



开发横沙东滩，建设上海发展新基地的构想

周海^{1,2}，阮伟^{1,2}

(1.中交上海航道勘察设计研究院有限公司，上海200120；

2.航道疏浚技术交通行业重点实验室，上海200120)

摘要：横沙东滩位于长江出海口，南临12.5 m北槽深水航道，北贴10 m北港规划航道，东朝大海，西连长兴岛，可成陆面积大，是一个集“区位、土地、岸线、航道”等众多优势资源于一身的区域。结合上海发展机遇和发展面临资源挑战的情况，以服务于上海国际航运中心建设和临港经济开发为主，提出开发横沙东滩、奠定上海未来发展的新基地的构想，并简要阐述其开发功能及构想方案。

关键词：横沙东滩；成陆；资源；开发；构想

中图分类号：U 658.93

文献标志码：A

文章编号：1002-4972(2012)12-0009-05

Idea on east beach exploration of Hengsha as a new base for Shanghai

ZHOU Hai^{1,2}, RUAN Wei^{1,2}

(1. Shanghai Waterway Engineering Design and Consulting Co., Ltd., Shanghai 200120, China;

2. Key Laboratory of Waterway Dredging Technology, Ministry of Transport, PRC, Shanghai 200120, China)

Abstract: The east beach of Hengsha locates at the estuary of the Yangtze River with deep-water channel at north passage of the Yangtze River in the south, 10 m planned channel at north port in the north, ocean in the east and Changxing island in the west. It is an area embodied with all various advantages such as “Location, Channel, Coast Line, Land” and large area for land formation. This article puts forward the idea on exploration of Hengsha as the new base for the development of Shanghai based on the difficulty of resource shortage and opportunities for development as to render a service to the construction of Shanghai International Shipping Center and the port-neighboring economy growth.

Key words: east beach of Hengsha; land formation; resources; exploration; idea

上海地处我国沿海经济带与沿江经济带的交汇点，尽占我国黄金海岸线中部和长江出海口通江达海的区位优势。既是国际物流和国内物流的枢纽，水运条件有着得天独厚的优势，又拥有丰富的滩涂、港口航运、滨海旅游、海洋能源、生物等资源优势，在港口发展和临港经济上均拥有良好的基础。目前，上海港已是全球的第一大港，自1996年中央决定建设上海国际航运中心以来，在继续开发建设上海外高桥港区的同时，又相继新建了洋山深水港区、南汇临港新城、长兴

海洋装备岛等等，上海港在国内和国际航运市场上的地位不断提高，上海临港产业大幅发展。

而上海面对着“建设四个中心”契机的同时，又面临着人口拥挤、土地和岸线资源紧缺等一系列问题。与此同时，当前长江口12.5 m的深水航道已经开通，并计划2015年左右向上游延伸至南京，长江沿线经济、航运的发展促使对上海港的中转需求、集疏运需求日益加大。因此要实现上海的再次飞跃，必须解放思想，突破上海现有的空间禁锢，提前谋划，充分利用上海土地的

收稿日期：2012-09-27

作者简介：周海（1957—），男，博士，教授级高级工程师，主要从事河口航道整治方面研究。

“可生”优势，建立上海未来发展的新基地。

纵观长江口，目前的横沙东滩是一个集“区位、土地、岸线、航道”等众多优势资源于一身的区域。开发整个横沙东滩，初步估计可新增土地约480 km²，形成岸线近100 km，其中西侧112 km²土地已处于促淤圈围中。由于该区域南北两侧均为航道，东侧还直接面临外海深水区，因此无论是从拓宽城市布局还是发展港口、航运及临港经济，横沙东滩均可成为上海未来发展的新基地。

1 横沙东滩开发背景分析

1.1 横沙东滩开发需求所在

上海以及长江沿江地区工业发达，产业密集，然而大量物资需要由区外调入，无论是上海地区还是长江沿线地区的很大部分外贸物资是通过水运来完成，因此港口和水路运输在国民经济和社会发展中具有十分重要的地位，是保障上海、长三角、长江流域等地区自身及其相互之间生产与消费的经济纽带。

