

中国国家地理

吉林
专辑
(下)

卷首语

吉林:
曾经是中国最大的沿海省

你所不知道的吉林(二)

三个“想不到”

古城如此多:411座!

虎豹未灭绝:竟有60多!

矿泉甲天下:长白多“依云”!

“三绝”长白山

苔原 山珍 秋沙鸭



“水吉林”之二

图们江:沉重与希望

珲春:吉林的蓝海梦

“水吉林”之三

鸭绿江:比“界江”更丰富

ISSN 1009-6337



9 771009 633001

一辈子能够
活出几种人生?!

进口专业级豪华SUV 2017款全新Jeep大切诺基



Q
广告

大切诺基

Jeep®

中期改款强大上市



全新Jeep大切诺基
进口专业级豪华SUV



《中国国家地理》杂志·月刊·1950年1月创刊·每月7日出版

国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 国内统一刊号 / CN11-4542/P 广告证 / 京朝工商广字第0036号

编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社

社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 邮政编码 / 100101

E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

总机 / (010) 64865566 - 376 会员热线 / 4006521360

主管 / 中国科学院 主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所·中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 茹遂初 唐登银
秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅

社长·总编 / 李栓科

执行总编 / 单之蔷

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷(兼)

内容总监 / 刘晶 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤

资深编辑 / 李志华

编辑 / 高新宇 陈惊鸿 张璇 骆凡 马子雷

李欧 康静 雷东军

特聘编辑 / 刘乾坤

校对 / 陆凤山 李成林

美术编辑 / 李晟(兼印务) 崔晓琳

图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 宋文

地图编辑 / 陈云 王岩

繁体版协调 / 骆凡

英文版主编 / 刘晶(兼)

英文版编辑 / 李润萍 金畅南

E-mail / bjb@cng.com.cn

传真 / (010) 64842217

行政部 / 江郁(主任) 华希娟 吕鑫 林娜 刘景欣 孙媛媛

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总经理 / 才华烨

副总经理 / 杨浪涛 闫瑞杰

市场总监 / 李曦

电话 / (010) 64889218 · 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司

总经理 / 高颖

副总经理 / 黄志鹏 陈辉

客户部 / 邢蕾 史楠 张雨潇 伏亚丽

策划部 / 乔涵 洪玥

广告热线 / (010) 64848933 · 2007 · 1815

(010) 64865566 · 290 · 289 · 256

传真 / (010) 64842066



本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理·官方客户端

汇聚杂志内容

尊享“随行读、随心读”全新体验

手机扫描二维码或登录第三方应用市场

搜索“中国国家地理”即可下载安装



中国国家地理·微信订阅号

扫描二维码或搜索微信号“dili360”

关注中国国家地理微信订阅号



中国国家地理·官方微博

扫描二维码或搜索“中国国家地理”

关注中国国家地理官方微博



中国国家地理·荣誉

第二届中国出版政府奖期刊奖

国家新闻出版广电总局

新闻出版“走出去”先进单位

国家新闻出版广电总局

数字出版转型示范单位

国家新闻出版广电总局



“百强报刊”

国家新闻出版广电总局



“中国最美期刊”

中国(武汉)期刊交易博览会组委会



中文报刊海外发行最受海外读者欢迎TOP50

中国国际图书贸易集团



中国邮政发行报刊百强排行榜

中国邮政集团公司报刊发行局



国家百种重点期刊

国家新闻出版广电总局



新中国60年最具影响力的期刊

中国期刊协会



最具品牌传播价值期刊

中国品牌与传播大会



最受广告主青睐的杂志

国新出版物数据调查中心



中国标杆品牌

哥伦比亚新闻评论



中国邮政发行畅销报刊

中国邮政集团公司

Jack
Wolfskin

AT HOME OUTDOORS

#MakeYourLife**Unforgettable**

人生不虛此行

www.jackwolfskin.cn

广告



@JACKWOLFSKIN
官方微信

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司
总经理 / 李宁
发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 王洪武 罗晓 袁荣荣
国内发行 / 北京报刊发行局
订购处 / 全国各地邮局 • 邮发代号 / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • 代号 / M80
发行热线 (010) 64849250
传真 (010) 64841987
会员热线 (010) 64879277 • 64806269
E-mail / hyb@cng.com.cn

SCIENTIFIC EXPEDITION 科学考察部

陈辉 (主任) 邢悦 伍传 陈锐
电话 / 传真 (010) 64852136

BRAND EXTENSION 品牌发展

王杰 (主任) 郭晓冬 赵慧慧
电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙钢
电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142
传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司
总经理 / 陈沂欢
电话 (010) 82842695 • 82845677
传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司
地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层
网址 / <http://hk.dili360.com>

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk
订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk
电话 / 香港 (852) 98066887 大陆 (8620) 87533180
传真 / 香港 (852) 30139084 大陆 (8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司
印刷 / 湖南新华精品印务有限公司
分印点 / 北京华联印刷有限公司
中华商务联合印刷 (广东) 有限公司
上海中华商务联合印刷有限公司

广告目录

ADVERTISEMENT CONTENTS

第一跨页 Jeep®

版权对页 Jack Wolfskin

版权对页 adidas 阿迪达斯

跨 页 肯德基中国

内 页 Jack Wolfskin

封 底 mazda 一汽马自达

版权声明

COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有, 未经本社书面许可, 不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播, 本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺

本刊凡出现印装差错, 一律由湖南新华精品印务有限公司调换。
地址 / 湖南省长沙市望城区银星路8号湖南出版科技园
邮编 / 410219 电话 / 0731-88387575

公示

根据新闻出版总署《关于开展新闻记者证2016年度检验工作的通知》要求, 我单位对已申领记者证的人员进行严格检验, 现将我单位已领取新闻记者证人员名单进行公示。新闻出版广电行政部门举报电话为83138953。

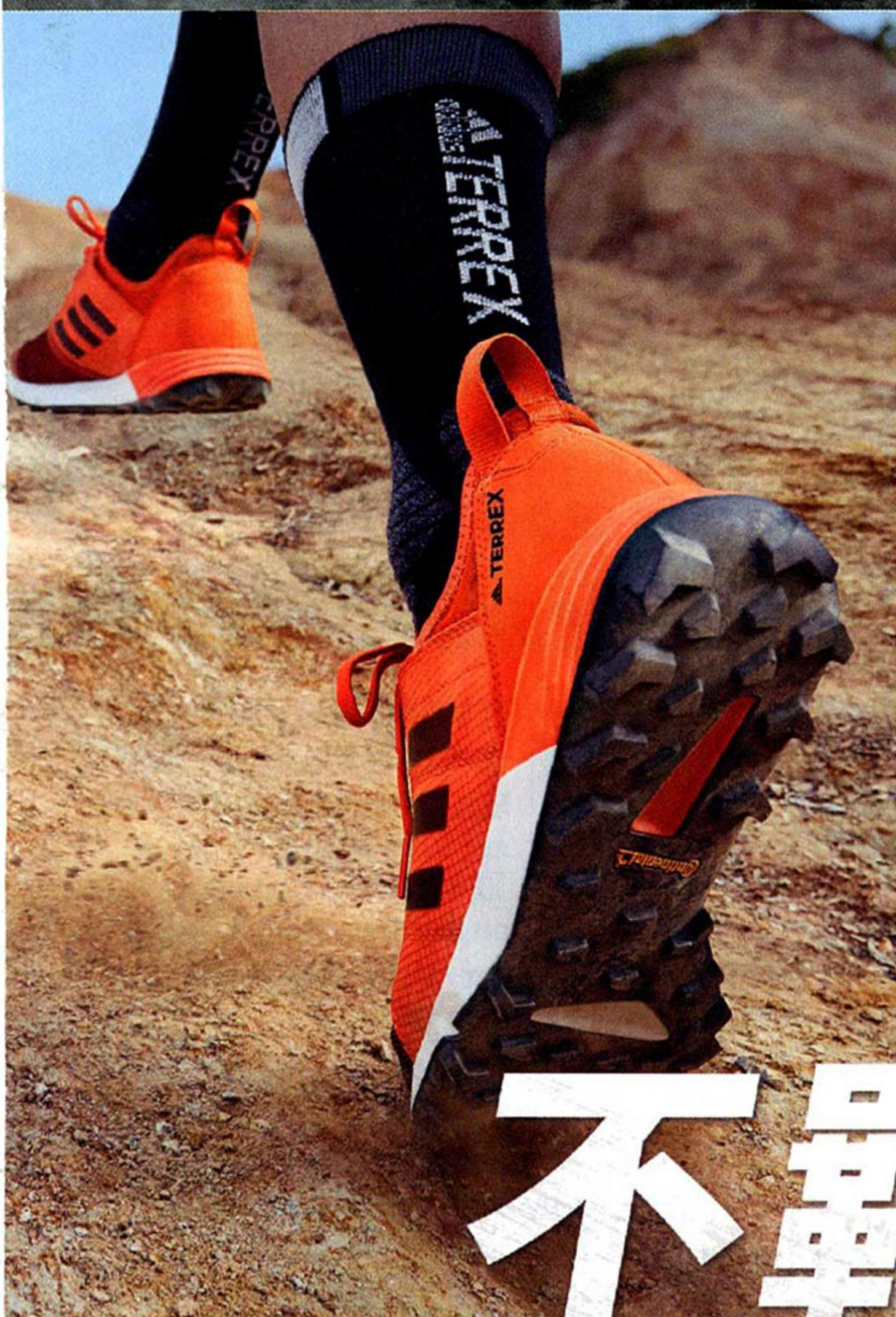
已领取新闻记者证名单:

王杰 高新宇 才华烨 刘晶 黄秀芳 杨浪涛 刘乾坤

《中国国家地理》杂志社



TERREX



赵又廷



不羁 常规



关注adidasTERREX微信

北京昌平国泰5楼
沈阳中街新玛特6楼

沈阳铁西新玛特5楼
沈阳佳合运动城4楼

山东青岛佳世客2楼
合肥百盛4楼

长春亚泰富苑5楼
长春欧亚4楼

盘锦新玛特5楼
锦州兴隆大家庭4楼

牡丹江百货大楼5楼

ADIDAS.COM/TERREX

广告 产品图片仅供参考,产品以实物为准

吉林专辑(下)

你所不知道的吉林

最陌生、最低调、最惊艳
的东北省份
——古今吉林揭秘

东北三省中,夹在中间的吉林,又是最被忽视的省份。首先,“吉林”本身一直被淹没在“东北”之中,很少被单独提起。其次,三省之中,吉林的被关注度最低。回顾历史可知:吉林的地位原非如此,它不仅不是边缘,而且是核心。清“吉林将军”行政区以吉林城为治所,涵盖今辽宁和黑龙江的部分地区,一度是中国最大的沿海省级行政区。长期以来,关外的吉林给很多人留下了“文化疏薄”的印象。然而,事实却是:吉林在历史舞台上留下了无数精彩内容,甚至在某些方面主导了中国历史走势。吉林境内竟然坐落着411座古城,它们跨越了两千余年历史!

近代吉林同样留下了精彩篇章,却至今鲜为人知。近代大名鼎鼎的探险家荣赫鹏,测绘长白山主峰的故事和详情,极少为媒体报道。当代吉林依旧延续着精彩:吉林东部的深山密林,隐藏着许多珍稀的飞禽走兽,尤其是大型猫科动物——东北虎、东北豹,以及全球不到3000只的中华秋沙鸭。长白山的森林,还为人们贡献了野生菌、野果、山野菜等美味珍馐,以及口感堪比“依云”的优质矿泉水。长白山还有北极的飞地——山地苔原。

这是低调的吉林:它尽管美景遍地、物华天宝,却并不轻易示人。这是惊艳的吉林:一旦你走进其中,就能立刻颠覆过去对它的种种认知。

46



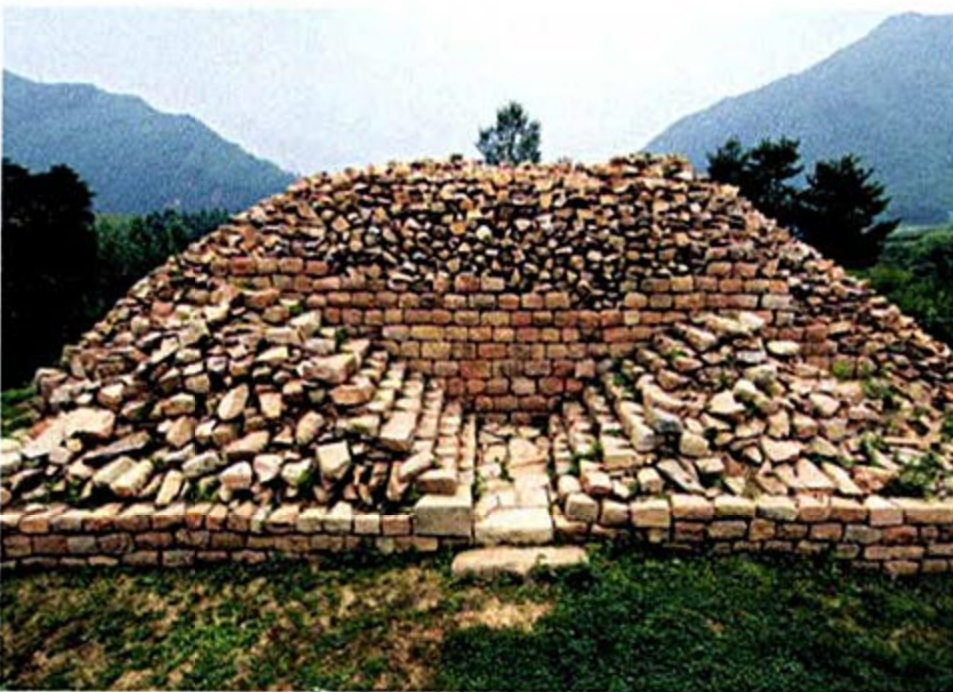
山地苔原带

长白之巅有北极的飞地

Mountain Tundra: Enclave of Arctic atop Changbai Mountains

撰文/韩烁 摄影/朴龙国等

20



吉林竟有古城411处!

它们是嵌在大地上的
东北文明史诗

441 Ancient Great Walls in
Jilin: Cultural Epics Embedded
on Northeast China

撰文/郑晓锋 摄影/崔宇等
绘图/付大伟

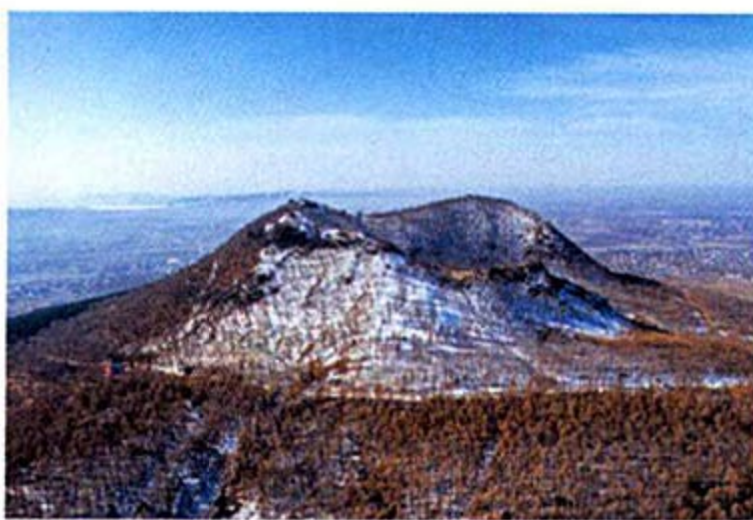
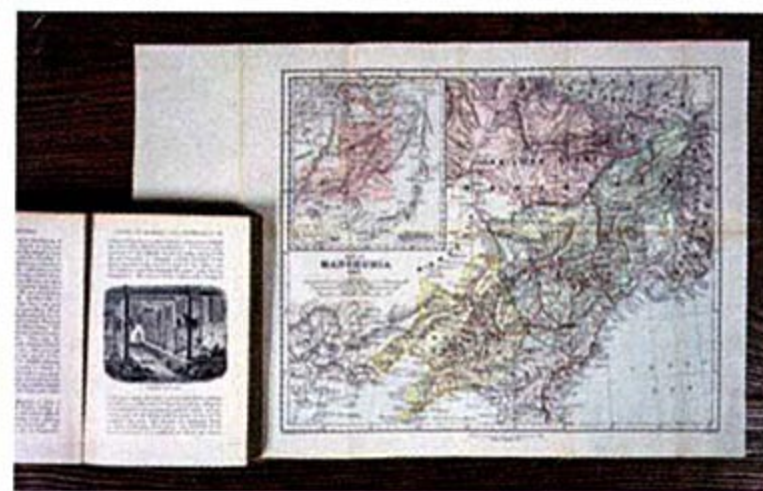
22

首次披露:
近代外国探险家长白山考察记

First Release: Modern Foreign
Adventurers' Exploration of
Changbai Mountains

撰文/房建昌 供图/王锦思

62



吉林火山

窗外异样的风景

Volcanoes of Jilin: Special
Landscapes out of the Window

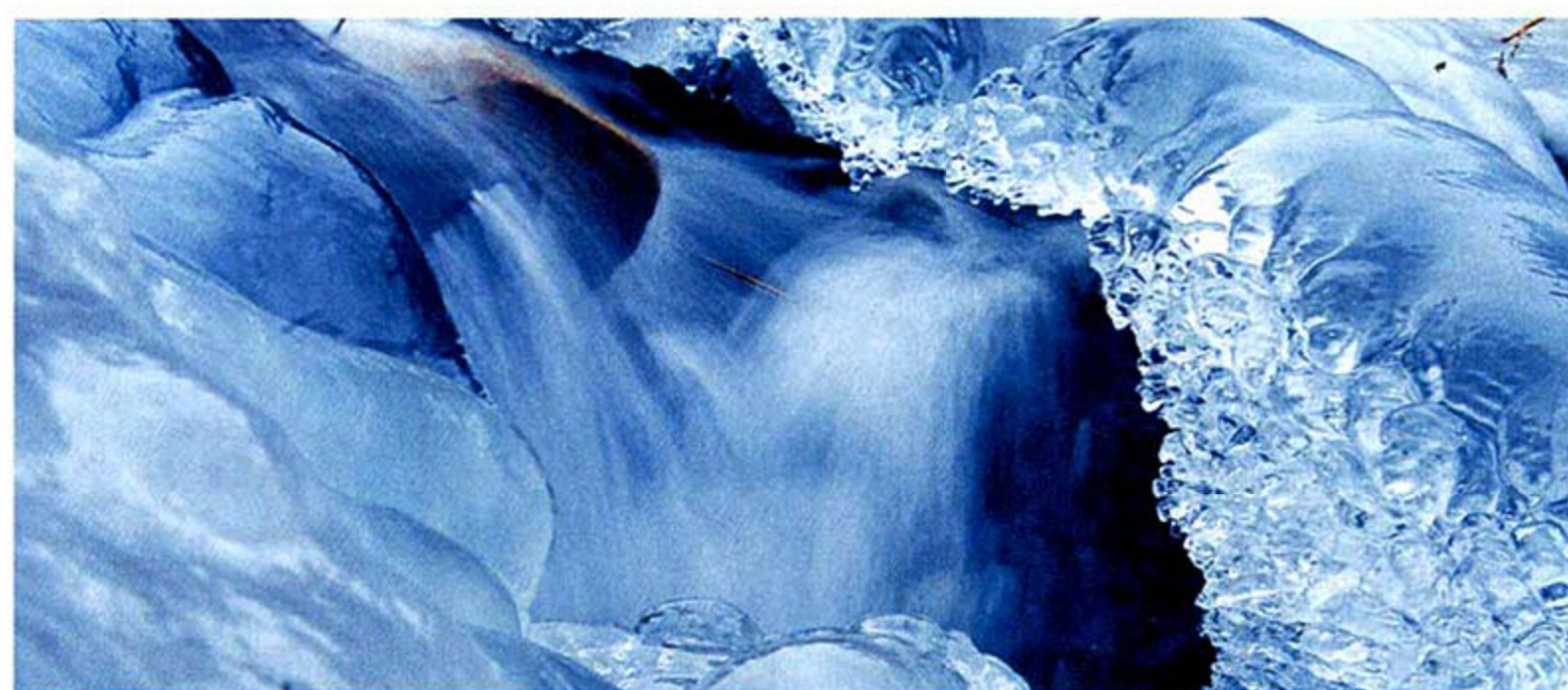
撰文/卓伊 摄影/孙鑫等

72

长白山的矿泉水
能成为中国的“依云”水吗？
Mineral Water of Changbai
Mountains: Will It Become
China's Evian

撰文 / 袁端端 潘秋杏
摄影 / 张超 等

84



长白山山珍
大山最美味的馈赠
Delicacies from Mountains:
The Most Delicious Gift from
Changbai

撰文 / 阮任艺 摄影 / 周臻 等

92



106 图们江流域



图们江上的三段故事
Three Stories of Tumen River
撰文 / 赵春江 摄影 / 赵春江 等

108



沉重的历史与
新希望

在吉林五大水系中，不论是长度还是流域面积，图们江流域并不突出，但它对吉林的重要性却毋庸置疑。因为图们江出海权的问题，对吉林、对我国东北地区来说，都具有非同一般的重要意义。从地缘政治的角度来看，图们江流域处于我国与朝鲜、俄罗斯的交汇处，图们江是东北地区通向日本海的唯一海上通道，也是我国内陆进入日本海最近的海上通道。要打破东北广大腹地的封闭，图们江就是最重要的突破口！现在，随着国家层面面对图们江流域开发重视程度的不断加强，随着图们江流域各城市、特别是珲春对国家政策的积极响应，图们江流域的发展正处于欣欣向荣的阶段。珲春市已初步实现“借港出海”，其外贸交易额每年大幅增长，城市的经济活力不断提升，以珲春为原点，这种开发、开放的活力正在向图们江流域的其他城市蔓延。

目录

120



珲春

吉林蓝海梦的唯一希望

Huchun: Jilin's Sole Hope for the Blue Sea

撰文 / 许伟明 摄影 / 王宁 等

吉林东北角

我国野生东北虎豹全伙在此!

Northeast Conner of Jilin: Home to All the Wild Amur Tigers and Leopards of China

撰文 / 李凯

野外作业及供图 / 北京师范大学生物多样性研究团队

138



鸭绿江流域 148

吉林地势
最险峻的土地

鸭绿江流经吉林省的那一段，是整条江的河道比降最大、河谷最窄、两岸地形最复杂的一段，那里属于鸭绿江中上游。同时，鸭绿江流域在吉林省内的那一部分，也是吉林省地势最险峻的一块土地，那里山高、水多、林密。鸭绿江干流在历史上发生过许多故事，如果将眼光从干流转向整个鸭绿江流域，我们会发现“界江”以外更为生动的世界：鸭绿江上游国家级自然保护区里的火山景观和珍贵的冷水鱼、春来冬迁的中华秋沙鸭、古代的宝塔与城堡遗址、“闯关东”的移民……鸭绿江是一条生动的大江，值得我们去沿江行走。



鸭绿江

比“界江”更为丰富的世界

Yalu River Basin: A Busy and Low-profile Window of Communication

撰文 / 郭睿

摄影 / 孙静文 等

150

全球不过3000只!

中华秋沙鸭

白山水暖它先知

Less Than 3,000 in the World

Chinese Merganser: The

Harbinger of Jilin's Spring

撰文 / 朴正吉

摄影 / 朴龙国 等

164



本期封面 / 吉林抚松优质水源区的雾凇
摄影 / 李华安

封面选择

“水吉林”，是我们3、4月刊一以贯之的主题。不过，在《吉林专辑（上）》的封面竞选中，一张以长白山主峰为主角的照片拔得头筹，抢走了“水吉林”之一松花江流域的风头。本期封面，会花落谁家呢？

图1、图2分别来自本期“水吉林”的两大主角——鸭绿江和图们江。第一张取景地为白山市的鸭绿江畔：拦水大坝让这段河道水位抬升，江面显得十分开阔，无风的时候更是像图中一样，水平如镜。迷人的霞光铺洒下来，把远处江水染成了金黄，跟近景处幽蓝的色调形成了美妙的对照。近景与远景，一虚一实，生动而和谐。第二张图是航拍的“图们江第一湾”，由于是河流源头地带，这段河床并不宽阔，但密林的衬托，让它显得气势磅礴。宝石蓝的江水与苍黄的针叶林交织在一起，从上到下，视觉冲击力极强。一位编辑说：照片中的河流形似大写字母“J”，与吉林省拼音首字母“J”暗合。经他这么一说，大家对这张照片赞叹不已。

不过，经过再三权衡，对这两个候选者，编辑部还是进行了忍痛割爱，原因是：图1虽然层次感不错，但是色彩冗繁，整体略显凌乱；图2的地标意义和象征寓意一度让人叫绝，但取景内容太过局促，不够宏观。

于是，我们赶紧找到一张色调比较纯粹的候选图，这就是图3。跟前两者不同的是，它是一张人文景观照，居于构图中心的是松花江畔的明代乌拉古城。“吉



①



②



③



④

林古城”是本期的一个亮点和新发现，过去人们恐怕想不到：关外的吉林省，竟有历代古城411处，乌拉古城就是其中之一。明朝在今吉林市乌拉街满族镇设乌拉卫，乌拉城就是治所所在。古城废弃已久，但宫殿、内城、外城这“三环”城墙的轮廓依旧清晰。地平线将照片分为蓝、白两色，天空将城池衬托得极为壮阔。

遗憾的是，图3中乌拉古城在众多吉林古城中尚属“小字辈”——比它更古老的，有三百余座古城，跨越战国、汉代、魏晋、隋唐、辽金等漫长时期——因此，它还不是吉林古城的最大亮点。当然，照片本身也有一些缺憾：氛围比较沉寂、萧索，上下1比1的构图比例，太过“中规中矩”。

相比之下，图4的构图就显得更加活泼，陆地上的雾凇和弯曲的江水相间穿插，充满了动感，倒影也为画面增色不少。雾凇是稀缺性的气象景观，也是吉林最具代表性的景观类型之一。图4中的雾凇取景地不是位于人们熟悉的雾凇岛，而是在长白山优质水源地之一的抚松县，这是普通影友平时很少去的地方。

最重要的是，杂志的封面十分看重文字与图片的搭配，这张照片色调统一，颜色不乱，比图3更加干净通透，适合标题和主题词的展示，文字标题置于其上，既醒目自然，又不抢夺画面主要信息。四张封面摆在一起，相较之下，文字与照片搭配最和谐的是图4——它成了最后的胜出者，让“水吉林”主题实至名归。

更多资讯请登录 中国国家地理网 www.dili360.com



东非野生动物考察 (乌干达、卢旺达)

时间| 7月1日—12日
会员专享活动



三门湾海岛少年科考营 (浙江)

时间| 7月16日—22日
价格| 6980元/人

兴全基金 中国国家地理大讲堂
AEGON INDUSTRIAL FUND

2017-4-27

在故宫拍摄的日子——用小说的方法讲述平淡职业里的波澜壮阔

主讲人/叶君 纪录片导演，曾执导《我在故宫修文物》《故宫100》等影片

“中国国家地理号” 首航加拉帕戈斯群岛！

SCIENTIFIC EXPEDITION

科考探险

这里是独特的物种宝库，达尔文受其启发写下了《物种起源》，对人类的科学、哲学以及神学产生了革命性的影响。2017年8月9日—22日，“中国国家地理号”继首航南北极、亚马孙河后将开启巡航世界的第四站——加拉帕戈斯群岛之旅！乘坐包船与国内外生态专家一起探访9座神奇的岛屿，近距离观察海鬣蜥、蓝脚鲣鸟、红脚鲣鸟、军舰鸟、巨型陆龟、红鹳、加拉帕戈斯企鹅与海狮等独特物种，感受大自然演化的奥妙！

时间| 2017年8月9日—22日 费用| 83800元起/人



报名及了解更多活动详情请扫描左侧
《中国国家地理》科学考察部官方微信二维码
或拨打电话 010-64851539
010-64852136

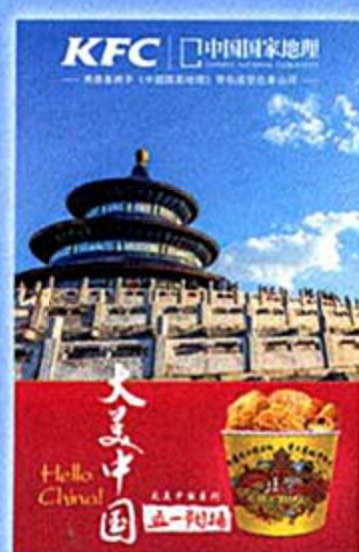


美食与美景

皆不辜负!



人生在世，美食与美景皆不可辜负。一辈子到底有多短？900 多个月已算高寿。想到这里，顿觉形势紧迫，时光荏苒。与其咆哮着大呼时间都去了哪儿，不如就从这个月开始，用美食与美景来满足自己吧！（摄影/伦天洪）



静看风云际会处，览尽京城千年史——北京

北京天坛是一个历史的见证者。明清两代皇帝在这里祭祀、祈谷，风云变幻中它依旧保持着自己的恢弘高远，静静地立于天地之间。天坛作为北京“天地日月”诸坛之首，无论从架构、力学还是美学角度来看，它都是出类拔萃、举世无双的建筑杰作。领略天坛的美，感受被那庄严宏伟的气息所环绕，只觉得天地渺然雄浑似是极目无尽。



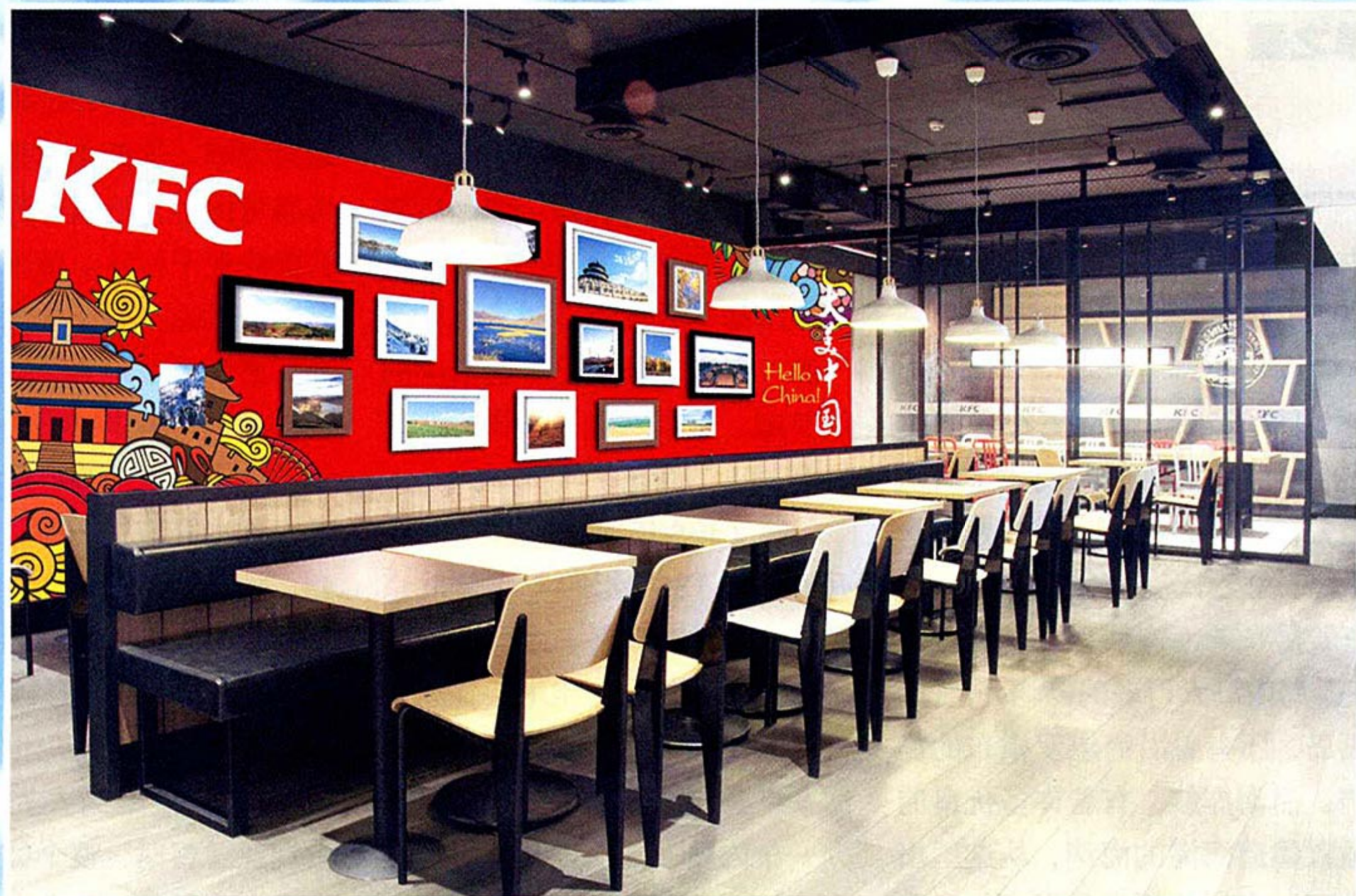
天苍茫，雁何往，天际间牧羊——呼伦贝尔大草原

呼伦贝尔草原是一个诞生传奇的地方。一代天骄成吉思汗从这里出发，和他的后继者们一起，建立了人类历史上版图最大的国家——蒙古帝国。最雄壮的霸业，自然成就于最广袤的草原。呼伦贝尔大草原东与大兴安岭林地草原浑为一体，西与西南同西伯利亚和蒙古高原接壤，天然草场的面积约 1.2 亿亩，是中国境内的草原当中面积最大的一块。置身这里，会让一个人忽然领略本真的幸福——像草原上的树一般顶天立地，像草原上的马一样自由无羁。



餐厅内更有奇妙有趣的 3D 立体互动装置，不仅以立体画面的形式构造了各地之美，也可以进行好玩的互动，更多特色主题敬请前往餐厅体验。
*具体活动以餐厅公示为准

肯德基携手《中国国家地理》 带你感受壮美山河



当美食邂逅美景，世界将会怎样？4月22日至5月1日，肯德基将携手《中国国家地理》，于全国百家餐厅举行“大美中国”摄影展。本次展览将网罗国内殿堂级地理摄影师的经典作品，让您不必再特地移驾专门的艺术展，也不必长途跋涉去追逐那些稍纵即逝的风光。五一假期，只要走进身边的肯德基餐厅，就能领略中国的大好风光，一睹舌尖上的美景！中国之美，并不仅留存于诗词书画上，美的印象也不只局限在山河沟壑之中，“大美中国”摄影展带您魅力历史中穿梭，感悟属于身边的美好。

除了在肯德基百家餐厅可以一边享用美食，一边零距离融入祖国各地美轮美奂的风光胜景之外，同步推出的“大美中国系列——五一节日桶”，也将带您一同见证味蕾与视觉的双重盛宴。大美中国系列五一节日桶分别在陕西、北京、广西、四川、浙江、江西、内蒙古、福建这8个省份中精选出堪称“符号级景观”的美景地，并将其作为桶身主题，量身设计，既展现出浓浓中国风，更为您诠释什么叫做“秀色可餐”。扫描桶身二维码，跟随鹿上校一同开启大美中国之旅吧！

在这个万物苏醒的时节，向大美中国问个好吧！Hello China！

8款限量包装等你来收集



广告

吉林：曾是中国最大的沿海省

撰文

单之蔷

吉林：最大的沿海省与“望洋兴叹”的内陆省

160年前，吉林省在我国的版图中还是最大的沿海省（面积最大，海岸线最长）。它拥抱着两个海：鄂霍次克海和日本海。它有着漫长的海岸线和一个比台湾岛、海南岛大得多的岛屿——库页岛，还有着沿海星罗棋布的岛屿。沿海岸线，有着许多优良的适宜建造海港的海湾，从这里出发可以直接航行到俄罗斯、日本列岛、朝鲜半岛，可穿越太平洋，到达加拿大、美国的西海岸……这一切并不是中国人关于版图的自我臆想，而是在1689年9月7日中俄签订的《尼布楚条约》（这个条约被普遍认为是一个平等的条约）中被确定下来的，而且这个版图在1718年的清康熙《皇舆全览图》中也被清晰地标示出来。这个由《尼布楚条约》确定下来的中俄之间的边界，也符合一个重要的规律：假如地球表面大致平坦，那么人类的迁徙和文明的扩张一般都是沿着纬线前行，即按东西（或西东）方向进行。因为沿着纬线方向太阳辐射的热量大致相同，导致自然环境相似，也就是气候、植被、动物、土壤等相似，因此人类和文化的迁徙与扩张才容易成功。因

此俄国从北纬55度的寒冷地带由西向东扩张一直到了堪察加半岛，甚至越过了白令海峡到了北美洲的阿拉斯加，这都是可以理解的，因为符合规律。但是后来俄国的扩张却突然掉头南下，围着中国陆地版图的“鸡头”转了一圈，一直延伸到日本海沿岸的海参崴。这就违背了规律。一定是哪里出了问题。

从1858年的《璦琿条约》开始，到1860年的《中俄北京条约》，再到后来一系列的补充条款，吉林一步一步地丢掉了大片沿海的领土，直至最后丧失殆尽，终于吉林从沿海第一大省变为一个内陆省。这就是俄国掉头南下的结果。

吉林虽然变为了一个内陆省，却是一个站在省界的一些地方能望见大海的中国离海最近的“望海省”。珲春市的几个村庄离大海只有2—3公里，在夜深人静的时候，能听到海涛声。大海近在咫尺，却不能前往，“望洋兴叹”好像是专门为吉林准备的一个成语。

俄国的掉头南下是怎样发生的？从中能得到何种启示？

当沙皇任命38岁的穆拉维约夫为东西伯利亚总督时，上层社会一片哗然

在19世纪中叶，沙皇俄国与清帝国在许多方面很相似，都是专制独裁的帝国，都进入了日薄西山的衰退过程，甚至它们生命

终结的时间点也很接近。沙皇帝国被1917年的十月革命推翻，清王朝则在1911年的辛亥革命中结束帝制。这两个封建帝国确实具有可比性，沙皇帝国较清帝国的优势在于科学。就军事力量而言，俄国确实强于中国，但是它的军事优势被距离国家中心的遥远抵消了。就中国丢失东北大片领土这个问题而言，俄国确实不是靠武力夺取的，而是靠别的东西。什么东西呢？人。其中一个关键性的人物就是俄国的东西伯利亚总督——穆拉维约夫。

当沙皇尼古拉一世任命年仅38岁的穆拉维约夫为新的东西伯利亚总督时，整个彼得堡上层社会一片哗然，这个人太年轻了，能否胜任，这是人们担心的主要问题。但后来的事实证明沙皇选对了人。

穆拉维约夫带领着一个人数不多的团队，最终从中国手中为俄国夺得了“鞑靼海峡和贝加尔湖之间最富庶的地域”（马克思语）；“从中国夺取了一块大小等于法德两国面积的领土和一条同多瑙河一样长的河流”（恩格斯语）。一个人一生能有如此作为，环宇之内能有几人？俄国人明白这一点。当穆拉维约夫在1881年去世后，俄国人决定为他建造一座雕像，雕像在彼得堡由院士奥别库申亲自完成，为全身像，高5米。雕像从彼得堡启程运往黑龙江（俄国人称其为阿穆尔河，本文以我们的习惯称呼）畔的哈巴罗夫斯克（伯力）。路程是这样

清朝时期，吉林成为一个独立的行政区域，清顺治十年（1653年），清政府设置宁古塔昂邦章京，统辖吉林地区，吉林省开始建置。康熙元年（1662年），宁古塔昂邦章京改称“镇守宁古塔等处将军”，1757年，再改称吉林将军，吉林开始作为行政区划的名称。对于吉林省行政区划变迁的历史，我们可以通过三个重要时期的地图来认识。嘉庆二十五年（1820年）时，吉林疆域的北部和东部都直抵海洋，黑龙江口外的库页岛也在其辖区内。咸丰二年（1852年），俄国侵占库页岛，六年后俄国又通过《璦琿条约》侵占吉林黑龙江下游大片土地，之后仅仅两年俄国又通过《中俄北京条约》完

吉林省
距海最近的内陆省

宁夏回族自治区
北京市
内蒙古自治区
黑龙江省
新疆维吾尔自治区
甘肃省
青海省
西藏自治区
陕西省
山西省
河南省
安徽省
湖北省
湖南省
江西省
福建省
广东省
广西壮族自治区
贵州省
四川省
重庆市
云南省

日本海
黄海
东海
太平洋
南海
印度洋

图例
内陆省份

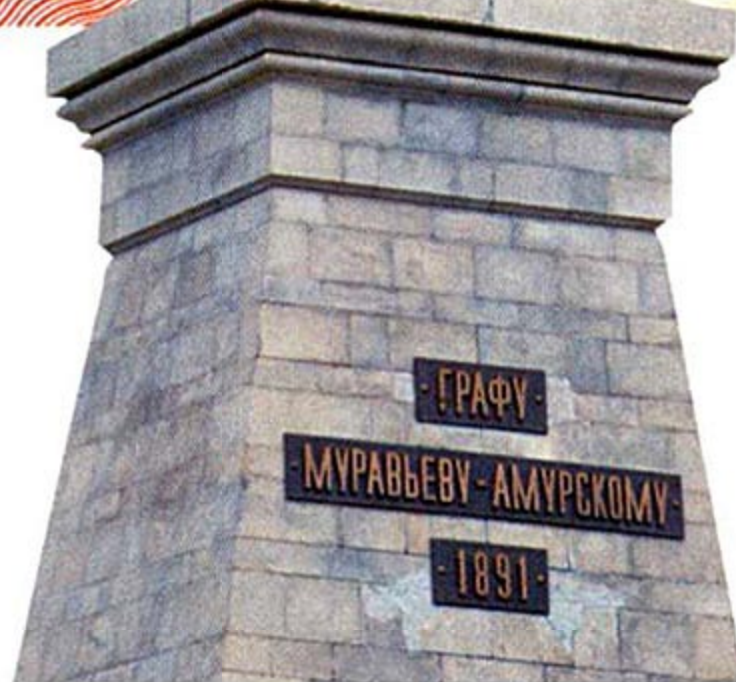




穆拉维约夫 是英雄亦是强盗

让吉林版图大为退缩的《璦琿条约》，打通了俄国人进入太平洋的通道，条约的签订者穆拉维约夫也因此受到了举国上下的嘉奖，被沙皇封为“阿穆尔斯基伯爵”（俄国称黑龙江为阿穆尔河），成为俄国的民族英雄。100多年后的今天，穆拉维约夫仍然被给予了至高的荣耀，2006年俄罗斯联邦中央银行发行的最大面值的5000卢布钞票上的图案，就是穆拉维约夫的铜像。这座铜像现立于俄罗斯远东第一大城市哈巴罗夫斯克（伯力），穆拉维约夫身着军装，腰挎军刀，脚踩锚链，一手握《璦琿条约》，一手拿海军望远镜。对于其所在国家来说，他是英雄，但对于中国、对于吉林而言，他却是强盗。

摄影 / 单之蔷



的：沿陆路越过广阔的丘陵和平原地带，从彼得堡运到黑海岸边的敖德萨，然后经过了黑海、地中海、红海、印度洋、太平洋……其中穿过了博斯普鲁斯海峡、苏伊士运河、马六甲海峡，再经兴凯湖、乌苏里江、黑龙江，最后到达哈巴罗夫斯克。雕像就竖立在黑龙江边，穆拉维约夫双手交叉在胸前，一手拿着海军望远镜，一手握着一卷《璦琿条约》，眼望东去的黑龙江。这座雕像传奇般的经历吸引了我，我曾经越过黑龙江去哈巴罗夫斯克寻找这座雕像，去的时候雕像下面的基座正在维修，看来俄罗斯人今天还

是很珍视这座雕像。

望着雕像我在想：中国有没有一位人物值得人民为他建一座雕像，让这座雕像跨过高山，越过海洋，经过万里之遥，竖立在一个地方呢？结论是没有。中国缺乏殖民英雄。中国的领土要么是农民的锄头开出来的，要么是游牧民族入主中原带来的，要么是帝王逐鹿中原统一中国形成的……

2006年俄罗斯发行新版卢布时，5000是最大面值，卢布正面的图案竟是这座穆拉维约夫的雕像，背面则是横跨黑龙江的哈巴罗夫斯克大桥。

穆拉维约夫PK吉林将军

我在看两本书：一本是《穆拉维约夫——阿穆尔斯基伯爵》，这本书分上、下两卷，上卷是传记，

下卷则是书信汇编，共有 168 封，这些信件大都与中俄边界问题有关，其中有向沙皇的奏折，还有与其他上级官员来往的信函以及沙皇的批复；还有一本书《清代中俄关系档案史料选编》第三编，这一编大部分是黑龙江将军和吉林将军给皇帝的奏折，时间是咸丰元年至十一年间，也就是公元 1851 年至 1861 年，正是在这段时间沙皇俄国的东西伯利亚总督穆拉维约夫利用各种手段侵入黑龙江和乌苏里江，威逼利诱清朝政府签订《瑷珲条约》、《中俄天津条约》、《中俄北京条约》以及后续的一系列条约，鲸吞了中国东部 100 多万平方公里领土。在这段特殊的历史时期内，双方的封疆大吏纷纷给各自的皇帝呈上奏折。把双方的奏折和皇帝的批复等对照着来读，是一件很有意思的事。

我感兴趣的是双方官员的素质比较。我想把穆拉维约夫与吉林将军进行一番比较。他们都是封疆大吏，官职级别相似，职责亦相似。

穆拉维约夫明了一条外流河的意义，吉林将军们心中无“意义”

我发现穆拉维约夫经常谈论的就是“意义”，即使他不提这个词。他十分清楚黑龙江、乌苏里江、图们江对西伯利亚乃至俄国的意义。随意在其书信中摘录几段：



《瑷珲条约》的签订 凸显了人之不同

这是一幅油画，画作的内容是《瑷珲条约》签订的场面，1858 年签订此条约的双方代表是俄国的东西伯利亚总督穆拉维约夫和清政府的黑龙江将军奕山，条约割占了包括吉林将军管辖范围的 60 多万平方公里的土地，黑龙江也从此由中国的内河变为中俄界河。这种结果有其必然性，当时对黑龙江流域的了解和相关资料的掌握，俄国人比清政府更详细，穆拉维约夫曾数次武装航行黑龙江，而黑龙江将军和吉林将军中，却找不出这样的人。摄影 / 王宁

“冒昧陈奏圣上：谁要能占领阿穆尔河口，谁就能控制西伯利亚……”

“如果黑龙江不通航，任何行业都不能够发展，都不可能达到理想的规模。”

“西伯利亚除了出产黄金以外，其幅员广大的土地对我国具有重要意义，足够俄国欧洲部分的剩余农业人口开垦一个世纪。”

“必须占领阿穆尔河口并在该河上航行……阿穆尔是通往东方唯一方便的航路。”……

我在吉林将军、黑龙江将军给皇帝的奏折中从未见过他们谈论过“意义”。

在回顾历史中，中国之所以丢掉了东部那 140 多万平方公里的土地，与武力无关，与武器的先进性无关，但是与眼界有关，与官员的素质有关。

穆拉维约夫是心中有奋斗目标的人，吉林将军则是“撞钟的和尚”

穆拉维约夫心中的大目标：推翻《尼布楚条约》，重划中俄边界。具体可以分为 4 个阶段性目标：

- 1、沿阿穆尔河航行，为俄国夺得一个向东进入太平洋的入海口。
- 2、夺得黑龙江以北的领土（大约 60 万平方公里）。
- 3、夺得乌苏里江以东的领土（大约 40 多万平方公里）。
- 4、把俄国的边界沿着海岸一直推进到图们江口。



我国东北地区河流水系图

东北地区河流水网 连通的关键一环在 “松辽运河”

我国东北地区是一个河流密布的水网，很大一部分面积都属于黑龙江流域，黑龙江全长4370公里，其中中俄界河长接近3000公里。发源于吉林长白山的松花江是黑龙江一条重要的支流，历史上很多时期松花江与其所汇入的黑龙江下游是同名的，沿松花江顺流而下，可到达鞑靼海峡进入太平洋。在东北地区南部，辽河从营口入渤海，也可进入太平洋。“松辽运河”的构想从提出至今已延续百年，连通了松花江和辽河，就连通了东北地区庞大的河流水系网络，也就贯通了南出渤海、北出鞑靼海峡的水运通道。

毕恭毕敬，每段话前面都要加上一句奴才，许多鸡毛蒜皮的琐事都要向皇帝禀告，但是由于没有价值观，有时竟会干出让人瞠目结舌的大事来。黑龙江将军奕山作为一个地方官员竟敢代表国家与俄国人签订出卖本国大片领土的《璦琿条约》，这真是匪夷所思的事。

穆拉维约夫虽然许多时候先斩后奏，但他有价值观，他知道什么是对俄国有利的事，有些事不必奏明皇帝。当沙皇命令他占领乌苏里江右岸时，他说“我很高兴皇帝命令我这样做，但是我早已经做完了”。穆拉维约夫的占领模式是：划线式占领。因为黑龙江、乌苏里江一带地广人稀，人口大部分沿江分布，穆拉维约夫的策略是以“借道”为名，沿黑龙江航行，沿途偷偷修筑堡垒、据点，这些沿江的据点布置完毕，就像布置下一个个界桩一样，然

当我比照着阅读双方的这些奏折书信时，心中早已经可以做出判断了：在吉林将军、黑龙江将军与穆拉维约夫的争夺中，输赢已经定下来了。这确实与武力无关，而是眼界决定的。穆拉维约夫也确实没用一枪一弹，赤手空拳为俄国夺得了100多万平方公里面向大海的土地。

画地图的布多戈斯基在乌苏里江前进的每一步，都是致命的

尽管《璦琿条约》、《中俄天津条约》丧权辱国，但是这两个条约并没有封死吉林，还是给了吉林留下了一点希望，这两个条约说的是黑龙江以北，乌苏里江

乌苏里江口—图们江口 中俄边界大事记

以东从中国划给俄国所有。但是我们知道乌苏里江的源头与图们江之间还有很远的距离。这毕竟给中国东北或者说吉林还留了一块面向大海的土地。

但穆拉维约夫深知这一点。《瑯琊条约》中的共管乌苏里江以穆拉维约夫一直梦想着占有从黑龙江口一直到图们江口的海岸，那里有着优良的港湾，因此穆拉

纽约夫在筹划着一个方案，以弥补《瑗珲条约》中他的遗憾，把中俄之间的边界接着乌苏里江继续向南划，一直划到图们江口，占领整个沿海地区（不仅仅是《瑗珲条约》中的共管乌苏里江以东）。对于这一令人难以接受的方案，就连他本人也没有信心能够实现。



1858年5月

《璦琿条约》将乌苏里江以东直至海边的吉林将军辖区内的 40 万平方公里土地划为中俄共管。

● 1860年11月

《中俄北京条约》将乌苏里江以东 40 万平方公里领土划归俄国所有。

● 1861年6月

中俄兴凯湖勘界会议签订《中俄勘分东界约记》，并附《交界道路记文》，自乌苏里江口至图们江口立 8 个木制界牌，俄将兴凯湖大半及与其相连领土以及图们江沿岸纳入本国版图，并在其后不断私自将中俄界牌移向中国一侧，借此侵占中国领土。

● 1886年5月

中俄岩杵河两次勘界会议，确定最南边的“土”字界牌立于距图们江口 30 里的地方。将 8 个木制界牌改为石制界牌，并增加为 11 个。

1886年10月

《中俄珲春东界约》规定在 11 个石制界牌之间，再立 26 个石制小界牌，约定中国有在图们江出海航行的权利。

● 1938年7月

“张鼓峰事件”爆发，日军封锁了图们江口，图们江被迫中断停运。

中俄边界划定中最屈辱的一段

对于中国东北疆域领土的丢失，被提及更多的是《璦琿条约》和《中俄北京条约》割让的100万平方公里的领土，条约让每一个国人感到屈辱，其实更感屈辱的是乌苏里江口向南至图们江口一段的中俄划界，这段边界并没有经过两国实地会勘，中方只是依据单方“勘查”和预先绘好的地图，要求清政府代表签字。在勘界过程中，清政府代表常常不愿跋山涉水，不亲临勘界现场，使俄方在勘界立牌时可以为所欲为、单方决定，清政府也是一再妥协退让，最后领土退缩，海岸线尽失。

但他是一个敢于尝试的人，万一成功了呢？1859年初穆拉维约夫派地图专家布多戈斯基中校率领“勘察队”从伊尔库茨克出发，前往乌苏里江“勘界”，他们沿乌苏里江一直测绘到上游，然后取旱路一路向海边测绘而去，这期间吉林将军发现都未能制止。清朝边防官员骁骑校博兴曾经前往查询，竟然“不容察看”。其实布多戈斯基所率的“勘察队”的行为是入侵。按理，这其中每一步，清朝的地方官员都应该采取一切行动制止。布多戈斯基率领的“勘察队”的使命就是画一幅地图，这个地图的内容就是按照穆拉维约夫的意图给俄国和中国之间画一条边界。这个边界是一个令人无法忍受的边界。它沿乌苏里江至兴凯湖，再从兴凯湖到白棱河，从该河河口沿着山脊到瑚布河口，再从此沿珲春河和海之间的诸山到图们江口。布多戈斯基此行就画了这样一幅图。他揣着这幅图，6月到达了图们江口的海湾——波谢特湾，穆拉维约夫早已乘坐着战舰在此等着他。他们一同乘船前往中国渤海湾中的天津港，俄国的公使——伊格纳提耶夫正等着这幅图，他将利用一切手段让清朝政府同意此图划定的边界。

1860年11月14日，奕訢赴俄罗斯南馆与伊格纳提耶夫签订了《中俄北京条约》（又称《中俄续增条约》）。当奕訢在条约上签字那一刻：吉林的海岸线就此消失了，吉林就这样从一个中

国最大的沿海省变成了一个内陆省。假如钦差大臣坚持《瑷珲条约》中的以“乌苏里江”为界；再退一步，以绥芬河为界；再退一步，以海岸线中的某一点为界，只要给吉林留下一个出海口，那么钦差大臣恭亲王奕訢都算是恶中有善，但是这位钦差大臣竟然没有提出其中任何一种条件。吉林海岸线的丧失，也是整个东北海岸线的丧失，从此中国丧失了日本海。当然这也不是其一人之过，他背后的皇帝——咸丰，是问题的关键，咸丰在条约签订后，第二年就在避暑山庄死去了，终年31岁。这个皇帝理解海洋的意义吗？他知道河口的意义吗？种种事例表明，他并不知晓。用美国汉学家余英时的话说：他是一个全无世界意识的皇帝。

这一条约的签订，确实与武力无关，武力只是威胁。穆拉维约夫在与清朝政府打交道时总结他的模式是：先实际占领，后求法律承认。战争的失败，尚有复盘的可能，而条约的签订，是精神的溃败，是难以恢复的。

假如吉林当时保存了一公里长的海岸线，吉林的今天都会是另一番景象

今日的吉林，苦于无海。吉林曾有人在人大会议上提出议案，要向辽宁借海，或者希望国家调整行政区划，把临海的辽宁省丹东市划给吉林。但由于各种原因，

曾经吉林有乌苏 如今遥望界江流

站在曾经属于吉林、现在为黑龙江省抚远市的土地上，乌苏里江就在眼前，宽阔的水面、对岸的俄罗斯村庄在落日的余晖中分外安静，但这一江水所承载的历史和悲伤却让人的内心无法平静。乌苏里江是黑龙江的重要支流，一直为清政府所有，曾经完全在吉林将军管辖范围内，1858年至1860年短短两年多的时间内，《瑷珲条约》让乌苏里江变为中俄共管，《中俄北京条约》又进一步将乌苏里江变为界江。如今远望江水，虽景色醉人，但更多的是遗憾和慨叹。

摄影 / 单之蔷



此议案并未得到响应。

今日吉林的珲春离大海近在咫尺，却无出海口，只好与朝鲜建立开发区，并在朝鲜借港出海，但朝鲜方面一旦出现变化，借港出海的计划就无法实现了。

如今吉林的珲春市已经成为了东亚一个重要的海产品集散地，来自日本海、鄂霍次克海、白令海、太平洋的海鲜品涌向珲春，但因为珲春并不靠海，这些海产品都是由沿海国转来。吉林缺海岸

的辽阔海洋中自由航行，就可以与沿海的世界上大约 150 多个国家进行交流和贸易。这就是海岸线的价值。假如当时的吉林将军们、钦差大臣们能为吉林争取哪怕一公里的海岸线，今日的吉林都会是另一番景象。

然而对于这些，当年那些吉林将军们都不懂。他们身为一个沿海大省的将军，身为有着几条外流河的省的最高长官，竟然没有萌生沿着这些河流，去大海看

线、缺港口的尴尬日益显现出来。看的愿望……

有的国家占据着风平浪静的港湾，优良的港口，但却人口稀少，经济萎靡，腹地皆无。如果他国能够还给吉林一段海岸，将极大地促进这一地区的繁荣，这对围绕着日本海的五个国家都将是一件好事。

大海是神奇的。陆地与海洋相接形成的那条线——海岸线更是一条神奇的线，你占有其中的任何一段，哪怕它是短短的一段，它都会给你一个你想象不到的广阔世界。你就可以由此进入海洋，就可以在占地球表面 70%

但是俄国的穆拉维约夫做到了，他数次沿着黑龙江顺江而下，直奔大海，他沿着海岸巡查，看到了一系列优良的港湾……

仅凭这些，我以为吉林将军虽多，但是 92 个吉林将军确实不抵一个穆拉维约夫。还应该把那 75 个黑龙江将军算上，其中的巴海、萨布素除外，他们曾经参加了驱逐沙俄的雅克萨之战。□

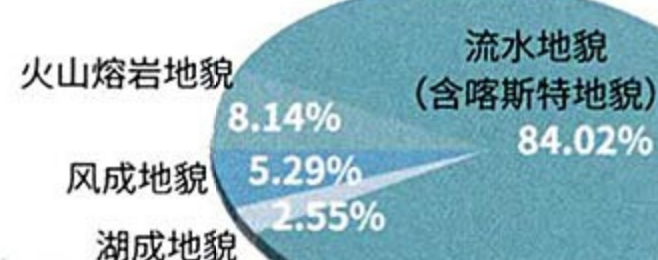
责任编辑 / 李欧
版式设计 / 介彬
地图编辑 / 陈云 王岩

最陌生、最低调

吉林省主要珍稀野生动物、山珍及优质矿泉水分布图



吉林省四种地貌类型面积比较



吉林省火山熔岩地貌分布图



编者按

东北三省中，夹在中间的吉林，又是最被忽视的省份。首先，“吉林”本身一直被淹没在“东北”之中，很少被单独提起。其次，三省之中，吉林的被关注度最低。以《光明日报》报道为例，2009年至2015年间对黑、吉和辽报道的篇数比例分别是28%、25%和47%。回顾历史可知：吉林的地位原非如此，它不仅不是边缘，而且是核心。清“吉林将军”行政区以吉林城为治所，涵盖今辽宁和黑龙江的部分地区，是中国最大的沿海省级行政区。长期以来，关外的吉林给很多人留下了“文化疏薄”的印象。然而，事实却是：吉林在历史舞台上留下了无数精

彩内容，甚至在某些方面主导了中国历史走势。吉林境内竟然坐落着411座古城，它们跨越了两千余年历史，直接见证了吉林古代文明的辉煌！近代吉林同样留下了精彩篇章，却至今鲜为人知。近代大名鼎鼎的探险家荣赫鹏，测绘长白山主峰的故事和详情，极少为媒体报道。当代吉林依旧延续着精彩：吉林东部的深山密林，隐藏着许多珍稀的飞禽走兽，尤其是大型猫科动物——东北虎、东北豹，以及全球不到3000只的中华秋沙鸭。长白山的森林，还为人们贡献了野生菌、野果、山野菜等美味珍馐，以及口感堪比“依云”的优质矿泉水。长白山还有隐秘的“空中花园”——山地苔原，

这样的景观本应是极地风光。这是低调的吉林：它尽管美景遍地、物华天宝，却并不轻易示人。这是惊艳的吉林：一旦你走进其中，就能立刻颠覆过去对它的种种认知。这，是你所不知道的吉林。



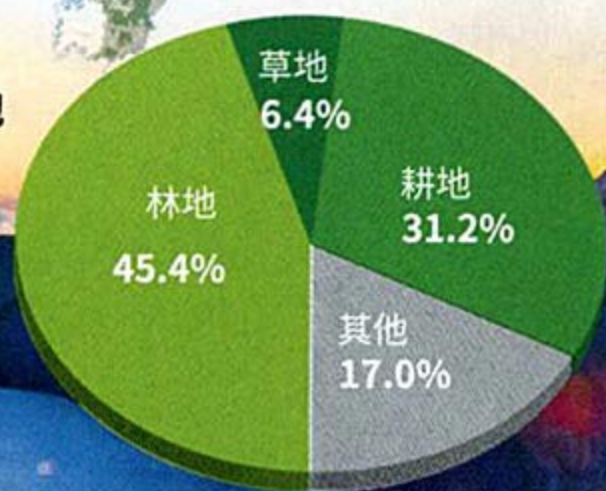
最惊艳的东北省份



古今吉林揭秘



吉林省
林地、耕地、草地
面积比较



Page 72-83

吉林火山

窗外异样的风景

Page 22-45

吉林竟有古城 411 处!

Page 46-61

山地苔原带

长白之巅有北极的飞地

Page 84-91

长白山的矿泉水

能成为中国的“依云”水吗?

Page 92-105

长白山山珍

大山最美味的馈赠

Page 62-71

首次披露

近代外国探险家长白山考察记

摄影 / 卓永生

“闯关东”、“开发北大荒”等事件的深入人心，让很多人误以为包括吉林在内的东北大地，在清朝以前是荒芜之地，缺少历史文化的熏陶。背后，是众人忽视的事实：吉林地区几乎跟中原地区同时进入青铜时代，战国时期更是拥有燕国的城池。从先秦、汉唐到辽金、明清，吉林不仅经济文化不输中原，而且深刻影响了中国历史的全盘走势。目前，吉林已查明有411处古城——这是东北文明留在大地上的直接见证！它们虽沉默不语，却如史诗般壮阔。

白雪覆盖下的 阴乌拉古城， 巨大的身躯屹立在 松花江右岸

“乌拉”是满语，翻译成汉语就是“沿江”的意思。明朝在边疆少数民族地区实行羁縻政策，在今吉林市乌拉街满族镇所在地设立乌拉卫。明代中叶，海西女真势力逐渐崛起，其中乌拉部相继吞并了附近诸部，以乌拉城为乌拉部都城。后乌拉部屡与建州女真首领努尔哈赤争斗。1613年，努尔哈赤灭乌拉部，并在这里养精蓄锐，向中原进发，继而得天下。因此，清顺治皇帝定都北京后不久，就封禁乌拉街方圆五百里，把它尊为“本朝发祥之圣地”。

摄影 / 孙鑫



你所不知道的
吉林

吉林竟有古城 411处!

