

民國文獻資料叢編

近代學報  
彙刊

殷夢霞 李強 選編

國家圖書館出版社





殷夢霞、李強 選編

# 近代學報彙刊

第一一九冊

國家圖書館出版社

# 第一一九冊目錄

地理學報	第三卷第三期	一九三六年九月	.....	一
地理學報	第三卷第四期	一九三六年十二月	.....	二〇五
地理學報	第四卷	一九三七年	.....	四五五

內政部登記警字第五一一八號  
中華郵政掛號第八八三號

中國地理學會編輯

# 地 理 學 報

第三卷第三期

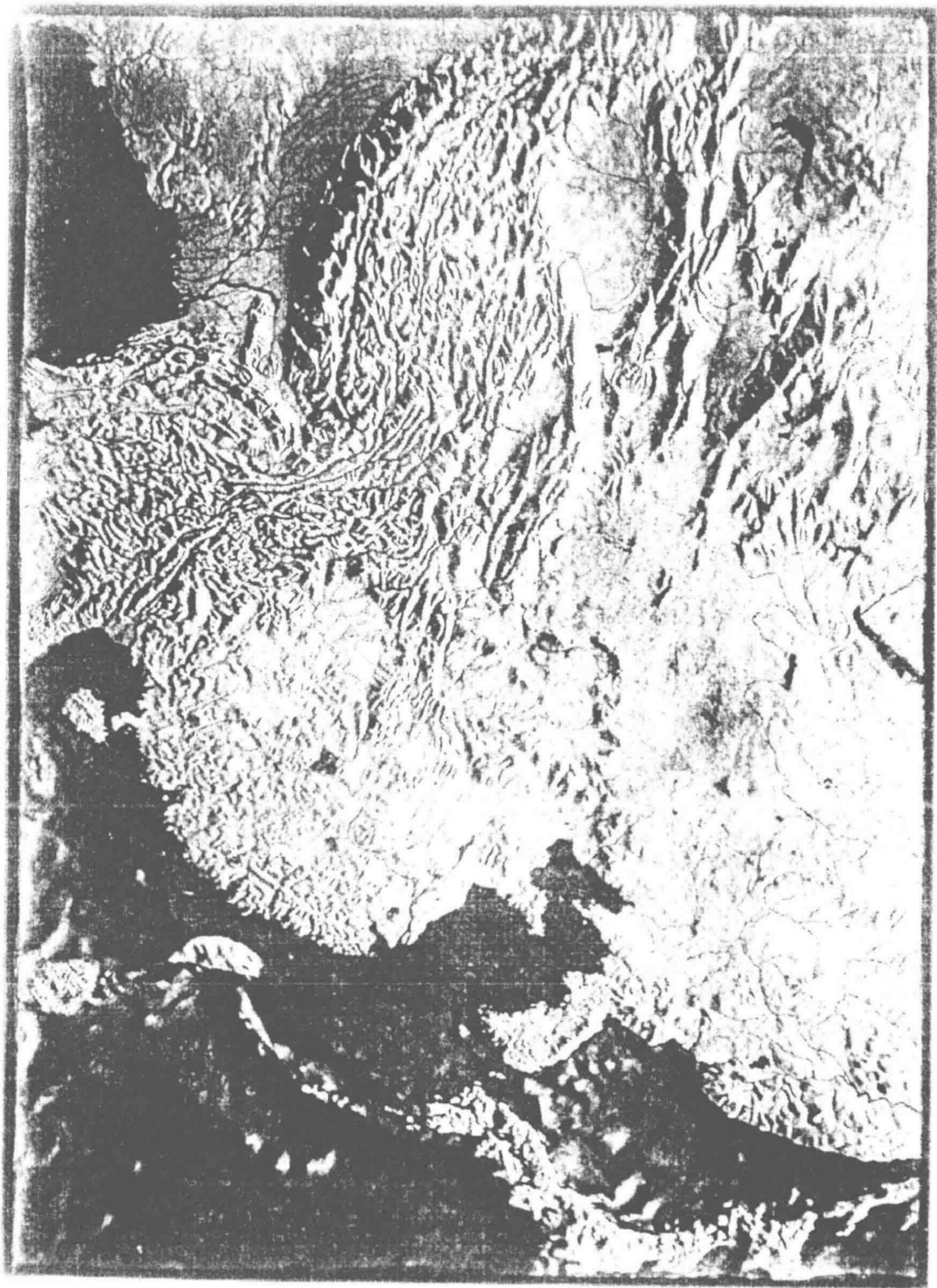
民國二十五年九月出版



## 說明

用紙袋內之紅綠眼鏡閱讀立體模型圖，可得吾國地勢高下之立體模型。但為表示明顯計，高度比例尺約為平面比例尺之十五倍，即實際地勢傾斜每百公里內高一千公尺時，在此立體模型上約當每百公里一萬五千公尺。應用紅綠眼鏡作立體觀察時，應注意之點有二：（一）紅色鏡片應置於左眼之前，綠色鏡片應置於右眼之前。（二）兩眼視力應同樣集中。

