

加快发展新质生产力 量子技术领域大有可为

证券时报记者 刘俊伶

今年政府工作报告将“大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力”列为2024年政府工作任务首位,加强新质生产力建设重要性不言而喻。

值得注意的是,量子技术作为新质生产力中未来产业的重要组成部分,在政府工作报告中被两次提及,在2023年工作回顾中提到,量子技术等前沿领域创新成果不断涌现,肯定了产业取得的成就。在制定未来产业发展规划中提到,开辟量子技术等新赛道。2024年量子技术产业创新有望继续获得政策支持。

量子技术显著提高 生产力水平

量子信息技术是以量子力学原理为基础,通过对微观量子系统中物理状态的制备、调控和观测,实现信息感知、计算和传输的全新信息处理方式。目前,量子信息主要有三个研究领域,分别是量子通信、量子计算和量子精密测量,在提升计算困难问题运算处理能力、加强信息安全保护能力、提高传感测量精度等方面,具备超越经典信息技术的潜力。

量子产业加速发展,对于提高生产力水平具有重大的战略意义。在量子计算领域,相较于传统的计算机,量子计算的最大特征就是特定问题上速度快、算力高,具有更高效的计算能力和运算速度。据科大量子技术股份有限公司专家介绍,在某些特定情况,在量子计算机上4小时能够完成的计算任务,使用目前最快的超级计算机大概需要5年左右时间。

通信方面,量子保密通信网络作为基础设施符合安全和信息化发展的趋势与要求。基于量子网络,可以实现量子密钥作为流动的资源,与物联网、大数据、云计算、人工智能等领域的安全需求结合,进而形成各类信息安全应用解决方案。目前国内外量子保密通信产品/系统都处于示范应用和大规模商业化应用的推广阶段。

量子测量基于对光子和冷原子等微观粒子的调控和观测,实现对时间、磁场、重力场等多种物理量信息的超高精度测量,可以实现物理量测量和信息获取的精度、分辨率、稳定性等性能指标的进一步提升,在数字时代和万物互联时代有着广泛的应用。

各国高度重视 量子技术

2022年,诺贝尔物理学奖表彰给3位在量子信息科学领域的研究作出杰出贡献的科学家。在此之前,全球多个国家已在量子技术加强研发投入。根据第三方统计数据,仅2023年上半年就有11个国家发布或启动了本国的量子战略,包括加拿大、英国、日本、德国、瑞典、荷兰、印度、澳大利亚、丹麦和韩国等,促进产业界、学术界和政府之间的合作。

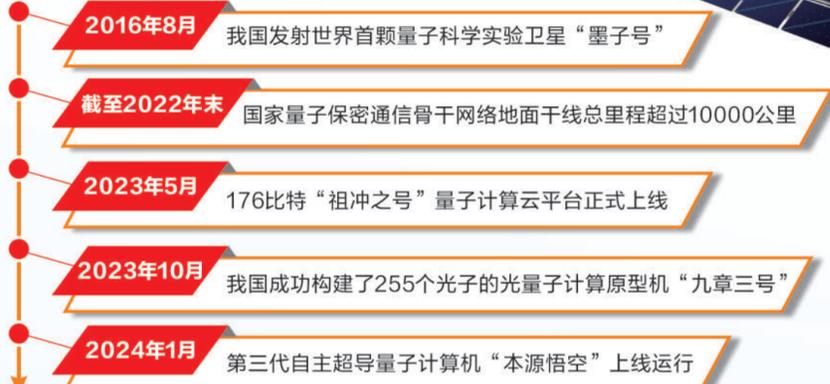
除了在政策层面重视量子技术,各国在资金上更是大力投入。今年内,已经有英国、法国、美国等国家宣布在量子领域加大投资。

今年1月,法国宣布启动一项投资总额达18亿欧元的量子技术国家投资规划,用于未来5年发展量子计算机、量子传感器和量子通信等。今年2月,英国政府宣布向该国量子技术领域投资4500万英镑,以加快量子技术在改善医疗、能源、交通等方面的应用研究。美国伊利诺伊州公布的政府预算中,要求立法机构为量子技术提供5亿美元的资金,以支持构建区域量子生态。