撰文

郑晓锋

摄影

崔宇 等

绘图

付大伟

它们是嵌在大地上的东北文明史诗



公元前 11 世纪初 周武王在位期间，肃慎使臣向周王朝贡矢石，表明周王朝辖区已达东北边疆。	公元前 108 年（西汉元封 3 年） 汉朝在卫满朝鲜故地置真番、临屯、乐浪、玄菟等四郡。今吉林省集安、通化、梅河口、靖宇、浑江一带属于玄菟郡。今吉林省长白、图们、敦化、和龙、汪清、龙井、珲春、延吉一带属于乐浪郡。今吉林市附近属玄菟郡的上段台县。	公元 32 年 （东汉建武八年） 高句丽遣使朝贡洛阳，光武帝恢复高句丽王号。	公元 111 年 （东汉永初五年） 高句丽王宫遣使者入汉都，请求将高句丽划入玄菟郡。
虞舜时代	商周时代	战国时期	汉代
约公元前 2277— 约公元前 2178 肃慎部落生活在吉林省的长白山地区，曾遣使中原。	公元前 3 世纪 集安、公主岭、永吉、桦甸等地曾分别出土过战国币、燕国刀、赵国铜剑等器物，说明燕国势力已深入到吉林省部分地区。夫余国建立，以今农安为中心，势力所及至洮儿河下游，及第二松花江流域的广大地区。	公元 3 年 （西汉元始三年） 高句丽琉璃明王迁都国内城（今吉林集安），控制了浑江至鸭绿江中游一带。	公元 49 年 （东汉建武二十五年） 冬十月，夫余王遣使奉献于汉廷，从此“使命岁通”。 公元 196—220 年 （东汉建安年间） 公孙康攻高句丽，破其国。高句丽筑丸都城，并迁都于此。

吉林省古代历史大事记

因岳飞而出名的东北“黄龙府”，是吉林省历史长河中的一瞥

我几乎是与一团雪云同时抵达吉林的。雪后的吉林大地，丰满而宁静。冰雪下，覆盖着荒垣、断壁、矮堞、柱础、残砖、碎瓦……这些古迹，是我探访的目标。雪，增加了我对古城的寻找难度。

我身上带着一张专家提供的古城分布图，图上密密麻麻的红点，给我带来不小的震撼：吉林这个面积不过 19 万平方公里、给人以文化疏薄印象的省份，现已查明的大小古城遗址，至少有 411 处！一处古城至少对应一座曾经的县城或军镇，而今天的吉林，总共也只有 60 余个县级行政区。

这些数据让我时刻都提醒自己：在吉林大地上行走，无论街衢还是旷野，随时可能会跟一段古老的城墙相遇。甚至，随意的一次落脚，都可能踩在某座废弃的宫殿顶上。

“直抵黄龙府，与诸君痛饮耳！”八百多年前，岳飞主持的那次北伐，在一句慷慨陈词中达到了高潮。“黄龙府”，也因此

汉人中妇孺皆知，后来几乎成为了北方胡族巢穴的代名词。当年，岳飞梦想着从临安出发，一路北上，欲收复河朔故土，然后北上白山黑水间，直捣黄龙府，迎回被掳走的徽钦二帝。我从古临安，即杭州而来——这个早春北上，我走的就是岳飞设想中的路线。

在当代的行政图上，古黄龙府的所在地为农安，为松辽平原上的一个县。根据考古报告，黄龙府古城周长 3840 米，尚存城门遗迹 7 处。不过，金、元之后，黄龙府之地几经变迁，一度荒废成为游牧地，还曾被设为驿站，后来又为垦种地，直到晚清才以农安之名设立县治，这荒废之地重新有了城镇。如今能看到的古迹，只有一座 8 角、13 层、44 米高的砖砌实心古塔，屹立在闹市。该塔建于 11 世纪初，是吉林现存最完整的辽代建筑。

这座辽塔见证过黄龙府的辉煌：由于扼控松花江和南北交通的咽喉，这座关东重镇被辽人称为“西寨”——“东楼西寨”，是辽人对最重要的两座城市的别称，“东楼”指皇帝居住的上京临潢府，“西寨”指的就是黄龙府。岳飞时期，辽早已被金所灭，此时的黄龙

府是金朝的地盘。不过，辽、金都不是黄龙府的始建者。《辽史》载：“黄龙府本渤海扶余府，太祖（耶律阿保机）平渤海，还至此崩，有黄龙见，更名。”

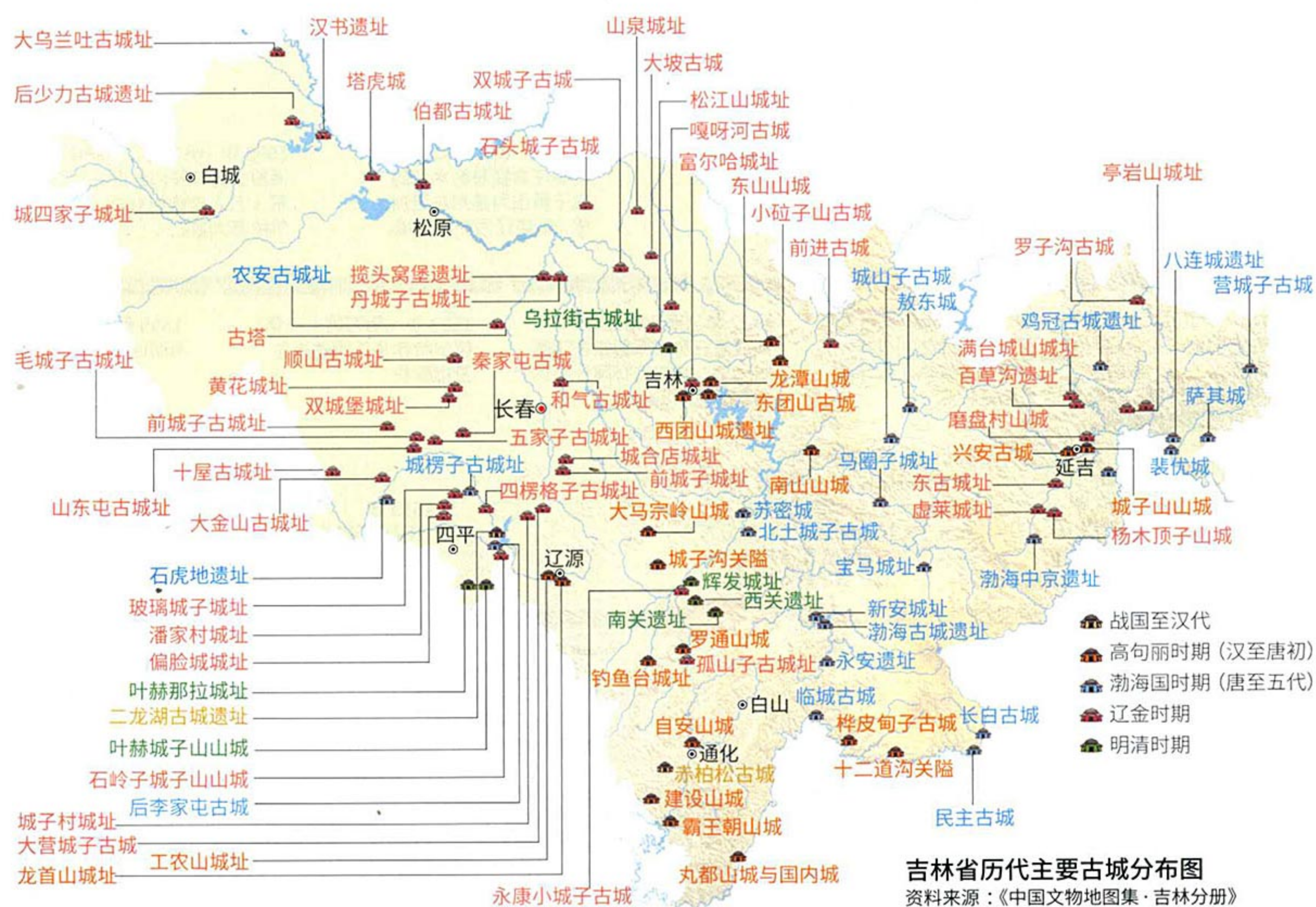
扶余（即夫余）府的原名，足以将吉林的建城史再前推千年。夫余，是我国东北地区第一个由少数民族建立的政权，于公元前 2 世纪立国，历时约 600 年，鼎盛之时，疆域方圆达到两千多里，直接与秦、汉长城接壤。夫余国前期的都城在吉林市南城子，后期都城则在吉林辽源境内。

我们因岳飞而熟知的黄龙府，不过是东北历史长河中的一瞥。金、辽、渤海、高句丽、夫余……辽塔塔底，一层层，由近及远，叠压着多个古国的遗蜕。

中国大历史视野中的东北，堪称引发中原历史风暴的“亚马孙雨林”

很多人其实一直在有意无意地回避这样一个事实：数千年来，东北大地始终对中原政权保持着攻势，中原军队却很少能将胜利的大旗插在白山黑水的城头。“直







战国时期二龙湖古城考古发掘现场 摄影/ 隗成军

出乎常人意料——吉林省查明境内有历史各时期古城遗址超过400处！古城不仅数量大，而且类型多

吉林地区现已查明境内有各历史时期的大小古城遗址411处，这一数据颠覆了许多人脑海中的东北印象。这些古城的建立时间和分布，按历史沿革的走向，除战国时期二龙湖古城以外，东南部古城建城时间较早，大致为两汉、魏晋南北朝时期；中部建城时间居中，大致为隋唐时期；西部建城较晚，但持续时间较长，多数古城与辽、金、元、明中期相始终。此外，还有数座坐落在中部平原，建于明朝中期，废止于清初的女真各部的古城。按照地理环境和格局不同，我们将吉林省主要古城分为四种类型，分别是：爬坡式、盘山式、平地傍水式、平地棋盘式。



二龙湖古城址东南部出土的陶瓮



李树林

吉林通化师范学院
燕秦汉辽东长城研究
中心 主任、教授

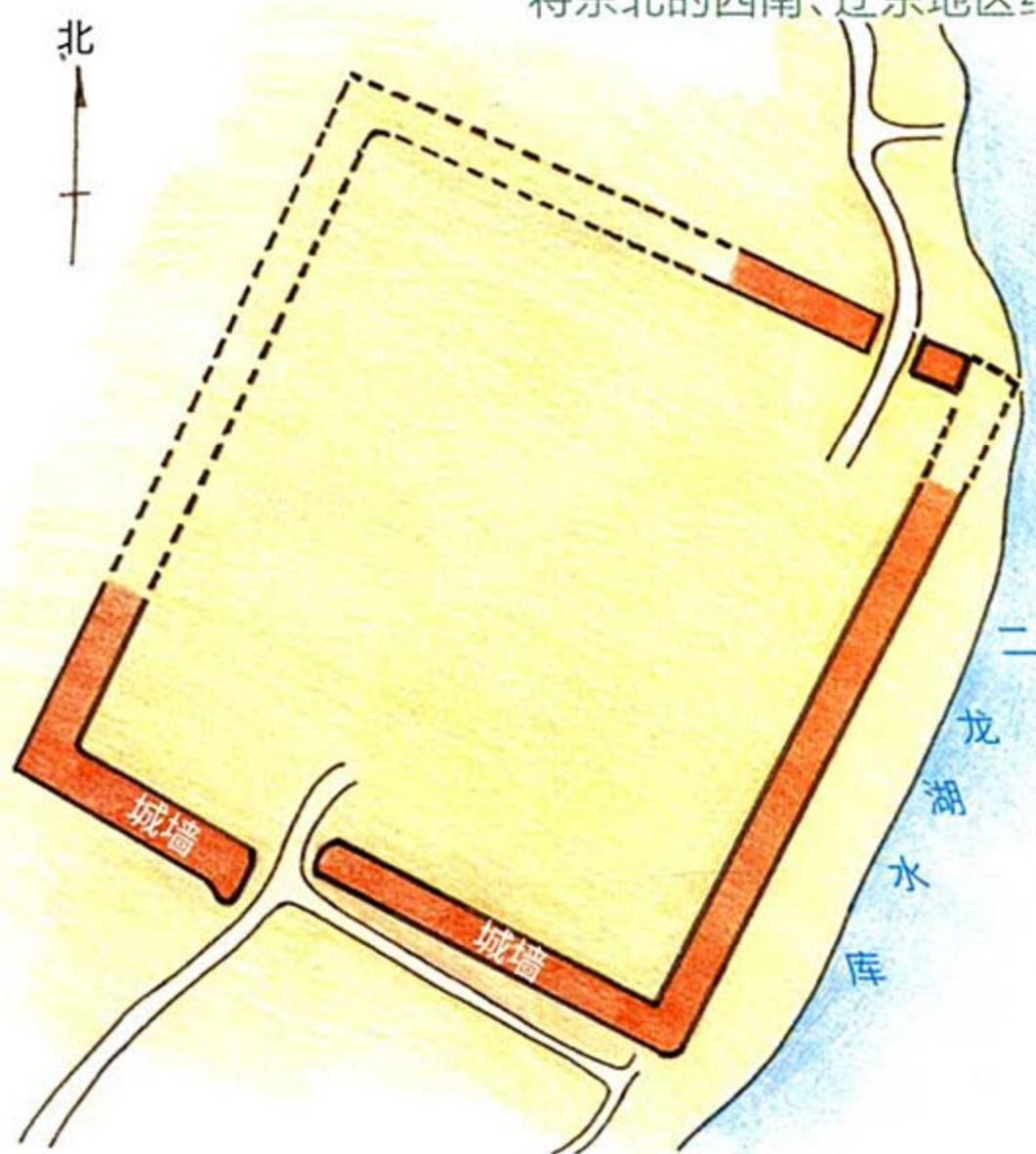
二龙湖古城考古发掘证明，战国时期燕国北疆已经深入吉林境内，这座古城是其嵌入东北松辽腹地的“楔子”

二龙湖古城一度被认为是明代海西女真叶赫部的古城。1987年吉林大学对该城进行复查与试掘，确认古城年代为战国晚期到西汉初期。2002年，城内东南发掘出土了大量的具有中原文化特点的青铜器、铁器、陶器。

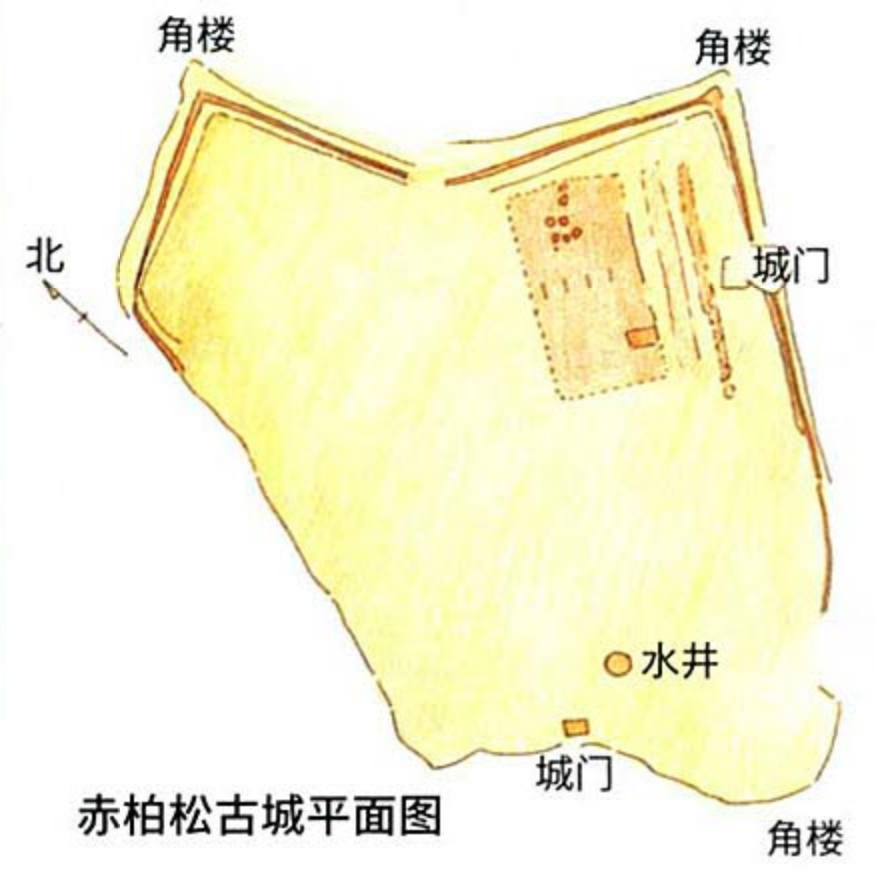
燕国居七国东北部，不仅面临着中原强邻的威胁，还严重受到东北边夷少数民族的侵扰。战国晚期，燕国派大将秦开成功实施“东拓战略”，在中国历史上第一次将东北的西南、辽东地区纳

入中原行政版图。它的发现，把中原政权对东北腹地的开发推前到公元前3世纪。

燕国“东拓战略”，第一阶段：却东胡千余里（据《史记·匈奴传》），控制这一带后置上谷、渔阳、右北平、辽西郡。第二阶段：东击朝鲜（注：箕子朝鲜）取地二千里（据《魏略辑本·朝鲜》），在今辽河以东至吉林省长白朝鲜族自治县、北从浑河一线南至朝鲜清川江流域设辽东郡。第三阶段：北上松辽平原灭貊（据《山海经·海内西经》），为防范东北诸族，燕国在东北边疆地，修筑一批军事性“外城”，二龙湖古城就是其中一座，以监控、阻隔、镇慑东胡、匈奴、秽貊等。燕国东拓后筑长城、设郡县，对东北地区开疆治边贡献卓著。二龙湖古城始筑于燕将秦开东拓却胡、击朝、灭貊之后，设置的“幕北外城”，是燕国嵌入松辽大地上的“楔子”！二龙湖城，修筑于公元前258—前244年，废弃于汉初匈奴崛起、无暇东顾之时。



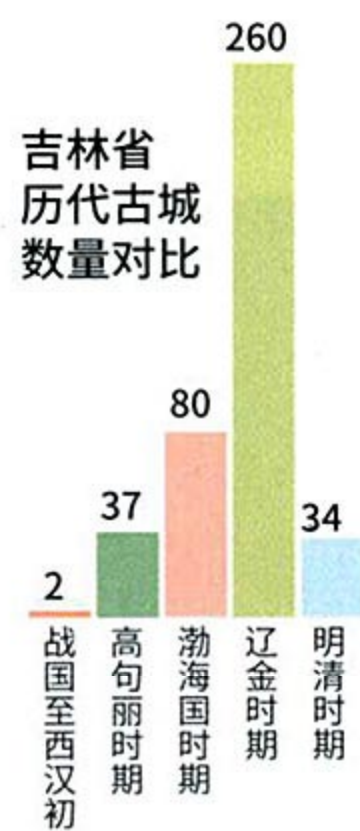
二龙湖古城平面图



西汉幽州及其东北四郡范围图（西汉武帝元封三年）

资料来源：周振鹤《西汉政区地理·地图二十五》





资料来源：《中国文物地图集·吉林分册》

汉在东北开疆设郡，三县交通要冲上的古城，很可能为当时的一座县城

赤柏松古城

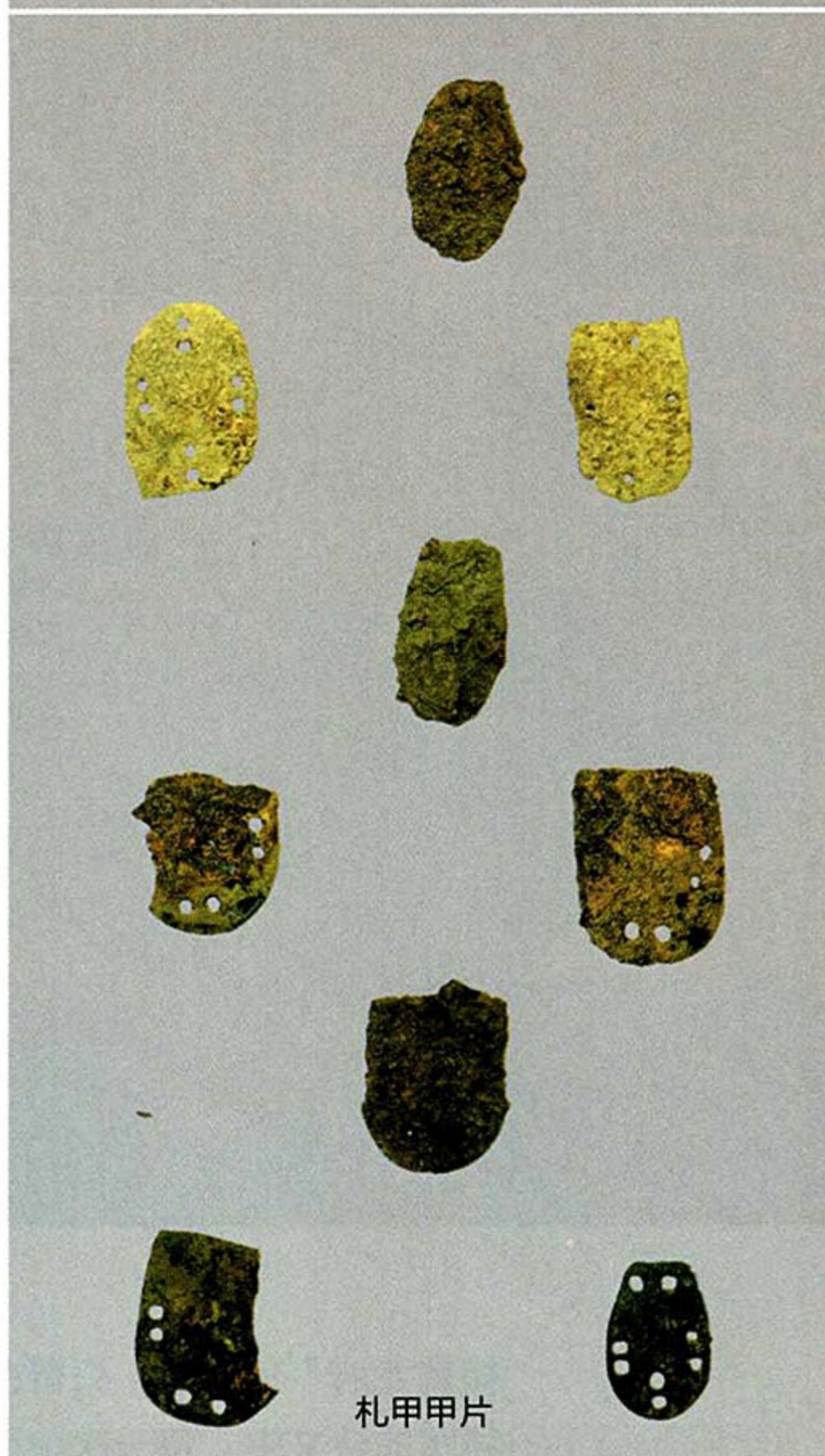
时间：西汉时期

地点：四平市铁东区石岭镇

赤柏松古城址地处通化县快大茂镇西南约2.5公里的低矮台地上，城东侧是一片狭长的河谷平川，在平川南缘山麓下有大都岭河，自西向北蜿蜒流去，于快大茂镇附近汇入自西向东流的喇咕河。站在城北山头的最高点放眼远眺，东可见河口村，南可见大都岭村，北可见三河堡，这里地处通化、新宾、桓仁三县交通要冲，位置极为重要（左）。赤柏松古城内还发现有大量铁器，多为农具，如镢、锄、镰、铁刀等，其冶铁技术相当成熟。另外还发现许多铜、铁质武备、兵器用具（右）。赤柏松古城址西有一大型铜镍矿，现仍在开采。这个铜镍矿在两汉时期是否被利用，正是专家研究的重要课题之一。专家通过铁器形制推断，赤柏松古城址的使用年代当在西汉中晚期至东汉。有关赤柏松古城的身份，大致有三种观点：汉玄菟郡上殷台县故址；玄菟郡西盖马县故址；汉代东北的一处军事要塞。目前，学术界比较倾向于第一种说法。



战汉时期 吉林地区和中原同时 进入铁器时代



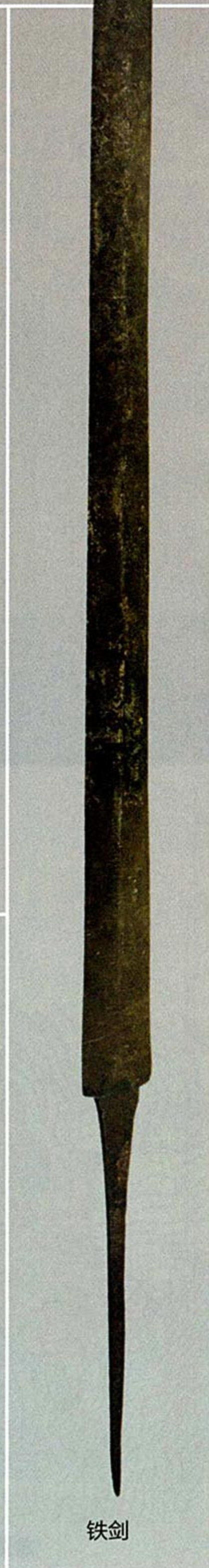
札甲甲片



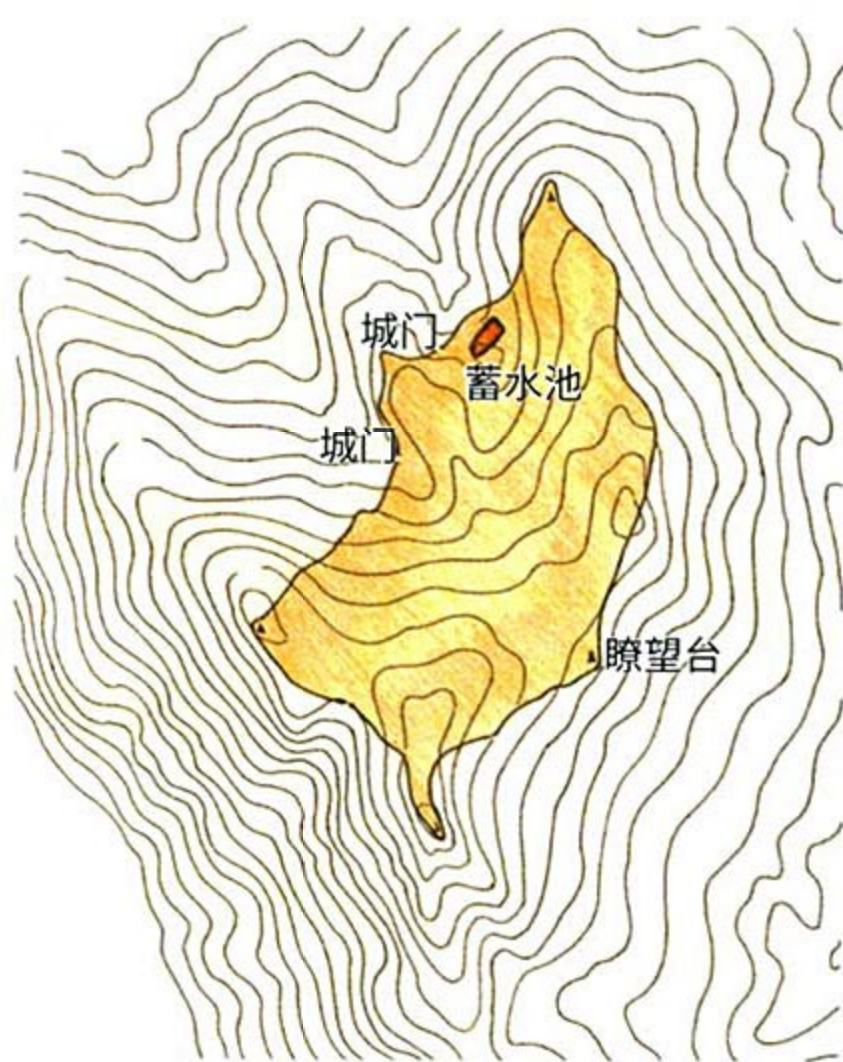
透甲锥



铁质矛头



铁剑



龙潭山城平面图

捣黄龙府”的梦想，只留在了岳将军的诗文中。每一次中原王朝大的沦陷，发难者几乎都来自东北——鲜卑的北魏、契丹的辽、女真的金以及其后裔建立的清，甚至包括成吉思汗与忽必烈的蒙元——蒙古族的先祖室韦，也主要活动在大兴安岭地区。

得克萨斯州的一场飓风，源头或许只是遥远的亚马孙林中某只蝴蝶的翅膀开合。走在农安街头，我忽然意识到，东北与中原的关系，某种意义上就相当于得克萨斯州与亚马孙雨林的关系。虽然，东北看起来并不是中国历史的主舞台，但它却是重大历史事件的策源地，尽管平时总是隐在

幕后，但它总在扮演多米诺游戏的第一张骨牌——只要推倒了它，会马上引起连锁反应。东北的一举一动，常常引发数千里外的剧动，甚至经常改变中国历史总体走势。

长期以来，很多人脑海中有“中原先进、东北落后”的观念。事实上，大量考古发掘已经证明，东北地区的开化绝不晚于中原，辽宁牛河梁地区的红山文化，更是被视为中华文明的一道曙光。从尧舜禹到夏商周，东北地区几乎与中原同时进入青铜时代，仅在今天的吉林省区域，就有肃慎、东胡、夫余等多个部族繁衍生息，并与中原建立、保持了联系。



罕见的城堡奇观——巍峨的城池蜿蜒盘踞在山顶！龙潭山城，我国东北地方政权高句丽强盛期的军寨

龙潭山城

时间：高句丽中期

地点：吉林市龙潭区龙潭山顶

汉元帝建昭二年（公元前37年），我国东北少数民族首领朱蒙在西汉玄菟郡辖地内建立了地方政权高句丽，先后臣属或朝贡于西汉、新莽、东汉、曹魏、北魏、隋、唐等强大的政权，直到公元668年为唐朝所灭，其民数十万内迁中原。龙潭山城，是一座典型盘踞山顶的城寨，位于吉林市区东部约7.5公里的龙潭山上。此山城似一仰盆，中间低凹，城垣雄踞在山的脊梁之上（左摄影/潘桂霞），平面呈不规则多边形，东西较宽，南北较窄，东墙长1082米，西墙长528米，南墙长405米，北墙长38米，周长2396米。城墙随山体而修筑，山脊突起处较矮较窄，起伏处较高较宽。山城现存建筑有“水牢”和“旱牢”。“水牢”又名“龙潭”，实为蓄水池，位于山城西北隅的最低处，龙潭山因此而得名。右两图为龙潭山城之城垣残迹。



早在先秦，就至少有半个东北被纳入了中华文明的版图，并参与推动了中国的发展进程。2003年，考古界确认，吉林省四平市铁东区石岭镇（考古发掘时

属梨树县石岭乡）二龙山村二龙湖水库大坝南端台地上发现的二龙湖古城，便是“战国七雄”之一——燕国北部的边城。这里发掘出的大量铁器与陶器表明，至晚在2000多年前，春秋战国的疆域，便已延伸到了今天的吉林地区。

东北地区部落林立，并前仆后继地轮流崛起。每个部族的兴起，都像一次汹涌的浪潮，冲刷着整片大地。除了争霸时的兵火破坏，也由于民族习俗常有不同，胜出者往往会废弃前人基业，在空白处另起炉灶。这与中原文明基本以几大古都为中心、历代王朝先后叠加不同，东北文明，呈



吉林省高句丽时期古城分布图

现出一种平铺、散发，遍地开花的状态。今日吉林古城遗址遍地，正缘于此。

东北各个部族政权遗下的400余座古城，构成了这片平铺的古老文明最直观的年轮。古城的分布，看似杂乱无章，其实自有其分布规律。吉林省白城市博物馆原馆长宋德辉先生，近些年一直在梳理东北的古城史料。他告诉我：“吉林省的古城从东南到西北，呈现早期、中期、晚期的分布格局：除四平南部的战国时期城址以外，东南部建城时间较早，基本与汉朝相始终；中部建城时间居中，基本与唐朝相始终；西部建城较晚，但持续时间较长，一些古城与辽、金、元、明中期相始终。”

坐拥吉林的高句丽一度为中原王朝的劲敌，其民内迁后为盛唐提供了新鲜血液

夫余立国后的百余年后，他们的一位庶出王子，因为智勇双全而遭到嫉恨，为避祸，逃到了汉朝管辖的玄菟郡（设立于公元前108年，是当时“汉四郡”里



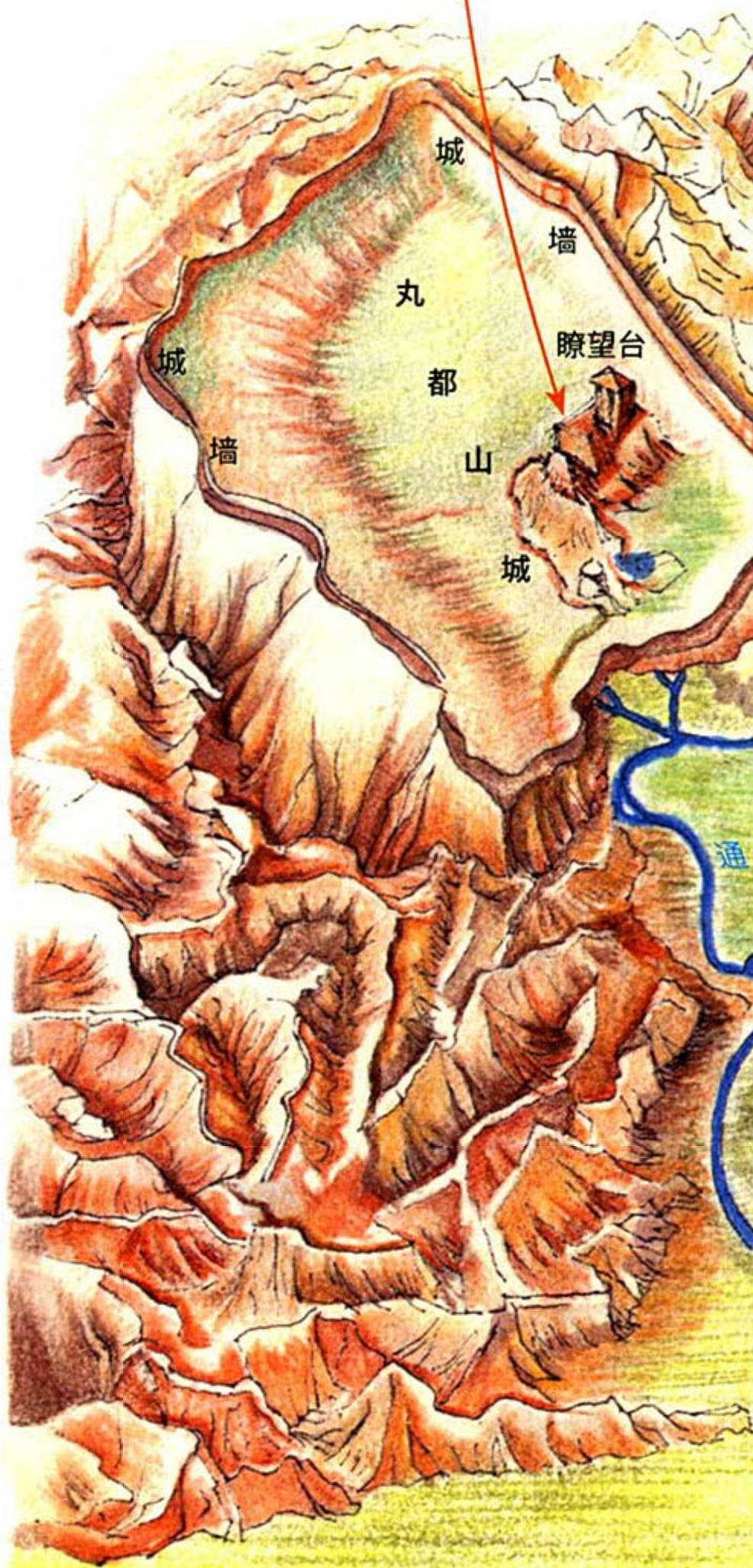
独特的都城格局——高句丽创造了山城与平原城互为都城的附和式模式

丸都山城与国内城

时间：东汉至十六国时期

地点：通化市集安市近郊及城区

作为我国东北地区的民族地方政权，高句丽起于汉，终于唐，前后历经约705年，创造了灿烂的古代文明，在吉林、辽宁等地留下了丰富的历史遗迹。丸都山城和国内城，曾是高句丽重要的都城。丸都山城位于吉林省集安市北2.5公里处，城墙依山势筑于峰岭之上，较高处外临峡谷绝壁，内拥缓坡平川。东、西、北三面地势较高，南面较低，高差达440米。整个山城坐落如箕，城内建筑遗址有3处，蓄水池址1处，墓葬37座。建筑址分别为宫殿、瞭望台、戍卒驻地。公元3年，高句丽定都国内城后，为加强防卫，于城北修筑了丸都山城。东汉末年，高句丽受辽东郡公孙氏政权管辖。东汉建安二年（197年），公孙渊攻高句丽，国内城毁。公元209年修筑完成，山上王迁都于丸都山城。曹魏正始七年（246年），幽州刺史毌丘俭攻陷丸都山城，东川王移都国内城。十六国时期的公元342年，高句丽修葺丸都山城和国内城。同年，前燕慕容皝攻陷丸都山城。此后，丸都山城作为王都和军事守备城的功能基本不复存在。丸都山城与国内城相互依附，互相呼应，是世界建筑史上罕见的都城格局（右）。左图为国内城的一段残垣。右上图为丸都山城内的瞭望台（摄影/张福有）。

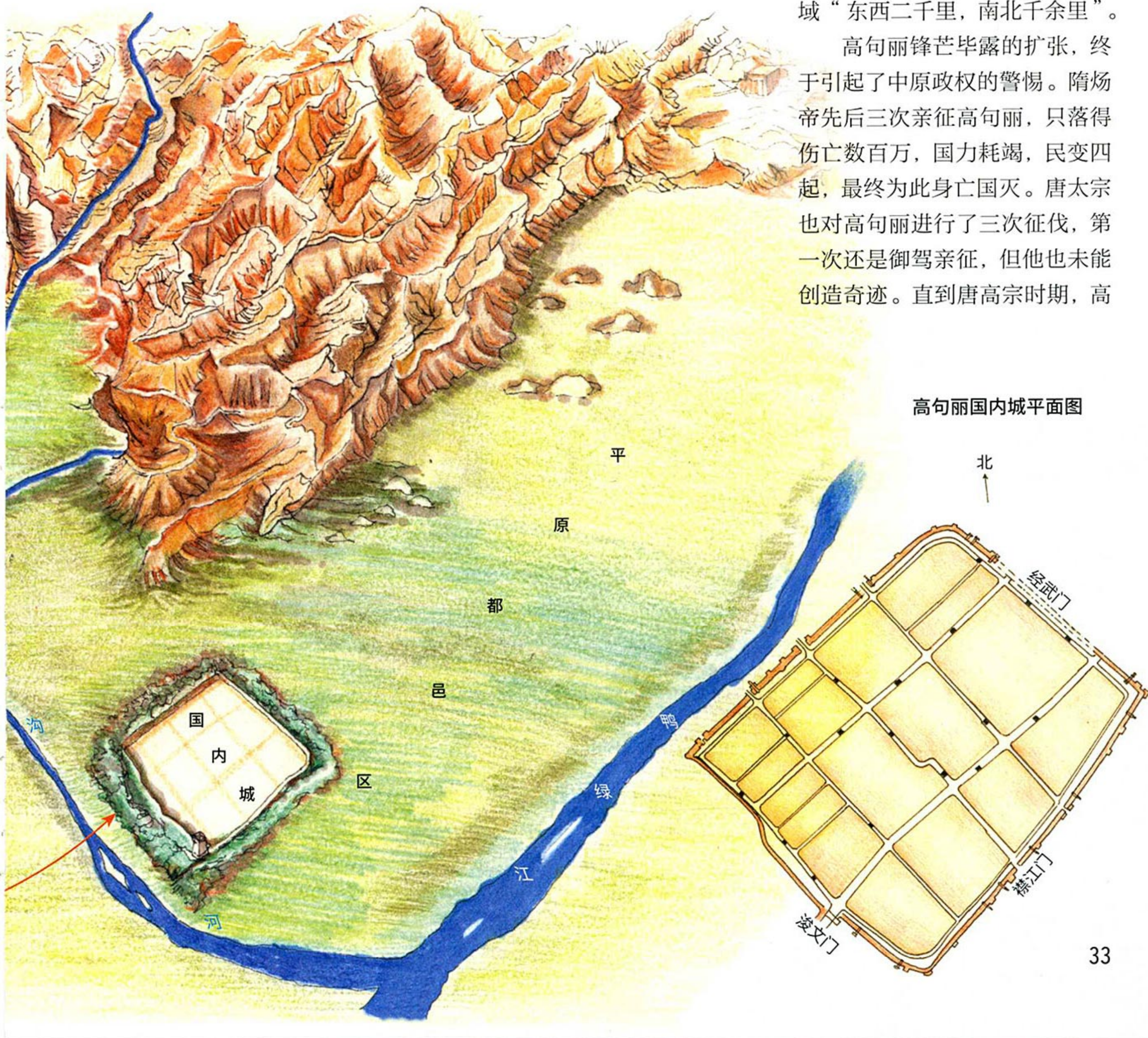




最重要的一个，地域为今盖马高原及其周边平原、朝鲜咸镜南道、咸镜北道以及中国辽宁东部、吉林省东部一带）。公元前 37 年，这位名叫朱蒙的 22 岁年轻人，在五女山城（今辽宁桓仁）建立了政权。多年以后，他被高句丽王朝奉为始祖，称之为东明圣王。

当时没有人会相信，这个由夫余庶出王子创立的小邦，很快就成长为当时东北地区的霸主，甚至一度还能与中原王朝抗衡。朱蒙去世之前，高句丽政权便已经初具规模，统一了附近大大小小的部落。经过数百年开疆拓土，到了隋代，高句丽达到了极盛：疆域“东西二千里，南北千余里”。

高句丽锋芒毕露的扩张，终于引起了中原政权的警惕。隋炀帝先后三次亲征高句丽，只落得伤亡数百万，国力耗竭，民变四起，最终为此身亡国灭。唐太宗也对高句丽进行了三次征伐，第一次还是御驾亲征，但他也未能创造奇迹。直到唐高宗时期，高



句丽为唐所灭。

吉林省东南部山区曾是高句丽的重要活动地区。今天，已经有 43 处中国境内的高句丽王城、王陵及贵族墓葬被确定为世界文化遗产，而其中除了五女山城遗址在辽宁桓仁，其余均位于吉林东南角，素有“东北小江南”之誉的集安市。

作为鸭绿江中游的一块河谷平地，集安依山临水，的确是非常

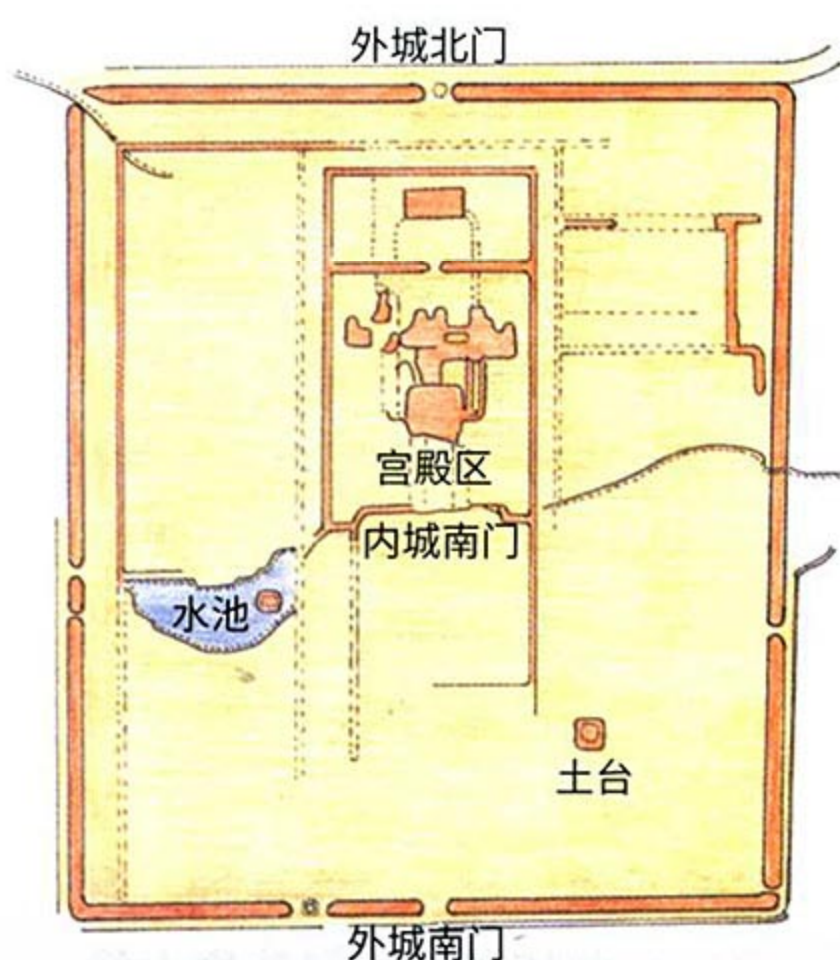
理想的建都之所。而集安最重要的高句丽古城，当属国内城。自从公元 3 年，高句丽迁都于此，直到公元 427 年移都平壤，425 年间，“国内城”一直是高句丽的国都。

我是坐着集安朋友的路虎车横穿国内城故地的。就像被大环套住的小环，高句丽的王城已经彻底地楔入了今天的集安市。行走集安街头，不经意间，就能看到一截斑驳的残墙，其中一段墙体甚至伸入了某居民小区内。

考古发现，大多数高句丽古城，都不是单独建造。像国内城这样，建在平面上的都城，附近必定都有一个或者数个山城作为军事防卫，彼此依附呼应，危急

时候还能互为都城，这也是世界上极为罕见的山城—平原城的复合式城防体系。与国内城相距五里，集安城丸都山上，便是与国内城配套的丸都山城。

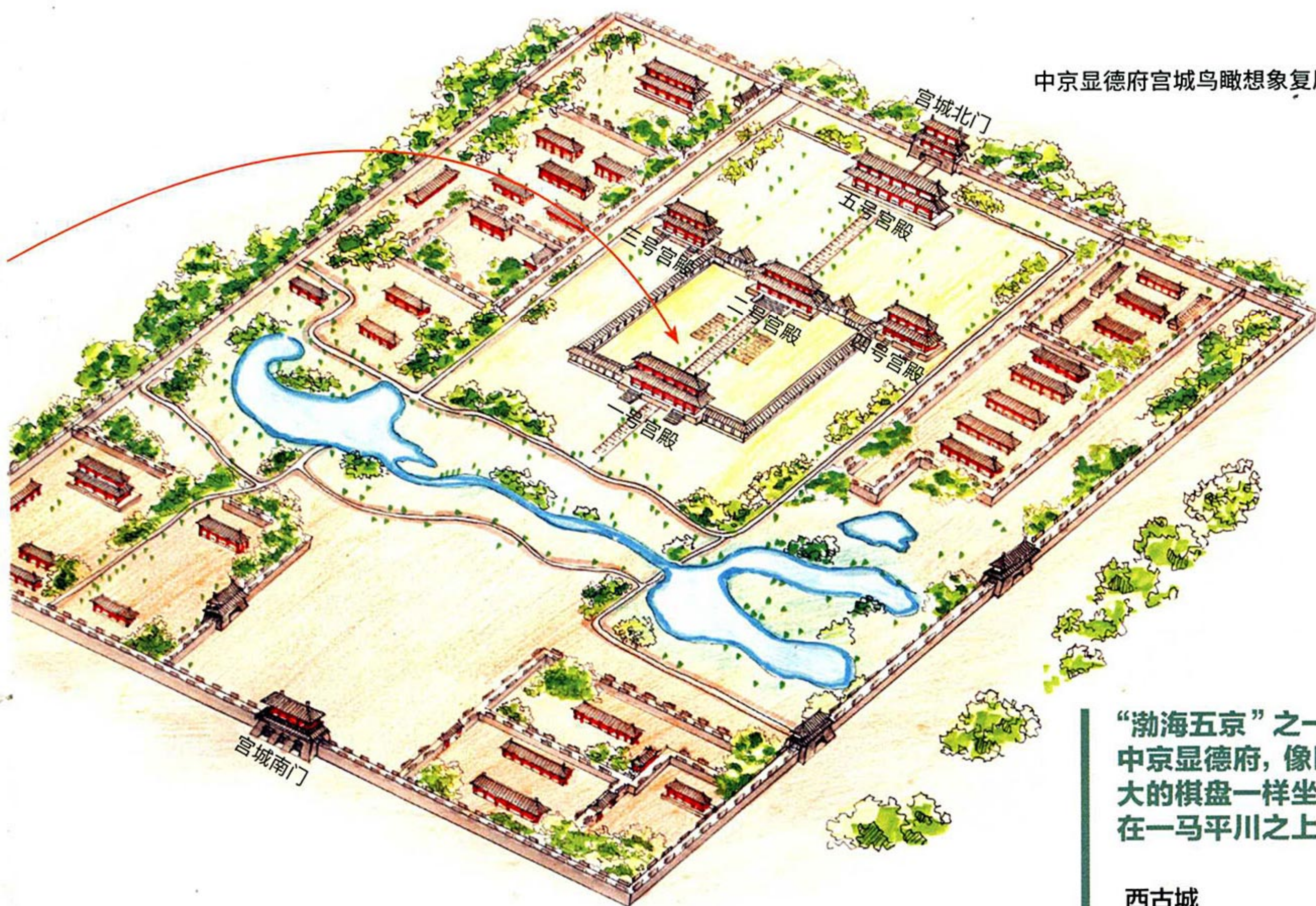
根据资料，丸都山城所在的山头海拔为 676 米。但没到脚踝的积雪，令我这样缺少野外经验的南方人在山脚止步。遥遥望去，我只能看到山腰一道类似于长城的城墙绵



西古城 (中京显德府) 平面图

渤海国鼎盛期的吉林大地
散发着盛唐气息





**“渤海五京”之一的
中京显德府，像巨
大的棋盘一样坐落
在一马平川之上**

西古城

时间：唐渤海大钦茂时期
地点：延边朝鲜族自治州
和龙市西城镇

西古城是唐渤海国五京之一的中京显德府遗址，位于和龙市西城镇古城村头道平川西南，距西城镇4公里，距和龙市区约15公里。城呈长方形，南北长270米，东西宽630米，周长2700米，城外有护城河，今多夷为平地，唯有南墙东段尚可看到残迹（左页图 摄影/孙鑫）。《新唐书·渤海传》记载：“上京之南为中京，曰显德府。”根据渤海其他京城的方位，西古城正位于上京龙泉府之南，应为中京显德府址。唐朝平卢节度使是渤海国的上司，治所在营州（今辽宁朝阳一带）。渤海国受唐朝文化的影响颇深，城市建设基本照搬唐都长安。从渤海时期的古城遗址出土的文物可以证明，当年这里人丁兴旺，繁华热闹。根据古城遗址状况，插画师绘制了一张东京显德府的内城宫城鸟瞰图（上）。

延而上。那座周长将近7000米、略呈椭圆形的大型城堡，以及城堡中围绕着宫殿设置的瓮门、瞭望台、蓄水池、戍卒驻扎区，就在城墙后面。尽管未能登上山城，但仅在山脚仰望，我就能从古城选址感受到高句丽人精妙的山地攻防战术。

这座山城令我想起了唐代名将高仙芝。这位唐玄宗时的安西节度使，便是高句丽人。他以高超的山地行军战术而著称，曾多次率领部众翻越帕米尔高原远征，被誉为“山地之王”，创造了世界军事史上的奇迹。1913年，英国探险家斯坦因重走高仙芝活捉小勃律国王的路线后，万分感慨：“这位勇敢的中国将军，行军所经历的艰难险阻，比之汉尼拔、拿破仑翻越阿尔卑斯山，不知要超过多少倍。”

在这位高句丽人的经营下，

大唐的西域达到了极盛。我忽然意识到，来自唐帝国东北的山地作战技术，居然在帝国的西北边疆大放异彩。高仙芝，或者说大唐的成功，应该要感谢吉林东南部这块锤炼军事人才的训练场。

公元666年，唐高宗以李勣为帅，海陆并进征高句丽，一路连捷，于公元668年9月攻克平壤，高句丽王出降。唐于高句丽故地置安东都护府，数十万高句丽人被迁入中原，高仙芝的先人应该也在其中。

吉林省的地势，由东南向西北倾斜，呈现明显的东南高、西北低的特征——如果将东南的长白山地视为吉林的青藏高原，中西部的台地以及松嫩平原就是中原，西北水系充沛的白城一带则是江南——从这个角度看，作为东北枢纽中心的吉林，不正是中国的一面镜像吗？

渤海国的中京、东京都在吉林，这里曾是充满盛唐气息的大都市

我在珲春市郊外迷了路，被手机导航带到了一座煤矿，甚至一度让我们的车在城乡公路上来回掉头。最终，资料上一行

字——“位于珲春市国营良种场内”，终于让我们接近了目标。但进入良种场后，触目所及，只是大片农田。珲春地区近日本海，地表较暖，雪层远不如吉林中西部那么厚，很多枯草与玉米残秸裸露在外，更添了几分萧瑟。一块田埂旁的文物保护单位石碑，提醒我们到了目的地。就在这片田

地上，曾经屹立过渤海国的一座王都。

渤海国，在高句丽末期崛起，建立者是靺鞨人，其先祖是先秦典籍中的“肃慎”。靺鞨部落繁多，最南的粟末靺鞨部在7世纪初归附唐朝。到7世纪末，粟末靺鞨首领大祚荣（也有一说，大祚荣是白山靺鞨部，后来收容了



宋德辉

吉林省白城市博物馆原馆长、研究员

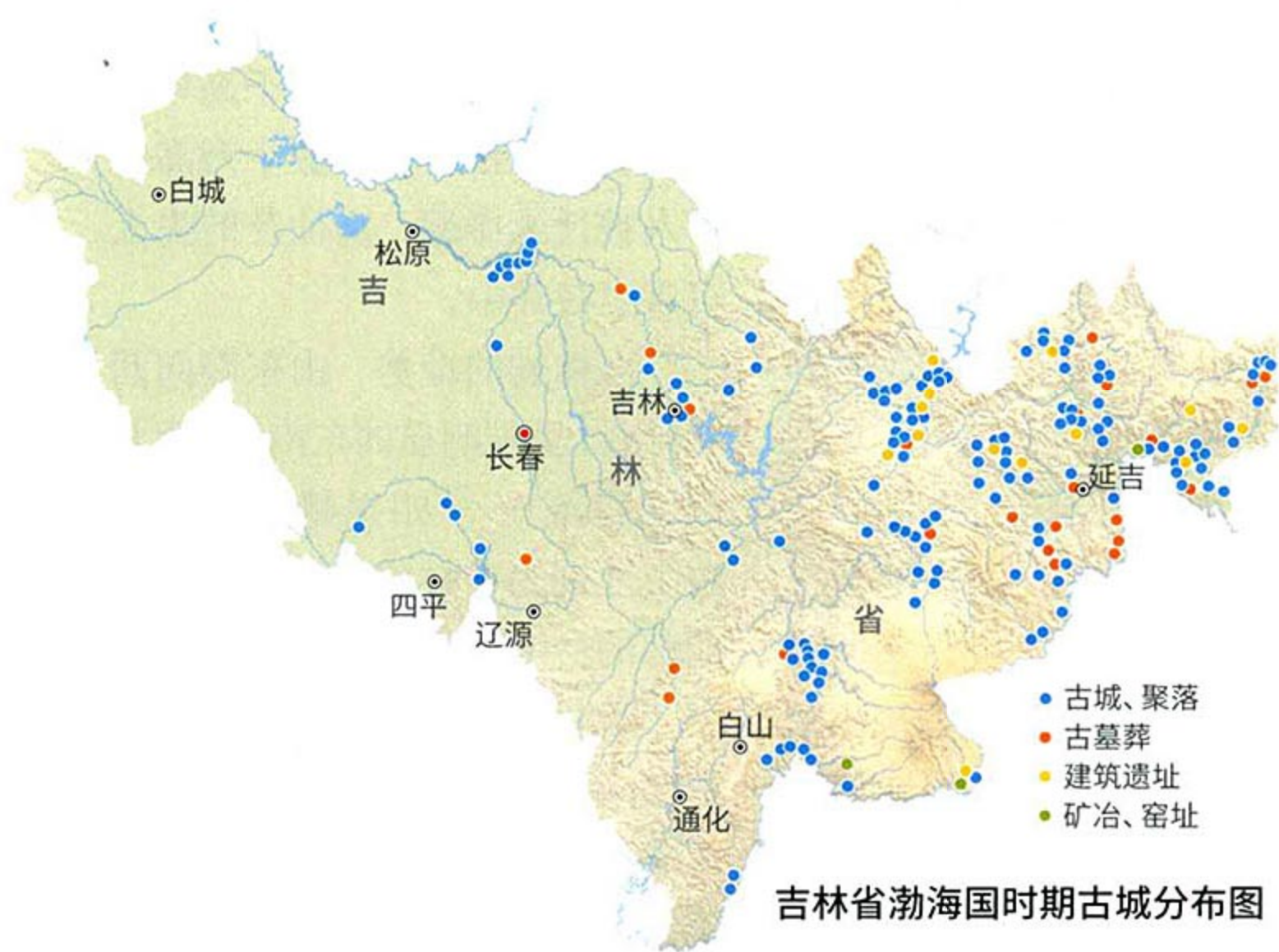
吉林古城有411处，既有平原城，又有山城，既有规则的方城，又有各种不规则形状的城池

吉林省现已查明境内有各历史时期的大小古城遗址411处。这些建造于不同历史时期的古城凸显着历史上吉林省在中国东北地区的特殊历史地位。总体来说，这些古城有三个的特点：

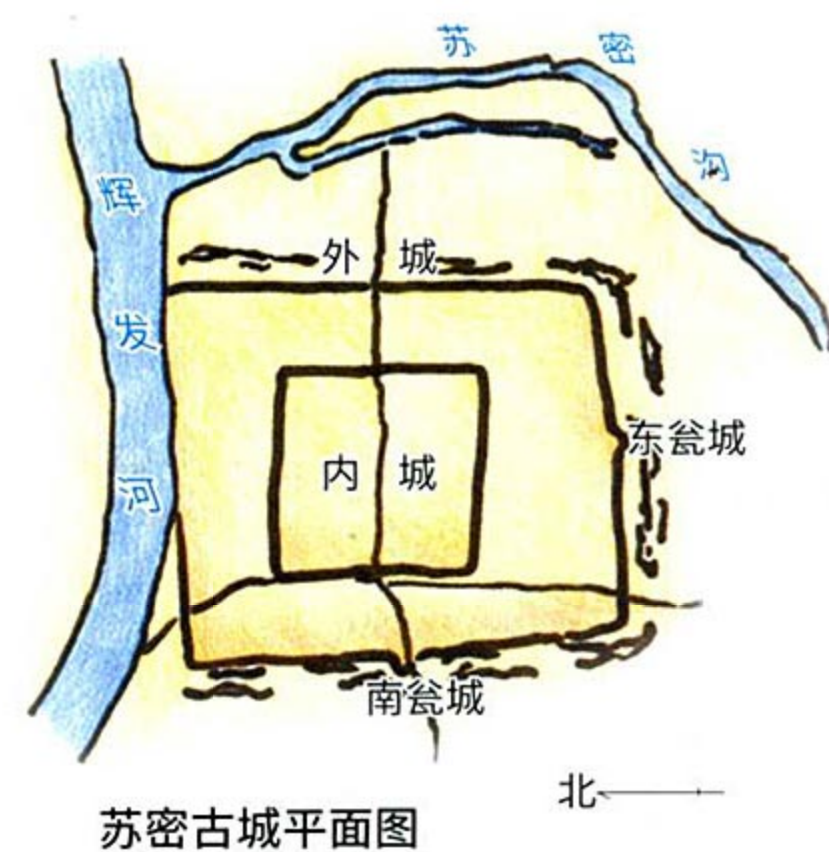
从地域性来说，古城分布在从东南到西北这近千公里的不同的地理位置上。在长白山地的熔岩高原与中低山和长白山盆地之间，鸭绿江流域的中游和浑江流域的中下游，分布着众多的高句丽古城遗迹。吉林省东中部是山区和中丘陵区，牡丹江流域和松花江流域的上游分布着80多处渤海时期的古城遗

址。此外，还有建于明朝中期的古城遗址。吉林省西北部山前平原地区，流经这片土地上的松花江、嫩江流域，散落着260余处辽、金时期古城遗址。从时间性来说，这些古城的建造时间按历史沿革的走向，除位于四平市南部的战国时期二龙古城以外，东南部高句丽古城建城时间较早，基本与汉朝相始终；中部的渤海古城建城时间居中，基本与唐朝相始终；此外，还有明朝中期女真人建造，毁于清朝的古城。西部的辽金蒙元古城建城虽晚于中部和南部地区，但持续时间较长，一些古城与辽、金、蒙元、明朝中期相始终。

从功能性来说，吉林古城分为平原城、山城、关隘城三种。平原城有渤海时期的敖东城、西古城、八连城、苏密城等，辽金时期的城四家子古城、塔虎城、偏脸城、伯都城等；山城有高句丽时期的龙潭山城、丸都山城、罗通山城、城子山山城等；关隘城有马关山城、望波岭关隘等。这些古城的存在，充分体现了生活在这片土地上的先民，以自己的勤劳、勇敢和智慧创造的灿烂文明。他们有的在北方建立了自己的民族政权，有的入主中原建立了王朝，为中华民族注入了生机与活力，为大一统的中华文明的形成，作出了重要的贡献。



吉林省渤海国时期古城分布图



苏密古城平面图

一度被认为是 “中京显德府”的 苏密城实为 渤海长岭府治所

苏密古城

时间：唐渤海时期

地点：吉林市桦甸市

永吉街道大城子村

苏密古城位于桦甸市东北郊的大城子村，紧邻辉发河南岸。清末这里曾以苏密河命名草甸子——即苏密甸子，苏密古城因而得名。此城为渤海国“五京十五府”之中的长岭府的治所。据清末学者通过考证认为，苏密城是唐代渤海国的中京显德府故地。上世纪30年代，日本的历史考古人员介入了对东北地区的文化侵略，对苏密古城进行了非法盗掘。此后，鸟山喜一结合吉林和龙西古城城址的研究结果，否认了苏密城渤海的东京说，将今和龙市的西古城确认为中京显德府故址。苏密城城垣建筑规整，由内外城和重壕组成：内城基本为正方形，外城大致为长方形（上）。城址四周依山傍水，土地肥沃，为辉发河冲积盆地。它的全仿唐式的城郭建筑布局，印证了唐中原同边疆族在政治、经济、文化等方面的紧密关系。右图为苏密古城墙的一处马面。摄影/孙鑫



最早的“阿拉木图” 并不在中亚！吉林大地 上就有一座建于辽代的 “阿拉木图”城

偏脸古城

时间：辽金时期

地点：四平市梨树县白山乡

吉林省是契丹族和女真族早期活动的重要地区，也是辽、金两代的腹地。迄今，吉林省境内已发现辽、金城址260余处，古城数量远远超过其他朝代。偏脸古城遗址位于梨树县白山乡岫岩村，南距梨树县城4公里。辽代此地叫奚营或九百奚营，金代称为韩州，是辽金时期的重要城镇和南北交通要道。蒙古语“阿拉木图城”，汉译为“有梨树的城”，即梨树城。因城内地势西北高而东南低，方向东斜，平面略呈方形，就像人的一张偏歪的脸，俗称“偏脸城”。站在偏脸城遗址高处，向城内远望，几道隆起的城墙，构成了清晰的近似平行四边形的轮廓。金末，蒙古军攻下韩州城后，一把火烧掉了偏脸城。

摄影 / 孙鑫



吉林省辽金时期古城分布图

粟末靺鞨部)统一其他各部，并于公元698年建国，自称“震国王”。后来，唐玄宗封大祚荣为渤海郡王，加授渤海都督府都督，从此“震国”改名，以渤海为新国号。

我们在珲春寻找的古城叫八连城，便是渤海五京中的东京龙

原府所在。八连城考古报告介绍说：“城有四门，分别设置于各墙的中部。中轴线上建有主殿，筑于高台之上。高台东西长45米，南北宽30米，高2米，用河卵石和黄土夯筑而成……”

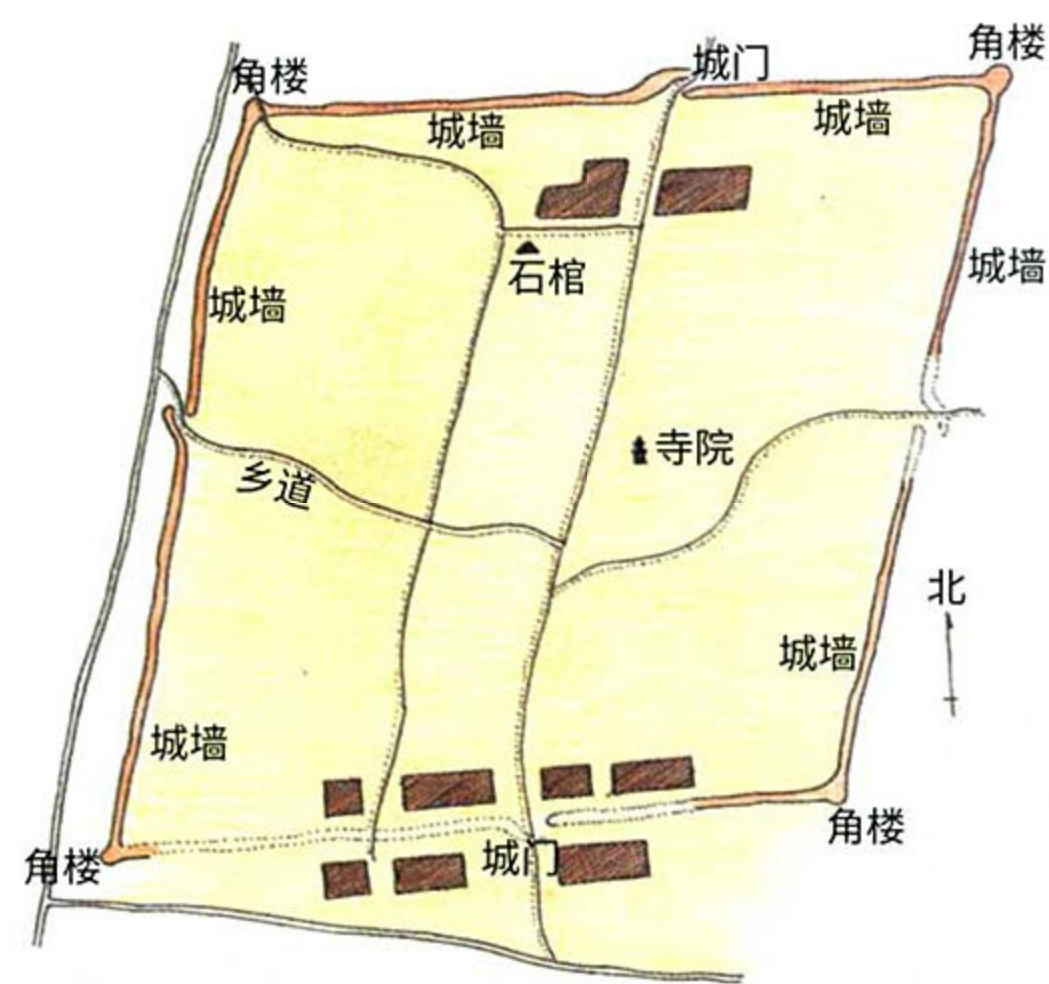
八连城的格局，跟唐都长安城极为相似。渤海国上下紧跟中



原潮流，连都城都要仿长安而建。比如五京中的上京龙泉府，外城周长 35 里，内城 9 里，宫城也有 5 里，规模将近长安城的 1/3，当时放眼整个东亚也属于大型城市。吉林珲春地区的东京龙原府，规模虽不及上京，但同为王城，规模也十分宏大。

我又去和龙市探访了中京显德府的遗址——西古城。有学者认为，渤海国第三代王大钦茂，就是从这里迁都至上京龙泉府的。此后，显德府仍是渤海国的重镇，地位仅次于上京。大钦茂时期，渤海国文风鼎盛，文臣武将多能吟诗，甚至还有一批即使放在唐人中属出色的诗人。

风声猎猎，西古城废墟犹如巨大的棋盘，横卧于茫茫雪原。诗人们若能眼见此景，将会写出什么样的诗篇，来凭吊故都呢？



偏脸古城平面图

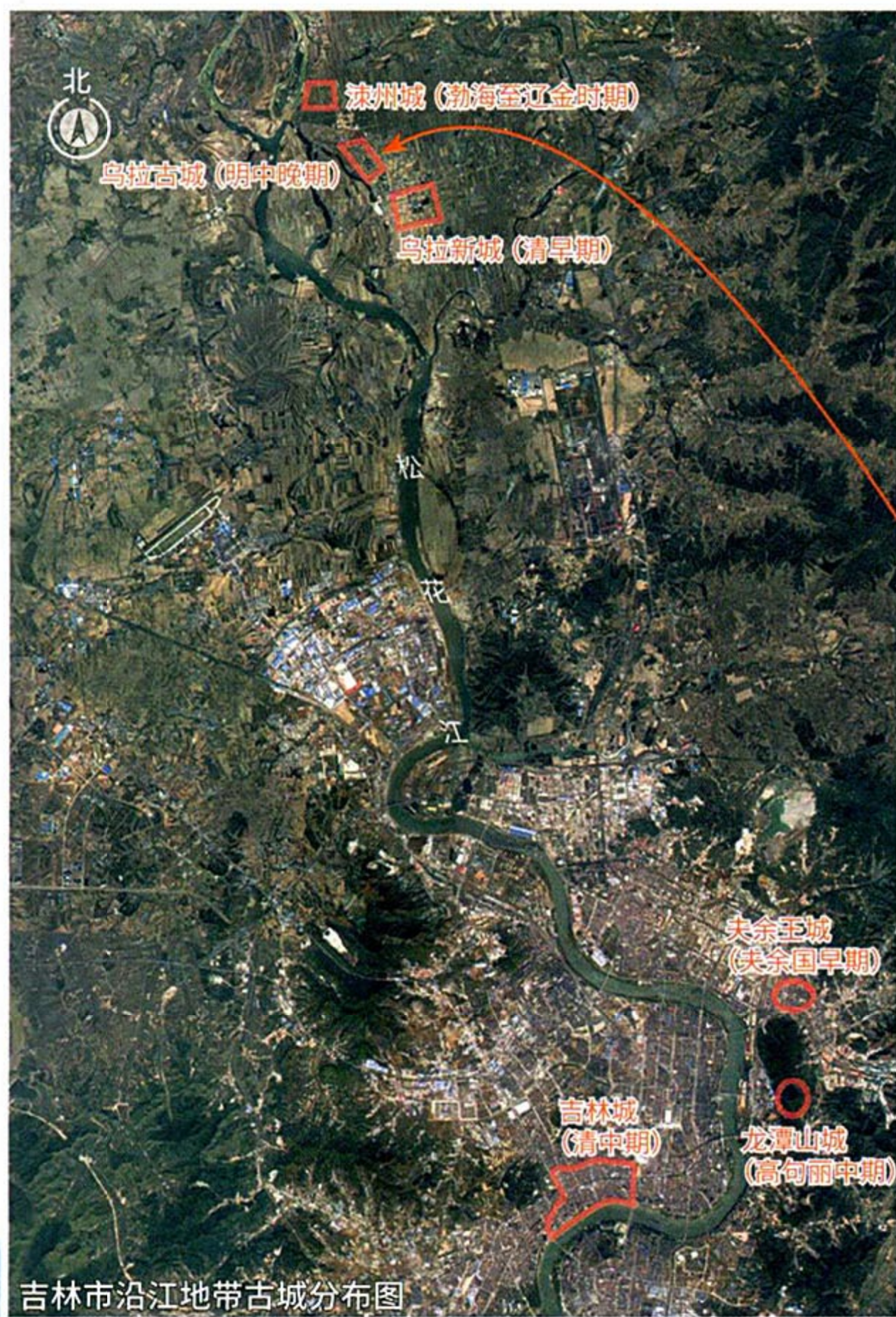
吉林是辽金王朝的大舞台，260处辽金古城，见证了那个时代东北文明的辉煌

我到白城那天是 2 月 19 日，农历正月二十三。鹅毛大雪纷飞，“白城”名副其实。高速封路，我

们的车以慢速小心地行驶在乡道上。路面雪雾氤氲，就像有无数条细小的银蛇在车前疯狂旋舞，陪同前行的白城市博物馆原馆长宋德辉先生告诉我，这就是白毛风。

风雪之中，我来这里寻找一座以春为名的宫殿。如果时光倒退到 11 世纪，每年的这个时





吉林市沿江一线 浓缩全省 两千年古城史



间,我应该能够在冰冻的江面上看到大片金光闪耀的帐篷,还有可能看到一场隆重的仪式,仪式的高潮应该是冰河中第一条鱼的捕获:“虏主于凿透冰眼中,用绳钩掷鱼。既中,遂纵绳令鱼去,久之鱼倦,即曳绳出之,谓之得头鱼。头鱼既得,遂相率去冰帐,于别帐作乐上寿。”(引自南宋程大昌撰《演繁录》)

一千多年前的白城,人们每年正月都会以头鱼宴的形式,宣布春天的降临。这就是辽王朝的“春捺钵”。“捺钵”,是契丹语的音译,意思是皇帝的行宫。

从夫余到明清, 数座古城沿松花江 分布,吉林市堪称 吉林省古城史的一 大样板

乌拉古城

时间:明嘉靖至万历时期

地点:吉林市龙潭区

乌拉街满族镇

吉林市是我国东北地区历史最悠久的城市之一,城市历史最早可追溯到西汉时期。当时,今吉林市郊东部山地,曾有夫余国的早期都城,及高句丽时期的古城。渤海国时期,北部河流右岸有洮州治所。金代在附近另建乌拉洪尼勒城,毁于动乱。明代,海西女真乌拉部重修乌拉洪尼勒城,命名为“内罗城”,又在内城外围北、东、南三面筑城墙,称为“外罗城”。如今,明乌拉城依稀可见当年的格局,三圈城墙轮廓犹在(左)。清初,又于乌拉城东南建乌拉新城,即今乌拉街满族镇驻地。

摄影/潘桂霞



唐亡之后,渤海国也因为腐化变得暮气沉沉。契丹,这个出自鲜卑宇文部的古老民族乘势而起。公元916年春天,契丹可汗耶律阿保机,终于在今天的内蒙古赤峰市八仙筒一带的龙化州称帝,开创了一个与五代、北宋相始终,享国210年的强大王朝。

在传统典籍中,辽是一个被严重低估的王朝。辽的国力丝毫不逊于宋,五代时还一度攻占过都城开封。占据幽云十六州之后,辽的南部疆域已经伸入中原腹地,西部则涵盖了西域大部,被很多中亚、西亚与东欧的国家视为唐朝之后的正统。今日,俄语里的“中国”,音译过来就是“契丹”。众多辽墓志中,国号前多冠有“大中央”或“南赡部洲”等字样。至晚到辽道宗时,辽人俨然以中央王朝自居了。

与渤海国虔心汉化有所不同,辽虽然也大量吸收中原文化,但也注重通过各种方式保存自己的传统文化,“捺钵制”便是其中之一。所谓捺钵制,意即辽朝的皇帝并不像中原王朝那样长年居守京城,而是四季各有行宫,巡回处理军国大事。捺钵制源于契丹人“秋冬违寒,春夏避暑”,随着季节和水草变化四时游徙渔猎的生活习俗。立国之后,四季捺钵的主要地点逐渐固定下来,而春捺钵的所在,就在白城一带。更准确说,是在白城市洮北区德顺蒙古族乡古城村境内。洮儿河北岸的城四家子古城,就是公元1022年设置的长春州,是辽帝国的春季政治中心。

这曾经是一座繁华的都市,拥有宫殿、街道、商埠、酒楼、茶肆、作坊,以及戒备森严的节度

Jack Wolfskin

狼行天下

生存体验营活动圆满结束!



