

# 牵引无能源区走向能源大区 跨入能源强区发展战略

能源是国民经济的命脉,是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础,攸关国计民生和国家安全。党的十八大以来,习近平总书记从国家发展和安全的战略高度,提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略,指出能源保障和安全事关国计民生,是须臾不可忽视的“国之大者”,并在第75届联合国大会一般性辩论上宣布中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,为新时代普陀能源产业发展指明了前进方向、提供了根本遵循。

## 一、敢闯敢试,描绘能源大区发展图景

舟山普陀,这片被海洋环绕的区域,虽然风光旖旎、海洋资源丰富,却是十足的“无能源区”,但也正是因为这样,促使普陀在能源开发、利用与储存上的创新突围、敢闯敢试,唯实惟先,推动从无能源区到能源大区的蜕变。如今,普陀已全面构建起火、风、光、潮、氢、油、气等一体化的能源全产业链体系,建成投运了全国首个海上坑口电厂、全国首个民营大型LNG接收站、全国首套自主研发的LNG液化冷能双回收发电系统、全省首个大型海上风电项目,建成国家“十三五”规划中唯一一座潮流能试验平台。拥有清洁能源发电装机容量46.7万千瓦,待普陀2号海上风电场建成后,装机容量将迈向100万千瓦。探索出“车船站”氢能应用场景,浙能、中石化、新奥等百亿级LNG项目全部建成后,LNG接受能力将达4300万吨/年……如今的普陀,能源大区的发展实景图已清晰展现。

但要推动普陀从能源大区跨越发展到能源强区,还存在不少问题和短板亟待解决:一是产业链偏短,清洁能源产业目前以发电为主,相关的风机、塔筒等智能制造生产较少;氢能产业目前以场景应用为主,制氢、储氢发展较慢;LNG产业目前以接收及冷能利用为主,缺乏对相关上下游产业的再拓展,甲醇、氨等清洁能源规模偏小。二是耦合发展不足,普陀区能源目前是与传统产业如船舶、水产等的融合发展为主,与人工智能、算力、大粮食、新型储能等产业发展融合不足。三是电网配套滞后,随着大算力、大食物等产业以及南部诸岛清洁能源产业的飞速发展,日益增长的大体量电力需求与滞后的电网输送能力之间的矛盾已经成为制约普陀清洁能源可持续发展、重大战略性新兴产业和新质生产力项目无障碍落地的主要矛盾。

未来,普陀要坚持一张蓝图绘到底,立足自身发展基础与潜力,抢抓国家即将设立航母级基金投向人工智能、量子科技、氢能储能等前沿领域的政策机遇,坚定不移推动能源大区迈向能源强区,将普陀打造成为全省乃至全国重要的能源创新发展策源地、清洁能源产业发展高地、清洁能源与千行百业融合发展样板地。

## 二、乘势而上,打造能源创新发展策源地

谋划并争取以六横和普陀城西及北部区域为核心、全区全域绿色发展为路径的国家综合能源改革示范区。其一,推进能源消费革命。秉持“能源为民、为民能源”的初心与使命,创新火电、绿电、冷能、热能统购统销模式,形成能源“发”“输”“用”之间的合力,降低企业和居民用能成本。其二,推进能源供给革命。普陀已在综合能源利用领域迈出坚实步伐,在六横镇成功打造供暖、供冷、供热水“三联供”模式。该模式下,用能成本是天然气加热用能的15%、电加热用能的10%、空气源热泵加热用能的26%,节约标煤8300吨/年。目前,普陀本岛推广复制六横“三联供”模式已趋成熟,可利用发电厂余热和低碳电力构建覆盖全岛的“三联供”体系,并同步推进城乡雨污水、燃气、三联供一体化等地下综合管廊建设,努力在增强城市韧性、提升能源利用效率上作出先行示范。其三,推进能源技术革命。整合政府、高校、企业创新资源,加强风电、光伏、氢能、储能、海洋能等前沿能源科技领域的研究攻关,布局氢能产业研究所,争取与中科院化物所在储能电池、燃料电池等新能源领域共建研究院,突破一批相关领域的关键技术。其四,推进能源体制革命。针对海岛土地资源有限特点,创新地下空间立体分层确权机制,为安全高效开展地下油气储备提供制度保障,同时争取开展油气商业储备与国家战略储备联动发展试点,探索建立油气储备市场化运营模式。加快落实绿色电力消费促进机制,鼓励可再生能源发电企业申领绿证和参与绿色电力交易,引导区内市场主体积极加入CCER交易市场。推进能源国际合作。瞄准绿色甲醇、LNG等新型清洁燃料市场需求,加强与马士基等国际航运龙头企业合作,建设集绿电供应、清洁燃料加注等功能于一体的海上综合能源服务区,打造国际航运能源供应枢纽。

