



泉州灣古船
研究報告

75.3
3

福建泉州灣古船發掘領導小組編

1976. 6

毛主席语录

人民、只有人民，才是创造世界历史的动力。

人民群众有无限的创造力。

卑贱者最聪明，高贵者最愚蠢。

生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现、有所发明、有所创造，有所前进。

目 录

泉州湾出土宋代海船有关几个问题的意见

----- 中国人民解放军第七〇二研究所 刘 森、杨佑家 (1)

古代船舶和泉州湾出土宋海船有关问题的讲话

----- 中国科学院 周世德 (3)
自然史研究所

试用优选法探讨古船沉没时间

----- 晋江县陈埭公社涵口大队竹器工艺厂 陈 吾 (15)

泉州湾宋代海船沉没原因及沉没年代之管见

----- 泉州市文物管理委员会资料组 (30)

泉州湾宋代海船复原工作经过

----- 泉州湾宋代海船复原小组 (38)

有关宋代海船复原的二份参考资料 ----- (41)

(一) 武汉水运工程学院造船系提供 ----- (41)

(二) 上海交通大学一系提供 ----- (46)

简 讯 船体及其出土物的鉴定和科学保护管理工作情况 ----- (47)

各有关单位进一步开展宋代海船及其出土物的研究 ----- (49)

泉州湾出土宋代海船有关几个问题的意见

中国人民解放军第七〇二研究所 刘森 杨伯宗等

我们参观了泉州湾出土宋代海船，使我们深刻地认识到我国古代劳动人民为发展祖国的造船和航运事业所作出的重大贡献，它是批判“数典忘祖”“崇洋媚外”进行路线斗争教育的重要实物。现就出土宋海船有关几个问题提出一些看法。

一、关于海船沉天的原因

我们在参观了海船和船上出土遗物，并看到了你们的发掘报告后，我们认为这艘海船，是否可能宋末南下元兵摧毁、拆卸而沉没，有下面几点证实：

(1) 船上所有出土的陶瓷器遗物，都为支离破碎的残片，（包括盏子）几乎无一完整，不象风大浪打所致，有可能是元兵南下、人为敲打捣毁所形成的，它说明当时阶级斗争的火统。

(2) 海船水线以上的上层建筑及桅杆、船壳板等全系人为拆卸，如果因风吹浪打船板离散不会那么整齐，所以也是人为的破坏，这时又是元兵至泉州的时候，很可能是他们所拆卸。

(3) 海船上尚留有不少的宋代铜钱及香料，如一般老百姓拆卸，势必将铜钱及香料木（这是当时较值钱的货物）取出，不会遗留那么多，而元兵初来当不知香料的用途，也不屑拾取宋朝铜钱。

(4) 海船上出土的藤帽，有否可能为元兵拆船时所遗留下来的，因为藤帽形式一致，帽顶特大，在《发掘报告》中提到没有发现帽垫，故可能是戴在古代士兵军盔上的遮阳帽，且帽

原书缺页

一般型值表表示及上海交通大学杨樵老师的意见，木船的型值似应包括壳板为好，因这样可得较准确的排水量。

(4) 建议在横剖面线型图中，将舵板的线型绘出。

古代船舶和泉州湾出土宋海船有关问题的讲话

中国科学院 周世德
自然科学史研究所

一九七六年六月廿一日于晋江地区招待所三号楼

(记录稿)

我们这一次来到晋江地区十多天，进行科学技术史的调查研究工作。由于地方领导和群众的大力支持，科学技术史的调查研究工作进行得比较顺利。我们对晋江地区文化系统的各级领导同志所给予我们的亲切关怀和具体指导表示深切的感谢。我们对晋江地区的工人师傅、技术工作的同志、文物博物馆系统的全体同志所给予我们的具体指导和热情帮助，表示深切的感谢！

我们这一次来到福建，是因为我们要编写一本《中国科技史》，需要对中国古代的科学技术进行一些调查研究工作，也就是对中国古代的科学技术成就有关文物和传统的土法手工业进行参观学习。我是搞技术史的，工作重点造船史。关于造船史，我有一些很不成熟的想法，想征求同志们的意见，特别是在整个《中国科技史》这一本书里面，造船史这一部分写些什么：我有一些初步设想提出来，请同志们给予指导。

