

贵州省志

地理志

下 册

贵州省地方志编纂委员会编

贵州人民出版社

贵州省志

地理志

卷一

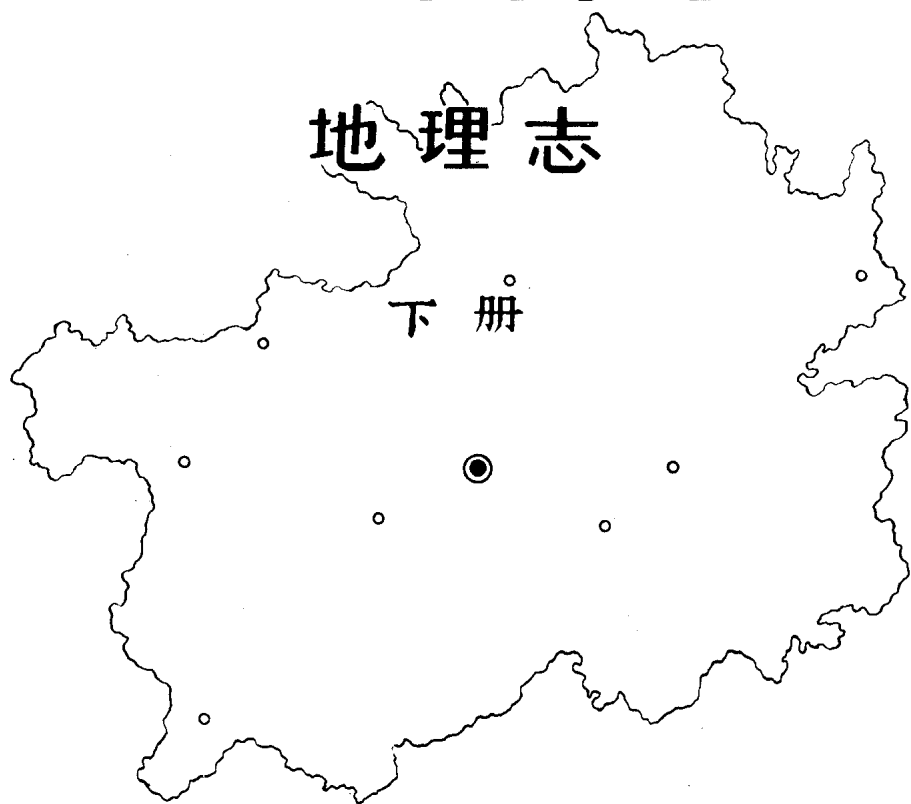
贵州省地理志编纂委员会

（此处文字模糊，疑似为出版或印刷信息）

贵州省志

地理志

下册



贵州省地方志编纂委员会编

责任编辑: 叶光大 李万寿
封面设计: 周德全 卢光勋
技术设计: 陈兴禹
照片提供: 张富安 龚光中 杨明德 陈 阵
 蔡秀琼 曾乔发 屠玉麟 杨业勤
 黄叔齐 李明晶 孟 苏 杨炯鑫

贵州省志·地理志(下册)

贵州省地方志编纂委员会编

贵州人民出版社出版发行

(贵阳市延安中路9号)

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

787×1092毫米 16开本 42.5印张 26插图

1988年8月第1版第1次印刷

印数1——5000册

ISBN 7-221-00130-8/K·06 定价:(精)24元

凡 例

一、《贵州省志·地理志》下册为自然地理部分，分地质矿产、地貌、气候、水文、土壤、植物植被、动物、自然灾害八篇，主要记述贵州的自然条件及资源，从大处着眼，力求简明。

二、鉴于《贵州省志》系多卷集成，有关经济地理的内容，如工农业生产、交通运输、商业及各种资源的开发利用，将由若干经济专志分述，《地理志》下册不载。地质勘探、气象、水文工作及《地理志》下册八个方面的事业发展、科学研究状况，另有专书详述。

