



A101

黄、渤海海区  
BOHAI SEA AND YELLOW SEA



# 中国航路指南

CHINA SAILING DIRECTIONS

中国人民解放军海军司令部航海保证部  
THE NAVIGATION GUARANTEE DEPARTMENT OF THE CHINESE NAVY HEADQUARTERS  
2006 年

A101

# 中国航路指南

CHINA SAILING DIRECTIONS

黄、渤海海区

BOHAI SEA AND YELLOW SEA



中国人民解放军海军司令部航海保证部

THE NAVIGATION GUARANTEE DEPARTMENT OF

THE CHINESE NAVY HEADQUARTERS

2006 年

**图书在版编目 (CIP) 数据**

中国航路指南. 黄、渤海海区 / 中国人民解放军海军司令部航海保证部编制. — 天津 : 中国航海图书出版社, 2006. 8  
ISBN 7-80224-563-X

I. 中... II. 中... III. ①黄海—航路指南②渤海—航路指南 IV. U675.83

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 030501 号

A101

**中国航路指南**

**黄、渤海海区**

☆

中国人民解放军海军司令部航海保证部编制

中国航海图书出版社出版发行

天津市塘沽区上海道 1716 号 邮政编码: 300450

电话: (022)25858611 传真: (022)25858600

中国人民解放军第 4210 工厂印刷

☆

开本 880×1230 1/16 印张 12 1/2 字数 400 千字

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1—7 500 册

ISBN 7-80224-563-X

JS(2006)02-166

定价: 155.00 元

**版权所有 不得复制**

## 前 言

《中国航路指南》(黄、渤海海区)记述的海区范围为北起鸭绿江口、南至长江口北角,包括渤海、黄海及沿海岛屿。

本书根据当前掌握的最新海区资料,并参照有关单位提供的航行经验编写的。主要供国内外船舶和有关单位使用。资料截止至2005年4月,航海通告改正至2006年6月第23期。

本书较详细地介绍了海区概况、气象水文、助航标志、碍航物、航路航法、港湾锚地及其他有关情况。使用者应根据当时海上情况、本船性能、驾驶技术等灵活运用。由于海区情况经常变化,加之编写人员水平所限,望用户在使用中发现书中内容与实际情况不符时,及时函告我部,以便补编或改版,使本书更臻完善。

在本书出版之际,谨向提供资料的单位和个人表示感谢。

中国人民解放军  
海军司令部航海保证部

2006年8月

## 说 明

1. 为了保持现势性，本书出版后一般每2年出补编一次，新补编包括前期补编中的保留部分，新补编出版后前期补编即行作废。本书应与其最新补编及航海通告结合使用。

2. 本书正文内容均采用WGS—84坐标系，附录采用1954年北京坐标系（无特指情况下）。

3. 航向和方位系指真航向和真方位，自真北000°起，按顺时针旋转一周为360°。目标方位系指从海上看目标的方位。

4. 概略方位一般采用以下16个方位：北、北东北、东北、东东北、东、东东南、东南、南东南、南、南西南、西南、西西南、西、西西北、西北、北西北。需要更精确时可在8个基本方位后加“偏”字表示。

