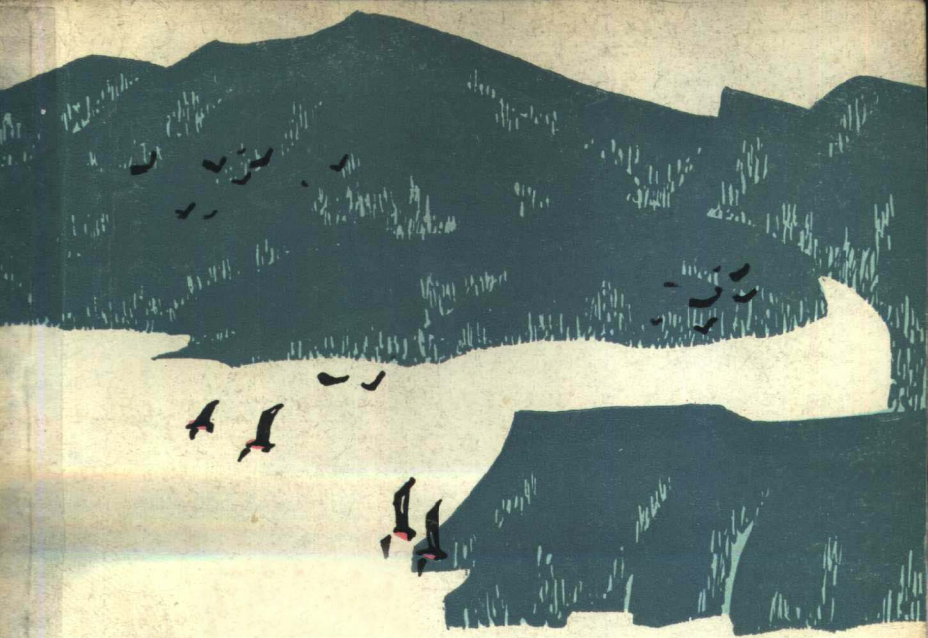
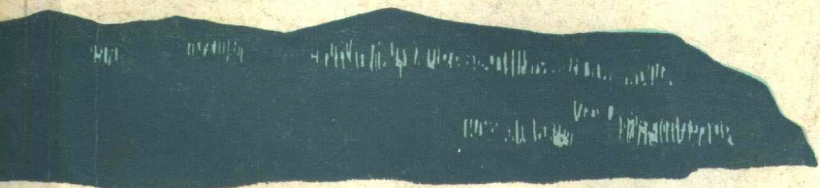




Dajiang Tanyuan



大江探源

原更生

541.764

大 江 探 源

原更生

上海科学技术出版社

封面设计 王 俭

大 江 探 源

原 更 生

潘宝兴 绘图 曹升忠 绘地图

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

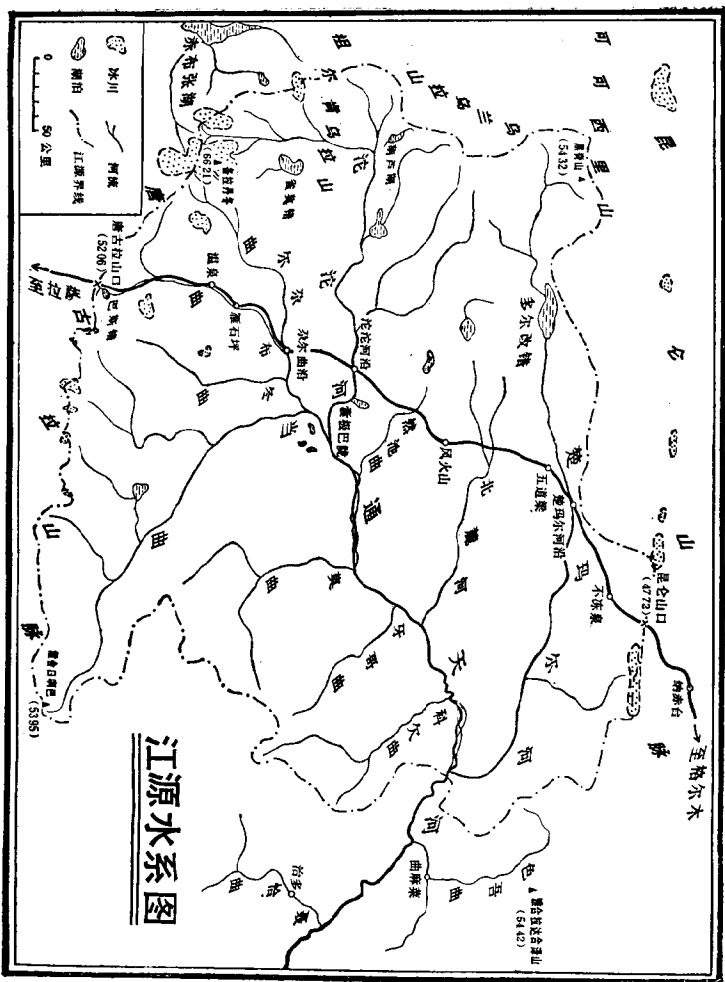
新华书店上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.75 字数 80,000

