

我爱科学

地理大世界

地球的白帽

# 神秘的两极



DIQIUDE  
BAIMAO  
SHE NM IDE LIANGJI

主编◎邵丽娜

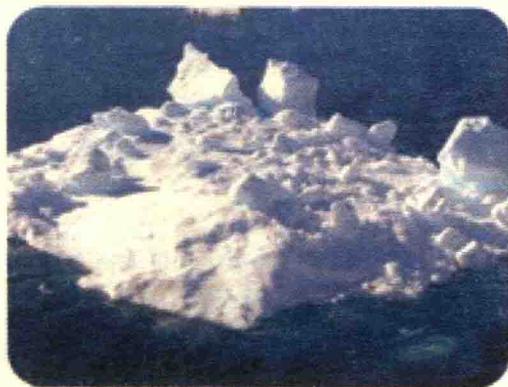


吉林出版集团 吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

我爱科学

地理大世界

地球的白帽



# 神秘的两极

DIQIODE  
BAIMAO  
SHENMIDELIANGJI

主编 ◎ 邵丽鸥



吉林出版集团 吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目（CIP）数据

地球的白帽：神秘的两极 / 邵丽鸥编. -- 长春：  
吉林美术出版社，2014.1（地理大世界）  
ISBN 978-7-5386-7788-1

I. ①地… II. ①邵… III. ①南极—青年读物②  
南极—少年读物③北极—青年读物④北极—少年读物  
IV. ①P941.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第301261号



# 地球的白帽——神秘的两极

---

编 著	邵丽鸥
策 划	宋鑫磊
出 版 人	赵国强
责 任 编 辑	赵 凯
封 面 设 计	赵丽丽
开 本	889mm×1 194mm 1 / 16
字 数	100千字
印 张	12
版 次	2014年1月第1版
印 次	2014年1月第1次印刷
出 版 社	吉林美术出版社 吉林银声音像出版社
发 行	吉林银声音像出版社发行部
电 话	0431-88028510
印 刷	北京龙跃印务有限公司

---

ISBN 978-7-5386-7788-1

定 价 29.80元



## FOREWORD

在人类生态系统中，一切被生物和人类的生存、繁衍和发展所利用的物质、能量、信息、时间和空间，都可以视为生物和人类的生态资源。

地球上的生态资源包括水资源、土地资源、森林资源、生物资源、气候资源、海洋资源等。

水是人类及一切生物赖以生存的必不可少的重要物质，是工农业生产、经济发展和环境改善不可替代的极为宝贵的自然资源。

土地资源指目前或可预见到的将来，可供农、林、牧业或其他各业利用的土地，是人类生存的基本资料和劳动对象。

森林资源是地球上最重要的资源之一，它享有太多的美称：人类文化的摇篮、大自然的装饰美化师、野生动植物的天堂、绿色宝库、天然氧气制造厂、绿色的银行、天然的调节器、煤炭的鼻祖、天然的储水池、防风的长城、天然的吸尘器、城市的肺脏、自然界的防疫员、天然的隔音墙，等等。

生物资源是指生物圈中对人类具有一定经济价值的动物、植物、微生物有机体以及由它们所组成的生物群落。它包括基因、物种以及生态系统三个层次，对人类具有一定的现实和潜在价值，它们是地球上生物多样性的物质体现。

气候资源是指能为人类经济活动所利用的光能、热量、水分与风能等，是一种可利用的再生资源。它取之不尽又是不可替代的，可以为人类的物质财富生产过程提供原材料和能源。

海洋是生命的摇篮，海洋资源是与海水水体及海底、海面本身有着直接

# FOREWORD

关系的物质和能量。包括海水中生存的生物，溶解于海水中的化学元素，海水波浪、潮汐及海流所产生的能量、贮存的热量，滨海、大陆架及深海海底所蕴藏的矿产资源，以及海水所形成的压力差、浓度差等。