5. 水深系指理论最低潮面以下的深度，以米为单位。高程系指1985国家高程基准面以上的高度，以米为单位。

6. 长度和距离单位：海上为海里、链、米，陆上为千米、米。

7. 温度用摄氏度（℃）、降水量用毫米、气压用百帕、风速用米/秒、风力用蒲氏风力级为单位，相对湿度用百分比（%）表示。

8. 风、浪、涌的方向系指来的方向，流的方向系指去的方向。

9. 山峰、岛屿名称后面括号内的数字表示高度，如“老铁山（465）”、“小王家岛（82）”；括号内的名称为副名或旧名，如“蛇岛（小龙山岛）”。

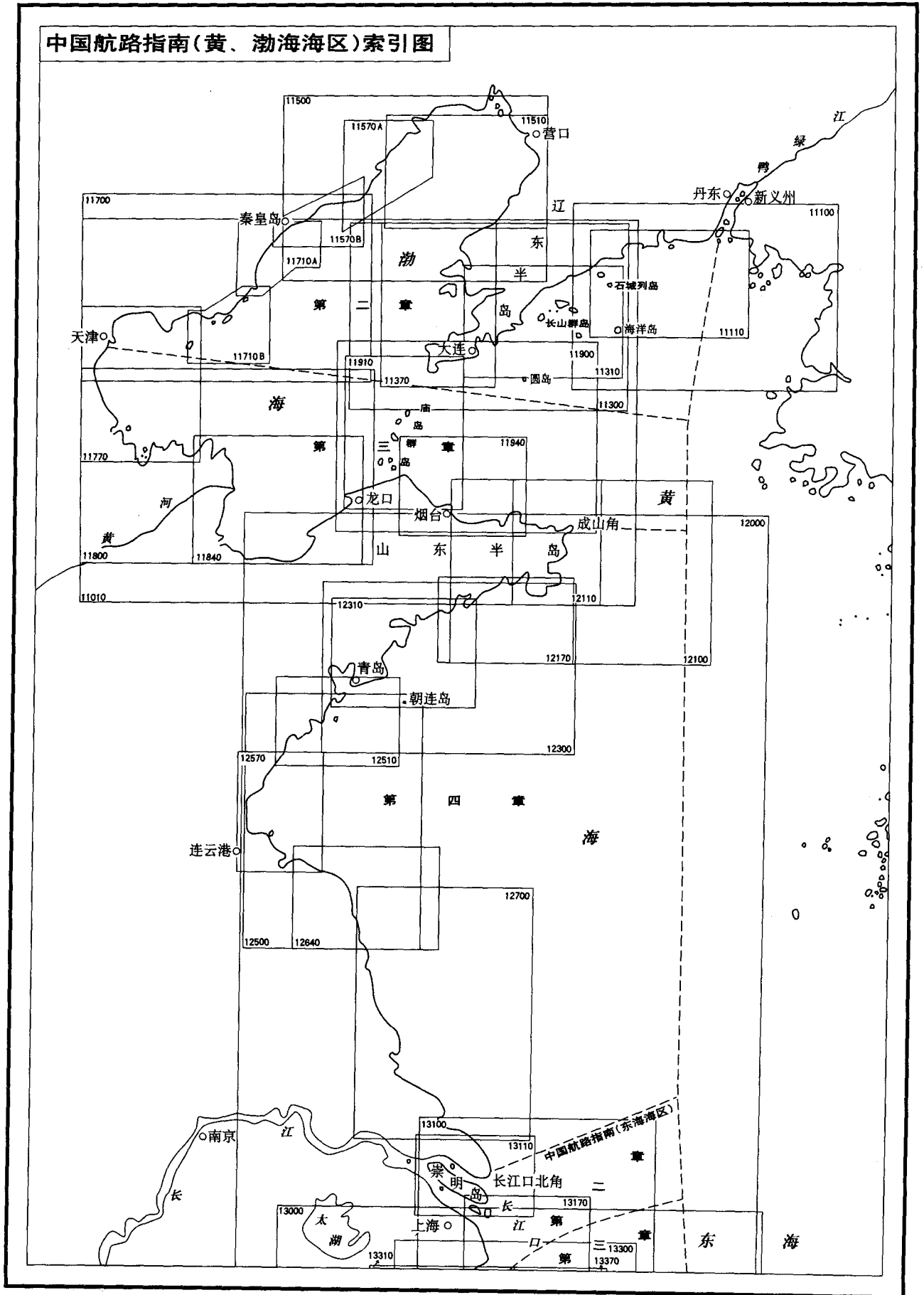
10. 港口、航道的左、右侧以进港方向为准，河流的左、右岸以面向下游而定。

11. 海角（岬角）的位置点，指该角向海中突出的端部位置。山、岛、礁的位置，指其最高点的位置，如无法找出最高处时，指其中央的位置。浅滩的位置，指其最浅点的位置，如浅滩范围较大，且最浅点离中心较远时，则指其中央的位置。

12. 船舶与岛、礁之间的距离（无特指情况下），指该船舶与这些目标最近边缘的直线距离。两岛、礁之间的距离系指它们之间最近边缘的直线距离。

13. 由于一些河口附近淤积严重，有些海区的渔网及海上养殖区的位置和范围经常变化，因此，使用本书时应注意了解当时、当地的实际情况，以确保航行安全。

# 中国航路指南(黄、渤海海区)索引图



# 目 录

## 第一章 总 述

<b>第一节 海区概述</b> .....	(1)	大连港至丹东港 .....	(43)
地理位置 .....	(1)	大连港至营口港 .....	(44)
沿海地形 .....	(1)	丹东港至烟台港 .....	(45)
海岸和干出滩 .....	(1)	天津港至烟台港 .....	(45)
海底地形 .....	(2)	烟台港至连云港港 .....	(45)
岛屿分布 .....	(4)	青岛港至上海港 .....	(46)
海峡水道 .....	(4)	连云港港至上海港 .....	(46)
通海江河 .....	(4)	丹东港至上海港 .....	(48)
<b>第二节 气象概述</b> .....	(6)	<b>第五节 港湾概述</b> .....	(48)
气候特点 .....	(6)	概况 .....	(48)
气压 .....	(6)	主要海湾 .....	(48)
风 .....	(7)	沿海港口 .....	(49)
热带气旋 .....	(12)	避风锚地 .....	(49)
温带气旋 .....	(14)	<b>第六节 航标概述</b> .....	(51)
寒潮 .....	(14)	航标种类 .....	(51)
云 .....	(15)	航标分布 .....	(51)
雾 .....	(15)	航标管理 .....	(51)
降水 .....	(15)	航标制度 .....	(51)
气温 .....	(16)	航标简介 .....	(52)
湿度 .....	(17)	<b>第七节 航泊限制</b> .....	(53)
雷暴 .....	(17)	危险区 .....	(53)
<b>第三节 水文概述</b> .....	(18)	禁航区 .....	(53)
潮汐 .....	(18)	海底管线 .....	(53)
潮流 .....	(22)	渔场 .....	(53)
海流 .....	(22)	地磁 .....	(54)
海浪 .....	(24)	<b>第八节 航海保证</b> .....	(54)
冰情 .....	(29)	无线电导航系统 .....	(54)
<b>第四节 航路概述</b> .....	(38)	中国船舶报告系统 .....	(54)
大连港至上海港 .....	(38)	船舶交通管理系统(VTS系统) .....	(55)
秦皇岛港至上海港 .....	(39)	引航 .....	(55)
天津港至上海港 .....	(39)	航海通告 .....	(56)
大连港至天津港 .....	(40)	航海图书供应 .....	(56)
大连港至烟台港 .....	(41)	海难救助 .....	(56)
大连港至青岛港 .....	(43)		

## 第二章 鸭绿江口至天津港

第一节 鸭绿江口至大连港 .....	(59)	碍航物 .....	(69)
概况 .....	(59)	水道航法 .....	(69)
气象水文 .....	(59)	港湾锚地 .....	(70)
助航标志 .....	(59)	第五节 大连港至老铁山西角 .....	(72)
碍航物 .....	(60)	概况 .....	(72)
水道航法 .....	(61)	气象水文 .....	(72)
港湾锚地 .....	(61)	助航标志 .....	(72)
第二节 石城列岛及附近 .....	(63)	碍航物 .....	(73)
概况 .....	(63)	水道航法 .....	(74)
气象水文 .....	(63)	港湾锚地 .....	(74)
助航标志 .....	(64)	第六节 老铁山西角至营口港 .....	(78)
碍航物 .....	(64)	概况 .....	(78)
水道航法 .....	(64)	气象水文 .....	(79)
港湾锚地 .....	(64)	助航标志 .....	(79)
第三节 外长山列岛 .....	(65)	碍航物 .....	(81)
概况 .....	(65)	水道航法 .....	(81)
气象水文 .....	(65)	港湾锚地 .....	(81)
助航标志 .....	(66)	第七节 营口港至天津港 .....	(86)
碍航物 .....	(66)	概况 .....	(86)
水道航法 .....	(66)	气象水文 .....	(86)
港湾锚地 .....	(67)	助航标志 .....	(86)
第四节 里长山列岛 .....	(67)	碍航物 .....	(88)
概况 .....	(67)	航法 .....	(88)
气象水文 .....	(68)	港湾锚地 .....	(88)
助航标志 .....	(69)		

