

# 传统计算机要算6亿年,它只用200秒

## 我国建成“九章”量子计算机,成为第二个实现“量子优越性”的国家

200秒只是短短一瞬,6亿年早已是沧海桑田。12月4日,中国科学技术大学宣布该校潘建伟等人成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”,求解数学算法高斯玻色取样只需200秒,而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。这一突破使我国成为全球第二个实现“量子优越性”的国家。

### 算力新高度 技术三优势

“量子优越性”是一个科学术语:作为新生事物的量子计算机,一旦在某个问题上的计算能力超过了最强的传统计算机,就证明了量子计算机的优越性。

去年9月,美国谷歌公司宣布研制出53个量子比特的计算机“悬铃木”,对一个数学问题的计算只需200秒,而当时世界最快的超级计算机“顶峰”需要2天,因此他们在全球首次实现了“量子优越性”。

近期,中科大潘建伟团队与中科院上海微系统与信息技术研究所、国家并行计算机工程技术研究中心合作,成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”。

“取名‘九章’,是为了纪念中国古代著名数学专著《九章算术》。”潘建伟说。

实验显示,“九章”对经典数学算法高斯玻色取样的计算速度,比目前世界最快的超算“富岳”快一百万亿倍,从而在全球第二个实现

了“量子优越性”。

高斯玻色取样是一个计算概率分布的算法,当求解5000万个样本的高斯玻色取样问题时,“九章”需200秒,而目前世界上最快的超级计算机“富岳”需6亿年;当求解100亿个样本时,“九章”需10小时,“富岳”需1200亿年。

潘建伟团队表示,相比“悬铃木”,“九章”有三大优势:一是速度更快。“九章”比“悬铃木”快100亿倍。二是环境适应性。“悬铃木”需要零下273.12摄氏度的运行环境,而“九章”除了探测部分需要零下269.12摄氏度的环境外,其他部分可以在室温下运行。三是弥补了技术漏洞。“悬铃木”只有在小样本的情况下快于超算,“九章”在小样本和大样本上均快于超算。

### 20年攻克三大技术难关

对于“九章”的突破,《科学》杂志审稿人评价这是“一个最先进的实验”“一个重大成就”。

据了解,潘建伟团队这次突破历经了20年努力,“九章”的突破,主要攻克了三大技术难关:高品质量子光源、高精度锁相技术、规模化干涉技术。

其中,高品质量子光源,是目前国际上唯一同时具备高效率、高全同性、高亮度和大规模扩展能力的量子光源。中科大教授陆朝阳说,高品质光源要保证每次只“放



这是量子干涉实物图:左下方为输入光学部分,右下方为锁相光路,上方共输出100个光学模式,分别通过低损耗单模光纤与100超导单光子探测器连接 新华社发

出”1个光子,且每个光子要一模一样,这是巨大挑战。同时,锁相精度要控制在10的负9次方以内,相当于传输一百公里距离,偏差不能超过一根头发丝的直径。

此外,为了核验“九章”算得“准不准”,他们用超算同步验证。“10个、20个光子的时候,结果都能对得上,到40个光子的时候超算就比较吃力了,而‘九章’一直算到了76个光子。”陆朝阳说。

### “算力革命”跃马人类未来

当前,量子计算已成为全球各国竞相角逐的焦点。“量子计算机在原理上具有超快的并行计算能力,可望通过特定算法在密码破译、大数据优化、天气预报、材料设计、

药物分析等领域,提供比传统计算机更强的算力支持。”潘建伟说。

据了解,国际主流观点认为,量子计算机的发展将三个阶段:

第一阶段,研制50个到100个量子比特的专用量子计算机,实现“量子优越性”里程碑式突破。

第二阶段,研制可操纵数百个量子比特的量子模拟机,解决一些超级计算机无法胜任、具有重大实用价值的问题,比如量子化学、新材料设计、优化算法等。

第三阶段,大幅提高量子比特操纵精度、集成数量和容错能力,研制可编程的通用量子计算原型机。

目前,“九章”还处在第一阶段,但在图论、机器学习、量子化学等领域具有潜在应用价值。 据新华社

### “章公祖师”肉身坐佛像 一审判令返还

12月4日下午,福建省三明市中级人民法院对原告福建省大田县吴山乡阳春村民委员会、大田县吴山乡东埔村民委员会诉被告Oscar Van Overeem(音译:奥斯卡·凡·奥沃雷姆)、Design & Consultancy B.V.(设计及咨询私人有限公司)、Design & Consultancy Oscarvan Overeem B.V.(设计咨询奥斯卡·凡·奥沃雷姆私人有限公司)物权保护纠纷一案进行公开宣判,判令被告奥斯卡·凡·奥沃雷姆在判决生效之日起三十日内向原告福建省大田县吴山乡阳春村民委员会、东埔村民委员会返还案涉“章公祖师”肉身坐佛像。

