“服役蛟龙”续写西太平洋传奇

本报记者 **张保淑**

狮子鱼、红色巨型海参、球形状白色海绵、蛇尾、海星和玄武岩、近底的海水、失而复得的采水器……这些是我国蛟龙号载人深潜器从西太平洋马里亚纳海沟深处刚刚获得的“战利品”。对于正奋战在那里的我国海洋科考团队来说，无论是蛟龙号捕获的深海精灵，还是取样的岩石和海水等都是那么珍贵、可爱。因为把它们从洋底带到甲板的过程，不仅凝聚着他们多年奋斗的心血和汗水，而且通过对这些样品的深入研究，将有望揭示更多未知的“深蓝”奥秘，为人类进一步深入大洋、探测和开发大洋奠定坚实基础。

马里亚纳海沟见证中国荣耀

对中国人尤其是海洋科技工作者来说，地球最深处的马里亚纳海沟虽然遥远而神秘，却又是那样熟悉和温暖，因为这里近年来数度见证属于中国蓝色科技的新突破，让人们品味到成功的喜悦。

2012年6月27日，蛟龙号7000米级海试在这里举行，最大下潜深度达7062.68米，创造了国人引以为傲的“中国深度”，也是世界上同类型潜水器的最深纪录。

2016年4月，蛟龙号再次抵达西太平洋马里亚纳海沟区域。这是进入试验应用阶段，正式“服役”科考后，蛟龙号第一次在这里作业，进行了密集的深潜，其中9次在6000米级，最大下潜深度几乎达到7000米。蛟龙号表现堪称优秀：多次实现长距离、大落差航行，水下航行距离最长达到5000米、水下作业爬升高差最大1100米、单潜次最大地质样品取样重量达124千克。创造了自下潜以来单潜次航行距离、作业高差及地质样品取样重量的最大纪录。

2016年12月27日，中国深渊科考队在马里亚纳海沟进行3台万米级全海深探测器（着陆器）海试，最大下潜深度达到10890米，并成功地进行了一系列科学考察作业，获得了宝贵的万米深渊的生物、微生物及海水样本和影像资料。这标志着中国已经成为世界上第三个掌握全海深无人深潜器技术的国家，也是第一个同时拥有无人深潜器和多台着陆器协同作业能力的国家，为全球科学家开展深渊海沟的研究作出了重大贡献。

“蛟龙”探渊 **新华社**发 **翟桂溪**作

4年实战磨砺优秀性能

蛟龙号本次征战马里亚纳海沟是在执行中国大洋38航次第三航段科考任务。据悉，蛟龙号在此海域深潜，旨在获得该海域名为“挑战者”的深渊底层水体基本环境特征，揭示深渊水平环流结构及其时空变化和动力机制；掌握深渊沉积物、铁锰氧化物、岩石的矿物学与地球化学特征，阐明深渊底部物质来源与地质活动规律；明确深渊底部微生物与大生物群落结构的空间演替规律，揭示深渊底部生命演化与适应性机制。

第三航段首席科学家陈新华表示，蛟龙号下潜作业获得的岩石等样品，对研究马里亚纳海沟的成因以及其构造演化具有重要意义；采集的生物样品对于促进深水生物多样性、生态系统、生物地理学等研究具有重要价值。当然，通过下潜和作业过程，下潜团队继续对潜水器的航行控制、均衡调节、机械手及作业工具等进行全面测试，进一步确认了潜水器技术状态。根据计划，本航段是蛟龙号试验性应用阶段的“收官之战”。在此前进行的本航次前两个航段中，蛟龙号分别出色完成了对西北印度洋多金属硫化物区和南海南海珍贝海山区域的相关科考任务。

从2013年开始，蛟龙号就从研制和海试阶段，转入试验性应用阶段。当年6月，蛟龙号启程赴南海，拉开了首个实验性应用航次的序幕。在该航次的首个航段中，蛟龙号的应用性能开始接受科考实战的首次检验，共完成10次下潜，验证了精准的精确定位系统，实现最长距离海底巡航等上佳表现。2014年底和2015年初，蛟龙号首次在印度洋中国大洋协会多金属硫化物资源勘探区执行科考任务，并对国产超短基线定位系统等进行了测试。2016年4月和5月，蛟龙号分别在太平洋维嘉海山的西北侧海域和雅浦海沟完成了科学应用下潜。

