

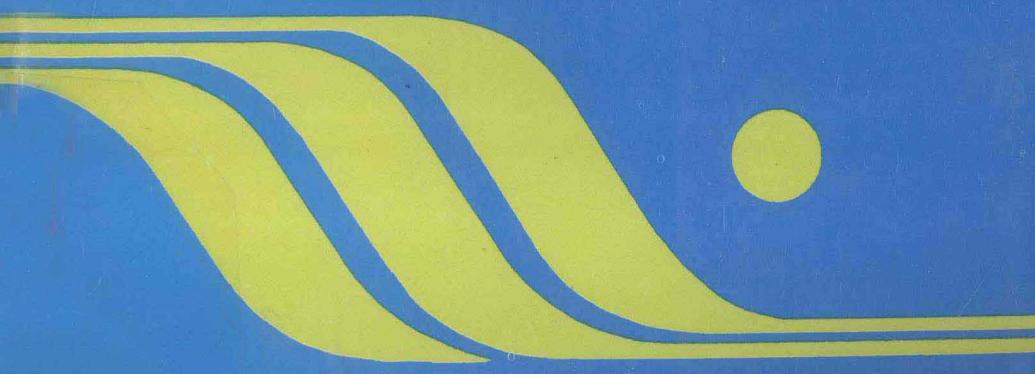
●《海洋意識》叢書

# 大海揚帆

李傑著

DAHAIYANGFAN

主編：黃彩虹



●海洋出版社

《海洋意识》丛书

# 大 海 扬 帆

李杰 著

海 洋 出 版 社

1991 年 · 北京

**(京)新登字 087 号**

《海洋意识》丛书

**大 海 扬 帆**

李杰 著

\*

海洋出版社出版(北京市复兴门外大街 1 号)

新华书店北京发行所发行 国防科工委印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 6.25 字数: 130 千字 插页: 1

1991 年 12 月第一版 1991 年 12 月第一次印刷

印数: 1-5000

\*

ISBN 7-5027-1624-6/U·12 定价: 4.50 元

# 要提高全民族的海洋意识

——《海洋意识》丛书序言

宋 健

我国第一套《海洋意识》丛书由海洋出版社出版了，这是一件很有意义的事情。

我们伟大的祖国，既是一个大陆国家，也是一个海洋国家。像黄河养育了中华民族一样，海洋也为炎黄子孙的繁衍和发展作出过无法替代的重大贡献，是我们民族的一笔巨大财富。在世界人口剧增，陆地资源不断减少的今天，在世界各国尤其是发达国家纷纷将注意力转向海洋，提出“向海洋进军”的形势下，海洋的战略意义越来越突出地显示出来，成为国际竞争的“新高地”。因此，提高全民族的海洋意识，增强全国人民的海洋观念，使人们了解海洋，研究海洋，开发海洋，保护海洋，维护我国海洋的权益，促进海洋事业的发展，让海洋为我国的四化建设服务，已成为一项紧迫的历史任务摆在我面前。

中华民族是世界上最早利用海洋的民族之一。战国时期的韩非就说过：“厉心于山海而国家富”。自古代起，在科学技术不发达、生产力水平很低的条件下，我国人民就开始在海洋“兴渔盐之利，通舟楫之便”，指南针的发明并运用于航海，唐宋时期发达的海外贸易，明朝郑和下西洋的壮举，都在世界历史上留下光辉的业章。但是，历史步入近代即封建社会后期，统治阶级政治腐败，昏庸愚昧，只见