多年来，我们一直是边干边学，所以这是一个工作汇报，也是一个学习汇报。由于个人水平很低，学习又很不深入，谈的有错误的地方和不适当的地方，请同志们给予指导。因为手边没有资料，时间又很急促，谈的肯定是不深不透，缺乏条理性 and 系统性，请大家原谅。

今天简单地向同志们作四个方面的汇报：

第一个方面是造船史和航海史的重要性，

第二个方面是造船史的简单汇报，

第三个方面是关于船型的简单汇报，

第四个方面是关于泉州湾出土古船的几点看法。

第一方面 造船史和航海史的重要性

我们通过对造船史的重要性的认识，就可以估计造船史这部分在整个《中国科学技术史》这部书里要写些什么？怎样写？

中国帆船是历史上久为世界各国所称誉，中国帆船类型最多，在结构方面和动力利用方面，都具有显著的优越。而且有一些优秀船型，能适应特殊的条件和不同的环境，例如厦门渔船和舟山渔船都能够在恶劣的天气下航行，在七级风的情况下都能照常航行。

几千年来，中国帆船在世界航海史上已经做出了辉煌的贡献，在唐、宋、元、明到清中叶以前，国际上一致确认中国帆船是优秀的交通工具，在相当长的一段时期内，外国人往来东南亚和印度洋一带，都喜欢乘坐中国帆船，因为中国船工具有优秀的航海技术，中国帆船结构坚强，能抵抗印度洋上的风浪，从而在航行上能获得更大的安全，所以七世纪以后，阿拉伯商人皆乘坐中国帆船往来东南亚一带，这说明了我国古代的造船业和航海技术，在世界航海史上原居领先地位。这和我国其他主要的科学技术成就一样，反映出“中国是世界文明发达最早的国家之一”，泉州湾宋代海船的发掘，就是我国帆船经常往

来于东南亚和印度洋一带的很好说明。

在明代郑和七次下西洋。第一次在1405年，当时出航的船舶总数208艘，其中宝船62艘（号），从1405年到1431年，二十多年当中，郑和七次下西洋，共经历了30多个国家，每次出航的船舶总数都有100多艘或200多艘不等，最大的宝船长44丈，约合150米左右，张12帆，桅杆长11.07米。郑和七次下西洋，航程十万余里，促进我国与亚非国家的友好关系和贸易往来。

毛主席指出：在我国古代“只有农民和手工业工人是创造财富和创造文化的基本的阶级”。郑和七次下西洋，集中也反映了我国古代劳动人民在造船和航海事业上的杰出成就。在历史上也不仅是郑和七次下西洋促进了我国和第三世界国家的友好往来，唐、宋以来1000多年当中，福建、广东、江苏、浙江等沿海各省的船工的辛勤劳动，都促进了我国和第三世界国家的友好往来，非洲的埃及、刚果、索马里、坦桑尼亚等国土上的德化窑瓷器，就是一个很好的说明。

海洋是世界的共同财富，两个超级大国在海洋上横行霸道，争夺霸权，特别是苏修更加横行霸道，视日本海为苏联内湖，对日本渔民进行掠夺、绑架和勒索，无所不用其极，遭到世界人民的严厉谴责。我国政府和人民一直努力促进我国和亚非拉美第三世界国家的友好关系和贸易往来。我们回顾过去的历史，两千多年来，特别是唐宋以来的一千多年当中，这种友好关系和贸易往来，往往是在很大程度上借助于海上交通。因此，造船和航海历史的研究更具有政治意义，这有助于更好地说明我国和第三世界国家友好往来的历史。在这一方面，泉州海外交通史博物馆和所有参加古船发掘和研究工作的同志做了很多工作，取得很大成绩，使我们感到十分钦佩。

从造船事业的历史发展当中，我们可以看到，我国船工通过长期的辛勤劳动，使我国造船业逐步发展起来，取得巨大的成就。

以上谈的可以归纳为四点重要意义：

(一) 对于造船史和航海史的研究，回顾我国人民与亚非各国人民传统的历史友谊，从而为毛主席的革命外交路线服务；

(二) 对于造船史和航海史的研究，可以借鉴历史经验，为我国无产阶级专政服务；批判崇洋迷外思想，批判修正主义；

(三) 对于造船史和航海史的研究，可以增加我们的信心，历史证明，中国人民有自立于民族之林的能力，能够为人类做出较大的贡献；

(四) 对于造船史和航海史的研究，不断地以历史事实证明了“卑贱者最聪明，高贵者最愚蠢”。大量的历史事实，显示了我国古代劳动人民的聪明才智，证明了“人民，只有人民才是创造世界历史的动力。”

