

● 国家社会科学基金课题
● 国家自然科学基金课题
● 云南省软科学研究计划课题

高山峡谷人地复合系统的演进

——独龙族近期社会、经济和环境的综合调查
及协调发展研究

主 编 何大明

副主编 胡 岗 高应新 丁 明

THE BECOMING OF MAN AND NATURE
COMPLEX SYSTEM IN HIGH MOUNTAIN
AND DEEP GORGE AREAS

—— the study on the present status of social,
economic and environment complex system
and its compromise development



云南民族出版社

- 国家社会科学基金课题
- 国家自然科学基金课题
- 云南省软科学研究计划课题

96
K286.5

1
2

高山峡谷人地复合系统的演进

——独龙族近期社会、经济和环境的综合调查
及协调发展研究

主 编 何大明

副主编 胡 岗 高应新 丁 明

THE BECOMING OF MAN AND NATURE
COMPLEX SYSTEM IN HIGH MOUNTAIN
AND DEEP GORGE AREAS

——*The study on the present status of social,
economic and environment complex system
and its compromise development*



C 云南民族出版社
245968

(滇)新登字 02 号

责任编辑: 郑卫东

装帧设计: 李跃波

高山峡谷人地
复合系统的演进

主 编 何大明

副主编 胡 岗 高应新 丁 明

云南民族出版社出版、发行

(昆明市大观路 39 号)

