

贵州省黔东南资源概况

黔东南苗族侗族自治州经济技术开发总公司

一九八四年九月

贵州省黔东南资源概况

(内部资料 注意保存)

黔东南苗族侗族自治州经济技术开发总公司

一九八四年七月

目 录

第一篇 概况

第一章 自然条件.....	2
第二章 社会经济条件.....	21
第三章 生产力发展水平、结构、布局.....	52

第二篇 气、水、土地资源概述

第一章 气候资源.....	69
第二章 水资源.....	85
第三章 土地资源.....	9 ²

第三篇 生物资源概述

第一章 森林资源.....	95
第二章 草场资源.....	103
第三章 栽培植物资源.....	105
第四章 野生植物资源.....	109
第五章 动物资源.....	112
第六章 自然保护区.....	117

第四篇 矿产资源

第一章 能源矿产.....	121
第二章 黑色金属矿.....	123
第三章 有色和贵金属矿.....	124
第四章 稀有金属、稀土和分散元素矿产.....	128

第五章	冶金辅助原料非金属矿产.....	129
第六章	化工原料非金属矿产.....	132
第七章	建材及其他非金属矿产.....	135

第五篇 旅游资源概述

第一章	名胜古迹简介.....	140
第二章	开发利用状况.....	153

第六篇 环境质量与保护

第一章	水土保持.....	155
第二章	森林保护.....	157
第三章	水域保护.....	159

第七篇 资源附录

151		第一章
153		第二章
154		第三章
158		第四章

第一篇 概况

黔东南苗族侗族自治州简称黔东南州，成立于1956年7月23日。是贵州省建立最早的一个民族自治州，前身是镇远专署，因处于贵州省东南部而得其名。自治州东邻湖南、南接广西、西与黔南自治州接壤、北与遵义、铜仁两地区相连。地理座标为：东径 $107^{\circ}18'20''$ —— $109^{\circ}35'24''$ ，北纬 $25^{\circ}19'20''$ —— $27^{\circ}31'40''$ 。境内东西宽约220公里，南北长240公里。全州总面积为30536平方公里（4580万亩），占全省总面积的17.3%，居全省9个专、州（市）的第二位。全州共辖16个县，69个区、484个公社（镇）、3454个生产大队、31196个生产队。州人民政府驻凯里市。

我州是个多民族聚居地区。虽然各民族的发展程度不同，但都具有悠久的历史。自古以来，勤劳、勇敢的苗、侗等各族人民就世世代代在这里劳动生息，在与大自然的斗争中，用自己的汗水浇灌着富饶美丽的苗岭山区。我州各族人民不仅吃苦耐劳，而且具有光荣的革命历史，对于我国社会历史的发展和进步有着重要的贡献。1840年鸦片战争以后，由于帝国主义疯狂掠夺和满清王朝加紧压迫，我州各族人民曾多次举起义旗，以张秀眉为首的苗族农民起义和以姜映芳为首的侗族农民起义，同以汉族为主的“教军”、“哥军”相互配合，协同作战，沉重打击了清王朝封建统治和帝国主义的侵略，在中国近代史上留下了光辉的一页。中国共产党成立后，工农红军长征进入苗岭山区，途经我州十一个县，并在黎平召开中

央政治局预备会，为苗寨侗乡播下了革命火种。我州各族人民和全人国民一道，前仆后继，团结战斗，打败了日寇，推翻了蒋家王朝。从此，在中国共产党的领导下，全州各族人民砸碎封建枷锁，消灭剥削制度，开展清匪反霸，进行三大改造，走上了共同发展的社会主义康庄大道。三十多年来，全州各族人民共同努力奋斗，大抓经济建设，使我州经济文化等各项事业获得了很大的进展，在全省占有重要的经济地位。

