

格陵兰

Г·М·伊格納节夫著

新 知 识 出 版 社

格 限 兰

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

格 陵 兰

Г · М · 伊格納节夫著

蔣 輯 譯

新 知 識 出 版 社

一 九 五 八 年 · 上 海

Г. М. ИГНАТЬЕВ

ГРЕНЛАНДИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва—1956

根据苏联国家地理书籍出版社 1956 版译出

格 陵 兰

(苏) Г. М. 伊格納节夫著

蔣 輯 譯

*

新 知 識 出 版 社 出 版

(上海湖南路9号)

上海市書刊出版业營業許可証出 015 号

大东集成联合厂印刷 新华書店上海发行所总經售

开本: 860×1168 1/32 印張: 7 1/4 插頁: 2 字数: 178,000

1968年10月第1版 1958年10月第1次印刷

印数: 1—1,000 本

統一書号: 1276·176

定 价: (10) 1.30 元

序

北冰洋和它邻近的陆地，近年来愈来愈引起人们的注意。研究北极地带的自然条件具有极大的理论和实际意义。一方面，它对利用这个地区的天然富源和运输条件开辟了道路；另一方面，它使我们对整个地球自然条件的概念扩大了。今天，我们对北极地带研究得还不够全面。特别是国外部分，直到现在还没有一个有系统的调查研究。只是近年来，人们对这个地区的兴趣大大地浓厚起来了，这表现在：许多国家对北冰洋和附近陆地的各个部分都已积极地从事多方面的研究了。

关于北极地带国外部分的各个地区，研究得比较最详细和最广泛的，要算格陵兰。这主要是由于许多国家的科学界对第四纪的冰川作用这个问题发生了兴趣。

格陵兰是全世界最大的岛。面积为 2,170,600 平方公里。从南到北，长达 2,650 公里。全岛的最南端为菲厄韦尔角（平安角），位在北纬 $59^{\circ}46'$ ，大约和列宁格勒的纬度相仿；北方的海岸离北极仅 800—1200 公里。莫里斯—哲苏普角（北纬 $83^{\circ}40'$ ）是我们地球的陆地上最北的一点。

格陵兰的自然条件的特点是，岛上存在着辽阔的大陆冰层。冰复盖了全岛面积的 84%。内地全部为冰盾所占。冰盾在好几处通往海边，但极长的一段距离被山脉或重重割切的台地围绕着。这是北半球最大的冰层，它仿佛是解说冰河时期历史中一切问题的一个天然实验室。

由于气候恶劣和冰冻的情况，格陵兰海岸的大部分地区还是

难以到达的。北方的海岸全年冰封；东西两海岸，全年有十至十一个月被从冰川分离出来的大块浮冰和冰山所封锁；只有在北纬62°与66°之间的西南海岸，一年中大部分的时间是不冻的。今天，人们在格陵兰沿海一带航行时，广泛地利用破冰船，但是这些破冰船往往无法冲到海岸，特别在冬末季节，冰层最为坚厚。

格陵兰自然条件的严峻，是和岛上气候的特性分不开的。从北极带中心区流来的东格陵兰洋流，对它东海岸和南海岸发生了寒冷的影响。此外，冰川复盖层^①地区也对气候发生非常强烈的影响，这地区由于表面经常辐射散热，由于极大的高度和阳光的反射，全年保持着极低的负温。

冰川复盖层地区是荒无人烟的。为数不多的格陵兰居民——多半是爱斯基摩人——现居住在西海岸和东海岸，靠猎捕海兽和渔业为生。根据1950年的统计，这里的人口为23,642人（美国军人没有计算在内）。如果除去冰川复盖层地区不算，那末人口和土地的对比是每个格陵兰居民约占15平方公里的无冰地。

