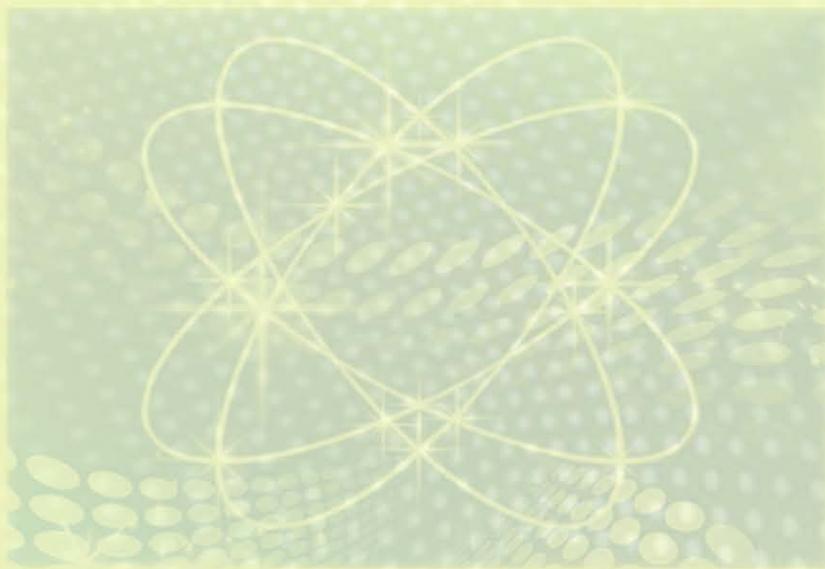


# 2013 年辽宁省雨情水情

辽宁省水文局 编著



辽宁科学技术出版社

# 2013年辽宁省雨情水情

辽宁省水文局 编著

辽宁科学技术出版社

沈阳

© 2014 版权归辽宁省水文局所有，授权辽宁科学技术出版社使用

图书在版编目 (CIP) 数据

2013年辽宁省雨情水情 / 辽宁省水文局编著. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2014.4

ISBN 978-7-5381-8547-8

I. ①2… II. ①辽… III. ①水情—辽宁省—2013 IV. ①P337.231

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第060526号

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳新华印刷厂

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 5.75

字 数: 100千字

印 数: 1~1000

出版时间: 2014年4月第1版

印刷时间: 2014年4月第1次印刷

责任编辑: 李伟民

封面设计: 嵘 嵘

责任校对: 吴 平

---

书 号: ISBN 978-7-5381-8547-8

定 价: 80.00元

## 主要编写人员

审 定	杨万志			
主 编	王 才			
副 主 编	梁凤国	丁 阳	高世斌	
编写人员	郭纯一	许晓艳	冯 琳	赵锡钢
	梁 冰	李有为	顾燕平	刘和平
	金 鑫	徐凤琴	赵云飞	王国新
	张 鸿	王宏伟	张青山	孟祥军
	孙文伟	杨玉和	宋 旻	吉相臣
	王玉德	鞠 飞	张立明	李忠心
	李 松	唐雷斌	代影君	周永德
	闻绍珂	王明亮	任 崇	王 慷
	贾玉娟	宁晓娜	孙 炜	于大海
	单 丽	杨英杰	王 乐	





