

少男少女探险大系列

1

走向海底世界

〔日〕工藤昌南 著 赵景扬 马俊青 译
北岳文艺出版社



少男少女探险大系列

走向海底世界

〔日〕工藤昌南 著 赵景扬 马俊青 译
北岳文艺出版社



走向海底世界

〔日〕工藤昌男著

赵景扬

马俊青译

•

北岳文艺出版社出版发行（太原市解放路46号楼）

山西省新华书店经销 山西新华印刷厂印刷

•

开本：850×1168 1/32 印张：4.25 字数：80千字

1991年5月第1版 1991年5月太原第1次印刷

印数：1—3,000册

•

ISBN 7—5378—0442—7

I·419 定价：2.50元

致 读 者

你听说过海底城市吗？就是在蔚蓝色的大海下面，修建起人们生活、工作、居住的城市。

有人不禁要问，水下不能呼吸，而且水下又很冰冷，还存在着很大的水压问题，那样的城市真的能建起来吗？也有人会说，即使在海底盖起了房子，建起了城市，恐怕人也不能在那里长期生活吧？

然而，从另一个角度来讲，你是否曾这样想过，如果真能建起海底城市，那一定很漂亮很神奇了。我是这样认为的，海下是一个严酷的世界，但同时也是一个十分迷人的世界。

大海不仅非常辽阔，而且资源相当丰富，可以说是一个取之不尽用之不竭的宝库。如果真能充分地开发利用大海的话，将会给人类带来很大的方便。

人类总是在追求和探索中不断进步的。否则的话，人类现在不仍然还处在猿人时代吗？

同想住在月球与火星上一样，想住在海底的人正是想为人类开辟出一个崭新的世界。

本书所讲的这些，不单纯仅仅停留在空虚的幻想之上，而是生动地叙述了人类以各种不同的方式、方法探索大海、开发大海的感人故事。

如果真象书中讲的那样，那可太棒了。这样想的人一定对大海有着浓厚的兴趣。是的，浅海处，谁都举足可达，即使是深一些的地方也会有人想出各种办法去实现。开发大海，利用大海就是需要这种精神。

尽管有些事情利用机器人可以办到，但是这又怎么能代替人们亲自去体验和考察呢？

读了这本书后，大概会有很多人想更多地了解大海。是的，任何新事物的开辟和制造，并不单纯是少数几个人的事情，而是需要依靠许多人的共同努力和探讨才能实现。

来呀！有兴趣的人们，请您也加入开发大海的行列吧！

日本海下开发技术协会理事
工藤昌男

目 录

- 〈1〉 氢弹事件与“阿尔宾号” (1)
- 氢弹坠入地中海..... (1)
- 阿尔宾号潜艇出动..... (2)
- 找到啦..... (7)
- 海底约会..... (12)
- 艰难的打捞..... (15)
- 再从头来..... (20)
- 查理作战..... (22)
- 〈2〉 向海底挑战的先驱者 (29)
- 库斯特和水中呼吸器..... (29)
- 潜水病的危险..... (34)
- 加里普索号探险船..... (39)
- 探索红海之谜..... (42)
- 挖掘古船..... (46)
- 〈3〉 大海的能源 (53)
- 从海底开采石油..... (53)
- 尖阁列岛大油田..... (56)
- 大陆架问题..... (57)

沉睡在海底的矿藏资源·····	(60)
海水发电·····	(63)
建造海底牧场·····	(65)
<4> 海底生活与海中人 ·····	(72)
决死的300米潜水·····	(72)
林克的水下升降机·····	(76)
普雷康奇南计划·····	(82)
建在红海海底的村庄·····	(87)
130 米的海底生活·····	(91)
海底实验室计划·····	(97)
从宇宙英雄到海中人·····	(99)
“西拉布 2 号”和海豚·····	(101)
时间更长、更深的下潜·····	(105)
<5> 走向海底城市的世纪 ·····	(109)
开往工业地带海·····	(109)
向大陆架进军·····	(111)
一个未来事件·····	(112)
海底农场告急·····	(114)
潜水员的拼搏·····	(117)
靠机械装置维持生命的海中人·····	(120)
解说 关于今后海洋的开发 ·····	(124)

〈1〉氢弹事件与“阿尔宾号”

