



〔美〕詹姆斯·卡尔维特 著

冲破北极冰盖

海洋出版社

冲破北极冰盖

[美] 詹姆斯·卡尔维特 著

冉汉光 译

蜀凌 校

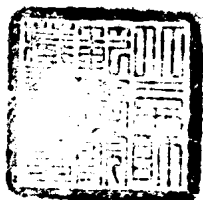
首都师范大学图书馆



21034832

海洋出版社

1985年·北京



1034832

内 容 简 介

北极冰原是一个神秘的世界。许多杰出的探险家为探索北极贡献了毕生的精力，甚至献出了宝贵的生命。但是都因坚冰阻隔而半途夭折。美国“鳐”号核潜艇经历种种艰难险阻，居然在北极点破冰而出，从而打开了北极探险史的新篇章。本书是“鳐”号艇长詹姆斯·卡尔维特写的回忆录，他以流畅多彩的文笔，惊险曲折的情节，把读者带进他的核潜艇，带到风刀雪剑的北极，和他们一起分享不安和欢乐。对于广大青少年和其他海洋爱好者来说，此书的确具有一种令人爱不释手、读完方快的魅力。

冲 破 北 极 冰 盖

[美] 詹姆斯·卡尔维特 著

冉 汉 光 译

蜀 凌 校

海 洋 出 版 社 出 版 (北京市复兴门外大街)
新华书店北京发行所发行 广 内印刷厂印刷

开本: $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张: $3\frac{5}{8}$ 字数: 80千字

1985年2月第一版 1985年2月第一次印刷

印数: 1—10500

统一书号: 10193·0456

定价: 0.75元

D764/22

原 书 前 言

1958年8月的一天，美国潜艇“鳐”号到达了北极海域的冰层下面。艇长詹姆斯·卡尔维特正在研究着他接到的秘密指令。这些秘令对于他和他艇上的全体人员来说是个生死攸关的挑战。不久前，他们的姊妹潜艇“鸚鵡螺”号曾在北极的冰层下进行了具有历史意义的航行；现在，“鳐”号——如果它有胆量的话——是要去试图从北极冰层下冲破冰层浮出洋面，从而验证北冰洋在战略上的价值。这是一次出生入死的探险行动。

在这本扣人心弦的书中，作者将把您带进这艘巨型核潜艇的舱内。当艇员们在坚厚的冰层之下或是在奇峰兀立的浮冰之间焦灼地探寻着一个足够大的缺口使潜艇巨大的身躯浮出洋面时，读者将能够分担他们的忧心和不安。

本书作者詹姆斯·卡尔维特由于指挥潜艇“鳐”号探察北极的功绩而两次被授予美国军团荣誉勋章。

卡尔维特在担任了美国著名的安纳波利斯海军学院院长的职务以后，于1972年以海军中将军衔从美国海军退役。他现在是一个公司的总经理，住在康涅狄格州达尔因镇。

译者的话

本书是继“鹦鹉螺”号横渡北极之后，又一次惊心动魄的北极冰下探险，它的独到之处不仅是在冰下穿越了北极，而且是在世界的顶端，第一次冲破冰盖，浮到北极海面上来，在现代探险史上，写下了有战略意义的一页。

我们在翻译过程中蒙张汉根先生审阅，提了许多宝贵意见，值此，谨致衷心谢意。

为了便于读者了解海洋和核潜艇的一些知识，我们在翻译时还作了一些注释，在海军技术上还得到侯毅勇同志的帮助，一并致谢。

译者

目 录

第一章.....	(1)
第二章.....	(9)
第三章.....	(20)
第四章.....	(31)
第五章.....	(44)
第六章.....	(60)
第七章.....	(78)
第八章.....	(94)
第九章.....	(106)

第 一 章

1958年8月一个星期天的上午10点钟，在一间狭长低矮、四面是钢板墙壁的房间里，正中间摆着一张小桌，四个人围桌而立。他们正全神贯注地凝视着一个象萤火虫一样的光点在玻璃桌面和桌面上标着航线的海图上移动。其中的一个人正在用一枝黑色的铅笔跟踪光点移动的路线。