居民差不多全部集中在西海岸，一些比较大的城镇，如戈特哈布、朱利安哈布、伊维格图特、荷尔斯敦堡、埃格台斯明、戈德哈芬等，也集中在那里。东海岸直到现在还是人烟寥寥。

① 冰川复盖层即普通所称的“大陆冰”。——译者

目 录

序	1
第一章 发现和探险的历史	1
诺尔曼人发现格陵兰	1
丹麦殖民初期的探险	5
十九世纪和二十世纪初叶的探险	8
现代	14
第二章 地面形成的历史、地形和矿产	19
地面形成的历史	19
海岸的地形特征	27
海岸的地貌分区	34
冰川和冰山	43
矿产资源及其利用	51
第三章 格陵兰周围的水	56
水团的环流	58
海岸边的冰冻情况	66
第四章 气候	78
岛上大气环流的特征	78
大气环流和天气	86
温度	93
降水量和云量	98
第五章 冰川复盖层的生命	106
冰川作用的气候条件和雪线	106

冰川的平衡	112
温度和结构	118
冰川复盖层的运动	128
格陵兰冰川作用的某些形态和演化特征	128
第六章 有机界	135
植被	135
动物界和猎捕资源	144
第七章 海岸分区	151
格陵兰西南部的峡湾区	151
西格陵兰的玄武岩半岛和岛屿以及产生冰山的峡湾冰川区	165
格陵兰东南部的山岳边缘区	178
格陵兰东北海岸的山岳峡湾区	190
北格陵兰的北极荒漠区	203
参考书目	216

第一章 发现和探险的历史

諾尔曼人发现格陵兰

究竟誰先发现格陵兰这个问题，直到现在还没有最后确定。比較可靠的是：約在公元 875 年，冰島的諾尔曼人肯勃琼 (Gunnbjörn) 航經丹麦海峡的西部时航船触礁，因而发现了格陵兰。

但是也有一个說法，欧洲人在这老早以前就到过格陵兰。例如，有名的北极探险家史蒂文森指出：格陵兰也許就是古希腊人所知道的“冰国图列”^①，希腊航海家皮菲于公元前 325 年作北欧旅行时就看到了它。但是南森仔細研究了一切有关皮菲旅行的材料后，証明皮菲的航綫仅仅限于沿欧洲北海岸靠近丹麦和挪威一带地区；据他的看法，皮菲把挪威的北部称作“冰国图列”。不錯，皮菲也曾經报道过他所看到的一些浮冰，但是根据这点也未必能象史蒂文森那样推断皮菲的航船曾經在东格陵兰洋流中航行。大概是，皮菲所看到的不过是挪威海或巴倫支海中的一些冰块罢了。皮菲离开欧洲海岸并不太远，所以說他已完成了橫渡大西洋北部的航行是很令人怀疑的。

史蒂文森的另一推断是很可能的。大家知道，克勒特人还在諾尔曼人之前就移居到冰島了。

大概克勒特人常在丹麦海峡中航行，可能因此看到了格陵兰。

① 格陵兰西北海岸有一个小城名图列，該地現駐有美軍約四千人，是美国軍事基地网中最北的空軍基地。这里所指的图列(英語为 Thule)是古代所称“世界极北之地”。——譯者

在傳下來的文獻中，也提到了“圖列”——“一個最遙遠的島，那里在夏至的時候……沒有夜，在冬季沒有晝”^①。

但是現在還沒有任何確實可靠的事實來證明上面所指的島就是格陵蘭。

肯勃琮的發現格陵蘭，對諾爾曼人移殖該島起了鼓動的作用，同時又是諾爾曼人發現美洲的先聲。公元981年，另一冰島人埃里克·托爾瓦曾（即紅髮埃里克）離開了祖國，流亡海外，去找尋肯勃琮所發現的土地，結果到達了格陵蘭的南端。冰島古代傳說（有關紅髮埃里克和艾納爾·索卡遜的傳說）提到了紅髮埃里克的航海：“他到達了一個面對布洛澤爾克冰川的地方。之後，他沿着這塊陸地向南走，找尋適宜於居住的地方。他在埃里克島——差不多是東部殖民地的中心——度過了第一個冬天。

翌年春，他進入埃里克峽灣，那里他也居留了一個時期。夏天，他沿着這個荒無人煙的地方繼續向西漂流，一路上給海岸邊各個地區提了名字。後來他在靠近赫瓦爾夫山的埃里克·荷爾姆斯度過了冬季。第二年夏天，他旅行到斯涅菲爾以北的一個地方，然後進入赫拉夫斯峽灣，那時他以為是到達了埃里克峽灣的內部。

