

“彩虹鱼”万米级着陆器入深海采样

新华社“沈括”号12月9日电 中国多家机构联合组成的“彩虹鱼”2018 马里亚纳海沟海试与科考团队已抵达西太平洋第一个深海站位,4日成功进行基于我国北斗卫星通信系统的4500米级大深度剖面浮标海试。

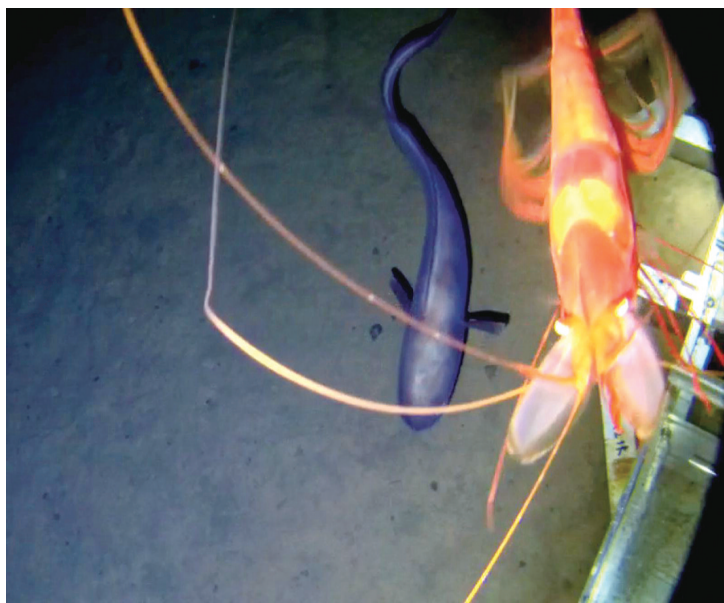
这次作业位于北纬22度、东经130度,深达5900多米的西太平洋海域。3日,通过“沈括”号科学考察船船艏的A型吊架,考察队员将4500米级大深度剖面浮标和一台第二代“彩虹鱼”万米级着陆器布放到海里;4日上午,顺利回收了在海底“蹲守”十多个小时的着陆器;同时,收到了完成海试并自主浮出海面的浮标通过北斗卫星发来的剖面数据和定位信息。

4日下午,考察队员又将两台第一代和第二代“彩虹鱼”万米级着陆器布放到海里,进行超短基线系统定位测试,同时进行沉积物 and 海水采样。

据“彩虹鱼”2018 马里亚纳海沟海试与科考海上总指挥崔维成教授介绍,剖面浮标是全球海洋观测的一种主要设备,可以连续观测整个剖面的海水温盐深数据。目前,我国生产的剖面浮标主要在2000米以浅。根据深海观测科学需求,上海海洋大学深渊科学与技术研究中心于2016年启动了4500米级大深度剖面浮标的自主研制,攻克大深度浮力调节系统、剖面浮标控制系统等关键技术。

“彩虹鱼”2018 马里亚纳海沟海试与科考技术副总指挥潘彬介绍,“彩虹鱼”万米级着陆器主要由浮力系统、抛载系统、电控系统、采样系统和水面通信系统组成。与第一代相比,第二代“彩虹鱼”万米级着陆器更为精巧、实用、便于操作。

来自上海海洋大学、西湖大学、中科院海洋所、同济大学等全国10家



在近6000米深的西太平洋海底,一条类似鱿鱼类的鱼和一只类似十足目的虾从“彩虹鱼”着陆器附近游过(12月6日摄)



“彩虹鱼”着陆器在近6000米深的西太平洋海底捕获的钩虾(12月4日摄)

机构的60名考察队员和船员11月25日乘坐“沈括”号从上海起航,计划完成第一个深海站位海试和科考作业后,直奔马里亚纳海沟。

国际海洋界把海面6000米以下的地方称为深渊区。中国“彩虹鱼”2018 马里亚纳海沟海试与科考团队首席科学家刘如龙日前告诉新华社记者,尽管深渊区面积仅占全球海底总面积的1%到2%,但巨大深度构成了独特的海洋生态系统,有许多科学之谜尚待探索。

刘如龙介绍说:“深渊区主要有海沟和海槽两种地形。目前全球已发现46个深渊区,包括33条海沟和13个海槽。33条海沟中有26条分布在太平洋,马里亚纳海沟是全球最深的海沟。”

