

依托“独树一帜”的光电子信息产业

武汉力争成为量子科技产业链源头

■长江日报记者汪甦 通讯员叶秋

“遇事不决，量子力学”——这句网络热梗不仅揭示了量子科学的深奥与神秘，也反映了它对现代社会的巨大影响。如今，量子科技正从实验室迈向“产业化前夜”，在通信、计算和测量等领域展现出巨大潜力。武汉是我国量子精密测量领域策源地之一，也是国家量子通信骨干网络的关键节点，并被纳入“未来信息”重点发展计划。然而，面对合肥、北京、上海及粤港澳等地区的激烈竞争，武汉如何“量”体裁衣，加速前进？在今年市两会上，政协委员们围绕量子产业发展，纷纷建言献策。

“量”出特色：武汉在光纤光缆等方面占据量子科技产业链上游

随着《武汉市“965”产业链链长制实施方案》和《武汉市加快发展量子科技产业三年行动方案(2023—2025年)》等具体政策的相继出台，市政协积极响应，通过建立量子产业链推进机制并组织专项推进会议，促进政府、科研机构和企业之间多方深入协商。乘着这股东风，武汉迅速成为国内量子科技应用的前沿阵地。

“加速量子科技产业的发展，创建国家未来产业先导区是必要的。”今年，政协委员、长江国际控股集团有限公司董事长刘萌带来提案，建议深入研究先导区的建设内容和要求，同时强化梯队建设，遵循“未来技术学院—未来产业科技园—未来产业先导区”的发展模式，增强武汉量子技术研究院的能力，从而促进产业园的高质量发展，为构建国家未来产业先导区贡献力量。

武汉科教资源丰富，在量子科技的科研起步早、基础好，聚集了一批高水平的科研

团队和人才，在量子精密测量等多个细分领域拥有多个“第一”。位于武汉的中国科学院精密测量院完成的我国首台钙离子光钟，105亿年偏差不到一秒；中科院天津波谱研制的600M核磁共振波谱仪打破国外垄断；中科院原在国内率先发布量子计算原型机——“汉原一号”，“这些为武汉在量子产业中的地位奠定了坚实的基础”。刘萌补充道。

“武汉在量子产业上有非常大的优势，有机会成为量子产业的源头，这得益于它的上游光电子信息产业，可借‘光’发‘量’。”十三届政协委员、长江量子(武汉)科技有限公司总经理范霖认为，依托全国“独树一帜”的光电子信息产业，武汉在光纤光缆、量子芯片和元器件等方面占据全国量子科技产业链上游。

走向“最后一公里”，实现量子技术的实际应用，还需依托产业土壤。范霖提出，在上游元器件方面，如单光子探测芯片、量子调制器芯片等，武汉可以大规模发力，“这些组件对于下游制造雷达、通信设备乃至未来的量子计算机都至关重要，它们通过光传输连接整个量子系统”。

刘萌也持有同样观点，他认为，武汉还需锻造自己的特色，找到与其他省市错位发展的路径。“我们应该利用武汉在光电子信息产业上的独特优势，攻克关键核心器件的技术难题，避免‘卡脖子’的问题，确保我们能成为量子科技供应链的源头。”

“建议专注于更多量子精密测量方面的仪器设备的研发，与传统光电子器件相结合，形成独特优势。”政协委员、华中科技大学国家脉冲强磁场科学中心副主任徐刚认为，武汉量子产业需“扬长避短”，充分利用现有的科研和技术积累，进一步推动本地量子产业链的发展，提升在全球市场的竞争力。此外，武汉应该通过应用场景来提升产

品质量，打造标志性的产品，建立完整的产业生态系统。

让技术用起来：动员各级机关和企业积极布局量子科技应用

“让技术用起来，是对量子产业创新最大的支持。”范霖介绍，长江量子已通过自主研发的量子加密芯片，推出了包括量子安全电脑、量子安全蓝牙耳机以及量子加密车联网智慧终端在内的系列产品。“这些产品能够自动完成加密和解密，有效防止信息泄露。”

谈到从实验室到大规模商用的挑战及破解办法时，范霖表示，创新和政府引导至关重要。“量子科技领域的人才多集中在学术界，要使他们聚集并投入到产业中来。同时，政府不仅要支持科研团队和企业，还需推动应用场景的拓展，鼓励公共部门率先采用新技术。”

汇聚多方力量也是不可或缺的一环。刘萌也提议，充分利用武汉丰富的应用场景，动员各级机关和企业积极布局量子科技的应用，构建创新联合体。此外，通过“产业园”与“产业基金”的结合模式加速产业成长。最后，通过与高校和科研院所的合作，孵化更多产品，增加初创企业的数量，壮大市场主体的力量。“这些措施将有助于武汉在量子科技领域站稳脚跟，并在未来科技的竞争中占据一席之地。”

