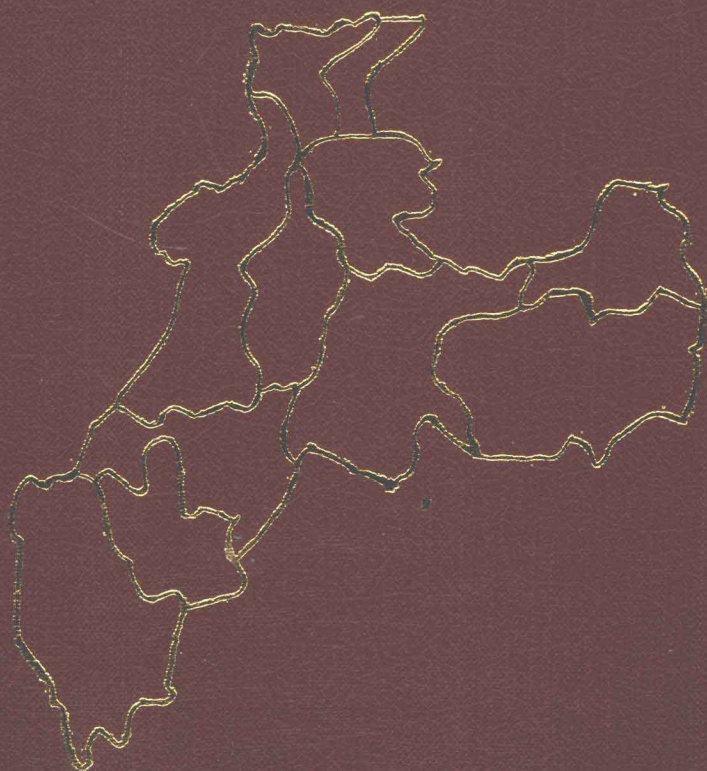


# 昭通地區 土地資源調查及評價



昭通地區農業區劃辦公室  
一九八六年四月

# 昭 通 地 区

## 土 地 资 源 调 查 及 评 价

条  
每  
民  
区  
不  
实  
变  
式  
完  
遵  
内  
欠  
里  
尸

昭 通 地 区 农 业 区 划 办 公 室

一 九 八 六 年 四 月

# 序 言

土地是极其宝贵而有限的自然资源，是从事农业生产最基本的条件，是任何物质不可代替的最大的国家财富，珍惜并合理开发利用每寸土地是我国的国策，是关系到子孙后代根本利益的问题。我国人民历来十分重视土地的保护与利用，达到为社会创造财富的目的。我区究竟有多少土地？利用情况如何？由于受历史条件限制，从来概念不十分清楚，建国以后所使用的有关数据，多为经验数或估计数，与实际出入很大，特别是不能如实反映30多年来经济建设促进土地利用变化的状况，一定程度影响决策。一九七九年国家农业区划委员会正式布署开展农业资源调查和农业区划，土地资源作为重点要求必须完成。我们根据中央和省的布署，虽然我区基础条件差，技术力量薄弱，还是下决心组织全区各县五百多干部开展此项调查。经过五年的艰苦努力，到一九八五年底，基本完成了全区土地资源汇编，第一次用普查手段查清全区土地面积和利用现状，也揭示出不少利用不合理的矛盾，为当前农业调整和农业区划提供了比较可靠的依据，现铅印成册，以供大家参考及使用。

