


中国南极地名研究

南极保护区及其地名

NANJI BAOHUQU JI QIDIMING (下册)

中国地名研究所 编著
武汉大学中国南极测绘研究中心



 中国社会科学出版社

国家一级出版社·全国百佳图书出版单位

中国南极地名研究

南极保护区及其地名

NANJI BAOHUQU JI QIDIMING (下册)

中国地名研究所 编著
武汉大学中国南极测绘研究中心



中国社会出版社
国家一级出版社·全国百佳图书出版单位

目 录 (下)

南设得兰群岛迪塞普申岛福斯特港南极特别保护区·····	1
帕默群岛杜梅岛南湾南极特别保护区·····	5
亚历山大岛阿布拉申谷和木卫三高地南极特别保护区·····	8
南极半岛霍普湾弗洛拉山南极特别保护区·····	13
南设得兰群岛利文斯顿岛希勒夫角和圣特尔莫岛南极特别保护区·····	18
乔治王岛马克斯韦尔湾阿德利岛南极特别保护区·····	26
南设得兰群岛乔治王岛莱昂斯岬南极特别保护区·····	30
布兰斯菲尔德海峡西部南极特别保护区·····	34
达尔曼湾东部南极特别保护区·····	38
维多利亚地地质学角植物学湾南极特别保护区·····	44
罗斯岛埃文斯角南极特别保护区·····	49
罗斯岛埃里伯斯山刘易斯湾南极特别保护区·····	53
罗斯岛罗伊兹角巴克杜尔湾南极特别保护区·····	56
罗斯岛哈特角南极特别保护区·····	60
博克格雷温克海岸阿代尔角南极特别保护区·····	63
东南极威尔克斯地风车行动群岛弗雷泽群岛南极特别保护区·····	68
罗斯海特拉诺瓦湾南极特别保护区·····	75
东南极洲乔治五世地丹尼森角莫森营地南极特别保护区·····	82
毛德皇后地南根戈德里冰川南极特别保护区·····	87
麦克·罗伯逊地斯卡林岩柱和默里岩柱南极特别保护区·····	91



罗斯海伍德湾埃德蒙森角南极特别保护区·····	97
阿黛利海岸马丁港南极特别保护区·····	107
伊丽莎白公主地霍克岛南极特别保护区·····	111
东南极格罗夫山地哈丁山南极特别保护区·····	117
东南极伊丽莎白公主地英格丽德·克里斯滕森海岸 阿曼达湾南极特别保护区·····	124
南极半岛沙尔科岛马里翁冰原岛峰群南极特别保护区·····	130
乔治王岛巴顿半岛纳布伦斯基角南极特别保护区·····	136
维多利亚地麦克默多干谷泰勒谷泰勒冰川 和血瀑布南极特别保护区·····	140
罗斯海特拉诺瓦湾北部华盛顿角和银鱼湾南极特别保护区·····	146
伊丽莎白公主地拉斯曼丘陵斯图尔内斯半岛南极特别保护区·····	152
罗斯海地区高海拔地热区南极特别保护区·····	158
乔治王岛阿德默勒尔蒂湾南极特别管理区·····	168
维多利亚地南部麦克默多干谷南极特别管理区·····	183
南设得兰群岛迪塞普申岛南极特别管理区·····	194
南极点阿蒙森-斯科特南极点站南极特别管理区·····	205
东南极拉斯曼丘陵南极特别管理区·····	211
昂韦尔岛西南部和帕默盆地南极特别管理区·····	217
附录一 南极大陆环境域分析·····	230
附录二 南极生物地理保护区·····	234
下册后记·····	236



南设得兰群岛迪塞普申岛 福斯特港南极特别保护区

(Port Foster,
Deception Island, South Shetland Islands)

福斯特港 (Port Foster) 为一盆地状海港, 位于南设得兰群岛迪塞普申岛, 之所以将其设立为保护区, 并编号为 APSA No.145, 旨在保护两种海底基底上底栖动物的多样性。火山爆发后, 该区域更应保护起来, 以实现生态过程的再繁殖(见图 1)。