## 第三章 天津港至成山角

第一节 天津港至蓬莱头 .....	(97)	碍航物 .....	(108)
概况 .....	(97)	水道航法 .....	(109)
气象水文 .....	(97)	港湾锚地 .....	(110)
助航标志 .....	(98)	第三节 蓬莱头至成山角 .....	(110)
碍航物 .....	(99)	概况 .....	(110)
水道航法 .....	(99)	气象水文 .....	(111)
港湾锚地 .....	(100)	助航标志 .....	(111)
第二节 庙岛群岛 .....	(106)	碍航物 .....	(114)
概况 .....	(106)	水道航法 .....	(115)
气象水文 .....	(106)	港湾锚地 .....	(115)
助航标志 .....	(106)		



## 第四章 成山角至长江口北角

第一节 成山角至靖海湾 .....	(123)	碍航物 .....	(137)
概况 .....	(123)	航法 .....	(137)
气象水文 .....	(123)	港湾锚地 .....	(137)
助航标志 .....	(124)	第四节 胶州湾至连云港港 .....	(144)
碍航物 .....	(125)	概况 .....	(144)
航法 .....	(127)	气象水文 .....	(144)
港湾锚地 .....	(127)	助航标志 .....	(144)
第二节 靖海湾至崂山湾 .....	(130)	碍航物 .....	(145)
概况 .....	(130)	航法 .....	(145)
气象水文 .....	(130)	港湾锚地 .....	(145)
助航标志 .....	(131)	第五节 连云港港至长江口北角 .....	(150)
碍航物 .....	(131)	概况 .....	(150)
航法 .....	(132)	气象水文 .....	(150)
港湾锚地 .....	(132)	助航标志 .....	(151)
第三节 崂山湾至胶州湾 .....	(135)	碍航物 .....	(151)
概况 .....	(135)	航法 .....	(151)
气象水文 .....	(135)	港湾锚地 .....	(152)
助航标志 .....	(136)		

## 附 录

附录 1 中华人民共和国海上交通安全法 .....	(155)	附录 7 交通部运输船舶在北方沿海试行定线分道航行办法(试行) .....	(177)
附录 2 中华人民共和国对外国籍船舶管理规则 .....	(158)	附录 8 成山角水域强制性船舶报告制 .....	(180)
附录 3 中华人民共和国船舶交通管理系统安全监督管理规则 .....	(161)	附录 9 成山角水域船舶定线制 .....	(182)
附录 4 船舶引航管理规定 .....	(163)	附录 10 大连港大三山水道通航分隔制 .....	(182)
附录 5 中国船舶报告系统管理规定(试行) .....	(166)	附录 11 长山水道交通管理规定 .....	(184)
附录 6 中国船舶报告系统(CHISREP)船长指南 .....	(167)	附录 12 长江口船舶定线制 .....	(185)
		附录 13 老铁山水道船舶报告制 .....	(186)
		附录 14 老铁山水道船舶定线制 .....	(187)
		附录 15 荣成湾锚地管理规定(2000) .....	(188)

## 港湾锚地目录

- |                  |      |                   |       |
|------------------|------|-------------------|-------|
| 丹东港·····         | (61) | 锦州湾·····          | (88)  |
| 大孤山锚地·····       | (62) | 锦州港·····          | (89)  |
| 庄河港·····         | (62) | 葫芦岛港·····         | (89)  |
| 皮口港·····         | (62) | 止锚湾·····          | (90)  |
| 盐大澳锚地·····       | (63) | 山海关船厂码头·····      | (90)  |
| 常江澳锚地·····       | (63) | 秦山化工码头和晴纶厂码头····· | (90)  |
| 黄嘴子湾·····        | (63) | 秦皇岛湾·····         | (90)  |
| 大蛤蟆沟湾·····       | (64) | 秦皇岛港·····         | (90)  |
| 后大滩锚地·····       | (65) | 新开河港·····         | (92)  |
| 苏家屯湾·····        | (65) | 唐山港·····          | (92)  |
| 东獐子湾·····        | (67) | 大清河河口·····        | (93)  |
| 沙岗子湾·····        | (67) | 曹妃甸锚地·····        | (93)  |
| 大耗子岛锚地·····      | (67) | 北塘口·····          | (93)  |
| 小耗子岛锚地·····      | (67) | 天津港·····          | (94)  |
| 褡裢岛锚地·····       | (67) | 歧河口·····          | (100) |
| 乌蟒岛锚地·····       | (70) | 南排水河口·····        | (100) |
| 四块石锚地·····       | (71) | 大口河河口·····        | (100) |
| 大长山港·····        | (71) | 黄骅港·····          | (100) |
| 腊树沟湾(拉什沟)锚地····· | (71) | 套尔河口·····         | (101) |
| 西大湾锚地·····       | (71) | 东风港·····          | (101) |
| 英坨湾锚地·····       | (71) | 东营港·····          | (101) |
| 庙东湾锚地·····       | (71) | 黄河口·····          | (101) |
| 柳条沟湾锚地·····      | (71) | 小清河河口·····        | (102) |
| 北海锚地·····        | (71) | 羊口港·····          | (102) |
| 大连港·····         | (74) | 莱州湾·····          | (102) |
| 老虎滩港·····        | (78) | 潍坊港·····          | (102) |
| 黑石礁湾·····        | (78) | 下营港·····          | (103) |
| 龙王塘港·····        | (78) | 太平湾·····          | (103) |
| 旅顺新港·····        | (81) | 海庙港·····          | (103) |
| 双岛湾·····         | (82) | 莱州港·····          | (103) |
| 大潮口湾·····        | (82) | 莱州港渔港·····        | (103) |
| 营城子湾·····        | (82) | 龙口港·····          | (104) |
| 金州湾·····         | (82) | 蓬莱港栾家口港区·····     | (105) |
| 莽麦山渔港·····       | (82) | 月牙湾·····          | (110) |
| 普兰店港·····        | (82) | 玉石东口·····         | (110) |
| 葫芦山湾·····        | (82) | 南长山锚地·····        | (110) |
| 复州湾·····         | (83) | 长岛港·····          | (110) |
| 太平湾·····         | (84) | 蓬莱港·····          | (115) |
| 白沙湾·····         | (84) | 蓬莱东港·····         | (116) |
| 营口港·····         | (84) | 套子湾·····          | (116) |

