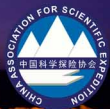


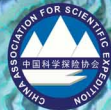
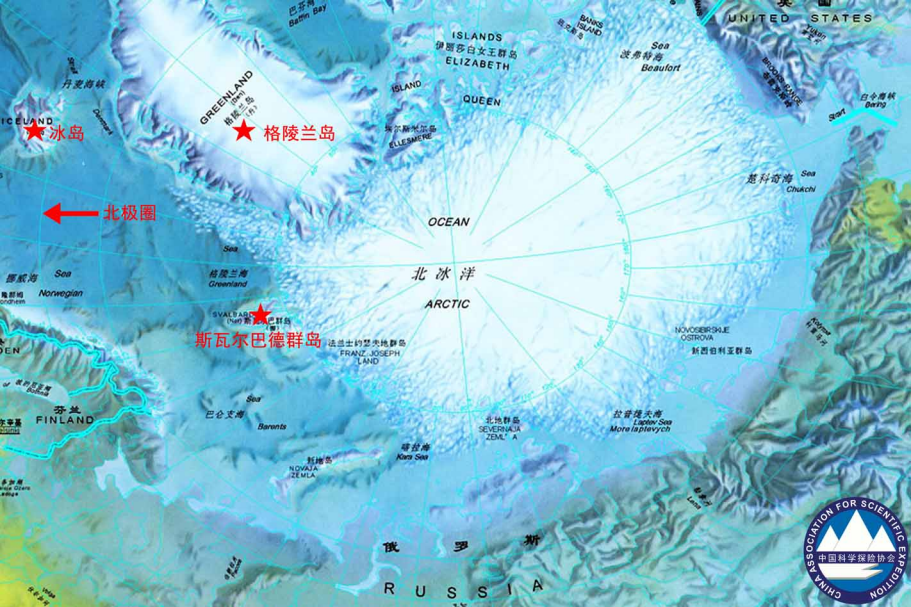
北纬80~64°

2019年8月24日—9月10日（共18天） 北极斯瓦尔巴德群岛、格陵兰岛、冰岛

2019年8月24日—9月15日（共23天） 北极三岛+冰岛环岛

中国科学探险协会





北极概况

一般意义上的北极指北纬 $66^{\circ} 33'$ （北极圈）以北的广大区域，也叫做北极地区。北极地区包括极区北冰洋、边缘陆地海岸带及岛屿、北极苔原和最外侧的泰加林带。

北极与南极的不同是：南极以南极大陆为中心，被南大洋包围，范围辐射至周围海域及岛屿；北极是以北冰洋为中心，由欧亚大陆、北美大陆及格陵兰岛包围。



北极的冰雪

北极地区冰雪总量接近于南极的 $1/10$ ，大部分集中在格陵兰岛的大陆性冰盖中，而北冰洋海冰、其他岛屿及周边陆地的永久性冰雪量仅占很小部分。

北冰洋表面的绝大部分终年被海冰覆盖，是地球上唯一的白色海洋。北冰洋海冰平均厚3米，中央北冰洋的海冰已持续存在300万年，属永久性海冰。



北极的气候

北极冬季从11月起直到次年4月，5、6月和9、10月分属春季和秋季。而夏季仅7、8两个月。越是接近极点，极地的气象和气候特征越明显。在那里，一年的时光只有一天一夜。即使在仲夏时节太阳也只是远远地挂在南方地平线上，太阳升起的高度从不会超过 23.5° 。

北极气候的变化与全球气候息息相关，全球气候变暖导致北冰洋夏季海冰面积逐年减少，深刻的影响着北极生态系统的动植物。北半球包括中国的季节性季风气候与北极气候变化联系更为紧密。



D5 8月28日 北冰洋海冰

我们将继续向北航行到达北冰洋海冰边缘，我们无法预测2019年海冰的情况。

我们会在海冰中梭巡，探访北极熊的踪迹。我们可能会在这附近多逗留一天来寻找北极熊。然后我们向南返航前往格陵兰岛。



北极的生命

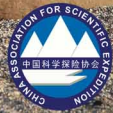
与南极大陆不同，北极的生命活动非常活跃。北极苔原的大部分处于北极圈内。苔原气候属荒漠气候，年降水量仅200毫米，与我国黄土高原等干旱地区差不多。北极地区有900种显花植物，极区的一些显花植物能在很短的时间内，完成开花、结籽等繁殖周期。