从投资总额来看,根据前瞻产业研究院的报告,2023年全球量子信息投资规模达到386亿美元,其中中国投资总额达150亿美元,位居全球第一;英国投资规模超40亿美元,美国、



我国量子技术不断取得突破



部分涉及量子技术方面的政策

- 2024年1月 《关于推动未来产业创新发展的实施意见》 聚焦元宇宙、脑机接口、量子信息等重点领域,制定标准化路线。
- 2023年2月 《质量强国建设纲要》 突破量子化计量及扁平化量值传递关键技术。
- 2023年1月 《关于促进数据安全产业发展的指导意见》 支持量子密码算法、密态计算等技术在数据安全产业的发展应用。
- 2022年12月 《扩大内需战略规划纲要(2022—2035年)》 增强国家广域量子保密通信骨干网络服务能力。
- 2022年8月 《“十四五”国家科学技术普及发展规划》 强化脑科学、量子计算等战略导向基础研究领域的科普。
- 2022年1月 《计量发展规划(2021—2035年)》 加强量子计量、量值传递扁平化和计量数字化转型技术研究。
- 2022年1月 《关于加强国家现代先进测量体系建设的指导意见》 推动以量子物理为基础的高准确度、高稳定性计量基准、计量标准建设。
- 2021年12月 《“十四五”国家信息化规划》 加强量子通信等关键前沿领域的战略研究布局和技术融通创新。
- 2021年3月 “十四五”规划和2035年远景目标纲要 加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA存储等前沿技术。

2023年量子信息投资规模居前的国家



德国超30亿美元。

我国政策支持 量子技术发展

我国对量子信息技术的基础研究、科学实验、示范应用和产业培育一直高度重视。“十四五”规划与2035年远景目标纲要多次提到量子技术,包括聚焦量子信息等领域组建国家实验室、实施国家重大科技项目等。

另外,2016年、2018年和2021年的两会政府工作报告均有提及量子信息科技。去年2月,中央经济工作会议上再一次强调要加快量子计算等前沿技术研发和应用推广。今年两会期间,国务院国资委指出,2025年中央企业战略性新兴产业收入的占比要达35%,在类脑智能、量子信息、可控核聚变等方面要提前布局。

中央各部委近年来出台一系列相关政策,如2023年2月国务院发布的《质量强国建设纲要》提出,突破量子化计量及扁平化量值传递关键技术,构建标准数字化平台。2023年1月,工业和信息化部等16部门联合发布《关于促进数据安全产业发展的指导意见》,提到要支持量子密码算法、密态计算等技术,促进数据安全产业的发展应用。

我国量子信息企业主要分布在京津冀、长三角等地。合肥市已成为量子产业聚集地。截至目前,合肥依托量子精密测量试验设施等,集聚量子产业链上下游企业66家,量子核心企业中有一家上市公司、两家独角兽企业。数据显示,合肥高新区直接从事量子领域的科研人员超过600人,合肥市量子信息产业相关专利占全国的12.1%,仅次于北京,位居全国第二。

我国量子技术 走在世界前列

目前我国在量子通信领域已处于领跑地位,在卫星量子保密通信方面,我国研制并成功发射了世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”、世界首颗量子微纳卫星“济南一号”。在城际量子保密通信方面,我国建成了国际上首条远距离光纤量子保密通信骨干网“京沪干线”。截至2022年末,我国建设完成的国家量子保密通信骨干网络地面干线总里程超过10000公里。

量子计算方面,我国自主研发的量子计算机持续更新换代。今年1月6日,中国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”上线运行。“本源悟空”匹配了本源第三代量子计算测控系统“本源天枢”,在国内首次真正落地了量子芯片的批量自动化测试,量子计算机的整机运行效率提升了数十倍。截至2月1日上午11时,全球远程访问“悟空”人次已突破100万。

