

最快！我国量子计算机实现算力全球领先

新华社合肥12月4日电(记者徐海涛周畅)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。

“量子优越性像个门槛,是指当新生的量子计算原型机,在某个问题上的计算能力超过了最强的传统计算机,就证明其未来有多方超越的可能。”中科大教授陆朝阳说,多年来国际学界高度关注、期待这个里程碑式转折点到来。

去年9月,美国谷歌公司推

出53个量子比特的计算机“悬铃木”,对一个数学算法的计算只需200秒,而当时世界最快的超级计算机“顶峰”需2天,实现了“量子优越性”。

近期,潘建伟团队与中科院上海微系统所、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”。

实验显示,当求解5000万个样本的高斯玻色取样时,“九章”需200秒,而目前世界最快的超级计算机“富岳”需6亿年。等效来看,“九章”的计算速度比“悬铃木”快100亿倍,并弥补了“悬铃木”依赖样本数量的技术漏洞。

据悉,潘建伟团队这次突破历经20年,主要攻克高品质

光子源、高精度锁相、规模化干涉三大技术难题。

“比如说,我们每次喝下一口水很容易,但每次喝下一个水分子很困难。”潘建伟说,光子源要保证每次只放出1个光子,且每个光子一模一样,这是巨大挑战。同时,锁相精度要在10的负9次方以内,相当于100公里距离的传输误差不能超过一根头发直径。

与通用计算机相比,“九章”还只是“单项冠军”。但其超强算力,在图论、机器学习、量子化学等领域具有潜在应用价值。

12月4日,国际学术期刊《科学》发表了该成果,审稿人评价这是“一个最先进的实验”“一个重大成就”。

国务院新闻办公室 THE STATE COUNCIL INFORMATION OFFICE, P.R.C.



国新办举行全国“宪法宣传周”活动安排及“七五”普法工作发布会

12月4日,国务院新闻办公室在北京举行新闻发布会,请中央全面依法治国委员会办公室副主任、司法部部长、全国普法办主任唐一军,最高人民法院副院长、二级大法官杨万明,最高人民检察院副检察长杨春雷介绍2020年全国“宪法宣传周”活动安排及“七五”普法工作等方面情况,并答记者问。

新华社记者李贺摄

山西不懈造林森林覆盖率提高至23.18%

新华社太原12月6日电(记者王飞航)记者从山西省林业和草原局获悉,这个省近日公布的2019年全省森林资源年度清查结果显示,截至2019年底,山西省森林总面积达到5450.93万亩,森林覆盖率为23.18%,达到新中国成立以来的最好水平。

地处黄土高原的山西缺林少绿,生态脆弱,2010年第八次全国森林资源清查结果

显示,全省森林覆盖率仅为18.03%。

近年来,山西省以吕梁山生态脆弱区、环京津冀生态屏障区、重要水源地植被恢复区、通道沿线绿化区为主战场,每年完成营造林400万亩以上,持续加快国土绿化步伐。尤其是2016年至2019年,山西省4年时间累计营造林1898万余亩,投入林业生态建设资金200亿元左右,这也是山西省国土绿

化推进力度最大、投入资金最多、发展速度最快、绿化成效最好的时期。

2019年山西省森林资源年度清查结果显示,全省共有3个县(区、市)森林覆盖率超过50%,其中长治市沁源县以52.63%名列第一。

山西省林业和草原局局长张云龙表示,目前,山西已进入“山水林田湖草”整体保护、系统修复、综合治理新阶段,下一步将持续推进宜林荒山绿化,为2025年森林覆盖率达到26%储备资源,让绿色山西的底色更浓。

12月4日17时许,重庆市永川区一停产关闭煤矿因自行拆除井下设备,发生一氧化碳超限事故,24人被困井下。当晚,国务院安委会决定对该起事故查处进行挂牌督办。截至5日7时,已救出幸存者1名,发现遇难者18名。

临近年终岁尾,有些企业常常是抢工期、赶进度,加之低温雨雪冰冻等恶劣天气增多,安全生产形势不容乐观。近一个月来,全国发生多起安全生产事故,导致多人伤亡。此次永川矿难的发生,给我们再度敲响了警钟。

据通报,发生事故的永川吊水洞煤矿已停产关闭两个多月,事故系企业自行拆除井下设备引发。这说明,安全监管不能随着企业关停而停步,而是要贯穿事前事中事后全过程。当前,应有针对性做好风险评估,强化安全责任,切实把各项安全监管措施落实到位。

安全生产只有进行时,没有冷热期。人命关天的大事,必须警钟长鸣,一刻都不能放松。时值年终岁尾,生产经营任务繁重,但在安全生产方面绝不能有“歇歇脚”“松口气”的侥幸心理和松懈想法。

此次煤矿安全事故的发生,教训可谓十分深刻。各方要始终秉持“人民至上、生命至上”的理念,处理好安全与发展的关系。绝不能只顾利益,在落实安全生产责任制上“打折扣”,给安全生产埋下隐患。

应急管理部日前通报了12月份全国安全生产风险形势,要求重点严防煤矿、工矿商贸、化工烟花爆竹、建筑业、道路运输等领域五大类事故。相关方面务必要走身、走心,切实有效落实各项安全举措,保护好人民群众生命财产安全。

(新华社重庆12月5日电)

年终岁尾,安全生产大于天

新华社记者周闻颖周凯

20年间全球城市人均绿地空间面积扩大7成

新华社北京12月5日电(记者温亮华)科技部日前发布的《全球生态环境遥感监测2020年度报告》显示,近20年,全球城市人均绿地空间面积呈显著增加态势,由2000年的23.14平方米增加到2020年的40.47平方米,扩大了约75%。

城市绿地空间是城市生态系统的重要组成部分,具有调节气候、净化空气、涵养水源、消减噪声和美化环境等功能,也发挥着景观文化、居民休闲等作用。

报告指出,人均享有的城市绿地空间具有全球不均衡性。高收入国家的城市人均绿地空间面积为79.97平方米,属于高水平绿地配置。其中,美国和加拿大城市人均绿地空间

面积分别为157.36平方米和121.96平方米。

中等收入国家的城市人均绿地空间面积为29.30平方米,且各个国家之间差异非常显著。低收入国家城市人均绿地空间面积仅为19.69平方米,属于低水平绿地配置,城市绿色基础设施建设相对不足。

城市公园作为城市绿地系统的重要组成部分,对维系城市生态系统服务、改善人居环境起到重要作用。报告显示,北美洲、欧洲和亚洲一些国家的城市公园绿地面积更大。近20年,随着城市园林绿化水平的提升,人均公园绿地面积显著增加。2020年,世界城市人均公园绿地面积为18.32平方米。

山西把快递包装治理纳入塑料污染治理体系

新华社太原12月5日电(记者魏飏)记者日前从山西省邮政管理局获悉,经山西省相关部门沟通协调,决定把快递包装治理纳入塑料污染治理体系,将引导寄递企业加大可降解塑料包装和可循环包装的使用力度,力争各寄递企业可循环快递箱(盒)、可循环中转袋在省内实现本品牌网络流通全覆盖,并督导寄递企业优先采购使用经过快递包装绿色产

品认证的包装产品。

山西省邮政管理局相关负责人表示,山西省将进一步推动快递包装绿色治理与地方塑料污染治理工作体系全面衔接,建立快递包装治理与生态文明建设垃圾分类工作的联动机制、邮政管理与相关部门的行业生态环保会商机制,组织开展快递包装领域塑料污染治理专项检查,促进行业绿色健康高质量发展。