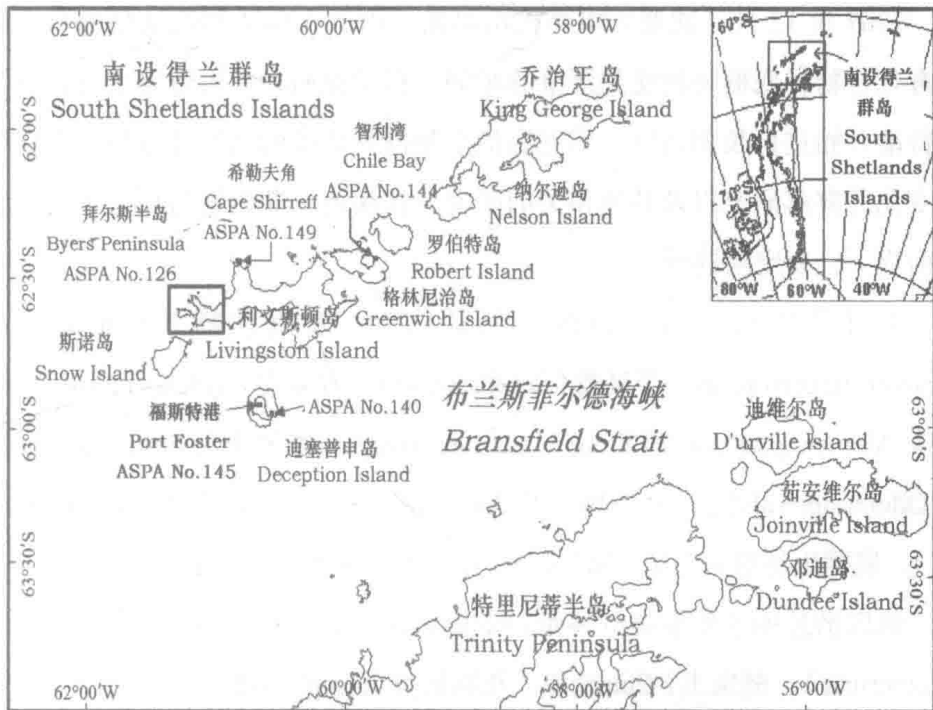


图 1 福斯特港南极特别保护区在南极洲的位置图



迪塞普申岛是一个由新生代火山沿辐射断层叠加塌陷后形成的火山口。福斯特港几乎是一个封闭的水体，在融冰期接收大量淡水，在几个地方有地热活动。

该保护区因其活跃的火山特性而具有突出的生态价值。

底栖生境 A：水深介于 50—150m，坐标为 62°55'30"S，60°38' 00"W 到 62°56'12"S，60°37'00"W 之间；底栖生境 B：水深 100—150m，坐标为 62°57'12"S，60°37'20"W 到 62°57'54"S，60°36'20"W 之间。

底栖生境 A 的底部由粗到中型而且分选差的火山沉积物组成，包括火山渣和火山砾。而底栖生境 B 的底部由中型到细且分选好的火山灰组成。在两个底栖生境上，火山沉积物至少有 30cm 厚。软底栖息地水中溶氧量较低。由于邻近地区水下温泉波动，底栖生境 A 附近的水温随水循环而上下剧烈浮动（见图 2）。

1967 年 12 月，迪塞普申岛火山爆发，由于火山灰和高浓度的可溶解有毒化合物，底栖动物受到严重的影响。科学家们在火山爆发之后，在福斯特港开始进行长期研究，研究底栖生物群再繁殖的机制和过程。观察生物变化的群落研究以及其他相关的研究，在满足长期生物监测方案的要求的前提下，会定期进行。

泥样品中最引人注目的大型动物有：纽虫动物类 *Lineus* sp. 和 *Paraborlasia corrugatus*，等足类（*Serolis kemp*），双壳类（*Yoldia eightsii*），海胆类 *Abatus agassizizi* 和 *Sterechinus neumayeri*，海星类 *Lysasterias perrieri* 和 *Odontaster validus*，海蛇尾类 *Ophionotus victoriae*，海参类（*Ypsilothuria* sp.）。底栖生物组合由于 1967 年 12 月的火山爆发发生了很大的变化。

软底栖息地主要生物群体是：Polichaeta、双壳类（*Bivalvia*）、纽虫类（*Nemertina*）、涟虫类（*Cumacea*）和端足类（*Amphipoda*）。