徐刚表示，为了促进产学研的融合，必须重视基础研究，并加强高校间的人才交流，共同探讨建立量子科技人才培养的课程体系。“建议制定激励政策，打破单位间的壁垒，建设共享机制。此外，应充分发挥大型平台的优势，使量子相关产品更加贴近日常生活，不仅仅用于军工或航天领域，让量子技术赋能千行百业。”

谈到复合型管理人才的稀缺问题，范霖说：“既懂市场又了解量子科技的专业开设目前非常有限，武汉虽然有几所大学开始设立相关专业，但远远不够。”他建言，在市属高校增设量子科学相关专业，无论是作为物理学院的分支还是独立设置，这对行业发展来说都十分迫切。

营造生态：单个项目光谷最高给予1000万元支持

去年6月11日，在“武汉量子论坛—2024”上，光谷量子基金的发布备受瞩目，武汉量子科技产业创新联盟与武汉量子科技产业园随之揭牌成立。紧接着，光谷发布“量子十二条”，提出一系列激励措施，其中对单个项目最高给予1000万元支持的“大手笔”，吸引更多行业参与者共同推动量子科技产业发展。

光谷的独特产业优势与创新活力，成为武汉量子产业发展的核心聚焦点。如何从细处入手，实处发力？政协委员、东湖高新区科创局局长龚学艺表示，将加快东湖高新区光电子企业与全国量子科研院所、研究平台、量子企业的对接，针对量子科技产业上游需求开展针对性研发，“特别是要实现量子产业链核心部件的国产替代，把光谷的光电优势转化为量子优势”。

他还提出，利用九峰山实验室等高能级创新平台及完善的化合物半导体产业链资源，开展产业链招商和资本招商，抓住上游龙头企业和核心团队。同时，围绕光电国家研究中心、光谷实验室等高校科研院所，通过武汉量子技术研究院，建设中试基地、概念验证中心、卓越孵化器及配套要素，打通成果转化的最初和最后一公里，“推动量子科技产业从星星之火形成燎原之势”。

■长江日报记者王南芳 陈其雄 耿珊珊

2024年12月16日起，长江日报以《三百学生投笔从戎保家卫国》为题，持续报道湖北省武昌实验中学(以下简称省实验)抗美援朝参军309名学子的事迹，引发强烈社会反响，也引发市两会代表委员热议。1月9日，20多位市政协委员联名提出提案《弘扬“武汉投笔从戎保家卫国三百学生”事迹和精神，打造英雄城市爱国主义精神坐标》。

这份提案，由市政协委员、民盟武汉市委常委、武昌区教育局协同创新中心副主任张鸿志作为提案人，武汉市教育科学研究院教研员孔峰、武昌区政协副主席谭艺琴、洪山区教育科学研究院院长叶芳、武汉市教育工会主席许芬、武汉大学网络传播与社会治理研究中心执行主任李小曼等20位市政协委员作为联名提案人共同提出。

提案写道：“省实验是百年名校，学生考人不易，前途大好。但当国家安全面临严重威胁，党中央发出‘抗美援朝，保家卫国’号召，这些大多数还只有十六七岁的青春学子便挺身而出，舍弃岁月静好的读书生活，踊跃报名参军保家卫国。他们的英雄壮举，感人至深，足以彪炳史册。”“展现了深厚的爱国情怀、强烈的责任担当、无私的奉献精神。新时代报道他们的事迹、弘扬他们的精神，具有深刻的现实意义、深远意义和巨大价值。”

委员们在提案中充分肯定长江日报独家发掘这一题材，唤醒红色记忆的意义和作用，认为是对习近平总书记关于“湖北历史文化底蕴深厚、红色资源丰富，要在加强文化资源保护和推动文化创新发展上担当使命”指示精神的自觉践行，体现了主流媒体的担当和作为。

他们在提案中表示：“投笔从戎保家卫国三百学生群体和他们的事迹，是武汉宝贵的红色资源和精神财富，值得以城市之名高度重视、倍加珍惜，拿出切实举措，大力弘扬，从而打造具有全国影响的武汉爱国主义英雄群体典型，在武汉乃至全国人民心中树立一座爱国主义精神坐标。”

为此，委员们提出三点具体建议：一是系统挖掘、梳理三百学生事迹和史料。由市委、市政府相关部门和单位牵头，联合长江日报和学校，对三百学生的事迹进行深入梳理、一一寻访，形成系列文化成果。