具有纯正德国血统的专业户外品牌, Jack Wolfskin 狼爪一直推崇的户外运动理念是:“户外运动理应充满乐趣,产品应当帮助使用者获得舒适的户外体验。”2月24-27日,由中国著名生存专家朱炜强先生担任活动执行官的 Jack Wolfskin 狼行天下生存体验营活动正是对该户外理念的有力实践。

活动在浙江临安清凉峰举行,在朱炜强的带领下,由媒体、粉丝、户外爱好者等组成的生存体验营里,队员们第一次尝试使用火镰和碳棉点火,第一次尝试野外使用刀具做美食,第一次用户外工具绳索进行崖降,一次次新的户外体验带给队员们的是一次次重新认识和发掘自己的欣喜。

虽然体验营活动已经告一段落,但人生贵在不断体验,去新的地方看不同美丽的风景,寻找不一样精彩的锻炼。这种对于自然的渴望,对于自由生活方式的倡导,让我们更加坚定延续狼的勇于探险的精神! Jack Wolfskin 狼爪相信,每一次的狼行,都是对新产品创新灵感的激发,品牌将一致致力于为户外爱好者提供居家般舒适的户外体验而前进。



| 广告 |

明乌拉古城因洪水而损毁之后，清朝在其东南建乌拉新城

乌拉新城

时间：清初至民国

地点：吉林市龙潭区

乌拉街满族镇

吉林省明清时期的古城，早年多为海西女真各部的都城所在。努尔哈齐消灭海西女真各部后，乌拉老城被毁。不过，清朝入主中原后，将乌拉城一带视为发祥地，将其设为打牲乌拉衙门。所以，这一带持续繁荣了下来。本跨页照片为晚清打牲乌拉地方总管“后府”宅院的精美石雕、砖雕。

摄影 / 潘桂霞



明奴儿干都司（明永乐元年至宣德八年）及海西女真各部位置图





乌拉后府 石雕与砖雕堪比 晋商大院



使衙门和军营。宋德辉先生耐心地向我一一指点着城墙、城门、角楼、瓮城、马面……

捕猎人早已不在。我只能在风雪中，想象着这座辽代春季行宫曾经的春暖花开：河里的冰化开之后，南飞避寒的各种鸟儿也将陆续回来，到那时，放飞海冬青捕猎天鹅，将成为辽人新一轮的狂欢。参与宴会的，除了契丹的文臣武将，还有宋、夏等国的使节，也少不了东北各部的酋长……

这座以春为名的古城，也见证了辽帝国的寒冬末日。公元1112年的春捺钵上，辽天祚帝当众羞辱了一个前来朝贡的部族首领，3年后，这位名叫完颜阿骨打的女真人，在今天的黑龙江省阿城县南，一个也叫白城的地方建都立国，国号大金。完颜阿骨打开国的第十年，金灭辽。两年后，金军攻入宋都汴梁，宋室南迁。

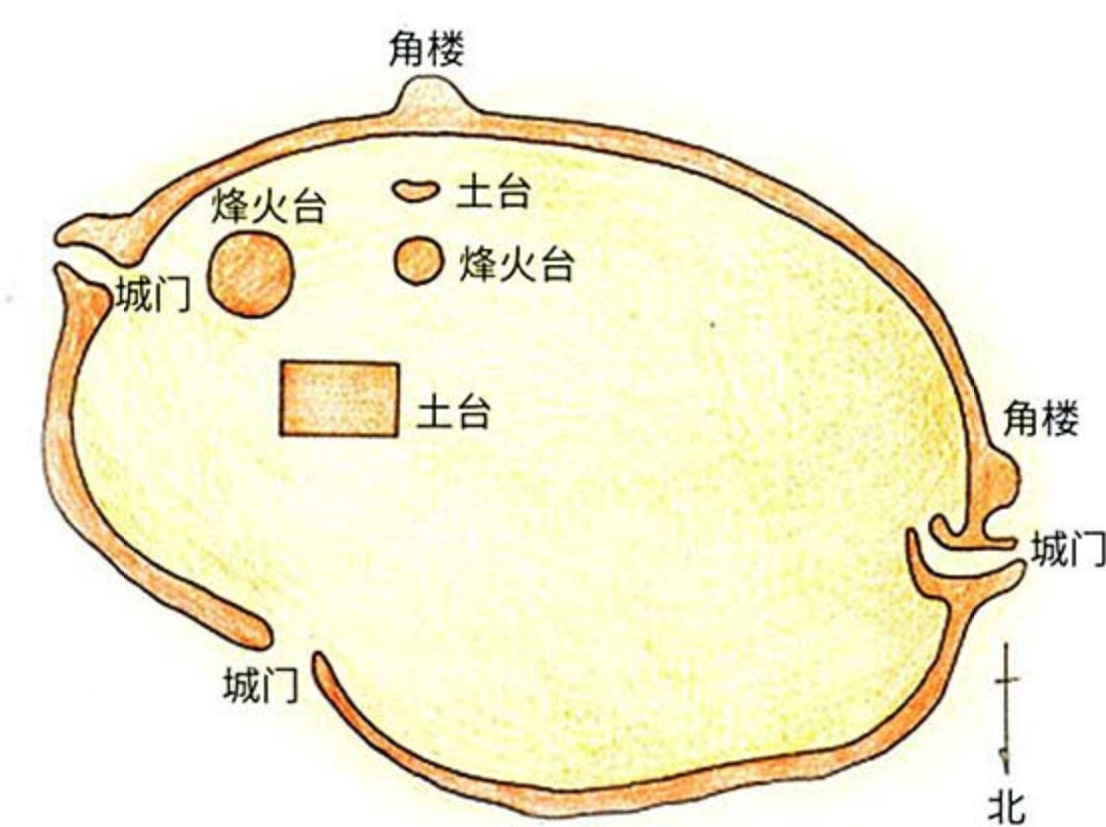
离开白城后，我又去看了四平梨树县的偏脸城，一座跨越辽金的古城。古城修建在一道东西

走向、长达10公里的山岗上，略呈方形，地势西北高而东南低，形如歪斜的人面，因此得了“偏脸城”这个有些戏谑的名号。金灭宋后，徽、钦二帝就曾被囚于此城达两年之久。

公元1156年六月，金主完颜亮让两位俘虏——56岁的宋钦宗和54岁的辽天祚帝比赛打马球，钦宗跌落马背，被马蹄践踏而死；天祚帝企图纵马出逃，也被乱箭射杀……北宋与辽两大帝国的末代皇帝，死于同一天。

残酷的史实揭示着一个千年变局的开启。盛唐转衰的转折，“安史之乱”的制造者，正是来自帝国的东北边疆。正如清代史家赵翼所云：自从唐开元天宝之后，中国的气运便逐渐由西北转向东北。站在偏脸城角楼遗址上，我像从前的戍卒那般极目北眺。

我知道，无论是辽，还是金，其实都只是前奏。经过元、明两代的休憩之后，东北将奏出数千年来最强的乐章。



明叶赫东城平面图

叶赫古城不仅留下了那个著名诅咒，而且是清朝三代皇后的故乡

叶赫古城

时间：明正德至嘉靖时期

地点：四平市铁东区

叶赫满族镇

叶赫古城，位于吉林省四平市铁东区叶赫满族镇，分东、西两城，东城遗址位于叶赫河南岸，图中的东城，坐落在叶赫满族镇叶赫村西南侧500米处，城址所在地的土丘，高出四周十余米。城垣沿土丘的边缘修筑，平面略呈不规则的椭圆形，东西长而南北窄。东北角处微内凹，周长900米，保存较好。城墙被土石堆成剖面近梯形，下宽18米，上宽2米。此二城为明末海西四部之一叶赫部的都城。明万历四十七年（1619年），努尔哈赤亲征叶赫，叶赫人寡不敌众，东、西两座城池毁于战火之中。叶赫古城从建到毁，仅存46年。叶赫古城是清开国皇帝皇太极的生母孝慈高皇后的出生地，也是清末慈禧太后、隆裕太后的祖籍地。

摄影 / 孙鑫

明清交替在吉林：古城狼烟，见证中华大一统王朝的大篇章

“我叶赫氏就算只剩下一个女人，也要灭掉建州女真！”四平市铁东区的叶赫古城上，对着一座圆形土丘，我耳畔反复回响着这句咬牙切齿的诅咒。这是叶赫城主（贝勒）金台石的一句遗言。土丘本是一座建有亭楼的高台。当年，就在这里，金台石被努尔哈赤绞杀。

金台石是海西女真叶赫部的首领。而四平的叶赫古城，则是叶赫部自明正德年间定居于此后所建的都城。1629年，建州女真首领努尔哈赤袭灭叶赫部之后，纵火焚毁了叶赫城。

建州女真欲统一各部，而叶赫是最强的，也是最后对手。叶赫、辉发、乌拉、哈达为海西女真四部，主要活动在今吉林中西部地区。灭掉叶赫部之后，努尔哈赤的目光开始投射到山海关，以及关内的北京紫禁城。

1635年，努尔哈赤的继承人

皇太极，正式将女真族改称“满洲”，以此向天下宣告，这个古老的民族已经涅槃重生。金台石的诅咒令我感慨不已。我们当然不能将清王朝的覆灭归咎于一个女人，但慈禧太后无疑是清帝国晚年的最主要舵手。而她，包括她的侄女、签署清帝退位条约的隆裕皇太后，都是叶赫部后人。

这片群雄逐鹿的杀戮之地，数百年后，居然变成了全国最肥沃的农田。无论是农安的黄龙府，还是辽金偏脸城与明清叶赫城所处的四平一带，已成为世界著名的黄金玉米带，梨树更是著名的农业大县，粮食单产全国第一。放眼望去，阡陌纵横，沃野延展，即便是在雪后，也掩饰不住一种散发自泥土深处的丰腴。

从长春出发，我先后去了农安、白城、四平、通化、集安、延吉、珲春、敦化。这次吉林古城之旅，我的终点是与省同名的吉林城。明乌拉古城，离市区大概半小时车程。与叶赫一样，属于海西女真的乌拉部，也曾经是努尔哈赤最强悍的竞争对手，它的被吞并时间，比叶赫部早了16年。

乌拉古城两面近山，一面近水，正当吉林盆地北口和松花江要道，总面积达90万平方米。正对城门，有一四壁陡峭的土台，就是当地颇有名气的“白花公主点将台”。传说这个土台是乌拉部的白花公主所造。

我无法考证出这位公主的来历。但我知道，当年，乌拉人围绕着这座高台，在城内修建过一座长方形的宫城，并赫然称为“紫禁城”。作为努尔哈赤重要的养精

蓄锐地，顺治皇帝定都北京后不久，便将此尊为“本朝发祥之圣地”，并封禁乌拉街方圆五百里。后来，此地又设打牲衙门，负责向皇家供奉东北特产。

“紫禁城”台址犹在。今天，这座乌拉部的王城，清王朝最重要的贡品基地，旷阔的城墙遗址已经被一个人气旺盛的满族风情小镇包围。“魁府”与“后府”，

打牲衙门时代乌拉街最完整的建筑留存，更是直接与商铺民居为邻。而几公里外，便是著名的松花江雾凇岛。

金戈铁马的杀气翻过一页，取而代之的是冬日的生活气息。乌拉火锅、东北杀猪菜、冻梨、打糕、烧烤。今日的乌拉街古镇，繁盛而安详。在镇中心我看到了许多猪头，被整齐地摆设成列。吉

林的朋友赶紧提醒我，两天后是二月初二，这边有“二月二，吃猪头”的习俗。

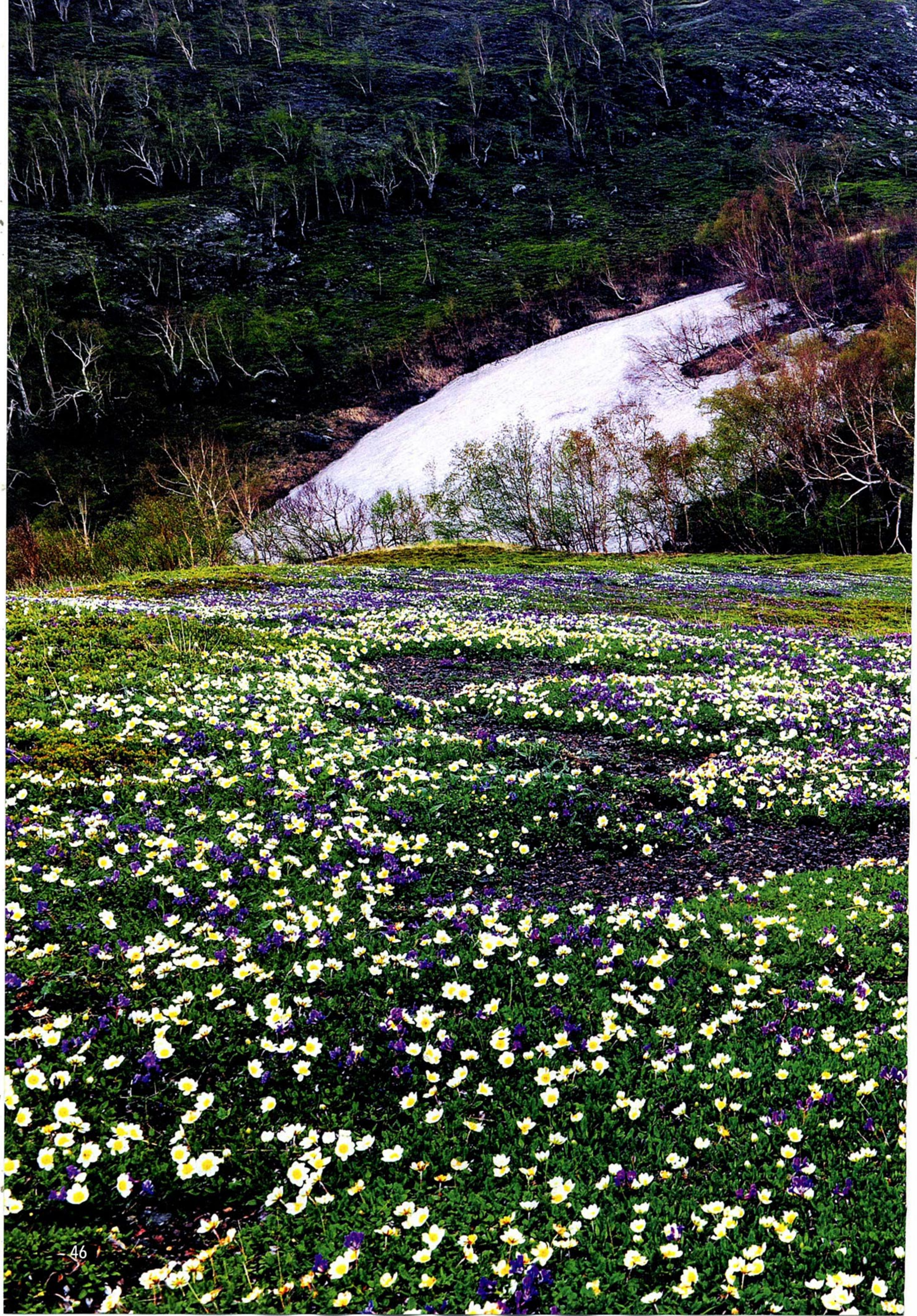
我这才意识到，正月已到尽头。再过两个多月，随着积雪融化，冰封已久的黑土地将露出本色，那些沉默的古城也将舒展开宏伟的轮廓。冬去春来，吉林省长期以来被人所忽视的历史文化，也该到破冰解冻的时刻了吧。□

审稿专家 / 吉林省文史研究馆馆员、长白山文化研究会会长 张福有

责任编辑 / 马子雷 图片编辑 / 王彤

版式设计 / 李晟 地图编辑 / 王岩





你所不知道的
吉林

山地苔原带

长白之巅有北极的飞地

撰文

韩烁

摄影

朴龙国 等

除了火山地貌和天池，长白山还有一种独特的自然景观，那就是山地苔原。苔原主要分布在环北冰洋的大陆沿岸及岛屿上，距离北冰洋遥远的吉林省能够拥有这类极地风光，实属珍稀。每逢7月，长白山的山地苔原上盛开鲜艳而独具特色的花朵，人们为花海的绚丽赞叹不已，然而很少有人了解，这片空中花园竟与北极植被有着千丝万缕的联系。

海拔2100米以上，
北极区系的花海出现了

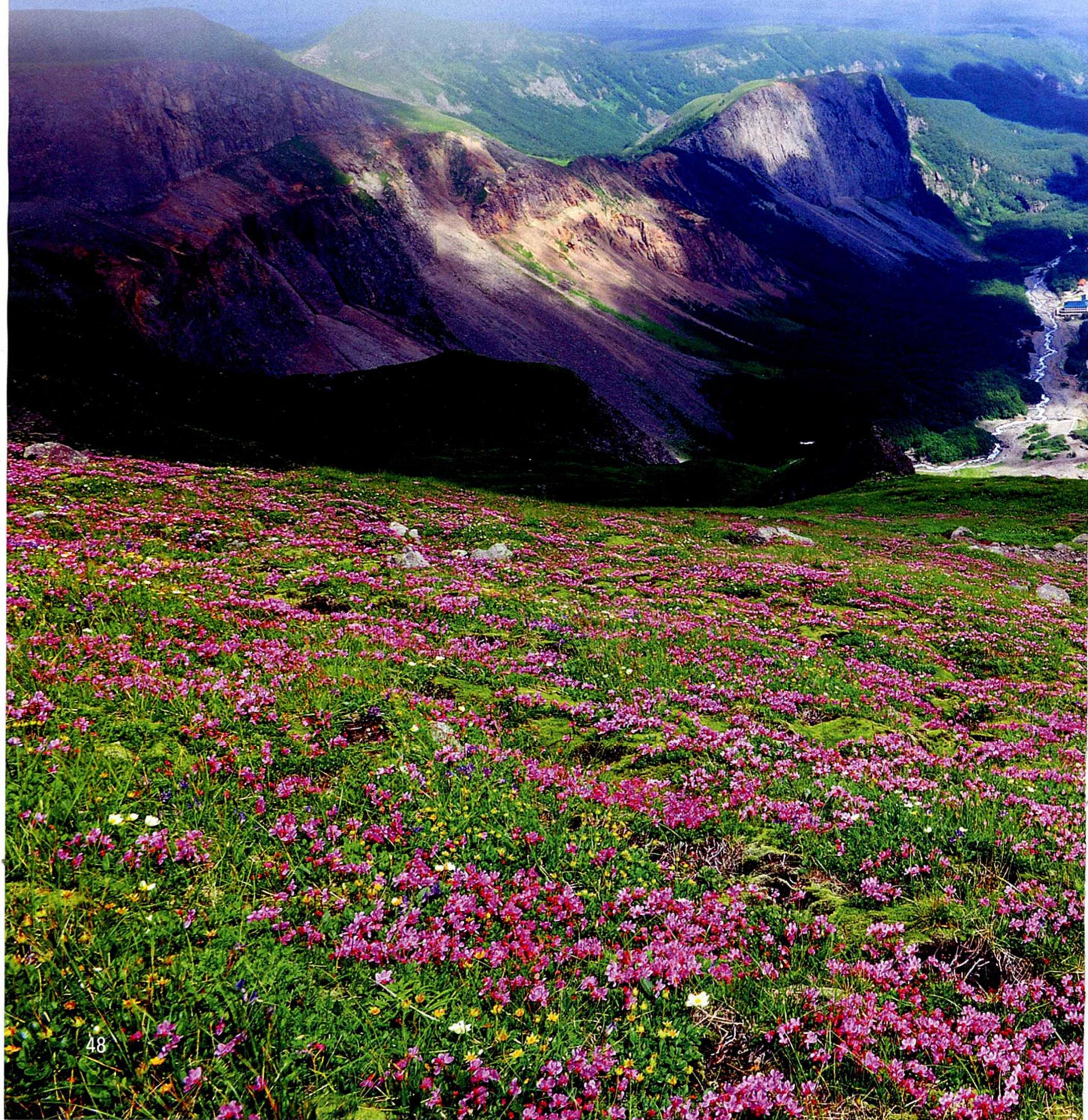
长白山海拔2100米的无林地带上，花瓣洁白的宽叶仙女木和有着蓝色蝶形花朵的高山棘豆竞相开放，大地宛若色泽明艳的花毯。这里被称作山地苔原带，即便在鲜花遍野的季节，也常可看到未消融的皑皑冰雪。

长白山的植被垂直分布变化十分明显。从海拔较低的山麓伊始，自下而上依次是落叶阔叶林、针阔混交林和暗针叶林；到了海拔1700米左右岳桦林开始出现；随着海拔继续上升，岳桦林逐渐稀疏，植株形态也变得歪歪扭扭；到了海拔2100米，森林终止了脚

步，视野忽然变得明亮而开阔：那是一片开阔的无林地带，平缓山坡上生长着矮小而茂密的灌木以及各式草本植物。时值盛花季节，所有的灌木和草本植物几乎都盛开着或者鲜艳、或者精致的花朵，宛若五彩斑斓的地毯。

中国科学院院士、著名植物

学者吴征镒在1980年编辑出版的《中国植被》一书中提到：“1959年首次在长白山顶（海拔2100米以上）记录的高山冻原……属于新发现。”吴院士说的高山冻原，就是我面前这片环绕天池的无林地带——如今人们更多称之为“山地苔原”。



1959年，黄锡畴先生提出了长白山高海拔的无林地带属于苔原

根据热量和降水不同，全球植被带可分为热带雨林、稀树草原、热带荒漠、亚热带常绿阔叶

林、温带落叶阔叶林、温带草原、苔原”。平原苔原主要分布在欧亚大陆和北美最北的环北极地带，我国境内肯定是没有的；1959年在长白山发现的苔原，属于“山地苔原”类型。

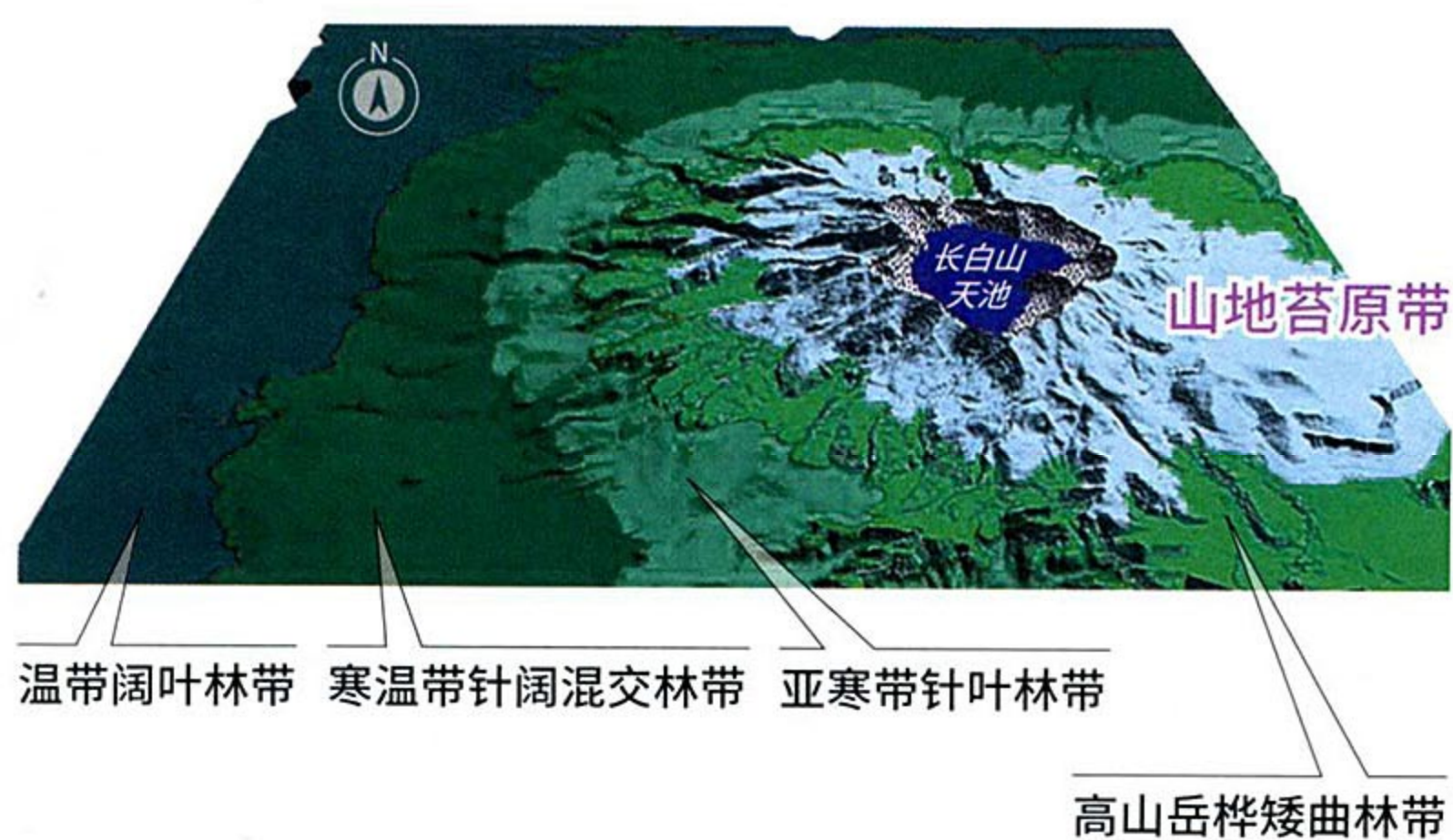
按照海拔差异，苔原植被带可以分为“平原苔原”和“山地

2005年7月，通过一次植被调查的机会，我初次来到长白山。在我的书包里，除了记录本、

面朝冰蚀U形谷， 粉红的苞叶杜鹃 在火山上怒放

低矮的苞叶杜鹃在7月怒放，山地苔原成为令人心驰神往的空中花园。身处花海之中，你能够俯瞰冰川侵蚀留下的U形谷，也可以信手拾得火山喷发形成的浮石。空中花园、冰川地貌与火山遗迹，只有在长白山你才能感受到这三种景色交织呼应的震撼。





冻原。我暗自揣测，苔原的译法或许是突出强调植被结构中苔藓占据主导地位；而冻原则着重说明其生境寒冷，并且存在冻土。

7月的山地苔原，是绚烂而别致的“空中花海”

长白山的苔原带上，满眼都是绽放的杜鹃花。牛皮杜鹃淡黄的花朵大而娇嫩，之所以被叫做“牛皮”，是因为它们的椭圆形叶片厚而坚韧；粉紫色、花朵略小的是毛毡杜鹃，它们叶片背面有

照相机，还装有吴征镒院士提到的、关于“高山冻原首次记录”的原始文献。那篇论文的名字叫做《长白山北侧的自然景观带》，作者是当时任职于吉林师范大学地理系的黄锡畴先生。

文章提到，以往日本植物学者北川政夫等人将长白山岳桦林之上的地带称为“高山植物带”；而我国的植物学泰斗刘慎谔先生将这里称为“高山草原带”。但黄先生认为，“高山植物带”过于笼统宽泛；而长白山的高山无林带与高山草甸、亚高山草甸也不相同，这里的植被群落主要由低矮的灌木、花朵醒目的草本植物以及苔藓、地衣构成，应该被归为“山地苔原”。

这篇论文意义非同小可，它为我国增添了一种珍贵的自然景

观类型。后续的研究中，黄锡畴考证并解释了苔原（Tundra）一词的来源。这个单词最初来自北欧的拉普兰地区，以狩猎和放牧驯鹿为生的萨米人把当地低矮平缓的圆顶山丘称为 Tunturi，那些山没有树木生长，而覆被着小灌木、多年生草本植物以及苔藓、地衣组成的地毯式植被。

在我国地理学著述中，Tundra 通常被译作苔原；而在植物生态学中，这个词则被译为



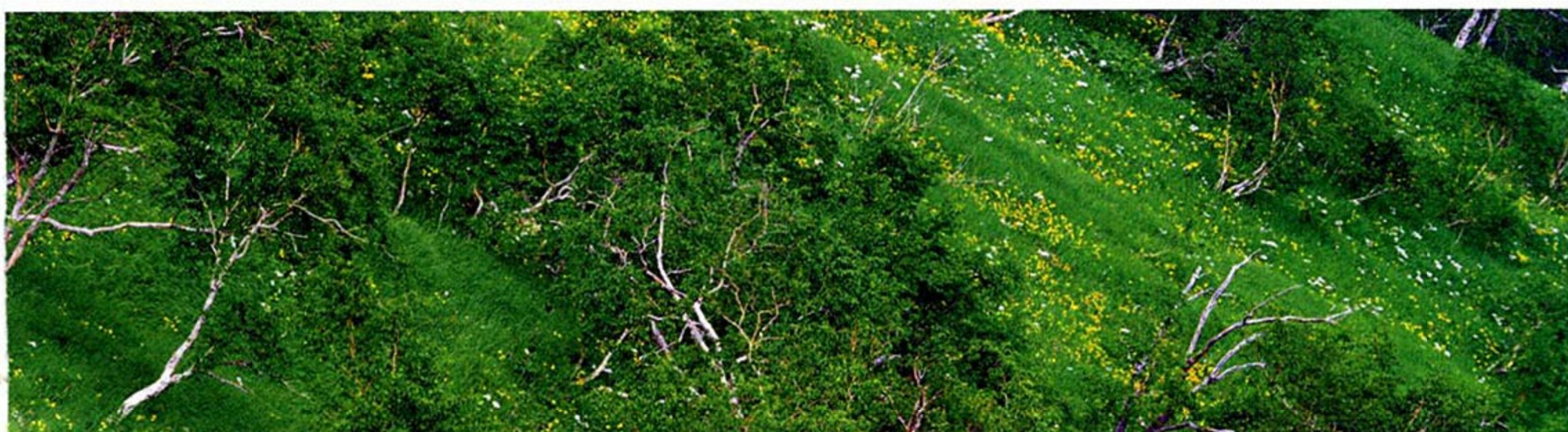
长白山北坡的 垂直植被带层次明晰 山地苔原带处于最顶层 直至天池周围



海拔 2100 米以上

山地苔原带

生长期短、适应强冷风吹袭的矮小匍匐灌木及苔藓地衣构成地毯式植被。在 7 月中上旬，各种杜鹃花科植物在天池周围形成绚丽花海。



海拔 1700—2100 米

高山岳桦矮曲林带

分布在火山锥体下部，坡度陡，气温低，降水多，风力强，树木矮小弯曲。



海拔 1100—1700 米

亚寒带针叶林带

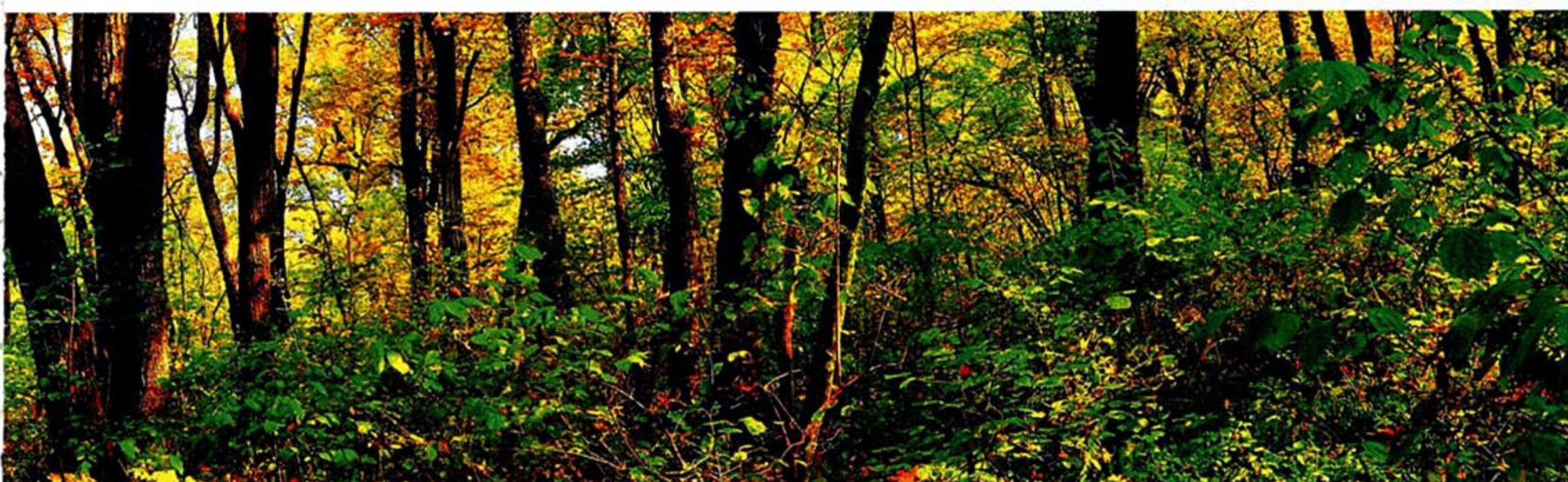
位于火山岩高原上。气候冷湿，植物层次清晰、整齐高大。



海拔 500—1100 米

寒温带针阔混交林带

位于火山岩台地上。植物种类繁多，结构复杂，层次不甚清晰。



海拔 500 米以下

温带阔叶林带

主要树种有栎树、槭树、椴树、榆树、水曲柳、胡桃楸等。秋冬季节，乔木及林下灌木悉数落叶。



东亚仙女木

Dryas octopetala var. *asiatica*

东亚仙女木 记录寒冷冰期的物种

仙女木主要分布在环北极地区，它的名字还被用来标记欧洲北部曾出现的寒冷时期。



长白红景天

Rhodiola angusta

长白红景天 高山上的多肉植物

因为有抑制高原反应的功效，红景天颇有名气。但很少有人知道，有一种红景天是以“长白”为名的。肉质的茎叶以及莲座状的植株形态帮助它们适应着长白山高山地带寒冷、潮湿、多风的生存环境。



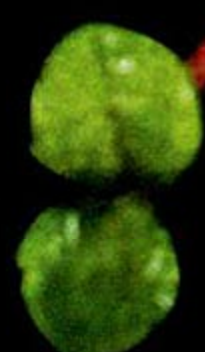
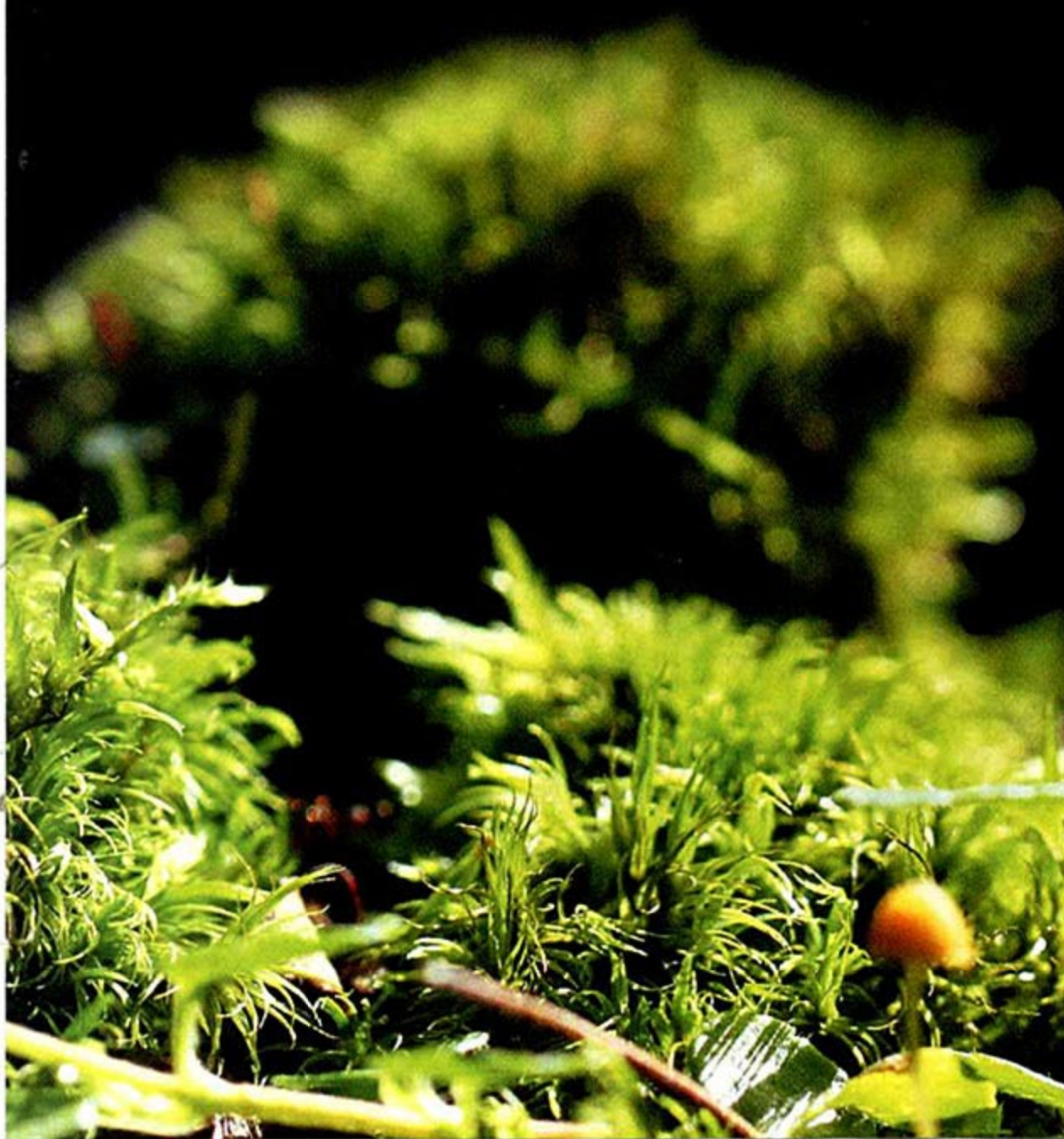
北极花

Linnaea borealis

北极花 林奈的至爱之花

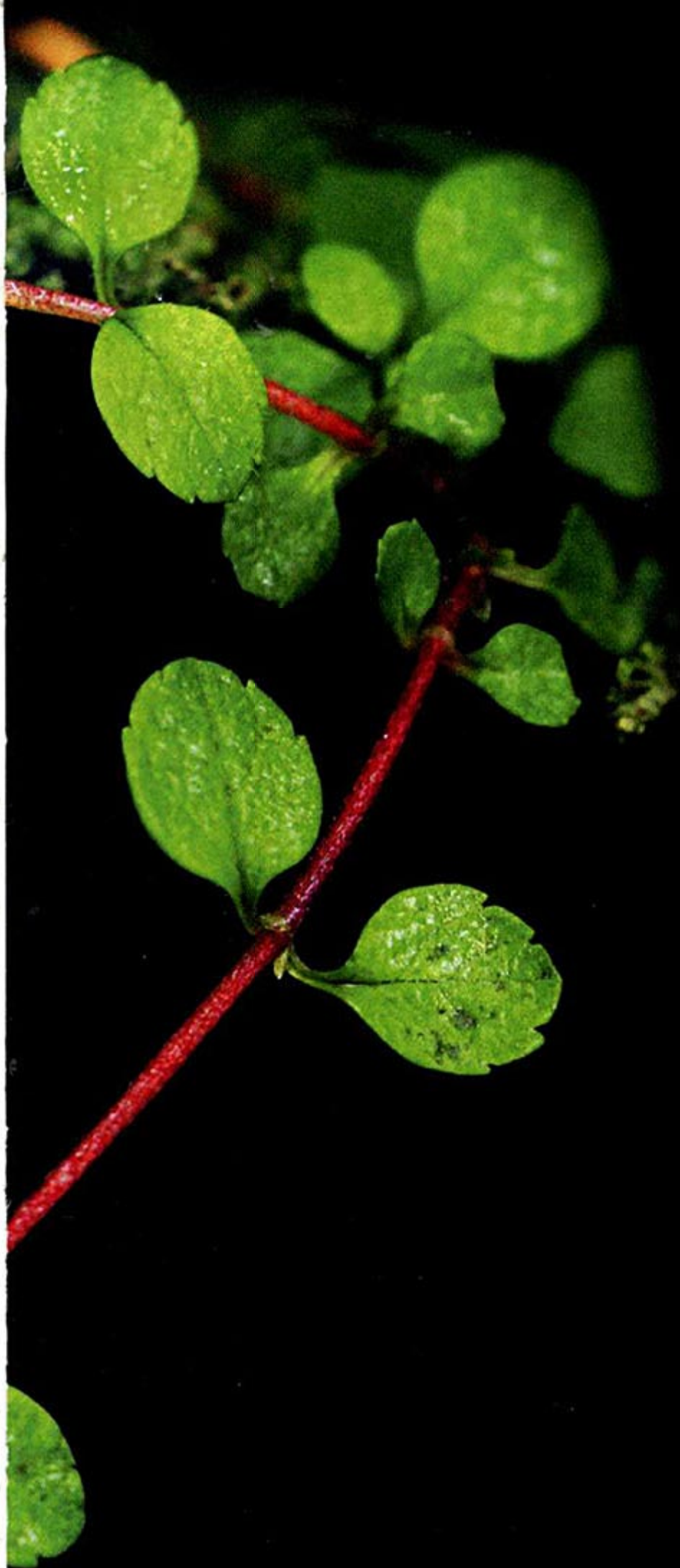
一朵花茎纤细、花冠粉白的娇小花朵谦卑地低头绽放，它的名字叫做北极花。长白山的山地苔原，与北极的植物区系有着割舍不断的渊源与联系。有趣的是，北极花也叫做林奈木。林奈是最先提出物种分类以及命名法的伟大生物学家，他用自己的名字命名了这种不甚显眼的小灌木。

摄影 / 彭鹏



很多褐色的腺点，叶子干后会散发出淡幽的香气。另外还有一种苞叶杜鹃也开着粉色花，它们更加低矮，仿佛直接绽放在地表。

牛皮杜鹃、毛毡杜鹃和苞叶杜鹃构成了苔原花海的主体。乘车在山路上盘旋而上，车窗外数量较多的花还有宽叶仙女木和高山棘豆。海拔比较靠低的地方，宽叶仙女木已经结了毛茸茸的果实；而在靠近天池的山顶附近，它的花依然舒展着八片洁白的花瓣。



下车徒步，在苔原上细细寻觅，我看到了更多种类的杜鹃花科植物。松毛翠，长着松杉般的墨绿色针形叶，它的花低垂着，像一个个玲珑精致的玫红色荷包，形态与人们印象中的杜鹃花大相径庭。

还有一种叫笃斯越橘的小灌木，与杜鹃无关，在植物分类体系中它同样属于杜鹃花科。笃斯越橘的花呈白色至淡绿色，倒钟形的花冠微小而不起眼；一些枝条上已经结出青蓝乃至蓝紫色的小浆果，浆果表皮上带有一层白色的天然蜡质。这就是长白山的蓝莓，相比于各大城市超市中售卖的蓝莓种类，这种浆果吃起来更有一番滋味。

长白山的夏季降水非常充沛，这里没有旱生植物，可许多物种却有着适应干旱的特征。如松毛翠、牛皮杜鹃叶片呈针状或者革质；仙女木的叶背面长着密集的白色绒毛；长白景天、钝针瓦松则生有肉质多汁的茎叶。

植物对环境的适应就像一场持久的博弈。高山地带常年多大风，在冬春季节甚至会出现每秒40米的狂风。虽然环境中并不缺少水分，但风增加了蒸发量，也增强了植物的蒸腾作用，使草木时常要面对生理性的干旱。为适应特殊的高山生态环境，苔原植物虽然矮小，但几乎都是多年生植物；由于每年生长期短暂，它们需要拥有迅速开花结果，播撒种子的能力。

一株低矮匍匐的灌木紧紧包裹在一块满是细小孔隙的火山石上，它是圆叶柳。匍匐低矮的样子，让人难以联想柳树本该有的、“万条垂下绿丝绦”的风韵身姿。火山石边贫瘠稀薄的土壤中，几



长白山罂粟
Papaver radicum
var. *pseudoradicatum*

长白山罂粟 亲缘物种分布在北极圈

在独立的进化过程中，长白山高海拔地带演化出了许多特有物种，比如长白山罂粟。鹅黄娇嫩的花朵在山风中坚强绽放，虽以罂粟为名，但它们与毒品毫无关联。长白山罂粟的祖先，如今分布在北极圈附近。

在长白山苔原带，
苔藓类植物
并不起眼

没有鲜花绽放的季节，山地苔原看上去暗淡了许多。虽然名叫“苔原”，但苔藓类植物在这里并不起眼（下图 摄影 / 周海城）。它们往往隐藏在低矮灌丛之下，静默地昭示着气候的湿润。



条根向上伸出了地面——那是倒根蓼的根。在土层薄的地方，它们的根向下生长一段距离，碰到火山岩或者冻土就会呈U形逆行向上生长。

还有些花不仅美丽，而且名字也很吸引人。白山罂粟，星星点

点地绽放开薄而嫩黄的花瓣。它虽是“罂粟”带一种，但提炼不出丝毫毒品成分。这种花是长白山地区的特有物种，和它亲缘关系最近的罂粟则生活在欧亚大陆的最北端。

除了白山罂粟，山地苔原上

还分布着许多以“长白山”、“白山”、“长白”为名的物种，比如长白山楼斗菜、长白虎耳草、长白狗舌草、长白米努草、长白婆婆纳、长白鹿蹄草、长白蔷薇、长白老鹳草……它们当中，很多是长白山一带的特有物种。



根系的生物量 远远超过枝叶茎干

苔原植物的根系通常粗壮而发达，其长度通常可达地上茎干的8—10倍。根据以往调查和测量，杜鹃花灌丛的地下生物量至少可达地表生物量3倍以上。摄影 / 唐志远

国内的苔原景观，只有在长白山才能见到吗？

“收获不小吧？我们长白山的苔原带可是国内唯一的。”回到二道白河镇，当地领导礼节性地向我们寒暄问候着。类似的话，一些专家学者也曾经说过。山地苔原景观固然珍贵，但真的在我国只分布于长白山吗？

我曾去过横断山区的四姑娘山、贡嘎山以及西藏东南的高海拔山地，那些地方似乎都有着寒冷潮湿、适合山地苔原发育的自然环境。但地理学和植物学研究者大多在植被垂直带中使用“高山灌丛草甸”、“高寒草甸”或者“冰缘植被”之类的词汇。

类似的疑问不只我有，中国科学院东北地理与农业生态研究所的孙广友研究员更早想到了这件事。在2004年4月，一本名为《冰川冻土》的学术期刊发表了篇名为《论青藏高原苔原——成因、分布与分类的研究》的论文，第一作者正是孙广友研究员。通过分析形成苔原的综合因素，孙广友等人论证了青藏高原边缘的高山和高原本体都分布有广袤的苔

原，并将其划分为“高山苔原”和“山原苔原”。

所谓苔原、冻原——可以理解为“极地繁花矮灌丛”

然而就物种成分而言，长白山的山地苔原与青藏高原、横断山等地的“疑似”苔原差异很大。这里许多物种与北极地区的植物亲缘密切。

据统计，长白山山地苔原带共有苔藓植物67属135种，其中

55属103种在环北极地区同样有分布，种属比例分别占到总数的82.1%和76.3%；维管植物（主要包括被子植物、裸子植物以及蕨类植物）当时记录到89个属，其中81个属在环北极地区有分布。

追溯历史，长白山山地苔原本就是第四纪冰期南迁的北极苔原。在第四纪末次冰期之后的间冰期，随着气候变暖，苔原逐渐向北回退，长白山高山带的北极苔原成为一处“残留片断”。时至今日，长白山的苔原植物发生了不同程度的独立演化，但它们





牛皮杜鹃
Rhododendron aureum

为苔原带的
杜鹃花科物种
拍摄解剖图谱

长白山山地苔原带的植物种类丰富而独具特色。在构成灌丛的物种之中，杜鹃花科的植物占据了明显优势：这其中既有花朵大而鲜艳的牛皮杜鹃、毛毡杜鹃和苞叶杜鹃，也有花冠小巧精致的松毛翠。值得一提的是，同属于杜鹃花科的越橘和笃斯越橘在山地苔原带也很常见，它们的花虽然并不起眼，但果实却有着人们熟悉的名字：蔓越莓和蓝莓。摄影 / 彭鹏

高山矮灌丛，杜鹃花为王
不仅有牛皮杜鹃，蔓越莓、蓝莓、松毛翠等
也都是杜鹃花科的植物



越橘(蔓越莓)
Vaccinium vitis-idaea



笃斯越橘(蓝莓)
Vaccinium uliginosum



松毛翠
Phyllodoce caerulea

仍与北极地区的亲缘物种保持着极大的相似性。

“长白山苔原的植物区系成分与北极区系十分接近，这是青藏高原及周边植被所不具备的特征。另外 Tundra 这个词，可以理解为‘极地繁花矮灌丛’。”在一个关于植物地理的学术讨论群中，有网友发表出上述观点。

确实，Tundra 一词译作“苔原”严格说并不准确：世界各地不乏多苔藓密布的沼泽湿地，但都不是苔原；译成“冻原”也不妥：有冻土的地方很多，但大多不会出现灌丛间鲜花怒放场景。

“极地繁花矮灌丛”，对这个名称我很赞同。

繁花尽落，方能看到苔原植被的顽强本色

2016 年 11 月，我再次来到长白山，并见到了长白山自然保护区的植物专家周海城先生。周海城在保护区工作近 30 年，对山上一草一木了如指掌。

“长白山的山地苔原算不算国内唯一呢？”面对这个问题，周海城的回答是：“新疆北部的阿尔泰山也存在山地苔原，物种成分和长白山比较相似。不过阿尔泰山没有天池，也没有矮曲的岳桦林，景观效果不如咱这里。”他的答案我想也可以这样理解：长白

山的苔原并非“国内唯一”，但景色最为丰富迷人。

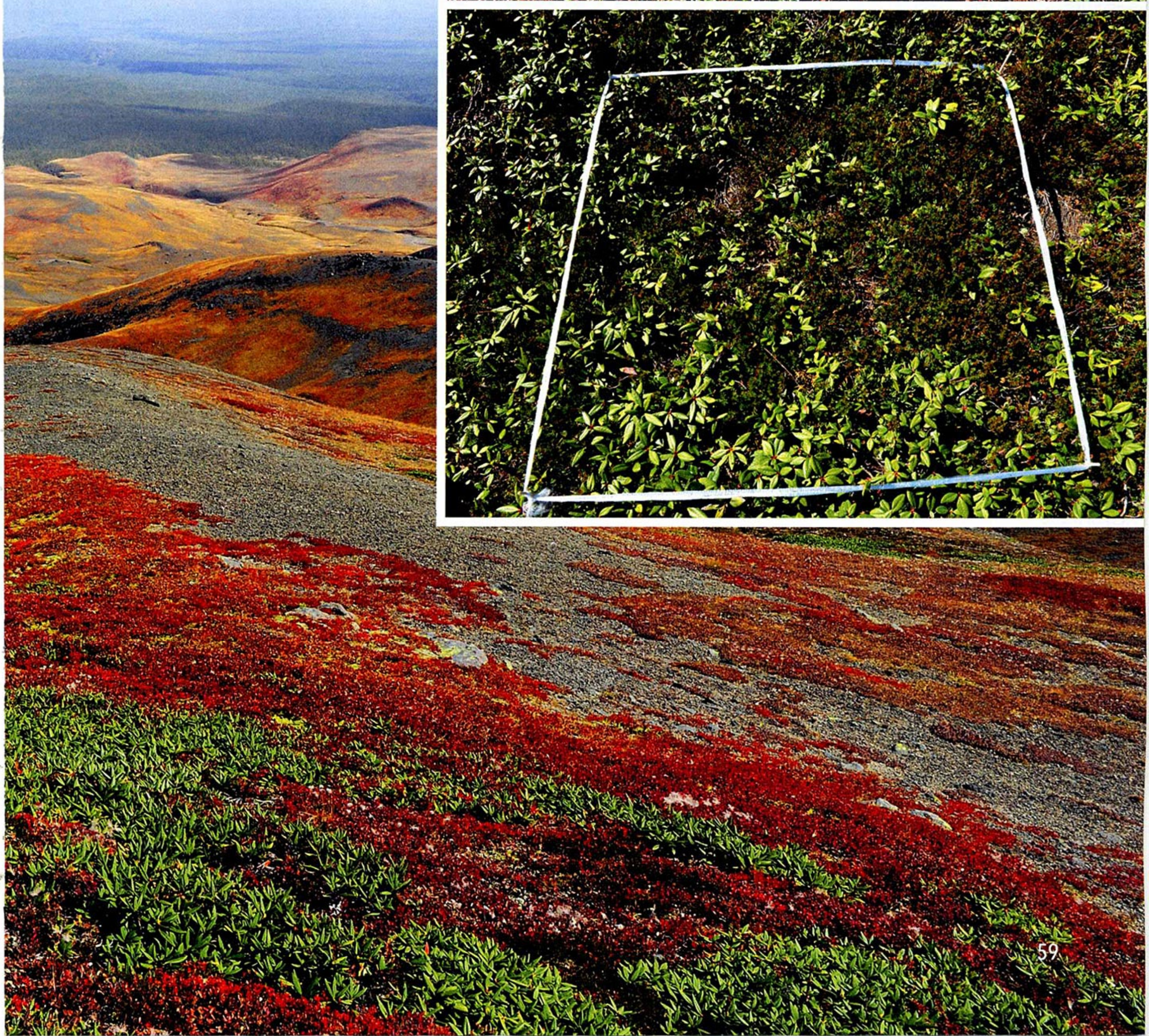
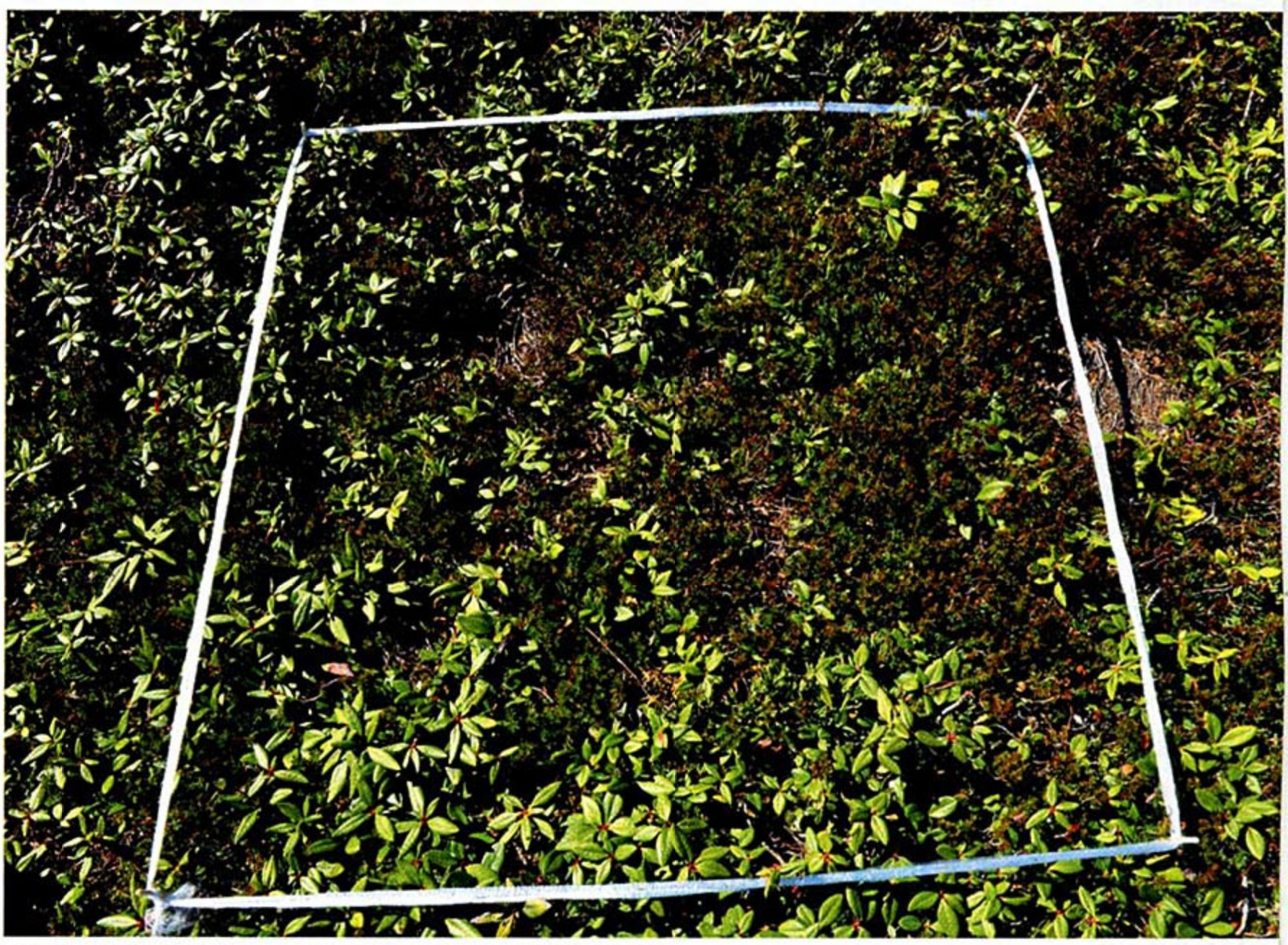
在海拔大约 2000 米的地方，我看到矮曲的岳桦林披着白雪，如体态歪斜的醉汉，又似一群被魔法定身的呆萌雪妖。穿过岳桦林，空旷的山地苔原再次出现在我面前，只是四处没有一名游客，与游人如织的夏季场景迥然不同。

植株矮小的小灌木匍匐爬地生长，它们和苔鲜地衣构成了紧密的、地毯状的冷湿型苔原植被。山坡上偶尔有一两株岳桦和赤杨，低温、潮湿、风大的气候条件并不适宜它们生长，但这些树还是顽强地生存了下来。



冬季异常寒冷的苔原，却分布着不落叶的常绿灌丛

漫长的冬季来临，长白山山地苔原带没有鲜花，没有游客，四外冷冷清清。笃斯越橘灌丛的枝叶悄然变成红色，但牛皮杜鹃依旧绿意盎然。没到过这里的人很难想象，如此寒冷的地区竟会有不落叶的常绿植物。在保护区工作人员设置的1米×1米植物样方中，我们可以清晰地看到：苔原带的植被结构通常只有小灌木与苔藓类植物两层，随着海拔升高，灌木层愈发低矮，植株个体数也越来越少。



形态扭曲的岳桦
构建出苔原与森林
的分界带

花季稍纵即逝。只有熟悉长白山的人才知道，这里的四季有着不同风景。在苔原与岳桦林的交界地带，每年秋季，地表的杜鹃花丛或翠或红，矮曲的岳桦叶片金黄，茎干洁白，宛若翩翩舞者与不羁的醉汉。



风大的地方，雪被吹得干干净净，地表露出茂密的红色叶片——那是笃斯越橘和苞叶杜鹃，它们竟然没有落叶。我还看到牛皮杜鹃，灌丛枝条之间，革质叶片仍然是和花季一样的墨绿色。

“苔原灌丛很多是不落叶甚至常绿的。比如牛皮杜鹃和松毛翠，它们仅仅是把叶片卷曲起来。”周海城告诉我，小灌木越冬的叶子，是储存春季生长所需养分的器官。以牛皮杜鹃为例，它的花芽在前一年形成，第二年才开花结果。因为生长周期短暂，养料要尽可能地供给花果使用，而不能浪费在落叶、长叶上。

我也刻意观察着苔藓植物。海拔越高的地方，低矮灌丛间的苔藓和地衣就越繁茂，在局部地区它们甚至完全将地表覆盖。从厚实的苔藓间，周海城拾出一小段牛皮杜鹃的茎，其直径不足1厘米，断面上木质年轮狭窄而紧密。他和我聊起以往的测量记录：“相比于牛皮杜鹃，苞叶杜鹃长得更缓慢。3毫米粗的茎，年轮多达27圈——算下来，平均每年只增长了0.11毫米。”

不同于夏季的花海绚烂，山地苔原的冬季寒冷而肃杀。繁花早已落尽，四周山风呼啸，让人站立不稳。我的手始终摩挲着那截细小断茎上的年轮——漫长的蛰伏与忍耐，为的是抓住短暂时机，尽情绽放生命。

冷湿多风的环境中，这是苔原植物别无选择的生存之道。■

责任编辑 / 高新宇 图片编辑 / 高新宇
版式设计 / 李晟 地图编辑 / 陈云

首次披露

你所不知道的
吉林

近代外国探险家 长白山考察记

撰文

供图

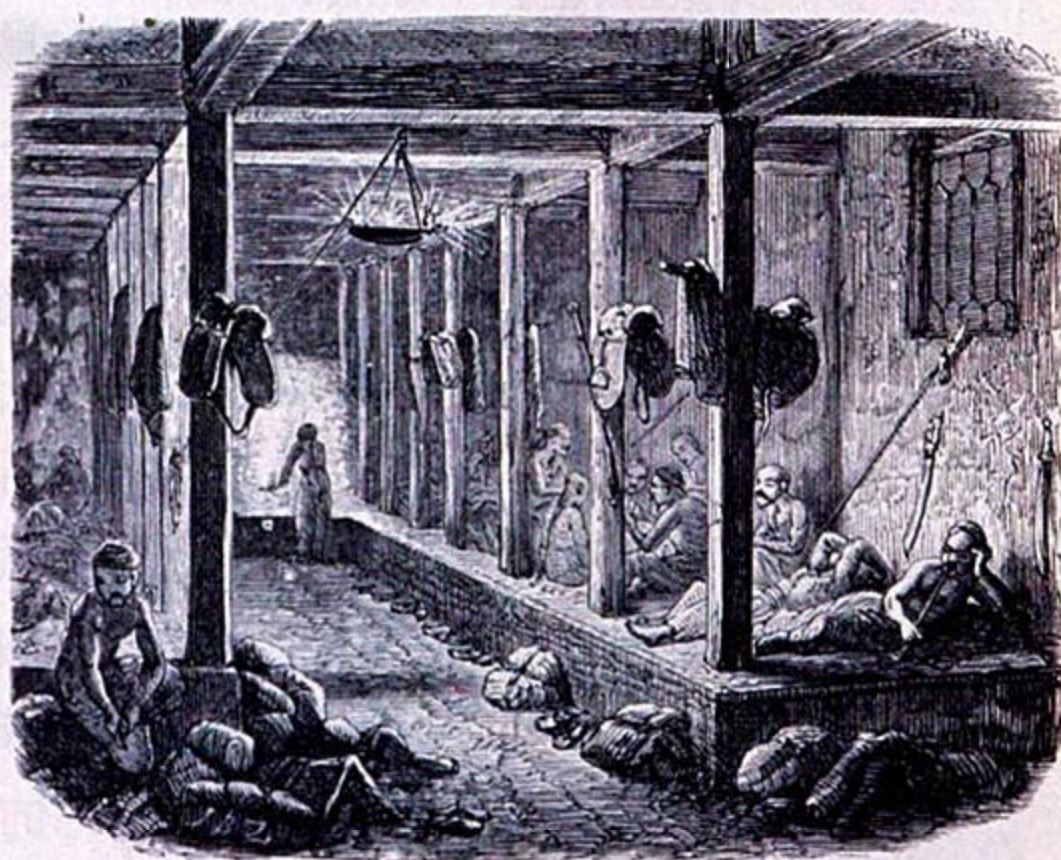
房建昌

王锦思

虽然早在清康熙十六年（1677年），清王朝就组织了长白山考察，但直到1886年，英国人荣赫鹏和詹姆斯才开始了长白山真正意义上的科学考察，他们不仅是最早登顶长白山主峰的西方人，还测定了长白山的海拔高度，并首次绘制了有精确经纬度的地图。随后，更多西方人纷至沓来。不过这些考察历史一直很少被国内媒体报道，本文作者房建昌通过特殊渠道，研究了当年外国探险家的原始考察报告，首次为我们披露了许多鲜为人知的故事。

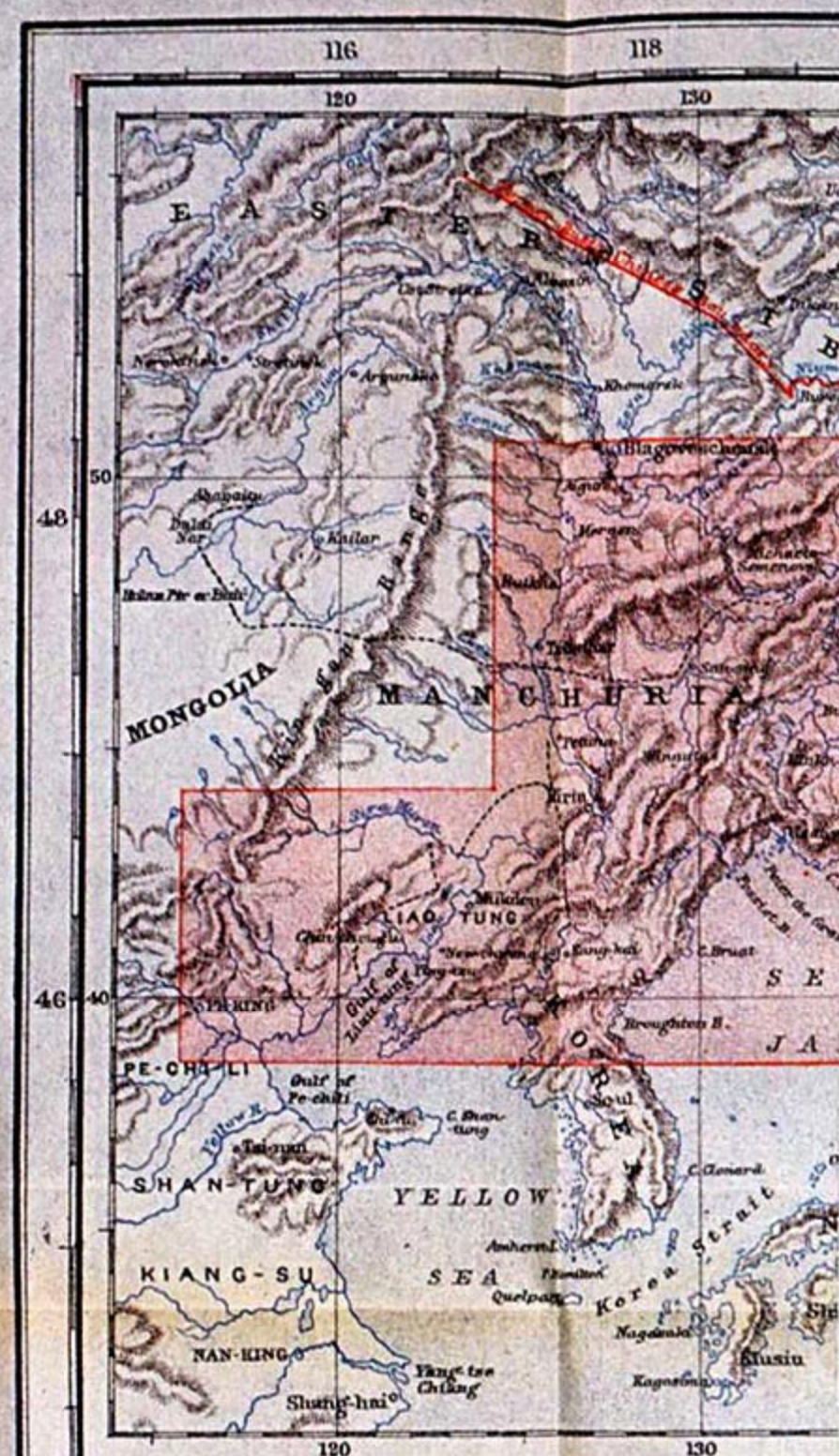
YINGTZŪ TO MOUKDEN AND MAO-ERH-SHAN 235

stream, which kept us four days in a miserable roadside inn, in a valley called Lo-chuan-k'ou. As this was a fair specimen of the lodging we got in many places, I will try and describe it. Imagine a little thatched house about forty feet long, the roof open to the rafters and the windows only bare frames, the paper panes having disappeared. The door is in the centre, and a k'ang, as

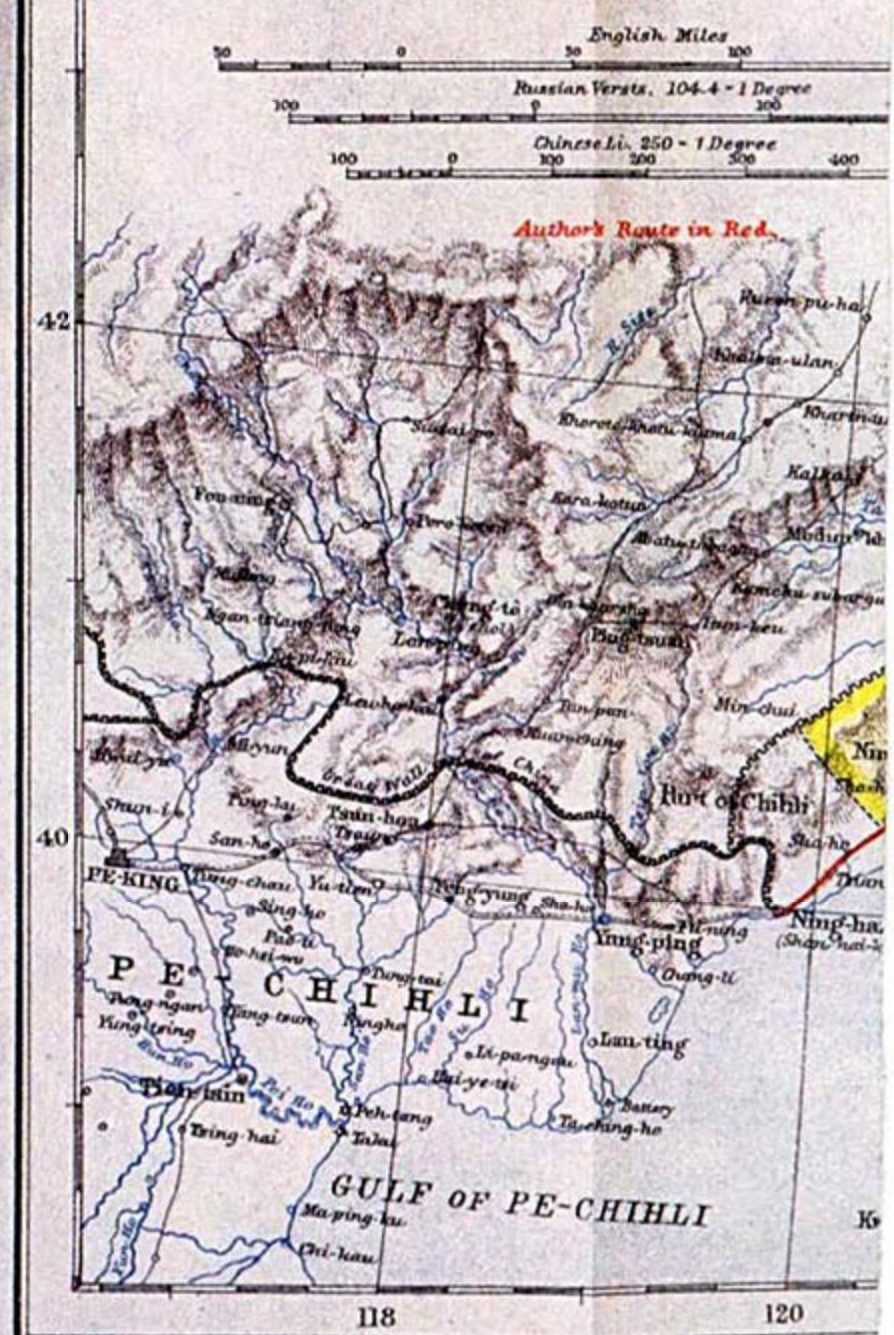


INTERIOR OF AN INN.

usual, runs along the wall, covered with dirty matting, on which are piled rolls of foul old bedding, sheepskin coats, wadded cotton garments, pedlars' packs, and travellers' gear of all kinds, while a dozen or two of the roughest labourers and farmers are squatting about, or eating or drinking or sleeping. On each side of the door as you enter is a cauldron, in which vast masses



MAP OF
MANCHURI
1887.