自古以来，上海就是我国对外交通和贸易往来的重要港口。19世纪70年代后，上海港成为全国的航运中心。黄浦江和苏州河两岸逐渐形成了近代工业聚集区。20世纪30年代，上海港已经成为远东航运中心，年货物吞吐量一度高达1 400万t；船舶进口吨位居世界第7位，上海成为世界上重要的港口城市。20世纪70年代后，特别是改革开放以来，上海港开始飞跃发展，20世纪80—90年代，分别开发了宝山罗泾地区港区、外高桥港区、金山石化港区；2000年以后开发形成了洋山港区（集装箱），同时开发了长兴岛南岸（企业专用）港区和临港新城（临港、重工）港区。经过半个多世纪的建设和发展，上海港已成为一个综合性、多功能、现代化的大型主枢纽港，并跻身于世界大港之列。

目前上海港主力港区分布在外高桥、洋山、罗泾等；临港产业主要在长江口南岸、杭州湾金山、临港新城及长江口长兴岛南岸。但是上海港及临港产业也正面临着发展空间不足的局面：上海港集装箱码头和散杂货码头的能力已趋饱和。以外高桥港区为例，集装箱吞吐量已是设计能力的

2.26倍，洋山港吞吐量也已逐渐达到了设计能力。

1.2 上海发展面临局面

1) 面临问题：岸线、土地资源不足。

在长江口内，航道的水深条件已制约了上海港船舶大型化的发展，虽然通过长江口深水航道的整治后，12.5 m深水航道已开通，但其通航船舶规模也仅停留在5万吨级集装箱船（实载吃水11.5 m）全潮、5万吨级散货船满载乘潮双向通航的规模上。虽然，洋山深水港区的建设在一定程度上弥补了上海港水深条件的不足，但应该看到，洋山深水港所有岛屿陆域面积仅10 km²，严重缺少腹地。而纵观上海和长江口深水岸线及近岸土地已经到了“山穷水尽疑无路”的地步，从静止的观念来看长江口和杭州湾，上海地区确实很难找到完整的深水岸线及近岸土地了，即使对于10 m左右的深水岸线，目前长江口内可开发利用的也基本所剩无几。但是，随着上海产业结构调整、升级、集成，海洋经济发展对土地、深水岸线及航道的需求均很大，这些资源的不足必将制约上海港及其临港经济的发展。

2) 面临挑战：周边港口赶超。

从发展的角度来看，上海国际航运中心建设也并不是高枕无忧。随着经济发展对港口需求的增加、周边港口的日益崛起、1.8万箱超大型集装箱船舶及40万t超大型散货船的问世，上海港自身的自然条件约束日益显现，尤其是发展的空间几乎枯竭。上海港面临着空前的挑战，上海港目前缺乏-20 m及以上的超深水航道，难以适应现代航运业船舶的大型化发展的要求和趋势。就是与国内天津港-19.5 m及宁波-舟山-33 m深水条件相比，也是相差甚远，这与上海港将要承担的任务和国际航运中心的地位不相匹配。与此同时，上海两翼大型港口在不断崛起，仅从航运经济看，江苏提出要成为亚欧之间重要的国际交通枢纽，浙江提出要打造国家大宗战略物资储运中转基地并推进国际物流岛建设，2011年3月14日浙江舟山群岛新区成立，国际物流岛建设步伐明显加快。2011年宁波-舟山港货物吞吐量达到了6.91亿t，位居全国第一，上海港的海港货物吞吐量则仅为6.2亿t，当然数量仅是一方面，但处于长江出海口

的上海, 如没有长江桥头堡港区, 未来发展地位将受严重挑战。从发展潜力看, 宁波-舟山港港口条件非常优越, 30万吨级船舶可满载进出宁波-舟山港。这对上海而言, 这样的水深条件仅仅在洋山港能达到, 但洋山的陆域面积仅 10 km^2 , 与上海本土相隔甚远, 运输能力、中转能力都有自身不可突破的限制。

