**林业经济技术信息**

**第7、8期（总第191、192期）**

**吉林省林业科学研究院 主办 2021-05-31**

**目 录**

**行业动态**

* **联合国森林论坛第十六届会议召开**
* **全球环境基金项目间交流会召开**
* **中国草学会年会暨第十届会员代表大会举行**
* **生态系统碳汇助力碳中和目标实现春季研讨会举行**
* **国家林草局调研碳汇中心项目建设情况**
* **我国野生动植物种群持续恢复**
* **我国国有林场生态功能稳步提升**
* **吉林开展松材线虫病疫情巡查普查**
* **辽宁森林年碳汇量近2000万吨**

**科技资讯**

* **中美合作研究荒漠绿洲防护林体系构建**
* **中日嫩江沙地防风固沙造林植树项目启动**
* **中蒙林业科研人员洽谈多方面技术合作**
* **中巴签署盐碱地生态修复领域合作意向书**
* **中国植物新品种首次在UPOV社交媒体平台发布**
* **中国林科院推进大型科研仪器开放共享**
* **集成技术推进工业原料林增值利用**
* **我国云杉八齿小蠹研究取得新进展**

**产业经济**

* **国家林草局开展第五批国家林下经济示范基地认定**
* **国家林草局成立生态旅游和木雕标委会**
* **“中国人工林可持续经营项目”（二期）启动会召开**
* **全国首期森林疗养基地运营管理研修营举行**
* **我国木工机械行情稳定向好**

**科普之窗**

* **《中国公众生物多样性认知调查报告》发布**
* **2021年全国林业和草原科技活动周举办**
* **国家林草局聘任首批15名林草科普专家**
* **武汉聘请7位专家担任自然教育大使**

**行业动态**

**联合国森林论坛第十六届会议召开**

**联合国森林论坛（UNFF）第十六届会议于2021年4月26-29日以线上形式召开。会议审议《联合国森林战略规划》（UNFSPF）实施情况，讨论各国国家自主贡献目标进展和全球森林目标对可持续发展目标的贡献，通过了UNFF 2022-2024工作计划，并确定UNFF第十七届会议工作安排。来自UNFF成员国、相关国际组织和其他利益相关方代表约200人参加会议。**

**会议期间举行高级别圆桌会，讨论新冠疫情对森林和林业部门的影响及疫情后恢复措施，联合国大会主席、联合国经社理事会主席、《联合国生物多样性公约》执行秘书、《联合国防治荒漠化公约》副执行秘书、联合国常务副秘书长、联合国粮农组织总干事等联合国机构领导人在高级别圆桌会上致辞。**

**会议正式发布2021全球森林目标报告，并启动全球森林资金网络信息交换网站。报告显示，各国在履行UNSPF方面开展了大量工作，取得积极进展，但为确保如期实现2030年全球森林目标，各成员国和有关各方还需付出更大努力。**

**由国家林业和草原局对外合作项目中心会同资源司、国际司、林科院以及外交部经济司代表组成的中国代表团参加本届会议。中方代表在高级别圆桌会上介绍新冠疫情对我国林业的影响，以及我国在森林恢复、产销对接、金融税收等方面采取应对措施和取得成效，强调林业为实现中国碳达峰、碳中和目标及疫情后可持续恢复发挥着重要作用。**

**同时，作为全球森林资源增长最多的国家，中方代表还应邀在2021全球森林目标报告发布会上致辞，介绍我国在增加中国森林面积，扭转全球森林资源减少趋势方面采取的措施以及在编写、提交履约国家报告和自主贡献方面的经验。**

**代表团还深入参与会议其他议题的讨论，并围绕国家自主贡献目标进展、科普宣传、生态扶贫、林业推进实现联合国2030可持续发展目标、全球森林资金网络运行、全球森林资源评估、信托基金等议题分享经验，提出建议。中方的意见和建议被充分纳入会议成果文件。**

**全球环境基金项目间交流会召开**

**日前，由联合国开发计划署-全球环境基金中国东南沿海海洋保护地管理项目举办的GEF项目间交流会在国家林业和草原局调查规划设计院召开。海洋保护地项目、IUCN-GEF国有林场项目、甘肃项目、青海湖-祁连山项目和GEF迁飞保护网络项目管理人员以及相关保护地代表参加会议。**

**会上，项目代表介绍各自项目基本情况和实施经验，国有林场项目代表和青海湖-祁连山项目代表介绍项目取得的阶段性成果以及项目实施过程中遇到的挑战；青海湖国家级自然保护区代表，“普氏原羚奶爸”分享他多年参与普氏原羚保护的苦与乐以及当地社区共管和迁地保护工作；甘肃项目阿夏保护区代表充满感情地介绍阿夏保护区情况，充分表达与其他单位合作意愿；GEF迁飞保护网络项目代表介绍如何拓展渠道，引进民间公益组织参与，促进公众参与保护工作的相关经验；海洋保护地项目与各GEF项目就加强项目沟通和共同开展宣教活动进行讨论，共同拟定于今年第三季度在青海省进行项目间交流。**

**海洋保护地项目是由全球环境基金通过联合国开发计划署援助的国际项目，是中国保护地体系改革规划型项目的子项目之一。项目于2019年10月3日签署实施，执行期为5年。执行机构为国家林业和草原局，由自然保护地管理司牵头执行，规划院负责具体实施。**