人类可利用资源又可分为可再生资源和不可再生资源。可再生资源是指被人类开发利用一次后，在一定时间（一年内或数十年内）通过天然或人工活动可以循环地自然生成、生长、繁衍，有的还可不断增加储量的物质资源，它包括地表水、土壤、植物、动物、水生生物、微生物、森林、草原、空气、阳光（太阳能）、气候资源和海洋资源等。但其中的动物、植物、水生生物、微生物的生长和繁衍受人类造成的环境影响的制约。不可再生资源是指被人类开发利用一次后，在相当长的时间（千百万年以内）不可自然形成或产生的物质资源，它包括自然界的各种金属矿物、非金属矿物、岩石、固体燃料（煤炭、石煤、泥炭）、液体燃料（石油）、气体燃料（天然气）等，甚至包括地下的矿泉水，因为它是雨水渗入地下深处，经过几十年，甚至几百年与矿物接触反应后的产物。

地球孕育了人类，人类不断利用和消耗各种资源，随着人口不断增加和工业发展，地球对人类的负载变得越来越沉重。因此增强人们善待地球、保护资源的意识，并要求全人类积极投身于保护资源的行动中刻不容缓。

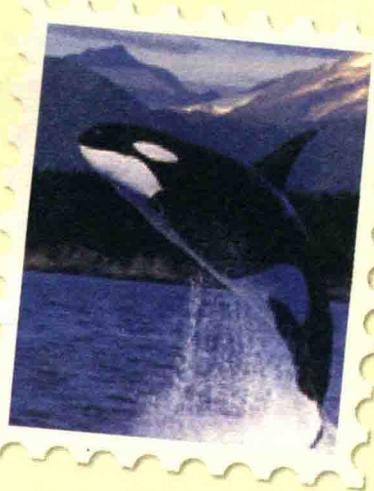
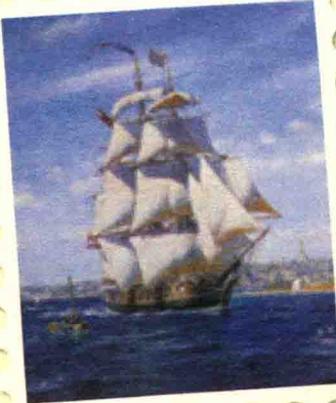
保护资源就是保护我们自己，破坏浪费资源就是自掘坟墓。保护资源随时随地可行，从节约一滴水、少用一个塑料袋开始……

# CONTENTS

## 目录

### 探险揭开两极神秘面纱

- 发现切留斯金角 ..... 1
- 寻找北磁极和南磁极 ..... 6
- 寻找最短的航路 ..... 12
- 谁最先到达北极 ..... 27
- 南森深入北极心脏 ..... 34
- 南极探险大角逐 ..... 42
- 冈瓦纳古陆之谜 ..... 48



### 两极基本概貌

- 两极的位置及分界 ..... 56
- 冰天雪地的南北极 ..... 60
- 南极洲与南冰洋 ..... 68
- 北冰洋与北极群岛 ..... 73
- 两极的极端气候 ..... 78

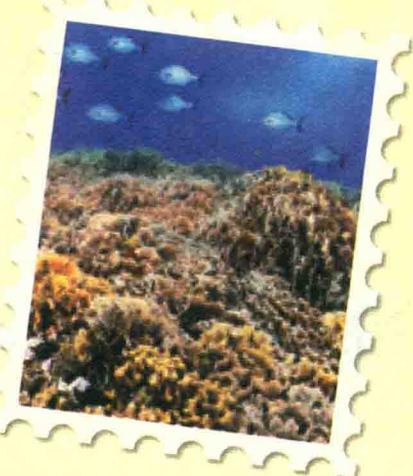
# CONTENTS

## 蕴藏丰富的两极资源

- 南极的矿产资源 ..... 83
- 运冰取水前景大好 ..... 90
- 北极的矿产资源 ..... 100
- 北极食物资源丰富 ..... 104
- 冰雪的各种用途 ..... 107

