

习近平同法国总统马克龙通电话

新华社北京11月20日电 11月20日下午,国家主席习近平同法国总统马克龙通电话。

习近平指出,总统先生今年4月对中国进行成功访问以来,中法各层级交往快速恢复,各领域合作扎实推进,取得不少成果。2024年,我们将迎来两国建交60周年。双方要传好历史的接力棒,坚守建交初心,赓续传统友谊,推动中法关系迈上新台阶。中方愿同法方保持高层交往,开好中法高级别人文交流机制新一次会议,推动教育、文化、科研等合作取得新进展,促进两国人民友好往来。中方赞赏法方积极参与第三届“一带一路”国际合作高峰论坛和第六届中国国际进口博览会,乐见更多法国产品进入中国市场,欢迎更多法国企业来华投资,希望法方为中国企业赴法投资提供公平、非歧视的营商环境。中

方愿同法方加强在联合国等多边机构合作。今年是中欧建立全面战略伙伴关系20周年,面对当前变乱交织的世界,中欧应该坚持做互利合作的伙伴。希望法方为推动中欧关系积极发展发挥建设性作用。

习近平强调,中法在应对气候变化领域合作良好。即将在迪拜举行的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会将对《巴黎协定》进行首次盘点,总结评估实施进展,引导未来全球气候治理进程。应该维护《巴黎协定》制度框架,特别是共同但有区别的责任原则和国家贡献的自主性。中方愿同法方一道,对外发出中法携手应对气候变化的有力信号,推动联合国气候变化迪拜大会取得成功。

马克龙表示,我对今年4月对中国的成功访问记忆犹新,对近期两国各

层级保持交往对话感到满意。当前国际形势下,法中保持战略沟通合作意义重大。法方愿以明年法中建交60周年为契机,同中方密切高层交往,深化经贸、航空、人文等领域交流合作。法方希望同中方就联合国气候变化迪拜大会密切沟通,继续合作应对气候变化、生物多样性保护等全球性问题。法方愿推动欧盟和中国本着相互尊重、互利合作精神进一步发展全面战略伙伴关系。

两国元首就巴以冲突交换了意见。两国元首都认为,当务之急是避免巴以局势进一步恶化,尤其是不能出现更严重的人道主义危机,“两国方案”是解决巴以冲突循环往复的根本出路。双方同意就共同关心的国际地区问题继续保持沟通,为维护世界和平稳定作出贡献。

习近平同俄罗斯总统普京分别向中俄执政党对话机制第十次会议致贺信

新华社北京11月20日电 11月20日,中俄执政党对话机制第十次会议以视频方式举办。中共中央总书记、国家主席习近平同俄罗斯联邦总统普京分别向会议致贺信。

习近平在贺信中对会议的召开表示热烈祝贺。他说,当前,百年变局加速演进,世界进入新的动荡变革期。中俄关系经受住国际风云变幻的严峻考验,始终保持高水平发展,树立起新型大国关系典范,对实现全球稳定发展的战略价值更加凸显。明年是中俄建交75周年,中方愿同俄方共同把握历史大势,坚定发展永久睦邻友好、全面战略协作、互利合作共赢的中俄关系,有力

促进两国各自发展振兴,为世界注入更多稳定性和正能量。

习近平指出,中国共产党和统一俄罗斯党交流合作是新时代中俄关系的重要组成部分。中俄执政党对话机制已发展成为两国巩固政治互信、密切战略协作、推进互利合作的独特渠道和平台。希望两党以对话机制第十次会议为契机,展现大国大党责任担当,丰富新时期交往内涵,开创制度化交流合作新局面,为促进新时代中俄关系不断发展、维护国际公平正义、推动构建人类命运共同体贡献更大力量。

