

# 春运出行更便利 务工人员火车票开启在线预约

新华社北京12月15日电 (记者樊曦)记者从铁路12306科创中心获悉,15日,铁路12306手机客户端务工人员预约购票服务上线,符合条件的旅客可通过专区预约购买2025年春运期间往返车票,重点群体旅客春运出

行将更加便利。

铁路12306科创中心相关负责人介绍,2024年12月15日至2025年2月7日,已通过实名制核验的务工人员可在铁路12306手机客户端“务工人员春运预约购票服务”专区,预约购买2024

年12月31日至2025年2月23日的火车票,同一账户最多可同时提交3个订单,每个订单可添加1个乘车日期的5个“车次+席别”的组合,最多可为包含本人在内的9名旅客预约。

务工人员可提交开车前17天(含)

以上的预约购票需求,最晚可预约2025年2月23日的车票;在开车前17天23时前在12306手机客户端提交购票需求,在开车前16天查询兑现结果,兑现成功后须在当日23时前支付票款;逾期未支付的,订单自动取消。

## 我国首次天地同步举办“天宫画展” 神十九乘组在轨展示并视频祝福

新华社北京12月14日电 (记者黄一宸 刘艺)第四届“天宫画展”14日在中国空间站、北京、澳门同步开展。神舟十九号航天员乘组进行在轨展示并视频祝福,神舟十七号航天员乘组在北京现场与青少年交流互动。

这是我国首次采用天地同步的方式举办画展。

画展以“我爱我的祖国”为主题,自7月上旬启动征集以来共收到全国青少年近2万幅报名作品,其中75幅画作于11月中旬随天舟八号货运飞船进入中国空间站。

“天宫画展上新啦!”正在中国空间站“出差”的3名神十九航天员在轨展示了这些画作,并发来视频。14日下午,故宫博物院午门东北崇楼展厅内,神十七乘组和青少年代表共同观看视频,一幅幅生动反映爱国奉献、青春梦想、使命担当等内容的画作在展厅两侧同步展出。

神十七乘组指令长汤洪波在现场对青少年们说:“对历史最好的传承,就是创造新的历史。”

“这里有遨游太空的中国空间站、护佑中华的航空母

舰,这里有故宫、天坛……”在澳门科学馆活动现场,来自澳门濠江中学附属英才学校的“小画家”向观众介绍了自己的作品《祝福祖国》。恰逢澳门回归祖国25周年,神十九乘组从太空发来祝福,祝伟大祖国繁荣昌盛、国泰民安,祝澳门的明天更加美好。

据了解,由故宫博物院与中国航天基金会等单位联合开展的“从故宫到天宫”航天科普文化活动,当日与“天宫画展”同址启动,两项活动将持续面向公众开放参观至2025年1月6日。



### 越冬黑颈鹤再聚云南会泽

位于云南省曲靖市会泽县境内的会泽黑颈鹤国家级自然保护区是我国黑颈鹤越冬的重要栖息地,目前已有一千只黑颈鹤飞抵保护区越冬。黑颈鹤是国家一级重点保护野生动物,被誉为“鸟类大熊猫”。

新华社记者 王静颐 摄

### 3条地铁新线开通 北京城市轨道交通运营总里程居全国首位

新华社北京12月15日电 (记者张晓)记者从北京市交通委获悉,随着北京地铁3号线一期(东四十条——东坝北)、12号线(四季青桥——东坝北)、昌平线南延一期剩余段(西土城——蔚门桥站及朱房北站)3条(段)城市轨道交通新线15日同步开通,北京城市轨道交通运营里程新增约43公里。至此,北京城市轨道交通运营总里程达到879公里,长度居全国首位。

北京市交通委轨道交通运营管理处副处长吴玉兰介绍,

此次新开通3条地铁线,不仅在北京中心城区新增东西向轨道交通廊道,而且与多条南北向轨道交通线路连接,为马甸、安贞、东坝等居住区增添公共交通出行新选择,为缓解北京中心城区交通压力,服务沿线重点功能区建设具有重要意义。

北京地铁3号线一期(东四十条——东坝北)开通,将提升国铁北京朝阳站客流在北京市内快速集散能力。北京朝阳站交通枢纽当日同步启用,旅客可选择地铁、出租车、网约车、公交车、私家车等多样化方

