

徐霞客《溯江纪源》在地理科学上的 贡献与影响

孙 仲 明

(中国科学院地理研究所, 北京)

关键词 徐霞客 长江 起源 金沙江

内 容 提 要

为纪念我国杰出地理学家和旅行家徐霞客诞生400周年, 本文分析了《溯江纪源》这篇名著, 指出徐霞客在《溯江纪源》一文中贡献与影响: 1. 弄清了金沙江、岷江、大渡河三者的水系脉络; 2. 首次提出金沙江是长江源。对后人关于长江起源问题有深远影响。

徐霞客是我国明末杰出的地理学家和旅行家。徐霞客及其著作《徐霞客游记》被称为奇人奇书, 是我国一部重要的古代地理考察文献, 其中《溯江纪源》(一作《江源考》^[1]) 是这部巨著中的一篇重要论文, 被誉为地理学上的重要篇章。过去曾有不少学者如丁文江、谭其骧、任美铎等进行许多研究工作, 现适值纪念徐霞客诞生400周年之际, 再次深入研究分析《溯江纪源》这篇名著, 不仅对评价徐霞客在地理科学方面的贡献有重大意义, 对当前确定长江江源也有一定的现实意义。

一、徐霞客考察江源的时代背景

徐霞客名弘祖, 字振之, 号霞客, 江苏江阴县人, 生于明万历十四年(公元1587年), 卒于崇祯十四年(公元1641年)。

徐霞客出生在官僚地主家庭, 自幼“特好奇书, 侈博览古今史籍及舆地志、山海图经以及一切冲举高蹈之迹”^[2], 他“磊落英奇, 目空万卷, 少应试不得志, 即志玄览, 尽发先世藏书”, 对地理科学培养了浓厚的兴趣。他的年代处于明王朝腐朽衰落, 走向崩溃的前夕。外有倭寇骚扰沿海滨地, 北有满族虎视中原, 内有抗租抗税的农民运动, 此起彼伏, 推翻明王朝的强大农民战争沉重打击着明朝封建专制统治。但这时欧美的生产技术和文化科学已源源传入我国。如意大利人利玛窦在万历十年(公元1582年)来到中国, 传播了西方测绘技术和近代地图如《世界图志》、《山海舆地图》、《坤舆万国全图》。这时期兴考察, 求科学的精神业已兴起, 同时代的徐光启(公元1562—1633年)引进利氏天文、地理、数学、测绘、水利知识, 著有《农政全书》; 李时珍(公元1518—1593年)以考察采集, 订正物名为重, 著成《本草纲目》; 宋应星(公元1587~?)著《天工开物》; 潘季驯(公元1521~1595年)主持治理黄河, 阐述了黄河变迁, 主张束水归槽, 以水攻沙, 蓄清刷黄的治河方略, 著有《河防一览》。这些无不对徐霞客有新的影响, 在这样的社会环境下, 他淡泊功名, 不入仕途, 夙好远游, 探索大自然的奥秘。吴国华说他“生有奇癖”“穷九州内外, 探奇测幽, 至废寝食, 穷上下, 高而为乌,

险而为猿，下而为鱼，不憚以身命殉”。^[3]最后，终于写成《徐霞客游记》这部杰作。

徐霞客的家乡在江苏江阴，地处长江下游尾间的河口段。因此他对长江的渊源脉络自然格外关心，这在他的《溯江纪源》中说得很清楚，“余邑正当大江入海之冲，邑以江名，亦以江之势，至此而大且尽也。生长其地者，望洋击枹，知其大，不知其远；溯流穹源，知其远者，亦以为发源岷山而已。余初纪籍，……何江源短，而河源长也，岂河之大更倍于江乎？”他在考察江源之前对长江发源于岷山，江短于河早就存在疑问，这就是他要考察江源的动机。他完全是为科学的探求去追溯江源的，目的是要弄清长江、黄河、岷江的源流脉络关系。他先“逾淮涉汴，而后睹河流如带……迨北历三秦，而极五岭，西出石门金沙……”。不辞劳苦，行程万里，目的是为了对准、汴、河、江四水进行对比分析，探其脉络，查其长短，观其流程，《溯江纪源》就是在这种科学思想的指导下，在实践的基础上撰写出来的。