另外还有一伙人在注视着一个人挂得和人的眼睛一般高的测冰仪，透过测冰仪上一个小小的玻璃窗口，可以看见一个迅速移动的金属指针。指针在一条缓缓滚动的线带上划出由两条平行线，构成不规则的图形。那图形活象一条倒翻过来的山脉。“厚冰层，10英尺！”忽然，一个注视着图形的人简短利落地喊出声来，打破了这个平静的房间里的沉寂。在那张海图桌上，黑铅笔继续跟踪着光点移动的路线。

忽然，那指针划出的图形集成了一条窄线。“无阻碍物的海面！”这一回，声音里带着一种按捺不住的喜悦。在那边的海图桌上，有人在光点上面划上了一个小小的红十字，从而在海图上完成了一个由一些类似的红十字构成的近似矩形的图形。这样，潜航在北冰洋深处的美国核潜艇“鳐”号就完成了它试图从深深的北极冰层下寻找出口浮升到洋面上来的准备工作。

作为潜艇的艇长，下一个行动就要由我来决定了。我研究着海图，那移动的光点表示着潜艇的位置，现在光点正好

进入了由小红十字构成的矩形里面。这矩形标示着海冰断层中“幸存”的未冻水面。我问道：“速度？”

“1.5 节。”

“深度？”

“180。”

“两伴后退一。”我说道。

潜艇的两个 8 英尺长的青铜螺旋桨轻轻地倒转，整个艇身微微地颤动了一下，在海图纸上，光点不再移动了。

“停车！”我喊道。螺旋桨停止了转动。

“升起潜望镜*，我要观察！”

一个身材细长的艇员推动了一下操纵杆，钢质的镜筒从一个井状的围栏中伸出来，顶着海水的压力缓缓上升，当镜筒的底部升到人眼的高度时，“嘶”的一声停了下来。镜筒的底部带有一对方向柄和一个目镜。我把铰联着的方向柄放下来，透过目镜观望。

在这大洋的深处，海水清澈碧透，光线明亮耀目，简直和巴哈马群岛**附近的热带海域一样美妙动人，真使人惊讶不已。我把潜望镜转向右方，一团奇异的颜色映入眼帘——我们在这里居然找到了一个伙伴：一个体态轻盈、半透明的水母在平静的海水中悠然自得地舞动着它那彩虹般的触须。

* 潜望镜：是潜艇的“眼睛”。是根据光学原理制成的观察器材。镜筒长 8—15 米，镜筒内按不同角度装有许多镜片可以反射物体的形象。潜艇在水下把潜望镜伸出水面，人在艇内用眼睛对准目镜，就可以观察海面情况。潜望镜上装有方位盘和测距装置，可以测出目标的方位和距离。潜望镜上还有照相机，可以把目标拍下来。——译者

** 巴哈马群岛在美国东南方向的大西洋中，气候宜人，阳光充足，是著名的旅游胜地。——译者

海水的顶上被冰盖封锁着，永远也不会有风波之虑。当我把视线转向正上方时，除了一望无尽浩渺的蓝色海水以外，什么也没有，也不见有冰盖。

“降下潜望镜！”我一边合上方向柄一边说，环视着这个挤满了人的潜艇指挥舱*。一张张带着探询神色的脸转 向了我。“除了一个水母以外，什么也没有看见。”话音刚落，室内爆发出一阵笑声。“这里光线很好，”我继续说，“我们一定是处在一个未冻的水面下边。”在海图桌上，那光点正好停留在由红色标记围成的矩形的中央。我转向那些围着带有移动指针的测冰仪的人们。

“测冰仪怎么样？”

主管测冰仪的人不动声色地望着我，举着左手，用食指和拇指合成一个圆圈，把另外三个指头向上伸着**。这一时刻终于来到了。

所有的目光都投向潜浮控制器旁边的人们和那位潜浮指挥官。这是一个蓝眼睛的海军上尉，留着一头剪得短短的卷发。他负责保持潜艇目前这种在海面以下 180 英尺的静止状态。这是一个相当棘手的任务。但是，要和他即将被要求去做的事相比，却又简直是小事一桩了。