第二方面 造船史的简单汇报

关于木船的起源问题，当然是先有独木舟、木筏、竹筏，然后有木板船。一般的看法是从独木舟的船舷和两舷的加板，逐步发展成为当中一条龙骨的夹底船；从木筏的船舷和两侧的加板，逐步发展成为平底船。至于独木舟和木筏究竟谁先谁后，这个问题，我们觉得不一定非要勉强定一个先后，这总要因地制宜。河流附近有大树的，当然就便于制造独木舟；河流附近没有大树，只有中、小型木材的，当然就便于制木筏；河流附近有竹林的，当然就便于制造竹筏了。

关于木板船制造的时间，过去我们一直认为非有铜不可，铜是商代出现的，因此认为木板船的出现是在商代，或商代后期，大约3500年至1000年前。这一次我们在杭州看到河姆渡遗址出土物，河姆渡遗址的时间是6500年至6900年前，出土物有木结构房屋的木榫，有榫卯结构，还有小型的木制螺形器。螺形器有木制的，也有石制的和骨制的。加工非常精细，从螺形器的木材加工和房屋木料的榫卯结构



使我们感到木板船的出现，可能还要提前。目前夏文化还不太清楚，还需要考古发掘的进一步发展，还需要进一步研究。

到春秋战国时期，两千多年前，木板船已逐步发展到长20米，宽3米，配乘坐七、八十人。经过春秋战国时代的逐步发展，到秦汉时代便进入了我国造船史上的第一个全盛时期。秦代造船工业已经很繁荣，有专门的造船基地，在统一中国南方的战争中，秦始皇派史禄凿灵渠，沟通了长江和岭南的水运，并组织了一支能够供应五十万大军的粮运船队，秦始皇曾几次乘船沿勃海湾巡视各地，又派遣官员率领船队出海远航。秦汉时代，中国造船技术已经成熟，已经有楼船，有船尾舵和高效率的推进工具——橹，我国船工制造船尾舵比西方要早一千一百多年，在广州出土的汉代陶船明器上，有一只早期的舵，这明显地告诉我们，船尾就是由桨和梢逐步改短，最后固定在船尾，这样发展起来的。橹的推进效率比桨大大地提高了，在推进工具方面来说，橹的出现就是一个巨大的发展。

船舶的尺度，经过秦汉时代的发展，到三国时代，大约一千七百年前，东吴的海上大船长二十余丈，差不多有五百多米，能载六、七百人。

到南北朝时代，桨船发展到160桨，从历史文献来看，那是桨船发展的高峰了。当时帆船已有三帆、四帆，甚至六帆、七帆，并且交错布置，提高了风帆效率。

到唐宋时代，进入了我国造船史上第二个全盛时期。唐代的内河船有万石船，一舟船有船工几百人。宋代的内河船最大的有洞庭湖上杨么义军的战船，长36丈，约合110米左右。至于唐代的海船，也是很有名的，日本人称为唐船。至于唐船的尺度和构造，历史文献缺乏详细记载，也没有考古发掘，也不很详细。往返中朝间的海船，“主船”长十余丈，深三丈，阔二丈五尺，可载二千斛，只知道“上平如衡”“下切如刃”，至于具体结构怎样，不清楚，所以泉州湾古船的考古发掘是十分重要的。因为这是造船史上的一个重要环节，是一项十分宝贵

的历史文物，是我国已发现的最早海船。

在宋代，我国制造的木帆船，已有水密隔舱的出现，我国比西方至少要早五百年。在宋代，我国已有多种式样的指南针出现，我国不仅是发明指南针的国家，同时也是将指南针用于航海，首创用仪器导航的国家，比西方要早四百年左右。

我国在十二世纪创造的船上载重已达700吨以上，而英国的船队，平均载重量在十六世纪还不到200吨。

到元代和明代前期，我国造船史进入了第三个全盛时期。郑和七次下西洋在航海史上写下了无辉的一页。明代的造船能力很雄厚，1407年改造海运船近250艘，1415年造战海船3000余艘，当时的龙江船厂有工人3000多人，分工很细，每年能造船500余艘。南京的龙江船厂更大，北面到长江边，西面到夹江，东面到城墙，沿着夹江，由北向南排列着七个大船坞。57年在第四个大船坞里发现了宝船舵杆长11.07米，铁力木制成。以后又发现了船上用的绞关和许多船用器材。当时为了制造郑和下西洋的宝船所用的桐油和漆，在南京紫金山一带种植了桐油树和漆树都在万株以上。郑和下西洋比葡萄牙人发现和绕过好望角要早八、九十年。郑和下西洋船队规模之大、航程之远、航海技术之高明，都还在当时西方各国之上，是我国古代劳动人民对造船、航海事业的伟大贡献。