三明中院审理认为,“章公祖师”肉身坐佛像在其诞生地、长期保存地是重要的信物,承载着当地众多信众的精神寄托。该佛像也只有回归其诞生地和长期保存地,才能真正具有融入众多信众日常生活的生命力。在“章公祖师”肉身坐佛像被偷盗、未经中国政府许可非法出口到国外后,阳春村委会和东埔村委会有权代表集体行使所有权,跨境追索,要求非法占有人返还流失的珍贵文物。据此,三明中院依照相关法律规定,作出上述判决。 据央视

# 要来A股交朋友的罗永浩,没能如愿

## 尚纬股份终止收购星空野望,电缆公司与网红直播“跨界联姻”失败收场



一场电缆公司与网红直播的“跨界联姻”,以失败草草收场。12月3日晚,尚纬股份公告称,终止对成都星空野望科技有限公司(下称“星空野望”)的收购,而星空野望为罗永浩直播的运营主体。现代快报财经猎豹注意到,这笔收购,从筹划到告终仅仅一个多月。12月4日,尚纬股份股价下跌,截至午间收盘,报6.67元,下跌2.06%。

现代快报+/ZAKER南京记者 潘荣

### 跨界收购,监管部门多次问询

在最新的公告中,尚纬股份披露了交易终止的原因。尚纬股份称,在对星空野望调查、审计和评估等工作过程中,国家下发了多项关于电商直播和互联网营销的条例规定。“若新规正式施行,对标的公司所在直播行业发展具有较大影响。”考虑到上述因素,合作双方一致决定终止本次现金收购事宜。

现代快报财经猎豹梳理发现,10月27日,尚纬股份就表示正在筹划重组事项,拟通过发行股份及支付现金方式收购星空野望现有

股东所持35%~51%股权,以谋求对其的控制权。

尚纬股份以电缆产品的研发、生产、销售和服务为主营业务。因此,这次跨界收购,多次引发上交所的问询。11月8日,上交所就“两者在业务、产品、市场、渠道、上下游等方面是否具有协同性”“尚纬股份能否真正实现对星空野望的控制”等问题进行问询。

但是,尚纬股份并未及时对上交所进行回复。并在11月9日,将收购计划具体化,“公司拟以自有及自筹资金不超过5.89亿元收购

星空野望40.27%股权。”值得一提的是,11月9日至11月11日,尚纬股份曾经强势收获三个涨停板。与此同时,上交所曾多次向尚纬股份就收购问题发出问询函,但是后者迟迟未回复,11月27日,才对问询函做了延期回复。

彼时,尚纬股份称,星空野望以直播电商服务为核心,具备较强的供应链管理及获取能力、高效的运营体系及较为丰富的合作主播资源矩阵,可以为客户提供多样化的营销服务,具有较强的盈利能力。

### 为还债务,罗永浩投身直播带货

直播带货成了2020年最火爆的风口之一。“我决定做电商直播了。”今年3月19日,罗永浩发出要进军直播带货的宣言,并定下了要在很多商品品类中做“带货一哥”的目标。4月1日,罗永浩开启直播首秀,在首场直播中完成了1.1亿元的交易额,累计观看人数超4800万人。

不久后,星空野望正式成立,成为罗永浩直播电商业务的运营主体。天眼查显示,星空野望成立于4月15日,是一家从事直播电商、

新媒体整合营销以及电商代运营等综合型电商服务的机构。成立不到8个月,就获得上市公司近6亿元的估值,有业内人士表示,“这起收购看起来,十分魔幻。”

在电商直播界持续发力,让罗永浩上演了一场“真还传”。不久前,他曾在综艺节目中透露“欠的6亿已经还了4亿,剩下的再用一年左右时间就能还清。”

而尚纬股份的收购计划,更是让不少人相信,从负债累累到获得

资本青睐的罗永浩,可能一举还清剩下的2亿元债务。如今收购计划终止,罗永浩也只能放缓还债的步伐了。

此次,尚纬股份表示,交易事项的终止不会对公司正常的生产经营活动产生不利影响。收购终止后,尚纬股份双主业发展的计划就此落空。现代快报财经猎豹注意到,尚纬股份今年前三季度实现的归属净利润约4599.61万元,同比下降51.47%。

12月3日晚  
尚纬股份发布公告称,终止支付现金购买成都星空野望科技有限公司40.27%股权

星空野望为罗永浩直播电商业务运营主体



此前尚纬股份公告拟以自有及自筹资金不超过5.89亿元收购星空野望40.27%股权,溢价率高达2819.13%

视觉中国供图