“把潜艇缓缓地上浮到 100 英尺深度！”我对他说，声音里带着一种连我自己也没有觉察到的自信。

一个站在控制阀旁边的船员按照潜浮指挥官的复杂的命

* 指挥舱是潜艇的指挥中心，也是控制中心，一切命令都从这里发出。它负责潜艇的安全，控制潜艇主要设备、仪器和武器的使用。

** 这是一种手势语(或叫体语)、表示 OK。意即“一切都好极了。”——译者

令，开始给潜艇减载。当压舱的海水从船舱里的水柜*中被压出去时，呼呼的水泵声充满了船舱。3000吨重的潜艇开始缓缓上浮。我们原来所处的深度保证潜艇不致受到冰盖的损害，而现在我们却正在有意识地把船上浮到危机四伏的深度去。我的心开始砰砰地跳动着，我命令重新升起潜望镜。“潜艇上浮时，随时报告深度！”我一边把脸贴向目镜，一边告诉潜浮指挥官。现在除了海水以外，我什么也看不见，连那只水母也无影无踪了。

“140英尺！”潜望镜的顶部比艇身龙骨高出60英尺，这就是说潜望镜的顶部已经上升到离洋面只有80英尺了，而和冰层底面的距离也许还不到这个数字。我不明白为什么现在还见不到冰盖。舱内死一般地沉寂，测冰仪指针的沙沙声显得格外响亮。我把潜望镜转了一圈，还是一无所见。

“120英尺！”潜望镜的顶端离洋面只有60英尺了。突然，一个冰盖的轮廓出现在眼前，一块块冰棱参差嵯峨，悬浮着步步逼近，令人不寒而栗。我急忙把目镜转向正上方，看到的只是一片模糊不清的湛蓝色。这时我听见了海水涌进水柜的声音——潜浮指挥官正在准备停止上浮。万一他不能使潜艇停止上浮将会出现什么后果呢？我心中倏地闪过这样一个问题。

“停止注水！”潜浮指挥官喊道，眼睛却一直盯着深度仪，

-
- * 供潜艇潜浮的水柜叫主水柜，多设在两层壳体（外壳和内壳）之间的空间，由隔板把水柜分成若干个。每个水柜顶部设有通气阀，水柜的底部设有通海阀。当下潜时，打开上、下阀门，水柜里的空气从通气阀排走，海水从通海阀进入水柜，潜艇因重量增加而下潜。上浮时，关闭上部的通气阀，用高压气把海水从通海阀挤出，潜艇减重后上浮。——译者

潜艇缓缓减速，最后停止在 100 英尺深处，就好象是悬挂在一架巨大的货物起重机上。

就我的视力所及，我们的正上方没有冰盖。但愿我们的潜艇是处在正确的位置上，因为海图桌上的红色标记告诉我们：这个冰间湖的水面不大，只有当潜艇处在它的正中时，它能够安全地容下我们。让潜艇上浮过慢是危险的，因为这增加了潜艇在四周冰层的边缘下面漂浮的机会；反之，如果用高压气流排挤水柜里的水，使潜艇象软木瓶塞一样突然蹦出洋面，那就是莽撞。一旦“鳐”号薄薄的船壳撞上了冰盖，潜艇就将和它的所有人员一起同归于尽。

一艘潜艇在水下既不前进又不后退时，就象是一个懒洋洋的大气球。在正常的情况下，潜艇是靠它的前进速度和升降舵来控制它的潜浮深度的。在没有前进速度时，潜艇就得依靠它的重量和浮力来保持平衡。“现在，处在冰层下面，我们就只有把我们潜艇的命运寄托在潜浮指挥官的身上，看他是否有本领使“鳐”号按预定的速度垂直上浮。这是任何一个潜艇的设计师都不曾考虑过的任务。

我的前额开始沁出汗珠。环视舱内，一双双眼睛都紧盯着我。不管这时我内心是怎样想的，我都必须尽可能表现得坦然果敢一些。我转向潜浮指挥官说道：“好，把艇往上浮，

-
- 潜艇排开海水的重量是随着海水比重的变化而变化的，同时也引起浮力的变化。在海水比重大的海区，潜艇排开同样容积的海水的重量就大，浮力也大；在海水比重小的海区，排开海水的重量小，浮力也小。为了保持潜艇在水中悬浮，艇上专门有一个调节水柜，也就是浮力调整水柜，用来维持潜艇的重量与浮力相等。浮力大了，就向调节水柜灌水，以增加潜艇的重量；浮力小了，就从调节水柜里向外排水，以减轻潜艇的重量。——译者

尽可能让潜艇顺利地升出水面。上浮时随时向我报告深度。”潜艇又开始缓缓上浮了。

“90 英尺！”潜望镜离洋面只有 30 英尺了。从这时起我们就不得不盲目上浮了。因为，如果潜望镜撞到冰层上，我们这个必不可少而又十分脆弱的“眼睛”就会被碰弯或撞得粉碎。

