



量子计算机

01 离子阱量子计算机 WF-Qcomputer2.0

量子计算利用量子态的受控演化实现数据的计算与存储，具备颠覆性并行计算能力，可以实现计算规模和速度的指数级提升。今天的普通计算机，通过操纵存在于两种状态之一的位来工作:0 或 1。量子计算机不限于两种状态;它们将信息编码为量子比特，它们可以叠加存在，比当今最强大的超级计算机还强大数十万倍。譬如破解银行 RSA 密码，普通电脑 1 亿年，超算 1 万年，量子几乎 1 秒钟。

我们专家是国内最早从事量子计算研究的专业团队之一。掌握了研制不同需求的离子阱量子设备和技术，技术水平和科研成果居国际领先，属于亚洲第一梯次。



团队量子计算不仅仅能够做出量子比特，而且是国内少有能做出量子纠缠的优秀团队。

新华社报道单体离子阱 99.7%保真，多层能够实现多位量子计算和首次实现 360 层量子电路的模拟计算量子保真度优于 97% 。

量子相干时间优于 1 秒，最长 1.5 小时，这也大大区别超导路线常温 30 个正常冷

网站: www.ftune.com.cn 公司地址: 广东省中山市火炬开发区留学人员创业新园湾区光谷大厦 9 层和厂



却情况下已经实现 50-100 个以上量子比特和 4 个以上量子纠缠，且具有可扩展性常温和芯片扩展性都前列。

设备名称		设备配置描述	单位	数量
1.1 量子计算机	WF-Qcomputer 2.0	量子计算机离子阱系统（刀片形离子阱、激光溅射、量子制作装置、低温谐振腔等） 光学系统（各激光器 光路、光控、光探等研制） 测控系统（FPGA、DDS、TTL...） 腔体自身工作环境系统（1、低温真空系统 2、GM制冷机作为低温冷源 3、氦气腔导热隔振 4 清洁系统 5 保真） 扩容系统 管理与调度系统 网络接口与app系统 量子频率时钟同步系统 量子加密系统 外设配套 电力控制系统 500m2恒温恒湿中心实验机房含其他配套系统 产研业务集成与搭建（研制、设计、安装、调测、系统集成）	套	1

技术先进 突破离子阱量子计算核心技术，实现高保真度、长相干时间、可扩展量子比特，拥有专利与双资质保障，已获取省级量子智能算力中心订单，技术成熟度与市场认可度高，国际领先优势显著，获得美国同行“天才般实验”夸奖。做到了高精度非循环非绝热的几何量子逻辑门实验，展现了这种普适的量子逻辑门同时具备容错和快捷的优良特性，目前趋向工业特殊场景、药物设计等用途，有望应用于商业化的量子计算机。

量子计算利用量子态的受控演化实现数据的计算与存储，具备颠覆性并行计算能力，可以实现计算规模和速度的指数级提升。