北半球全部鸟类的1 / 6在北极繁育后代，而且至少有12种鸟类在北极越冬。陆地大型哺乳动物有灰熊、北极狐、北极狼、麝牛、斯瓦尔巴德驯鹿等。

北冰洋水域中有2万头北极熊、上百万只各种海豹，20万头海象，数千头独角鲸和白鲸。

除此以外，最主要的是，北极地区生活着至少已有上万年历史的当地居民——爱斯基摩人、楚科奇人、雅库特人、鄂温克人和拉普人等。



北极的科学考察

尽管随着北极的地理发现，一些国家很早就开始了零星的科学考察，但是国际地球物理年科学活动的成功，才标志着北极和南极科学考察进入了正规化、现代化和国际化的阶段。与人类征服其它大陆的历史相比较，人们进入白色的极地世界时，不仅带去了征服者的勇敢，同时也带去了科学与理性的精神。

目前众多国家在北极设立了常年科考站，2004年，中国北极科学考察站黄河站建立于挪威西斯匹茨伯根岛的新奥尔松，这里聚集了世界上很多国家的北极科学考察站。目前在北极地区开展的科学考察领域包括：地理地貌学、冰川学、地质学、固体地球物理学、测绘与制图学、气象学与气候学、天文学、生物学。



行程亮点

穿越北纬79° — 64° 北极地区

格陵兰、冰岛有机会多次观测北极的精灵——**北极光**

有机会偶遇北极的王者——**北极熊**

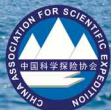
欣赏地球上最壮观的峡湾系统——**格陵兰东部国家公园**

五星级豪华探险船体验

见证**地球版块**大裂缝

体验世界闻名的火山温泉——冰岛**蓝湖**

环绕冰岛领略神奇的自然地貌



EAST
GREENLAND

格陵兰岛

Ny Alesund

Longyearbyen

斯瓦尔巴德群岛

SVALBARD

Ella
Island

Myggbukta

Greenland Sea

Sydkap

Denmark
Island

Ittoqqortoormiit

West Fjords

Norwegian Sea

Snaefellness

ICELAND

冰岛

Reykjavik

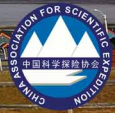


计划行程 **D1 8月24日 北京/上海/香港—奥斯陆**

国内出发，转机飞往奥斯陆汇合。

D2 8月25日 奥斯陆—朗伊尔宾

乘飞机飞往位于北纬78° 的北极小镇朗伊尔宾，自由活动，教堂、博物馆、商店都能有些意想不到的发现。



D3 8月26日 朗伊尔宾登船

上午参观世界末日种子库（外观）。这里储存了全球各国的植物种子备份，这里是全球粮食安全的最后防线，是全球植物的诺亚方舟。战火纷飞的叙利亚2017年成为首个提取世界末日种子的国家。

返回小镇自由活动。下午办理登船手续，救生安全演习后开启北极三岛之行。



D4 8月27日 新奥尔松 7月14日冰川

上午我们将登陆新奥尔松。新奥尔松早期为一矿业小镇，目前世界很多国家的北极科考站都位于这里，中国北极科考站黄河站也位于这里。极地探险家阿蒙森曾经从这里尝试用热气球飞往北极点。这里也有世界上最北的邮局可以寄明信片。