之後，他又打回轉，在埃里克峽灣外面的埃里克島上度過了第三個冬季。夏末，他返回冰島，在布勒迪峽灣^②登陸。

翌年夏，埃里克又出發航海，目的是去開拓他發現的稱為綠土的土地。他說，如果這塊土地有個動人的名字，人們才會想法到那里去。

……那年夏天，二十五只船從布勒迪峽灣和博爾加爾峽灣出發，前往格陵蘭，但是僅僅十四只船到達那里。其餘的船，有的回到

① Dicuil, “Liber de menzura Orbis Terras”, 1870 年柏林出版，第41—44頁。

② 布勒迪峽灣在冰島西海岸。——譯者

冰島，有的在海上損失了。這件事情發生在冰島人信奉基督教的前15年^①。埃里克定居在埃里克峽灣中的勃拉塔利德，這個地方便成了他的家鄉。”^②

從前諾爾曼人給格陵蘭各個地區提的名稱，現在並沒有保留下來。但是根據考古學家的發現，確定諾爾曼人所稱的埃里克峽灣，就是現在的圖農德利爾菲克峽灣，在島的西岸北緯61°處；他們所稱的埃里克—荷爾姆斯（後來曾在它附近發展為諾爾曼人的殖民地），看來就是現在戈特哈布峽灣邊的一帶地段，在北緯65°處；至於布洛澤爾克，大概就是現在拉斯穆遜地海岸邊無數冰川之一。拉斯穆遜地就在冰島的西面200公里。

這樣說來，紅髮埃里克在作第一次格陵蘭航行時，考察了東海岸北緯68°—59°間和西海岸北緯65°—59°間的大部分地區。他在這次航海中對格陵蘭自然條件的嚴酷性一定印象極深，所以古代傳說中關於該島被稱為綠土的主要目的是要吸引冰島殖民者到這裡來這個說法，是完全可以相信的。但是必須指出：圖農德利爾菲克峽灣區這個諾爾曼人的西部主要殖民地，實際上也的確是格陵蘭的綠洲。這裡有許多草地，甚至還可以看到低矮的白樺、赤楊和花楸樹叢，對習慣於非常嚴酷的地理景觀的冰島諾爾曼人來說，這個海岸可以稱作綠土。但是紅髮埃里克不會不知道，在勃列迪峽灣區的境外，草地非常稀少，樹木根本就沒有，他給這個島提的名字是和實際情況不大符合的。

紅髮埃里克所建立的諾爾曼人殖民地——西殖民地和東殖民地^{③ ④}——一直存在到十五世紀的末葉。在十一世紀的全盛時期，

① 即公元1000年。

② 史蒂文森“格陵蘭”，1944年出版，第122—123頁。

③ 這兩個殖民地都在格陵蘭的西海岸。大概諾爾曼人以為西海岸並不是向西北和北伸展，而是向西伸展的。

④ 東殖民地（Österbygd）在現在的朱利安哈布，西殖民地（Vestbygd）在現在的戈特哈布。——譯者

差不多有1万人居住在这两个殖民地。換句話說，那时他們的人数已經有現在格陵兰人口的一半左右了^①。在殖民的初期，他們同冰島和其他許多欧洲国家保持着密切的通商关系。每年平均有五六只船把粮食、衣服、武器和其他商品运到諾尔曼人的殖民地来，然后又把海象牙、兽皮和海豹脂运往欧洲。

格陵兰人也时常坐自己的船老运漂流出去，到冰島和其他欧洲国家，有时为了打猎还航行到巴芬灣的北部。

公元1000年，在有一次航海中，紅发埃里克的儿子列夫发现了在格陵兰西南的新大陆。大概这就是在新英格兰或拉布拉多一带的北美洲海岸地区。列夫称这地区为 Vinland^②。