但是，儒家路线严重地阻碍了造船和航海事业的发展，不久儒家的代表人物明朝兵部郎中刘大夏烧毁了郑和七次下西洋的全部档案，不到一百年就很难找到郑和七次下西洋的技术资料了。明代中叶以后，封建统治阶级颁布“片板不准入海”的海禁法，使我国造船业受到了极大的摧残，一直到封建社会结束，我国的造船业发展极其缓慢。

近百年来，反动统治阶级奉行了一条“尊孔、卖国、崇洋”三位一体的卖国主义路线，严重阻碍了我国社会生产的发展，造船业奄奄一息，落后于西方，甚至丧失了独立存在的地位。在国民党反动统治时期，他们依靠洋人造一艘2000吨的轮船

— 3 —

造了三年多也没造好，只好不了了之。

解放后，在毛主席关于“独立自主，自力更生”方针的指引下，我国造船工人开始建立我国自己的造船工业。在大跃进的年代里，我国造船工人成功地建造了一千吨和五千吨的沿海货轮，主机、辅机和锅炉都是我国自行设计和制造的。但刘少奇一伙却胡说什么“造船不如买船，买船不如租船”。刘少奇一伙推行的修正主义路线，破坏和扼杀了我国造船工业的发展。在文化大革命期间造了只艘二吨的。文化大革命和批斗批判运动以来，我国造船工业迅速发展，在几年当中就建造了几十艘万吨级远洋轮船，船用汽轮机，四万五千吨的油轮，六万五千吨货船坞，海洋勘探船，各种工程船舶，以及新型的高速船和气垫船、水翼船等都能设计和制造。

第三方面 关于船型的简单汇报

在《中国科学技术史》这一本书里，关于中国古代帆船类型怎样写，我们的初步设想是重实地写海船，轻和当中，重实地写福船和沙船（福船是我国南方海域的重要船舶类型，沙船是我国北方海域的重要船舶类型），其次，我们在内河船方面准备重实地写粮船和盐船。其他如湖南的长船以及许多地区都有的“两节头”等船型也准备选择两三种或三四种简单地提一下。

在中国历史上，木帆船船型发展的范围十分宽广，江河湖海各种船型以及特种船型都有很大的发展。到解放以后，木帆船的船型还有将近一千种左右。仅长江流域就有一百多种之多，在这丰富多采的一千种船型当中，首要的是海船类型，前面讲到重实地写福船和沙船，我们为什么要选择福船和沙船呢？因为福船和沙船历史悠久，使用范围广泛，数量庞大，在历史上曾经发挥了重要作用。

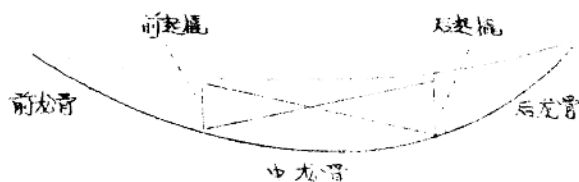
先谈福船。几十年来，福建船工对我国造船事业不断地作

出了重大贡献。在宋代，福船就已经很有名气了。《三朝北盟会编》说：“海船以福建为上”。在明代，我国水师以福船为主力舰船，当时的记载：福船六号，一号福船，二号乌船，三号冬船，四号羊撒船，五号鹰船，六号××，等々，记得不很准确，可能有记错，次序也可能有颠倒。在清代前期的一百多年当中，我国水师的主力舰船是赶膛船，赶膛船是福建船型，当时沿江沿海各省，多数都用赶膛船作为水师的主力舰船，沿江如湖北、湖南、江西、安徽等省，沿海如山东、江苏、浙江、福建、广东等省水师都用赶膛船作为水师主力舰船（最大的战船），所以至少从宋代一直到清代将近一千年当中，福船在我国航运事业和国防建设方面作出了重大贡献。