普京在贺信中表示,俄中全面战略协作伙伴关系处于历史最高水平。两

国正共同推进经济、交通、能源、人文等领域诸多大型合作项目,通过双边渠道以及上海合作组织、金砖国家等多边机制协调立场、解决重大国际问题,推动建设更加公正民主的国际秩序。统一俄罗斯党和中国共产党作为俄中执政党开展着高水平、建设性互动,促进两国多领域合作快速发展。两党中央机构和地方机构保持机制化交往,围绕党的建设、立法和社会等领域工作交流有益经验,就双边和国际议程中的一系列现实问题进行深入讨论。相信俄中执政党对话机制第十次会议开展的对话将富有内涵、具有建设性,进一步推动深化俄中之间卓有成效的合作。

习近平将出席金砖国家领导人巴以问题特别视频峰会

新华社北京11月20日电 外交部发言人华春莹20日宣布:应南非总统拉马福萨邀请,国家主席习近平将于11月21日晚在北京出席金砖国家领导人巴以问题特别视频峰会并发表重要讲话。

◎本报记者 崔爽

“我们坚持网络为基础、平台为中枢、安全为保障、标识为纽带、数据为要素,在推动技术创新、产业培育、融合应用等方面取得积极成效,‘5G+工业互联网’体系化发展走在全球前列。”工业和信息化部部长金壮龙在2023中国5G+工业互联网大会上表示。

11月20日,由工业和信息化部、湖北省人民政府共同主办,以“数实融合,大力推进新型工业化”为主题的2023中国5G+工业互联网大会在湖北省武汉市开幕。

“今后5年,工业企业数字化转型是推进智能制造、实现制造业创新发展的主战场。”中国工程院院士周济在会上强调,要以智能制造为主攻方向,以工业互联网为主要支撑,推进数字、网络、人工智能技术赋能新型工业化。

狠抓产业创新 促进规模应用

“5G+工业互联网”正成为制造业做强做优的强大驱动。“围绕大飞机研制的全生命周期,我们开发了450余项5G赋能场景,例如5G+机器人让飞机大部件柔性检测产线的部署成本和周期均降低60%,5G+大数据让飞机的装配计划编制效率提升50%等。”中国商飞总经理周新民介绍了实战经验。

“5G网络发展和工业互联网的应用在过去几年硕果累累。当前‘5G+工业互联网’正步入规模化发展阶段。”华为公司轮值董事长胡厚崑认为,随着应用场景不断深化、规模不断扩大,“5G+工业互联网”成为实现工业数字化的重要手段、落实新型工业化战略的关键路径。为此,要推动工业装备的数字化、工业网络全连接、工业软件的云化以及工业数据的价值化。

中国工程院院士邬贺铨同样强调了工业互联网的软件生态。他表示,工业互联网大量使用开源软件,但国内参与度低,需通过标准化软件框架,积极参与和主导开源社区建设,选择重要行业软件入手建立生态。

对此,金壮龙指出,要狠抓产业创新,开展产业链协同攻关,推进工业互联网与工业软件、工控系统等重点产品体

『5G+工业互联网』将打造升级版

迈入规模化应用推广新阶段

系突破,构建“5G+工业互联网”标准体系。发挥5G领先优势,加快工业级5G产品研发推广,积极培育新兴独角兽企业和领军企业。同时,促进规模应用,稳步推进“5G+工业互联网”专网建设,扩大工业感知网络覆盖,打造海量物接入能力。分行业制定规模应用融合指南,开展5G工厂“百千万”行动和标识解析体系“贯通”行动,发挥龙头企业牵引作用,带动产业链上下游协同发展。

推进新一代智能制造高质量发展

新一代人工智能技术和先进制造技术的融合,正带来智能制造的新高潮。人工智能由提质增效的辅助手段,加速成为支撑经济社会转型发展的核心能力。“数据成为新的生产要素,算力成为新的基础能源,人工智能成为新的生产工具,为新质生产力构建提供了重要支撑。”中国移动董事长杨杰表示。

