

“十三五”国家重点出版物出版规划项目
澜沧江流域与大香格里拉地区
科学考察丛书



澜沧江流域农业文化遗产考察报告

闵庆文 袁正 何露 崔明昆 等●编著



科学出版社

“十三五”国家重点出版物出版规划项目
澜沧江流域与大香格里拉地区科学考察丛书

澜沧江流域农业文化遗产考察报告

闵庆文 袁正 何露 崔明昆 等 编著

科学出版社

北京

科学技术部科技基础性工作专项
“澜沧江中下游与大香格里拉地区科学考察”

(2008FY110300)

第五课题

(2008FY110305)

科技基础性工作专项项目

结题验收专家组意见表

项目编号	2008FY110300	负责人	成升魁
项目名称	澜沧江中下游与大香格里拉地区科学考察		

2015年2月5日,科技部基础司在北京组织召开了由中国科学院地理科学与资源研究所主持完成的国家科技基础性工作专项重点项目“澜沧江中下游与大香格里拉地区科学考察(2008FY110300)”(以下简称《考察》)结题验收会。与会专家听取项目负责人的汇报并进行了质询,查阅了相关技术文件,经讨论,形成验收意见如下:

1. 项目提交的验收材料齐全,符合国家科技基础性工作专项验收的要求。

2. 在流域尺度上开展的多学科、多尺度、大范围的综合科学考察,通过点、线、面结合,遥感监测、实地调查与样点分析相结合,对考察区水资源与水环境、土地利用与土地覆被、生物资源及生物多样性,生态系统本底与生态服务功能、山地地质灾害、人居环境、民族文化等开展了实地考察,获取了项目区内包括水、土地覆被、森林、灌丛、草地等300多个样方数据以及植物、动物和菌物等样品和标本5万多份(号),收集了大量的地图和数据文献资料,构建了数据库(集)6个,编制了图集3部,计划出版考察专著8部。发表论文120余篇,形成咨询报告14份以及博士、硕士学位论文50篇,推进建立遗产地

2 处。

3. 在综合多源科学数据的基础上,科学评估了气候变化及水电开发、产业发展等人类活动对区域水土资源、生态环境、生态系统服务功能、人居环境的影响以及山地灾害的敏感性;《考察》成果为我国今后开展中国西南周边国家及相关地区科学研究工作积累了基础科学数据,并提出了相关政策建议。

4. 开辟了中国-湄公河次区域国家开展资源环境国际合作研究的渠道,建立了密切合作关系,签署了5项国际合作备忘录,建立了一支老中青结合的跨国综合科学考察人才队伍。

该项目整体设计思路清晰,采用的技术路线合理,组织管理和经费使用规范,完成了项目任务书规定的考核指标,待数据汇交通过后同意该项目通过验收。

验收等级: ☒优秀 ☐良好 ☐一般 ☐差

验收专家组组长签字:

陈宝华

2015年2月5日

《澜沧江流域与大香格里拉地区科学考察丛书》

编委会

专家顾问组

主 编 成升魁

编 委 (按姓氏拼音顺序排列)

包维楷 陈 进 崔明昆 邓 伟

封志明 黄 翀 姜鲁光 李九一

李丽娟 刘高焕 刘立涛 闵庆文

沈 镭 韦方强 谢高地 徐增让

张昌顺 张 玲

参与单位

负责单位 中国科学院地理科学与资源研究所

协作单位 中国科学院西双版纳热带植物园

中国科学院昆明植物研究所

中国科学院昆明动物研究所

中国科学院昆明植物研究所

中国科学院昆明植物研究所

中国科学院昆明植物研究所

中国科学院

中国科学院

中国科学院

《非从察考学林因里立里香大己献流耳并麻》

本书编写组

主 笔 闵庆文 袁 正 何 露 崔明昆

成 员 (按姓氏拼音顺序排列)

