

可重复使用,最多可坐7人 新一代载人飞船什么样?

央视

2023年,中国载人航天工程任务连战连捷。5月10日,天舟六号货运飞船发射任务取得圆满成功。5月30日,神舟十六号载人飞船发射取得圆满成功。6月4日,神舟十五号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,神舟十五号载人飞行任务取得圆满成功。

中国载人航天工程开启空间站应用与发展新阶段新篇章,同时也全力推进载人月球探测任务。目前,中国载人月球探测工作进展如何?新一代载人运载火箭和载人飞船会有哪些创新和突破?记者专访中国工程院院士、中国载人航天工程总设计师周建平。

新一代载人飞船和火箭什么样?

如今中国空间站已经建成,新一代具备可重复使用技术的载人运载火箭和载人飞船,正在研制当中。

周建平介绍,我国现在正在发展的新一代载人飞船还是采用钝头体的形式,由三舱结构变成两舱结构,更安全更经济,可以实现部分重复使用,把关键的部分收回来。未来几年内,有望实现返回舱的重复利用,以

及火箭(芯)一级回收技术的突破。

新一代载人飞船空间会更大,最多可以坐7人,还可以装更多物资,这将利于今后扩大载人航天活动规模、开展国际合作以及开辟新的载人领域。

新一代火箭不仅能回收,而且推力更大、构型更好,载荷在全箭的占比也会提高,但成本会降低。航天运输成本降低,将为航天服务于国计民生打开更大的空间。

巡天望远镜能带来什么?

作为中国空间站在应用与发展阶段的重要任务之一,我国还将发射首个大型空间巡天望远镜,开展广域巡天观测,进行前沿科学研究。

发射巡天望远镜的意义是什么?周建平表示,巡天望远镜是空间站工程到现在为止立项最重要的一个科学设施,也是国家在天文学方面投入最高水平的科学设施。它会给天文学的发展带来巨大推动,也会使中国的天文学研究、中国的天文学家进入全球领先行列。

发射巡天望远镜还专门设计了观测类地行星的模块。寻找地球之外的生命体是人类很长时间非常关注的事件,通过技术不断进步,有望一步一步接近这个目标。

载人登月计划进展如何?

根据中国载人航天工程办公室消息,中国载人月球探测工程登月阶段任务已启动实施,计划2030年前实现中国人首次登陆月球。

周建平称,与载人登上空间站相比,载人登月难度要大很多。空间站组合体三个舱,再停两艘载人飞船和一艘货运飞船,这是现在的最大构型,将近一百吨。但要实现一次载人登月,折合送到近地轨道的运载能力,大概要一百三、四十吨。

正在研究登月的火箭,分两次把载人飞船和登月的着陆器送到月球轨道,在月球轨道上交会对接。

航天员乘坐载人飞船出发,到了月球轨道和着陆器对接以后,进入着陆器。然后着陆器落月球,着陆器会带一辆车,可以扩大人的活动范围,提高效率。完成任务以后,着陆器的上升器,再把人送到月球轨道,再和载人飞船对接,航天员再回到载人飞船,返回地球。

周建平介绍,现在中国已经具备实现载人登月的能力,不用太长时间就能完成工程研制工作,实现把中国人在2030年前送上月球、在月面开展科学考察活动,然后安全返回地球的任务。

北约将举行 “最大规模”空中军演

新华社 郑昊宁

德国和美国方面7日宣布,北大西洋公约组织本月12日至23日将在德国等国举办空中部署演习。这将是北约历史上规模最大的空中军演。

依据德国和美国方面声明,军演由德国主导,共计25个北约成员国和盟友国参加,集结大约1万名士兵和大约250架飞机。美国驻德国大使埃米·古特曼告诉媒体记者,军演将展示北约及其盟友军队的“敏捷性”及“力量”。

依据声明,军演将模拟一个北约成员国遭袭以后的应对,演习地点主要位于德国,也会在捷克等国展开。德国空军司令英戈·格哈茨告诉媒体记者,演习将是防御性质。美国空军方面则强调,这一演习不仅是震慑,更关乎北约与北约以外盟友的协调。

