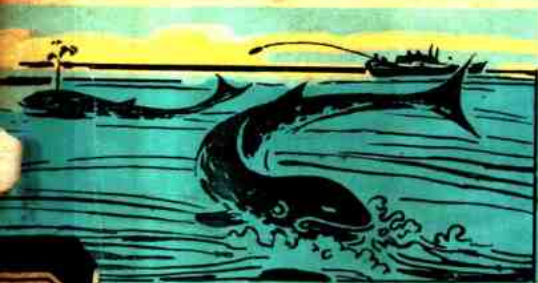


57.196
22y

0197804



征服海洋



0197804

征服海洋

朱志尧



C0061357

辽宁人民出版社

一九七五年·沈阳



征 服 海 洋

朱志尧

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里3号)

辽宁省新华书店发行

朝 阳 六 六 七 厂 印 刷

开本: 787×1092 $\frac{1}{2}$ 印张: 5

字数: 81,000 印数: 1—40,000

1975年11月第1版 1975年11月第1次印刷

统一书号: 13090·14 定价: 0.32元

毛主席语录

我们中国是世界上最大国家之一，它的领土和整个欧洲的面积差不多相等。在这个广大的领土之上，有广大的肥田沃地，给我们以衣食之源；有纵横全国的大小山脉，给我们生长了广大的森林，贮藏了丰富的矿产；有很多的江河湖泽，给我们以舟楫和灌溉之利；有很长的海岸线，给我们以交通海外各民族的方便。

自然科学是人们争取自由的一种武装。……人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

目 录

一、海洋的发现	1
“天涯海角”	1
从“地平”到“地圆”	3
时机已经成熟	5
“傻瓜”的发现	7
“你首先拥抱了我”	10
向北极挺进	12
二、认识“陌生人”	15
“工欲善其事，必先利其器”	15
几千年的探索	18
“气候调节器”	21
国际交通要道	24
“蓝色的资源宝库”	28
深入海底世界	31
三、给海洋画像	37
“水的王国”	37

太平洋上不“太平”	40
纵贯南北的“海洋走廊”	42
“老三”和“老四”	45
祖国的海疆壮丽宽广	49
四、开采不尽的宝藏	54
海水取盐	54
镁、溴、碘的来历	58
海水里面宝藏多	62
咸水变淡水	66
沙滩上的宝贝	70
富饶的大陆架	75
洋底有矿产	80
五、索取能量资源	85
充满活力的海洋	85
潮汐发电站	90
开发海洋里的“河流”	95
海水中的太阳能	98
打开“原子能仓库”	101
无穷无尽的能源	104
六、进军水族天地	108
“海阔凭鱼跃”	108
找鱼和捕鱼	113
海中巨兽及其它	118

水里好“庄稼”	122
形形色色的海底生物	127
保护和养殖	133
七、海洋上的斗争	139
从西、葡争夺到英国称霸	139
“火和剑”的历史	142
超级大国的迷梦	146
海洋是人民的	150
后 记	154

一、海洋的发现

“天涯海角”

大地是人类的母亲。人类世代劳动、生息在大地上。

人们抬头看，顶上是一个圆穹形的蓝天；放眼望，周围是一片一望无际的原野。“天是圆的，地是平的”——生活在狭小范围里的古代人们都这么想。



有些人把大地设想成是一个扁平的棋盘；有些人认为大地象一面凹下去的铜鼓；有些人想象大地类似一只很大很大的船；还有些人甚至把它比喻作是一座顶冲下、底朝上的大金字塔……

甚么样稀奇古怪的想法说法都有。

那些生活在海边的人们，看到海水极目无边，就象整个世界都被海水统治着；他们以为大地的四周都是海，下面被鳌鱼、大鲸、乌龟之类的动物支撑着，才能浮而不沉。

在陆地上，人们还可以走来走去，看个究竟；对于海洋，那简直太陌生啦。不仅陌生，而且可怕——你看，那大海，辽阔浩瀚，无边无际，白浪涛天，当时人们还从来没有同它打过交道哩！

这也难怪。古代人们征服自然的能力有限，积累的经验 and 知识太少，视野狭窄，坐井观天，以为天就一个井大。古希腊人把自己的“圣地”说成是世界的中心，而在大洋的岸边庄严地立上界碑：“到此止步，勿再前进！”因为界碑的那一边是一片令人望而生畏的“昏暗的海”，是一个神秘莫测的“水的王国”。

众说纷纭之中，只有一种看法是比较一致的：无论如何，平坦的陆地和浩瀚的海洋总会有个尽头；没有错，那就是“天涯海角”。

可是，这“天涯海角”又在哪儿呢？何处是大地的尽头呢？

谁也没有到过见过，所以谁也说不清楚。

从“地平”到“地圆”