## 奇异绚丽的两极风光

- 奇特的极昼极夜 ..... 113
- 奇异多姿的冰雪世界 ..... 118
- 变幻无穷的海市蜃楼 ..... 123
- 绚丽极光凌空舞 ..... 126



## 两极生物与北极居民

- 南冰洋中的生物 ..... 130
- “蛋白仓库”磷虾 ..... 135
- 南极标志动物——企鹅 ..... 138
- “打孔专家”威德尔海豹 ..... 149
- 北极标志动物——北极熊 ..... 153
- “雪地精灵”北极狐 ..... 159
- 北极旅鼠的“死亡大迁移” ..... 161
- 雪橇的动力——爱斯基摩犬 ..... 165
- 世界上最大的哺乳动物——鲸 ..... 168
- 水族馆明星——海狮 ..... 174
- 两极常见的海豹 ..... 179
- 源自中国北方的爱斯基摩人 ..... 182



# 探险揭开两极神秘面纱

两极处在地球的南北两端，终年冰雪，环境极为恶劣严酷，是人类的禁区，令人望而却步，长期以来都笼罩着神秘的面纱，然而从古至今，仍然有许多探险家、科学家，诸如率先到达欧亚大陆最北点的俄国人切留斯金，找到北极的英国人克拉克·罗斯，找到南磁极的澳大利亚人莫森，开辟北极东北航路的瑞典人帕兰德尔，开辟了从大西洋通往太平洋的极海西北航路的挪威人阿蒙森，深入北极心脏的挪威人南森等人，不畏艰难险阻，冒着生命危险，或怀着征服的欲望，或抱着科研考察的目的，或怀着好奇心，络绎不绝地向极地发起挑战，正是在这些人的不懈努力下，通过他们的所见所闻，所记所拍，南极和北极的面纱才逐渐被揭开，使人类得以目睹两极的真容，当然两极还有许多未解之谜和尚未涉足的处女地有待我们进一步探索与考察。

## ●发现切留斯金角

1735年，俄国安娜女皇组织了一个北极考察队，由普隆契谢夫领队，旨在寻找北冰洋上的不冻港。

普隆契谢夫乘坐的是“雅库茨克”号，这是一条古老陈旧的双桅木帆船，载重量小，设备简陋。它本是一条内陆河船，但为适应航海需要，在两侧加装了12对笨重的木桨，以备无风时使用。船上仅有的仪器是沙漏计



双桅木帆船

时器和等高仪，他们将凭这些极落后的设备，去探索人类未知的领域。

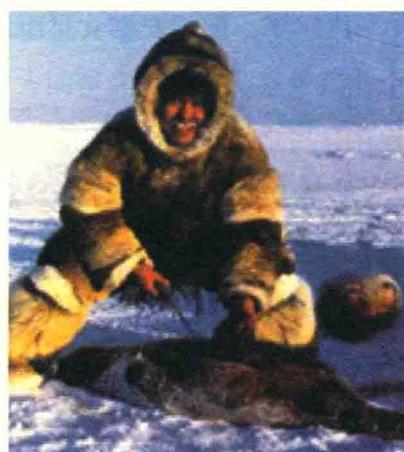
临行前，普隆契谢夫正在筹备婚事。但行程紧迫，匆匆举行了一个仪式就准备启程。新婚妻子站在岸上送行，她突然说：“让我也去。”想到此行艰难，普隆契谢夫犹豫了，但面对妻子的泪眼和殷切的神态，他终于答应了。

此时是1735年夏天，船从勒拿河上游的库尔茨克城出发。初航真是一帆风顺，从库尔茨克城到勒拿河口1000多千米的行程中，岸边绿草如茵，连绵的森林构画出一片迷人的景象。这似乎不是一次千辛万苦的探险，而是一次心旷神怡的旅游。但是，几十天后，船一驶入大海，闲情雅趣便一扫而光。北冰洋无边无垠，成群的冰山就像狰狞的怪兽，起伏不定。普隆契谢夫指挥着船顺着强劲的东风，避开冰山向西驶去。在当时来说，这是人类从未扬帆过的大洋，他们一边紧靠海岸行驶，一边测绘地图。这时，他们才发现欧亚大陆的北部海岸线在北冰洋中延伸得那么遥远而漫长。