烟台港 .....	(116)	横门湾 .....	(135)
烟台港牟平作业区 .....	(118)	崂山湾 .....	(137)
麻子港 .....	(119)	女岛港 .....	(138)
葡萄滩 .....	(119)	鳌山湾 .....	(138)
柳树湾 .....	(119)	小岛湾 .....	(138)
威海港 .....	(119)	鳌山港 .....	(138)
鸡鸣岛至虎头角 .....	(120)	青山湾 .....	(138)
霞口滩 .....	(120)	试金石湾 .....	(138)
龙眼湾 .....	(120)	太清宫口 .....	(138)
龙眼港 .....	(121)	流清河湾 .....	(139)
马栏湾 .....	(121)	浮山所湾 .....	(139)
荣成湾 .....	(127)	汇泉湾 .....	(139)
龙须湾 .....	(127)	青岛湾 .....	(139)
养鱼池湾 .....	(128)	团岛湾 .....	(139)
联络湾 .....	(128)	青岛港 .....	(139)
俚岛港 .....	(128)	胶州湾 .....	(143)
爱连湾 .....	(128)	沧口湾 .....	(144)
桑沟湾 .....	(129)	大沽河口 .....	(144)
蜊江港 .....	(129)	黄岛前湾 .....	(144)
石岛港 .....	(129)	海西湾 .....	(144)
王家湾 .....	(130)	黄家塘湾 .....	(145)
朱家圈 .....	(130)	日照港 .....	(146)
苏山岛锚地 .....	(130)	海州湾 .....	(146)
靖海湾 .....	(132)	岚山港 .....	(147)
张家埠港 .....	(132)	连云港港 .....	(147)
白沙湾 .....	(133)	灌河口 .....	(152)
乳山口港 .....	(133)	射阳河口 .....	(152)
大埠圈港 .....	(134)	大丰港 .....	(152)
海阳港 .....	(134)	吕四港 .....	(153)
丁字河口 .....	(134)		

## 第一章 总 述

本卷航路指南记述的海区是中国的黄、渤海海区,北纬  $31^{\circ}30'$ ~ $41^{\circ}00'$ 、东经  $117^{\circ}30'$ ~ $125^{\circ}00'$ 。为叙述方便,该海区又被分成鸭绿江口至

天津港、天津港至成山角、成山角至长江口北角三部分。本卷共分四章,按地理位置由北向南顺序记述。

### 第一节 海区概述

#### 地理位置

中国位于亚洲东部、太平洋西岸,幅员辽阔,海岸线漫长曲折。毗邻中国大陆边缘的海叫中国海,依地理位置不同分为渤海、黄海、东海、南海四个海区。海域广阔,水产、矿产资源丰富,沿岸岛屿星罗棋布,拥有众多的天然良港、海湾、锚地,为发展中国海上运输和海洋开发事业提供了极为优越的条件。

渤海,位于中国海区最北部,深入中国大陆内部,由山东半岛和辽东半岛呈拱形环抱,周围濒依辽宁、河北、山东三省和天津市海岸,东以老铁山西角和蓬莱头连线与黄海分界,为中国内海。东北至西南纵长约 480 千米,东西最宽约 300 千米,面积约 7.7 万平方千米,为中国四大海区中的最小海区。

黄海,位于中国海区的北部,北至鸭绿江口,西濒辽宁、山东、江苏三省,东临朝鲜半岛西岸,南以长江口北角至韩国的济州岛西南端连线与东海分界,并以成山角至朝鲜的长山串的连线将黄海分为南、北两部分,以北称为黄海北部,以南称为黄海中、南部。黄海南北长 800 余千米,东西宽约 650 千米,面积约 38 万平方千米。

#### 沿海地形

沿海大陆由西北向东南倾斜。黄海北部,千山山脉纵贯辽东半岛,千山海拔为 890 余米,重峦绝壁,滨海大部为低丘。渤海北部为辽河平原,海拔在 50 米以下,地势平坦,滨海有大面积沼泽地。渤海西北岸为著名的辽西走廊,背山面海,地势险要,是沟通关内外的重要通道。渤海西及西南部大陆为华北平原地带,主要由滦河、

15 海河、黄河等冲积而成,海拔在 50 米以下,自西向东缓缓倾斜,地势坦荡。黄海西部大陆为山东半岛和苏北平原;山东半岛为低山丘陵,大部地区在海拔 400 米以下,呈广谷低丘的形态,唯有崂山海拔 1 000 余米,耸立在青岛市东北方的黄海之滨;苏北地区,除徐海一带有些侵蚀残丘外,是一片幅员辽阔的平原,主要由老黄河、淮河、灌河以及沿岸的通海河流长期冲积而成,平原上湖泊、河流、运河以及排灌水渠纵横交织,为中国有名的河网化地区。

#### 海岸和干出滩

##### 一、海岸

黄、渤海沿岸,除山东、辽东半岛多悬崖陡壁的海岸外,大部海岸均为平缓的泥岸和沙岸。岩岸多曲折并多礁石及岛屿,岸上多显著山峰,并多天然良港及锚地。而沙岸则平直多浅滩,岸上缺乏明显自然目标,少良港及避风锚地。黄、渤海沿大陆岸线长约 6 863.1 千米。

