

我国沿海河口海陆分界线的划分

潘厚成

(江苏省测绘研究所, 南京 210013)

收稿日期 1992年9月3日

关键词 沿海河口, 海陆分界线, 划分

河口岸线是整个大陆海岸线的一个重要组成部分, 当在实地或地形图上量测河口岸线的长度时, 对河口岸线的划分具有一定的要求, 划分的正确与否, 对全国大陆海岸线的长度与陆域面积的大小均有一定的影响。本文从地学的角度出发, 结合国家测绘局和国家海洋局组织实施的全国国土面积量算和全国海岸线长度与海岸带面积量算任务, 对流入渤海、黄海、东海、南海 4 大海区的不同地貌形态的典型河口岸线的划分进行探讨。

1 三角洲状河口

河口地段的主要地貌单元是三角洲, 河流在流入海

海洋科学, 1993 年 7 月, 第 4 期

洋的河口地段, 由于大量泥沙的沉积, 加之海流、波浪和潮汐的作用, 发育了三角洲。这些三角洲因受波浪的强弱和沉积物的多少等诸因素的影响, 则往往形成不同形状的三角洲。

沿海河口海陆分界线的划分, 由于学科不同, 划分原则也不一样。以长江口为例, 划法甚多、争议最大, 主要划法归纳如下。(见图 1)

1.1 第一种划法 由 1 号点(江苏启东连兴港口)~2 号点(崇明岛东北)~3 号点(崇明岛东南角)~4 号点(横沙岛东北角)~5 号点(横沙岛东南角)~6 号点(高桥水文站)的连线作为河口海陆分界线。

1.2 第二种划法 由1~2~3~4~5~7(川扬河口)的连线作为河口海陆分界线。

1.3 第三种划法 由1~2~3~4~5~8(上海南汇嘴)的连线作为河口海陆分界线。

1.4 第四种划法 由1~9(崇明岛东北角最外缘点)~10号点(横沙岛正东最外缘点)~11号点(大治河口)的连线作为河口海陆分界线。

1.5 第五种划法 则由12号点(江苏启东嘴)直接与8号点的连线来作为河口海陆分界线。

在上述5种划法中,作者认为第4种划法比较合适,因为,①崇明岛的面积是我国第三大岛,其地理位置属于内河岛屿,是我国陆域面积的一部分;②从成因上来看,组成崇明岛的物质及其动力均来自内陆;③长江口三角洲属磁形三角洲类型,第4种划法与该河口三角洲形状趋于一致;④近年来,长江口北支水道的淤积速度加快,崇明岛与北侧陆地有着岛陆合并的趋势。

黄河口三角洲和滦河口三角洲皆属扇形三角洲,河流量小,泥沙含量大。珠江三角洲则是由西江、北江和东江3个小三角洲组成的。三角洲上较大的水道有近百条,小的河汊则更多,交织成网,分别由8个口门入海,因而岸线十分曲折。原则上,三角洲外缘的连线即为该河口的海陆分界线。但实际定位时,应了解分析河口三角洲地貌形态及其成因,依据图形,正确选择每个三角洲河口处边缘的两个凸出点,并以它们之间的连线作为扇形三角洲河口的海陆分界线。

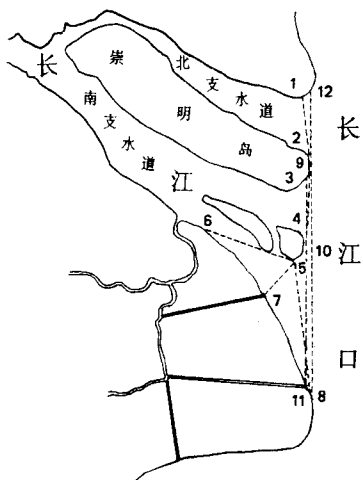


图1 长江口海陆分界

2 潟湖状河口

潟湖,尤其是较小的潟湖,处于迅速的变化之中,只

有在了解它的形态和成因及其确切含义之后,才能准确地确定潟湖状河口的海陆分界线位置。《英国牛津英语词典》对“潟湖”这个词的解释包括两种含义:一是浅卧的沙坝或砾坝从与之毗邻的海中隔离出的咸水或半咸水区域;另一个是珊瑚环礁封闭的具有湖泊特征的水域^[4]。河口泻湖则属第一种含义。