3) 面临机遇: 国家、地区战略需要。

2010年5月国务院批复了《长江三角洲地区区域规划》, “规划”提出要形成以上海为核心的“一核九带”的空间格局, 推动区域协调发展。其中, 对上海的规划为重点发展金融、航运等服务业, 成为服务全国、面向国际的现代服务业中心, 推进上海国际航运中心建设, 推进上海国际金融中心建设。上海国际航运中心建设的总体目标是: 到2020年, 基本建成航运资源高度集聚、航运服务功能健全、航运市场环境优良、现代物流服务高效, 具有全球航运资源配置能力的国际航运中心; 基本形成以上海为中心、以江浙为两翼, 以长江流域为腹地, 与国内其他港口合理分工、紧密协作的国际航运枢纽港; 基本形成规模化、集约化、快捷高效、结构优化的现代化港口集疏运体系。

长江南京以下 12.5 m 深水航道建设工程即将开工建设, 计划在2015年左右延伸至南京, 届时5万吨级集装箱船(实载吃水 $\leq 11.5\text{ m}$)全潮、5万吨级散货船和油船乘潮双向通航, 兼顾10万吨级及以上海轮减载乘潮通航。届时南京以下港口成为海轮直达的“海港”, 其航道、码头等级与上海外高桥港区、罗泾港区相同, 而其辐射的经济腹地和货物生成量则远远超过上海, 上海港在这一码头等级上的优势将不复存在。这就需要上海港充分发挥区位优势, 建设 20 m 以上的深水港区, 接纳国际主流大型船舶。同时通过大型长江驳船队进行江海联运, 将整个长江流域作为腹地, 真正发挥长江“黄金水道”的作用。

2 横沙东滩资源优势

2.1 区位优势

横沙东滩位于长江出海口, 扼守我国海岸线

与长江黄金水道的T字形交点, 通江达海。横沙东滩与外高桥港区(南港南岸)水域距离约 30 km ; 与洋山深水港水域距离约 100 km ; 可形成上海国际航运中心的港口群, 三足鼎立, 功能互补, 分工合理, 遥相呼应。与长兴岛(海洋装备岛)用短距离隧道或桥梁连通后, 即可经沪崇苏陆上大通道直抵上海浦东和苏北。可作为长江出海口的桥头堡, 满足江海联运的紧迫要求(图1)。



图1 横沙东滩区位优势

2.2 土地资源优势

目前, 横沙东滩已批准促淤圈围的面积为 112 km^2 。在其东侧还约有 370 km^2 的滩涂存在, 可作为中远期促淤圈围规划, 见图2。

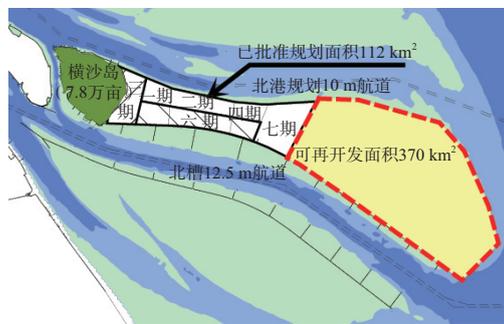


图2 横沙东滩促淤圈围分布

2.3 航道资源优势

横沙东滩南贴长江口北槽深水航道, 北靠北港航道, 西接长江黄金水道, 东临东海。长江口

深水航道10 m水深已向上贯通到南京长江大桥, 2010年3月长江口的航道已达到12.5 m水深, 并将逐步向上延伸到南京长江大桥。北港航道规划为10 m航道。横沙通道水深维持10 m。东临东海, 可形成挖入式深水岸线及人工岛。

2.4 岸线资源优势

横沙东滩南侧约48 km岸线紧邻长江口北槽12.5 m航道; 北侧有50 km以上岸线资源、紧贴北港航道, 其中约14 km为10 m以深的深水岸线, 其余是现为7 m左右深水岸线, 随着北港航道整治规划实施, 岸线水深将不断增加。

2.5 泥沙资源优势

长江口丰水丰沙, 大通站1950—2010年平均输沙量为3.90亿t, 近年来下泄泥量虽有所减少, 但也有上亿吨的泥沙下泄, 长江口口门地区的滩涂淤涨能力依然较强。此外, 在横沙东滩南侧, 长江口深水航道年疏浚维护量可达7 000~8 000万 m^3 ; 在横沙东滩北侧, 北港航道已在筹备建设, 届时也将产生大量的疏浚土。这些疏浚土就近吹填上滩, 即可加快横沙东滩的成陆过程, 也可减少航道疏浚土的二次回淤现象, 实现资源综合利用。

