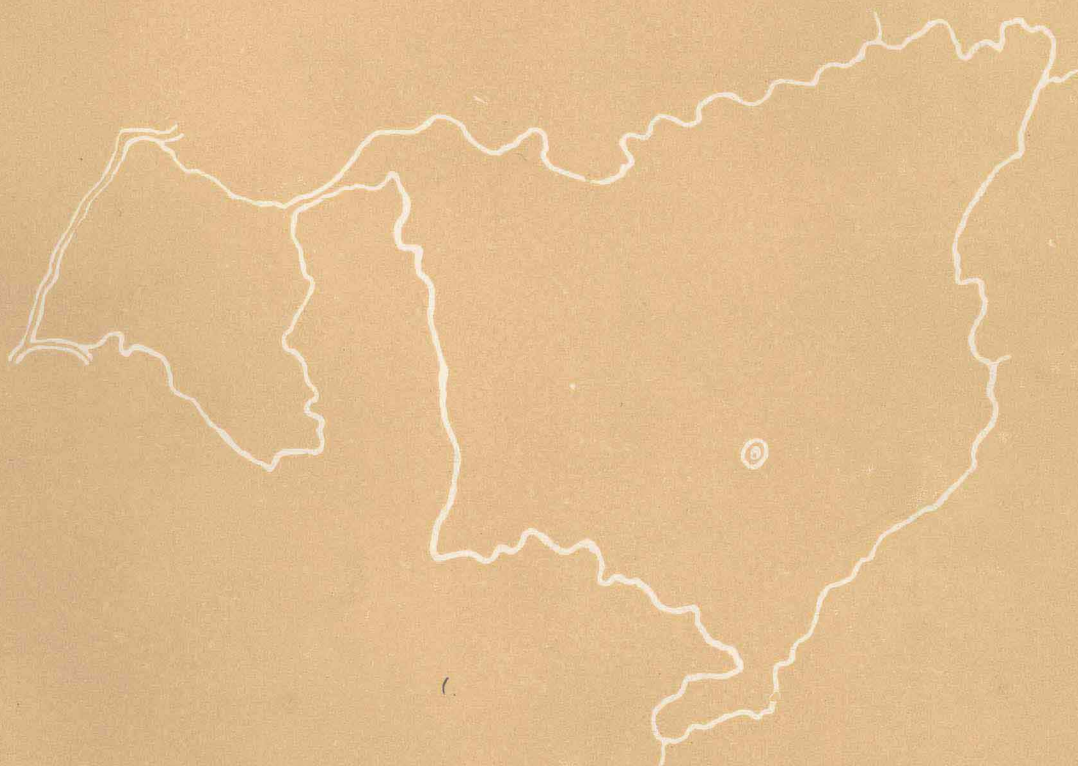


云南省第二次土壤普查资料004

昭通土壤

ZHAO TONG TU RANG



昭通地区土壤普查办公室
昭通县土壤普查办公室

1981.10.

昭 通 土 壤

（ 内部资料 注意保存 ）

一 九 八 一 年 十 月

前 言

遵照中央和国务院关于开展全国第二次土壤普查的部署，昭通县第二次土壤普查，于一九七九年五月开始，至一九八一年五月告一段落。

两年多时间，共调查填写了一万五千余张地块登记表，调查、分析、整理了各种应用数据六十多万个，编绘了全县五万分之一的土地利用现状图、土壤分布图、土壤评级图、土壤改良利用分区图、土壤养分图、自然类型分区图及十五个社（镇）五千分之一或万分之一的现状、分布、评级图。

昭通县的土壤普查，作为全省第一批试点县分之一，在面广量大基础差，设备条件不足，业务技术骨干少的情况下，能以较为顺利地完成，主要是地、县党委重视，农业部门负责同志亲临第一线指挥，行政、技术、后勤配合协作，有关部门积极支持；《全国第二次土壤普查暂行技术规程》和省里的有关补充规定，为搞好土壤普查提出了统一标准；下关市先行一步，提供了可资借鉴的有益经验。