中共辽宁省委书记王珉（中）部署防汛工作



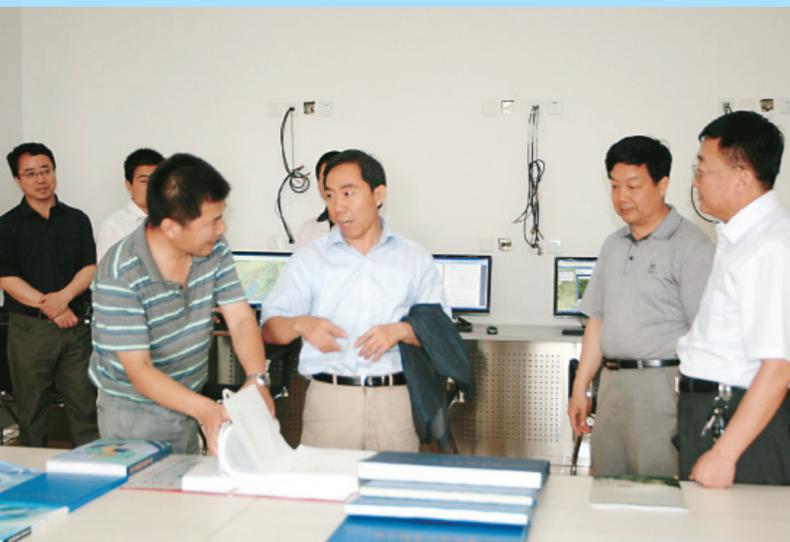
辽宁省省长陈政高（中）部署防汛工作



辽宁省副省长赵化明（中）主持防汛会商会议



辽宁省水利厅厅长史会云（右2）听取王保泽局长雨情水情汇报



国家防办督察专员梁家志（右3）听取辽宁水情工作汇报



辽宁省水利厅副厅长于本洋听取王保泽局长雨情水情汇报



辽宁省水文系统流域洪水预报会商演练



辽宁省水情业务工作会议



辽宁省水文局总工程师王才就辽宁雨情水情接受辽宁卫视采访



辽宁省水文测站职工施测“8·04”洪水



辽宁省水文局水情处工作成果



辽宁省水文局水情处获得国家防办表彰

# 前言

《2013年辽宁省雨情水情》是对2013年全省雨情、水情、墒情等实时水文信息进行系统分析、归纳和总结，旨在更好地为防汛抗旱减灾、水资源开发利用和管理、水工程建管、国民经济发展规划以及社会公益服务等方面提供科学依据和有力支撑。

2013年，辽宁省西部地区平均降水量较常年偏少近1成，其他地区较常年偏多近1成。汛前期、汛后期降水偏少，汛期降水偏多。局地暴雨特征明显。

2013年汛期，受“7·16”、“8·16”强降水影响，全省大部分河流涨水，有20个水文站出现新中国成立后有实测资料前10位的洪峰流量，其中浑河上游北口前水文站和辽河支流寇河松树水文站出现有实测记录以来第一位洪峰流量。

2013年，全省27座大型水库总蓄水量呈递增趋势。汛期，大伙房水库、清河水库、柴河水库、南城子水库、榛子岭水库、汤河水库库水位起伏较大，其他大型水库库水位起伏不大。

2013年4月初至6月上旬、7月下旬至8月中旬，辽宁省降水偏少，受其影响，全省发生阶段性干旱，辽西地区受旱程度较重。

《2013年辽宁省雨情水情》包括全年以及各场次降水分析，主要江河径流及洪水演变过程分析，水库来蓄水量分析等内容。分析所采用的水文要素数据信息，均来自全省报讯站报讯数据。

由于时间仓促，本书可能有不当之处，敬请指正。

编者

2014年2月21日



# 目录

## 第一章 概述 / 1

- 第一节 自然地理概况 / 1
- 第二节 河流水系 / 2
- 第三节 水文情报预报 / 16
- 第四节 2013年雨情水情概述 / 18

## 第二章 降水 / 19

- 第一节 全年降水综述 / 19
- 第二节 汛前期降水 / 24
- 第三节 灌溉期降水 / 25
- 第四节 汛期降水 / 26
- 第五节 汛后期降水 / 32
- 第六节 场次降水 / 33

## 第三章 河流水情 / 35

- 第一节 河流水情综述 / 35
- 第二节 汛前期河流水情 / 39
- 第三节 汛期河流水情 / 42
- 第四节 汛后期河流水情 / 45

- 第五节 场次洪水 / 48
- 第六节 汛期场次洪水特点 / 49
- 第七节 主要河流最大洪峰、最高水位统计 / 51

## 第四章 水库水情 / 54

- 第一节 大型水库 / 54
- 第二节 中型水库 / 66
- 第三节 小（1）型水库 / 66
- 第四节 水库蓄水综述 / 67

## 第五章 旱情 / 68

- 第一节 土壤墒情综述 / 68
- 第二节 旱情综述 / 72

## 第六章 暴雨洪水专题 / 74

- 第一节 “7·16”暴雨洪水 / 74
- 第二节 “8·16”暴雨洪水 / 79

## 第七章 2013年水情大事记 / 83





## 第一章 概述

### 第一节 自然地理概况

辽宁省位于中国东北地区南部，在东经  $118^{\circ}53'$  ~  $125^{\circ}46'$ ，北纬  $38^{\circ}43'$  ~  $43^{\circ}26'$  之间。东北与吉林省相邻，西北与内蒙古自治区接壤，西南与河北省毗连，东南以鸭绿江为界与朝鲜民主主义人民共和国相望，南濒渤海、黄海。海岸线东起鸭绿江口，西至山海关，海岸线总长 2 920 km，占全国的 11.5%。陆地总面积 14.75 万  $\text{km}^2$ （山地 8.78 万  $\text{km}^2$ ，平原 4.82 万  $\text{km}^2$ ，其他 1.15 万  $\text{km}^2$ ）。