第一章 自然条件

第一节 地质地貌

一、地质

我州的大地构造位置是处于扬子准地台的南西端、两个次级构造单元——雪峰隆起和川、黔、滇、鄂古台坳上。三穗——凯里——丹寨以东为雪峰隆起区，主要出露了上元古界地层，由老到新有四堡群、下江群、震旦系由浅变质的片岩、板岩、千枚状砂岩、凝灰质板岩、变余砂岩及砂砾岩组成；东部天柱——黎平一带见有石炭系、二叠系、三叠系的石灰岩、砂页岩及煤系地层。三穗——凯里——丹寨北、东侧的坳陷区则出露了从下江群——二叠系的一整套地层，在岩石组成上除前震旦纪地层与隆起区相似外，古生代以后地层多由白云岩、石灰岩、泥灰岩、砂岩、页岩、粘土岩及煤系地层组成；侏罗系红色砂岩、泥岩仅见于天柱；下第三系的红色砾

岩,零星的分布于断陷盆地中;上第三系只见于施秉翁哨,由灰色含砾粘土岩组成,夹数层褐煤;第四纪地层不很发育,常见的有:组成河流阶地的砂砾石层、石灰华及坡、残积的红土、黄土等。沉积岩的总厚度在三万米左右。

区内岩浆岩不很发育,除从江所见的花岗岩外(是吉羊花岗岩的一部分),仅见一些规模不大的基性——超基性脉岩,如从江境内的橄榄辉石岩、辉绿岩;剑河、三穗、镇远、施秉、雷山、台江的橄辉云煌岩、橄榄云母岩、云煌岩、苦橄玢岩、金伯利岩等。其形成时代多为加里东期(同位素年令为3.75—5.36亿年)、雷山云煌岩形成于印支期(同位素年令为2.17亿年)。

历次构造运动在区内都有不同程度的表现:四堡运动造成了下江群与四群之间的不整合接触;加里东运动在我区北部是升降运动造成地层缺失,在南部则表现为石炭系,二叠系与下覆之下寒武统,震旦系地层的不整合接触;境内大部分岩浆岩亦是这次构造运动所形成;燕山运动使本区所有地层产生了褶皱和断裂,也造成一些老断裂的再次复活。因而,现今所见的复杂的地质构造实为各次构造运动叠加作用的结果。在隆起区是以北东向复式褶皱伴以北东,北、北东向断裂组成复杂的隆起褶断区;而坳陷区则以宽缓背斜与狭长向斜相间出现为其特征,主要断裂构造有北东,北、北东及东——西向三组,这些断裂的形成时间较早,并具多期活动的特征。新构造运动在境内时有所见,上第三系的褶皱、河谷地带七级阶地的形成及层状岩溶地貌的发育都说明了新构造运动的存在,并以不同的形式表现出来。

二、地形、地貌

我州位于云贵高原向湘桂丘陵盆地过渡的斜坡地带，地势由西向东、东南倾斜。西部和中部的海拔高程一般为800—1200米；东、东南部为500—700米；相对高差300—500米。境内最高的雷公山海拔2179米（主峰黄阳山）；最低处为黎平县地坪公社水口河出口处，海拔仅137米。州境为一多山地区，山区占全州总面积的85%，丘陵面积占12.4%，盆地仅2.6%。山地主要由三条大河的分水岭组成：

①由施秉县北的佛顶山（海拔1996米）至镇远县境的芹菜塘（海拔1148米）以及岑巩县内的尖坡岭（海拔747米）组成境内的舞阳河与北侧乌江的分水岭。

②从黄平谷陇、施秉江元哨、镇远引洞到三穗县的泥山为舞阳河与南面清水江的分水岭。

③从丹寨的泡木山（海拔1340米）至雷山县的雷公山、冷竹山（海拔1913米）、榕江的高岗、黎平的顺寨、茅贡、双江、顿洞为清水江与南面都柳江的分水岭。

上述三条主要河流除都柳江属珠江水系外，其它均为长江水系。舞阳河与清水江在湖南境内汇合，即是沅江，是流入洞庭湖的主要水系之一。

境内不同的地貌形态是在以岩性为基础，新构造运动与诸外力相互作用的结果。燕山运动在我省为褶皱运动，我州境内亦无例外，三叠系以前地层均被卷入，这次运动造成我区的基本构造骨架；喜山运动在我区表现为差异性的断块运动，形成了遍布全境，但规模不大的红色断陷盆地。现今所见的地貌形态，就是在这些构造基础上，经受了第四纪以来的间歇性上升所造成的。外力作用