因此,潟湖状河口的海陆分界线应为沙嘴或沙坝(砾坝)内侧的河口两侧凸出点的连线(图2,3)。

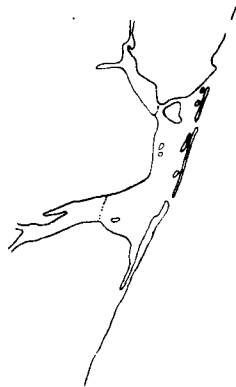


图2 潟湖状河口海岸线位置

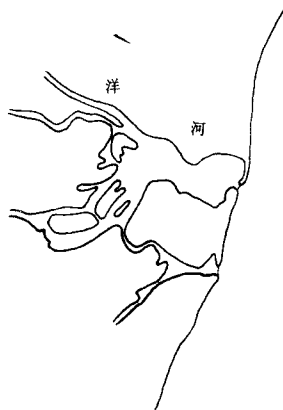


图3 洋河口海陆分界

在潟湖状河口海陆分界线的处理过程中,对于形似潟湖状河口如河北的洋河口(图3)处理要慎重,洋河口两侧发育有小型沙嘴,河口内有若干小型沙洲,其中,河口处较大的沙洲外缘边线与沙嘴连线平行并与海岸线走向一致,且有两个水道。从图形上看,极似潟湖状河

口,但实际属于正在发育的三角洲,因此,应以河口两侧的沙嘴与河口处较大沙洲的处缘边线作为洋河口的河口海陆分界线。

3 喇叭状河口

喇叭状河口多属强潮河口,河口开阔但不发育三角洲,河口地段多有三角湾存在,河流泥沙含量少或河口处于下沉状态,使河口的淤积来不及形成三角洲,如我国的钱塘江就是具有上述特征的喇叭状河口。

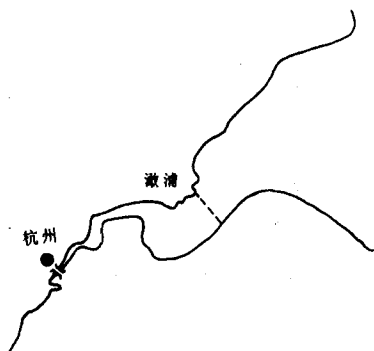


图4 杭州湾海陆分界

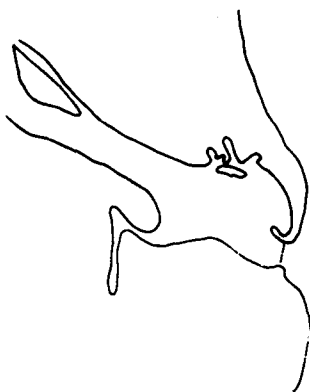


图5 沙嘴状河口海陆分界

钱塘江在闸口以上属正常河流型,闸口以下两岸逐渐变大,在澉浦至临山之间宽达24km,为口外海滨,杭州湾口外为舟山群岛。杭州湾湾底平坦,乍浦以上底面开始抬高,至仓前、七堡一带达至最高点,过此最高点至闸口以上的闻家堰,底面又略有降低。这个巨型的河口沙坎,是长期以来由杭州湾湾底冲刷而来的以及从长江口扩散出的物质,被潮流带到湾头和河口段沉积下来形成的^[2]。正是因为杭州湾处在这样的水上湾形和下水地形环境,所以外海潮波向湾内传播,当钱塘江水速与海潮波速相当时,在澉浦以西形成波澜壮观的涌潮。根据

上述特点,将钱塘江口的海陆分界线定在海盐县澉浦附近的长山东南嘴至余姚县万圣乡的西三闸处,而这两点的连线也正是杭州湾的三角湾的湾底与钱塘江口的分界线(图4)。

4 沙嘴状河口

沙嘴状河口的海陆分界线应视河口处的开度而定,通常情况下,海陆分界线自河口一侧的沙嘴前缘起,至河口另一侧的凸出点处(图5)。

5 人工河口

人类为利用自然和改造自然,开挖了一些通向海洋的河流,其河口特点是轮廓分明、形态对称,状如鸭嘴,俗称鸭嘴状河口(图6)。人工河口海陆界线,宽度在几十米至上百米之间(如长江口附近的川扬河口和大治河口)。为保持内河水位的稳定或防止海水倒灌,河口处一般都建有水闸以控制水流。对于此类河口,河口海陆分界线不能以闸定位,应使其海陆分界线沿着海岸线的走向通过河口。

