

# 黑龙江流域水文地理

郭敬輝 著

黃河長指正

作者贈

1958  
2.28.

新 知 識 出 版 社

# 黑龙江流域水文地理

郭敬輝 著

新知識出版社

一九五八年·上海

## 內 容 提 要

本書密切結合黑龍江流域的地質、地形、氣候、植被等來論述黑龍江及其重要支流的水道網的分布和各段特征，徑流的年變化規律和多年變化的規律，對於洪水、乾旱、冰凌等水文現象作出了科學的分析，並從綜合利用的觀點出發對於黑龍江水系的水文情況作出經濟評價，特別是關於黑龍江的防洪、灌溉、發電、航運、聯絡運河等問題。

本書材料新，內容豐富，適合地理、水利及農業工作者和大中學地理教師閱讀。

## 黑 龍 江 流 域 水 文 地 理

郭 敬 輝 著

\*

新 知 識 出 版 社 出 版

(上海湖南路9號)

上海市書刊出版業營業許可證出015號

上海華文印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

\*

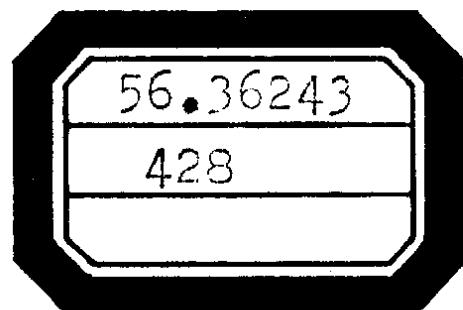
開本：850×1168 1/32 印張：2 5/16 插頁：4 字數：60,000