除已落地的产业成果外,我国量子领域的科研成果也跑在世界前列。去年6月,我国科学家首次在实验上实现了打破安全码率-距离界限的异步测量设备无关量子密钥分发,成功实现508公里光纤量子通信,以及破纪录的城际密钥率和双光子干涉距离。

去年10月,中国科学技术大学团队与中国科学院上海微系统与信息技术研究所、国家并行计算机工程技术研究中心合作,成功构建了255个光子的量子计算原型机“九章三号”,再度刷新了光量子信息的技术水平和量子计算优越性的世界纪录。

产业技术突破也少不了上市公司的身影。国盾量子先后研制两台超导

量子计算原型机,在此基础上设计搭建了“科大量子计算云平台”,吸引广大科研院所、应用机构等参与量子计算的研究。该平台接入“祖冲之号”同款176比特超导量子计算机,也是国际上首个在超导量子路线上具有实现量子优越性潜力、对外开放的量子计算云平台。

量子产业 市场空间超千亿

在各国高度重视下,量子产业有望高速发展。细分领域中,作为新型信息安全产品和服务,量子保密通信技术和产业成熟度最高,日本东芝曾预测,随着量子计算机的发展,全球量子保密通信(QKD)市场有望将从2020年的约2100亿日元(约合人民币122.79亿元)发展到2035年度的约2.1万亿日元(约合人民币1227.87亿元)。

量子计算也有不小的市场前景。IDC数据显示,2022年量子计算服务客户支出约10.6亿美元,预计2027年达到75.6亿美元,年均增长48.1%。2022年量子计算投资(包括政府、研究机构、企业、风险投资机构等)约95亿美元(约合人民币683.28亿元),预计到2027年达到164亿美元(约合人民币1179.57亿元),年均增长大约11.5%。

量子技术广阔的发展前景吸引了不少巨头投资,日本东芝、韩国SKT、中国电信、华为、中国电科集团等通信及ICT巨头都成立了相关量子保密通信研发团队;IBM、谷歌、亚马逊、微软、英特尔、霍尼韦尔等科技巨头也在量子计算领域进行了重点布局。

3月11日晚间,A股国盾量子发布公告,拟向中国电信全资子公司发行股份2411.2万股,募资不超19.03亿元。本次发行完成后,中电信量子集团将成为公司控股股东,国务院国资委将成为公司实际控制人。

公告显示,中国电信已与国盾量子产生多次合作,早在2020年,由中国电信集团与国盾量子合资成立中电信量子科技有限公司,融合5G和量子信息技术,促进产学研协同创新。

九部门政策支持 农村电商高质量发展

证券时报记者 梁谦刚

3月13日,商务部、中央网信办等9部门联合印发的《关于推动农村电商高质量发展的实施意见》(以下简称《意见》)对外发布。

《意见》从6个方面着手,包括搭建多层次农村电商综合服务平台、加快农村现代物流配送体系建设、培育多元化新型农村电商主体、提高农村电商产业化发展水平、开展多种形式的农村电商促销活动、巩固拓展电子商务进农村综合示范政策成效等,提出14条具体政策举措。

《意见》提出,用5年时间,基本建成设施完善、主体活跃、流通顺畅、服务高效的农村电商服务体系。在全国培育100个左右农村电商“领跑县”,电商对农村产业的促进作用进一步增强。培育1000家左右县域数字流通龙头企业,传统商贸流通企业数字化、网络化、智能化转型取得阶段性进展。打造1000个左右县域直播电商基地,直播电商应用水平进一步提升。培育10000名左右农村电商带头人,农村电商就业创业带动能力进一步提高。

农村电商 规模快速增长

据中国小康网,“电子商务进农村综合示范”项目实施以来,中央财政已安排资金200多亿元,累计支持1489个县,建设2600多个县级电商公共服务中心和物流配送中心,超过15万个乡村电商和快递服务站点。