科学家过去曾以为,海面6000米以下的地方,由于超高的静水压力、缺乏阳光和食物供给,加之特殊的海底地形、剧烈的构造活动等极端环境因素,是一片死气沉沉、与世隔绝、毫无生命活力的世界。然而,随着人们对深渊展开科学调查,这些认识正在被颠覆。

据刘如龙介绍,早在20世纪四五十年代,苏联和丹麦的科考调查船就曾经对全球13条深度超过6000米的海沟开展了一系列调查。科学家在其中8条海沟发现了300多个新物种,其中三分之一以上的新物种都只存在于深渊黑暗。这些发现使科学家认识到,黑暗的深渊世界生活了其独特的“深渊生物群落”。

随着深海调查技术进步,全球近年来又陆续开展了多项大型深渊调查活动,发现了更多深渊新物种,深渊生物量和生命活力也远超预期。例如,在深度超过10000米的汤加海沟,科学家发现了成千上万只端足类生物;在最大深度约8000米的阿塔卡

马海沟,小型底栖生物的密度可达每平方米6378只;在10542米的千岛海沟,中小型底栖生物的丰度甚至高于附近较浅的海底平原。

随着深渊考察不断深入,“鱼类分布的最大深度”这一科学悬念也不断有新的发现。目前,鱼类的分布最深记录一次次被刷新。科学家在马里亚纳海沟8145米深处已发现鱼类分布,在波多黎各海沟8370米深处还采集到鱼类样品,这是目前所知的鱼类分布最深记录。

深渊微生物的研究结果,同样也出乎科学家预料。研究发现,深渊生物圈中微生物的丰度、多样性以及活性均非常高,绝非想象中的“死气沉沉”。通过对马里亚纳海沟沉积物分析,科学家发现,地球海洋最深处的微生物群落保持着极高的代谢活性。

在深渊海沟,科学家还观察到一些令人诧异的生命现象。例如,生活在深渊环境的端足类生物,“个头”明显比浅海中的同类大得多。人们曾在克马德克海沟7000米处捕获到体长达35厘米的端足类生物,而在浅海区生活的亲缘物种,体长仅几厘米。

又如,科学家过去曾认为,在“碳酸钙补偿深度”以下的海域,因为碳酸钙以溶解态存在,以碳酸钙为主要结构组分的生物,如有孔虫、珊瑚、甲壳类等都无法生存。然而,科学家却在深渊调查中,在“碳酸钙补偿深度”以下发现了类似生物。

“在庞大的海洋生态系统中,海面6000米以下的深渊生物特立独行,”刘如龙说,“在充满未知的深渊,还生活了哪些种类海洋生物?它们如何适应巨大的海水压力?有哪些独特的生理机制和特殊基因?这些都是海洋生物学家要解开的科学之谜,也是我们此次前往马里亚纳海沟开展科学调查的目的。” 据新华社

大型美眼机构18年专注眼睛 “原价3840元,现价500元祛眼袋·美眼试做会” 劲袭沈阳



500元 参与体验 祛眼袋

“不开刀、不打针、不麻醉、不介入、无疼痛” 一站式缓解眼部问题



扫一扫 祛除眼袋烦恼

纯理疗美眼,“系列美眼组合” 祛眼纹、眼袋、黑眼圈!

- NO1. 专利技术——卓越秀敏, 唯美靓眼。**
卓秀美眼技术总监蔡光欣, 曾任职业生堂总工程师38年, 对美容行业有丰富的经验。他发明的ZERF理疗仪, 纯理疗美眼, 专业对付眼纹、眼袋、黑眼圈三大眼衰症状。
- NO2. 针对性强——灵动靓眼, 安全卸“袋”**
卓秀美眼根据不同年龄段眼部问题进行理疗, 采用专利仪器进行症状检测, 每人设计一套美眼方案, 针对性强, 是成功祛除眼袋、黑眼圈的必要保障。
- NO3. 连锁直营——生态美眼, 抚平眼纹。**
全国领先的直营连锁机构、优惠的价格、高性价比是卓秀美眼的竞争优势。卓秀美眼所有的美容连锁机构均为直营店, 减少诸多中间环节, 让顾客更实惠。
- NO4. 行业领先——示范美眼, 女神秘笈。**
卓秀美眼专业对付鱼尾纹、川字纹、抬头纹、黑眼圈、眼袋等眼部纹理问题的美容连锁机构。18年只做美眼, 对美眼业的发展具有深远的影响。

NO5. 专利设备——国家专利, 效果良好。
技术总监蔡光欣在职业生堂工作了38年, 他带领着专业研发团队, 研制了专利仪器及产品, 并对产品与仪器进行全程指导与监控, 配合专利产品, 使眼部护理效果安全有效。

美眼仪器, 三大专利, 傲世登场, 为伊“睛”彩!