“降下潜望镜！”我喊道。于是那根细长的管子开始嗖嗖地下降，安全地收入舱内。

“80 英尺！”潜浮指挥官用单调的声音喊道，“70 英尺。”他为什么这么镇静啊！

潜艇上浮的速度在没有事先预告的情况下突然开始加快了。我向前迈了一步正要发出警告，喊声快到嘴边时，我又把它咽了回去，因为我已经看见发生了情况：潜浮指挥官已在往水柜里注水企图降低升速。但是，已经无济于事了。原来我们的潜艇已经撞进了含盐量更大和更加寒冷的海水层*，就是这个海水层加快了我们的上浮速度。

“55 英尺！”潜浮指挥官报告说。这回从他的声音里可以听得出他的焦灼不安了。如果我们的艇身要和什么东西相撞的话，也就在这千钧一发之际了。但是，并没有出现与冰盖相撞的震颤。潜艇上浮到大约 40 英尺处，在那里悬浮了片刻又降沉到 45 英尺的深度。

“45 英尺——潜艇好象悬挂在这儿了。”潜浮指挥官报告时，又恢复了他那平淡而单调的语气。

* 含盐量在海洋学上称为盐度。盐度、温度与深度（压力）决定了海水的密度。密度大则浮力大、密度小则浮力小。在极地海域，不仅水温低，而且盐度高。在结冰时，剩下的海水盐度更高，因而密度也更高，水对潜艇的浮力也更大。——译者

现在观察一下要保险一些。“升潜望镜！”这一回那个闪闪发亮的钢筒疾速飞升上去，再也不象在深海处上升时那种慢腾腾的样子了。^{*}我打开了潜望镜的方向柄向四周扫视，光线使人眼花缭乱。原来潜望镜的顶端已经冒出水面伸在熹微的晴空之中了。我看见了一些巨大的冰块参差错落地悬浮着，形成了这个冰间湖的边缘。乍看起来，这些冰块从四面八方向我们逼近，给人以危险重重之感。后来我才意识到这是我们不习惯于通过潜望镜观察近处事物的缘故。

当把棱镜转向下方时，我看见在我们和那些犬牙交错的冰层之间是一片蓝晶晶的海水，那冰层逶迤伸延直到我目力所及的远方。我仔细地测算了我们潜艇首尾与冰层之间的距离：如果我们的艇身向任何方向移动不超过几码远，这个水面就足够使我们浮上去。

“准备上浮！”命令通过扬声器传了出去，全体人员精神为之一振。在命令下达前，不在指挥舱里的80个人还都闷在葫芦里，谁也不清楚我们究竟身在何方和我们的处境究竟如何。

船员们开始投入行动，各种阀门打开了又合上，各种开关扳动了，各种报告传到了潜浮指挥官里。最后他转身向我报告：“通气阀已全部封闭，上浮准备工作完毕。”当我点头同意后，他发出了命令：“排出全部压载！”我们都知道，我们要做的事现在已经是箭在弦上，一切犹豫都是毫无必要的了。

经过使人感到窒息的几小时沉寂之后，水柜里压缩气体

^{*} 这是由于随着深度加大而压力减小了的缘故。——译者

的轰鸣声震耳欲聋。潜艇直线浮升，工作进行得如此灵巧利索，艇体上升时不前不后，几乎还不到1码的误差。

“打开升降口！”我向呆在舱口压板旁边的一个船员大声喊道。他旋转了把手，拉开了拱形的升降口盖，迎来了外面的新鲜空气。我刚迈出舱口，一股清凉湿润的空气迎面扑来。天空中一抹淡淡的阴云，一丝风也没有。

我们迅速地登上舰桥*。放眼望去，第一个印象就是已经置身于茫茫无际的冰海雪原之中。浮冰构筑成了一个向四面伸延开去的迷宫。潜艇黑黝黝的外壳，深蓝色的海水和四周白莹莹的冰层在我们眼前形成了鲜明的对照。“鳐”号来到了北冰洋的海面上，被深锁在北极冰盖中间。它是安然无恙的。我深深地松了一口气。

和我一起陶醉在这景色中的同伴突然向潜艇的左舷下方指去，原来一头成年的北极熊正慢腾腾地游出水面爬到冰上，象一条刚爬上岸的落水狗，它抖动着身上的水，好奇地打量着来到它的王国里的这些不速之客。毫无疑问，它是第一次看到核潜艇，而且很可能它还是第一次见到人类。