截至2022年底,全国农村网商(店)已达到1730.3万家;2014年至2022年,农村网络零售额从1800亿元增长到2.17万亿元,扩大了11倍;2022年,全国农产品网络零售额达5313.8亿元,同比增长9.2%,比2014年增长了4倍多。

近10年来,在中央政府、地方政府和市场的共同推动下,全国县乡村的电商市场一再升温,电商巨头也纷纷下乡布局。

2014年,阿里巴巴就启动了“农村淘宝”,实施了“千县万村计划”;京东启动了“京东下乡”计划,开启了深耕农村市场、推广农村电商的战略布局;苏宁易购也把原有的200多家售后点提升为“乡村服务站”;邮政、供销社等传统国有流通企业,

也都开展了各自的农村电子商务工作……农村电商由星星之火逐渐变成燎原之势,农村商品流通格局发生了巨大变化。

12只概念股 滚动市盈率不足30倍

在政策的大力支持下,相关概念股将面临新发展机遇。证券时报·数据宝统计,A股市场上,涉及农村电商的概念股仅38只。截至3月14日收盘,概念股A股市值合计超4700亿元。

12只概念股滚动市盈率低于30倍,包括通威股份、冠农股份、国联股份、龙建股份、浙农股份。

2只概念股滚动市盈率不足10倍。通威股份滚动市盈率不足6倍,排在最低位置。公司在农牧方面聚焦饲料业务的专业化和规模化发展,年饲料生产能力超过1000万吨,是全球领先的水产饲料企业以及重要的畜禽饲料生产企业。

另外,冠农股份滚动市盈率也不足10倍,为7.38倍。2023年上半年,公司充分发挥“小铁牛”数字农业乡村振兴服务平台作用,推动“龙头企业+生产基地+合作社+职工”利益链接机制落地见效。公司预计2023年净利润为7亿元左右,同比增长47.4%左右。

从二级市场表现来看,农村电商概念股整体走势低迷。截至3月14日收盘,概念股年内平均下跌10.04%。南宁百货、德生科技、友阿股份、龙洲股份年内均跌超20%。

龙洲股份年内跌幅达46.54%,跌幅最大。公司预计2023年净利润亏损3亿元至3.9亿元。报告期内,控股子公司安徽中桩物流有限公司受长江中下游地区基础设施建设放缓影响,港口码头综合收入及毛利率同步下降;此外,控股子公司东莞中汽宏远有限公司受公交市场新能源客车更新放缓影响,收入及利润下降。

ST大集、诺普信、通威股份等今年以来逆市上涨,其中ST大集涨幅达24%。不过需要注意的是,ST大集经营业绩堪忧,公司预计2023年净利润亏损16亿元至26亿元,业绩变动主要系公司对有减值迹象的存货、商誉、长期资产计提的资产减值及投资性房地产公允价值变动等影响。

部分农村电商概念股一览

代码	简称	A股市值(亿元)	今年以来涨跌幅(%)	滚动市盈率(倍)
600438	通威股份	1201.58	6.63	5.92
600251	冠农股份	61.69	-8.63	7.38
603613	国联股份	150.10	-5.59	10.36
600853	龙建股份	38.76	-10.54	10.89
002758	浙农股份	50.43	-7.11	11.48
002588	史丹利	71.61	-2.98	12.06
000902	新洋丰	136.64	-4.39	12.44
300413	芒果超媒	458.51	-2.74	12.88
603043	广州酒家	104.31	-6.09	19.26
002170	芭田股份	48.75	-1.26	21.26
002538	司尔特	42.59	-17.38	28.35
000061	农产品	104.36	-4.95	28.73
002215	诺普信	94.16	12.59	30.67
600359	新农开发	24.38	-13.77	35.87
002556	辉隆股份	49.23	-12.24	38.17
002312	川发龙蟒	136.41	0.84	49.53
002908	德生科技	43.19	-29.80	59.44
002183	怡亚通	101.28	-12.95	65.16

数据是个宝 炒股少烦恼

数据宝 shujubao2015

中国股市数据第一新媒体