

广州逐梦深蓝打造“数智海洋”

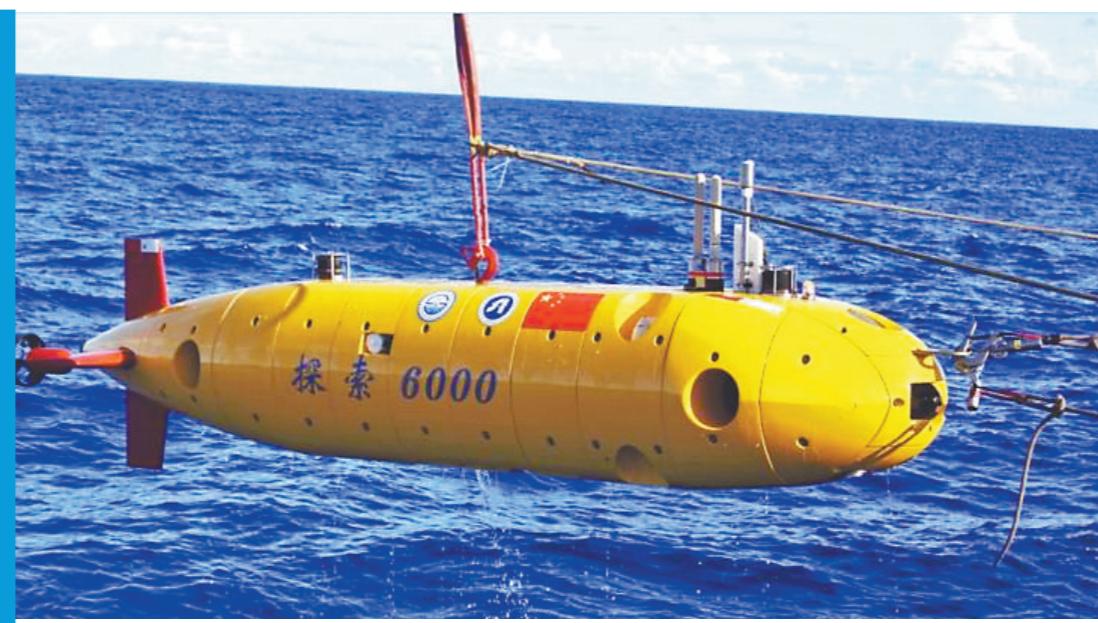
拟建设世界一流海洋科技创新中心

高质量发展
新动能

羊城晚报记者 董鹏程 通讯员 穗规资宣

近期,国务院批复《广州市国土空间总体规划(2021—2035年)》,首次将“彰显海洋特色的现代化城市”纳入广州城市性质,提出要充分发挥海洋高质量发展战略要地作用,加快推进海洋科技创新,强化广州作为海洋科技创新策源地的功能。

广州作为科技教育文化中心,在实现国际科技创新中心重要承载地功能方面,海洋的作用更加重要。近日,广州首个面向中长期的海洋发展规划——《广州市建设海洋创新发展之都规划》编制完成,将逐梦深蓝,建设世界一流海洋科技创新中心作为规划的主要任务之一。



“探索6000”自主水下机器人 图片来源:广东智能无人系统研究院(南沙)

海洋生物资源调查和开发是广州海洋科研的优势领域及重点发展方向之一。“海洋生物材料具有良好的生物相容性在医学领域有广阔的应用前景,经过原料提纯后可用于制备高价值医疗器械产品。近年来我们利用海洋生物材料开发了藻酸盐敷料、液体敷料、牙齿脱敏剂等高值医疗器械产品,目前已有多款产品投入临床使用。”广州贝奥吉因生物科技有限公司董事长郭瑞说,“下一步,我们将紧抓广州建设海洋创新发展之都的步伐,加强技术

研发和产品设计,重点围绕海洋生物原材料,布局转化口腔组织修复与再生、骨止血及骨缺损修复的高值医疗器械产品,助力广州打造海上蓝色药库。”

面向2035年,广州将发挥高校、科研机构和创新企业集聚的优势,聚焦南海海洋生物资源调查、海洋生物基因技术、海洋生物酶制剂产品研制、海洋新药物研发等领域,不断突破广州海洋生物资源开发和新药物研制的关键技术,推动相关成果产业化,打造成为海洋生物医药创新高地。

