为本届数字中国建设峰会关注的重点。

谭伦/摄影

数据市场化带来新问题

大量数据乃至公共数据进入市场交易环节，也让数据治理的难题进一步凸显。

作为新型生产要素，数据要素价值的释放，也成为本届大会关注的重点。

“价值化的过程，其实就是市场化的过程。”参加本次峰会的中国电子云市场部负责人在展台向记者表示，把数据变成资产，加速其进入市场流通和交易环节，是当前产业界对于数据要素释放的共识。

国家数据局调查显示，目前，我国数据流通交易需求旺盛，消费领域数据交互活跃度较高，2023年，四大运营商数据显示全国数据总流量较上年同期增长7.6%，同时，全国各地交易所快速铺开，19个省市建立数据交易机构。上海、浙江、深圳、海南等地数据交易机构“百花齐放”，交易模式、数商生态、技术底座各具特色。

值得注意的是，在各类数据中，公共数据正在成为引领数据开发利用的催化剂。截至2023年12月底，全国一体化政务数据枢纽接入53个国家部门、31个省/自治区/直辖市等，挂接资源达2.06万个，实现累计调用5361.35亿次服务。

大量数据乃至公共数据进入市场交易环节，也让数据治理的难题进一步凸显。李浩然认为，当前政府和大型央企在加快进行数据资源化建设，进行数据要素治理

和统一化管理，少数部门和场景开始探索数据资产的落地路径，但尚未在建设标准、价值评估和流通过程、资产管理方式、全生命周期体系建设上形成固定范式，主要参考已有案例分阶段进行。

“在这一过程中，需要先搭建好数据要素治理体系，在此之上参考国家标准、数据交易所指引、会计准则进行数据资产化管理，并格外注意数据价值评估与波动变化、数据交易带来的直接价值和衍生价值、资产全生命周期下的进出和流动等问题。”李浩然表示。

同时，IDC发布的《中国公共数据授权运营市场及技术分析，2024》指出，数据安全是公共数据进行市场流通焊接的一大挑战。基于公共数据授权运营平台链接数据要素所有参与主体，促进公共数据在安全合规框架下进行有效的开发利用。

对此，王清霖表示认同，她表示，包括交易流通在内的数据深加工领域只展现了目前产业的冰山一角，对未来产业可能发展到什么程度，很难形成明确预期。“在这个过程中，还需要持续关注和加强数据保密工作，可以尝试适当开放公共资源的脱敏使用权限，但也要避免核心数据泄露。”她指出。

奥芯明布局国内研发 看好中国半导体成长性

本报记者 李玉洋 上海报道

“全球半导体行业格局在过去几十年里发生了巨大改变，未来中国半导体产业链的本土化、自主化将进一步加快。”近日，奥芯明半导体设备技术(上海)有限公司(以下简称“奥芯明”)首席执行官许志伟这样表示。

位于上海临港的奥芯明首个研发中心于近日正式落成启用。许志伟表示：“奥芯明研发中心成立后，我们将发挥本土供应链优势，致力于协助有效针对中国半导体后端设备供应链的需求，推出更符合中国市场需求的解决方案。”

据了解，奥芯明于2023年8月成立，是目前全球排名第一的半导体封装及封装设备制造商ASMPT半导体分部在国内设立的独立品牌，在国内拥有通富微电(002156.SZ)、华润微(688396.SH)、欧菲光(002456.SZ)、AAC瑞声科技(02018.HK)、舜宇(02382.HK)等合作伙伴。

“在芯片封装行业，中国虽然发展得晚，但是发展速度快，功能性和价格竞争力强，只不过很多工艺还是按照国外标准来做的。中国半导体行业未来有望像电动汽车行业，通过技术提升和产品创新，提高自己的产业优势。”奥芯明首席技术官林钜淦告诉《中国经营报》记者，国内半导体行业当前力推的Chiplet技术就是一次赶超的机会所在。

在中国设立研发中心

公开资料显示，奥芯明母公司ASMPT是全球领先的半导体及电子产品制造硬件解决方案供应商，其总部位于新加坡，产品涵盖半导体封装、封装和SMT(表面贴装技术)，从晶圆沉积至各种组织、组装及封装精密电子组件的解决方案，适用于制造各种终端设备，如电子产品、移动通讯器材、计算设备、车载、工业以及LED显示屏。

“ASMPT属于老牌封测设备厂商，有近50年历史了，现在很多封测厂用的是他们的设备。”电子创新网CEO张国斌表示。在奥芯明成立前，ASMPT在华开展业务多年，中国早已是ASMPT的重要市场。

据悉，在研发中心落成启用

全球市场和行业复苏

据法新社近日报道，韩国总统尹锡悦宣布了创纪录的26万亿韩元(约合人民币1383亿元)的芯片产业综合支援方案，该方案包括5月早些时候所宣布的价值70亿美元，以支持对该国至关重要的半导体产业。