赶膛船是一种大型战船，一般长9丈到11丈，有的9丈2尺，有的9丈6尺，有的10丈另2尺，有的10丈另8尺等々，浙江水师的赶膛船和福建的最相近，因为浙江船型基本上是属于福建系统，特别及浙南温州一带（例如温州的马鞍山就是福建船型），但浙江水师的赶膛战船和福建的赶膛战船也稍微有一点差别，而江苏水师的赶膛战船（例如狼山镇、苏松镇）则差别又大一些，但山东水师的赶膛战船（例如登州镇）和福建的差别则又倒小一些，因为山东水师制造赶膛战船是用浙江赶膛船的式样，所以差别反而小一些，所以我们说，福船在我国古代航运事业和国防建设方面作出了重大贡献，一点也不夸张，因为在相当长的历史时期内，至少几百年当中，福船是我国水师的主要舰船。

由于手头没有资料，赶膛船的各种尺度比例我也记不住，一般战船还是用龙骨为主，船中各种主要尺寸都是以龙骨为依据，例如龙骨长，又配舱深多少等々，这些数据我们称之为设计模数，不管船的尺度放大多少倍，这种尺度不变。

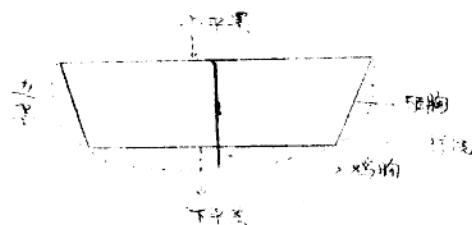
赶膛船的设计放样也和其他木帆船一样，先画龙骨，龙骨分三节：前龙骨、中龙骨、后龙骨，前龙骨的起撬是前起撬，后龙骨的起撬是后起撬。赶膛船龙骨长一丈配前起撬和后起撬



一个是二寸六分
一个是五寸一分
有了前龙骨、中
龙骨、后龙骨的
长度、前起橈、
后起橈的高度，

一条龙骨的龙骨就画出来了。再画一横梁、尾梁。大体梁和它
顺张四个横剖面，一艘舢舨形的简单墨线图就定下来了，我国
古代船工的传统经验都是这样。一条龙骨、四个横剖面定下线
型。

舢舨形的横剖面
是先画上下平墨，上下
平墨之间的距离是船
深减去鸡胸，下平墨
到底部的中线距离就
是鸡胸，将上下平墨两



端、下平墨两端和鸡胸下端一共五点连成一个平滑曲线，舢舨
形的横剖面就画出来了。舢舨船龙骨长一丈翻这四大梁头的上
平墨，下平墨和鸡胸各有多少都有一定的尺度比例。

上下平墨两端两线相连称为边墨，有的在边墨的中点画一段
很短的垂直线称为班胸，还有的在上下平墨的两端画两根与边墨
垂直的线，也很短，称为样箍加上班胸和样箍则船型更加饱满一些。

在宋代，有一种沿海钓鱼船，历史文献称这种船是“船头
方小，俗称滚眼斗，尾端可分水，而敏于容人兵”。从外型特
点上来看，这和我们前几天在渠武涵港看到的大围舢舨型（不
是改型）例有许多相似地方。

总的来说，任何一个地区的船型总是不断发展的，这就要
求我们深入地去搜寻历史文献，发掘历史文物进行比较分析，
关于福船的历史发展我们知道得很少，很多地方都不清楚，例
如明代的福船有六号：一号福船，二号乌船，三号冬船，四号

草撒船、双壳船等。这大考船往上推，隋唐宋元时代怎样一个情况；往下推到清代又怎样的演变；魏晋南北朝隋唐时代的帆船情况怎样；清初的赶猪船和现在的大国籍有没有关系；关系怎样？等，一系列的问题都需要进一步研究，这就靠在座的诸同志。

其次，我们再谈一谈沙船。简单地谈一下，沙船和帆船都是中国航海木帆船中的四大船型之一，江苏沿海和太湖流域到处都有沙船分布，范围很广，道光年间，上海一带就有沙船五千艘，加上沿江沿海估计沙船总数在万艘以上，沙船主要行驶于北渤航线，以营口（营口为海港，进出于大连、安东、天津、烟台、青岛等各港之间）远洋航线曾行驶于东南亚和印度洋一带，并曾远达非洲东部和红海地区，一般大型沙船在200吨至300吨之间，一般大中型沙船的特点是平底、多桅、方头、方艏，并有出艏，俗称“方艏”。《宋史》兵志“称“防沙平底船”到明代中叶各项历史文献中才通称沙船，沙船以王崇明沙而得名，它的前身可以上溯到春秋战国之间，山东日照县有许多沙船，相传是越王勾践由会稽（江苏吴县）迁都琅琊（日照东北）遗留下来的船型。