“蛟龙”家族助力走向深蓝

作为我国自主设计、自主集成的高性能载人深潜器，蛟龙号将进入常态化运营阶段。可以预期的是，它的性能将适应科考需求继续改进，进入更加成熟稳定的收获期。

中船重工702所是蛟龙号牵头研制单位，该所水下工程研究开发部主任胡震指出，蛟龙号虽然表现出色，但毕竟从设计距今差不多15年了，蛟龙号既面临部分装备升级的问题，又有提高科考效率、降低成本的需求。

为适应党的十八大提出的“建设海洋强国”目标，进一步推动实现“深海进入、深海探测、深海开发”，我国必须建造更多载人潜器，发展出阵容强大的“蛟龙”家族。就设计下潜深度而言，既要发展约3000米左右的，又会发展少量面向深蓝比如万米深度的载人潜器。就主要服务领域而言，这些载人潜器将面向科考、资源开发、救助打捞、深海探险、电影拍摄、观光旅游等多领域。实际上，我国万米级载人潜器研制工作已经启动，其总设计师正是曾担任蛟龙号主任设计师兼潜航员叶聪。今年3月，他曾向媒体透露说，万米级载人潜器研制工作将于2020年完成；而4500米载人潜器正在总装联调，即将进入下一阶段试验。

美专家点赞中国“蛟龙”

新华社华盛顿5月25日电（记者**林小春**）位于太平洋西部的马里亚纳海沟，是地球上最深的海沟，最深处达到约11公里。现在，这个有着地球“第四极”之称的海沟第三次迎来中国载人潜水器蛟龙号的身影。美国海洋研究专家日前在接受新华社记者采访时认为，深潜马里亚纳海沟，就像攀登珠穆朗玛峰一样迷人，将有助于开辟新的研究途径和领域。

“长期以来，马里亚纳海沟一直是探索的焦点之所在，引起人们无限遐想，原因就在于它是地球上最深的地方，没有人真正地知道那里具体有什么，”美国佛罗里达大学地质科学教授迈克尔·珀费特说。过去35年中，珀费特参加了20多次海洋科考船科考活动，并搭乘美国“阿尔文”号潜水器潜入深海世界超过35次。

珀费特说，人们迷上马里亚纳海沟，原因有点像“迷上征服地球最高点或最寒冷地方的探险者”，因为大家对这些地方的形态、生物和地质等知之甚少。

“由于所有海沟都非常深，压力非常大，我们所能获得的信息，无论是地球物理学信息、地球化学信息，还是由遥控（无人）潜水器获得的信息，都对了解地球上超过60%的地方所发生的事情具有重要意义。”

位于6000米水深以下极端生态环境的深渊区，是目前探索最少的海底世界。迄今仅有3人成功下潜到马里亚纳海沟的最深处，他们分别是2012年的好莱坞著名导演詹姆斯·卡梅隆以及1960年的美国海军中尉唐·沃尔什与瑞士工程师雅克·皮卡德。而不同于主要以探险和拍摄影像资料为目的的个人深潜，2012年蛟龙号在这里搭载3名潜航员创造了世界同类型作业型载人潜水器的最大下潜深度。

“马里亚纳海沟是更深入了解俯冲带的一个好地方。尽管蛟龙号并不能下潜到这个海沟的最底部，利用潜水器进行研究，科学家和记者能亲眼看到并探索海底，这是很有价值的第一步。”珀费特说。

此次蛟龙号将在马里亚纳海沟下潜5次。在23日完成的工程潜次首潜中，新华社记者刘诗平搭乘这个潜水器成功下潜至4811米。此次下潜为接下来的下潜顺利进行奠定了基础。接下来4次下潜的设计潜深一个是6300米，其他3个为6700米。

中国科学院深海科学与工程研究所研究员彭晓彤说，此次在马里亚纳海沟作业区，蛟龙号将发挥大深度、定点作业的优势，在马里亚纳海沟“挑战者深渊”下潜采集高质量的深渊微生物、底栖动物、沉积物、岩石、海水和气体样品，获取高清视频资料和多参数环境数据。

正在国际大洋钻探船“决心”号上执行南海科考任务的美国科学促进会会士、海洋地球物理学家林间通过电子邮件说，海洋中最深的地方是“我们地球上真正‘最后的边疆’”，而蛟龙号此次的科考地点马里亚纳海沟“挑战者深渊”是“深中之最”，约11公里。