人类总是不断发展的。

车有了，船有了，新的交通工具的出现不断地“缩短”着大地的距离。

生产在发展，社会在前进，人类的视野在扩大着。

一些亲身参加生产实践的人们，根据自己的经验，

坚持从自然本身说明自然。

首先是远游的人们对“地平说”产生了怀疑。

他们登高山，攀登越高，看得越远，如果大地是平的，怎么会发生这样的“怪事”呢？

他们往北走，走得越远，看到北极星离地平线的位置越高，如果大地是平的，又怎么能出现这样的现象呢？

然后是航海的水手和海边的居民们提出了疑问。

他们一次又一次地看到：船从远处驶来，总是先

见桅顶，后见船身；船向远处驶去，总是船身首先隐没，最后才看不见桅尖。这又是为什么呢？

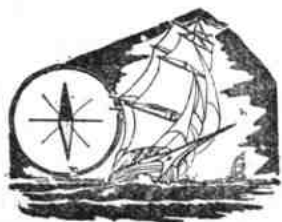
真的，如果你硬说大地是平的，那么上面这些现象就没法得到解释。相反，如果我们设想大地本来是一个弯曲的球面，那么产生这些现象就不足为奇，而且是理所当然的了。

感性的认识推动着理性的思维。于是在我国，很早就有人提出“天如覆盖，地如覆盆。地中高而四隤，日月随天转运”的说法，认为天地都是一个大穹隆，只是地比天平缓一些而已。在西方，约在公元前六百年，就有人提出了“地圆说”，认为大地是一个很大很大的圆球！

这种说法在当时是反潮流的。它一方而受着根深蒂固的“天圆地方”旧观念的抵制，另一方而又横遭反动统治阶级和宗教迷信势力的迫害。谁敢说大地是球形的，谁就可能被当作宣传“异端邪说”来告发，谁就可能被戴上“亵渎神灵”的帽子，结果不是被放逐劳役，就是被活活烧死。

但是，人类智慧的光照耀得比火焚场上的柴火明亮得多！历史前进的潮流不可抗拒，真理在同谬误作斗争的过程中得到发展。在我国，东汉时代很多人就已经相信“天地之体，状如鸟卵，天包地外，犹壳之裹黄”。“地圆说”逐渐为越来越多的人所接受。

时机已经成熟



公元十四、十五世纪的时候，资本主义的因素开始在西欧各国萌芽。

结果带来了什么呢？

资本主义的发展，要求寻找新的市场和原料产地。国内的市场有限，他们的眼睛开始转向海外。为了扩展商业和殖民活动，西欧各国都大力发展和奖励航海事业。

资本主义的发展，商品货币关系的发展，使金钱成为一种社会权力。当时那些贪得无厌的欧洲商人和航海家，个个做着美妙的“黄金梦”，醉心于那神话般的东方财富，包括香料、棉花、丝绸、瓷器、蓝靛、药材、宝石等等，好象东方的印度和中国遍地都是金银财宝；这使他们垂涎欲滴。

向东方进军的竞赛开始了。

哪知时至十五世纪中期，西亚出现了一个土耳其帝国。他们控制着东西方贸易的孔道，对于过境的欧洲商人，横征暴敛，多方刁难；旅客的生命财产受到严重威胁。

此路不通，另找它道。可惜，从地中海经过埃

及，出红海到印度洋的这条路线，也完全操纵在阿拉伯人的手里。

怎么办哪？逼着欧洲人不得不去寻找新的出路。

当时的物质技术条件也准备好了：发明了水力和风力的发动机；造船技术有了很大的进展；特别是中国人民发明的指南针，早在十一世纪末到十二世纪初就首次用于航海，这是世界航海史上采用仪器导航的创举。有了指南针，人们在茫茫的大海上航行就不致迷失方向，结果大大地扩大了海船的远洋航程，为世界航海事业开辟了新纪元。

“中国是世界文明发达最早的国家之一”。我国古代的造船业和航海技术，在世界航海史上，原是遥遥领先的。特别到了明代，中国人民在航海方面更作出了令人惊叹的伟业，那就是著名的“郑和下西洋”。

时间是一四〇五到一四三三年，四个七年间，中国卓越的航海家郑和，曾经七次出航远征，往返于太平洋、印度洋和阿拉伯海海面上，足迹所至，南到爪哇（印度尼西亚），西到东非木骨多束（今索马里首都摩加迪沙），访问了东南亚、南亚、阿拉伯和东非等地区的三十多个国家。最后一次航行，他们穿过印度洋和红海，沿着东非海岸前进，直到马达加斯加岛，这里离开非洲最南端的好望角已经不远了。