1982年11月第1版 1982年11月第1次印刷

印数 1—8,200

统一书号: 13119·1028 定价: (科三) 0.33元



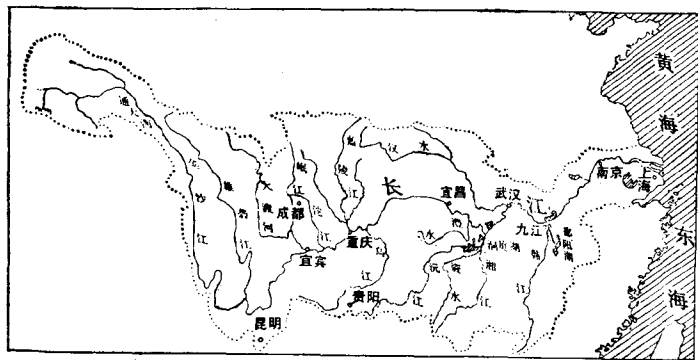
目 录

开头话	
大江之水何处来	3
神话中的“天河” 长江的起源 历史的考证	
出发之前	11
来自五湖四海 谁可以去江源 周密的准备	
西行复西行	20
翻日月山 访鸟岛 “盐泽”柴达木 登“世界屋脊”	
进入“无人区”	34
沼泽地陷车 夜宿雀莫错 鸟鼠同穴 扎下大本营 江源第一家	
冰雪世界七昼夜	57
(日记七则)	
鸟瞰大江源	73
初航 航探南北源 腾云驾雾访唐古	
在“天然实验室”里	81
风雪高原测风雪 踏冰破雪测“天河” 建设高原“科学城”	
温泉群	
通天河之行	93
车过“晒经台” 古城玉树一瞥 访文成公主庙 白唇鹿之乡	
江河岂同源	
揭开江源之谜	106
一幅最新江源水系图 何谓江源 长江“三源”	

开 头 话

引水思源。当你端起茶杯喝水的时候，可知道这水是从哪儿来的？回答一定是多种多样，但世界上平均每十三个人中有一个人可以说他喝的水是从长江来的。

长江，美丽富饶，雄奇伟大。我国人民自豪而亲切地把长江称之为“母亲的河流”。千秋万代，长江的确象一位善良慈祥的母亲，将她的爱全部倾注在一百八十万平方公里的大地上。她滔滔不绝，蕴藏着相当于二十条黄河的水量，象乳汁，似甘露，哺育着三亿多中华民族的子子孙孙，孕育出祖国灿烂辉煌的文化。



长江流域示意图

“不尽长江滚滚来”。望着那日夜奔腾不息、波涛起伏的万里长江，我们自然想知道：它的第一滴水从哪里流出？它的

源头又是什么样子？

自古以来，在人们心目中，大江之源犹如一个神秘莫测的世界，强烈地吸引着人们去探索，去发现。然而，它地处世界屋脊的青藏高原，这里毕竟不是什么风景游览区，而是气候恶劣，空气稀薄，一般人难以到达的“禁区”。有人把青藏高原与地球的南北极地相提并论，称之为世界“第三极地”。新中国成立后，一批批边疆建设者和科学工作者，冲破重重艰难来到青藏高原地区，进行了广泛的科学考察活动，为揭开长江源的奥秘进行着不懈的努力。

