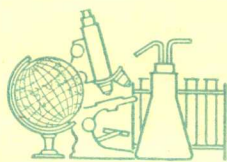


科學知識讀物

生活在南極和北極



新知識出版社

0280

科學知識讀物

生活在南極和北極

新知識出版社

一九五六年·上海

科学知識讀物
生活在南極和北極

*

新知識出版社編輯、出版

(上海湖南路9号)

上海市書刊出版業營業許可證出015号

上海大華印刷厂印刷 新華書店上海發行所总經售

*

開本：787×1092 1/32 印張：1 11/16 字數：37,000

1956年6月第1版 1956年6月第1次印刷

印數：1—10,000本

統一書号：12076·61

定 价：(7) 0.17元

編 者 的 話

提起南極和北極，人們往往認為這是神秘的地方。其實不然。科學工作者，特別是蘇聯的科學工作者，早已把南極和北極的謎給揭穿了。

儘管如此，人們對南極和北極還是十分新奇和嚮往的。這本書選輯了十篇報道南極和北極的文章，這些文章大都是蘇聯科學工作者的真實記錄，它們生動地介紹了南極和北極的自然景色，以及科學工作者在那里的生活和工作的情形，描繪了蘇聯人民在征服自然的鬥爭中所表現的共產主義優秀品質。因此，它不但是一本科學知識讀物，也是一本培養勇敢精神的輔助讀物。

這本書里的有些個譯名不夠統一，我們考慮到現在還沒有一定的譯法，所以保留不改。

一九五六年三月

統一書號：12076·61

定 价：0.17 元

目 錄

到南極洲去·····	索莫夫(1)
南極獵鯨·····	索里揚尼克(6)
南極捕鯨記·····	沙黎尼柯夫(15)
向第六個大陸前進·····	(22)
到南極去·····	沃尔加(26)
北極生活·····	伏多畢揚諾夫(34)
在北極的心臟地區·····	戈亭柯(36)
苏联科学家在北極探險·····	(39)
北極浮冰上的科學研究站·····	阿脫尤瑪夫(42)
北極科學漂流站·····	宇 生(46)

到南極洲去

索 莫 夫

靜寂的冰天雪地

远离我們祖國的南極圈界綫內，有一个很大的南極洲。請看地球儀吧，你会看到，南極洲的輪廓到处画着的只是一些點子。这个洲几乎完全沒有研究过。直到現在，它还是地圖上的一塊空白。

它到底是怎样的一个洲呢？首先，它是我們这个行星上一个最大的冰箱。地球上有一千六百万平方公里的面積盖着厚厚的冰層，而南極洲就佔去其中的一千四百万平方公里；冰的厚度，足有一點五公里。

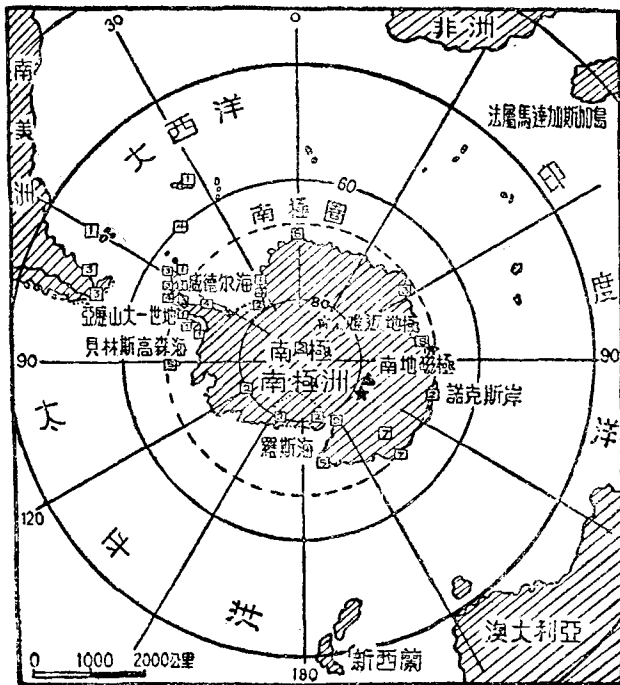
地球上这一部分海岸，被無數高得不能接近的冰山包圍着。苏联的南極捕鯨船，曾在一小時的航行中碰到过將近一千个漂浮的冰山，每一个有好几百万噸重。沒有什么天气，比这个冰雪地区再冷一些了。一年中平均温度在攝氏零下二十五度；夏季也很少在零度以上；而冬季則降到零下六十度。在南極洲，經常刮着很强的颶風，其中有些地区甚至終年不停的刮着。