如水、气候的寒热交替、霜劈、生物等作用于不同岩石上，则形成了不同的地貌形态。根据不同岩性将区内分为两个不同的地貌单元：即可溶性岩石分布区的岩溶地貌区，非可溶性岩石分布区的剥蚀、侵蚀地貌区，其次为遍布全区的河谷地貌带。

岩溶地貌区主要是台坳区，即三穗——镇远——凯里——丹寨一线之西、北地区。该区内古生界碳酸盐岩石广布，常见溶洞、溶斗、小型岩溶现象屡见不鲜。如遍布各地的石芽、溶沟、溶槽，局部可见小型石林及峰丛、峰林地形等；石灰岩分布区的断裂带上，常见溶斗成线状分布、层状发育的溶洞等现象。

非可溶性岩石区主要指四堡群，下江群浅变质碎屑岩分布区。该区褶皱、断裂发育，外力作用以剥蚀、侵蚀为主。山顶海拔在2000米左右，相对切割深度常大于500米，属中切中山。山顶形态多为圆顶山，平顶山及尖顶山少见，山坡陡，植被发育。由于岩性和构造因素，常见构造壁、单面山、侵蚀三角面等。

其次是涉及全境呈近东——西向展布的河谷地带。境内三条较大河流湄阳河、清水江、都柳江均由西而东流经州境，形成了三条大致平行的河谷。一般宽度仅数百米，壁陡底平，纵断面呈阶梯状，常见急流浅滩。在岩性及构造有利的条件下形成小型盆地，其中形成了五——七级河流堆积阶地。这些河流的次级支流如湄阳河的杉木河、江凯河、清水江的重安江等较大支流，则多为峡谷、嶂谷，急流瀑布更为常见。

总观全区地貌，无不表现了新构造运动的影响，层状地形的发育，多级河流阶地的形成，都体现了第四纪以来我区为间歇性的不平衡上升区。

第二节 气候

一、气候

我州属于亚热带气候，具有润湿温和、阴雨天气多、冬无严寒、夏无酷暑的特点。年平均气温为 $14^{\circ}\text{—}18^{\circ}\text{C}$ 。最冷月（一月）平均气温为 $5\text{—}8^{\circ}\text{C}$ ，最热月（七月）平均气温为 $24\text{—}27^{\circ}\text{C}$ 。由于地势和地理位置的不同，各地的气温具有明显的差异。

1、气温的垂直差异。高差是造成州内气温的最重要的因素之一。如同纬度的天柱和三穗，两地海拔高度相差210米，年均温差相差 1.2°C ，即海拔高度每上升100米，气温则下降 0.6°C ，州内海拔相对高差一般在300—500米之间，因而各地由于海拔高度的不同，所造成的温差一般在 $1.8\text{—}3.0^{\circ}\text{C}$ 之间。

2、气温的水平差异。据观测，气温随着纬度的增加而降低。如从江与岑巩，纬度相差 $1^{\circ}39'$ ，年平均气温相差 2.2°C 。扣除海拔高度不同所造成的影响后则两地温差为 1.4°C 。即纬度每增加一度，气温则下降 0.9°C 。我州纬度的南北差值为2度，造成的温差为 1.8°C 。

二、日照和太阳辐射

我州因多云雾，多阴天，多雨日，故日照时数较少。各地日照时数为1070.6—1320小时，平均每天不足4个小时，是全国日照最少的地区之一。全州有85%的县太阳总幅射量为80—90千卡/厘米²年，与全国太阳总幅射最低的四川盆地相接近。