(圖別省分國中志紀年通丁不鞍甲自珠)



位五十五口例比而亞盛山口例山. 古. 五

# 本 期 目 錄

渤海之水文·····	呂 炯
中國氣候區域·····	涂長望
中國之雨量變率·····	劉恩蘭
雲南民族之地理分佈·····	凌純聲
瘧疾與地理·····	孫宥越
滇緬南段未定界附近之地理·····	周漢章
攝影測繪與地理研究·····	曾世英
句容縣之人口分佈·····	胡煥庸
參加英國科學促進會地理組記·····	林 超
書報介紹·····	袁 著
會務記錄	

第二卷 第三期

河流侵奪之實例

謝家榮

中國溫泉之分佈

章鴻釗

無錫之都市地理

王益厓

從海洋與國防談到籌設海洋觀象台

呂炯

長江下游之災荒與夏季雨量之預測

鄭子政

近二十年中國地理學之進步(一)

張其昀

第三卷 第一期

中國之農業區域

胡煥庸

羅布淖爾與羅布荒原

陳宗器

黃河流域之氣候

胡煥庸

江寧縣及其附近土壤簡報

孫翥

蘇彝士運河之鹽分與其海水之運行

呂炯譯

近二十年來中國地理學之進步(二)

張其昀

介紹一本中國地理新著

洪思齊

書報介紹

李旭旦

第二卷 第四期

泰山與峨嵋山之高度

竺可楨

藝文叢刊自序

丁文江

我國土地與人口之初步比較及國民經濟建設政策之商榷

陳長蘅

廣西之雨量

李良騏

中國三千三百卅八島嶼面積

李慶遠

近二十年來中國地理學之進步(二)

張其昀

書報介紹

第三卷 第二期

渤海鹽分之分布與其海水之運行

呂炯

中國商業地理大綱

胡煥庸

中國之雨量與世界天氣

涂長望著 徐寶箴譯

中國之氣候與天氣

劉衍淮

潮汐

呂炯

近二十年來中國地理學之進步(四)

張其昀

附錄

目前中國地理學應特別注意之問題

中國地理學會六學術團體聯合年會紀念科學論文獎金規則

民國廿四年六學術團體年會費支報銷清冊

中國地理學會收支報告

# 渤海之水文

呂炯

## 緒言

予於本報三卷二期曾刊載渤海鹽分之分布與其海水之運行篇，篇中就渤海內一般海水密度之分布，以研究其垂直的與平面的運行，純爲 Hydrology 之研究。茲篇所述乃就一九三五年六月至十月五個月中鹽分，水溫，及透明度逐月觀測之紀錄，加以各月個別整理，藉以窺測其各月之異同，進而探討其所以異同之原因，故爲 Hydrography 之工作，此則與前篇所述不同之點也。此外尚有渤海水色觀測，此與透明度及深度有相互之關係，大抵透明度及深度愈大，水色亦愈顯藍，透明度及深度愈小，水色亦愈黃，故其顏色可自淺黃以至深藍。惟水色之觀測，以此文迫於付梓，未及整理，其結果容俟下期續佈之。

## 渤海之深度

在未着手討論各月海洋要素分布以前，當一論渤海之深度，雖其平均深度，已於前篇渤海鹽分之分布與其海水之運行一文中約略提及，然未能有明晰之概念。第一圖示渤海深度之分布，其單位以呎 (Fathom) 表示，乃從日本海圖中就其所得深度紀錄加以整理描畫者。由第一圖可知在渤海灣中（即黃河口外），深度最淺，面積亦最廣，黃河沖積之影響，一望可知。在遼河及大小凌河口，沖積亦盛。靠遼東半島一邊，則以無河流之影響，故深度較大，向下之斜度亦陡。在登州海峽北部，恰當旅順之南，有一深度較大之淵，爲外來海水集中之點。出登州海峽深度漸大，至黃海中心乃達四十呎以上矣。