白艳莹 曹 智 陈 楠 李海强

李洪朝 马 楠 孙 琨 孙雪萍

杨 波 杨丽韞 杨 伦 杨新丽

余 勇 张祖群 赵贵根

编委等：田庆勇 王良好 王一般 王强

编委等：田庆勇 王良好 王一般 王强

2015年2月5日

“澜沧江中下游与大香格里拉地区科学考察” 项 目 组

专家顾问组

- 组长** 王克林 研究员 中国科学院亚热带农业生态研究所
- 成员** 孙鸿烈 中国科学院院士 中国科学院地理科学与资源研究所
- 李文华 中国工程院院士 中国科学院地理科学与资源研究所
- 孙九林 中国工程院院士 中国科学院地理科学与资源研究所
- 梅旭荣 研究员 中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所
- 黄鼎成 研究员 中国科学院地质与地球物理研究所
- 尹绍亭 教授 云南大学
- 邱华盛 研究员 中国科学院国际合作局
- 王仰麟 教授 北京大学

参 与 单 位

- 负责单位** 中国科学院地理科学与资源研究所
- 协作单位** 中国科学院西双版纳热带植物园
- 中国科学院成都山地灾害与环境研究所
- 中国科学院成都生物研究所
- 中国科学院动物研究所
- 中国科学院昆明动物研究所
- 中国科学院昆明植物研究所
- 云南大学
- 云南师范大学
- 云南省环境科学研究院

项 目 组

项目负责人 成升魁

课题负责人

课题 1 水资源与水环境科学考察 李丽娟

课题 2 土地利用与土地覆被变化综合考察 封志明

课题 3 生物多样性与重要生物类群变化考察 陈 进

课题 4 生态系统本底与生态系统功能考察 谢高地

课题 5 自然遗产与民族生态文化多样性考察 闵庆文

课题 6 人居环境变化与山地灾害考察 沈 镭

课题 7 综合科学考察数据集成与共享 刘高焕

课题 8 综合考察研究 成升魁

野外考察队长 沈 镭

学 术 秘 书 徐增让 刘立涛

总 前 序

中华人民共和国成立后，鉴于我国广大地区特别是边远地区缺乏完整的自然条件与自然资源科学资料的状况，国务院于1956年决定由中国科学院组建“中国科学院自然资源综合考察委员会”（简称“综考会”），负责综合考察的组织协调与研究。之后四十多年间，综考会在全国范围内组织了34个考察队、13个专题考察项目、6个科学试验站的考察、研究工作，取得了丰硕的成果，培养了一支科学考察队伍，为国家经济社会建设、生态与环境保护以及资源科学的发展，做出了重要的贡献。

2000年后，科学技术部为了进一步支持基础科学数据、资料与相关信息的收集、分类、整理、综合分析和数据共享等工作，特别设立了包括大规模科学考察在内的科技基础性工作专项。2008年，科学技术部批准了由中国科学院地理科学与资源研究所等单位承担的“澜沧江中下游与大香格里拉地区综合科学考察”项目。项目重点考察研究了水资源与水环境、土地利用与土地覆被变化、生物多样性与生态系统功能、自然遗产与民族文化多样性、人居环境与山地灾害、资源环境信息系统开发与共享等方面。经过5年的不懈努力，初步揭示了该地区的资源环境状况及其变化规律，评估了人类活动对区域生态环境的影响。这些考察成果将为保障澜沧江流域与大香格里拉地区资源环境安全提供基础图件和科学数据支撑。同时，通过这次考察推进了多学科综合科学考察队伍的建设，培养和锻炼了一批中青年野外科学工作者。

该丛书是上述考察成果的总结和提炼。希望通过丛书的出版与发行，将进一步推动澜沧江流域和大香格里拉地区的深入研究，以求取得更多高水平的成果。



2013年10月

总 前 言

科学技术部于2008年批准了科技基础性工作专项“澜沧江中下游与大香格里拉地区综合科学考察”项目,中国科学院地理科学与资源研究所作为项目承担单位,联合了中国科学院下属的西双版纳植物园、昆明植物研究所、昆明动物研究所、成都山地灾害与环境研究所、成都生物研究所、动物研究所,以及云南大学、云南师范大学、云南环境科学研究院等9家科研院所,对该地区进行了历时5年的大规模综合科学考察。