全省地势大致是自北向南、自东西向中部倾斜，山地、丘陵分布在东西两侧。辽东山地为长白山脉向我省的伸延部分，呈东北至西南走向，高程一般在 800 m 左右，是鸭绿江与辽河、浑河、太子河的分水岭。较高峰为龙岗山脉的老秃顶山，海拔为 1 325 m。东部山区和辽东半岛为棕色森林土，植被良好。辽西为大兴安岭余脉及热河丘陵，高程一般在 500 ~ 600 m，最高峰为努鲁儿虎山脉的大青山，高程为 1 153 m。山脉由西向东呈阶梯式降低，为大凌河与老哈河之分水岭。西南与河北省交界有七老图山，呈西北东南向，为滦河与大凌河之分水岭。大凌河与小凌河之间有松岭山脉，高程一般在 500 m，最高 1 000 m 以上。医巫闾山为大凌河与绕阳河的分水岭。辽西低山丘陵区土壤为褐土和棕壤土，土层瘠薄、荒地较多，植被稀少，土壤侵蚀强烈，水土流失严重。中部辽河平原，地势平坦，由东北向西南倾斜。中部平原为棕壤型草甸土和滨海盐土，地势低洼易涝，土壤肥沃，是省内主要粮食



产地。

## 第二节 河流水系

辽宁省境内河流纵横，水系发达，流域面积在100 km<sup>2</sup>以上的河流有441条。其中流域面积在100~1 000 km<sup>2</sup>的河流有390条；流域面积在1 000~5 000 km<sup>2</sup>的河流有35条；流域面积在5 000 km<sup>2</sup>以上的河流有16条。主要水系有辽河、鸭绿江、大凌河。辽河水系包括辽河、浑河、太子河、大辽河；鸭绿江水系包括鸭绿江、浑江、爱河、蒲石河；大凌河水系包括大凌河、第二牐牛河、牐牛河、老虎山河、细河。辽宁省境内河流大多注入黄海及渤海，少数流入邻省。直接注入渤海的河流有辽河、大辽河、大凌河、小凌河、复州河、六股河等；直接注入黄海的河流有鸭绿江、碧流河、英那河、大洋河等。

### 一、辽河流域

辽河流域总面积约21.96万 km<sup>2</sup>，其中辽宁省境内的流域面积约为6.92万 km<sup>2</sup>（含浑河、太子河流域面积）。辽河河道全长1 390 km，其中辽宁境内543 km。

辽河流域河流分为山区性河流及平原区河流两大类。其中山区性河流分布在流域的东北部山区，比降较大，河道顺直，河槽断面形态多为宽浅型。平原区河流除柳河含沙量大，具有游荡性河道特点外，其他均属弯曲型河流，分布在中下游。辽河于石佛寺进入平原区。

辽河流域依自然地理分为辽北丘陵区、辽东山地区及辽南冲积平原区。辽北丘陵区地势东高西低，海拔高程50~250 m，年降水量450~700 mm；辽东山地区海拔高程200~900 m，年降水量650~900 mm，且多集中在6—8月，为辽河洪水主要来源；辽南冲积平原区地势平坦，海拔高程在50 m以下，年降水量为550~800 mm，河流比降平缓，泥沙沉积，河床不断抬高，为辽河水患最严重地区。辽河流域概化图及水文站网分布见图1-1。

#### （一）辽河干流

辽河干流是从东辽河、西辽河于昌图县的福德店汇流开始，水流由东北向西南，蜿蜒曲折，流经铁岭、沈阳、鞍山、盘锦等4个市的14个县（市、区），于盘山县的孙家洼子注入渤海，干流长543 km。