云南科技印刷厂

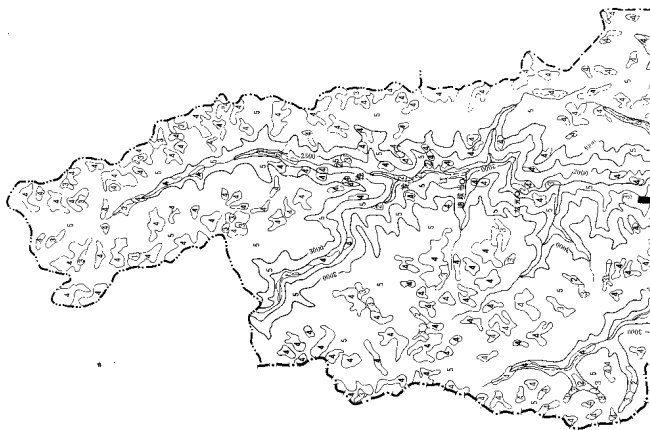
开本: 787×1092 1/16 印张: 15.5 字数: 359 千

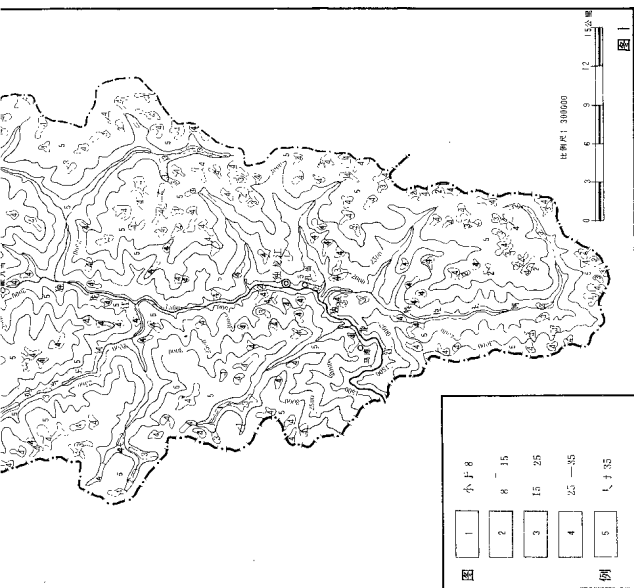
1995 年 1 月第 1 版 1995 年 1 月 1 次印刷

印数: 1-1000

ISBN7-5367-0991-9 定价: 16.00 元
N.1

独龙江乡坡度图





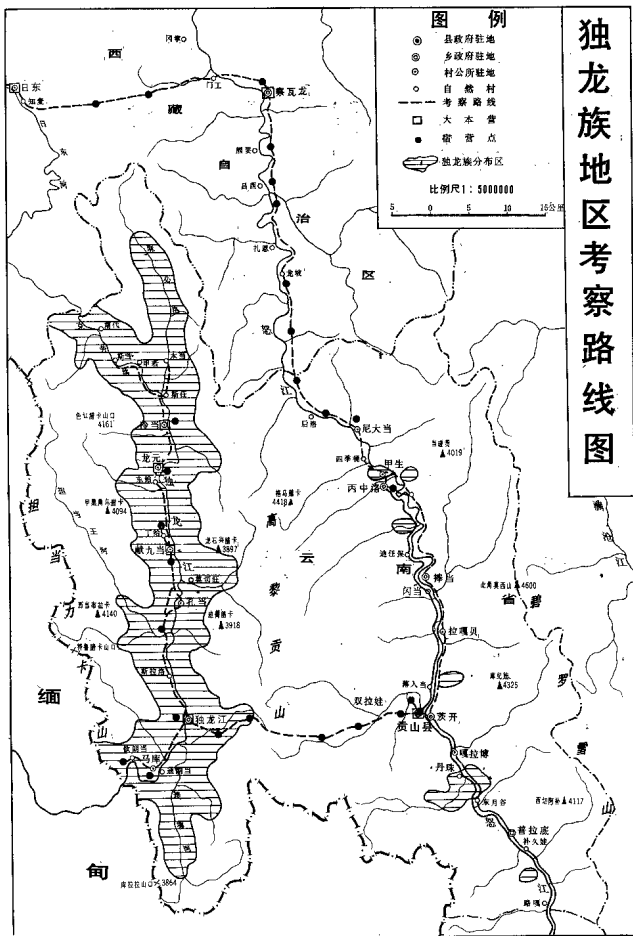
独龙族地区考察路线图

图例

- ⊙ 县政府驻地
- ⊙ 乡政府驻地
- ⊙ 村公所驻地
- 自然村
- 考察路线
- 大本营
- 宿营点
- ▨ 独龙族分布区

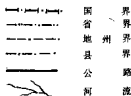
比例尺 1:5000000

5 0 5 10 15公里



独龙族地区地势图

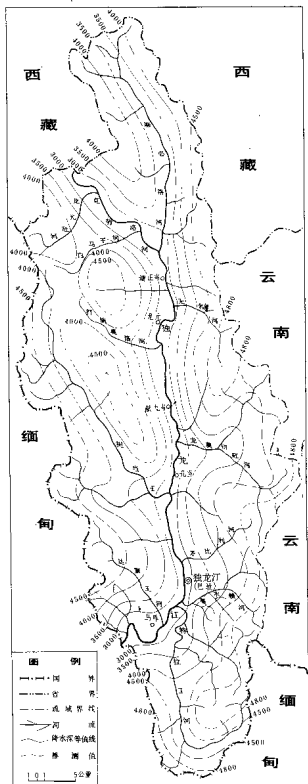
图 例



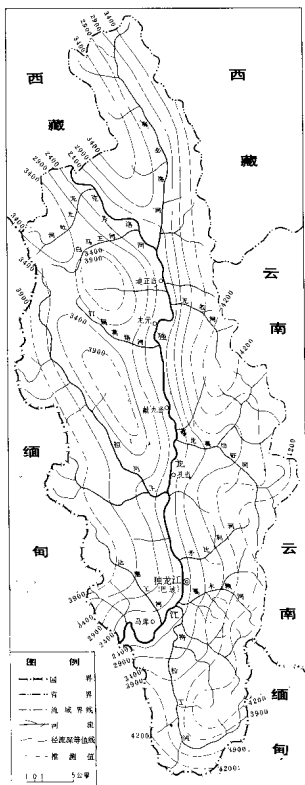
比例尺 1:500000

0 5 10 15 公里





独龙江(中下游)流域多年平均降水深等值线图



独龙江(中下游)流域多年平均径流深等值线图

课题顾问

- 黄炳生 (高级农艺师, 云南省副省长)
杜玉亭 (研究员, 原云南省社科院副院长)
李景林 (云南省人大法制委员会主任)
叶光裕 (教授, 原云南农业大学农经系主任)
郭来喜 (研究员, 云南省地理所所长)
李 恒 (研究员, 中科院昆明植物所)
赵维城 (副研究员, 云南省地理研究所副所长)
蔡家麒 (副研究员, 原云南省民族研究所副所长)