● 氢弹坠入地中海

据说大海自30亿年前的远古时代就已形成了,而人类在3千年前才发明了船只。此后,人们就开始乘船在大海上捕捞。

下面要讲的这段关于大海的故事,不是那远古时代的事情,而是就发生在不久前的1966年。事情的开端也不是发生在海上,而是在天空,是在距地面9000米的高空。

1966年1月17日清晨,在西班牙一个叫帕洛马勒斯小村落的上空,突然出现了一个桔红色的闪闪发光的火球,紧接着便是“轰”的一声巨响。

村里的人都被这声巨响惊动了,争先恐后地夺门而出。寻声望去,只见一个巨大的火球从天而降,另外,还有几个降落伞。由于火势太大,有的降落伞刚一张开就被大火吞噬了。顷刻间,巨大的火球急坠而下。

一些碎片和几个被烧得焦黑的乘务员坠落在村子附近的田地里;还有一部分碎片掉进了地中海。据渔民法兰西斯克·西莫说,他看到一个象人一样的东西张着降落伞闪电般地栽进大海。

顿时,整个村民被这一突如其来的事件惊得骚动起来。

系。

原来,事情是由于两架美国大型飞机相撞所引起的。一架是B52大型轰炸机,另一架是为该机空中补给汽油的KC125型飞机。

但人们万万没有料到,就在这架B52大型轰炸机上还装有4枚氢弹。

不久,许多美国士兵便迅速赶到,在该村附近的各个角落开始四处搜索。很快,4枚氢弹中的3枚被找到了,值得庆幸的是这3枚氢弹都没有爆炸。

据一些目击者所言,为了灭火,有些人还又踩又踢那些没有爆炸的氢弹。事后想起来真让人不寒而栗、后怕异常。

然而真正大惊失色的是美军方面,因为还有一枚氢弹怎么也找不到下落。

● 阿尔宾号潜艇出动

为了寻找那枚失踪的氢弹,一艘银白色的潜水艇浮出了海面,出现在马萨诸塞州临海乡下小镇的一个不起眼的伍兹霍尔港。虽然伍兹霍尔是个仅有700人左右的小镇,但这里却设有一个世界一流的海洋研究所。

在研究所的栈桥上,三个男人正在交谈着。他们就是这艘阿尔宾号潜艇的主任领航员比尔·雷尼和副领航员瓦伦丁·威尔逊及莫宾·马凯密斯。他们是在“阿尔宾号”被投入使用时就已相识的老朋友了。

“如果这艘‘阿尔宾号’能用飞机运送那就太好了,可是母舰‘猫头鹰’怎么办呢?”

“不，听说是用海军的‘福特·斯内林堡号’来运。”

“呵，就是那个后半部是船坞的登陆舰？要是它，那就能一下子全运走啦。”

“阿尔宾号”是美国海军制造的深海潜艇，平常用于海底研究。这时，海军总部突然提出要使用它。

“原定潜水研究课题全部取消，立即出动。”

不用说，任务准是寻找那枚坠入地中海西班牙帕洛马勒斯村附近的氢弹。

“一听到这个消息后，我就猜想这家伙要派上用场了。”

“那你清楚地中海的海底情况吗？”

“很想下去看一看，可为这事下潜……”

“那鬼地方，虽然面积不大，可海底却深得出奇，和一般的海完全不同，大陆架几乎完全没有。”

“那么说，一下去就是几百米深喽。”

按说，一般的海岸都有一片大陆，可是这种现象在地中海却根本见不到。所以，尽管氢弹掉在海岸附近，但很有可能相当深的深度。

“海军的潜水队员只能潜到水深60米，无论如何也是搜索不到的。”

“这么说，找氢弹的重担就落到我们头上啦。”

马凯密斯为自身责任重大面感到有些紧张。

“啊！没那回事儿，其它潜艇也要去的，据说‘阿尔米诺托号’也去。因为那是一艘性能极好的潜艇。”

“阿尔宾号”和“阿尔米诺托号”都是当时美国最

新式最优秀的深海潜水艇。“阿尔宾号”长6米、重13吨，肥胖短粗，但转动灵活。

“阿尔米诺托号”是用铝材料制造的比较大型的潜水艇，长17米，差不多是阿尔宾号的3倍。因为艇身大，相对转动便不那么灵活，但可以较长时间地潜入水中。

但两艘潜艇各有其长，共同的特点是都可潜入1800米深的海底。

“那么，我们要和‘阿尔米诺托号’比试一番了。可不能输给那家伙！”威尔逊说。

“啊，我看我们占很大优势。不管怎么讲，那一带海底岩石相当坚硬，还有许多裂缝，凹凸不平；而且海水浑浊。在这种鬼地方，大潜艇活动太不方便了。”

确实如此。1966年2月运到西班牙帕洛马勒斯的“阿尔宾号”和“阿尔米诺托号”，刚开始潜水时就发现海水浑浊不清，只能看到仅3米远的地方。当潜到100米深度时，早已是漆黑一片了。