陆地，不见海洋，安于自给自足低水平的小自然经济，实行闭关锁国政策，厉行海禁，与世隔绝，使我国的海洋事业大大落后，海洋防卫空虚，海洋权益丧失。伺机已久的殖民主义者用坚船利炮首先从海上打开了中国的大门，中华民族从此堕入半封建、半殖民地的深渊。在一百多年的近代历史上，帝国主义对我国一而再再而三的入侵、掠夺，几乎都是从海上来的。新中国建立以后，在中国共产党的正确领导下，中华民族有海无防、任人宰割的历史已一去不复返了。但不可否认，由于封建思想残余的影响，以及不发达生产力的制约，使人们的海洋意识远远落后于飞速发展的时代步伐，我们民族的海洋意识还比较淡薄。党的十一届三中全会，开创了改革开放、建设四化的新时期。改革开放，不仅加速了经济发展，也改变着传统的思想观念，发展海洋事业也被提到了应有的重要位置。海洋资源的巨大潜力，在国家现代化建设中越来越明显地释放出来。随着海洋意识在人们观念中的日益增强，我国的海洋事业必将得到空前发展，一个海洋强国必将屹立在世界的东方！

《海洋意识》丛书告诉我们，海洋拥有丰富的资源和广阔的空间，与人类的生存和发展息息相关。海洋是全球的大通道，是国家发展对外经济贸易、科学技术和文化艺术交流合作的前沿。可以说，发展海洋事业，是关系到我们民族未来发展和子孙后代的大事。我们一定要提高全民族的海洋意识，改变那种重陆轻海的传统观念，迎接21世纪“海洋开发时代”的挑战，振兴中国的海洋事业。

我相信，这套《海洋意识》丛书的出版，对于全国人民了解海洋政治、海洋经济、海洋防务、海洋资源、海洋科学、海洋开发、海洋地理等方面的知识，对于增强全民族的海洋意识，定会起到有益的作用。可以预料，我国的海洋事业必将出现一个繁荣昌盛的新时期。

1991年4月

## 《海洋意识》丛书编辑委员会

主任：张连忠 严宏謨

副主任：王祖尧 唐天标

王继维 王 力

周培兴 刘回年

编 委：黄彩虹 卫小周

吴 进 吴金友

李 阳

主 编：黄彩虹

---

# 目 录

<b>第一章 航海的发端</b> .....	( 1 )
一、 “蒙昧”的唤醒——随洋漂流 .....	( 1 )
二、 木板船的问世 .....	( 6 )
<b>第二章 海上丝绸之路的繁盛</b> .....	( 13 )
一、 秦皇巡海与徐福东渡 .....	( 13 )
二、 繁盛的汉代海上丝绸之路 .....	( 19 )
三、 唐朝海运胜前朝 .....	( 23 )
四、 奇哉， 宋代船舶 .....	( 30 )
五、 唐宋四大港口的兴衰 .....	( 35 )
<b>第三章 全面鼎盛的海运与交往</b> .....	( 40 )
一、 巍峰期的元明代造船业 .....	( 40 )
二、 元代的海运漕粮与海外交往 .....	( 46 )
三、 海上“朝贡贸易”鼎盛——郑和七下西洋 .....	( 50 )
四、 嘉靖海禁的悲哀 .....	( 58 )
<b>第四章 海洋的悲剧</b> .....	( 64 )
一、 倡导海运的民族英雄 .....	( 64 )
二、 康熙帝的功与过 .....	( 70 )
三、 鸦片战争后的海权沦丧 .....	( 74 )
四、 近代海军的衰亡 .....	( 80 )

---

<b>第五章 历经磨难的近代航运业</b>	( 85 )
一、轮船带来的“福音”	( 85 )
二、招商局与外商航业的竞争	( 91 )
三、日寇铁蹄下的中国航运业	( 97 )
四、畸形发展与陷入困境	( 101 )
五、近代主要港口的变迁	( 105 )
<b>第六章 崛起，新中国的海运</b>	( 113 )
一、海面壮举	( 113 )
二、百废待兴的沿海运输	( 118 )
三、近代航海人材的摇篮	( 122 )
四、蓬勃发展的海运	( 125 )
五、乘风破浪志未酬	( 130 )
六、驶向大洋	( 135 )
七、陷入低谷	( 144 )
八、腾起海运振兴的双翅	( 149 )
<b>第七章 船舶建造与港口发展</b>	( 152 )
一、零的突破	( 152 )
二、跻身世界亿吨大港的行列	( 157 )
三、璀璨的沿海港星	( 161 )
<b>第八章 筑起新的“海上丝绸之路”</b>	( 170 )
一、航迹从这里延伸	( 170 )
二、天涯追踪——参加太平洋发射运载火箭试验	( 173 )
三、友谊的航程——海军编队首次出访	( 178 )
四、造船业，迈上新台阶	( 183 )
五、迎接大海新的挑战	( 187 )

