

中国造破冰船首航南极破冰记

新华社记者 刘诗平

科教周刊

KE JIAO ZHOU KAN



微信扫描二维码 关注安康日报公众平台

2019年12月5日 星期四
第42期 (总第755期) 第五版

科教周刊 编辑部

主编 陈俊
电话 3268517
邮箱 akrbkjzk@163.com
本版编辑 田丕

“雪龙2”号简介

“雪龙2”号总长122.5米,排水量约1.4万吨。作为一艘破冰船,它的破冰能力令人关注。据介绍,“雪龙2”号船向破冰能持续破1.5米冰加0.2米雪,船向破冰可在20米当年冰冰脊(含4米堆积层)中不被卡住。

通过建造“雪龙2”号,国内掌握了双向破冰船型设计技术、PC3级破冰船结构设计技术、破冰船低温防寒设计技术和破冰船建造焊接技术,逐步建立起我国自己的极地船规则规范。“雪龙2”号在极地科考破冰船中首创双向破冰和下沉式龙骨设计,首次采用智能船体和智能机舱设计,这些设计具有中国特色且具备世界先进水平。



跟随中国第36次南极考察队首航南极的“雪龙2”号极地科考破冰船11月20日至23日分三次完成中山站附近的航道破冰,为“雪龙”号海冰卸货开辟了一段约14海里的冰上航道。

20日傍晚,“雪龙兄弟”抵达距中山站附近的陆缘冰区。与浮冰相比,作为陆地边缘的固定冰,陆缘冰更像一道铜墙铁壁,挡住船只靠近陆地。在驾驶台值班的“雪龙2”号三副乔守壮说,陆缘冰破冰航行属探索性质,浮冰区航行要注意避开冰山,陆缘冰破冰航行则要绕开一些冰脊。抵达陆缘冰区后,“雪龙2”号随即展开首次陆缘冰破冰作业,“小试牛刀”破冰约1海里。

21日上午,科考队根据冰情和卸货要求确定了最新破冰路线,即“雪龙2”号由西侧掘进至神州湾附近。这里距离卸货地点——中山站和内陆出发基地均相对较近,同时穿过多条对卸货安全造成威胁的较大海冰

裂隙。

当天15时48分,“雪龙2”号根据新破冰路线继续展开破冰作业。至22日凌晨4时35分结束,破冰约5海里,期间开展了吊舱调试和往返拓宽航道等作业。

“雪龙2”号破冰形成的冰上航道有时弯道过大,‘体型’较大的‘雪龙’号通过困难,因此‘雪龙2’号会回头破除转弯处的坚冰,并来回拓宽航道,以便‘雪龙’号顺利通过。”“雪龙2”号大副张旭德说。

22日13时15分,“雪龙2”号开始最后阶段的破冰,其间先后开展了吊舱调试和冰面探冰,到23日凌晨1时30分结束,破冰约8海里,协助“雪龙”号抵达位于中山站西侧约10公里处的卸货点。

据目测,本次所破之冰厚度为1至1.2米、雪厚0.2至0.4米。而按照设计能力,“雪龙2”号能在1.5米厚度冰加上0.2米厚度雪的冰情下,以2到3节航速连续破冰行驶。

“相对于从国外购置改造的‘雪龙’号,我国自主建造的极地科考破冰船‘雪龙2’号机动性好,船向破冰使它在冰区掉头方面优势明显。在平整冰的连续破冰和破冰厚度方面,也明显占优。”“雪龙2”号船长赵炎平说,作为一条新船,破冰过程中需要熟悉它的破冰性能,检查破冰震动对船的影响。

此次航道破冰,采用了连续破冰和冲撞破冰等方式,用时19.5小时,共破固定冰约14海里。连续破冰时,仿佛有势如破竹的气势;冲撞破冰时,则是先倒退一段距离,再冲向前方的坚冰。

“雪龙2”号新航道开辟后,“雪龙”号连夜沿着冰上航道抵达卸货点,考察队展开了全方位的冰上卸货作业。中国第32次南极考察期间就曾跟随“雪龙”号来到南极的两台卡特雪地车,曾因车太沉、卸货地点距离中山站太远等原因而没有上站,这次终于安全运抵中山站。

