

哈尔滨新区报

2026/7/17
星期五
丙午年 六月初四

主管/主办:黑龙江日报报业集团 出版:哈尔滨新区报 国内统一连续出版号:CN23-0091 总第298期 今日4版 <http://epaper.hljnews.cn>



“地面空间站”里孕育种业革命

文/摄 本报记者 薛婧

走进位于哈尔滨新区的“地面空间站”——空间环境地面模拟装置,一片灰白色现代化建筑群在夏日阳光下格外醒目。在这座占地近50个足球场、能复刻九大类太空极端环境的“国之重器”内部,离子加速器正释放着高能辐射束流,静静照射着来自黑土地的典型农作物。这片看似寂静的场景,正孕育着一场种业革命。

依托“地面空间站”的太空环境模拟技术,哈尔滨工业大学与东北农业大学组成的联合科研团队近日成功选育出多种农作物。利用航天尖端科技与现代农业深度交融的成果,将为黑龙江盐碱地开发利用、农作物产能提升注入强劲动能,助力龙江筑牢国家粮食安全“压舱石”。

复刻太空极端环境 “国之重器”落地龙江

“地面空间站”是我国布局在东北地区的空间科学“国之重器”。步入“地面空间站”内部,巨大的离子加速器、层层包裹的磁屏蔽舱、形似“套娃”的空间环境科学装置依次排开,让人仿佛置身于未来科技世界。哈尔滨工业大学研究



中央控制室。

员、空间环境与物质科学研究院副院长赵瑜向记者介绍,这里能将真空、辐照、弱磁、等离子体等九大类太空极端环境同步复刻于地面,实现多因素耦合模拟,高度还原真实复杂的太空环境。

不同于功能单一的地面模拟设备,这座“地面空间站”打破技术壁垒,在同一实验空间内,可同步构建真空、超低温、高能辐照、极弱磁场等复杂环境。作为我国“十二五”国家重大科技基础设施,该“地面空间站”由哈尔滨工业大学联合中国航天科技集团历时近20年潜心攻关建成,2024年2月正式通过国家验收,是东北地区唯一、国家空间科学领域专属的重大科技基础设施,面向全球科研工作者开放共享。

赵瑜告诉记者,“地面空间站”从论

证到验收,团队突破了多源辐照等效模拟、粉尘极端环境模拟等15项关键技术,不仅为我国航天器研制、航天任务地面验证筑牢根基,更为生物育种、新材料研发等民生前沿领域,搭建起高精度、可调控、可重复的顶尖科研平台。“地面空间站”投入使用两年来,从原始的航天航空设想拓展到未来的生物技术,取得了一系列成果。截至目前,已累计支撑4000余款航天元器件研制、十余项重大航天型号考核鉴定,保障我国多项深空探测、载人航天任务落地,同时持续拓展民用领域应用场景。

航天技术跨界赋能 南北联动选育优质农作物

2025年4月,东北农业大学生命科学学院与哈尔滨工业大学空间环境与物质科学研究院开展典型农作物攻关课题,重点利用空间环境地面模拟装置提升我省农作物品质和产能。

东北农业大学生命科学学院副教授肖佳雷介绍,离子加速器分系统可提供宽能量范围的电子、质子和重离子束流,该分系统建设有多条实验束线,可开展空间辐射场模拟、元素分析、生物育种、细胞辐照效应等研究。利用“地面空间站”显著降低了生物试验成本与风险,缩短了验证周期,避免了太空试验存在成本高昂、试验频次有限、环境参数不可控等短板。

在实验室的精密调控下,可实现快速筛选出优良品质农作物,科研团队采用“本地种植筛选+海南加代扩繁”的南北联动培育模式,跨越南北地域差异,抢抓育种周期。

(下转第三版)

“十五五”开局看新区

49所核心产品保障全球首次运载火箭网系回收

本报讯(王玥 记者李爱民)7月10日,长征十号乙运载火箭在海南商业航天发射场发射升空,成功将卫星送入预定轨道,火箭一级在“领航者”号回收船上通过网系捕获方式垂直回收,首次发射回收任务取得圆满成功。中国电子科技集团有限公司四十

九所(简称49所)为本次重大航天任务提供控制系统、遥测系统百余只自主创新产品,有力保障试验顺利推进。此次任务是我国首次成功实施运载火箭一子级可控回收,同时也是全球首次运载火箭网系回收,标志着我国在重复使用火箭技术领域取得历史

性突破,将为加快提升我国进出空间能力奠定坚实基础。长征十号乙运载火箭成为我国首型成功实施回收的重复使用运载火箭。49所为长征十号乙运载火箭提供关键配套支撑,为控制系统、遥测系统研制交付压力、温度、热流传感器等20余种百余只自主

创新产品,有力保障型号研制与试验顺利推进。网系回收是中国航天在可重复使用领域的一次大胆创新,49所为“箭与船的海上共舞”提供坚实支撑,持续托举中国航天低成本、高频次、可持续的太空之路。

形成全域文旅闭环

哈尔滨波塞冬三期动物王国加速建设



海豚表演。



项目建设现场。

文/摄 本报记者 韩丽平

塔吊林立、机械轰鸣,施工人员各司其职,钢筋绑扎、混凝土浇筑、结构搭建等工序有条不紊推进……眼下,哈尔滨波塞冬旅游度假区三期动物王国项目施工现场随处可见火热的建设场景。

自2025年7月17日该项目全面动工后,建设团队紧盯工期节点、严把工程质量,稳步推进各项施工任务,目前项目三大功能板块主体结构已顺利完工,建设进度跑出加速度。按照既定施工计划,2026年10月项目主要建筑设施将实现全面封顶,紧接着将全面转入室内精细装修、专业

游乐设施与动物养护设备进场安装阶段,一座全新的沉浸式动物王国正向市民游客快步走来。

(下转第二版)

项目
建设
进行时

看点

两优一先风采

朱鹏
把“初心”写进
黑土地的
基因密码

详见第2版

新区家庭医生
签约率攀升背后的
温度与专业

详见第3版

黑龙江冰雪体育职业学院
筑起冰雪产业链
人才培养高地

详见第4版