三、根据科学体系、实际需要及现有资料状况，各篇内容安排如下：地质矿产篇主要记述地层、地质构造、岩浆岩、地球物理场和地球化学场、矿产资源。地貌篇主要记述地势、地貌特征、地貌类型和地貌分区。气候篇主要记述贵州的气候特点、气象要素、灾害性天气、气候分区，并对1951——1985年的气候逐年进行评述。水文篇主要记述贵州的水系、地下水和水资源概况。土壤篇主要记述贵州土壤的成土条件、土壤分布规律、土壤种类和土壤分区。植物植被篇主要记述贵州的植物种类、植被类型和植被分区。动物篇主要记述贵州的主要动物种类和动物资源。自然灾害篇主要记述气象灾害和地质灾害。

四、土壤篇以记述自然土壤为主，植物植被篇以记述野生植物及自然植被为主，动物篇以记述野生动物为主，有关耕作土壤（除水稻土）、栽培植物、人工植被、饲养动物，只作简要记述，可详

见《农业志》、《林业志》有关篇章。无脊椎动物，因缺乏系统的资料，不作记述。动、植物名录，限于篇幅，无法一一收入，仅在必要时加注拉丁文学名。

五、气象篇中的灾害性天气一章与自然灾害篇中的气象灾害一章，纲目多有近似，但各有侧重，前者着重叙述灾害性天气的时空变化规律，后者着重记述实际发生的灾情。因考虑到《农业志》《林业志》有专篇记述农作物病虫害、森林病虫害和牲畜疫情，故自然灾害篇不作记述。

六、本书各篇聘请有关专家撰写，资料及图表、照片由编撰者自己搜集或由有关部门提供，以编撰者的基本观点为主，广泛吸收省内有关专家的意见，对不同的学术观点不加评述、讨论。由于学科内容专门，编辑时只作体例上的调整、文字上的修改等技术性的处理。

22/38/06

目 录

第五篇 地质矿产	(595)
第一章 贵州的地层	(597)
第一节 前震旦系	(599)
第二节 震旦系	(602)
第三节 寒武系	(604)
第四节 奥陶系	(606)
第五节 志留系	(610)
第六节 泥盆系	(612)
第七节 石炭系	(617)
第八节 二迭系	(620)
第九节 三迭系	(626)
第十节 侏罗系	(630)
第十一节 白垩系及第三系	(634)
第十二节 第四系	(635)
第二章 贵州的地质构造	(636)
第一节 构造单元的划分及其特征	(636)
第二节 地台基底与盖层的特征	(644)
第三节 区域性深断裂及大断裂	(647)
第三章 贵州的岩浆岩	(653)
第一节 武陵期岩浆岩	(653)
第二节 雪峰期岩浆岩	(656)
第三节 加里东期岩浆岩	(658)
第四节 华力西期岩浆岩	(661)
第五节 印支期和燕山期岩浆岩	(664)
第四章 贵州的地球物理场和地球化学场	(666)
第一节 地球物理场	(666)
第二节 地球化学场	(671)
第五章 贵州的矿产资源	(677)

第一节	能源矿产	(677)
第二节	黑色金属矿产	(682)
第三节	有色及贵重金属矿产	(686)
第四节	化工原料非金属矿产	(692)
第五节	稀有金属、稀土、分散元素矿产	(697)
第六节	冶金辅助原料非金属矿产	(698)
第七节	特种非金属矿产	(701)
第八节	建筑材料及其他非金属矿产	(704)
第六篇	地 貌	(710)
第一章	贵州地貌的形成及类型	(711)
第一节	地势	(711)
第二节	地貌的基本特征	(713)
第三节	地貌发育阶段	(721)
第四节	地貌类型	(723)
第二章	贵州地貌分区	(728)
第一节	黔东南中山低山丘陵区	(728)
第二节	梵净佛顶中山区	(731)
第三节	黔东北低山丘陵区	(733)
第四节	黔北山原中山区	(735)
第五节	黔中丘原盆地区	(739)
第六节	黔东南山原中山低山盆谷区	(745)
第七节	盘江红水河低山丘陵区	(748)
第八节	黔西南丘原中山区	(751)
第九节	黔西高原中山区	(755)
第十节	赤水习水低山丘陵台地区	(761)
第七篇	气 候	(764)
第一章	贵州气候特点	(765)
第一节	影响贵州气候的因素	(765)
第二节	贵州的天气气候特点	(768)
第二章	贵州气象要素概述	(771)
第一节	气温	(771)
第二节	降水	(792)
第三节	湿度和蒸发量	(806)
第四节	太阳辐射、日照和云量	(807)
第五节	风	(815)