为了彻底揭开大江之源的万古之谜，使长江更好地造福于人类，1976年和1978年夏季，长江流域规划办公室会同有关部门组成江源考察队，先后两次深入长江源头地区进行了实地考察。笔者有幸亲身参加了首探江源和重进江源这两次探险性的考察活动。在那人迹罕至的风雪高原上，在“母亲河流”源头的怀抱里，度过了二百多个难忘的日日夜夜。通过考察，终于探明了长江的发源地，了解到江源地区的基本情况。现在回想起来，也真有意思。许多朋友都鼓励我将考察的见闻和成果写出来。好是好，可从何下笔呢？对！就从大家最关心的那个问题开头吧！

大江之水何处来

“君不见黄河之水天上来，奔流到海不复回。”^①其实，诗中的“黄河”换上“长江”，借来描写一下长江也未尝不可，何况神话传说中的长江就叫“天河”呢！



神话中的“天河”

神话中的“天河”

在《博物志》中，记载着这样一个神话^②，说长江是从天河中流出来的，与海相通。有个探险者，在每年八月泛海的木筏上，建造了一个飞阁，带上很多口粮，坐在上面泛海而去，开始观星辰日月，之后茫茫忽忽，在茫茫大海中飘流了几十天，终于发现一处城廓和一座金碧辉煌的宫殿，官中还有许多美丽的少女，正在织绚丽的锦缎；又见一人牵着牛在河边饮水。勇敢的探险者便向

① 李白诗：《将进酒》。

② 《博物志》（卷三，十三页）。

牛郎打听这是什么地方？牛郎叫他去成都问占卜人严君平。于是他连岸也没上，就急忙赶到成都，找到严君平一问，才知道自己刚才是到了天河。

在《曲园琐记》中的“海老人”故事里，也有类似的记载，说的是“昆仑山的半腰，飞瀑从天而降。……奔流入海，砰訇声如震雷，不可逼视，相传为天河下游。”在我国的历史书籍中，类似的记载还有很多。

在江源地区的藏族同胞中，还流传着这样一个神话：在非常遥远的年代里，有一只神牛犍，从天上降落到长江源头的地方，俯卧在那里，两个鼻孔不停地喷水，交汇成河。藏族同胞把长江叫“直曲”，因为在藏语里“直”是牛犍，“曲”是河流的意思。

长 江 的 起 源

“天河”的神话究竟不是现实，这万古不竭的巨流，并非生来如此，而是经过漫长时代的变化才形成的。关于长江发育史的研究一直为中外地理学家所关注。

我国古代称长江为大江，最初见著于《诗·小雅·四月》：“滔滔江汉，南国之纪。”宋代著名诗人苏轼的名篇《念奴娇》开头一句就是“大江东去，浪淘尽千古风流人物。”“大江东去”等诗句，早已脍炙人口。殊不知“大江东去”并非从来如此，在地质年代里，古老的长江最初却是向西流去的。

很久很久以前，地球上并没有长江的踪迹。在距今大约两亿年前，我国昆仑山和秦岭以南大部分地区被海水浸没。古地中海（或称特提斯海）与古太平洋被扬子海槽所沟通。当时我国南方的地形是东高西低，海水吞没了西南大部分地区，并向四川盆地和鄂西延伸，形成一个广阔的海湾，止于巫峡和西

陵峡之间。到了三叠纪末期,由于强烈的印支造山运动,形成了横断山脉,出现了云贵高原,也使古秦岭更加升高。特别是我国东部地形逐步升高,迫使扬子海向西部古地中海退缩。海水大规模退走后,在流域内形成许多断陷盆地和槽状凹地。较大的湖泊有巴蜀湖、西昌湖、滇湖、云梦泽等。这些水域被一条水系所串连,从东向西,在云南西南部的南涧海峡流入古地中海,这就是古长江的雏形。