美联社报道,北约这次空中军演意在同时“秀”给盟友和对手看。

格哈茨披露,演习包括约2000个飞行架次,大部分飞行于北海和波罗的海上空。

美洲鳄也能单性繁殖

新华社 袁原

研究人员发现,哥斯达黎加一家动物园一只“独居”雌性美洲鳄产的蛋中竟然有幼鳄胚胎,是目前已知首个美洲鳄单性繁殖案例。

据英国广播公司7日报道,这只雌性美洲鳄自2岁就生活在哥斯达黎加爬行动物园,此后16年间一直独自生活,没有与其他鳄鱼接触。2018年1月,这只18岁的鳄鱼产下14个蛋。这些蛋被孵3个月,研究人员在其中一个蛋里发现发育成型但死产的幼鳄胚胎。

研究人员对这个鳄鱼胚胎进行基因测序,发现与其母亲的基因99.9%吻合。这意味着,这个鳄鱼胚胎没有父亲,是无性繁殖的产物。研究报告刊载于最新出版的英国杂志《生物学通讯》。

研究人员说,鲨鱼、鸟类、蛇和蜥蜴等动物无性繁殖的情况较常见,而发现美洲鳄无性繁殖尚属首次。参与研究的英国科学家沃伦·布斯说,自从人们开始把蛇当宠物养以来,报告蛇无性繁殖的情况即增多;鳄鱼不是宠物,它们是否会无性繁殖难以为人所知。

动物无性繁殖时,雌性动物的卵细胞无需受精即可发育形成胚胎。通常情况下,这种动物的一个前体细胞会分裂成4个细胞,其中一个为卵细胞。这个卵细胞保存着关键的细胞结构和细胞质。另外3个细胞则携带其他遗传物质,其中之一发挥精子的作用,与卵细胞结合形成类似受精卵的物质,最终发育形成胚胎。

一些科学家推测,濒临灭绝的物种更容易出现无性繁殖的情况。在世界自然保护联盟濒危物种红色名录中,美洲鳄为易危物种,在野外生活的数目有限。研究报告说,无性繁殖案例或有助人类进一步探索翼龙、恐龙等已灭绝动物的繁殖能力,因为这些动物与鳄鱼、鸟类等存在远亲关系。

