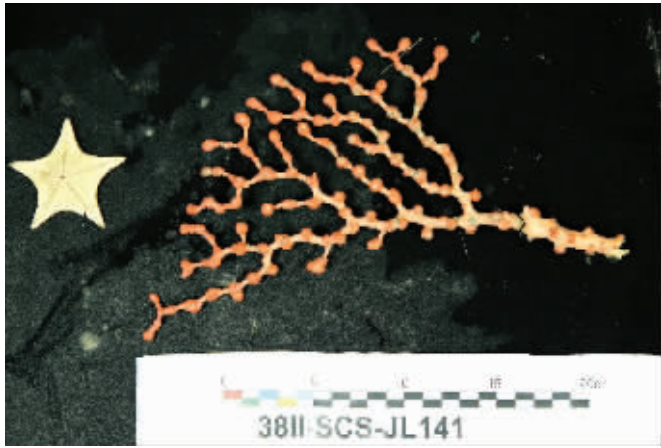


海绵、珊瑚、海胆、海星……

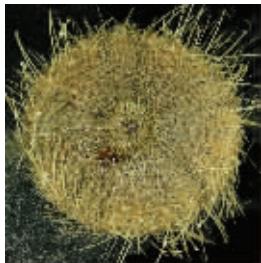
揭秘“蛟龙”眼中的深海生物世界

深海世界一片黑暗,但并不乏生命的跃动。5月8日,“蛟龙”号载人潜水器在南海东北部海域深潜,驾驶员和随行的生物学家对底栖生物做了细致的观察,一个多彩的海底生物世界在他们眼前展开。

据新华社



“蛟龙”号载人潜水器从海底带回的珊瑚和海星样品



海胆样品



长在石头上的珊瑚样品

黑暗世界亮点闪烁

7时10分,“蛟龙”号离开“向阳红09”科学考察船甲板来到水面。7时16分,已经下潜作业60多次的主驾驶傅文韬,带着实习潜航员齐海滨和研究深海生物的国家海洋局第二海洋研究所孙栋博士,向深海潜去。

“蛟龙”号下潜,一般不开灯,一则节省能源,二则避免受到趋光性动物袭击。

下潜过程中,齐海滨无法忘记黑暗里那些时而像流星划过、时而像街灯闪烁的画面。已经是第十次深潜作业的齐海滨说,随着潜水器下潜,周围的世界由清澈的蓝色慢慢变暗。到200米以下的弱光层后,周围一片黑暗和静寂,但透过潜水器载人舱看窗外的世界,不时有亮点闪过,随后亮点越来越多,到四五百米水深时,亮点的数量达到最大值,这些亮点大部分是磷虾类浮游生物发出的。一个小时后,到达1400米左右的预定深度,“蛟龙”号开始作业。

长着“树根”的巨型底栖动物——海绵

“这里是个平坦的大陆坡,我们跑了四五公里,高差不超过100米,相对来说,是很平坦的。”孙栋说,这个区域的生物大致分为两大类:一类是固着在基底上的,像海绵、珊瑚;一类是在基底

爬行的,像海星、海参。

傅文韬对一只长着“树根”的巨型海绵印象深刻。这只海绵是8时46分出现在“蛟龙”号眼前的。海绵的生存需要两个条件:一是要有一定的海流带来营养;二是要有一个固着的基底,不被海流冲走。他所见过的大部分海绵,都是寻找大小不一的岩石或珊瑚残骸等附着,然后在水中迎流招展,获取食物。

“在我们下潜的地方,岩石基底较少,同时由于微地形的原因,岩石附近的海流不够强,对这类海绵来说,要在较强的沉积物基底生存下来,最佳的生存策略就是进化出扎向沉积物里的‘根’,保证上面大的海绵体能够立住,不被海流冲走。”孙栋说,这里底层海流强,食物充足,生存的关键是要能够牢牢固定在海底。孙栋说,这种海绵在其他大洋中并不多见,因为其他大洋多为软基底,只有像南海陆坡这种海流比较强的生存环境中较易发现这种特色动物。

