



# 国内最大双臂架变幅式起重船“二航卓越”顺利完工

近日,从中交二航局获悉,由该公司投资、上海振华重工建造的国内最大双臂架变幅式起重船“二航卓越”顺利完工。中交二航局、南通海事局、中国船级社、上海振华重工四方代表在南通振华启东海工基地举行完工四方见证仪式,标志着该船距离交付日期已近在咫尺。

据介绍,该船船体总长165米,型宽52米,型深11米,设计吃水6.5米,最大起重量5500吨,最大起升高度120米,相当于能够将4000辆小汽车一举提升到40层楼的高度。

此外,为响应国家“双碳”目标,该船采用光伏储能、高效永磁电机等绿色节能技术,研发应用了智能运维和作业管理系统。



该船投运后将重点服务于桥梁工程建设,覆盖水工工程,兼顾海上风电,全面提升中交二航局超大跨径桥梁预制装配化安装能力。(科普滨州)

品质滨州 科技五年风华

滨州市全球全国“冠军产品”杰出工程师

## 山东滨州智源生物科技有限公司 梁宁宁

梁宁宁,毕业于中国石油大学应用化学专业,现任山东滨州智源生物科技有限公司质量管理部经理。

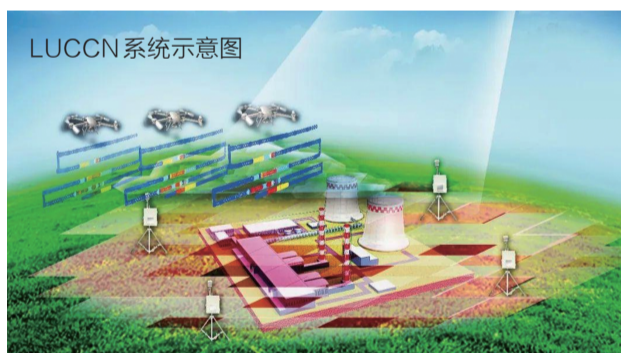
梁宁宁在山东省药品监督管理局举办的检验能力评估和滨州市药监局组织的技能比武中,带领团队多次取得傲人的成绩。获得了9项发明专利,71项实用新型专利,并且以上专利有90%以上都已转化成功。梁宁宁成功让公司羟丙基倍他环糊精等产品在CDE和美国DMF备案,并顺利转A。其主导的“磺丁基倍他环糊精钠工艺优化及其相关制剂的药学性能开发项目”成功入围科技部“科技助力经济2020”重点研发计划项目。

梁宁宁还参与了省研发项目1项和博兴县重大科技专项1项,参加了3项行业标准和7个企业标准的制定,并在省级高新技术企业、省级瞪羚企业、省“专精特新”中小企业等申请工作中,做出了突出贡献。梁宁宁先后获得“博兴县最美科技工作者”、“滨州市五一劳动奖章”、“滨州市银狮奖企业最美科技工作者”、“滨州市劳动模范”等一系列荣誉称号。

(科普滨州)

# 中国碳监测的“显微镜”来了

随着工业化进程的加快和能源消费的持续增长,全球温室气体排放量不断攀升,导致气候变化问题日益严峻。为了有效应对这一挑战,各国纷纷制定减排目标,并加强碳监测工作。为了更全面地掌握碳排放和碳汇的动态变化,我国不断探索新的监测技术和方法,低成本地基无人机协同碳观测网络(Low-cost UAV Coordinated Carbon observation Network,LUCCN)便应运而生。



## ●什么是LUCCN系统?

实验中的地面观测设备和无人机飞行阵列LUCCN系统主要由无人机机群和地面观测设备两大部分组成。无人机机群负责动态监测大气中二氧化碳浓度的变化,通过多无人机协同的方式提高信息收集效率;地面观测设备则负责整体状态的监测,形成静态与动态、背景与示踪的互补观测。两者

数据共享,由中央决策处理系统统一分析并指挥无人机的下一步飞行部署。

通过结合无人机和地面观测设备的优势,LUCCN系统实现了对小区域(如工业园区、城市等)碳排放的高时频、高空间分辨率监测,为碳监测领域带来了新的突破。

LUCCN系统的工作

原理主要分为三个方面:无人机动态监测:无人机搭载高精度二氧化碳浓度传感器,在空中按照预设的飞行轨迹进行动态监测。通过多无人机协同作业,可以实现对监测区域内二氧化碳浓度的全面覆盖和连续观测。

地面观测补充:地面观测设备负责在固定点位进行长时间连续观测,以

获取背景浓度的变化情况。这些数据为无人机监测提供了重要的参考和补充。

数据共享与分析:无人机和地面观测设备收集到的数据通过无线传输方式返回中央决策处理系统。系统对数据进行统一分析处理,并根据分析结果调整无人机的飞行轨迹和监测策略。

## ●LUCCN系统有哪些优势?

相比传统的碳监测方法,LUCCN系统具有显著的数据优势。

首先,该系统能够实现对小区域的高时频、高空间分辨率监测,填补了卫星遥感监测在这一方面

的空白。

其次,无人机和地面观测设备的协同作业使得系统能够获取更加全面和详细的监测数据,为科研人员提供了更加丰富的研究素材。

LUCCN系统具有广泛的应用场景。该系统可以用于工业园区、城市等小区域的碳排放监测,帮助政府和企业了解自身的碳排放情况并制定减排措施。该系统还可以用于生

态碳汇的监测和评估,为生态保护和环境治理提供科学依据。此外,LUCCN系统还可以与其他监测手段相结合,形成更加完善的碳监测体系。

(科普滨州)

## 滨化集团 李文波

李文波2008年毕业后进入滨化集团,在各岗位上不断磨练,总结工作经验,各项技能逐步提高,获滨化集团工种技术带头人、岗位标兵、突出贡献个人、优秀共产党员等荣誉称号。

无论在工作中还是学习生活中,李文波都起到了带头模范作用。曾负责粒碱装置燃烧炉改造项目,作为烟道气余热利用技改项目,不仅有效降低了装置蒸汽消耗,同时也有效优化了东瑞公司的热水平衡。根据装置日常运行统计核算,李文波参与的熔盐炉烟道气余热技改项目,每年为公司节约蒸汽成本约360万元。李文波在设备运行控制程序的调试安装阶段,与设备厂家技术人员积极沟通交流,结合以往的操作经验,努力将燃烧控制系统做到完美。

李文波带领团队实现装置运行周期突破300天的超长记录,造粒系统运行超过100天,产品消耗指标、环保指标都优于同行业。他积极参与公司技改项目,在粒碱产量、质量提升中做出重要贡献,粒碱生产创新项目获得2023年滨州市产品质量提升一等奖。

(科普滨州)