在以后的年代中，格陵兰的諾尔曼人曾不止一次航行到北美洲的海岸，主要是那里的木材吸引着他們，因为这是他們最感需要的东西。据說他們甚至想法移居到这个地方来，但是这些殖民者遭遇到当地居民的强烈反抗，所以沒有成功。看来，格陵兰的諾尔曼人对該島的东海岸不很熟悉，因为从北极中心流出的东格陵兰洋流带来了冰块，阻撓他們前往該地。可是他們常常到巴芬灣去。例如，他們知道狄斯科島，甚至麦尔維尔海灣。他們称狄斯科島为熊島。

諾尔曼人的文化遺迹如灯塔和石錐塔等，可以在厄尔茲米尔島和史密斯海峡边的格陵兰海岸上找到。殖民者对于那复盖大陆的冰川，大概是不感兴趣的。在冰島的古代傳說中，也差不多沒有提到过格陵兰的内部地区。

格陵兰的諾尔曼人殖民地一直存在到十五世紀末叶。这殖民地沒落的原因，常常被解釋为那些年代里籠罩北美洲和欧洲的寒

① 格陵兰人口，据1950年統計为23,642人，据1952年統計为24,768人。——譯者

② 在有关紅发埃里克的傳說中，提到諾尔曼人所看到的那些植物的名称。这些植物譯成俄語为野生的小麦、葡萄和槭树，但很难保証其可靠性。例如 Vinber(酒果)这个字不但可作葡萄解，也能解說为可以酿酒的任何其他果实或莓果。所以决不能肯定說这个名称的意义一定是葡萄地。

冷气候。其实气候的改变不过是加深格陵兰殖民者痛苦的許多原因之一。他們和欧洲断絕通商关系后，处境就已經很艰苦了。

十四世紀末叶，欧洲的商船至多五六年来格陵兰一次，而在1410年后，根本就中断了。

关于諾尔曼人以后的命运，人們就知道得极少了。仅仅在十六世紀的中叶，欧洲航海家才又出現在格陵兰的西南岸，但是他們在那里並沒有发现諾尔曼人。1921年，丹麦的考古学家諾尔隆在西部殖民地的原地址进行发掘后，推測諾尔曼人的絕迹是由于飢荒，因為他們不可能单靠島上的資源生活下去。但是史蒂文森認為，有一部分諾尔曼人和島上人数較多的爱斯基摩人同化了。依他的看法，十七世紀时在爱斯基摩居民中还发现有一部分人在人类学的类型上近似欧洲人。为了証实这一点，他引証了荷兰人图涅斯于十二世紀中叶前往格陵兰西海岸的航海报告。报告說：

“我們一批航海家在格陵兰的居民中看到有两种不同的民族，他們相处得既和睦、又尊敬。一部分人长得个子很高，健美而活潑；另一部分人个子很低，皮肤橄欖色，如果不考虑到他們的脚短而胖的話，体格也很健美。”^① 史蒂文森的推断似乎是很合邏輯的，但是在找到任何足以証实諾尔曼人和島上本地居民同化的可靠資料以前，他的推断終究只是一个假設罢了。

丹麦殖民初期的探險

在中世紀的地理著述中，很少談到格陵兰。人們往往不把它当作一个独立的島，在地图上也常常被画作欧洲西北部的一个半島。但是在十五世紀欧洲人中止前往格陵兰殖民地以后，这个島还是受欧洲航海家注意的。自从捕鲸事业发展以后，沿格陵兰的海洋吸

① 史蒂文森的这些话（見他的“格陵兰”一書第197頁，1944年出版）取材于中世紀历史家沙尔·罗什佛尔所著“美洲安的列斯群島的自然历史和宗教方式”一書。

引着許許多多歐洲的捕鯨者。據說早在十四世紀，巴斯克人^①就已經航行到紐芬蘭，在十五與十六世紀之間，愛爾蘭人和巴斯克人出現在東格陵蘭洋流的海面上，那里他們常常遇見冰島的漁民。十六世紀，一批批歐洲的航海家打算航行到美洲的北海岸，他們首先從愛爾蘭捕鯨者那里打聽在格陵蘭附近海洋中航行的情況。