“千年胡杨”——珊瑚

8时49分,水深1397米,傅文韬在采集岩石样品时,一只美丽的小珊瑚长在采集的岩石上,让齐海滨感叹不已。

“深海里的珊瑚个头一般都不大,但风姿绰约,像艺术品。”齐海滨说,珊瑚长在深海已属不易,而且还长在石头上。每次看

到深海珊瑚,就想到沙漠里的胡杨。都说胡杨是“一千年生而不死,一千年死而不倒,一千年倒而不朽”,深海珊瑚也同样有着极强的生命力。

吃“泥”的动物——海胆

9时03分,水深1384米,一只海胆闯入“蛟龙”号的镜头中。与固着在泥里的海绵一样,孙栋对吃“泥”的这只海胆同样印象深刻。海胆移动速度较慢,把泥吞到肚子里,将泥里的微小生物吃掉,然后把泥吐出来。

“这类海胆在这里很少,因为软沉积少。”孙栋说,尽管海胆营养丰富,但是由于它的身体背面有长长的棘刺,大部分深海捕食者对此望而生畏,会眼睁睁地看着到口的食物无法下嘴。

深海肉食动物代表——海星

10时05分,水深1362米,窗外出现一只巨大的海星。

孙栋说,在深海底栖生态系统中,海星在食物链中的地位很高,是肉食动物。它缓慢爬行,在遇到能吃的食物时就吃下去。

“海星是我们研究室的重点研究对象,因此这次采集了3只海星标本。”孙栋说,在深海,海星一般往两个方向进化:要么比较小,为了少消耗能量,一般蹲在原地,类似于守株待兔;要么比较大,能够尽可能地捕食所遇见的猎物。

智慧旅游大管家 现代快报出品 96060 24小时热线
只选对的 不选贵的
线路提供:中国康辉南京国际旅行社有限责任公司 L-JS-CJ00020
025-58598151/84783633/68581899/68581819
工作时间:每周日至周五 9:00-18:00

荆州古城、张家界、凤凰古城、杨家界、袁家界、天子山、十里画廊、土家风情园、袁家寨子、张家界大峡谷品质全含双动5日游 门票全含 餐全含

本次行程景点门票全含,品质保证,低价不低质!荆州进出,是江苏赴张家界旅游的一种快捷走法,离张家界景区全程高速仅280km,车程4小时左右。张家界核心景区全

覆盖,让您遍览湘西精华美景,1380元的价格物超所值。
发班日期:5月31日 发班价格:1380元/人

德法瑞意+金色山口列车+铁力士雪山+新天鹅堡9晚11天(南京往返,一价全包,汉莎航空,法签) ◆5月15日之前报名立减200元/人

在时尚之都巴黎,在浪漫的香榭丽舍大道上拍照留念,欣赏著名的埃菲尔铁塔、凯旋门,游览曾经的法国王宫卢浮宫,奢华富丽的凡尔赛宫;参观迪斯尼白雪公主城堡原型—新天鹅堡,进入美轮美奂的童话世界;参观意大利的三大名城:永恒之都—罗马、文艺复兴之都

—佛罗伦萨、古老的水城—威尼斯;乘坐金色山口列车,沿途欣赏日内瓦湖、图恩湖、布里恩茨湖和琉森湖等瑞士风光。
3-4星团期:5月29日 发班价格:13000元
发班日期:6月16日 发班价格:14300元
70周岁以上客人另加收保险费290元/人

美国东西海岸+波士顿12日

仅6999元,一次畅游波士顿、纽约、华盛顿、洛杉矶、拉斯维加斯等美国各大名城,将东西海岸城市景观尽收眼底。您将参观世界知名的哈佛大学、高举火炬的自由女神像、“美国金融中心”华尔街、美国总统府—白宫、“世界娱乐之都”拉斯维加斯等地,游览

世界七大自然奇景之一的科罗拉多大峡谷、圣地亚哥老城、好莱坞环球影城等等,还可以在第五大道血拼奢侈品。
发班价格:6999元/人
发班日期:10月10日、10月27日,波士顿进拉斯维加斯出;10月20日、11月2日、11月10日、11月18日、11月28日,波士顿进洛杉矶出。