二、《溯江纪源》在地理上的贡献及影响

徐霞客作最后一次远游是在崇祯九年（公元1636年）夏，而溯江考察的时间应在崇祯十二年（1639年）年滇游丽江之前，他虽然在丽江踏勘金沙江，但在滇游日记中缺乏溯江考察的详细记载，仅在几处提到金沙江的名称，这可能是日记佚失之故。同时《溯江纪源》也并不完善，缺失很多，据陈体静说：“前人谓其书数万言，今所存者，仅千有余而已”（《溯江纪源》附录），这对我们研究江源考证不能不说是一个损失。

从仅存的千余字的《溯江纪源》的论文及滇南游记来看，徐霞客仅在丽江一带到过金沙江，而并没有真正到达金沙江源头，所以他对金沙江源的叙述极为简单，仅说“发于南者（指昆仑之南），曰犁牛石（佛经谓之菟伽河）“就一笔带过，而以下描述”南流经石门关，始东折而入丽江，为金沙江……”就比较详细了。并且认为“折而入丽江”才算作“金沙江”，所以徐霞客当时所指金沙江仅是始于丽江，还没有涉及到今天长江上游的通天河。至于霞客所述的江源脉络，可能是综合各种地志舆图之说，分析可能有出入之处。《溯江纪源》对金沙江的某些推论正如谭其骧先生在《论丁文江所谓徐霞客地理上之重要发现》^[3]一文中所提出的与史实有不符之处，金沙江也并非霞客首次发现，这是对的。但徐氏对金沙江上游的描述论说还是非常翔实可靠的，他的论说对今天仍有实践意义，他的主要贡献及影响分述于下。

1、弄清了金沙江、岷江、大渡河三者的水系脉络

《溯江纪源》较为详细地描述了金沙江、岷江、大渡河三者之间的水系关系。《溯江纪源》首先阐明江、河流域间支流的汇水情况，中国入河之水为省五：陕西、山西、河南、山东，南直隶。入江之水为省十一：西北自陕西、四川、河南、湖广、南直；西南自云南、贵州、广西、广东、福建、浙江。计其吐纳，江既倍于河，其大固宜也。”虽然他对河源地区的部分省分有所脱漏，但他指出长江流域比黄河流域的范围要大，这里霞客所指“江既倍于河”是指流域的支流吐纳的范围而言的。由此得出，“其大固宜也”，江大于河是不容置疑的。

接着他分析了江、河两水的脉络。“按其发源，河自昆仑之北，江亦自昆仑之南，其远亦同也。……发于北者，曰星宿海（佛经谓之徒多河），北流经积石，始东折入宁

夏,为河套。……发于南者,曰犁牛石,南流经石门关,始东折而入丽江,为金沙江。”自唐朝以来,去黄河源的人很多。如唐代的候君集,李道宗于贞观九年(公元635年)奉命征讨吐谷浑而转星宿海,曾观河源所出^[5]。贞观十五年,唐太宗令礼部尚书李道宗送文成公主去吐蕃到达河源^[6]。唐刘元鼎于穆宗长庆二年(公元822年)奉使入番,道经河源^[7]。元代的都实于至元十二年(公元1280年)奉命探求河源^[8]。他们都没有描述到江、河两渊的水系关系。只是明朝僧人宗泐出使西藏,于洪武十五年(公元1382年)返回,途经黄河源头,曾作《望江诗》,诗序中提到“河源出自抹必力赤巴山(即巴颜喀拉山),番人呼黄河为抹处,牦牛河为必力处,赤巴者分界也,其山西南所出之水,则流入牦牛河,东北所出之水,是为河源”^[9]。虽然宗泐提到巴颜喀拉山南北江、河两支水系,“东北所出之水,是黄河源”,而南支牦牛河与金沙江的关系并没有说明,所以说霞客的《溯江纪源》除了阐述江、河两水系的关系外,还明确提出岷江与大渡河的关系。他说:“岷流之南,又有大渡河,自西吐番,经黎、雅,与岷江合,在金沙江西北,其源亦长于岷而不及金沙”。在这里我们不仅看到霞客对大渡河的脉络也是很清楚的,而且明确指出大渡河长于岷江,而短于金沙江,这在史籍的记载中也是最早的。