## 各月鹽分之分布

鹽分分布可分海水表面與二十公尺深度兩種，茲先就表面鹽分說起。

8

(1) 渤海表面一九三五年六月至十月各月鹽分之分布。

六月(第二圖)——

本月鹽分分布在渤海中，自黃河口外向東北遞增。環繞山東半島，就鹽

分論幾無坡度之可言。自西鮮海峽向西，略有淡水之影響。考附屬海中鹽分之分布與陸上河流輸入之淡水，有密切之關係，而淡水輸入之多寡，又以附近陸上雨量之分布以爲斷。查本年六月份黃河流域雨量極少，自潼關以至開封一帶，不過二十公厘，但在海河流域及山東半島雨量較多，約達五十公厘，因此渤海灣內等鹽分線之形式，完全受陸上雨量之控制。在黃河口外及萊州灣內鹽分最低，向外增加較速。

七月(第三圖)——

本月表面鹽分分布，大致與前月相似，惟因陸上本月雨量較多，黃河流域

下游雨量達三百公厘。山東半島亦達二百公厘以上。故就大體而言，沿岸一帶鹽分較淡，尤以有河流入海處爲然。本月因黃河下游淡水之輸入較他處獨多，故等鹽分線在渤海灣內取環繞黃河口之形式。山東半島南部之鹽分坡度，則以本月爲最大。

八月(第四圖)——

本月雨量，在黃河流域並不見多。黃河下流，山東半島及海河平原雨量約

在一百公厘以上，惟因前月黃河下游雨量較多。兼之本月上游雨量亦在一百公厘以上，故渤海灣內淡水之輸入之影響，以本月爲最大，故鹽分自萊州灣向東北增加甚速，坡度特大，爲各月之冠。萊州灣內之鹽分亦以是月爲最低，在2‰以下。同時西鮮海峽內亦有淡水流入，雖該處紀錄不多，而

形迹甚顯。本月份渤海灣內表面等鹽分線之形式與六月份相似，不過疏密不同耳。

九月（第五圖）——本月黃河流域雨量已大減少。海河平原得雨在二十公厘以下，惟黃河上流，降雨較多，約可四十公厘。故以黃河下游利津站之流量而論，本月尚有前月五分之四弱。故本月份渤海灣內等鹽分線又完全受黃河之影響，鹽分自黃河口外向東北遞增。本月份渤海灣內等鹽分線之形式，與七月份略相似。

十月（第六圖）——本月山東半島雨量約在五十至一百公厘，黃河中下流則僅有二十至五十公厘，故本月份黃河對於渤海灣內鹽分之影響較之以前各月，不甚顯著。而萊州灣內之膠萊河，濰河，瀾河，小清河等之影響，却有相當程度。

（註）關於各月份黃河流域雨量之紀載，係採自氣象研究所出版之氣象月刊第八卷。

### 結語

由上所述，可知渤海灣內表面鹽分之分布，大半固受黃河之影響，然因萊州灣內，港汊紛歧，故山東半島北部之雨量，亦值得相當注意。此外在灤河口外，亦有若干影響，惟各月無甚變動耳。茲將黃河下游利津站一九三五年六月至十月各月流量列表如下，以便參考：

流量 M <sup>3</sup> /sec	月份					
	六月	七月	八月	九月	十月	平均
最大	1378.29	5819.73	5036.00	2868.00	1795.66	
最小	912.31	1117.09	1338.00	1322.00	891.98	
平均	1069.65	2540.44	2550.00	1921.00	1363.52	

此表來源：抄自全國經濟委員會水利處

由上表可知七，八兩月，利津平均流量甚相近，最大流量反以七月中為最高。

論理渤海鹽分既與陸上河流流量有密切關係，則七月份渤海灣內黃河口外鹽分之坡度，似亦應相當峻急。然就第三第四兩圖觀之，則八月份鹽分坡度遠較七月份者為峻急。是蓋因吾人在渤海灣內所作各項調查工作，大致均在每月中旬舉行，而流量則積至月終，愈積愈多。七月份利津流量雖與八月份相埒，然其入海之影響，則至八月而更顯，加以八月份流量繼續強盛，故八月渤海灣內之鹽分坡度，乃達最高之階級。

(2) 渤海二十公尺深度處一九三五年六月至十月各月鹽分之分布。

在二十公尺深度處鹽分之分布，自六月至十月，各月等鹽分線之形式根本無甚差別，故不擬作各月個別敘述，藉省篇幅。由第七圖至第十一圖，可知(一)渤海表面鹽分分布，雖各月殊態，但在二十公尺深度處，鹽分之分布各月無甚變動，不過等鹽分線略有向內或向外移動之現象。(二)表