1958年1月第1版 1958年1月第1次印刷

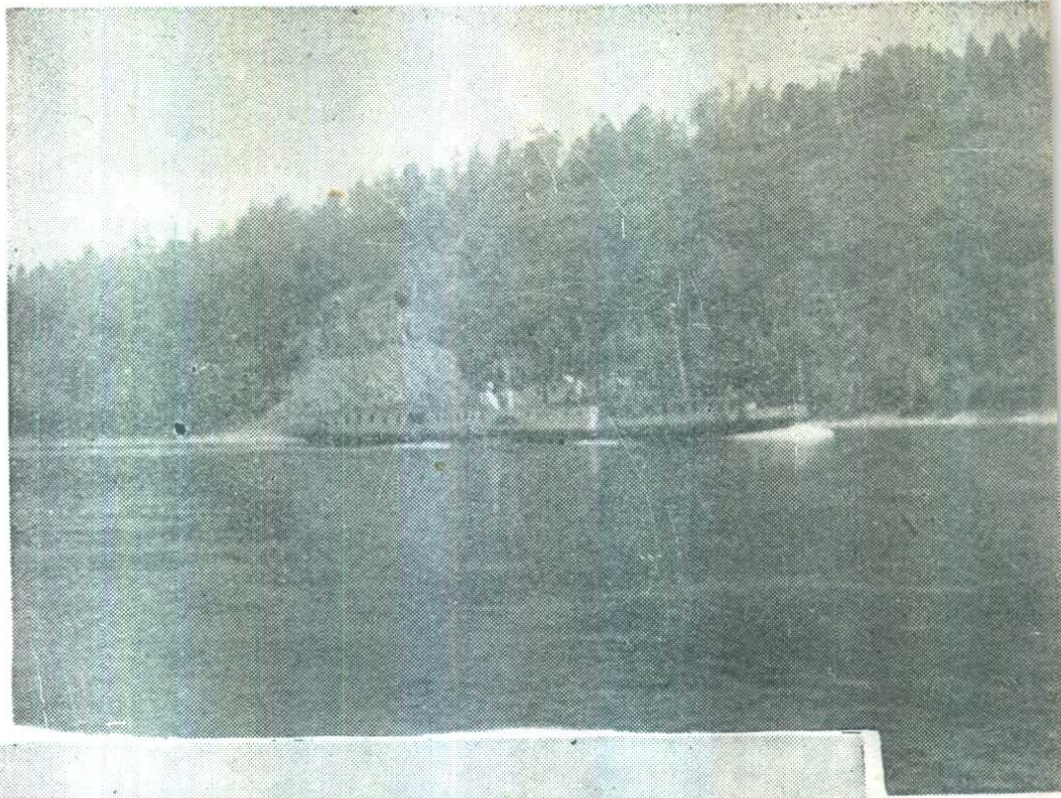
印數：1—3,500本

統一書號：12076·151

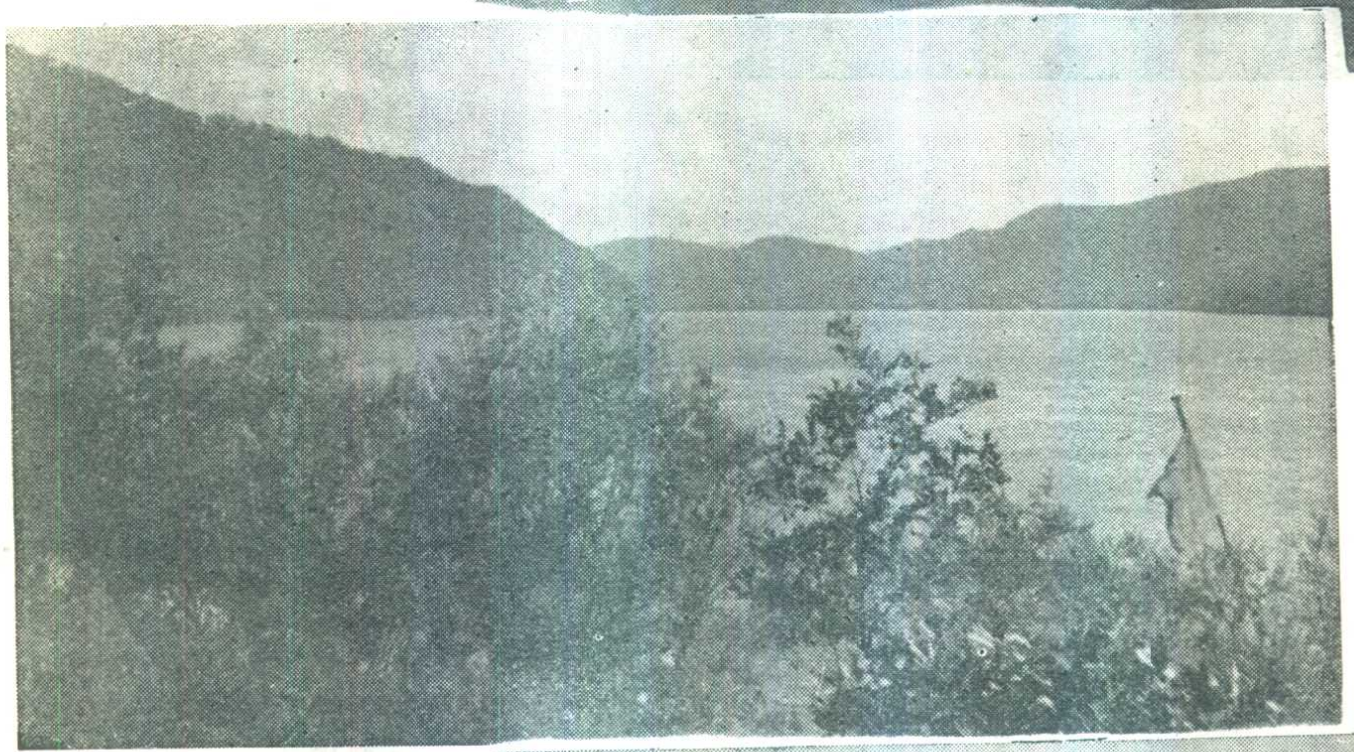
定 價：(7)0.36元



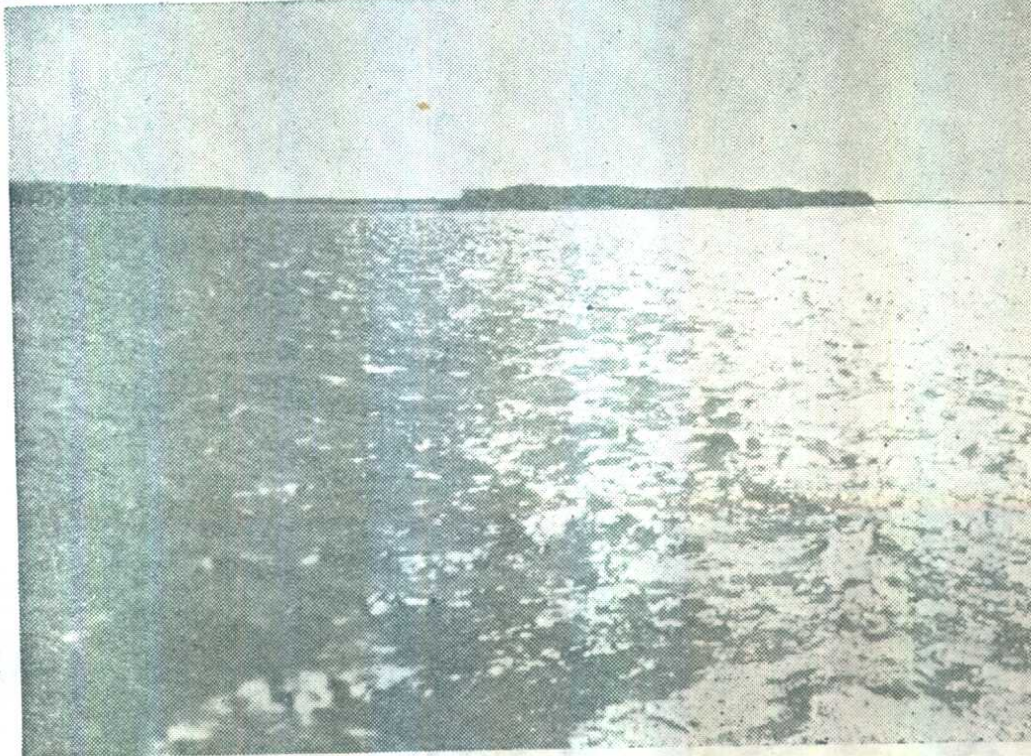
→ 黑龙江上游  
郭来喜摄



↓ 黑龙江中游优良  
壩址之一——太平沟  
吳傳鈞摄



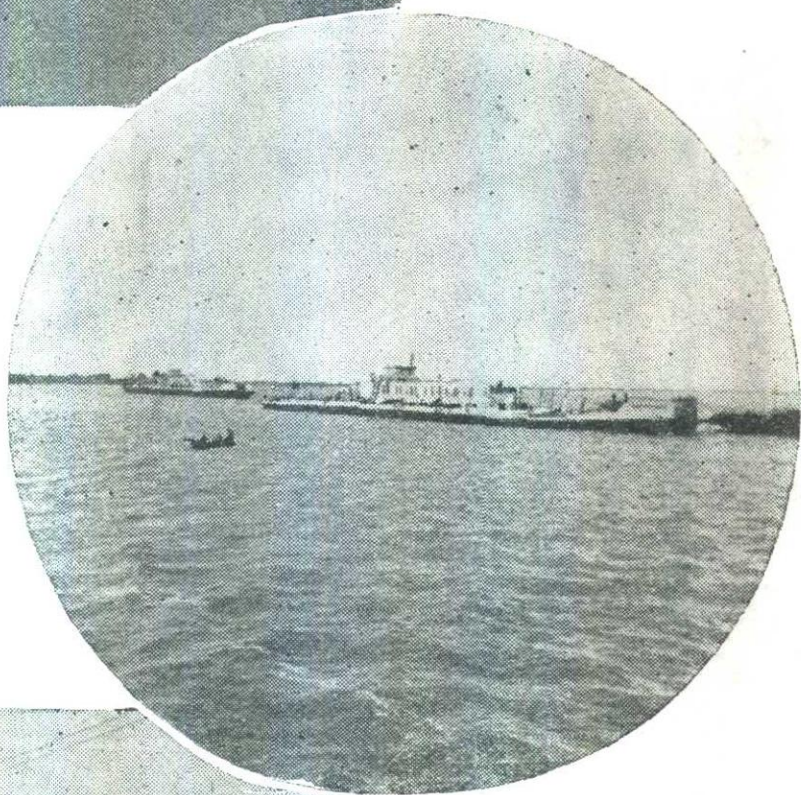
→ 松花江和黑龙江  
的会口处(同江附近)  
吳傳鈞摄



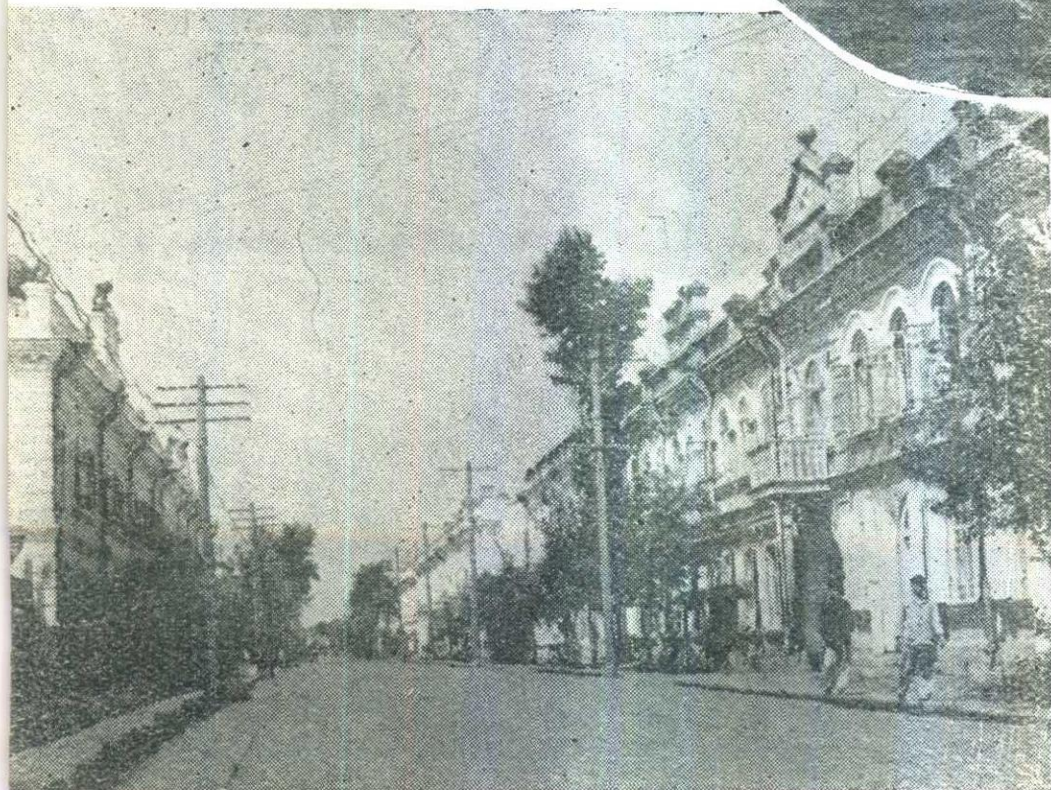


← 三江会口附近的沼泽地

吳傳鈞攝



→ 黑龙江下游  
吳傳鈞攝



← 黑龙江右岸  