35 辽东半岛是以千山山脉为骨干的山地与丘陵地带,半岛面积的  $2/3$  以上为山地和丘陵。由于山脉距离沿岸的远近不同,因此海岸性质亦有所不同。大致在鸭绿江口至盐大澳地段内多沙质岸,自盐大澳向南绕过老铁山至普兰店地段,则山脉逼临海岸,多岩质岸。自普兰店以北沿岸,以沙岸为主,而在岛咀、岬角附近则多为岩岸。

渤海西北岸,即自辽河口至海河口之间,沿岸低平多沙质岸,间有岩岸,中段岸线曲折,岛屿也多在此段。渤海西、南岸多为沙质岸。

45 山东半岛沿岸,东北部多山地丘陵。由于半岛的山脉大多濒临海岸,山脉间又有较多的谷

地,因此海岸曲折,性质较复杂,岩岸与沙岸相间。威海以西地段大多为沙质岸,间有局部岩岸;威海以东,经成山角至靖海湾地段,则大多为岩岸,并间有少量的沙岸和泥岸;靖海湾至胶州湾地段,为沙、岩岸相间,其中海阳和崂山附近有开阔的沙质岸;胶州湾至黄家塘湾地段则多岩岸;黄家塘湾至海州湾地段为沙岸。

苏北沿岸为河流冲积平原,平坦开阔,河道密集,多湖沼和水田。海岸平直,多沙质岸,近岸水浅,并分布有广阔的海滩,航道远离海岸达 50 多海里,且缺乏港湾锚地。

## 二、干出滩

渤海西北部,北起辽东半岛西岸,经辽河口至山海关,大部为粘质淤积滩涂,小部为沙质沉积滩涂。营口至葫芦岛之间有辽河、双台子河、大凌河、小凌河等,由于河水冲积,河口附近及沿岸均为大片干出沙滩,向海内延伸最远处达 10 余海里。蛤蜊岗子滩(盖州滩)自双台子河口向南伸展约 25 海里,低潮时为大片干出滩。秦皇岛至海河口之间有多条河流入海,河水下泻夹带泥沙在河口附近沉淀,形成沿岸有大片浅滩,尤其河口附近,其中以曹妃甸滩面积最大。

渤海西南部,自海河口至小清河河口之间,沿岸地势低平,陆上多沙地,流注入海的较大河流有捷地减河(歧河)、南大排河、漳卫新河、德惠新河、套尔河、黄河、小清河等,均属黄河水系。沿岸多为黄河水系冲积沉淀而成的盐碱荒滩。高潮时,潮水上岸达 2~3 海里,低潮时有大片干出滩。海河口至小辛堡为泥滩,小辛堡至刁口北方为泥沙混合滩。黄河口为中国最大的冲积三角洲之一,每年都有大量泥沙入海,大部在河口附近沉积,或被海流夹带,在沿海地区移动逐渐沉积。黄河口至小清河河口东南方约 2 海里处多为泥滩;小清河河口至龙口港沿岸海滨为大片干出浅滩,近岸处多为细沙。

黄海北部,自鸭绿江口至盐大澳多为沙岸,沿岸地势开阔,该段由于受鸭绿江、大洋河、碧流河和登沙河的冲积,沿岸多沙滩,低潮时沙滩向外延伸约 2~4 海里。盐大澳以西至老铁山西角多基岩海岸。近岸水深,滩涂甚小,有部分淤积、波浪堆积的海滩。

黄海西部,山东半岛沿岸多基岩海岸,滩涂面积不大;苏北沿岸,除东北部苏鲁交界处为沙质平原海岸,连云港附近为基岩海岸外,其余皆为淤泥质平原海岸。岚山头至兴庄河口为冲刷

后退的沙质海岸,岸滩狭窄,滩宽 1~2 千米,以石英沙为主。海州湾淤进的淤泥质海岸段长约 80 千米,潮间带浅滩宽约 3~4 千米,多为沙质淤泥;连云港附近岸线曲折,岸滩狭窄,多为中粗沙,局部地方也有砾石和淤泥质海滩。废黄河口附近沿岸地势平坦,大部为盐沼地,潮间浅滩较窄,一般为 1~2 千米,有些草滩宽约 2~3 千米,岸滩组成物质由陆及海多呈条带状,分别为淤泥粉沙—贝壳与贝沙—淤泥粘土—粉砂。射阳河口附近,北起双洋河,南至新洋港口,处于侵蚀海岸向堆积海岸的过渡地段,潮间带宽约 3~5 千米,为淤泥质海滩;琼港湾附近,北起新洋港口,南至吕四港,岸线稍有弯曲,略向内凹,较大的海湾是琼港湾,其次是川腰港。此段潮滩特别宽阔,一般宽十几千米,最宽处在琼港外的北部,达 25 千米以上;由此向南和向北均逐渐变窄,岸滩平缓,主要为泥质粉沙,其次为粉沙质泥,多呈带状分布。此段除岸滩外,还有离岸浅滩,以琼港为中心呈辐射状的沙脊群,沙脊之间为宽窄深浅不等的潮沟,具有水深浅,起伏大,变动快的特点,大部为细沙和粉沙,按沙脊的形状呈条带状分布,即所谓苏北大浅滩。吕四港至长江口北角,岸线略呈外凸,潮间带宽约 4~5 千米,为泥质细沙。

## 海底地形

沿海海底地形与大陆相似,西高东低,由西北向东南平缓地倾斜。沿岸多山地区的近海一般海底坡度较大,而在一些河口附近,海底坡度则较小。(见图 1)

渤海海底地形比较平坦,一般水深 20~30 米。沿岸附近水深较浅,都在 10 米以内。河口附近的水深更浅,一般不足 5 米,黄河口最浅处不过 0.5 米。沿岸附近有大片滩涂地带,潮间带较宽,有的可达几十千米。但海区内干净,浅滩、礁石较少,且都分布在沿岸附近。渤海海峡水深达 50 米以上。

