

未来5年， 海洋科技“划重点”

本报记者 陈 瑜

时隔两年，参与“十三五”海洋领域科技创新专项规划(以下简称《规划》)制定的上海交通大学任平研究员终于盼来了“十三五”海洋科技发展顶层设计正式面世。日前，《规划》由科技部、国土资源部、国家海洋局联合印发。

“海洋科技创新是提高海洋实力的战略支撑，是海洋强国建设的核心任务。”任平告诉科技日报记者，“十三五”是落实建设海洋强国重大部署，实施创新驱动发展战略的关键时期，《规划》在深入分析世界海洋科技发展新趋势的基础上，查找制约我国海洋科技创新的主要因素，在若干领域布局基础研究和应用技术研究，进一步建设完善国家海洋科技创新体系，提升我国海洋科技创新能力。



在中国大学38院第二航院，“蛟龙”号布放入水，准备探察南海中部的珍珠湾。

“十三五”有望实现万米下潜

海洋强国战略的实现依赖于深海关键技术与装备能力的提升，而由于高压、低温、高温等极端环境条件的限制，深海技术与装备一直是国际海洋工程技术的难点和最前沿，也是制约我国实施深海战略的关键技术瓶颈。

任平告诉记者，深海潜水器是发展深海技术的引擎和集成平台，也是开展深海科学研究、资源开发的重要支撑，相关技术的进步将促进深海装备配套技术和新兴产业发展。

开展潜水器谱系化工程，这是《规划》提出的重要目标。“十三五”，我国将通过《深海技术与装备》专项的实施，形成3—5个国际前沿优势技术方向、10个以上核心装备系列产品，满足我国在

深海领域的重大需求、为形成我国自主的深海产业提供技术和人才支撑。

具体来说，包括开展深海空间站研制；全海深(最大工作深度11000米)潜水器研制及深海前沿关键技术研究，争取在“十三五”实现万米下潜；深海通用配套技术及1000—7000米级潜水器作业及应用能力示范；深远海核动力平台关键技术研发。

科技部相关负责人介绍，“十三五”我国将形成深海运载、探测装备谱系化和配套能力，提升深海作业支持能力以及深水油气和矿产资源开发方面的自主技术能力，最终目的是希望通过技术装备研发，带动整个国家装备制造能力的进步。

形成可燃冰开采试验能力

“海洋高技术已成为国家竞争力的重要标志。”任平说，本世纪以来，在国家连续3个五年计划的支持下，我国的海洋科学和技术取得了巨大的进步，然而，在日趋激烈的海洋资源的争夺中，我国海洋资源开发能力亟待提高，特别是深海资源开发能力。

比如，在海洋油气开发方面，我国仍以300米以浅的海洋油气开发为主，尚未系统掌握深水油气勘探开发技术，大量深水油气勘探开发核心技术及设备不得不依赖进口，核心技术不足已成为我国进军海外深水油气的重要瓶颈。在南海磷虾资源调查、捕捞、深度加工等诸多技术方面，我国

与挪威、日本等国仍有至少20—30年的差距。目前国际海底矿产资源活动重点逐步由资源勘探向开发过渡，而我国尚不具备海底资源规模化开采技术。此外，生物基因资源利用、生物多样性保护、公海保护区建设与资源有关的热点问题都需要有力的科技支撑。

为此，《规划》提出实施深水能源、矿产资源精细勘探与试采技术工程示范，实现核心技术和装备国产化，全面提升海洋资源自主开发能力，为海洋强国建设提供支撑。

比如，开展海洋油气工程新概念、新技术研

实现大型深海探测装备共享

该人士认为，《规划》一大亮点是，提出重点建设国家重大基础设施和海洋技术创新平台，优化海洋科技创新基地布局。

如今我国深海探测与作业技术实现重大进展，在深海耐压舱、深海浮力材料、深海推进器、深海液控控制、深海通信与定位技术、深海机械手等方面均取得了突破，取得了“蛟龙”号载人潜水器、“海马”号4500米级遥控潜水器、“海燕”号深海滑翔机等一批重大成果。预计到“十三五”末，我国将是国际上拥有最大深度载人潜水器的国家。

在上述人士看来，这给管理者提出的新命题是如何通过共享机制实现资源最优化及高效应

用，开发深水油气勘探核心技术和工程装备，结合“大型油气田及煤层气开发”重大专项，形成1500米到3000米深水油气资源自主开发能力；开展海洋天然气水合物成藏、成矿机理以及安全开采等基础问题研究，开发精确勘探和钻采试验技术与装备，形成海底天然气水合物(又称可燃冰)开采试验能力；开展大洋矿产成矿机理与分布规律等科学问题研究，开发高效勘探核心技术研究及深海采矿系统设计，研制集矿与输送装备，完成1000米海深集矿、输送等技术海上试验。

用，实现大型深海探测装备共享。

《规划》同时提出，要建立资源共享的机制，建立海洋科学观测数据、海洋微生物菌种/基因等资源的共享制度，推动科学观测、技术研发、产业培育、海洋管理等环节的相互融合，建立强有力海洋科技任务的一体化实施体系，建立与中央财政科技计划管理改革方案相适应、与海洋事业发展的重大工程紧密结合的协同创新机制，提高科研产出效率。