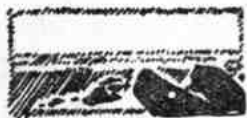
且让我们来看看郑和所率领的我国船队的雄伟气

势吧——

船队经常由六十多艘大船组成，连中小船舶在内共有二百多艘，最大的长四十四丈四尺，宽十八丈，载重八百吨，载人一千左右，其“体势巍然，巨无与敌，篷帆锚舵，非二三百人莫能举动。”整个船队的水手、官兵共计二万七千多人。你看，庞大的船队在向前挺进，浩瀚的海洋上千帆竞发，乘风破浪，明人有“维綯挂席，际天而行”的词句，形容船队掌着舵，扯着帆，直向天边尽头驶去的景象。“云帆高张，昼夜星驰，涉彼狂澜，若履通衢。”声势的浩大，船舶的坚固，人员的众多，真是举世无双的啊！

社会提出了需要，技术提供了可能，去开辟新航路，去发现海洋，去认识我们自己所居住的行星吧。用实践来证明大地是球形的时机已经成熟了！

“傻瓜”的发现



在欧洲，当时最先致力于航海的是西南欧伊比利亚半岛上的两个小国——葡萄牙和西班牙。

他们走着不同的道路：
葡萄牙人走的是东路，沿着非洲的西海岸南下，绕过

非洲的最南端，然后横渡印度洋，到达东方各国；西班牙人却希望往西开辟新航路。

往西能够到达东方的中国和印度吗？

当时许多人都嘲讽意大利热内亚城里一个纺织工人的儿子哥伦布是“傻瓜”。大学教授们恶意地讥笑说：“哥伦布可千万不要往西航行得太远，免得连船带人一起从地盘的边缘掉下去！”

但是哥伦布却坚定地相信地球是圆的，往西航行也一定能够到达东方的世界。他搞了一份计划呈送给葡萄牙和西班牙国王，请求得到他们的支持和资助。

西班牙国王采纳了哥伦布的建议，决定派他以西班牙王室的名义去寻找通往东方的航路。

一四九二年八月三日清晨，这位挂名的“海军上将”率领着八十七名水手，分乘三艘海船，从西班牙的巴罗士港扬帆出航。人类从此开始了横渡大西洋的战斗。

一天过去了，一周过去了，一个月也过去了，茫茫的大洋上还是找不到一片陆地的影子。陆地在哪儿呢？大家心里都没有数。

直到十月十二日午夜，也就是在他们启航以后的第七十一天，才看到了后来被他们命名为“圣萨尔瓦多”的第一个岛屿——也就是现在的巴哈马群岛中的威特林岛。这时候，同行的八十八个人，已只剩下四

十四个了。

这究竟是什么地方呢？当时人们的地理知识非常贫乏，欧洲人根本不知道有什么美洲和太平洋，哥伦布还以为自己已经到了中国和印度，所以他把他当地所看到的红皮肤的居民叫做印第安人。这个错误的名称以讹传讹一直沿用到今天。

不能责怪哥伦布的无知，因为在他那个时代，谁也不知道地球究竟有多大。其实，哥伦布要去中国和印度，他只是走了全程的四分之一，还有四分之三的路程没有走哩！

一四九三年三月十六日，哥伦布返航回到巴罗士港。他向西班牙国王报告说：他已经找到了从大西洋通往东方的新航路。

打这以后，哥伦布又连续三次循着原路横渡大西洋，先后来到了巴哈马群岛、古巴、海地、多米尼加、波多黎各、牙买加、千里达，并且还到过中美洲的洪都拉斯、巴拿马以及南美洲的东北角。

但是，直到一五〇六年哥伦布逝世的时候，他还以为他所发现的是亚洲的边缘地区。哥伦布在这里既没有看到他所憧憬的传说中东方文明，也没有找到他梦寐以求的黄金和香料。他失望了。他哀叹这是由于命运对他的捉弄，使他来到中国和印度最贫瘠的地区。这位曾经被人们讥讽为“傻瓜”的航海家，一方

面在地理大发现上作出了重大的贡献，另一方面却始终没有想到他所发现的是当时欧洲人还不知道的新大陆——美洲。

“你首先拥抱了我”



一五〇六年，哥伦布去世，接替他职务的是西班牙探险家巴尔波。

七年以后，巴尔波率领着一支船队在中美洲海岸登陆。他们历尽艰险，穿过原始森林，爬上雄伟高山——啊！他们这时候才发现，新大陆西面还有一片无边无际的汪洋大海哩！

巴尔波连身上的武器和装备都顾不得卸下，就飞快地冲进激浪里，站在齐胸深的海水中，欣喜若狂地宣布：这个“大南海”连同海里的一切陆地和岛屿，从此都是西班牙王国的国土！

不过，巴尔波可万万没有想到，这个“大南海”竟比大西洋还大。他原来以为，中国和印度离开新大陆一定不会太远，在“大南海”的对面就是“东方”了。

认识海洋的环球航行事业后来由葡萄牙人麦哲仑继续了下去。