# 第一章 航海的发端

## 一、“蒙昧”的唤醒——随洋漂流

19世纪20年代末，一些考古学家、探险家登上太平洋中几个充满扑朔迷离色彩的荒岛后，竟意外惊奇地发现了一种“有段石锛”。消息传开，全世界考古学界和航海界均为震惊和兴奋，霎时名目繁杂的各类探险队、考察队趋之若鹜，争相涌向这些人迹罕至的小岛，决心爆出更大的“冷门”，找出更令人惊异的发现。果真不久，“有段石锛”不仅越来越多的太平洋诸岛上被发现踪迹，甚至远在新西兰、复活节岛和南美的厄瓜多尔等也有其安家落户的身影。

“有段石锛”是一种型体比较复杂的石器，不象打制的旧石器那样容易制造。那么，究竟这种石锛是“当地特产”，还是“舶来品”呢？很长一段时间内，考古界和航海界陷入迷惘，始终找不出一个令人满意的答案。

然而，一个极其偶然的机会将这个千古之谜揭开了。1929年在浙江杭州良渚也发现了一块与上述性质相同的“有段石锛”。这一石激起阵阵涟漪和波澜。此后不久，广东的海丰和香港的南丫岛等地，都相继发现了“有段石锛”。解放后，“有段石锛”更是在东南沿海被大量发现。考古学家经过多方考证推断：“有段石锛”的老家在中国！在太平洋各岛屿及其东岸所发现的，均是中国的“舶去品”。

这则石破天惊的考证不仅向世人宣布，勤劳勇敢的中国先民早在上古时代就能制造比较复杂的石器，而且表明他们不畏艰险，随洋漂流、逐岛漂航，很早就涉足过太平洋诸岛，及至到达过拉丁美洲西岸。

伟大的先民是用何种工具跨洋越海的呢？具体时间又始于何年？迄今尚无确切的答案。不过，从生动而有趣的古籍传说中可以看出一些端倪，可以再现部分原始人创造船舶、征服海洋的朦胧场景。古籍《世本》记载：“古者观落叶以为舟”。落叶是人类最早航海的启蒙老师。《淮南子》的描述更为具体生动：“见夸木浮而知为舟”。在远古时代，洪水泛滥，冲倒的树木浮于水面，人们爬在上面，用手划水逃生。后来，人类开始用石刀、石斧、将树木砍倒，用手扶树干扒水过河。在芦苇丛生的地方，人类又学会了抱着一捆芦苇扒水过河。葫芦具有体轻浮力大的特点，在出产葫芦的地方，又掌握了抱着葫芦过河的方法。《易经》上就有“包荒冯河”这样一句卦辞，“包”是“匏”的假借字，就是葫芦；“荒”是空虚的意思，“冯”意即单身游泳渡。“包荒冯河”便是抱着空心葫芦游水渡河。这种渡水浮具，后来又发展成将数个葫芦用绳子缀联到一起，用以提高浮力。我们的祖先给它起了一个形象又恰如其份的名字“腰舟”。即把它们捆在背上，扎在腰间，从而解脱出抱持葫芦的双手，再配合上双脚用四肢划水，比原来的方式大大方便了。

除了葫芦等浮具外，先人还用牛羊之类的牲畜皮革制成皮囊，来代替体积不能改变的葫芦。羊皮囊的做法十分奇特：把羊宰杀后，先割去头，但不开膛取肉，而是从颈部和四肢取出骨肉。羊皮制熟后，将颈部、生殖器、肛门和三只腿扎死，由留下的一只后腿充气，这就制成了羊皮囊。使用时，可拴在腹部，助人泅渡。皮囊不但携带方便、可以折叠，而且原料可以通过饲养家畜得到保证。

