



科学探究丛书

KEXUE TANJIU CONGSHU

海洋文明

新世纪教育科学研究所 / 编



177

版社

科学探究丛书

海洋文明

北京未来新世纪教育科学研究所/编

KD00000111

远方出版社

责任编辑:戈 弋

封面设计:静 子

科学探究丛书

海洋文明

编 者	北京未来新世纪教育科学研究所
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京市朝教印刷厂
版 次	2006 年 1 月第 1 版
印 次	2006 年 1 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
字 数	4800 千
印 张	400
印 数	5000
标准书号	ISBN 7-80723-118-1/G·58
总 定 价	1000.00 元(共 50 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前 言

进入 21 世纪以来，科学技术进入了有史以来发展最快的历史时期，科学理论无论在深度和广度上均得到迅猛的发展。信息技术、新材料技术、新能源技术、航天技术、海洋开发技术等都在时刻改变着世界的面貌，推动着社会的进步。另一方面，在科学技术与社会发展的同时，也产生了生态环境恶化、资源枯竭等一系列负面的问题，严重阻碍了社会的可持续发展。这些都对教育提出了严峻的挑战。

面对上述挑战，学生必须逐步领会科学的本质，崇尚科学，破除迷信；必须初步养成关注科学、技术与社会问题的习惯，形成科学的态度和价值取向，树立社会责任感；必须更多地学习终身必备的科学知识，以顺应时代的要求；必须体验科学探究的过

程，学会一定的科学思维方法，以解决自身在学习、生活中遇到的问题，同时具备一定的科学探究能力和科学的价值观，培养创新精神，为自己的终生发展奠定基础，为社会的可持续发展提供支撑。

科学探究能力和对科学探究的理解是在学生探究性学习过程中形成的，这就需要组织学生进行探究性学习。《科学探究》将为您导航，为您提供最好的帮助。在本书的编写过程中，我们得到了广大学者的支持和帮助，在此，向他们表示衷心的感谢，我们也会不断加强和改进我们的工作，为大家奉献出更多更好的图书精品。

编者

目 录

第一章 摇篮与童话	1
一、“脚盆”里的故事	2
二、埃及是海洋民族吗	14
三、印度洋上的帆影	23
第二章 东方蓝色梦	31
一、我们面临怎样一片蓝色	31
二、海与人的共同选择	46
第三章 中华民族与海洋文明	57
一、传播文化的航船	58
二、灿烂的中国古代海洋学	68
三、杰出的造船与航海技术	81
第五章 海洋神话	91
一、智慧的灵光	92

二、带镣铐的神们	108
三、女神时代	120
四、诸神与祭祀	129
第六章 海洋文学	141
一、蓝色诗篇属于世界	142
二、编钟鼓乐中的蓝色旋律	164
第七章 无所不在的蓝色	209
一、静止之浪	211
二、海的旋律	224
三、人类共有一个海	230



第一章 摇篮与童话

海洋潮起潮落。

它孕育生命，摇荡人类的温暖睡床。它也在等待人类走进它的深处，创造蔚蓝色的文明。

在这漫长的等待中，大海度过了无数个寂寞的晨昏。

终于有一天，从幼发拉底河和底格里斯河、从黄河和长江、从尼罗河、从亚马逊河这些大河的流域处，传来了人类的脚步声。

人类走向海洋、接近海洋，扑向它蔚蓝的怀抱，在我们这些现代人的思维和语言无法设想与描摹的心情中开始了海洋文明的创造。

克里特人、腓尼基人和希腊人创造着地中海海洋文明。

印度人、阿拉伯人、东非海岸人创造着印度洋的海洋文明。

华夏民族创造着中国的海洋文明……

在蔚蓝色的海洋上，文明的曙光到处流光溢彩，那些听波吻浪、拥有海洋的民族，几乎无一例外地把海的咸腥的气味引入自己的生活。





然而,文明的产生与发展,并非毫无条件。海并不总是平静温和的母亲,它有时会向人类提出十分苛刻的条件——如同一个骄傲而蛮横的情人。海洋文明,并非属于所有濒海的人们,它只有在一些符合自身孕育、成长的条件之下,才能诞生、发展,放闪光芒。