辽河干流受流经地区的地形、支流和有关水利工程的影响，形成了5个各有特



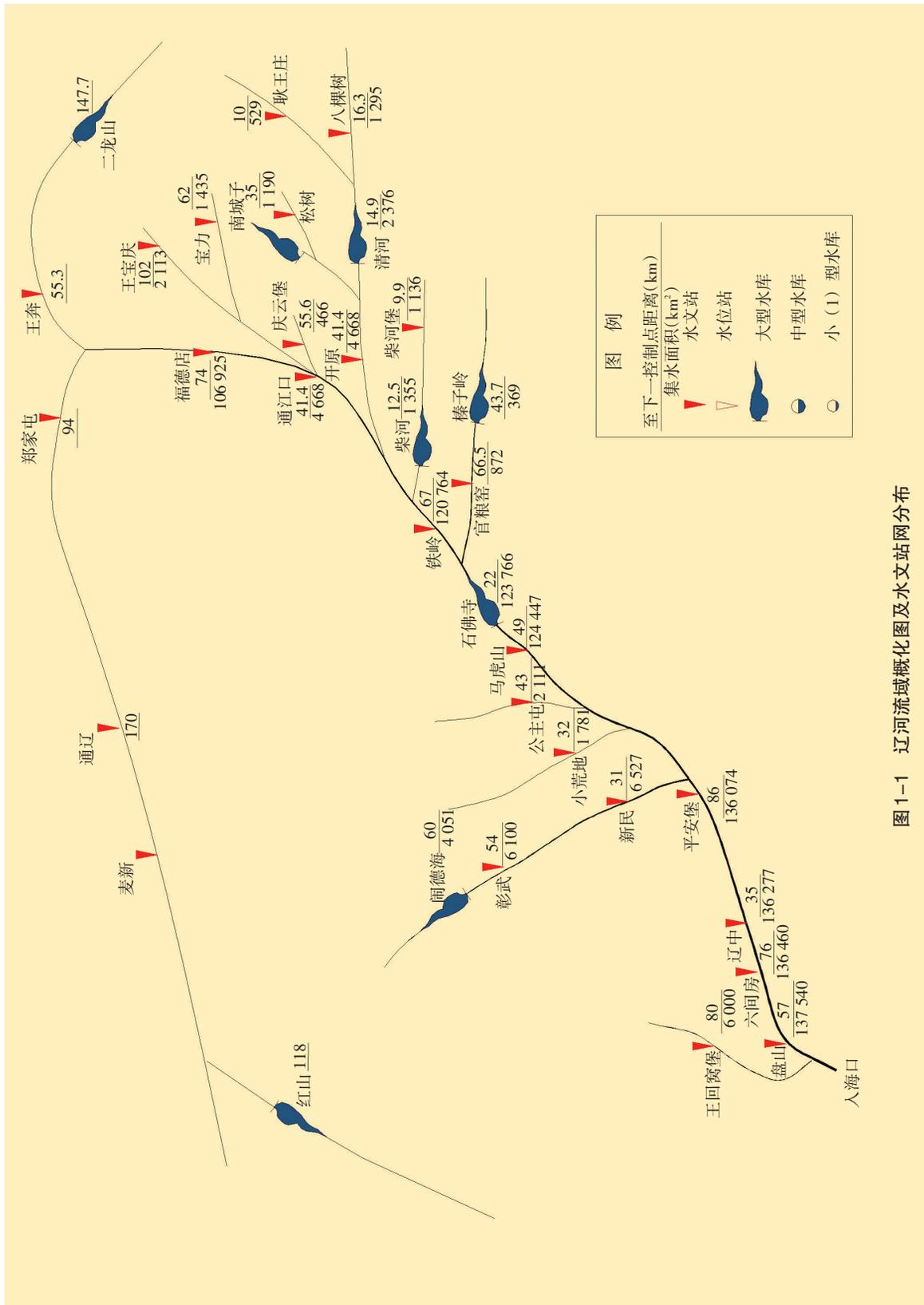


图 1-1 辽河流域概化图及水文站网分布

点的河段。

### 1. 福德店至石佛寺河段

辽河干流从福德店南，流经昌图、康平、法库、开原、铁岭等5市县和铁岭市银州区，在法库县的三面船镇王台子村出铁岭市境，进入沈阳市沈北新区的石佛寺乡。该段河道长212 km，两岸多为连绵的山地丘陵，走向蜿蜒曲折，边滩犬牙交错。

### 2. 石佛寺至平安堡河段

河道长70 km，自石佛寺开始进入平原区，历史上河道平面摆动幅度较大，河道亦多自然裁弯。

### 3. 平安堡至辽中河段

河道长86 km，因受柳河泥沙淤积影响，河槽较宽但较浅。

### 4. 辽中至盘山河段

河道长154 km，受上游泥沙下泄及下游盘山拦河闸蓄水影响，河床逐年淤积抬高，在六间房以上局部河段已形成地上河，平均河底高程已高出堤外地面1~2 m。

### 5. 盘山至河口河段

河道长21 km。河道两岸为冲积平原，河床多为重粉质壤土，不耐冲刷。河道为感潮河段，盘山闸下潮差仅0.084 m，河槽宽浅，河道蜿蜒曲折，1970年盘山及陆家两处河段人工裁弯后，陆家以上河道变得顺直。