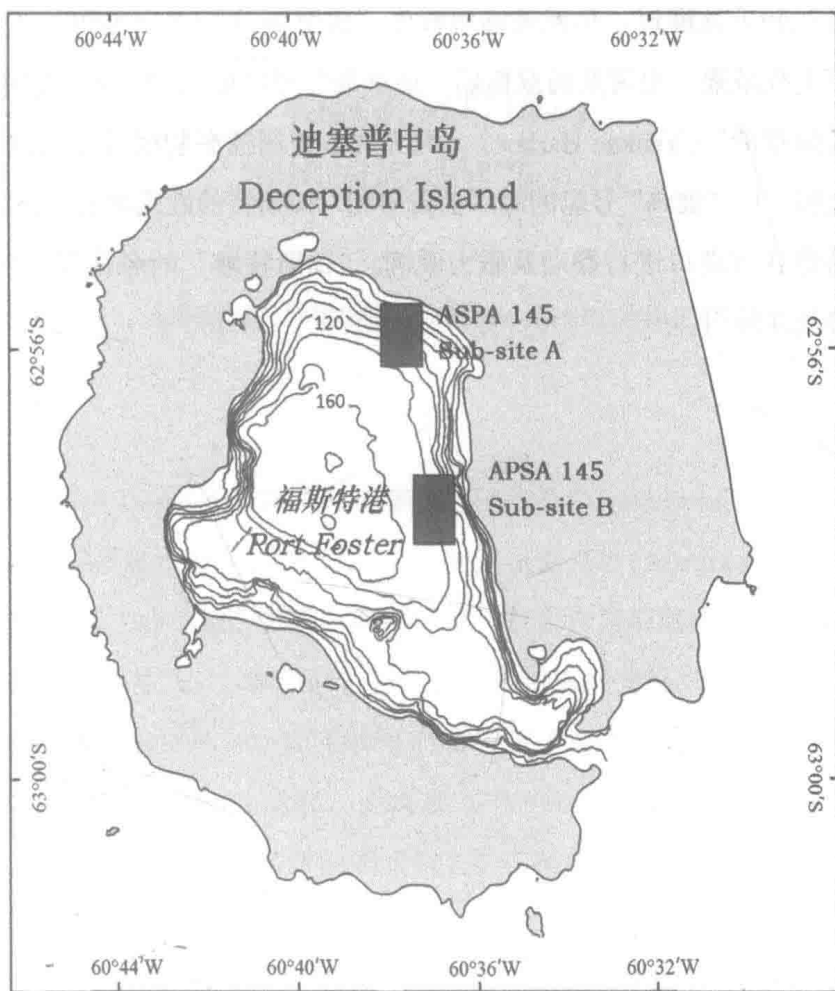


图2 福斯特港南极特别保护区的两个底栖生境图

南设得兰群岛 (South Shetland Islands) (见 ASPA No.126)

迪塞普申岛 (Deception Island) (见 ASPA No.140)

福斯特港 (Foster, Port)

纬度和经度：62°57'S, 60°39'W。系盆地状海港（一沉溺裂隙火山口），长 9.3km，宽 5.6km，位于南设得兰群岛迪塞普申岛。早在 1820 年捕海豹

的人就已知道该港口，早期该港被称作“威廉斯港”（Port Williams），是以海军上校威廉·史密斯的双桅船“威廉斯”号的船名命名的。它还被称作“美国佬港”（Yankee Harbor），因为许多美国捕海豹船曾在此港停泊。多年之后，以“雄鸡”号船的海军上校亨利·福斯特的姓氏命名。1829年，福斯特曾在该港口进行摆动及磁力观测。“福斯特港”的名称现已被国际社会接受并使用。

帕默群岛杜梅岛 南湾南极特别保护区

(South Bay,
Doumer Island, Palmer Archipelago)

杜梅岛 (Doumer Island) 位于诺伊迈尔水道 (Neumayer Channel) 西南入口处, 由珀耳帖水道 (Peltier Channel) 将其从温克岛 (Wiencke Island) 分离。南湾 (South Bay) 位于杜梅岛南部海岸, 被设立为帕默群岛杜梅岛南湾特别保护区, 编号 ASPA No.146, 目的在于保护该地的科研价值 (见图 1)。