海,选择着人类,它把机会给了地中海和印度洋,给了北欧沿海和美洲的濒海民族,也给了太平洋西海岸上的华夏民族,于是,这些幸运的地方成了海洋文明成长、发育的摇篮。

一、“脚盆”里的故事

地中海,这个处于欧、亚、非大陆之间的陆间海,被称为“上帝遗忘在人间的脚盆”。

和那些无边无际的大洋相比,地中海真是太小了。在旧石器时代,它比现在还要小。当时,亚得里亚海和地中海南部地区曾是一片陆地。由于与大西洋之间隔着直布罗陀海峡,大西洋汹涌的狂涛无法使它波澜激荡,因此它不仅潮差不大,而且比较平静温和。地中海上岛屿星罗棋布,岸线曲折,半岛众多,天然海湾港池无数。

关于为什么地中海人较早走向海洋,创造海洋文明,有



多种解释。著过《古代船舶》一书的托尔指出：“地中海是这样一个海，在这里用帆可能一连几天不能行驶，而用橹桨却很容易渡过平静的水域”（见赫·乔·韦尔斯《世界史纲》198页）。所以，地中海人一旦懂得了用橹桨，就可以冒险从海岸出发，走进海洋，而在世界其他地方，人们必须耐心地等到“帆”的出现。从这个意义上看，上帝对地中海沿岸民族的确有所“偏爱”。

于是，地中海成了人类海洋文明的摇篮之一。

迷宫之谜

20世纪第一年1900年，一个叫伊文斯的英国学者带着他的助手们来到了位于地中海西部、爱琴海南端的海岛——克里特岛。从那年起，他断断续续在岛上苦干了30年，一个破解人类文明史上的千古之谜的工程渐趋完成。早在公元前4500~3000年间，这个克里特岛上开始出现居民，他们可能是从爱琴海西岸渡海而来的小亚细亚人。他们，成了地中海地区海洋文明的最初的创造者之一。

克里特岛人精于航海，并以此作为主要生产方式。他们和埃及之间有过较早的贸易关系，他们把克里特岛变成了欧、亚、非之间海上贸易的中间站，而自己则充当中间商和航运人，从中获得丰厚的商业与航运利益，以补偿克里特本岛并无丰富物产资源的缺憾。因此，克里特人的早期航





海活动具有这样的特点——它不像中国人那样在与海打交道时更多地想到“兴渔盐之利”，而是以纯商业性航海利益的获得为目的。他们从精于造船的东地中海比布尔国的乌加里特人手中买来船只，组成船队。克里特的统治者米诺斯王率领这些海船控制了东地中海，取得了基克拉迪群岛的统治权和航海贸易的垄断权。这些“最初的航海的人们能掠夺就掠夺，到不得已时才从事商业”（韦尔斯《世界史纲》198页），因此，克里特人实际上是一群有组织的海盗兼商人。他们创造的海洋文明，一开始就充满着掠夺与商贸的基调。正因如此，克里特人才使航海活动较早地摆脱了农牧渔业，成为一种独立的生产方式，并使自己成为真正的航海民族。这一点，与中国航海者长期不能使航海活动脱离农业的母体的情形形成鲜明对照，同时，也为地中海地区海洋文明重商业利益、富于冒险精神和竞争意识的格调奠定了基础。

克里特人的海洋文明开地中海地区海洋文明之先河，对人类文明的贡献十分突出，其自身的文明成果更是辉煌夺目。公元前2000年，克里特人进入青铜时代，出现了一个个奴隶制城邦，并筑起王宫城堡。到公元1700年前后，王宫曾被毁。但是此后，克里特的米诺斯王命令巧匠得丹在岛中部的北海岸边，建筑了面积达2.5万平方米的庞大宫殿式城市。宫殿的规模之大，只有身临其境才能感触得到。宫中布满了大大小小的厅堂，千回百转的走廊四通八



达,曲折盘旋。因此这座叫做“克诺索斯”的王宫被称为“迷宫”。迷宫内外,到处是华丽精美的地面涂饰和反映克里特及地中海人生活的壁画,内容包括载歌载舞的少女、挥拳格斗的武士,还有整装出征的军人、中箭被俘的猎物。宫中还陈列着精致的陶器、青铜的武器和立体小雕像,真是美不胜收、富丽堂皇。传说在这座迷宫中,米诺斯王还喂养了一头名叫“弥诺托”的半人半牛的怪物,这个怪物据说是米诺斯王之妻帕西费在海神波寒冬的魔法下与一头神牛相爱生出的孩子,为了填饱它的肚子,米诺斯王经常派船队到被他征服的雅典去掠虏青年男女作为它的食品。