然而南極地区还是有植物的，虽然是很少。夏天在石头上只可能看到地苔和地衣。然而动物却很多，有許多是哺乳類的，如鯨形的和鰭脚的动物。这里聚居着海象、海獺（它的皮是很名貴的）、各种海獸如海獅、海豹。鳥類的生活也和海結合着。这里有好望角鴿、过路的信天翁、海鷗、海燕；而最多的是企鵝。

“國際地球物理年”

气象学家編訂莫斯科或者列寧格勒的天气預告时，必要收集整个北半球的气象消息。

而为了正确了解陸地上、海洋上和環繞地球的大气層里的自然現象，还要在全球許多地點同时進行观察。全世界的学者，已經決定把一九五七年七月一日起到一九五八年年底止作为



參加這次南極洲觀測的共有十個國家，它們科學研究基地的分布如上圖所示。圖例：★ 蘇聯，① 英國，② 美國，③ 智利，④ 阿根廷，⑤ 日本，⑥ 挪威，⑦ 法國，⑧ 澳大利亞，⑨ 新西蘭。

“國際地球物理年”，在這個時期內，要進行大規模的研究工作，包括研究赤道和南北兩極。

根據“國際地球物理年特別委員會”的建議，蘇聯將在南極洲的東經八十到一百零五度間即諾克斯岸的附近，建立一個岸上科學研究基地。這一片土地，從來沒有人研究過，而將來在地理學上必定有許多寶貴的發現的。

派往南極洲探險的除蘇聯外，還有美國、英國、法國、新西蘭、挪威、智利、澳大利亞、日本、阿根廷和其他國家。

從波羅的海到南極地區

今年十一月，蘇聯強力的重油電動船“鄂畢號”就要從里日港起程，前往南極地區。它要行駛二萬公里左右的航程，駛過歐洲和非洲，然後通過大西洋駛進印度洋，轉入到南極洲東海岸去的航線。

現在，這條船上許多個科學研究室正在裝備，探測海洋深度的深水絞車也在安裝。幾十個設計局、研究所和一百個以上的各種企業在製造着裝備品。

“鄂畢號”的船艙和甲板要積載好幾千噸貨物，包括能夠拆散拼攏的房屋和篷帳、無線電台、科學儀器、食糧、液體燃料和煤。我們隨船帶去飛機、吉普車、拖拉機、駁船、快艇和直昇飛機。我們還帶許多能拖重載的北極犬到南極去。

岸上的科學城

在南極的夏季期內，就是從一月到二月間，船最容易駛近靠岸，因為海上的冰崩解得厲害的正是這個時候。但是由於有廣闊的結冰地帶和無數漂流的冰山，它們每分鐘都在崩解和傾覆，要駛近南極洲大陸还是非常困難的，何況這裡的海底地形，至今還

沒有調查呢。要尋出一條靠岸的途徑，就須依靠我們海員、飛行員的熟練才幹了。

在短短的南極夏季期內，要在岸上建立一個科學小城鎮。建築人員要幫助那些準備在此過冬的人員築好宿舍和辦公室、雪地上的飛機場，以及強力的無線電台。卸完貨物和建築完工以後，船就離開南極，要過一年，才載着換班的人回到這裡。

科學家要幹些什麼事

我們預定一到南極就開始從事南極地區的科學研究工作，以便在“國際地球物理年”開始之前，已經進行各種各樣的觀測。

我們每天要觀察氣象八次。綁在小型氣球底下的無線電測候器，將放到離地二十到三十公里的高空中去。它會自動的用無線電向科學家報告天空的溫度、濕度和氣壓，它即使飛進雲層里面，我們用無線電定位器（雷達）還是能夠跟着它，從而知道高空的風向和風速。

科學家還注意這些問題，比如太陽射到地球來的熱量、地球的磁場、極光、地殼的震動、冰河的構造以及它的移動方向和速度。蘇聯地理學家將要記錄登陸地區的情況，研究這裡的動物和植物。

在“鄂畢號”前往南極地區的往返途中，對於南極洲沿岸的和大西洋的海水，將從海洋學的觀點來進行廣泛的觀察。

在冰原的上空

在蘇聯的探險隊里，航空要起很大的作用。飛行員和領航員在南極地區必須從新學習許多事情，因為南極的飛行條件，跟北極的完全不同：在南半球看到的星空同我們在北半球看到的完全兩樣，天文羅盤和地磁羅盤的轉動也是兩樣的。在北極飛行，

