



泉州灣古船研究動志

福建泉州灣古船发掘領導小組編

1974

毛主席语录

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

百花齐放，百家争鸣的方针，是促进艺术发展和科学进步的方针，是促进我国的社会主义文化繁荣的方针。

一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能够完成。这就是马克思主义的认识论，就是辩证唯物论的认识论。

古为今用，洋为中用。

目 录

前 言

编 者 (1)

典籍中有关泉州湾古船的参考资料----- 福建师范大学图书馆 (3)

泉州湾古船有关问题座谈纪要----- 古船发掘组整理 (16)

(一) 泉州造船工人同志座谈纪要----- (69)

(二) 关于出土杙药艏定座谈纪要----- (19)

(三) 福建师范大学有关同志座谈纪要----- (21)

(四) 厦门大学文科有关同志座谈纪要----- (23)

(五) 厦门大学理科有关同志座谈纪要----- (25)

对泉州湾古船的一些看法----- 厦门大学 韩振华 (27)

泉州湾古船出土署名木签的看法----- 厦门大学 陈晋生 (31)

“安郡”木签的考释----- 南开大学 吴廷璠 (33)

对泉州湾古船年代和船型的意见----- 南京博物院 罗宗真 (34)

关于龙涎香资料----- 德化美湖中学 黄冰德 (36)

关于古船的防腐复原加固问题----- 江西木材工业研究所 (37)

关于出土木船的处理意见----- 上海木材工业公司技术研究设计室 (37)

有关竹木器的脱水以及保护问题----- 南京博物院 (38)

关于竹木签如何保护问题----- 山东省博物馆 (39)

关于木船防腐保护的建議 福建师大甘景蜀 (40)

关于古船复原建議 李天举 (40)

泉州湾海岸变迁初探 李再铭 (41)

简 况 (42)

△泉州湾古船发掘领导小组决定成立

《发掘报告》编写组 (42)

△关于成立“福建省泉州湾古船木材鑑定小组”的建議 (43)

△厦门大学和福建师范大学协助鑑定

古船出土的“龙涎”“乳香” (44)

△福建省药物检验所协助鑑定古船出土药物 (44)

△福建省林业厅林科所和省农林大学派员

来泉协助鑑定出土船木 (45)

△江西省木材工业研究所对古船出土的

部分枝材作了鑑定 (45)

△泉州市医药公司等单位派员协助

对出土香药的鑑定 (46)

△陈允敦教授为古船出土的矿物作出鑑定 (46)

前 言

在毛主席革命路线指引下，在批林批孔运动推动下，泉州湾古船发掘田野工作已经结束了。发掘中出土了大批遗物，这对于研究泉州古代海外交通史和造船史等有关方面，具有重要的科学和历史价值。同时，对于贯彻毛主席“古为今用”的方针，也具有重大的现实意义。

泉州湾古船发现于一九七三年八月间，发掘工作自一九七四年六月九日正式开工，至八月二十五日田野工作基本结束。发掘工作是在领导小组具体领导下，由省博物馆、厦大历史系、厦门郑成功纪念馆、晋江地区文管会、晋江地区革委会文化组、泉州市宣传组、文管会、文化馆、泉州海外交通史博物馆、泉州中学校际历史和化学教研组、泉州造船厂、搬运公司、航运公司、地市水电部门和当地社队等单位派员参加工地工作。

泉州湾古船发现和发掘过程中，各级有关领导部门、科学研究单位和广大工、农、兵群众，给予很大的关怀和支持。在田野发掘工作结束后，许多单位和有关同志，主动协助做好对出土文物的保护、鉴定等工作，并就古船有关问题进行认真探讨，发表了不少宝贵的意见，为古船的研究工作提供了重要资料。

目前我们正在进行《发掘报告》编写的准备工作。极需各有关单位和同志们继续给予协助指导。遵照毛主席的教导：“什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。”我们决定在《报告》的编写期间，不定期编印《泉州湾古船研究动态》，发表有关古船的参攷资料和研究文章。通过它联系对古船关注

的同志，共同做好古船的研究工作，以丰富《发掘报告》的内容。

《泉州湾古船研究动态》，是内部通讯资料，本着“百花齐放，百家争鸣”的精神，反映各方面对古船研究的意见和有关问题的探讨。我们恳切希望关心古船的同志，经常和我们保持联系，积极参加研究讨论。