保护区由海岸的一小片区域和 45m 深度下潮下带的底栖生物组成。保护区边界从 $64^{\circ}51'42''\text{S}$ 向北, 经度在 $63^{\circ}34'\text{W}$ 到 $63^{\circ}35'20''\text{W}$ 之间, 边界南边是一条从南湾南部海岸的避难所 (伊尔科基地 Sub-base Yelcho) 以北 100m 处到 ($64^{\circ}51'58''\text{S}$, $63^{\circ}34'\text{W}$) 的对角线 (见图 2)。

底部表面划分为如下 4 种: 1. 在 0—30m 深是有藻类生长的岩石; 2. 在 30—100m 深主要是被藻类、淤泥和大量海绵覆盖的岩石; 3. 在 100—150m 深主要为泥沙沉积物的混合物和少量有海绵生长的岩石露头; 4. 在 150—200m 深是淤泥和泥沙的软底。底栖动物的丰富度随深度增加, 在有一个陡峭斜坡的底部尤为丰富。冰蚀作用对底栖动物的分布格局和丰富度有着很大的影响。

海豹, 特别是韦德尔海豹 (Weddell seal), 经常在此地觅食。鲸鱼, 例如虎鲸 (Killer whale) 和座头鲸 (Humpback whale), 经常在海湾出现。南极的各种海鸟偶尔在此地出现。

南湾保护区是海洋生态长期研究计划的研究对象，因此要尽可能地减少危及这些科学调查的意外干扰的风险。



图1 南湾保护区位置图



图2 南湾保护区地形图

帕默群岛 (Palmer Archipelago) (见 ASPA No.113)

杜梅岛 (Doumer Island)

纬度和经度: $64^{\circ}51'S$, $63^{\circ}35'W$ 。该岛长 8.3km, 宽 3.7km, 有一雪盖角锥峰, 其杜梅山丘 (Doumer Hill) 高 515m, 位于帕默群岛昂韦尔岛南部和温克岛南部之间。由热尔拉什率领的比利时南极探险队 (1897—1899 年) 首次发现, 由沙尔科率领的法国南极探险队 (1903—1905 年) 再次发现并制图, 并由沙尔科以国民议会议长、后来的法国总统保罗·杜梅的姓氏命名。

南湾 (South Bay)

纬度和经度: $64^{\circ}51'42''S$, $63^{\circ}35'00''W$ 。该湾亦音译为“骚斯湾”, 位于杜梅岛南部海岸, 海湾向海的方向 (南面) 为俾斯麦海峡 (Bismarck Strait), 其东北方向是斯托克斯山丘 (Stockes Hill)。另外, 在南极圈内, 还有 3 个不同大小、不同位置、不同年代发现、不同人或组织命名的“南湾 (South Bay)”。

亚历山大岛

阿布拉申谷和木卫三高地南极特别保护区

(Ablation Valley and Ganymede Heights,
Alexander Island)

阿布拉申谷和木卫三高地 (Ablation Valley and Ganymede Heights) 位于亚历山大岛 (Alexander Island) 东部, 是西南极洲最大的消融地之一。2002 年由英国设立为南极特别保护区 (见图 1), 编号 ASPA No.147, 以期保护其科学价值, 特别是与该消融区地质学、地貌学、冰川学、湖沼学以及生态学相关的价值。

阿布拉申谷和木卫三高地位于亚历山大岛东部, 纬度在 $70^{\circ}45'S$ 和 $70^{\circ}55'S$ 间, 经度在 $68^{\circ}21'W$ 和 $68^{\circ}40'W$ 间, 亚历山大岛是南极半岛帕默地 (Palmer Land) 西海岸最大的岛屿。该地区东西长 10km, 南北长 18km, 其西侧为木星冰川 (Jupiter Glacier) 上游, 东侧为乔治六世洼地 (George VI Sound) 的永久冰架, 北侧为格罗托冰川 (Grotto Glacier), 南侧为木星冰川下游 (见图 2)。阿布拉申谷和木卫三高地包含南极洲南极半岛地区最大的连续无冰地, 只有 17% 的地方为小面积永久冰原和山谷冰川。

