

北方再迎大范围沙尘:今春缘何风沙多?

22日,北方多地黄沙漫漫。此轮源于蒙古国中部和我国西北部的沙尘天气,连日来已波及18省区市,呈现出起沙范围大、覆盖范围广、移动速度快、峰值污染重等特点。受其影响,内蒙古东南部、北京、天津北部、河北中北部等地的部分地区有沙尘暴,局地有强沙尘暴。本轮沙尘从哪里来?今春缘何风沙多?沙尘源地生态情况如何?记者采访相关机构进行解读。

本轮沙尘从哪里来?

22日“早高峰”的北京天空,灰黄一片,空气中弥漫着尘土味道,路上车辆缓行,行人步履匆匆,脸上明显能感觉到颗粒感。“沙尘暴”“下土了”“沙尘天气如何防范”等成为社交媒体“话题词”,多地网友分享“下沙体验”。还有人戏称南方“青团”和北方“驴打滚”代表了南北不同的“春色”。经卫星影像和地面监测信息综合呈现,伴随阵阵大风,北方多省区市笼

罩在黄沙中,天地之间蒙上了黄土色甚至是橙色的“滤镜”。

此次沙尘源于蒙古国中部和我国西北部,覆盖最大范围近100万平方公里。北京生态环境监测中心的“北方地区云微物理遥感图”显示,21日开始,受蒙古国低压后部大风天气影响,在中东部沙源地出现大范围起沙现象。21日夜间,沙尘进入我国境内,沙尘带宽度较大,自东北至甘肃大片区域PM10浓度达到“严重污染”水平,部分站点峰值接近每立方米10000微克。

22日凌晨3时,外来沙尘在强西北风作用下影响北京市,空气质量为“严重污染”等级。22日8时,沙尘主体漫过北京,北京市PM10浓度为城六区每立方米1449微克,西北部每立方米1498微克,东北部每立方米1825微克,东南部每立方米1799微克,西南部每立方米1638微克。

北京市气象台首席预报员杜佳介绍,受冷空气大风和上游输送影响,22日北京升级发布“沙

尘暴黄色预警”信号,春季沙尘天气会混杂大量花粉、尘螨等过敏原以及细菌、病毒,可能诱发过敏反应和呼吸道疾病。沙尘天气期间,老人儿童及患有呼吸道过敏性疾病人员尽量减少外出,户外活动需戴好口罩防护,并视情况戴防风镜、纱巾,遮住眼、鼻、口、耳。

今春缘何风沙多?

“沙尘天气”按照地面尘沙是否吹起、水平能见度等因素,分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴、特强沙尘暴等不同类别。中国气象局气象宣传与科普中心介绍,形成沙尘暴需要满足三个条件:其一,作为动力源的大风;其二,作为物质基础的沙尘源;其三,使沙尘扬卷得更高的空气不稳定条件。

数据统计显示,进入3月春季气温回升迅速,北方沙源地开始解冻,但降水较少,同时北方冷空气活动仍然频繁,大风天气多发。“3月以来,沙尘天气多

次影响我国北方地区。”中国天气网气象分析师介绍,3月以来,蒙古国和我国西北地区等沙源地气温显著偏高,地表基本无积雪覆盖,一旦有冷空气入侵并带来大风作为动力源,极易造成沙尘天气。

中国环境监测总站联合中央气象台、国家大气污染防治攻关联合中心等多家专业机构日前发布的“3月下半月全国空气质量预报会商”显示,受沙尘天气影响,东北、华北、华东和西北部分地区出现中度及以上污染,新疆南疆部分时段出现严重污染。

北京南郊观象台1951年以来的沙尘资料统计分析显示:20世纪50年代,北京沙尘最严重,春季沙尘日数平均多达26天;20世纪60年代至80年代,沙尘日数有所下降,在10天至20天之间波动;20世纪90年代以后明显下降,沙尘日数平均不到5天;2001年至2010年又略有增加,平均在7天左右;2010年以后平均沙尘日数又有所波动。

沙源地生态情况如何?

