液微量物质含量。国仪量子开发的脉冲式电子顺磁共振波谱仪等产品已上市，与能源和电力行业进行了合作研发。

2021 新年伊始，华中科技大学引力中心团队宣布，其研制出的实用化高精度铷原子绝对重力仪装备，近日成功交付给中国地震局地震研究所。该团队历经 15 年潜心研究，攻克了物质波干涉、超低频隔振、装备小型化等量子重力仪的关键技术，于 2013 年将量子重力仪的分辨率提升至国际最好水平，并保持至今。作为首台为行业部门研制的量子重力仪，其成功交付，将打破高精度重力仪国外技术垄断的局面，为我国高端量子装备的发展提供新途径，也为行业部门的仪器使用提供具有我国自主知识产权的新选项，更能够保障核心数据的安全。

正在建设中的中科院量子信息与量子科技创新研究院。

中国加速战略布局

2020 年 10 月 16 日，中共中央政治局就量子科技研究和应用前景举行第二十四次集体学习，习近平总书记在主持学习时强调，“要充分认识推动量子科技发展的重要性和紧迫性，加强量子科技发展战略谋划和系统布局，把握大趋势，下好先手棋。”“加快发展量子科技，对促进高质量发展、保障国家安全具有非常重要的作用。”

国家对量子科技的重视和顶层设计，让中国的量子科技研究与应用驶上了“快车道”。根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，量子信息被定位为“十四五”科技创新 7 个重要的发展领域之一。公开资料显示，不少省市的“新基建”政策方案和项目计划中，都出现了“量子”的身影。

例如，《北京市加快新型基础设施建设行动方案 (2020–2022 年)》指出，“围绕脑科学、量子科学、人工智能等前沿领域，加快推动北京量子信息科学研究院、北京脑科学与类脑研究中心、北京智源人工智能研究院、北京应用数学研究院等新型研发机构建设”；《重庆市新型基础设施重大项目建设行动方案 (2020—2022 年)》指出，“提前布局量子通信网，探索量子通信信息安全加密服务应用”；《2020 年浙江省政府工作报告》也指出，“超前布局量子信息”。在安徽“十四五”规划建议中也明确，支持建设量子信息创新成果策源地和产业发展集聚区，在技术源头、技术溢出和产业孵化、产业扩增等环节加快形成量子信息产业创新链，打造具有全球影响力的“量子中心”。

北京量子院院长、清华大学副校长薛其坤院士介绍，2017 年底，北京市就联合中国科学院、清华大学、北京大学等国内顶尖高校和科研机构，成立了北京量子院。成立三年来，已在全球招聘全职科研人员 150 余人，组建了 10 余个科研团队，初步完成了微纳加工和综合测试两个平台的建设，在若干领域已处于国际引领位置。

而在致力于打造成为全球科创中心的上海，早在 2016 年就已经将“量子通信”列入上海科创中心建设“22 条”意见确定的重大战略项目，“十三五”科技创新规划也已经将“量子材料与量子通信”作为重要战略方向作了部署。2019 年 6 月，以中国科学技术大学上海研究院为基础，联合在沪相关量子科研力量，上海市与中科院共同成立了上海量子科学研究中心，加快在相关领域内的前瞻性布局。从 2003 年以来，上海在量子科技领域已累计投入数亿元。

与此同时，资本的目光也瞄向了量子科技产业的风口，一大批中国企业正为拥抱产业化浪潮加速“奔跑”。天眼查专业版数据显示，2016 年以来，我国量子领域相关企业注册总量迅猛增长，85% 的相关企业新增于 5 年之内。目前，量子领域相关企业注册总量是 5 年前的 6 倍。在刚刚过去的 2020 年，我国已新增近 700 家量子领域相关企业。以工商登记为准，我国目前有超过 4200 家量子领域相关企业，52% 的相关企业注册资本在 500 万元以上。

潘建伟指出，量子科技是事关国家安全和社会经济高质量发展的战略性领域。当前，对于量子科技领域的战略布局已成全球共识，对于经过 30 多年努力，已经在量子科技多个战略方向上实现领跑或进入第一阵营的中国来说，必须将创新主动权和发展主动权牢牢掌握在自己手中。