巴蜀湖是古长江水系中最大的一个淡水湖,它的范围几乎包括现今四川盆地的全境,并向西南伸展,面积约20万平方公里。比我国现代的鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖、巢湖等五大淡水湖的总面积还要大十几倍。在现在洞庭湖的周围和江汉平原,则形成另一个广大水域,叫做云梦泽。当时,四川盆地和洞庭盆地的水系还没有互相沟通。以后随着白垩纪末的燕山运动,四川盆地上升,洞庭盆地相对下降,湖北西部的古长江逐渐发育,并积极向四川盆地溯源侵蚀,逐渐凿开三峡山地。后来,到了距今三、四千万年前,地质历史上最新一次地壳运动即喜马拉雅运动掀起,长江流域的地面普遍间歇性上升,从此以后本流域地壳才趋向稳定,高者剥蚀,低者堆积,地貌轮廓与今日相似。三峡以西的上游地区上升最剧,多形成高山、高原与峡谷;中下游广大地区上升幅度较小,一些地区伴随有下沉,形成若干平原,如两湖平原、鄱阳平原、苏皖平原等。与此同时,积极溯源伸向四川盆地的古长江,已沟通并接纳了四川盆地的水系。青藏高原的隆起,改变了三亿多年以来我国南方地势东高西低、河水西流的历史。从此以后,长江流域西部不断抬升,大地向东南缓缓倾斜。由于地形变为西高东低,大江东去的雄伟局面也就逐渐形成。

历史的考证

古老的长江和古老的黄河象姊妹一样，在人类出现以后，共同成为中华民族繁衍的摇篮。在我国历史上，关于长江的源头曾有过许多美丽的传说。上述关于“天河”的神话究竟有没有根据？“天河”到底在哪里？是什么样子？虽然从来不曾有人说清楚；但是，勇于探索“天河”奥秘的却大有人在。正是这些人将他们的耳闻目睹真实地记载下来。

成书于战国的《禹贡》上就有“岷山导江”的说法。把发源于甘肃岷山的嘉陵江当成长江的正源。^①《山海经》中也写道：“岷山，江水出焉，东北流注入海。”三国时著名的《水经》一书中，也肯定了这一说法。北魏郦道元的《水经注》还指出：“岷山在蜀郡氏道县，大江所出。”^②（蜀郡氏道县，就是现在的四川省松潘县）把四川境内岷山当作长江的发源地，把发源于岷山的长江的一条大支流——岷江，当成长江的正源。我国第一部正史地理志《汉书·地理志》记载：“遂久，沔水出徼外，东至樊道入江。”^③遂久，就是现在的云南省宁蒗县境，沔水即金沙江，樊道即四川省宜宾。这说明早在汉朝的时候，人们就已经知道金沙江的上源，是来自宁蒗县境以西很远的地方，大江另有一条源远流长的上源。只是由于不敢轻易改变沿袭已久的“江源于岷”的传统说法，仍把岷江说成大江的正源，故称“沔水入江”。

到了唐代，由于汉藏两民族往来密切，因此对长江上源的通天河，更有进一步的了解。文成公主就是途经通天河入藏的。

① 顾颉刚《禹贡》注释（《中国古代地理名著选注》）。

② 郦道元：《水经注》（卷三十三，第四一三页）。

③ 班固《汉书》（第六册，第一六〇—页）。

唐《蛮书》上也明确写道：金沙江“源出吐蕃中节度西共陇川犁牛石下，故谓之犁牛河。”^①明代许多著作中更具体地描述了“江出犁牛河”的情景。如明洪武十五年（公元1382年）僧人宗泐途经黄河源，在所作《望河源》诗序中记述：“河源出自抹必力赤巴山，番人呼河源为抹处，犁牛河为必力处，赤巴者分界也。其山西南所出之水则流入犁牛河，东此之水是为河源。今自黄河源至金沙江源仅三百六十余里，中隔巴颜喀喇山，河源在山之东，金沙江源在山之西南。”^②明代伟大的地理学家徐霞客，循金沙江而上，进行了实地考察，著《江源考》，从而纠正了“江源于岷”的传统说法，并指出：“推江源者，必当以金沙