三、干湿状况

干燥度是指可蒸发量与降水量的比值，其比值的倒数即为湿润

度，它表示一个地区气候的干湿程度。全州各地的干燥度与湿润度情况如下表：

地名	凯里	麻江	丹寨	雷山	黄平	施秉	镇远	三穗	岑巩	天柱	锦屏	黎平	从江	榕江	台江	剑河
干燥度	0.72	0.61	0.56	0.65	0.71	0.89	0.86	0.77	0.82	0.79	0.75	0.75	0.88	0.85	0.79	0.79
湿润度	1.39	1.64	1.77	1.53	1.41	1.12	1.17	1.29	1.22	1.27	1.33	1.34	1.13	1.17	1.26	1.26

按干燥度来划分气候的干湿标准是：0.50—0.99为湿润。我州各地的干燥度为0.50—0.89，属于湿润气候区。

四、温度带与气候类型区划

根据我州气候资料及自然环境特点，大致可划分为两个气候区（见附图 1—1）

黔南副热带夏湿春干炎热气候区。此区在全国气候区划中属于中亚热带贵州区。位于我州南部，处在黔、桂两省（区）接境地区。包括从江、榕江两县的大部份和黎平县南部边缘地区。海拔一般都在500米以下。此区热量丰富。冬季时间短，在100天以下，无霜期长，在300天以上。

黔东副热带夏热春凉湿润气候区。此区在全国气候区划中，同样也属于中亚热带贵州区。这一气候区面积较大，包括上述气候区以外的十三县余。海拔高度大部份在800—400米之间。此区热量及水份中等，无霜期在270天以上。

第三节 水系

我州境内共有大小河流2900余条，分两个水系。苗岭以北的清

水江、潯阳河为长江水系，均发源于黔南自治州，自西向东横贯我州，流入湖南境内沅江；苗岭以南的都柳江属珠江水系，自西向东经我州流入广西境内，注入融江（见附图 1—2）

一、全州河流流量、汛期、水位及含沙量

1、流量、汛期及水位：据多年观测统计，全州河流年平均迳流量为191亿方，占全省河流年迳流总量的18.45%，我州河流属于山区雨源性河流，洪水涨落较快，尤其是中部地区，由于山高、谷深、坡陡，加之暴雨较多，洪水汇流快，涨落急剧，水位变幅很大。

(1) 黔东南州主要河流量统如下表：

河 中 流	观 测 地 点	流量 (米³/秒)			年迳流量 (亿米³)		
		多 年 平 均	最 大 洪 峰	最 小 日平均	多 年 平 均	丰水年 P = 2%(	枯水年 P = 95%
马 尾 河	麻江下司	49.8	2020	3.97	15.7	21.6	10.8
重 安 江	凯里湾水	46.3	1780	7.88	14.6	18.1	9.15
巴 拉 河	台江南花	12.7	2220	0.60	4	6.21	2.27
南 哨 河	剑河南哨	33.6	4010	2.43	10.6	12.9	6.25
六 洞 河	三穗六洞桥	14.3	820	0.50	4.5	5.25	
清 水 江	台江施洞	119.5	7990	21.70	37.7	44.9	23.2
	锦 屏	269.2	6410	40.20	84.9	112	56.7
龙 江	岑巩车边	22.1	1960	1.49	6.97	9.53	4.14
潯 阳 河	玉 屏	104.0	2780	18.2	27.8	32.8	18.6
都 柳 江	榕江石灰厂	144.6	7270	12.7	45.6	63.8	28.7

(2) 黔东南州主要河流水位特征值如下表:

河 流	观测地点	基 面	资料年代	平均水位	最高水位	最低水位
马 尾 河	麻江下司	吴 淞	1959—79	607.54	618.18	606.76
重 安 江	凯里湾水	假 定	1958—79	591.91	596.96	591.46
巴 拉 河	台江南花	"	1959—79	599.61	607.80	598.96
南 哨 河	剑河南哨	"	1959—79	398.82	410.36	398.35
六 洞 河	三穗六洞桥	"	1965—79	7.18	11.40	6.82
清 水 江	台江施洞	吴 淞	1959—79	510.94	524.01	510.42
	锦 屏	吴 淞	1954—79	300.81	318.34	299.18
龙 江	岑巩车边	假 定	1959—79	89.97	98.08	89.36
澧 阳 河	镇 远	吴 淞	1951—72	454.99	467.36	454.65
都 柳 江	榕江石灰厂	假 定	1954—79	6.75	28.47	16.08