## **中国草学会年会暨第十届会员代表大会举行**

**日前，中国草学会2020年会暨第十届会员代表大会举行。年会围绕“草业科学与决胜全面建成小康社会”主题，通过展示我国草学研究的最新成果和进展，促进草学相关领域科研人员及草业相关人士之间的交流与合作，支持国家精准扶贫和决胜实现全面小康战略。**

**国家林草局草原管理司负责人在发言时说，2018年国家机构改革中，将草原监管职责从原农业部划转到新组建的国家林草局，标志草原发展由生产为主向生态保护为主的转变，草原工作进入新的阶段。为进一步加强草原工作，国务院办公厅印发了《关于加强草原保护修复的若干意见》，提出到2025年，草原保护修复制度体系基本建立，草原退化趋势得到根本遏制，草原生态状况持续改善；到2035年，基本实现草畜平衡，退化草原得到有效治理和修复，草原生态功能和生产功能显著提升。**

**中国草学会作为草业科学技术工作者的家园，为加速我国草业科学技术人员水平的提高，出成果、出人才，发挥积极作用，为草原发展提供了有力的科技支撑。在新的发展阶段，中国草学会将认真贯彻落实《关于加强草原保护修复的若干意见》，加强新时代草原生态系统保护修复理论和政策研究，着力提升科技支撑能力，注重科研成果转化，进一步发挥中国草学会行业引领作用。**

**此次年会选举产生了第十届理事会，中国工程院院士南志标当选中国草学会第十届理事会理事长，张英俊等15人当选理事会副理事长，150名专家当选理事会理事。年会还颁发了“2019-2020年度中国草学会草业科学技术奖”和“2019年度王栋奖学金”。**

**此次会议，邀请国内外草学相关领域取得突出成果并具有重要学术影响的专家学者和优秀中青年科学家，围绕“草地生态恢复与管理”“草类种质资源保护与利用”“草业未来生物技术发展”“草业经济与政策”“草原综合防灾减灾”“草坪与运动场”“优质饲草生产与产业升级”“草类植物育种与设计”“草原综合+研究生论坛” 9个主题，举办了9场专题报告，10个分会场举办200余场报告。**

**生态系统碳汇助力碳中和目标实现春季研讨会举行**

**生态系统碳汇助力碳中和目标实现春季研讨会5月14日举行，围绕绿色金融助力基于自然的解决方案、多重效益的生态系统碳汇助力企业碳中和、生态系统增汇制约因素和应对策略，交流分享政府、企业、金融机构、公益组织参与生态系统碳汇和基于自然解决方案的实践经验。**

**广泛调动金融机构、社会资金、公益资金参与，提升我国生态系统增汇能力，是实现碳达峰和碳中和目标的重要举措。会议建议，总结国内外开展生态系统碳汇经验，制定生态系统碳汇服务国家碳中和、应对气候变化战略的蓝图，积极推动社会资金参与，推动公益项目资金募集，开展生态系统保护修复、生态系统碳汇、碳中和项目的创新示范。**

**国家林业和草原局生态司、国际司，自然资源部国土整治中心，中央财经大学，兴业银行，中国绿色碳汇基金会，自然资源保护协会，大自然保护协会等多家机构负责人和金融机构业内专家参加研讨。**

**国家林草局调研碳汇中心项目建设情况**

**国家林业和草原局调研组日前到国家林业和草原局森林碳汇研究与实验中心调研项目建设情况，并与中国林业科学研究院热带林业研究所、国家林业和草原局调查规划设计院等项目建设单位进行座谈。**

**会上，调研组听取碳汇中心项目基本建设情况、碳汇中心发展定位、近期工作重点和院区以及碳卫星海南实验站建设情况和“陆地碳卫星星机地综合实验及风云四号数据接收和处理系统”等方面情况汇报。**

**调研组对碳汇中心边建设、边科研、边应用的做法给予充分肯定，对海南省林业局、三亚市政府给予的支持表示感谢。会议强调，碳汇中心在开展森林质量监测、碳计量以及提供林业服务方面意义很大，要求热林所、规划院共同谋划，整合资源，务实高效推进基本建设工作，尽快研究出实用的监测、管理、碳汇等技术，为国家碳达峰、碳中和提供有利技术保障，加大、加快研究成果推广，为我国林业、草原和国家公园三位一体融合发展、林业现代化及重点工程建设提供有力支持。**