《动态》所刊登的资料、文章，是供内部研究参考，未经正式发表，请勿转载和引用。

编 者

一九七四年十二月一日

典籍中有关泉州湾古船的参考资料

——福建师范大学图书馆——

泉州古船的发现是我国中世纪海外交通史上一件十分值得注意的大事，有关文献不多，兹初步检阅，有以下一些，可资佐证。兹略加系统，录供参攷：

第一，古船是南宋末期的返航市舶

市舶是我国中世纪对外贸易的主要形式之一。自唐天宝（742—755）末年中亚陆路交通梗阻，转而开发南方，海上贸易就日益有所发展。中经五代十国的南汉（896—971）刘隐父子，闽国（897—945）王延彬叔侄至宋代的市舶，特别是南宋，市舶往来的收入，遂为政府一大主要经济来源。先后在属（广州）宋（泉州）明（宁波）等地设“提举市舶使司”专司其事。

宋代市舶司的办法，是由政府招商承办外贸，国家政权从中抽提进口货的几成，某些特别有利的货物，则全部由国家专卖。市舶的船货主名为纲首，有副纲首及其他执事人等，管理行船买卖等事项。朱或《萍洲可谈》说：“以巨商为纲首，副纲首杂事。市舶司给朱记，许用管治其徒。”可见纲首是一种官商。

“纲”是每一次载货数量的单位。《宋会要辑稿·食货下第八》载：“细色纲龙脑、珠之类，每一纲五千两，其余犀、象、麝、乳、檀香为粗色，每纲一万斤。……大观（1107—1110）以后，张大其数，象犀矿皆作细色起发。以四日一纲，分为三十二纲。……乾道七年（1171）诏广南起发粗色香药物货，每纲一万斤，加耗六百斤，淳熙二年（1175）户部言福建广南市舶司粗货物并以五万斤为一全纲。”

《宋史·食货志》还说：“（绍兴）六年（1136）知泉州

连南夫奏请诸市舶纲首，招诱舶舟，抽解货物，累价及五万贯，十万贯者，补官有差。大食番罗罗卑贩乳香三十万缗，纲首蔡景芳招诱舶货收息钱九十八万缗，各补承情郎。”更可见市舶的纲首，不但自己买了国内土产向外贸易；也可以在国外招徕外商来中国贸易，宋政权并奖励这样做。

一直到元朝，《元史·食货志》还说：

“（仁宗）延佑元年（1314年）复立市舶提举司，仍禁人下番，官自发船贸易。”据此：

泉州发现的古船，应该就是这种市舶用船的回程船只，而非其他。以下的资料，可以证明确实如此：

一、古船中所载货品残余遗物，系以香料为主，而香料是宋政权的国家专卖品。

（编者按：泉州湾古船出土货物中主要是香料和药物，其中以香（药）木为最多。经初步鉴定有：降真香，板香，建香（下等的沉香），肉桂、桂枝等；胡椒子占出土香药第二位。其他由香药有：檳榔，乳香、龙涎、硃砂、水银、寒水石、琉璃等）

（1）《宋史·食货志》：“宋之经费，茶、盐、矾之外，惟香料之为利博，故以官为市。建炎四年（1130年）泉州抽买乳香一十三万等（单位名），八万六千七百八十斤有奇，诏赴樵货务（专卖机关）打套给卖。陆路以千斤，水路以一万斤为一纲。绍兴元年（1131年）招广南市舶司，抽买乳香，依行在（杭州）品搭成套，招人算造，其所售之价，每三万贯易以轻货输行在。”说明南宋香料品只由市舶进口，经国家加工包庄专卖。

（2）因为政府手中专卖的香料太多，招商推销不出，就用政治力量，在各道向人民推销，因而激起两次农民起义。

一次是孝宗乾道元年（1164年）湖南宜章县附近的农民和瑶族人民就因不堪推销乳香的骚扰，在谢士季金、县吏黄谷领等下起义，尹宽、刘花三、李元对响应，从湖南发展到广南。《宋史·孝宗纪》“乾道元年……是春湖南乱起，入广东焚掠州县。”即指此事。