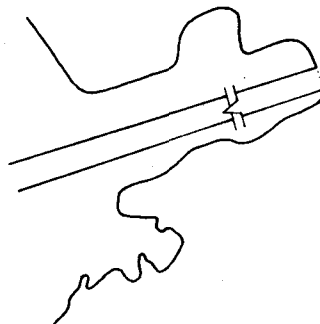


图6 人工河口海陆分界

6 特殊情况的河口

杭州湾以南的浙、闽、粤山地丘陵海岸,在冰后期海侵时多形成溺谷或海湾。许多河流如瓯江、闽江、九龙江、韩江和珠江等,只在海湾内部发育了小片的三角洲,三角洲的边缘多在溺谷湾内,即以面积最大的珠江和韩江三角洲而论,口外还是呈三角湾形式,并为大小岛屿所阻隔。现以闽江口和九龙江口为例,来讨论这类特殊河口海陆分界线的划分原则。

闽江湾口内有琅玕岛、粗芦岛等若干岛屿,还发育

了雁行沙洲。若单从形态上来看,完全可以把闽江口作为三角洲状口来处理,但从其地质成因上来分析,则并



图7 闽江口海陆分界

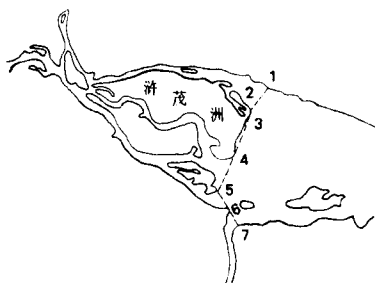


图8 九龙江海陆分界

非这样,这是因为:琅玕和粗芦岛等岛屿以及雁行沙洲所处位置是海湾而不是河口;琅玕岛等岛屿属海洋岛屿,海拔较高(其中琅玕岛为 253m),构成岛屿的物质及其物质来源的动力均非陆地要素所提供(属基岩海洋岛屿);雁行沙洲是由于琅玕岛处于闽江口的前沿,迫使闽

江在河口分流汇入东海,由于支流的径流量少,流速慢,加上海洋因素的作用使泥沙沉积下来而形成小型沙洲。从泥沙淤积的速度上来说,琅玕岛、雁行沙、三分洲、蝙蝠洲等均趋向与南岸大陆合并。基于上述原因,以 1~2 (沿粗芦岛东岸线)~3~4~5~6 号点的连线作为闽江口的海陆分界线显然是不合适的。闽江口的海陆分界线的正确位置应为亭江乡东高寨的正东凸出点与过屿西南角的凸出点的连线。

九龙江是福建省内的第二大河。九龙江所携带的泥沙在河口处开始淤积,从而形成了以洪茂洲为主的小三角洲,三角洲外缘仍在溺谷湾内,构成泥沙的物质及物质来源的动力绝大部分为陆部要素所作用,地质成因与闽江口截然不同,因此,以 1~7 号点的连线作为九龙江的河口海陆分界线的位置是可行的(图 8)。

沿海河口海陆分界线的划分,由于学科不同,划分原则也不一样。有的学科以咸淡水的界线作为河口海陆分界线;有的学科则以海陆动植物的生长界线作为河口的海陆分界线。其实,河口海陆分界线和大陆岸线与海洋和大陆一样,都是一个不可分割的整体,是自然界里海陆两种因素相互作用的产物。虽然大陆海岸线被河口隔断,但从地学的观点出发,科学地分析和研究河口地貌的形态与成因,根据其形态和成因,制定出相应的划分原则,从而正确地划分河口海陆分界线,以减少量算工作中的盲目性和片面性,获得精确的海岸线长度和陆地面积。

参考文献

- [1] 庄振业、杨德渐、孟伟译,1985. 海岸潟湖. 海洋出版社, 1~1。
- [2] 中国科学院《中国自然地理编辑委员会》,1980. 中国自然地理(地貌). 科学出版社,320~321。