**三亚市有关负责人表示，要全面深化三亚市政府与国家林草局合作，积极发挥属地协调支持作用，碳汇中心与三亚市林业局加强互动、共同谋划，积极推动科研项目服务当地林业科技事业。**

**会后，调研组实地参观碳汇中心项目建设情况。**

**我国野生动植物种群持续恢复**

**5月22日是国际生物多样性日。近年来我国不断加大生物多样性保护力度，积极开展野生动植物保护及栖息地保护修复，有效保护了90%的植被类型和陆地生态系统类型、65%的高等植物群落和85%的重点保护野生动物种群，生物多样性保护成效显著。**

**我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一，已记录陆生脊椎动物2900多种，占全球种类总数的10%以上；有高等植物3.6万余种，居全球第三。近年来，我国全面加强生物多样性保护工作，积极实施野生动植物保护，开展珍稀濒危物种和极小种群野生植物保护拯救行动。经过60多年的努力，我国许多濒危野生动植物种群稳中有升，生存状况不断改善。大熊猫从上世纪七八十年代的1114只增加到1864只；极度濒危的海南长臂猿，从低谷时的七至九只增长到了33只，第五个家庭群正在形成；朱鹮从发现时的7只，恢复到5000余只；藏羚羊从几万只恢复到目前的30多万只；白头叶猴从八十年代的300余只恢复到1300多只；白鹤由210只增加到4500余只。同时，我国野生植物保护也取得了丰硕成果，通过扩繁和迁地保护，目前已向野外回归了206种濒危植物，其中112种为中国特有种。我国还建立了约200处植物园，系统地收集保存了兰科植物、苏铁、木兰等濒危植物种质资源。普陀鹅耳枥、华盖木、峨眉含笑等一些极小种群野生植物，初步摆脱了灭绝风险。为全面准确摸清资源底数，我国还开展了第二次野生动物和植物资源调查，以及兰科植物专项调查等工作。**

**与此同时，我国加快推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，已建成国家公园试点区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、海洋公园、地质公园等各级各类自然保护地1.18万处，占国土陆域面积的18%，海域面积的4.1%。其中，我国世界遗产总数、自然遗产和双遗产数量均居世界第一。积极开展自然保护地整合优化工作，全面理顺体制机制，明确边界区划，不断提升保护管理成效。同时，通过实施天然林保护工程、退耕还林还草工程、湿地保护修复工程等，全面保护修复生态系统，改善扩大野生动植物栖息地，使种群得到休养生息。特别是加快实施湿地网络建设，湿地保护率超过50%，64处列入国际重要湿地名录，有效保护了生物多样性。**

**此外，我国不断加强执法监管，建立打击野生动植物非法贸易部际联席会议制度，开展了“绿剑”“网剑”“清风”“昆仑”“国门”等专项行动，严厉打击涉野生动植物违法犯罪行为。强化对野外采集、人工繁育、科学研究、展演展示、经营利用、运输寄递和进出口野生动植物活动的监督检查，组织志愿者开展“护飞行动”，有力保护野生动植物资源。**

**我国国有林场生态功能稳步提升**

**新中国成立以来，国家在生态脆弱地区和国有荒山荒地，陆续兴建了4855个国有林场，经营总面积占国土面积8%。国有林场是宝贵的森林资源，是国家最重要的生态安全屏障和森林资源基地。**

**为建立有利于保护发展森林资源、改善生态民生、增强林业发展活力的国有林场新体制，2015年3月，国有林场改革正式启动。6年来，各部门积极支持、各地区积极落实，完成了各项改革任务，实现了保生态、保民生的改革目标。**

**生态功能稳步提升。截至2020年底，全国国有林场共有森林面积8.4亿亩，森林蓄积量38.1亿立方米，超额实现了森林面积增加1亿亩以上、森林蓄积量增加6亿立方米以上的改革目标。通过全面停止天然林商业性采伐，国有林场每年减少森林资源消耗556万立方米，占改革前年采伐量的50%。**

**生产生活条件有效改善。累计改造职工危旧房54.5万户。职工年均工资达到4.5万元，比改革前的1.4万元增加了220%；职工基本养老保险、基本医疗保险实现全覆盖，参保率由75%提高到100%；通过发展森林旅游等特色产业和利用政府购买服务等途径，妥善安置富余职工16万人。国有林场场部饮水安全、用电难和出行难的问题基本得到解决。**

**管理体制更加完善。国有林场数量由4855个整合为4297个，95.5%定为公益类事业单位，核定编制20.68万个，设置了岗位，建立了职工绩效考核、管护购买服务和资源分级监管机制，主要精力聚焦于保护培育森林资源、维护国家生态安全。**

**国有林场改革需继续深化，重点推动解决林场发展活力不足和基础设施落后等问题。**

**一是认真落实《国有林场职工绩效考核办法》《国有林场（苗圃）财务制度》，解决现有职工干多干少一个样、干好干坏一个样的问题，充分调动职工干事创业积极性。**

**二是选择部分国有林场启动深化改革的试点示范，重点搞活用人机制，健全与岗位职责、工作业绩、实际贡献紧密联系的分配激励机制。**

**三是编制国有林场“十四五”基础设施建设规划，全面摸清建设需求，积极争取有关部门支持，建立国有林场基础设施建设长效投入机制。**

**四是推动各地将国有林场基础设施建设纳入同级政府建设计划，按照支出责任和财务隶属关系，在现有专项资金渠道内，加大支持力度。**

**五是在现有5个省份开展国有林场管护站点用房建设试点的基础上，进一步争取在全国全面推开。**

## **吉林开展松材线虫病疫情巡查普查**

 **吉林省林业和草原局近日召开视频会议，部署开展松材线虫病疫情巡查普查和督导检查，建立健全政府领导、部门协作、科学防控、依法监管、社会参与的疫情防控工作机制。**

**吉林省林草局将组织开展松林日常巡查和春秋两季专项普查。全面加强检测鉴定能力建设，对监测调查中发现的生长异常或枯黄枯死松树，及时送交县级森防检疫机构进行初步检测。切断人为调运传播途径，对管辖区域内调入、生产、加工、经营和使用松木及其制品的单位及个人登记备案，逐户发送复检告知书。及时清理林木，当年调查发现的必须当年伐除。开展造林绿化苗木检疫监管，各地林草主管部门要与园林、交通、水利等部门协作，对绿化苗木检疫情况实施联合监管。筹建吉林省松材线虫病疫情防控专家组，组织省内相关科研人员与国内外科研院所开展学术交流，学习和引进松材线虫病疫情监测、防控等方面的新技术、新成果。**