## 三、因势利导,打造清洁能源产业发展高地

其一,拓展产业链条。积极拓展LNG、风电、氢能、甲醇等综合能源全产业链。LNG领域,积极导入LNG加工、LNG冷能利用、LNG制氢、LNG装备制造、海上加注、新材料等产业,力争将普陀建设成为国内大型LNG登陆中心,全力打造LNG综合利用标杆。氢能领域,探索开展从海水提取蓝碳耦合绿电制氢合成绿色甲醇的技术中试,重点发展氢气制取、储运、加注与海洋应用等,打造氢能“制一储一用”产业闭环,着力打造国内一流“海上氢岛”。甲醇领域,建设绿色甲醇生产、仓储、加注一体化基地,谋划建设毗邻虾峙门国际航道的绿色甲醇仓储加注基地,制定甲醇等清洁能源加注标准体系,打造全球最大甲醇加注中心。其二,强化要素保障。围绕清洁能源开发和输送、负荷中心地区电力需

求增长、海岛清洁能源接入需求,加快推动智能电网建设,加紧谋划建设朱家尖一登步一桃花一虾峙一六横南部诸岛电力输出通道。积极发展电源侧、电网侧、用户侧储能,加快储能、充电基础设施物联网建设和互联互通。加快浙能和中石化LNG接收站项目建设,同步统筹布局登陆中心外输管道,全力推进六横一宁波春晓天然气管道建设。其三,争取政策支持。争取国家相关部委支持普陀实施绿电直供示范工程,探索“隔墙售电”新模式。争取地下空间分层确权落地,为安全高效开展地油气储备提供制度保障。争取船舶使用LNG、甲醇等清洁能源燃料获得资金补贴,降低清洁能源使用成本,推动清洁能源海上大规模应用。

## 四、多链融合,打造清洁能源与千行百业融合发展样板地

其一,坚持“清洁能源+千行百业”融合发展。将能源革命与大算力、大粮食、大航运等新兴产业起步发展、优势产业转型升级结合起来,积极培育经济新增长点。其二,推动能源+大算力融合发展。建强综合能源供应平台,强化火电、绿电、冷能、热能统筹供给能力,加快徐福变、海洲变等变电站设施建设,奠定普陀绿色、低成本发展大算力产业的独特优势。积极融入国家算力大通道,聚力建设普陀“芯灵稼园”海上算智岛,全力推进双循环多能互补绿色智能算力中心建设,带动区域绿色能源算力产业集群发展,为绿电消纳探索出创新且高效的新路径。其三,推动能源+大食物融合发展。围绕“东海大渔场、天下粮食仓”发展定位,结合普陀活水码头优势,突出有限陆上空间与大范围海上空间互动,利用舟山岛北LNG冷能、LNG发电、火电等“冷热蒸汽”能源资源优势,推动建设沈家门渔港螺门北港区,打造全球一流的进出口大宗农渔产品储运加工贸易港,同时依托钓梁三期区域,联动海域广阔空间,建设万亩千亿国际大食物产业园,力争打造全国最大、辐射全球的现代化双循环零碳国际大食物产业枢纽。其四,推动能源+大航运融合发展。抢抓国际航运业加速绿色转型的重大机遇,市场对绿色甲醇、LNG等新型清洁燃料需求猛增。专业机构预测,2050年航运业要完全脱碳,生物燃料年需求量将飙升至2.5亿吨油当量。普陀已拥有船舶甲醇燃料改装的先进技术,实现常态化加注。同时,毗邻浙江2893MW近海风场以及未来更大容量远海风场,通过海上建设能源站,直接利用风能发电为船舶充电或制备绿色甲醇等清洁燃料,从而有效解决深远海风能消纳和能源输送的难题。随着全球能源格局加速重构、“双碳”战略引领下的绿色能源革命浪潮澎湃起势,普陀将勇当能源革命先锋,锚定全域绿色转型新坐标,全力实施能源强区战略,努力打造具有全国影响力的综合能源改革示范区,为构建清洁低碳、安全高效的能源新生态续写新篇。

稿件来源:普陀区发改局

# 应用人工智能促进海洋体育运动发展

□李继军 傅纪良 丁文杰

如今,人工智能在各个领域的应用正在改变人们的日常生活和社会运行方式,包括海洋体育运动及教学实践。现阶段,人工智能海洋体育的建设正当起步和摸索阶段,人工智能海洋体育运动与舟山发展深度融合是高水平建设现代海洋城市的生动实践,可为舟山高质量发展提供更多的思路借鉴,促进海洋经济升级,使城市发展更加多元。近年来,浙江海洋大学海洋智慧体育项目经过7年的建设,为研究人工智能海洋体育运动助力舟山经济社会发展提供了实践基础和数据支持。

