

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下 大省挑大梁·青岛走在前——向海图强

短短三年时间,崂山实验室完成了以32套“深海玄武”浮标为核心的西北太平洋区域观测网建设工作——

中国已成为全球深海Argo观测大科学计划的第二大贡献国

近日,由崂山实验室研制的6000米级深海Argo浮标“深海玄武(XUANWU)”在菲律宾海盆和黑潮延伸体海区实现批量布放,顺利推进西北太平洋“深海Argo区域观测网”的建设工作。至此,我国已成为全球深海Argo观测大科学计划的第二大贡献国。

本世纪初启动建设的全球Argo实时海洋观测网(全球Argo计划)是当前最为成功的全球海洋观测系统之一。全球Argo计划实施以来,各成员国已在全球海洋布放了超过1.8万个各种型号剖面浮标,获取了近300万条上层海洋温度、盐度剖面数据,支撑了超过6500余篇科研成果的发表,为人们加深对海洋内部动力过程的理解,提高气候业务化预测预报的精度提供了重要的现场观测支撑。

2021年,“OneArgo”计划获得联合国海洋科学促进可持续发展十年(2021-2030)的批准,目标是将当前的“核心Argo”(观测0-2000米深度的海水温度和盐度)观测网拓展至由4700个浮标组成的新一代Argo观测网,实现面向全球、全水深和多学科的综合观测,并由此派生出Deep Argo和BGC Argo两个子计划。其

中,Deep Argo计划预期在全球海洋部署和维持约1200个深海Argo浮标,以实现全球2000米以深海洋的状态监测。

针对新一轮Deep Argo计划,美国、日本、法国等发达国家已陆续研制出新型深海剖面浮标并实现批量化观测应用。为推动国产深海Argo浮标的研制,崂山实验室前瞻性地启动了“问海计划”,开展4000米级深海剖面浮标的研制工作,于2021年完成4000米级深海剖面浮标小批量试用。然而,在国产深海Argo浮标产品化及技术成熟度方面,特别是在浮标可靠性和剖面观测能力上,国产4000米级深海剖面浮标与发达国家的产品尚存在差距。为在新一轮Deep Argo计划中占有一席之地,提高我国在深海观测领域的话语权,崂山实验室率先立项“深海Argo区域观测网建设”,致力自主研发具有国际竞争力的6000米级深海剖面浮标产品,并在西北太平洋开展深海Argo区域观测网建设,以填补该区域深海观测空白。

2022年,6000米级深海Argo浮标研制成功,并以我国古代四大神兽之一“玄武”命名,寓意浮标能够稳探深海,为认识深海变化贡献中

国智慧。“深海玄武”浮标突破了总体集成、运动控制、6000米级浮力驱动、大深度浮力补偿等关键技术,具备双向通信、数据重传、悬停深度可调等特点,可实现130个6000米级深海剖面观测。同年7月,研发团队在菲律宾海盆成功布放首套“深海玄武”浮标,完成首个6000米级剖面观测数据的国际共享,实现了国产深海剖面浮标在Deep Argo观测网“零”的突破,成为国际上第二款达到6000米级剖面观测的深海Argo浮标。在此基础上,研发团队完成浮标技术状态的改进固化,实现了“深海玄武”浮标的批量生产试制,短短三年时间完成了以32套“深海玄武”浮标为核心的西北太平洋区域观测网建设工作(该数量有望在2025年底超过50套),成为国际Deep Argo计划第二大贡献国。

未来五年,研发团队将进一步提升“深海玄武”浮标各项性能指标,实现更低功耗和更高可靠性,将覆盖区域从西北太平洋拓展至印度洋和南大洋,建立全球规模的深海Argo观测网,不断提高我国在深海观测领域的综合实力和国际影响力,为构建“海洋命运共同体”提供中国的深海方案。

(张洁)

即墨区百姓宣讲复赛火热举行

34组选手同台竞技 讲述即墨故事 传递核心价值观

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,推动党的创新理论深入人心,即墨区委宣传部举办了以“青岛故事 发现即墨之美 我们的价值观”为主题的百姓宣讲活动。日前,经过前期筛选,34组选手齐聚复赛舞台,展开了一场精彩的思想与文化盛宴。

比赛现场,选手们精神饱满地登台竞技,将即墨的乡土风情、奋斗精神和时代价值融入宣讲中,让党的创新理论以更加生动、接地气的方式走进了人们心中。

据了解,此次比赛分为理论类、故事类、文艺类和视频类。理论类、文艺类和视频类的复赛直接作为决赛,获奖名单以及故事类决赛将于近期公布和举行。本次活动不仅是竞技舞台,更是即墨推动精神文明建设、凝聚社会共识的重要载体,为即墨高质量发展注入了新动能。

(陈一豪 江如意)

科技力量筑牢水利安全屏障

为贯彻落实国家水利基础设施高质量发展要求,山东移动青岛分公司依托5G、AI、物联网、大数据、云计算等前沿技术,深度参与即墨区中小型水库、水闸(坝)除险加固项目,以科技力量筑牢水利安全屏障,助力区域防汛抗旱能力提升与智慧水利体系建设。

即墨区作为青岛市重要水源涵养区,水库、水闸分布广泛,承担防洪、灌溉、供水等关键功能。部分水利设施因建设年代久远,监测手段滞后等存在安全隐患。为破解这一难题,青岛移动联合即墨区水利部门,以“安全加固+智慧升级”为核心,打造覆盖全域的智慧水利管理平台,推动传统水利设施向数字化、智能化转型。

为解决多项技术难点,山东移动青岛分公司的技术团队开展12个月的“水利新基建攻坚行动”,先后30余次深入即墨水库水坝及偏远地区,驻场实地勘测与调试,结合5G+北斗高精度定位、物联网传感器集群、AI智能分析等技术,破解水利设施数据实时采集难、风险预判精度低、应急调度协同差等痛点,构建“空天地一体化”监测网与智慧管理平台,为即墨水利构筑数字化“智慧中枢”。

山东移动青岛分公司已助力挪城水库、36座小型水库、10座水闸(坝)以及79座塘坝的数字化改造升级。预计每年可节约灌溉用水超500万立方米,降低农业用水成本超800万元,同时水利设施安全达标率提升至100%,直接保障15个镇街、30余万居民的生命财产安全,不仅筑牢了防汛抗旱安全防线,更探索出一条“安全、智慧、生态”三位一体的水利现代化路径,为乡村振兴注入澎湃动能。

(张孝鹏)



日前,即墨区市政和园林环卫服务中心联合交警、环卫等部门开展汛期市政设施养护防汛演练,提高汛期应急处置能力。旨在通过以演代练,做好随时应变的准备,防范汛期可能出现的各种突发情况。

(刘元平)



即墨融媒体中心



知即墨