保护区地形为山地, 被微微起伏的高原分离成陡峭的山谷, 这些隆起的脊顶通常在 650—750m, 最高海拔达 1070m。该地区已经大面积冰封, 然而沉积岩的产状和快速风化导致地形呈圆弧状, 且伴随着厚层砂石峭壁和砾岩。保护区内包括 4 个主要的无冰山谷, 其中 3 个山谷内有较大冰封

淡水湖，最大的是面积约 7km^2 的冰前湖阿布拉申湖 (Ablation Lake)，它被陆缘冰包围着。在生物学上，陆地生态系统在温暖的南极沿海地区以北，在寒冷干燥的南极大陆以南。作为一个干谷地区，该保护区内动植物丰富，且与南极大陆上其他生物极度稀少的消融地相比具有极高的价值。基于南极环境域分析，阿布拉申谷和木卫三高地特别保护区属于 C 环境和 E 环境。

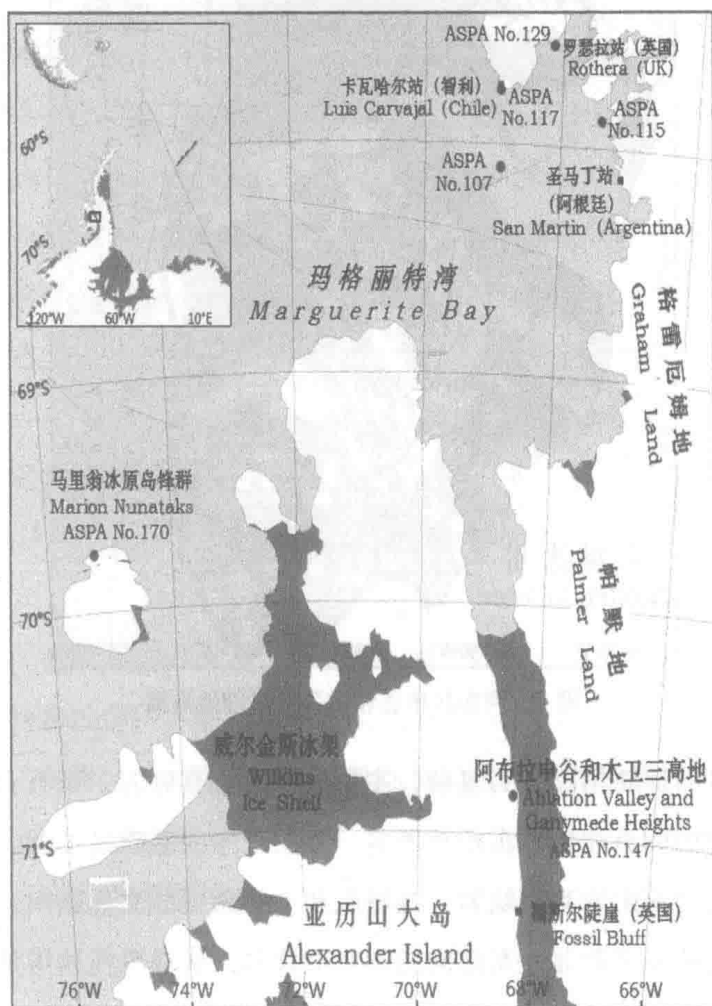


图1 阿布拉申谷和木卫三高地南极特别保护区位置图

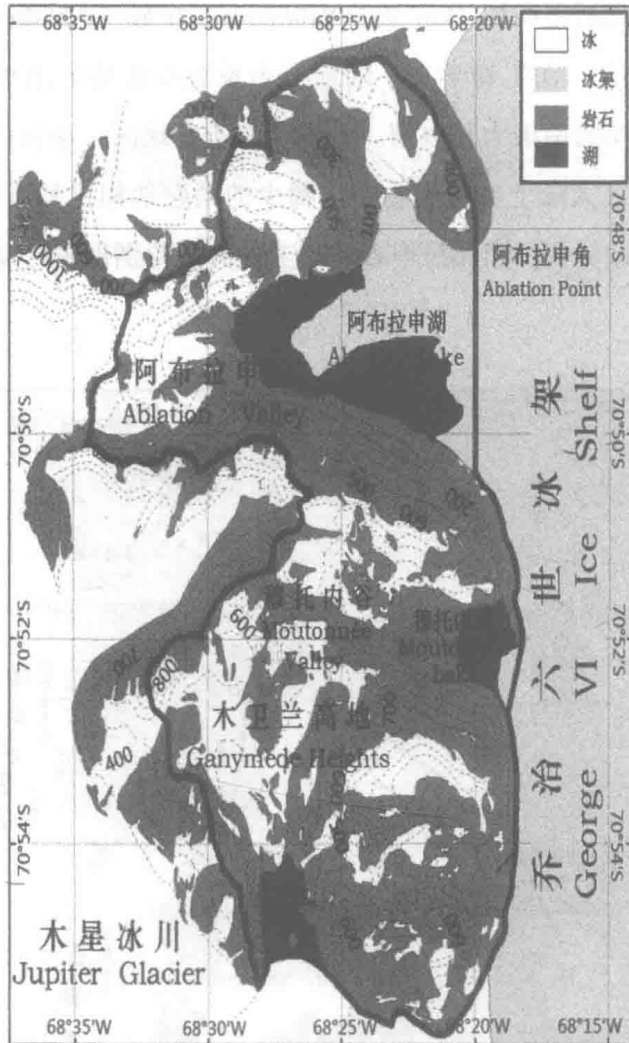


图2 阿布拉申谷和木星三高地地形图

保护区的地质情况较为复杂，主要岩石类型有砾岩、长石石英岩、页岩及其包含的卵石泥岩和沉积角砾岩。地层顺序的基础是由混合岩堆积而成，包括大型火山岩和集块岩，在谷底和一些悬崖的底部露出。山丘最突出的结构特征是呈西北—东南向的不对称背斜，从格罗托冰川延伸至木星冰川。裸露的福斯尔陡崖（Fossil Bluff）具有极其重要的地质学价值，是唯一一个南极已知跨越侏罗纪和白垩纪的未破碎岩石，对于理解该时空边