从地理空间看,澜沧江-湄公河流域和大香格里拉地区连接在一起,形成了一个世界上生物多样性最为丰富、水资源水环境功能极为重要、地形地貌极为复杂的独特地域。该地区从世界屋脊的河源到太平洋西岸的河口,涵盖了寒带、寒温带、温带、暖温带、亚热带、热带的干冷、干热和湿热等多种气候;跨越高山峡谷、中低山宽谷、冲积平原等各种地貌类型;包括草甸、草原、灌丛、森林、湿地、农田等多种生态系统,也是世界上能矿资源、旅游资源和生物多样性最丰富的地区之一。毋庸置疑,开展这一地区的多学科综合考察,对研究流域生态系统、资源环境梯度变化规律和促进学科交叉发展具有重大的科学价值。

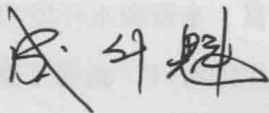
本项目负责人为成升魁研究员,野外考察队长为沈镭研究员。项目下设7个课题组,分别围绕水资源与水环境、土地利用与土地覆被变化、生物多样性、生态系统功能、自然遗产与民族文化多样性、人居环境与山地灾害、资源环境信息系统开发与共享等,对澜沧江中下游与大香格里拉地区展开综合科学考察和研究。各课题负责人分别是李丽娟研究员、封志明研究员、陈进研究员、谢高地研究员、闵庆文研究员、沈镭研究员和刘高焕研究员。该项目的目的是摸清该地区的本底数据、基础资料及其变化规律,为评估区域关键资源开发、人居环境变化与人类活动对生态环境的影响,保障国家与地区资源环境安全提供基础图件和科学数据,为我国科学基础数据共享平台建设提供支持,以期进一步提高跨领域科学家的协同考察能力,推进多学科综合科学考察队伍建设,造就一批优秀的野外科学工作者。

5年来,项目共组织了4次大规模的野外考察与调研,累计行程为17 600km,历时共90天,其中:第一次野外考察于2009年8月16日至9月8日完成,重点考察了大香格里拉地区,行程涵盖四川、云南2省9县近3600km,历时23天;第二次野外科学考察于2010年11月3日至11月28日完成,行程覆盖澜沧江中下游地区的云南省从西双版纳到保山市4市13县,行程4000余千米,历时26天;第三次考察于2011年9月10日至9月27日完成,考察重点是澜沧江上游及其源头地区,行程近5000km,历时18天;第四次野外考察于2013年2月24日至3月17日在境外湄公河段进行,从云南省西双版纳州的景洪市磨憨口岸出发,沿老挝、柬埔寨至越南,3月4日至6日在胡志明市参加“湄公河环境国际研讨会”之际考察了湄公河三角洲地区的胡志明市和茶荣省,3月8日自胡志明市、柬埔寨、泰国,再回到磨憨口

岸，行程近 5000km，历时 23 天。

5 年来，整个项目组累计投入 4200 多人次，完成了 4 国、40 多个县（市、区）的座谈与调研，走访了 10 多个民族、40 多家农户，完成了 2800 多份资料和 15 000 多张照片的采集，完成了 8000 条数据、3000 多张照片的编录与整理，完成了近 1000 多个定点观测、70 篇考察日志和流域内 45 个县（市、区）的县情撰写。在完成野外考察和调研的基础上，已经撰写和发表学术论文 30 多篇，培养了博士和硕士研究生共 30 多名。

在完成了上述 4 次大规模的野外考察和资料收集的基础上，项目组又完成了大量的室内分析、数据整理和报告的撰写，先后召开了 20 多次座谈会。以此为基础，各课题先后汇编成系列考察报告并陆续出版。我们希望并深信，该考察报告的出版，无论是在为今后开展本地区的深入科学研究还是在为区域社会经济发展提供基础性科技支持方面，都将是十分难得的宝贵资料和具有重要参考价值的文献。