至今，我国西南边疆的一些少数民族仍在使用葫芦、皮囊这种极原始的浮水方法。

但是，用葫芦或皮囊之类作浮具，也有不少与生俱来的弱点：一是人体必须始终处于半湿润状态；二是人的双手、双腿仍然得不到真正的解放。于是，先人又把目光转向潜力更大的树干或竹竿。可是一根树干体圆，在水中容易翻滚。人们便尝试着把两根、三根，乃至若干根树干或竹竿捆编起来，反复试验航行，这样人类历史上最原始的水上航行工具——浮筏终于诞生了。

最初的浮筏可能是先用竹木做成框架，然后再系上葫芦、皮囊、陶罐之类的带有浮性的天然采集物或人工制成物，也就是人们常说的葫芦筏、皮囊筏和陶罐筏等。各种浮筏一问世，便以取材容易，制作简便、重心低、稳定性好、吃水浅，装载能力强等特点，在石器时代大展身手，而且至今仍在一些急流浅滩中大放异彩。

浮筏的发明和应用揭开了人类在水上航行的帷幕，但筏的干舷很低，水会从它的底部或四周轻易地激涌上来。如果载重较大，或者遇有风浪，人和货物就容易浸水；加上实心树干的浮力较小，往往要数根或数十根捆扎成筏，既费木料，搬运也极不便；况且筏的底平面面积大，用藤绳捆扎的强度实在有限，经不起大风浪的冲击。挖空了的树干不是可以承载更多的东西吗！这样独木舟便应运而生了。

从《易经》上“剖木为舟、剡木为楫，以济不通，致远以利天下”的记载推断，独木舟的发明距今至少也有七八千年。“剖木为舟”，方法虽然原始，但极为有趣：先用石器砍伐一段适宜做独木舟的树干，并用火烧烤要挖掉的部分。这部分木材烧成炭后，再用石斧反复剁砍，很快就把一层炭砍尽了。先人就这样轮番使用火和石斧，层复一层，终于造出最原始的船——独木舟。

独木舟并非我国独有，在世界各地都有发现，而且不少地方至今还在使用。当然，现在使用的独木舟或剖木船，较古代的要进步得多。

除了独木舟外，远古时代的水上航行舟船，还在内部建有竹木

骨架，外面缝贴兽皮或桦树皮的皮舟或桦皮舟。

有了浮筏和独木舟，人类的活动范围逐渐扩大了。但最初人类对海的了解微乎其微，因此总是战战兢兢，紧贴着海岸或短途逐岛航行，非常害怕视界里丢失了熟悉的地形地物；一遇恶劣天气或黑夜，就急忙将舟筏驶回到安全的地域躲避。

进一步捕捞和运输的需要，使得独木舟与浮筏不断改进与发展；而独木舟与浮筏性能的提高又促使先人跨入更深、更远的陌生海域。

我国的辽东半岛与山东半岛间隔渤海海峡相望，海峡内连绵纵列着庙岛群岛，无形中成为两个半岛之间建立海上航路的天然跳板。庙岛群岛，北对辽东半岛南端的旅顺老铁山，南望山东半岛北部突兀处的烟台蓬莱头，由南、中、北三个岛群的 18 个大小岛屿及诸多礁岩组成。它南起南长山岛，向北约经北长山岛、庙岛、大黑山岛、礁矶岛、砣矶岛、大钦岛、小钦岛、南隍城岛、北隍城岛等，将整个渤海海峡分割成 12 条水道，其中绝大多数水道的宽度在 5 海里之内，一苇可航；即使最宽的老铁山水道，在晴日里，其南北的山角也彼此清晰可见。因此，积累相当航海经验的先人驾驶各种舟筏漂航过峡是完全可行的。