领导小组

- 组 长: 和化龙 (云南省委组织部副部长, 原怒江州委书记)
副组长: 巴国新 (原贡山独龙族怒族自治县县长)
郭来喜 (研究员, 云南省地理研究所所长)
李立和 (怒江州农牧局局长)
成 员: 汉永生 (怒江州民委主任)
怒雄毅 (贡山县副县长)
鹿再跃 (贡山县农牧局局长)
张建良 (贡山县科委主任)

课题组长

- 何大明 (副研, 云南省地理所所长助理兼室主任)
胡 岗 (助研, 云南省地理研究所业务科副科长)
高应新 (农艺师, 大理州农办副主任, 原怒江州农牧局局长)

课题成员

- 罗荣芬 (女, 助研, 云南省社科院民族学研究所)
丁 明 (女, 副主任医师, 云南省计划生育技术科研所)
马世来 (副研, 中科院昆明动物研究所)
唐新民 (助研, 原云南省社科联合会)
刘彦和 (女, 研究实习员, 云南省地理研究所)
张乔贵 (研究生, 云南省民族研究所)
冯 彦 (女, 研究实习员, 云南省地理研究所)
焦云萍 (女, 主治医师, 云南省计划生育技术科研所)

于春桂 (农艺师, 怒江州科委主任)
和国欣 (怒江州农牧局科长)
王玉球 (怒江州交通局科长)
宋林武 (怒江州扶贫办主任)
余建新 (怒江州扶贫办)
龙卫东 (研究实习员, 云南省地理研究所)
叶厚今 (研究实习员, 云南省地理研究所)
王亚萍 (女, 技师, 云南省计划生育技术科研所)
姜竹春 (技士, 云南省计划生育技术科研所)
简国敏 (女, 副主任医师, 怒江州计生委副主任)
刘桂华 (医师, 怒江州计生委)
鹿化觉 (贡山县独龙江乡副乡长)

主持单位: 云南省地理研究所
怒江州农牧局

参加单位: 云南省社科联合会
云南省社科院民族学研究所
云南省计划生育技术科研所
云南省民族研究所
中科院昆明动物研究所
怒江州科委
怒江州扶贫办
怒江州交通局
怒江州计生委
贡山县独龙江乡

序

独龙族是我国人口较少的民族，世居于滇西北高山峡谷区，主要聚集于独龙江流域。这里是我国最为偏僻、贫困、落后和通行困难的地区，历来鲜与外界交往，其社会经济和科学文化水平与内地存在较大的反差。

1992年10月下旬，我和省农业厅副厅级巡视员吴家才等一行14人从贡山县城徒步2天，翻越高黎贡山进入独龙江，发现这里是一块很特殊的地方。一是独龙族聚居、民族单一；二是地理单元独特，环境较为封闭；三是气候也非常特殊，年降雨3000~4000毫米，春节前后雨季就开始。对这样一个地方进行自然、社会、经济发展的全面研究是非常重要的。

独龙江地区的发展，首先要解决交通问题，这是一件大事。从县城到独龙江，虽然只有60公里，但要翻越高黎贡山，山高寒冷，步行困难。沿途道路坎坷不平，沟壑滚石多，有的地方只能跳着走。这件事，我曾向和省长汇报过。修这条公路，工程确实浩大，现在每年的运量约一百万斤，运量不大。为帮助4000多独龙人民谋发展，现在争取立项是可以的，至少修一条简易公路是比较现实的。

二是要认真解决这里4000多独龙人民的温饱问题。独龙江雨水特别多，杂草也长得特别快，推广玉米地膜覆盖可以发挥防雨排涝、减轻土壤冲刷、控制杂草危害和增加地温的多种效应。1992年地方州县农业部门试验示范100多亩玉米地膜覆盖技术，由增270多公斤。现要求最终推广到2000亩，可以基本解决这里的缺粮问题，而不必每年再花10多万元去调运粮食。至于水田，能开一亩就支持补助一亩，可开的面积也不多。