我国最大的居民点——黑河鎮  
吳傳鈞攝

→ 黑龙江左岸  
苏联的布拉戈維  
申斯克(海兰泡)  
吳傳鈞攝

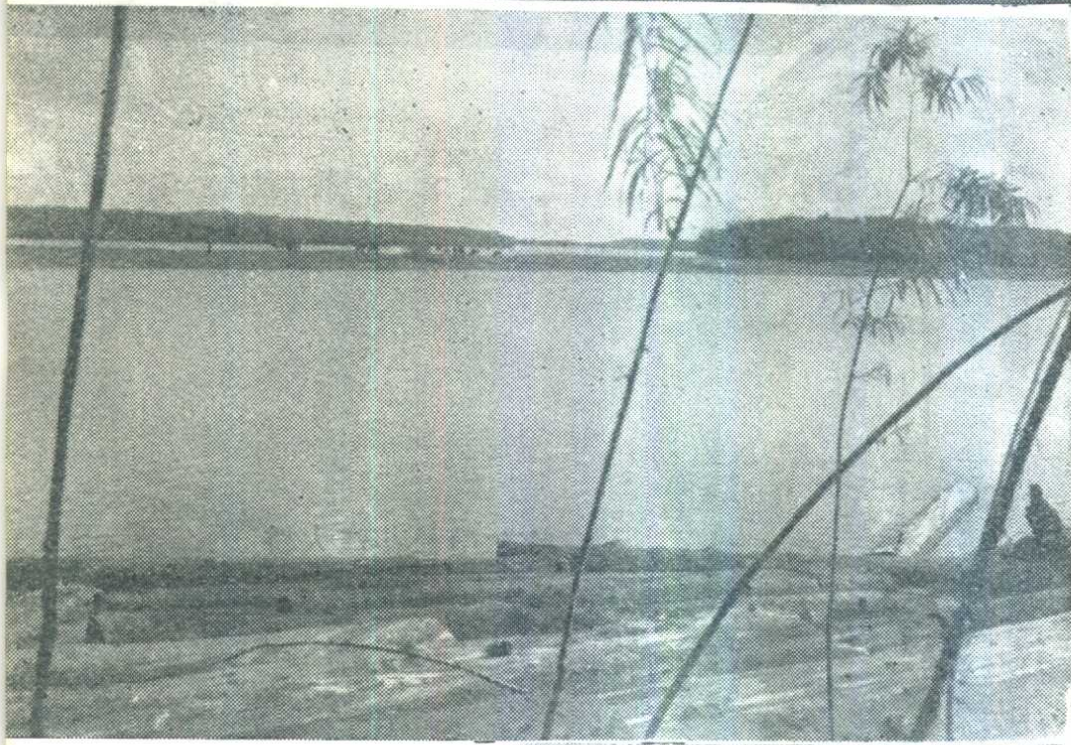


← 哈爾濱松花江大橋  
吳傳鈞攝

→ 苏联黑龙江  
流域最大的都  
市——哈巴羅  
甫斯克(伯力)  
吳傳鈞攝



→ 松花江下游  
吳傳鈞攝



← 烏苏里江  
吳傳鈞攝

→ 蜿蜒曲折的  
烏苏里江支流穆  
稜河  
吳傳鈞攝









## 前 言

水文地理是解放后在我国新发展起来的自然地理科学中的一門学科。过去,虽有一些零星文章研究我国水文地理,但至今还未出版过一本系統的水文地理专著。因此,我这个小册子的出版,在很大的程度上带有尝试的性质。