下午我们将驶入风景如画的Krossfjorden峡湾，乘橡皮艇前往壮丽的7月14日冰川巡航，近距离欣赏冰川及冰川附近的蓝冰、苔原、鸟类，也有可能看到北极狐。





中国北极科考黄河站

D5 8月28日 北冰洋海冰

我们将继续向北航行到达北冰洋海冰边缘，我们无法预测2019年海冰的情况。

我们会在海冰中梭巡，探访北极熊的踪迹。我们可能会在这附近多逗留一天来寻找北极熊。然后我们向南返航前往格陵兰岛。



D6-7 8月29—30日 格陵兰海

北冰洋极地寒冷的海水在这里注入南方温暖的海水，带来了海洋中大量的生物。沿途我们有可能看到鲸鱼和各种海鸟。

8月30日下午，会不断地遇见海上漂浮的大块浮冰，格陵兰岛的陆地也慢慢出现在海岸线。傍晚前有可能安排第一次格陵兰岛登陆。



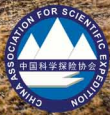


D8 8月31日 Myggbukta Ymer岛

从今天开始我们将探寻“东北格陵兰国家公园”——世界上最大和最北的国家公园。

Myggbukta早期为挪威捕鲸站，半个世纪前挪威人在这里捕猎北极熊和北极狐。这里依然有早期捕猎小屋的遗址，在北极苔原上可以看到麝香牛和北极兔。

Ymer岛是格陵兰最美丽的地方之一。在北极苔原上可以看到各种北极特有的植物。麝香牛和北极兔也生活在这里。我们将路过一个被命名为“南极之声”的地方，虽然这里是高纬度北极。在这里我们可以看到类似南极的雪山、冰川、冰山等。





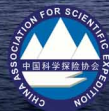


D9 9月01日 Antarctic Havn 格陵兰海

今天我们将会在格陵兰岛前往另外一个以南极命名的地方，尽管这里成群的麝香牛和苔原令这里与南极完全不同。

下午我们将前往世界上最大最美丽的峡湾系统——Scorebysund。

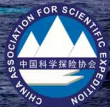




D10 9月02日 丹麦岛 Fonfjord

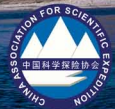
在丹麦岛有200年前被废弃的因纽特人聚居地。红色、黄色和绿色的植物与这里小块的积雪和岸边的冰山交相辉映。

下午我们将乘橡皮艇在冰山之间穿行，欣赏这里美丽的冰山。
如果天气晴朗，夜晚我们有可能停泊在这里等待美丽的北极光。







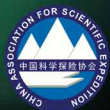


极光 (Aurora、Northernlight) 是由于太阳高能带电粒子使地球高层大气分子电离而产生的绚丽多彩的发光现象。

地球磁场使得太阳高能粒子转向极区，极光常见于离磁极 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 的高磁纬地区。靠近北极圈附近北纬 $60^{\circ} \sim 65^{\circ}$ 区域见到强极光的机率较大。

极光一般呈连续性变化的带状、弧状、幕状、放射状，

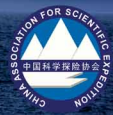
极光的光谱线范围约为 $3100 \sim 6700$ 埃，其中最重要的谱线是 5577 埃的氧原子绿线。



D11 9月03日 Fjord Sydkap

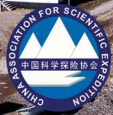
上午我们将穿过Fjord峡湾前往Sydkap，这里峡湾被陡峭的山峰环绕，最高峰高达2000米。在Sydkap丘陵状的环境里，依然有20人住在狭小的房屋内，他们以捕猎格陵兰鲸鱼为生。





D12 9月04日 ITTOQQORTOORMIIT 丹麦海峡

ITTOQQORTOORMIIT是Scorebysund最大的因纽特人聚居地，约有450人生活在这里。我们将参观这里远离人类的北极圈以北的现代化生活。下午告别东格陵兰前往丹麦海峡。



D13 9月05日 丹麦海峡

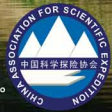
向冰岛航行，可以聆听船上专家的讲座，也有机会看到鲸鱼、管鼻鲸、三趾鸥、海鸥、海雀等。晚上等待极光的出现。