## (二) 辽河干流主要支流

辽河干流共有大小支流20余条，其中流域面积5 000 km<sup>2</sup>以上的有3条；流域面积在1 000~5 000 km<sup>2</sup>的有6条。石佛寺上游左、右岸均有支流汇入，左侧汇入的主要支流有招苏台河、清河、柴河、凡河等，是辽河干流洪水的主要来源；右侧汇入的主要支流有秀水河、养息牧河、柳河、绕阳河等，属多泥沙河流，是辽河干流主要泥沙来源。因此，有“东水西沙”之说。

### 1. 绕阳河

绕阳河是辽河下游主要支流，源自阜新蒙古族自治县扎兰营子乡的查哈尔山，流经阜新、彰武、新民、黑山、北镇、台安、辽中、盘山等市县，于盘山新生农场八分场附近注入辽河，全长290 km，流域面积10 438.2 km<sup>2</sup>。流域内山丘漫岗区占总面积的43.3%，冲积平原区占56.7%。西部低山区水土流失严重，是干、支流洪水及泥沙的主要来源。下游平原区，土质肥沃，是辽宁省中部商品粮基地之一。



## 2. 清河

清河上源有南北两支，南支为主流，发源于清原县英额门镇老虎顶山，流至开原市与发源于西丰县的碾盘河在耿王庄汇合，于老城镇接纳寇河，于大高力屯西注入辽河。全长 170.6 km，流域面积 5 113 km<sup>2</sup>。清河流域是辽河干流暴雨多发区，暴雨集中，强度大，清河及南城子两座大型水库建成后，辽河干流洪水得到控制。

## 3. 柴河

柴河发源于清原县南八家乡朱家沟，流经开原、铁岭两市，于铁岭双安桥上游 0.5 km 处注入辽河。全长 142.8 km，流域面积 1 501 km<sup>2</sup>，两岸为山丘区，海拔高程 200 m 左右，植被较好，地势东高西低，河床质多为中细砂。柴河流域是暴雨洪水多发地区，也是辽河干流主要洪水来源之一。柴河水库建成后，对辽河干流防洪错峰起了重要作用。

## 4. 凡河

凡河发源于铁岭市白旗寨乡的滚马岭，流经铁岭市的鸡冠山、大甸子、凡河等 7 个乡，横跨铁岭东部山区，于凡河乡药王庙西北 1.0 km 处汇入辽河，全长 108.1 km，流域面积 1 000 km<sup>2</sup>。全流域狭长，地势东高西低，河床为卵石及细沙。

## 5. 柳河

闹德海以上有 3 条主要支流：南支扣河子河（即北大河，源出内蒙古自治区奈曼旗双山子东坡朝阳沟）；北支养息牧河，源出库伦旗打鹿山；中支乌根稿河，源出库伦旗西畜山。柳河是有名的多沙河流，有“小黄河”之称，流经内蒙古自治区的奈曼旗、库伦旗、科尔沁左翼后旗及辽宁省的彰武、阜新、新民等 6 个市县（旗），于新民市的王家窝堡注入辽河。河长 253 km（辽宁境内 122 km），总流域面积 5 791 km<sup>2</sup>（辽宁境内 2 693 km<sup>2</sup>）。

## 6. 招苏台河

招苏台河发源于吉林省大黑山脉以西的赫里峰，流经梨树县，穿越平齐线铁路，先后接纳四平河、二道河，于昌图县通江口乡的义兴村注入辽河。流域面积为 4 583 km<sup>2</sup>，河长 212.5 km。流域呈扇形，东、北、西以东辽河环绕，南与清河、叶赫河及亮子河毗邻，地势东北高、西南低，河流两岸山丘占 70%，平原占 30%，河道宽浅。

## 7. 秀水河

秀水河发源于内蒙古自治区科左后旗的白音花乡，其上游在内蒙古自治区境内称东马莲河。秀水河流经康平、法库、新民，于新民市公主屯乡吴长岗村注入辽河，辽宁境内河流全长 127.4 km，流域面积 1 923 km<sup>2</sup>。洪水期冲淤变化大，洪水涨