“就像喜马拉雅山对自然探险家有着巨大吸引力一样，马里亚纳海沟吸引着海洋探险家。但要下潜到‘挑战者深渊’底部，可比攀登珠穆朗玛峰更难，代价也更大。”林间说。

林间表示，生物学家一直想弄清楚的问题是，什么样的特殊物种生活在这样深的地方？它们又怎么能承受海底如此巨大的压力？而像他一样的地质学家，则在海底放置仪器监听地球内部的地震，希望找到控制地震与海啸的线索。

“我们对这片陌生的深海世界知之甚少，所以总会有惊喜发生，我们科学家喜欢惊喜，”林间说，“蛟龙号是目前世界下潜最深的研究型载人潜水器，使科学家能探索深海的奇迹与惊喜。蛟龙号重返马里亚纳海沟，为获得新发现、加深对陌生深海世界的了解带来了新机遇。”

体验中国传统文化的魅力，从一杯心茶开始

2017年5月28日，“带着世界去骑行，感受传统文化”的活动即将拉开五四青年文化月的闭幕序曲，从上海橘子树传统文化交流中心发起大型的“五四青年文化月”公益活动开始，这已经是第21场活动了。本次文化月的主题为《体验中国传统文化的魅力，从一杯心茶开始》。从学习传统文化的学员们朗朗读诵声，亲子版的天心明月禅茶表演，到“带着世界去骑行，感受传统文化”活动；从音乐早餐到茶道美学讲座；从中西美学对话到青年人汉服的演绎展示；最后，五四青年文化月将以“作对”书法行为艺术表演、太极与禅茶的对话演绎，画上圆满的句号。

天心明月禅茶表演

中国传统文化有着极其丰富的内容与形式。但它真正的核心，是传承了几千年早已融入到我们每个中国人血液骨髓里的人文精神，是我们中华民族的魂。它就流淌在我们每个人的生命中，只是我们把它遗忘得太久。我们要唤醒它。

现在很多人都想来学习传统文化，希望用它来陶冶情操，修养身心，释放压力，提升自我。而当真正学习传统文化之时，又往往被技法和知识所束缚，学习之路因过度求于形式或被形式所累而荒废。

诚然“博学于文”难得，但践行“约之以礼”“日三省吾身”的精髓要旨才更是可贵。我们惊叹于传统文化丰富的形式和博大精深的内容，心生汪洋之叹，却不知它的指向极其简单直接，只是要我们每个人回归当下已具有的这个心本身。用心认识世界，用心改变世界，用心创造一切。

传统文化告诉我们：幸福非从外来，满足在于心安。

我们每个人特别是年轻一代，要想真正安顿自己的生命，使自己成为一个真正幸福快乐的人，使自己的人生真正有一点点意义，那就必须学习传统文化。传统文化博大精深，需要我们不断学习，终身践行。传统文化虽曰学习，而实为回归。如果把握这一特质，传统文化的学习践行就能超越一切固有的形式。

正如国学老师明超在“五四青年文化月 | 太极专场”论坛中表示，从外到内，一念之间。即使是跳街舞，也可以是实践内省内察的传统文化。身心合一，天人合一。我们的学习不拘形式，但又会借助一些具体特定的传统文化形式，比如说一杯心茶，就能让我们轻松快乐地体验传统文化的魅力，获得身心的初步安顿。

上海橘子树发起的“五四青年文化月”活动，就是号召把学习传统文化与当代青年人生活方式的改变结合起来。我们可以从一杯茶开始一天的工作生活，放松身心，简单生活；我们可以通过一杯茶，享受安宁，传递温暖，增加人与人之间的连接和交流。

这次“五四青年文化月”大型传统文化传播公益行动是一次社会力量的大集合，也体现了传统文化的复兴是政府和社会企业应担当的责任。在上海虹口团区委、浦东高行镇精神文明办、浦东高行镇团委的指导支持下，由上海橘子树传统文化交流中心发起本次活动，同时获得了DaoVoice云客服、摩拜单车的鼎力支持。在五场青年论坛及二十多场文化活动中，茶草堂、禾博士、开吾生活赞助了特色的茶文化礼品，赠予每一位来宾。

茶，是东方智慧的诗意表达。

21世纪的今天，茶文化有着得天独厚的亲和力。

让我们从一杯茶开始，唤醒我们生命中沉睡的魂。

一杯茶，一种生活方式，一种生活态度。亲爱的朋友，让我们共同倡导诗意而内省的生活态度，使传统文化成为流行于青年人中的生活方式。