据了解,我国北方沙尘暴主要出现在春季,沙尘源主要有:蒙古国南部戈壁荒漠区、哈萨克斯坦东部沙漠区,我国巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠、乌兰布和沙漠、塔克拉玛干沙漠、库姆塔格沙漠、古尔班通古特沙漠等。

北京市生态环境监测中心介绍,影响北京的沙尘通常起源于蒙古国南部,途经我国内蒙古中西部并逐步增强南下。

除气象因素外,影响沙尘的关键因素还包括植被覆盖、土壤属性。植被覆盖裸露表面,分解风力,阻挡输沙,是土壤风蚀的保护层。植被还可改变土壤水分,促使表层土壤形成稳固性结构,增强土壤抗蚀力,减轻风蚀。

中科院大气物理所研究员朱江表示,近些年我国兴建三北防护林等许多防风固沙的努力,使沙源地的“起沙条件”获得了些许改善,但西北地区的生态脆弱问题不容小觑。据新华社

教育部新闻发布会

2022年我国共有专任教师1880.36万人

义务教育阶段本科以上学历专任教师比例超八成

本报讯(记者任洁)昨天,记者从教育部新闻发布会上获悉,2022年全国共有专任教师1880.36万人。其中,义务教育阶段本科以上学历专任教师比例为81.02%,比上年增长3.3个百分点。

统计显示,2022年全国共有各级各类学校51.85万所,学历教育在校生2.93亿人,新增劳动力平均受教育年限达14年。基础教育资源进一步扩大,2022年全

国普惠性幼儿园24.57万所,比2021年增加1033所,占全国幼儿园的比例达到84.96%;各地通过新建改扩建等方式,新增城镇义务教育学位500余万个。

我国教师队伍规模素质进一步提高。2022年全国各级各类专任教师比上年增加35.98万人,增长1.95%,其中农村义务教育阶段本科以上学历专任教师比例为76.01%,比上年增长3.78个百分点。义务教育阶段具有中高级

职称专任教师比例为54.39%,高中阶段比例为60.78%,高等教育中具有高级职称专任教师比例为41.93%。中等职业教育“双师型”教师比例为56.18%,比上年提高0.67个百分点。

教师培养补充机制创新力度不断加大。2021年起,实施“优师计划”,“定向培养、定向就业”,每年为832个脱贫县和中西部陆地边境县中小学培养本科师范生,着力缓解音体美等教师

资源缺口,2022年招收11418人,同比增长19.8%。积极指导各地招聘中小学幼儿园教师58.5万人,其中高校毕业生25.4万人。深入实施“特岗计划”,全年招聘特岗教师近6.6万人。全国718个原连片特困地区县实施乡村教师生活补助政策,覆盖约7.3万所乡村学校,受益教师132.5万人,带动1086个非连片特困地区县实施乡村教师生活补助政策。

275所高校携手举办春季线上联合双选会

本报讯(记者任洁)记者昨天从教育部获悉,国家大学生就业服务平台推出“高校‘共享就业’服务‘一带一路’2023年春季线上联合双选会”,由太原理工大学联合浙江大学、郑州大学等全国275所高校共同举办,充分发挥校企合作、校际联动和资源共享等优势,进一步服务“一带一路”沿线区域

人才需求,活动将持续至4月30日。

本次招聘活动是2023届高校毕业生春季促就业攻坚行动的重要内容,在国家大学生就业服务平台设立主会场,在智联招聘平台设立分会场。截至3月17日,已有参会单位2762家,提供岗位信息21.32万条,参会毕业生8.1万人。参会单位来自信息通讯与

互联网、装备制造、建筑地产、能源动力、金融等行业领域,包括中国移动通信集团、中国船舶重工集团、中国建筑股份有限公司等,提供的招聘岗位需求涉及机械设计工程、通信导航产品结构设计、电气设计工程、施工项目管理、资产管理、智能设计等学科专业。