“ChatGPT的横空出世和电动汽车的异军突起,坚定了我们以智能制造为主攻方向的信心和决心。”周济表示,要抓好新一代智能制造技术的攻关、试点和示范,攻克关键核心技术,推进高质量发展。

谈及下一步发展方向,中国信息通信研究院院长余晖强调了技术发展、产业供给、应用推广、生态强化等方面,如工业专网建设、算力体系完善、5G控制系统的融合、5G工厂引进,“5G技术和工业互联网之间是双向融合,5G为工业领域赋能,工业场景也重新定义了5G的需求。”

“‘5G+工业互联网’在适应性、降本降耗等方面还在不断改进。”浪潮集团执行总裁肖雪提到,一是相关设备演进速度非常快,二是工业互联网在人工智能技术的引入上尚处探索阶段,要解决新型智能设备“数从何来”的问题、平台以数据为核心的汇集问题,同时要不断深化基于场景的人工智能应用。

为助推“5G+工业互联网”发展,金壮龙表示,将制定出台推动工业互联网高质量发展政策措施,聚焦网络、平台、安全、标识、数据五大功能体系,打造“5G+工业互联网”升级版;加强部省联动、政策协同,探索建设一批“5G+工业互联网”融合应用先导区。

(科技日报武汉11月20日电)



11月18日至19日,“2023北京创客盛会”在中华世纪坛举行。活动以“科技创新 自立自强”为主题,分创客论坛和创客博览会两部分。活动集中展示创客教育、航空航天、人工智能、生物科技等领域的科创成果,将科研与创新创业相结合,传承科技自立、文化自强的时代精神。图为观众观看科创项目成果展示。 本报记者 洪星摄

全球马力最大纯电拖轮启用

科技日报连云港11月20日电 (记者金凤 通讯员张新语)20日,全球最大马力纯电拖轮——5400马力的“云港拖二”在连云港港启用。这标志着纯电拖轮由试验阶段进入全面推广阶段。

2021年,国内首艘纯电拖轮“云港拖一号”轮在连云港投产试运行。

2023年2月9日,“云港拖二号”轮由连

轮建造工程全面铺开。新建纯电拖轮的马力由4000马力增加到5400马力,电池装机容量进行扩容,达到7224千瓦时。

连云港港相关负责人介绍,“云港拖二号”的容量更大,功率更强,使它成为现阶段全球范围内马力最大、电池装机容量最大的纯电拖轮。

据了解,“云港拖二号”轮由连

云港港口控股集团鸿云实业有限公司建造,该船设计总长39.0米,型宽10.5米,型深4.8米,最大航速≥13.0节,拖力(正拖)≥65吨。“云港拖二号”的各项性能对标传统港口主力常规动力拖轮,旨在为“双碳”政策在拖轮行业落地提供解决方案。它的应用将为连云港智慧港口、绿色港口的建设增添新动能。

福建“科创20条”按下产业高质量发展快进键

◎本报记者 谢开飞
通讯员 高凌 许晓凤
李玉莲

研发国内首套“氨—氢”燃料发电站、打造全国首辆“氨—氢”燃料电池客车……氢能和燃料电池技术是世界绿色能源发展的重大战略方向。刚刚闭幕的福建省第十五届高交会上,福建展团的“氨—氢”转换一体化项目备受瞩目。该项目由福州大学氨能源催化创新团队负责实施,在国际上率先突破以氨为储氢介质的“氨—氢”储能与发电技术,让福建在千吨级氢能赛道上抢占先机。之前福建确定厦门大学、福州大学等11家单位为职务科技成果赋权改革试点单位,有效激发了科研人员成果转化热情,如今这项“政策红

利”有望在全省推广。

11月16日,福建省政府新闻办举行专题发布会,解读福建省政府出台的《关于加快推进科技创新发展的通知》,该文件包括成果转化、平台建设、企业研发等5个方面20条举措(以下简称“福建‘科创20条’”)。福建“科创20条”的出台,旨在根据国家和全省战略需求,加大创新支持力度,加快战略性新兴产业关键技术攻关,加快建设高水平国家创新型省份。