“黑龙江流域水文地理”的编写,一方面是由于苏联的水文地理学家們对苏联远东区的水文地理的研究已經有了一定的成果,编写时在内容上及方法上均已有所借鏡;另一方面,过去日本人,特别是解放后我国水利和水电工作者,在这一地区的水文观测、河道踏勘上有一定的成果,我来加以綜合,成为一个比較有系統的东西,以供給对黑龙江流域水文地理有兴趣的地理、水利、水电等科学工作者及有关生产部門的同志参考。

正由于这本小册子的写成具有尝试的性质,所以在具体内容上、数字計算上编写方法上一定有許多欠缺,希望讀者提出意見,以便改正。

著者

1957年12月

## 目 录

一	黑龙江流域概况 .....	1
二	黑龙江水道概况 .....	6
三	黑龙江的径流量及其补给 .....	10
四	黑龙江流域地表径流的形成及其分布 .....	12
五	黑龙江径流的变化特征 .....	15
六	额尔古纳河 .....	21
七	石勒喀河 .....	23
八	泽雅河 .....	25
九	布列雅河 .....	28
十	松花江 .....	31
	(一) 松花江流域概况 .....	31
	(二) 松花江水道网概况 .....	32
	(三) 松花江的径流量及其地区分布 .....	34
	(四) 松花江径流的变化特征 .....	36
	(五) 松花江的泥沙 .....	39
	(六) 嫩江 .....	39
	(七) 第二松花江 .....	45
	(八) 呼兰河 .....	47
	(九) 牡丹江 .....	48
	(十) 松花江的开发和综合利用问题 .....	50
十一	乌苏里江 .....	51
十二	阿姆贡河 .....	54
十三	黑龙江流域的湖泊和沼泽 .....	56

十四 黑龙江的徑流調节和綜合利用問題.....	59
十五 关于黑龙江的联络运河問題 .....	64
(一) 关于松辽运河.....	64
(二) 关于大吉茲湖—韃靼海峡运河.....	66
(三) 关于烏苏里江—兴凱湖—大彼得灣运河.....	67