转眼间，冬天便来临了。有时狂风夹着鹅毛大雪漫天飞舞，恶浪跃上甲板，整条船像裹了层冰的铠甲，有时浓雾障目，伸手不见五指，船只被迫停航。他们就这样走走停停，在离勒拿河口仅200千米之遥的奥列尼奥克河口抛锚停泊时，北冰洋已完全封冻了。他们望洋兴叹，无奈只好就地过冬，坐等来年冰融雪化时再继续行进。

北极之夜长达6个月，终日不见太阳。他们住在因纽特人遗弃的木屋里，昏暗、潮湿、寒冷，整天点着长明灯。屋外暴风雪在盘旋、呼啸，还不时传来野兽的嗥叫声。一阵大风刮来，小屋连同脚下的大地便战栗起来，连微弱的灯火也不安地闪烁不定。

带来的粮食吃完了，他们便去猎取海豹和驯鹿，为了御寒，他们用血腥的兽皮缝制衣服；蜡烛也用光了，他们便熬动物油脂照



因纽特人



明。他们的生活极为艰苦，特别是由于长期吃不到蔬菜，普隆契谢夫和达吉亚娜都患上了坏血症，周身乏力，每一块肌肉和关节都在剧痛，齿龈肿胀，一嚼就出血不止。

半年总算熬过去了。当太阳终于羞涩地斜挂在地平线上时，他们相互搀扶，跌跌撞撞地跑出小屋，再也压制不住生存的喜悦，欢呼雀跃不停。

夏天来了，似乎在一瞬间冰雪消融，河水流动，盼望已久的苔藓、地衣迫不及待地展现出它们的五颜六色。成千上万只海鸟在悬崖上忙碌地筑巢产卵。海面上成群的海象在游动，浮冰上的白熊也跳进水里嬉戏……漫漫的极夜过后，一切都显得生机勃勃。

探险队员们开始整装待发。可普隆契谢夫的两脚不听使唤，他艰难地走着，扶着他的是同样颤巍巍的达吉亚娜。

起程后，一路上发现的海岛越来越多，他们把岛屿一一标记在图上，便不停地航行。北冰洋依旧寒意料峭，浪涛拍打船头，扬起的飞沫在甲板上结成了冰层。为了避免与冰山相撞，他们日夜派人在甲板上值班瞭望。

苦不堪言的一个月过去了，泰梅尔半岛已经展现在眼前。普隆契谢夫按捺不住兴奋的心情，执意要上甲板值班，同去的还是他的妻子达吉亚娜。

那晚，风平浪静，但天气奇寒。当船舱里的船员听到甲板上尖厉的惨叫跑出去时，普隆契谢夫已经冻死在达吉亚娜的怀里。几天后，达吉亚娜由于极度哀痛，也随之忧郁而死。临死时她对领航员切留斯金讲：“把我和普隆契谢夫葬在一起，我和他生生死死都是属于无情的冰雪的。”

探险队员悲痛万分，把船靠岸，按照达吉亚娜的愿望把他们夫妻俩合葬在一座坟墓。此时，继续向前航行已经不可能了，洋面上的浮冰越来越多，显然短暂的夏天已经结束，而北极的秋季只是昙花一现，接踵而至的将是又一个恐怖的冬季。代理队长几经权衡，决定原路返回。

这次探险付出了惨重的代价，目标没有达到，却被夺去了一对年轻夫妇的生命。领航员切留斯金原来不是个果敢的人，但普隆契谢夫的以身殉职一

一下子激发了他内在的豪情。经过三年的准备，整修一新的“雅库茨克”号于1739年又重新起航，继续前人的未竟之业。由于切留斯金以剑相威胁，探险队新队长拉普帖夫终于同意仍让他任领航员。

