

国内首台套

“成都造”量子科技产品迎来新进展

在全球科技竞争的赛道上,量子科技作为前沿领域,正散发着耀眼光芒,成为各地竞相布局的产业新方向。近日,记者走进成都科技创新一线,实地探访“黑科技”背后的创新故事。

不久前,好消息传来!成都本土企业中微达信推出多项关键技术产品,为中国量子计算发展注入强大动力。

紧追前沿 推出新品破关键难题

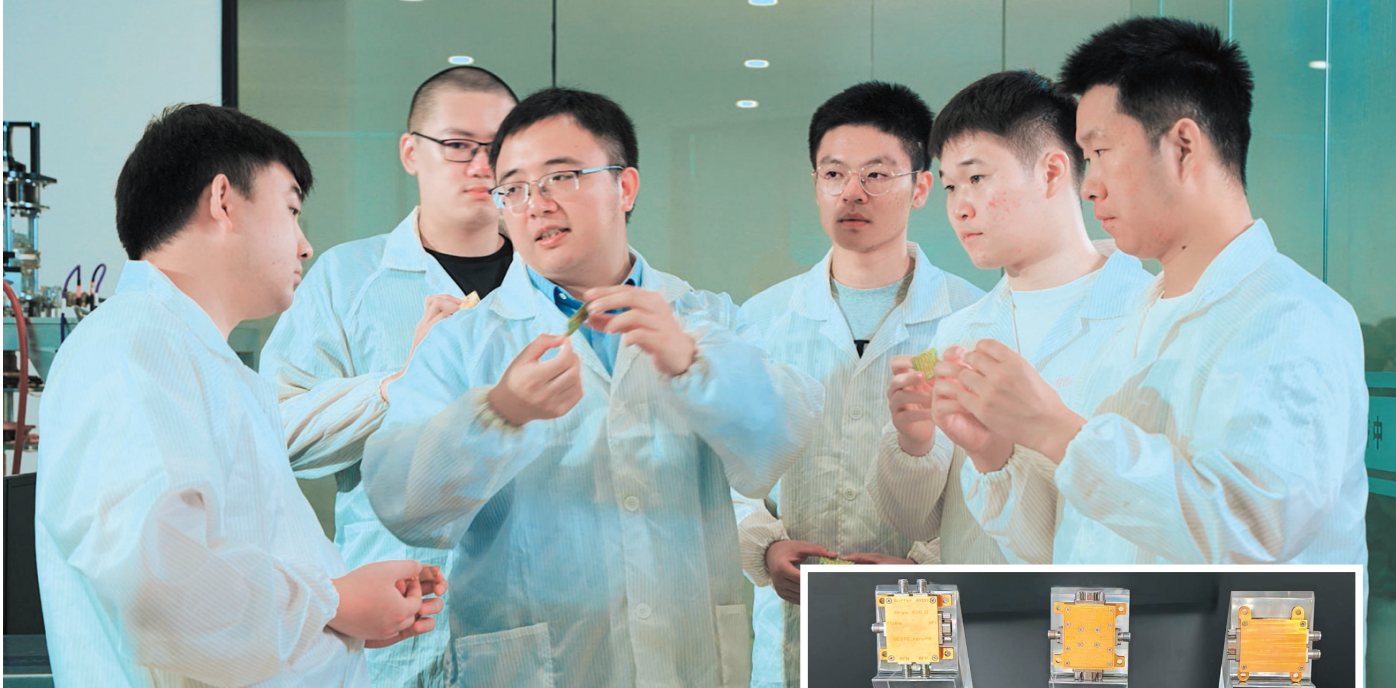
上个月,谷歌推出最新量子芯片 Willow,宣称解决了量子纠错领域近30年的关键难题,将错误抑制在关键阈值以下,这一消息引发全球量子计算领域的广泛关注。中微达信迅速跟进,推出全新可扩展低延迟反馈量子计算测控系统 ZW-QCS560 系列产品。该产品具备“单次触发多次测量”及“复杂快速反馈控制”功能,为中国量子计算突破量子纠错阈值提供了有力支撑。

中微达信副总经理吴峰博士解释,量子计算中,量子比特与环境相互作用易产生量子误差,就像用雪花搭建雕塑,每片雪花的变化都影响整体。ZW-QCS560 系列产品如同增加了一个快速监测反馈系统,一旦量子比特状态改变,系统能在300纳秒内迅速响应,恢复比特状态,保护量子计算的“雕塑”完整。要知道,300纳秒内,光仅能传播90米,如此快速的反应在同类产品中十分突出。这款产品是国内首台套,将助力国内量子计算机进入纠错时代。