D14 9月06日 冰岛西峡湾

今天我们将抵达冰岛西北部的西峡湾，这里是冰岛最美丽的地方之一，有着众多的峡湾和村镇。我们将访问参观西峡湾地区最大的城镇Isafjordur。





D15 9月07日 雷克雅未克—黄金圈—雷克雅未克

早餐后我们在雷克雅未克下船，前往著名的黄金圈。这里有北美板块和欧亚板块分离形成的大裂谷、间歇喷泉和黄金大瀑布。



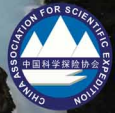


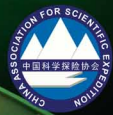
D16 9月08日 雷克雅未克

上午参观雷克雅未克市容：管风琴教堂、海盗船、市政厅等。

下午前往世界闻名的蓝湖温泉驱走旅途的疲惫。

晚上最后一次等待极光的出现。





D17 9月09日 雷克雅未克—转机—回国

D18 9月10日 抵达北京、上海、香港

结束难忘的北极三岛之行，安全返家。



海精灵号1992年建造，2015年重新装修，冰级1D，船载设施先进，公共区域装修豪华，五星级酒店式客房服务。最小的套房为20平米，套房可选择使用两张单人床或超大双人床。所有乘客均可舒适畅享极地航行体验。





双人船东阳台套房

45平米、私人阳台、独立休闲区、双人床、6层甲板





双人船东阳台套房

45平米、私人阳台、独立休闲区、双人床、6层甲板





双人特等阳台套房

30平米、私人阳台、双人床或两单床、6层甲板





双人豪华阳台套房

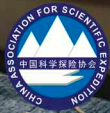
24平米、私人阳台、双人床或两单床、5层甲板





双人高级套房

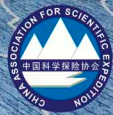
20平米、观景方窗、无阳台、双人床或两单床、4层甲板





双人经典套房

21平米、观景方窗、无阳台、双人床或两单床、3层甲板





双人主甲板套房

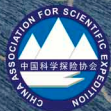
23平米、3个舷窗、无阳台、双人床或两单床、2层甲板



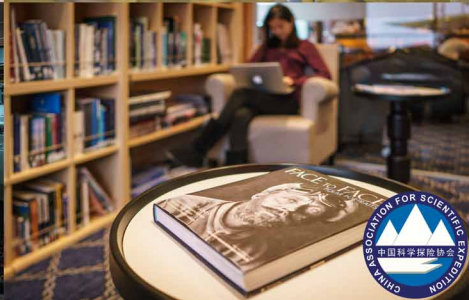


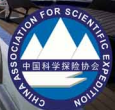
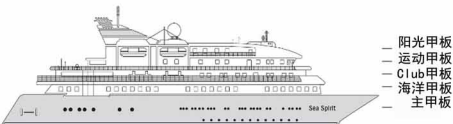
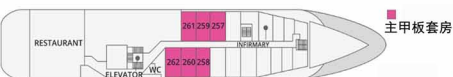
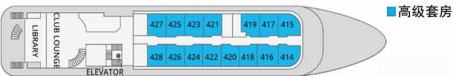
三人套房

21平米、观景方窗、无阳台、三个单床、3层甲板









出行费用（万元人民币/人）：

双人船东阳台套房：15.8

双人特等阳台套房：12.8

双人豪华阳台套房：11.9

双人高级套房：10.8

双人经典套房：10.5

双人主甲板套房：9.9

三人套房：8.2

费用不包括

- 1、出发地集结前和解散后的往返交通费
- 2、签证往返交通费
- 3、行李保险及超重费
- 4、探险船、酒店单间差
- 5、不可抗拒因素导致的行程变更超支费
- 6、洗衣、酒吧、通信费、小费及其他个人消费

费用包括

- 1、全程往返机票经济舱（公务舱补差价）
- 2、探险船住宿费、探险船餐饮费、登陆活动费
- 3、探险船各项服务费和港务费
- 4、挪威、冰岛4星酒店住宿费
- 5、挪威、冰岛餐费、游览费、中文领队服务费
- 6、总保费260万元以上/人医疗救援保险费
- 7、丹麦（格陵兰）签证费