“阿尔宾号”和“阿尔米诺托号”打开强光灯，从200米深处开始沿着急剧注陷下去的海底悬崖处下潜。从600米潜到800米，不论对“阿尔宾号”还是“阿尔米诺托号”，这点深度都完全不在话下，可最伤脑筋的是海底几乎什么也看不见。

当然，潜艇上都装有声纳。声纳这种装置可以搜索前方和上下方有没有什么东西。即便是这样，仍然很难搞清发现的是岩石还是氢弹。要弄明白，还要靠人过去用眼睛观察。

而这一带海底由于特殊的地质构造，形成许多裂缝，

这给寻找氢弹带来许多麻烦。对于每一个裂缝都得仔细地搜索，有的甚至还得钻进去。

“阿尔宾号”和“阿尔米诺托号”在电池能供应照明、继续工作的情况下，不停地潜来潜去，就这样不知潜过了多少次，仍丝毫没有发现氢弹的踪迹。

尽管如此，两艘潜艇仍然象要在漆黑的夜里借用小蜡烛的光亮去找一枚掉在学校操场上的大头针一样，在漆黑一团的海底不停地搜索着。

“咣当”一声，“阿尔宾号”碰上了岩石，于是不得不贴着岩石一点一点地前进。

“如果咣的一下子碰上氢弹，那……”
一这么想，就不由得使人毛骨悚然。

由于“阿尔米诺托号”艇身太大，躲避岩石不很灵便，而携带的许多精密装置又频频发生故障，所以很难接近岩石。因此，人们渐渐把希望寄托在“阿尔宾号”上。

尽管如此，潜艇需要不停地充电，否则就无法工作，人员也需要一定的体息时间。因此，两海潜艇只好交替着轮流下潜。

今天，又轮到“阿尔宾号”下潜了，雷尼留在母舰“猫头鹰”上，用水下无线电话和“阿尔宾号”保持着通信联系。

“‘阿尔宾’、‘阿尔宾’，我是雷尼。”

“我是‘阿尔宾’，现在水深700米，正在海底峭壁处。峭壁表面有薄泥沙，几乎没有生物。如果靠得太近，

会掀起泥沙，不好搜索。”

水下的马凯密斯一一报告着，同时，拼命地操纵着“阿尔宾号”。

不管什么潜艇都是如此，为了进行各种不同的作业，驾驶室内都装有各种各样的开关及操纵杆，而且还得准确无误地推、拉、转动这些玩意儿。

“右螺旋桨倒转，主螺旋桨微速前进……且慢，倒转，压载水泵工作，水银平衡调整泵工作，打开主灯，左螺旋桨前进……”

马凯密斯不停地操纵着各种拉杆和按钮，同时还要透过小观察窗盯着外面。为了看清外面，有时还不得不熄掉艇内的灯光，也就是说，各种操作必须用手摸着进行。

威尔逊从另一侧的窗口向外张望，时时还要注意留心声纳及仪表的反映。总之，两个人只要一投入工作，就得进入紧张状态。这样的工作常常要持续6个小时之久。

“喂，马凯密斯，左面有个大裂缝。”

“是，右马达前进。”

“光线照不到，再稍亮点，好象有什么东西。”

在母舰上的比尔·雷尼同时也听到了他俩的对话。

“那是什么？”

“象是金属物，还发着亮光。”

“好，光线照上了。”

“喔，空啤酒罐。”

“好，和搜索舰队说说，不要乱向海里扔空罐。”

为了寻找那枚失踪的氢弹，美国海军组成了一个以格

斯特少将为司令官的特别舰队，在这片海域来回巡梭。

另外，中间还夹杂着几艘海洋观测船，专门用来调查海情，给海底搜索提供帮助。

但是，最能发挥作用的无疑是潜入海底亲自观察和搜索的潜艇，遗憾的是：象这样的潜艇仅有两艘。

要是在浅水海域，象“迪普吉普”、“卡布麻林”之类的潜水艇都可以发挥作用，可是，在这里这些潜艇都派不上用场。

按现在掌握的线索推知，在B52型轰炸机坠落时，渔民弗兰西斯·希莫看到的降落伞不会是人，因为如果是人的话，下降的速度不会是那么快，因此可以断言坠落海中是很有可能是氢弹。并且，经过电子计算机测算调查那些散落的飞机碎片可知，如果氢弹连同降落伞都掉下的话，确实应该在这一带海底。

这样一来，搜索队越来越把希望寄托在已反复10次潜入水中的“阿尔宾号”身上了。

● 找到啦

我是“阿尔宾”，现在“阿尔宾”的位置在何处？”