土地资源调查是一项新的工作，由于缺乏经验和技术水平限制，不足之处在所难免，希望大家提出宝贵意见和建议，以便今后改进。

何克文

一九八六年十一月一日

# 土地资源调查及评价编写单位人员名单

主 持 单 位 昭通地区农业区划办公室

提 供 资 料 单 位 全区十一市、县农业区划办公室

参加资料审查及汇编人员 昭通市李标 鲁甸县但德兴

地区气象局张宗林

参加资料汇编人员 镇雄县马堂荣 巧家县李安奎

彝良县刘国权 永善县陈德发

主持汇编及报告执笔人 地区区划办罗希贤

# 目 录

## 序言

### 土地资源调查及评价编写单位人员名单

|                |        |
|----------------|--------|
| 第一部分 工作进展情况    | ( 1 )  |
| 一、统一控制面积       | ( 2 )  |
| 二、调查项目         | ( 2 )  |
| 三、工作方法         | ( 3 )  |
| 四、人员培训         | ( 4 )  |
| 五、工作进展         | ( 4 )  |
| 第二部分 土地利用现状评价  | ( 5 )  |
| 一、土地总面积及人均占有   | ( 5 )  |
| 二、上报耕地与普查耕地    | ( 5 )  |
| 三、林地           | ( 10 ) |
| 四、园地           | ( 12 ) |
| 五、经济林木用地       | ( 13 ) |
| 六、荒草地          | ( 14 ) |
| 七、水域           | ( 16 ) |
| 八、难利用土地        | ( 17 ) |
| 九、其它用地(非农林牧用地) | ( 17 ) |
| 十、田地埂          | ( 19 ) |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 十一、土地利用现状模式·····            | ( 22 ) |
| 十二、土地利用模式区划·····            | ( 23 ) |
| 第三部分 自然类型区域划分·····          | ( 27 ) |
| 一、自然类型区域划分的原由·····          | ( 27 ) |
| 二、全区“两区、五层、十一块”的划分·····     | ( 28 ) |
| 1. 自然概况·····                | ( 28 ) |
| 2. 干湿分界线的确定·····            | ( 29 ) |
| 3. “五层十一块”划分·····           | ( 34 ) |
| 4. “五层十一块”地类结构·····         | ( 37 ) |
| 5. “两区、五层、十一块”的生态特点·····    | ( 42 ) |
| 第四部分 综合评价·····              | ( 54 ) |
| 一、资源潜力不大，必须珍惜每寸土地·····      | ( 54 ) |
| 二、水土流失严重，整治和保护土地资源的迫切性····· | ( 55 ) |
| 三、调整土地利用结构，为发展商品生产服务·····   | ( 56 ) |
| 四、自然类型分区应用效果·····           | ( 62 ) |
| 五、建立土地管理机构及管理制度·····        | ( 64 ) |
| 后记·····                     | ( 66 ) |
| 附表·····                     | ( 67 ) |

# 昭通地区土地资源调查及评价

## 第一部分 工作进展情况

土地是农业生产最基础条件。土地资源调查，着重查清土地数量和利用情况，按地域分异原理，查清土地分布规律及各类地区的优劣势，提出合乎实际的划片分区，提出扬长避短，提高土地利用效益意见，为农业结构调整和逐步实现农业现代化提供科学依据。

中央于七九年向全国布署开展县级农业资源调查和农业区划，明确规定土地资源是整个资源调查和区划的基础，要求作为重点保证完成。八〇年底省第二次农业区划会议，对此也作了布署，我区即于八一年开始，在全区范围内，开展了此项工作。

地区农业区划办公室，在地区区划委员会主任、行署何克文副专员主持下，研究决定，按省规定以县为单位，成立专业调查组，全区分三批开展，第一批昭通市试点，第二批鲁甸、巧家、大关、威信四县；第三批盐津、镇雄、彝良、绥江、水富、永善六县。

此次调查技术规范，原则上依据全国农业区划委员会土地资源、土壤普查专业组制定的《土地资源，土壤普查技术规程》进行。省区划办和省土办鉴于本省技术力量薄弱，在国家规程基础上，结合云南实际修改制定了《云南省土壤普查技术规范》，我区即以省的规范作

为依据。主要内容为：

一、统一控制面积：省土办、省测绘局八二年召开蒙自会议定案，提供我区控制面积为22423平方公里（折合33634500亩）。这个数据经请示地区农业区划委员会同意，以地区区划办文件下发各县，依此系列控制到县、区、乡，作为整个区划工作中土地数量法定数据。

二、调查项目：

①、在全区范围内，查清县、区、乡界，并用图、表明确标示数量。

②、查清县、区、乡的土地利用现状，即九大地类结构的面积比例。

（1）1979~1983年来常年上报耕地。

（2）耕地（保水田、雷响田、旱地、轮歇地、菜地）。

（3）林地（森林、疏幼林、灌木林、苗圃）。

（4）园地（果园、桑园）。

（5）经济林。

（6）荒草地（宜农地、宜林地、宜牧地）。

（7）水域（库塘、沟河）。

（8）难利用土地。

（9）其它用地（城乡居住地、交通用地、工矿用地、其它用地）。



根据我区山地结构特点，增加一类即田地埂，实际共十大地类结构。以上地类划分标准都严格按规范执行。

③、自然类型分区，应用地域分异规律原理，把全区划分为“两区五层十一块”，作出自然类型分区面积比例表和自然类型分区地类结构表。

④耕地坡度：按 $0-15^{\circ}$ 、 $15-25^{\circ}$ 、 $25-35^{\circ}$ 、 $35^{\circ}$ 以上四级划分。