2.6 造地用地成本低优势

随着长江口深水航道建设和横沙东滩促淤圈围工程的实施, 现有的技术手段和工程措施已能够大大推动横沙东滩成陆。而造地成本低(滩地较高、泥沙资源丰富、工程条件较好, 基本不用进行软基处理等), 形成工业用地(吹填高程5 m, 吴淞)也仅在225~300元/ m^2 , 且用地成本低(无动拆迁等)。

3 横沙东滩的开发作用

1) 缓解上海港口、岸线需求压力, 发展现代化港口、临港经济产业, 为上海新一轮发展提供空间, 增强上海港竞争能力。

横沙东滩近期可提供的土地为112 km^2 , 全部成陆后总共成陆土地约达480 km^2 , 可形成的岸线总长在90 km以上, 并且可利用直接面向外海的有利条件, 采用大型挖入式港池等手段, 增加深水岸线。上海未来发展所亟需的土地和深水岸线资源

可在此得到解决。

2) 充分发挥T字区域优势, 加大上海港水水中转能力, 完善国际航运中心功能。

在实施《长江三角洲地区区域规划》中, 横沙东滩既可以作为沿江发展带的桥头堡, 又可以作为沿海发展带的中转站, 具有优越的区位优势。这种优势不仅全国具有唯一性, 在长江口地区也具有稀缺性。海港物流中心的建设是对这种优势的最大发挥。

上海港作为建设中的国际航运中心, 功能尚未完善, 尤其在水水中转能力上较弱。目前部分集装箱的水水中转功能主要由洋山港兼顾, 大宗散货的中转均有罗泾港区和外高桥港区兼顾, 但受各港区自身的条件限制, 上海港的中转能力较弱, 无法使上海港成为完善的综合运输枢纽。因此, 开发横沙东滩, 建设海港物流中心, 完善国际航运中心功能。

3) 成为上海辐射苏北(启东等)的现代物流平台基地, 减轻上海陆域运输压力。

上海与江苏的公路交通仅限于苏南地区, 与苏北没有公路交通设施, 客货运输主要依靠渡船, 经济互动受到很大制约, 经济发展也相对缓慢。而沪崇苏陆上大通道2012年即将贯通(上海长江桥隧2009年已通车, 崇启大桥正在建设), 沪启陆上距离缩短近100 km, 形成“启东—上海”1小时交通圈。这对打通上海与苏北的交通, 更好地辐射长三角地区的经济发展、服务上海国际航运中心建设发挥重要作用。商品物流从崇启大桥过来后, 由于崇明岛的生态定位无航运物流平台, 可直接进入横沙东滩物流平台, 减少城市的交通压力(通过隧道进入外高桥港区)。

4) 推动崇明三岛联动发展, 追求人与自然的和谐、经济与生态的共赢。

崇明经济互动发展(三岛联动)崇明本岛为生态产业, 长兴为海洋装备, 横沙东滩应为未来新港区及临港产业, 成为长江流域龙头部位的黄金热土, 引领上海新一轮发展(2020年后), 为长江流域、长江三角洲和上海市的可持续发展谱写新篇章。

4 横沙的开发构想

1) 现代海港物流中心: 在北导堤堤头以东设置口门, 建设大型的海港物流中心, 满足船舶中转需求, 包括远洋运输船舶的沿海运输中转和沿江中转。进入物流中心后, 较大型船舶由北槽深水航道上行, 部分中小型船舶或已减载后的船舶可考虑由北港上行。此外, 部分到港的半成品货物可在海洋产业区完成加工后直接由船舶再次运出港。

2) 现代生态临港产业区: 在中部区域南侧布局偏重临港工业发展, 分别规划为生态临港临空

临海工业区; 北侧偏重休闲及生态型开发, 设置国际油轮和游艇区、国际会议中心、碧海金沙湿地公园等。

3) 现代休闲及配套区: 在西部区域(原横沙本岛区域), 沿横沙通道侧设为配套服务区, 该区域可设置公用、公务码头, 以及为小型的海洋装备配套机具服务的码头; 横沙岛北沿水深较好, 待今后北港开发后, 可设置5万~10万吨级的大型码头, 目前可作为预留岸线保留; 横沙岛内开发为生态农业园区。横沙开发初步构想见图3。