预订及支付

预订需支付预订金人民币4万元/人，尾款在取得签证后3日内付清。

退订及退款

- 1、2018年12月31日前因个人原因退订，全额退还所有已支付款项。
- 2、2019年1月01日至3月31日因个人原因退订，扣除实际已发生费用如机票退票费等后，可将已支付款项余额用于我会其它任意年份的任意出行活动。
- 3、2019年4月01日至4月30日因个人原因退订，扣出行全款30%后退还余款。
- 4、2019年5月01日至5月31日因个人原因退订，扣出行全款40%后退还余款。
- 5、2019年6月01日至6月30日因个人原因退订，扣出行全款60%后退还余款。
- 6、2019年7月01日至7月31日因个人原因退订，扣出行全款80%后退还余款。
- 7、2019年8月01日后因个人原因退订，恕不退还所有款项。



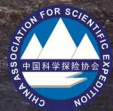


冰岛环岛延伸行程（费用另计）



自驾用车：丰田陆地巡洋舰或路虎发现

非自驾用车：旅游巴士（当地司机、当地导游）





D15 9月07日 雷克雅未克—黄金圈—维克

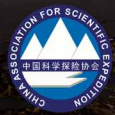
早餐后雷克雅未克下船，前往著名的黄金圈。这里有北美板块和欧亚板块分离形成的大裂谷，间歇喷泉和黄金大瀑布。



D16 9月08日 维克—霍芬

位于冰岛东南部的瓦特纳冰川（Vatnajökull）是欧洲最大的冰川。冰河湖也叫杰古沙龙湖，位于瓦特纳冰川南端，是冰岛最大、最著名的冰河湖。湖底深达 200 米，也是冰岛的第二大深湖。冰河湖的湖水湛蓝、清澈，很多形状各异的超大冰块飘浮于湖面。著名的好莱坞电影“古墓丽影”和“蝙蝠侠”及 007 系列电影如“择日而亡”等都曾在此取景拍摄。





D17 9月09日 霍芬—米湖

今天将从冰岛东部海岸转向北部。 Dettifoss 黛蒂瀑布，落差 44 米，常年保持高流量，为欧洲最令人震撼的瀑布。

米湖地区美景众多，火山地热资源丰富，是冰岛著名风景区。



D18 9月10日 米湖—布伦迪欧斯

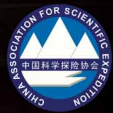
继续欣赏冰岛北部美景， 经阿库雷里前往布伦迪欧斯。





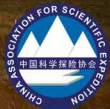
D19 9月11日 布伦迪欧斯—斯奈山

行驶在冰岛西北部，欣赏冰岛独特的风光地貌。



020 9月12日 斯奈山—雷克雅未克

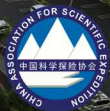
沿西部壮阔的海岸线围绕斯奈山半岛而行。这里因电影《地心游记》的拍摄而闻名世界。在斯奈山半岛享受冰岛最后的平静，回到雷克雅未克。



D21 9月13日 雷克雅未克

上午参观雷克雅未克市容：管风琴教堂、海盗船、市政厅等。

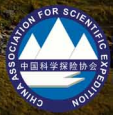
下午前往世界闻名的蓝湖温泉驱走旅途的疲惫。



D22 9月14日 雷克雅未克—转机—回国

D23 9月15日 抵达北京、上海、香港

结束难忘的北极三岛和环冰岛之行，安全返家。



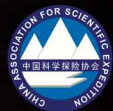
冰岛行程增加费用： 2.2 万元人民币 / 人

费用包括：

- 1、 全程 4 星、 3 星酒店（冰岛城镇基础设施条件有限）
- 2、 车费、 油费、 保险费、 过路费
- 3、 全程餐费
- 4、 中文领队费

费用不包括：

- 1、 洗衣、 酒吧、 通信费、 小费及其他个人性质消费
- 2、 行李保险及超重费
- 3、 酒店单间差
- 4、 不可抗拒因素导致的行程变更超支费



欢迎您参加中国科学探险协会会员活动！

服务电话：400 001 0905

办公手机：139 1122 6862

办公电话：010-6200 5790

电子邮件：info@exploring.com.cn

网址：www.exploring.com.cn

地址：北京市海淀区北土城西路中科院大气物理所铁塔分部

邮编：100083



©摄影：皮燕勇、李梓敬