马”号ROV、国内首台7000米级深海作业机器人“海星7000”等一批国产高端装备在广州研发制造,不断探索新的大洋深度和更多未知领域。

面向2035年,广州将重点突破水上水下智能感知、协同控制、自主导航等关键技术,推动智能水下机器人、新一代潜航器、智慧无人艇等智能海洋装备研发。促进海洋遥感、人工智能和算力的融合应用,支持深海信息流可持续观测、深海大数据融合与图像解译、深海通信导航、深海数据传输等基础研究,构建空天地海一体化智能无人体系。

逐梦深蓝,建设世界一流的海洋科技创新中心,是广州对海洋历史基因的传承,也是广州面对新征程的宣言,更是广州走向现代化海洋城市的必经之路。随着冷泉生态系统的建设,广州已成为聚集国家实验室、综合类国家技术创新中心、国家重大科技基础设施、国际大科学计划、国家未来产业科技园等国家级重大平台的城市,正以强大的创新创造能力支撑经济社会高质量发展。

面向“深海探测”,建设深海科创中心

面向“深海探测”,建设深海科创中心

广州在深远海科技领域具有深厚的基础,科研实力全国领先,在国际上也具有较高的知名度和影响力。2024年11月17日,我国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列,标志着我国在深海进入、深海探测、深海开发上迈出了重要一步。中国地质调查局广州海洋地质调查局战略所朱本锋表示:“‘梦想’号大洋钻探船总体装备和综合作业能力处于国际领先水平,具备全球海域无禁区作业能力和海域11000米的钻探能力,这是支撑海洋强国建设的‘国之重器’。”

冷泉生态系统的研究装置已进入国家发改委“十四五”国家重大科技基础设施建设规划并已启动建设,计划建成国际首个坐底式深海载人驻留实验室、国际最大尺度的深海化能生态系统与深海著名的深海科技创新中心。

面向2035年,广州将以深潜、深钻、深网、极地“三深一极”为主,依托重大科技基础设施,开展深海构造与地球物理、海洋沉积与环境、海洋地质与边缘海演化、极地海洋等深海的基础科学研究,提升广州在深海、极地等新疆域的国际科技领域影响力,将科研优势转变为规则主导权、合作主动权,将广州建设为全球著名的深海科技创新中心。

面向2035年,广州将以深潜、深钻、深网、极地“三深一极”为主,依托重大科技基础设施,开展深海构造与地球物理、海洋沉积与环境、海洋地质与边缘海演化、极地海洋等深海的基础科学研究,提升广州在深海、极地等新疆域的国际科技领域影响力,将科研优势转变为规则主导权、合作主动权,将广州建设为全球著名的深海科技创新中心。

智能化、无人化是海洋科技领域的重要趋势之一,目前全球正在加快研制新一代智能无人海洋装备。2023年12月,《国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于支持广州南沙放宽市场准入与加强监管体制改革的意见》提出推动海陆空全空间无人系统准入标准和应用,建设大湾区无人体系产业化孵化基地。今年6月,全国首个全空间全要素无人体系场景在南沙开放,“海陆空天”协同运输,激发无人体系产业发展潜力。

“广州在无人系统领域具有良好发展基础,是目前广州创新发展的重要方向之一,《广州南沙深化面向世界的粤港澳全面合作总体方案》也提出要推进无人机、无人艇等无人系统产业发展,广东智能无人系统研究院院长王蓉辉表示,“未来我院将结合粤港澳大湾区科技布局与产业发展规划,集聚国内外优势创新资源,汇聚高端人才队伍,打造智能无人系统装备研发及产业发展高地,助力广州建设海陆空一体化无人体系。”

此外,新一代6000米级“海

面向2035年,广州将以深潜、深钻、深网、极地“三深一极”为主,依托重大科技基础设施,开展深海构造与地球物理、海洋沉积与环境、海洋地质与边缘海演化、极地海洋等深海的基础科学研究,提升广州在深海、极地等新疆域的国际科技领域影响力,将科研优势转变为规则主导权、合作主动权,将广州建设为全球著名的深海科技创新中心。

</div