是飛在海洋中平坦冰塊的上空；而在南極地區，必須飛在高山起伏的大陸上，這裡的山脈，有高出海面六千公尺的。

南極洲還沒有詳細的地圖；而沒有地圖的飛行，是難以想像的。因此，現在就要繪制特別的地圖，雖然還很不够正確，星圖也要準備，羅盤要經過改裝。

一九五六年的春天，探險隊所登陸的地區開辟妥當以後，飛行員就開始載送科學家到南極洲的內陸，我們要在南極中心的附近地區建立兩個研究據點（一個在“南地磁極”，一個在“難近地極”——譯者）。

俄國人首先發現南極洲

首先發現南極洲這樁光榮史實，是屬於著名而勇敢的俄羅斯艦隊海員們的。一百三十五年以前，“東方號”和“和平號”這兩艘小船，在貝林斯高森和拉扎列夫的領航下，通過無比困難的航行，發現了這個南極洲。我們的探險隊以能繼續他們的事業而感到光榮。許多經驗豐富的極地人員，以及蘇聯科學院若干研究所和國內其他科學研究機關的許多主要科學研究工作者，將參加這次航行。我們要竭盡全力，光榮地帶着蘇聯的國旗，走上遙遠而艱辛的旅程。完成祖國的任务將是我們最大的慰借。

（知之節譯自一九五五年十月十一日蘇聯“少先真理報”，原載“科學畫報”一九五五年十二月號）

南極獵鯨

索里揚尼克

每年十月，“光榮號”捕鯨隊從敖德薩出發作一次七個月的遠洋航行。十一月，當南半球春夏之交的季節，它到達南極，一直到南極的秋季都在那兒捕捉鯨魚。這兒是社會主義勞動英雄、“光榮”船隊隊長阿列克謝·尼古拉耶維奇·索里揚尼克告訴我們的“光榮”船隊第七次運航的故事。

我們在一九五二年十月八號啓航。到了晚間，最後一批貨裝進了船隊旗艦的船艙，起重機和絞盤的吵鬧聲平息了。到八點鐘，告別的气笛響了，我們拔起了錨。

我們的船隊包括旗艦“光榮號”——這也是工作船——和十五隻捕鯨艇——“光榮一號”、“光榮二號”等等。

在所有的蘇聯捕鯨船里，我們的旗艦是最大的了。旗艦上全體人員有三百七十餘人。它的排水量有三萬噸，長一百五十公尺，寬二十二公尺。它每小時可以走十二哩。

天公作美。十一月初旬，溫度升到攝氏二十五度，雖然有時也的確會下一陣牛毛細雨或是在地平綫也升起灰色的濃霧，但是在晴朗的日子里，太陽、云彩與洋水交相掩映，呈現一種不可言喻的、光耀變幻的彩色。

大自然把盛景展開在我們的面前，大家歡慶十月革命三十五周年紀念節。我們莊嚴地升起國旗，然後朗讀了一部分從各方來的賀電。隨後，甲板就變成了一個大競技場，拳擊、角力、排球、田徑賽在每一個空角落里展開了。晚間，所有的船上都有電影和

“地方音乐家”音乐会。远隔万里的祖國，好像近在咫尺。

兩天之后，好天气結束了。我們快接近永寒帶。許多天來看不見一隻飛鳥和一艘船隻。不久，信天翁（一種生活在離陸地極遠的海洋中的鳥類）出現了。有一天，一條小鯨魚向旗艦游來。它一定是離了羣了，大概把我們這巨大的旗艦看成了它的媽媽。不管怎樣，它看到我們顯然很高興。它在我們船周圍逡巡約有一小時之久，潛下去，重又浮了上來。

十一月十五號，我們通過了“四十度風浪區”（由歐洲渡北美時所經過的北大西洋風浪險惡處，在北緯四十度到五十度之間）。滿心準備和它的驚濤駭浪搏鬥一下，但是這一次出乎常軌，它用一種几乎是風平浪靜、水波不興的態度迎接了我們。

天越來越冷了，我們正在向南極圈接近。

數百年以前，捕捉鯨魚的地點總是在西班牙、紐芬蘭、挪威等國的海面上。這一帶的鯨魚捕捉得快沒有了，獵鯨者就向南極着手了。現在，南極已經成了世界上主要的獵鯨區。戰前，一季的捕獲量可以達到四萬條。鯨魚羣在這世界的偏僻地區也在驚人地消失下去。經進步科學家的倡議，擬定了一個國際協定，禁止殺害稀有品種的鯨魚、小鯨魚和攜帶幼小鯨魚的母鯨，規劃了獵鯨區的范围，獵季的月份與長短每年也都固定下來。