连日来坐镇驾驶室,3天只睡了几个小时的赵炎平表示对首场破冰“考试”比较满意,但“考试”的最后成绩还要看接下来开展的破冰试验。

根据考察队安排,“雪龙2”号从26日下午开始破冰试验,验证其船向破平整冰、船向破平整冰和船向破冰中回转等冰区航行性能。



“培养好老师”

记者 郭飒 通讯员 王芬

2018年7月3日晚,一场青年教师“比武”大赛在白河高级中学上演,来自全校9大学科50余老师参赛;2019年9月19日,以“立德树人,思政先行”为主题的白河高级中学思想政治课教师教学研讨会举行,老师们齐聚一堂,对当天赵飞老师讲的思政课进行了认真地评议。

在白河高中,无论是教师“比武”还是集体“充电”,都已经是常态化的工作。这些活动的目的只有一个,就是培养造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍。这也是白河高中的教师队伍能够取得众多白河学子及其家长信任的关键所在。

习近平主席在同北京师范大学师生代表座谈时讲到:“一个人遇到好老师是人生的幸运,一个学校拥有好老师是学校的荣光,一个民族源源不断涌现出一批又一批好老师则是民族的希望。”白河高中始终把“培养好老师”作为教育科研战略思路,发挥备课组作用,以课堂为教研主阵地,以科研课题为抓手,开展形式多样的教育教研活动,提高学校教师的整体师德修养和业务素质,进而提高教育教学质量。

在白河高中,每一位新进的老师都会有一份特殊的“待遇”。每学年开学初,学校都会制定“青蓝工程”方案,保证每一位初入职称及新人职教师都有一名师

教师指导,高级教师及省市级教学能手对部分一级教师也进行指导,让教师学有方向,学有师长,更快进步。随着“互联网+”等信息技术的普及和人工智能对教育的深入影响,年轻教师在这方面进步更快,师父在指导徒弟的过程中,也从徒弟身上学到很多新技术的应用,达到了共同进步的作用。同时,教师的帮扶过程有详细的记载,学年末上交教科处作为教师年度考核的重要依据之一。通过师徒“结对子”的实施,一大批年轻教师迅速成长起来,成为学校持续发展的保证。刘晓峰、吕少英、柯遵友、韩占中等人通过“青蓝工程”带动,不仅迅速成为教学骨干,还走上了学校的领导岗位。朱仕伟、李梅娣、范益萍等人通过“青蓝工程”的带动迅速成长,先后被评为省、市、县级教学能手。年轻教师的快速成长,极大地促进了学校的发展。

发挥备课组的培养教师功能。学校三个年级部,每个年级部设九个(高三十个,数学文理各一)备课组,体、音、美、信息技术各一个备课组。备课组长领衔,每周一至二次集体备课,集中大家的智慧,研究教什么,怎么教,教到什么水平,如何检测等等,特别注重对年轻教师的指导,增强教师课堂教学的针对性和有效性。为保证教师能够互相学习,教学相长,学校安排每个备课组每周至少(下转六版)

近年来,市科技局坚持以科技扶贫统领全市科技创新工作,主动担起脱贫攻坚中的科技重任,按照组建一支队伍、建立一批示范点、搭建一批创新平台、实施一批科技项目、建设一批园区、转化一批科技成果的“六个一”工作思路,凝聚科技力量,奏响科技强音,以科技创新助力脱贫攻坚,取得了显著成效。

强化人才支撑, 构建科技服务新体系

脱贫攻坚工作开展以来,市科技局始终坚持将选派科技特派员服务基层行动作为科技助力精准扶贫的重要抓手,围绕贫困村主导产业发展,广泛开展科技特派员精准对接、精准帮扶行动。2017年,科技部“秦巴山片区科技扶贫现场会暨科技特派员贫困村全覆盖工作会议”在我市召开。2018年,全省首个科技特派员服务公示牌在我市紫阳县城关镇双坪村挂牌。截至目前,已完成科技特派员挂牌服务800余名,覆盖全市800多个贫困村,实现了“村有主导产业、户有发展项目、人有致富技能”。王衍成是我市首批选派的科技特派员,他经过20多年的坚守和付出,选育出我省首个获国家品种登记的茶树品种“陕茶1号”,通过“陕茶1号”的示范推广,已经直接带动贫困户197户,户均增收4000多元,被科技部表彰为全国优秀科技特派员。