大约在公元前 1400 年,迷宫克诺索斯被毁。此后,克里特岛人被后起的航海民族——腓尼基人、希腊人征服。然而克里特岛人创造的海洋文明却象接力棒一样被征服者们继承传递下去。

被逐之人

土地对于腓尼基人十分吝啬,它把腓尼基人从陆地“放逐”到了海上。

腓尼基位于地中海东岸,依傍黎巴嫩山。腓尼基人所拥有的土地多山,山上生长着可供建造船只的高大树木,其中尤其重要的是雪松。《圣经》中把雪松称为“植物之王”。腓尼基人说雪松是上帝所栽,称之为“上帝之树”或“神树”。



因为这种树木木质坚硬,纹路细密,抗腐性强,且有特殊的香气,是寺庙和宫殿建造中的上选之材,可以出口到埃及、亚述、以色列、巴比伦……而更为重要的是,雪松可以用来造船。但是,腓尼基却没有可供从事大规模畜牧业和农业的平原,只是在山坡和海湾四周生长着橄榄树和葡萄。

先天的自然条件决定了腓尼基人只有向海洋求得生存和发展。他们先是以渔业为主,然后就开始把鱼类、橄榄油、葡萄、木材和手工制造的银器、玻璃制品以及各种花色的织物通过海路运往地中海沿岸各地进行贸易,这种航运贸易的利益远高于渔业之所得,所以很快成为腓尼基人的主要生产方式。这个勇敢的航海民族以伟大的探险精神驾船驶遍地中海的波浪,最后冲出直布罗陀海峡进入大西洋。然后或沿岸向北,经过葡萄牙海岸、法兰西海岸到达卡西里德群岛,或反方向南征,走遍非洲西海岸。

早在公元前 2000 年前后,当时地中海还是克里特人的天下,那时的腓尼基人就开始向更古老的航海民族比布人学习造船技术,同时还掌握了星际导航、学会了用水深确定航线的方法。最终,他们取代了克里特人,成为新的海上霸王。他们的航海活动虽然具有商贸性,但同样伴随着海上武装劫掠和沿岸的掠夺。他们抢来金属用于建造船舶和武器,黄金和象牙用来装饰和享乐,而大批被俘获的奴隶被贩卖,强壮者被铁链拴在船上,充当航船的划手。

腓尼基人航海活动的另一特点是海外殖民,在西班牙



东南海岸、非洲北部都有他们的殖民地。其中以北非沿海的殖民地迦太基为最大。传说当年腓尼基公主阿丽莎不堪于兄长们的暴虐，离家出走，渡海到达今突尼斯北部的海岸，她向当地的统治者请求，想获得一块土地，但被国王拒绝。聪明美丽的阿丽莎公主心生一计，她拿出许多金银珠宝，只求换得一张牛皮大的土地。国王上了当，同意进行交易。没想到阿丽莎把牛皮割成极细极细的皮条子，圈出一块很大的地盘，并在此建立城市，这个地方就是后来的迦太基。这个传说虽然美丽，但从中可以领略到当年腓尼基人以各种手段占据海外领地的情况。当然，腓尼基人也成为其他民族的“猎物”，如不少懂得造船和航海技术的腓尼基人被埃及人俘获，成为不折不扣的职业航海者。

不难看出，这样一个民族创造的海洋文明，自然会更加强调商业利益、更富于掠夺性，更具有冒险精神，“腓尼基”这个词是从希腊语而来，因为腓尼基人长年生活在海上，饱经风霜，肤色黝黑，所以人们使用“ΦΟΗΗΝΚΕ”这个词来称呼他们，而这个词的本意是“红的”、“黝黑的”。这些黑红皮肤的“海上猎人”创造出了杰出的海洋文明，他们懂得在船舷两侧安装草席制成的舷墙以避免风浪打进船中，他们还在船头安装了雕成马头的艏柱作为装饰。这种双层甚至三层的大船所到之处，立即使海岸码头变成喧闹的市场；腓尼基商人在市场上出售载来的货物，其中有些是腓尼基人生产的，有些则是在海上掠劫的赃物。他们用这些东西换



取金银财宝、强壮的奴隶和美女。他们的这种航海活动不仅使欧、亚、非之间的文化得以交流，而且使自己的海洋文化传统流布四海。现在我们提到欧洲文化精神，总有人认为它比世界其他地方的文化精神更富于“进攻性”，甚至认为“海洋文明”的“正宗色调”就应该如此。如果真是如此，那将和克里特人、腓尼基人以及希腊人等地中海航海民族最初的文化选择和他们创造的海洋文明基调相关。