在整理汇总资料的基础上，我们编写了《昭通土壤》一书，以期制定农业区划；解决因土种植、因土改良利用、因土施肥问题，提

高科学种田水平，促进当前生产；实施农业基本建设；研究土壤科学提供基础资料。

《昭通土壤》的汇编，是集体劳动的结果。参加研究、编写者有田柱、唐太和、张培光、邬家成、李标、吴锦庄等。常规、剖面分析化验资料，由地区农科所杨华君等提供。

由于调查研究不够，时间仓促，水平有限，谬误莠莠在所难免，有待今后在成果应用实践中进一步验证充实。欢迎批评斧正。

谨向为编写此书提供资料的有关部门的同志一并致谢。

编者

一九八一年五月讨论稿

一九八一年八月送审稿

一九八一年十月定稿

目 录

一、人文、自然地理和农业生产概况.....	(1)
(一) 地理位置.....	(1)
(二) 行政区划.....	(1)
(三) 地形地貌.....	(4)
(四) 气候与地势类型.....	(5)
(五) 地质概况及成土母质.....	(9)
(六) 水文.....	(17)
(七) 植被覆被.....	(18)
(八) 土地利用现状.....	(19)
(九) 农作物分布.....	(20)
(十) 肥料施用状况.....	(26)
(十一) 耕作制状况.....	(28)
(十二) 农田建设.....	(29)
(十三) 农业经济.....	(30)
二、土壤类型.....	(32)
(一) 土壤分类.....	(32)
(二) 昭通县的土壤形成与分布规律.....	(38)
(三) 土壤的理化性状与生产性能.....	(41)
黄壤土类.....	(41)
燥红土土类.....	(73)
紫色土土类.....	(74)
高山区土壤.....	(78)
水稻土土类.....	(86)
耕地土壤的俗名称呼及其基本特性.....	(97)
三、土地评级.....	(117)
(一) 土地评级的原则和依据.....	(117)

(二) 土地生产力综合评价.....	(118)
四、土壤改良利用及分区.....	(130)
(一) 划分土壤改良利用区.....	(130)
(二) 各改良利用区的情况、特点及方向.....	(134)
五、扬长避短、发挥优势、挖掘土地生产潜力.....	(150)
(一) 合理开发利用土地资源, 调整农业结构.....	(150)
(二) 因地制宜地确定农田基本建设主攻方向, 挖掘土地生产潜力.....	(154)
(三) 大搞肥料建设, 合理施用化肥。.....	(155)
(四) 改革耕作制度, 调整作物内部结构, 促进均衡增产.....	(158)
(五) 抓好土壤普查成果的应用.....	(159)
附录	
昭通县土壤普查工作总结.....	(161)
附图(另附)	
昭通县土地利用现状图	
昭通县土壤分布图	
昭通县土壤评级图	
昭通县土壤改良利用分区图	
昭通县自然类型分区图	

一、人文、自然地理和农业生产概况

(一) 地 理 位 置

昭通县位于云贵高原北部乌蒙山系东北端。东与贵州省威宁县交界，南与鲁甸县毗邻，西与四川省金阳县隔金沙江相望，西北至东北与永善、大关、彝良三县相连。地理座标是东经103度08分36秒至103度56分17秒，北纬27度07分03秒至27度39分14秒。境内东西长约61公里，南北宽约43公里，总土地面积2165平方公里。

境内海拔高程最低为金沙江边的茅坡480米，最高为大山包的课车梁子3364米，相对高差2884米。

由于水平位置和垂直高度的差异，构成了县境内地形复杂，气候多变，土种繁多，物产丰富，农、林、牧、副、渔各业在不同类型地区各有优势。具有鲜明的立体农业、立体气候特点。

(附昭通县各公社海拔高程表)

(二) 行 政 区 划

昭通县是滇东北的一个重镇。为昭通地区的行政、经济、文化中心。历史上曾是云南与内地联系的重要通途。据有关方面考证，昭通在大约六、七千年前的新石器时代晚期即开始有人类居住，并与黄河中上游地区有了密切的联系交往。这就是昭通县虽属边远山区，而开发较早，人口颇为密集的历史渊源。

全县下辖15个公社(镇)、141个大队、2596个生产队。有汉、回、苗、彝、纳西、僮、白、傣、傈僳、布朗、蒙、满、哈尼、壮等民族。共95278户、506794人，农户85286户，农业人口441137人，全半劳动力195536个。人口密度平均每平方公里234人，高于全省平均水平。

(附昭通县社队规模表)