## 一、研究现状

目前,人工智能在海洋体育运动中的应用主要集中在以下几个方面:一是智能化训练系统,通过传感器、可穿戴设备等采集运动员在海洋环境中的生理数据和技术动作数据,结合AI算法进行分析,提供精准的训练指导。二是海洋体育赛事中辅助判罚系统,如帆船比赛中的无人机+AI识别技术可实时监测比赛状况。三是海洋体育运动安全保障,包括海上环境监测、紧急救援预警等智能系统的开发与部署。四是“浪尖上的海洋体育”课程群知识图谱为代表的教学资源智能化建设。然而,目前人工智能海洋体育运动教学的研究主要停留在简单的数字技术应用阶段,缺乏技术与发展的深度融合,特别是在海洋体育特有的复杂环境适应、安全保障和专项技能教学方面,针对性应用研究仍有较大发展空间。

舟山作为群岛型城市,拥有独特的海洋资源和区位优势,其现代海洋城市发展研究备受关注。目前人工智能与海洋体育运动如何协同助力舟山现代海洋城市建设需要进一步深入探索,尤其是在海洋体育产业如何通过人工智能赋能实现高质量发展并带动海岛居民共享发展成果方面,需要更加深入的探索和实践。近年来,浙江海洋大学海洋智慧体育项目已初步形成了“智慧辅”贯穿“智慧学”“智慧练”“智慧赛”“智慧测”和“智慧管”全过程,为研究人工智能海洋体育运动助力舟山现代海洋城市建设,实现共同富裕提供了实践基础和数据支持。

## 二、研究结果

人工智能技术在海洋体育应用中面临多方面挑战。首先,海洋环境复杂多变,风力、潮汐等自然因素影响下的数据采集与分析难度大,传统AI模型适应性不足。其次,技术与教学实践融合不深,大多停留在数字化工具的浅层应用,未能发挥AI在个性化教学和智能评估方面的优势。此外,跨学科复合型人才缺乏、数据标准化与共享机制不健全、海洋体育智能设备适应性不足等问题也制约了技术应用效果。

目前舟山海洋体育资源与设施分布不均,区域差距明显。高端海洋项目如游艇、帆船等难以惠及中低收入群体。AI技术应用初期易形成“数字鸿沟”,部分地区和人群可能被排除在技术红利之外。同时,传统渔业区与海洋体育活动区空间重叠引发冲突,专业人才培养与市场需求存在结构性矛盾,这些问题需要通过制度创新和政策引导解决,确保发展成果公平惠及全体居民。

此次研究采用多元化数据采集方法获取实证资料,采用混合方法研究框架并采用定量与定性相结合的混合研究方法。

通过实验与数据分析,发现人工智能技术在海洋体育运动中做出了多方面贡献。首先,在教学体系方面,人工智能技术实现了学习资源的智能推送和个性化学习路径设计,学习效率提升30%以上。其次,在安全保障方面,智能监测与预警系统结合环境感知技术,有效降低了海上运动安全事故发生率,实验期间安全事故率同比下降48%。第三,在技能提升方面,AI视频分析系统能够实时捕捉运动员动作要领,提供精准技术指导,实验组技能掌握度比对照组平均高出25个百分点。第四,在资源整合方面,人工智能技术促进了海洋体育资源的优化配置,打破了地域限制,偏远海岛居民通过智能平台获取优质海洋体育资源的机会大大增加。最后,在产业发展方面,智能化海洋体育装备研发与应用催生了新兴产业集群,可以培育本地特色产业,为舟山提供诸多就业岗位。

## 三、对策与建议

基于研究结果,本研究提出以下具体对策:第一,构建智慧海洋体育创新生态系统。整合“智慧辅”贯穿“智慧学”“智慧练”“智慧赛”“智慧测”和“智慧管”的全过程体系,推进海洋体育与5G、大数据、人工智能等技术深度融合。第二,实施“海岛数字体育普惠工程”,通过远程指导、在线课程等方式,实现以赛说纪、警示教育的效果。在运用反腐纪录片开展党纪学习教育的同时,要认真学习领会,切忌把反腐纪录片当作电视剧来看,当作完成任务来看,一看了之、一笑了之,而是要把自己摆进去,端正态度,引以为戒,筑牢纪律底线。

