

当林业遇上人工智能

——2025年世界林木业大会观察

□ 新华社记者 吴思思

高空俯瞰，11月的上海双子山红、黄、绿三色交织，色彩斑斓。再往前，上海海湾森林公园林海相依，白色风车点缀其间，仿佛能听到海潮翻涌的声音。

“你现在是鸟儿的视角。”上海市测绘院航测遥感分院副院长张雯告诉记者。记者置身于广西南宁国际会展中心，2025年世界林木业大会主要活动——2025年广西国际林产品及木制品展正在举办。在上海测绘院的测绘数字化转型赋能森林资源管理的展位前，通过一副VR眼镜，数千里之外上海的美景扑面而来。

“我们主要是创新了技术的跨界

运用，对于林业资源来说，更需要类似高度、胸径、冠幅等三维立体的信息，而我们通过无人机航拍和AI解译，可拍摄林地倾斜三维模型，构建多视角的林地底座，为智慧林业管理提供支持。”张雯说。

11月22日，以“林木绿化 合作共赢——数智赋能林木业高质量发展”为主题的2025年世界林木业大会在南宁举行，“数智赋能”是本届展会的突出亮点，智能元素贯穿展示、服务与体验全场景。如何拓展人工智能在森林资源监测、林木育种、种植管理、加工制造等领域的应用场景，成为与会各方重点关心的话题。

“我们带来了一款空中智能体的产

品，这款无人机以纯视觉的方式，可以在拒止环境中飞行，而林下就是一种典型的拒止环境。在GPS、通信信号丢失的环境中，无人机也能实现高精度飞行，并且在树林中测距、测径和测高。”网格场量智能计算(深圳)有限公司联合创始人兼CEO卢熙说，“林下测量以往依赖人工，不仅工作量巨大，而且林场地形复杂，还有安全风险，而无人机等智能化设备的运用，在提升效率的同时，还能规避人工风险。我们接下来会致力于林业体系的宏观测量，不断提高精度。”

作为大会举办地的广西，正积极推动人工智能赋能千行百业。广西林业资源禀赋优越，市场潜力巨大，驱动产

业向高端化、智能化、绿色化升级，已是大势所趋。

翩翩飞舞的蝴蝶，珍稀的鸟类标本，在广西大学林学院打造的生态展台上，林业的“绿色”底色一览无余。近年来，广西大学林学院依托广西高等教改项目，借助数字赋能，打破传统教学“围墙”，构建沉浸式智慧教学新生态，培养广西林业创新人才。“通过构建‘空地’一体化智能监测体系，驱动林业决策的科学化跃进，我们也将人工智能的应用融入到教学之中，构建林木数字化资源库，让学生学会构建智能体，重塑涉林人才培养。”广西大学林学院党委书记黄里云说。

新华社南宁11月23日电

我国启动聚变领域国际科学计划

新华社合肥11月24日电(记者 陈诺 戴威)开展燃烧等离子体物理研究、实现产出能量大于消耗能量、演示聚变能发电……11月24日上午，在位于安徽合肥未来大科学城的紧凑型聚变能实验装置(BEST)主机大厅，中国科学院“燃烧等离子体”国际科学计划正式启动并面向国际聚变界首次发布BEST研究计划，聚力点燃“人造太阳”。

核聚变能，模拟太阳的聚变反应释放能量，被誉为人类的“终极能源”。数十年来，科学家们通过磁约束等技术路线，在实验装置上探索聚变反应所需的高参数、长脉冲等严苛条件。“我们将要进入燃烧等离子体的新阶段。”中国科学院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长宋云涛介绍，这是聚变工程研究的关键，这意味着核聚变像“火焰”一样，由反应本身产生的热量来维持，是未来持续发电的基础。

近年来，我国核聚变研究加速，多次打破世界纪录。BEST装置作为我国下一代“人造太阳”，承担“燃烧”使命。根据研究计划，2027年底该装置建成后，将进行氦气燃烧等离子体实验研究，验证其长脉冲稳



