

A STUDY OF THE EXPLOITING NATURAL
RESOURCES AND OPENING TO
THE OUTSIDE OF DEHONG

德宏资源开发

与对外开放研究



德宏民族出版社

出版说明

在社会主义初级阶段中，民族工作要“以经济建设为中心”。依据这个总方针，国家在“七五”哲学社会科学研究规划项目中，列入了“中国少数民族地区经济发展问题研究”课题计划。中国少数民族经济研究会承担了这个课题的研究任务，课题总顾问为中国少数民族经济研究会会长、国家民委副主任赵延年同志，课题具体负责人为中国少数民族经济研究会副会长兼秘书长、中央民族学院少数民族经济研究所所长施正一教授和国家民委财经司前任司长、中国少数民族经济研究会顾问巴图同志。中国社会科学院高德同志是本课题的监督人。

“中国少数民族地区经济发展问题研究”是一个总课题，共包括有20余项分课题。其中：对少数民族地区经济发展过程，有宏观研究，也有微观研究；有纵向分析，也有横向分析；有主体论题，也有分类专题；有综合研究，也有分区研究。在成果形式上，分三种：调查报告、研究报告和专著。所有这些分课题，都是由总课题办公室具体负责组织中央有关部门和各个民族地方有关单位的同志，基本上都是中国少数民族经济研究会的会员、理事或常务理事，分别承担调查、研究与撰稿任务。可以说是动员了研究会整体力量来完成这项任务的。

“中国少数民族地区经济发展问题研究”课题，是

1986年12月下达课题研究任务通知的，直到1987年下半年各个分课题的具体承担者才正式开始调查研究工作。实际上，全部课题的调查、研究与撰稿有效时间只有三年，这中间还要包括评审与发表时间。尽管时间紧、任务重，但由于参加者的积极努力，大多数分课题是可以按照原定计划如期完成的。我们衷心地期待着有关领导、专家、各方面的同志和广大读者，对于我们的成果予以认真的审查、评论和赐教！

中国少数民族经济研究会
“少数民族地区经济发展问题研究”课题办公室

1990年5月1日

目 录

出版说明

德宏热区资源分布状况与开发前景……………张开寿(1)

德宏山区资源分布状况与开发前景……………许本汉(39)

边境贸易与德宏民族经济的发展模式……………张彭健(89)

贸易导向战略是德宏从实际出发发展民族经济

的正确选择……………郝承文(103)

二千四百年中缅边境贸易史及其启示

……………徐建国 张继涛(116)

德宏资源开发和对外开放的国际环境……………徐建国(139)

从缅甸的经济、政治、社会形势看德宏的开发

开放的外部环境……………毕重群(167)

泰缅外贸机制作用比较及其对德宏开发开放的

意义……………徐建国(181)

德宏民族经济开发区构想……………何远灿(198)

德宏产业结构的优化选择与配置……………张国翔 杨 晓(226)

德宏内外双向型农业的建立与发展……………张开寿(238)

德宏州内外双向型加工工业的建立与发展.....	梅学达(274)
德宏经济开发的资金聚集与引进.....	黄维勋 唐宏君(286)
德宏能源现状与出路.....	张继涛 陈荫禧 倪志伟(300)
德宏交通现状与改善德宏交通的对策	
.....	邓有左 唐宏君(312)
改善德宏邮电通信事业现状的对策.....	史国安(328)
德宏资源开发对外开放与人才培养.....	徐映屏(337)
后记.....	(372)

Contents

Foreword

Natural Resources Distribution & Exploitation

Prospect in DeHong's Tropical Region

.....Zhang Kai-Shou (1)

Natural Resources Distribution & Exploitation

Prospect in DeHong's Mountain Area

.....Xu Ben-Han (39)

Frontier Trade & the Model Of DeHong

National Economical Development

.....Zhang Peng-Jian (89)

The Strategy Of Trade Guide is a Correct

Choice in Development DeHong's National

Economy From Its Actual Conditions

.....Xi Cheng-Wel (103)

2 4 0 0 year's History Of Sino-Burma

Frontier Trade & Its Revelation to Us

.....Xu Jian-Guo Zhang Ji-Tao (116)

The International Conditions to DeHong's

Natural Resources Exploitation & the Open

to the Outside.....Xu Jian-Guo (139)