**辽宁森林年碳汇量近2000万吨**

**中国林科院日前发布科研数据显示，辽宁省森林面积达8965万亩，森林蓄积量3.39亿立方米，森林生态系统年碳汇量达1938.5万吨，占全省陆地生态系统80%左右。森林幼、中龄林面积占55.44%，森林平均每亩蓄积量4.8立方米，处于生长旺盛阶段，有利于提升森林碳汇能力。**

**辽宁省将全面推行林长制，2021年完成202万亩营造林任务，“十四五”期间完成营造林1100万亩。开展森林抚育、低产低效林改造和退化林修复，培育二氧化碳吸收能力强的树种，加快提升碳汇能力。预计到2030年，全省森林蓄积量达到4.4亿立方米，森林年碳汇量达到2300万吨以上。**

**科技资讯**

**中美合作研究荒漠绿洲防护林体系构建**

**近日，国家重点研发计划政府间国际科技创新合作专项“荒漠绿洲防护林体系构建合作研究”启动会在中国林科院沙林中心召开。该项目是由北京林业大学水土保持学院与沙林中心联合申报。**

**会上，项目负责人北京林业大学水土保持学院肖辉杰教授介绍该项目基本情况，主要成员详细汇报各研究任务的实施方案。专家咨询组对汇报内容进行点评和讨论，形成咨询意见。会后，与会人员实地调研内蒙古磴口荒漠生态系统定位观测研究站和沙林中心实验场防护林建设。**

**沙林中心是项目依托基地，美方合作单位为南塔尔萨大学。合作双方将联合开展荒漠绿洲防护林体系构建研究，联合培养研究生及发表科研成果，为推进中美双方林业科技合作提供支撑。**

**中日嫩江沙地防风固沙造林植树项目启动**

**近日，黑龙江省大庆市中日嫩江沙地防风固沙造林植树项目启动。国家林业和草原局、黑龙江省林业和草原局、大庆市委大庆市政府、大庆市林草局等有关单位负责人及日方代表出席启动仪式。**

**黑龙江省大庆市中日嫩江沙地防风固沙造林植树项目是中日两国政府合作项目，建设单位是黑龙江省林草局，大庆市林草局实施，建设地点在大庆市让胡路区银浪林场，建设规模为1200亩防风固沙林。**

**黑龙江省大庆市中日嫩江沙地防风固沙造林植树项目是落实《巴黎协定》具体举措，有利于双方在应对气候变化方面更进一步合作，对改善黑龙江省嫩江沙地风沙区空气质量、减轻风沙危害、保持水土、推动沙化土地治理进程有积极作用，对提高风沙区农民生活水平、加快美丽乡村建设，具有十分重要意义。**

**中蒙林业科研人员洽谈多方面技术合作**

**在近期召开的中蒙林业工作组荒漠化防治专题线上会议上，中国林科院荒漠化所所长卢琦作为中方专家作了主题报告。着重向蒙方介绍中国优先保护、积极修复和适度利用的沙尘源地治理模式，并回顾中蒙荒漠化防治技术合作20年重要事件和重大成果，对双方未来合建实验室和野外生态观测站，实施戈壁沙漠全域治理，增强人员交流与培训和实现一揽子解决方案等提出未来合作方向。随后，蒙方专家介绍蒙古沙尘原地荒漠化成因，荒漠化治理现状及存在主要问题以及合作需求。经过双方科研人员讨论和整理，合作将主要从防沙工程落实、扩大示范基地规模、搭建和改进气象和生态站、森林火灾等防护以及后续处理等多方面进行技术合作。**

**蒙古国作为“一带一路”与我国关系最为密切的国家之一，其生态环境对我国北方诸省有很大影响，推动双边合作不仅可以拓展中蒙生态合作领域，还能为中蒙交流营造良好的政治环境，推进区域之间的经济活动联通，对“一带一路”生态互联互惠科技协同创新具有重要意义。**

**中巴签署盐碱地生态修复领域合作意向书**

**近日，中国林业科学研究院与巴基斯坦费萨拉巴德农业大学通讯签署合作意向书。双方将通过交流互访、共同举办学术研讨会、联合申请国际合作项目等方式开展在盐碱地生态修复领域的国际合作。**

**2021年是中巴建交70周年，巴基斯坦作为“一带一路”沿线重要国家之一，中巴友谊是国与国友好相处的典范。此次与巴基斯坦费萨拉巴德农业大学开展合作，将开启中巴在盐碱地生态修复领域合作新篇章，有利于发展中巴友好关系，推动“一带一路”沿线国家生态文明建设。**

**此前，国家林业和草原局与巴基斯坦气候变化部于2018年11月签订了林业合作谅解备忘录，其中盐碱地生态修复是重点合作领域之一。**

**中国植物新品种首次在UPOV社交媒体平台发布**

**2021年4月23日是中国加入国际植物新品种保护联盟（UPOV）22周年纪念日，也恰逢“全国知识产权宣传周”。为在国际上宣传我国植物新品种保护成就，经国家林业和草原局植物新品种保护办公室推荐，国际植物新品种保护联盟（UPOV）在其领英、推特等社交媒体上发布4个中国林草植物新品种及其转化应用情况，这是UPOV社交媒体平台首次发布中国林草植物新品种，也是庆祝中国加入UPOV22周年活动之一。这4个植物新品种是‘盛春8号’杜鹃、‘美人榆’（俗称金叶榆）、‘京仲系列’杜仲和‘四季春1号’紫荆。**