另一次是淳熙二年（1174年）的茶商和文成所领导的起义。《宋史·孝宗纪》：“淳熙二年……四月……是月茶寇起又政

起湖北转入湖南，江西官军数为所败。”同书《食货志》又说：“淳熙二年……柳桂冠起，以科买乳香为言，诏湖南路现有乳香，并输行在权货务，不再科降（收销）。”

(3) 南宋时因所发行的纸印“会子”，没有铜钱或茶、盐、丝等实物准备，曾用国家所掌握的香料作为一部分准备。《宋史·食货志》：“嘉祐二年（1209年）以三界会子数多，提称无策。……诏封樁库拨金二十五万两（40万贯），度牒七千通（一通一千贯）官诰、绫纸、乳香（张一贯六百文）凑成二千余（按庄为贯），添贴临安府官局收易。”

均可证明此输入香料的古船，只可能是官发市舶。

二、宋代除市舶可以公开走私外，铜钱严禁出口。

(1) 《宋史·食货志下二钱币》：“太祖初……铜钱闾出江南，塞外及南蕃诸国，差足其法。至一贯者徒一年，三贯以上弃市。”

太平兴国二年（977年）诏吏民闾出铜钱，百以上，论罪，至五贯以上送阙下，

庆曆初（1041年左右）闾出铜钱，视旧法递加其罪，钱千为前者论死。

又自置市舶于浙于闽于广，舶商往来，钱宝所由以薄，是以自临安出口，下江海皆有禁。

淳熙九年（1182年）诏广（广州）兼（泉州）明（守渡）秀（秀收），漏洩铜钱，坐其守臣。

嘉定元年（1203年）三府言，自来有市舶处，不许私发番船。绍兴末提臣言泉广二船司及西南二泉司，移舟回易，悉载金钱，四司既自犯法，即县巡尉，其能奈何。”

又同书《食货志下八市舶》：“淳熙二年（1175年）户部言……南渡三路船司岁入国不少，然金银铜铁海舶飞运，所失良多，而铜钱又洩尤甚。”

古船除去载有大量香料外，剩余的铜钱还有四百余枚，已经达到四个“百以上”够犯罪为条例了。何况这还是余数，可见非官发市舶做不到。所以应可断言古船是南宋的市舶而非一般商船。

(3) 关于市舶的远航理由：

一方面是因古船载有大量香料，香料非宋朝的出口品，主要是进口后在境内推销的货。古船沉没后，上舱货物，一定已经起卸。现香料木一项，就有一百余款，可见是已经载来了香货的回航的船。另一方面：如果古船是出口的船舶。前引《宋史·食货志》已经说过是“遣舟回易，悉载金钱。”就是沉船以后，搬卸了部份，也不可能只剩这一点儿，尚不够买 $1/4$ 袋乳香的钱而香料反那样多，似以认为系回航，比较近理。

三、古船的沉没原因及时期的推论

古船沉没的原因，不外飓风、触礁、搁浅、兵乱四种。现在船底、船帮完整不坏，说明并非触礁。船头向上微斜，显然是出于搁浅，但一般搁浅的船舶，多数可以俟涨潮时，撑划入水，或以他舟拖拉入水，无搁置八百余年之理。可见古船沉没是有多种原因而非单纯的搁浅。估计最初可能是遇见大飓风。《高丽图经·礼成港条》载：（航海）“又恶三种险：曰疾风、曰黑风、曰海动。疾风之作，连日怒号不已，四方没辨。黑风则飘忽不时，天色晦冥，不分昼夜。海动则彻底沸腾，如烈火煮汤。海中遇此，鲜有免者。”飓风应属于后两种，因风的级别大小而异情况。海行帆船，遇到这种的巨风，就要砍倒船桅，随水漂流。触岸搁浅则为得救。古船有双桅之迹而桅已不存。可能是海上被风又船，漂入港口，触岸搁浅，砍去桅杆的大船，从浅上拉下来是不容易的，倘再适逢兵乱，不能从岸起船；又系市舶官船，无官尉主持，就将船上可能起运的货物弄走，船身和船底（当时没于水下）货物，就无人过问，是合情合理的。