18年专注美眼 不开刀理疗

卓秀美眼 五日三次 祛眼袋专场

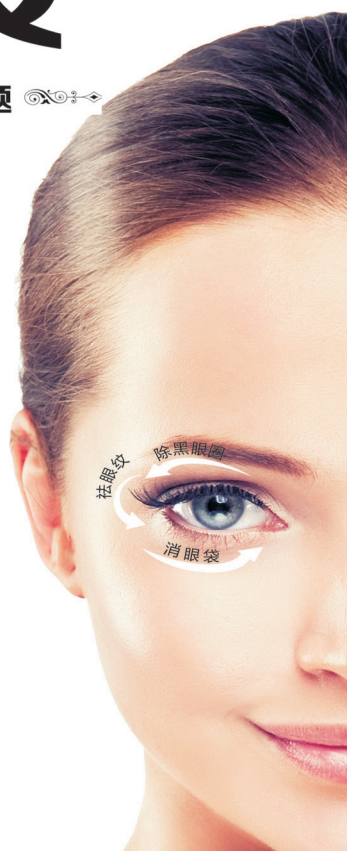
500元祛眼纹消眼袋, 美眼风暴席卷沈阳

原价3840元 特惠价仅需 **500元** 每日每店仅限5人

12月美眼节特惠! 卓秀美眼在全国掀起了500元体验式美眼促销风暴, 在长春、吉林市、杭州、北京、上海、南京等城市, 受到了众多爱美女性的狂热追捧。沈阳女性也争先恐后地来体验这一独特美眼。500元祛眼纹、消眼袋、除黑眼圈, 让你重做电眼美女。打个电话, 给自己一次年轻的机会!

- 原价3840元, 现价只要500元, 历史震撼价。
- 500元祛眼纹、消眼袋、除黑眼圈, 不开刀、不打针、不麻醉、不介入, 享受一站式美眼。
- 赶快拨打热线电话报名吧, 变的不仅是你的眼睛, 还有年龄和回头率。

今天加入祛眼袋专场 特惠价仅需500元!



原资生堂蔡博士: 护理美眼, 时尚佳选!
已任职资生堂总工程师38年之久的**蔡光欣博士**领衔的卓秀美眼研发团队, 汇集医学、皮肤学、营养学、精细化工及仪器制造等多行业精英, 研制了获专利保护的专业检测技术仪器, 针对困扰40岁左右的女性严重的眼袋问题, 专注美眼18年的卓秀美眼采用ZERF专利美眼仪, 在专业分析基础上, 制订不同类型的方案。

6种姐妹 急需美眼

- 做整容手术, 没挺半年反弹了的姐妹
- 各种美眼方式啥都尝试, 仍不满意的姐妹
- 不敢笑, 一笑就出现鱼尾纹、眉间纹等“纹”题的姐妹
- 出门逛街总戴大墨镜, 生怕大眼袋外露影响形象的姐妹
- 涂涂涂, 涂好多层粉也难以掩盖熊猫眼的姐妹
- 不敢和同龄人站一起, 面部凹陷、褶皱、特显老的姐妹

每店每天优惠名额仅限当天前五名打进电话报名成功的顾客, 为节约您的宝贵时间, 请提前电话报名预约。无预约进店不享受优惠政策!

北二路店 ☎ 64679622 沈阳市铁西区兴工北街47号 (鑫丰又一城)

八王寺店 ☎ 31994546 沈阳市大东区八王寺街 (沈阳大学南门对面)

五爱店 ☎ 31525554 沈阳市沈河区风雨坛街29号

沈阳沈辽路店 ☎ 31369088 沈阳市铁西区兴华南街58-23号16门