我們在十一月十七號計劃動手捕抹香鯨。黎明時大霧，每過一刻鐘，我們把雷達扭開一次，警戒眼睛看不見的大冰山的接近。

我，作為旗艦的船長，跟看守員和一個船員停在艦台上，三個人都把眼睛緊貼着望遠鏡。旗艦不停地放長笛，以避免跟捕鯨艇相撞。

我們已經到達了前一天出去偵察的“光榮四號”和“光榮八號”發現的小羣抹香鯨的地點，我命令船隊擺開捕獵的陣勢。

旗艦上接受鯨魚到甲板上的准备工作都做好了。對於我們絕大多數人來說，捕鯨的開始並沒有什麼新奇，但是像在前綫上開始攻擊以前一樣，仍然有一陣焦急期待的靜默降落到船上。

雨停了，晴空萬里，太陽胆怯地露了面，立刻給冰山鍍上了一層玫瑰黃。從捕鯨艇間歇地傳來報告，鯨魚的水柱已經在各處發現了。

無線電電報機拉響起來了：“‘光榮五號’報告，鯨魚上叉了！”

首先開始這一季記錄的光榮就落到了“光榮五號”的水手、砲手華西里·圖比柯夫和艇長阿蕭特·克拉里克揚的身上。我只向他們道一聲賀，就發出命令：“剝制手準備！”

我們並沒等待很久，“光榮五號”就駛來了。差不多全體水手都湧上了甲板看它駛近，在它駕駛台上，肥胖的艇長身旁站着砲手圖比柯夫，一個穿着白羊皮襖的、嘴唇上掛着羞澀微笑的矮个子。

旗艦鳴笛歡迎，船上樂隊奏起禮曲，一眨眼，這艘捕鯨艇已在我們的船尾了。起貨機鏘鏘地響起來，二噸重的彎鉤插進了一條大黑鯨的尾巴。然後，這條黑鯨魚被沿着斜道，拖上了甲板。

正當處理這條鯨魚的時候，一個個鯨魚上叉的新報告不斷地到了。工作緊張地開始了。

大霧和風雪阻碍着我們，能見度已快趨於零。有時，從駕駛台上要看看船尾上幹些什麼都成為不可能的事。狂風常常突然地捉弄我們。

第一個星期的末了，風暴越來越厲害了。把鯨魚拖上旗艦一天比一天困難，更不用說去捕殺它們了。

狂風鼓足了勁吹着，連我們旗艦也沒有好日子過了。我們不得不把船頭傾向水中，以減輕船身的搖晃。而那些小拖輪則在大

浪上起伏。尽管天气恶劣，砲手們的捕獲量仍然在上升。

巴諾夫的驚人技藝

在以前几次南極航程里，我們从沒遇过像这一个十二月天的惱人的風暴。連旗艦也像一個浮沉子一樣顛上簸下。船首軋軋的响，桌椅家具砰砰乒兵地相互碰撞，打碎的碟子比在一場舊式的婚禮上还要多得多（俄罗斯古代風俗，举行婚禮时要打碎很多碟子以資祝福之意）。捕鯨艇上情况更糟。

就在这种天气，“光荣九号”的砲手格里戈里·巴諾夫在一場猛烈的暴風雨里表現了驚人的技藝：捕殺了一條鯨魚。巴諾夫生在薩爾草原，年輕時去遠東，在那兒參加了捕蟹船隊，後來加入捕鯨船隊，作著名的砲手，是現在的社会主义劳动英雄普羅柯賓柯的徒弟。而不久他就獲得了社会主义劳动英雄的稱號。

在暴風雨的天气里，照老規矩是不進行捕鯨工作的。但是即使在最猛烈的狂風暴雨里，巴諾夫也習慣於守住他的大砲，他決定在十一級大風里碰碰運氣。

“光荣九号”不跟我們在一起，它搜捕鯨魚去了。這些天來，鯨魚很難發現。鯨魚被經久不息的大風弄得很疲乏，因此，它尽可能少在水面停留，而大部分時候都以冰山為它的擋風堤。艇長德米特里·蒂圖佐夫就把船正對着一羣冰山駛去。

一小時一小時過去了，風暴一點也沒有退落的模樣。如蒂圖佐夫後來告訴我們的，“光荣九号”在浮冰中穿進穿出，找尋鯨魚水柱。瞭望員尼古拉·沙魯賓在前檣瞭望所把眼睛緊貼在瞭望鏡上。巴諾夫緊緊抓住捕鯨砲站着。