关于古船沉没的相对年代，因所出宋钱中有“淳祐元宝”，淳祐是宋理宗赵昀的年号之一，当公元1241—1252之间。则其上限不能超过1241年。前引《元史·食货志》说元朝到1314年才恢复市舶，是则在1279年宋亡以后，元朝有二十六没有发船出海，则古船下限应断至宋亡之年的前后，也就是说古船的沉没时期在公元1241—1279年之间。（编者按：古船出土的铜铁钱共524枚，其中除少数唐钱外，余皆为宋钱，以北宋属多，铁钱出于龙骨“保寿洞”，叶纹元年号。最迟的是南

宋“咸淳元宝”。

再从战乱推论，则很可能在宋端宗赵昺三年，公元1277年夏历五月至十月间，宋张世傑与义军领导者陈吊眼、许夫人合兵围泉州时，其时正是颱风季节，此后又有一段时间停发市舶，因而港湮船废，无人过问，就遗留下这一条古船来。

第二、古船是南宋时期福建造的海船

[编者按：泉州湾出土古船，船的底部结构基本完好，唯船的船面及船沿已损坏。船底为尖底造型，船身残长24米，最宽9.43米，平面近椭圆形。船底上半部为三层板，下半部为两层板，里层木板厚8厘米，其余两层各5厘米；里层船板为高低相互榫合，缝隙中填塞麻(?)线和油灰。船板粘合后钉上铁钉，船体坚固。船的两侧有四级小阶，分为十三舱。隔舱板厚十厘米，每个隔舱板的底部有12×12厘米的方孔相通。

第一舱（船首）和第六舱发现有樟木桅杆座，第十三舱尾舱板，系用三块大樟木叠合而成，中挖一桅杆孔，孔径40厘米，直通船底。船的“龙骨”，分头、尾、中三节，联接而成，以中段为主，“龙骨”的接合处，两端各挖7—8个小圆孔和较大的圆形洞一个，内放着类似铜钱的器物，和宋代（宣和等年号）的铜钱及有叶纹的铁钱，疑为五铢、红丝线等物，这些都是造船时有意安放的。根据造船工人讲，这叫“保寿洞”。解放前所造的水帆船也有这样的做法。

在第八舱，出土木制绞车和在第十三舱外发现一件四方形的木柱，上有方洞，据船工说是“将军柱”即船尾顶部的构件。从船的残存结构看，船舱较浅，船的深宽约在三、四米之间。

从古船遗骸所显示的情况，该古船应为南宋时期福建所建造的船舶，即明代所称“福船”的前身。除泉州湾古船发掘领导小组同志已据北宋张择端《清明上河图》及马可波罗游记》考明古船形制，应系宋船外，现再摘录一些文献，供进一步考证时参攷：

一、有关宋代造船的文献

传世宋代造船的文献不多，除宋人笔记书中，有零星的记载外，沈徐松《宋会要辑稿》中虽有“船”之一目，所指多系战船；《宋史·食货志》亦然。惟战船商船的形制虽难于十分

吻合，但也可以看出当时造船技术的情况与其形制的大概；同时各地区因环境不同，打造的方法与形制亦有所差异，而均可作为考证古船的佐证。今分别摘录如下：

宋周去非《岭外代答》：“（海舶）游南海而来，舟如巨室，恍若垂天之云。拖长数丈，一舟载数百人。”

《宋史·食货志下五》：“湖人谓三百斤为婆兰，凡船舶最大者曰‘独樯’，载一千婆兰，次曰‘牛头’，比独樯得三分之一。又次曰‘木船’，曰‘料河’，通得三分之一。”

按一千婆兰为三十万斤，二千斤为一吨，三十万斤即一百五十吨，据老船工估计，古船的载重量与此相符：

《宋会要辑稿第154册食货五十》（绍兴）四年（1124）二月七日知枢密院事张浚言：……臣到鼎州，见知州程昌禹造下车船（按即木轮船），通长三十丈，或二十余丈；每支可容战士七、八百人，架放落玄，往来可以御敌。”

又：“（光宗）绍熙三年（1192）……楚州皇甫斌奏欲措置造船双桅多桨梁头，阔丈二，三海船二百只，不过费朝廷十余万缗。”见5672页。

按宋楚州今江苏淮安，此海船乃用于今海州连云港海面者。楚州非仅水战之地，宋代亦无海警，海州又是后来元朝南粮北运的出发点。这些海船可能都是官发市舶之类，其形制双桅，梁头，阔丈二三，均与古船相彷彿。

