

## 国产“量子芯片冰箱”：已投入使用 让芯片也能保鲜

中国科研团队最近成功研制了一种先进的“量子芯片冰箱”，该技术已被成功应用并投入使用。这个芯片保鲜技术采用了新型的冷却方案，以强大的量子效应来保持芯片的最佳温度和稳定性，有效延长了芯片使用寿命和性能。

据安徽省量子计算工程研究中心副主任贾志龙介绍，该量子芯片高真空存储箱共有三个保存腔体，单个腔体可独立操作。

同时配备了智能监控系统，可实时监控真空度，为芯片保存过程提供稳定的高真空环境。

另外，研发人员还研发了人机交互功能界面，可实现设备全自动化操作。

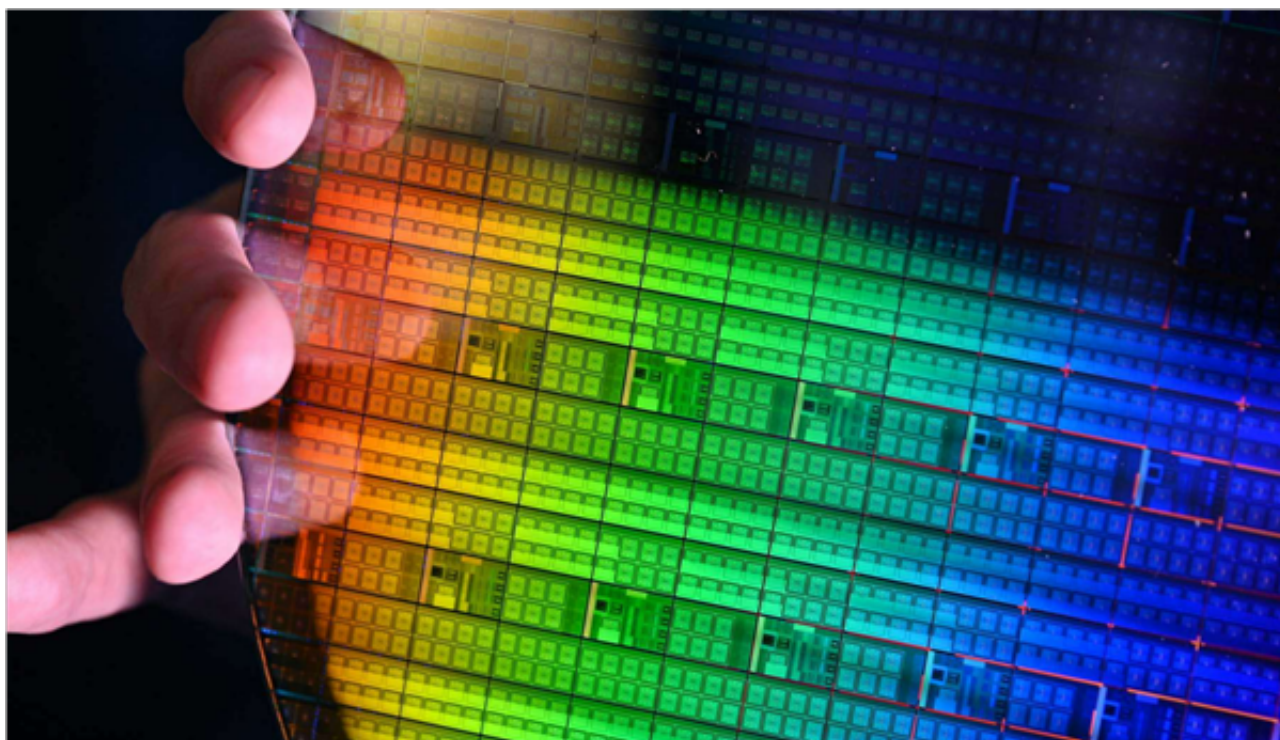


贾志龙表示，量子芯片中的超导材料对环境敏感度较高，在制作和存储过程中如果环境不达标，就容易和空气中的氧气、水分子产生化学反应

，吸附各类杂质。

量子芯片关键部件约瑟夫森结、超导电容等会因此老化，导致量子比特频率一致性变差，量子芯片相干时间降低，最终影响量子芯片的性能。

就像食物暴露在空气中氧化腐烂，量子芯片如果不妥善保存，也会因为“不新鲜”而无法使用。



本源量子团队采用高真空存储技术，自主研发了这台量子芯片高真空存储箱，它可以为量子芯片提供高真空的保存环境，就像是量子芯片的冰箱，研发人员用它调节存储空间的室内压强，从而给量子芯片‘保鲜’，避免其失去效用。

本文链接：<https://dqcm.net/zixun/167887974312311.html>