十四世紀末葉，丹麥挪威聯盟成立以後，丹麥人企圖把從前挪威在北欧的殖民地歸他們統治，大概因為這個原故，他們竭力想法獲得冰島以西的土地。大家知道，1473年，在丹麥組成了以品寧和波特霍爾斯特兩個海軍上將為首的探險隊，這個探險隊到达了丹麥海峽地區的格陵蘭東海岸，並在這部分海岸的高山^②的山腳邊刻了一個標記在岩石上，以證明發現這個地方。

大家知道，开辟西北航綫這個主張起于英國，而初次從北邊繞過美洲的航行也是英國人搞的。正因為這次航行，歐洲人發現了格陵蘭的南海岸。在1576—1578年，英國航海家弗羅比舍爾曾三次從南面繞過格陵蘭，到达了巴芬地。他稱格陵蘭為弗里茲蘭（即“凍地”的意思）和新英格蘭。

幾年以後，英國人台維斯到达了格陵蘭東海岸北緯 62° 處，並稱這島的南端為“荒涼之地”。英國人在格陵蘭海岸的活動引起了丹麥人的忧虑，因此他們馬上派了一系列的探險隊前往格陵蘭島上去找尋諾爾曼人的殖民地。在1579年和1592年，由英國人奧爾迪依和丹麥人海涅斯率領的兩只丹麥船企圖到达格陵蘭的東岸沒有成功。僅僅由霍爾率領的第三次探險才勝利地到达了格陵蘭的南端。1605年，這探險隊在島的東南角發現了又長又深的林捷諾夫峽灣，並在以後的幾年中繪制了西海岸（一直到北緯 $68^{\circ}55'$ 處）

① 巴斯克人是比利牛斯半島上最古老的山地居民，一向以农牧為生。1936年西班牙共和國政府給他們自治的權利，但佛朗哥執政後，自治權利被剝奪了。——譯者

② 可能就是英戈爾夫山（2,200公尺）。標記沒有保存到現代。

的地图。自从这次探险以后，差不多所有西欧国家都承认丹麦是发现格陵兰最早的国家，同时它在这岛上的权利也合法化了。

但是那时期对考察格陵兰海岸的事业贡献最大的，终究还是那个继续在找寻西北航线的英国探险队。1607年，哈得逊从格陵兰南端航行到北纬 $73^{\circ}30'$ 处的大半岛，从而发现了岛的东北海岸，这大半岛被称为“霍尔德—维斯—侯普”^①。更有成绩的是巴芬的探险。他是继诺尔曼人之后于1616年第一个到达巴芬湾北部并发现史密斯海峡的欧洲人。他从这次航海带回了有关这海峡冰冻情况的详细报告和很精确的海峡北部地图。他的报告还包括有关格陵兰西北部动植物的原始材料。

在以后的几年中，对格陵兰的海岸进行了更深入的考察。就在那一世纪的七十年代，丹麦人到达了岛东部北纬 $78^{\circ}30'$ 的地方。这样一来，到了十七世纪的末叶，格陵兰西海岸和大部分东海岸的大概轮廓弄清楚了。这一时期最重要的成绩之一是，查明了沿格陵兰海岸的航海情况。从此就知道，尽管冰冻的环境那么艰苦，尽管时常有风暴和迷雾，格陵兰有几个地区是差不多任何季节可以到达的，同时那些非常曲折的海岸对保护船只来说也是很有用处的。

除此以外，在环绕格陵兰的海洋中，鲸、海豹和其他海兽非常多，而在海岸边，又盛产软毛兽。正是这种情况变成了最重要的吸引力，鼓励着一批又一批的航海家到这海岸边来；后来丹麦人便把它作为殖民地了。

丹麦的殖民格陵兰，从它的政治性质来看，和许多西欧国家在资本主义发展时期中殖民其他地区是没有多大区别的。表面上，殖民的目的是要在岛民中间传播基督教，但是也象其他类似的情况一样，在传教士的背后站着一批大商人，他们支持殖民政策，并竭力想从中榨取巨额利润。

① “霍尔德—维斯—侯普”即英语“保持希望”之意，以后译为“希望半岛”。——

译者

1721年6月3日，支持卑尔根^①商人的丹麦傳教士汉斯·埃格德在格陵兰西海岸最易进入的地区(北緯64°处)登陆，八年以后他在这个地区建立了居民点戈特哈布——格陵兰現在的首都。埃格德考察了西海岸的大部分地区，即从现为朱利安哈布区的南面地方一直到狄斯科灣；建立了許多村庄，按期有商船开来和爱斯基摩人做买卖。