昭通县各公社海拔高程表

公 社 名 称	最 低	最 高	相 对 高 差
全 县	480	3364	2884
蒙 泉	1900	2198	298
博 禄	1914	3151	1237
永 丰	1900	2420	520
守 望	1913	2250	237
北 闸	1932	2996	1064
土 城	1882	2351	468
城 关	1920	1970	50
洒 渔	1860	2652	792
乐 居	1890	2799	909
苏 甲	1880	2980	1100
靖 安	1700	2918	1218
盘 河	1770	3198	1428
炎 山	494	3240	2746
大 寨	480	3063	2583
大 山 包	2600	3364	864

昭通县社队规模表

(一九八〇年末统计)

公 社	大 队 (个)	生 产 队 (个)	农业人口 (人)	农 耕 地 (上报亩)	普 查耕地 (标准亩)
合 计	141	2593	441137	572515	1004580
蒙 泉	10	134	39524	40196	55520
博 禄	10	175	37720	62995	111160
永 丰	12	194	39130	55982	101480
守 望	6	101	24573	32065	59940
北 闸	12	171	38299	50090	81030
土 城	9	156	42054	49218	79460
城 关	4	43	15324	7496	9470
洒 渔	10	256	40960	50625	93890
乐 居	9	230	43236	49828	75670
苏 甲	10	167	20770	29910	56140
靖 安	15	310	36143	61956	115010
盘 河	9	143	17602	25934	44030
炎 山	12	298	24564	23535	44160
大 寨	8	107	10534	15187	24480
大山包	5	108	11040	17498	53140

(三) 地形地貌

昭通县处于昆明凹陷东北部位，东南连黔桂地台，西北接康滇地轴。受喜马拉雅山运动的影响十分强烈。大地构造中褶皱断裂发育，背斜向斜相间。洒渔河大断裂几乎斜贯全境，巧家五莲峰大断裂末端楔入。乌蒙山和五莲峰山两大山脉大致并行其间，保持了较为完整的高原地貌。又由于金沙江、牛栏江、洒渔河水系及无数深谷沟壑的切割，构成了复杂多样的小区地形。全县地貌大致可分为高原湖积盆地、河流冲积平地、岗岭起伏山地、高山谷地、江边河谷阶地、高山丘陵六个地貌单元。

1. 高原湖积盆地：即昭通坝区。包括城关、蒙泉、土城、永丰、北闸、守望、博禄等公社（镇）的平坝部分。系新生代湖泊沉积而成的高原盆地。海拔1890—2000米。盆地四周边缘为山麓冲积缓坡；中部沿昭鲁河水系两岸为第四系冲积平地；往上大抵按南北向形成条带状第三系冲积台地，如土城梁子、荷花梁子、马脖子梁子、黄萝卜地梁子等；北部放羊冲、箐门马家冲等“V”字形狭谷出口开始，逐渐向盆地扩展，形成十余平方公里的洪积扇。土壤多砂质，底部有砂砾石层。昭通盆地是本县开发利用最早的区域，农耕地集中，耕作水平相对较高，土质较为肥沃，是昭通县的主要粮食和经济作物产区。

2. 河流冲积平地：主要指洒渔河流域的乐居、洒渔、靖安等几个“串珠”式冲积小平坝。均系河道流经的开阔地带，河床比降变缓，泥沙大量淀积而成。海拔1870—1950米。沿河两岸有宽阔的河漫滩，至山麓结合部多为冲积台地。因其沉积物来源多系周围山地表层沃土，故而一般土质较肥，加之水源条件较好，早已全部开辟为农耕地。亦为昭通县的主要粮食和经济作物产区。

3. 岗岭起伏山地：泛指盆地四周及苏甲等公社的广阔山地。由于岩层褶皱及沟壑切割形成无数绵亘起伏的岗岭。海拔1850—2400米。群山起伏，丛峦叠嶂，小区地形十分复杂。一般岗岭下部（一般山区）坡度稍缓，上部（高二半山区）坡度陡峻。土层抗蚀力弱，水土冲刷，土质相应较差。但其地区辽阔，所占面积最大，物产资源品种繁多，有着开展多种经营的良好条件。