界上动植物的变化具有重要意义。保护区具有广泛的地貌特征，包括上升海滩、冰碛石和多边形土。关于冰川和冰架起伏的连续地貌情况已经延续了几千年，包括源于冰川、冰缘、湖泊、风成和冲积过程的其他地貌特征的集合体。该地有一些永冻淡水湖和无冰池塘，生长着各种植物，包括水生苔藓类和动物。其中，阿布拉申湖和穆托内湖（Moutonnée Lake）具有特殊性质，能与乔治六世地的海水相联络。

阿布拉申谷和木卫三高地内有着南极地区该纬度最多种类的苔藓植物（至少 21 种），也有各种各样的地衣、藻类和蓝藻，其中部分苔藓物种较为富饶，能够产生孢子体。许多苔藓和地衣是已知分布最南端的种类，还有一些种类在南极较为稀少。一些苔藓生长在深达 9m 的湖水和水塘中。虽然它们是陆地物种，但是每年总有几个月中其生长环境被水覆盖。有一种长肋细湿藓（*Campylium polygamum*）已经习惯了水生生活，一些水下生长地已经扩大了范围。该地区是亚历山大岛上植物分布最广阔的地区之一，许多生长在渗流区，这里苔藓和地衣群落占据至少 100km²。在较为隐蔽的渗流区，陆生物种聚集形成了南极其他地区未知的群落，裸露的岩石山脊和坚固的砾原上形成了一个丰富的地衣群落，主要是 *Usnea sphacelata*。

该地区有着丰富的微型节肢动物，弹尾虫（*Friesia topo*）被认为是亚历山大岛特有的物种。阿布拉申谷也是亚历山大岛唯一一个生长着捕食性螨的地方，使得该地比同纬度其他地区的食物网更加丰富。保护区内鸟类记录没有细节描述。记录显示，一些灰贼鸥在潮湿的植被覆盖点附近筑巢，雪鹫在阿布拉申角（Ablation Point）附近繁殖，灰贼鸥会在空中捕食雪鹫。

南极半岛 (Antarctic Peninsula) (见 ASPA No.107)

亚历山大岛 (Alexander Island)

