

回访习总书记考察海南走过的地方·中国科学院深海科学与工程研究所

# 中科院深海所贯彻落实习总书记考察时的重要讲话精神 志向深蓝 努力抢占科技发展制高点

■ 本报记者 林诗婷 徐慧玲 孙婧

## 创新协作，建设海洋强国

声声重托，催人前行；奋进海南，志向深蓝！

“习总书记对国家创新驱动战略、深海科技事业给予了强大支持，非常鼓舞人心。”回忆起习总书记考察中科院深海所的点点滴滴，代亮依旧十分激动。

当天，习总书记深入深海科研工作环境，来到科研人员们的实验室，听取有关我国深海科学研究和探测情况介绍，走进深海探测装备展示区，察看各种深海深潜高技术装备，鼓励海南更好地加快发展深海科技事业。

习总书记温暖深切的话语，为海南科研工作者注入了强劲动力。考察结束后，中科院院长白春礼立即召集了现场30多名骨干科研人员，开了1个多小时的座谈会，互相交流、总结经验，积极部署深海科研工作，探索新路，推动海洋科技全面发展。

在代亮等科研工作者看来，习总书记对建设海洋强国、发展科技事业高度重视。代亮犹记得，2013年7月17日，习总书记在考察中科院时，曾明确对中科院未来发展提出了“四个率先”要求——率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

真情话语，既是巨大鼓励，也是有力鞭策。近年来，中科院深海所积极加强创新协作，打破机构、学科、行业

4月12日晚，夜色渐暗，海风习习。位于三亚海滨的中国科学院深海科学与工程研究所(以下简称中科院深海所)的工程实验室内，灯火明亮，钳工周皓正在工作间进行深海设备实验调试，豆大汗珠划过其认真坚毅的脸庞，一份为祖国深海科技事业潜心钻研、埋头苦干、甘于奉献的强大使命感与责任感，成为他源源不竭的支撑力量——

就在当天下午，习近平总书记来到中科院深海所看望科技人员，考察科技创新情况，对奋战在一线的科研人员留下深情叮嘱与殷切希望：“要献身祖国科技研发事业，努力抢占科技发展制高点，研究出更多更好成果，推动科研同实际应用相衔接，为国家现代化建设贡献更大力量。”

谆谆嘱托，情真意切，鼓舞人心。“我们将始终牢记总书记的重托与期望，不辜使命、不负期许，将总书记的重要讲话精神转化为做好各项工作的强大动力，利用好丰富的海洋资源，加快打造深海研发基地，加快发展深海科技事业，推动我国海洋科技全面发展，为加快建设海洋强国贡献力量！”中科院深海所副所长、党委副书记代亮说。

壁垒，联动多家科研机构、企业、高校开展科研工作，推动“深海勇士”号载人潜水器等前沿科研成果发展，取得了世界瞩目的科研成就。

“我们将紧紧围绕习总书记重要讲话精神，前瞻布局，瞄准国家重大的战略需求，继续加大力量发展深海科技事业，带动和促进我国科技事业更好更快发展，力争在高端科技领域率先实现重大突破，为加快建设海洋强国贡献力量。”代亮说。

## 苦干实干，扛起海南担当

在琼工作的短短两年时光中，周皓常说自己是“是幸运的”。作为中科院深海所的一名实验室钳工，他见证了“探索一号”搭载的高科技深海探测装备，成功潜入万米深海，完成多项重大深渊科考任务。去年，他当选党的十九大代表，将海洋科研基层工作者的心声带到了北京；今年，在习

总书记考察中科院深海所时，他有幸与总书记握手、交流，得到总书记的殷切鼓励，并作为海南唯一基层代表，在庆祝海南建省办经济特区30周年大会上发言。

“习总书记勉励我们要献身祖国科技研发事业，努力抢占科技发展制高点，研究出更多更好成果，推动科研同实际应用相衔接，为国家现代化建设贡献更大力量。”周皓说，习总书记的每一句话他都牢记在心。

