

首次成体系成规模赴西太平洋 山东舰航母编队完成远海战备训练

本报综合消息 据央视军事微信公众号5月6日消息,连日来,山东舰航母编队赴台岛以东海空域开展远海战备训练,演练历时近月,编队于近日返回母港。

此次训练,山东舰航母编队首次成体系、成规模远赴西太平洋海域,参加了环台岛战备警巡和“联合利剑”演习,同步开展战斗值班、课题演练、飞行训练,并在岛链外与火箭军、陆基航空兵以及其他水面作战编组开展联合演练。

其间,编队着眼战场实际,在远海大洋广域机动、立体攻防,先后研习联合搜反潜、联合火力打击、区域制空作战等多个实际作战场景,同步带动相关海、空协同兵力参演,在实案实景中练指挥调度、验战术战法。

面对外军舰机轮番侦察试探的复杂局面,编队及时准确掌握态势,精准高效控制兵力行动,始终做到积极应对、稳妥处置,有效提升了实战能力。



山东舰全景



直升飞机整装待发。



山东舰装备的歼15舰载战斗机。

我国首条中低速磁浮盾构隧道贯通

据新华社北京5月6日电 记者从中国铁建股份有限公司了解到,6日,在长沙黄花机场改扩建工程T3航站楼地下27米处,“磁浮二号”国产盾构机顺利拆解完成并吊出,这标志着我国首条采用盾构法施工的中低速磁浮隧道顺利贯通。

据承建单位中铁十四局项目负责人杨令航介绍,这条磁浮盾构隧道由长沙市轨道交通集团建设、中铁十四局施工,为长沙磁浮东延线接入长沙黄花机场T3航站楼区间隧道,全长约2.85公里。

清华团队揭开星系恒星形成之谜 首次观测到星系“循环内流”清晰图像

据新华社电 大质量星系的形成演化机制是国际天文界探究的未解之谜。气体如何流入星系以及流入的气体如何驱动恒星形成的整个过程一直未被充分理解和清晰揭示。

清华大学天文系研究团队5月5日在《科学》杂志上在线发表一项最新研究成果,研究人员历时多年通过全波段数据探测到了早期宇宙中星系周围气体进入星系的详细过程,证实了“循环内流”是宇宙早期大质量星系形成的关键,为理解星系“生态系统”以及星系的形成演化迈出了重要一步。据悉,这也是目前已知的国际上首次对星系的“循环内流”进行直接清晰成像。

清华大学天文系副教授蔡峥介绍,团队利用目前世界上最大的光学天文望远镜——位于美国夏威夷的凯克望远镜,对110亿光年外的一个巨大的气体星云进行了观测。团队利用先进的成像光谱仪成功探测到了星系周围气体的多种元素辐射,并进一步估计出气体中重元素的大尺度空间分布。

研究团队通过光谱和数值模拟分析发现,这些星系周围富含重元素的电离气体,是早先被星系中心的活动星系核喷射到星系周围再冷却下来,然后在引力和环境角动量共同作用下,又重新回流入星系——这样的过程被称为“循环内流”。进一步研究表明,这种循环气体流是朝着星系流入的,可以促进恒星形成和大质量星系的发育。

“此次发现对星系如何与大尺度环境进行物质交换提供了清晰的图景,表明‘循环内流’是驱动宇宙早期大质量星系形成的重要机制。”蔡峥说。

发明进化透镜技术 能尽早发现基因组有害突变 我国马铃薯有望缩短育种周期

据新华社电 中国农业科学院深圳农业基因组研究所的科研团队日前发明了一种进化透镜技术,能够尽早发现阻碍马铃薯育种的基因组有害突变,有望缩短马铃薯育种周期。这一研究成果于北京时间5月4日晚间在线发表于国际权威期刊《细胞》。

马铃薯四倍基因组的复杂性,导致其改良的进程非常缓慢,具有120年历史的品种至今仍是市场上的主栽品种,尤其是自交不亲和以及自交衰退是影响马铃薯育种进程的两大障碍。近年来,中国农业科学院深圳农业基因组研究所黄三文科研团队在上述两个领域陆续取得重要进展,但马铃薯基因组中存在的有害突变仍然给育种带来了很大的不确定性。

