

龚新高三位中国科学院院士，解码中国量子计算的现状与未来。

加速发展

俞大鹏院士提出，四十多年前，美国物理学家理查德·费曼提出了“量子模拟”的想法，就是可以利用一个量子机器模拟物理世界，从而构建一个能够揭示分子、材料甚至宇宙本身奥秘的“量子模拟器”。谷歌在2019年使用一款53量子比特的‘悬铃木’量子芯片，率先宣称实现了所谓的‘量子霸权’，但该成果后来



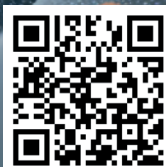
俞大鹏：无机非金属材料领域专家，中国科学院院士，北京大学物理学教授，现任南方科技大学物理系讲席教授、深圳量子科学与工程研究院院长。主要从事半导体纳米线材料的制备、关键材料科学问题的研究。

不断被经典计算机模拟所破解，所谓的谷歌量子霸权不成立；在2020年，我国光量子计算原

型机“九章”实现了超越谷歌‘量子霸权’的“量子优越性”，尤其是在2023年，我国的光量子计算原型机“九章三号”、超导量子计算原型机“祖冲之三号”等进一步展示了“量子霸权”优势；2025年8

月，我国的2024量子比特的中性原子量子计算进一步刷新了世界纪录。“现在基本上是‘你方唱罢我登台’的并跑局面，双方的突破性成果交替出现，目前尚无任何一方能断言最后胜出。”

姚期智院士则从“创新本质”



扫码观看
独家精彩视频