3月至4月,教育部将会同相

关部委、行业就指委和重点企业等开展“2023届本科毕业生专场招聘会”“全国国家级经济技术开发区高校毕业生网络招聘会”“数字经济行业空中双选会”等系列线上专场招聘活动,毕业生可通过登录国家大学生就业服务平台(<https://www.ncss.cn/>),在“专场招聘”板块查看相关信息。

高职招生规模连续4年超过普通本科

本报讯(记者任洁)记者昨天从教育部获悉,高中阶段和高等教育阶段的普职协调发展不断推进,高等职业院校招生规模连续4年超过普通本科。

在高中阶段,全国目前有中等职业学校9752所(含技工学校),2022年招生650.69万人,占高中阶段教育招生的40.71%;在校生1784.61万人,占高中阶段教育的39.67%;在高等教育阶段,高等职业院校(含职业本科)学校1521所,2022年招生

546.61万人(不含五年制高职转入专科招生54.29万人),连续4年超过普通本科招生规模。

教育部表示,当前,中等职业教育和高等职业教育发展重点都在于加强内涵建设、提高培养质量和适应性,进而提升吸引力和社会形象,为全面建设社会主义现代化国家培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

从学生发展看,教育部坚持拓宽职业学校学生发展通道。根据产业升级调整需要和社会新增

劳动力受教育年限提升规律,逐步引导中等职业教育在坚持职业教育人才培养要求的基础上,通过中高职贯通、中高本衔接、完善职教高考等,为有意愿够条件的学生提供多种就业、升学发展路径。去年,全国已有超过一半的中职毕业生升入高职(专科)和本科继续学习。同样,高职毕业生在保持高就业率的同时,现在每年也有接近1/5的学生实现升学深造。同时推进职业教育与各学段普通教育渗透融合,推动

两类教育在各成体系的基础上实现沟通衔接、融通发展。

教育部职业教育与成人教育司有关负责人介绍,教育部将不断完善职业教育自身纵向贯通、职业教育与普通教育横向融通的教育体系和机制建设,不断推进职普协调发展,打破职业教育的内循环和职业学生的固化身份,让不同禀赋和需要的学生能够多次选择、多样成才,为经济社会发展源源不断输送高素质技术技能人才。

我国科学家实现量子纠错新突破

新华社电 在中国科学院院士俞大鹏带领下,南方科技大学深圳量子科学与工程研究院超导量子计算实验室助理研究员徐源课题组联合福州大学教授郑仕标、清华大学副教授孙麓岩等组成的研究团队,通过实时重复的量子纠错过程,延长了量子信息的存储时间,相关结果超过编码逻辑量子比特的物理系统中不纠错情况下的最好值。这是我国科学家在量子纠错领域的最新研究成果,相关学术文章于北京时间23日在国际著名学术期刊《自然》网站上刊登。

虽然近年基于超导量子线路系统的量子信息处理领域研究发展迅猛,但由于量子计算机体系的错误率远高于经典数字计算机,想要构建具有实用价值的通用量子计算机,量子纠错依然不可或缺,因其可有效保护量子信息免受环境噪声干扰。

在传统的量子纠错方案编码中,一个逻辑量子比特需要多个冗余的物理比特,不但需要巨大的硬件资源成本,发生错误的通道数也随比特数增加而显著增多,可能呈现“越纠越错”的局面,导致量子纠错后的效果远未达到不纠错情况下的最好值,无法产生正的量子纠错增益。这成为当前量子纠错技术无法实用化、可扩展发展的核心瓶颈。

研发团队通过开发高相干性能的量子系统,设计和实现了错误率低的错误探测方法,以及改进和优化量子纠错技术等实验手段,最终在玻色模式中实现了基于离散变量的二项式编码的逻辑量子比特,并通过实时重复的量子纠错过程,延长了量子信息的存储时间,相关结果超过编码逻辑量子比特的物理系统中不纠错情况下的最好值,超越了盈亏平衡点,带来正的量子纠错增益,向实用化可扩展通用量子计算迈出了关键一步。