三、工作方法：用工作底图、现场勾绘行政界限和各种地类图斑，室内量算面积，制成图表。工作底图来源，各县都根据省测绘局提供的五万分之一地形图，转绘两次放大为万分之一地形图，携图到现场逐乡、逐区实地勾绘。区、乡界的确定，一般都依据各地历来公认界限，凡有争议都会同相邻两乡或三乡干部群众现场踏勘，意见统一后才在图上标示。地类图斑勾绘，都是按图对地选择地物标记，逐类逐块勾绘，凡面积过小不能上图地类，采取填写卡片注明，量算中补充校正。园地及经济林木，凡零星分布不能上图，采取数株，按不同种类标准面积折算。全区仅威信县工作底图使用二万五千分之一，其余一律为万分之一，昭通坝区还使用五千分之一。因而保证了一定质量。

室内图斑量算采用方格法，一般量算三次求取平均值，少数县使用求积仪辅助映正，必须折合控制面积，凡出现误差，采取系列平差订正。

经过野外勾绘、室内量算订正，各县都已作出土地利用现状图、表和具有区、乡界限的行政区划图、表，并以此为基础，提供各业务部门作出各种专业图表和提供作为区划基础资料。

四、人员培训：由于此项工作属于第一次开展，缺乏经验，地区由八一年在农校举办第一期培训试点昭通市。八二年初在鲁甸举办第二期培训巧家、鲁甸、大关、威信四县，八三年初在彝良县举办第三期培训镇雄、盐津、永善、绥江、水富、彝良六县。在工作过程中，八二年全区派出20多人参加省测绘局在昆明黄土坡举办的制图培训班。八三年派出10多人参加省区划办在昆明市西山区举办的土地资源调查培训班。由于抓了培训及实践，至今全区已培养出一批具有此项业务技术水平的干部。

五、工作进展：各县进展不一，最早82年结束，最迟85年上半年结束。地区于85年8月第一次汇总，由于资料不全、不准，未能汇齐；9~10月再次组织工作组逐县审定；11月第二次汇总，至12月中旬完成了全部基础表格汇总任务。对全区土地资源家底，能够提出一个系统的、在当前技术水平条件下较为可靠的数据。将分“土地利用现状”、“自然类型分区”两大部分，分析评价于后。

## 第二部分 土地利用现状评价

### 一、土地总面积及人均占有

解放以来，全区总面积从未经过实地勾绘、量算，所使用的数据，都是来源于省测绘局和省有关部门提供，总面积数据竟达10个之多，不同部门或不同年度，使用数据不同，引起一些混乱。此次省测绘局提供的总面积22423平方公里，经过各县用五万分之一军用图多次重复量算，出入微小。这个数据可靠程度较高，是当前技术水平条件下较为可靠的数据（表一，昭通地区土地利用现状表）。因此经地委、行署审定，统一使用，以利于澄清混乱。

全区22423平方公里，按每平方公里等于1500亩计算，折合33634500亩。按全区调查期间实有人口374万计算，每人占有土地8.9亩。按85年380万人口计算，每人占有下降为8.85亩。这个数据与省内其它地区比较，属于偏少，与国内比较，也属于中偏下，再加之我区属于山地结构，立地条件差，很多土地利用困难或经济效益低下，说明全区人口众多，土地资源潜力不大。把有限的土地利用好，是今后发展农业生产必须考虑的重要战略之一。

### 二、上报耕地与普查耕地

1、全区上报耕地4801167亩，资料来源为统计局提供或区、乡

提供。各县虽然使用不同年度数据，但年际之间出入不大，可以视为79—83年常年上报数。实际上这个数据是经验估计数，从五十年代沿用至今，没有反映出近30年来耕地剧烈扩大的实际情况，但在国家未有新的规定以前，这个数据仍然具有法定作用，此次调查提供，可以作为参考。

2、实际普查耕地为8772542亩，较上报耕地4801167亩，增加3971375亩，全区平均增长为82.71%（见表二，昭通地区耕地增加比例表）。造成耕地增加的原因，主要是六十年代以后，人口的迅速增长和执行政策上左的干扰，一度时间粮食极为紧张，粮食需求量年愈增大，不得不寄托在扩大耕地夺取粮食，全区形成不分高低、不分平陡、不分山坝普遍到处开荒的现象。开荒高过全区平均水平、超过一倍的有镇雄、大关两县，尤其镇雄目前已无荒再可开垦；超过全区平均水平增加接近一倍的有盐津、绥江、水富、威信四县，其余县低于全区平均水平，特别偏低为彝良县，只达到45.96%，彝良县少数区、乡普查耕地还少于上报耕地，与实际发生矛盾，造成这种情况，留待土地资源详查中进一步订正。