4. 高山谷地：主要是盘河公社及苏甲、靖安、洒渔公社部分地区。地形为沟河切割，由低谷至高山，扶摇而上，呈大“V”字形断面。相对高差1000—1400米，山脉绵延，深谷纵横。主切河谷同山脉走向大致平行，两侧山脊大致呈鱼骨状排列。谷底部位偶见冲积小平地，山麓多为缓坡，绝大部分均已开垦种植。越向上坡度益加陡峭，直至山脊部位坡度逐渐变缓。山地从黄壤、紫色土至海拔2400米以上的黄棕壤、棕壤呈垂直分布。沟壑绝大多数为季节性溪流，洪水暴涨暴落。不适当的开垦，植被破坏，水土流失严重。

5. 江边河谷阶地：见于江边河谷的炎山、大寨公社。从江边往上，一段陡坡夹一级缓坡阶地。其地质构造从寒武系至二叠系逐层超覆。相对高差2000米以上。每台升一级，气候、植被、母岩、土壤、物产等都有极明显的变化。陡坡多，积水线长，水土流失严重。是县内重要的经济林木和经济作物产地。

6. 高山丘陵：主要指大山包公社及博禄、苏甲、盘河、北闸、靖安、洒渔、大寨等公社的海拔2600米以上的地区。相对高差150—500米。低丘、中丘星罗棋布，坡度较为平缓，气候温凉，水草条件较好，是县内的畜牧业基地。

（四）气候与地势类型

昭通县属高原季风冬干夏湿气候。由于地势高低悬殊和地貌错综复杂，直接影响着气候的变化。在水平垂直带上表现出干、湿；寒、温、热等特征。受垂直高度的影响甚于水平差异，具有明显的立体气候特点。

昭通气候，每年十一月至次年四月主要受四川盆地寒潮南移的影响。秋冬因西北利亚寒流侵入四川盆地，这种冷湿气团南移途中，受阻于川、黔、滇边乌蒙山脉北端的突起峰峦，随海拔升高而流速减慢，经常出现滞留和缓慢移动；而在乌蒙山脉南端，南太平洋北上的暖空气团，亦因受乌蒙山脉阻挡而流速减弱。这两个寒暖不同的气团，在乌蒙山一带对峙，这就是西南地区特有的“昆明准静止锋”。秋冬季节，在对峙中以南移的冷空气团起主导作用。当冷空气团南移到彝良、昭通、永善一线时，出现了一批海拔2500米以上的高山，形成了一条天然弧形屏障，阻碍冷空气南移。在这条弧形屏障的南北两面，主要气象因素都有明显的区别，明显地把气候区域划分为南（干）北（湿）两大类型。昭通县处于这条弧形屏障的中段，又是干湿两大区域的过渡或交替地段。盘河、靖安公社全部和北闸、洒渔公社北面少部分属于湿区，其余大部分属于干区。（详见昭通县地区类型示意图）

南北两大气流交锋，相对禁止，交替控制，形成了南北气候差异，干湿季节分明。这两支气流在季风气候运动中，造成不等量降雨。十一月至四月为干季，五月至十月为雨季，降雨量80%集中在雨季。通常情况，干旱由北而南由高到低逐渐加重，洪涝由北到南逐渐减轻。（详见表I—3，表I—4）

依据昭通地区南北湿度线的划分，昭通县的气候和地势类型，在平面位置上，分为南部干区和北部湿区两大块。南部干区约占总土地面积的四分之三，北部湿区约占总土地面积的四分之一。又按照地势（即垂直高度）及小区气候的变化，南部可划分为五层（六块），北部可划分为四层（四块），概述于后：

表 I—3

昭通县气象情况表

气 象 台 站			昭 通	大 山 包
风 速	平 均 风 速（米）		2.5	4.7
风 向	最 多 风 向		北	西南西
历 年 降 水 情 况	平 均 降 水	全 年	737.9	1140.3
		资料年分	51—78	57—78
	最 大 日 降 水 量	发生日期	67.6.7	63.9.8
		雨量(毫米)	93.2	108.6
		资料积累	24年	23年
	最长连 续无降 水期	起	68.11.29	69.2.6
		止	69.1.10	69.3.8
		天数	43	31
	平均蒸 发 量	毫 米		1268.6
资 料 年 分		52—78	59—78	
相 对 湿 度	%		74	76
	资 料 积 累 年 分		19年	14年
平 均 日 照	实 照 时 数		1919	2344
	资 料 年 分		54—70	57—70
霜 期 （天）			42.4	44.9
历 年 气 温 情 况	年 平 均 气 温		11.7	6.2
	极 端 最 低	发生日期	68.12.14	59.1.10
		零 下 ℃	—13.3	—15.2
	极 端 最 高	发生日期	63.6.6	58.6.1
		零 上 ℃	33.5	23.1
备 注				