古人考察江源

为首。”^③

① 樊绰撰向达校注《蛮书校注》（卷二，第三七页）。

② 钱谦益《列朝诗集》（自集，卷第一，宗泐《望河源》）。

③ 徐宏祖：《徐霞客游记》中的《江源考》。

到了清代，有关江源的描述更趋详细。清政府为绘制全国舆图，曾多次派人到青藏地区进行考察和测量，于康熙年间绘制成《皇舆全览图》，该图上已绘出通天河和木鲁乌苏河。礼部侍郎齐召南根据前人资料于乾隆二十六年（公元1761年）编录成《水道提纲》一书。书中对江源水系作了较为全面的描述：“金沙江即古丽水，亦曰湍水，亦曰犁牛河，番名木鲁乌苏……出西藏卫地之巴萨通拉木山东麓，山形高大类乳牛，即古犁牛石山也”“其北西一源最远，出巴萨通拉木（山）之西五百里，山曰勒斜尔乌兰达普苏阿林，水曰喀齐乌兰木伦河（即尕尔曲）……其南一源出拜都岭，北流曰拜都河（即布曲）自南行三百里来会，水势始盛……三源既合，东北曲曲流，有阿克达木河（即当曲）会二水自南来注之，北流稍折而西北，有托克托乃乌兰木伦（沱沱河），自西北九百余里曲曲流来会”。①《大清一统志》指出：“凡水之源，必以远且大者为主，而近者，小者附之……以今考之江凡三源。最远而大者莫如金沙江”。②清代版本的《藏卫通志》《西藏图考》等方志中也有类似记载。

由此可见，早在明清时代，已认为“江出犁牛石（山）”，江源远在黄河源头以西。那时所说的犁牛石、巴萨通拉木山、当拉岭等等均属现在的唐古拉山脉。虽然记载还不甚完整和准确。但对于江源水系的描述较为全面，对江源地区的沱沱河、当曲、尕尔曲、布曲、楚玛尔河等主要水流的地理方位的描述，基本上是符合实际的。

公元十九世纪中叶以后，随着帝国主义势力的侵入，一些外国人进入青藏高原的活动日渐增多。据记载，从1864年到1935年的七十一年间，外国人以考察、旅行、探险等各种名

① 齐召南：《水道提纲》卷八，江上。

② 《大清一统志》卷四百一十三，第五页。

义，到青藏高原地区活动的就有 146 人次之多。^① 打开德国人菲气纳尔的草绘地图来看，很多外国资产阶级的“探险家”、“旅行家”，为探索长江源头走过的线路，密如蛛网，什么有些人到达过黄河源，还到过通天河及其上游的江源地区，有的甚至声称发现了长江源，并煞有介事地绘制地图。其实，他们并没有真正到达长江源头，也并不知道什么是长江的源头。因此，他们的描述多属片面，他们的结论从来也不曾超出我国历史上对于江源的考察和认识，根本谈不上有什么新的发现。就拿美国人洛克希尔说吧。1892 年他从柴达木盆地翻越昆仑山，沿着现今的青藏公路线，曾经到达尕尔曲沿（原名通天河沿），宣称找到了长江源头，并绘制成图。事实上，这里西距尕尔曲源头还有一百多公里，尚且不说尕尔曲并非长江的真正源头。又如，1896 年，英国人韦尔伯曾到达江源地区北部的一条重要源流——楚玛尔河上源的叶鲁苏湖一带，并声称发现了长江源。事实上，楚玛尔河也非长江的正源，它的源头远在距叶鲁苏湖一百多里的地方。还有俄国的科兹洛夫，被称为“东方学研究专家”。他从 1899 年起，曾先后七次来华考察，多次到达青藏高原，在黄河源头和通天河地区活动过。路透社曾报道科兹洛夫计划于 1927 年底到云南去考古，并溯江而上去探索长江的源头，闹腾了一些日子，没有下文。瑞典探测家斯文海定博士，早在 1890 年就来到中国，并且长期在我国从事考察工作，足迹遍及大西北，他还到达过青藏高原。所著《我的探险生涯》、《亚洲腹地旅行记》、《中瑞科学考察报告》等，早为广大读者熟悉。但是，读者们却从中找不到关于长江