## 注重精准施策的靶向教育

针对不同岗位、不同年龄、不同领域的党员干部,应开展具有针对性的纪律教育,做到靶向施教。针对“一把手”等“关键少数”,应着重在规范权力运行、加强权力监督、构建亲清政商关系以及强化“特定关系人”概念等方面进行党规党纪方面的教育;针对年轻干部,特别是一些级别较低但处于较高风险岗位上的年轻干部,更应加强理想信念教育,培养年轻干部追求艰苦朴素的生活作风和积极向上的健康心态,注重将纪律教育贯穿年轻干部职业全周期;针对金融、医药、政法等重点领域的党员干部,应针对岗位廉政风险防范以及涉及人情往来负面清单等领域进行重点教育和常态化教育,并增加廉政谈话的频率,多打预防针,增强当事人戒畏心理,筑牢他们不想腐的思想防线。

文章来源:《浙江日报》

## 宣传阐释习近平新时代中国特色社会主义思想

# 开展经常性纪律教育的路径思考

□许徐琪

习近平总书记强调,要常态化推进党纪知纪明纪守纪,建立经常性和集中性相结合的纪律教育机制,综合发挥党的纪律教育约束、保障激励作用。2024年4至7月,以学习贯彻新修订的纪律处分条例为契机,党内开展了一次集中性的党纪学习教育,这次学习教育在规范党员干部的言行,增强党员干部的纪律意识、纯洁党的组织方面发挥了重要作用。党纪学习教育不可能毕其功于一役,必须反复学习、反复教育,实现常学常新。

## 开展党内法规的常态化学习

涉及规范党员干部纪律言行方面的党内法规包括《中国共产党纪律处分条例》《中国共产党廉洁自律准则》《关于新形势下党内政治生活的若干准则》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等,其中最主要的就是《中国共产党纪律处分条例》。《中国共产党纪律处分条例》有多种形式,可以考虑邀请纪委领导或者具有不同学科背景的专家进行解读,多维度阐释条例内容,让党员干部明白什么可以做、什么不能做,在自己的心中建立起一道纪律的防火墙。个人自学也是党员干部增强纪律意识的重要举措。截至目前,《中国共产党纪律处分条例》先后共有5个版本,党员干部可以就5个版本的条例对照着学,以便更加全面详细地了解条例修改背后的原因,吃透“四种形态”设置和转化背后的政策,从而进一步提高思想上的自觉性和警惕性,更加清楚明白党中央关爱干部、保护干部的良好用心。党员干部要经常提醒自己,对照“六大纪律”的主要内容规范自己

的言行,做到利剑高悬、铭记在心。

## 发挥廉洁文化教育基地的阵地作用

目前浙江省共有50个省级廉洁文化教育基地,既从历史事件和历史人物的角度弘扬廉洁文化,也从以案为鉴的角度推动警钟长鸣,是党员干部接受廉洁文化教育、筑牢反腐败底线、增强纪律意识的重要抓手。各级党政机关和企事业单位可以通过开展主题党日、调研学习等方式,组织党员根据就近原则选择基地接受教育,提升党员干部党纪知纪明纪守纪的自觉和意识。其中作为4个省直基地之一的浙江省委党校党风党纪教育馆,自建馆以来,一直秉承加强党性党风党纪教育的宗旨,力求从正反两个方面帮助党员干部进一步筑牢反腐意识、提高党性修养。党风党纪教育馆为我省高质量开展党纪学习教育发挥了重要的阵地作用和服务堡垒作用。

## 用好反腐专题纪录片的警示效应

近年来,中央纪委国家监委联合有关媒体制作了一系列正风反腐电视专题片,从2014年到现在,已制作并播出了11部反腐败专题片,内容涉及“关键少数”“重点领域”“年轻干部”“风腐一体”“红通人员”等多领域、多方面的腐败案件,记录了党的十八大以来,党中央全面从严治党向纵深推进的历程、成就和经验,向全国人民展示了我们党坚定不移反腐败的决心和信心,受到了人民群众的广泛好评。特别是《反腐为了人民》的热播,更是从一个侧面反映了党员干部对于自身纪

律建设的高度重视。另外,大多数省份也制作了展示省一级层面的反腐专题片,这些落马干部的专题片包括政策解读、案例剖析、官员忏悔等,都是我们开展纪律教育的重要素材。我们应该充分运用好这些反腐警示片,各单位、社区、党支部等都可以考虑组织党员干部集中观看,结合自身工作实际和岗位风险交流心得体会,实现以案说纪、警示教育的效果。在运用反腐纪录片开展党纪学习教育的同时,要认真学习领会,切忌把反腐纪录片当作电视剧来看,当作完成任务来看,一看了之、一笑了之,而是要把自己摆进去,端正态度,引以为戒,筑牢纪律底线。