2025年10月1日拍摄的紧凑型聚变能实验装置(BEST)建设现场(无人机照片)。

新华社记者 周牧 摄

态运行能力，力求聚变功率达到20兆瓦至200兆瓦，实现产出能量大于消耗能量，演示聚变能发电。

“这是‘无人区’的探索，将面临许多工程与物理挑战。”宋云涛说，如阿尔法粒子对维持聚变反应所需的超高温条件至关重要，但对其运输规律等研究有待深入。“牵头启动国际科学计划，既能依托我国超导托卡马克大科学团队的建制化优势，也有助于凝聚全球科学家的智慧与力量，

协同突破聚变燃烧前沿物理难题。”

根据国际科学计划，等离子体物理研究所将面向全球开放包括BEST在内的多个核聚变大科学装置平台，设立开放科研基金、资助高频次专家互访交流。来自法国、英国、德国等十余个国家的聚变科学家共同签署《合肥聚变宣言》，该宣言倡导开放共享与合作共赢精神，鼓励各国的科研人员到中国开展聚变合作研究。

新华社日内瓦11月23

日电(记者 石松 连漪)美国和乌克兰代表23日表示，双方当天在瑞士日内瓦就美方所提结束俄乌冲突28点新计划进行的会谈“取得进展”。

美国、乌克兰以及欧盟、英国、法国、德国代表当天上午开始会谈。乌方首先与英、法、德代表会晤。下午，美乌双方展开谈判。当地时间18时左右，美国国务卿鲁比奥和乌克兰总统办公室主任叶尔马克共同会见记者，各自发表声明。

鲁比奥表示，美乌双方在既有工作基础上“取得良好进展”，正就相关建议进行修改和调整，力求在若干分歧上进一步缩小差距，使方案更接近双方都能接受的方向。

鲁比奥说，要达成方案，当然还需要俄罗斯方面同意，“不过，在过去9个月，美方已对俄方真正关切的一些事有了相当实质性的了解”。

叶尔马克表示，乌美当天首轮会谈“有成效”，正朝着“公正而持久的和平”迈进。未来几天乌美双方将继续“推进联合方案”，并将与欧洲伙伴展开磋商。

美乌双方表示，将在当天晚些时候向媒体提供进一步消息。

美乌代表称日内瓦会谈『取得进展』

日本前首相接连批评高市早苗错误言论

新华社东京11月24日电(记者 李子越 陈泽安)日本前首相石破茂、野田佳彦和鸠山由纪夫日前分别就现任首相高市早苗在国会发表涉台错误言论引发的日中关系紧张提出批评，呼吁其谨言慎行，通过对话推动关系改善。

石破茂23日在一档电视节目中表示，自1972年时任首相田中角荣访华推动实现日中邦交正常化以来，“历届日本政府在处理日中关系时一直都是‘小心、小心、再小心’”。现政府应

充分认识到日本长期以来的基本立场，在今后的政策推进中保持慎重。

同日，野田佳彦在鸟取县接受媒体采访时指出，当前的日中关系紧张“源于高市首相的轻率言论”。他强调，高市需要向中方做出解释，通过对话推动关系改善。

此外，鸠山由纪夫近日也在社交平台X上发文指出，高市偏离“台湾问题是中国内政”这一立场的言论使日中关系急剧恶化，其给国家造成的损失难以估量。他引用《论语》名句“过

而不改，是谓过矣”敦促高市尽快纠正错误立场。

本月7日，高市在日本国会答辩时称，“台湾有事”或构成日本可行使集体自卫权的“存亡危机事态”。此番言论随即引发法律学者、反战组织及在野党的强烈批评。日本舆论指出，高市的言论违背了日本政府于1972年日中联合声明中所作承诺，与日本长期对华外交方针存在明显矛盾，势必引发地区局势不必要的紧张。

标题新闻

- 我国森林可持续经营试点取得积极进展
- 粤港澳三地共话妇女融合发展
- 候鸟变“留鸟”：四川邛海鸟类达310种创历年新高
- 美国报告首例人感染H5N5型禽流感死亡病例
- 哈马斯与埃及官员讨论加沙停火进展

据新华社电