面鹽分坡度，雖以八月爲最大，黃河口外表面鹽分，是月在 $2\%$ 以下。但在二十公尺處，黃河口外及萊州灣內之鹽分，却以九月爲最低（在 $2\%$ 之下）。由此可知表面淡水及於二十公尺深度之影響更爲遲緩（二十公尺深度鹽分最高之月，則與表面相同，亦在七月）。（二）黃河口外及萊州灣內表面鹽分最高之月（七月）與最低之月（八月），較差達 $7\%$ （ $23-22=7\%$ ）。但在二十公尺深度處，萊州灣內之鹽分，各月相差極微（六月 $23.5$ ，七月 $30.0$ ，八月 $29.5$ ，九月 $29.0$ ，十月 $29.5\%$ ），以最高之七月與最低之九月相較，相差亦僅 $1\%$ 而已。（四）深處之鹽分，無論在任何各月，皆較表面爲高，重者下沉，而輕者上浮，此自然之理也。

#### 各月水溫之分布

此處所論水溫，仍以離海面二十公尺深度處所觀測者爲準。自六月至十月，溫度分布之形式，各月皆無甚差別（第十二圖至十六圖），故亦不復作各月個別的敘述。大致言之，自六月至八月，沿岸水溫，繼續增加，水溫坡度，則自六月至十月自沿岸向外，逐月減小。卽示在夏季半年中，大陸之影響，逐漸向海中發展。故就溫度而論，渤海及環繞山東半島之海水，在此深度自六月至十月，有漸趨均一之勢，大約至十一月而達極點，過此而後，沿岸水溫，在此深度，當較外洋逐漸低降，卽冬季半年之情形當與夏季半年之情形，適得其反，其低降之進行，大約至二月而止。此後沿岸水溫又當逐漸上升，及三四月而海水溫度又當呈均一之象矣。

九月份二十公尺處水溫，在萊州灣內及山東半島南部，較前月已略見低降，惟離岸較遠處，水溫仍較前月繼續增高。可見大陸之影響，離海岸愈遠而愈遲。至十月份之水溫，則不論離海岸遠近

，一概較前月爲低降。在山東半島南部，以不受大陸包圍，散熱較易，故十月中，近岸水溫已反較遠處爲低。因此在山東半島東端，等溫線不復如前數月取包圍半島之勢而呈中斷現象。至渤海灣內及環繞山東半島二十公尺處水溫之坡度，夏季半年中，以六，七兩月爲最大。在冬季半年中，大約當以十二月或一月爲最大。又成山頭（山東半島最東之一尖角）以突入海中，最易受海洋之影響，故溫度坡度（不論氣溫或水溫）亦以此處爲最大。在夏季半年中，尤以六，七，八三個月爲最，是以此處在夏季極易成霧，蓋爲海陸氣團衝突最強之地點，航行者視爲畏途。

#### 各月透明度之分布

六，七，八三個月透明度分布之形式，大致相似（第十七至十九圖）。

即在渤海灣內，以黃河口外之透明度爲最劣，向東或東北漸次轉佳，惟坡度甚緩，可見黃河之影響甚大。在山東半島等透明度線大抵取包圍半島之形式，透明度向四方增進甚速，因受外界海水之影響較大也。廟島羣島附近，透明度亦較劣，以羣島爲中心，向東，北，西三方漸次轉佳。惟六月份及八月份透明度之分布，有一共同特殊現象，即在乳山口附近之第三站處，透明度特佳，故等透明度綫向內彎曲。是否因該處無較大入海河流，故水質較清；抑或爲偶然之現象，不敢遽下斷語。至九，十兩月透明度之分布，則與前三個月稍有不同（第二十及二十一圖）。即在渤海內部，透明度無甚差異，不過在一至四公尺之間，此係受陸上河流前三個月流入水量之影響，至九，十兩月，陸上雨量已少，各河流之流量，自亦漸趨冷靜，而渤海灣內在廟島羣島以西，幾全爲河水所灌注，故水質均一，透明度無甚差異。環繞山東半島，則其情形與前三個月亦復相似，無甚若何不同之處。

第一圖。——渤海及環繞山東半島之等深線  
 Chart I.—The Isolines of Gulf of Pechi and a round Structure Peninsulas