## 一 黑龙江流域概况

黑龙江在苏联称阿穆尔河，滿語称“薩哈連烏拉”（“薩哈連”是黑的意思，“烏拉”是水，意即黑水），是世界大河之一。流域位置在北緯 42 度至 55 度 45 分，东經 108 度 20 分至 141 度 20 分之間，穿越了中国、苏联和蒙古三个国家。从海拉尔河发源地到入鄂霍茨克海，全长 4,370 公里（如以石勒喀河—鄂嫩河为上源，則为 4,510 公里），流域面积达 1,843,000 方公里（如将呼倫池和克魯倫河流域計算在內，則为 196 万方公里），河口平均年徑流总量 346 立方公里。这条河流的长度略次于黄河（4,845 公里），居世界第八位；流域面积超过了长江（1,808,500 方公里，淮河部分不計在內），居世界第十位；河口年徑流总量与珠江（390 立方公里）相接近，相当黄河（47 立方公里）的七倍，居世界第十七位。因此，黑龙江流域的开发，对苏联远东地区及我国东北、内蒙地区經濟的发展，都有巨大的意义。現在，一項由中国和苏联共同調查并綜合利用黑龙江流域自然資源的协定，已經簽訂，中苏两国的科学家正在这个地区开展大規模的綜合考察工作。預計今后若干年內，这条拥有偉大自然資源的巨川，将在中苏友好合作之下，發揮它应有的作用。

黑龙江流域东西长 2,000 余公里，南北寬約 1,500 公里，包括我国的东北地区 and 苏联远东区的大部分，以及蒙古人民共和国的东部。它的左側及烏苏里江汇流处以下，全部在苏联境內，面积約 98 万方公里；它的上、中游的右側及烏苏里江的左側則全在我国境內，面积約 86 万方公里。在蒙古人民共和国的是克魯倫河流域，由于它目前基本上属于內陆河，所以一般已不将它作为黑龙江流域（图 1）。

黑龙江支流众多，流域面积在 5 万方公里以上的有額尔古納河、石

勒喀河、澤雅河、布列雅河、松花江、烏苏里江、阿媽貢河、謝列姆札河(布列雅河支流)、嫩江(松花江支流)、第二松花江(松花江支流)等十條(圖 2)。今列表如下:

表 1 黑龍江主要支流表

河 名	河側注入	注入點與河口 距離 (公里)	河道長度 (公里)	流域面積 (方公里)	河口平均流 量(秒公方)
額爾古納河	—	2,850	1,520	169,700	400
石勒喀河	—	2,850	1,660	200,900	440
澤雅河	左	1,950	1,210	233,000	1,800
布列雅河	左	1,652	950	69,790	950
松花江	右	1,200	1,956	523,580	2,350
烏苏里江	右	950	890	187,000	2,000
阿媽貢河	左	105	665	54,900	600
謝列姆札河	澤雅河右	2,420	598	70,900	730
嫩江	松花江左	2,017	1,089	243,900	656
第二松花江	松花江右	2,017	795	78,180	600

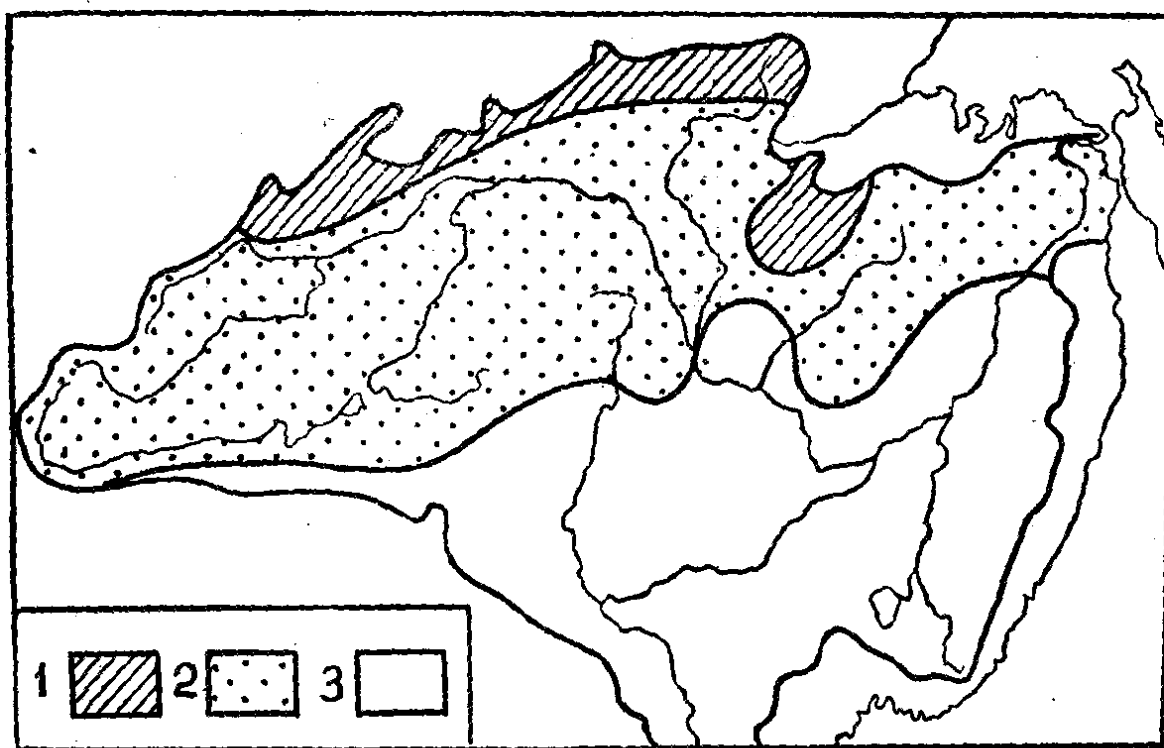
黑龍江流域的形勢,總的來說比較對稱,不對稱系數還不到 25%。但由於許多巨大支流的注入不平衡,所以它上下段的流域形勢則是極不對稱的。在松花江河口以上,主要支流來自左岸,左側流域面積相當右側的 2 倍;但從此以下,則主要支流在它的右側注入,右側流域面積相當左側的 4.5 倍(圖 3)。因此它的上段水量主要來自左方,下段水量主要來自右方。此外,大支流多在中游,也是黑龍江的特點之一。