To Consider the Outer Conditions Of Our

Exploitation & the Open to the Outside

in Accordance with Burma's Economy

Politics & the Society's Situation

.....Bi Chong-Qun (167)

- To Compare the Function of Thai-Burma Foreign Trade & Its Meaning to DeHong's Exploitation & the Open to the Outside.....Xu Jian-Guo(181)
- A Project for DeHong's National Economical Exploitation Zone.....He Yuan-Can(198)
- The Best Choice & the Fit of DeHong's Industrial Structure.....Zhang Guo Qiang-Yang Xiao(226)
- The Establishment & Development of Two Types in & Outside Agriculture in DeHongZhang Kai-Shou(238)
- The Establishment & Development of Two Types in & Outside Processing Industry in DeHong.....Mei Xue-Da(274)
- To Rise Funds & Introduction in GeHong's Economical ExploitationHuang Wei-Xun Tang Hong-Jun(286)
- The Current Situation & the Outlet of DeHong's Energy Resources ,Zhang Ji-Tao Cheng Yin-Xi Ni Zhi-Wei(300)
- DeHong's Current Traffic Situation & a Way to Improve it.....Deng You-Zuo Tang Hong-Jun(312)
- A Way to Improve the Current Situation of DeHong's Post & Telecommunication Services.....Shi Guo-An(328)
- DeHong's Natural Resources Exploitation & the Open to the Outside & Fostering & Ushering in the Talent.....Xu Ying-Ping(337)
- Postscript..... (372)

德宏热区资源分布状况与开发前景

张 开 寿

资源是财富，是物质能量的总和，是人类赖以生存发展的基础。热区自然资源则是指自然界中一定光、温、水条件下形成的土地、气候、生物、矿藏等，可再生与不可再生的物质和能量的总称；它是生产力的重要组成部分，是社会经济发展的物质基础。

正确地分析认识我州的自然资源是研究经济发展和科学决策的前提。现就德宏热区自然资源的分布特点、开发前景、利用现状、存在问题和今后的开发对策分析如下，以求德宏热区资源得到合理开发利用。

一、德宏热区资源的特点与潜力

德宏位于东经 $97^{\circ}31'$ — $98^{\circ}43'$ ，北纬 $23^{\circ}50'$ — $25^{\circ}21'$ 之间，地处祖国西南边陲，高黎贡山南缘怒江山脉的横断地带。由于高黎贡山支脉自东北向西南贯穿全境，地势由东北向西南逐渐降低形成扇形迎风坡地带。东北与保山地区的龙陵、腾冲两县接壤，西南与缅甸毗邻，总面积一万一千一百八十七平方公里。全州受横断山脉切割形成大盈江、南宛河、龙江、芒市河等水系，构成了大大小小的盆地和河谷，山坝海拔高差悬殊较大，从最低的羯羊河畔那邦坝

(盈江县境内)尾210米至最高的大娘山(盈江县境内)3404米,高差达3194米。在这样一个复杂的地形、地势、地貌的综合作用下,使来自孟加拉湾的湿热气流在此形成一个南亚热带的地域,构成了德宏热区和山区的优势,其优势的特点和潜力表现为以下几方面:

(一)以热区为主体的多种气候带并存

州内年平均气温 18.3°C — 20.0°C ,年降雨量1345—1650毫米,日照2281—2458小时,太阳辐射热为 139.0 — 145.0 千卡/ cm^2 ,无霜期326—363日,就总体而言,属于南亚热带地区,与海南岛相比除温度外,光照、雨量、湿度等气候条件大体相近,是全国热区范围的组成部分;占全国热区面积的2%,占湿热区面积的15%左右,是一块开发和发展潜力较大的绿洲宝地。由于特殊的地形地势的影响使光热水气资源发生了明显的再分配,形成了以热区为主体的多种气候带并存,根据农业地理学气候划分标准可将全州分为三层七带。即:低热层(含北热带、南亚热带),中暖层(含中亚热带、北亚热带、南温带),高寒层(含中温带、北温带)。

1、低热层:面积844.34万亩,占全州面积的50.32%,其中海拔210—600米的北热带面积6.47万亩,主要分布在盈江县的那邦坝及其坝缘的北东南三面。年均温 21.5 — 22.5°C , $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年积温 8000°C 左右,年降雨量2655毫米,是发展热带经济作物和科研试验基地。海拔600—1400米的南亚热带