又：“水军统制官马进近打造多桨船一艘，其船系湖船底或船盖海船，通长八丈三尺，阔二丈；并准尺，计八百料，用桨四十二枝，江海兼通，无往不可，载甲军三百人，往来极轻便。”见5667页

这种船虽是特异的体制，其长宽比例等也可供古船参攷。

又：“海船一只，一千料，两边各安榜五支，辟拖一枝，船身通长一十一丈，计十一舱，梁头阔一丈八尺，中舱深八尺五寸，船底板阔四尺，厚一尺，拖泥舵板厚三寸，楫梁一重，两边小棚板阔三尺五寸，装龙护膝板高一尺，上安女头高二尺四寸，装载战士一百八十人，端架高梢水碗手四十二人。”（见5672—73页）

这种海船船的形制记载是比较详细，它的深度与古船相符，十一舱，可能是从头尾计算，那末，也就是十三舱了，其他形

制，恐也可供参证。

又：“绍兴二十八年（1158）七月二日福建路安抚转运司言：‘福建广南海道深阔，非明（按指明州，今宁波四明）海船之比。乞依陈敏水军现管船样，造关底海船关只，每面宽三丈，底阔三尺，约载二十料。’”

又：“铁壁排梢船一只，四百料。两边各安车二座并桨三套，船身宽九丈二尺，计一十一仓。梁头一丈八尺，深五尺。船底宽八尺五寸，厚六寸。拖泥板厚三寸，通心脊骨一截，厚九寸。梁二翼。”见5673页。

宋徐兢《宣和奉使高丽图经》中谈从辽东向朝鲜半岛去的海船也是：“其制皆以金木巨枹，横置而蔽，上平如衡，下侧如刃，盖其可以破浪而行也。”

另一方面《宋会要辑稿》：“钓鱼船乃是明州上下渡海去处，风涛低小，可以乘便。”《食货50》

可见宋代海船有平底、关底两种。闽广辽东浙东，用关底船，宁波沿海则用平底船。据南宋末叶，辽东早已归于金人的版图。造船只有闽广及浙江，从关底平底区分，即可判断是何地所造。今古船是关底，说明是福建所造海船。（为什么知非广南所造？从下一节可以论证。）

《岭外代答》还有一条说：“深广沿海非军难得铁钉桐油，造舟皆其板穿藤约束而成。于藤缝中以漆上所生之茜草乾而塞之，遇水则激，舟为之不漏矣。其舟甚大，越大海南贩皆用之。古船则是缝合加铁钉，也就说明与广制不同。

二、从明代的“海船”溯证

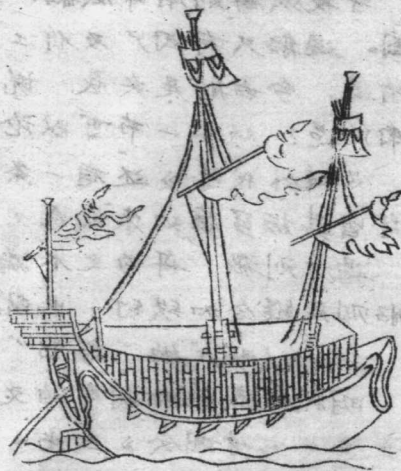
明代记载船舶制度的文献，主要为《天工开物》《武备志》及《三才图会》三书。《天工开物》这一方面的资料并不多，只收“仙船”“航船”等数种，都是内地之湖船，没谈到海船，形制也不详明。清代的《钦定四库全书》亦只限于《天工开物》所收。只明茅元仪《武备志》重在备倭海防，所收各种海船形制甚悉。虽然他的目的在讲述战船，船制还是基本一样的。而且明朝的船，实质就是宋元通制，可以从而上溯考证宋船。《三才图会》则基本是转录《武备志》，兹将主要的文献录下以供参攷。

《武备志》战船福船条：“按福船有六号：一号二号俱名福船，三号哨船，四号冬船，五号乌船，六号快船。”