2、首次提出金沙江是长江江源

霞客的《溯江纪源》在论述了江、河的源头脉络,流经范围,并对比了长度之后,明确提出“故推江源者,必当以金沙江为首”。这是首次提出以金沙江为长江江源,岷江为长江支流的论说。过去丁文江为霞客撰写年谱,认为“知金沙江为扬子江上游自先生(指霞客)起,亦即先生地理上之发现也”^[10]。嗣后谭其骧教授在纪念徐霞客逝世300周年文集中即就指出“金沙江早为前人所论,绝无发见可言”^[4]。事隔三十多年,迄今仍有人提出:“徐霞客肯定金沙江是长江上源,这在当时是重大的地理发现”^[11],这是不对的。金沙江早在班固著《汉书·地理志》上就有记载“越隗郡遂久县,绳水出徼外,东至犍道入江,过郡二,行千四百里”。绳水即金沙江,道即今宜宾市。北魏郦道元的《水经·江水注》也有“绳水出徼外”的记载。至元代首先出现了“金沙江”三字,载于《元史·地理志》,曰:“丽江路军民宣抚司,路因江为名,谓金沙江,出沙金,故云,源出吐番界。今丽江即古丽水,两汉至隋、唐皆为越隗郡,西徼也……”。说明元代对金沙江的发源和由来也有所了解,直至明代,杨士云《议开金沙江书》云:“金沙江古名丽水,源出吐番界共龙川犁牛石下,犁水,误犁为丽”^[12]。由此可知,以金沙江为长江上源并非霞客所发现。从滇游日记来说,霞客并未到达长江的通天河上游及黄河玛曲的源头,但他能对长江、黄河、岷江、大渡河脉络一一指明,可能是根据各种舆图和古籍阐述的。

霞客的《溯江纪源》在地理上的主要贡献是他第一次提出了金沙江是长江的正源,岷江是它的支流。他说:“余按岷江经成都至叙不及千里,金沙江经丽江、云南、乌蒙至叙共二千余里,舍远而宗近,岂其源独与河异乎?非也!……其实岷之入江,与渭之入河,皆中国之支流”。明确说明了岷江不及千里,短于金沙江,它和渭河一样是支流。接着他辨析了《尚书·禹贡》的思想说:“第见《禹贡》岷山导江之文,遂以江源归之,而不知禹之导及其为害于中国之始,非其滥觞发脉之始也,导河自积石,而河源

不始于积石;导江自岷山,而江源亦不始于岷山,岷流入江,而未始为江源,正如渭流入河,而未始为河源也”。他理解《禹贡》的“岷山导江”是“乃其害于中国之始”,而“非其滥觞发脉之始”。接着他大胆提出与前人不同的看法,“故推江源者,必当以金沙江为首”,明确金沙江是长江的江源,也是对传统观念的一种挑战。

由于《禹贡》“岷山导江”历来为古人理解为长江源,其历时很长,影响深远,一直为后人所接受,所以自霞客《溯江纪源》问世后,清代的大部分学者并没有接受霞客的观点,认为徐霞客提出“以金沙为首”之后,长江源就由岷江改为金沙江了,这是完全不对的。在清代的一些主要舆图和地理志里都没有把金沙江作为长江源。如康熙年间实测的《皇舆全图》其中源头大部分资料来源于徐霞客,但图中并未标明金沙江为长江之源^[13]。清雍正时编纂的《古今图书集成·山川典》仍说:“江水源出今四川茂州岷山列鹅村……”^[14]。著名清代水利学家齐召南,著《水道提纲》,书中也以岷江为源^[15]。清光绪王锡龄所著《水经要览》还是说“大江江源出蜀之茂州岷山,故名岷江”……^[16]。由此可见,清代人仍把岷江作为长江江源,其实他们也都知道,金沙江源远流长,应为长江正源。如齐召南就写到“河源之西者,曰金沙江……其为大江正源乎”^[15]。既然清代人已经知道金沙江远比岷江为长,那为什么仍把岷江作为江源呢?清人华湛恩在《防江形势考》中解释说:“江之源不自岷山始也,然而论江者,必自岷山始,窃总大势计之”^[17]。