纬度和经度: $71^{\circ}00'S$, $70^{\circ}00'W$ 。系南极半岛基部以西的一个大岛, 该岛与南极半岛被玛格丽特湾和乔治六世洼地所分隔, 南北向长约 444.5km, 北部宽 92.6km, 南部宽 277.8km。1821 年由别林斯高晋率领的俄国南极探险队发现, 并由别林斯高晋以当时沙皇的姓氏命名为亚历山大一世地。1940 年 12 月, 由美国南极勤务队的芬恩·龙尼率领的雪橇分队证实其岛屿的性质。

阿布拉申谷 (Ablation Valley)

纬度和经度: $70^{\circ}48'S$, $68^{\circ}30'W$ 。系一个基本上无冰覆盖的峡谷, 长 3.7km, 位于亚历山大岛东岸, 阿布拉申角南侧并紧靠乔治六世洼地。1935 年 11 月 23 日, 林肯·埃尔斯沃思第一次从空中拍摄到该峡谷, 由 W. L. G. 乔尔格根据这些照片绘图, 1936 年英国格雷厄姆地测量队第一次来到该峡谷并进行测量, 由于在这里发现的冰雪较少, 故此命名 (Ablation 意为“消融”)。

木卫三高地 (Ganymede Heights)

纬度和经度: $70^{\circ}52'S$, $68^{\circ}26'W$ 。该高地由圆形山脊构成, 有大范围的、600m 以上高度的岩石露头, 位于亚历山大岛东侧木星冰川和阿布拉申谷之间。由英国海外测量局根据美国地质勘探局与美国国家航空与航天局合作提供的卫星图片绘图, 由英国南极地名委员会根据该高地与木星冰川的关系, 以木星的卫星之一木卫三的名称命名。

南极半岛霍普湾 弗洛拉山南极特别保护区

(Mount Flora,
Hope Bay, Antarctic Peninsula)

弗洛拉山 (Mount Flora) 位于南极半岛 (Antarctic Peninsula) 特里尼蒂半岛 (Trinity Peninsula) 北端, 霍普湾 (Hope Bay) 的东南侧 (见图 1)。由英国设立为南极半岛霍普湾弗洛拉山特别保护区, 编号 ASPA No.148, 保护该地区内与丰富的植物化石群相关的科学价值。

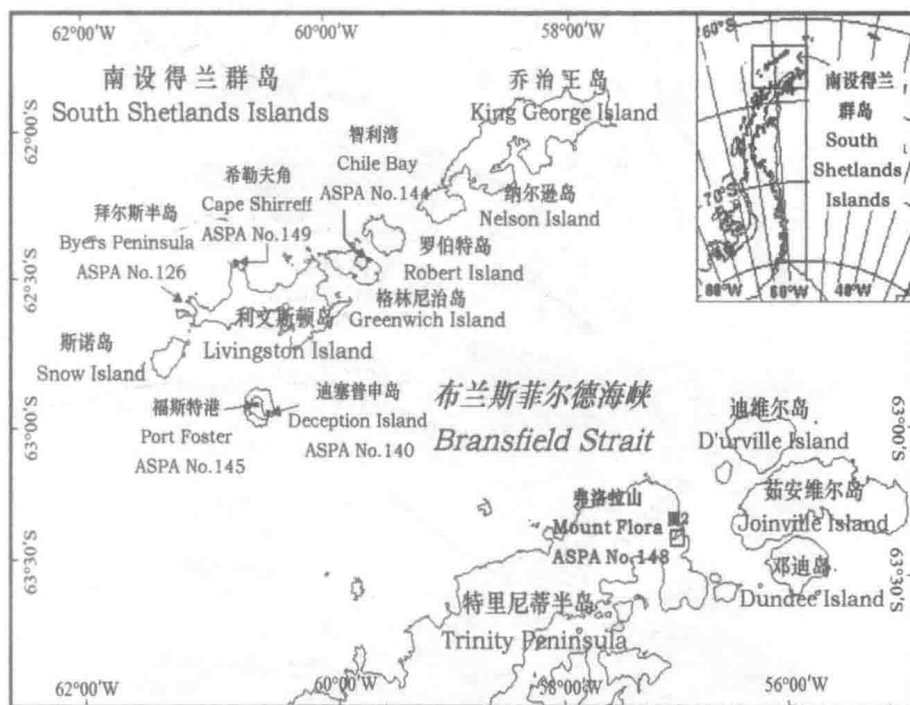


图 1 弗洛拉山保护区位置图