H. Sharbau, R. G. S. del.



英国探险家荣赫鹏 让长白山的地图绘制 进入了科学测绘时代

1887年，英国探险家荣赫鹏（F.E.Younghusband）绘制的中国东北和长白山地区的地图。荣赫鹏首次精确绘制了长白山的经纬度。地图左侧是荣赫鹏考察长白山的同伴詹姆斯（H.E.M.James）出版的长白山专著。1886年，荣赫鹏和詹姆斯冒险进入长白山地区进行探险，登上了长白山主峰，并下到天池。这也拉开了外国人科学考察长白山的序幕。摄影 / 王彤

近代众多外国大牌探险家之所以缺席长白山科考，是因为长白山作为满族圣山被长期封禁了。

为何众多大牌探险家与长白山擦肩而过？

这是1886年7月的一天，长白山密林里的天气格外闷热潮湿，在忍受了蚊虫叮咬、湿热和饥饿的煎熬后，长着一脸络腮胡的荣赫鹏（英文名Younghusband，音译为扬哈斯本）——这名中等身材、体格健壮、蓝眼睛里透出敏锐目光的英国人，几乎到了崩溃的边缘。

长白山里有捕貂的猎人，荣赫鹏想过去蹭点吃的，但猎人也忍饥挨饿。“就在要接近主峰前，食粮终于不够了。又饿又累的我三番五次地去瞧猎人们

的饭锅，他们吃完饭，锅早已是底朝天了。”好在长白山里有不少可吃的东西，荣赫鹏总算挺过了饥饿这一关，“给我留下很深印象的一件事，那是在辛苦跋涉一天之后，我和詹姆斯、禄福礼三人围坐在一起吃一只鹧鸪。烧了一个原汁原味的汤，再加上烤

饼，竟然吃得津津有味。”多年后，荣赫鹏如是回忆他的这次探险经历。

尽管一路无比艰辛，但当接近神秘的长白山主峰时，荣赫鹏感到无比兴奋。7月14日，他最终登上长白山顶峰，这是人类历史上有明确记载的首次长白山主峰登顶记录。此刻，尽管眼前景色壮美，荣赫鹏却感到有些意外甚至失望，因为长白山并没有想象中的高耸入云，与西方人传说长白山是海拔高达10000至12000英尺的世界最高峰之一相距甚远。

荣赫鹏因为侵略西藏而被很



近代长白山科学考察大事记

绘图 / 孟凡萌



1709—1710年
杜德美等西方传教士奉康熙之命，进入东北绘制《康熙皇舆全览图》。

1886年
英国人荣赫鹏等赴长白山科考，拉开了西方真正意义的长白山科考序幕。

1891年10月
英国军人顾尔德·亚当姆斯上尉，拍摄了目前所知的天池第一张照片。



1897年
俄国地质学博士阿奈尔托登顶长白山主峰



1908年
吉林省安图知事刘建封考察长白山

1677年
清朝开始组织长白山考察

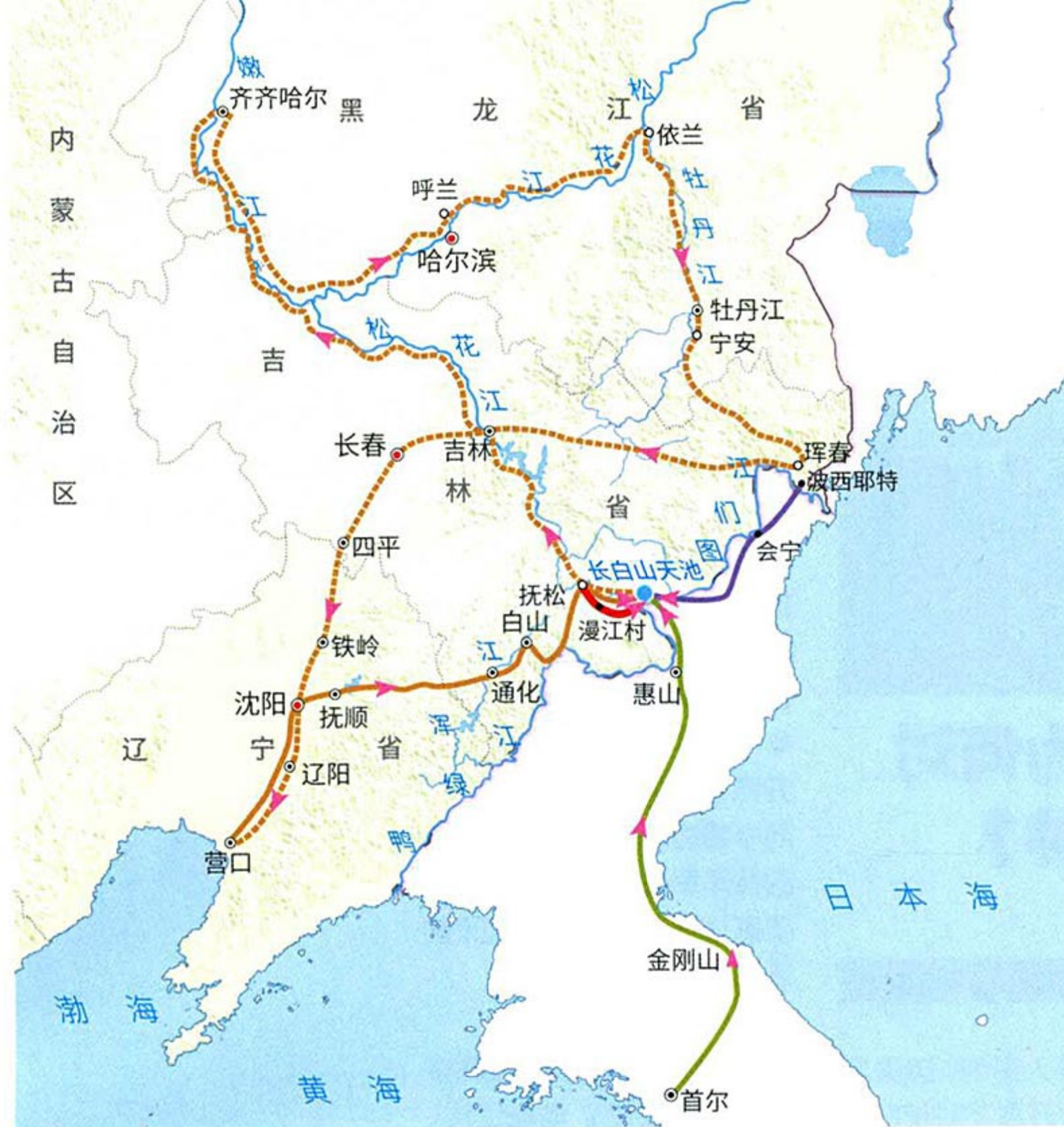
1889年
英国驻华使馆翻译官甘伯乐，从朝鲜一侧考察长白山。

1891年秋
英国军人卡温迪斯上尉试图登顶长白山，因准备不充分未能成功。

1896年
俄国军人斯图列尔别茨基大校登顶长白山主峰

1898年
俄国交通部工程师米哈伊洛夫斯基欲登长白山，但途中因遭盗贼袭击没有成功。

1905年4月
日本陆军开始调查长白山脉林业，出版《长白山林况调查复命书》。



- 1886年,荣赫鹏考察长白山往返路线
- 1889年,英国人甘伯乐考察长白山路线
- 1897年,俄国人阿奈尔托考察长白山路线
- 1940年7—8月,日本调查队考察长白山路线

近代外国探险家 考察长白山路线图

- 1886年荣赫鹏考察长白山路线图。上山路线：营口→鸭绿江→溯源而上→长白山主峰。下山路线：沿松花江考察了东北，最后返回营口。
- 1889年英国人甘伯乐考察长白山路线图：汉城—金刚山—惠山—长白山主峰。
- 1897年俄国人阿奈尔托考察长白山路线图：从摩阔崴（波西耶特）进入朝鲜，经过会宁、茂山，到长白山天池。
- 1940年日本调查队路线图：抚松—长白山主峰。



- 1911年 日本人三石白水登顶长白山主峰
- 1914年7月 朝鲜总督府临时土地调查局调查长白山主峰附近森林资源
- 1916年 朝鲜总督府临时土地调查局测量完成比例尺为五万分之一的长白山主峰一带地图，由于这种比例尺的地图属于军事机密，因此对外只公布了比例尺为二十万分之一交通图。
- 1917年 日本人高桥喜七郎登顶长白山主峰，并绘制了长白山地图。
- 1917年 日本人中井猛之进博士出版相关考察著作
- 1918年7—8月 朝鲜总督府中央试验所进行长白山及其附近药用植物调查
- 1930年 吉林省抚松县官员张元俊对长白山、天池进行考察
- 1935年1月 日本京都帝国大学远征队队长今西锦司率队登顶长白山主峰
- 1940年7月 伪满洲国大陆科学院荐任研究官北川政夫登顶长白山主峰，并做了长白山植物调查。
- 1940年7—8月 日本调查队对长白山主峰地区做了地形调查
- 1943年 伪满洲国协和会自然科学研究部会考察长白山

多中国人熟知，但或许很多人没想到的是，他竟然还是近代长白山科考探险的鼻祖。其实，当时去长白山，荣赫鹏只有23岁，还是一个名不见经传的毛头小伙子，他是被另一位资历更老的英国人詹姆斯鼓动去的。或者说，长白山是荣赫鹏野外科考的一次实习，为日后他在中亚大显身手做了一次预演。

同样是1886年，那些曾在中亚、中国新疆等地叱咤风云的探险家——普尔热瓦尔斯基、斯文·赫定、斯坦因，他们都在做什么呢？那一年，普尔热瓦尔斯基还在他热衷的中亚探险途中四处奔波；斯文·赫定只有21岁，正师从德国地理学家和中国学专家李希霍芬，这段求学生涯促使斯文·赫定下定了决心，要到中亚探险；而国际敦煌学研究的开山鼻祖之一斯坦因，也只有24岁，正把大部分时间花在研究伦敦大英博物馆和牛津阿什莫尔博物馆的



绘图 / 晓秋

赵欣

吉林师范大学历史
文化学院 教授

英国皇家地理学会为何对 长白山科考情有独钟？

1858年《天津条约》签订后，清朝被迫开放中国东北这块“龙兴之地”。1886年，英国人詹姆斯（H.E.M.James）、荣赫鹏（F.E.Younghusband）、禄福礼（H.Fulford）等人，拉开了西方首次真正意义的长白山科学考察序幕。长白山这座神秘的东北亚第一名山，才开始真正被纳入世界地理学的研究范畴。

受詹姆斯等人影响，英国皇家地理学会开展了对长白山的系列考察。英国皇家地理学会成立于1830年，是当时世界上规模最大、水平最高的地理研究机构。在近代，最能体现国家意志的英国皇家地理学会之所以对长白山产生特殊研究兴趣，主要基于两点原因：

其一，英俄两国竞争从中亚转到东北亚。克里米亚战争后，俄国丧失了黑海的驻兵权，转而向东北亚扩张。1878年，俄国为报克里米亚的一箭之仇，入侵土耳其，剑指阿富汗。而英国是阿富汗的保护国，怂恿阿向北部扩张以抵御俄国南下，英俄战争一触即发。为在远东地区牵制俄国，英国于1885年4月出兵占领朝鲜巨文岛，并意图占领俄国波谢特湾，而中朝边境就成为训练有素的英印军政人员（多为英国皇家地理学会会员）的探查热点。

其二，长白山自身的地理特征和战略地位。地域辽阔、物产丰富的东北，自1850年以来一直是国际列强争夺的焦点，英、俄、美、日等列强均试图在此插手，竞相展开了激烈的军事调动和经济渗透。其中，长白山地区的矿产资源和木材储量最为丰富，长白山主峰的地

形地貌、植被分布、动物种类等具有典型性和多样性。基于此，英国政府和学术部门都觉得有必要深入东北腹地和长白山边区，以便掌握俄、美、日在东北的动态信息。而英国皇家地理学会的专业考察，无疑可以为英国实施东北亚新战略做好先期的情报准备。

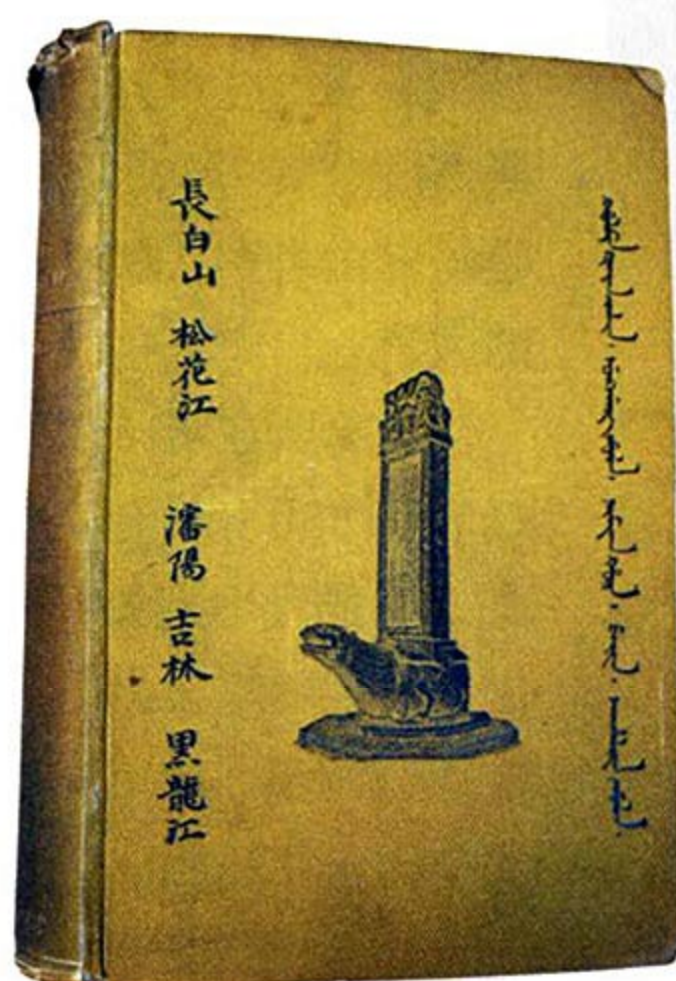
在近代，英国人 走在了长白山 科学考察的最前沿

近代，开启长白山科学考察序幕的是英国人荣赫鹏和詹姆斯。下图是荣赫鹏在野外考察的情景再现绘图（图中右二是荣赫鹏）。遗憾的是，在长白山考察中，荣赫鹏没有携带相机，因此没有留下考察的照片资料。绘图 / 孟凡萌



詹姆斯出版的
长白山考察专著，
内页插画均由
荣赫鹏绘制

詹姆斯一行回到英国后，先将长白山探险经历写成一篇学术论文，之后再将此论文写成专著《长白山：一次在满洲的旅行及满洲历史、人民、行政与宗教的一些记录》（下图），于1888年由伦敦朗门·格林出版公司出版，书籍内页厚达502页，印制精美。书的内页有天池的彩色绘画（右上图）和沿途的景观（右下图），非常漂亮，均由荣赫鹏绘制。摄影/王彤



钱币上。不过，无论是普尔热瓦尔斯基、斯文·赫定还是斯坦因，他们终其一生，都没有踏上中国东北的土地，更不用说到长白山探险了。

一开始，我对众多外国大牌探险家缺席长白山科考感到不解。因为不论是在自然生态还是人文意义上，长白山在东北乃至整个中国，都有其独特价值。

就像荣赫鹏所说：“满洲是一个具有各种各样风土人情的

地方，但一般的人对它知之甚少。它是统治中国的王朝基地，曾经到达过该地的极少数旅行者，叙述过它那美丽的风景、缓缓流过的河水、肥沃的土地和丰富的自然资源以及独特的风土人情……在中国，它是重要的政治、军事要地，我在那里的时间不会白白浪费。”

后来，我才理解，并不是长白山不吸引人，而且因为它生不逢时——清朝时，长白山因为是满

族圣山，被长期封禁，别说外国人，就是汉族人也不让进入。后来到了清末，封禁有所松动，但此时西方探险家的圣地是在中亚、中国的新疆和西藏，因此长白山很难吸引更多大牌外国探险家前来探险。

尽管如此，长白山仍然吸引了英国、俄国、日本等国的一些科考探险者前来，而当时如日中天的日不落帝国——英国，算是近代考察长白山的先驱。

长白山的很多考察资料当时属于军事机密，因此它们大都被尘封在密室里，始终不为外人所知。

陸軍省雇員林學士今川唯市
度清兩國、涉、豆門、江松、花江鴨綠江上
流、長白山脈內森林、調查、就、左、事項、
訓令、
一、鴨綠江上流、長白山脈內森林、調查、就、左、事項、
種、及、年、所、經、之、凡、實、況、但、最、價、値、
リ、有、利、之、區、域、之、決、之、區、域、之、區、別、之、
二、鴨綠江上流、於、清、兩國、之、境、線、之、互、地、
勢、兩國、人民、勢力、之、實、況、人口、官、業、之、種、類、
及、其、貧、富、等、
三、森林、伐、採、及、其、運、搬、之、方、法、
四、製、材、場、所、及、動力、等、關、之、事、項、
五、森林、經營、及、地、力、應、用、之、方、法、
六、前、各、項、調、查、區、域、之、詳、細、提、出、之、事、
一、期、調、查、終、了、一、旦、歸、朝、其、詳、細、報、告、
明治三十八年四月二日
陸軍大臣寺內正毅



从1905年开始，日本对长白山资源进行了多年的秘密考察

1905年4月，日本陆军雇员开始着手长白山脉林业的调查，出版《长白山林况调查复命书》（上右图）。这是当年日本陆军考察队员在考察过程中的照片（上图）。为了弄清中国东北地区森林资源的面积分布、储量等情况，最终实现霸占和掠夺的目的，日本对中国东北地区的资源进行了长达近半个世纪的调查。

荣赫鹏和同伴填补了西方探险家科学考察长白山的空白

或许很多人没想到，最早的长白山经纬度地图，是由两名英国人——40岁的詹姆斯和23岁的荣赫鹏完成的。1886年，这两名一生未婚的单身汉，在英国驻华领事官员的陪同下，冒险进入长白山探险，登上了主峰。这是西方人首次进入长白山科学考察，使得长白山的地图测绘进入了科学时代。

在近代科学探险史上，一个有趣的现象是，探险家里“光棍”多，包括赫赫有名的斯坦因、斯文·赫定、普尔热瓦尔斯基等，都是单身。这些狂热的探险爱好者常年在外奔波，要他们组建一个稳定的家庭，确实比获得一项重

大发现还难。

“和詹姆斯先生的此次交往和结伴旅行对我来说是一生的一座里程碑，我的探险旅行历程实际上就是受到詹姆斯先生的影响，我永远忘不了这一切。”尽管荣赫鹏后来的名声远远超过了詹姆斯，但他第一次重要的探险——赴长白山考察，却要感谢詹姆斯的邀请。

詹姆斯在英印孟买政府邮局任职，1880年升任孟加拉总邮局长。他酷爱地理和探险，还是英国皇家地理学会会员，1885年获准休假两年，决定利用这段时间去中国东北旅行。

1886年5月10日，荣赫鹏和詹姆斯在天津乘汽船穿越渤海，13日抵达辽宁营口。他们确定的考察路线是：营口—沈阳—抚顺—通化—鸭绿江，然后溯源而上，再到长白山主峰。

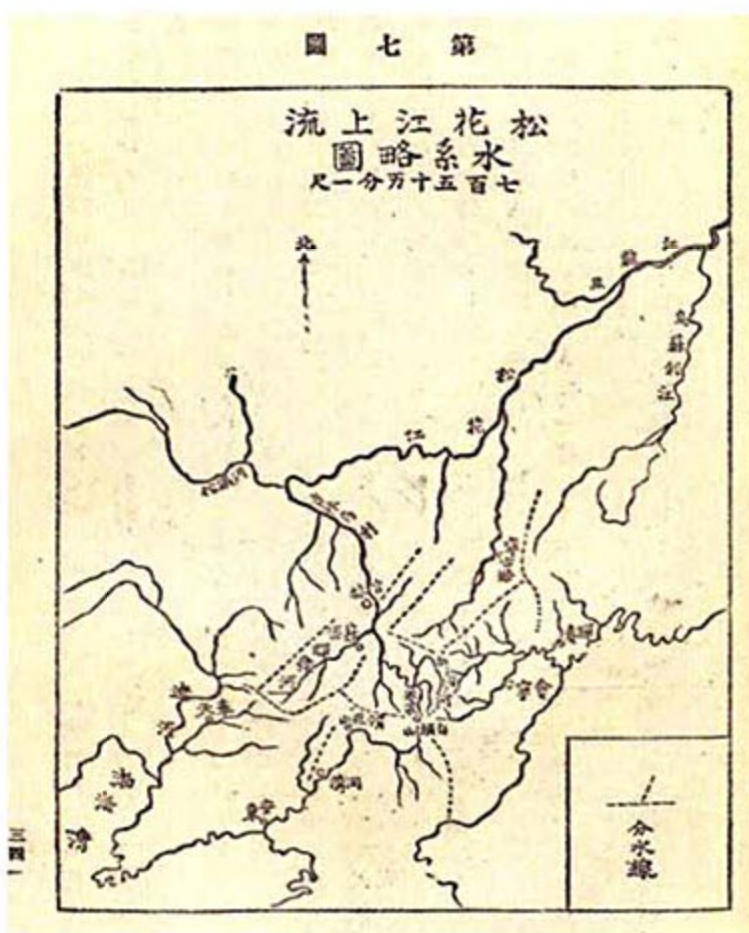
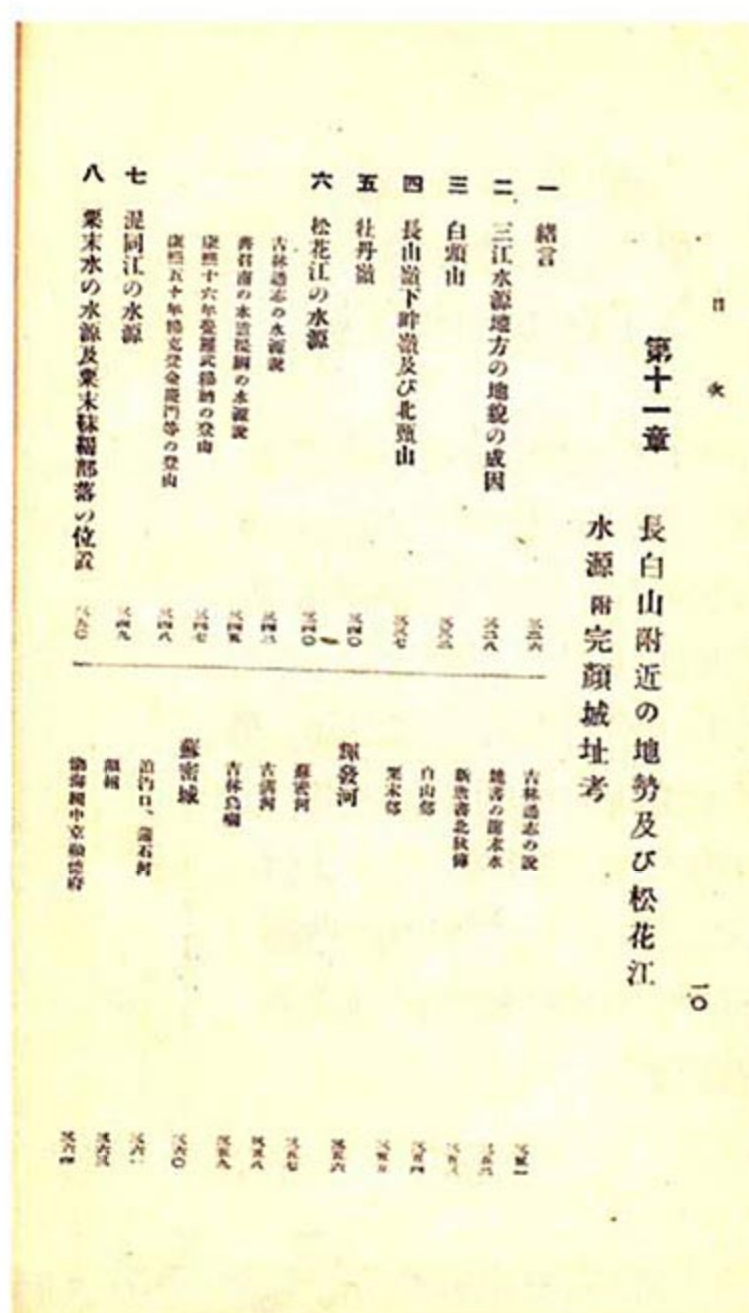
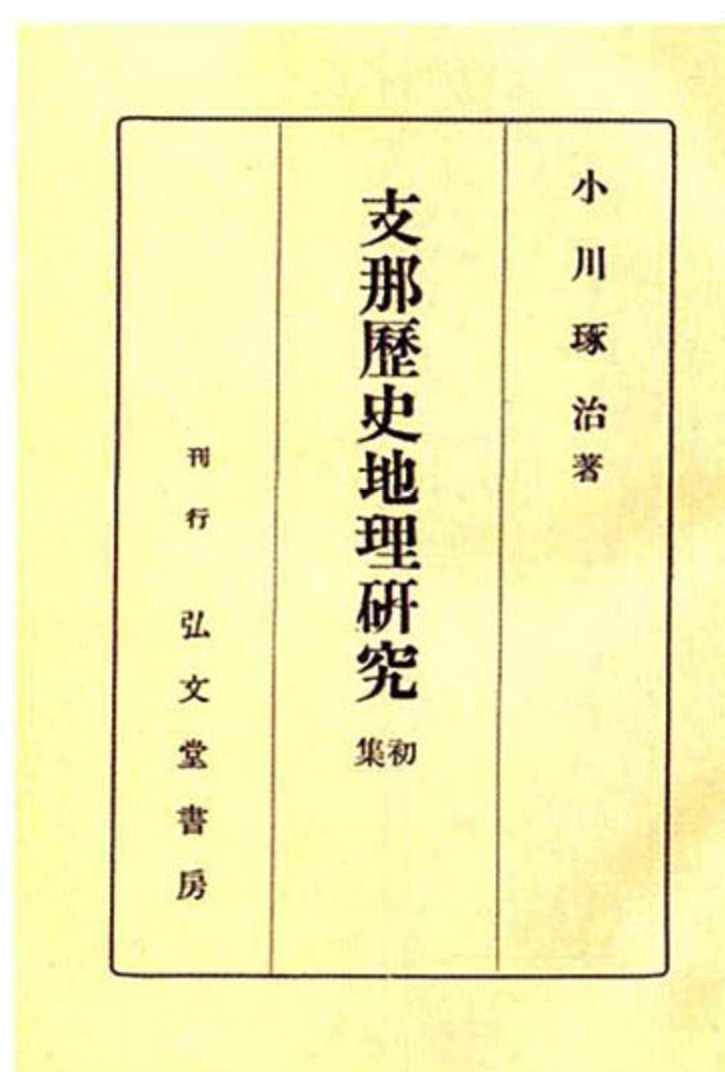
7月10日，荣赫鹏等人来到靠近长白山主峰周边的高山草甸地带。14日，荣赫鹏历尽艰难，终于登上峰顶。根据气压数值，他确定最高峰的海拔是7525英尺（约合2293米），但后来他用温度计测量开水的沸点，发现海拔应当再增加500英尺（最高峰实际海拔为2750米）。

因为给养将尽，15日荣赫鹏和詹姆斯从长白山主峰下撤，于12月19日返回营口。在营口，荣赫鹏跟詹姆斯告别，后者要赶赴旅顺口，并从那儿去往日本。而荣赫鹏则前往北京，然后穿越蒙古戈壁，翻越天山，沿天山北麓至帕米尔，开拓了一条从喀什到印度的通道。借由这次穿越探险，他成为皇家地理学会最年轻的会员，并获得了学会金质奖章。

詹姆斯回到英国后，将长白山的探险经历写成一篇名为《一次满洲之旅》（A Journal in Manchuria）的学术论文，在1887年6月6日英国皇家地理学会举行的晚会上宣读。随后，詹姆斯还将论文扩展，写成《长白山：一次在满洲的旅行及满洲历史、人民、行政与宗教的一些记录》专著，于1888年出版。书中内页有非常漂亮的天池彩色绘画，出自荣赫鹏之手，还有绘制极为精美的地图，也是由受过专门测绘训练的荣赫鹏完成的。

此外，荣赫鹏和詹姆斯采集的长白山植物标本，极大地丰富了英国著名的皇家植物园——丘园的植物物种。植物标本共有500种花卉、32种蕨类植物、十余种石松纲类和木贼属植物，其中6种植物为长白山独有；鸟类标本有黑琴鸡、灰伯劳、鸢等珍稀鸟类。他们还记录了长白山天池地区的垂直地貌、气候环境等方面的数据。

可以说，英国皇家地理学会是驱使探险家奔赴长白山的强大动力，探险家们以在皇家地理学会宣读自己的探险故事为荣。比如说，1889年，26岁的驻华使馆翻译官甘伯乐，从朝鲜一侧考



伪满时期，日本对长白山森林资源采用了航拍方法进行调查

1943年，伪满洲国协和会自然科学研究部会的日本人，从长春出发考察长白山（上图）。而早在1940年，日本地质学家、地理学家小川琢治出版了历史地理研究著作，介绍了长白山及松花江源头，并绘有松花江水系和长白山周边地形图（左图）。

察长白山。随后，甘伯乐将此次探险经历写成一篇名为《经过北朝鲜至长白山之旅》的学术论文，在1892年1月25日英国皇家地理学会举行的晚会上宣读，并由荣赫鹏做评论。

1891年10月，英国军人顾尔德·亚当姆斯上尉，在长白山天池南面，用柯达相机拍摄了目前所知的天池第一张照片。这张照片刊登于1893年的英国皇家地理学会《地理》杂志上。亚当姆斯还用无液气压表，测出长白山最高峰的海拔为8700英尺（2683米）。

除了英国人，俄国人也不甘人后。1896年，俄国参谋本部的斯图列尔别茨基大校登顶长白山主峰。第二年，地质学博士阿奈尔托，跟随俄国皇家地学协会矿脉探险队，也登上了长白山主峰。



长白山的自然资源。因此，他们考察的深入程度远非前人所能比拟。

早在1905年4月，日本陆军就开始着手长白山脉林业的调查，他们拍摄了大量的长白山图片，并写过一本机密的《长白山林况调查复命书》。

1917年5月，朝鲜总督府委托中井猛之进博士调查长白山植物，并出版相关著作。书中录入植物总计307种、19变种，还有比例尺为两万分之一的相关地图，标有调查路线、国境和路径。

1934年冬，日本京都大学组

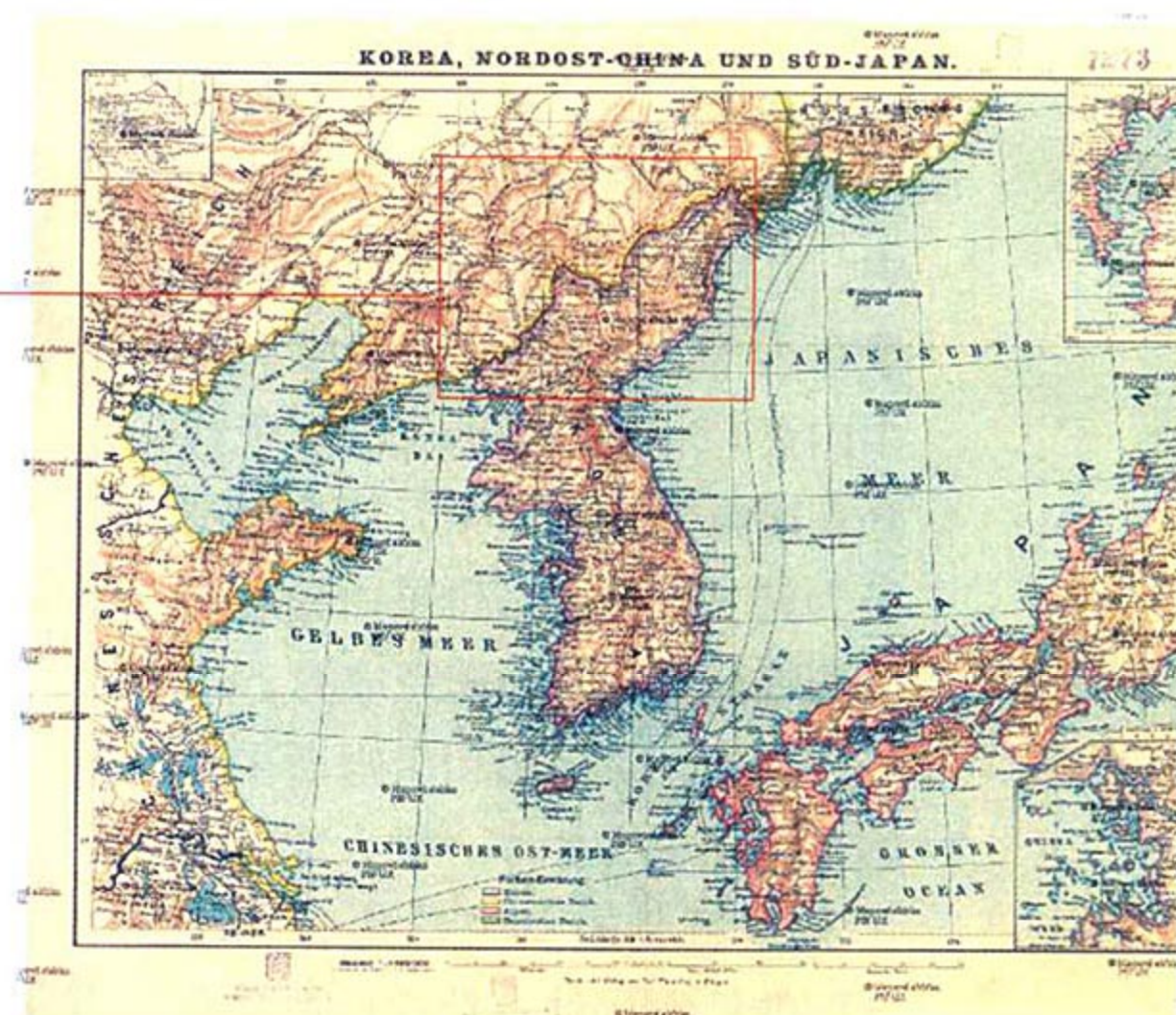
不同历史时期 外国人绘制的 长白山地区地图

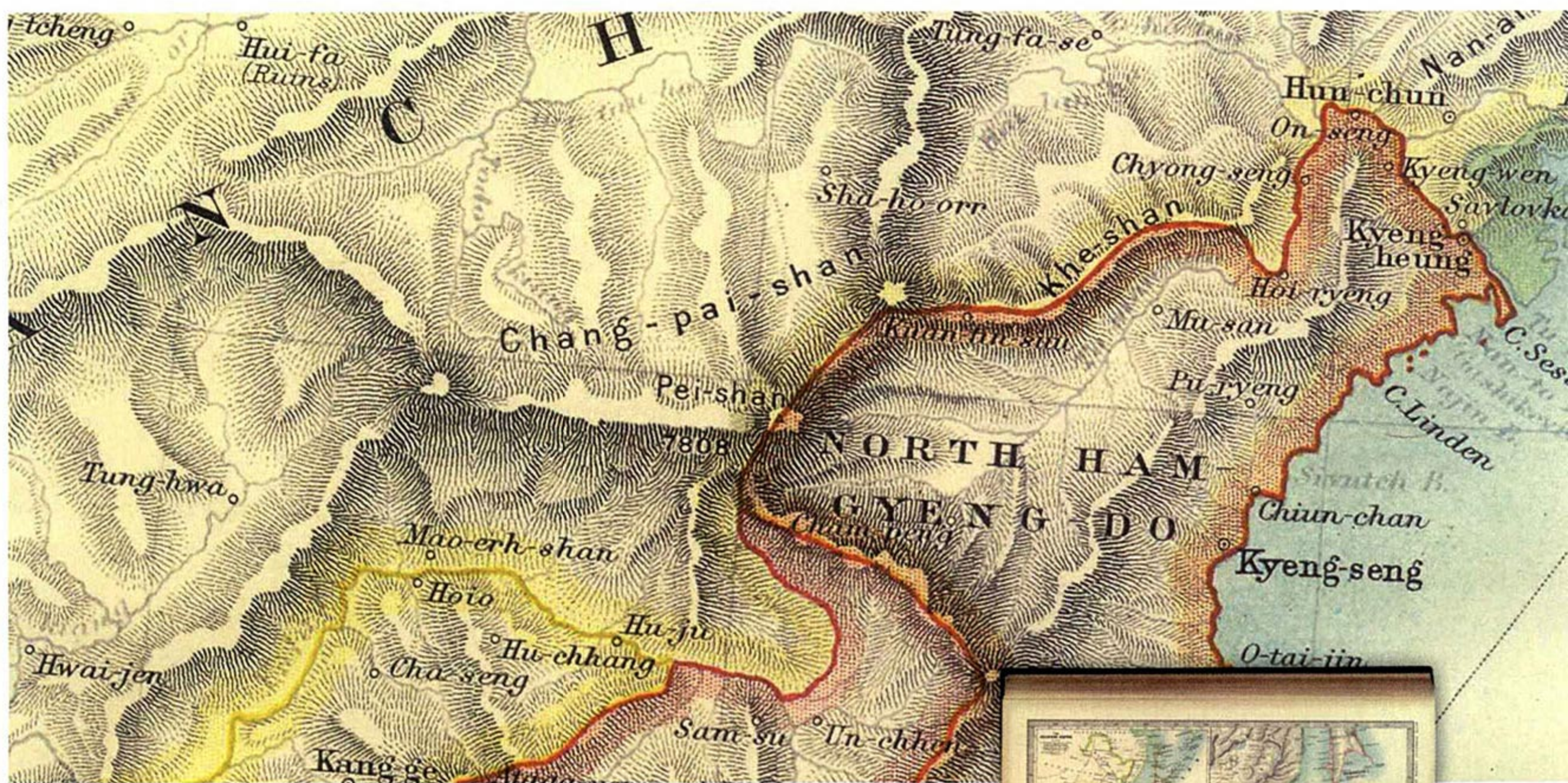
日本人对长白山进行了长达40年的详细资源考察

在历经艰辛登顶长白山主峰后，松田甲发现，有几只东北马鹿正在天池边悠闲地饮水。正值盛夏，天池附近的定界碑处没有水，所以鹿要下到天池边饮水。那是1916年，时任朝鲜总督府（自1910年起朝鲜被日本吞并）临时土地调查局的测量官松田甲，带领几十人组成的地形测量队，与惠山镇守备队小峰大尉率领的20余名士兵一起，跋涉于猛兽出没的长白山密林里，最后测量完成了精确地图——比例尺五万分之一的长白山主峰一带地图。

虽说对长白山的考察起步晚于英国和俄国，但由于近水楼台，日本人从1905年开始，对长白山进行了长达40年的科学考察，而且日本考察的目的更明确——

1749年，法国著名测绘家杰克·尼古拉·贝林（Jacques Nicolas Bellin）绘制的朝鲜和中国地图（上图），比例尺为1:1500000。1900年，英国人绘制的中国东北、朝鲜和日本地图（下图），比例尺为1:4500000，右图为该地图中的中国与朝鲜边界地区的局部放大。





建科考队考察长白山主峰，队长为今西锦司，1935年1月4日登顶长白山主峰。此次科考得到了日本政府和军方的大力协助，提供了飞机、无线电通讯等支援。后来考察队出版了考察报告，由日本地质学家、地理学家小川琢治作序，涵盖了动物、气象、植物生态、医学等方面内容，还有比例尺为七万五千分之一的大幅地图。

1940年11月，《满洲帝国地质调查所汇报》收有草光繁的考察文章，记述了他参加伪抚松县公署组织的长白山主峰综合调查队的经历。调查队内分地质班、农林班、动植物班、土木班等。

1941年5月，在长春出版的《大陆科学院研究报告》，收有伪满洲国大陆科学院副研究官北川政夫的《长白山植物调查报告》一文。

由于篇幅有限，以上所列举的只是英国、俄国、日本等国在近代对长白山考察的部分内容。纵观长白山探险史，可以看出，尽管早在清康熙年间，西方传教士绘制

在不同时期， 不同人测量的 长白山主峰 海拔高度大不相同

1912年，由英国出版发行的朝鲜和日本地图（右图），比例尺为1:6198300，上面清晰标注了长白山主峰的海拔为7808英尺（约合2380米，上图）。在不同时期，不同人使用不同测量方法和工具，测量出的长白山主峰海拔大不相同。在1935年法国人绘制的地图上，长白山主峰海拔是2650米。而1886年荣赫鹏测量的长白山主峰海拔为2446米。



的有实测经纬度方格的地图，已经记录了长白山地区，但长白山科学考察的肇始者，还是英国探险家荣赫鹏和詹姆斯。自清末民初后，长白山的科学考察开始被日本人垄断，一直到1945年日本投降。当时，日本驻朝鲜测量部门投入大量人力，对长白山进行了长时间和大面积的测绘，并编制了大比例尺地图。由于很多考察属于军

事机密，因此在很长时间内，这些考察成果都被尘封在密室里，始终不为外人所知。因为机缘巧合，近年来我通过特殊渠道，在研究中接触到许多英文、日文、俄文等方面的原始档案，才有机会了解到近代外国人考察长白山的诸多往事……

责任编辑 / 雷东军 图片编辑 / 雷东军
版式设计 / 李晟 地图编辑 / 王岩



你所不知道的
吉林

吉林火山

撰文
卓伊

摄影
孙鑫等

窗外异样的风景

吉林省独占长白山主副二峰（白云峰和望天鹅峰），已然拔得了国内火山遗迹精彩度的头筹。然而不只如此，吉林省还拥有以量取胜和以奇取胜的火山遗迹群。更加令人回味的是，吉林省的火山景观，从最奇幻的到最平庸的，全部展现在了公路边、田间和地头——在吉林，举目皆是火山。吉林火山给人带来的发现之惊喜，是从飞机舷窗外开始的。



伊通大孤山 火山家族里的 “另类”

这个碟状的小山就是伊通大孤山，吉林省伊通满族自治县境内的7座火山之一，这7座火山彼此相隔甚远，因此，虽然被称作“火山群”，却一眼看不出“群像”，反而显得每座火山都孤零零的。“大孤山”的取名也许就是在形容它的孤单吧。大孤山是伊通火山群中最大的一座火山，满语名为“阿勒坦额墨勒”，意思是金色的马鞍子。

在从北京到延吉的民航飞机上,我坐在左侧的舷窗座位,习惯性地用相机捕捉着窗外的风景:变幻莫测的云层以及被高度挤压成一个陌生平面的地表。在光线条件好的时候,我的眼睛几乎不离开取景器,近乎贪婪地拍抓每一帧画面。此时正是中午,2016年深冬的一个晴天,整条航线已飞了过半,取景器里出现了一个令我感到惊奇的场面:灰色调的大地上,分

布着许多大小相近的、圆形或近圆形的突起,还有许多类似大小的圆形或近圆形的凹陷——我几乎飞过了国内所有航线,这样的景象还是第一次遇到,整体印象如同出了麻疹的皮肤,又像是瞬间凝固的沸腾的水面(有水泡和破碎的水泡),在坚硬的大地上出现这样的场景,总给人一种感觉:这里的地面曾经是沸腾的液体,且瞬间凝固成永恒。

龙岗火山群:闯入火山锥与玛珥湖扎堆的迷宫

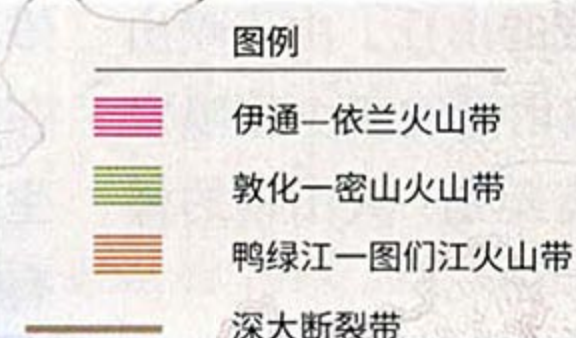
后来,我从资料上得知,我在飞机上看到的那一幕神奇的景象,就位于吉林省东南部的辉南县、靖宇县和抚松县一带,我所见到的那些近圆形的小突出或圆形凹陷,就是当地密布的火山地貌。

我所生活的地方很少见到火



长白山天池 中国火山的范式

长白山天池就像一个永恒的坐标，把火山锥和火山口湖的形象定位在了人们的心里。从山脚向天池攀登的时候，路边的景色与别处的山区别不大，直到临近天池时，火山熔岩的面目才显露出来——之前全被植物覆盖了。同理，天山坡面上的几条被流水切割的峡谷，也是观察火山特殊地质构造和地貌景观的极好去处。摄影 / 线云强



双辽火山群 伊通火山群 长春市 吉林 省 黑 龙 江 省 辽 宁 省 长白山火山群 龙岗火山群



山地貌,对火山的印象就只有像日本富士山那样的圆锥形态:又高大又挺拔的那种锥体。然而我从高空看到的那些突起,像是缩小版的富士山,很Q很可爱。为此,我对实地去看一看它们生起了强烈的愿望。

当我驱车在辉南县、靖宇县和抚松县境内考察时,我发现自己落入了小山丘和起伏山地的包围之中。它们的数量多到我不敢

相信,它们的形态也离经典锥形相差较远。

据资料称,在辉南县、靖宇县和抚松县境的2000平方公里范围内,迄今一共发现了260多座火山锥!

所谓“火山锥”是火山活动中从地底喷出的物质在喷出口周围堆积而形成的山丘。由于喷出物的性质、喷出量的多少和喷发的方式上总有差别,火山锥的样

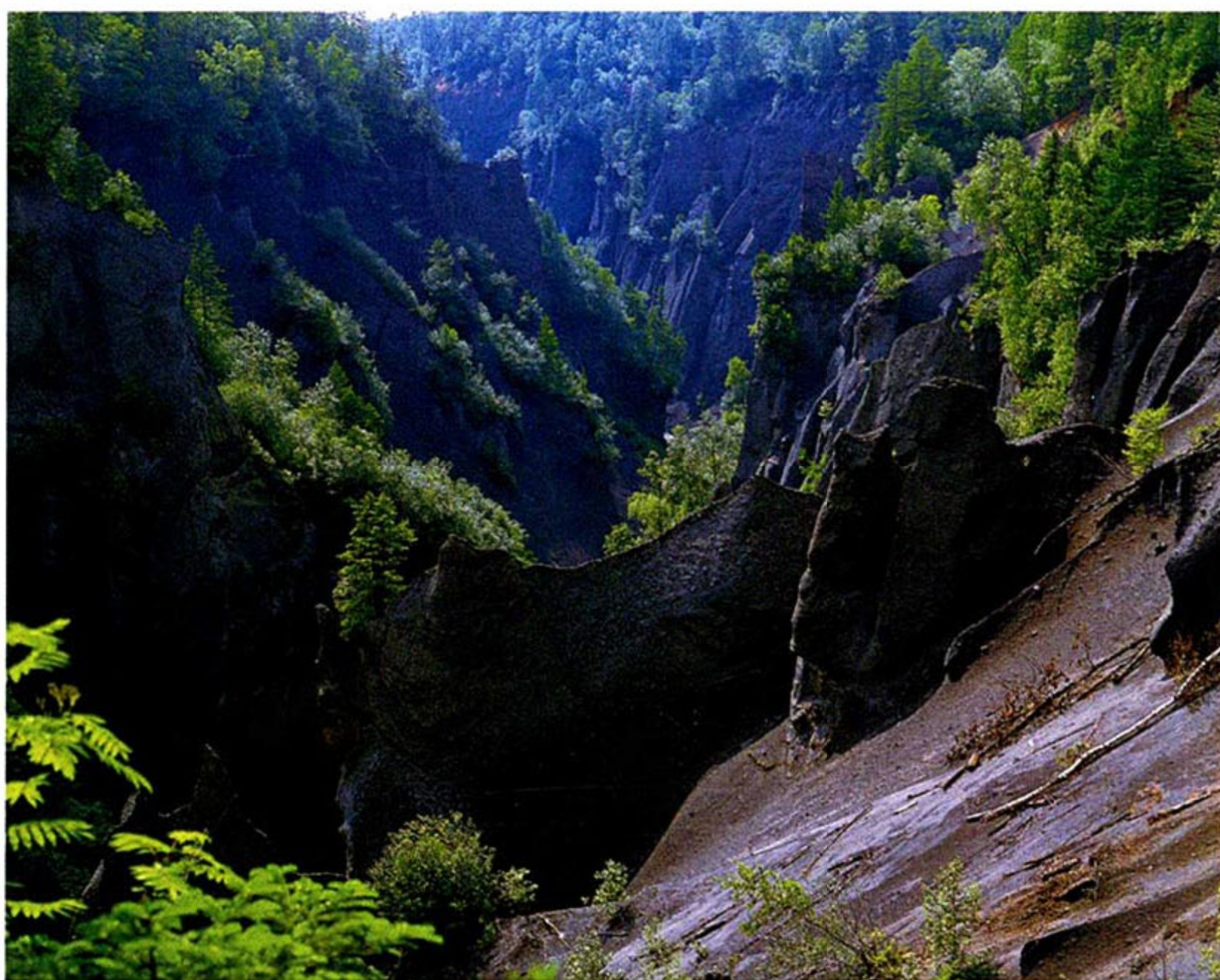
貌也就有了千差万别:圆锥形、簸箕形、盾形、穹形、钟状、塌陷形、椅子形等。经验积累了之后,我发现,所有这些火山锥的形态,都有一个近圆形的基座,不论后天的风化作用做了什么,那个浑圆的基础总还在,因此我们能够一眼望见那像蟹眼一般突出在地表的火山锥。这一带的火山锥都不高,高度在200—400米之间,它们很像是生长或者附着在起伏的地表之上,有时候,我们很难把它们和地形自身的起伏区分开。对于一个平常极少见到火山的人来说,在公路边时不时认出一个不起眼的小火山锥,那种惊喜,是溢于言表的。

这一带不仅仅有密集的火山锥,还有若干相距不远的火山湖。我印象中的火山湖,是像长白山天池和天山天池那样的,在高大火山锥的顶部充水形成的湖。然而这种火山湖的模式在吉林省辉南县也被打破了。这里共分布着170余处火山遗迹,其中有十几处火山遗迹是以火山口湖的形态存在着,



十五道沟峡谷 锦江大峡谷

十五道沟峡谷(上图)和锦江大峡谷(右图)是长白山地区的两条最容易观察到火山地质构造和火山活动遗迹的地方。十五道沟峡谷属于望天鹅国家级自然保护区,是望天鹅火山锥上切开的最大的一条峡谷,在峡谷里,能看到许多处岩浆在流动时遇冷凝结而成的大石柱结理,有横向、有竖向,还有扭曲翻转的。与这里不同的是,锦江大峡谷里的火山地貌如同奇幻石质峰丛,那个峡谷是在厚层的火山熔岩上切割出来的,让我们领略到火山地貌的另一种风情。摄影/陆晓路



长白山天池与望天鹅火山锥遥感影像图



东岗镇

长白山机场

长白山天池

2051 米
望天鹅峰

十
五
道
沟

**天池火山锥
望天鹅火山锥**

长白山天池火山锥和望天鹅火山锥在这张卫星影像里看得十分清楚。十五道沟峡谷如一道疤痕，从望天鹅火山锥上划下来，望天鹅火山锥南麓的鸭绿江上游，汇集了火山泉水之后，向西南方向流去。

鸭

绿

长白朝鲜族
自治县

江



伊通七星山 没有火山口的火山锥

伊通火山群里有七座火山锥，因布局很像北斗七星，所以被叫作“七星山”。

七星山里的7座火山锥既无明显的熔岩流和熔岩被，也没有火山口、火山湖等，它们由于特殊的生成机制而拥有着独特的火山地貌景观：石林。走进并登上其中任一座火山，你都会看到密集的石柱几乎呈竖直排列，有时弯曲变形，但大趋势都是直立的——这些石柱结构的形成，就是岩浆从地下“挤”出来时冷凝造成的。这类火山形成机制所造成的火山地貌，世所罕见。



①东尖山



②马鞍山



③大孤山

其余的都是火山锥。当地人把这些火山口湖称作“龙湾”，其实它们有一个学名：“玛珥湖”。龙岗火山口湖群是目前国内所发现的最大的火山口湖群，这一带也是我国火山和火山口湖分布最集中、数量最多的地区。

火山口湖是火山口积水形成的湖，前面说的天池就是其中一类，龙岗火山口湖则属于另一类：

玛珥湖。这种湖泊多呈圆形或近圆形，直径一般200米—300米；周围的火山口壁一般在几米到几十米高，火山口壁的顶部比较平缓，水深数十米。说得通俗一些，玛珥湖在形成时，地底下有沸腾的热水喷射上来，从而像是在平地上形成了一个爆破口，由于火山活动造成的火山渣并不多，只在爆破口周围散落了一些，所以没有形成高大的



④北尖山



⑤西尖山



⑥莫里青山



⑦小孤山

火山锥，火山活动停止之后，爆破口开始积水，最终形成玛珥湖。

龙岗的玛珥湖和火山锥密集伴生着，那是因为在大约 20 万年前，这里发生过强烈的火山活动。我们甚至能够想象出当时的景象：大地被地底的岩浆烘烤着，已经接近融化了，沸腾的岩浆把岩层里的地下水也加热到了沸腾的状态，一旦地表岩层出现薄弱的地方，地下的热水、热汽、热岩浆就乘虚而上，冲出地表。那时候，这里烟雾迷漫，地表遍布“出气孔”，随时都有热水、热汽、热渣从地下喷出来。当火山活动自距今 1 万年前完全平息之后，十几个平均水深 50 米左右、最深处达 100 米的玛珥湖才渐渐形成。

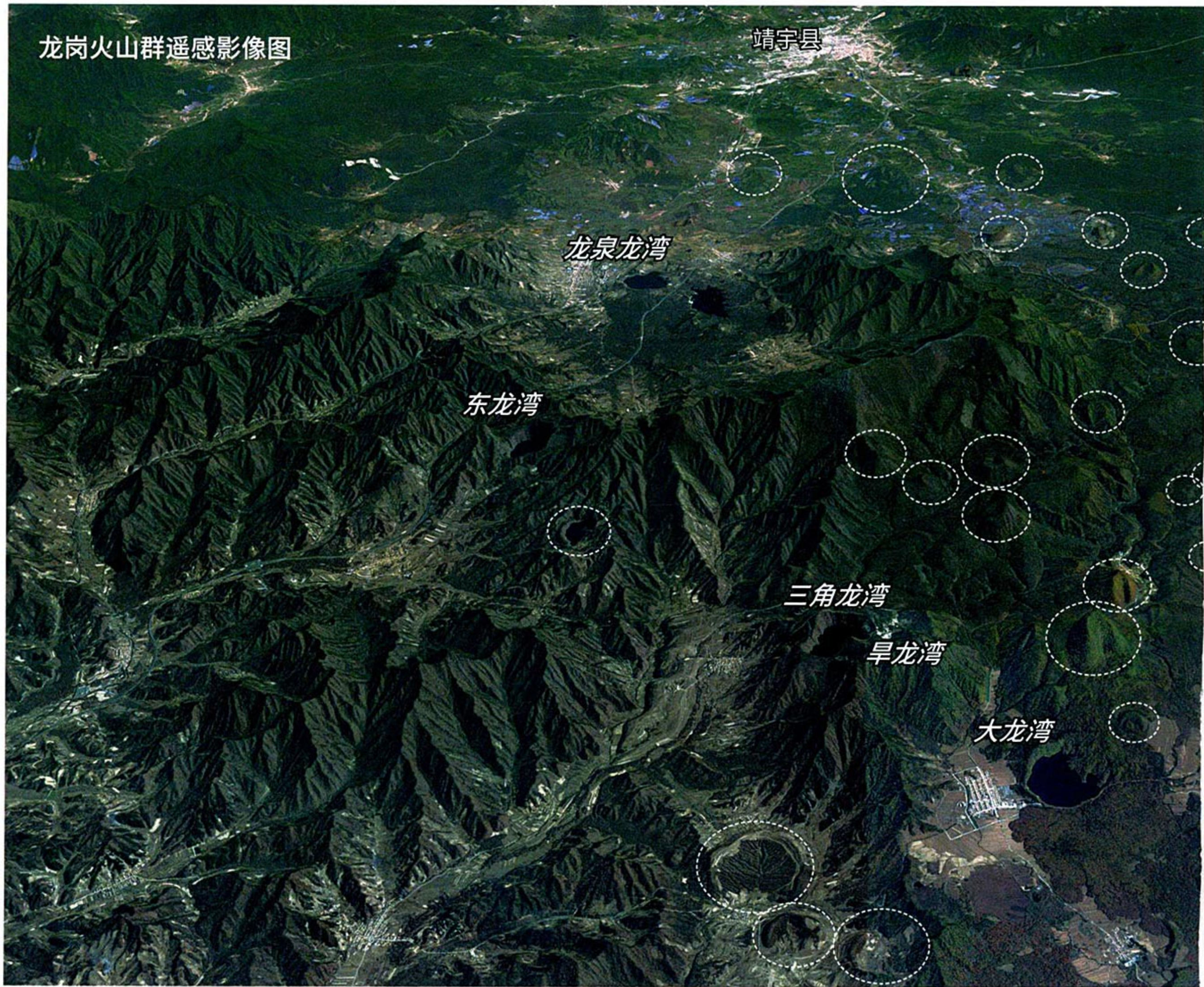
我在飞机上看到的场景中，就有玛珥湖，从空中看，它们就像耳朵眼儿一样，圆形岸线很完整。站在地面上看它们，也同样被那完整的边缘所吸引。

长白山火山群：深入火山锥的内部解剖岩浆的机理

龙岗火山群就在长白山这座巨型火山的脚下，可以想象一下，当地底大部分力量都从长白山火山口释放掉之后，那些山麓区的、不太强的地核热力就在龙岗一带寻找到了发泄的出口。从龙岗出发，我们驱车直上长白山天池，心里期待着能看到与在龙岗所见不同的火山遗迹——长白山才是大部分中国人心目中的火山模样：宏伟、高大、锥形明显、火山口湖神秘巨大。然而，这些都是远观的景象，离近了之后，长白山的火山形象就全然看不见了，我还会有新发现吗？



大龙湾 摄影 / 杨孝



龙岗火山群 火山锥和玛珥湖 国内最密集的地方

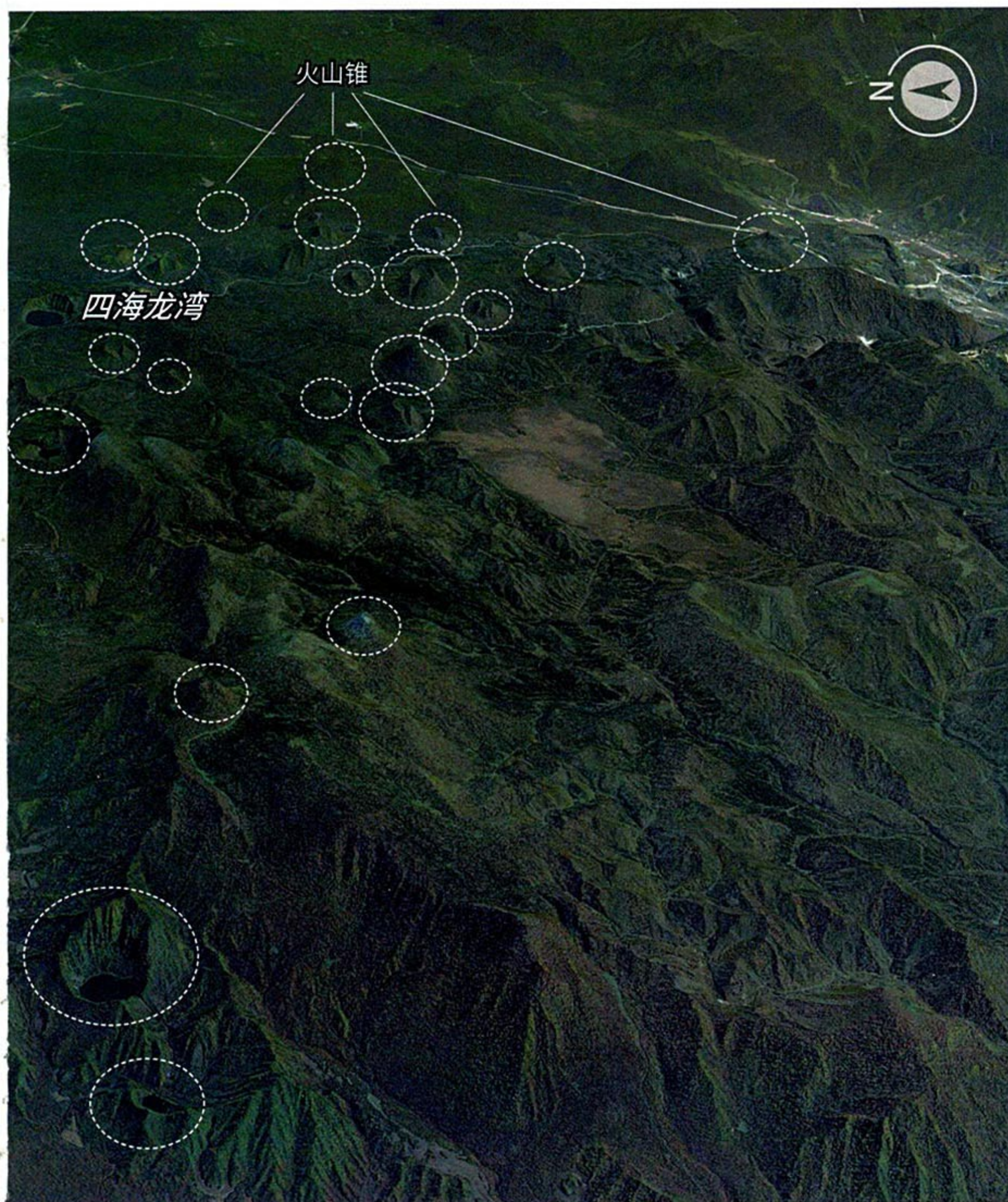
辉南县和靖宇县境内玛珥湖的分布密度是国内最大的。从卫星影像中，你能真切感受到当地火山活动遗迹的密集。玛珥湖的特点很直观：它们都有光滑的岸线，近圆形，两岸地势微高于湖面。玛珥湖因被山势围合，所以往往风平浪静，可以用“静谧”来形容。同时，玛珥湖的水深又比较大，因此带有“神秘”的色彩。当地人称玛珥湖为“龙湾”，称龙湾集中的丘陵区为“龙岗”，这正是人们对湖水的神秘性作出的反应。



小龙湾 摄影 / 陈旭升



旱湾 摄影 / 陈旭升



首先要去拜访天池，这是来长白山的外地人必做的一件事。起初还不觉得怎样，待到越接近天池，山路两旁的景象就越显得奇特：林木早已由高大乔木演变为低矮灌木，到天池下边，干脆片草不长了，只有灰色、白色和黄色的火山灰和多孔的火山石碎屑。山石的样貌，除了被风吹雨淋以外，几乎和锥体刚刚形成时没有太大改变：该是尖峰突起之处，依然尖峰突起，该是碎石漫坡的地方，还是碎石漫坡。我捡起几块火山石，有的很轻，有的密度大一些，但都是多孔的，记录着它们的“出身”。

自天池而下，我们绕到了位于天池西坡的锦江大峡谷，锦江在下游注入了松花江，它在长白山里流淌时切割出一条峡谷，这条峡谷十分别致：两岸尽是深灰色质密的火山熔岩。也就是说，长白山在喷发时所喷出的地下熔化的岩浆，在下落到地表并堆积起来之后，就成为了今天的长白山主体，锦江，就是在这块巨型火山熔岩堆积体上切割流下的。所以，我们在锦江大峡谷里，能见到火山熔岩经风化作用之后所能形成的各种地貌和地形——由于熔岩自身存在很多裂缝，流水冲刷和寒冻作用对岩石又进行了持续不断的割裂分解，所以，锦江两岸多数地带是坡陡如削的悬崖绝壁，峡谷之中耸立着奇特的熔岩石峰林。

有资料称：锦江大峡谷全长70公里，平均深80多米、宽100多米，呈V字形，被誉为“火山天然熔岩盆景园”。

距离锦江大峡谷不远的长白山第二主峰望天鹅也是一座与天池主峰同类的火山锥，但是，它在喷发时没有形成完整的火山口，俗

称“破火山口”，所以没有积水，如今成为林木郁闭的原始山林——鸭绿江上游国家级自然保护区。鸭绿江由望天鹅主峰南坡发源，一路接纳二十几条支流向西南流去。其中位于望天鹅主峰南坡的十五道沟峡谷，被当地人开发出来供人们观赏火山景观的奇妙和多样。

十五道沟也如同锦江大峡谷一样，是水流在火山面坡上切割出来的峡谷。然而，十五道沟里的火山岩地貌显出了极多样的变化：有熔岩、有成群巨大的柱状节理石柱、有严重扭曲变形的岩层。究其机理，这里的岩石并不全是火山喷发时淋出的熔岩。这里的水流切出的

岩层剖面，暴露了火山喷发时在地表以下岩浆的流动、受阻、凝结的全过程，看到它们，都能感受到地层深部生发的力量。可以用“触目惊心”来形容我当时的心情。

伊通火山群：欣赏平原上的孤立火山锥之美

我原以为，龙岗火山群和长白山深处的火山地貌，就已经容纳了吉林省全部的火山遗迹类型，没想到，当我驱车沿高速公路从辉南县往长春市方向走的时候，忽然被公路西侧一个奇怪的景象所吸引：

夕阳西下之时，斜阳映照的平原上，零星冒出几个底部浑圆上部尖耸的小山，凭着这几天考察火山遗迹所训练出来的直觉，我感到那些小山也是火山锥。我当即决定离开高速公路，向那几个火山锥的方向开去。路标指示，这里是伊通满族自治县。

资料显示，这里就是伊通火山群所在的位置。这里共分布有16座火山锥，但由于每个火山锥之间的距离都很远，所以目力所及只能望见两三个。伊通火山的美，与龙岗火山群和长白山火山地貌不同，这里是平展展的大平原，任何地形上的突起都是很显眼的，就是在这



舷窗外 异样的风景

根据摄影师的回忆，这张照片拍摄于自北京到延吉的民航飞机飞临龙岗火山群上方的时候。由于光线强烈，摄影师在当时没看清地面上有什么异样。然而当他开始整理照片时，才发现了这张照片的亮点——你看出来了么？

摄影 / 王宁

平坦的大地上，这儿一个、那儿一个，冒出钟乳一般的小山，既可爱又调皮。

伊通火山群早在上世纪 80 年代就被保护了起来，1992 年升级为国家级自然保护区，这个总面积 764.8 平方公里的保护区主要保护对象就是这 16 座火山锥。它们有什么特别之处吗？外行人是看不懂的，我们只能看到伊通火山锥形态的可爱和奇妙，我们却不知道，这个火山景观是由基性玄武岩“侵出式”这一独特的火山成因机制所造就的。

“侵出式”，顾名思义，与“喷发式”不同，指的是地下热

熔的岩浆像挤牙膏一样沿地表的薄弱之处挤出来。随着岩浆挤出地表，它们的温度便也急速下降，于是我们在伊通火山锥的破开之处，就能见到岩层上密集的柱状结理——这是玄武岩遇冷凝结时的结理结构。

在伊通火山群所在的地方，岩浆活跃度不如东南边的龙岗和长白山，所以，这里的岩浆没有喷出地表，而是采取了温和的方式：挤。这种火山活动现象给科学家们研究地质活动机理和过程，提供了极好的样本。普通人如我，就只能远远地观赏这些孤零零的小火山锥景观所带来的视觉上的美了。■



责任编辑 / 刘晶 图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 李晟 地图编辑 / 陈云

你所不知道的
吉林

长白山的矿泉水

能成为中国“依云”水吗？

中国的长白山被誉为与欧洲阿尔卑斯山、俄罗斯高加索山并驾齐驱的世界级水源地，那么，长白山的水与别处的水相比到底有何差异呢？我国能在长白山创造出世界级的天然矿泉水品牌吗？

撰文

袁端端
潘秋杏

摄影

张超 等



**长白山矿泉：
寒冬不冻，
泉涌成河**

严冬时节的长白山，仿佛是一个被冰雪封印的世界。但在一些泉眼处，你会惊奇地发现泉水依旧汩汩冒出，并不会冻结。这是一些特殊的低温自涌矿泉，泉水水温不受季节影响，常年恒定在5—8℃，而且泉水流量往往不小，涌出的泉水在泉眼附近流淌成了一条小河。摄影 / 刘馨阳

显微镜下不同的水冻结出不同的纹理，让人不由想去探究这些水究竟有何差异？

长白山的矿泉水，凝结出与众不同的“答案”

在温度为 -20°C 的冷库中，我们通过显微镜观察、拍摄了长白山某矿泉水、依云水、蒸馏水以及自来水（取自北京市区）的冻结过程。实验重复了多次，长白山的矿泉水冰晶呈现出羽毛状或圣诞树形态；依云水冰晶纹理较为锋锐；自来水的冰晶纹理细密交错成网状；蒸馏水冰晶的纹理最为圆润。水冻结成冰的结晶纹理，并不能昭示水质的优劣。几种水样中矿物质元素的细微差异，或许与结晶的图案有着密切但却难以解读的联系。

长白山，世界级水源地

从北京出发飞行1小时20分钟，长白山超然挺拔的雄姿便依稀出现在云层之下。初春3月，本是天气回暖、“蛰虫惊而出走矣”的时节，这里的群山却依然掩藏于白雪皑皑之下。

清朝时期，满族统治者将长白山视为皇家圣山，康熙、乾隆、嘉庆三位皇帝曾亲自或派人多次前来拜祭。现在的长白山机场里，则有操着各种口音、穿着各色专业滑雪服的人络绎不绝，尽管已经过了最佳滑雪季，但长白山仍是令他们满心雀跃的滑雪圣地。我来长白山一不为访古、二不为滑雪，却是因为长白山的另一重圣地身份——水源圣地。

我来到位于抚松县一处矿泉水的泉眼附近，当时的气温低至 -20°C 左右，但千里冰封的雪景中，一汪泉水汩汩直冒，还在附近形成了一条天然河流。

“这么冷，水怎么不上冻呢？”我问这眼泉的管理人员。他告诉我，这正是长白山矿泉的最大特色——天然低温自涌泉，区别于其他地区的深井泉，这里泉水水温、化学成分、水量不受季节变化影响，常年喷涌 $5-8^{\circ}\text{C}$ 的矿泉水，是极为稀有的天然冷泉。

全球天然矿泉水在地理分布

上主要集中在北纬 $36^{\circ}-46^{\circ}$ 之间，被称为“世界黄金水源带”。这一纬度带的高海拔地区，远离人类污染，自然环境和地质条件独特，降水、冰雪融水历经多年的岩层天然过滤，造就了享誉世界的珍稀水源。国际饮水资源保护组织主席布朗·霍思根和中科院院士陈梦熊等知名专家，更是将欧洲阿尔卑斯（北纬 $44.9^{\circ}-47.8^{\circ}$ ）、俄罗斯高加索（北纬 $45.2^{\circ}-46.9^{\circ}$ ）和中国长白山（北纬 $41.35^{\circ}-42.25^{\circ}$ ）并列为世界三大黄金水源地。

在中国，长白山俨然已成为最重要的矿泉水开发生产的聚集地。

长白山的矿泉水天然过滤时间比“依云”更长，口感也更好

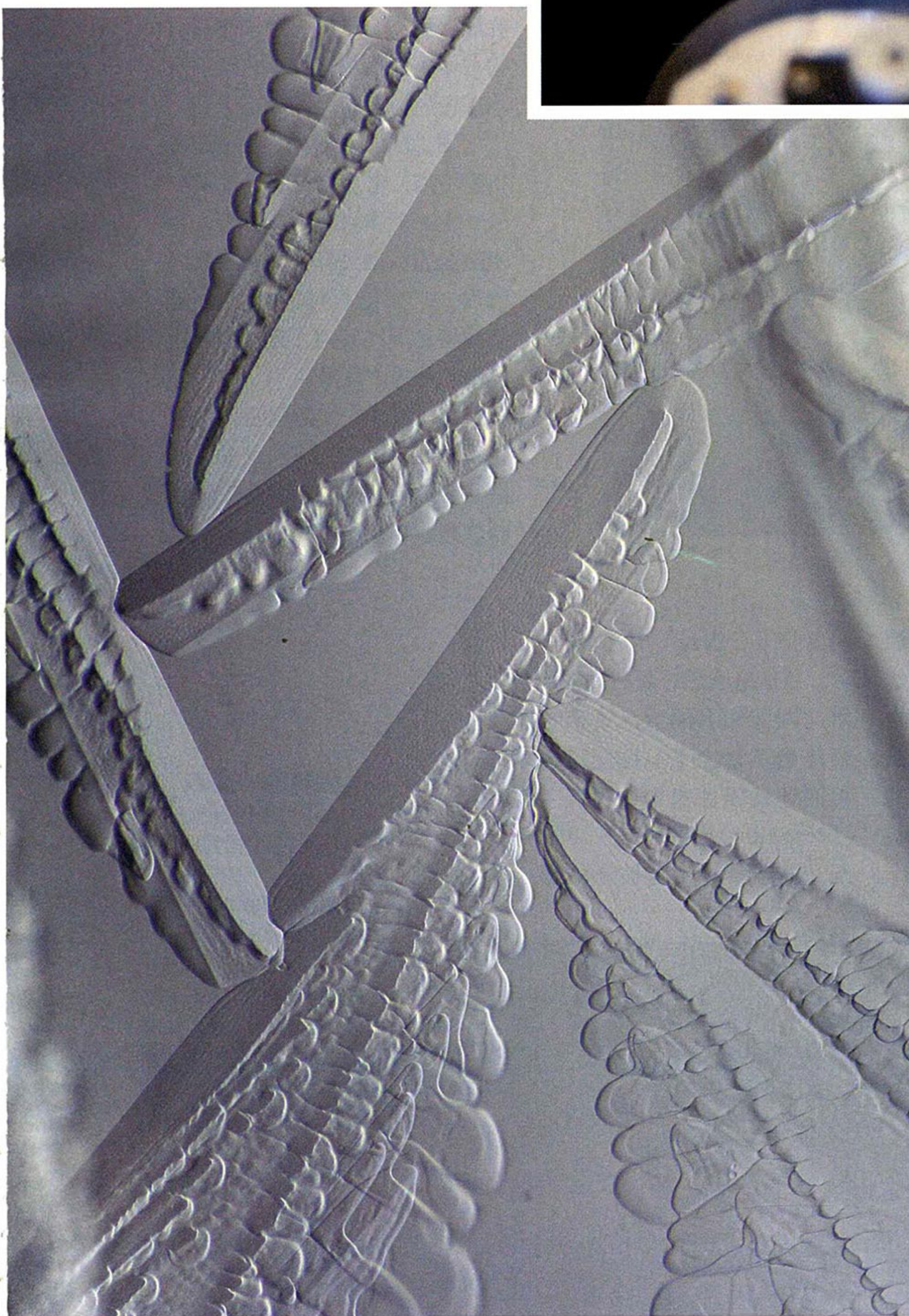
“长白山的水好啊。”吉林大学环境与资源学院教授肖长来研究长白山矿泉水多年，一提起便赞不绝口，言语里充满着自信和喜悦，“长白山在国内是非常好的一块保护区，阿尔卑斯山的植被都不如这儿好，林区的地面上形成了一层富含落叶和腐殖土的黏土。大气降水落到地面上，绝大部分慢慢渗透进黏土继而再进入玄武岩中。这些玄武岩是几百万

年前甚至千万年前形成的，是岩浆岩中的喷出岩，属于碱性岩，里面的二氧化硅含量很高，达到46%—52%，当然还含有锶、锂、钒等其他一些珍贵的微量元素。水在地下不断渗透、过滤、运移，直至遇到阻水断层或岩体便在附近富集，最后在岩层压力的挤压下又慢慢涌出来。利用水中天然存在的环境同位素（如 ^3H 、 ^{14}C 等）来标记和确定水的年龄，我们发现这个‘一进一出’的过程大约要耗费20—60年左右的时间。天然降水经过了这么漫长的溶滤、矿化时间，最终才形成了长白山优质的矿泉水。”