埃格德在考察的时候算出了島上爱斯基摩人口的約数，照他的意見，那时約有4万人。埃格德还研究了爱斯基摩人的語言，他們猎捕海兽的方法，以及島上的猎捕資源。他得出这样一个結論：最富饒的是西南海岸北部的海洋，他首先想法把島上的丹麦殖民中心迁移到这西南海岸来。

1724年，埃格德在尼皮薩特(北緯67°处)建立了捕鯨站，后来又 又在克里斯欣哈布(北緯68°处)建立了居民点。他对南格陵兰感到兴趣的首先是，这里可作为导向难以进入的东海岸的基地。因此，1742年南格陵兰建立了一个居民点——弗列德里克哈布(北緯62°处)，丹麦人打算从这里越过冰川复盖层到达格陵兰的东海岸。

十八世紀将近七十年代的时候，格陵兰西海岸已經成立了十个丹麦的貿易点，最北的一个是北緯72°处的烏伯那威克。剝削当地居民的結果，丹麦获得了巨大的收益，因此它在1776年决定壟断格陵兰的貿易。

十九世紀和二十世紀初叶的探險

格陵兰島上許多丹麦村鎮的建立，促进了西海岸捕鯨、捕海豹和其他猎捕业的发展。早在十八世紀，丹麦和其他欧洲国家的船只已經常常航行到巴芬灣来。但是难以到达的巴芬灣北部，在十九世紀前一直是无人知道的。仅仅在1818年，英国罗斯才征服了麦尔維尔海灣以东的冰层，到达了史密斯海峡的海岸，这样一来，他就

① 卑尔根是挪威的一个商埠。——譯者

把发现格陵兰整个西海岸的计划给完成了。

格陵兰东海岸的探险，继续得比较长。在格陵兰西面的海洋中有许多捕鲸的渔民，有的捕鲸地方离岛不远，但企图靠岸，结果常常失败，因为海岸差不多全年被东格陵兰洋流带来的坚厚的浮冰所封锁。仅在夏末的一个极短的时期中，从北极带中心区流来的冰块减少，北纬 69° 以北出现冰间水道，船只可以通过这水道驶往海岸。1797 年探访格陵兰的俄国沿海居民巴甫科夫是发现岛东海岸的首批人员之一。

1822 年，英国捕鲸者史科尔斯比从海上画了东海岸北纬 $73^{\circ}30'$ 与 75° 之间地区的地图。同年，他的父亲老史科尔斯比第一个进入那个后来以他的名字命名的海湾，并考察了世界上最大的峡湾体系。次年，由克莱维林和萨宾率领的英国探险队也到达了这一部分海岸。这个探险队虽然仅仅考察了很小一个地区，但是他们专心于科学研究——研究北极地带的重力。

格陵兰东南海岸的考察和制图工作有极大的困难。这里整个夏季还保持着浮冰带，仅仅在离岸最近的地方形成一条狭狭的冰间水道。要研究这一部分地区，只好不用航行船只，而从西南海岸边乘坐爱斯基摩人的小划桨船沿着岸边的冰间水道机动地前进。1829—1831 年间，丹麦军官格罗就利用这个方法考察了这海岸的南部一直到北纬 $65^{\circ}30'$ 的地方，并绘制了地图。两年以后，法国军官勃洛斯维尔在北纬 69° 与 66° 之间航行，和海岸保持着一定的距离。这个以勃洛斯维尔命名的海岸地区，仅仅在 50 年以后才由丹麦人荷尔姆制成地图。

大部分上面所说的探险，仅仅对岛的海岸作了一些考察，而没有执行一定的科学任务。但是就在那个时期，除了个别的考察之外，已开始对那些已经知道而尚未研究过的地区加以研究了。上面说过，格陵兰的第一个丹麦传教士汉斯·埃格德在他沿西南海岸航行的时候曾搜集了一些有关岛上居民和资源的材料。他从格陵