我州洪水汛期为5—9月,枯水汛期为10—次年4月。从上表可以看出,河流洪枯流量变化很大,水位变幅较高。流量变化最大的是清水江施洞地段,其最大流量与最小流量之差为7968米³/秒。变化率最大的是巴拉河,其最大流量是最小流量的3700倍。水位变幅最大的是清水江锦屏地段,其变幅达19.16米。

2、含沙量:本州河流平时水清见底,涨水时河水浑浊。总的来说,含沙量不算多。全州多年平均悬移质输沙量为190.3万吨,年平均每平方公里悬移质侵蚀量为67吨。

黔东南州悬移质输沙量与分布情况如下表(表见下页):

二、长江水系州内流域面积及水文特征

1、流域面积:长江水系在我州境内主要有清水江、澧阳河两条大河。此外,还有乌江支流余庆河和沅江另一支流洪州河发源于

流 域	分 区 名 称	流 域 面 积 (Km ²)	多年平均悬移质 输沙量 (万吨)	侵 蚀 模 数 (吨/Km ²)
全 州		30536	190.3	62.3
长 江	余 庆 河	551	8.6	156
	潯 阳 河	5146	34.5	67
	清 水 江	14888	89.3	60
	洪 州 河	1086	6.5	60
珠 江	都 柳 江	8871	51.4	58

我州。清水江流经我州丹寨、麻江、凯里、黄平、台江、剑河、锦屏、天柱等八个县，州境内长369公里。主要支流有重安江、巴拉河、南哨河、六洞河、亮江等。流域面积为14883平方公里，占全州总面积的48.7%；潯阳河流经我州黄平、施秉、镇远三个县，州境内长167公里。主要支流有车坝河与龙江河。流域面积为5146平方公里，占全州总面积的16.9%。洪州河发源于黎平县境内，并从黎平县流入湖南沅江，流域面积为1086平方公里，占全州总面积的3.5%；乌江支流余庆河发源于黄平县境由黄平流入余庆县境，流域面积为511平方公里，占全州总面积的1.8%。

2、长江水系州境内流域区的水文特征

(1) 潯阳河流域区：

a、本区域平均年降雨量为1150毫米，由东南部1200毫米向西北逐渐减少到1000毫米。雨量多集中在4—7月，此段时间降雨量占全年降雨总量的55%左右。年平均产水量为27.8亿立方米。五年一遇的偏丰年达到32.8亿立方米，四年一遇的偏枯年为23.4亿立方米，二十年一遇的特大枯水年为18.6亿立方米。

b、平均年迳流量为540毫米，占年降水量的47%。

c、年平均水面蒸发量为801毫米，干旱指数为0.71，其中东部岑巩、镇远为740毫米，干旱度为0.65，西部旧州为880毫米，干旱度为0.8。

d、年悬移质输沙量为34.5万吨，每平方公里悬移质侵蚀量为67吨。

(2) 清水江流域区：

a、本区域平均年降雨量为1250毫米，其中，天柱、锦屏、黎平一线以东为1300毫米以上，中部台江、剑河一带为1200毫米左右，西部麻江、丹寨为1400毫米以上。雨量多集中在5—8月，此段时间降水量为全年总数的57%左右。年平均产水量为103亿立方米。五年一遇偏丰年为123亿立方米，四年一遇偏枯年为85.5亿立方米，二十年一遇特大枯水年为65.9亿立方米。

b、平均年迳流量为645毫米，占年降水量的52%。平均年水面蒸发量为850毫米，干旱指数为0.70。东部锦屏、中部剑河之间为800毫米，干旱指数为0.8，西部丹寨为960毫米，干旱指数为0.6。

c、平均年悬移质输沙量为95.8万吨，每平方公里悬移质侵蚀量为60吨。

三、珠江水系州内流域面积及水文特征

1.流域面积：珠江水系流经我州的河流只有都柳江一条河，流经榕江、从江两个县，州境内长146公里。主要支流有寨蔴河、四寨河等流域面积为8870平方公里、占全州总面积的29.1%。