面积837.87万亩，大部分地区年均温16.9—20.3℃，≥10℃的积温为5980.7—7409.5℃，年降雨量1546—1717毫米，日照充足，二台地逆温效应明显。此层又可分为海拔1000米以下的低热坝区及河谷，生长着多种种质资源的宝地，亦是已开发和待开发的主要农耕地带及重要的商品生产基地；海拔1000—1400米的亚热带山区，是发展农牧林业的优势地带和开发潜力最大的地方。

2、中暖层：面积829.69万亩，占总面积49.46%，其中海拔1400—1800米的中亚热带面积458.2万亩，年均温15—19.1℃，≥10℃的积温4641—6101.9℃，年降雨量1774.9—2086毫米，属于冬无严寒夏无酷暑的地带，适宜多种经济作物、林业、畜牧业的发展。海拔1800—2200米的北亚热带面积277.17万亩，海拔2200—2500米的南温带94.59万亩，适宜于发展林、牧业，是涵养水源，保持水土的重要地带；在发展利用上宜从长远计议，从有利于保持生态平衡和坝区农业生产出发，使该层次的生态得到恢复和发展。

3、高寒层：全州的高寒层面积很少，只有3.75万亩，占总面积的0.22%；其中海拔2500—3100米的中温带3.49万亩，海拔3100—3404米的北温带0.26万亩，属于高山险坡地带，农牧生产上利用价值不大。

以上可以看出：德宏热区资源的分布具有水平分布和垂直分布两大明显的特点，使坝区和山区分别构成了别具一格

的热区优势，形成了以热区为主体的多层次气候带下极为丰富的生物资源，是开发利用的主体。坝区开发较早较快，生产发展格局基本成型；山区开发受多种因素影响，利用不尽合理。

（二）同一气候下的时空效应差别显著

1、气候的水平分布差异小，垂直分布差异大，形成立体气候下的立体农业。全州范围内在同一海拔高程上气候、雨量、日照、生物类别基本相近，然而在一个地区内通常随着海拔上升，气温递减，雨量递增，日照减少，云雾增多，形成“一山分四季十里不同天”的气候和植被。这样的条件既有利于一个地区内开展多种经营，也利于全州同一产品形成优势。

2、逆温效应明显。逆温是指海拔在860—1500米地区的坝缘坡地（通称二台地），距地面80—100米以上气层空间的冬季，气温打破了随海拔上升而下降的负相关关系，出现了随海拔上升气温反而增高的正相关系数，日内最低气温高于坝区4—5℃，形成无霜无过低温的暖层带，尤以海拔1150—1400米的阳坡地带逆温效应特别显著，为亚热带作物越冬提供了有利的环境条件，是发展热作经作和水果的宝贵地带。

3、雨热同季干湿分明的季风气候。全州五月底进入雨季，11月上旬雨季结束，此期降雨量占年降雨量的86—89.4%，月均温高达21—23.5℃，高温多湿的环境为生物生长发育提供了有利的条件，11月至次年5月少

雨光照充足，日照占全年日照时数的66.9%，极端最低温多在零上，最冷月的月均温为11—12.5℃，年较差在10.8—12.3℃之间，与省内外相比是年较差很小的地区，有利于各种作物越冬，不少作物可反季种植，显示了冬季热区优势的特色。同时由于日较差大于19—22℃，有利于各种作物干物质的积累，是日生产率最高的地区，是有利于农业生产的优势气候。

（三）水资源与水能蕴藏量极其丰富

全州地貌总的可以概括为“两山夹一坝，三江四河贯全州”，即由于高黎贡山和怒江山脉的南延，在两支脉间形成无数个大大小小的坝子及河谷盆地，而大盈江、瑞丽江、怒江及芒市大河、南宛河、户撒河、萝卜坝河从山间坝域贯穿而过，蕴藏着由大气降水形成地表水、入境水和地下水组成的丰富的水资源。

自然降水（主要是降雨）由于受地势影响，山坝之间，地区之间变幅较大，年产量多在900—4200毫米之间，一般为1300—2800毫米。据州有关部门的水资源调查表明：多年平均地表水径流量为136.3亿米³，入境水量81.7亿米³，地下水42.7亿米³，水资源总量为260.7亿米³，人均3.01万米³，居全省首位，为全省人均水量1.33万米³的2.26倍，为世界人均拥有水量1.1万米³的2.7倍。