式出行。而随着国铁北京朝阳站接入北京城市轨道交通运营网络,北京七大火车站、两大机场实现“地铁全覆盖”。

吴玉兰说,目前,北京城市轨道交通运营总里程达879公里,车站522座,其中换乘站98座。从1969年10月1日,作为我国第一条城市轨道交通的北京地铁1号线正式开通,到如今北京成为全国城市轨道交通运营里程最长城市,轨道交通在首都发展建设中起到的基础性、支撑性、引领性作用持续彰显。

### 黄河壶口瀑布出现今冬首次流凌

新华社太原12月15日电 (记者王飞航)受持续降温天气影响,黄河壶口瀑布12月14日出现今冬首次流凌,流凌密度约为10%。散落的流凌顺流而下,宛若一朵朵白色的花瓣落在河面上,与岸边的冰挂美景相映成趣,构成一幅美丽的冬日画卷。

壶口瀑布是黄河流域的一大奇观。据当地水文部门介绍,黄河壶口段目前正处于枯水期,水流量约为500立方米/秒。受冷空气影响,12月14日8时,黄河壶口段首次出现流凌,较去年偏晚11天。该河段流凌部分由上游河道输送而来,部分由该河段本身产生,通常只流凌不封冻,一般于每年的11月下旬或12月初出现流凌,次年2月中下旬消失。

据悉,为确保游客在欣赏黄河壶口瀑布冬日壮丽景观的同时能够安全游览,壶口瀑布景区加强了安全巡逻和引导工作,包括增设警示标识、加强人员疏导、确保紧急疏散通道畅通等,全方位保障游客的安全与舒适体验。

### 闽粤联网工程输送电量超100亿千瓦时

新华社福州12月15日电 (记者周义)记者从国网福建省电力有限公司获悉,截至12月15日,闽粤联网工程累计输送电量超100亿千瓦时,相当于270多万户家庭一年的用电量。其中,福建输送广东电量超60亿千瓦时,广东输送福建电量超40亿千瓦时。

闽粤联网工程是国家“十四五”发展规划重点电力项目,于2022年9月30日竣工投产,线路全长303公里,是连接福建、广东两省的电力大动脉,实现了两省间电力互补互济、余缺调剂,应急情况下可以互为备用、相互支援。

“福建水电与广东受入的西南水电分属不同流域,来水相差近两个月,二者具有良好的跨流域季节互补性。”国网福建省电力有限公司调控中心调度计划处处长余秀月说,福建电力在自平衡基础上具备向外省输出的条件,广东则是典型的受端电网,近30%的电力需要从省外输入,通过闽粤联网工程,两地季节性送电电力可达50万千瓦至200万千瓦,相当于减少一座大型火电厂的建设。

闽粤联网工程还促进了两省间电力交易。据统计,闽粤两省之间已累计完成28次电力互送交易。

### 我国科研人员发现细菌免疫新机制

新华社南京12月14日电 (记者陈席元 朱筱)记者从中国药科大学获悉,该校多靶标天然药物全国重点实验室肖易倍教授团队近日揭示了细菌通过代谢抵抗噬菌体感染的免疫新机制,为今后开发相关药物提供了思路。相关研究成果13日发表于国际学术期刊《科学》。

肖易倍介绍,噬菌体是一类专门感染细菌的病毒。近年来,国内外研究发现,作为一种单细胞生物,细菌竟能够抑制噬菌体的感染和传播。“以往科学界认为,只有人类这样的高级动物才拥有免疫系统,细菌抗病毒的机制和免疫系统很像,因此被称为‘细菌免疫’。”

团队成员、中国药科大学药学院副教授陈美容告诉记者,此次研究成果基于CRISPR-Cas系统,基因编辑技术就来自CRISPR-Cas系统的一个分型,该技术就像剪刀,能够将遗传物质从特定位置切断。

“此前有研究显示,细菌被噬菌体侵染后,会激活体内的III型CRISPR-Cas系统,通过切割噬菌体的遗传物质,干扰其复制。”陈美容介绍,团队历经两年多研究,发现了另一种基于ATP代谢的免疫新机制。

“这是一招‘釜底抽薪’,也就是把细菌体内的能量因子ATP消耗殆尽。”中国药科大学生命科学与技术学院副教授陆美玲说,“生命活动需要能量,这种新机制把ATP代谢为具有毒性的ITP。噬菌体缺少足够能量进行自我复制,感染进程就会放缓。”

肖易倍表示,此次新发现的抗感染机制揭示了细菌免疫与代谢作用之间的内在联系,有助于深化科学界对基因编辑技术的认识,为今后开发相关抗感染药物提供了重要思路。