我们认为,《禹贡》之所以把岷江作为长江源头,是由于受到当时条件的限制,对整个长江上游缺乏地理上的了解。《禹贡》在汉代被尊为“五经”之一,宋代奉为“十三经”之一,并为其中一篇很重要的地理名著,在古籍地理志中占有十分重要的地位,常被人们视为“圣经”。因此岷山导江,东别为沱”,影响极其深远。历来被人们接受为长江源,且沿用久远。后人虽然知道金沙江明比岷江长,但也不去轻易改动。而霞客冲破束缚,提出以金沙江为源确实是非常大胆的。

3、《溯江纪源》对后人的深远影响

《溯江纪源》明确提出“故推江源者,必当以金沙为首”后,虽然他的主张清代各学者没有响应,而仍以沿袭岷江为源,但他考察江源,提出以金沙江为源的学说给后人以深刻影响。每当在评价他的业绩时,无不赞扬他的江源之游和独特的见解。吴国华在《垆志铭》中高度赞誉徐霞客的江河探源,他说霞客“最奇者,晚年流沙一行,登昆仑天柱,参西番法宝,往来鸡足山中,单装徒步,行十余万里,因得探江、河源,寻三大龙脉,此又台、禽所未经,桑邨所未流”^[3]。陈函辉在《徐霞客墓志铭》中摘记霞客所言,“江非始自岷山,河也不由天上,其发源河自昆仑之北,江自昆仑之南……,龙长则源脉也长,江之所以大于河也”。并同好友李端木一起将《溯江纪源》一篇“刻入江、清二《志》中,以订桑经、邨注之谬”^[2]。由此可见,吴、陈、李三氏对《溯江纪源》是极为珍视的,他们把它与《水经注》相提并论,且补《水经注》的不足。

钱谦益作《徐霞客传》时也对徐霞客的《溯江纪源》作高度评价。他说,徐霞客言《禹贡》岷山导江,乃泛滥中国之始,非发源也,……其书数万言,皆订补桑经、邨注及汉、宋诸儒疏解《禹贡》所未及^[18]。他认为他的见解独特,为过去儒生疏解《禹贡》所没有解释到的。奚又溥在《奚序》中更为盛赞,谓其游记可“与子长之《史记》

并垂不朽,岂仅补桑经郦注之所未备也耶?”^[10]以上对《溯江纪源》的评价均与《水经》、《水经注》、《史记》著名志书并论。

浙江大学教授方豪在“徐霞客与西洋教士关系之初步研究”一文中谈到意大利人卫匡国在清顺至元年(公元1643年)前来中国,编制《中国新图志》,于顺治十二年(1654年)出版后风行全欧,其中一部分系根据《霞客游记》所制^[20],且距霞客逝世仅13年。丁文江认为清康熙四十七年(1708年),天主教教士奉名测绘中国全图,其中金沙江流系根据霞客所记而入之图,非再度发见也。

谭其骧先生在徐霞客逝世300周年时撰文,对《溯江纪源》中提出以金沙江为江源的论说给予高度评价。他说:“前人终无以金沙江为江源者,以岷山导江为圣经之久,不敢轻言改易耳,霞客以真理驳圣经,敢言前人所不敢言,其正名之功,诚有足多”^[21]。当代英国著名科学家李约瑟(Joseph Needhem)认为徐霞客主要科学成就有三项,其中之一就是探明了金沙江上游,^[21]实际上是第一次提出了金沙江是长江的源头。

