

中国工程院发布中国电子信息工程科技发展十四大技术挑战

新华社北京9月25日电(记者 张泉 温竞华)中国工程院信息与电子工程学部、中国信息与电子工程科技发展研究中心25日发布“中国电子信息工程科技发展十四大技术挑战(2023)”,分析了我国电子信息工程科技在数字、信息化、微电子光子等14个领域所面临的技术挑战。

“中国工程院持续强化科技战略咨询职能,致力于为我国核心关键技术攻关、创新型国家建设等提供准确、前瞻、及时的建议。”中国工程院副院长吴曼青说,“中国电子信息工程科技发展十四大技术挑战(2023)”将为广大科技工作者密切跟踪全球科技发展方向,及时把握电子信息领域的发展态势提供重要参考。

这14个领域包括:数字、信息化、微电子光子、光学工程、测量计量与仪器、网络与通信、网络安全、电磁场与电磁环境效应、控制、认知、计算机系统与软件、计算机应用、海洋网络信息体系和应对重大突发事件。

据悉,中国工程院信息与电子工程学部自2014年起持续开展《中国电子信息工程科技发展研究》研究工作,并基于研究成果发布中国电子信息工程科技面临的挑战和最新发展趋势。

我国最大跨度跨海桥梁进入地上主塔承台施工阶段

新华社北京9月25日电(记者 樊曦)记者从中国铁建股份有限公司获悉,25日,由中国铁建大桥局、中国铁建港航局联合承建的双屿门特大桥完成首个主桥塔承台首次混凝土浇筑,标志着大桥正式进入地上主塔承台施工阶段。双屿门特大桥是宁波舟山港六横公路大桥二期控制性工程,也是我国跨度最大的跨海桥梁。

双屿门特大桥连接六横岛与佛渡岛两座独立海岛,主跨跨度达1768米。据中国铁建大桥局项目工区负责人沙仁明介绍,千米级主跨,其基础建设尤为重要,而承台作为转入桥梁主塔施工的关键性结构,更是重中之重。为保证主塔承台顺利浇筑,项目团队结合现场实际,持续优化施工方案,对钢筋绑扎、模板安装、混凝土配合比、混凝土浇筑及振捣过程进行严格工序控制,确保承台施工质量符合设计及标准要求。

此外,为满足桥梁结构耐久性的要求,解决海洋环境下腐蚀情况严重的问题,大桥主塔承台及塔座内钢筋全部采用环氧涂层钢筋,极大增强了钢筋的耐腐蚀性和耐久性。

宁波舟山港六横公路大桥二期工程是连通宁波和舟山二横岛的陆路通道,建成后将有力促进国家海洋经济发展示范区和国家级新区建设,进一步改善舟山南翼群岛的对外交通条件,优化舟山群岛新区空间布局。

塞尔维亚诺萨德中国汉服亮相

新华社贝尔格莱德9月24日电(记者 石中玉)诺萨德大学孔子学院首届“汉服节”活动23日在塞尔维亚中北部城市诺萨德举行,吸引不少当地民众驻足体验。

此次“汉服节”活动共分为汉服秀、茶文化展示、趣味中华游戏三个环节。伴随着悠扬的音乐,数名塞尔维亚学生身着汉服闪亮登场。全方位、多角度的汉服展示,赢得了现场观众热烈的掌声。走秀结束后,当地民众纷纷上前与汉服模特互动并合影留念;一些民众还试穿各式汉服感受汉服文化,活动现场气氛热烈。

中国舞剧《花木兰》首次在美国演出

新华社美国波士顿9月23日电(记者 熊茂伶 朱子于)中国民族舞剧《花木兰》23日晚登上美国波士顿赫中心王安剧院的舞台,开启波士顿和华盛顿两城巡演。

舞剧《花木兰》以刚柔相济的风格,将一个家喻户晓的中国故事叙述得别有新意,散发出历久弥新的光彩。该剧由浙江省宁波市演艺集团、中央歌剧院和武汉黄陂区政府共同出品,曾获中国舞蹈艺术最高荣誉“荷花奖”。