落快，在中上游修建有花古窝堡、獾子洞、尖山子、三合成、拉马章等中小型水库。下游法库、新民市境内建有堤防。

### 8. 养息牧河

养息牧河发源于彰武县北部丘陵区原二道河子乡，全长106.7 km，流域面积1 861 km<sup>2</sup>。上游法库、彰武境内有老龙湾河、双徐河、地河、三道河、头道河、二道河等6条支流，于新民市高台子乡吉祥堡注入辽河。河床多为细沙，为多沙河流，在新民市境内筑有堤防。

## (三) 浑河、太子河、大辽河

1958年以前，浑河和太子河在牛庄附近汇入辽河，称三岔河，向西南流，于营口市入海。1958年外辽河于六间房附近堵截后，将辽河主流全部引向双台子河，由盘山入海。浑河、太子河与辽河分流后，沿原辽河下游故道大辽河在营口市入海。

### 1. 浑河

浑河发源于清原县湾甸子镇的滚马岭西侧，流经清原、新宾、抚顺、沈阳、辽中、辽阳等市县，于三岔河与太子河汇合入大辽河。流域面积11 481 km<sup>2</sup>。浑河北接凡河，南与太子河毗邻。浑河流域概化图及水文站分布见图1-2。

(1) 浑河干流。河道长415.4 km。浑河干流建有大伙房水库，水库以上流域为山区，沿河河谷较平原狭窄，是山区性河道，历史上改道时有发生，但河流摆动幅度不大。大伙房水库以下至长大线铁桥，为低山丘陵区，河道逐渐开阔，多河心洲，属分岔性河道，这段河长73 km，有东洲河、古城河、章党河及拉古河等主要支流汇入。

浑河过长大线铁桥后即进入平原区。河道长174 km，属蜿蜒型河道。河滩地沙丘较多，河床质多为中细沙及粉沙，河岸多为沙壤土。

(2) 浑河主要支流。浑河支流多集中在中上游河段，浑河在大伙房水库以上主要支流有社河、苏子河等，于左侧汇入；大伙房水库以下主要支流有蒲河、细河等，于右侧汇入。

①苏子河。是浑河最大的支流，发源于新宾县红升乡五凤楼北沟，河道长147.7 km，流域面积2 147 km<sup>2</sup>，于大伙房水库东南抚顺市铁背山汇入水库，整个流域呈矩形，河流穿越于辽东山谷之间，河道弯曲。北界浑河，东过分水岭为富尔江，南与太子河分界，西南与社河毗邻。由于上游山区植被良好，苏子河河水清澈。