三是要认真发展畜牧业。这里目前肉食尚不能自给，但开发丰富的草场资源不能以养猪为主，要发展草食牲畜，多养牛羊。特别要重视发展独龙族特有的大额牛，适当引入其他优良种畜，引入高寒多雨地区的牛羊。龙陵是个多雨的地方，我曾经工作过，那里就有适应多雨条件下的黄山羊，耐寒耐湿个体又大。但要教会独龙人民盖羊厩，科技人员要蹲点进行指导。这些事抓好了就基本可以解决独龙人民的温饱问题。

四是要提高独龙族人口素质，原则上还是应搞计划生育。目前，生得多死得多，总人口增长不快。应提倡少生、优生、养活。要坚持有计划地生育，有计划地提高人口素质。我到一户农家，看到野菜和包谷就煮在一起吃，营养条件确实太差。控制人口增长，医疗保健工作一定要跟上。

五是要把保护生态放在首要位置。独龙江耕地不多，毁林开荒严重，在人居住房的地方，现已无原始森林。日前打猎的较多，今后如果不加强保护，公路通了破坏就更大。这里应是丰富动植物资源的重点保护区，原始森林是不能再砍伐了，要按自然保护区的有关规定，认真地加以保护，但必须同时解决老百姓的温饱问题，保护与开发相结合。

因此，对独龙族聚居的独龙江这样一个特殊的地区，无论从社会经济发展、科学发现、生态保护等方面，都有许多紧迫的问题需去研究、去解决。此次由省地理研究所、怒江州农牧局等单位主持，何大明、胡岗、高应新等同志联合省内 19 个科研单位和地方政府部门约 50 位科技工作者及地方领导干部，对独龙族地区的社会、经济和资源环境进行了为期 4 年的系统调查研究。虽然仅是他们一系列成果中的一部分，但也反映了对该区扎实的基础理论研究，又有结合如何解决独龙人民的温饱、加速独龙族聚居区社会经济发展等实际问题的研究，从理论到实践，都做得很有成效。

目前，在我们为实现 2000 年前消灭贫困这一宏伟战略目标的关键之际，《高山峡谷人地复合系统的演进》一书的出版，不仅为我们对独龙江这一神秘而奇特地区的深入研究提供了极好的基础资料，也为解决我国 56 个民族之一的独龙族的温饱问题和推进其社会经济发展，提供了可靠的决策依据。

希望该套成果能促成有关领导关心和研究独龙族的问题，有关部门除给予必要的资金、技术支持外，很重要的是要采取特殊优惠的政策，让科技人员进去指导帮助，和独龙人民一起改变独龙江的面貌。

李炳生

1994 年 11 月 2 日

前 言

1985年,按和志强省长指示,云南省地理研究所承担了《怒江傈僳族自治州发展战略研究》项目,但因资料缺乏和交通困难,将全国最为贫困落后的独龙族聚居区——独龙江乡,作为空白遗留下来。为弥补此空缺,1988年由云南省地理研究所赵维城副研究员和中科院昆明植物研究所李恒研究员共同申请并获资助的国家自然科学基金项目《独龙江流域资源与环境研究》,进行该区的资源与环境研究,主要目的除填补该区地理研究上的诸多空白外,还调查该区丰富的自然资源,以期对独龙族人民寻求一条变资源优势为经济优势、促进社会经济发展、实现民族共同繁荣与进步的捷径。令人遗憾的是,因经费短缺,为重点,人文地理和经济地理两方面的研究给压缩掉了。

1989年9~11月、1990年9~10月,我曾率领由云南省地理研究所、中科院昆明生态所、云南省地震局、云南省地质研究所组成的综合考察队,深入独龙江流域考察,发现这里资源的丰度、自然和人文景观的特殊性及独龙族人民生活的贫困程度在全国都是少有的。作为科技工作者,我们都有一种使命感,都想尽量完善和提高这里的科研水平,帮助独龙族人民依靠科技发展社会经济,早日解决温饱问题。