这么长的时间意味着什么？天津大学教授，环境核化学与水化学研究所所长王榕树举了一个例子，法国“依云”之所以能拥有高达10.8%的全球高端水市场占有率，其重要亮点即“卖点”在于它强调“15年的旅程”——



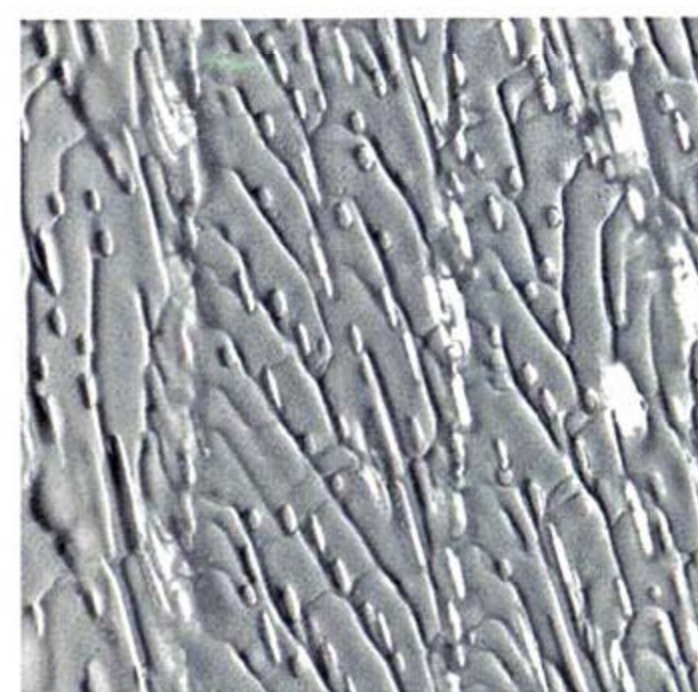
摄影 / 韩烁



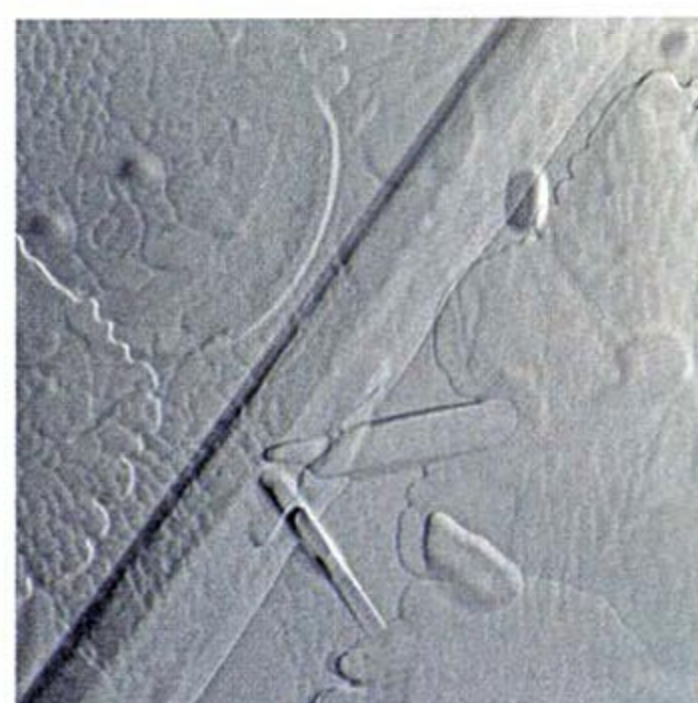
长白山某矿泉水



依云水



自来水



蒸馏水

好水是怎样形成的？火山浮石、橄榄玄武岩以及火山灰构成长白山独有的矿泉水“滤芯”



代表性水源地进行现场取样，采用最先进的仪器和检测方法，对每个水样进行了严格检测和细致分析，得出的总体结论是：长白山矿泉水天然、纯净、无污染、偏硅酸含量高，与产于阿尔卑斯山的世界著名品牌富维克的矿泉水水源极为相近。

“长白山的矿泉水，水质偏软，口感不错，比‘依云’水好喝多了。”北京保护健康协会健康饮用水专业委员会会长赵飞虹如此评价道，她曾跑过全国大大小小的水源地和大江大河，尝过国内外无数品牌的矿泉水。

赵飞虹说，饮用水所含的矿物质中钙（ Ca^{2+} ）、钾（ K^{+} ）、硅酸根（ SiO_3^{2-} ）这3种成分是改善饮用水口感的主要成分，而使

“每一滴依云天然矿泉水最初源于法国阿尔卑斯山原始峰的雨水或雪水，经过山上丰富的矿物含水层的过滤，最后来到依云小镇。这个惊人的旅程就是依云纯净的秘密，而整个过程超过15年”；长白山的矿泉水所经过的“旅程”，明显要比“依云”更长。

从成分上看，长白山的矿泉水与国际知名的大品牌矿泉水相比也不相上下。国际矿泉水检测评价权威机构德国弗莱森（Fresenius）研究所，在2004年至2005年期间，对长白山10个

独特的“滤芯” 过滤出长白山 品质超凡的矿泉水

长白山的矿泉水在形成过程中，要历经地表腐殖土、火山灰、地下埋藏的浮石、地层中玄武岩等的层层过滤。这些“滤芯”听起来平常，但实际上都颇有玄机：左上图为长白山地区嵌有宝石级橄榄石的橄榄玄武岩；左图为质地疏松、布满孔洞的火山浮石——它们具有良好的储水、滤水能力（摄影/唐志远）；右页图为平时看上去毫不起眼的火山灰，在显微镜下它们呈现出异常细腻的质地和炫目的金属光泽。



水味道变差的是镁 (Mg^{2+})、硫酸根 (SO_4^{2-}) 和氯 (Cl^-) 离子等。水的硬度可通过钙镁离子的含量来计算, 即硬度 = (钙的量 (毫克/升) $\times 2.5$) + (镁的量 (毫克/升) $\times 4.1$), 当硬度小于 200 毫克/升, 就是软水, 大于 200 毫克/升, 就是硬水。被许多国人追捧的法国“依云”水, 口感上却并不是最美好的体验, 因为它钙镁离子含量颇高, 按其品牌公布的含量分别为 80 毫克/升和 26 毫克/升, 算下来硬度为 306.6 毫克/升, 属于硬水。

在中国众多矿泉水水源地中, 长白山最具优势

我国近年来的环境恶化和污染问题引发了全社会的警觉, 也引起了许多人对健康饮水的担忧。于是矿泉水产业获得了前所未有的关注。各大水企风起云涌, 目前我国矿泉水生产企业已发展到 1000 多家, 年产量 400 多万吨, 年增长率达 10% 以上。同时, 这些企业开始跑遍全国, 寻找水源地了。

“我们当时考察过西藏、云南、千岛湖、陕西等地, 还是觉得这里的水源是最好的, 算得上世界上首屈一指。”某集团功能健康水研究所所长栗志文说, 他们在国内考察了二三十处水源, 综合了多个因素, 包括水质、出水量、交通等开发条件, 最终选定了长白山。

在经过和许多相关人士的交流后, 我对长白山作为水源地的优势也有了更多的了解。首先是出水量大、水量稳定。和崂山、大别山等水源地相比, 这里矿泉水

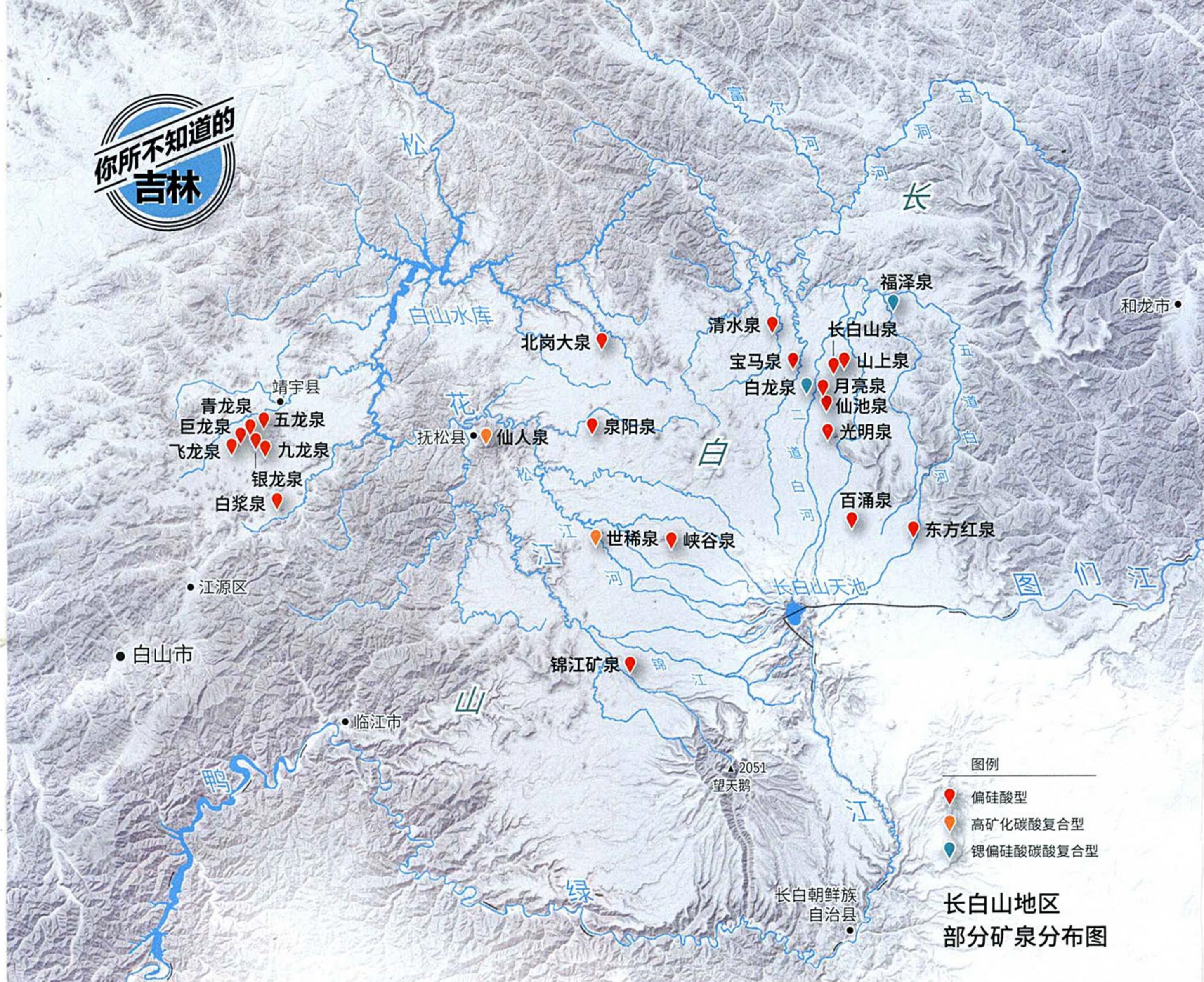
储量十分丰富, 已勘查并通过国家/省级鉴定的矿泉水点有 177 处, 日总允许开采量 28.77 万吨。靖宇县白浆泉、抚松县锦江泉矿泉流量分别为每日 4.5 万吨和 3.5 万吨, 单泉流量之大全国罕见。而且, 长白山区丰沛的降水资源也为矿泉水的形成提供了充足的水源补给保障。据统计, 多年平均降水资源总量靖宇分布区为 27.4 亿立方米/年、抚松分布区为 369.2 亿立方米/年。

而与冰川矿泉水的水源地相比, 长白山又具有交通便利、开

发条件好的特点。冰川矿泉水的建厂地点, 多在高海拔人迹罕至的地方, 这些地方的生态环境本身就非常脆弱, 交通也十分不便, 企业的布点和开采都会面临很多限制。

所以近年来, 选择长白山作为水源地的矿泉水企业越来越多, 在吉林省范围内, 企业经过备案的位于长白山矿泉水资源主产区的共有 60 余家, 但其中却没有一家形成了有国际影响力的知名品牌, 这又是为什么呢?





长白山的矿泉水 资源储量大，种类 丰富多样

长白山地区矿泉水资源储量丰富，截至2015年末已完成矿泉水水源地勘查评价的项目有81处，提交可供开发利用的允许开采量27.73万立方米/天。

这些水源地以偏硅酸型矿泉为主要类型，还有一些矿化度、锶、二氧化碳或锂较高的特殊类型矿泉或复合型矿泉，种类多样，潜力价值巨大。在这张矿泉分布图中，我们标出了一些代表性的矿泉。

长白山的矿泉水， 和国际知名矿泉水的 差别到底在哪里？

品牌的树立需要长久的培育。据介绍，国外矿泉水开发历史较长，发展也较快，尤其是发达国家，“天然、安全、营养、健康”是水饮品消费的时尚。上世纪80年代，矿泉水产业平均年增长率10%左右，远远超过各国工业增长率，发展势头强劲。全世界约有4亿人在饮用矿泉水，许多人把饮用矿泉水视为一种时尚和生活享受的重要标志。

“那些国际知名矿泉水品牌不仅卖水，也在卖文化！”中投顾问食品行业研究员简爱华言简意赅，他分析道，在高端矿泉水品牌上，国外矿泉水有习惯性的品牌优势，并不仅仅是一种产品和消费需求，更多的是代表一种品牌文化，“使得消费者在品牌文化上能够产生一种认同，或者使得消费者得到一种身份认同，使其能够得到消费享受。”

以“依云”水为例，它很少打广告，但擅长讲故事，也擅长输出文化。我们很多人都听过关于“依云”那段法国贵族饮用依云水治好了肾病的颇富传奇色彩

的发现故事，现在“依云”针对它的目标受众——大城市高端人群，传达着“自然、健康、年轻、时尚”的生活理念，使“live young（活出年轻）”的品牌精神越来越获得认可，并且深入人心。

而长白山的矿泉水品牌营销却长期以来都停留在“水源地”的强调上，忽视了品牌在消费者心目中应有的价值和认知。因而也有说法是，中国有很多世界其他国家没有的好水，只是不会包装和炒作。不过，这种现象正在慢慢发生变化。

“我们要真正想做好水，就要在水文化上做文章，了解矿泉水的好处，改变大家的消费习惯。”中饮标（北京）安全饮品认证中心副主任田建民对我说，“中国有酒文化，也需要有水文化。”

在靖宇县城采访时，当地保护区管理局的赵宏伟告诉我，他们从2007年就成立了长白山天然矿泉水文化研究会，距今已经十年了，专门宣传各地的矿泉水文化、特色和品牌，每季度还会出一本杂志《矿泉文化》。

一些企业也开始学着打“文化牌”。在一家矿泉水企业的靖宇工厂里，我看到展示柜里有一排精致的大玻璃瓶矿泉水。

“这是学‘依云’的吗？”我打趣道。

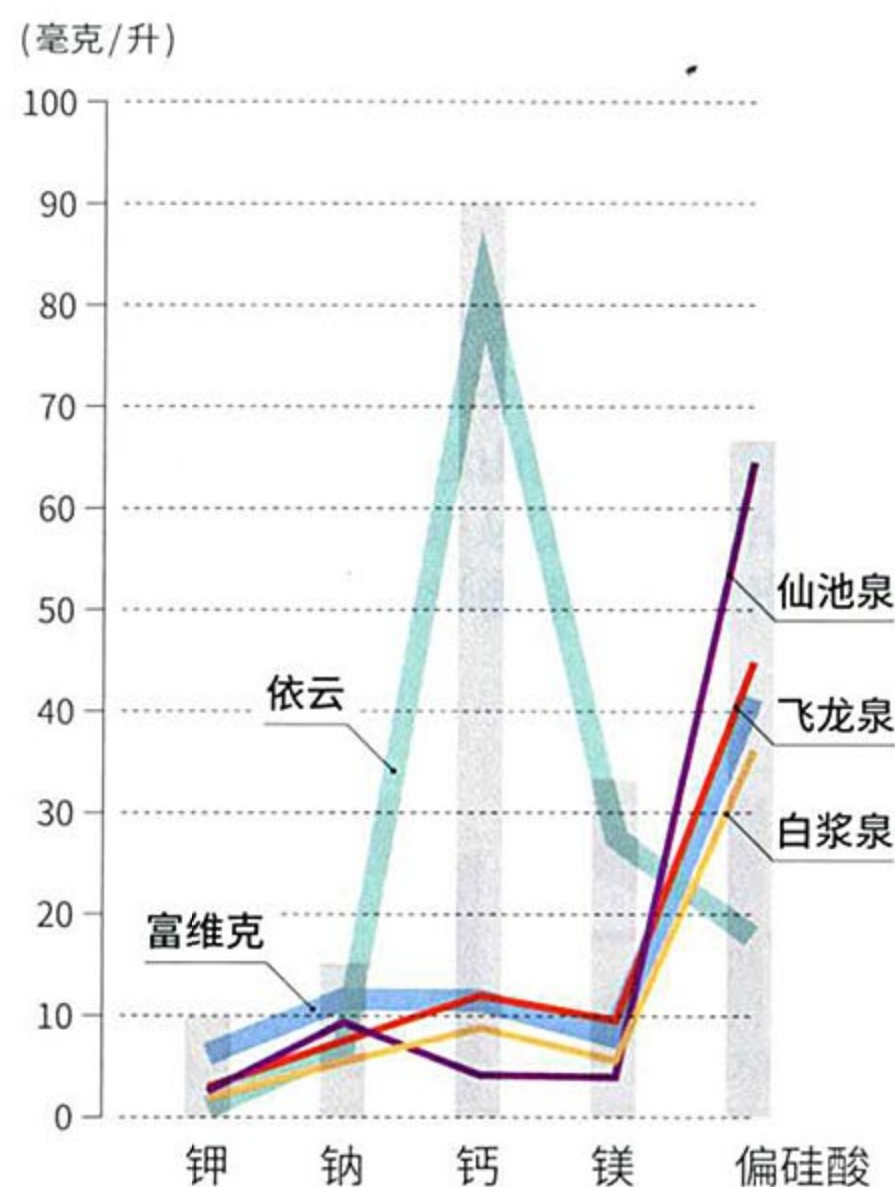
“不不不，这是我们独家设计的专利呢。”车间主任告诉我，这款高端矿泉水是依托长白山的灵感设计出来的，一经推出，便赢得了诸多关注。■

责任编辑 / 张璇 图片编辑 / 高新宇 张璇
版式设计 / 李晟 地图编辑 / 陈云

光谱知道答案： 各种饮用水 水中元素PK

我们用元素发射谱线的方法测定了几份水样的成分，因为特定元素会发出特定波长的谱线，在图上就表现为若干条彩色线，各种元素的谱线混杂在一起，就变成了斑斓的色带。通过专业人员对彩带的解读，我们可以知道这几份水样中不同元素的具体含量。结果发现，我们实测的结果与专家测出的结果基本一致：从成分上讲，长白山的矿泉水与国际知名矿泉水非常相似，有些指标甚至优于对方。

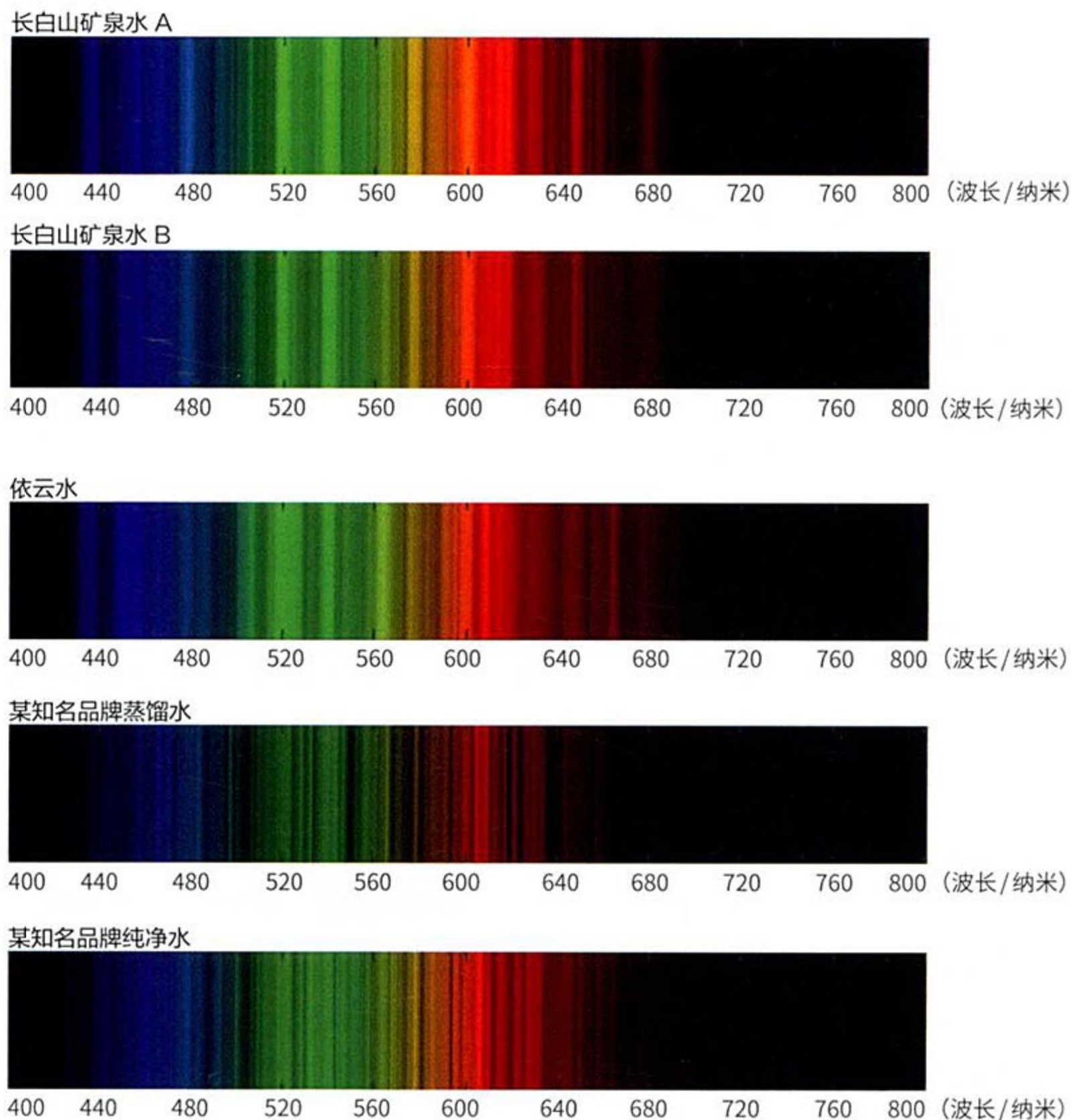
检测 / 清华大学分析中心
数据编程及制图 / 章佳杰



长白山地区部分矿泉水
与国际知名品牌矿泉水水质比较

数据来源：《长白山地区天然矿泉水水质特征分析》

不同水样中的微量元素， 以色彩斑斓的彩带样式直观地 呈现在我们面前



在中国的饮食文化中，“山珍”可以说是顶尖食材的代名词了。不同时期的山珍有不同的含义，在今天，山珍多指山中可食用的野生植物资源。长白山地域辽阔、气候复杂，广袤的森林中遍布着各种山珍，有许多是人们从未见过的特有品种。长白山山珍主要是指什么，有着什么样的采摘学问，它们的开发现状又如何呢？

长白山山珍

大山最美味的馈赠

撰文
阮任艺

摄影
周繇 等

直到3月中旬，长白山远望还是一片白雪皑皑。春天的脚步出了关外，到长白山脚下时，就有点踟蹰不前了。其实，立春以后没几天，长白山区的积雪就开始悄悄融化了，别看山里依旧寒风刺骨，但这与严冬腊月已经大不一样，凛冽中还夹杂着一丝潮湿的、若隐若现的暖意。

找一个晴暖的午后，走进森林，用手拨开一片有些黏滞的积雪，雪下的点点新绿会给你带来不小的惊喜。这些埋在“雪被”下的山野菜，就像蜷缩在母亲怀里的婴儿，急切地想要钻出积雪，舒展身体，接受阳光雨露的洗礼。

山区的居民们也兴奋起来。经过了漫长的寒冬，山里人家的餐桌上，新鲜蔬菜早已成了稀罕事物，人们翻出了大麻袋、小锄头，摩拳擦掌准备进山接受长白山的新春馈赠。



山野菜讲究“不时不食”

史永福已经64岁了，吉林省白山市抚松县松江河镇人，在松江河采山珍的村民中算是“跑山”的老手了。“跑山”是当地人对进山采山珍的俗称。

在不同时期，山珍有不同的含义。长白山山珍主要有4类：山野菜、野果、野生蘑菇以及野生动物（雉鸡、林蛙等）。但随着人们生态保护意识的提高，现在的长白山山珍，不再包括那些珍稀动物，而是泛指可食用的野生植物。

熟悉史永福的人都知道，他常挂在嘴边的一句话是：“只要肯



民间俗名	榛蘑
中文名	蜜环菌
拉丁文名	<i>Armillaria mellea</i>

榛蘑
被誉为蘑中
“珍品”

榛蘑被誉为蘑中“珍品”，菌体丛生、伞盖圆润、微微泛黄。立秋前后，长白山榛蘑最多。榛蘑对森林的生态环境要求很高，并且只有很短的采摘期，无法人工种植。榛蘑一般生长在针阔叶树的干基部、倒木及埋在土中的枝条上。东北名菜“小鸡炖蘑菇”，用的就是榛蘑。

低头，吃喝不用愁。”长白山的广袤森林，对村民们来说不啻于一个巨大的聚宝盆。据统计，长白山区共有 700 余种可食用植物，它们常生长在林缘、林下，随着季节更替，轮番登场。而春天，正是采摘山野菜的季节。

“不时不食”这句话用在山野菜上最合适不过了。在史永福看来，山野菜采摘“赏味期”要把握得恰到好处，口感和营养才是最好。3 月中下旬，小根蒜最早从残雪和泥泞中冒出头来。田间地头，常常能看到一丛丛暗红色的嫩芽。摘回来直接蘸着大酱吃，或是切碎了与鸡蛋同炒，顿时满

沟筒子都飘满了早春的清香。紧接着是荠菜和蒲公英。荠菜可以做汤、拌菜，还可以包饺子。蒲公英刚冒出紫色嫩芽的时候，就连着肥硕的根一同挖回。蒲公英的根中含有丰富的蛋白质和维生素，在灾年，这曾经是人们救命的粮食。

到了 4 月，刺嫩芽开始萌发，它浑身硬刺，可嫩芽却鲜嫩无比，用它炒鸡蛋、裹上面糊香煎，或者是最简单的清炒、蘸酱都适合。它的香味虽然没有香椿那么强烈，但若隐若现萦绕齿间，更容易让人接受。刺嫩芽从胞芽状态可以一直摘到半尺长短。头茬摘完了

摘二茬，待到季节一过，一夜之间生出的芽头就老得像木材，再也无法食用了。

比起日渐稀少的刺嫩芽，大叶芹则可以算是长白山野菜的一面旗帜了。大叶芹长相像“同科兄弟”芹菜，口味独特，长得漫山遍野，只要是野草能生长的地方就有它的影子。大叶芹饺子、大叶芹炒肉，早已成为了山区的名吃。山区阴阳坡的温差大，大叶芹的采摘期也因此长了不少。阳坡的茎叶老了，阴坡的才刚长出，又可以多摘一个月。

大叶芹还没摘完，到了 5 月份，山区蕨类植物开始登场了。山

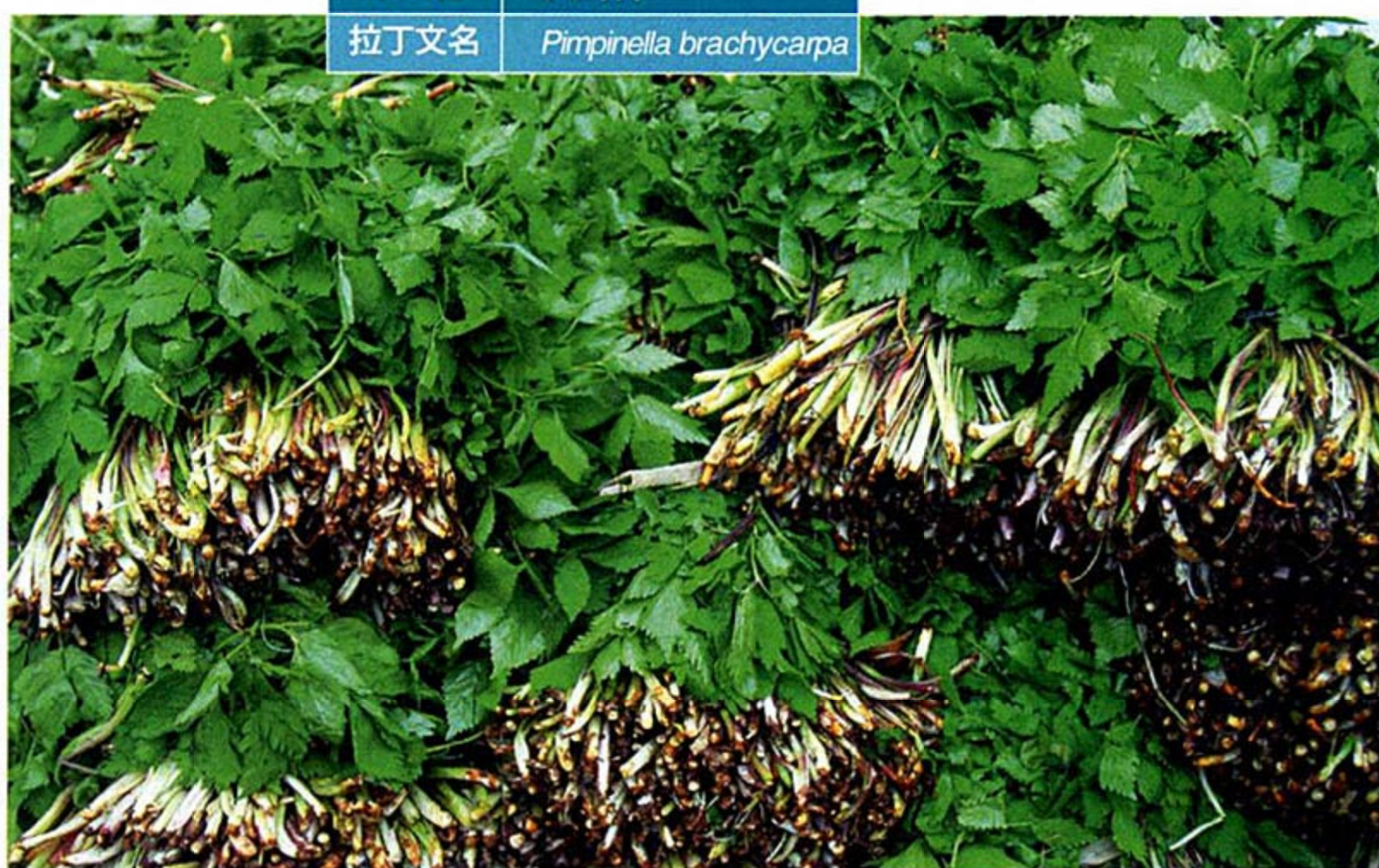


摄影 / 李怀森

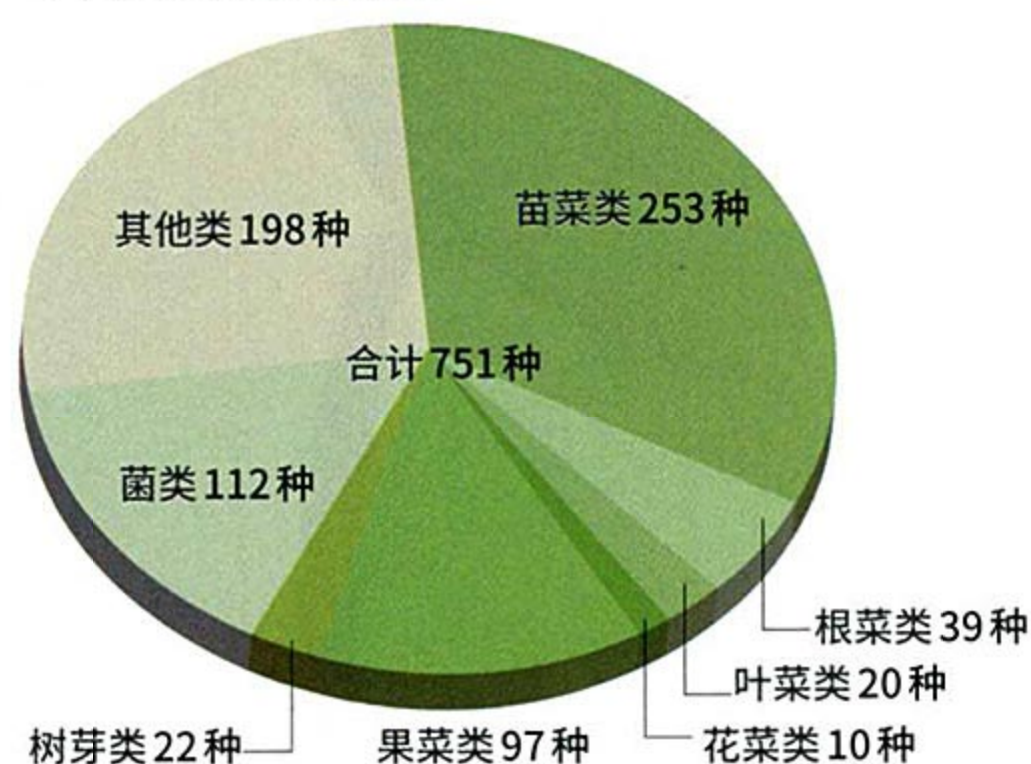
大叶芹 是芹菜中的 高级珍菜

大叶芹是长白山野菜的一面旗帜，长相像芹菜，但营养成分却比芹菜高出很多。长白山中的大叶芹长得漫山遍野，只要有野草生长的地方就有它的影子。一般而言，当大叶芹植株高 20 厘米以上，叶片颜色开始变深，折断叶柄有少量纤维但仍脆嫩时，即可采收。右页图为桔梗，桔梗又名铃铛花，花开如紫色风铃，煞是可爱。桔梗以地下根部入药或食用，李时珍称其根“结实而梗直”，山区人民多用它来制作泡菜食用。

民间俗名	山芹菜
中文名	大叶芹
拉丁文名	<i>Pimpinella brachycarpa</i>



长白山山珍资源统计



坡上,往往有几十、上百亩的蕨菜同时冒出头来,伸出地面的嫩芽仿佛一个个攥紧的小拳头。这时人们就该背起筐子麻溜地贴着地皮采下,再一捆捆地码放好。等到“小拳头”舒展开,口感就老了。这个时节,山区的农家院子里里外外都晒满了蕨菜,准备脱水储存作为过冬的蔬菜。

初夏的长白山野菜进入了繁盛期,这期间,大多数野菜都开始旺盛生长。刺五加、山茄子、轮叶沙参、羊乳、鸦葱、寒葱、小黄花菜……只要你能辨认,饭桌上就不愁没有蔬菜。

我跟着史永福跑过一次山。他戴着一顶瓜皮帽,快手快脚、说话也快:“这是水蕨菜,这是广东菜,这只能吃嫩芽,三天后的叶子就老了。这是野鸡膀子,不过口味不好,一般没人愿意要。”

长白山的森林就像一个巨大的家族,同人类一样,各种植物家族各有宗脉亲邻,关系盘根错节。外人看去眼花缭乱,对于当地百姓来说,随手扯过一把都能说个头头是道,民间对于野菜辨认自有一套口口相传的秘诀,耳濡目染已再熟悉不过。



民间俗名	道拉基
中文名	桔梗
拉丁文名	<i>Platycodon grandiflorus</i>



在长白山区,蘑菇属于“万能配菜”

进入6月,农民们的蔬菜园子里,韭菜、菠菜、蒜薹、豆角陆续上市,而野菜们也似乎通人性,悄悄地退出了人们的餐桌,在山野中继续生长,默默地等待着来

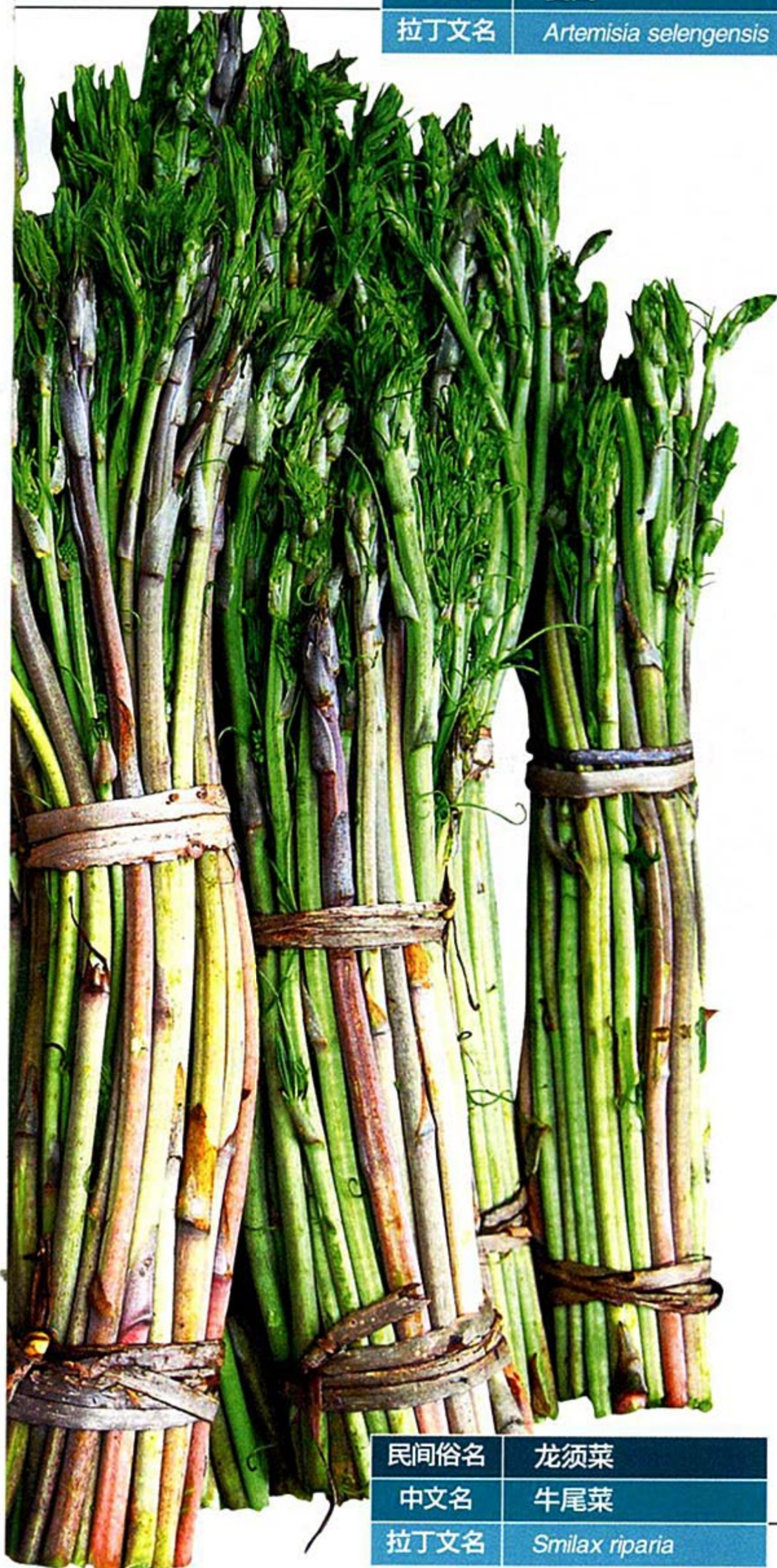
年的菜荒之时。而此时的森林中,在厚厚的腐殖土里、在地面倒伏的树干上、在高耸的云冷杉林中、甚至在海拔高达2100米以上的高山苔原中,悄悄潜伏着的蘑菇开始争先恐后地冒出头来,雨后春笋般地遍布森林。

这时候,你要是深入一片森林或穿过一片草地,形形色色的

长白山的山野菜资源
从种类到储量
都异常丰富



民间俗名	柳蒿芽
中文名	萎蒿
拉丁文名	<i>Artemisia selengensis</i>



民间俗名	龙须菜
中文名	牛尾菜
拉丁文名	<i>Smilax riparia</i>

长白山
可食野菜
近百种

长白山山野菜资源分布广泛，蕴藏量巨大，可食野菜近百种，多生长在林缘、林下，随着季节更替，轮番登场。在长白山山民眼中：“只要肯低头，吃喝不用愁。”近年来，长白山野菜由原来居民自采自食阶段转向收购加工的阶段。山野菜营养丰富，与栽培蔬菜相比，有一股截然不同的“野味”芳香。如长白山的特有品种刺嫩芽，它浑身硬刺，可嫩芽却鲜嫩无比、美味绝伦。在追求生活品质的今天，“绿色、健康、生态”是长白山山野菜的金字招牌。



民间俗名	大脖子子
中文名	山荷叶
拉丁文名	<i>Astilboides tabularis</i>



民间俗名	山糜子
中文名	鹿药
拉丁文名	<i>Smilacina japonica</i>



民间俗名	寒葱
中文名	苍葱
拉丁文名	<i>Allium victorialis</i>



民间俗名	猫爪子
中文名	展枝唐松草
拉丁文名	<i>Thalictrum squarrosum</i>

蘑菇就会映入眼帘。它们往往一群群地生长，或大小相同似孪生姐妹，或参差不齐如四世同堂。如果运气好的话，还能步入由一群紫丁香蘑在林地上形成的蘑菇圈，或者在一棵倒伏的榆树枯干上采集到十几斤的榆黄蘑。这些蘑菇的形态也五花八门、千奇百怪：宽叶绣球菌恰如其名，像滚落林间的白色绣球；厚环乳牛肝菌就像绿草丛中顶出了一块焦糖布丁，看着就食欲大开……造物主的创意和造型能力在这里得到了尽情发挥。

山区的蘑菇分布广，比山野菜似乎还更常见些。到了夏天，长白山的菌类专家范宇光博士几乎每天都往山里跑。他告诉我，长白山自然保护区成立时间早，为菌类提供了良好的栖息地，在他每年的调查中，还不时能发现一些新种或未曾记载的种类。

在范宇光博士眼里，这些遍及林区的不起眼的菌类，其实是整个长白山生态系统中不可忽视的重要组成部分。菌类与植物存在着一种神奇的“共生”关系，植物负责为菌类合成并输送食物，作为回报，菌类则用自己宽广的菌丝网络为植物提高吸收水和矿物质的能力。从这个意义上来说，菌类是森林健康发展的关键角色。

与范博士不同，在史永福这个跑山人的眼里，蘑菇可能更多属于美食的范畴。在长白山区，蘑菇属于“万能配菜”。像榛蘑、小黄蘑、黏团子、羊肚菌、松口蘑等更是享誉国内外的顶级食材。东北菜中名气最大的小鸡炖蘑菇，用的就是最常见的榛蘑。



民间俗名	刺拐棒
中文名	刺五加
拉丁文名	<i>Acanthopanax senticosus</i>



民间俗名	刺嫩芽
中文名	辽东楸木
拉丁文名	<i>Aralia elata</i>



民间俗名	黑瞎子芹
中文名	东北牛防风
拉丁文名	<i>Heracleum moellendorffii</i>



民间俗名	四叶菜
中文名	轮叶沙参
拉丁文名	<i>Adenophora tetraphylla</i>

蘑菇虽多，可要安全高效地采摘却是一门学问。采蘑菇首先要看“林相”，松树林土壤贫瘠，菌类较少，最好还是到阔叶林中去寻找。椴树、榆树、柞树林中蘑菇肯定多。其次，时令不同，生长出的蘑菇也不相同。每年的“六一”前后，榆黄蘑最早冒头，一片片地生长在榆树干上。夏末秋初，是蘑菇生长最旺盛的季节。蜜环菌、珊瑚状猴头菌、香菇、美味扇菇、多脂鳞伞、广叶绣球菌、棕灰口蘑等长白山区的特色菌类开始争先恐后地生长。珍贵的猴头菌在立秋之后生长在活树的死杈上。直到上霜，树林子开始哗哗落叶的时候，还有瓦片一样长成一层层冻蘑可采。

长白山的大多数蘑菇都是可食用的，另外大约 100 多种是有毒真菌。



民间俗名	牛毛广
中文名	分株紫萁
拉丁文名	<i>Osmunda cinnamomea</i>

多数鹅膏菌中含有毒肽和毒伞肽，能刺激消化道，引起肝坏死，东北民间称之为“蹬腿菇”。花褶伞中含有毒素光盖伞辛，误食之后会使人神经异常、手舞足蹈、狂笑不止。月夜菌可使人昏睡、呕吐、抽搐……

民间经验是，色彩鲜艳的蘑菇往往有毒，不过这条“真理”有时也会失灵。比如一群群长在柞木林下的蛋黄菌，其子实体颜色十分艳丽，不知情者往往以为含有剧毒而退避三舍。其实它肉厚味美，口感细嫩，是食用菌中的上品。

冬日的长白山农家，家家户户的屋檐下都挂着几串晒成乌黑的蘑菇干。主妇们将榛蘑或者香菇干放入温水中，储存在蘑菇干体内的美味能量开始慢慢释放。将其放入鸡汤中，文火慢炖，最



民间俗名	猴腿儿
中文名	猴腿蹄盖蕨
拉丁文名	<i>Athyrium multidentatum</i>

野生和栽培蔬菜营养成分之比较



民间俗名	水蕨菜
中文名	新蹄盖蕨
拉丁文名	<i>Neoathyrium crenulato</i>



摄影 / 李怀森



民间俗名	广东菜
中文名	英果蕨
拉丁文名	<i>Matteuccia struthiopteris</i>

蕨菜类野菜 有“山菜之王”的美誉

蕨菜类野菜为长白山区重要的食用植物，早在清朝就被东北少数民族列为进贡皇室的珍品。蕨菜类野菜主要食用蕨类植物的嫩芽、嫩叶等，每年的5月份，蕨类植物开始冒出头来，伸出地面的嫩芽仿佛一个个攥紧的小拳头，这时最适宜采收。等到小拳头舒展开，口感就老了。在长白山各种蕨菜类野菜中，重要的有紫萁蕨科的分株紫萁，蕨科的蕨，蹄盖蕨科的猴腿蹄盖蕨，球子蕨科的荚果蕨等。从上世纪70年代起，日本人就在长白山区大量收购蕨菜，他们相信这种植物能够治疗和预防癌症。



民间俗名	蕨菜
中文名	蕨
拉丁文名	<i>Pteridium aquilinum</i>



民间俗名	金顶侧耳
中文名	榆黄蘑
拉丁文名	<i>Pleurotus citrinopileatus</i>

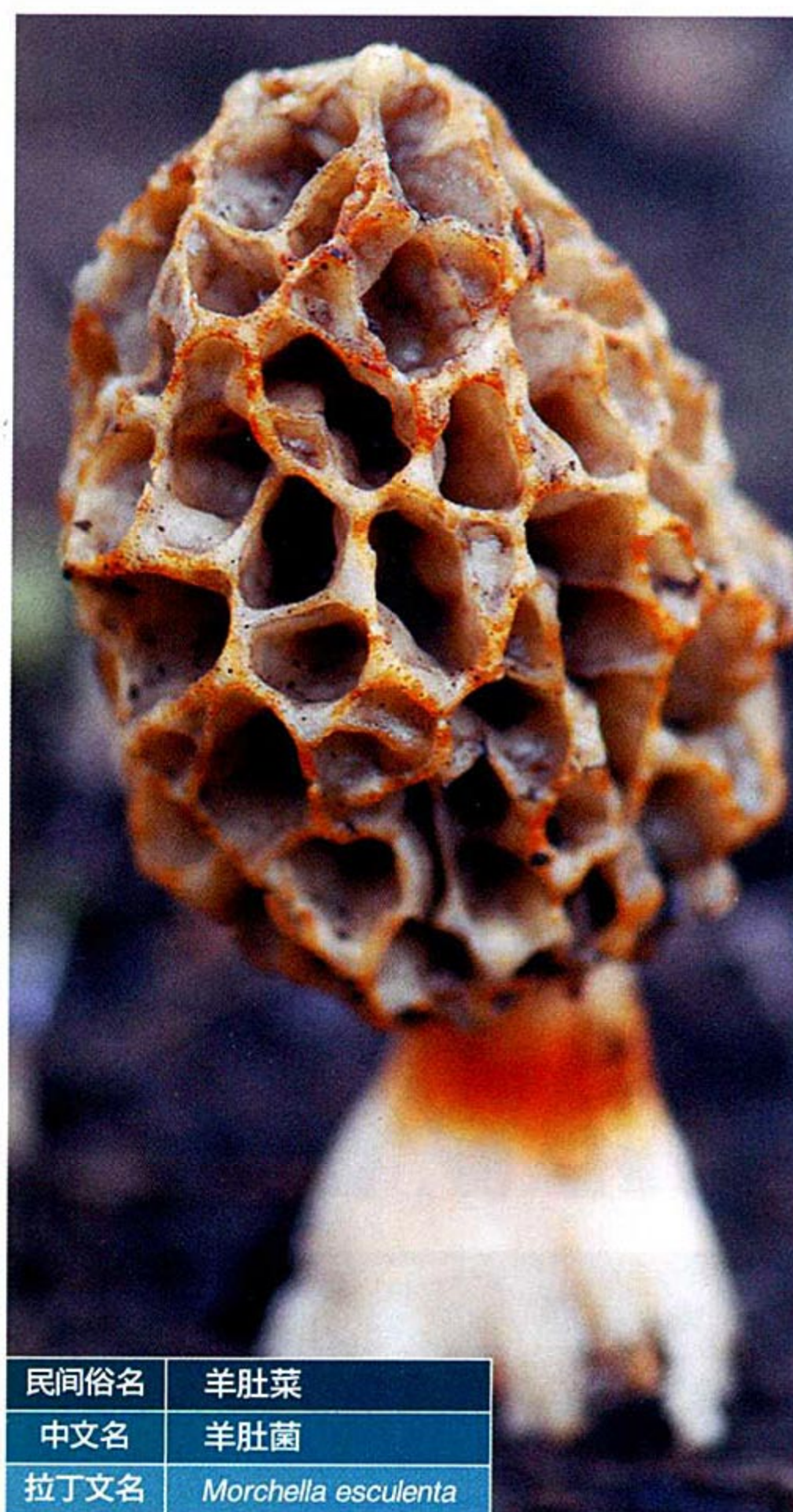
长白山的菌类物种之丰富，为国内其他自然保护区所罕见

长白山蘑菇 占山珍资源的 半边天

长白山区有许多可食用的大型真菌，立秋前后，山林里蘑菇随处可见，形态更是五花八门、千奇百怪，无论是成片生长的金顶侧耳，还是珍贵的猴头菇，造物主的创意和造型能力在这里得到了尽情发挥。长白山蘑菇大多数都可食用，民间的经验是，色彩鲜艳的蘑菇往往有毒。不过有时这条“真理”在长白山也会失灵，如蛋黄菌，颜色十分艳丽，但其肉厚味美，是食用菌中的上品。



民间俗名	树鸡膜
中文名	硫磺菌
拉丁文名	<i>Laetiporus sulphureus</i>



民间俗名	羊肚菜
中文名	羊肚菌
拉丁文名	<i>Morchella esculenta</i>



民间俗名	蛋黄蘑
中文名	橙盖鹅膏菌
拉丁文名	<i>Amanita caesarea</i>



民间俗名	大腿蘑
中文名	美味牛肝菌
拉丁文名	<i>Boletus edulis</i>

后炖制的鸡汤浓厚醇香，这是深藏在每个东北人味蕾记忆中抹不去的乡愁味道。

长白山野果被称为“神山奇果”

夏去秋来，到了8、9月份，蘑菇开始慢慢退出山林。此时走进长白山区，犹如走进一个神奇的果园：山樱桃、东北李、毛山楂、东方草莓、山荆子……各式野果蓝的晶莹、紫的高雅、红的艳丽、橙的富贵，它们在长白山区里招摇着，随手可得。

长白山的野果种类繁多，最常为人们所食用的有20多种。由于长白山有良好的生态条件，再加上火山喷发时散落在土壤中的火山灰含有微量元素硒、锗等，这里的野果有“神山奇果”的美称。

在秋季的长白山区漫步，如果见到稠李树，一定别忘了凑上前去大快朵颐一番。稠李果实富含天然色素和单宁，饱餐之后你会发现自己的舌头和牙齿都变成了滑稽的蓝黑色。软枣猕猴桃肉质多汁、味道甜美，口感比同属的中华猕猴桃要好上许多。它们采摘起来也很轻松，只要拉住树干使劲摇晃，果实就会像下雨一样噼里啪啦落满一地……而在史永福看来，长白山区最有名的野果，应该算是蓝莓。蓝莓也叫笃斯越橘，生长在海拔1700米以上的岳桦林带中。蓝莓的浆果是黑紫色，酸甜可口，可以生食，也可以做果酱、果汁，还能用来提取食用色素。

每年8月，大人、小孩都会踩着露水上山采摘蓝莓。回到家

民间俗名	小黄蘑
中文名	柠檬黄蜡伞
拉丁文名	<i>Hygrophorus lucorum</i>



民间俗名	黑木耳
中文名	木耳
拉丁文名	<i>Auricularia auricula</i>



民间俗名	猴头
中文名	猴头菌
拉丁文名	<i>Hericium erinaceum</i>



民间俗名	黏团子
中文名	厚环黏盖牛肝菌
拉丁文名	<i>Suillus grevillei</i>



中，将蓝莓加上冰糖密封，任其发酵一个月，就变成了浓稠的果酒。将果酒过滤之后兑上山区土产的烧酒，在背阴的地方放上一一年，蓝莓酒就酿成了。在长白山区，家家户户都会存有一大坛蓝莓酒。蓝莓酒口感酸甜，初饮就像饮料，好喝、温柔。不知不觉一杯下肚，感觉微醺，恰到好处。但等你再干一杯之后，蓝莓酒会突然撕下果酒的外衣，露出56度老白干的烈酒本色，这后劲瞬间就能把你“整懵圈了”！

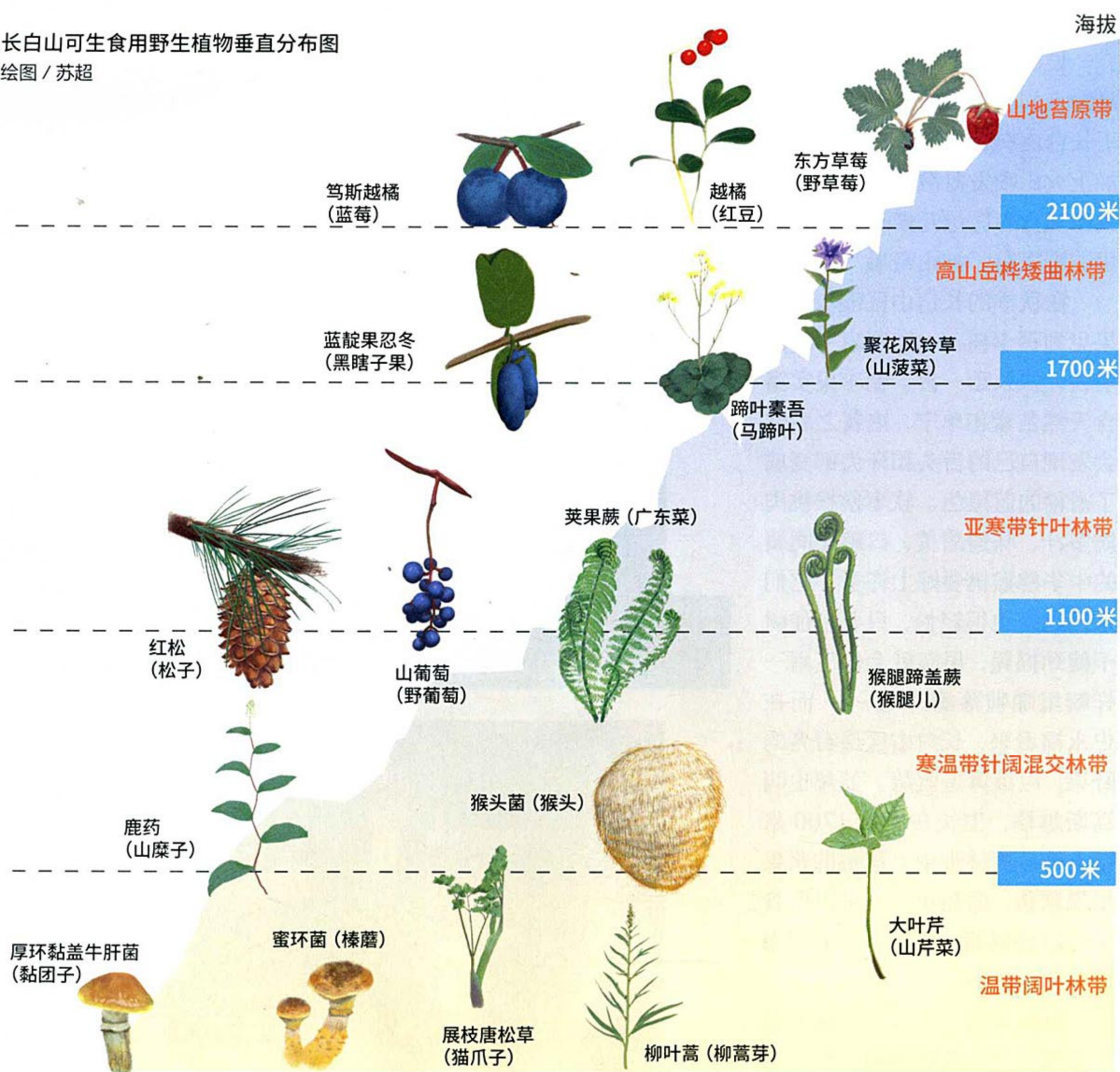
大山再慷慨，也架不住“掠夺”

两万年前，长白山区就生活着原始的“安图人”。他们群居生活在山洞中，依靠采集野果、植物根茎和渔猎为生。到了四千年前，长白山里的“肃慎人”已具备了简单的农业技术。他们用粗制的石器掘开黑土，撒上种子，种出蔬菜和谷物。狩猎和采摘，是他们获取食物的另外两大手段。

之后的漫长岁月中，“挹娄人”、“勿吉人”、“女真人”，这些古老的民族就像潮涨潮落般在长白山兴起，又消失远去。他们依靠实践，逐步发现了更多可食用的野生植物。而长白山区山珍资源的大规模系统发掘，应该追溯到“闯关东”的年代。

19世纪中叶，国力衰退、处于内忧外患之中的清政府再也无力维持对帝国东北方这片“龙兴之地”的封禁。1860年，面对沙俄对东北边疆的侵蚀，咸丰皇帝

长白山可生食用野生植物垂直分布图
绘图 / 苏超



在长白山区， 采蘑菇、晒蘑菇是 最温馨的农家生活

在长白山最热闹的采蘑菇时节，山里的男女老幼会携筐背篓齐上阵，惬意地分享大自然的馈赠。一般而言，新鲜采摘的蘑菇水分太足，鲜味不够，需要晒干保存。在晾晒的过程中，蘑菇体内的水分释放，只留下菌子的精华。在长白山区，村民们家家户户都会晒上一些蘑菇，留待日后食用。
摄影 / 崔宇



周麟

长白山植物学专家

长白山是 一座天然的 “山珍资源 宝库”

长白山野生食用植物的资源量十分巨大。据初步统计，全区有各类野生食用植物有700余种，多数种类遍布长白山区，有些种类还是长白山的特产。长白山特殊的地理和气候环境造就了长白山多样的特殊植被，具有明显的垂直分布现象。因此，同一种植物在不同的海拔出苗期、成熟期亦不一样，野生植物的食用期延长，增大了食用价值。长白山区森林覆盖率高达68%，这里一直是北方地区受环境污染最轻的地方。特别是绝大多数食用植物在山坡、林缘、草地、林下、沟谷、河岸等处自生自长，是天然无公害的绿色食品。如野菜、浆果类含有多种维生素等营养成分，干果类含有脂肪油、不饱和脂肪酸等，蘑菇类含有氨基酸等。这些营养成分含量多数高于栽培植物。

长白山野果品种繁多，不但能让你大开眼界，同时也能大饱口福。

采纳了黑龙江将军特普钦的建议，对山海关外的东北大地正式开禁放垦，希望涌入边疆屯垦的农民能巩固国土。迁入山中的居民们开始了靠山吃山的艰苦垦殖。在长期的生产和实践中，长白山的新居民们硬是从当地两千多种植物中区分出了近百种可食用植物，慢慢摸索出了适合于各种山珍的辨别、采摘、烹制和保存方法，一直沿用至今。

在松江河镇，像史永福这样跑山的人越来越多。每天清晨都有农用车载着村民去十几公里外的山区采挖山珍，一路上还有骑自行车的、骑摩托车的甚至是徒步的“跑山帮”大军。他们每人每天最少能收获 30 公斤的各类山珍，收入可以达到少则七八十元，多则数百元。

以山野菜为例，每到山野菜上市的季节，抚松县南新区的小市场里都会自发形成“野菜一条街”。每天下午两点到六点，跑山的农民就会将各种山野菜大包小裹地摆在主街边，延伸几百米。山野菜的种类多达十余种，价格从三元到十几元不等，最贵的刺嫩芽能达到 50 元一斤。这种热闹的集市景象，在长白山附近白山市、通化市的县城或者小镇上，每日都在发生着。

当“跑山”的意义从弥补自家餐桌的温饱变成大量贩卖的赚

长白山野果是纯天然的绿色食品

每年的8、9月份，是长白山野果成熟的季节。长白山具有良好的生态条件，再加上火山喷发时散落在土壤中的火山灰含有微量元素硒、锗等，长白山野果有“神山奇果”的美称。长白山野果种类繁多，可直接生食，也可制成不同口味的果脯、果酱等，或制作饮料、酿造果酒。如以蓝莓为原料制作的蓝莓酒，口味纯正，香甜绵长。

钱之道后，有限的“采摘”变成了无尽的“掠夺”。“只要肯低头，吃喝不用愁”，说的既是跑山人的勤奋，也是他们的短视。森林的能量循环是守恒的，当被采摘的物种超过了自然的恢复能力时，纵使大山再慷慨，也架不住人多。长年在长白山区拍摄植物的摄影师李怀森对此颇有感触：“这两年的野菜明显少了、瘦了。一些珍稀、价格昂贵的品种，比如刺嫩芽，甚至出现了因为采摘过度加之人为破坏而大面积枯萎死亡的状况。”

山珍资源的保护和可持续利用成了摆在我们面前的一个新课题。在长白山，无论你走进哪片林地，都可能被各种美妙的植物吸引住。但无论是参天的古树，还是落叶中悄悄生长着的不起眼的菌类，都是长白山生态系统中至关重要的一环，缺一不可。■

责任编辑 / 孟现莉 图片编辑 / 王彤
版式设计 / 李晟 地图编辑 / 王岩



民间俗名	山梨
中文名	秋子梨
拉丁文名	<i>Pyrus ussuriensis</i>



民间俗名	托盘儿
中文名	库页悬钩子
拉丁文名	<i>Rubus sachalinensis</i>



民间俗名	野葡萄
中文名	山葡萄
拉丁文名	<i>Vitis amurensis</i>



民间俗名	山丁子
中文名	山荆子
拉丁文名	<i>Malus baccata</i>



民间俗名	黑瞎子果
中文名	蓝靛果忍冬
拉丁文名	<i>Lonicera caerulea</i>



民间俗名	软枣子
中文名	软枣猕猴桃
拉丁文名	<i>Actinidia arguta</i>



民间俗名	婆婆头
中文名	茅莓悬钩子
拉丁文名	<i>Rubus parvifolius</i>



民间俗名	蓝莓
中文名	笃斯越橘
拉丁文名	<i>Vaccinium uliginosum</i>





图们江流域

沉重的历史与新希望

编者按

图们江发源于长白山山脉主峰东侧，在我国境内的长度为510公里、流域面积为42700平方公里。在吉林五大水系中，不论是在长度还是流域面积方面，它的表现都并不突出，但图们江及图们江流域对吉林的重要性却毋庸置疑。

界江与出海权，是解读图们江的两个关键词。从源头到珲春市防川村，图们江为中朝界河；从防川村到入海口的最后15公里，图们江为俄朝界河。这种奇特的界河格局在全世界都非常少见，而且也并非一贯如此。

在15世纪以前，图们江为我国内河；15世纪中期，不断向北扩张的李氏朝鲜沿图们江中下游南岸地区陆续设置了六镇，图们江成了中朝两国的界河。但当时朝鲜是中国的藩属国，中国毋庸置疑地拥有图们江的管理权，可以自由出海。到19世纪后期，《璦琿条约》中俄《北京条约》的签订，清政府被迫把日本海沿岸大片的领土割让给俄国，吉林成了内陆省，图们江防川以下的河段成了俄朝界河。但中国依旧拥有图们江的出海权，此后，直至1938年50多年间，每年约有1000多艘中国船只从图们江口进出日本海。直到1938年日苏张鼓峰战役爆发，日军封锁了图们江入海口，中国船只才无法通行日本海。到了近现代，虽然从法理上讲中国始终拥有图们江的出海权，且1964年朝鲜明确表示允许中国船只通过图们江下游，1991年签订的《中苏东段边界协议》中也明确规定挂有中华人民共和国国旗的船只可以在图们江下游自由航行，但



Page 108-119

图们江上的三段故事



Page 120-137

珲春

吉林蓝海梦的唯一希望



Page 138-147

吉林东北角：

我国野生东北虎豹全伙在此！

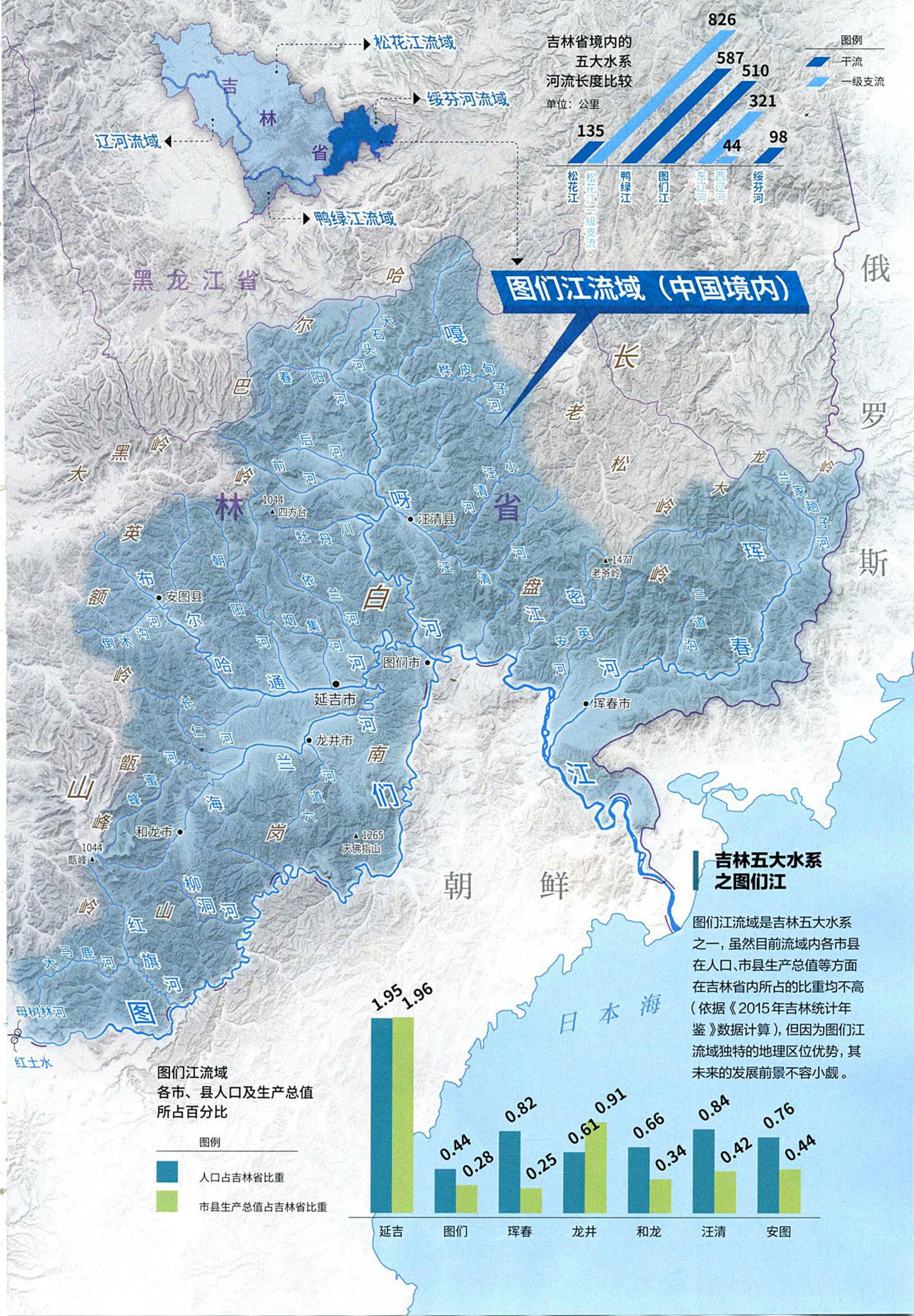
由于国际关系、地区局势的不断变化，仅在20世纪90年代中国船只有过两次考察性质的从图们江出海外，所有中国船只都被封锁在图们江入海口前俄朝铁路大桥的上游。

这段波诡云谲的历史，令人愤慨、令人痛心，但对我们了解图们江来说，却是必不可少的重要一课。因为图们江出海权的问题，对吉林、对我国东北地区来说，都具有非同一般的重要意义。

从地缘政治的角度来看，图们江流域处于我国与朝鲜、俄罗斯的交汇处，图们江是东北地区通向日本海的唯一海上通道，也是我国内陆进入日本海最近的海上通道；从区域性发展战略的高度来看，图们江流域的开发是我国东北亚区域发展战略的重要组成部分；从振兴东北老工业区的国家规划来看，东北地区发展落后、振兴无力的一个重要原因在于，整个东北缺乏必要的开放度，俄罗斯对远东地区关注不足和朝鲜的未开放状态使东北地区处在马蹄形的半封闭状态之中，要打破这种封闭，图们江就是最重要的突破口！

现在，随着国家层面对图们江流域开发重视程度的不断加强，随着图们江流域各城市、特别是珲春对国家政策的积极响应，图们江流域的发展正处于欣欣向荣的阶段。珲春市已初步实现“借港出海”，其外贸交易额每年大幅增长，城市的经济活力不断提升，以珲春为原点，这种开发、开放的活力正在向图们江流域的其他城市蔓延。进入新蓝海的通道一旦打开，未来充满希望，有着无限的可能！

长白山天池





图们江上的三段故事

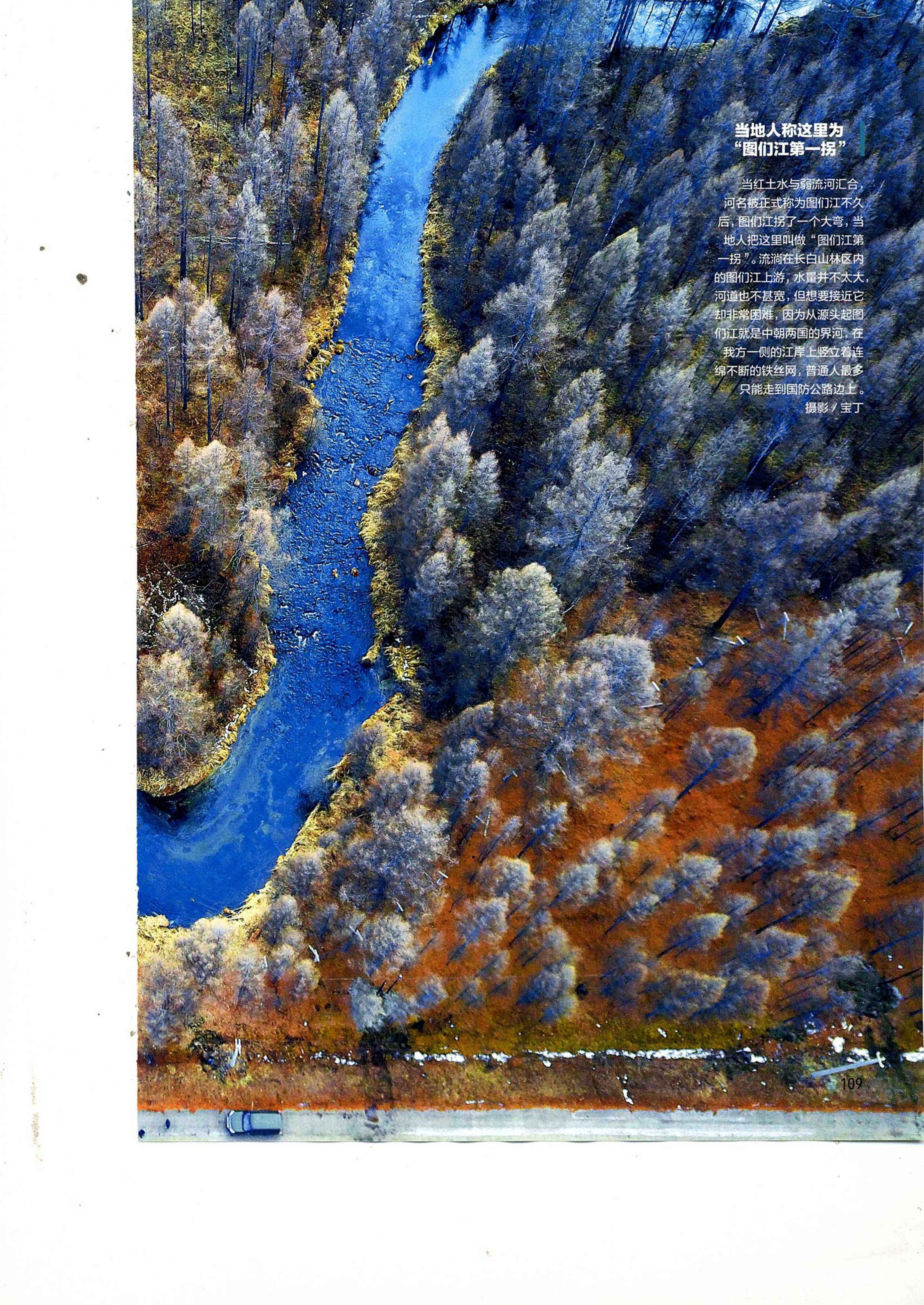
撰文

赵春江

摄影

赵春江 等

从源头到入海口，从历史到今天，500多公里长的图们江悠悠流淌，围绕这条江发生过多少跌宕起伏的故事……因为承载得太多太多，在有限的篇幅里我们很难展示图们江的全部，作者赵春江就放弃了从大处落笔、勾画它宏大全景的想法，转而为我们讲述了发生在图们江源头、中游重要支流海兰江、入海口三个小区段上的、与图们江息息相关的一些普通人的故事。

An aerial photograph showing a river, identified as the Tumen River, flowing through a dense forest. The river is a deep blue color, contrasting with the surrounding trees which have vibrant autumn foliage in shades of orange, yellow, and brown. The river winds through the forest, creating a path that leads the eye from the bottom left towards the top right. The forest appears thick and undisturbed, with many trees visible from above. The overall scene is serene and natural.