二是大力弘扬三百学生的崇高精神。把三百学生事迹列为武汉中小学德育教育、国防教育、思政课的教学内容；定为大学和高中军训课中军队光荣传统教育事迹材料；在武汉数十所“全国国防教育示范学校”，以及在社区宣讲、宣传；列入军史展陈和地方志档案专题展陈内容。

三是努力在全国打响武汉爱国主义英雄群体品牌。积极向央媒推介，组织媒体对这一典型群体进行集中报道，向上推荐，树立武汉爱国主义英雄群体重大典型；适时启动三百学生事迹全国巡讲、巡展；及时组织国家级党史、新中国史、军史专家研讨其史料价值，组织理论界专家提炼英雄行为蕴含的精神实质。

1月8日，全国道德模范、市政协委员、武汉软件职业学院教师董明接受长江日报记者采访时说：“三百学子的英雄事迹，让我深切感受到信仰的力量和人性的光辉。和平年代，我们更应铭记历史，传承这种勇于担当、无私奉献的精神。他们是我们的学习榜样，更是精神灯塔。”

“祖国是人民最坚实的依靠，英雄是民族最闪亮的坐标”，张鸿志委员说，希望武汉能保护好、运用好这一红色资源，引导大家都来学习英雄、崇尚英雄。作为一名曾在省实验工作过的教育界人士，张鸿志说，他会一直关注这项工作，也愿积极助力和参与这项工作。

8日下午，在会场电梯里听到其他委员讨论三百学生的故事，市政协委员、传播专家李小曼特地找到长江日报报道仔细阅读，并在提案系统中主动加入成为联名提案人。她说，这些学子展现了新一代中国青年满满的爱国情怀，至今读来仍让人动容。故事传播是最好的传播，媒体寻访健在老英雄，讲出了生动鲜活英雄故事。这些英雄故事，有基础、有条件成为经久流传的中国故事。

…《三百学生投笔从戎保家卫国》追踪…

委员联名提案关注「三百学生投笔从戎保家卫国」爱国主义精神坐标

人大代表“两会直播间”揭秘地铁12号线

坐头节车厢可第一视角感受列车飞驰

长江日报讯(记者郝天骄)2个月前，武汉的第二条全自动驾驶智慧列车——轨道交通12号线进入装配生产环节，引发不少市民关注。1月9日，市人大代表、中车长客华中区域总经理、华中营销中心总经理姜玉飞和市人大代表、武汉今创轨道交通设备有限公司总经理张俊做客长江日报“两会直播间”，揭秘轨道交通12号线满载的“惠民”功能。

姜玉飞介绍，武汉轨道交通12号线是仅次于莫斯科地铁大环线的世界第二长地铁环线。首列车即将进入调试阶段，预计今年3月前完成全部调试工作。

姜玉飞透露，轨道交通12号线采用敞式司机室设计，以往遮挡视线的电器柜被放置在座椅下方，在确保安全的前提下，乘客可借助车头与车尾部玻璃窗，以“第一视角”感受到列车加速前进。

在安全方面，轨道交通12号线上装有很多智能设备，“比如说走行部监测装置、脱轨监测装置、蓄电池实时监测装置、被动障碍物检测装置。”姜玉飞说，当车辆运行前方出现障碍时，信号会传递到控制中心，

使车辆进行紧急制动，让乘客安全感满满。此外，车辆前端还特意设置了紧急疏散门，紧急情况下更加便于乘客疏散逃生。

姜玉飞还表示，轨道交通12号线首次采用水性油漆涂装地铁车厢。使用水性油漆工艺复杂，成本也相对更高，但无毒、无刺激气味，对人体无害，也不会污染环境，能为武汉市民提供安全的乘车环境。

今创集团是轨道交通12号线的零部件配套商。张俊介绍：“在12号线项目上，我们为其配备了贯通道系统、内装系统、车控系统以及自动系统，几乎每个系统都是整个行业里最先进最前沿的。”

张俊介绍，轨道交通12号线上装配了自动车钩系统，由于电控、气控和冷机机械部分都是自动的，列车时速达到5公里时能实现自动连挂与分解。

“以前的地铁上，一列车厢里有2个控制系统，轨道交通12号线则在每列车厢配备了10个带有驾控系统的转向架，这些转向架在全球范围内技术最先进、体积最小，对于今后的车辆维护、维保来说，非常方便。”张俊说。



市人大代表张俊(左)和姜玉飞做客长江日报“两会直播间”。

孙大卫 摄

社会主义核心价值观

富强 民主

文明 和谐

自由 平等

公正 法治

爱国 敬业

诚信 友善

讲文明 树新风 长江日报公益广告