黄海海底由海区两侧的大陆岸边向海中下倾,在黄海中部形成一个槽形洼地,称为“黄海槽”。槽内海底地势平坦,一般水深为 50~90 米,最大达 100 米。等深线基本与海岸平行,其水深分布是东南较深,而西北较浅。辽东半岛东岸及山东半岛沿岸的海底地势陡峻,坡度较大,且崎岖不平,沿岸附近多岛礁,水深一般为 20~50 米。而长江口以北的苏北沿海,却为一大片

5

10

15

20

25

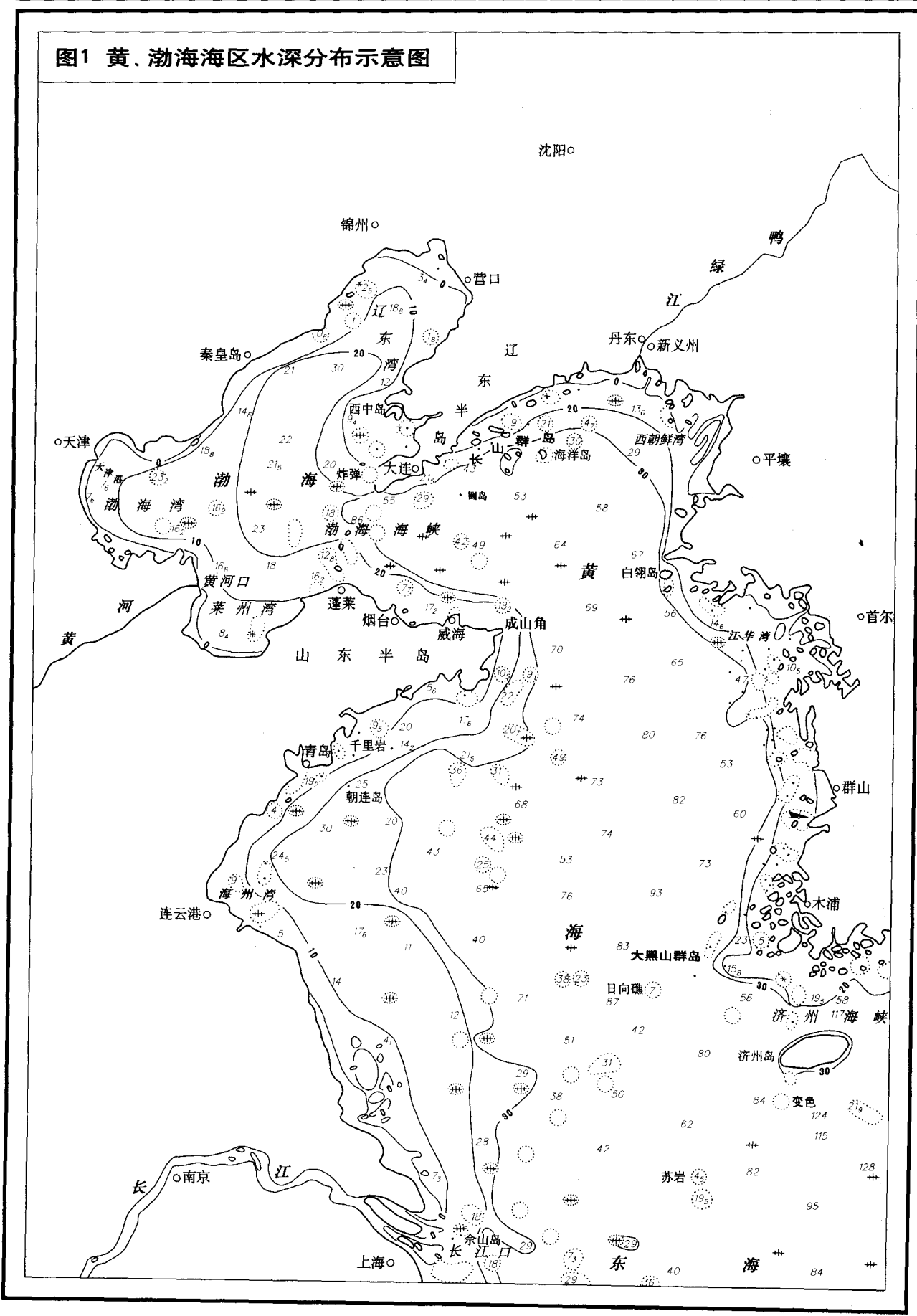
30

35

40

45

图1 黄、渤海海区水深分布示意图



浅滩地带,水深在 20 米以内,沙洲和暗沙很多,航行比较危险。

从 10 米等深线的分布情况看:辽东半岛东南侧,在鸭绿江口附近 10 米等深线距岸约 10 海里,自鸭绿江口向西南逐渐靠近岸边,至大连湾附近已接近海岸;山东半岛的北侧及东侧,10 米等深线几乎贴近岸边,而山东半岛南侧 10 米等深线一般距岸 2~8 海里。苏北沿岸 10 米等深线距岸最远可达 50 海里。

海底底质,渤海海区大部底质为细粉沙,河口附近多为泥沙底。黄海南部为沙及粘土质软泥组成;黄海中部及河口附近则多软泥,沿岸多沙泥混合底质。(见图 2)

### 岛屿分布

黄、渤海海区的岛屿多分布在沿岸多山地段的近海,在各港口附近亦有零星岛屿分布。黄、渤海海区共有岛屿约 913 个,岛屿岸线总长约 1 563.8 千米。

黄河北部的辽东半岛东南岸近海分布有:长山群岛及大、小三山岛等。黄海西部的山东半岛及苏北沿岸岛屿分布稀少,主要集中在烟台、威海、青岛、连云港及其附近,如芝罘岛、崆峒岛、刘公岛、大公岛、朝连岛、竹岔岛、灵山岛、东西连岛等。