2013 年 10 月

前 言

农业是国民经济和社会发展的基础。农业文化遗产根植于悠久的文化传统和长期的时间经验之中,传承了固有的系统、协调、循环、再生的思想,因地制宜地发展了许多宝贵的模式和好的经验,蕴含着丰富的天人合一的生态哲学思想,与现代社会倡导的可持续发展概念一脉相承(Li, 2001; 李文华, 2015)。广义的农业文化遗产指人类在长期农业生产活动中所创造的、以物质和(或)非物质形态存在的各种技术与知识集成,包括了农业遗址、农业工具、农业文献、农业民俗、农业技术、农业物种、农业工程、农业景观、农业特产、农业聚落等要素,亦可称为要素类农业文化遗产。狭义的农业文化遗产指历史时期创造并传承至今、人与自然协调,包括技术与知识体系在内的农业生产系统,特指联合国粮食及农业组织认定的全球重要农业文化遗产(Globally Important Agricultural Heritage Systems, GIAHS)与中国农业部认定的中国重要农业文化遗产(China Nationally Important Agricultural Heritage Systems, China-NIAHS),亦可称为系统性农业文化遗产。

按照联合国粮食及农业组织的定义, GIAHS 是“农村与其所处环境长期协同进化和动态适应下所形成的独特的土地利用系统和农业景观,这种系统与景观具有丰富的生物多样性,而且可以满足当地社会经济与文化发展的需要,有利于促进区域可持续发展”。据此理解, GIAHS 是包括农、林、牧、渔的复合系统;是植物、动物、人类与景观在特殊环境下共同适应与共同进化的系统;是通过高度适应的社会与文化实践和机制进行管理的系统;是为当地居民提供食物与生计安全和社会、文化、生态系统服务功能的系统;是在地区、国家和国际水平具有重要意义;是面临着威胁的系统。

按照中国农业部的有关文件, China-NIAHS 是“人类与其所处环境长期协同发展中,创造并传承至今的独特的农业生产系统,这些系统具有丰富的农业生物多样性、传统知识与技术体系和独特的生态与文化景观等,对我国农业文化遗产、农业可持续发展和农业功能拓展具有重要的科学价值和实践意义”。

总的来讲,农业文化遗产与一般的自然与文化遗产是不同的,有着自己的特性。主要特性如下:①活态性,即农业文化遗产是历史悠久,至今仍然具有较强的生产、生态与文化功能的农业系统,是保障农民生计和乡村和谐发展的重要基础;②动态性,即随着社会经济发展与技术进步以及满足人类不断增长的生存与发展需要,农业文化遗产表现出系统稳定基础上的结构与功能的调整;③适应性,即随着自然条件的变化,农业文化遗产表现出系统稳定基础上的协同进化,充分体现出人与自然和谐的生存智慧;④复合性,即农业文化遗产不仅包括一般意义上的传统农业知识和技术,还包括那些历史悠久、结构合理的传统农业景观,以及独特的农业生物资源与丰富的生物多样性,体现了自然遗产、文化遗产、非物质文化遗产的多重特征;⑤战略性,即农业文化遗产对于应对全球化和全球变化、生物多样性、生态安全、粮食安全、贫困等人类发展所面临的重大问题及促进农业可持续发展、生态文明建设以及促进乡村振兴,都具

有重要的战略意义；⑥多功能性，即农业文化遗产除具有一般农业生产系统的食物保障、原料供给、就业增收等功能外，还具有生态保护、观光休闲、文化传承、科学研究等多种功能；⑦可持续性，即农业文化遗产通过内部要素间的相互作用与互利共生机制，表现出生态、经济与社会子系统的可持续；⑧濒危性，即由于政策与技术原因和社会经济发展阶段性，造成农业文化遗产系统的不可逆变化，面临农业生物多样性减少、传统农业技术和知识丧失以及农业生态系统功能退化的风险。