不过幸运之神这次依旧没有惠顾他们，出航不久，船就在夜间被浮冰撞出一个大洞。等他们修补好漏船，这年的夏天已逝去了。于是他们就选择了靠近泰梅尔半岛的哈坦加河口作为越冬地。

拉普帖夫和切留斯金原计划在1740年夏季到达叶尼塞河河口，从而勘测出欧亚大陆的最北点。但是当这年的夏季来临时，重重叠叠的浮冰使船无法挣脱，随着一声轰鸣，船沉入了海底。探险队员急忙把各种物资运到浮冰上，这块浮冰居然奇迹般地靠上了泰梅尔半岛的海岸。

挫折、失败，甚至船只沉没都没动摇他们的意志，他们决定改从陆路向目的地进发。

1741年和1742年的两个春天，他们用狗拉雪橇走了6721千米，考察了整个泰梅尔半岛。1742年5月9日，以切留斯金为首的一组人最先到达泰梅尔半岛的“东北角”——欧亚大陆的最北点。

这是个奇妙的北极之夜，白茫茫的天空怎么也黑不透。胡子拉碴、半人半鬼的切留斯金默默地走向海边的悬崖，祈祷着，然后从背囊里取出一束玫瑰。这束玫瑰他已经随身带了4年，绿叶早已落尽，花瓣也失去了颜色。他把玫瑰放在唇边吻了一下，接着慢慢洒向霎时变得宁静的大海，这时听到了他的声音：“献给我的朋友普隆契谢夫和达吉亚娜……”

历史并未忘记他们悲壮的业绩。在泰梅尔半岛的东边有一块地方被注明“婚葬地”，那里记载的是一个发生在北极的爱情故事。而在世界各国出版的地图册上，泰梅尔半岛和新西伯利亚群岛之间的那片海域被称为拉普帖夫海。至于欧亚大陆的最北端（北纬 $77^{\circ} 43'$ ，东经 $104^{\circ} 18'$ ），则被命名为切留斯金角。