3、垦殖指数：全区耕地比例已占总土地的26.08%，较省内其它地区偏高很多，充分反映我区人口多垦殖过大，土地利用结构极不合理，必然引起一系列连锁反映，导至社会效益，经济效益、生态效益都严重失调。特别严重是镇雄县，垦殖系数已达40.1%，不论高低，只要稍为平缓都已开垦为耕地，部分区乡如泼机区已达51.1%，

母享区已达52.9%，基本上是从山脚挖到山顶，出现放牧日感困难，造林年复缩小，水土流失年愈加剧的严重局面。垦殖指数超过30%的有昭通市；25—30%的有鲁甸、绥江、威信三县；20—25%的有水富、盐津、大关、永善四县；低于20%的有巧家、彝良两县。

4、水田与旱地比例失调：（见表三、昭通地区耕地结构比例表）全区由于受高原山地构造的影响，出现两大特点，一是整个耕地都处于立体分布；二是缺乏灌溉。全区旱地7544122亩，占耕地8772542亩的85.99%，因而形成以旱地为主的耕地结构，尤其镇雄县旱地比例高达94.36%；大关高达93.60%，其余各县都在80%左右，唯水富县低只占56.01%，是全区比例最低的县。

由于旱地多，水田相应偏少，全区水田733744亩，占耕地8.36%，许多地方虽处在温度较高的江边河谷地区，气温可以保证出产水稻，但由于无法解决灌溉而不能种植，因而全区水田偏少，吃米困难成为一个突出问题，尤其镇雄县，水田58744亩，只占耕地的2.65%，很长一段时间，镇雄大米奇缺，引起外籍干部不安心在镇雄工作。昭通市由于城市人口比例大，对大米要求越来越突出，水田扩大也存在许多困难。从全区总的情况看，今后相当一段时间，解决食米供应将是一个经常性存在的战略问题。

5、轮歇地与菜地：此次调查，全区还存在493043亩轮歇地，占耕地总面积的5.62%，其中以盐津比例最大共113070亩，占该县耕地16.50%，其次威信67740亩，占11.10%。轮歇地的产生，固然有历史

习惯因素，但主要还是60年代以来，在粮食不足情况下垦林、垦牧种粮所致，这是一种“挖肉补疮”的办法，得不偿失，严重破坏生态环境，从生态农业的观点出发，理论上早已否定此种耕作方法，今后要立足尽快调整，还林、还牧或固定下来，培养地力，以提高这些土地的经济效益。

全区菜地1603亩，主要指专业化菜地，集中在昭通市1200亩，占全市耕地0.11%，为供应城市蔬菜服务，解放以来即已形成专业化生产，六十年代尚有2000多亩，近年来随城市建筑占用，菜地大为减少，与当前发展要求极不适应。水富县403亩，占耕地0.26%，是随云天化兴建而形成的专业菜地，对工矿企业发展，有重要支持作用。其余各县菜地零星分布，一律并入旱地中，不再单独计算。

## 6、耕地人均占有：

以85年全区378万人口计算，人均占有耕地2.32亩，分项占有情况是旱地1.99亩，水田0.19亩，轮歇地0.12亩，水平不高，客观上耕地也难以再扩大。随着人口增长，预计人均占有还要继续减少，充分反映我区耕地后备资源不足，成为本区重要特点之一。当前随着经济调整，建筑业、乡镇企业、挖矿业等都大量占用良好耕地，各种随意破坏耕地的现象也相当普遍，城镇附近更为严重，对经济发展造成很大影响。从全区当前农业经济结构看，主要经济支柱——粮、烟、猪均取决于耕地产值，若耕地减少、破坏过多，势必引起整个经济支柱的削弱，因而必须立足对现有耕地充分保护，才能保证农业经济稳定