1990年,在国家社会科学基金委的资助下,我再次率领由云南省地理研究所、云南省社科联合会、云南省社科院民族学研究所、云南省民族学院民族研究所、云南省计划生育技术科研所的青年科技工作者三进独龙江开展《独龙族近期社会、经济和环境研究》这一课题的调查和研究。为了使基础理论研究和应用基础理论研究相结合,尽快将科研成果转化为生产力,为地方各级政府制定独龙族社会经济发展战略决策提供可操作性的科学依据,1991年,我们又在云南省软科学研究计划课题立项、由怒江州党委发文(怒党办发[1992]5号)下达任务,并受到中科院昆明动物研究所所长择优基金、云南省卫生厅、怒江州工委、怒江州科委、怒江州农牧局及贡山县政府有关部门的资助和支持,由科研工作者和地方政府领导联合开展《独龙江乡资源开发和社会经济发展综合研究》项目,共同为独龙族聚居区的资源开发、社会经济发展和环境生态建设出谋划策。

以上三个项目的开展,在独龙族地区约2000平方公里的土地上,野外投入工作量约80个人·月,室内工作投入高达130个人·月,全部相当于一个人十七年半的工作时间。涉及19个科研单位和地方政府部门的近50位科技工作者及地方领导干部,包括了自然地理、地质、地矿、地貌;土壤、气候、水文、植物、动物、民族历史、文化、宗教、医学、遗传学、环境、农村经济、农业、牧业、土地资源、交通、边贸、人口、统计学等20多个专业。农村综合抽样调查超过125户,以1990年独龙江乡总计773户为基础,抽样率达16.2%。对纯系独龙族群体的305人进行了随机抽样检测,总检率(以1990年人口普查该乡独龙族总人口3935人为基数)为7.8%。先后撰写出40多篇、愈百万字的论文或开发项目,有近10万字的阶段成果报告,有8篇论文在国内期

刊上发表或在全国性学术会议上交流,或在国际学术论坛演讲。这一系列的研究成果,无论从多学科交叉的综合性、系统性和先进性等诸多方面,都使独龙族地区的科学研究从全国最为落后的层次跃居到全国的先进行列。

在研究中,除得到本书中所列各位专家和领导的大力支持与热心关怀外,中科院昆明动物研究所所长施立明学部委员和原省人大王连芳副主任、赵廷光副省长、省科委张放罗主任和刘诗嵩副主任、省民委马立三主任、怒江州亚娜副州长、怒江州计生委副主任简国敏和州卫生局李向北副局长、贡山县政协罗文举副主席、独龙江乡高德荣乡长、周建国书记、肖国清乡长也给予了热情的关怀和大力支持,多次在一起召开了座谈会,及时交换了意见,使课题研究能顺利开展和更密切联系实际。独龙江乡的黎荣秘书、丙中洛乡兽医站的木荣医生承担翻译工作,与我们同甘共苦。还有那些搬运物资的独龙族同胞和马帮师傅们,同样给予我们极大的帮助。

1992年12月11日,在全部研究工作即将完成之际,惊悉独龙江乡政府所在地巴坡发生特大火灾,损失惨重,深为独龙族人民的不幸而忧虑。灾难之后,云南省和怒江州政府各有关部门紧急救援,特别难能可贵的是怒江州各族人民在大雪封山之际冒着生命危险及时将过冬物资抢运进独龙江,充分体现了“平等互助、团结合作、共同繁荣”的社会主义民族关系。

独龙族约97%分布在环境恶劣、区位偏僻闭塞和通行困难的滇西北高山峡谷特困区,其社会经济极不发达,贫困面大,温饱问题突出。独龙族的繁荣兴旺有待于全社会的关怀和支持!

这里仅将国家社会科学基金项目《独龙族近期社会、经济和环境研究》及云南省软科学计划课题《独龙江乡资源开发和社会经济综合研究》成果编辑出来(其他成果另有专著出版发行),作为《高山峡谷人地复合系统的演进》研究的一个案例。它是将独龙族聚居区历史和调查成果首次全面综合的系统整理与分析研究,以期将独龙族聚居区的社会、经济 and 资源环境复合系统的历史与现状呈现给广大科技工作者和各级领导,希望通过我们共同的努力,使该区的科学研究深入下去,使这里的资源能得以合理开发利用,社会经济得以迅速稳定发展,各种珍稀或濒危物种能得到妥善保护。

让我们携手并肩,为振兴贫困山区民族经济而努力!