① 徐尔颢《青康藏新西人考察史略》（中央大学学报 1945.7）。陈述彭《地图史话》（中国青年出版社，1963 年）。

源的记载。

近代以来,对于长江的发源地,仍然众说纷纭,有的说巴颜喀拉山南麓;有的说在可可西里山;也有的说是祖尔肯乌拉山。在近代出版的我国地理书上,通常的说法都是长江、黄河一南一北都源于巴颜喀拉山,但究竟源于何处呢?

出发之前

1978年春，长江流域规划办公室决定再次组织考察长江源的消息，迅速传遍了大江上下。广大长江建设者争先恐后纷纷报名，要求参加江源考察。真没想到，我又争得了这次重上江源的机会，心情十分激动。回到家中，一眼看到和同志们在江源冰川上的合影相片，两年前首次查勘长江源的情景，一幕幕又浮现在我脑海里……

为了探寻大江之源，1976年7月13日，我们江源拍摄调查组一行十二人，从北京乘机飞往西宁，开始进行一次探险性的旅行。这支队伍中有《人民画报》和《人民中国》杂志社的记者，有中央新闻纪录电影制片厂的摄影师，还有热情关心长江的作家和画家以及水利工作者。那次，我们这批人历尽千辛万苦，终于探明了沱沱河源。但是，因为种种原因未能进行必要的专业考察，而且活动范围有限，对江源地区的其他几条主要河流，也没有进行实地查勘。随着长江水利水电建设事业的发展，详细掌握江源地区有关的第一性科学资料，已十分必要和迫切。当我看到广大群众和有关单位一封封热情赞扬江源查勘的来信时，我多么盼望有朝一日能重进江源，再登冰川，把长江源头摸个透啊！

来自五湖四海

一声长笛划破夜空，5月17日晚，我们乘坐开往兰州的

快车，徐徐离开北京火车站。夜幕笼罩着大地，列车奔驰在雄伟的万里长城脚下。一觉醒来，已是次日清晨，列车进入古城大同车站。车厢内人们兴奋地谈论着附近著名的云岗石窟。这座一千五百多年前创建的艺术宝库，充分反映了我国劳动人民伟大的创造才能。作为这个民族的一员，我感到骄傲。其实谁不和我一样呢！想到即将上江源，想到自己的劳动将如云岗石雕那样镌刻在中华民族的光荣史册上，心里就乐滋滋的。当然，大家更是羡慕我，因为我这次是重上江源。我很快成了谈话的主角，津津有味地讲述着长江源头的绮丽风光和我首进江源的一些奇闻趣事，引起一阵阵笑声和赞叹声。不知不觉间火车驶过黄河大铁桥，到达兰州车站。

兰州古称金城，是我国历史名城。五月的兰州，春意盎然，景色宜人。一支向江源进军的队伍，从祖国各地云集而至。在我的临时办公桌上，放着一张江源考察队的名单。参加考察的专业人员有：地理、地质、地貌、水文、气象、冰川、高原生物等专业工作者共十四人；新闻拍摄和科教拍摄人员十六人；部队配合人员二十九人，共计五十九人。他们来自长江流域规划办公室、上海科学教育电影制片厂、中央电视台、中央新闻纪录电影制片厂、新华社、中国科学院青海高原生物研究所、兰州大学、青海省水文总站和中国人民解放军兰州军区等许多单位。中央新影的摄影师小史同志，是大家熟悉的。人们从再次登上珠穆朗玛峰的电影上，看到过他的名字。在人们的心目中，小史真是一位传奇式的人物。他虽然未经登山训练，但在拍摄再登珠峰的影片时，登上了海拔八千多米的冰山雪岭。就在来兰州以前不久，他又随中国登山队踏上了天山最高峰——托木尔峰顶，是唯一登上天山峰顶的电影工作者。1976年夏季，他满怀激情，参加了首次查勘长江源的