尽管远古先民当初都是无目的漂航，但是海中的洋流却暗地里对他们起着无法估量的作用。下面让我们随着先人洋流飘航的行踪，再现当年壮观的情景吧！

居住在现今山东省章丘县龙山镇的龙山先人早在六七千年前就喜爱乘舟弄潮。当年他们乘筏驾舟，带着自己的文化，渡渤海，沿黄海北岸到达朝鲜半岛南端，然后借左旋环流漂航到日本北部的出云地区，再穿过津轻海峡，趁北太平洋暖流向东漂航。这条海流在北纬 40 度，长年西风、东流、顺风顺水，流速每日可达 20—25 海里，一直可以漂航到北美洲的西岸。

远古时期我国东南沿海及岭南地区越族各系先民，则是趁着另

外两条海流向东漂航越过太平洋的。第一条是北太平洋流，它位于北纬 30 度以北的西风带，长年向东流，流速 12 海里。倘若以北纬 30 度作为东西基线的话，正是从钱塘江口附近的阿姆渡，中途通过夏威夷群岛北端，而后直对拉丁美洲墨西哥北部的瓜达卢佩岛附近。第二条海流，又称赤道逆流。它处于北纬 3—10 度之间，长年向东流。它在东经 180 度处，与南赤道洋流相遇后，分作两股：一股继续东流；另一股南下，形成东澳大利亚洋流，又转向东流，成为新西兰洋流，再合于南太平洋的西风漂流，一直向东，流到南美的秘鲁。

如今，分布在北太平洋暖流和赤道逆流流经区域内的太平洋诸岛上所沿用的语言和遗留的民俗等，几乎都与 5000 年前中国东南沿海民族有着密切的渊源关系。这些惊人的事实，基本上就把远古先民当年在太平洋上长途漂航的航迹描绘出来了。

竹筏或独木舟能漂洋过海吗？它们能进行较长时间的远洋航行吗？为了证实这一点，不少科学家进行了这方面的尝试试验。1947 年挪威科学家海尔达尔招聘了 6 名志愿人员，在秘鲁海军造船厂的帮助下，用 9 根头部削尖的巴里萨圆木构成筏身，再用粗达 30 毫米的绳子，紧紧勒入圆木上开出的深槽中，把筏身联结成一个整体。

起航的日子终于到了！这天挪威卡亚俄港口人山人海、万头攒动，被命名为“康提吉”号的木筏在拖船的拖曳下缓缓驶向浩瀚的大海。当“康提吉”号木筏独自漂流开始后，立刻展开了一场木筏和大洋之间殊死搏斗：木筏时而被奔腾的海浪高高掀起，时而又沉入波谷之中；海浪的冲击力是如此强大，以致两个人都难以把握住木筏的舵橹。舵手们被海水浇得浑身湿透，精疲力竭，但他们仍顽强地坚守在岗位上。

夜幕降临了，波浪愈益汹涌澎湃。船员们紧紧地抓住木筏，焦急地等待着，下一个不知什么样的巨浪眼看就要压在木筏上。但是，“康提吉”号每次都顺从地被冲上小山似的浪峰上，艰难地行进着，

舵手们用绳子把自己系紧，不时瞥一眼装在小匣里的船用指南针，不停地矫正航向。

船员们紧张地忙碌着，只有当特大的巨浪临近的时候，才离开舵橹，使劲抓住竹舍；当巨浪从筏尾隆隆地奔腾而来，又在圆木间消失，冲过船舷之时，他们又立刻奔向舵橹，以便在下一个巨浪冲来之前，调整好木筏的航向。

在航行的日日夜夜里，乘员们经历了许多前所未遇的艰难险阻，逐渐从未见过世面的“旱鸭子”锻炼成为老练的航海者。

“康提吉”不愧为世界第一流的木筏。它是一个整体结构，建造时没有使用过一个钉子，也没有用铁皮包覆。因此，不论是常受风压的桅杆，还是能适应长浪特点的筏身，都有可能使它在海洋上作远航，而不必过分担心海浪对它的破坏。既使如此，乘员也不敢稍有疏忽，每天一清早起来就对每根缆索、每个绳结都进行仔细的检查。