何大明

一九九三年八月三十日

目 录

前言	何大明 (1)
----------	-----------

综合报告

独龙族社会、经济和环境复合系统的现状及其协调

发展研究	何大明 唐新民 高应新 (1)
------------	-------------------

分 报 告

独龙族聚居区人口与环境支持系统的演进	何大明 (25)
独龙族聚居区的环境现状与山区生态建设	何大明 (47)
独龙族近期经济状况调查及分析	胡 岗 (58)
独龙江流域资源鸟兽的现状及其评价 ... 马世来 韩联宪 陈志平 (76)	
独龙族身体素质状况调查	丁 明 焦云萍
王亚萍 简国敏 刘桂华 杨珍祥 余占军 陆文频 姜竹春 (89)	
独龙族肤纹研究	丁 明 王亚萍 焦云萍
简国敏 刘桂华 杨珍祥 余占军 陆文频 姜竹春 (97)	
独龙族苯硫脲味盲基因频率的分析	
..... 丁 明 姜竹春 焦云萍 王亚萍 简国敏 刘桂华 (116)	
独龙族先天性红绿色盲调查	
..... 丁 明 焦云萍 王亚萍 简国敏 刘桂华 (121)	
独龙族近期宗教状况及有关习俗考察研究	张乔贵 (123)
独龙族传统文化行为特征及变异考察	罗荣芬 (138)
独龙族的梦兆释义与灵魂观念	罗荣芬 (149)
有关“奶依”洞穴传说的调查	罗荣芬 (157)
独龙族聚居区农牧业发展研究	高应新 (160)
独龙江乡教育、科技发展与农村智力资源开发研究	于春桂 (169)
独龙江地区交通考察和建设研究	王玉球 (177)
独龙江地区的民族交往与贸易发展研究	冯 彦 (184)
独龙江地区中草药资源开发利用研究	和国欣 (192)

独龙江流域农村生活状况村户抽样调查	何大明 (198)
独龙族近期社会经济情况调查综合统计	胡 岗 刘彦和 (205)

开发项目

独龙江乡综合开发项目	余建新 马世来 韩联宪 陈志平 (214)
独龙江花卉植物资源开发项目	刘彦和 (220)
独龙江土地资源的改良利用项目	胡 岗 (224)
独龙江流域中药材资源开发利用项目	和国欣 (226)

CONTENTS

Introduction	<i>He Daming</i> (1)
--------------------	------------------------

COMPREHENSIVE REPORT

The study on the present status of social, economic and environmental complex system and its comprehensive compromise deveopment	<i>He Daming, Tang Xinming Gao YingXin</i> (1)
--	--

SUBREPORTS

The becoming of population and environment supportion system in Drung nationality assembling area	<i>He Daming</i> (25)
Environment current situation and ecological rehabilitation in the assembling area of Drung nationality	<i>He Daming</i> (47)
Investigation and analysis of current economic condition of Drung nationality	<i>Hu Gang</i> (58)
The recent status and appraisal of economic birds and mammals in Drung river areas	<i>Ma Shilai, Han Lanxian, Chen Zhiping</i> (76)
Investigation on the state of body quality of Drung nationality	<i>Ding Ming, etc.</i> (89)
Study on skin ceins of the Drung nationality ...	<i>Ding Ming, etc.</i> (97)
Analysis of phenyktiocarbam-ide (PTC) non tasters gene fregu-ency of Drung nationality	<i>Ding Ming, etc.</i> (116)
Investigation on congenital protan and deutian of Drung nationality	<i>Ding Ming, etc.</i> (121)
A Research on the religious conditions and custom up to the present among the Drung nationality	<i>Zhang Qiao Gui</i> (123)
Investigation of characteristics of conventional culture and behavior of the Drung people and its evolution	<i>Luo Rongfen</i> (138)
Interpretation of dream-signs and concept on soul from the Drung nationality	<i>Luo Rongfen</i> (149)
Investigaton of the legend on the so called "Nai Yi" cave	<i>Luo Rongfen</i> (157)
Development and research of agriculture and animal husbandry in Drung nationality communities	<i>Gao Yingxin</i> (160)
Study on education, science and technology development and cou-tryside intellectual resources development in Drungjiang	