《三才图会》：“福船高大如楼，可容百人。其底尖，其上阔，其首昂而张。其尾高耸，设舵楼三重于上。其傍皆护板，糊以茅竹，坚直如垣。其帆桅一道，中为四层，最下一层不可居；惟塞土石以防轻飘之患。第二层乃兵士寢息之所；地板隐之，须从上躡梯而下。第三层左右各设六门，中置水櫃，乃扬帆炊爨之处也。其前后各设木槌，系以棕缆，下提起槌皆于此层用。最上层为露台，须从第二层穴梯而上。两旁板翼如栏，人倚之以攻敌。矢石火礮，皆俯瞰而发。故舟小者相通即犁沉之，而敌又难以仰攻，诚海战之利器也。”（卷四第31页）

在当时来说，大福船实在是海战的主力舰，因此其运行也不甚便利。故《武备志》大福船条说：“福船一号，吃水太深，起上迟重，惟二号福船，今常用之。”《三才图会》也说：“但能行于顺风顺潮，回翔不便；也不能逼岸而船，须假哨船接渡而后行。”

《明史·郑和传》说郑和下西洋时所乘宝船：“造大船船，修四十四丈，广十八丈，六十二。”《郑和家谱》则说：“宝船六十三号……大船长四十四丈，阔一十八丈；中船长三十七丈，阔一十五丈。”云云。《家谱》系根据当时郑和原文，所说的形制应比明史更为可靠。明祝允明《前闻记》也说当时的船有大八橹、中八橹之分。虽《瀛涯胜览》说郑和永乐七年（1409）秋九月，自太仓刘家港开船，十月至福建长乐太平港停船，十二月于五虎（门）开洋。”不敢言

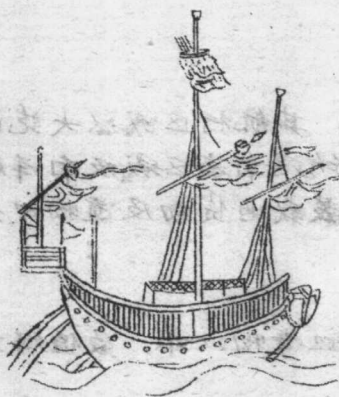


《武备志》大福船图

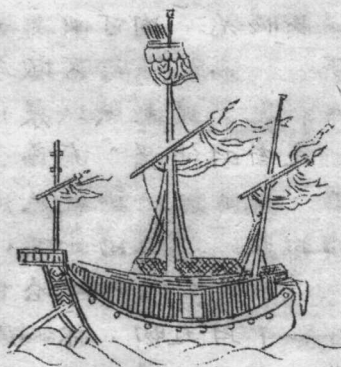
—10—

定他所乘坐的船舶是福建打造。但既行驶于闽海，其制度基本上应与“福船”相同，可供参攷。

《武备志》还提了几种他号的福船，说：“海沧船今名冬船，草撇船今名哨船，开浪船即乌船。”既然有“今名”则本名就是“古名”。《武备志》作者是明朝人，则最近的古必然是宋元。《三才图会》中还有海鹞船一条说：“海鹞者，船形头低尾高，前大后小，如鹞之形，船上左右置浮板，形如鹞翼，翅助其船，虽风涛怒涨而无侧倾覆背。”更证明船确多沿宋朝之旧。用明船溯考宋制，是可以的。

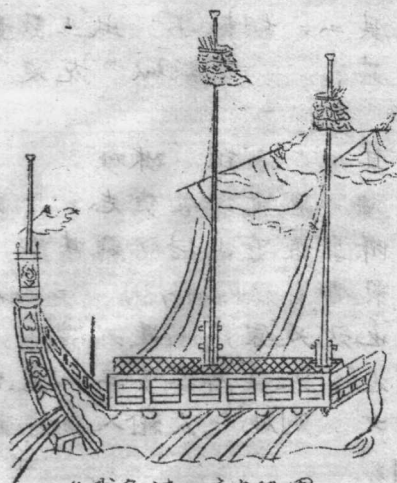


《三才图会》海沧船图



《三才图会》草撇船图

至于广船则《武备志》、《三才图会》都说：“广船视福建尤大，其坚緻亦远过之。盖广船乃铁栗木所造，福船不过杉松之类而已。二船在海者相冲击，福船即碎，不能当铁栗之坚也。”则鉴别古船是否福船缝合铁打一条外，分析船の木料，是更准确的方法。