这是由海底向母舰上的雷尼发出的询问。也许你会奇怪，自己所在的位置怎么还要问海上的母舰呢？这在海下作业中是正常现象，因为母舰在随时探测由“阿尔宾”发出的超声波方向，这与进入云层里的飞机需要地面指挥中心导航一样。

“超声波的接收效果不佳，常常接收不到，大致在B2

地区东端附近，发现了什么没有？”

“总感觉这块地形原先见过似的。”

“那么，也可能是进入了A₂地区，是什么样子？”

“只能意会不能言传。给人一种感觉，好象是峭壁岩石上的泥沙有什么流落下去似的。”

“好，确认一下位置，不过，你们的蓄电池还能使用多久？”

“用不了多久啦！”

“好，不要动，测下位置。哎，没法子，靠这船上的仪器很难确定你们的位置。”

“那么，不管怎么说，先稍向下潜潜看。”

“可以，注意，太靠近峭壁会把泥沙冲走的。”

“明白。”

马凯密斯降低了“阿尔宾号”的艇首，开始向下潜去。可是，就在此刻，蓄电池的仪表亮起了红色信号，灯光也暗了下来。

“这样不行，上浮吧。”

“阿尔宾号”只好离开海底峭壁，开始上浮。

“我是‘阿尔宾’，位置搞清了没有？”

“不妙，仍不清楚！丢下声波发生器。”

“OK。”

声波发生器就是每秒钟发射一次尖锐超声波的小装置。如果把它放下，可以连续几天不停地发出超声波，从它传来信号的方向可断定其所在位置。

可是，返回母舰后，声波发生器的信号根本接收不

到。好不容易注意到的目标，就这样给丢失了。

“没办法。要跟踪声波发生器的声音，还要等海洋观测船来后才行呀……”

再次发现原来这个位置，是在反复下潜好几次以后。威尔逊和马凯密斯再次沿着海底峭壁慢慢驱动“阿尔宾号”，尽量不使泥沙泛起。

泥沙流动过似的痕迹又发现了。“阿尔宾号”沿着这种痕迹缓缓地潜了下去。但是，那痕迹断断续续，时隐时现，有时还模糊不清。

“这边很糟糕，从那边舷窗能看到吗？”

“嗯。”

又向下潜了一段后，泥沙上的痕迹几乎完全看不到了。

“怪呀！这是怎么一回事。”

“不好，又要没电了。”

“先投下水下脉冲转发器。”

脉冲转发器是一种电子装置，当接收到声纳的超声波时，可将超声波的反馈信号送回，清清楚楚地反映到声纳图象上。

“阿尔宾号”缓缓上浮，负责母舰水下通信的士官不由地露出为难的神色来。

“不管怎么接触，声纳的超声波也没有丝毫反应。是不是脉冲转发器滚到岩石背后去了？”

话虽这么说，可谁也不清楚。反正海底的情况异常复杂，裂缝又多如牛毛。在这种情况下，即使有超声波也未必绝对准确。

“哎！看来目标又要丢失了。”

雷尼气呼呼地说：

“不管‘阿尔宾号’怎样卖命，要是位置弄不清，那还是无济于事。要不要让‘麦扎号’来一趟呢？”

“麦扎号”是美国海军的海洋观测船，配装有完整的搜海装置，如果找到了水下超声波的信号，便又可找到原来的位置，它的作用就象雷达站一样。

3月15日，在进行了第19次潜水时，“麦扎号”终于赶来了。这条船在此之前正在其它海域进行搜索作业，是被临时紧急调来的。

“这次一定要查明。”

上午9点20分开始潜水，水中无线电话情况正常。

“阿尔宾号”在800米深处发现了峭壁。在快要接近正午时，威尔逊又发现了以前见过的海底峡谷。

“对的，没错。就是在这右方，有个石头山包……对，是，有泥沙流过的痕迹啦！”

威尔逊想尽力稳住“阿尔宾号”。

“上次潜下去了，可是什么也没有发现。……看来，肯定是从上方流来的泥沙。是呀，也许是。上边掉了什么东西，由于这个冲击力泥沙才被冲刷下来。”

威尔逊分析了这一情况之后，驱动“阿尔宾号”开始沿着泥沙冲流的痕迹顺着峭壁往上升。

马凯密斯和威尔逊分别将两眼紧贴在舷窗上，用心仔细地观察着泥沙流动的走向，一丝一毫也不放过。他们想，不管是多么小的东西，即便不是氢弹，或许也能成为重要的线索。