表 I-4

昭通县历年平均各月降雨量表

站名	月分	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	多年平均	资料年分
凉风台		12.2	11.0	14.0	40.2	88.2	151.6	194.7	176.4	121.2	53.8	15.5	11.8	890.6	64—79
苏甲		10.1	8.2	14.9	36.9	69.8	194.1	263.9	207.6	112.1	65.1	22.3	9.2	1014.2	71—76
跳墩河		6.3	4.1	7.2	36.6	115.6	148.8	266.7	191.7	172.6	89.0	35.2	4.5	1078.3	75—79
布初		10.2	9.4	15.7	46.5	101.4	169.7	193.2	181.6	151.0	62.6	26.1	10.1	977.5	64—79
雨霏小河		21.7	36.2	21.9	63.6	68.1	142.8	263.9	145.1	183.3	77.4	58.1	37.7	1119.5	65—77
乐居河石头人		14.5	10.9	21.7	30.4	134.7	212.9	187.2	223.9	164.5	105.2	23.9	10.9	1140.9	65—69
乐居河石板沟		12.4	11.7	15.5	45.8	99.3	196.1	214.2	266.5	201.8	71.7	23.7	14.2	1172.9	65—69
瓜寨		7.9	8.5	8.7	35.1	50.3	104.2	169.2	154.4	145.0	67.5	34.2	6.6	791.6	75—79
跳石		11.7	15.0	12.1	38.5	63.5	121.4	263.6	205.7	150.9	75.0	39.4	7.9	1004.7	75—79
桂花		11.7	10.0	16.3	43.1	81.2	184.1	167.1	252.9	166.5	71.2	11.5	19.8	1037.4	65—69
昭通		6.1	6.7	10.7	31.6	75.6	151.7	154.1	122.5	97.8	56.0	19.2	5.9	737.9	51—78
大山		6.3	9.5	15.8	47.2	112.2	204.3	256.8	227.5	153.2	78.5	22.4	6.6	1140.3	59—78
鲁甸		13.4	12.2	14.9	43.6	92.0	192.2	182.2	142.7	116.3	72.7	25.9	9.4	917.5	59—78
猫鼻														952.7	75—76
格拉														923.5	63—79
斗古														759.4	64—76
龙潭														902.9	62—79
龙街														955.9	64—76
永丰														693	58—72

1. 燥热江边区：包括炎山公社的小田、大沱两个大队。海拔490—1200米。属类亚热带气候类型。年平均气温18℃左右，无霜期330天以上，年降雨量600毫米左右，年蒸发量超过年降雨量三倍，年日照时数2200小时左右。光、热条件好，土壤母质风化快，肥料分解快，农林产品种类多，主产籼稻、甘蔗、花生、包谷，桐子、柑桔等。但坡地多、土壤保水保肥力差，旱、洪交错，水土流失严重。

2. 暖旱河谷区：包括炎山公社的庙湾、屋角，大寨公社的车德、铁池，共四个大队。海拔1200—1600米，年平均气温15℃，无霜期280天左右，年降雨量700毫米左右，年蒸发量约2200毫米，年平均相对湿度67%，年日照时数约2050小时。光、热条件亦较好。主产籼稻、玉米、红薯、花生等农作物和桐子、花椒、柑桔等经济林木。绝大多数土地为山地陡坡，水利条件差，冬春干旱间有伏旱，土壤瘦脊，单产较低，发展多种经营的潜力很大。

3. 暖旱一般山区：包括乐居公社的新河、顺山，永丰公社的新街、白石、迎水，博禄公社的小米、小龙洞，炎山公社的酒房、水屯、二坪、炎山，大寨公社的锅厂、卜鲁溪，大寨、窝荡，北闸公社的岩脚，洒渔公社的罗德古、弓河、居乐，苏甲公社的布初、新店子、瓜寨、苏甲等23个大队。主要是平坝边缘丘陵及海拔1600—2000米的山区。年平均气温11—12℃左右，无霜期220—240天，年雨量900毫米左右，年蒸发量2000毫米左右，年平均相对湿度70%左右，年日照时数1900小时左右。是昭通县包谷、洋芋、豆类主产区，黄梨、核桃、板栗、漆树等林特产品较多，又是用材林的主要产地。土质一般较好，但由于植被破坏，加之积水线长、水土流失严重。冬春干旱，间有倒春寒及秋寒，自然灾害较为频繁，大小春矛盾时间约一个月左右。