* 在指挥室的上面有一个小平台，叫做舰桥。它是潜艇水上航行，进出港口时艇长指挥潜艇的地方。——译者

第 二 章

能够来到这个地球的顶端，并与这位惶恐不安的北极熊邂逅相遇，我走过了一条漫长的道路，我们这次航行，是3年艰苦卓绝的工作和周密审慎的准备的最后结果。

我头一次担任潜艇指挥工作是在以康涅狄格州新伦敦为基地的美国潜艇“屈列格”号上。1955年春天，在我任职已经两年多的时候，我接到了到珍珠港担任参谋工作的命令。我的妻子南茜和我们的孩子们对于那棕榈树下菠萝丛中的生活早已十分望眼欲穿，我自己对于这一任命当然也毫无反感。

然而，就在我即将出发赴任的几天之前，我又奉召前往大西洋舰队潜艇司令官海军少将弗兰克·威金斯的办公室。他告诉我说海军上将里科弗将要在首都华盛顿召见我，并且说，如果会见使里科弗上将感到满意的话，我就要在他手下工作。

我当时惊得目瞪口呆。在新伦敦，人人都知道里科弗海军上将是怎样的一个人。整个潜艇界都曾经为核动力潜艇“鹦鹉螺”号的辉煌成就而激动万分。同样，人们也都为这位赤诚豪爽、直言不讳、具有远见卓识的海军上将敢于力排众议，使这艘潜艇得以建成的功绩赞叹不已。

我怀疑地问道：“要我去为他工作是什么意思？”我将要承担什么工作呢？我既不是工程技术专家，对于核反应堆更是一窍不通。



里科弗将军(右数第五名)和核潜艇模型

威金斯少将凝视着我说道：“吉姆*，有一件事你是会做的，这件事能使里科弗感兴趣，那就是指挥一艘潜水艇。我建议你乘下一趟列车去华盛顿。”我遵命而行。

第二天，我走进了华盛顿市的一栋简陋的灰色楼房，门口的标志是原子能委员会。在一间几乎没有任何陈设的接待室里我作了自我介绍，人们让我坐下来等候。我等了大约两个小时。在这一段考验忍耐力的难熬的时间里，我的惶恐不安的感觉不断增强。在任何一艘潜艇的军官起居舱里都流传着关于里科弗海军上将的故事。他总是亲自严厉地盘问每一个可能在他手下工作的候选人员，而每一个候选人员对于和他的会见都留下了难以忘怀的印象。当我终于被领进里科弗的办公室时，我思想上作了最坏的准备。

上将满头白发、身体瘦弱，穿着一身便服。后来我才知

* 吉姆是詹姆斯的昵称。

道他只是在不得已时才穿军装的。和我握手以后，他叫我坐了下来。我环视了一下他的办公室。屋子中央的一张桌子上摆着文件、信件和半杯咖啡，三面贴墙摆着装得满满的书架。

“你多大岁数了，卡尔维特？”上将单刀直入地问道。

“34岁。”我回答。

“在什么地方上的学？”

我叙述了自己在俄亥俄州一所小小的中学里和在奥伯林学院的两年学习情况。很快我们的话题就转到了我在安那波利斯海军学院的学习名次上来。“在全体600人中，我大约是最第100名左右。”我多少有点自负地说。

“为什么排得那么后？”上将劈头就是一句。

当我正在掂量着这句意外的苛责的分量时，适巧有一个人走进屋来递给上将一张卡片，他无动于衷地看了一下，拿起了桌上的电话机话筒。

这场十分迅速的电话联系是在里科弗和一个为他计划生产器材的公司经理之间进行的。显然，上将对那个公司、那位经理和他们的产品都大为不满。当他嗓门提高、脸色铁青时，我惊恐而又有点泄气地望着他。他倏地站了起来拍着桌子，拍得桌上的东西蹦跳不止。

我的心一沉。我断定，经过了这一场发作之后，他一定是精疲力竭，或者是过于激动不能客观地和我谈话了。上将使劲地扔下话筒，把注意力又转向了我。他用一种极为平静的语气继续问道：“你说说你在海军学院的名次为什么那么落后？”

我不太自在的往前欠了一下身子，“嗯——”我正要开