在中微达信展厅,自主研发的量子计算测控系统及组件整齐排列。这些蓝色长方形“箱子”,是宏观与微观世界沟通的窗口。ZW-QCS560 系列产品是自2017年切入量子计算测控赛道以来的第四次迭代成果,其重要性如同经典计算机的主板,是量子计算机的核心部件,科学家借此可对微观量子比特进行精准操纵测量。

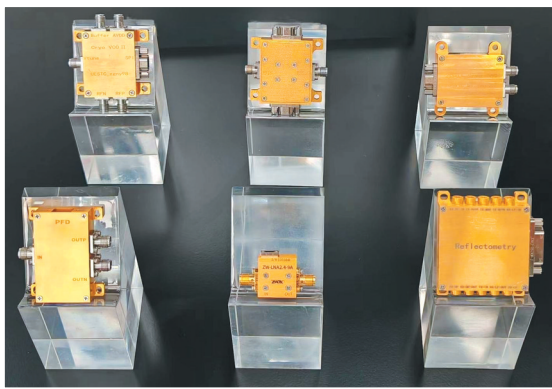
多点开花 多个产品迎来新突破

中微达信在量子科技领域已实现“系统+芯片”两端布局。除量子计算测控系统外,还在国内率先开展低温量子计算测



▲ 中微达信研发团队。

► 中微达信低温量子计算测控系列产品。



控芯片技术研究及芯片级分子时钟研发。

近期,中微达信推出“蜀山”系列低温 CMOS 量子测控芯片组,该芯片组针对大规模量子比特阵列的高保真量子门操控和并行快速量子态读取而设计,包含“贡嘎”Konka 超导量子比特操控芯片、“峨眉”Emei 超导量子比特读取芯片、“西岭”Xiling 硅基量子比特操控芯片。其中,“西岭”Xiling 芯片与电子科技大学联合研制,已被国际固态电路会议 ISSCC2025 接收,于2月在美国旧金山展示。

吴峰介绍,“蜀山”系列芯片组针对当前量子芯片对高保真度、低噪声、高灵活性和低功耗的要求进行设计,能显著降低量子测控系统的互联复杂度、成本和漂移。该芯片组实现了在低温4K工况下,对量子比特进行高保真度、高灵活性的量子态操

纵与读取,解决了大量量子比特带来的稀释制冷机内部空间不足、噪声较大、信号串扰等问题,为未来量子计算机商用奠定基础。

成都优势 助力企业腾飞

中微达信近年成果频出,源于长期技术积累。自2017年率先进入量子计算测控行业,公司已拥有系统、芯片,常温、低温数十款产品,全国约九成从事量子计算的研究所和公司都在使用其产品。研发和转化速度快,促使公司不断扩大场地和人员规模。

吴峰认为,当下量子计算进入快速工程化、产品化阶段,“学科交叉+产业大协作”模式下,企业成为最佳创新主体。公司

通过“科学家+工程师”模式,为量子产业市场化发展架桥,与国内外多所高校开展科研合作,其量子计算测控衍生产品——精密仪器也为高校科研提供服务。

谈及选择成都的原因,吴峰表示,除创始团队的“成都情怀”外,成都的电子信息产业基础、丰富人才资源、良好创业氛围和社会环境是关键。成都拥有多所高校和科研院所,在生物医药、航空航天等领域发展迅猛,具备良好的量子计算技术应用前景。此外,成都成熟的产业配套优势明显,中微达信制造的所有产品,从流片、封装到测试,在方圆五公里内即可完成,这在全国独一无二,为成都发展量子科技上游产业提供了坚实保障。

成都日报锦观新闻记者 杨升涛 黄雪松 受访者供图 据《成都日报》

泛舟越溪河
看尽三月花



田间追风

越溪河畔好颜色,一眼看尽三月花。荣县新桥镇越溪河两岸,大片的油菜花争相盛开,铺就片片金黄。春色荡漾如画、河水澄澈清明,奔腾不息的越溪河在牛皮洞村的土地上“画”出美丽弧线,形成了天然马蹄湾。

3月7日至9日,新桥镇2025农旅系列消费活动暨巡游赏花季活动将在这里



河中泛舟



鸟瞰越溪河

举行,为游客带来汉服游园、亲子抓鱼、河中泛舟、草帽DIY等颇有自然野趣和乡土风味的主题活动。

自贡融媒记者 罗乐 李秋玥 摄影报道 据《自贡日报》