2011年，中国共产党十七届六中全会提出的“推动社会主义文化大发展大繁荣”的战略决策，以及习近平总书记关于弘扬优秀传统文化的系列重要讲话，为中国农业文化遗产保护与发展带来空前的发展机遇。2012年，中国农业部在全球首先开展国家级农业文化遗产的发掘与保护工作，以扩大中国范围内优秀传统农耕文化的保护范围，截至2017年9月，共分4批发布了91项中国重要农业文化遗产。2015年，国务院办公厅印发的《关于推动农村一二三产业融合发展的指导意见》和《关于加快转变农业发展方式的意见》文件中明确指出加强重要农业文化遗产的发掘和保护。特别是在2016年中共中央国务院印发的“中央一号文件”《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》中，明确指出“开展农业文化遗产普查与保护”。开展农业文化遗产普查不仅要考察特定区域传统农业生产系统的分布状况和濒危程度，全面掌握某一区域农业文化遗产资源状况，更要以其为基础为该区域中申报中国重要农业文化遗产和全球重要农业文化遗产提供支持，为采取有效措施加强该区域农业文化遗产发掘、保护、利用和传承提供重要基础和依据。因此，农业文化遗产普查对于提升区内各民族保护农业文化遗产意识、传承农耕文明、弘扬中华优秀传统文化、发展休闲农业、推动农业可持续发展以及促进乡村振兴均具有十分重要的意义。

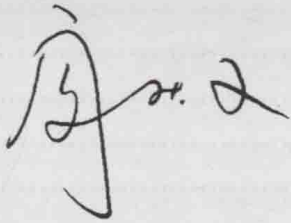
澜沧江发源于我国青海省玉树藏族自治州治多县阿青乡拉赛贡玛山南麓海拔5167m处的冰川末端，流经青海省、西藏自治区、云南省。流域内地形复杂，涉及青藏高原、横断山区（滇西纵谷区）、云贵高原及下游地区的河谷平坝地区等，覆盖从寒带、寒温带、温带、暖温带、亚热带到热带等多种气候带，穿越冰川、高原、高山峡谷、中低山宽谷、冲积平原等各种地貌类型。其生态环境复杂多样，山区气候垂直特征明显。在这一区域，高山峡谷阻隔了文化的交流，形成了多样的民族和丰富的文化特征。澜沧江中下游地区是我国民族分布最为丰富和集中的地区，除鄂伦春族外，55个民族均有分布，其中世居少数民族24个。复杂的自然条件与悠久的人文历史孕育了丰富、厚重的农业文化，发展传承至今，那些蕴涵着深刻人类智慧的农业文化要素仍然在通过不同的方式发挥着作用，形成了种类丰富数量繁多的农业文化遗产。

“自然遗产与民族生态文化多样性考察”是科学技术部基础性工作专项“澜沧江中下游与大香格里拉地区科学考察”项目下设的课题之一。农业文化遗产兼具自然与文化遗产的特征，是本课题重要的考察内容。为了适应当前农业文化遗产挖掘与保护工作快速发展的要求，并为该地区农业文化遗产保护与利用提供基础，特将农业文化遗产考察部分单独成书。考虑到实地考察的区域及所收集的相关资料状况，本书内容主要集中在澜沧江流域内。希望这本书能成为“一扇窗”，使读者可以从农业文化遗产的视角认识这一区域，吸引更多的科研人员关注并开展相关研究，同时提高管理者对农业文化遗产的认识和保护意识，在决策中能够更好地平衡保护和利用之间的关系。

全书分为绪论及上、下篇三部分。绪论主要介绍考察目的与意义、考察概况和主要成果，较为全面地展示了本书的背景；上篇为考察报告，包括3章，围绕系统性农业文化遗产、要素类农业文化遗产以及重点少数民族农业文化知识所展开的调查，系统梳理了澜沧江流域的农业文化遗产资源现状；下篇为专题研究，包括6章，针对澜沧江流域茶文化及其变迁、稻作文化及其变迁、古茶树资源、傣族垂直农业、云南双江主要食用生物资源、茶与景迈傣族社会文化变迁等进行了专题研究。