当地人称这里为 “图们江第一拐”

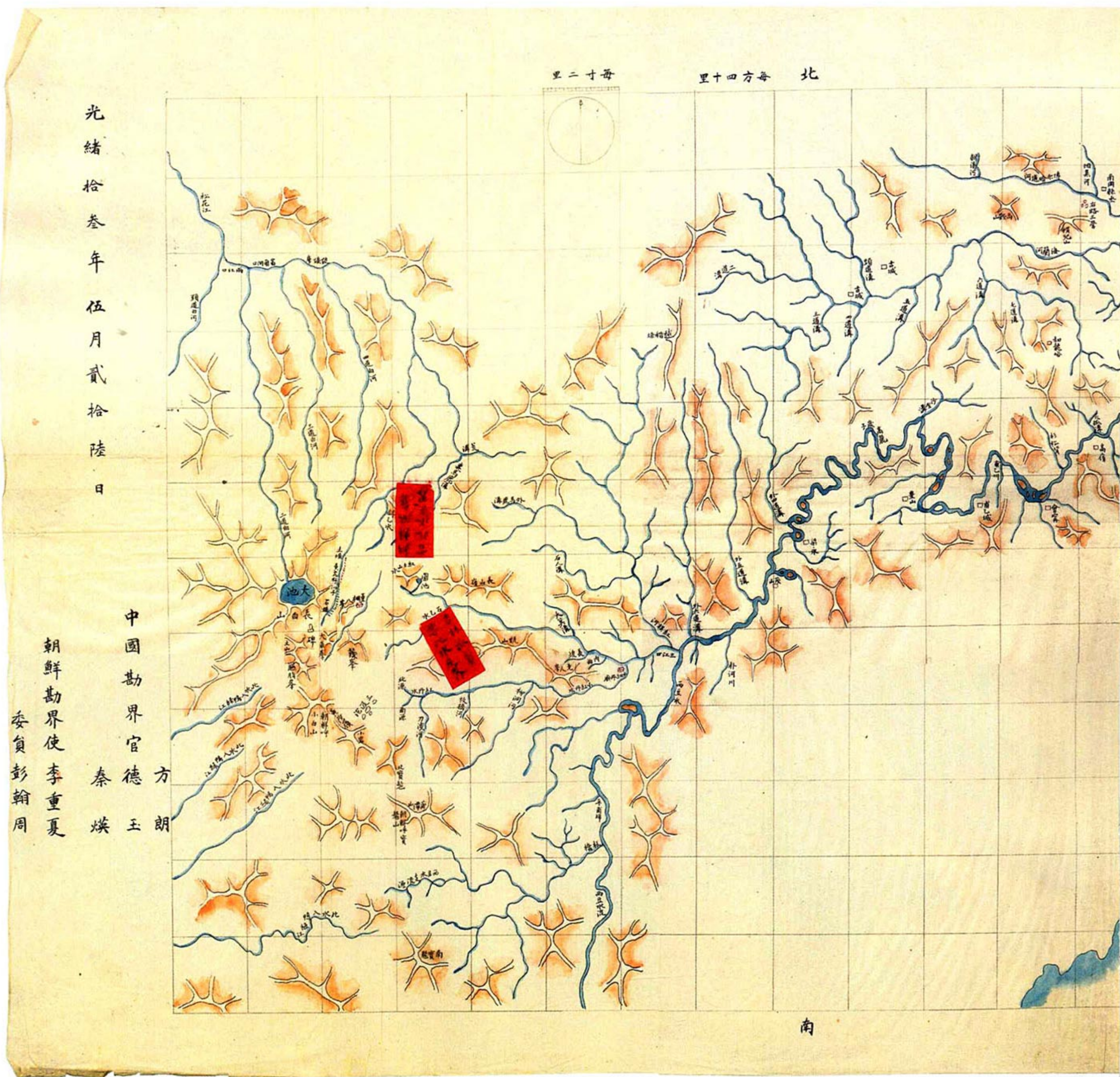
当红土水与弱流河汇合，河名被正式称为图们江不久后，图们江拐了一个大弯，当地人把这里叫做“图们江第一拐”。流淌在长白山林区内的图们江上游，水量并不太大，河道也不甚宽，但想要接近它却非常困难，因为从源头起图们江就是中朝两国的界河，在我方一侧的江岸上竖立着连绵不断的铁丝网，普通人最多只能走到国防公路边上。

摄影 / 宝丁

1887年清与朝鲜 图们江勘界图

在1712年穆克登寻边勘界后，清与朝鲜的边界以穆克登所立“江源碑”为据，双方相安无事。多年后屡有朝鲜边民非法越界垦居，朝鲜借机于1885年再次提出勘界要求。1887年，清与朝鲜进行了第二次勘界，此次勘界明确了双

方以图们江为界的绝大部分问题，但关于图们江正源的问题，即石乙水、红土山水（今红土水）汇流以上至穆克登碑的江源地带，以何水为图们江正源，并以何水划界，双方产生了分歧：清方认为应以石乙水为界，朝方认为应以红土山水为界。这张图是1907年日本驻清公使在清外务部所摹的。供图/李花子





李花子

一名历史学者的担当与责任

学位，博士论文是关于清代中朝边境地区的边民越境问题，从这时起，她开始关注中朝边界史。2004年2月，李花子到中国社会科学院历史研究所工作后，正式申请课题做中朝边界史研究，主要是明清时期中朝边界的形成及演变历史。本着对历史负责的态度，她用近5年时间在长白山区翻山穿林，实地踏查中朝边界，逐步还原了历史事实。摄影/崔成林

中朝两国关于图们江的划界问题，由于自然、历史等种种原因，一直比较复杂，许多人把其视为了一个“敏感”话题，不敢多加触碰。但李花子（中间）并非如此，她是吉林省和龙市人，2003年在韩国首尔大学获得博士



图们江源头，90后军人与60后学者的家国情怀

我跟着李想他们的队伍一起巡逻。李想时任双目峰边防哨所哨长，哨所里的官兵们都是一群80末90后的年轻人，他们的辖区是长白山有名的百里无人区——图们江源头区。

青草没踝，荆棘丛生，才一会儿，我就已经气喘吁吁了，而战士们在李想带领下，飞沟越壑如履平地。当地势稍微平坦，树木变得稀疏时，脚下出现一条小道，李想告诉我这是根据1964年签订的《中朝边界议定书》开辟出来的“林间通视道”——从天池东边的第40号界碑开始到母树林河、红土水汇合处的第62号界碑为止，在森林中开出一条笔直的通道，上面自西向东排列着

40、41、42……至第62号界碑。这条通视道基本与中朝两国国界重合，其上允许中朝双方的边防人员通过，借以巡视界碑。从62号界碑开始，中朝以红土水水流中心线为界。

我的眼前是两条宽可一步跨过的小河，两水汇合处有编号为62(1)、62(2)、62(3)三座同号三立的界碑。我知道这种“三立碑”是专门竖立在界河与内河交叉处或分流处的，用三块碑即可确定两河中心线的交汇点。李想告诉我从西南而来的这条河是红土水，自西北而来是母树林河，二水汇合后仍称红土水。红土水继续向东流淌，在赤峰和弱流水汇合，汇流处以下河名就正式为图们江了。

我发现虽然都是小河，但水量上母树林河还是明显大于红土水。李想带着我沿母树林河继续



上溯，穿过一片森林沼泽，循着若隐若现的水流，来到一片水洼，只见一汪泉水在水洼中央汩汩冒出。李想突然变得斯文起来，口里念道：“甘土峰下一息许，始自土穴中涌出。”我有些蒙圈，不知道李想演得这是哪一出，只见他从挎包里掏出一本书来——《明清时期中朝边界史研究》，说：“这是李花子老师签名送给我的。这泉水就是李花子老师带我们找到的图们江北源红土水的发源地！刚才那句诗是史料中对图们江源头的描述。”

“作为一名驻守百里无人区的军人，可以说没有谁比我们更熟悉这段边界了，但我们仅熟悉现在的边界走向，李老师给我们寄来了许多资料，让我们了解了这段边界的历史。于是这些看似寻常的土包、小河，变得不再寻常，让我们的守关巡边也变得更厚重充实。”李想摩挲了一下书的封皮，因为总放在挎包里，一有空就经常翻看，书页已经变得微微有些翻卷。

寻边保境的边防战士与 与访古踏查的考察者

由于图们江是我国的一条重要界河，在河流源头、下游等一些人口稀少的河段，边防战士就担负起寻边保境的职责（上图）。这些战士们不仅熟悉边界上的一草一木，对边界形成的历史及演变也了解得非常深刻，给来这里访古探查的学者提供了很多帮助。下图为一位考察者在战士的指点下，来到了图们江源区一条最窄的源流处，这时河道窄得甚至可以一步跨过。

在李想的介绍下，我结识了李花子老师。她是中国社会科学院历史所研究员，为了搞清楚300年来中朝边界的时代更迭、历史走向，从2004年到中国社会科学院历史研究所工作以后，她就申请课题做中朝边界史研究，不仅奔波于中、朝、韩、日各国间，研究各方保存下来的史料，还多次深入长白山无人区，在边防战士的协助下亲身踏查。

说到这里，请允许我把话题岔开一下。因为图们江是中朝两



国的界河，以河为界在中游水量大、河流走向明显之处，界线很容易确定，但在汨汨溪流纷纷汇入的源头区和水流散漫的入海口该怎么区分干流、支流，进而如何划界，绝对是一件困难的事。再加上其他因素的混杂，图们江划界不知怎么就成了一个“敏感”话题，于是一些人变得缄口不言。但李花子不是如此，和她的交往，让我感到了历史学者的担当和责任，还有就是凭历史、地理证据说话，敢于挑战、求证所谓敏感话题的勇气。

“有一次我们在雪地上发现了熊的脚印，朴正吉（长白山科学研究院研究员）说从熊前后两个脚印的距离判断，这熊大约有二百多斤。可见我们长白山生态保护得很好嘛。”李花子谈起她的考察时并不提其中的辛苦和危险，反而有种自得其乐的豁达。但李想说：“李老师的坚韧和顽强，让我们这些当兵的都非常敬佩。即使已经大量透支了体力，腿多次抽筋了，她却始终不言放弃，坚持在没有道路的原始森林里仔细寻找每一处人为遗迹，她说这很可能都是重要的历史证据。”

李花子在研读史料和实地考察后认为，清康熙年间中朝第一次在长白山勘界时，通过穆克登的实地考察，立江源碑于天池东南麓，从而明确划分了清和朝鲜在长白山天池以南的界线，这是他的贡献。但他错认了图们江源头，以黑石沟为图们江伏流处，又为后来的勘界增加了混乱。

金凤浩1937年出生于朝鲜咸镜南道咸兴市，1941年随父母迁入中国吉林省和龙县（今和龙市）。1965年写出成名作《延边人民热爱毛主席》时，他年仅28岁，身份为和龙县文工团的一名普通团员，一年后金凤浩又创作出《红太阳照边疆》一曲。这两首唱红了一个时代的歌曲，也给金凤浩的命运带来了巨大的改变，后来他历任

金凤浩

他让海兰江红遍全国，海兰江令他功成名就

吉林省文化局副局长，吉林省文联副主席，中国人民武装警察部队政治部文工团艺术指导。摄影/宝丁

李花子还向我展示了一张她从日本拷回来的古地图的电子文本——收藏于日本外务省外交史料馆中的清与朝鲜1887年勘界图，是由日本人在清朝外务部摹画的。图中清楚地显示，光绪年间清朝与朝鲜在图们江源头再次勘界时，清方主张应以红土水以南，水量更大的石乙水为图们江正源并以此划界；但朝方以红土水源出长白山天池附近，河流长度长、文化底蕴更深为由，认为应以红土水为界，此次勘界最终无果而终。此后，关于图们江到底以何为正源，国界究竟该怎么画，一直争议不断。

1962年10月12日，中国总理周恩来和朝鲜金日成主席代表

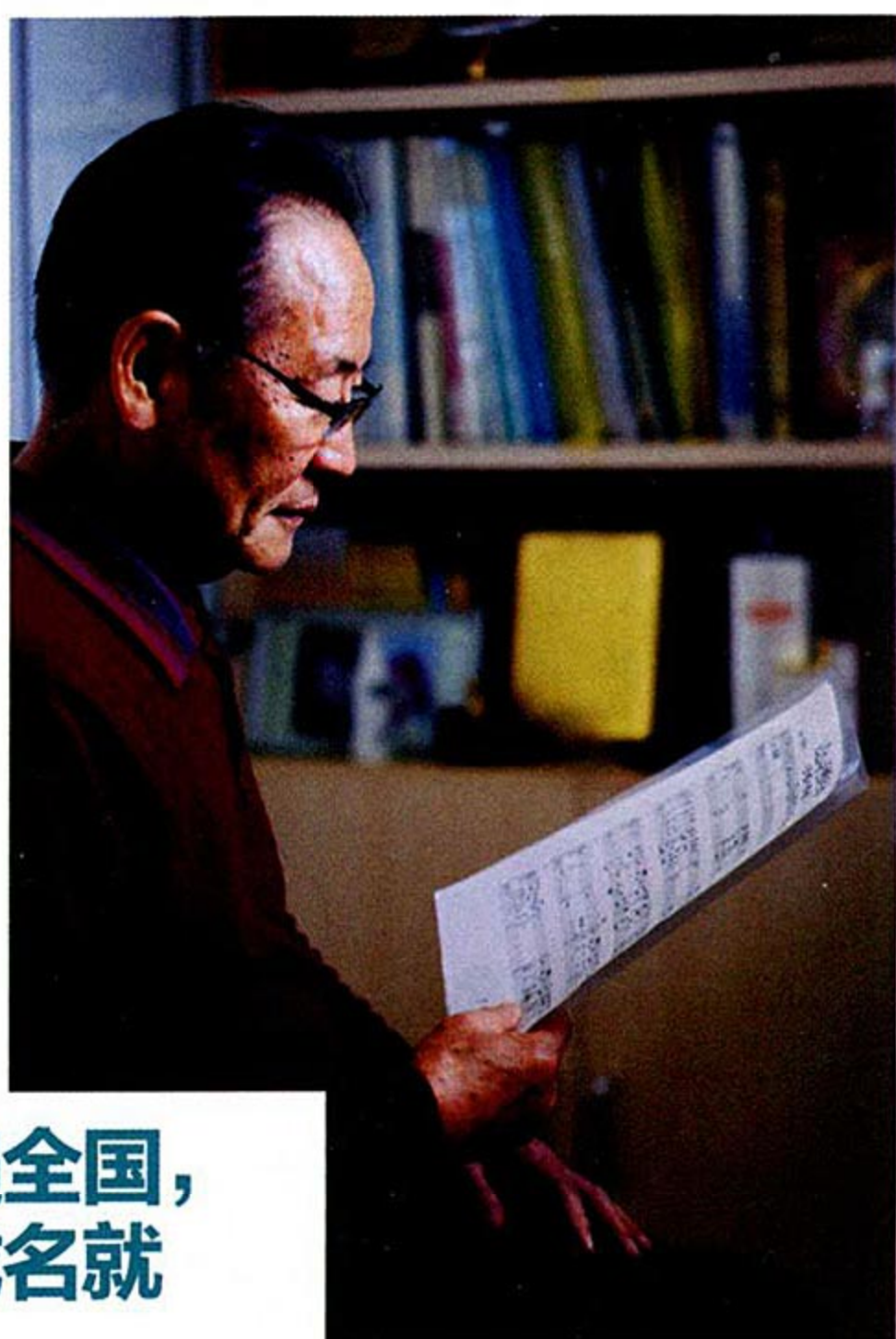
中国和朝鲜两国政府在平壤签订了《中朝边界条约》；1964年3月20日，在北京中国外长陈毅和朝鲜外长朴成哲分别代表两国签订了《中朝边界议定书》。根据条约规定，双方于1964年勘定了两国边界的具体走向。图们江源地区的国界终于划定，再无争议领土，红土水为图们江正源的地位亦最终确定。

支流海兰江，音乐家为它谱写出了唱红一个时代的音符

“我们心中的红太阳，照得边疆一片红，长白千里歌声嘹亮，海兰江畔红旗飞扬……”

“红太阳照边疆，青山绿水披霞光，长白山下果树成行，海兰江畔稻花香……”

上世纪六七十年代，随着当



年和龙县（今和龙市）文工团团员黄仁顺演唱、韩允浩作词、金凤浩作曲的《延边人民热爱毛主席》、《红太阳照边疆》这两首歌曲在大江南北传唱，海兰江从名不见经传变成了家喻户晓，一时间它在普通民众间的知名度甚至远超图们江。但实际上，海兰江只是图们江的一条三级支流，即海兰河（江）是布尔哈通河的支

流，布尔哈通河是嘎呀河的支流，嘎呀河是图们江的支流。

海兰江发源于和龙市甑峰岭山脉老岭东南，河源海拔 1385 米，全长 145 公里，贯穿了和龙市与龙井市。流域上游和下游为山区，森林茂盛、植被良好，中游河谷地区为农田。正如歌中所唱，海兰江的浇灌让这片区域成了“果树成行”、“稻花飘香”的富庶之地。

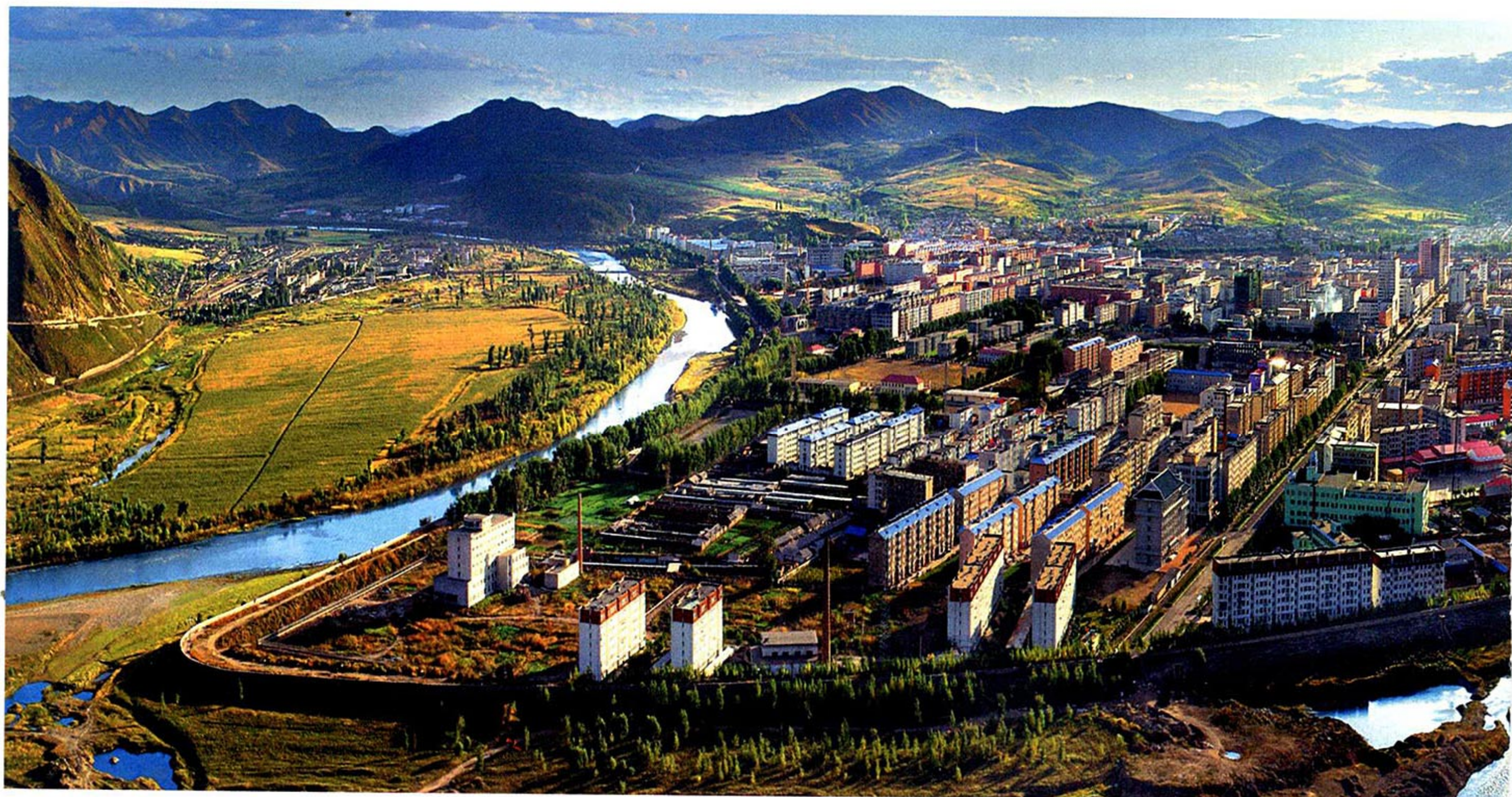
与当今一首歌只红歌手而词曲作者默默无闻不同，这两首有关海兰江的歌，也改变了曲作者金凤浩的命运。1966 年、1967 年创作出这两首歌曲时，金凤浩只是海兰江畔一位年不到 30 岁的县文工团成员，一举成名后，他 36 岁便官至吉林省文化局副局长。所幸的是，从政生涯并没有消磨他的创作激情，在上世纪 80 年代初，他还谱写出了《美丽的心灵》、《金梭和银梭》等脍炙人口的歌曲。

2016 年 12 月 2 日，我来到了北京广安门外大街 305 号院，敲开一户房门，一位精神矍铄，满面红光，神采飞扬的老者出现在我面前，看容颜，他比实际年龄要小很多，可他确实已经是 80 岁的老人，他就是金凤浩，是首创三人组中唯一在世者。1984 年他调入北京，任中国人民武装警察

在图们市东北 嘎呀河汇入图们江

下图画面左边的河为图们江，画面右边的河为嘎呀河。嘎呀河是图们江左岸的一级支流，发源于汪清县老松岭山脉三长山峰东南，从北向南横贯汪清县中部，流至图们市与汇流了海兰河的布尔哈通河相汇，最终于图们市东北汇入图们江。

摄影 / 王宏



部队政治部文工团艺术指导。

金凤浩和我回忆起当年的情景：“从1958年起我就不间断地到上化大队，一边劳动，一边辅导文艺队。上化是图们江边的一个村庄，地里石头多，水过地皮干，要搬开石头修梯田，引水上山，灌溉农田。‘拦河筑坝引水上山岗’都是当时劳动的真实写照。没那么多年深入一线的辛苦劳动，我也写不出那样的曲子。就像习近平总书记刚刚在中国文联十大上的讲话，文艺要‘深入生活，扎根人民’才行。”看得出虽然退休多年，但老人始终非常关心时事。

歌声飞扬人已远，稻花年年如是香。

今日海兰江畔和龙市东城镇的平岗水田，是延边地区最大的水稻基地。2015年习近平总书记来到位于平岗水田核心区的光东村视察，走田埂，进农家，坐炕

头，与村民一起拉家常，他提到，几十年前自己在陕西省延川县梁家河当村支部书记时，村里广播每天都放《红太阳照边疆》，非常熟悉，而今终于来到了歌中所唱“海兰江畔稻花香”的地方。

图们江入海口， 望海兴叹的渔民

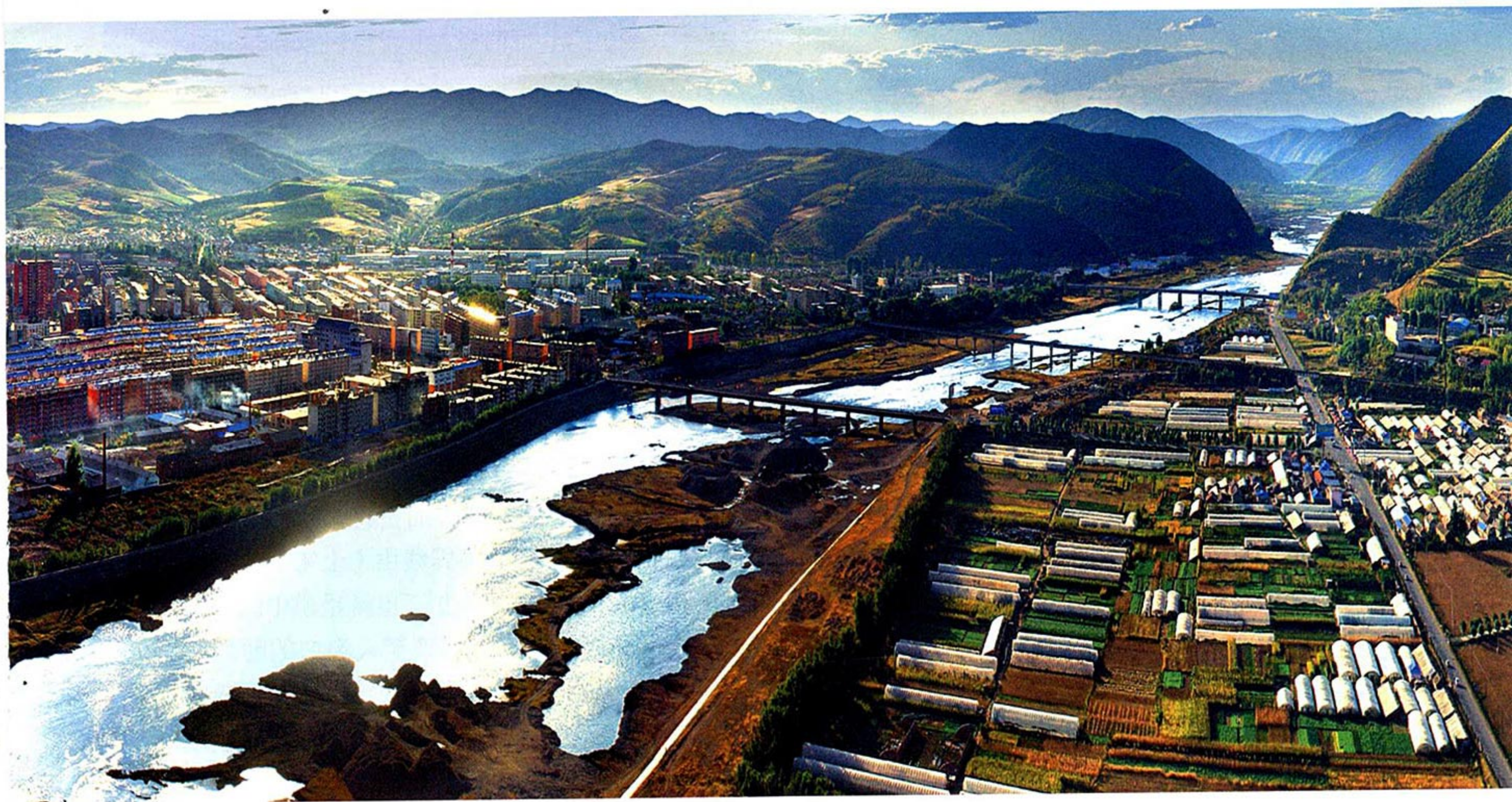
图们江上还有渔民！

当我把这个“发现”说给身边的朋友时，他们都表现得很惊讶，包括珲春市本地的朋友，实际上这些渔民就在珲春市敬信镇防川村中。

图们江从发源地到防川，奔流510公里，一直都是中朝两国的界江，就在它距大海只有15公里之遥的时候，它的身份变了，变成了俄朝两国的界江。自1977

年开始我无数次来到图们江中朝边境和中俄边境，特别是中俄边境图们江尾闾最接近入海口的地方——水流峰北边边境巡逻道距日本海只有3.5公里。到实地去看，你会内心流血，也会百思不解：这边界划得太诡异了：翻上一座山包，眼看就到海边了，却硬生生缩住了手脚。是中国人怕海畏海无视海？还是俄罗斯人处心积虑不肯给中国一点海？

1860年中俄《北京条约》签订后，清政府被迫同意割让乌苏里江以东（包括库页岛）约40万平方公里的领土，并规定：“自白棱河口顺山岭至瑚布图河口，再由瑚布图河口顺珲春河及海中间之岭至图们江口，其东皆属俄罗斯国；其西皆属中国。”两国在《北京条约》的地图上用红线标明了新的东部边界走向，约定在边界线上以俄文字母A（阿）、B（巴）、





在离入海口不远处 图们江从中朝界河 变成了俄朝界河

《璦琿条约》与中俄《北京条约》签订之后，清王朝割让了日本海沿岸大片的土地给俄国，从此，图们江在防川之后的河段，从中朝两国的界河变成了俄朝两国的界河。从遥感图中我们可以清楚地看到，大海之于吉林真的是近在咫尺——防川村距离图们江入海口仅15公里，敬信镇六道泡子村离海不过二三公里，但吉林终究还是内陆省。

B(瓦)……T(土)、Y(乌)等共计20个字母立碑，以标明国界。但由于种种原因，许多界碑并未被如约竖立，而一些界碑竖立后又偷偷被俄方擅自移动了。

1886年中俄再次勘界时，中方代表吴大澂发现“土”字碑被俄方擅自移动，于是据理力争，将“土”字碑向江口方向挪回了20里，并争回了图们江东岸黑顶子地区的归属。现在人们提起吴大澂多赞扬他为国争“土”，但我却总有一种冲动，想去问问吴大澂：你争都争了，为什么不能寸土必

争，再多争回最后那一点点的距离？你“土”字碑都挪了，为什么不能再坚持一下，把图们江入海处左岸本该设立的“乌”字碑也立起来？

罢了，弱国无外交罢了。

虽然1861年和1886年中俄两次勘界的资料和图件都明确指出“国界线由(土字)界牌沿江通向海边”，也就是说中国拥有从“土”字碑至入海口的图们江一半江面的主权；虽然吴大澂在立“乌”字碑未果，并鉴于图们江口已实际被俄国占据的情形，要求

俄方允许中国船只自由出入江口，最终中国船只从图们江入海的通行权被明确写进了《中俄珲春东界约》的附件里；然而，实际情况是，今天我国的船只却不能从图们江出海了。

我跟着防川村的一艘渔船下江，渔民是一位60多岁的老者，他

在对着村里的一侧江边下水，放丝挂子（用于挂鱼的网），丝挂子前端拴着浮漂，后端系在船上，渔船向江里划去，挂子顺着水流往下漂。根据中朝界江的相关规定，两岸居民在江中生产生活，只要不踏上对岸，就不算越境。许多人都不知道，图们江是中国洄游

鱼类最多的河流之一，远的不说，据1992年在防川水上工作站当兵的老兵沈颜波说，有一年秋天，从日本海上来的大马哈鱼，挤满了200多米宽的江面，鱼的叫声，都让人感到恐惧。如今，图们江水小了许多，渔业资源也大为枯竭，渔民们只能轮流下江，每一



图们江渔民入海 捕鱼的出路，被俄 朝铁路大桥挡住了

从图们江进入日本海捕鱼，是历史上图们江口地区中国渔民传统的生产方式。虽然从法理上讲，中国一直都拥有图们江的出海权，但在近现代，除了上世纪90年代我国在图们江口进行过两次考察式的航行外，再没有中国船只从图们江进入过日本海，连渔民的渔船都被挡在俄朝铁路大桥的上游。上图为趁着夜色在图们江里捕捞洄游鱼类的渔民，右图为在俄朝铁路大桥前返航的渔民（摄影/许阳）。



充满遗憾的 图们江三国交界处

图中白色的塔哨是中国在图们江上的最后一个哨所，画面左上方大片的土地属于俄罗斯，铁路桥另一侧则建在了朝鲜的土地上。这座铁路桥于1952年正式通车，俄方一侧的5个桥墩由俄罗斯修建，朝方一侧3个桥墩由朝鲜修建。不知究竟出于何种原因，这座铁路桥的高度修建得远比正常情况要低，大型船舶完全无法从桥下通过。摄影 / 许阳



小时放一条渔船。

大约向下游走了1500米,来到一座大桥前。这座桥是俄朝铁路大桥,据说是1952年建成通车的,按说在三国交界处架桥,总得三国都同意才行,但我到现在也没找到中国官方关于这座桥的任何一点记录。更令人诧异的是这座桥的高度是不合理的低,江水上涨时水面和桥面间的距离连小船都很难穿过去。有人说这是因为大桥是于战争期间匆匆建成的,有人说这个低是刻意的,这样中

国的大型船只就无法通航了。孰是孰非我无法考证,只知道1990年时曾有我国的考察船(部队的巡逻小艇)从桥下穿过,考察从图们江进入日本海的通航情况,最终认为不具备大型轮船通过的可能。大型船过不去,小渔船总可以吧?但不知怎的,到了今天,俄朝铁路大桥竟成了中国人不能逾越的“雷池”!我跟着的渔船在离大桥500米处就停航了。

返航,回到起点,起鱼,结果一条鱼也没有挂上来。老渔民

黑着脸,坐在船上一个劲儿吸烟,也不下船,望着俄朝铁路大桥和日本海方向发呆,我甚至感觉到他的眼里可能含着泪水了,只是没有掉下来。我忍不住想,如果可以再往下走一点,如果可以直接开进日本海,那我们这趟是否就不会空手而归了呢?我不禁想起了前总理李鹏在视察防川后写下的那首诗:“图们江水向东流,土字牌前路断头;登上哨所见沧海,旧事不堪再回首。”

责任编辑/张璇 图片编辑/王宁
版式设计/介彬 地图编辑/陈云



珲春



吉林蓝海梦的唯一希望

撰文

许伟明

摄影

王宁 等

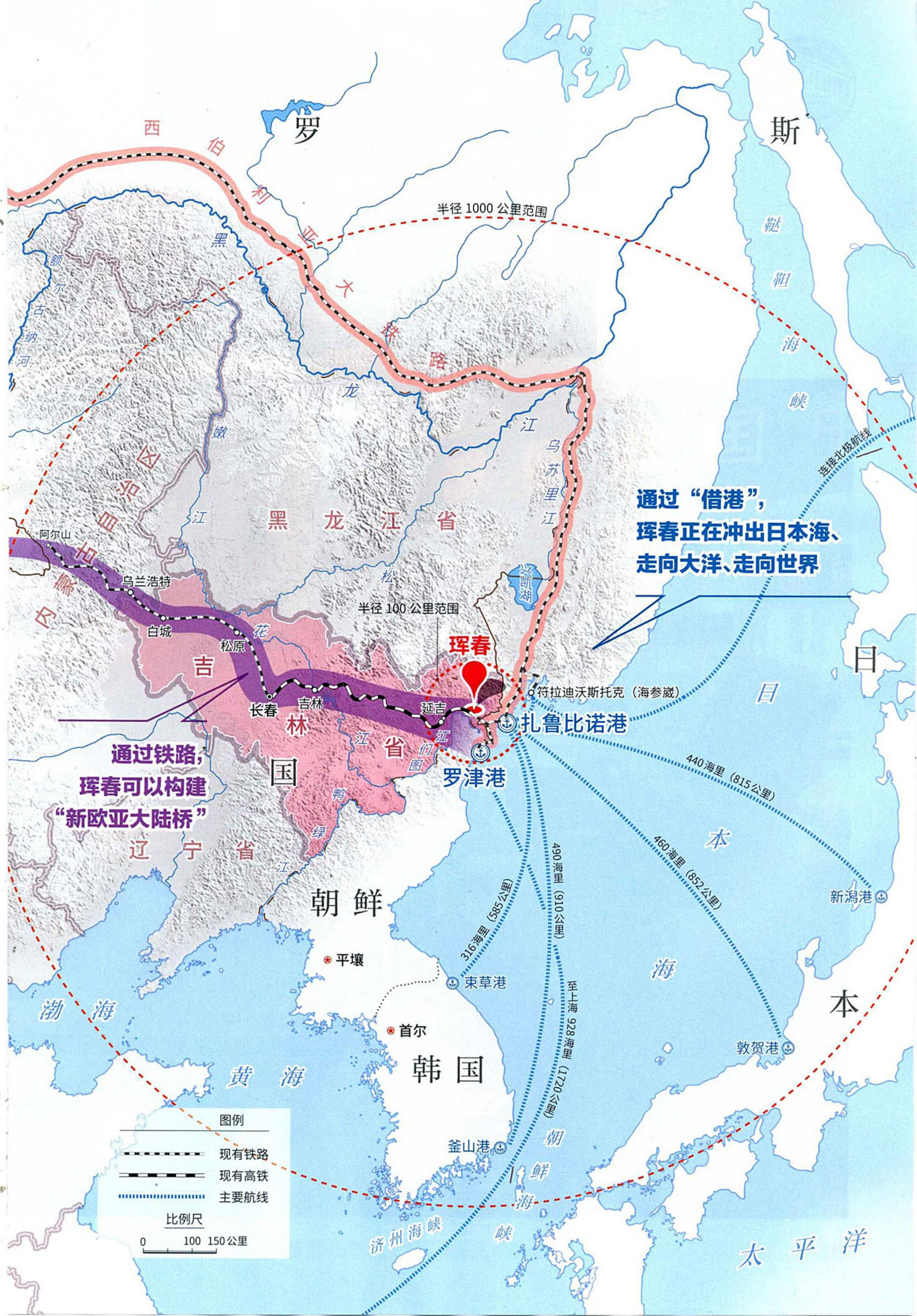
在吉林省最东部，有一座与俄、朝两国交界的边城——珲春。不同的民族和文化在此交融，给这里带来了如同缩小版香港一样的繁荣。而珲春更大的优势则在于，借助图们江这里可以成为吉林进入日本海的唯一突破口！借港出海、陆海联运、跨国高铁……珲春正在使出浑身解数寻求进入蓝海之路，一旦这个东北亚大陆通往海洋的核心窗口被彻底打开，吉林的未来就会充满希望。

充满活力与希望的珲春， 正在带动吉林进入全球经济的新时代

珲春位于吉林省最东端，在陆上与朝、俄相邻。通过铁路，可以以珲春为关键节点，构建从俄罗斯海参崴出发，连接长吉图高铁，从阿尔山口岸出境，的“新欧亚大陆桥”。如果把目光投向海洋，珲春又可成为连接中、俄、日、韩、朝五国的海

上交通枢纽（见地图）。只是长期以来由于中国在图们江的出海权未能正常履行，珲春的枢纽作用得不到发挥。而现在通过“借港出海”，珲春以俄罗斯扎鲁比诺港和朝鲜罗津港为跳板，已迈出了通往大海的第一步。摄影 / 方润









跨国看中医

在中俄珲春口岸，大量俄罗斯车辆和人群正在分别排队入关。一群已过关的俄罗斯少年在边检大厅合影，背后LED屏上显示“中国欢迎您”。他们来自俄罗斯的一所学校，据称此行将前往延吉参加跆拳道比赛。

相比周边的俄罗斯城市，珲春可热闹多了，每年来珲春的俄罗斯游客超过30万人次，平均每天的俄罗斯客流量超过1000人次。今年元旦，有近5000名俄罗斯人在珲春过新年，此前两天，每天入境的俄罗斯人超过3000名。

俄罗斯人来珲春，除了旅游、边贸、工作、居住等，还有很大比例是为了看病。

在商业街上，一名俄罗斯老太太向我们展示她的珲春行程单，其中一张表格清楚地显示，在珲春的9天内她将在某家医院完成一系列治疗，包括推拿、按摩、针灸等，像一张课程表，已经完成的就画上对勾。

果斯佳是一名来往中俄的旅游包车司机，他和妻子都深受颈

椎疾病的困扰。有一次，珲春中医院的医生安胜坐了他的车，了解情况后就建议他到珲春来治疗。此后每年，果斯佳夫妇都会专门到珲春治疗一个疗程。我在珲春中医院看到果斯佳时，他正在接受颈椎牵引，他的妻子正由安医生推拿。这一回，他们在珲春的疗程将持续5天。

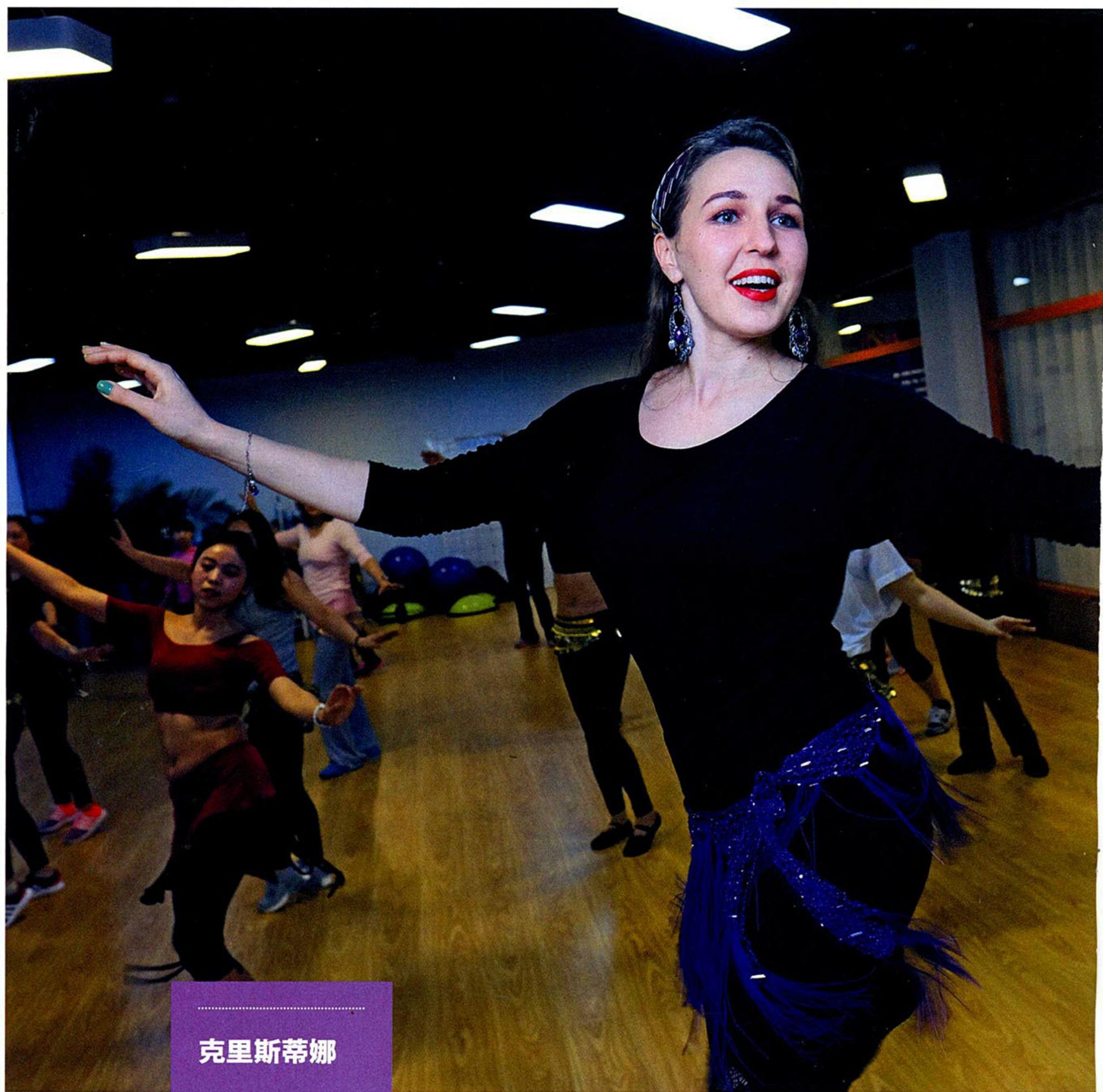
珲春中医院每年接待的俄罗斯患者多达2000人次，推拿科有时一天就要接待十多名俄罗斯人。珲春中医院从2008年就推出了针对俄罗斯人的医疗服务，但在珲春接待俄罗斯人的医院远不止这一家。一开始，我对珲春街面上不断出现的医院招牌感到好奇，一个常住人口约25万人的县级市需要这么多医院吗——珲春共有医疗机构230家。后来得知，原来很多医院是面向俄罗斯人的，多数医院都配备有专门的俄语翻译，来接待俄罗斯患者。

位于高纬度地区的俄罗斯，天气寒冷，风湿、骨病等发生率比较高，中医疗法对于这些疾病有独到的效果，特别是按摩、针灸、推拿等项目，在俄罗斯滨海边疆区有一定的知名度，当地很多旅游团的珲春旅游项目就是到珲春看中医。安胜大夫说，除了距离珲春近的俄罗斯滨海边疆区，还有些人大老远从莫斯科赶来。

中医之外，很多人来到珲春的求医项目还有牙科、整形等。我走访了几家珲春民营医院，都遇到了正在接受治疗的俄罗斯人，从妙龄女郎到上了年纪的老人，他们在不同的医疗服务项目中各取所需。

在珲春口岸， 遇见来来往往的 俄罗斯人

中俄珲春口岸是国家一类口岸，也是吉林省唯一对俄开放的陆路口岸。俄罗斯游客来珲春多以购物、理疗、休闲等为目的，来珲春时往往一身轻便，回国时则每每满载而归（左上图 摄影/许先行）。左图中的俄罗斯少年，来自俄罗斯的一所学校，正准备前往延吉参加一场跆拳道比赛。



克里斯蒂娜

白天是报纸编辑 晚上是肚皮舞教练

克里斯蒂娜今年26岁，6年前到延边大学学中文，在校期间还学跳了肚皮舞。毕业后在延吉工作一年，之后就来到珲春。现在她的正式工作是《图们江报》的俄文版编辑，工作之余在一家健身俱乐部兼职做肚皮舞教练，每周一、周五下午5点半给

学员上课，有时她还会到延吉、长春等地参加商业演出。她说，许多珲春姑娘来学肚皮舞都是为了减肥，而她自己健美的身材就是瘦身效果最有力的说明。



俄罗斯人在珲春

克里斯蒂娜领着所有学员一齐将腰身快速晃动，腰链上的金属片高速颤动，发出不绝的交响声，仿佛山坡上的红杜鹃正在迎风摇曳。

在珲春一家健身俱乐部里，克里斯蒂娜正在教20多名中国学员跳肚皮舞。26岁的她，相貌满足了人们对俄罗斯姑娘的大部分想象：个子高挑，皮肤白皙，高鼻碧眼，眼睛深邃迷人。

这是克里斯蒂娜在中国生活的第6年了。之前，她先在延边大学读中文，毕业后在延吉工作一年，又一年来到珲春。长期的中国生活，让她能说一口颇流利的汉语，她习惯用微信与朋友联络，并常在朋友圈里更新动态。

克里斯蒂娜的正式职业是珲春《图们江报》的俄文版编辑，这份报纸同时发行俄文版、朝文版。

在认识她的次日，我们来到图们江报社，一身玫红套装的克里斯蒂娜正对着电脑打字，那种白领的文静模样倒是很难和肚皮舞联系起来。

在珲春25万常住居民中，安了家的俄罗斯人有400多户。而且早在2013年，买了房的俄罗斯人就有76户了。为了便于俄罗斯人买房，珲春还曾出台简化手续的政策：长期居住满一年、有工作单位能开工作证明、签订购房声明书，满足三个条件之一便可。

一些俄罗斯人还与珲春人组建了跨国家庭，玛琳娜就是其中一例。她已经在珲春工作5年，其间认识了珲春的外贸商王海并嫁给他。玛琳娜是珲春国际人才服务联络中心引进的外国人才，负责解决俄罗斯人在珲春期间遇到的难题，主要是些小问题，“比如就业咨询、消费投诉，或者办手机卡、办银行卡、缴电费水费等小事，还有一些俄罗斯人在珲春买房子、开公司，也来找我们帮忙办理证件”。



王海 & 玛琳娜

从业务往来的客户到幸福相伴的夫妻

王海是土生土长的珲春人，1988年出生的他并非名牌大学毕业生，却凭借着自身的勤奋努力，先后学习日语、俄语，从翻译、导游做起，现在成了一名成功的外贸商人。玛琳娜的故乡在

俄罗斯海参崴附近，她是俄罗斯远东大学的经济学硕士，家里经营着一家船舶企业。最初相识时，王海是中方对俄贸易的联络人员，玛琳娜是俄罗斯来的采购钢材的客户，因为工作两人结缘，在后续的交往中互相吸引、彼此相爱，并于2014年举行了盛大的婚礼，此后一起定居在珲春。今年年初，他们在珲春新建的最高住宅楼顶层买了一套新房，正准备搬入。





来珲春过新年 的俄罗斯人， 欢歌盛宴跨年狂欢

2016年元旦前夕，近5000名俄罗斯人来到珲春，准备在这里跨年，珲春各大宾馆酒店纷纷爆满。图为12月31日晚，珲春一家酒店的大礼堂里人声鼎沸、热闹非凡，上百张桌子座无虚席。当天这里还举行了“迎新晚宴”，中俄两国的人们纷纷登台表演，为晚宴助兴。摄影/张琰

我问王海，娶一个俄罗斯媳妇的感受如何，他眯眼笑称“全都一样！”。不过，两国的不同文化在这个小家庭里也需融合，玛琳娜既要融入中国生活，也保留着俄式的惯常。王海开玩笑说：“我最不能忍受的是，她逼我喝一种介于咖啡和茶的饮料。”他的母亲点开手机展示孙子的照片，那是个长着乖巧帅气小脸的混血男孩，目前正在符拉迪沃斯托克（海参崴）的外婆家里。

一河相隔的朝鲜

珲春的多元，使得这个城市如同一个小规模的香港，多种语言、多种文化在此地交融。在珲春的外国人中，除了常见的俄罗斯人外，还有来自朝鲜、韩国、日本等国的人。

几年前有一次，我在一家企业里遇到几名工人，他们一言不发，只是默默工作。后来才得知，他们是来自朝鲜的工人。由于一些特殊的原因，我没有办法和他

们交流。当地人对这些朝鲜工人早就见怪不怪，还流传着很多关于他们的说法，但我都无法确信。

珲春的中朝边境线长 130.5 公里，主要分界线是图们江。透过图们江边拦起的铁丝网往南看过去，对岸就是朝鲜，被大雪冰封的静寂山脚下偶尔有货车开过。

朝鲜也曾是珲春边贸中的重要角色，中朝圈河口岸对面就是朝鲜罗先（罗津—先锋）特别市，罗先有点类似改革开放初期的深圳，是朝鲜开放的一个口子，在 1991 年被宣布成为朝鲜的第一个自由经济贸易区。珲春的旅行社人员告诉我，中国人去罗先旅游还是很便利的，不过要提前几天办理通行证，对过关时严密检查做好准备，此外就是过去后不要拍照。但如果想要在罗先做贸易、做生意，最好在当地有投资，并且能处理好“一系列关系”。

一天晚上，在珲春一家火锅店，店员端上来一盘深海大虾，几乎每只虾都色泽晶莹、个头惊人。它们在容器里乱动，一不小心

就从盘子里跳将出来。本地老饕强烈建议直接剥壳生吃，像食三文鱼一般蘸点酱油芥末下肚，方能品味到来自海洋的鲜甜。

这些大虾便是来自朝鲜。珲春进口的海产品中，大部分来自俄罗斯，也有一部分来自朝鲜。很多在中朝间做海鲜贸易的规模都不算大，只是来往次数比较多，每次带一些过境。

张学柏的名片上写着：“俄、朝海鲜品批发零售（全球配送）。”他做海产品贸易十多年了，既有俄罗斯的，也有朝鲜的。他雇用了几名中国工人长期住在朝鲜罗先，通过有合作关系的朝鲜会社组织货源，再由汽车经由圈河口岸将海产品运回珲春。在珲春进行分装后，又通过铁路、公路、航空等多种形式运往北上广等大城市，有些海产品则运往大连、天津等港口城市转运出口。

公开信息显示，珲春市年进口海产品约 32 万吨，其中通过中朝圈河口岸进口的俄朝海产品约 13 万吨。

珲春的目标： 东北亚海产品 的重要加工集散地

与珲春毗邻的俄罗斯远东地区和朝鲜都以海产品种类丰富、无污染、味道佳而著称。珲春自 2012 年开始大力发展海产品加工业，鱼、虾、蟹、贝四大种类 100 余个品种的海产品在这里荟萃，经过加工后再出口到欧美日韩等几十个国家。预计到 2018 年年底，珲春市海产品加工业总产值将达到 120 亿元，珲春将成为东北亚区域重要的国际海产品加工集散地。





走出去的珲春人

海参崴、海参崴……

我在珲春不断地听到这个俄罗斯的港口城市名字，人们提起它就像提起一个亲切熟知的城市。事实也的确如此，在漫长的历史时期里，海参崴都曾属于吉林，清初海参崴属吉林宁古塔副

都统，后划归吉林珲春副都统管辖，珲春人也一直有“跑崴子”的传统。

“崴”是满语里的港湾，“海参崴”就是盛产优质海参的港湾。从东北各地乃至关内出发的人，汇聚到珲春，再前往海参崴捕捞、垦殖、经商、贩运等，并把海参崴的食盐、海参、大马哈鱼等海产品带回内地，这便是“跑

崴子”的大致情形。这段历史可追溯至唐代渤海国时期，1938年日苏张鼓峰战役爆发后，“跑崴子”的历史告终。

今天，珲春和俄罗斯的边境贸易，在规模、领域、深度上，都大于以往，新的“跑崴子”早已兴起。中俄贸易正发展得火热，大量的俄罗斯食品、海产品、木材等通过中俄口岸进到珲春，并推



袁长忠

从摆地摊起步 到年贸易额过亿

袁长忠在2001年远赴莫斯科，从莫斯科“大市场”的中国批发商那里批发服装，从摆地摊起步，并挣到了第一桶金。2005年他回到珲春，并将重心放在从海参崴进口海产品，现在他的海产品生意一年的贸易额超过了1亿元。右页图为从俄罗斯连夜运输而来的新鲜海产品。除此之外，他还进口俄罗斯快消品，并私人收藏一些俄罗斯的画作。

动了珲春海产品加工业、木制品加工业的发展。

像玛琳娜的丈夫王海，他在卢布没有大幅贬值时向俄罗斯出口中国货，卢布贬值后转而进口俄货，边贸商人对价差变动的这种敏感，和“跑崴子”的祖辈何其相似。

另一名中俄贸易商袁长忠，他每年中的一半时间在珲春度过，另一半时间则在海参崴度过。他主要做的是将俄罗斯的海产品、快消品进口到中国来，其中海产品的年贸易额超过1亿元，高峰期时每天进口约16辆卡车的海产品。他在海参崴注册了一家公司，雇请了5名俄罗斯员工，负责在俄罗斯组货和发货到中国来。2015年6月19日，他的两辆载有45吨俄罗斯食品的货车从珲春口岸

入境，当时是珲春口岸进口俄罗斯食品最大的一次。

珲春到大海， 这么近、那么远

推开玻璃门，寒风猛拍进来，在塔楼的十层上，围巾被吹得猎猎狂舞。这儿是防川村，珲春市“一眼望三国”的地方。我从珲春城区出发，向东南方向走，来到作为中朝界河的图们江畔，在形似雄鸡的中国陆地版图中，这一段狭长土地相当于鸡嘴，无路可去时防川村就到了。

防川是中国、俄罗斯和朝鲜的三国交界处。过了防川之后，图

珲春是中俄朝边境上图们江入海前的天然临港小城，其独特的地理位置随着近年来交通运输体系的不断完善，不断放大着珲春带动吉林、乃至中国东北通过边贸口岸进入全球经济体系的想象空间。时至今日，东北老工业基地振兴进入攻坚阶段，作为少有的具备国际运输通道条件的口岸，国家一直期望珲春更多承担起面向东北亚开放门户的功能：1992年珲春被批准为国家级开放城市，2009年被确定为“长吉图开发开放‘窗口’城市”，2012年又设立“中国图们江区域（珲春）国际合作示范区”。珲春对国家意图的响应也极为主动，在“十三五”规划中将打造通过“内外联通，区域合作”的“开放型经济”作为发展主旨。

如果仅从作为中国东北国际贸易口岸来说，珲春无疑具有不可限量的空间拓展潜力和战略清晰的国际商埠轨道。但东北亚从来都是全球政治力量、经济分工、军事实力和文化认知的主要交汇区之一，珲春国际成长的上限边界无疑要受此影响。东北亚区域秩序在历史的年轮中，政治、经济、军事与文化的主导权很少集中在某一个核心主导力量上，使得包括珲春在内的东北地区的东北亚国际合作内含极大的脆弱性、不确定性甚至冲突性。对此，我们应该有清醒的认识。

对珲春而言，与其说是吉林省外贸的前出口岸，承担着中国东北全球化的努力，莫不如说是中国经济试图构建东北亚秩序体系的东北缩影。对将近25万珲春人来说，把自己的生产与生活牢牢稳

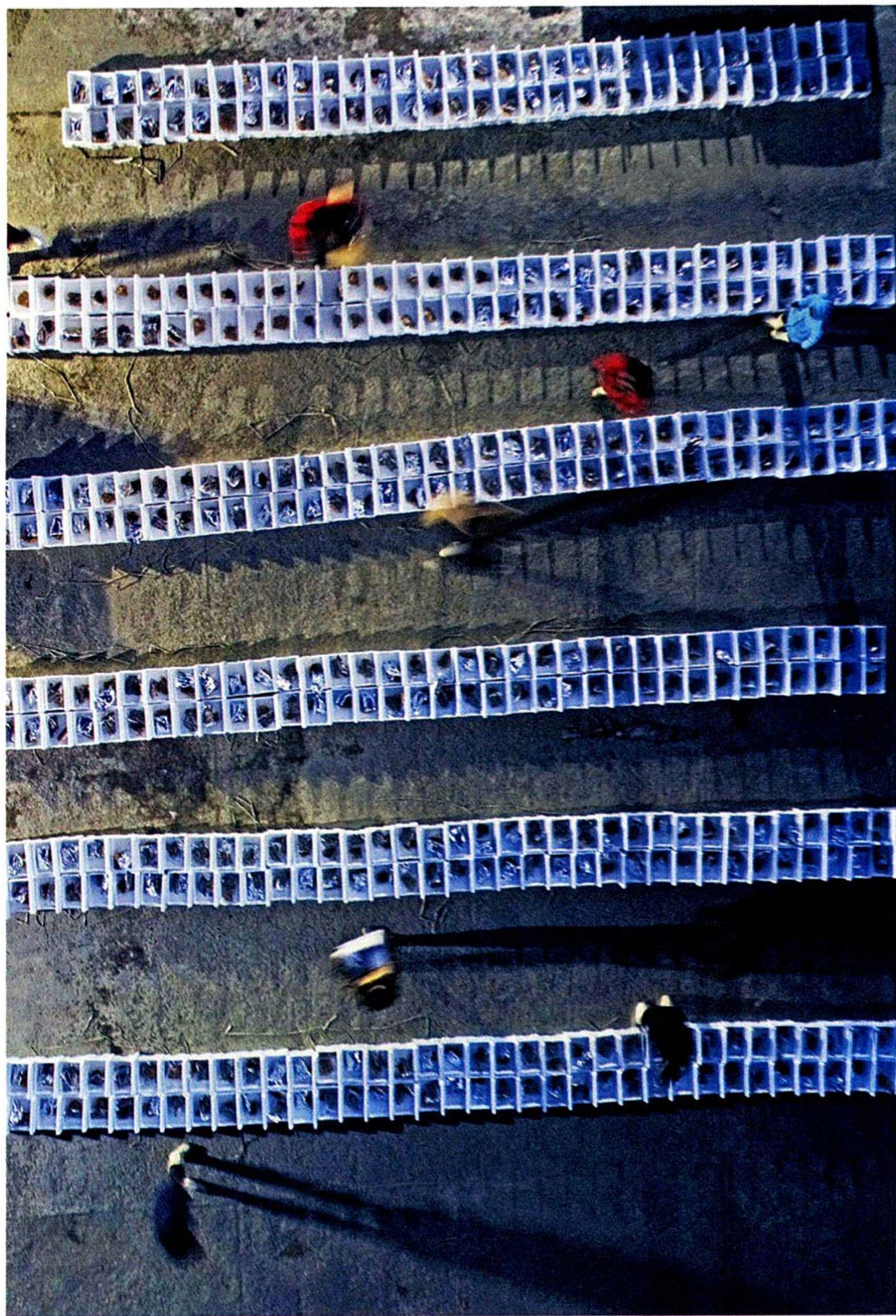
稳地融入到周边“邻居”的生活圈里，用中俄朝韩日乃至更多周边居民对未来生活的美好向往来面对大国政商的竞合，可能更合适。毕竟文化与向往，可能要比政治与经济跨越的周期更长。或许，这是珲春未来发展空间的另一个独特边界。

马涛

哈尔滨工业大学教授
空间规划与城市治理
研究所所长



珲春是中国东北全球化努力与东北亚政经竞合的风向标



们江成了朝、俄界河，江北的广阔土地属于俄罗斯，上面匍匐着一座规整的俄式小镇。图们江则不管国界的划分，依然东去，带着些蜿蜒汇入日本海。大海举目在望，像一条蓝色的细带，在陆地与天空中间闪着微光。防川距离图们江入海口仅15公里，但防川就是中国领土的尽头了。

翻开中国地图看，这十来公

里的距离并不远，几乎难以标清。但它却无法逾越，造成了整个东北与日本海的隔绝。珲春之内离日本海最近处是敬信镇六道泡子村，离海相隔不过二三公里。海洋就在眼前，但没路可走，没路可绕，吉林省成了内陆省份。

我想起在克里斯蒂娜的微信朋友圈上见到的一个小视频，她的一帮朋友穿着比基尼冲进大海

冬泳，欢乐的尖叫和冬天的呼呼海风混在一起。那种场景令人感叹和羡慕，对于这些来自俄罗斯滨海边疆区的人而言，大海就是故乡。

但对珲春来说，距其最近的中国海港是辽宁丹东港，距离超过820公里；东北地区最大的港口是大连港，珲春距其超过1100公里；再往南的天津港就更远了。而

珲春对外贸易 增速全省第一， 对外贸易额位居 全省第二

借助地缘优势，最近几年珲春在外贸方面表现非常突出。对俄贸易是珲春外贸的重头戏，出口商品主要有纺织服装、鞋帽、毛革制品等，进口商品有木制品、海产品、煤炭等。左图为珲春进出口加工区仓库里堆积如山的板材，左下图为火车运送而来的煤炭，右页图为正在运送明太鱼的俄罗斯大货车。2014年珲春市属企业对俄贸易总额占延边州对俄贸易额92.7%，占吉林省对俄贸易额63.98%（见右页图表）。2015年，在全国进出口双降、外贸形势严峻的情况下，珲春外贸逆势增长，进出口总值达到13.6亿美元，同比增长7%，创历史新高。这样的增长趋势还一直在持续，据长春海关统计，2017年1月珲春市外贸进出口实现13976万美元，同比增长89.2%，2016年珲春市进出口货值在全省地级市中名列第二，外贸经济增速高于全省8.9个百分点，位列全省首位。摄影 / 许先行



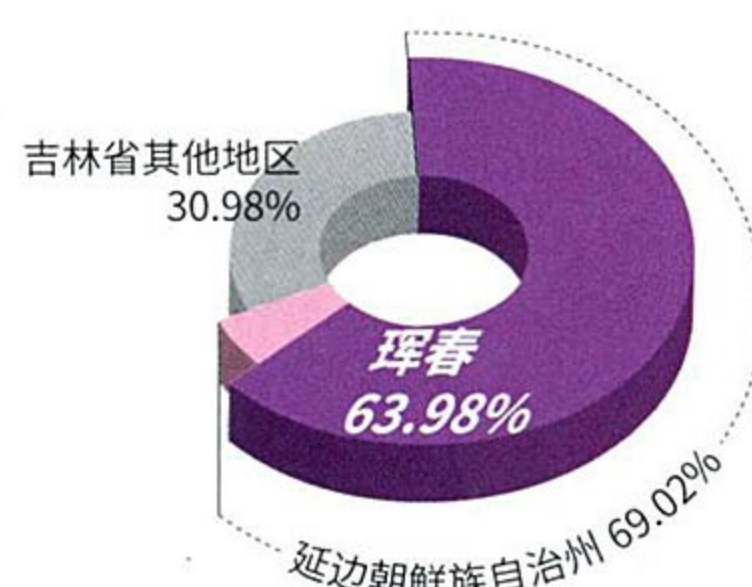
事实是珲春目前很多跨境贸易都是经大连港、天津港等口岸转运。

让我们再翻开地图，以珲春城区为圆心，以 100 公里为半径画一个圈，你会发现俄罗斯的扎鲁比诺港、波谢特港，朝鲜的罗津港都在这个圈中。从这几个港口出发至中国南方，虽然会增加海运成本，但相比削减下来的陆运成本，那就实惠太多了。而如果是前往日本海周围的日本、韩国、朝鲜，优势就更明显了。

这笔账珲春是清楚的，而且不仅珲春应该算，吉林省甚至整个东北地区都应该算这笔账。珲春和日本海的近距离优势是绝无可比拟的，我们可以通过某种方式把这个优势利用起来吗？

借港出海，珲春再续出海梦

在珲春进出口加工区里，某公司的厂区空地上码起了高高的板材。我们的小车在板材堆中间穿梭，如同经过一个高垒集装箱



2014 年珲春对俄贸易量
占吉林省的比重

数据来源：2015 年《珲春年鉴》

的码头。工人们正将新卸下来的板材整理，空气中盈满了新锯木头的清新气味。

公司总经理助理张泽功说厂里所有的木材都来自俄罗斯。俄罗斯森林资源丰富，尤其是在西伯利亚和远东地区的桦木、松木等林木资源特别丰富。他们公司在这些地方都拥有大片的林场。

目前珲春铁路口岸进口的俄罗斯木材，绝大多数是这个公司的。张泽功说，他们预计全年进口木材 50 万立方米，进口额将实现 1 亿美元。不过由于珲春口岸不能进口原木，只能在俄罗斯把木头锯开，以板材的形式运送到珲春来。板材从珲春铁路口岸拉回厂区之后，码盘放进干燥窑通过高



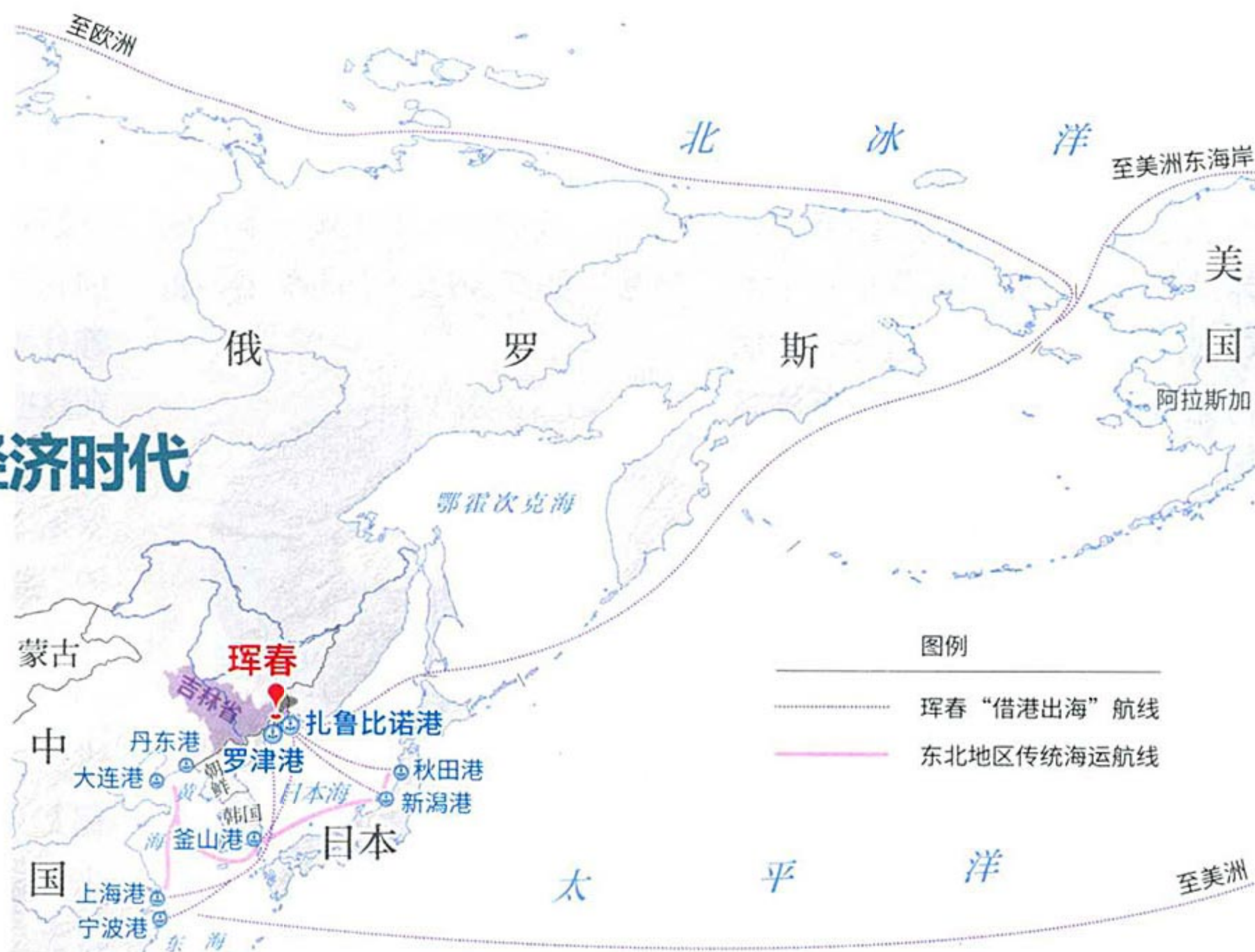
刘容子

国家海洋局
海洋发展战略研究所
海洋经济与科技研究室
主任 研究员

珲春借港出海 重启地区海洋经济时代



珲春“借港出海”航运线路示意图



在漫长的历史长河里，吉林一直是沿海大省。只是到近代，由于种种原因，吉林与大海被一步步隔离，最终中国人被俄朝跨图们江入海口附近的大桥锁在离海边十几公里内，望海难出海了。