4. 暖旱平坝区：包括蒙泉、土城、城关、守望四个公社全部和乐居公社的上街、乐居、中河、仁和、坪子、双河、迤那；博禄公社的桃源、水平、永乐、龙汛、黄竹林、中营；永丰公社的布戛、花鹿坪、海边、小闸、新民、青坪、绿荫、元龙、三甲；洒渔公社的联合、大桥、三台、白鹤、巡龙、北闸公社的集中、白坡、邓子、红路、北闸、新田、海坝、石渣河、塘房及霄门大队的坝区部分共66个大队。海拔1870—2000米。年平均气温11.7℃，无霜期220天，年平均相对湿度74%，年平均日照时数1918.9小时，年平均雨量741.6毫米，年蒸发量1699.6毫米。光热条件中等，降雨量偏少而且不均，冬春干旱，倒春寒频繁，秋季低温早临，大小春矛盾，时间一月左右。地势平坦，气候温和。开发早，土壤熟化程度较高，耕作相对精细，是昭通县一季粳稻主产区，旱作包谷、洋芋产量较高，经作烤烟及苹果、黄梨等果品颇负盛名。

5. 干凉高二半山地区：包括苏甲公社的井底、车噜、水井、小松树；博禄公社的小脑包，大寨公社的雨霏；炎山公社的木厂、大沟、松乐、中寨等十个大队。海拔2200—2600米。年平均气温约9℃，无霜期200天左右，年降雨量约900—1100毫米，年蒸发量1780毫米

左右，年平均相对湿度约75%。春旱秋涝。农作物主产包谷、洋芋，只能一年一熟。其最低海拔是粳稻产区的上限。山场较广，利于发展林业和畜牧业。

6.高寒山区：包括大山包公社全部；苏甲公社的桂花箐、布兴；博禄公社的宁边；大寨公社的新林共九个大队。海拔2600米以上。年平均气温6.2℃，无霜期134天、年降雨量为1165毫米，年蒸发量1831毫米，年平均相对湿度76%，年日照时数2343.6小时。海拔高，气温低，光照条件好。粮食主产洋芋、荞子、燕麦，经作有兰花子，只能一年一熟。地势平缓，草场宽阔，水分条件好，是远近知名的畜牧基地。

7.温湿一般山区：包括靖安公社的白沙、金瓜、大营、松杉、碧海、碧凹、五星、新桥；盘河公社的大花、头寨、三寨、五寨、新店、油榨房；北闸公社箐门大队的山区部分共14个大队。海拔1600—2000米。年平均气温约11℃，无霜期200—220天，年降雨量900毫米左右。年蒸发量1100毫米左右，年日照时数1330小时，年阴天约240天，年雨日约230天。阴雨多、日照少，光、热条件稍感不足，雨量相对均匀水分条件好，土壤保肥力较强。旱粮作物有一定商品率，经济作物油菜子亦有发展前途。山场宽广，用材林和经济林发展条件亦好。

8.温湿平坝区：包括靖安公社的长寨、大耆老、小堡子、洪家营、青岗岭等五个大队。海拔1850—2000米。气候条件与温湿一般山区相似。大小春矛盾时间约40天，但冬春水分条件较好，有利小春作物生长。烤烟、油菜等经济作物亦有较好的发展条件。

9.湿凉高二半山：包括北闸公社的海子；盘河公社的新华、放马坝；靖安公社的白顺；洒渔公社的新立、新海等六个大队。海拔2000—2400米。年平均气温约9℃，无霜期约210天，年雨量1000—1100毫米，年蒸发量同年雨量大体平衡，相对湿度80%左右，气温低湿度大，光照少。主产包谷、洋芋，一年一熟。发展林业基础好，前途大。

10.阴湿高寒山区：包括盘河公社冷家坪、靖安公社龙潭两个大队。除相对湿度略微偏大，日照时数略低外，气候及其它条件与前述高寒山区大体相同。

（附：昭通县各类型地区土地利用现状表）

（五）地质概况及成土母质

根据《西南地区地层表》，昭通县境内地层出露较为齐全，除震旦系外，寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系均有出露。

