

可真实复现人类记录所有地震活动的“国之重器”投入运行

11月5日,我国地震工程领域“国之重器”——国家重大科技基础设施“大型地震工程模拟研究设施”项目在天津大学通过国家验收并正式投入运行。该设施不仅可以真实复现人类记录的所有地震活动,还可以观测、分析工程结构在地震中的破坏情况。

振动模拟是目前研究工程抗震性能最直接的试验方法,可以为工程的设计、建造提供依据。这一设施可以为重大工程抵御自然灾害、减轻灾害风险提供极限研究手段,大幅提升中国工程技术领域的原始创新能力和水平,为保障重大工程安全提供技术支撑。

“大型地震工程模拟研究设施”项目是国家重大科技基础设施“十三五”规划中优先启动建设的项目之一,地点位于天津大学北洋园校区,总建筑面积7.6万平方米。该项目于2019年10月开工建设,历时5年多建成。

国家验收委员会认为,项目建设坚持自主创新,突破了宽频带长行程地震模拟、空间差异地震动-波流耦合模拟以及大型振动台基础参振质量等系列关键技术,整体试验能力达到国际领先水平。

项目建成后,将聚焦国家重大战略需求和国际科技发展前沿,瞄准国家重大工程建设和运维中的实际需求和科学问题,不断突破地震工程领域中的关键问题,为我国重大工程建设和运行安全提供有力支撑。

项目建成后,将聚焦国家重大战略需求和国际科技发展前沿,瞄准国家重大工程建设和运维中的实际需求和科学问题,不断突破地震工程领域中的关键问题,为我国重大工程建设和运行安全提供有力支撑。

项目建成后,将聚焦国家重大战略需求和国际科技发展前沿,瞄准国家重大工程建设和运维中的实际需求和科学问题,不断突破地震工程领域中的关键问题,为我国重大工程建设和运行安全提供有力支撑。



印度:被污染的亚穆纳河

■11月4日,在印度新德里,一名男子在被污染的亚穆纳河中沐浴。亚穆纳河河面漂浮的有毒泡沫是工业废水造成的。

韩国 拟建协商机制化解医生“辞职潮”

韩国执政党国民力量党4日说,计划下周组建一个由执政党、在野党、政府和医疗界参与的协商机制,以化解持续数月的医生“辞职潮”风波。

国民力量党领导人韩东勋当天说,这一协商机制预计11日成立。按他的说法,理想情况是各方均同意参与,但即使韩国最大在野党共同民主党不愿介入,协商机制仍将照常启动相关讨论。

今年9月,韩国政府和国民力量党提议建立多方协商机制,讨论医学院扩招等医改方案。韩国政府希望借助这一机制与医疗界展开对话,面对面商讨如何化解医生“辞职潮”风波。

据韩国媒体报道,共同民主党起初同意建立协商机制,但随后态度冷淡,理由是实习医生没有参与其中。在医疗界方面,已有部分团体和组织同意参与协商,但最大医生团体大韩医师协会反对该协商机制,坚持要求政府先撤回扩招方案。

韩国政府今年2月初发布医学院扩招计划,决定自2025学年开始的5年内,将高校医学院招生规模每年增加约2000人,以解决医生短缺问题。韩国医疗界则强烈反对这一计划,称此举将引发过度医疗并使医保系统资金紧张。已有约1.2万名韩国实习和住院医生递交辞呈、罢诊离岗,造成诊疗混乱。

在建世界最高桥建设取得重要进展

11月4日,在建世界最高桥——贵州花江峡谷大桥建设取得重要进展:随着缆索吊机将重约215吨的首件钢桁梁精准吊装至指定位置,大桥施工进入新阶段,为明年通车运营奠定了基础。

2022年开工建设的花江峡谷大桥,因跨越被誉为“地球裂缝”的花江大峡谷而得名,是贵州省六枝至安龙高速公路的控制性工程。全长2890米的大桥为钢桁梁悬索桥,桥面距水面垂直高度625米,建成后将成为新的世界第一高桥。



加拿大:雪雁迁徙

■11月4日,一群雪雁在加拿大里士满的一个公园上空飞翔。每年秋冬季大批雪雁飞往加拿大太平洋沿岸地区过冬。

免疫球蛋白积累是驱动衰老关键因素

记者11月5日从中国科学院动物研究所获悉,该所科研团队与合作者研究发现,免疫球蛋白积累是衰老的一个关键驱动因素,为更好研究衰老现象进而开展相关疾病防治提供了新思路。相关成果已在国际学术期刊《细胞》在线发表。

“团队发现,在小鼠衰老过程中,免疫球蛋白G(IgG)在多个组织器官中累积。在人的多种组织器官中,也具有IgG随衰老增加的现象。这表明IgG的水平上升可作为新的衰老生物标志物。”论文通讯作者、中国科学院动物研究所研究员刘光慧说。

进一步研究发现,IgG积累能直接引起人和小鼠的巨噬细胞及小胶质细胞衰老,并释放炎症因子。将IgG直接注入年轻小鼠体内,也能诱导全身多组织器官衰老。团队开发的基于反义寡核苷酸的干预策略,有效减少了小鼠组织中的IgG含量,延缓了多器官衰老。

中国科学院院士卞修武评价,研究揭示了组织结构失序和细胞“身份”丢失作为跨器官衰老的普遍特征,深入剖析了衰老细胞与微环境因子之间的相互作用,为衰老病理学的研究开辟了新维度。

(本版文图据新华社)



西班牙:救灾进行时

■11月4日,在西班牙卡塔罗哈,人们清理街道上的淤泥。



巴基斯坦:遭遇雾霾天气

■11月5日,在巴基斯坦拉合尔,一名戴口罩的学生在雾霾天气下骑自行车出行。

俄罗斯 成功发射“一箭55星”均进入预定轨道

俄罗斯国家航天集团5日宣布成功发射“一箭55星”,其中包括2颗“电离层-M”观测卫星和53颗分属俄及其他国家的小型卫星。

据俄国家航天集团网站消息,莫斯科时间5日2时18分(北京时间7时18分),共载有55颗卫星的“联盟-2.1b”运载火箭从俄远东地区阿穆尔州的东方航天发射场点火升空。在经过几个小时的

飞行后,上述所有卫星被分别送入预定轨道。

据介绍,“电离层-M”卫星重430千克,工作轨道高度为820千米,将用于观测地球电离层物理现象、电磁场扰动、地球大气层臭氧情况等。

俄方通报说,此次发射的小卫星中,有一颗由俄罗斯阿穆尔国立大学和中国哈尔滨工业大学的学生联合研制。