经过3个多月的仿古漂流，他们终于胜利到达玻里尼西亚群岛的腊罗亚岛。尽管海尔达尔并非第一个敢于乘木筏航行探险的当代航海家，但他却是第一次成功地乘木筏漂洋过海的伟大航海家。海尔达尔以大无畏的精神，近乎幻想的大胆设想与严格的科学态度和组织才能有机地结合起来向世人证实：木筏或独木舟等简单的交通工具，同样可以漂洋过海，航行在浩瀚无际的大海之中。

## 二、木板船的问世

有位历史学家曾经考证：现代大型货船的雏型——木板船，是人类的祖先根据动物骨骼的构造建造完成的。且不论这种考证是否正确，只要看看现代先进的舰船仍使用横梁，便足以说明动物骨骼至少对先人造船给予不小的启迪和灵感。

说来也怪，随着人类乘筏或独木舟向外海延伸越远，舟筏自身

的缺陷和不足就越暴露无遗：筏没有干舷，每根树木或竹竿间又有较大的缝隙；当装载量增加时，人和货物就免不了要受水的浸湿。独木舟虽然有一定干舷，也不漏水，但装载量受到单根原木大小的限制，在水中的稳定性也不好。

先人为了彻底解决浮筏水密性差、货运易浸的矛盾，开始尝试在底部木排（或竹排）上装铺木板，同时在筏体四周也装上列板，逐渐使木筏演变为方头方尾平底的木板船。

在独木舟四周增装木板，既提高了干舷，更重要的是增加了装载量，但此时的独木舟仍没有摆脱独木舟的“影子”，还属于它的改型。随着生产的发展，水上交通运输量突飞猛进地增长，迫使人类把独木舟的舷板一列列地加上去，船的容量也就越来越大，船底的独木舟作为“舟”的作用相对逐渐减弱。原先的割空部分在全船舱容中退居次要地位，最后渐渐变得无足轻重了。舷板成了主要部件，而独木舟的独木转化成为尖底船的龙骨。此时，又产生一种截然不同于平底木板船的尖底木板船。

木板船的出现离不开大量的木板，而木板的剖解自然离不开金属工具的出现和使用。大量的考古发现证实了，至少在夏代木板船就已问世。1980年，我国考古界在河南省偃师县的二里头，找到了夏代遗址，发现了夏代的铸铜和冶炼作坊，发掘出大量的冶炼坩埚、陶范和青铜斧、凿。与此前后，又在济南大辛庄、河北唐山的大城山发掘到夏代的青铜锯等木工工具。不少文献记载，这时也有了规、矩、准绳等一类木工量具。这些都标志着夏代肯定出现和使用了金属工具，因而也就具备了建造木板船的生产条件。

旧的矛盾解决了，新的矛盾又出现。大量的使用木板，木板间的连接和捻缝问题也就日趋突出：木板连接不好，船就要解体。初期的木板船主要靠榫接和楔接，也有用藤蔓、皮条等缝合和扎结的。早期的木板船主要用草杆、麻丝、竹茹等捻缝。经过反复摸索，反复改进，木板船渐渐由不坚固到坚固，板缝由漏水到不漏水。这时

木板船才算稳住了地位，开始取代浮筏和独木舟，成为海上交通运输最主要的工具。

木板船出现以后，随之而来的即是解决对船的推进问题。甲骨文中有一个“般”字，它的意思是使船旋转。从字形看，象一个人持篙或桨使船旋转移动，这说明当时船上已配置着推进工具。

船只在海上航行时，感受到风的推力或阻力是非常自然的。最初远古先人可能是举着一根树叶浓密的树枝或一块兽皮采风推进船只，来节省自己有限的体力。后来人们又发现，将2根绑固在木板船两侧的树干来代替举起的双手，而在树干之间张挂一块植物纤维编织物或鞣制兽皮来采风的办法更有效。