该人士表示，与陆地相比，海洋相关数据获取更难、成本更高，正因为如此，共享才显得更为必要。“比如美国的海洋科技创新之所以领先，其中很重要的一点是建立了有效的共享机制。”

一周新政

安徽 2020年可再生能源 发电量260亿千瓦时

《安徽省可再生能源发展“十三五”规划》(简称《规划》)近日发布，要求到2020年，安徽省可再生能源利用总量折标煤约800万吨，发电量260亿千瓦时，占全社会用电量比重超11%。

《规划》指出，目前，可再生能源整体上对政策扶持和度电补贴的依赖度较强，随着可再生能源上网电价逐步调低，企业投资意愿和能力有下降趋势，需要通过促进技术进步和建立良好的市场竞争机制进一步降低发电成本。

《规划》鼓励采用农光互补、渔光互补等“光伏+”模式建设店面光伏电站，大力推广工业厂房和公共建筑等屋顶分布式光伏发电，另外，重点支持滩涂、平原、低丘地区风电开发，探索建设就近接入、就地消纳的分散式风电项目，力争到2020年，全省光伏发电与风力发电装机规模分别达到800万千瓦、260万千瓦。

同时，《规划》提出，加强地热能资源勘查评估，在资源条件优越和建筑用能需求旺盛地区推广浅层地热能供暖制冷，到2020年，浅层地热能供暖制冷面积达到4800万平方米。

据悉，“十三五”期间，安徽省计划可再生能源投资1000亿元左右，实现2020年非化石能源占一次能源消费比重提高到5.5%，可再生能源发电装机规模达1760万千瓦，占全省发电总装机23%。

宁夏 1000万元支持 科技扶贫指导员项目

近日，宁夏自治区财政下达专项资金1000万元，支持实施科技扶贫指导员项目。

为调动全社会参与脱贫攻坚的积极性，加快贫困村脱贫致富步伐，2012年自治区选派百余名左右科技扶贫指导员到中南部地区贫困村开展科技扶贫工作(简称“百人团”)。“百人团”分别从全区高等院校、科研院所、涉农事业单位及市县科技系统选拔了100名科技人员，与中南部山区10个县(区)的100个重点贫困村建立“一对一”的结对帮扶关系。

此次，科技扶贫指导员项目资金分为科技项目资金、科技补贴资金。科技项目资金用于科技扶贫指导员在项目实施过程中发生的项目研究开发、技术引进、试验示范和培训服务等基本研发费；补贴资金专项用于科技扶贫指导员驻村工作、交通及生活补贴，每人每年补助标准为1.08万元。

第二届

2017·中国·北京

TOP 新技术·新产品 创新力行动

TOP TECHNOLOGY TREND

征集函

现面向全国各单位开展项目征集工作，有关事宜通知如下：

征集类别

智慧生活类产品与智慧养老类产品及解决方案。

征集范围

面向全国企事业单位、科技园区、高校、科研院所、学会、行业协会、创业服务机构等相关单位征集。

征集时间

2017年5月19日-2017年6月30日

申报途径

通过北京科技协作中心(<http://www.beijingslcc.gov.cn>)和北京科技报社官网(<http://www.bkweek.com>)活动窗口在线报名。提交养老解决方案的企业，可将方案打包(需附企业简介)，发送至邮箱：T100px@163.com。

联系方式

北京科技报社
司南 010-65901531 13522004403
闫超华 010-65901505 13911578528
北京科技协作咨询服务中心
赵茜 010-85893818 13910832129
张英杰 010-85893818 18618146245



扫描二维码报名

为进一步推动北京全国科技创新中心建设，深入实施国家创新驱动发展战略，继“第一届T100新技术·新产品创新力行动”成功举办后，“第二届T100新技术·新产品创新力行动”现已拉开帷幕，面向全国征集“智慧生活”与“智慧养老”新技术新产品。

智慧生活的应用不仅改变了人们的生活方式和生活理念，同时推动了经济发展和社会方式的转变。作为本年度中国大规模的新技术新产品评选活动，“第二届T100新技术·新产品创新力行动”聚焦智慧生活领域，并致力于更好地展现、宣传科技企业和科研机构的创新成果，加速新技术和新产品的转化应用。

· 主办：北京科技协作中心 · 承办：北京科技协作咨询服务中心 北京科技报社 | 北科传媒 · 协办单位：中国技术交易所 中关村天合科技成果转化促进中心 中关村海兴战略性新兴产业促进会
中关村领创空间科技服务有限责任公司 北京院市合作协同创新联盟 中关村会展与服务产业联盟 中关村网络教育产业联盟 海淀智慧城市产业联盟 北京众创空间联盟 北京市知识产权协会
北京市智能建筑协会 泰智会产业加速器 北京发明协会 京西创业公社 河北省协同创新中心 尚8文化集团 北京长风信息技术产业联盟 · 支持单位：中国科技馆 首都互联网协会新闻评议专业委员会