近二三十年来，沿海地区引领中国走向开放与繁荣，海洋经济成为外向经济的领头羊。海洋经济对全国经济特别是对沿海地区经济的贡献逐年上升。目前，海洋经济对全国国民经济的贡献将近10%，对沿海地区各省市区的经济贡献更是从10%到50%不等。而且，海洋经济的增速同比全国经济，多年保持平均高出5个百分点的强劲力度。近几年在国际航运、造船产业低迷等因素影响下，平均增速仍高于全国0.2-0.6个百分点。同时，中国的海洋经济发展引领了世界范围的“蓝色经济”，21世纪海上丝绸之路建设正在

牵引带动着沿路国家和地区的海洋经济发展。可以说对海洋经济的重视，再怎样也不为过。

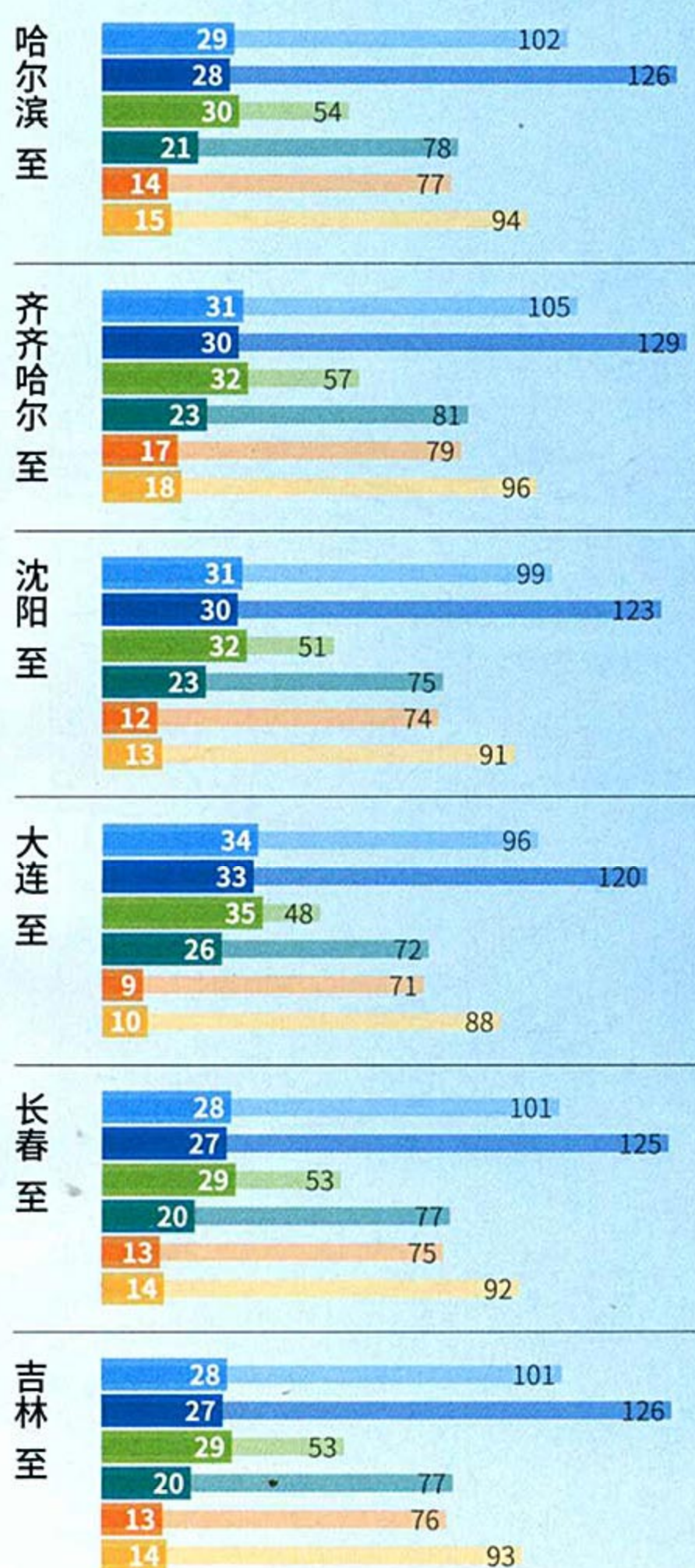
如今，吉林省也渴望在发展海洋经济上获得突破。珲春人更多地利用民间渠道借港出海，重新开启了吉林省走向沿海省的新时代，而且获得了明显成效。东出日本海、走向大洋、走向世界，以海洋经济的生命活力带动地区经济的腾飞，珲春是吉林未来发展的希望所在。我相信，珲春人正在勇做东北地区的闯海人。在国家“一带一路”战略框架下，以地区和谐发展愿景，正在走出一条以海强市、人海和谐、合作共赢、和平发展海洋经济的发展道路。

温熏蒸进行干燥，然后再进入后续的生产流程。目前，木材加工业已经成为珲春的主打产业之一。

每一天都有大量的俄罗斯木材来到珲春，再以原料或木制品的形式离开。但如同前面所说，无论是走铁路、高速公路，还是到大连港出海，在成本上都不划算，最划算的还是就近通过俄罗斯、朝鲜的港口实现“借港出海”。张泽功所在公司看中的港口是朝鲜罗津港，这个深水不冻港距离中朝圈河口岸53.5公里，距离优势非常鲜明。

其实早在2010年3月，吉林省延边朝鲜族自治州就已取得罗津港的10年租用权，并开通了从罗津港前往中国南方港口的内贸跨境运输航线，主要运载玉米、木板材等，前往宁波、上海、泉州、汕头、黄埔、洋浦等港口，但因货源不稳定，航线运营时断时续。

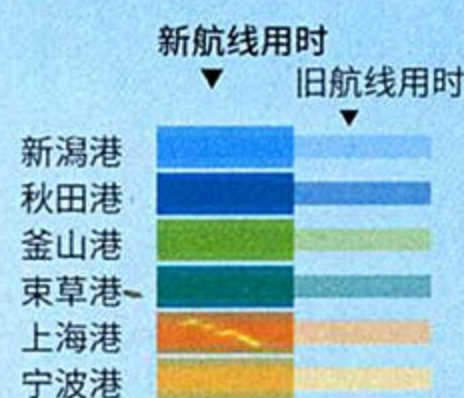
珲春借港出海给 东北地区货物运输带来的变化



“借港出海”对 珲春乃至整个东北 地区货物运输都会 产生重大影响

东北地区货物运输的传统路线为通过陆路运往丹东或大连港，然后再以海运的方式运往中国南方、日韩以及欧美各国。珲春实现“借港出海”后，运输路线则可变为就近运往珲春，再从朝鲜罗津港、俄罗斯扎鲁比诺港出海（见地图）。这种运输路线的改变，会带来货运时间和成本的极大节省。辽宁对外经贸大学的辛春元在《“借港出海”对东北运输网络可达性的影响》一文中，通过建立数学模型计算了新旧运输路线在时间上的区别。摄影 / 许先行

图例



珲春市航务局副局长张亮说，珲春市目前正致力推动这条航线在今年内实现常态化运营。而张泽功说，他们不断增长的内贸板材运输量，完全能够支撑这条航线所需的货源。

“借港出海”不但要连通中国南方口岸，更要连通国际港口，打通国际航线。如果说罗津港是吉林跨境内贸的港口支撑，俄罗斯的扎鲁比诺港则更多承载了吉林人流、物流走向国际的寄托。

扎鲁比诺听起来陌生，但这个港口距离珲春实在很近，距离中俄边境只有18公里，距珲春口岸71公里，还有珲马（中国珲春口岸—俄罗斯马哈林诺口岸）铁路、公路将其与珲春相连。借助扎鲁比诺港，珲春目前已有两条国际航线，终点分别是韩国的釜山、束草。其中，釜山航线在2015年5月开航，船舶为4246吨级，后升级为8947吨级，至去年底，共运行75个航次，进出口货物1170标准集装箱。束草这条航线早在2000年4月开通，兼具



货运和客运功能，但也是几番通航和停航，珲春市一直争取这条航线的复航，并有望在年内实现。

但是，扎鲁比诺港只有4个泊位，只能停靠万吨级船舶，海港基础设施也出现了老化。中俄双方在2015年5月签订了合作建设扎鲁比诺万能港的框架协议，拟将扎鲁比诺万能港的吞吐能力提升到6000万吨以上，使其成为东北亚地区最大的港口之一。

早在唐代，吉林省延边州一带属渤海国。渤海国为唐朝属国，范围包括今天中国东北地区东部、朝鲜半岛北部以及今俄罗斯滨海边疆区，是一个海洋意识、贸易意识鲜明的国家。为了便利跟日本、朝鲜通商贸易，渤海国将国都从黑龙江迁到离海更近的珲春，在八连城新建都城，当时叫“东京龙原府”，并打通了日本海的航线，也就是史称为“日本道”的“海上丝绸之路”。史书记载，渤海国和日本两国的船队先后交往多达50余次。彼时，珲春是东北亚大陆通往海洋的核心窗口。

一千多年后的今天，我国提出“一带一路”战略，吉林为重点涉及的18个省区之一。珲春能否有机会恢复渤海国时期的荣光，成为当今中国与东北亚各国经贸交往的战略枢纽和平台呢？

从“最后一站”， 变成国际高铁的中转站

在玛琳娜、王海新家的那天，我来到他们家的阳台上，望着不远处的珲春高铁站，一辆高铁列车正从车站安静平滑地驶出，而周围更多的土地仍被冬雪封冻，



大量的建筑正在继续生长，这座城市的改变正在发生。

我便是乘坐长珲城际高铁从长春前往珲春的，现在两地之间500多公里的距离，已被压缩为3个小时的车程。2015年9月20日，长珲城际高铁通车首日，玛琳娜还专门来做志愿者，为俄罗斯人做翻译服务，当天果然有一个数十人的俄罗斯旅游团“尝鲜”

从珲春出发前往敦化。这条吉林省内的第一条高铁，串联起吉林、图们、延吉等吉林省东部重要节点，途经风景优美的长白山地区，被称为“东北最美高铁”。

所以，这条高铁不仅密切连接起长吉图区域内的各个重要节点，同时也成为了俄罗斯人前往长春等地的重要通道。这样一来，珲春虽然是长珲高铁线最东边的



高铁让珲春的区位优势更加明显

2015年9月20日通车的长珲城际高铁把珲春拉入了长吉图城市群，打开了珲春向西、向南参与国内广阔市场的通道。而通过珲春东北方向的铁路口岸，我国的铁路早已实现连通俄罗斯海参崴，现在中俄双方都有意向把这段铁路改建为高铁，如果这一构想能够实现，珲春的区位优势将更加明显。

从境内高铁的“最后一站”变成中俄国际高铁的中转站，珲春的区位优势也将大大改变。

打通了珲春—海参崴的高铁，长春可直接抵达海参崴了，吉林省向东出海就有了高铁动脉的支撑。反过来，从海参崴经由珲春可直抵长春，然后再经由长春可转到俄罗斯西部、欧洲等地，相当于一条横跨欧亚大陆的海陆新通道被打通。而珲春便是这条陆上丝路的中转枢纽，成为海、陆两条丝绸之路的交会点。如此一来，珲春这个边境小城所辐射的范围将远远超过长吉图区域。

在离开珲春前的最后一夜，我漫步在街头上，夜晚的灯光打在街边的白雪上，折射着这座边城的繁华。在珲春的几天里，这里的朝鲜泡菜，来自俄罗斯、朝鲜的优质海鲜，都让我欲罢不能，缓慢的节奏和人们的友善，更让城市显得可爱。但珲春已不是一座边境小城那么简单了，它已被视为整个吉林省开放发展的重要支撑，承载着众多宏大的期待。■

“最后一站”，但也成为俄罗斯人进入吉林腹地的一个重要中转站。就像克里斯蒂娜，她可以便捷地前往长春参加肚皮舞演出了。

有一件事更值得玛琳娜、克里斯蒂娜这些住在珲春的俄罗斯人高兴，那就是未来珲春有可能开通一条至海参崴的高铁，而她们的家乡距离海参崴都不远。对像袁长忠这样一年有一半以上时

间是在海参崴生活工作的珲春外贸商来说，高铁的开通也会让中俄“双城记”的便利性大大提升。从珲春到海参崴只有180多公里，比去长春还近。

目前，俄罗斯滨海边疆区对这条跨国高铁同样感兴趣，中俄双方正在大力推动这条高铁的谈判。尽管没有具体的时间节点，但这条跨国高铁一旦开通，珲春就

责任编辑 / 张璇
图片编辑 / 宋文
版式设计 / 介彬
地图编辑 / 陈云

我国野生东北虎豹



本世纪初，国外学者曾认为东北虎和东北豹已经在我国境内灭绝。然而最新的研究成果显示，在吉林省东北部与俄罗斯交界的山地森林中，至少栖息着27只东北虎和42只东北豹。这些虎豹如今面临着栖息地过于狭窄的窘境，亟需扩展生存空间。我国东北内陆的广袤森林，是它们未来的潜在家园。

撰文 野外作业及供图
李凯 北京师范大学
生物多样性研究团队

为吉林境内27只 东北虎集纳全家福

北京师范大学生物多样性研究团队通过长期的追踪监测，探明了我国境内野生东北虎的种群分布现状：它们的活动范围主要位于吉林省珲春市、汪清县及周边区域。总数量至少27只，其中包括10只雄性、8只雌性以及9只亚成体和幼体。红外触发相机记录下了它们每个个体的身姿，由此我们制成这组国内已知东北虎个体的“全家福”。



全伙在此!

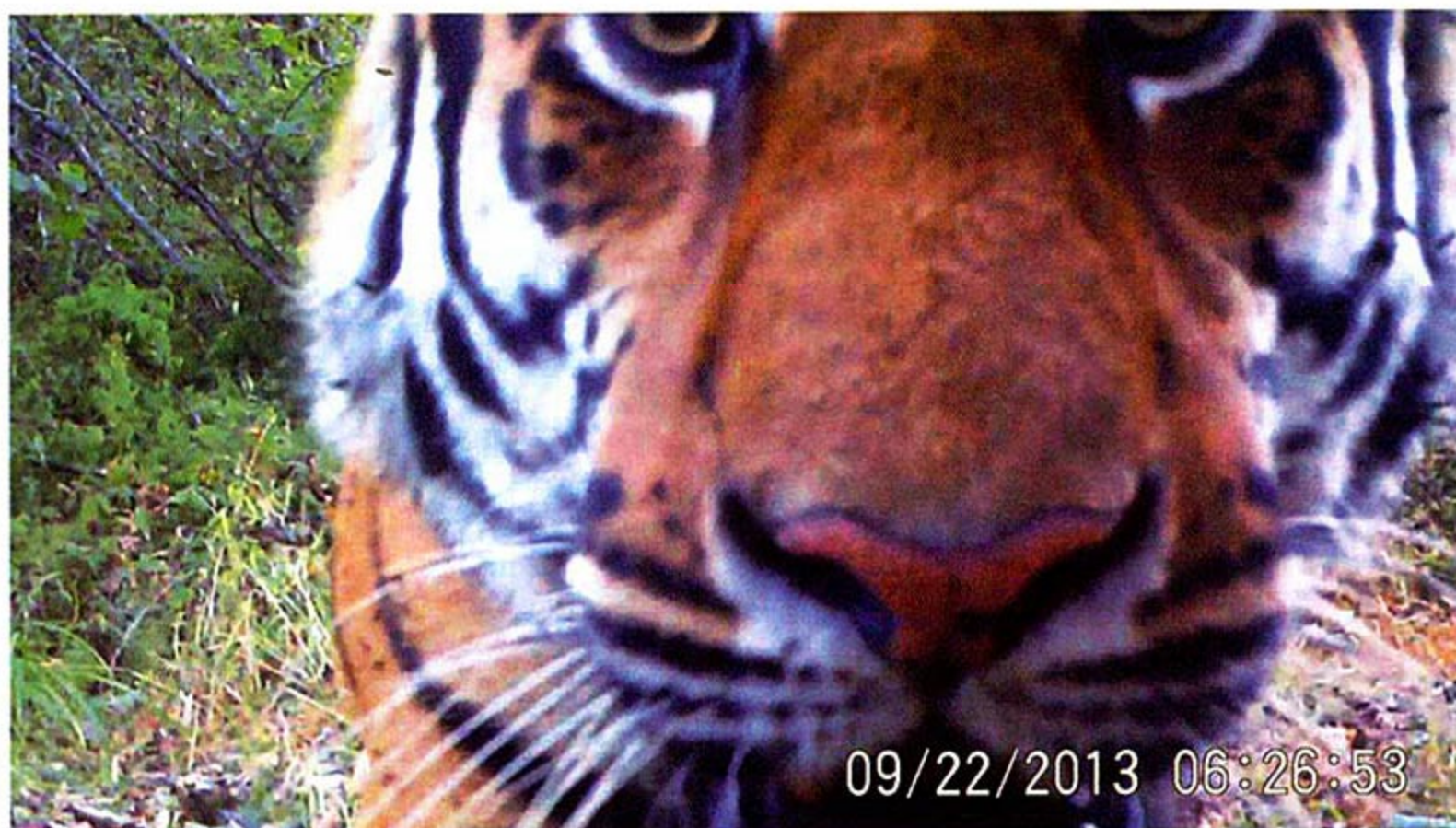
吉林东北角





细微的快门声音， 引来东北虎察看端倪

为了系统地监测我国境内东北虎与东北豹的活动，北京师范大学生物多样性研究团队在虎豹可能出没的区域架设了3000余台红外触发相机。这些大型猫科动物非常机警，一只东北虎被相机触发时的细微快门声音所吸引，它好奇地走过来察看端倪。



“照片是真的还是假的？不会又是只‘周老虎’吧？”当朋友发来一张2016年7月25日在吉林省珲春市马川子乡拍摄的野生东北虎图片时，我第一反应是怀疑它的真实性。但很快，更多相关图片及视频影像被纷纷公布，证据确凿，这是一只货真价实的野生东北虎。

马川子乡这只老虎上新闻后

不久，2016年8月17日，世界最权威的学术期刊之一 *SCIENCE* 发布了一篇头条报道，文章中说：北京师范大学的动物学家冯利民博士所在的团队通过在中俄朝三国边境区域设置红外相机监测网络、开展足迹跟踪调查等手段，观测到至少27只东北虎和42只东北豹，以及鹿类、野猪等虎豹食物链上的多种动物。

这是惊人的消息。中国到底有没有野生东北虎豹种群？这个问题在十年前几乎没有人能够回答，因为这些大型猫科动物赖以生存的森林正在退化和消失，幸存的大部分虎豹种群被迫退缩至俄罗斯远东地区，它们在中国境内的情况极不明朗。东北虎被世界自然保护联盟（IUCN）列为“濒危物种”，东北豹更是被列为

东北虎及东北豹活动范围分布图



东北虎和东北豹在我国分布区域狭窄

虎是亚洲特有的大型猫科动物，现存东北虎、华南虎、孟加拉虎、印支虎、马来虎、苏门答腊虎6个亚种，但其中我国特有的华南虎，已超过30年没有在野外记录到。东北虎如今主要活动在俄罗斯锡霍特山脉一带，总数约500只；我国记录到的这27只东北虎，则聚集在吉林省东北部林区至相邻的俄罗斯境内。我国境内目前记录到至少42只东北豹，和东北虎一样，它们也集中分布在吉林省东北部与俄罗斯交界的地带。这片东北虎和东北豹的栖息地如同一处面积狭窄的孤岛，其资源承载力已经难以满足众多虎豹的生存需求。在俄罗斯境内，海洋、湿地、道路阻隔了虎豹的扩散路径；而在我国这边，林下放牧、林蛙养殖、非法盗猎等人类活动，同样影响着虎豹未来的生存空间。



北京师范大学生物多样性研究团队设置在吉林珲春的红外相机分别于2007年6月和2010年10月拍摄到了中国境内第一张自然状态下的活体东北虎（右图）和东北豹（上图）照片

关于东北豹更多的内容请参见《中国国家地理》2016年12月刊的报道：“中国何处还有豹”



虎的现今分布图



“极危物种”，二者均处境堪忧。

东北虎、豹的种群数量如今竟然被调查清楚了！而且数字远高于人们的想象。*SCIENCE*杂志还提到：冯利民与同事们正在协助中央政府建立一个面积约为 15000 平方公里的国家公园，帮助这些虎豹脱离灭绝的危险。15000 平方公里，这个面积比美国黄石公园还要大 60%。

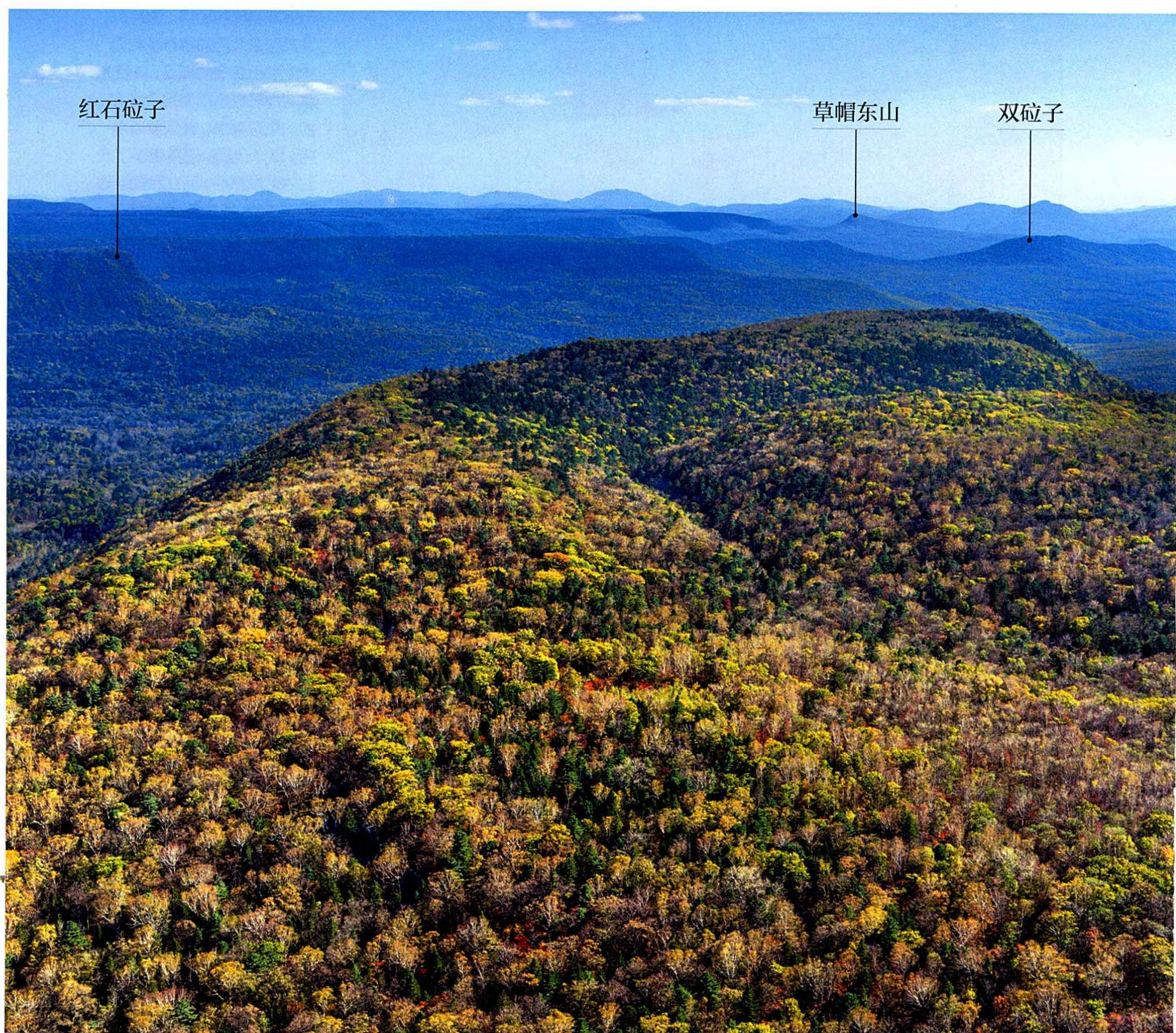
本世纪初，国外学者认为东北虎、东北豹已在中国灭绝

冯利民这个名字，我很多年前就听说过。2007 年，他在北京师范大学生命科学学院就读博士研究生时，曾在云南通过架设红外相机，拍到了我国第一张印支虎的清晰影像。非常遗憾，同年

“周老虎”的闹剧，令这张有着重大意义的照片被舆论风波湮没了。

更加令人扼腕的是，2009 年云南又传出了印支虎被猎杀的消息。从此，中国还有没有印支虎，谁也不敢妄下结论。

除了印支虎，华南虎、孟加拉虎、东北虎这三个老虎亚种理论上在我国境内也有分布。然而理论归理论，华南虎已经有 30 年



不见野外踪迹，距离被宣布野外灭绝仅有一步之遥；西藏东南的墨脱地区十多年前曾发现过孟加拉虎活动的证据，但目前是否有种群存活尚不明朗。

体重可达 300 公斤的东北虎，是世界上现存体型最大的猫科动物。长白山脉和大、小兴安岭林区在历史上曾是东北虎最主要的分布区，但随着 100 年前移民的

拓垦、外来势力对资源的掠夺、公路和中东铁路的修筑，到了上世纪 60 至 70 年代，大、小兴安岭等地已经见不到东北虎的身影。

上世纪末，我国境内的东北虎仅遗存于吉林珲春、汪清和黑龙江东宁等靠近中俄边境的区域。1998 年冬季，中、俄、美三国专家在吉林和黑龙江省进行了针对东北虎的专项调查，当时认为野生东北虎数量有 11 至 12 只，但这个数字仅仅是根据几处活动痕迹推测出来的。在此后十多年间的国际学术报告中，各国学者评估东北虎的分布和数量时，最常用的词句是，“在中国境内缺乏数据或可能灭绝”。

状况同样悲观的还有东北豹。一些国际著名的猫科动物专家认为，这种极度濒危的大型食肉动物在中国境内早已不复存在。

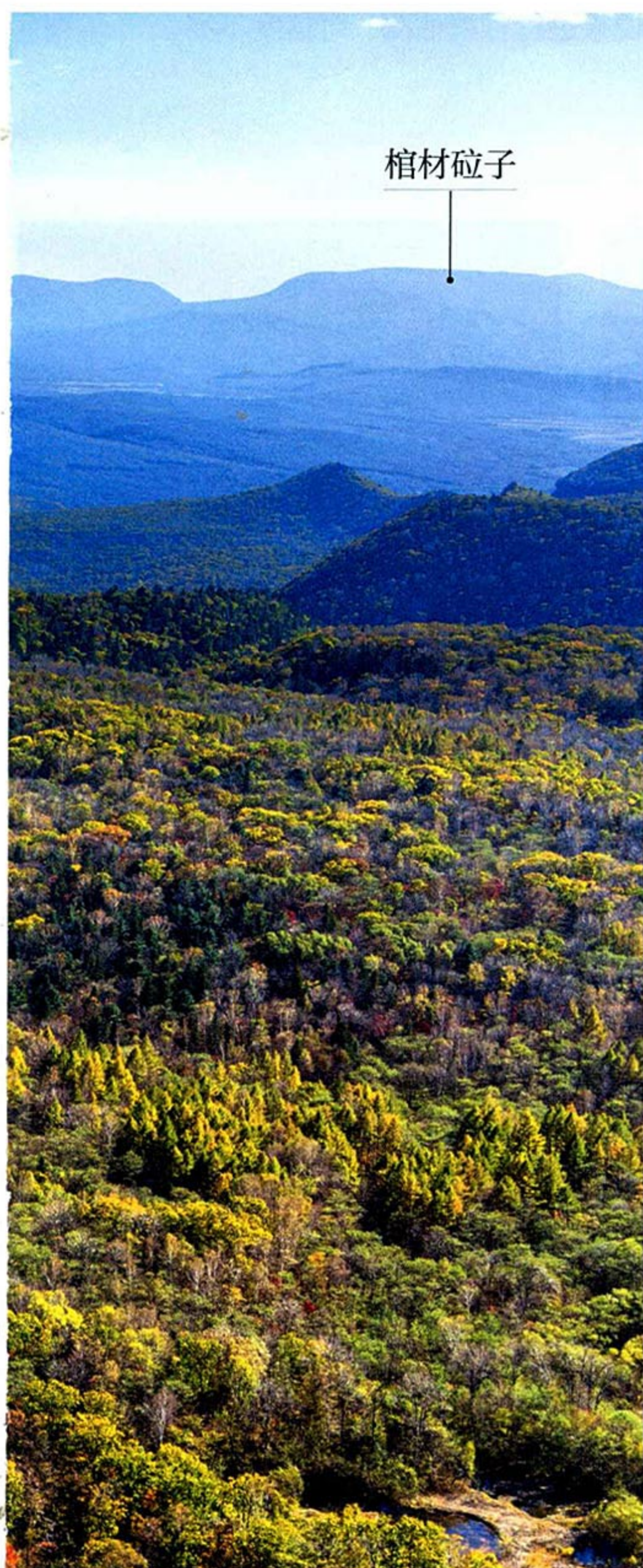
吉林东北部的 温带森林，孕育着 多少可供虎豹取食 的猎物？

吉林东北部地区广泛覆盖着针阔叶混交林，红松、落叶松、云杉、蒙古栎等植物的树叶和果实养育着马鹿、梅花鹿、野猪、狍子等植食性和杂食性的有蹄类动物。作为虎豹的猎物，这些动物在森林中的数量直接影响着虎豹的生存状况。左图摄于珲春自然保护区青龙台林场，该林场及图中标注的几处山头有野生东北虎豹频繁出没。

摄影 / 许阳

27 只东北虎与 42 只东北豹！视频记录着每只大猫的样貌

这次东北虎、东北豹数量的公布，让我再次关注起冯利民博士及其所在团队的研究工作。2006 年起，北京师范大学副校长、生态学家葛剑平教授带领课题组



马鹿 *Cervus elaphus*



梅花鹿 *Cervus nippon*



野猪 *Sus scrofa*



狍子 *Capreolus pygargus*



前我国境内可能有虎豹栖息的全部区域。根据虎豹可能的分布区、扩散路线以及森林景观的连通性，他们网格化地安置了 3000 余台红外摄像机，并通过足迹信息追踪采集等方法，对虎豹栖息地进行了摸底调查和系统研究。

粪便、毛发和足迹往往透露着动物的活动信息。北京师范大学副校长、生态学教授葛剑平在野外调查时察看着大型猫科动物的活动痕迹。

降雪使兽类脚印等活动痕迹更加清晰，但也给冯利民博士的冬季调查带来难度。



中俄边境上，可供虎豹种群扩散的潜在栖息地全在中国一侧

几年前，北师大研究团队的论文成果曾被多家国际学术期刊拒稿，因为国外相关的研究专家对论文中呈现的中国虎豹种群状况表示怀疑。他们认为，中国长期缺乏虎豹基础生态学研究，以往调查多是依靠痕迹以及民间传说来进行种群估测，可信度不高。

与吉林省林业厅等单位联合，自中俄边境区域向吉林省森林腹地建立起生物多样性长期定位监测平台，冯利民则是相关工作的野外负责人。

27 只东北虎和 42 只东北豹，这个数字是如何得到的？在吉林省珲春市敬信镇的一家小餐馆里，我见到了刚刚巡视红外照相机归来的冯利民博士。

他打开电脑，给我看了一张监测地图。多年来，他和同事在东至吉林省珲春市中俄边界、西至敦化黄泥河、南至中朝边界的图们江、北至黑龙江省完达山脉的广袤山林中布设了红外相机监测网络，调查面积达 2 万平方公里——这一监测范围覆盖了目

在中俄边境地带，调查团队也布设了 300 余公里长的边境样带，以观测虎豹的跨境情况。绝大部分的红外相机都是冯利民亲手安装的。他一年之中有 10 个月在野外，以至于我在北京根本约不到他。

除了地图，冯利民还给我看了红外摄像机拍摄到的虎豹影像，其中有段视频竟然记录了一只成年雌性东北虎带着四只幼崽游荡的景象。根据长期监测，这个虎家庭目前完全在吉林省境内活动，并不去往俄罗斯那边。

此段视频，也成为东北虎在我国繁殖、育幼的直接证据。

然而凭借确凿的视频影像以及系统科学的宏观设计，北师大团队的研究终于逐步得到国外同行的认可。除了虎豹种群数量，研究团队对它们的领地、活动节律、分布格局等诸多方面的行为信息也都进行了详细分析。

分析结果并不乐观。东北虎、豹虽然种群数量可喜，但是生活质量堪忧。在一张地图中，冯利民标注出了东北虎的分布范围。东北虎当今最大的分布区位于俄罗斯锡霍特山脉至乌苏里江一带，种群总数量约 500 只；我们更为关注的、活动于吉林珲春与俄罗斯滨海边疆区边境地带的东北虎种群——中国未来恢复东北虎种群的唯一可靠种源——栖息

地在地图中看起来像一小块游离的孤岛。

中国境内绝大部分东北虎生活在这片总面积不足 0.6 万平方公里的狭窄边境地带，这里同时也是东北豹最主要的栖息地。如果加上俄罗斯一侧的种群，这片区域内至少生存着 38 只野生东北虎、87 只东北豹——因为栖息地总面积较小，梅花鹿、狍子、野猪等可供捕食的偶蹄类动物数量有限，虎豹个体数目前已经超出了该区域资源所能承载的 3 倍。

比较麻烦的是，这片虎豹栖息地在俄罗斯境内的部分，东南紧邻日本海，北部则被湿地、公路以及中东铁路阻挡，以至于无法与锡霍特山脉的栖息地连通。也就是说，这片虎豹种群在俄罗斯境内几乎没有任何扩散空间。

著名野生虎豹研究专家、美国明尼苏达大学的 David Smith 教授认为，未来拯救生活在这片区域中的虎豹种群的希望一定在中国，而不是在俄罗斯，因为潜在的栖息地都在中国一侧。

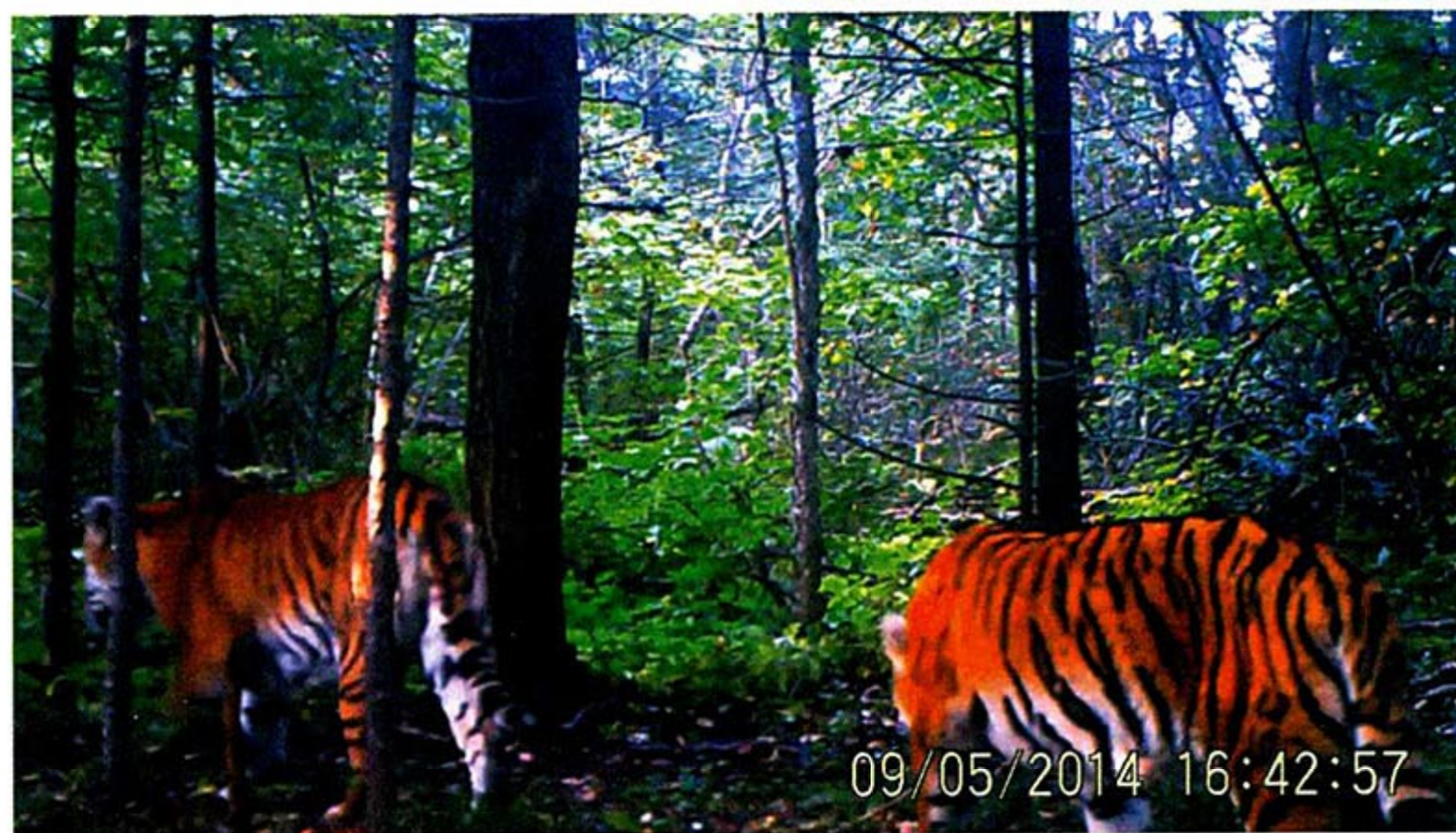
通向符拉迪沃斯托克市的高铁，为不穿过虎豹栖息地而更改路线

“我国境内的 27 只虎中，有 9 只是亚成体和幼体。随着成长，它们饭量也会增大。成年虎在野外一天需要吃 5 公斤左右的肉，如果没有足够的栖息地，它们就会互相争夺食物。”冯利民说。

生性独来独往的东北虎和东北豹需要广阔的领地。向西深入



下图为一年后再次拍摄到的东北虎家庭



世界首次记录 野生东北虎一胎繁殖 4 崽

2013 年 11 月 6 日，编号为 05 的成年雌性东北虎从容地从红外相机镜头前走过，它的身后跟着 4 只 3 个月大的幼虎。2014 年 9 月 5 日，它们再次入境，幼虎体型已长至与母

亲相近。根据北京师范大学生物多样性研究团队的监测，这个虎家庭已长期驻留在吉林省境内，4 只幼虎中至少有 3 只成活。

东北虎种群被挤压在中俄边境附近的狭窄区域之中

我国境内大多数东北虎仅活动于中俄边境线附近，但已有少数老虎进入到吉林东部的内陆森林定居。





我国东北内陆的广袤森林，是边境区虎豹未来繁衍、扩散的唯一选择。按照年龄结构来看，我国境内的虎豹目前正处于种群快速增长期。如果虎豹种群不能获得足够的生存空间，针对食物与领地的激烈竞争可能导致家族的崩溃。

然而在珲春等地，高强度的放牛活动严重限制着东北虎和东北豹的繁殖空间。在巅峰期，珲春周边牧有六七万头牛，这些牛使得虎豹的重要食物——生性胆小的梅花鹿数量大大减少。大型猫科动物对栖息地的稳定性要求非常高，人类一些不经意的干扰，比如采集红松果、养殖林蛙、种植人参等，都有可能影响虎豹的扩散和定居。

不得不提的还有公路。道路会使栖息地变得割裂和破碎，它们会像墙一样挡住虎豹向中国内陆扩散的通道。几年前珲春曾经要投资建设一条与 S201 省道并行的高速公路，以及一条通向俄

罗斯符拉迪沃斯托克市的高铁。如果方案得到实施，吉林省内的森林栖息地将被公路和铁路彻底割裂，虎豹种群的扩散通道也将不复存在。

万幸的是，为了这两种顶级食肉动物的回归，吉林省最终取消了高速公路修建计划，同时将高铁建设方案改道。重大的决策调整，让很多人感到不可思议。但更大的动静还在后面——从吉林省珲春市、汪清县至黑龙江东宁一带，面积约为 15000 平方公里的东北虎豹国家公园正在成立中。

虎豹种群的逐步壮大，需要有完整连通的森林栖息地以及足够充裕的食物。梅花鹿、野猪、狍子，这些供虎豹捕食的猎物，同样需要足够广袤和健康的温带森林生态系统来容纳。

国家公园的建设并非易事。我国境内东北虎和东北豹的未来命运，被国际保护生物学界密切关注着，新的故事即将开始。□

A photograph of a tiger lying in a forest. The tiger is the central focus, looking directly at the camera. It has orange fur with black stripes and white underparts. It is surrounded by green foliage and trees. The background is slightly blurred, showing more trees and leaves.

去珲春，说不定会与 野生东北虎不期而遇

2016年7月25日，一只年幼的野生东北虎出现在珲春市马川子乡的人工林间。当时，它已经在附近游荡了20多天，吃掉了数只鸡犬，但未与人发生冲突。在距离老虎仅15米左右的地方，摄影师拍到了这只野生东北虎的正面照。

摄影 / 王亚洲

实习编辑 / 任远方
责任编辑 / 高新宇
版式设计 / 介彬
地图编辑 / 陈云



鸭绿江流域

吉林地势最险峻的土地

编者按

鸭 绿江流经吉林省的那一段，是整条江的河道比降最大、河谷最窄、两岸地形最复杂的一段，那里属于鸭绿江中上游。同时，鸭绿江流域在吉林省内的那一部分，也是吉林省地势最险峻的一块土地，那里山高、水多、林密。鸭绿江干流在历史上发生过许多故事，如果将眼光从干流转向整个鸭绿江流域，我们会发现“界江”以外更为生动的世界：鸭绿江上游国家级自然保护区里的火山景观和珍贵的冷水鱼、春来冬迁的中华秋沙鸭、古代的宝塔与城堡遗址、“闯关东”的移民……鸭绿江是一条生动的大江，值得我们去沿江行走。



Page 150-163

鸭绿江
比“界江”更为丰富的世界



Page 164-175

全球不过3000只！
中华秋沙鸭
白山水暖它先知



丹东鸭绿江大桥（一桥，即断桥）

始建时间：1909年
两端城市：辽宁省丹东市
朝鲜新义州市

丹东鸭绿江大桥（二桥）

始建时间：1940年
两端城市：辽宁省丹东市
朝鲜新义州市

太平湾水电站

太平湾水电站位于辽宁省丹东市振安区太平湾镇，由中国负责设计和施工，建成后由中方管理运行。1978年初完成初步设计，1983年10月6日完成截流，1985年12月15日第一台机组并网发电，1987年10月28日，厂、坝工程基本竣工。



鸭绿江

比“界江”更为丰富的世界

撰文

郭睿

摄影

孙静文 等

鸭绿江中上游流域也许是吉林省地势最为险峻的部位，共有20多道“沟”自长白山南坡冲下，汇成鸭绿江上游的湍流。“深山老林”所贮存的生物量给鸭绿江沿岸人民提供了生存给养，文明即发端于此。由于直通海路，鸭绿江自古便是朝野双向流通的孔道；又由于地形崎岖，鸭绿江畔留下了一个个语言和文化“孤岛”。鸭绿江不仅仅是“中朝界江”，它的内涵要丰富得多。



鸭绿江放排 是一道古老风景

放排是鸭绿江上一道有着悠久历史的风景。鸭绿江两岸林木繁茂，上游两岸的居民把木材砍伐下来之后顺江漂运到中下游，并以此为业。从20世纪80年代开始，中国政府加强了森林保护，对包括长白山在内的众多山林逐步实行了封山育林，使得各地的森林采伐量锐减，鸭绿江上中国的放排也因此逐年减少直至消失。现在，鸭绿江上只能见到朝鲜人放排的情景了，其方法和以前没有变化，木排被接成鱼鳞状，顺江水而下。

我们遁入吉林和辽宁两省交界的群山，摄影师许阳小心翼翼地开着越野车，公路的下方就是悬崖，一条玉带般的江水从脚下的山谷中蜿蜒流过，这就是鸭绿江在中国一侧最长的支流浑江。从浑江汇入鸭绿江的浑江口开始，我们沿着中朝界江险峻的公路逆流而上，一直向东北方向的长白山进发，那里是鸭绿江的源头，就

在长白山主峰南坡海拔 2000 米左右的苔原带上，一股清泉从苔原间涌动而出，刚一出生就形成了一道小小的瀑布，徘徊间顺着山势往下，不久就跌入了鸭绿江大峡谷，由此一路奔流在中国的“东北屋脊”——长白山火山群的沟谷之间，作为中国和朝鲜的界江，向西南方向，走过近 800 公里的旅程后直入沧海。

鸭绿江的二十多道“沟”

鸭绿江，只从字眼上看，总是让人联想起春江碧水，这可能是东北最具有秀色江南气息的一条河流了。早在唐代史学家杜佑所纂的《通典》一书中，就有记载：“马訾水一名鸭绿水，水源出东北靺鞨白山，水色似鸭头，故



中朝两国人民 对彼此都充满好奇

鸭绿江并不宽，中国和朝鲜民主主义人民共和国隔江相望，两国人民其实对彼此都充满好奇。有时候，江面上会驶来一艘坐满了乘客的朝鲜游艇，游艇的航行目的就是眺望中国，这样的游艇观光，在朝鲜属于高端人士的旅行，可以看到，游艇上的朝鲜人全都用探究的眼神望着中国这一侧（右图 摄影 / 陈浩）。在吉林省鸭绿江段的云峰水库大坝上，中国游客对江对岸的朝鲜也是充满了有猎奇感的兴趣，合影留念是必不可少的（左上图），还有小贩向游客兜售朝鲜货币，以满足中国游客的好奇（左下图）。



俗名之。”

虽然鸭绿江的名字富有古韵，但我觉得，鸭绿江中上游沿岸的地势之险峻、行路之凶险、山林之幽深，在整体地势相对平缓的中国东北堪称罕有，两岸山势高耸，江水呈现出神秘的墨绿色，显得整条河流野性十足。

一次翻阅地图时，我发现，源出长白山的河流密布纵横，从河

流命名的角度上，我看出了一些规律性：当地人喜欢按照序数为这些河流命名，例如，汇入松花江的一系列支流，被叫做头道白河、二道白河、三道白河……汇入鸭绿江的，则被叫做二十一道沟、二十道沟、十九道沟、十五道沟等等。这是什么原因呢？

在自然界中，“河”与“沟”的区别，取决于水流两侧地势的

高低与水量的多寡。水流两岸地势和缓、水面宽阔则为“河”，地势陡峭、水流狭窄则成了“沟”。根据清代爱国官员、地理学者刘建封在踏查与考证长白山后所著的《长白山三江源流考》和《长白山江岗志略》，自长白山南坡鸭绿江大峡谷附近的双岔口开始，一直到鸭绿江中游的临江、集安附近，共有 24 道“沟”汇入鸭绿



孙锴

吉林鸭绿江上游
国家级自然保护区
管理局科研中心
高级工程师

水清才有冷水鱼 吉林省鸭绿江上游国家级自然保 护区冷水鱼的保护

长白山天池脚下，中朝边界，物种丰富、古树参天、奇石林立、飞瀑竞泻，被专家学者认为是动物地理学上古北界东北区之南界。鸭绿江从这里起源，在鸭绿江源头，生长繁衍着一群特殊的鱼类，被称为冷水鱼。

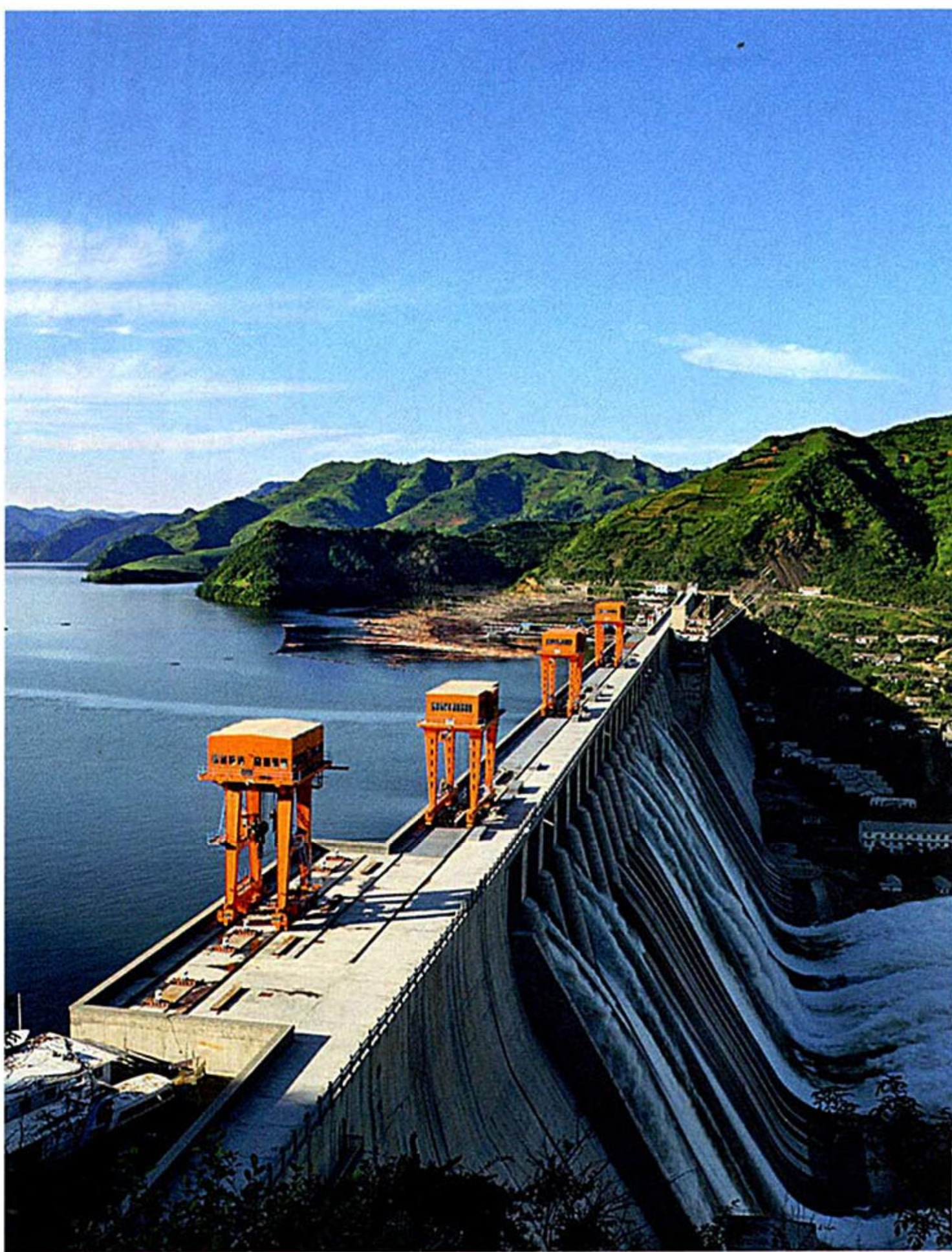
冷水鱼即冷水性鱼类，是指生存的水温范围为0-20℃，个别种类驯化后可达到22℃，无明显的生长下限温度，生长最适宜温度为12-18℃的鱼类。它们自然分布于北纬33度—73度的北温带和亚寒带水域中。分布于北半球的海水和淡水水域，以鲑科鱼类为主体，如洄游型大马哈鱼、大西洋鲑、细鳞鱼等，此外还有胡瓜鱼科、狗鱼科及鳟科的部分种类。在这些鱼类中，有5种鱼对生存环境的要求特别苛刻，它们要求生长在水质清澈（古语云：水至清则无鱼，而冷水鱼恰恰相反）、溶氧充沛、水温较低的泉水溪流中，它们是细鳞鱼、东北七鳃鳗、石川哲罗鲑、花羔红点鲑和鸭绿江茴鱼。

细鳞鱼，1988年被列为国家重点保护动物，保护级别为Ⅱ级；鸭绿江茴鱼是发源于长白山各条河流上游干流和支流中的特有种；石川哲罗鲑在鸭绿江已近绝迹；

花羔红点鲑是由于外界条件改变，失去洄游特性并定居在我国东北地区的入海河流中的种类；东北七鳃鳗属于与恐龙同在一个年代生存的种类，是具有科研价值的活化石。

这些鱼类主要以小鱼虾、昆虫为食，有的春季繁殖，有的秋季繁殖。在繁殖季节，雌雄鱼集群，在水体的底部互相追逐，把金黄色的卵产在沙石中，任其发育生长。

近年来，由于人为滥捕和生境的破坏，细鳞鱼、东北七鳃鳗、石川哲罗鲑、花羔红点鲑、鸭绿江茴鱼在鸭绿江上游已成濒危状态，亟待采取措施加以保护。有关专家对鸭绿江上游开展科学考察，发现了问题的严重性，呼吁政府和社会各界开展濒危冷水鱼的保护。2003年，在



中朝两国 共同管理的 云峰大坝

吉林省长白朝鲜族自治县境内成立了我国第一个以冷水性鱼类为主要保护对象的国家级自然保护区，该保护区的北部与长白山自然保护区相连，南至鸭绿江干流北岸，总面积203.06平方公里。

保护区自成立以来，加强了对山林的日常巡护，杜绝了盗捕冷水鱼的行为，禁止在保护区内砍伐树木，禁止建设不符合规定的生产设施。同时还开展了珍稀濒危冷水性鱼类的科研、繁育、放流的工作。截至目前，保护区共繁育各种冷水性鱼苗200多万尾，向保护区内水域人工放流细鳞鱼鱼苗、花羔红点鲑鱼苗30万尾，逐步恢复了细鳞鱼、花羔红点鲑等珍稀濒危冷水性鱼类的自然种群数量。

坐落在集安市以东、鸭绿江上游40公里处、象征中朝友谊纽带的云峰大坝，修建于伪满时期，由占领东北的日本人设计，伪满洲国和当时的朝鲜当局共同出钱，朝鲜负责建设大坝主体，伪满洲国负责建设电厂，有40万千瓦装机。大坝截流形成了海拔218.5米、面积102.5平方公里的人工湖。如今，云峰大坝由中朝两国共同管理。摄影/王树义



赵亚辉

中国科学院
动物研究所
副研究员

鸭绿江的鱼类多样性 值得关注

中国幅员辽阔、气候多样，造就了中国丰富的生物多样性。如同不同地区都有其不同的民族特点，在淡水鱼类的构成上，鸭绿江地区也有其自己的特点。

鸭绿江发源于长白山，自北向南经吉林和辽宁两省，最终汇入黄海。我们的研究团队在2014—2015年间对

鸭绿江水系分布的淡水鱼类进行过调查，根据历史记录及我们的野外调查结果显示，在鸭绿江分布的鱼类大约有43种。考虑到鸭绿江流域范围有限，和东北地区其他水系相比，鸭绿江单位流域面积的淡水鱼类物种数量应该还是比较高的。

这些鱼类中大部分为冷水性鱼类，例如东北七鳃鳗、江鳕、细鳞鲑、杂色杜父鱼等。冷水性鱼类是一个生态学上的概念，一般是指那些适应在较低水温中繁殖、发育和生长的鱼类，生存的温度范围一般在0—20℃之间。其中有一些物种在中国只分布于鸭绿江水系，例如东北七鳃鳗、石川哲罗鲑、鸭绿江茴鱼等。另外还有些种类虽然不只分布于鸭绿江，但却是以鸭绿江命名的，如

鸭绿小鲈、鸭绿沙塘鳢。这些都是鸭绿江水系鱼类的主要特点。

鸭绿江分布的鱼类中，还不乏珍稀濒危和亟待保护的物种，譬如国家二级保护动物松江鲈、列入《中国濒危动物红皮书——鱼类》中的香鱼，鸭绿江是这两种鱼类在中国分布的最北限。

然而同时也应该看到，这些珍稀的冷水鱼类目前正面临着不同的生存威胁，包括违法违规的捕捞、环境的破碎化、水工建设的影响，以及外来物种的入侵。自然保护区的建立在一定程度上发挥了保护鸭绿江鱼类多样性的作用，但物种的保护更需要我们大众的努力与投入。

江。从地图上看,可见的最后一道则为二十三道沟。鸭绿江的这二十多道“沟”,水流短促,河道落差较大,“沟”中经常会接纳来自断崖的溪流,因此瀑布众多,又因发源于长白山火山地貌区内,所以接纳了无数温泉水,这些“沟”里的水流常年不冻,从而形成了一年四季相对稳定的生态环境,生物多样性十分丰富。

不仅是鸭绿江的这些“沟”,鸭绿江中上游水系的几乎所有河道落差都十分显著,越往上游走,急流浅滩就越多,江面也越狭窄。从河源段的长白山南坡开始,鸭绿江在海拔1500多米的鸭绿江大峡谷中奔流而下,直到汇合“二十一道沟”后,江面才开始变得稍微宽阔一些。我们爬上被称为“鸭绿江源头第一村”的二十一道沟村后面的山头向山下眺望,当看到鸭绿江如此狭窄的江面时,大家都颇为惊讶:作为中朝两国界江的这条河,被双方人员跨越实在是轻而易举的事情!

鸭绿江流到了长白朝鲜族自治县时,接纳了“十九道沟”,江水开始变得宽阔,过去江中“放排”的码头即在此。现在的长白县鸭绿江观景台的正下方,还留有放排码头的遗迹,只见鸭绿江两岸——长白县与对面的朝鲜惠山市之间隔着江心洲,两国的岸边各有一座混凝土的建筑遗迹:当年的鸭绿江放排人就在这里将山中采伐的原木扎成木排,顺江放到下游的。

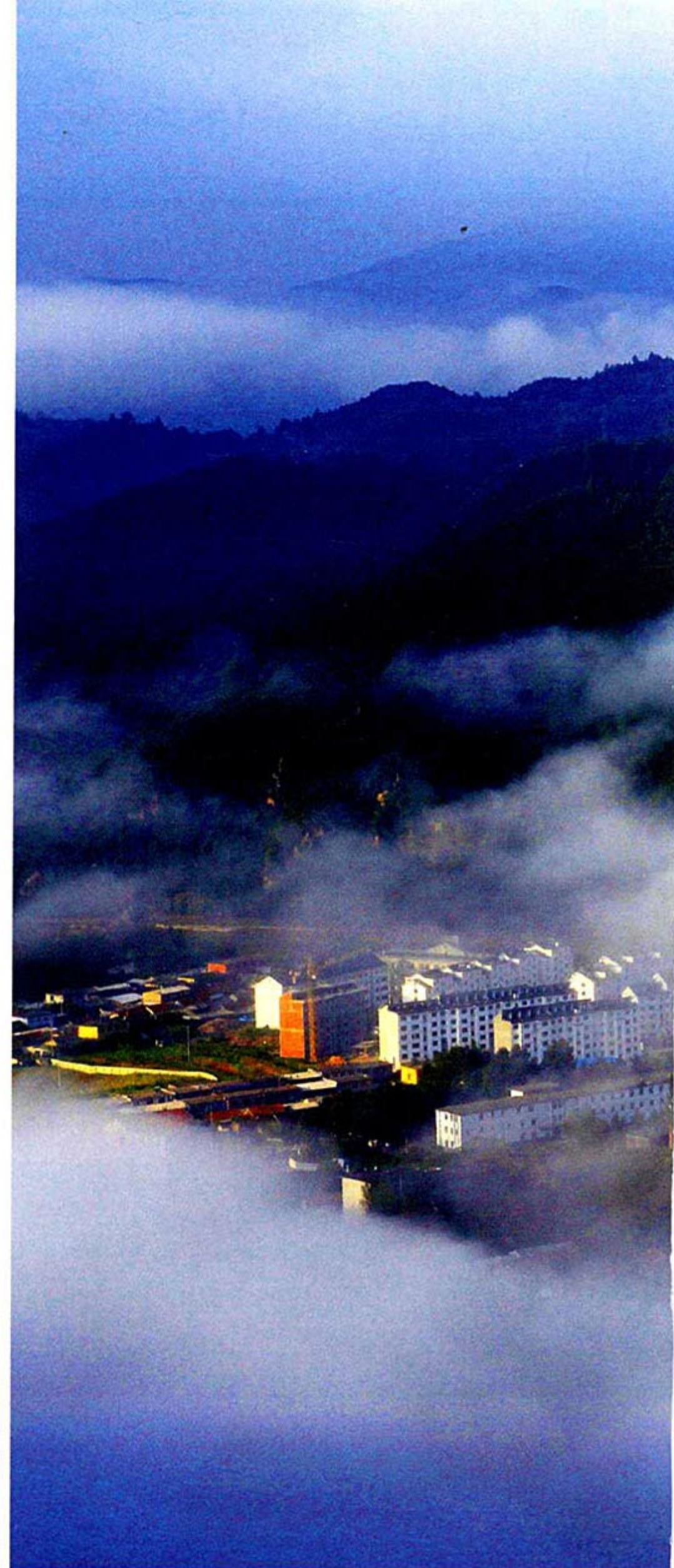
从长白县至临江市,鸭绿江

两岸层峦叠嶂,如同被上帝切削过的山谷里,河道被挤压着,浅滩和暗流密布,这里也是过去放排人最容易出事的江段,到达长白县十二道沟镇的背阴亭一带,鸭绿江的峡谷地貌宛若三峡一般。三峡有纤夫拉纤,鸭绿江则有放排人放排,过去的放排人管鸭绿江上的浅滩、陡崖与暗流叫做“哨口”,能被叫上名字的“险哨”多达八十处,每一处“险哨”,对于放排人而言,都是一个鬼门关。

一条沿江公路, 串起了鸭绿江景观带

浑江口是一处不同寻常的江口,作为鸭绿江中国一侧最长的支流,浑江源自吉林省白山市,经通化市,成为吉林省与辽宁省的界河,迂回进入辽宁桓仁一段后回到吉林集安市,复为两省界河,将吉林省集安市和辽宁省宽甸满族自治县的层峦叠嶂分开,经过了著名的浑江大拐弯后,在浑江口注入鸭绿江——这里,正是中国的吉林省、辽宁省与朝鲜的相邻地带,是中国边境线上十分罕见的两江、两省、两国的“三界之地”。

从浑江口开始,一直到“鸭绿江源头第一村”的二十一道沟村,我们开车经过了吉林省的集安市、临江市和长白县,除了浑江口附近要绕进山里之外,其余路程都由沿鸭绿江的公路连接,这也是在吉林省范围之内沿鸭绿江开车所能行驶的最长距离。



青山绿水 环绕的集安市

集安市隶属于吉林省通化市,其东南与朝鲜民主主义人民共和国隔鸭绿江相望,边境线长203.5公里,是我国对朝三大口岸之一。图中的集安市被朝雾笼罩着,一派世外桃源的气象。城市背靠的大山,就是吉林省的长白山余脉,由于中国实行封山育林政策,长白山上林木郁郁葱葱,水土保持得非常好。摄影/杨百春



这条沿江公路全长超过 400 公里，几乎串起了鸭绿江中上游的整个沿岸区域，也串起了一条鸭绿江中上游的景观带。

鸭绿江的上游沟谷纵横，多见火山地貌，向下游方向的两岸山势逐渐降低，河道坡降变缓，途中还要经过几座大型水库，到了浑江口，江面也变得宽阔和缓起来。一路所见的鸭绿江对岸的邻国朝鲜景观则增加了鸭绿江的神秘感：江上仍存的朝鲜放排人，朝鲜的火车站、城市和乡村，时而近在眼前，时而神秘悠远。

在浑江口，“三界之地”不仅是概念，更是一个丰富景观的集成体。浑江在吉林省集安市的二股流和对岸辽宁省宽甸县的下露河一带，形成了 180 度转弯的“浑江大拐弯”景观，站在辽宁省一侧，望着顺辽吉两省山峦蜿蜒流淌的浑江，我忽然觉得，这不就是中国东北的“马蹄湾”吗？

浑江口附近，每年 5、6 月份，在枯水期露出江面的水没地和岸边的江滩上，吉林省集安市和辽宁省宽甸县的村民栽种的油菜花迎来了盛开的季节，青绿色的山

峦、墨绿色的江水、新绿色的草地、黄色的油菜花田交织在一起，色彩明快而又富有层次，使得这片区域成为了很多摄影师的采风胜地，也是驴友们所热衷的宿营地，他们中的一些人，开始将这里称作“东北的香格里拉”。

再往上游的吉林省集安市和临江市走，我们就与鸭绿江的历史相遇了。集安市的高句丽王城、王陵及贵族墓葬遗址，已经被列入了世界文化遗产名录，成为了鸭绿江流域唯一一处世界文化遗产地，也是吉林省唯一一处世界



文化遗产。在临江市，一座高大的陈云同志雕像立在了鸭绿江畔的江心岛公园，我们随后又在江边找到了陈云同志的旧居。作为“四保临江”战役的发生地，在陈云、萧劲光、萧华等同志领导下的东北民主联军，利用鸭绿江高山与河谷的纵深优势，力拒国民党军队的四次攻势，保住了临江，在解放战争的东北战场上，吹响了战略反击的号角。

从集安市开始，鸭绿江迎来了一道道“沟”的短促支流，火山地貌也出现在了这些支流的沿岸，

火山与溪流景观串起了长白县的灵光塔和“鸭绿江源头第一村”。

在鸭绿江上，除了辽宁省丹东市的几座鸭绿江大桥以外，在吉林省境内，还有三座连接朝鲜的界桥，分别是长白县的长惠大桥、临江市的鸭绿江大桥和集安市的鸭绿江大桥。这些大桥均始建于伪满时期，历经了抗日战争、解放战争与抗美援朝战争，集安鸭绿江大桥上留下了日伪碉堡遗迹，临江鸭绿江大桥曾经迎来数十万中国人民志愿军“雄赳赳，气昂昂，跨过鸭绿江”，长白县的长惠大桥曾被

炸毁而复建。它们都是鸭绿江上的中国近、现代史的印记。

临江段的鸭绿江，在夏日江水急促的地方，冬日往往也是不冻的，除了有机会见到水鸟之外，雾凇形成的几率也很高，在临江的那个冬日里的早晨，我们来到江心岛公园，看见江边的树枝都被染上了霜白，人们在江边滑冰，坐冰爬犁，喧闹的临江与对岸神秘静寂的朝鲜，在一片雾凇的氤氲中奇妙地共存着。这种在别处难得一见的对比，给我们留下了很深的印象。

鸭绿江与浑江 交汇处

左：图中是鸭绿江（左）与浑江（右）交汇处。这里是吉林省陆地海拔的最低点，也是吉林省与辽宁省的交界处，还是吉林省的中朝边境最西端。从图片中可以看到，浑江注入鸭绿江时，留下了“泾渭分明”的水质“缝合线”：浑江，一如它的名字，水色浑黄；鸭绿江，也正如它的名字，水色碧绿。向远处眺望，鸭绿江两岸的河谷已被世代开垦为农田。沿江公路在中国一侧的大山上开辟出来，把鸭绿江中上游流域与外界沟通起来。
摄影 / 王彬

下：这张照片是站在云峰水库大坝上拍摄的朝鲜居民点，可以看到规划得整整齐齐的房屋和道路。



从高句丽到铁岭卫， 鸭绿江曾经不是界河

鸭绿江流域虽然有一些石器时代的远古痕迹，但在我们力所能及的踏查范围里，与鸭绿江最久远历史的相遇，就是位于鸭绿江上游长白县干沟子村的干沟子古墓群。古墓群虽然就在通往长白县的界江公路边上，但却不容易发现，借着文物标识碑的指示，我们找到了这片几乎被灌木和荒草掩盖的古墓群。





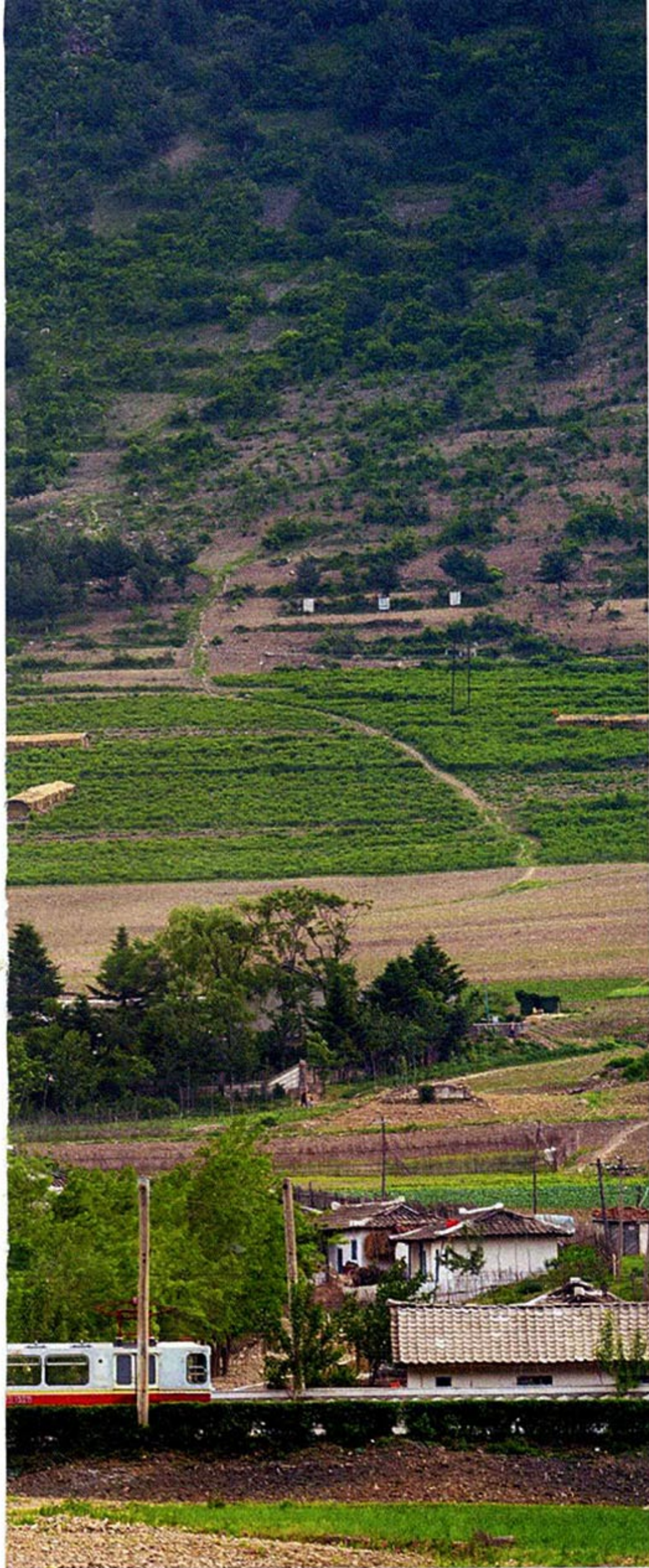
根据考证，干沟子古墓群的主人是活跃在西周至两汉时期的秽貊人，他们中的一部分后人顺着鸭绿江进入了浑江流域和朝鲜半岛北部，与扶余的遗民一起，在中国东北和朝鲜半岛北部建立了延绵 700 余载的高句丽政权。