越南南北越纯玩全景游6天(胡志明+美托+下龙湾+河内,上海往返)

这条越南全景游,全程纯玩不进购物店。线路包含了游览世界文化遗产“海上桂林”下龙湾风光,在船上品尝越南海鲜;船游湄公河水乡—美托,登上著名的水果岛乐园—泰山岛,体验越南水乡之美;参观越南首都河内,

欣赏河内大教堂、歌剧院、镇国寺等著名建筑。旅途中,你将享用向西贡河烤乳猪餐、油泡象鱼餐、越南米粉等众多的越南经典美食。
发班日期:7月每周二、四
发班价格:4500元/人(不含签证300)

各国签证服务

如果您觉得跟团太累,可以来一次自由行!可面对复杂的签证材料,如何下手?我们为您提供专业的签证服务咨询!日本三个月单次签证400元/人起(材料简便,无需资产证

明);新加坡个人旅游签证:350元/人起;欧洲申根签证:1080元/人起;美国签证:1400元/人起;澳大利亚个人旅游签证:1200元/人起;加拿大个人旅游签证:1200元/人起;英国签证:1200元/人起

凡是报名本版线路的客人均赠送价值50元华天酒店现金抵用券一张

畅游俄罗斯品质8日

6月特色“白夜节”,圣彼得堡是世界上少数有“白夜”的城市,因为位于北纬60度。仲夏时节日照可达20个小时
南京成团,游俄罗斯双首都莫斯科+圣彼得堡、金环谢镇、卡洛明斯克庄园
全程精品四星住宿
+688元/人即可享受原价1500元的自费

大礼包
报名即赠“旅游三宝”,可免费提供转换插头使用



发团日期:6月16、30日 发班价格:10200元/人

埃及全景(开罗/红海/卢克索/阿斯旺)南京直飞8日 5月31日之前报名立减600元/人

7月3日南京—埃及阿斯旺首航
美丽的尼罗河畔,古埃及人给我们留下了宏伟的金字塔、神秘的狮身人面像和古代神庙,埃及文明的古老画卷像是施了魔法,令人欲罢不能。这里有您珍爱的自然风光和度假体验、古老悠久的历史、探寻旅程、热情友好的当地民俗文化。
搭乘“埃及休闲航空”前往古老国度——埃及;

神秘古埃及文化与绚丽浪漫海滨完美的融合;
潜水胜地红海入住3晚充足时间体验各种水上娱乐活动;
世界七大奇迹之首:胡夫金字塔+世界奇观:狮身人面像
全景四地畅游,不走回头路
发班日期:7月3、10、17、24、31日 8499元/人(不含小费600元)

匈牙利,塞尔维亚,波黑,克罗地亚,斯洛文尼亚,奥地利 12日纯粹之旅——探索巴尔干,为您揭开前南斯拉夫神秘面纱(上海往返)

一次跨越六个东欧国家,体验六种不一样的东欧巴尔干人文风情!你将游览世界闻名的匈牙利游览胜地巴拉顿湖,欣赏迷人的湖光山色;参观被誉为“上帝的后花园,亚德里亚海明珠”的杜布罗夫尼克;见识有大小16个湖泊以及多达92处瀑布的普利特维采湖群国家公园;游览欧洲最大的城堡之一彼得瓦拉丁古城堡;

走进欧洲第二大溶洞波斯托伊纳溶洞长达27公里的壮观隧道;在音乐之都维也纳感受良好的艺术氛围和人文环境品质保证纯玩团,全程四星。全程无购物,无自费,无小费,高端人士的品质之旅,从环游巴尔干开始。
发班日期:6月6、20日
发班价格:16999元/人

皇家加勒比海洋水手号——上海—长崎—上海五天

发班日期:6月21日
发班价格:内舱三人间 1899元/人,内舱双人间1999元/人,海景双人间2399元/人,海景三人间2199元/人