海南坐拥得天独厚的海洋资源，近年来，在踏实苦干、勤恳钻研的科研工作者们的共同努力下，深海科技事业得到快速发展。习总书记考察中科院深海所时，仔细听取有关我国深海科学研究和探测情况介绍，通过视频短片了解我国首次在马里亚纳海沟开展万米级海底探测情况等。

“我的工作主要是深海科研装备的加工、制造和维修，我有幸参与了两次远赴太平洋马里亚纳海沟的深海科

考任务，见证了国家深海科研取得的丰硕成果。”周皓说，他将以敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干的特区精神，撸起袖子加油干，不负习总书记的期望。

中科院遥感与数字地球研究所三亚研究中心主任杨天梁说，习总书记在考察过程中，肯定了三亚几家科研单位在新技术突破和体制机制创新方面取得的成果，“总书记的讲话给在场的科研人员很大鼓舞，我们将发挥苦干实干精神，积极推动科研体制机制创新，通过新理念、新机制、新做法尽快提升海南的科研实力。”

## 展望前行，拓路科技事业

中科院深海所综合楼一楼大厅内，墙上印着的一段话激励人心——“深海蕴藏着地球上远未认知和开发的宝藏，但要得到这些宝藏，就必须深海进入、深海探测、深海开发方面掌握关键技术。——习近平”

正是在这面大墙前，4月12日下午，习总书记与70余名海南科研人员留下了珍贵的集体合影。照片中，中科院深海所潜航员苏静笑得灿烂，“总书记非常平易近人，对潜航员等一线科研工作者很关心，询问了我们潜航员的选拔流程、海下作业感受等，令我们感到无比温暖。”

那天，习总书记在中科院深海所仔细观察“海斗”号无人潜水器、“海翼”号深海滑翔机、“天涯”号深渊着陆器等深海科考设备，并与“深海勇士”号载人潜水器总设计师和潜航员进行了交流互动。

据悉，“深海勇士”号载人潜水器由中科院深海所联合国内多家企业、大学和科研单位共同制造，是我国第一台拥有自主知识产权的载人潜水器，国产化率高达95%。

固体浮力材料专家、中科院理化技术研究所研究员张敬杰告诉记者，习总书记对“深海勇士”号载人潜水器的固体浮力材料很关注，“我能深深感受到总书记对深海科技的关心，作为一线科研人员，我们很有信心走出一条自主创新之路。”

“海南具有开展深海研发和试验的得天独厚优势，国家对深海科技事业寄予厚望，我们要更加努力、倍加珍惜。”中科院深海所潜航员陈晓虎说，他们将牢记习总书记的关心与鼓励，踏踏实实坚守工作岗位，为我国深海科考贡献力量。

(本报三亚4月15日电)

## “深海勇士”号等自主研发成果亮相 “中国制造”彰显 “中国自信”

■ 本报记者 林诗婷 徐慧玲 孙婧

“总书记微微弯下腰，透过‘深海勇士’号载人潜水器的观察窗，仔细看了舱内的环境。”中科院深海所潜航员苏静回忆起习近平总书记于4月12日考察其工作环境时的场景，激动之情溢于言表，“总书记很关心深海科技，关心我们的深海科研工作，作为一名潜航员，我们一定会踏踏实实坚守在自己的岗位上，为我国的深海科考贡献力量。”

当天，习总书记察看深海深潜高技术装备时，苏静与其同事便站在“深海勇士”号载人潜水器前，内心充满自豪感。这个潜水器“身板”虽小，力量却不容小觑。这是一艘4500米级载人潜水器，由中科院深海所联合国内多家企业、大学和科研单位共同制造，是国家863计划海洋领域“十二五”重大项目“深海潜水器技术与装备”支持研制的深海科考装备，也是中国继7000米级载人潜水器“蛟龙”号之后，第二台深海载人潜水器。