高句丽王城和墓葬群遗址就散落在鸭绿江畔集安市区的街角和郊外的丸都山上，如同玛雅金字塔一般的将军坟、如同长城一般沿着山势蜿蜒的万都山城，引发了我的无限遐想。站在丸都山城下，眼前是鸭绿江的另一条支

流通沟河，我想起浑江畔的辽宁省桓仁满族自治县的五女山城遗址。这些高句丽山城或沿鸭绿江干流，或沿支流依山而建，凭借着逶迤在鸭绿江中上游两岸的崇山峻岭间的水流，高句丽政权的存在超过了 700 年之久：他们环悉辽东与朝鲜半岛北部的山水之势，甚至三度挫败了隋朝大军的进攻，进而引发了大规模的农民起义，间接促成了隋帝国的灭亡。

自高句丽时期，鸭绿江就成为了连接中原王朝与东北地方政权的纽带。由于鸭绿江流域地

处长白山脉的高山、丘陵与峡谷地带，陆路多有不便，高句丽与中原王朝的贸易往来，主要借助水路进行连通，鸭绿江朝贡道就在这个时代逐渐形成，这条绵延千里的水路交通线，始于鸭绿江上游的河谷，在汇合了浑江等可行舟船的宽阔支流后，向西南到达鸭绿江入海口，换海路抵达胶东半岛的登州，从而达成了与中原王朝的维系。到了唐代的渤海国，鸭绿江朝贡道达到了繁荣时期，并催生了渤海国五京中的西京鸭绿府。由于高句丽的势力范



沿江公路是 “眺望朝鲜”景观带

从集安出来沿208县道北上约40公里,鸭绿江对岸出现了朝鲜城市“十里洞里”火车站,铁道上跑过电气化机车。驱车在沿江公路上,鸭绿江对岸的朝鲜民主主义人民共和国历历在目:火车站、铁路、火车、农村、铜矿企业、学校、农田,等等,眺望朝鲜的风景已然成为鸭绿江沿江公路的景观资源之一。摄影/许阳

围直至朝鲜半岛北部,唐与朝鲜半岛南部的新罗联合攻灭高句丽之后,唐尽占高句丽故地,并建立了安东都护府,与新罗划大同江为界。当时的鸭绿江尚是中国的内河,渤海国继承了安东都护府在鸭绿江的势力范围后,又被随后崛起的契丹所灭,西京鸭绿府也随之付之一炬,鸭绿江朝贡道亦被辽宋之间开封至辽上京(今内蒙古巴林左旗)的贸易路线取代,不复往日辉煌。

在高句丽、渤海国和辽金元等北方势力退出历史舞台之后,我们所熟知的“大城市”铁岭,在明代是辽东都司下辖铁岭卫的所在地,但是在明朝初期,铁岭卫的所在地却不在现在的铁岭,而在鸭绿江东的铁岭地区——位于今鸭绿江对岸百余里的朝鲜境内。元末爆发农民战争,当时的王氏高丽借机起兵反元,并驱逐鸭绿江东的女真部落,将高丽的势力范围一直向北推到了鸭绿江边,铁岭地区逐步被高丽所控制。明朝取代元朝经略辽东之后,建立了辽东都司,下设二十五个卫所,其中铁岭卫就设置在被高丽逐渐渗透的鸭绿江东的铁岭地区,朱元璋希望沿袭元朝与高丽的历史分界线,通过置铁岭卫,恢复中国对鸭绿江东地区的控制。

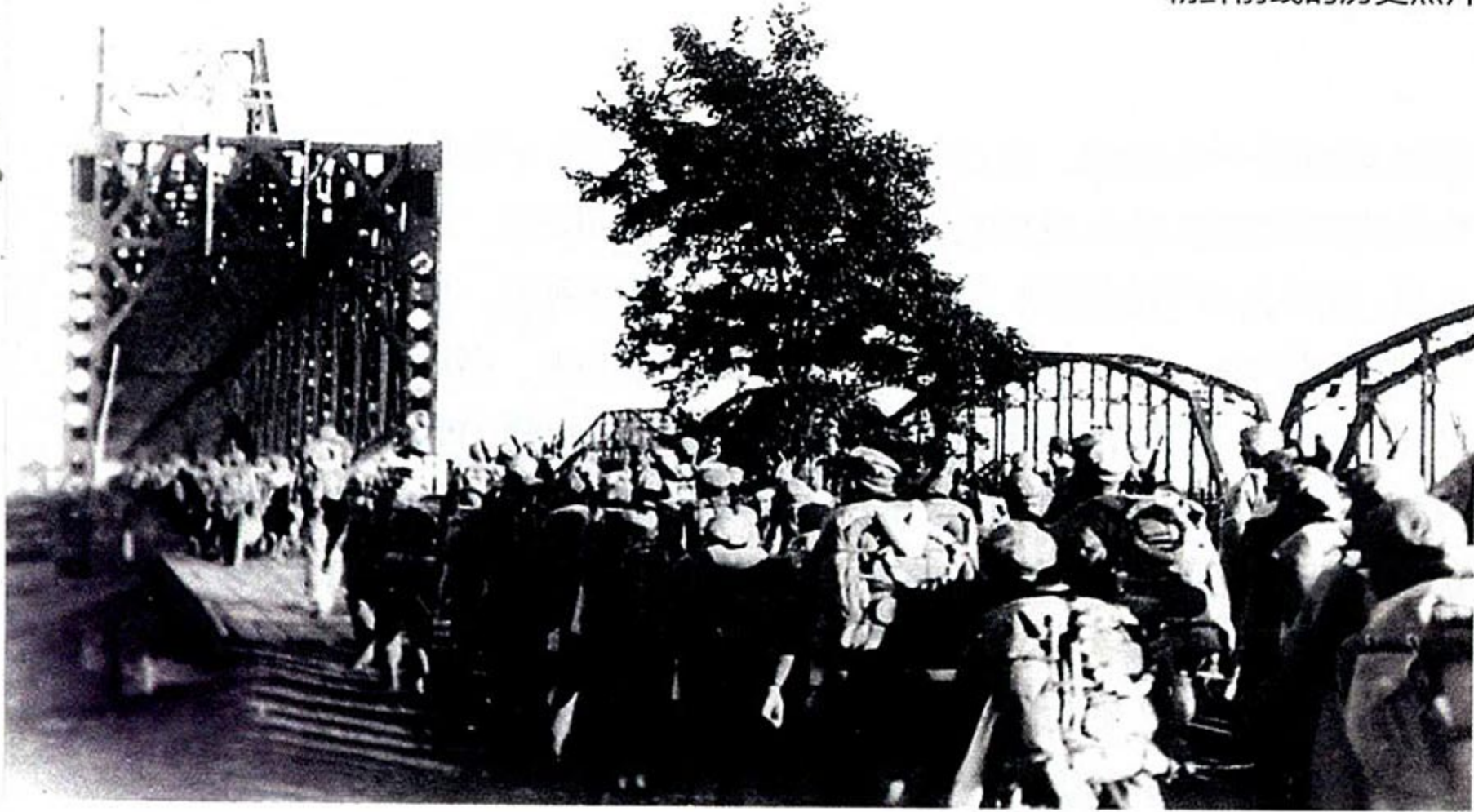
但这次恢复疆土的尝试却失败了。铁岭卫甫一设立,就招致了高丽的激烈阻挠,高丽借明军讨伐北元,辽东防务空虚之机,向明朝辽东出兵,进逼辽阳。高丽的强烈反弹,使得明朝不得不采

取守势,将驻守铁岭卫的官兵后撤至今沈阳附近,并进一步将铁岭卫内徙至银州,也就是今天铁岭市的所在地。高丽后来发生政变,曾为高丽势力北进至鸭绿江流域立下赫赫战功的大将李成桂建立李氏朝鲜,采取了与明朝修好的政策,鸭绿江东铁岭地区的归属问题逐渐不再有人提起,鸭绿江自此也成为了高丽和辽东的分界线。

沿“鸭绿江朝贡道”的历史 足迹,逆向闯关东

在东北的一部分满族人之间,至今还流传着一种关于鸭绿江的共同民族记忆:他们中的一些人会说自己的祖上来自长白山的几道沟,或是说自己祖上是长白山几道沟人。满族的先人们沿沟而居,他们的后代便以这些沟为历史印记,逐渐形成了对长白山和鸭绿江的文化认同。

虽然鸭绿江是满族人世居之地,但在我们从集安市到长白县沿途踏查的过程中,沿途所遇见的大都是朝鲜族和操着胶辽口音的山东汉族后裔。清朝建立后,当年在鸭绿江上游沟谷中渔猎的满族逐渐南下入关,后因清朝对东北的封禁政策,使得鸭绿江沿岸人口荒芜,一些旗人奉命来到了鸭绿江中下游的宽甸、桓仁和邻近的岫岩等地驻防,过上了定居的生活。鸭绿江中上游沿岸的人口,逐渐被闯关东的山东汉族和祖先来自朝鲜半



岛的朝鲜族所取代。

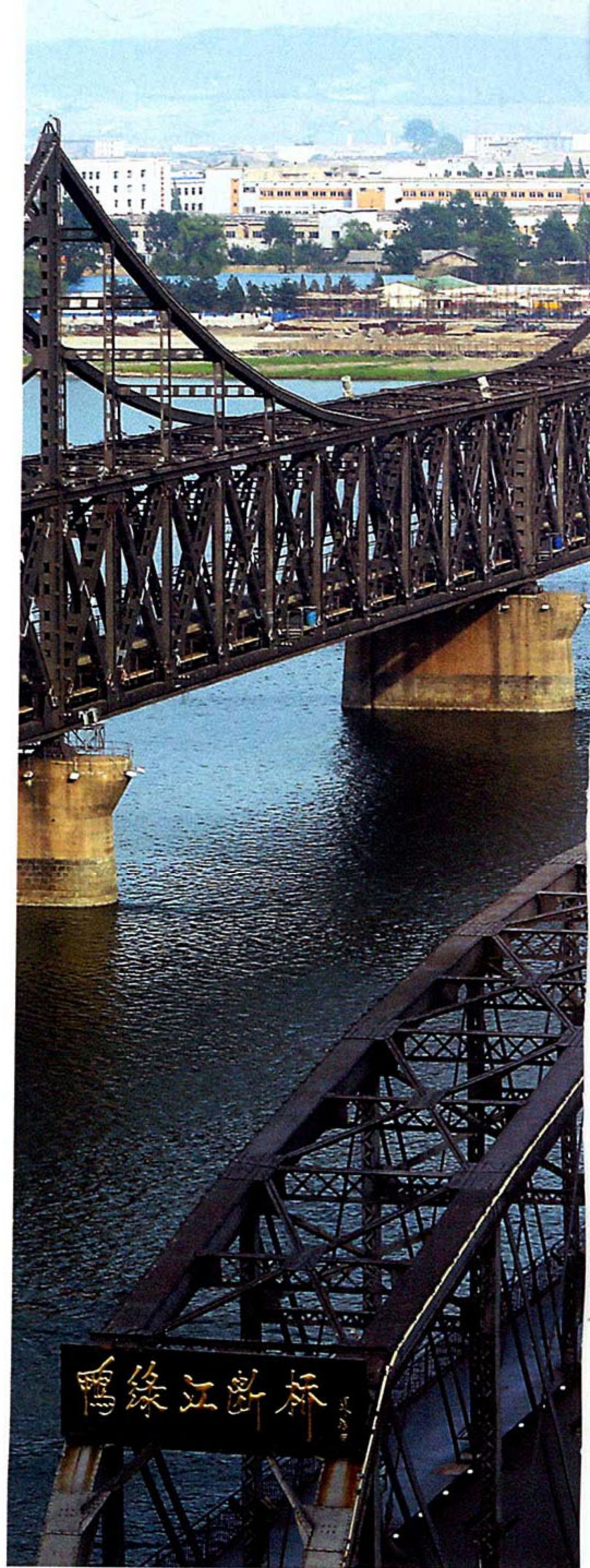
虽然鸭绿江上游的满族人已经为数不多，但满族人留下的一些饮食习惯与文化习惯，仍然在这些闯关东汉人的后代身上留下了深深的印记。

无论是鸭绿江口的辽宁省丹东市，还是接近鸭绿江源头的吉林省长白县，鸭绿江沿岸各地的特色小吃里，都少不了一碗由玉米面做成的面条。这种被称作“酸汤子”或“玉米面条”的小吃就出自满族，虽然叫法、做法和面条粗细略有不同，但我们注意到，鸭绿江沿岸一路都沿袭了爱吃玉米面条的习惯，在多民族共居鸭绿江岸的今天，这种满族小吃的生命力依旧旺盛。

除了餐食，还有祭祀，由萨满神鼓演变而来的满族太平鼓那数百年不变的节奏声，时至今日，也一直在鸭绿江畔的一些村落中回响着。而闯关东的先民们，也以拓荒者的方式，为鸭绿江流域带来了独特的“行帮文化”，有采参人和他们的“参把头”，打鱼人和

战争与和平见证的 “鸭绿江断桥”

鸭绿江上有好几座大桥，其中最著名的、也是鸭绿江上修建的第一座桥，是丹东鸭绿江断桥。图中并列有两座铁路大桥，其中有一座是仅剩四孔的断桥。这两座桥，都是日本侵略者为掠夺中国而修建的。今天的断桥，是1911年10月竣工的，为当时的殖民机构、日本驻朝鲜总督府铁道局所修建；1943年4月，日本人在此桥上游不足百米处建成了第二座铁路大桥。抗美援朝期间，这两座鸭绿江大桥成为中国支援朝鲜前线的交通大动脉。美军为了切断中方供给线，多次对大桥进行轰炸。1950年11月8日炸断了其中一座桥，就是今天被保存为战争与和平见证的“鸭绿江断桥”。



他们的“鱼把头”，还有伐木、放排の木帮，这些顺着鸭绿江来到长白山的拓荒者们，都在鸭绿江的历史中留下了厚重的一笔。如今，这些以索取自然资源为生的文化已经没落，他们的身影已经远去，鸭绿江的生态也开始了休养生息，东北原麝、鸭绿江冷水鱼……沿鸭绿江一座座国家级自然保护区的建立，也让我们看到了生态鸭

责任编辑 / 刘晶 图片编辑 / 马宏杰
版式设计 / 崔晓琳 地图编辑 / 陈云



绿江的新希望。

在吉林省境内的集安市、临江市和长白县，及至浑江流域，当地人说话的口音都引起了我的强烈兴趣。与东北其他地区讲的东北话不同，鸭绿江流域的居民大多讲胶辽话，与辽宁省的大连市和丹东市的方言有很多相似之处。当地汉族人的祖籍无一例外地来自山东，我们认识的二十一道沟

村董师傅一家，祖籍也是来自胶东半岛的山东省昌邑市。在长白县的鸠谷村、东岗村和梨田村等地，我们还遇到了几位老人，至今还操着纯正的胶东口音，这几位老人都是在五十多年前从山东省来到长白县的。

自胶东半岛由海路抵达辽东半岛与鸭绿江口，进而沿鸭绿江河谷逆流而上，一直到达接近长

白山南坡的长白县，这条闯关东的人口迁徙线正是鸭绿江朝贡道等古交通水路的逆向路径。直到工业时代的来临，一条条公路和铁路的修建，更多的交通与通讯手段，才打通了鸭绿江沿岸与内陆的联系。这时候人们才恍然发觉，长时间的地理区隔早已造就了方言的差异，同是东北人，口音原来还有这样大的不同。□

四只中华秋沙鸭在江西婺源县的河面上掠着水面低飞，等待春季来临，它们将启程向北，飞向位于东北亚地区的繁殖地。这种长有尖嘴的鸭子数量极其稀少，世界自然保护联盟（IUCN）将其定为全球濒危物种。摄影 / 魏骏





全球不过
3000 只!

中华秋沙鸭

白山水暖它先知



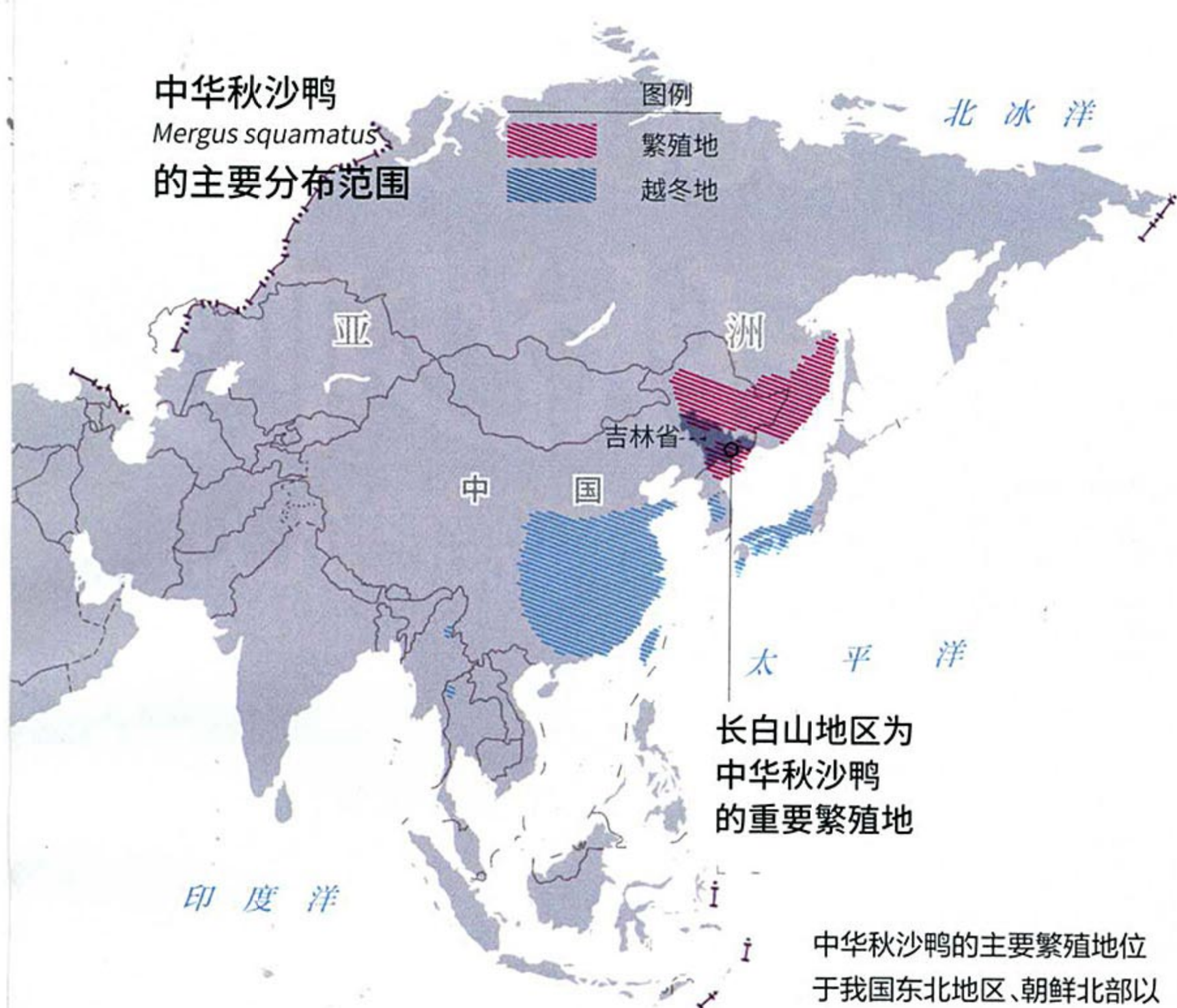
撰文

朴正吉

摄影

朴龙国 等

这是一种尖嘴的、会上树的鸭子，全球仅存3000只左右。每年春季，至少200只中华秋沙鸭迁徙至吉林省长白山地区，松花江与鸭绿江上游的森林和溪流是它们重要的繁殖地。本文作者朴正吉与摄影师朴龙国共同研究、守护中华秋沙鸭40余年，他们期盼这种全球濒危鸟类的种群能够重现繁盛。



中华秋沙鸭的主要繁殖地位于我国东北地区、朝鲜北部以及西伯利亚；主要越冬地位于我国长江以南，另外可见于朝鲜半岛、日本乃至东南亚地区。吉林省长白山地区的松花江及鸭绿江流域，是中华秋沙鸭非常重要的繁殖地。

第一次听到“中华秋沙鸭”这个名字是在1974年。当时我国要出《中国动物志》雁形目的书卷，但是缺少中华秋沙鸭野外繁育的生物学资料。长白山自然保护区科研所的鸟类研究者赵正阶、张兴录、何敬杰等，在吉林省延边朝鲜族自治州安图县头道白河沿岸苦苦寻找中华秋沙鸭的巢，最终一无所获。

这是理所当然的事情。当时整个河流两岸参天大树皆是，可供中华秋沙鸭营巢的树洞很多，找到它们的巢洞非常困难。也正是在那年，我进入长白山自然保护区研究所从事野生动物生态研究——当时的工作恰是研究中华秋沙鸭。

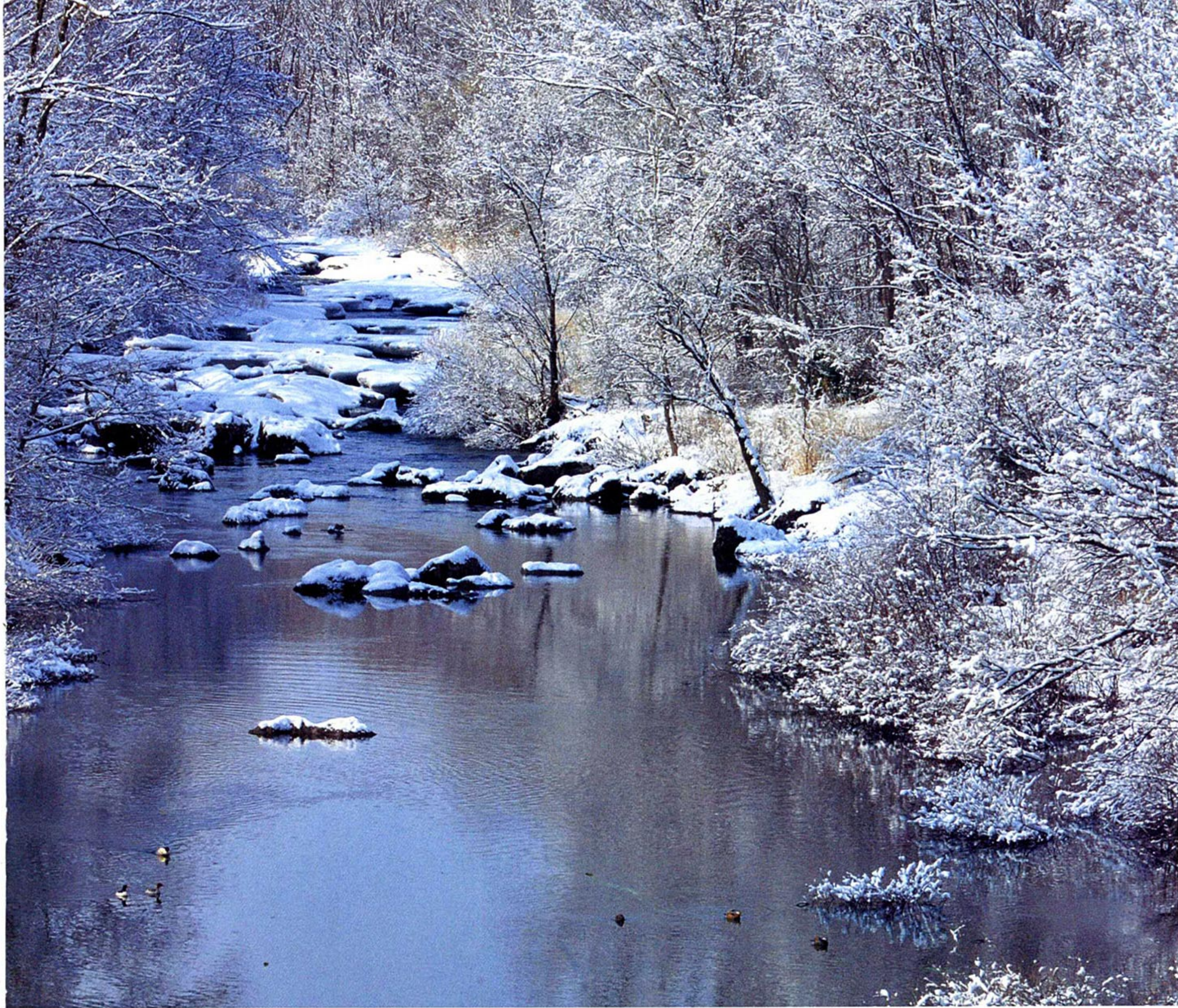
1978年，我和同事 第一次发现了中华秋沙鸭 栖息的树洞

冰雪开始融化的初春，我沿着头道白河河岸看见远处有一只大体白色的鸭子，在碧蓝水面上仿佛一块漂浮的冰。它头部黑色，上面飘着几根长长的羽毛。尽管初次相见，但我知道那是只雄性的中华秋沙鸭。这种鸟很好识别，它们红嘴红脚，身体两侧的羽毛布满规则的鱼鳞状斑纹。

一会儿，又有一群鸭低飞过来，落在水面上——它们从遥远的南方刚刚迁回。群中有几只雌鸟，头颈部呈棕褐色，头顶的冠羽也略短些。几只鸭聚在一起，扑打水面、抖动翅膀、相互追赶，时而还发出粗犷而短促的叫声，应是在相互问候。热闹之后，鸭群轻盈地游向远处。清澈的水、春风激起的波浪、岸边的浮冰、河中的岩石、高大树木在水中的倒影、优雅的中华秋沙鸭……那是我心中永远难忘的场景。

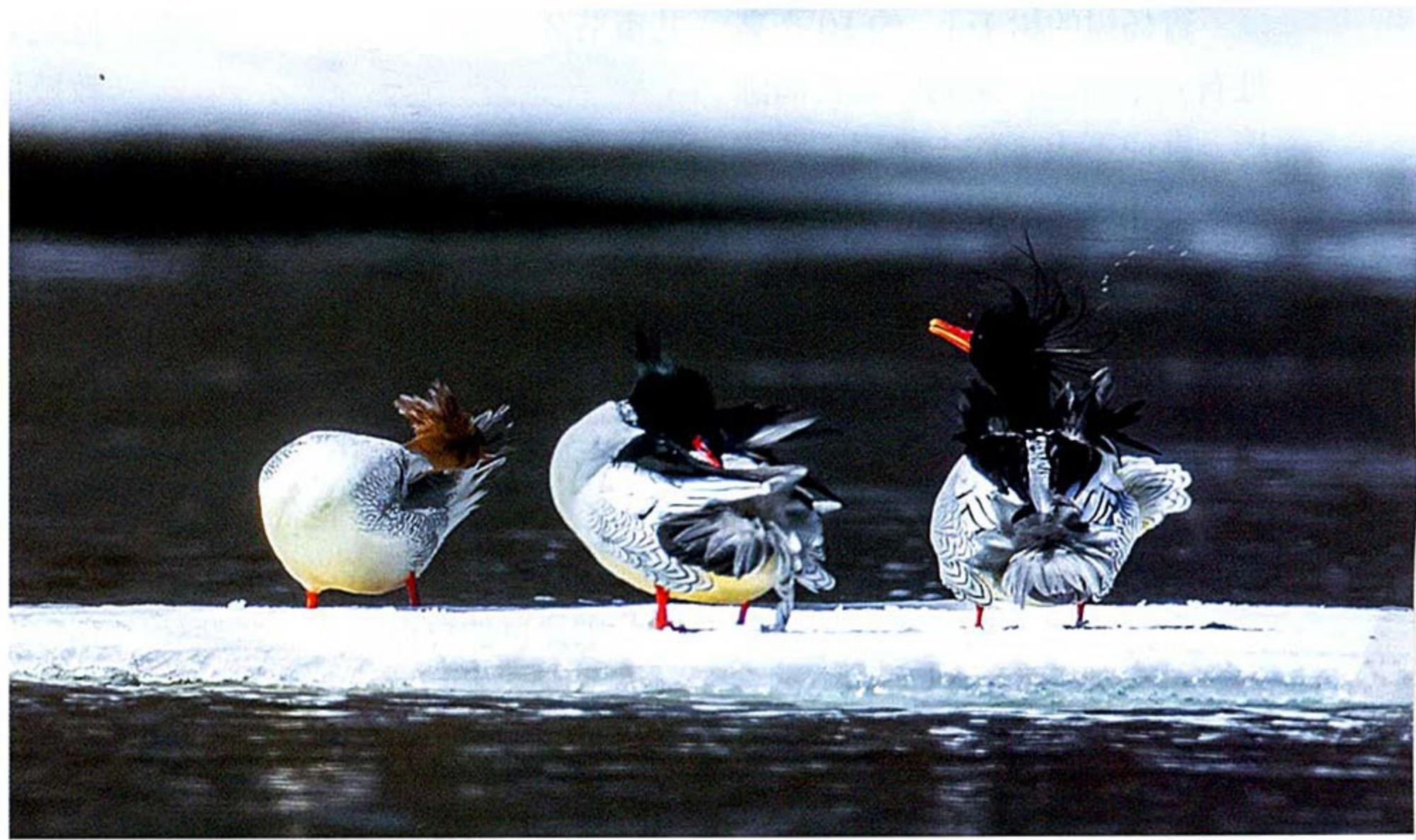
第一次找到中华秋沙鸭的巢，

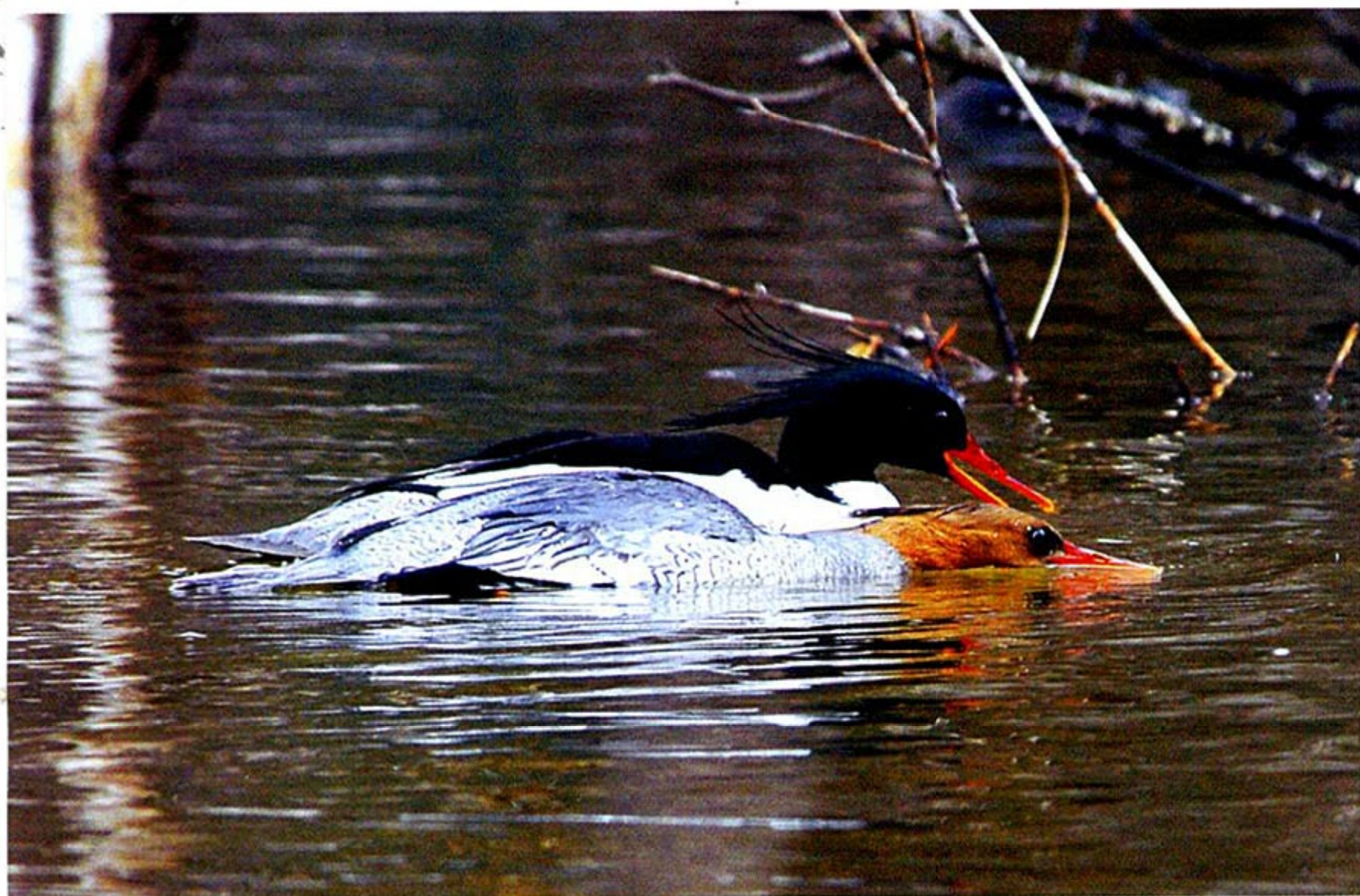




**冰雪尚未消融的
长白山森林溪流，
在鸭鸣声中
变得春意盎然**

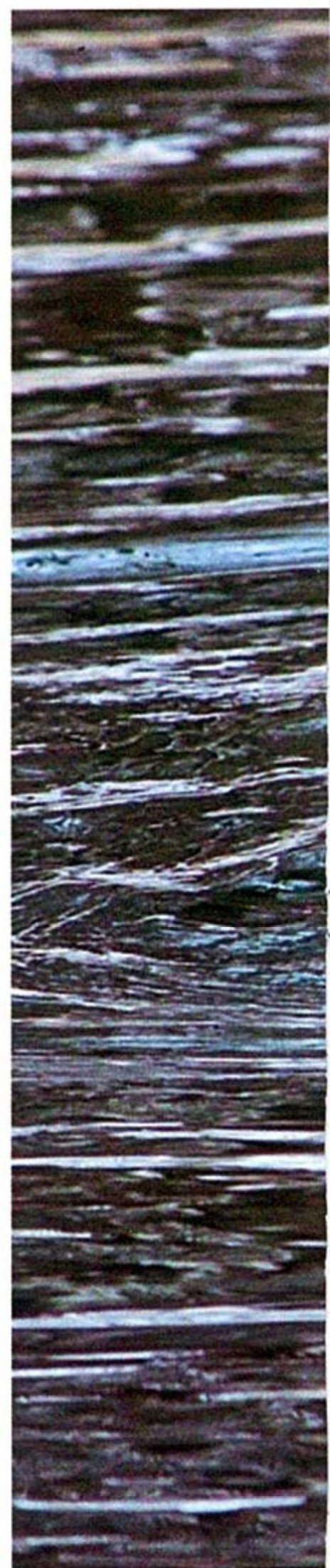
3月中下旬，长白山地区溪流间的冰雪尚未完全融化，中华秋沙鸭们已经开始在水面上振翅追逐，潜水觅食。与它们先后抵达的还有鸳鸯，这里同样也是它们的繁殖地。雌性中华秋沙鸭头颈部的羽毛呈棕褐色，看上去没有雄鸭那样鲜亮（右图 摄影/王艳霞）。一只雄鸭刚刚从水下钻出，它清理着身体，头部长长的黑色冠羽，甩起一串水珠。





交尾过程 野蛮而迅速。 待妻子孵卵时， 雄鸭溜之大吉

在水质清澈的溪流中，中华秋沙鸭纷纷寻觅着心仪配偶。雌鸭满怀柔情蜜意地在水面上围绕雄鸭游来游去（左图），雄鸭终于抑制不住内心躁动，粗暴地压住雌鸭身体进行交尾（右图）。交尾过程非常短暂，大约耗时30秒左右，继而两只鸭一起在水面小憩（右下图 摄影/王艳霞）。约半小时后，雌鸭飞至大树之上的巢洞准备产卵，待到孵卵开始时，这份婚姻也就走到了尽头——雄鸭将弃家离去。



是在1978年。当时我们正在观察一处鸳鸯的巢，那巢位于一棵大树约20多米高的枝杈间的树洞中。在50米外的小溪边，我专注地观察和记录着树洞中鸳鸯的活动规律。忽然不远处一棵青杨树上飞出了一只鸟——我看得真切，那竟是只中华秋沙鸭的雌鸟！

青杨树的树干上，约10米高处有一个树洞，树洞口呈长椭圆形，直径不大。约一小时后，雌鸟沿着小溪流飞回，迅捷地钻进洞内。千真万确！这个不起眼的树洞，就是我们寻觅多年的、中华秋沙鸭的巢。大家用各种方式庆贺这来之不易的重大发现——那天的经历，成为在场所有人共同的美好回忆。

次日我爬上这棵树，近距离观察巢穴情况。树洞很深，我试着从洞口伸进胳膊，但够不到卵。后来，同事们从树干背面倍加小

心地锯开一个20厘米见方的窗口，从开口中我们看到，巢内有10枚卵，卵是白色的。

大家将锯开的窗口恢复原状，之后几个人轮流蹲守在附近，观察和记录中华秋沙鸭在孵化期的活动情况。经过20多天的漫长等待，幼鸟等到1978年6月1日儿童节那天破壳而出了。

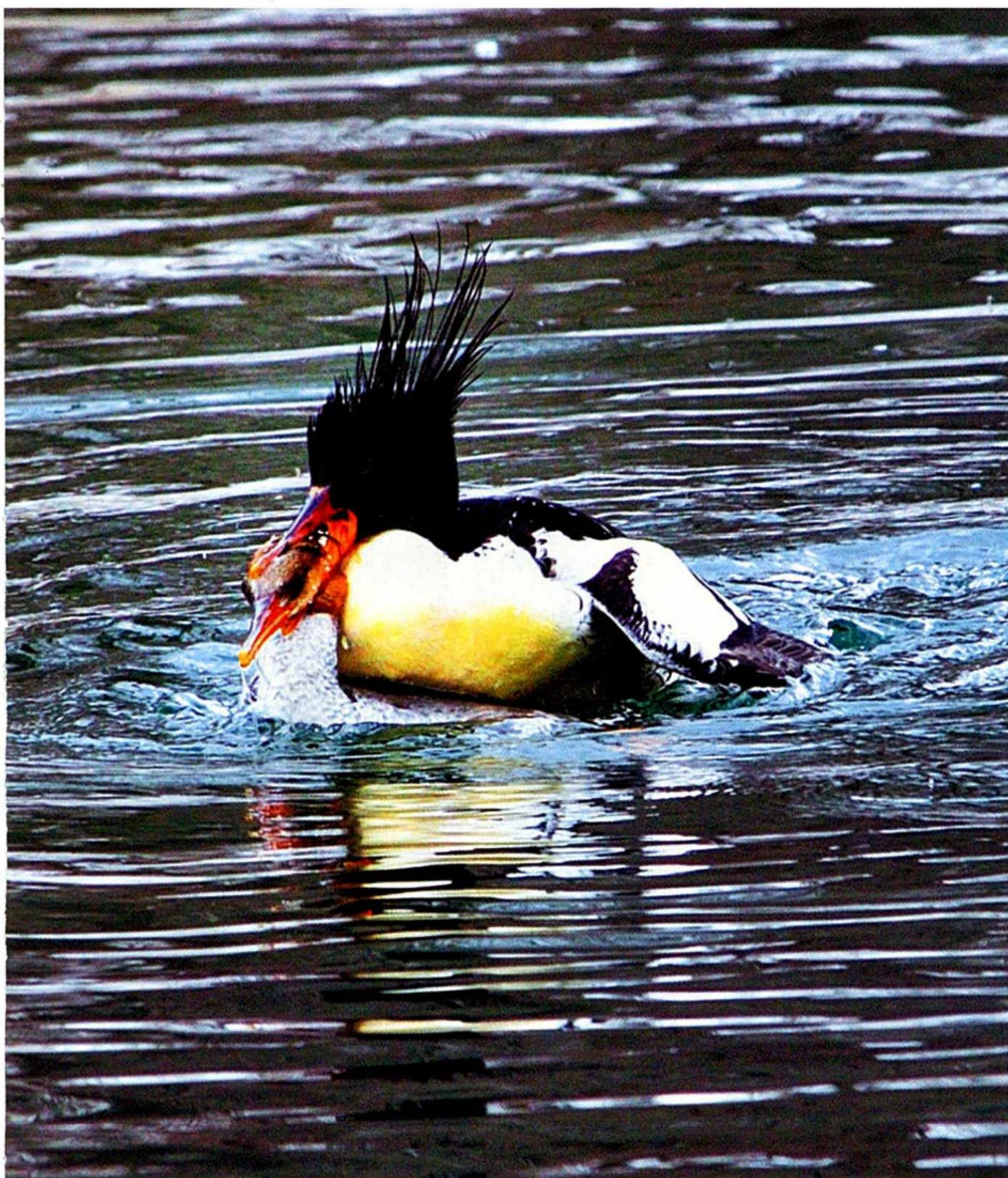
全球约3000只中华秋沙鸭中，近10%的个体在鸭绿江与松花江流域繁育后代

英国鸟类学者约翰·古尔德于1864年在我国东北获得一件雄性幼鸟标本，它将这种尚未被科学描述过的鸟命名为“鳞肋秋沙鸭”，理由是标本两侧的肋部体羽具有鱼鳞状的黑色斑纹。因为这种鸟主要分布于我国境内，20

世纪60年代，鸟类学家郑作新教授将“鳞肋秋沙鸭”正式更名为“中华秋沙鸭”。1989年，它们被列入国家一级重点保护动物，和大熊猫级别相同。

中华秋沙鸭的主要分布地除我国外，还包括俄罗斯、朝鲜半岛和日本。它们的繁殖地集中在我国长白山、小兴安岭、俄罗斯远东地区以及朝鲜西部；越冬地则主要在长江以南。

世界自然保护联盟（IUCN）将中华秋沙鸭定为全球濒危物种，根据近期的研究报告，全球



繁殖。这是充满危险的旅程，稍有不慎，林蛙便可能成为秋沙鸭等水禽的美餐。

河边的冰还没有完全融化，林下的侧金盏花已经在雪中绽放。随着残雪消退、草木绽芽，鸟类的食物逐渐丰富起来。林间的雀鸟开始准备营巢筑窝，中华秋沙鸭也进入求偶期。

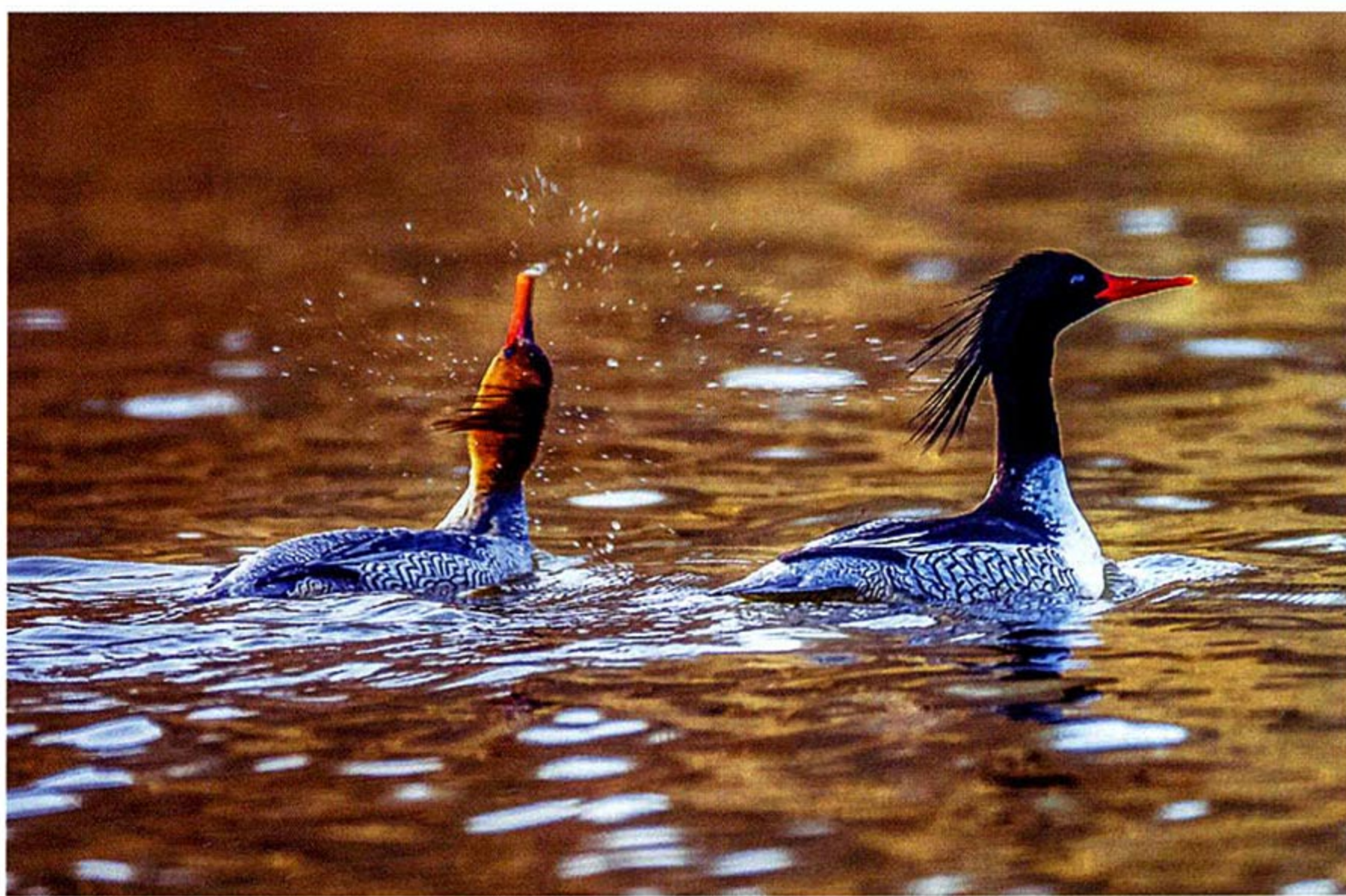
雌鸭按捺不住春心荡漾，围绕着雄鸭游泳打转，并不时把头潜入水中。雄鸭粗暴地叼住雌鸭的冠羽，跳到其背上，野蛮而迅速地完成交尾，过程一般持续三十秒左右。

交尾结束后，雌鸭与雄鸭一起休憩。约半小时左右之后，雌鸭飞回巢洞。巢洞往往位于河边的青杨、椴树等高大树木上。在树木自然腐烂形成的树洞中，雌鸭拔掉自身羽毛铺在底部，为产卵和孵卵营造温床。

中华秋沙鸭的种群数量估计仅为3000只左右，其中约200只在我国长白山地区的松花江及鸭绿江流域繁育后代。

长白山地区森林间的溪流是中华秋沙鸭最主要的繁殖地。春季迁徙到长白山后，呈集群状态的中华秋沙鸭很快分散到一条条溪流之上。

4月下旬，天气渐渐转暖。在长白山南麓的鸭绿江上游区域，中国林蛙已经结束了冬眠，它们纷纷从水底浮到水面，继而离开河流，到森林间的湿地中去交配、





丈夫不见了踪影，
雌鸭独自在青杨树树洞中
守护儿女出世

中华秋沙鸭的雌鸭每窝产 8 到 13 枚卵。当它开始孵卵时，短暂的婚姻也就走到了尽头——雄鸭“抛妻弃子”而去，雌鸭将独自承担孵卵和养育儿女的重任。

孵卵初期，雌鸭的活动比较规律，每天出巢 2—3 次，每次外出觅食的时间大约 1 个小时左右。随着蛋壳里的小生命逐渐发育成熟，到了孵化后期，雌鸭外出觅食的次数明显减少了。它们外出的时间缩短到每次半个小时左右，基本仅在每天早上黎明时



**刚刚破壳的雏鸭，
从三四层楼高的
巢洞跳至地面**

中华秋沙鸭孵化期约为 28—30 天。5 月下旬至 6 月初，树洞巢穴中的雏鸭悄然破壳，它们属于早成鸟，待绒羽晾干，便可跟随母亲外出觅食（上图）。雌鸭巡视着四周，一只雏鸭从十多米高的树巢跳下地面——如此勇敢的举动，是中华秋沙鸭与生俱来的本能（左图）。

雌鸭在巢口召唤着，其他雏鸭也陆续跳出巢，它们在母亲身后排好队，一起走向河边。



分和下午天气最热的时候出巢。

长时间蜷缩在树洞里孵卵，雌鸭会变得很疲惫，羽毛也不如从前那样光鲜。所以外出时，在迅速填饱肚子后，雌鸭会痛痛快快地洗个澡，并精心梳理身体，让自己尽量显得容光焕发。中华秋沙鸭是潜水高手，它可以一口气在水下待上半分钟左右，比别的鸭子高出一筹。

长白山林区河岸边的青杨树，胸径可长到1.5米。这种树的木质部轻软致密，枝杈的基部易腐烂形成树洞，树洞内温暖舒适。高高的巢洞看上去很安全，但仍挡不住一些不速之客的造访，比如善于爬树的鼯科动物、蛇、松鼠等，它们都会对卵构成威胁。稍有疏忽，孕育在蛋壳里的小生命就会成为天敌的茶点。

5月下旬，正是长白山多雨的季节，连绵降雨让森林仿佛一块吸饱了水的海绵。从外面看，巢洞十分平静；但沾满气味的蛋壳引来的苍蝇宣告着洞内的悸动：雏鸟已经悄然破壳了。

破壳后，雌鸭没有匆匆离洞觅食，而是从洞口向外探望。巢内似乎热闹非凡，刚刚出壳的小鸭子热切向往着巢外未知的天地。



38天的观察守望， 终于盼来 雏鸭出巢的瞬间

为观察、拍摄雌鸭孵卵育雏的全过程以及雏鸭出巢的瞬间，摄影师朴龙国在林中苦苦守候了38天。

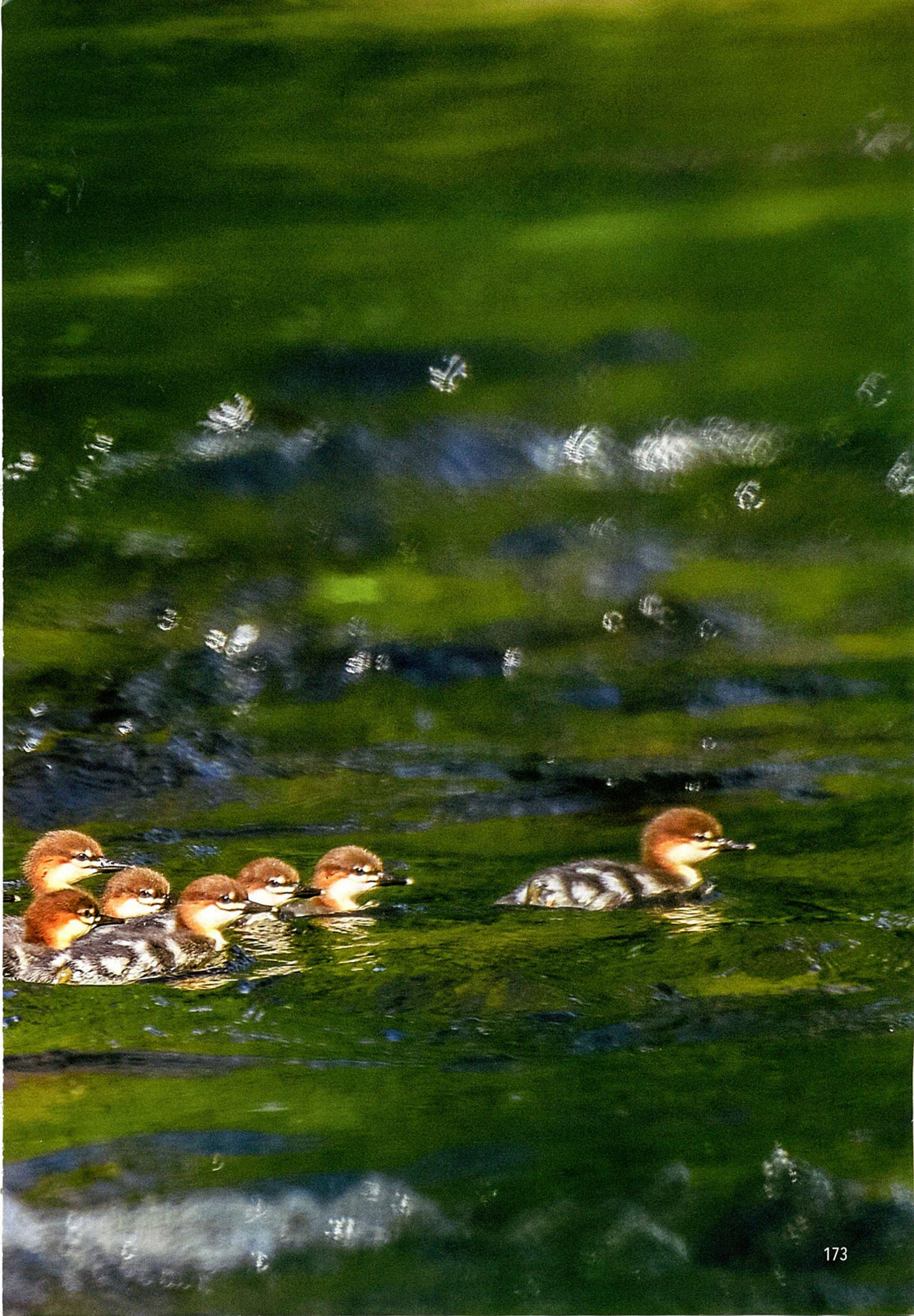
它们挤在雌鸭身边，甚至爬上母亲的后背，几只雏鸭尖尖的喙从洞口不时探出。

正午时分，久违的阳光穿透茂密的森林，林中的温度超过了20℃。胆子最大的雏鸭迫不及待地跃了下去，雌鸭跟着飞到巢外。其他雏鸭也沿着洞壁陆续爬出洞口，它们伸直头和颈，鼓足勇气、张开翅膀从距地面十多米高的树洞中纷纷跳下。地面的泥土湿润而松软，雏鸭中并没有谁受伤，它们抖抖身体，迫不及待地跟随母亲步入河中。

**逆流搏击的12只
雏鸭，不知有多少
能够茁壮长大**

中华秋沙鸭生性敏锐，带着雏鸭的雌鸟更是会时刻保持警觉。树木的倒影以及沉水植物让湍急的溪流看起来碧波荡漾。雏鸭似乎察觉到母亲发出的预警信号，它们迅速聚集到雌鸟身边。这窝雏鸭多达12只，不知哪些个体将来能够在残酷的自然选择中生存下来。摄影 / 王艳霞





中华秋沙鸭的嘴是尖的， 再黏滑的鱼也难以逃脱

森林孕育出新的生命，头道白河的河面成了幼儿园——除了中华秋沙鸭，绿头鸭、鸳鸯也带着自己的孩子相继出现。

雏鸭紧跟在各自母亲的身后，时而随波逐流，时而逆水而上——它们是天生的游泳健将。刚到溪流中，雏鸭就可以将头伸进水里，并且很快就能潜水觅食。

在没有危险的时候，雌鸭通常会带领雏鸭在流速平缓的河段活动。当危险来临，它会毫不犹豫地带领子女进入水流湍急的河道，随水流迅速逃走。刚出生的雏鸭对急流并不惧怕，只要有母亲带领，它们可以像小皮球一样在湍急河水中漂流数公里。

出巢后的那几周，是中华秋沙鸭雏鸟最危险的阶段。它们对接触到的一切都感到新鲜和好奇，对外界风险却没有防范的能力。当母亲发出危险来临的信号，雏鸟会马上向母亲身边靠拢；如果母亲向危险来源的反方向快速游动，那便是发出了逃跑的信号。只有在感到极度困乏的时候，母亲才会打个盹——即便打盹，它每隔20秒左右也要睁开眼睛看看孩子们的安全。

雏鸭们的食物种类很丰富，比如中国林蛙、泥鳅、杜父鱼、七鳃鳗和水生昆虫。河水的浸泡与蒸发，使水边岩石表面的苔藓中积蓄了碱和盐，这些矿物质同样

是雏鸭生长所需摄取的养分。

大部分鸭子的嘴是扁平的，但中华秋沙鸭的嘴是尖的。它们上下喙的两侧，还长有锋利的齿状喙缘。鱼一旦被咬住，即使是杜父鱼、七鳃鳗这些体表黏滑的种类也很难逃脱。

树洞少了，鱼也少了——繁殖地状况如何改善？

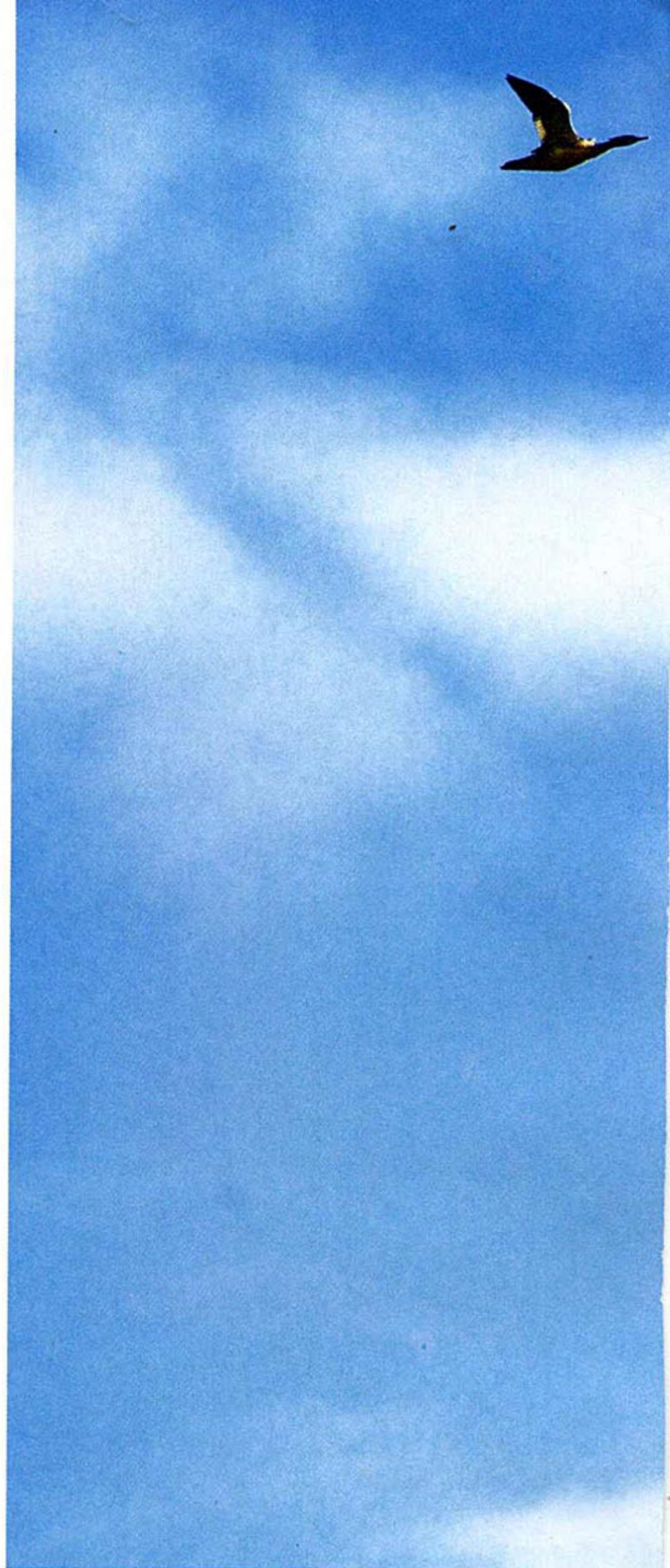
不到两个月的时间，雏鸭身上的绒毛被灰色的羽毛所覆盖，翅膀已经长出了飞羽。为了应对未来的挑战，雏鸭们已经学会在激流中搏击。

长白山科学研究所的朴龙国研究员，刚刚退休不久。退休前，他还曾担任长白山自然博物馆的馆长。2016年10月初，朴龙国在鸭绿江江面上接连看到了近百只中华秋沙鸭，当晚他发图片给我，并说：“不知今年鸭绿江中鱼的数量够不够。”迁徙季来临之前，中华秋沙鸭通常会结成小群在宽阔的水面上休整取食，积蓄营养。我知道，朴龙国在担心这些鸟能否补充到充足的食物。

我和朴龙国一起观察、守护中华秋沙鸭40年了。回想20世纪70年代前期，我们刚参加工作的时候，长白山地区的森林状况良好，中华秋沙鸭繁殖空间很大，繁殖密度也较为合理。上世纪后20年，伐木吞噬了大片的林地；如今尽管禁伐政策早已实行，但林间河岸边胸径足够粗大、带有适宜

营巢树洞的青杨较从前少了许多。潜在繁殖地的减少，导致中华秋沙鸭的巢穴近年来过于集中，我们甚至看到过两只鸭争巢的场景。

繁殖种群在小区域内过于密集，会导致激烈的种内竞争。另外随着价格不断攀升，野生鱼类遭受大肆捕捞，数量急剧下降。幼鸟缺少食物，有的出生后不久便夭折，有的则在迁徙途中死亡。我们发现许多成年雌鸭并不参与繁殖，它们或许有预判能力——根据河流中食物的丰富状况来决定自己今年是否产卵。





这群飞向越冬地的 中华秋沙鸭，数量接近 全球种群的1%

天气转冷，中华秋沙鸭逐渐聚集到较为开阔的水面上。雏鸭已经长到和母亲差不多大小了，它们要赶在大雪封山之前，迁徙到长江以南的越冬地。群鸭飞翔的画面并不罕见，但这张照片意义深刻。中华秋沙鸭全球不过3000只，图中集群迁徙的个体有27只之多，几乎占到了种群总数量的1%。

责任编辑 / 高新宇 图片编辑 / 王彤
版式设计 / 崔晓琳 地图编辑 / 陈云

朴龙国 30 多年的影像素材为中华秋沙鸭行为生态学的研究提供了翔实资料。一组记录下中华秋沙鸭从求偶、交尾直至雏鸟出巢这一完整过程的图片，是他独自守候 38 天的收获。但相比于记录这些稍纵即逝的珍贵瞬间，我俩现在更关心中华秋沙鸭在长白山的栖息地状况，并期盼其繁殖成功率能得到保障。

“树洞少了，可以尝试布设些人工巢箱；食物少了，要不要增殖、放流一些原生的鱼苗……”在朴龙国的倡议和沟通下，这些想法

获得了吉林省政府的支持，中华秋沙鸭的保育和研究工作也开始被越来越多的人关注和了解。

秋季的长白山一夜间被皑皑积雪覆盖。降雪悄然来临，气温也一天天降低。在河面完全封冻以前，每次降温过后，鸭绿江的中华秋沙鸭数量都会有所减少——它们已经开始分批向南方越冬地迁徙了。

至 11 月中旬，中华秋沙鸭已全部飞向温暖的南方。对当年出生的幼鸟而言，遥远未知的旅途将会是严峻的考验。■

杂志会员招募

会员热线: 4006-521-360

中国国家地理 + 博物 + 中华遗产

《中国国家地理》——一年会员(12期) 240元
《中国国家地理》——三年会员(36期) 680元
《博物》——一年会员(12期) 180元
《博物》——三年会员(36期) 510元
《中华遗产》——一年会员(12期) 240元
《中华遗产》——三年会员(36期) 680元

推荐

《中国国家地理》+《博物》
一年会员(12期) 370元
《中国国家地理》+《中华遗产》
一年会员(12期) 430元
《中国国家地理》+《中华遗产》+《博物》
一年会员(12期) 590元

付款方式

方式一: 网购(支付宝/网银)

1. 地理商城

<http://store.dili360.com>

2. 淘宝旗舰店

<http://zhongguoguojiadili.tmall.com>

方式二: 银行转账

账号: 1100 6021 0010 1491 95002

开户行: 交通银行北京分行亚运村支行

开户名: 《中国国家地理》杂志社

为便于我们更好地为您服务, 请把转账凭证及
收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至
010-64859755

方式三: 邮政商务汇款

商户客户号: 111300308

商户客户名称: 中国国家地理杂志社

方式四: 通过淘宝手机客户端扫描二维码

注意:

杂志社接到读者反映: 有不法商贩电话推销
本刊, 在支付刊款后却收不到书刊, 造成财
产损失。故此提醒读者, 请到杂志社认证发
行渠道购买, 或致电杂志社服务热线 4006-
521-360 确认。



《中国国家地理》杂志 2016年全年典藏(12期)

售价: 240元

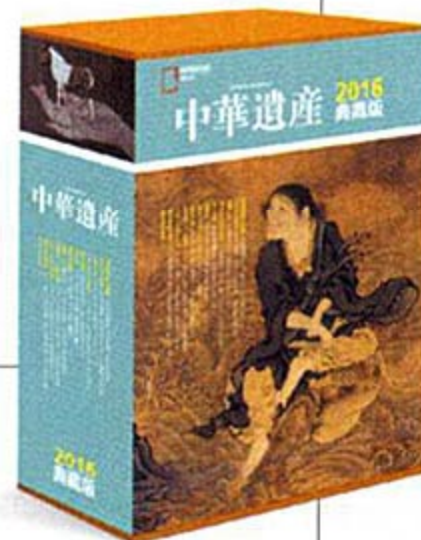
- 第01期 总第663期 甘肃专辑(上)
第02期 总第664期 甘肃专辑(下)
第03期 总第665期 震惊世界的考古发现——海昏侯墓
第04期 总第666期 青海热贡 沙画坛城
第05期 总第667期 中国摄影师拍出了“星坠如雨”
第06期 总第668期 滨海湿地消失过半, 候鸟生死一线间
第07期 总第669期 难得一见的天山“冰雪花园”
第08期 总第670期 中国流行人造“萤火虫公园”
第09期 总第671期 西沙永乐龙洞
第10期 总第672期 慢步中国(上)
第11期 总第673期 慢步中国(下)
第12期 总第674期 海南最珍贵的是“海男”



《中华遗产》杂志 2016年全年典藏(12期)

售价: 240元

- 第01期 总第123期 复活清明上河图
第02期 总第124期 文人的私房菜
第03期 总第125期 老工具造物之美
第04期 总第126期 妖怪
第05期 总第127期 宋人茶事
第06期 总第128期 造塔两千年 一塔一世界
第07期 总第129期 宠物: 爱牠不商量
第08期 总第130期 清凉一夏
第09期 总第131期 老渔具——一网情深
第10期 总第132期 长城——北京的边关
第11期 总第133期 最中国的图案(上)
第12期 总第134期 最中国的图案(下)



《博物》杂志 2016年全年典藏(12期)

售价: 120元

- 第01期 总第145期 吃尽天下糖果
第02期 总第146期 冬眠奥义
第03期 总第147期 植物冬眠 春花睡醒了
第04期 总第148期 鸟之羽
第05期 总第149期 恋爱季
第06期 总第150期 仰观天象
第07期 总第151期 大战吸血鬼
第08期 总第152期 赶海去!
第09期 总第153期 水母——水做的精灵
第10期 总第154期 刺猬
第11期 总第155期 探南极
第12期 总第156期 什么是“濒危”



海昏侯当卢书签(虎款)

——《中国国家地理》文创出品

西汉海昏侯墓出土的文物中,有一款当卢极为精妙,其上有西汉早期的四神图案——青龙、朱雀、白虎和玄武。丘山志根据出土原物,描绘出当卢精美的纹样,并对破损严重的地方进行合理复原,最大程度地保留文物原型,采用高精度金属蚀刻技术,再现为海昏侯当卢黄铜书签。



工艺※蚀刻错金

材料※黄铜

售价※58元

《我的好奇心橱柜》

作者※戈登·格赖斯[美]

翻译※陈阳

装帧※16开◎精装◎236页

定价※78.00元

预售价※64.00元



一本博物学家的自然收集物指南。美国著名科普作家戈登·格赖斯带你走入大自然,理解并收藏自然之美。如何使用林奈分类法给物种分类?怎样制作一个属于自己的好奇心橱柜?本书都将给出答案。

从原始部落的奇特文化,到战地难民的生存困境,再到封闭国家的生活图景,本书丰富立体地展示了“焦点之外”的另类生活。不止于环球探险与猎奇,更蕴含着人性的观察和文明的反思。

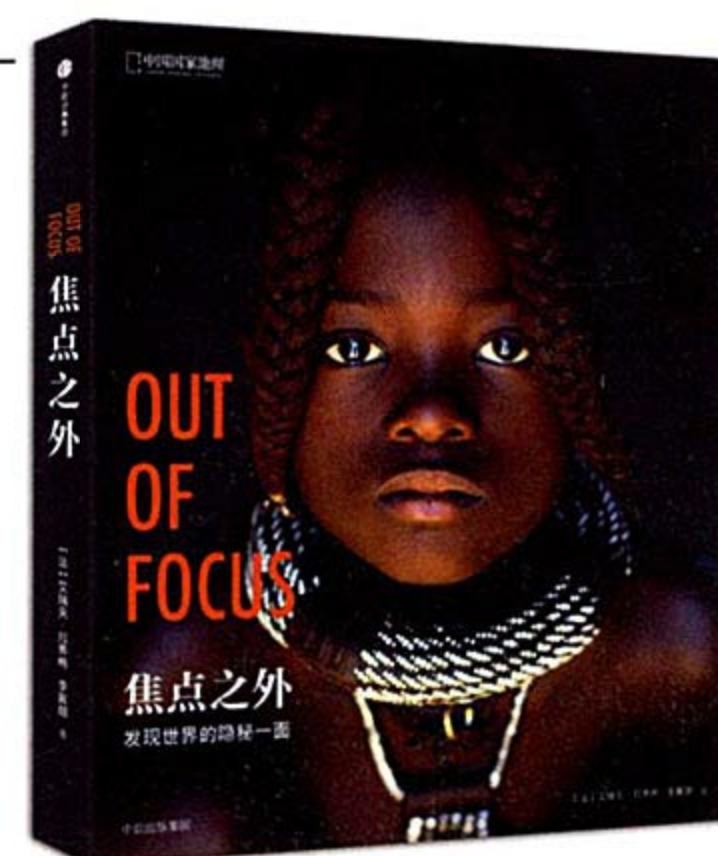
《焦点之外》

作者※艾瑞克·拉弗格[法] 李冀璐

装帧※8开◎精装◎280页

定价※198.00元

预售价※168.00元



《佛堂》

主编※张婷

装帧※16开◎平装◎244页

定价※49.80元

预售价※42.00元

佛堂镇位于浙江省义乌市,境内坐落的双林寺是“弥勒化身”傅大士的祖庭。“风物中国志”深入浙江,以细致文字和百余幅图片,勾勒这片山环水绕的福荫之地,发现义乌后花园的老情怀与好滋味。



ZOOM-ZOOM

未来派轿跑SUV

Mazda CX-4

走自己的路

DRIVE YOUR STYLE



一汽马自达
魅·力 科技

创驰蓝天
SKYACTIV
TECHNOLOGY



用心让您更安心

一汽马自达汽车销售有限公司
客服中心: 400-666-8080
官方网站: <http://www.faw-mazda.com>

未来派轿跑SUV
Mazda CX-4

广告

杂志惠

因杂志而生，为你而活
www.zazhihui.net