《武备志》广东船图

又从该船能驶入港内一点来看，应该不是大福船而是二号福船之类。

综合以上有关文献，宋代福船有以下的特点：

(1) 船身的长度可达十丈，八丈，宽约十分之一至四分之一上下。与古船长24米宽九米余的情况，大致符合。

(2) 除船首舵楼外有十一舱。与古船共十三舱情况相合。

(3) 双桅。

(4) 舱深五至八尺。

(5) 尖底，底宽与船宽之比约十分之一。

(6) 以松杉木制，缝合加铁钉。

(7) 船板三层。

这些情况，均可用与古船核对。

第三、古船航行区域之推测

古船既然是南宋从泉州出发的市舶，其航行区域从大范围来说，是当时所谓“南蕃”，也就是今日所谓南海区域及南洋群岛一带。具体航行的地点则需要根据所装载的货物及遗物中地名木牌推测，现推论如下：

一、从古船遗物推论其行驶范围

古船中的遗物，除铜钱木牌工具器皿等物以外，最值得注意的类似货品的遗物有几种：

其一、长短木枝条，共117条。初步鉴定以为是降真香、檀香等香料；

其二、胡椒子，出土数量也不少，各舱均发现；

其三、一些疑似“龙涎”的香料。经师大化学系化验云系乳香；

其四、水银、珠砂。

按《宋史·食货志》《宋史·外国传》南蕃诸国均贡有檀香，降真香等香料记载甚多，数量亦达千万斤，不一而足。

乳香(Bosmilla Carters)是生产在红海沿岸的橄榄科植物，也就是原产地是大食国，即今阿拉伯诸国。前引《宋史·食货志》大食蕃客罗辛贩乳香三十万缗。照当时市价每袋一貫六百文，则他一人输入就十九万袋，可见香船大量是来自波斯湾国家。

又《宋史·外国传》记占城国建隆二年(961)贡犀角象牙、龙脑、香药、孔雀、乳香、大食药二。

“至通元年(995)……进犀角十株，象牙三一株，玳瑁十斤，龙脑二斤，沉香百斤，夹散黄熟香九十斤，板香一百六十斤，……。”

熙宁(1073)亦贡龙脑乳香。

又三佛齐国开宝七年(976)贡象牙、乳香、蔷薇水等。

另外宋朝吴越五钱椒和江西的贛洪进贡的乳香均五千斤、一万斤，多在一万五千斤，事载《宋会要辑稿》。宋朝进贡的部分甚详。中国南方并不产乳香，可见也是从大食进口的。能积累至这样大量，也可见从五代就大量输入。占城是今印度支那半岛南部，三佛齐即苏门答腊。看来古代的航路可能是近借印支半岛的南岸，经马六甲海峡直至波斯湾沿岸。

胡椒(Piper—腊丁)据法国丁·马利桑著《柬埔寨的胡椒栽培》(吴恭恒译本)说胡椒的原产地是印度，柬埔寨大种胡椒，据元人周达观《真腊风土记》若在十三世纪，柬埔寨就成为胡椒产地之一。但据《宋史·外国传》、《周达观出金、银、犀、象、沉香、板香、茵香、胡椒、扶榔。

又同书：“占城国……至通元年贡……胡椒二万斤。”

据真腊是柬埔寨，周达观是爪哇，占城是印支南部，这是一条航线。

龙涎香(Armbergis)。香谱说：“龙涎乃香品最贵，出大食国南海，多亦不过数石。上品曰‘玄水’，次曰‘渗沙’。”

《星槎胜览》：“龙涎，望之对南望洋中海面。有同时龙来集于上交戏而遗涎沫，番人架独木舟登此採归。”

其实，并不是什么龙涎，而是鲸鱼的内分泌物。据《大英百科全书》(Armbergis)字解释说产于中国、印度、非洲、澳洲、北美洲的南极洋中诸岛，而印度群岛中的也哈玛群岛(Lakshadweep)是中心产地。它的化学成分，现在已明确确定，大概含有生物碱、糖素、脂肪和芳香剂。

宋蔡绦《铁围山丛谈》则说：“本朝得龙涎香二觔，分赐大臣近侍，每以香火蒸之，辄作异花香，终日不散。于是太上皇帝之，复令收归禁中。”