对此,科研团队在新一轮研究中收集了大量茄科物种资源,利用大数据技术对100个茄科物种的基因组进行比较,这些材料最长进化时间为8000万年,累计12亿年。通过追踪进化历史的突变积累及选择结果,科研人员开发了一种进化透镜技术,鉴定亿万年来未发生改变的进化保守位点,并开展定量研究,构建了马铃薯有害突变二维图谱,帮助人们在育种过程中精确剔除马铃薯的有害突变,筛选好的育种材料。

在此基础上,科研人员开发了新的预测模型——只需要马铃薯幼苗期的DNA,科研人员就可以预测马铃薯育种材料的产量、株高、薯块等性状,有助于更好地制定早期育种决策,指导马铃薯育种材料选择及表型预测,尽早淘汰不合适的育种材料,缩短马铃薯育种周期。

中核集团有关负责人介绍,福清核电5、6号机组在建设过程中,项目安全、质量、进度、投资全面受控,在工期和投资方面创造了全球三代核电首堆最佳业绩。自投运以来,福清核电5、6号机

组都完整经历了首个燃料循环的考验,充分证明了“华龙一号”技术的安全性、先进性、成熟性。

截至目前,“华龙一号”全球首堆示范工程两台机组年发电量200亿千瓦时,相当于每年减少标准煤消耗624万吨,减少二氧化碳排放1632万吨,植树造林1.4亿棵,经济社会和环保效益显著。

我国自主三代核电技术“华龙一号”全球首堆示范工程通过竣工验收

据新华社电 中核集团5月5日发布,我国自主三代核电技术“华龙一号”全球首堆示范工程——中核集团福清核电5、6号机组通过竣工验收。

验收组一致认为,“华龙一号”全球首堆示范工程全面建成,为我国形成了一套完整的、自主的三代核电型号标准体系,大幅提升了我国核电的全球竞争力,

对优化我国能源结构、推动绿色低碳发展具有重要作用,也为“华龙一号”后续批量化建设项目提供良好借鉴。

记者从中核集团了解到,“华龙一号”是我国在三十余年核电科研、设计、制造、建设和运行经验的基础上,研发的具有自主知识产权的三代压水堆核电创新成果,技术指标达到国际先进

水平。2015年,“华龙一号”全球首堆示范工程落户福建福清开工建设。2022年,“华龙一号”全球首堆示范工程全面建成。

中核集团有关负责人介绍,福清核电5、6号机组在建设过程中,项目安全、质量、进度、投资全面受控,在工期和投资方面创造了全球三代核电首堆最佳业绩。自投运以来,福清核电5、6号机

组都完整经历了首个燃料循环的考验,充分证明了“华龙一号”技术的安全性、先进性、成熟性。

截至目前,“华龙一号”全球首堆示范工程两台机组年发电量200亿千瓦时,相当于每年减少标准煤消耗624万吨,减少二氧化碳排放1632万吨,植树造林1.4亿棵,经济社会和环保效益显著。

全国开展校外培训“平安消费”专项行动 有效解决学生家长合理退费诉求

本报综合消息 记者5月5日从教育部获悉,为营造良好校外培训消费环境,切实维护学生及家长合法权益,教育部、中国消费者协会近日印发通知,于2023年5月至6月,在全国开展校外培训“平安消费”专项行动。

通知提出,通过开展专项行动,进一步遏制校外培训过高收费和过度逐利行为;全面预防“退费难”“卷钱跑路”等问题,有效解决学生家长合理退费诉求;坚决防治无资格资质、无质量保证、无安全保障的学科类隐形变异培训;整体提升学生家长消费保护意识,切实维护让人民群众放心、

安心、舒心的校外培训消费环境。专项行动聚焦六项重点任务:一是规范培训收费行为,坚持校外培训公益属性;二是强化校外培训预收费资金监管,守护学生及家长缴费安全;三是加快化解校外培训消费纠纷,有效解决学生及家长合理退费诉求;四是

加强校外培训机构安全排查,营造健康安全的消费环境;五是加强消费教育引导,整体提升学生及家长消费保护意识;六是坚决查处各类违规培训行为,有效防治无资格资质、无质量保证、无安全保障的学科类隐形变异培训。

加强校外培训机构安全排查,营造健康安全的消费环境;五是加强消费教育引导,整体提升学生及家长消费保护意识;六是坚决查处各类违规培训行为,有效防治无资格资质、无质量保证、无安全保障的学科类隐形变异培训。