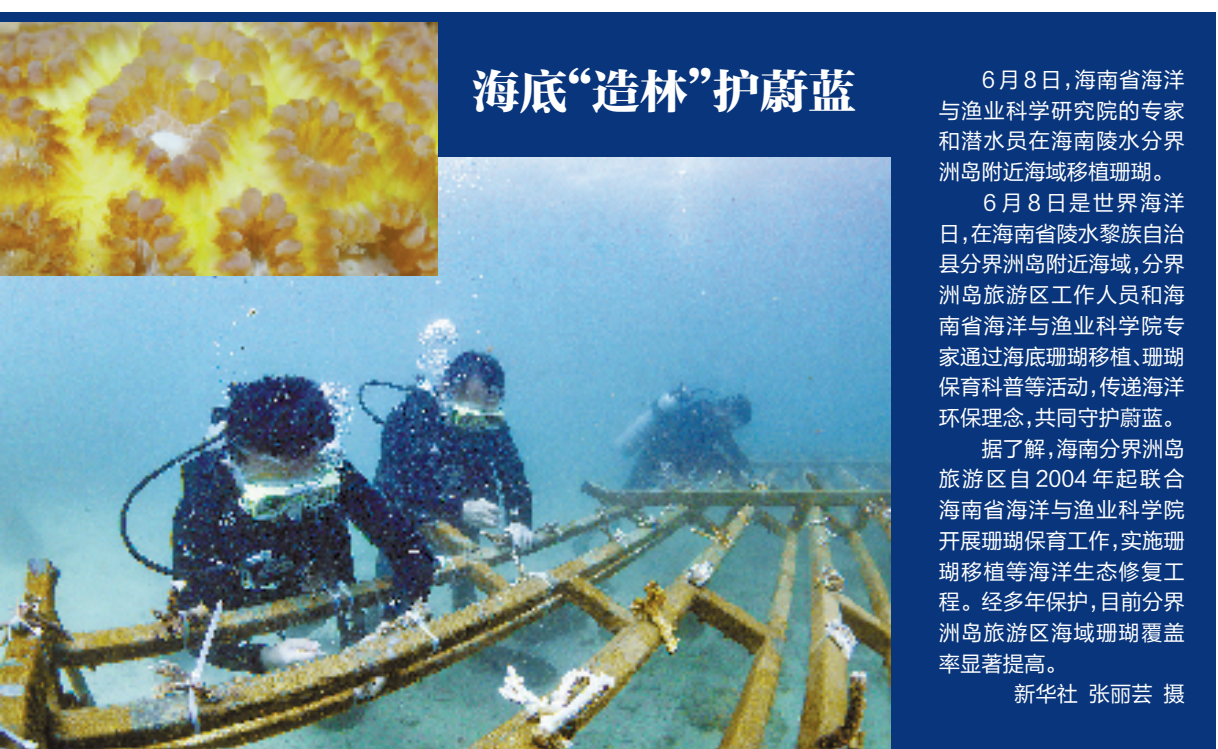
日本东京玩具展开幕



6月8日,参观者在日本东京玩具展上参观展出的玩具。

当日,2023东京玩具展在日本东京有明国际会展中心开幕。本次展会由日本玩具协会主办,150余家展商带来约35000种玩具。展览8日至9日面向商家开放,10日至11日面向公众开放。

新华社 张笑宇 摄



海底“造林”护蔚蓝

6月8日,海南省海洋与渔业科学研究的专家和潜水员在海南陵水分界洲岛附近海域移植珊瑚。

6月8日是世界海洋日,在海南省陵水黎族自治县分界洲岛附近海域,分界洲岛旅游区工作人员和海南省海洋与渔业科学院专家通过海底珊瑚移植、珊瑚保育科普等活动,传递海洋环保理念,共同守护蔚蓝。

据了解,海南分界洲岛旅游区自2004年起联合海南省海洋与渔业科学院开展珊瑚保育工作,实施珊瑚移植等海洋生态修复工程。经多年保护,目前分界洲岛旅游区海域珊瑚覆盖率显著提高。

新华社 张丽芸 摄

成都大运会火炬火种搭乘“大运号”飞赴北京

新华社 陈地

8日上午,第31届世界大学生夏季运动会火炬传递启航仪式在成都天府国际机场举行。火炬火种抵达北京后,将于10日正式开启成都大运会火炬传递。

作为大运会官方合作伙伴,四川航空承担此次火炬传递火种航空运输保障任务。当日,“大运号”主题彩绘飞机执行此次任务,并由“中国民航英雄机长”刘传健负责执飞本次航班。在火种护卫队21名队员的护送下,火种飞赴火炬传递首站城市——

北京。从6月10日到7月28日,大运火炬将承载着大运精神,奏响“奋斗青春 放飞梦想”的成都大运会序章。

据了解,成都大运会火炬“蓉火”取自成都的简称“蓉”,同时寓有“融合”“包容”之意。火炬运用多彩渐变的大运会主视觉色块,呈现成都热情、活力、时尚的多彩生活与大学生的斑斓青春。“蓉火”的外观设计由著名设计师许燎源及其团队完成。火炬正面以四川大熊猫为主要设计元素,展现成都乐观友善的态度;火炬顶部融入成都城市形象标识、中国文化遗产标志太阳神鸟;火炬侧面犹如

三星堆青铜立人造型,寓意古老的中华文明将在大运会这场年轻人的盛会中释放全新活力。

未来一个多月里,大运火种将通过火炬手的手手相传、城市间的接力传递,进一步传播成都大运会“简约、安全、精彩”的办赛理念,向世界展示成都的天府文化魅力和公园城市形象,提升成都在全球的影响力和美誉度。

火炬传递启航仪式也标志着成都大运会筹备工作进入了最后的冲刺阶段。50天后,成都都将向世界呈现一届具有国际标准、中国特色、时代气息、青春风采的国际体育盛会。