中国驻纽约总领事黄屏对新华社记者表示,这个古老的中国故事体现了花木兰的智慧、勇气和责任,以及她对家人的爱、对祖国的爱、对和平的热爱。美国人能够从中看到中国人和他们一样都珍视这样的价值观。中美需要更多这样的文化交流,以加强民众之间的了解。

新研究发现细胞初级纤毛缩短调控机制

新华社东京9月26日电(记者 钱铮)人体大多数细胞表面存在被称为初级纤毛的毛发状细胞器,在细胞信号传导、细胞增殖以及肿瘤形成过程中发挥重要作用。日本研究人员参与的一个国际团队发现,一种蛋白激酶能够调控细胞初级纤毛的缩短,新发现有助于探究纤毛病和癌症等疾病的原因。

日本帝京大学、东北大学和北海道大学日前联合发布新闻公报说,初级纤毛对细胞增殖具有调控作用,它在细胞分裂间期“组装”形成,上面分布着特定受体,是细胞感知周围环境“天线”。初级纤毛一旦感知到与细胞分裂相关的信号刺激就会缩短,初级纤毛缩短成为启动细胞分裂的“扳机”。初级纤毛缩短异常有可能引发被称为纤毛病的小头症、侏儒症等多种病症,而目前关于初级纤毛缩短机制的很多问题尚未得到解答。

相关论文已发表于国际学术期刊《生命科学联盟》网络版。研究表明,MAST4蛋白激酶是治疗由纤毛缩短异常引起的纤毛病的潜在新靶点。未来如果能研发出调节该蛋白激酶活性的药物,有望开发纤毛病新疗法。

能源大通道瓦日铁路完成秋季集中修

新华社太原9月25日电(记者 许雄)9月25日,历时25天的瓦日铁路集中修施工圆满结束,为全面释放瓦日铁路运输能力,全力服务今冬明春发电供暖用煤运输奠定了基础。

瓦日铁路西起山西省吕梁市兴县瓦塘镇,东至山东日照港,穿越晋豫鲁三省,年运量超1亿吨,是晋煤外运的大通道,也是我国首条一次性建成的30吨轴重重载铁路。为迅速恢复迎峰度夏电煤保供运输后的设备状态,9月1日起,瓦日铁路开展集中修施工,每天利用3个小时对全线各种设施设备进行全方位、立体式更新维护。

经过此次集中修,瓦日铁路的设备得到深度“体检”和大范围更新升级。针对本次集中修施工任务重、运输压力大等特点,中国铁路太原局集团有限公司在精准编制施工组织方案、合理安排施工计划的基础上,全力优化运输方案,强化运输组织,组织均衡运输,保证了瓦日铁路运输与施工“两不误”。

我国科学家研制出仿生低碳新型建筑材料

新华社北京9月25日电(记者 张泉)中国科学院理化技术研究所研究团队受自然界中沙塔蠕虫构筑巢穴过程启发,在低温常压条件下制备了力学性能优异的仿生低碳新型建筑材料,为建筑领域节能减排提供了新思路。相关成果日前在国际学术期刊《物质》发表。

“传统的水泥建材,在生产过程中需消耗大量能量,同时会产生大量碳排放,发展新型低碳建筑材料具有重要意义。”文章通讯作者、中国科学院理化技术研究所研究员王树涛说。

据介绍,近年来国内外开展了大量研究工作,尝试用粘剂将沙粒、矿渣等固体颗粒粘起来形成天然建筑材料,然而此类材料强度普遍较低,难以满足实际建筑需求。此项最新研究中,研究团队运用仿生策略,设计了天然仿生低碳新型建筑材料。“沙塔蠕虫可通过分泌含有正电性蛋白与负电性蛋白的粘液,粘结沙粒构筑坚固的巢穴。受此启发,团队引入正电性季铵化壳聚糖与负电性海藻酸钠形成仿生粘剂,实现了对各类固体颗粒的牢固粘附。”文章第一作者、中国科学院理化技术研究所博士研究生徐雪涛说。