**中国优良林草植物新品种登上国际舞台，彰显我国林草植物新品种育种成效，展现了我国植物新品种保护取得的巨大进步，体现中国植物新品种在促进区域产业进步和经济发展方面的潜力，提高了我国植物新品种保护国际影响力**

**中国林科院推进大型科研仪器开放共享**

 **科技部、财政部日前发布《2020年中央级高校和科研院所等单位重大科研基础设施和大型科研仪器开放共享评价考核结果》，中国林业科学研究院下属2个院所获评“良好”，中国林科院院部及下属8个院所获评“合格”。**

**中国林科院不断深化科技创新体制改革，强化大型科研仪器开放共享主体责任。经过3年探索，全院253台（套）大型科研仪器年平均运行机时由1298小时提升到1425小时。**

**中央级高校和科研院所重大科研基础设施和大型科研仪器是国家科技基础条件资源的重要组成部分。2014年，国务院发布的《关于国家重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的意见》规定，要通过深化改革和制度创新，加快推进科研设施与仪器向高校、科研院所、企业、社会研发组织等社会用户开放。**

**集成技术推进工业原料林增值利用**

**国家重点研发计划“林业资源培育及高效利用技术创新”重点专项是“十三五”我国林业科技创新的重要战略部署，以支撑国家木材安全、生态安全、绿色发展和“三区”（山区、沙区、林区）经济发展为目标，确定速生用材、珍贵用材、工业原料等树种为对象，按照产业链布局创新链、一体化组织实施的思路，从基础研究、关键技术创新与区域技术集成示范3个层次，共部署14项重点任务，涉及26个项目。**

**5年来，主要工业原料林高效培育和加工技术取得了重要进展，多项成果已在我国生态建设中广泛应用。其中，杜仲良种规模化繁育集成技术、高品质生漆及功能涂料精深加工技术均属“工业原料林高效培育和增值加工技术集成与示范”项目，为增加我国工业原料林资源总量、推进工业原料林产业转型升级提供技术支撑。**

**一、杜仲良种规模化繁育集成技术**

**目前，我国杜仲良种主要通过嫁接技术繁育，砧木选用杜仲实生苗。针对杜仲砧木苗育苗播种效率低、育苗成本高、嫁接技术等问题，国家林业和草原局泡桐研究开发中心研究提出杜仲良种规模化繁育集成技术。通过实际应用，支撑了全国杜仲产业种植基地建设90%以上杜仲良种苗木的供应，全面提升了我国杜仲良种规模化繁育技术水平。**

**该成果创新杜仲规模化机械化高效播种育苗技术，使播种效率大幅提高。一台播种机相当于1050人的播种速度，场圃发芽率比人工播种提高120%，种子和播种成本降低77.7%。同时突破杜仲良种规模化嫁接繁育关键技术，集成嫁接时间、嫁接方法、接芽包扎方法优化、大规模接穗采集运输与保鲜冷藏、剪砧、抹芽及水肥调控等技术，使杜仲良种规模化嫁接成活率达95%。**

**该成果适用于地势平坦的平原地区，已在安徽蒙城、河南鄢陵、河南商丘等地建立杜仲良种繁育基地5500亩，繁育良种苗木4000万株。**

**二、高品质生漆及功能涂料精深加工技术**

**我国是世界上最早使用生漆的国家，也是最主要的产地。湖北省利川市德隆生漆科技有限责任公司、中国林业科学研究院林产化学工业研究所通过集成锥式离心分离、锚式高速搅拌和加热螺旋搅拌混溶等技术，提高漆酚分离、生漆混合和脱水效率，解决了原料生漆因种类、气候、贮存等条件产生的品质问题，获得高品质生漆产品。**

**该成果通过对生漆分子结构、组成与生漆成膜速度、性能等内在规律的研究，开发了工业防腐涂料、建筑用涂料和木器生漆涂料等系列产品，其中船用生漆功能涂料性能指标达到高度防腐水平，仿古建筑专用生漆涂料调制方法技术在推广应用中与传统工艺相比，产品节能效率提升62.37%，平均增值7.34%。可使加工过程漆酚的回收率提高15%，能耗降低18.5%，生漆的资源利用率提升41%。该技术目前居于国际领先水平，为我国漆树产业的升级提供强劲动力。已在湖北恩施建立一条年产量500吨的生漆涂料调制示范生产线，开发的产品在上海、江苏、湖北等地应用。**