“右舷發現抹香鯨！”沙魯賓終於歡天喜地的叫起來了。

巴諾夫早就看到了低低的水柱，他身軀轉也不轉就向艇長擺了個手勢，艇長馬上發出他必要的命令。鯨魚可以看得很清楚

了，水柱一个接一个噴上來，但是在船艇駛進射程以前，鯨魚的头隱沒了，鯨魚尾巴的裂片迅速掠過波浪逸去了。

巴諾夫沒有洩氣。鯨魚仍大模大樣地游着，顯然沒有注意到身后的船隻。但是抹香鯨很可能在水底下呆上一小時或者一個半小時。

船靠着一座巨大的、像宮殿一樣的浮冰打轉轉，在那兒，巴諾夫，如他所說的，和鯨魚“聚會”了。海洋繼續在咆哮，巴諾夫的衣服凍得硬硬的，一走動衣服就沙沙响。咸水刺痛着他的眼睛，可是他依然站在砲旁邊，像在賞玩風景。

一分鐘慢得像一小時。巴諾夫為了消磨時刻，開始預算這條鯨魚將能生產多少東西。他在心裡描繪着一瓶維他命A、一瓶胰島素、一盒盒膠丸、治惡性貧血症和其他疾病的藥。

他正在神往於這筆預算的時候，突然一道巨大的水柱出現了，巴諾夫瞄準鯨魚一砲開去，第一砲就擊死了鯨魚。

中午風力已經增強到台風級數，“光榮九號”拖着一条鯨魚，出現在旗艦旁邊。這是一件創舉，一個蘇聯捕鯨砲手在十一級大風里捕到了一條鯨魚！

創世界紀錄的捕鯨砲手

如我們中間許多人一樣，捕鯨砲手華西里·圖比柯夫是在離海很遠的地方長大的。他年青時在克拉斯諾雅斯克邊區一個國營農場里工作，在西伯利亞的森林中當過獵人。但是有一次他看到了海，他就再不肯跟它分手了。他參加了捕鯨船隊，當了五年剝制手，但是當過獵人的圖比柯夫總傾心於砲手的職業。巴諾夫幫助他，不久，這位學生就開始趕上了他的老師。

南極教會了圖比柯夫許多不懂的東西。有些砲手僅僅等鯨魚升到左舷才開砲，有些是等鯨魚出現在右舷邊。圖比柯夫却只

要鯨魚一升上水面就開砲。除此而外，他已學會了幾乎能無誤地指出鯨魚在水中悶了很長時間後將在何處升起，所以他能使船開上最有把握的方位。

大家都知道，一個獵人在沒有打中目標的時刻是如何的難堪。有一句諺語是這樣說的：一個獵人開槍，他肯定射中的不是獵物就是他的自尊。但是對於一個捕鯨砲手來說，不中獵物，要比一個普通的獵人更糟。捕鯨砲手放了空砲，一筆巨大的財產就損失了，因為一條鯨魚身上的產物價值約七萬盧布呢！

圖比柯夫被調到“光榮五號”不久，就達到了他的目的。在我們第五次出航期間，他超過了蘇聯公認的最優秀的捕鯨砲手、社會主義勞動英雄普爾金。他的紀錄高過了普爾金二十條鯨魚。

在第六次出航中，圖比柯夫又在船隊中佔得了第一位。他在那一季以三百七十二條這個捕鯨數字創世界紀錄——大約比通常一個技術熟練的砲手的捕獲量多出一倍。在第七次出航中，圖比柯夫又開始在大風里作遠距離的射擊。

“光榮九號”遇險

打長簍鯨而後打藍鯨的“漁獵季節”在一月來到了。南極正當盛夏。氣溫經常至少在二度以上，在下半月，暴風減弱了，而且時刻出現如人們所說的“理想的海濱天氣”，儘管還下雪下霧，但是風力再沒有超過八級以上。浮冰也比較少些了，蒼白的太陽也常常露面。鳥兒成天在旗艦四周飛繞，唧啄被剝制手拋到甲板外面的殘屑。

海面上點綴着一塊塊浮游生物羣的斑點。豐富的浮游生物的出現，預告着丰饒的捕獵。我們難得看見藍鯨，它們日漸在消踪滅跡。但是長簍鯨却很丰富，因此捕鯨船工作得非常好。

在一天下午“光榮九號”被俘虜了——被一條鯨魚俘虜了。