第三章 贵州的灾害性天气	(817)
第一节 干旱	(817)
第二节 低温冷害	(823)
第三节 暴雨和秋季绵雨	(827)
第四节 冰雹	(831)
第五节 凌冻	(834)
第六节 霜冻	(837)
第四章 贵州的气候分区	(839)
第一节 黔南夏湿冬干暖热区	(839)
第二节 黔东南湿润温热带区	(841)
第三节 黔东北湿润伏旱温热带区	(842)
第四节 黔北湿润伏旱温和区	(843)
第五节 黔中湿润温和区	(844)
第六节 黔西南夏湿冬干温和区	(845)
第七节 黔西北夏湿冬干冷凉区	(846)
1951—1985年气候评述	(847)
第八篇 水文	(868)
第一章 贵州境内长江流域乌江水系	(872)
第一节 六冲河	(876)
第二节 野济河	(877)
第三节 猫跳河	(878)
第四节 偏岩河	(879)
第五节 湘江	(879)
第六节 清水江	(880)
第七节 六池河	(883)
第八节 石阡河	(883)
第九节 洪渡河	(884)
第十节 余庆河	(884)
第十一节 印江河	(885)
第十二节 甘龙河	(885)
第十三节 芙蓉江	(885)
第二章 贵州境内长江流域其他水系	(893)
第一节 金沙江支流横江—牛栏江水系	(893)
第二节 长江上游赤水河—綦江水系	(896)
第三节 沅江上源清水河水系	(899)

第三章 贵州境内珠江流域各水系·····	(910)
第一节 南盘江水系·····	(910)
第二节 北盘江水系·····	(913)
第三节 红水河水系·····	(921)
第四节 柳江水系·····	(925)
第四章 贵州的地下水·····	(934)
第一节 地下水的形成、补给及径流排泄条件·····	(934)
第二节 地下水类型·····	(935)
第三节 地下水动态·····	(939)
第四节 地下水的化学特征·····	(939)
第五节 地下河系·····	(941)
第六节 温泉·····	(953)
第七节 地下水开发利用状况·····	(958)
第五章 贵州的水资源·····	(962)
第一节 水资源总量和分区·····	(962)
第二节 水质·····	(968)
第三节 固体径流·····	(972)
第四节 水力资源总量及其分布·····	(972)
第五节 水资源及水力资源评价·····	(978)
第九篇 土 壤·····	(990)
第一章 贵州土壤的形成条件及分布规律·····	(991)
第一节 成土条件·····	(991)
第二节 分布规律·····	(994)
第二章 贵州各类土壤特性·····	(997)
第一节 黄壤·····	(997)
第二节 红壤、赤红壤、红褐土·····	(1005)
第三节 黄红壤·····	(1008)
第四节 高原黄棕壤、山地草甸土·····	(1009)
第五节 石灰土·····	(1012)
第六节 紫色土·····	(1014)
第七节 水稻土·····	(1015)
第三章 贵州土壤分区·····	(1020)
第一节 东部、中部中亚热带常绿阔叶林黄壤、黄红壤亚带 (I)·····	(1021)
第二节 西部、西北部具北亚热带成分常绿落叶阔叶混交林高原黄棕壤、黄壤亚带 (II)·····	(1028)

第三节	西南部亚热带具热带成分季雨林赤红壤、红壤亚带 (Ⅱ)	(1031)
第十篇	植物植被	(1034)
第一章	贵州主要植物种类	(1036)
第一节	植物类群概述	(1036)
第二节	栽培植物	(1043)
第三节	野生经济植物	(1048)
第四节	珍贵稀有植物	(1072)
第二章	贵州植被的主要类型及分布规律	(1083)
第一节	自然植被	(1083)
第二节	栽培植被	(1102)
第三节	植被的地理分布规律	(1106)
第三章	贵州植被分区	(1114)
第一节	黔东南低山丘陵常绿樟栲林松杉林及油桐油茶林区	(1117)
第二节	黔东南中山峡谷具亚热带成分常绿栎林松杉林区	(1118)
第三节	黔北山原山地常绿栎林马尾松林及柏木林区	(1120)
第四节	黔中山原常绿栎林常绿落叶混交林及马尾松林区	(1121)
第五节	黔南中山盆谷常绿栎林马尾松林及柏木林区	(1123)
第六节	黔西北高原山地常绿栎林云南松马尾松林及漆树核桃林区	(1124)
第七节	川黔边缘河谷山地常绿樟栲林松杉林及毛竹林区	(1126)
第八节	滇黔边缘北部高原山地常绿硬叶栎林云南松林区	(1127)
第九节	滇黔边缘南部高原山地常绿栎林松栎混交林区	(1128)
第十节	南北盘江红水河河谷山地季雨林常绿栎林区	(1129)
第十一篇	动物	(1132)
第一章	贵州主要动物种类及分布	(1133)
第一节	鱼类	(1133)
第二节	两栖类	(1139)
第三节	爬行类	(1141)
第四节	鸟类	(1145)
第五节	哺乳类	(1154)
第二章	贵州的动物资源	(1159)
第一节	主要饲养动物	(1159)
第二节	野生经济动物	(1165)
第三节	珍贵稀有动物	(1172)
第十二篇	自然灾害	(1182)
第一章	贵州的气象灾害	(1183)