②社河。发源于抚顺市后安镇夏家街的大八盘岭，于大伙房水库西南的温道台



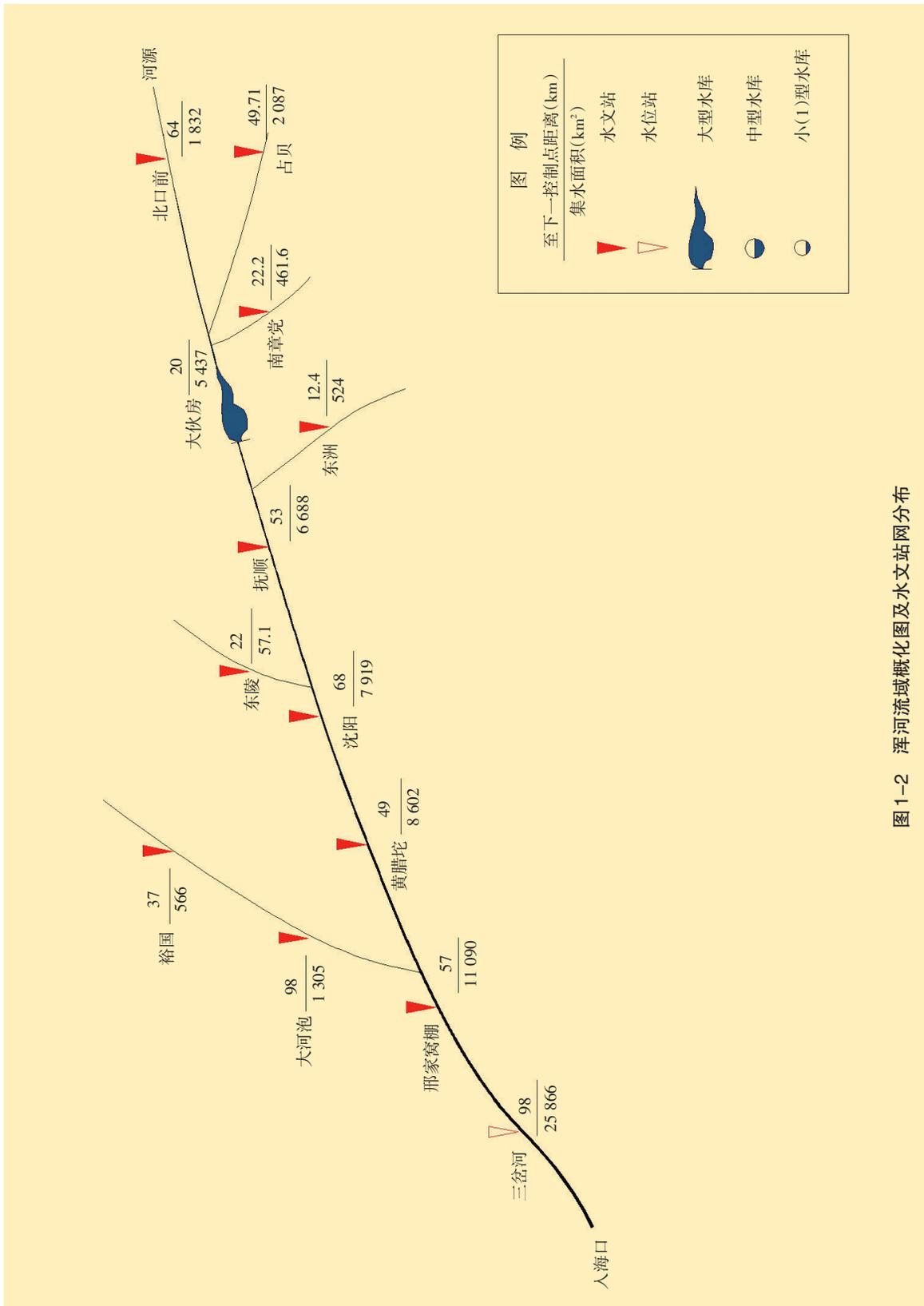


图 1-2 浑河流域概化图及水文站网分布

沟汇入浑河，河道长 52.8 km，流域面积 516 km<sup>2</sup>。整个流域狭长，处于辽东山区，河流湍急，哨口险滩较多。

③蒲河。是浑河右岸较大的一条支流，发源于铁岭市横道河子乡想儿山，自东北向西南流经沈阳市的沈北新区、东陵区、于洪区、新民市、辽中县，于辽中县老观坨乡黑鱼沟注入浑河。河道长 204.9 km，流域面积 2 169 km<sup>2</sup>，两岸支流呈鱼骨状汇入。蒲河自于洪区平罗堡进入平原区，为弯曲型河道，河床宽浅，河床由细沙和淤泥组成，

## 2. 太子河

上游分南北两支，以北支为长，源于新宾县平顶山乡红石砬子，南支源于桓仁县白石砬子，两支流在本溪下崴子汇合后始称太子河干流。太子河流经新宾、本溪、辽阳、灯塔、海城等市县，于三岔河与浑河汇合后入大辽河。太子河流域面积 13 883 km<sup>2</sup>，河道长 412.9 km。太子河流域内，辽阳以上属石质山区。太子河流域概化图见图 1-3。

### (1) 太子河干流

①本溪至辽阳河段。河道长 89 km。河床多由砂卵石组成，河道多处于山谷之间，是暴雨洪水多发地区。

②辽阳以下河段。太子河自辽阳始，进入辽河冲积平原，辽阳沈大线铁桥至三岔河沟海线铁桥，河道长 163 km，蜿蜒曲折，属弯曲型河道。河床多为中细沙，是主槽泄洪为主的河道。

(2) 太子河主要支流。太子河主要支流除北沙河于右侧汇入外，还有细河、兰河、汤河、柳壕河、南沙河、运粮河、杨柳河、三道河、五道河、海城河等于左侧汇入。

①细河。发源于凤城市青城子镇于家街，河道长 119.5 km，流域面积 1 113 km<sup>2</sup>，是较大的一级支流，两侧群山海拔高程 500 ~ 700 m，河床多为砂卵石。水流湍急，属山区性河道。