此外，美国、日本、欧盟等，都对各自的半导体行业进行扶持，最瞩目的当属美国2022年8月发布“芯片和科学法案”(CHIPS and Science Act,简称“芯片法案”)。当然，中国也在支持本国的半导体行业。

最新消息显示，国家集成电路产业投资基金三期股份有限公司(以下简称“大基金三期”)于5月

后，奥芯明将重点发展人工智能、AIoT(智能物联网)、大数据等领域的芯片封装设备与数字化软件，未来会不断拓展产品和应用领域，包括大芯片封装、内存芯片封装和倒装芯片封装等。

基于哪些考虑，奥芯明要在中国设立研发中心？对此，许志伟表示，面对中国半导体产业链本土化、自主化进一步加快的机遇和挑战，“奥芯明在临港新片区的研发中心将成为ASMPT提升本土创新和技术发展的重要基地，支持参与中国半导体行业发展的中国芯片企业和封装厂商”。

而奥芯明首席财务官潘子伟也表示，中国是ASMPT公司的重要市场，“随着市场和技术的发展，

24日注册成立，注册资本达到3440亿元，创历史纪录；同时，也设置了更久的经营年限，从一、二期的10年延长到15年。

在股东结构中，除财政部、国开金融等“老面孔”外，大基金三期新增了六大国有银行，出资合计1140亿元，占比约1/3，地方国资股东队伍则集中在北京、上海以及广东(含深圳市)，对应国内三大集成电路聚集区。

业内普遍认为，以超预期的注资规模、超常规的经营年限、超豪华的股东阵容，彰显了国家对集成电路产业的重视和支持力度，再度激发了产业和资本市场的信心。然而，在半导体强国大国支持

在国内设立研发中心水到渠成，这样可以把供应链做一些国产化，针对中国客户的更多需求做定制化开发，和客户也更接近一点”。

“针对中国客户的需要，我们提供所需的服务，可以说研发中心是超过本地化的。”潘子伟指出，根据中国客户的不同需求，比如要求更高精度、更快速度或者更低成本，研发中心的重点也可适度调整。

潘子伟还特别提到，中国客户对于供应链国产化的需求，因此确保供应链的稳定性，也是奥芯明研发中心所承担的使命之一。

记者注意到，在去年一个半导体封装设备产业论坛上，ASMPT有关人士表示，ASMPT的设备目前可

本国行业发展的同时，全球半导体行业也在经历着“脱钩断链”，以美国为首的西方世界通过封锁、限制，以阻止中国半导体产业的发展。

作为独立于大国之外、总部位于新加坡的全球领先半导体封装设备制造商，ASMPT或奥芯明如何看待全球半导体市场格局？当前的市场情况又如何？

“美国的限制，只会督促中国去加快产业链的本土化和自力更生。”林钜淦表示，目前中国半导体已拥有京津冀、长三角、大湾区等这样的行业发展带，涌现出北京、上海、深圳、成都、武汉等产业中心城市，他们打通了从设计到制造再



在研发中心落成启用后，奥芯明将重点发展人工智能、AIoT(智能物联网)、大数据等领域的芯片封装设备与数字化软件。

视觉中国/图

以支持HBM(高带宽内存)异构集成，且全球只有ASMPT能提供。

林钜淦表示，奥芯明研发中心所要做的事情可以从长、短期两个时间维度来看，“短期看，我们要把

到封测的芯片全产业链。

而潘子伟则表示：“从长远来说，整个半导体市场会发展得更快，芯片的应用领域也会越来越广，芯片是社会发展的刚需，不少国家对半导体行业进行投资就是最好的证明。ASMPT或奥芯明很高兴身在这个行业里，尽管当前的供应链出现变化，遭遇洗牌，但越是这样优秀的企业就能脱颖而出。”

潘子伟还提到，尽管现在也有重复性投资、成本增加等问题，“但如果利用好这个时间窗口，优秀的企业还是能平衡产品和技术”，从而获得更多客户。林钜淦表示，今年第一季度有

看到行业回暖的迹象，但能否起势还得继续看，这就需要看消费电子产品能否真正拉动需求。对此，潘子伟也认为半导体市场的复苏迹象现在还不明朗，“主流封装要依靠消费电子产品去拉动，所以需要看中国这块市场能不能回升”。

对于未来产业发展的趋势，林钜淦表示，随着电动汽车、大功率半导体等的发展，芯片在逻辑芯片和存储芯片之外，将出现新的分类——电源芯片。而潘子伟看到了先进封装的市场空间，“先进封装在全球最近增长比较稳定，虽总量很小，但增长很有吸引力，ASMPT在这块已经有很好的业绩，也是接下来重点开发的地方”。