## 知识点

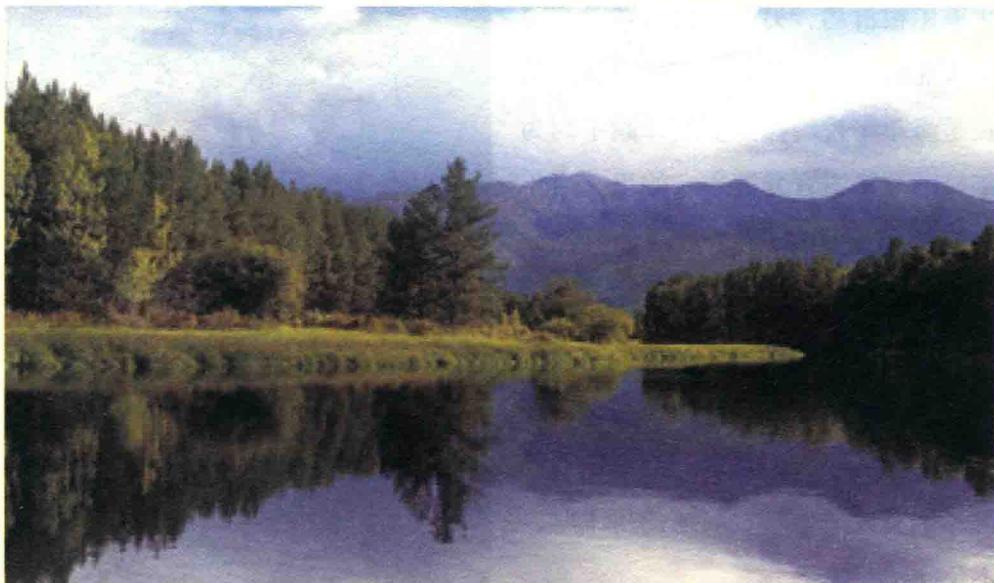
### 泰梅尔半岛

泰梅尔半岛是亚洲最北半岛，位于俄罗斯北西伯利亚，西及西北濒临喀拉海及叶尼塞湾，东和东北濒临拉普帖夫海及哈坦加湾，北隔维利基茨基海峡与北地群岛相望。半岛长约1 000千米，宽约500千米，面积约40万平方千米。北部沿海为狭长平原；中部为贝兰加山地，最高点海拔1 146米；南部地势低平。气候寒冷，年降水量150~230毫米。半岛大部属苔原带。海岸线曲折，多峡湾。

## 延伸阅读

### 泰梅尔自治区

泰梅尔自治区位于北极圈附近，濒临喀拉海和拉普帖夫海。其南部与埃文基自治区和克拉斯诺亚尔斯克边疆区相邻，西南部和西部与亚马尔—涅涅茨自治区相邻，东部和东南部与萨哈共和国相邻。自治区的领土由泰梅尔半岛、西西伯利亚高原的北部和北地群岛构成。主要河流有叶尼塞河流域、皮亚西纳



西伯利亚

河、下泰梅尔河和上泰梅尔河。众多湖泊有泰梅尔湖（在西伯利亚仅小于贝加尔湖）、拉马湖、波亚西诺湖、汉泰湖。

泰梅尔自治区的领土面积为86.21万平方千米，约占俄联邦领土面积的5.05%。泰梅尔自治区于1930年12月10日成立，当时属于克拉斯诺亚尔斯克边疆区成员，行政区单位数量有3个区、1个区附属城市、1个城镇、22个农庄。泰梅尔自治区的中心是杜金卡市，建市时间为1951年，杜金卡市距莫斯科6403千米。

## ●寻找北极和南极

### 找到北极

19世纪初期是北极探险蓬勃开展的时期。当时的英国政府出于对世界海权的关注，极为重视北极地区的探险。

1818年，当英国与拿破仑的战争结束之后，立即组织大规模的北极探险队。探险队分为两支，一支直奔斯匹次卑尔根群岛，另一支绕格陵兰北部进入北极海域。后面这支探险队的队长是海军中校约翰·罗斯，副手则为年轻的海军尉官爱德华·帕里。当年的7月15日，他们乘坐“伊莎贝拉”号和“亚历山大”号从伦敦出发。8月6日便到达了格陵兰岛的北部。在这之前，英国的几次探险曾确认格陵兰岛并无居民，但这次，当罗斯看到海岸上有几所低矮、简陋的房子时，不免吃了一惊。



拿破仑



他们登了陆，发现这里生活着的是因纽特人的小部落，这个部落与世隔绝，是一直在地球最北部繁衍生息的人类。帕里这时默默记着笔记，而罗斯则大为振奋，以至于忘乎所以地宣称：上帝必定会将更大的发现恩赐于他。

他们离开格陵兰岛之后，8月底就来到了兰开斯特海峡。这时还刚是夏末，从北方刮来的风虽然冰凉却不寒冷，海面上也罕见有流冰，正是乘风破浪的好季节。岂知罗斯在海峡中航行仅一天，便下令停止前进。

“你们看那儿……”罗斯在甲板上手指着前方对船员们说。大家目瞪口呆，因为除了宁静的海面渺无一物。罗斯却指手画脚：“啊，这一片陆地真是广大，陆地上的山脉延伸得多么远……对了，我决定，以海军部长柯洛加的名字命名这个山脉为‘柯洛加山’。”

作为罗斯副手的帕里刚想争辩，罗斯已经不耐烦地制止了他，接着命令返航。帕里有苦难言，他怀疑他的上司得了幻觉症，但也不便反对，因为罗斯曾是提携他的恩师。

探险队回到英国后，帕里几经犹豫还是提出了自己的质疑，许多船员也纷纷附和。一时间，罗斯声名狼藉，海军部长也颜面无光。于是，英国海军又组织了第二次探险队，再度前往兰开斯特海峡以确认柯洛加山脉的存在。