作为本课题负责人和本书框架的设计者，我特别感谢项目专家组特别是李文华院士、尹绍亭教授的指导和帮助，感谢多年来关心和参与农业文化遗产保护研究与实践的各位同行与领导的启发与支持，感谢项目首席科学家成升魁研究员的信任，感谢野外考察队长沈镭研究员的精心组织，感谢封志明研究员、刘高焕研究员、谢高地研究员、李丽娟研究员等的精诚合作，感谢崔明昆教授及课题组所有成员的辛勤劳动，感谢袁正和何露博士在统稿与校对方面付出的努力。

必须说明的是，对于农业文化而言，澜沧江流域是一座资源极为丰富的“宝库”，更是一本内涵极为深奥的“天书”。对农业文化遗产多年的思考结合几年的考察工作，我们收集了一些颇有价值的资料，也发现了一些问题。但我们也很清楚，对于这座宝库的探索，虽尽力设计周到并付出艰辛努力，但仍有“盲人摸象”之感，难免“挂一漏万”；而针对若干问题进行的专题研究及所得到的观点，亦难免“以偏概全”。热忱欢迎各位专家的批评意见，同时希望有更多的人士和我们一道共同发掘这一“宝库”，共同解读这一“天书”，促进这一地区的生态保护、文化传承与经济发展。



2017年10月13日

目 录

总序	1
总前言	
前言	
绪论	1
0.1 目的与意义	1
0.2 考察任务	2
0.3 方法与过程	2
0.4 主要工作与成果	3

上篇 考察报告

第1章 系统性农业文化遗产	7
1.1 云南普洱古茶园与茶文化系统	7
1.2 云南漾濞核桃-作物复合系统	20
1.3 云南剑川稻麦复种系统	24
1.4 云南双江勐库古茶园与茶文化系统	32
1.5 潜在的以种植业为主体的农业文化遗产	42
1.6 潜在的以养殖业为主体的农业文化遗产	45
1.7 潜在的以林业为主体的农业文化遗产	47
1.8 其他潜在的农业文化遗产	50
第2章 要素类农业文化遗产	53
2.1 农业遗址	53
2.2 农业景观	59
2.3 农业聚落	65
2.4 农业技术	74
2.5 农业工具	86
2.6 农业物种	91
2.7 农业特产	173
2.8 农业民俗	201
第3章 重点少数民族传统农业知识	227
3.1 澜沧江上游及大香格里拉地区农业管理及相关传统知识	227
3.2 澜沧江中下游农业管理及相关传统知识	230

下篇 专题研究

第4章 澜沧江流域茶文化及其变迁	249
4.1 引言	249

4.2 流域内茶的分布以及茶文化 250

4.3 茶文化的变迁与影响 261

4.4 茶文化保护的建议 262

第5章 澜沧江流域稻作文化及其变迁..... 265

5.1 引言 265

5.2 澜沧江中游地区的稻作文化 265

5.3 澜沧江下游地区的稻作文化 269

5.4 澜沧江流域稻作文化面临的挑战 277

5.5 澜沧江流域稻作文化保护与发展建议 278

第6章 澜沧江中下游地区古茶园的农业文化遗产特征..... 280

6.1 引言 280

6.2 古茶树资源价值分析 281

6.3 古茶园的农业文化遗产特征 283

6.4 古茶园的保护与发展 284

第7章 傈僳族垂直农业的生态人类学研究..... 286

7.1 引言 286

7.2 同乐村概况 286

7.3 同乐村傈僳族的垂直农业 287

7.4 同乐村垂直农业面临的挑战与对策 290

第8章 云南双江4个主要民族的食用生物资源利用研究..... 292

8.1 引言 292

8.2 拉祜族 292

8.3 佤族 295

8.4 布朗族 298

8.5 傣族 301

8.6 4个民族食用生物资源的比较分析 305

第9章 景迈傣族茶与社会文化变迁研究..... 312

9.1 引言 312

9.2 茶文化与茶产业变迁 313

9.3 茶与社会文化的变迁 320

9.4 几点反思与建议 323

参考文献..... 328