元代初，进行海运时，大船不过千石，小船不过三百石，几十年间发展到大船八九千石，小船二千石，逐渐发展为300吨至1200吨的巨型沙船了。

沙船上层建筑少，吃水浅，轻捷，续航性以及能逆风行船（底平能坐滩），安全平稳是它的重要特点，沙船比较宽，又有各种保持稳性的设备，如拨水板、艄水木、太平篮等，所以稳性最好，多桅、多帆，帆面利于驶风，吃水浅，阻力小，续航性好，沙船在七级风情况下航行无碍，纵摇横摇振幅不大，在操纵性能方面，回转灵活，逆风行船偏航角度小。

沙船平面线型必须确定以直梁为准（直梁是全船最宽处），大面梁合直梁八成，头面梁合直梁七成，利市头合直梁六成，船深取大面梁的三成或四成计算，

沙船长七八丈的桅的位置是大桅折中过前一丈，头桅更前丈余，因为大桅通舱，头桅宜直行不宜斜走，太迟头桅宜斜走不宜直行，必须相称，一般木帆船有四六分舱的，也有三七分舱的，斜走的船多是四六分舱，直行的船以三七分舱为宜。

沙船龙骨较弱，宽度和厚度只有同级赶缙船的50%左右，而大槳特多，川口特强，大中型沙船每侧有大槳4—6根直压到头，川口兼口也很粗壮，并且直通前石，明代沙船结构笨重，清代沙船向轻捷方面发展，沙船以能调舵使斗风著名，明代沙船帆樯兼用，到清代中叶许多沙船已完全利用风力，没有米樯的配备了，唐代蒲鹢船两舷有浮板，是披水板的先驱，宋海鹢船每侧有浮板4—6具，到明代已简化为一具，明清之际船底增设梗水木，这是一大进步，又有竹制太平篮，使船不摇晃，增加了稳性。

第四方面 关于泉州湾古船的几点看法

泉州湾宋代海船的考古发掘工作，是解放以来考古工作当中的一件大事，是我国海船考古的良好开端；宋代海船的发掘对于海外交通史的研究，对于造船史的研究，对于外贸史的研究等许多方面都是十分重要的，特别是对于造船史的研究，因为海船是造船史当中一个重要的方面，特别是远航的海洋船舶对于海船结构、海船性能各方面的要求都比较高，它体现了当时最高的造船技术，而宋代海船又是一个重要的环节，所以宋代海船的发掘与研究对于造船史来说尤其重要。

由于我们自然科学史研究所和学部其他所一样，一直到去年八月才恢复业务工作，丰年多来，工作急于开展，许多工作要做都没做好，对宋代海船发掘简报以及其他有关论文，还没有很好地进行寻习，因此提不出很多意见。

第一点是时代问题，我完全同意简报的推断，这是我国南宋末年的一艘远洋货轮，它的结构与船型和历史文献的记载是

吻合的很相近。

第二点是船型问题。在北京的时候，看到考古所转来的一篇关于泉州湾古船的论文，那篇文章里提出的论点，论古船船型是沙船的变种，是沙船和福船的结合，当时我的看法是倾向于福船型，觉得如果说沙船的变种有一些勉强。这一次到泉州以后，亲眼看到这一艘古船，更加觉得这是福船型，龙骨突出，横剖面作“V”字形，基本特征是福船船型，而不是沙船船型。

第三点是造船地点问题，是中国船还是日本船？听说日本有人说是日本船开到中国来的，首先是龙骨上的“保寿孔”放的是北宋的铜钱；一个日本钱也没有，船上也没有日本人的遗物，硬说是日本船，真是海外奇谈。再说日本人一直到明代也还造不了这样好的船。明万历41年（1613年）王在晋《海防纂要》中称：日本船不使铁钉和麻片、桐油，只联铁片，以草塞罅隙，费工多，费材大，布帆悬于桅之正中，不似中国偏桅帆，——惟使顺风，不能使逆风，足见当时日本船在构造上和航行性能上都不如中国船，还造不了这样的船。

这一次到泉州来，主要是向同志们学习，搜集一些资料。这一次出差，跑的地方比较多，时间很匆促，手边又没有资料，谈得不深不透，缺乏条理性，请大家原谅，谈的有错误的地方，请同志们指正。