渤海海区内,除渤海海峡的庙岛群岛外,沿岸仅有为数很少的小岛。庙岛群岛呈南北走向,纵列于渤海海峡偏南三分之二的海面上,北自北隍城岛、南至蓬莱头,长约 32 海里。由 32 个大、小岛屿及礁岩组成,按其地理位置可分为北、中、南三群。北群主要有北隍城岛、南隍城岛、大钦岛和小钦岛等。中群主要有砣矶岛、高山岛、猴矶岛、车由岛、大竹山岛和小竹山岛等。南群主要有大黑山岛、小黑山岛、庙岛、南长山岛、北长山岛等。群岛中以南长山岛为最大,高山岛为最高。

### 海峡水道

黄、渤海海区的岛屿与陆地、岛屿与岛屿之间形成了许多海峡水道,主要集中在庙岛群岛和长山群岛,另外,一些港口附近也有些重要水道。许多水道为船舶海上航行与进港的理想通道。

渤海海峡介于辽东半岛的老铁山西角与山东半岛的蓬莱头之间,宽约 57 海里,水深 15~

86 米,是进出渤海的水上通道,历来有“渤海咽喉”、“京津门户”之称。在渤海海峡偏南约三分之二的海面上,南北纵列着庙岛群岛,把渤海海峡分割成多条水道及航门,即老铁山水道、隍城水道、小钦水道、大钦水道、北砣矶水道、南砣矶水道、高山水道、猴矶水道、长山水道、庙岛海峡(即登州水道)。其中允许商船通航的只有老铁山水道、长山水道、庙岛海峡。对外国船舶开放的有老铁山水道和长山水道。庙岛海峡只准 200 吨以下国内商船航行。

长山群岛附近海峡水道主要有:里长山海峡、中长山海峡、外长山海峡、格仙水道、瓜皮水道、哈仙水道、獐子岛水道、石城水道、大王家水道等,船舶可根据自身情况航行于以上诸水道中。

### 通海江河

黄、渤海海区主要通海江河有:鸭绿江、辽河、海河、黄河、淮河等。

鸭绿江 为中国、朝鲜两国界河,发源于吉林省白头山南侧,全长 795 千米,支流多、水流急,蕴藏着丰富的水力资源。江口有广阔的泥沙浅滩,分为东、西两条进口水道,吃水 3 米的船舶可乘潮驶至丹东港浪头港区。鸭绿江从 11 月至次年 3 月为结冰期。7~8 月为洪水期,由于夹带大量泥沙入海,使沙滩移位,航道变迁。

辽河 为东北地区南部、松辽平原的主要河流之一,上游分为东辽河和西辽河;东、西辽河约在辽宁北部的古榆树附近汇合后始称辽河,经盘山注入辽东湾,全长 1 430 千米,营口港营口港区即位于辽河口的左岸。辽河汛期为 7~8 月,结冰期为 11 月下旬至次年 3 月中旬,在结冰期内不能通航。在辽河口入海处,有沙滩及拦江沙,其上水深不足 2 米。由营口港区上溯至三岔河约 60 海里,可通航小船。

海河 是指大沽口至天津金钢桥一段河道,全长 72 千米,为永定河、大清河、子牙河、南运河和北运河等在天津附近汇入渤海的河道。海河河道弯曲,其中尤以葛沽、严家庄和泥窝等处弯曲度最大。海河自 1958 年建成拦河大坝后,自新港船闸至解放桥之间形成一个无潮汐现象的河港,但在天旱时,海河内水较浅,影响通航。