腓尼基人的航海活动常常伴随血腥。公元前500年，在迦太基的殖民地上出了一位著名的航海家，此人名叫汉诺。汉诺曾率领60只大船组成的船队穿过古称“赫拉克勒斯”的直布罗陀海峡，进入大西洋到达非洲西部的摩洛哥建立腓尼基人的驿站。这位航海家并不满足于此，他继续率船队向前，一直航行到塞内加尔河和冈比亚河的入海口，并溯流驶入非洲的内陆。在他的冒险航行中曾到一座海岛，在这座岛上有一个湖，湖中又有一岛，岛上居住着一些长毛的岛民。汉诺命人捕获了其中几个女岛民，他们把她们叫做“雌大猩猩”。这些不屈的女岛民在汉诺的船上拼命反抗，汉诺一怒之下，命人活剥了她们的皮，这生满柔软毛发的皮被他供奉在朱诺神的庙里。

这只是腓尼基人航海生活的一个片断故事，同时也是腓尼基人海洋文明的一个形象化的缩影，这种凶残、血腥的故事构成的特殊海洋文明是如何影响整个地中海海洋文明乃至影响整个欧洲，就是以后的话题了。





神话之国

高高盘起发髻、身穿柔软的图尼克裙、赤足裸臂的希腊女神，总是给人以温情、柔美、如诗如画的感觉。希腊人创造的神话、史诗、雕塑，是人类艺术中的无价瑰宝。而希腊人做为地中海海洋文明的创造者，他们和克里特人、腓尼基人一样，曾经历了勇毅果敢的冒险和强横霸道的劫掠。

古代希腊位于地中海内巴尔干半岛南部、爱琴海诸岛和小亚细亚沿岸。和腓尼基一样，希腊的土地并不丰腴肥美，它的高山上森林密布，可种粮食的地方却只产大麦，因此没有丰厚的农业利益。在这种环境下，希腊民族无法象埃及和中国人那样依赖农业，加之进入阶级社会之后，希腊奴隶主贵族逐渐占有了大量土地，使农业劳动者失去了耕种自足的条件。

这个没有发达农业的希腊同样选择了海洋。

希腊人的航海活动除了象克里特人、腓尼基人一样以海上贸易、殖民为目的之外，更加注重领土扩张。那些图谋财富的奴隶主、利欲熏心的商人和失去土地的农民们一起涌向海外，在爱琴海沿岸及岛屿、在色雷斯沿岸、在马尔马拉海、西西里岛和南意大利，到处是希腊人的殖民领土。希腊人从殖民领土上获得国内短缺的农产品和原料，倾销希腊的手工产品。希腊的航海贸易甚至比腓尼基人更具有掠





夺性,为了适应海上打家劫舍的需要,希腊人甚至对传统的腓尼基式船型进行了改造,使坚固、灵巧、操作方便的希腊新船代替了笨重的虽能多装货物但不适应海战的腓尼基船。

希腊人是克里特人、腓尼基人之后统治地中海航海活动的“新接力者”。他们继承了克里特人和腓尼基人的海洋文化传统,把那种海洋文明的基本精神和成就推向一个新的高度。其突出的成就是创造了伟大的神话,这些神话流传至今,从中仍可以品味出希腊海洋文明的基本色调与光彩。

古希腊人认为世界最初是地、水、天不分的混沌状态,后来产生了地母盖娅和天神乌兰诺斯,他们生出了力大无穷的儿女——提坦诸神。由于儿女们过于强悍,做父亲的惧怕儿女造反,夺去他至高无上的权力,便将提坦诸神幽禁在地下的深渊中。然而其中有一位叫克罗诺斯的打败了父亲,夺得了王位,并释放了兄弟姐妹。他娶姐姐瑞娅为妻,生下了宙斯、赫拉、哈得斯和波寒冬等一群儿女。后来,宙斯又取代了父亲,成为众神之王。他让做了自己妻子的姐妹赫拉成为天空的主宰,兄弟哈得斯主管冥府,另一个兄弟波寒冬做了海洋的主宰。

这位海神波寒冬体魄魁伟,卷发浓须。他手持三叉干可以劈开海水、掀起巨浪,并可使大地震撼。他住在金壁辉煌的海洋宫殿,常乘铜蹄金鬃的骏马云车巡游大海,海上那