发展。

7、耕地坡度：由于全区地处云南高原北部，整个地貌属于典型山原结构，山多坝少，地势极为峻陡，因而耕地坡度普遍较大。再加之坡地改台地这一基本建设程度很小，未能大面积改变耕地坡度条件。因而绝大部分耕地仍处在自然坡度状况。这次调查，四级分类（见表四，昭通地区耕地坡度面积统计表）表明，全区小于 $15^{\circ}$ 的占42.96%； $15^{\circ}$ — $25^{\circ}$ 的占34.47%； $25^{\circ}$ — $35^{\circ}$ 的占15.88%；大于 $35^{\circ}$ 的占6.69%。按国家水土保持法， $25^{\circ}$ 以上必须退耕的要求和规定来衡量，除昭通、鲁甸两市县因坝区耕地集中且占比例较大，大于 $25^{\circ}$ 的昭通市达8.77%、鲁甸县8.02%，其余各县 $25^{\circ}$ 以上比例都较大，最为突出为威信高达38.8%，巧家达33.06%，水富达到31.0%，镇雄达20.80%，其余各县都在20%左右。这些耕地要求尽快退耕还林、还牧目前尚难以做到，主要是当前人口多，对粮食的需要仍很大，而农业技术改造程度不高，受自然灾害威胁仍很大，单产既低又不稳定，所以只能采取逐步退的办法，首先退出 $35^{\circ}$ 以上那些“模兜地”、“夺撬地”以及水土流失极为严重的地，以保证不影响当前生产生活。但也应看到，我区耕地坡度普遍偏大，带来后果是，耕作不便、土壤改良及土地加工极为不利，也很容易引起水土流失，造成种植业不高不稳。所以今后加强农田基本建设，大力坡地改台地，在提高单产的前提下，逐步把大坡度耕地退耕还林、还牧，将是我区实现农业现代化的重要战略之一。

### 三、 林 地

1、全区林地面积9181197亩，占土地总面积的28.20%，其中：森林2810789亩，占8.36%；疏幼林1806684亩，占5.37%；灌木林4865652亩，占14.47%；苗圃1072亩。全区林地历来未进行过实地普查，五十、六十年代所用数据，实为经验估计数，七十年代省林勘四大队对我区各县作过“路线调查”，实际是按线路取点，仍属于抽样调查范畴，此次调查是采取逐区、逐乡，逐个地块普查，实地勾绘图斑和反复量算订正，因而数据的可靠程度比抽样调查高，也是全区第一次林地普查数据。

2、此次调查不足之处在于项目过简，由于当时尚未全面开展林业区划，很多林地调查规范省及国家都未制定下达，所依据的标准是覆盖度达到30%以上即作森林，30%以下即作疏林，致于各种林地，林龄、林种、覆盖度、蓄材量以及其它相关的指标，都未作进一步调查，这些任务应由林业专业调查和林业区划完成。

3、全区林地占总面积28.20%，虽然森林法规定山区林地比例应占到35—40%，我区尚有差距，如果目前28.20%真正达到质量标准，差距不难缩小，关键是林地质量太差，很多地块生长十分稀疏，虽计算在森林中，实不能起到水土保持和调节生态的作用，因而全区林地存在两大问题：第一距国家规定尚差7—12%；第二密度不够。



4、林地内部结构分析：（见表五、昭通地区林地结构比例表）全区林地总面积9484197亩，其中森林2810789亩，占29.63%；疏幼林1806684亩，占19.05%；灌木林4865652亩，占51.30%；苗圃1072亩，占0.02%。看出灌木林比重最大，这即是我区森林结构的重大特点，其原因是受地理、气候和多年历史因素影响所形成的经济形态，今后的发展应充分重视这种特点，挖掘其潜力。而不可能忽略这种特点，从根本上改变结构。从地域上也看出，灌木林主要分布在北部各县，比例最高为镇雄，达到78.27%，其次为彝良61.75%，威信53.37%，大关51.06%。而南部昭、鲁、巧均低于全区平均水平。

森林：（指成林）比例29.63%，超过40%的有昭通、永善、水富三市县；30—40%的有盐津、大关、威信三县；20—30%的有鲁甸、绥江、彝良、镇雄四县；低于20%的仅巧家一县。成林比例看不出规律性，究其原因是受社会因素影响极大，与执行政策不力乱砍滥伐有关，自然因素影响不大，当前问题，主要是乱砍滥伐尚未从根本上制止，各县成林比例都不同程度较调查时继续减少。因而保护成林，是当前和今后发展农业经济，维护生态平衡都必须十分重视的战略措施之一。

疏幼林：占林地结构19.05%，占全区总面积5.37%，比例极小，充分反映多年来造林成效不大，而且这些疏幼林，缺乏应有的管理，破坏现象仍相当突出。

苗圃：全区仅永善、大关两县保有1072亩，占林地0.02%，比例