鸦片战争以后,欧美测绘技术传入中国,开始在沿海和长江等河流进行测绘,对霞客所提以金沙江为江源有了新认识,至清末的许多版本地图上已不提以岷江为长江源,大部分确认金沙江为长江上游^[22]。如清光绪三十三年(1907年)编制了《中外舆地全图》已经标出金沙江上游的通天河,并明确标明“通天河即扬子江上游”,以后的地图,如童世享1915年编的新区域图也标明“通天河即扬子江上游”的字样。除了测绘的日益精确,提供了对江源的新认识外,徐霞客《溯江纪源》中以金沙江为源说具有深远的影响。1976年和1978年,长办两次组织江源考察,确定以沱沱河为长江正源也引述了徐霞客对确定长江源头的贡献。

综上所述,徐霞客通过江源考察和舆图地志的阅读,撰写了《溯江纪源》的专题论文,比较详细地阐述了长江、大渡河、岷江三者之间的关系,这在史籍上是比较少见的。霞客在分析了黄河、长江、岷江河流形势后,提出以金沙江为长江源的论说,在历史上还是第一次。从岷江源改为金沙江源,再定以沱沱河为正源,无不渗透着徐霞客《溯江纪源》的贡献与影响。

参 考 文 献

- [1] 明·徐霞客:《徐霞客游记》卷十下,附编,褚绍唐、吴应寿整理,上海古籍出版社,1982年。
- [2] 明·陈函辉:《徐霞客基志铭》,《徐霞客游记》卷十下,附编。
- [3] 明·吴国华:《矿铭志》,《徐霞客游记》卷十下,附编。
- [4] 竺可桢:《地理学家徐霞客》,谭其骧:《论丁文江所谓徐霞客地理上之重要发见》,商务印书馆,1982年。
- [5] 《旧唐书·吐谷浑传》卷198。
- [6] 《旧唐书·吐蕃传》卷196。
- [7] 《新唐书·吐蕃传》卷216。
- [8] 潘昂霄:《河源记》,《元史·河渠志》。
- [9] 清·万斯同:《昆仑河源考·江源志序》,丛书集成本,商务印书馆,1936年。
- [10] 丁文江:《徐霞客年谱》。
- [11] 北大地理组,徐霞客一腾冲地区地热考察和先驱,《地理知识》1975年,5期。
- [12] 清·顾炎武:《天下郡国利病书》卷108,扬士云:《议开金沙江书》,成都龙万育变堂氏数文阁,聚珍本,道光三年(1823年)。
- [13] 据福克司复印的《康熙皇舆全览图》。现存北京图书馆善本室。
- [14] 清·雍正:《古今图书集成·山川典》卷265。
- [15] 清·齐召南:《水道提纲·江道篇》卷八,有“大江源出岷山”。

- [16] 清·王锡祺：《小方壶斋舆地丛钞》，第四帙，《水经要览》，光绪十七年（1891年）。
- [17] 清·王锡祺：《小方壶斋舆地丛钞》，第四帙，《防江形势考》。
- [18] 清·钱谦益：《徐霞客传》，《徐霞客游记》卷十下，附编。
- [19] 清 奚又溥：《奚序》
- [20] 方豪：“徐霞客与西洋教士关系之初步研究”，《地理学家徐霞客》，1948年。
- [21] 〈英〉李约瑟（Joseph Needham）：《中国科学技术史》第一卷，第一分册，科学出版社，1975年。
- [22] 孙仲明、赵苇航：历史上对长江源头的认识——兼论今江源的确定，《水利史研究会成立大会论文集》，水利电力出版社，1984年。

THE CONTRIBUTION OF XU XIAKE'S FAMOUS WORK—“TRAVEL NOTE FOR TRACING TO RIVER SOURCE” TO GEOGRAPHY

Sun Zhongming

(Institute of Geography, Academia Sinica, Beijing)

Key words: Xu Xiake; The Changjiang River; Origin of river; The Jinshajiang River

ABSTRACT

For comemorating the 400th anniversary of birthday of Xu Xiake, a great geographer and well known traveller, the paper expounds the contribution of his famous work—"Travel Note for Tracing to River Source" to geography. That is that:

(1) the work made a systematic exposition for three river systems, Jin shajiang, Minjiang and Daduhe, and their thread.

(2) the work first point out that the Jinshajiang River is a upper reach of the Changjiang River.

All of those judgements have exerted a tremendous effect on studing origin of the Changjiang River for successors.