苏静自豪的原因在于：“深海勇士”号载人潜水器是我国第一台拥有自主知识产权的载人潜水器，国产化率达到95%，是我国深海科研领域创新发展的一个重要标志。

“‘深海勇士’号可抵达我国领海所有区域和国际上的科考热点，能带动一批深海通用技术和产业的发展，大大提高了装备的国产化率。”中科院深海所负责人介绍，“深海勇士”号的研发制造，实现了我国深海装备由集成创新向自主创新的历史性跨越。

“有了国家强有力的支持，我们加快建设海洋强国的动力更足了，步伐也越来越自信了。”苏静说。

(本报三亚4月15日电)

## 中科院深海所是一家什么机构？

这是由海南省人民政府、三亚市人民政府和中国科学院三方联合共建的深海科技研发机构，其主要利用地域位置，建立完备的国立深海研发基地，成为国家深海研发试验的共享开放平台，填补我国深海战略上的地域空白。

## 中科院深海所的重点工作是什么？

依靠深海工程技术与装备、实验平台和基础设施，开展深海科学、深海工程技术等方面研究。

## 中科院深海所有多牛？

2016年，中国4500米载人潜水器及万米深潜作业的工作母船“探索一号”科考船首航成功。

2017年，首次实现马里亚纳海沟“挑战者”深渊万米锚系潜标长期连续观测，获取了世界上首个万米海底人工地震剖面。

2018年，4500米级载人潜水器“深海勇士”号圆满完成运行阶段首个航次。

## “深海勇士”号载人潜水器 基本介绍

“深海勇士”号载人潜水器是我国第一台拥有自主知识产权的载人潜水器，国产化率达到95%。去年10月，该潜水器在南海完成首次载人深潜试验。

最大工作深度	4500米
尺寸	长9.3米、宽3米、高4米
重量	20吨
有效载荷	220公斤
航速	巡航1.0节，最大2.5节
载员	3人
最大水下工作时间	10小时
能源	充油锂电池，最大总容量100千瓦时

(本报记者 林诗婷 整理)



位于三亚海边的中国科学院深海科学与工程研究所。 本报记者 武威 摄



↑ 4月12日，中国科学院深海科学与工程研究所“深海勇士”号载人潜水器设计师和深潜团队站在一起合影。

本报记者 李英挺 摄

← 中国科学院深海科学与工程研究所大门口。

本报记者 武威 摄

# 中科院深海所： 创新海洋科技 扛起深海科研的海南重责

■ 本报记者 徐慧玲 林诗婷 孙婧

“深海勇士”号载人潜水器，红白相间的外观，外舱壁上的“三亚”标签赫然在目，看似不大的“胶囊型”潜水器内，载人舱、推进器、声学系统、控制系统、液压系统等囊括其中。就是这颗“小胶囊”，去年通过了严谨的海试验证，实现4500米的下潜深度，为人类探索洋底深渊，迈出了坚实的一步。

位于三亚的中国科学院深海科学与工程研究所(以下简称中科院深海所)内，像“深海勇士”号载人潜水器这样的深海科研“神器”不在少数。工程实验室内，“海斗”号无人潜水器、“海翼”号深海滑翔机、“天涯”号深渊着陆器等深海科考设备依序排列，展示着我国在深海科技事业中所取得的丰硕成果。

坐拥得天独厚的海洋资源，海南在开展深海进入、深海探测、深海开发等活动方面颇具优势。志在深蓝，探索深海，不仅是琼州儿女的期盼，更是我国一代代科研工作者坚定不移的追求与梦想。近年来，中科院深海所充分利用资源优势，积极向海洋进军，联动高校、企业、科研单位等多方力量，

努力抢占科技发展制高点，实现了一个又一个突破，完成了多项重要科研任务，加快打造深海研发基地，加快发展深海科技事业，推动我国海洋科技全面发展。

## 扬起深海科研的自信风帆

“这是‘海翼’号深海滑翔机，3次突破水下滑翔机下潜深度的世界记录(6003米)，最大下潜深度可达6329米。”