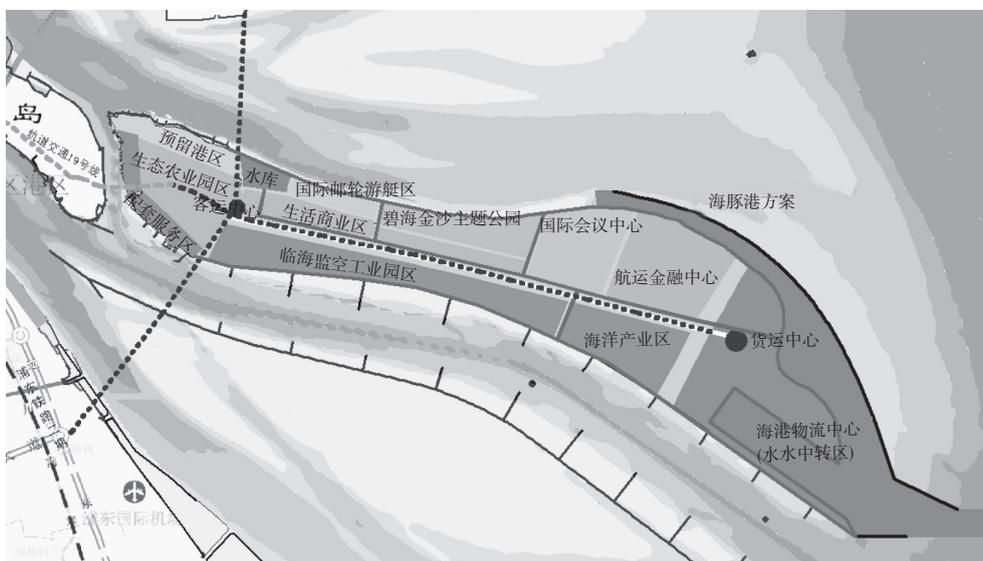


图3 横沙开发初步构想

5 结语

横沙东滩具有地理位置、深水岸线、航道、土地等突出资源优势, 大规模开发利用条件和技术基本成熟, 总体又符合河口发展态势, 并与崇明东滩、九段沙保护区相伴, 环境格局更加美好。从近期看, 开发横沙东滩, 形成新港区及临港产业区(长江桥头堡海港物流中心及临海产业), 与外高桥、洋山形成新的航运中心格局; 从长远看, 横沙东滩、九段沙、南汇边滩这些长江口门区域的大片滩涂可综合起来, 形成陈吉余院士提出的长江口亚三角洲, 建设上海真正的港口群及海洋经济带。为此, 应充分利用长江口航道疏浚土, 加快成陆, 在不远的将来, 横沙东滩将成为长江流域龙头部位的黄金热土, 为长江流域、长江三角洲和上海市的可持续发展谱写新篇章。

参考文献:

- [1] 水利部长江水利委员会. 长江口综合整治开发规划[R]. 武汉: 水利部长江水利委员会, 2008.
- [2] 交通运输部长江口航道管理局. 长江口航道发展规划[R]. 上海: 交通运输部长江口航道管理局, 2010.
- [3] 上海市港口管理局. 上海港总体规划(批复稿)[R]. 上海: 上海市港口管理局, 2009.
- [4] 上海市水务局, 上海海洋局. 上海市滩涂资源开发利用与保护“十二五”规划[R]. 上海: 上海市水务局, 2009.
- [5] 中交上海航道勘察设计研究院有限公司. 上海横沙岸线利用规划研究[R]. 上海: 中交上海航道勘察设计研究院有限公司, 2010.
- [6] 上海科学技术协会, 上海水利学会, 中交上海航道勘察设计研究院有限公司. 促进上海港口与航道资源联动开发研究[R]. 上海: 上海科学技术协会, 2011.

(本文编辑 武亚庆)