②兰河。发源于辽阳市水泉乡大黑山，河道长 66.5 km，流域面积 528 km<sup>2</sup>，河道平面形态呈莲藕状，落差较大，属山区性河道。

③汤河。上游分东西两大支流。东支亦分两股，东股发源于辽阳市河栏镇样子岭；西股发源于辽阳市塔子乡熊洞沟。水源充沛，水质较好，是辽阳地区无污染河流。东西两支流汇流后称汤河干流，于辽阳市小屯镇西双庙注入太子河，河道长 90.9 km，总流域面积为 1 460 km<sup>2</sup>。整个流域处于辽东山区西侧，山峦起伏，河谷切割较深，坡降较陡，地势由南向北倾斜，中上游属山区性河流，枯季河水较少，两



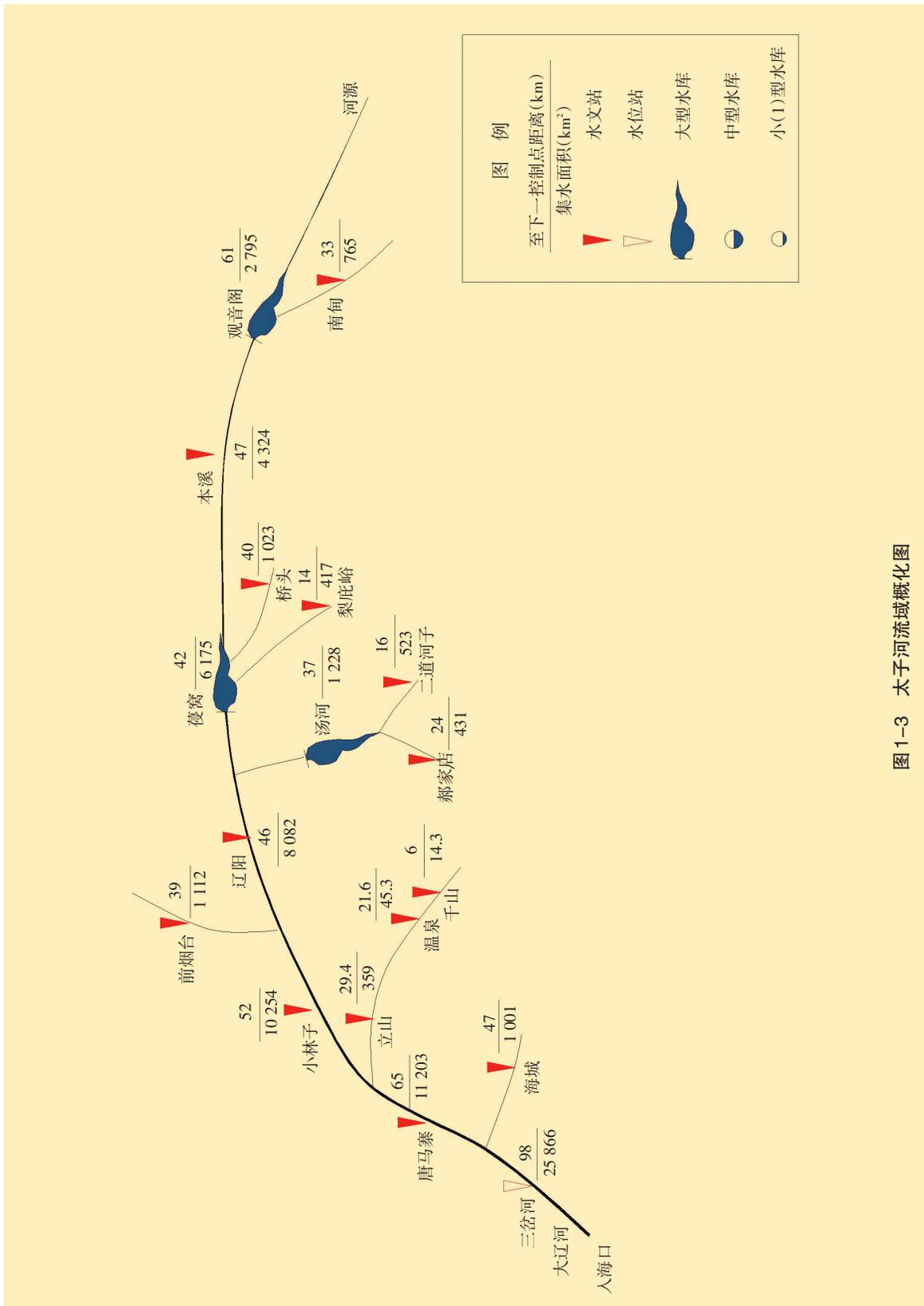


图 1-3 太子河流域概化图