直击“痛点”,颠覆性创新开辟新赛道

作为福建职务科技成果赋权改革试点单位,福州大学积极把化肥催化剂国家工程研究中心打造为“成果转化特区”。依托该中心,福州大学、紫金矿业集团、北京海新能源公司共同

创建福大紫金氢能科技股份有限公司,其中福州大学方面以专利作价出资占股20%。在此基础上,三方打造国内首个“氨—氢”能源重大产业创新平台,创制出使氨高效分解的新型低温催化剂,实现了对传统高压储氢方式的颠覆性创新,加快“氨—氢”能源新技术路线的成果转化,开辟了绿色氢能产业新赛道。

加速科技成果转化,是推动科技创新与产业发展深度融合的核心关键。发布会上,福建省科技厅成果转化处负责人介绍,福建“科创20条”提出在全省高校院所全面推行职务科技成果赋权改革,优化科技成果转化国有资产管理模式,完善科技成果转化尽职免责机制等举措,突破了原先“不好转、不敢转”等“痛点”,着力免除科研机构和人员的“后顾之忧”。 (下转第三版)

无膜细胞器分层奥秘揭示

科技日报北京11月20日电 (记者刘园园)记者20日从西湖大学获悉,该校理学院张鑫团队系统地揭示了微环境极性对于生物凝聚体分层结构的关键性控制作用。这项工作为理解细胞内多层无膜细胞器的形貌和功能调控提供了全新分子机制层面的理论。相关研究成果日前发表在《自然·化学生物学》上。

2009年,科学家在线虫细胞里首次发现了无膜的、液滴状的生殖颗粒。从此,无膜细胞器受到生物研究领域的关注。“大多数液滴形貌的无膜细胞器具有单层聚集体,但少数无膜细胞器具有多层、互不融合的聚集体。”论文第一作者、西湖大学理学院博士后叶松涛介绍。

受“油水分离”启发,张鑫团队猜想,生物聚集体的分层是由不同分层结构微环境的极性控制的。“简单而言,极性与分子电荷分布有关。分子电荷分布越不均匀,极性就越大。”叶松涛举例说,水分子就是典型的极性分子,而大部分油脂分子电荷分布相对均匀,属于非极性分子。

在这项研究中,张鑫实验室开发了极性敏感型荧光分子SBD,并开创性地使用荧光寿命来定量表征生物聚集体内微环境的参数。极性敏感型荧光分子在激光激发下发光,其发光时间受环境极性大小的影响,极性越强的环境,发光时间越短。

张鑫团队首先用蛋白质液滴来模拟

无膜细胞器。他们将SBD荧光分子引入蛋白质液滴中,通过荧光寿命成像的方式展示液滴的微观极性。进入不同液滴中的荧光分子,寿命差距十分明显,说明这些液滴具有截然不同的极性。

接下来,研究团队将各种蛋白质液滴两两混合在一起。这些液滴有的完全混溶,有的则形成分层结构。他们继续研究形成分层结构的液滴,发现果然与微环境极性有关,即不同蛋白质液滴的极性差距决定液滴是否分层,而蛋白质液滴极性的相对大小,决定了其在分层结构的相对位置。

在模型蛋白中获得验证后,研究团队进一步在动物细胞中验证了微环境极性决定了无膜细胞器分层的相对排布。



潮朝阳·夜精彩

11月18日晚,2023北京朝阳国际灯光节盛大开幕。此次灯光节围绕“潮朝阳·夜精彩”主题,通过绚丽的光影场景和系列文商旅活动,充分展示北京的“中国潮”“国际范儿”和“烟火气”,也让观众直接感受朝阳区着力打造宜居、宜业、宜商、宜学、宜游“五宜”新朝阳的发展成果。

本报记者 华凌摄