“‘天涯’号深渊着陆器是一型全海深多学科综合探测平台，已经完成13次深渊综合科考，是我国目前下潜深度最大的海洋装备。”……

4月12日下午，一场重要的深海科研成果“展示会”在中科院深海所内举行。习近平总书记来此看望一线科研人员，考察科技创新情况。在工程实验室内，“海翼”号深海滑翔机等重要深海科研设备依次摆放，中科院深海所负责人自信地向习总书记介绍深海科学研究和开展探测的相关情况。

这份自信源自哪里？中科院深海所副所长、党委副书记代亮认为，近年来，随着我国建设海洋强国的步伐不

断加快，海南在深海领域不仅实现了对万米深渊的突破，还在深海领域融入智能科技，越来越多的民众享受到了深海科研的成果，中国追逐深海梦想的步伐愈加自信了。

的确，近年来，翻看报纸、收看电视，一则则关于深海科研的好消息相继传来，无论是中国深渊科考界，还是普通百姓，都感到非常振奋和自豪。

深海梦，逐渐变为现实——狮子鱼、钩虾、万米海水……“探索一号”两次深渊科考，将这些样品从太平洋深处的马里亚纳海沟带回；深海海底地震仪、“海斗”号无人潜水器、“海翼”号深海滑翔机……一系列我国自主研发的深海科研设备得以成功测试应用，推动我国海洋科技全面发展。

“中国科研实力有目共睹，这说明万米深渊不再是中国科学家难以触及的‘禁区’，中国科学家有能力在世界前沿科学领域进行开创性的科研工作，为人类科技进步做出应有贡献。”中科院深海所相关负责人说。

## 扛起深海科研的海南担当

日前，习总书记在海南考察期间

的一席话，令包括中科院深海所工程实验室钳工周皓在内的海南科研工作者沸腾了！

习总书记指出，南海是开展深海研发和试验的最佳天然场所，一定要把这个优势资源利用好，加强创新协作，加快打造深海研发基地，加快发展深海科技事业，推动我国海洋科技全面发展。

“习总书记对深海科技事业寄予厚望，支持海南建设现代化海洋牧场，加强深海科学技术研究，这对我们深海科技工作者来说，是莫大的鼓励。”周皓说，在海南工作期间，他有幸参与了两次远赴太平洋马里亚纳海沟的深海科考任务，见证了国家深海科研取得的丰硕成果。

发挥优势，借力发展。目前，中科院深海所正着力加快打造深海研发基地，努力抢占科技发展制高点，推动科研同实际应用相衔接，打造集深海科考、工程装备制造、人才培养和产业培育等功能于一体的科研基地，推动国家在深海科研、载人深潜领域走在世界前沿，用深海蓝绘制出动人画卷。

与此同时，作为一个由海南省

人民政府、三亚市人民政府和中国科学院三方联合共建的深海科研机构，中科院深海所亦不断为琼岛科技创新发展注入源源不竭的动力，越来越多深海科研领域的瞩目成就烙下了“海南印记”：在省科技厅的重大科技专项支持下，中科院深海所在国内率先研发出一批着陆器，并分别以“天涯”号、“海角”号、“万泉”号等颇具海南特色的词汇命名，这些着陆器在两次万米深海科考中发挥了重大作用。

“针对三亚‘海陆空’产业发展的特点，我们将有针对性地出台相关政策，对深海科技领域的基础设施建设、人才服务和科技项目立项等方面给予政策和资金的扶持，促进科技和海洋产业进一步融合发展。”三亚市政府相关负责人说。

“中科院深海所正与中科院系统内的20余家单位和院外30多家单位进行合作，把水下摄像、水下照明等产业技术利用到海洋领域。”中科院深海所相关负责人说，未来，中科院深海所还将把深海与智能科技相结合，让民众分享科考成果。

(本报三亚4月15日电)