这次探险以帕里为队长，于1820年5月11日从伦敦起航。探险船为“赫克拉”号和“克立巴”号。

两艘船到达兰开斯特海峡时，船员从瞭望台报告，前面根本看不到山脉。帕里一点儿也没有幸灾乐祸的情绪，相反，他下令继续向兰开斯特海峡深处进发。船只一直沿着海岸向西航行。穿出海峡，来到广阔的海域，始终都没见到任何山丘的影子。帕里此时才下了结论：所谓的柯洛加山脉确实纯属于虚乌有的幻想。

这一年的气候比上一年恶劣，8月底流冰已经大量出现。船只往北已经不可能了，只有继续向西才能勉强通过。

9月初，他们通过了又一道海峡——它在今天被称之为“梅尔维尔子爵海

峡”。这里已是西经 $110^{\circ}$ ，根据英国国会的规定，凡是第一批过这条经度线的，都能获500英镑的奖金。船员们雀跃欢呼，但帕里的脸上却愁云密布。他一直站在瞭望台上，对着无边无际的冰原发呆。

船不能再前进了。帕里起初决定在一个海岬边上抛锚越冬，但气温的降低，使得冰原一步步逼近，船只得进入海湾深处。

从11月的第一个星期开始，他们在渺无人迹的洪荒地区度过了100天的漫长冬季。没有一丝阳光，也看不到一点儿绿色。月亮是有的，可惜越看越使人感到苍凉，它让人想起泰晤士河的喧闹和苏格兰牧场的安逸……帕里严于律己，但他更清楚，孤寂的思乡病是致命的，所以他想方设法把部下日子安排得充实而井然有序。早上跑操，白天（也无所谓白天）把枪炮卸了装，装了卸，到了晚上，就举行热闹的舞会。他规定每两个星期进行一次别出心裁的竞技比赛。为了生活丰富多彩，他还办了一份“北乔治亚越冬报”。

1821年的春天姗姗来迟。到7月，冰层才稍稍后退。8月，“赫克拉”号和“克立巴”号驶出海湾，想向西突破冰的阻拦，以寻找北半球的大西洋和太平洋的会合点。但是冰层仍有15米厚，而且重重叠叠，根本无融化的迹象。无奈，帕里只好把航线指向英国。

帕里是个一旦确定目标便锲而不舍的人。他又于1824年、1827年分别进行了第三、第四次北极之航。后一次探航的目的地是北纬 $89^{\circ}$ 。当时，英国的国会设立巨奖，以5 000英镑给第一艘到达北纬 $89^{\circ}$ 的船只。

1827年春末，帕里率领28名船员，驾驶曾经与他共患难的“赫克拉”号，前往斯匹次卑尔根群岛，进行他的第四次北极探险。他们到了该群岛的托伦贝尔格湾，便把“赫克拉”号抛锚，然后登陆，开始沿着海岸向北步行。帕里深谋远虑，步行时拖着两条小船；到了岸的尽头，他们就划着小船，向北寻找巨大的流冰，上了流冰再步行，同时依旧拖着小船行进……他们夜以继日，不断向北，向北。到这年的7月28日，帕里的探险队终于到达了北纬 $82^{\circ} 41'$ 的地方，这里离北极点只有800千米了。但是，探险队员已经疲劳到



了极点，再也迈不开脚步了，双手既裂开又肿胀，根本捏不住拉船的绳子。

帕里泪流满面，放弃了努力，因为他知道再前进意味着全军覆没。他们艰难地返回到“赫克拉”号，默默地驶回英国，没有作任何声张。但他们所创造的纪录，在过后的半个世纪中无人打破。