**我国云杉八齿小蠹研究取得新进展**

**中国林科院森环森保所昆虫生态与害虫管理学科组日前在昆虫学期刊Journal of Applied Entomology发表研究论文，研究重要成果明确了寄主单萜烯与云杉八齿小蠹林间流行的化学生态关系。**

**云杉八齿小蠹是欧亚大陆云杉林生态系统中非常重要的蛀干害虫，其种群爆发成灾可导致云杉林大面积枯死。寄主植物单萜烯与云杉八齿小蠹种群爆发流行存在着复杂的化学生态互作关系，尤其是寄主抗性与云杉八齿小蠹克服寄主抗性并成功定殖的生态互作机制。**

**本研究利用昆虫毒理测定、化学分析及行为测定方法，明确了3种云杉单萜烯在云杉八齿小蠹种群爆发流行中的生态功能。3种寄主单萜烯对云杉八齿小蠹表现出毒性和代谢方面的巨大差异，且代谢产物具有不同的生物学意义。**

**本研究既揭示了寄主单萜烯在调控云杉八齿小蠹种群动态过程中的生态多功能性，又阐明了云杉八齿小蠹种群聚集的增效剂和拮抗剂，这可直接应用于云杉八齿小蠹种群调控中，为提高云杉八齿小蠹综合治理提供技术支持。论文第一作者是森环森保所博士研究生方加兴，通讯作者是森环森保所孔祥波研究员。该工作得到了中央级公益性科研院所基本科研业务费项目和国家“十三五”重点研发计划项目的共同资助。**

**产业经济**

**国家林草局开展第五批国家林下经济示范基地认定**

**国家林业和草原局日前启动第五批国家林下经济示范基地认定，拟在全国认定100个左右规模大、效益好、带动力强、能够发挥示范引领作用的国家林下经济示范基地。申报时间到6月18日截止。**

**申报单位应符合2017年发布的《国家林业局关于加强林下经济示范基地管理工作的通知》要求的条件。以县为单位申报的，县域范围内应至少有3家（含）以上已命名的以经营主体为单位的国家林下经济示范基地，至少有1家（含）以上已命名的以林下经济为主业的国家林业重点龙头企业或国家农民合作社示范社，林下经济产值占当地林业产业总产值（不包括第二产业）的10%以上。以经营主体为单位申报的，以林下种植为主的经营面积应在500亩以上，以林下养殖、林下产品采集、森林景观利用为主的经营面积应在300亩以上。**

**本次认定将对开展生态种植、仿野生栽培、野生抚育的林下中药材基地予以适当倾斜，对少数民族地区和边远地区、原国家扶贫开发工作重点县、原集中连片特殊困难县、新疆、西藏和涉藏工作重点省、革命老区县及国家林草局定点帮扶县予以倾斜，对农民工、大学生、科技工作者、退役军人等返乡下乡人员建设的林下经济基地予以适当倾斜。**

## **国家林草局成立生态旅游和木雕标委会**

 **5月24日，国家林业和草原局成立生态旅游、木雕标准化技术委员会。这是继首批成立草原、国家公园和自然保护地两个行业标委会后，第二批成立的两个行业标委会，对推进生态旅游和木雕产业健康有序发展具有重要支撑作用。**

**第一届生态旅游标准化技术委员会由41名委员组成，业务指导单位为国家林草局林场种苗司，秘书处设在国家林草局调查规划设计院。第一届木雕标准化技术委员会由35名委员组成，业务指导单位为中国林业出版社，秘书处设在国家林草局林产工业规划设计院。**

**国家林草局要求，新组建标委会要认真履职尽责，发挥技术支撑作用，研究制定“有用、管用、好用”的高质量标准，提高标准有效供给水平。业务指导单位要强化标准实施应用意识，加大标准实践应用指导力度。秘书处承担单位要提供人力物力财力等基础工作条件，切实保障标委会有效运行。各有关司局和单位要根据产业发展需求，采取有效措施，强化标准实施应用，切实发挥标准引领作用。要加强标准宣传培训，普及标准化知识，加大标准公开力度，强化标准化业务培训，发挥社会服务作用。**

## **“中国人工林可持续经营项目”（二期）启动会召开**

**根据世界自然基金会与国家林草局2021年合作备忘录的安排，由世界自然基金会北京代表处赞助、中国林科院资源所提供技术支撑的“中国人工林可持续经营项目”（二期）日前在北京召开线上启动会。国家林草局速丰办、世界自然基金会北京代表处、国家林草局规划院、中国林科院资源所、10个项目省（自治区）的速丰办及16个国有林场、工业原料林企业、村社区的领导、专家参加了会议。**

**会议明确项目在未来4年时间内的主题任务，以“新一代人工林”生态系统管理理念为指导，开展人工林多功能可持续经营制度建设。从政策、技术、管理、应用相结合和政府与非政府协作的角度，开展人工林经营碳汇、经济可持续、生态和森林认证技术管理规范研制以及示范林建设、案例研究、人员培训、宣传交流等活动，促进国家储备林可持续经营。**

**会上，资源所专家代表项目课题组就森林生态系统管理理念、人工林生物多样性研究进展、人工林生态经营的业务运用作技术报告；森林经理与林业统计研究室主任、研究员雷相东对资源所课题组为“中国人工林可持续经营（一期）项目研发的《中国人工林可持续经营指南》进行解读。会议还对合同等项目事项进行讨论和安排。**

**2015年以来，资源所与世界自然基金会合作，支持8个省（自治区）13个项目单位开展人工林可持续经营能力建设，制定实施132项行动计划，支持人工林可持续经营面积26万公顷，提出《国家储备林可持续经营指南》行业标准、开展国家储备林森林经营方案编制试点示范等工作，在促进人工林经营技术进步和国家储备工程建设方面发挥积极作用。**