由于山川纵横，江河交错，形成了较大的落差和发育完善的水系，不仅为工农业生产带来优厚的水源，而且蕴藏了

极为丰富的水能，其中蕴藏量大于一万千瓦的河流就有38条，大于10万千瓦的有10条，总的理论蕴藏量362.4万千瓦，人均4.18万千瓦。在总蕴藏量中大盈江水系为152.97万千瓦，占全州理论蕴藏量的42.2%；瑞丽江水系为113.63万千瓦，占31.4%，直接出境河流77.76万千瓦，占21.4%，怒江流域为18.08万千瓦，占5%。县与县之间相比，盈江的水资源最丰富，理论蕴藏量为214.8万千瓦，占全州总量的59.3%。全州河流属山区型，落差大而集中，有利于高水头电站的开发；其中一部分河流上游植被较好，丰枯季节流量较为稳定，中下游多为耕地和二台地，具有发电灌溉兼顾的理想条件。是开发利用时综合决策值得重视的一个重要问题。

地热也是德宏的热区资源之一，全州共有大小温泉50多处，水温40℃以下的12处，40—70℃之间的28处，70℃以上的十处；瑞丽县营寨温泉水温高达101℃。这些地热的开发，可为生产生活利用和旅游带来效益。

德宏既有水资源丰富的优势，但同时也有着水资源时空分布不均的缺陷。如5—10月降雨量一般为1170—1520.9毫米，占全年总雨量的86—89.5%，而11月至次年4月仅占10.5—14%，冬春期间月降雨量只有16.2—24.8毫米，而蒸发量则高达108—205毫米，蒸发量大于降雨量6.7—8.2倍；随着降雨减少径流量也大大减少，3—4月的径流量只占全年径流量的4.5%左右，因此秋季洪涝，冬春干旱较为突出，是制约资源利用上的不利因素。

（四）生物资源种类繁多开发前景可观

由于光热水土资源丰富，类型多样，对各种动植物、微生物、菌类的生长发育十分有利。除粮、豆、油、蔗、茶、橡胶、咖啡、胡椒、砂仁、枫茅、西瓜、芒果、菠萝、番石榴、菠萝蜜等数百种栽培作物外，尚有大量野生的香椽（野柠檬）、美登木、荖拔、芦子、苏木、肉桂、芦都果、油茶、油桐、木耳、香菌等资源。野生动物有水鹿、金钱豹、熊、山驴、岩羊、破脸狗、穿山甲、蟒蛇、白眉长臂猿、猕猴、蜂猴、灰猴、猴面鹰、飞鼠、孔雀等各种珍奇动物。据科学工作者 1980 年在盈江县那邦坝五亩七分面积上的调查发现高等植物 132 属，157 种，并有柔毛龙脑香、羯布罗香和阿萨姆娑罗双等三种龙脑香植物。另据瑞丽县的初步调查，该县有野生植物 1872 种分属 362 科，野生动物方面仅据近几年捕获的即达 49 种分属 4 目 14 科 21 属。全州病虫害普查中查出天敌昆虫一项即达 220 多种分属 8 个目 37 个科。

森林是全州生物资源中面积大、分布广、种类多的项目，若以郁闭度大于 0.3 以上计算，全州有林地面积 592.8 万亩，覆盖率 35.4%，总蓄积量 3168 万米³，人均占有林地 6.85 亩，为全国人均 1.7 亩的 4 倍多，人均林木蓄积量 36.6 米³，居中上水平。由于高温多湿，土壤肥沃，林木生长十分迅速。据林业部门测算，全州活立木年生长量约为 140 多万米³，是国内单位面积上生长量较大的地区之一。林地植物群落多样，据有关部门在梁河县境内海拔 860—2672 米之间的地段调查，发

现有木本植物96科608种，四种森林植被类型和22个森林群系类型；这就为开发利用和更新替代提供了物质基础和宝贵资料。

在草山草场资源方面也具有面积广、潜力大的特点。据全州草山资源普查，共有各类草场面积1088.7万亩，占总面积的64%，其中山地草场193.1万亩，疏林地草场221.9万亩，灌木类草场81.68万亩，林间草场535.7万亩，丢荒迹地草场33.65万亩，农隙地草场22.64万亩。在天然生长情况下，目前各类草场的理论载畜量27万个黄牛单位。若经有计划的改造，培育人工草场，载畜量可大大增加，为发展畜牧业提供了物质基础。