寒武系：出露于炎山公社铤厂沟一带。下统为鱼户村组的灰至灰黑色薄至中层状含磷质砂岩、页岩；筇竹寺组的灰黑色砂质页岩、粉砂岩及细砂岩；沧浪铺组的紫、暗紫、紫红、灰绿色中至厚层状细粒石英砂岩、粉砂岩及灰绿色中至厚层状细粒石英砂岩、粉砂岩及灰绿色薄中至厚层状白云质灰岩；龙王庙组的黄灰至深灰色薄至中厚层状白云质灰岩、白

表 I—5

昭通县各类型地区土地利用现状表(1)

面积单位: 亩

类 型 项 目		全 县 合 计		南 部 干 区						
		面 积	%	江边区	河谷区	平坝区	一般山区	高二山区	高寒山区	小 计
土地总面积		3247500	100	29380	37640	1026270	690830	247360	412630	2444110
一九七九年上报耕地面积	合 计	574195		2611	6369	322282	80102	25894	35340	472598
	水 田									
	保水田	93351		366	372	84953	5481	29		91201
	雷响田	6699		50	268	3662	1355	61		5396
	旱 地	457511		2195	5729	230887	71248	24512	31524	366095
	轮歇地	15617				1763	2018	1292	3816	8889
	菜 地	1017				1017				1017
普 查 耕 地 面 积	合 计	1004580	30.93	5040	10790	518030	154630	46960	81900	817350
	水 田									
	保水田	128820	3.97	460	500	116800	8390	50	50	126250
	雷响田	10110	0.31	80	360	6120	1850	80		8490
	旱 地	840660	25.88	4500	9930	391050	140000	44380	77580	667440
	轮歇地	23790	0.73			2860	4390	2450	4270	13970
	菜 地	1200	0.04			1200				1200
林 地 面 积	合 计	616130	18.97	3460	4170	110430	185430	85390	56340	445220
	森 林	103160	3.18		50	1210	33910	21970	33090	90230
	灌木林	176060	5.42	3410	3470	3620	20480	37110	18490	86580
	疏 林	336910	10.37	50	650	105600	131040	26310	4760	268410

昭通县各类型地区土地利用现状表(2) 面积单位:亩

项 目 \ 类 型		全 县 合 计		南 部 干 区						
		面 积	%	江 边 区	河 谷 区	平 坝 区	一 般 山 区	高 二 半 区	高 寒 山 区	小 计
苹 果 园		48180	1.48	200	40	38030	5240	540	130	44180
经 济 林		31430	0.97	1430	1340	7360	9420	3920	170	23640
荒 草 地	合 计	1274000	39.23	15680	15850	253320	276470	88730	244800	894850
	宜 林	701680	21.61	15680	15850	186980	216370	43480	8110	486470
	宜 牧	572320	17.62			66340	60100	45250	236690	408380
难 利 用 土 地		8350	0.26	500	1100	650	2150	1750	350	6500
水 域 面 积	合 计	117310	3.61	2130	2120	37390	27400	10210	15790	95040
	库 塘	20930	0.64			9830	5130		5770	20730
	沟 河	96380	2.97	2130	2120	27560	22270	10210	10020	74310
其 它 用 地	合 计	147520	4.55	940	2230	61060	30090	9860	13150	117330
	居 住 地	62870	1.94	370	980	32480	10640	2360	3380	50210
	道 路	83760	2.58	570	1250	27690	19450	7500	9770	66230
	其 它	890	0.03			890				890
各类型区面积 (%)		100		0.90	1.16	31.6	21.27	7.62	12.71	75.26

云岩。中统为陡坡寺组的灰至深灰色中层状泥岩、白云质灰岩夹少量砂页岩；双龙潭组的紫红、砖红色及黄灰色泥质粉砂岩、粉砂质页岩夹泥质、白云质灰岩。上统为灰至深灰色薄层状白云质灰岩、硅质、白云质灰岩夹细砂岩、粉砂岩及少量角砾岩。

奥陶系：出露于靖安公社的大箐老、白顺、五星一带。只发育有下奥陶统红石岩组及部分下巧家组的灰绿色云母质页岩夹灰白色石英砂岩，上部为灰白色云质灰岩。