黄河 是中国第二长河,发源于青海省巴颜

5

10

15

20

25

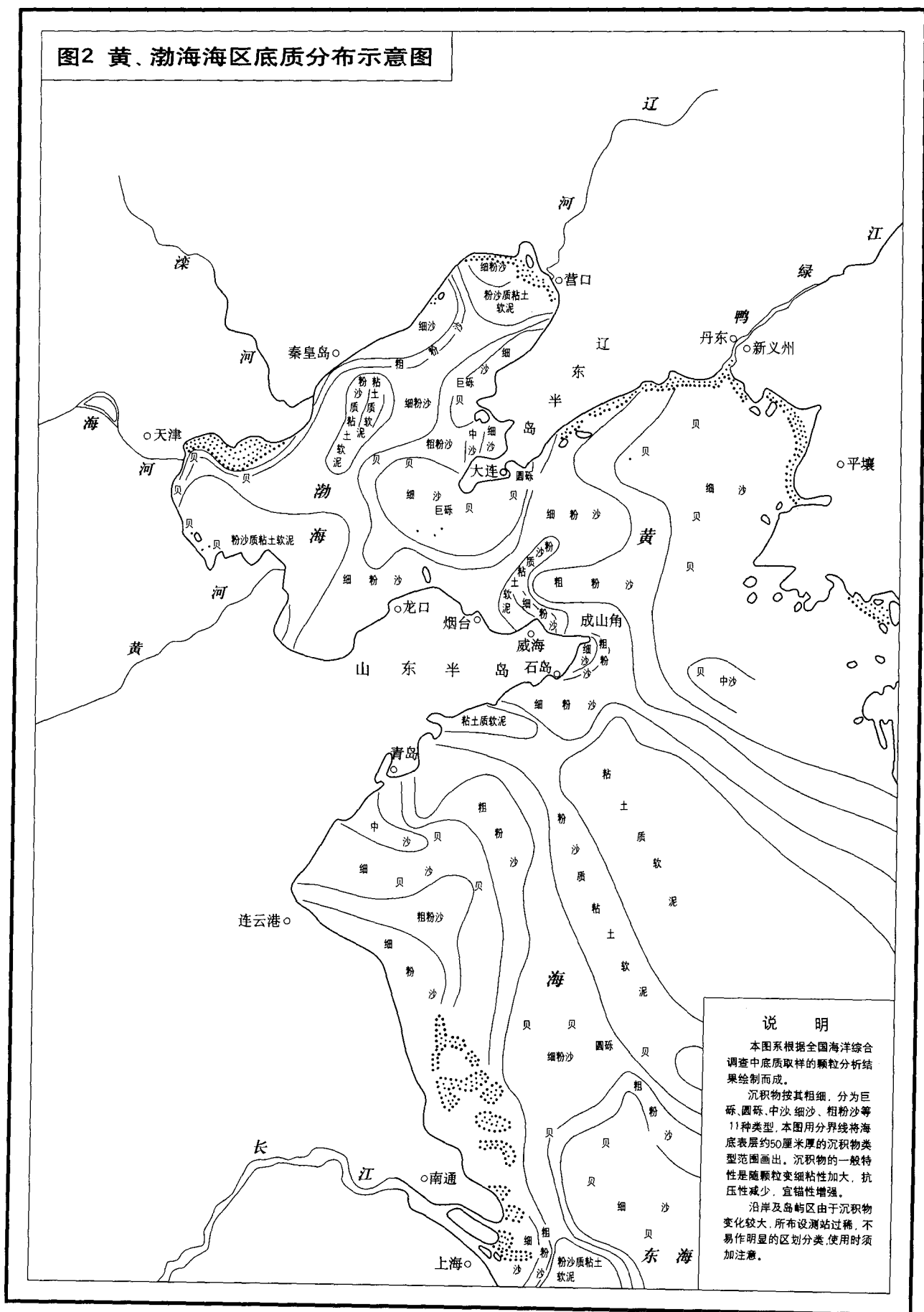
30

35

40

45

图2 黄、渤海海区底质分布示意图



**说明**

本图系根据全国海洋综合调查中底质取样的颗粒分析结果绘制而成。

沉积物按其粗细，分为巨砾、圆砾、中沙、细沙、粗粉沙等11种类型，本图用分界线将海底表层约50厘米厚的沉积物类型范围画出。沉积物的一般特性是随颗粒变细粘性加大，抗压性减少，宜锚性增强。

沿岸及岛屿区由于沉积物变化较大，所布设测站过稀，不易作明显的区划分类，使用时须加注意。



喀拉山北麓,干流全长 5 464 千米。黄河的最大特点是“水少沙多”,含沙量很大,年平均输沙量为 13.8 亿吨,居世界首位,由于河水夹带大量泥沙入海,因此在入海地区形成扇形的河口三角洲,并每年平均以 250 米左右的速度向海中延伸。河口处形成了一大片滩涂地带,水深很浅,最浅处不过 0.5 米。黄河口目前没有通航的价

值。

灌河 是苏北地区较大的通海河流之一,西接南、北六塘河,东北流经灌南、响水等县,到灌云县东部的燕尾港注入黄海。吃水 4.5 米的船舶在高潮时可通航至燕尾港和陈港,并为小型船舶从海上进入苏北内河入长江的主要航道,该航道隐蔽,不受风浪影响。

## 第二节 气象概述

### 气候特点

黄、渤海海区处于中纬度地带,濒临欧亚大陆东南岸,与太平洋相连,地理环境对该海区的气候影响较大,使其具有明显的季风气候特点。冬季受大陆干冷空气团的控制,盛行东北及北风,低温、干燥、少雨;夏季受太平洋暖湿空气团的影响,盛行偏南风,潮湿多雨,海区多雾,尤以黄海为甚;春秋是两种不同的空气团转换过渡时期,风向、风速、湿度、气温等气象要素不稳定。

近几年,在冬季北方海区部分港口水域有严重的冰情、大风、浓雾和雨雪等恶劣气象海况。北方海区冬季气候的主要特点是寒潮大风。当寒潮冷锋经过中国北方时,气温骤降,风向转为偏北,风速猛增,一般可达 10~20 米/秒以上。有时由于锋前低压的出现和发展,造成强大的气压梯度,大风持续时间可达一天以上。寒潮天气所造成的冰冻、强风、能见度降低等灾害性天气对船舶海上航行、锚泊、进出港操作都带来很大影响。由于黄、渤海海区海浪形成所需风时短,海浪不规则,对船舶安全威胁很大,且渤海沿岸大多地势平坦,不能提供良好的避风

锚地。

### 气压

冬季,1 月份蒙古高压处在鼎盛时期,中心位于贝加尔湖西南的蒙古境内,中心气压在 1 040 百帕以上,整个中国大陆在其控制之下,处于大陆边缘的黄、渤海海区冬季气压分布大体上是自西北向东南逐渐降低,等压线呈南北方向分布。气压最高区位于上海与营口之间,其平均值 1 月份为 1 030 百帕左右;海面平均气压值为 1 025 百帕左右。(见表 1)

春季,大陆蒙古高压逐渐衰退,并分裂为两个:一个在亚洲中部,一个在黄海和日本海之间。而太平洋高压西进并加强,同时印度洋低压也逐渐加强,因而偏北气流逐渐减少,偏南气流逐渐增多,盛行风向随之变化,气旋活动频繁,风向不如冬季稳定。

夏季,黄、渤海海区主要受中国东南部低压和太平洋西北部高压的控制,气压呈东高西低型分布,沿海气压南北分布几乎没有变化,仅东、西稍有差别,7 月份西部气压约 1 005 百帕,东部约为 1 007~1 009 百帕。

秋季,太平洋副热高压减弱东退,大陆蒙古

表 1 黄、渤海沿岸月平均气压值(单位:百帕)

地点	月 份												年均	统计年数
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
大连	1 020	1 018	1 015	1 009	1 004	1 000	998	1 002	1 007	1 014	1 018	1 020	1 010	10
营口	1 029	1 026	1 022	1 015	1 010	1 005	1 005	1 007	1 014	1 020	1 024	1 027	1 017	29
天津	1 029	1 027	1 021	1 015	1 009	1 005	1 004	1 008	1 014	1 020	1 024	1 028	1 017	10
青岛	1 029	1 026	1 022	1 016	1 011	1 006	1 006	1 007	1 014	1 020	1 024	1 027	1 017	11
上海	1 027	1 025	1 021	1 016	1 011	1 006	1 005	1 006	1 012	1 019	1 024	1 026	1 017	62