黑龍江流域大部分地區都是山地或多山地區,而且具有明顯的分隔地形的特點。黑龍江流域北方,由雅布洛諾威嶺(外興安嶺)和斯塔諾沃依山脈與勒拿河流域隔開;流域的西界沿着肯特山脈,但在蒙古人民共和國內南方的分水界不明顯;東去沿着大興安嶺的南支,松花江和遼河之間也沒有明顯的分水綫,南面的長白山脈與老爺嶺則將黑龍江流域和黃海及日本海流域分開;以後,流域的界限沿着錫霍特阿林山脈向北,直至黑龍江口。這些山脈都是黑龍江干支流的發源地。



及黑龙江下游沿江低地等。这些平原、低地的土壤都极肥沃，但由于排水不良，遍布沼澤化的地面。它們多是周期性被浸潤的大草原，时常遭受洪水的泛濫。

黑龙江流域的气候具有明显的季风性质。由于冬季西伯利亚反气旋的籠罩和夏季海洋低气压的内侵，它具有寒冷、干燥、少雪的冬天，和温暖、湿润、降水量大的夏天。由于天气較冷，冬季遍地冰冻，河水亦告冻结。在它的北部并有岛屿状分布的永久冻结层（图4）。夏雨来临，降水量急剧增加，又时常形成江河泛濫，造成长期性破坏性的水灾，严重地影响沿岸人民的經濟生活，也妨碍这一地区的經濟发展。因此，調节黑龙江干支流的徑流，是一个重要問題。



4. 黑龙江流域永久冻土带分布图

“1”为 10—15 公尺土温在負 5 度到負 1.5 度的地区(永久冻结区存在岛屿状非永久冻结区)

“2”为 10—15 公尺土温不到負 1.5 度的地区(非永久冻结区存在岛屿状永久冻结区)

“3”为非永久冻结区

黑龙江流域物产十分丰富，山区遍布着原始森林，共蓄有木材 90 亿公方(苏联 60 亿公方，中国 30 亿公方)，平原土地肥沃，号称我国的



“谷仓”，还有许多未被开垦的荒地。全流域现有人口3,500万—4,000万，重要的工矿、行政中心，苏联境内有哈巴罗甫斯克、康梭摩尔斯克、布拉戈维申斯克、赤塔等城市，我国有哈尔滨、齐齐哈尔、佳木斯、吉林、长春、牡丹江、鹤岗等城市。根据苏联方面的调查，在额尔古纳河左岸，已发现了铅、锌、钼、铜等矿床及品质优良的大铁矿和锰矿，并证明了这些矿床伸入到我国境内。我国小兴安岭已发现铁矿和钼矿；从漠河到黑河一段，是我国重要的产金地。黑龙江水能蕴藏也很丰富，估计总量约有3,200万千瓦，只黑龙江干流及其左岸支流上水电站的发电量即可达1,200万千瓦。从这些资源来看，在黑龙江沿岸中苏两国境内，都有建设重工业的可能。因此黑龙江的开发利用，必能加速这一地区的工农业的发展。