生物资源的另一优势则在于具有强大的再生能力，可大量繁殖，经济效益高，开发价值大，对环境无污染，开发得当能促进生态良性循环，能为工业提供丰富的原料，对调整产业结构具有重要意义。

（五）土地资源相对丰富尚有一定开发潜力

据第二次土壤普查，全州总面积1678.05万亩，按可比的1986年计，人均占有21.3亩，高于全省人均18.6亩的水平，比全国人均14.4亩多7亩，耕地面积202.77万亩，人均2.5亩（按统计数为人均2亩），亦高于全国人均1.5亩和全省人均1.3亩的水平。

全州可供利用的土地面积达1557.8万亩，占总土地面积的92.8%，目前经人工开发利用的面积为232.28万亩，仅占可供利用面积的14.98%。宜农耕地一项尚

有23万亩可垦殖。土地资源的另一特点是土多石少，土层深厚，90%以上面积土层厚度在一米以上，适合于各类植物生长。在总面积中共有河谷盆地（通称坝分）28个，坝区面积达184.85万亩，占总面积的11%，其中十万亩以上的坝子六个，面积共146.2万亩，占坝区面积的79%。此外坝缘尚有坡度在10度左右较为平缓的坡地108.75万亩，占总面积的6.5%；两项合计293.6万亩，占总面积的17.5%，比全省的6%多出一倍多，比西双版纳多4.9%，因此，为发展粮食作物、经济作物、热带亚热带作物、畜牧业、渔业提供了较为理想的商品基地，是全州商品化生产的依托地区。

山区面积1384.45万亩，对于林业、畜牧业的发展，改善生态环境，保护坝区起着不可替代的巨大作用，也是开发前景很大的地区，是热区优势的一个组成部分，对于山区资源的利用应在保持生态平衡的前提下，实行多学科、多产业综合性开发。

同时，我们也必须清醒的看到，德宏州土地资源丰富是相对的，目前人均占有的耕地面积只相当于全国同类型（热区）地区人均面积的一半左右。特别严重的是随着人口增长和耕地面积被占用，人均耕地面积拥有量急剧下降，由解放初期的3.2亩，下降到2亩，减少了一半多，一部分坝区村社人均耕地不足一亩。人均占有的总面积也由1952年的48.6亩，下降到21.3亩，减少了1.3倍。随着土地面积减少，人地关系紧张，土地纠纷时有发生，加上人们对土地占有使用的福利观念强化，在目前这样一种分散的小规模的土地经营格局下，难于突破传统的生产方式，使农

业的改造步履艰难。人均耕地面积减少，土地相对紧缺构成了德宏农业发展中的一个障碍因子，是今后改革开放、经济发展中的一个潜在矛盾。

(六) 光合生产潜力大，利用前景可观

农业生产的实质是人类利用绿色植物通过光合作用把二氧化碳、水、无机盐转化为有机碳水化合物（包括由此而产生的酯类、蛋白质等），把光能转化为化学能贮存于有机物中形成可供人们利用的产品过程。因此对光能利用程度决定于农业生产发展的水平，农业生产的发展状况又决定了畜牧业、渔业和农产品加工的发展速度，进而影响到一个地区的经济发展。

德宏州由于地处云贵高原西南缘，光照充足、强度大、光质好，年日照 2 2 8 1—2 4 5 8. 5 小时，日照分布率为 5 2—5 5 %，在省内仅次于丽江，比西双版纳尚多 247 小时，日照高于贵州、四川、广西、广东等省，为江浙地区的 1. 5 倍。接近海南岛的水平；太阳辐射能量为 1 3 9—1 4 5 千卡/cm²，比广西、福建、浙江、四川等省（区）8 0—1 1 0 千卡/cm²高出 0. 5 倍左右。相当于每亩面积接受太阳辐射热能达到 9. 2 7—9. 6 7 亿千卡。如将其能量的 1 % 用于农业生产，而德宏农作物产量至少可以在现有基础上翻一番，但遗憾的是由于耕作技术水平较低，光能资源利用程度不高。如根据光能利用率公式我们即可看出，德宏主要粮食作物对光能的利用效果。

$$E = \frac{Y \times 1000 \times H}{\sum Q \times 666.7 \times 10^4}$$