归国后不久，帕里计划第五次北极探险。他正在筹备之际，突然风闻到他的老上司约翰·罗斯也在以个人的名义组织队伍到北极。帕里立刻向海军部建议：即将成行的探险队仍由罗斯当队长，同时推荐另一个罗斯，即克拉克·罗斯当副手，至于自己则作为一名普通队员随队而行。

海军部同意了。这样，在1828年的夏季到来之前，探险队出发了。这次他们使用的是当时少见的蒸汽机船“维多利亚”号。它的速度快，远胜过当时的风帆船，可惜船体太大，蒸汽机的设计也不够完善，所以一开始便遇到了困难。但是，探险队还是通过兰开斯特海峡到达了萨默塞特岛。在兰开斯特海峡行驶的时候，约翰·罗斯似乎已忘记了当年“柯洛加山脉”引起的风波了，帕里当然也绝口不提。

“维多利亚”号又从巴罗海峡南下，到达布西亚半岛。然后罗斯登陆越冬，而帕里却自愿待在船上留守。虽然帕里判断，北磁极就在附近，但他情愿把功勋拱手让人，再说，他非常信任那位年轻有为的克拉克·罗斯，他比他的叔叔——那个时而清醒、时而糊涂的约翰·罗斯更体恤人，更有科学头脑。

果真，克拉克·罗斯不负帕里的厚望，他在当地的因纽特人的带领下，终于找到了指南针所指的北半球神秘地点——北磁极。

## 南磁极的测定

1907年，英国探险家欧内斯特·沙克尔顿自己组织并领导了英国南极探险队。这次行程受到了英国皇室的注意，国王和皇后接见了沙克尔顿，皇后赠给他一面英国国旗，让他插在南极。

探险船“猎人”号出发后到达南极海岸，船员们在南极海岸建起了营地。沙克尔顿把营地变成了一个温暖的家。沙克尔顿和他的三个伙伴于1908年11月3日出发向南极挺进，到了11月26号，他们已经打破了“发现”号探险的纪录了。由于当年和斯科特的南极探险使用了狗运输没有成功，沙克尔顿这次使用了一种中国东北种的小马来运输，结果证明是不成功的。在挺进南极的过程中，最后4匹小马掉进了一冰窟窿里，还差点儿把一个伙伴也拽进去。这个事件几乎排除了他们到达南极的可能性。

他们又艰难地走了一个月，1909年1月9日，沙克尔顿的探险队到达南纬88度23分处，离南极点只有160千米的路程了。这时，猛烈的暴风雪刮得他们晕头转向，由于缺乏食物和体力不支，如果硬撑下去就可能全军覆没。在无可奈何的情况下，他们只得派出一支小分队，穿越南极大陆的冰盖，向南磁极前进；最后这支小分队终于到达了南磁极，并且测定它当时的位置是南纬 $72^{\circ} 25'$ 、东经 $155^{\circ} 16'$ 。探险队的澳大利亚籍队员莫森，在征服南磁极的过程中表现最为突出，是他找到了英国人罗斯几经努力都没能找到的南磁极具体位置。后人为了铭记莫森作出的贡献，将澳大利亚的一个南极考察站以他的名字命名为“莫森站”。

根据1965年测定，北磁极位于北纬 $75^{\circ} 20'$ ，西经 $100^{\circ} 40'$ ，南磁极则位于南纬 $66^{\circ} 30'$ ，东经 $139^{\circ} 54'$ 。由于地球内部物质在不断运动，因此，南、北磁极点的位置也是在不断移动的，最近几十年来，南磁极以大约每年10千米的速度移动，北磁极则以大约每年7.5千米的速度移动。

## 知识点

### 格陵兰岛

格陵兰岛，世界最大岛，面积210多万平方千米，隶属丹麦，首府是努克，在北美洲东北，北冰洋和大西洋之间。从北部的皮里地到南端的法韦尔角相距2574千米，最宽处约有1290千米。海岸线全长3.5万多千米。因为终年只有雪，