2.水文特征：

(1) 都柳江流域区平均年降雨量为1300毫米。东部从江贯洞为1300毫米，中部从江丙妹到榕江车江之间为1200毫米，车江以西

为1300—1400毫米。雨量多集中在5—8月,此段时间的降雨量占全年总降雨量的68%。年平均产水量为58亿立方米。五年一遇的丰水年达70.2亿立方米,四年一遇的偏枯水年为47.6亿立方米,二十年一遇的特大枯水年为36亿立方米。

(2) 平均年迳流深为654毫米,占年总降水量的49%。

(3) 年平均水面蒸发量为880—940毫米,干旱指数为0.7。

(4) 平均年悬移质输沙量为51.4万吨,每平方公里侵蚀量为58吨。

四、潯阳河、清水江、都柳江流域区水文特征比较:

(1) 从降雨量 and 水面蒸发量看,都柳江>清水江>潯阳河。

(2) 从年迳流量看:清水江>都柳江>潯阳河。

(3) 从年悬移质泥侵蚀模数看,潯阳河>清水江>都柳江。

第四节 土壤

一、土壤类型

据初步调查,全州计有8个土类、23个亚类,61个土属。其自然土壤主要土类有:红壤、黄壤、黄棕壤,山地灌丛草甸土、石灰土、紫色土等。这些土壤一般土层较厚、土体较湿润,质地较粘,除石灰土外,大部分土壤的PH值反应偏酸,速效性养分中钾的含量较高,而磷、氮含量低,表土层的有机质含量较高。

我州的耕作土壤由自然土壤经过耕作熟化而成。主要土壤有:红黄泥土、黄泥土、石灰土、紫泥土、冲积土、水稻土等。

二、土壤的分布规律

由于成土条件的影响和制约,我州土壤的分布在水平和垂直方

面都有明显的变化规律。从水平分布看，由东南向西北土壤的变化规律为：红壤—红黄壤—黄壤。即本州与桂北、湘西相邻地区为红壤，本州东部、东南部和中部地区为红黄壤、黄壤，西部、西北部地区为黄壤。从垂直分布看，由低到高的分布规律为红壤——红黄壤——黄壤——山地黄棕壤——山地灌丛草甸土。即清水江、都柳江河谷地区(海拔在300米以下)为红壤；海拔300—500米的丘陵地区为红黄壤；海拔500—1400米的山坡地区为黄壤；海拔1400—1800米的高山地区为山地黄棕壤；海拔1800米以上的雷公山等少数山顶脊部为山地灌丛草甸土。

三、土壤区划

根据土壤区划原则，将全州分为三个土区和十二个土群：

(I) 湘黔边缘(东北部)丘陵盆地红壤土区

1、兰田、羊坪低山丘陵红壤红色石灰土土群。

(II) 黔东南低山盆地红黄壤土区

1、三穗中山宽谷盆地中层红黄壤薄层山地黄壤—潮泥田土群；

2、天柱低山丘陵盆地厚层红黄壤——黄泥田土群；

3、锦屏低山谷地中层红黄壤——黄泥田土群；

4、黎平低山宽谷盆地厚层红黄壤——黄泥田土群；

5、从江、榕江低山峡谷薄层红壤、厚层红黄壤——潮泥田土群；

6、台江、剑河中山谷地薄层红黄壤、薄层黄壤——黄泥田土群；

7、雷公山高中山中层黄壤、山地黄棕壤、山地灌丛草甸土土群。