“这种天然仿生低碳新型建筑材料的抗压强度可达17兆帕,可达到常规建筑材料要求标准。”王树涛说,这种材料还具有优异的抗老化性能、防水性能以及独特的可循环利用性能,在低碳建筑领域具有很大应用潜力。

「两高一部」联合发文 依法严惩网络暴力违法犯罪

新华社北京9月25日电 为进一步提升网络暴力治理成效,有效维护公民权益,最高人民法院、最高人民检察院、公安部25日联合发布指导意见,依法严惩网络暴力违法犯罪。

最高人民法院、最高人民检察院、公安部《关于依法惩治网络暴力违法犯罪的指导意见》共20条,对网络暴力违法犯罪案件的法律适用和政策把握问题作了全面、系统的规定。

意见明确网络暴力的罪名适用规则。具体而言,在信息网络上公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人,情节严重的,以侮辱罪、诽谤罪定罪处罚;组织“人肉搜索”,违法收集并向不特定多数人发布公民个人信息,情节严重的,以侵犯公民个人信息罪定罪处罚。此外,对借网络暴力事件实施的恶意营销炒作行为,可以适用非法利用信息网络罪;对所发现的网络暴力信息不依法履行网络安全管理义务的行为,可以适用拒不履行网络安全管理义务罪。

此外,意见要求切实矫正“法不责众”的错误倾向。要重点打击恶意发起者、组织者、恶意推波助澜者以及屡教不改者。意见同时规定,具有针对未成年人、残疾人实施网络暴力,组织“水军”“打手”等实施网络暴力,编造“涉性”话题侵害他人人格尊严,利用“深度合成”等生成式人工智能技术发布违法信息,以及网络服务提供者发起、组织网络暴力等情形的,依法从重处罚。

在依法支持针对网络暴力的民事维权方面,意见规定,针对他人实施网络暴力行为,侵犯他人名誉权、隐私权等人格权,受害人请求行为人承担民事责任的,人民法院依法予以支持。权利人有权证据证明行为人正在实施或者即将实施侵害其人格权的违法行为,不及时制止将使其合法权益受到难以弥补的损害的,人民法院可以根据权利人申请,依法作出人格权侵害禁令。

“依法严惩网络暴力犯罪,关键在于要根据网络侮辱、诽谤的特点,进一步明确法律适用标准,畅通刑事追诉程序,为网暴被害人及时提供有效法律救济,让人民群众充分感受到人格权利受到保护、公平正义就在身边。”最高法有关负责人表示,意见的公布施行对于进一步提升网络暴力治理成效,有效维护公民权益,营造清朗网络空间,必将发挥重要作用。



9月25日,中国选手余依婷和叶诗文在赛后。余依婷和叶诗文分别获得冠军、亚军。当日,杭州亚运会游泳项目女子200米个人混合泳决赛在杭州奥体中心游泳馆举行。新华社记者 夏一方 摄



9月25日,冠军中国选手张亮(左)与季军中国香港选手赵显臻在颁奖仪式后拥抱致意。当日,在杭州富阳水上运动中心举行的杭州亚运会男子单人双桨决赛中,中国选手张亮以6分57秒06的成绩夺得冠军。新华社记者 杜满逸 摄



9月25日,哈萨克斯坦选手丹尼斯·谢尔吉延科(左)和新加坡选手宾·卢克曼·里亚德·哈基姆出发前相互致意。当日,在杭州亚运会山地自行车男子奥林匹克越野赛中,中国选手米久江以1小时32分37秒的成绩获得冠军。新华社记者 胡虎虎 摄



9月25日,陈焯在决赛中。当日,在杭州钱塘轮滑中心举行的杭州亚运会滑板男子碗池决赛中,中国选手陈焯以84.41分的成绩夺冠。新华社记者 潘显龙 摄



9月25日,一名小观众在台上挥舞国旗。当日,杭州亚运会游泳比赛在浙江杭州奥体中心游泳馆继续进行。新华社记者 夏一方 摄