## **全国首期森林疗养基地运营管理研修营举行**

**全国首期森林疗养基地运营管理研修营日前在广西派阳山森林公园举行。来自黑龙江、湖南、福建、云南等省和广西壮族自治区森林康养基地30多位经营者汇聚派阳山森林公园，共同探索森林疗养（康养）基地发展方向和经营模式。**

**专家讲师团队从森林疗养发展趋势、森林疗养的商业逻辑、森林疗养特色服务体系构建、萨提亚模式的领导力、核心IP打造与引流、小微基地的商业思维与品牌策略等内容进行主题分享。学员还分组进行充分的交流、探讨并在专家讲师团队指导下进行实操演练。**

**此次培训由森林疗养师自律会、北京森疗科技有限公司主办。**

## **我国木工机械行情稳定向好**

　　**5月13日-16日，第18届青岛国际家具展暨全屋整装定制、国际木工机械及原辅材料展在山东省青岛市红岛国际会议展览中心举办。本届展会共9个展馆，家具及产业链上下游企业1100多家参展，开幕当天入场人数超过15万人次。**

**本届展会设2个木工机械馆，约140家企业参展。参展的木工机械企业，绝大多数已摆脱2020年新冠疫情的影响，企业产销两旺，生产订单已排到8月份以后。**

**我国木工机械行业为何能转型升级、稳定向好？**

 **中国林业机械协会秘书长韦剑认为，“突破多项核心技术，提供整套解决方案是木工机械企业快速发展的关键。”**

**南兴装备股份有限公司为满足定制家具生产企业的需求，2016年成功研发并批量投入市场的智能化多功能高效木工柔性生产线，突破多项核心技术，大幅提升了单机的多功能智能化水平，通过木工专用数控操作系统，实现对板材加工的贴条码、自动上料、铣型﹑锯切、钻孔以及自动下料等多道工序的高效集成与智能控制，提出更适合中国定制家具柔性生产的解决方案，为家具制造企业实现生产自动化﹑柔性化﹑集成化提供了装备支撑。**

**广州弘亚数控机械股份有限公司作为我国木工机械行业两家上市公司之一，走“轻资产、重资本、搞活市场”道路，取得不菲业绩。该公司副总经理刘风华认为，2020年我国木工机械市场发生一系列标志性变化：高速数控钻开始全面替代传统多排钻；钻孔作为定制家具加工的“痛点”不复存在；加工工段自动化逐步进入成熟期，得到比较广泛的应用；软件技术逐步成熟，多样化的设计拆单和生产管理软件可基本满足中小家具企业的需求。2020年初，疫情对木工机械市场造成了较大冲击。疫情逐步控制后市场迅速反弹，供不应求的行情延续至今。由于下游家具企业快速复苏，特别是对高端数控设备需求爆发性增长。加上疫情期间造成的“用工荒”，加快了家具企业“机器换人”的步伐。木工机械出口形势较好的原因是：国外的疫情和国际社会不确定因素没有降低头部企业的出口份额。木工设备属于民生产品，各国没有出口限制。但出口到欧美国家一定要符合当地的安全要求规范和专利保护制度。**

**青岛千川木业设备有限公司1992年至今只生产砂光机，客户对公司的产品质量很放心。为帮助客户降低成本，实现“机器换人”，公司已推出自动化砂光生产线。客户可根据实际需求选择不同档次的砂光机。公司每年投入产值的2%-4%用于研发，和北京林业大学等单位开展攻关合作。2021年，我国经济持续回暖，这次参展的设备是公司延期交货的产品，撤展时不运回公司了。公司生产订单已排到8月份。**

**木工智能化国家创新联盟秘书长、东北林业大学马岩教授分析近两年木工机械热销的原因：家具是刚性需求产品，定制家居方兴未艾，家具工业减人增效需求旺盛。部分国外木工机械品牌因不能有效满足国内定制家具市场需求而退出中国市场，东南亚地区更青睐性价比更高的中国木工机械及家具装备。**

**原北京林业机械研究所所长傅万四研究员认为，“20年前，国际木工机械展都有大量国外企业参展，甚至设德国、意大利等国际馆。近年来，国外企业到中国参加国际木工展有所减少。受疫情影响无法来参展是因素之一。更主要的原因在于：中国木工机械受定制家具工业化生产的拉动，大批木工机械产品已接近国际先进水平，数控化比例明显增加，这次参展企业展出的设备80%实现了智能化、数控化，特色加工机床增多。如过去仅二维板式雕刻，现在能三维实木立体雕刻。”**

**本届展会有四五家企业展出新型封边机，每家展台都吸引了很多专业观众观摩咨询。**

 **很多展出设备在不同加工工段标明了相应产品的生产厂家。体现了专业化分工更明确，上下游协作很重要。比如在封边机的两侧各立一块告示牌，一块写着：鸣谢某公司提供封边条；另一块写着：鸣谢某企业提供某品牌的胶。**

**我国是家具生产、消费和出口的大国。据海关统计数据，2021年1-3月份，我国木工机械累计出口同比增长56.69%，3月份出口增长率38.89%。虽然出口形势不错，但根据企业反馈，我国木工机械企业也存在一些困难，如20.65%的企业认为成本高和劳动力不足是影响企业产品销售与出口的主要困难，18.4%的企业因订单快速增长而延迟交货，认为市场存在不良竞争和科研及高管人员紧缺的企业占13.04%。**

**刘风华认为，未来几年木工机械产品研发方向是：自动化连线有待提升，特别是机器人和视觉识别技术的开发才能使连线真正稳定地运行；与欧洲主要厂商相比，柔性封边机的核心性能和稳定性还需投入较大的研发力度；高端定制的多样化对加工设备提出了更多柔性加工和精度稳定性的要求；多功能5轴加工中心可能得到更多的应用。**