史料表明，古埃及是世界上最早使用帆的国家。埃及曾从一王墓中挖掘出一件陶制花瓶，上面绘有公元前3100年的帆船黑影图。该船的首尾两端高高地翘起，在靠近船首处竖一桅杆并挂有一方形风帆。这种方帆实际上长方形的，装在上、下两桁之间，帆和桅在不用时，还可以收起来。后来，人们发现整块方帆太大，掌握使用不方便，于是便把方帆改进成上下两部分，同时增加了前桅和尾桅。这样，在风力过大和船速过高时，就可以收起下帆，甚至后桅帆。

众所周知，帆船是借助顺风行驶的。但有趣的是，逆风时照样也可以用帆航行。原来，风向和风帆在构成一定的夹角时，风力就被分成了两个分力，其中一个分力可推动船舶前进。一个较平的风帆，只要风向和航向间的夹角不小于50度，即使逆风也可以行舟。帆船正是由于能在逆风中行驶，才得到人们广泛的运用。

我国帆船出现的年代，众说纷纭。但多数史学家认为，最少也有3000年的历史。古代文献《物源》中曾有过“禹效羲制帆”的传说记载，虽然这不能把它作为信史确证，但也不能认为它纯属无稽之谈。在已出土的新石器时代晚期的文物中，发现有鲨鱼、鲸鱼等深海鱼的骨骼。这说明当时人们已能驾船到较远的深海捕鱼了。如果没有帆作动力，光靠划桨，是不可能航行那么远的距离的。我国

著名的古文字专家马叙伦经过考证、研究也认为：甲骨文中的“凡”字就是“帆”字，从而得出殷商时代的先人在海上航行已经用帆的结论。

如果说，木板船的出现是造船史上一次划时代的飞跃；那么帆的出现则是船舶推进动力的一次大飞跃。前者摆脱了原木和浮筏的束缚，用同样长短的木料，即可以造出比独木舟或浮筏容量大数倍的舟船来；后者充分地利用自然风力资源，使木板船因风致远。两者相得益彰、相辅相成，推动着船只的活动范围日益向远海延伸。

远在夏代帝芒时，就“命九夷，狩于海，获大鱼”；可见，夏朝已有能力组织沿海居民进行大规模的海上捕鱼活动。

在商代的远洋航行活动中，最令人兴趣盎然的也许是所谓殷商人渡航美洲之役。问题发生在 200 多年前的墨西哥，远隔 3 万里的太平洋彼岸的墨西哥居然与我国一样珍重玉石。他们也把晶莹无暇的美玉看成纯洁神圣的象征，有灵气的宝贝，并把玉石雕成各种饰物。后来，在墨西哥各地陆续发现与我国古代，特别是商代风格酷似的墓碑、雕塑、石刀、壁画、建筑、文字、图腾、陶片、纹饰等等。尤其是那些具有明显中国特色的青铜像，那蒙古利亚型的眼睛、中国式的长辫和华夏式的帽子，几乎与古代中国人毫无差异。

如果你再对比一下中国和美洲出土的陶器三角鼎，也许会使你更加大吃一惊：它们相似的造型真象出自一个师傅的手。一些欧美学者曾认为，在 3000 年前很可能有一批中国逃亡者到达墨西哥。委内瑞拉学者维亚弗兰卡说，美洲前奥尔梅克文化，是公元前 1400 年左右的商朝一批移民从黄河流域东徙，渡过太平洋在中美洲登陆后，将高度发展的文化在美洲传播的结果。

本世纪 70 年代，美国地质调查局的一支打捞船队在美国加利福尼亚南部帕拉斯维德半岛浅海，发现了两个表面附有 2—3 毫米锰矿堆积层的“石锚”。其中，一个是两件圆柱形和一件正三角形的人工石制品。另一个是一块中间有孔、大而圆的石头。据部分美国