同时,科技部门坚持把国家“三区人才”科技计划作为解决全市人才资源匮乏、研发水平低、技术领域窄等问题的重要途径。三年来累计选派三区科技人才500余人,争取国家“三区人才”专项资金1000多万元,选派专家涉及果树栽培、土壤肥料、特色水产、农产品加工、中药材种植、植物保护等20多个领域,为推动全市产业发展、脱贫攻坚提供了人

才支撑和智力支持。

打造创新平台, 搭建创新创业新载体

十三五以来,围绕全市主导产业及县域优势特色产业,市科技局布局建设了一批星创天地、农业科技园区、产业创新战略联盟、试验示范站等创新创业服务平台,为广大农业科技人员、大中专毕业生、返乡农民工等创新创业主体提供了创新创业全链条服务体系。全市已累计建成6个国家星创天地、3个省级星创天地、3个省级农业科技园区、3个省级产业技术创新战略联盟及一大批市级创新平台。通过创新平台的提升建设和辐射带动作用,有效激发了市场主体的创新创业活力,加速推动了科技资源向基层倾斜、向一线集聚,成为支撑贫困地区产业发展,实施乡村振兴战略的强大引擎。陕西省水产养殖技术创新战略联盟由西农大安康水产试验示范站牵头组建,联盟成立以来为成员单位提供解决方案60余次,开展技术培训30场次2000余人次,直接带动贫困户120余户,实现500多人增收脱贫。

提升基地建设, 激发县域科技扶贫新活力

为充分发挥县域科技创新在脱贫一线中的支撑作用,市科技局结合县区工作实际,组织实施了县区科技工作“四个一”工程,大力开展科技扶贫示范点和现代农业科技示范基地(园区)建设,加快先进技术成果转化,积极推动新品种、新技术的引进、示范和推广工作,充分发挥示范基地的辐射带动作用,最终

形成抓点示范、以点带面、点面结合、整体推进的科技扶贫工作格局。全市已布局建设了10个农业科技示范基地和10个科技扶贫示范点,实施中省市科技项目20多项,争取支持经费500万元,培育科技示范户500余户,带动2000多户贫困户依靠科技发展产业、增收脱贫。

攻克技术难题, 助推产业发展新升级

2016年,在充分调研和广泛征集的基础上,结合地方产业发展需求,市科技局牵头启动实施了产业创新工程,围绕富硒食品、畜牧、茶叶、绞股蓝、生态渔业等10大产业,组织实施了“魔芋低聚糖瘦身饮品加工关键技术研究、秦巴山区富硒蛹虫草生产及产品开发关键技术研究、富硒速溶茶产品研发与产业化”等19个重点攻关计划,落实课题补助资金330万元,集中攻克了一大批制约全市主导产业发展的关键技术。

深度贫困县是脱贫攻坚主战场的核心区,市科技局积极把握省科技厅启动深度贫困县科技扶贫绿色通道专项的机遇,积极组织汉滨、紫阳、岚皋和白河四个深度贫困县围绕制约主导产业发展的共性关键技术开展项目申报和研发攻关。2018年16个项目获省科技厅立项,支持资金395万元,2019年第一批绿色通道项目立项10个,支持经费235万元,第二批支持项目13个。通过一大批科研项目的实施,我市产业发展技术瓶颈不断突破、技术链逐步完善、产业链不断延伸、价值链持续攀升,“技术创新助推产业升级,产业升级加快企业发展,企业发展带动农民增收”的科技扶贫机制正在形成,为全市高质量打赢脱贫攻坚战提供了强有力的技术支撑。

科技让扶贫更有力量
通讯员 孟辉