**截至目前，我国有木工机械企业约1200家，规模以上企业超过200家，从业人员近10万人，工程技术人员6000余人，可提供69品类约1100种木工机械产品。**

**科普之窗**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**《中国公众生物多样性认知调查报告》发布**

**世界自然基金会（瑞士）北京代表处与深圳市一个地球自然基金会近日联合发布《中国公众生物多样性认知调查报告》。报告对国内十大一线二线城市以及全国五大区域的三四线城市的3000位公众开展调查，考察其在“生物多样性的意识”“对生物多样性保护的态度”“与生物多样性保护相关的行为及其触媒渠道”三方面的情况。这是国内首个以生物多样性为主题的公众认知调查报告。**

**报告显示，91%的受访者听说过“生物多样性”一词，但大部分受访者对生物多样性表现出识词不辩意和理解有偏倚，仅有34%的公众表示知道其含义，并且对生物多样性3个主要层次（物种、生态系统、遗传）以及对其和日常生活的关联度的认知均有不足。受访者普遍认为，“生物多样性”是一个宏大、重要，有着科学和现实意义，但与普通人生活相关性不高的专业议题；认为“生物多样性”现状堪忧，但对未来改善抱积极乐观的态度。**

**发布会上，4位讲师代表从“一线城市亲子家庭的环境教育需求”“线上开展环境教育课程”“在大熊猫保护区高村小学开展环境教育工作”和“让大学生成为环境教育的中坚力量”4个主题进行了故事分享，呈现了一线环境教育工作者在推进生物多样性公众保护意识和行动提升方面的精彩实践。**

**2021年全国林业和草原科技活动周举办**

**5月22日，2021年全国林业和草原科技活动周在北京启动，主题为“回望百年奋进路 共筑美丽中国梦”。活动周通过组织开展林草科普活动，弘扬科学精神、普及科学知识，提升公众生态意识和科学素养，让公众共享林草科技发展成果。**

**国家林草局向林草科普专家代表颁发聘书。林草科普专家由两院院士领衔、林草科普领域的知名专家参与，首批聘请“人民英雄”国家荣誉称号获得者、中国工程院院士张伯礼为林草科普首席科学家，聘请人民日报原副总编辑梁衡为林草科普首席人文顾问，聘请周恩来扮演者、解放军文工团演员刘劲为林草科普大使，聘请中国科学院科学传播中心副主任邱成利、国家动物博物馆首任副馆长兼展示馆馆长黄乘明、北京自然博物馆馆长孟庆金等12位专家为林草科普首席专家。**

**科技周启动仪式上公布了第三届全国林业和草原科普讲解大赛获奖结果，获得一、二等奖的10名选手被认定为金牌讲解员，北京市园林绿化局、浙江省林业局、广东省林业局、中国林学会、北京林业大学等5家单位获得优秀组织奖。**

**科技周主会场举办了“保护生物多样性、助力中国碳中和”绿色科普市集、科普长廊宣传、生物多样性图片展、森林分享会、自然游园会等活动。分会场主要开展林草科普微视频大赛、林草科研院所对外开放、林草科技下乡、生态文化进校园、“基于自然的解决方案”青年行动、全国未成年人生态道德教育交流等活动。**

**国家林草局聘任首批15名林草科普专家**

**5月21日，国家林业和草原局聘任的首批林草科普专家名单公布，包括1名林草科普首席科学家、1名林草科普首席人文顾问、1名林草科普大使和12名林草科普首席专家。**

**为加强林草科普工作，不断提升全民生态意识和科学素质，国家林草局和科技部联合印发《关于加强林业和草原科普工作的意见》，明确组建一支由两院院士、百千万人才工程国家级和省部级人选、林业和草原教学名师及资深专家组成的林草科普高端人才队伍，充分发挥他们的专业特长，针对林草领域社会关注问题进行权威解读和科学普及，鼓励和支持他们创作科普作品、举办科普讲座和参与下基层活动。**

**首批林草科普专家由“人民英雄”国家荣誉称号获得者、中国工程院院士张伯礼，人民日报原副总编辑梁衡，周恩来扮演者、解放军文工团演员刘劲等林草系统内外的知名专家组成。受聘专家表示将积极投身林草科普创作和科普示范活动，发挥科学传播表率作用，推动提升全民生态素养和科学素质。**

**武汉聘请7位专家担任自然教育大使**

**5月8日，2021年武汉自然教育工作会议暨公园大课堂五周年总结会举行，武汉市聘请中国科学院院士、发展中国家科学院院士、鱼类遗传育种学家桂建芳等7位科学人文领域的专家担任自然教育大使。**

**武汉公园大课堂自2016年1月17日开讲以来，在全市32座城市公园累计举办2400余场，近4万家庭参与。自2018年起开展全市中小学生自然生态研学旅行活动，至今已实现全市中小学全覆盖，累计吸引百万人次中小学生参与。**

**武汉市园林和林业局、教育局、生态环境局、科学与技术协会建立了联席会议制度，推进自然教育发展。武汉市园林和林业局、教育局连续3年与阿里巴巴公益基金会合作，发起中小学生自然生态研学旅行活动，今年还启动了智慧型自然教育基地建设。**

 **主编：姚露贤 责任编辑： 魏松艳 陈 玲**

 **地址：长春市经开区临河街3528号 电话：0431- 85850400**