第一节	旱灾·····	(1184)
第二节	水灾·····	(1194)
第三节	风雹灾·····	(1210)
第四节	霜冻、凌冻·····	(1222)
第五节	春、秋季低温阴雨·····	(1226)
第二章	贵州的地质灾害·····	(1233)
第一节	滑坡·····	(1233)
第二节	泥石流·····	(1238)
第三节	崩塌·····	(1240)
第四节	塌陷·····	(1242)
第五节	地震·····	(1245)

第五篇 地质矿产

贵州的地层，从老至新，前震旦、震旦、寒武、奥陶、志留、泥盆、石炭、二迭、三迭、侏罗、白垩、第三及第四系均有发育，其分布具有“中部、南部、西部新，东部老”的特点，可分为黔北、黔中、黔西、黔西南、黔南、黔东南等六个地层分区。

贵州境内，自元古代的武陵旋回至新生代的喜马拉雅旋回，地壳经历了十八次升降运动和三次褶皱运动。贵州的地质构造，属于扬子准地台，包括上扬子台褶带、江南台隆和四川中台坳三个二级构造单元。其中，上扬子台褶带占全省面积的4/5，可分为印江早古陷褶断束、正安早古拱褶断束、桐梓—毕节早古陷褶束、黔中早古拱断褶束、黔南古陷褶断束、威宁—水城迭陷断褶束、黔西南迭陷褶断束和册亨—罗甸迭陷褶断束等八个三级构造单元；江南台隆可分为锦屏—榕江迭台拱、三都—荔波古陷褶断束等两个三级构造单元；四川中台坳只有赤水褶皱束一个三级构造单元。在频繁、剧烈的地壳运动中，贵州境内出现了多次区域性深断裂和大断裂，主要有北东向、北东东向、东西向、南北向和北西向，它们常相互交切，形成复杂的交叉断裂，对控制地质构造的发生、发展有显著影响。省内发育较好、规模较大的断裂有：北东—北东东向的松桃—独山深断裂、开远—平塘隐伏深断裂；北西向的湄潭—紫云深断裂；东西向的黔中深断裂。

贵州的岩浆岩虽不甚发育，但岩类齐全，具有超基性、基性、中性、酸性及偏碱性等多旋回岩浆活动的特征。在地史上，武陵期、雪峰期、加里东期、华力西期、印支期及燕山期均有岩体产出，在空间分布上有各据一方的特点。

贵州区域重力场具有由东往西逐渐下降的趋势，全省有两条近南北向的台阶状异常带和一条近东西向的重力低值带，这三条异常带构成了贵州重力场的基本骨架。贵州的磁场，在开远—盘县—贵阳—盐津一线以东变化较为平缓，仅在西北部有明显的区域性磁场变化。全省地面放射性伽玛强度的变化呈条带状分布，其展布形态基本上与地层、构造线方向一致。根据现有资料可圈出三个高场区、三个中场区和三个低场区。贵州区域地球化学场特征是，下寒武统、上二迭统及下三迭统岩层中主要元素的丰度较高，并有若干矿产储存，而铜、铅、锌、铬、镍、钴、钒等元素的丰度略低于地壳中的丰度。

贵州是我国沉积矿产较丰富的省（区）之一，素以层控矿床量大质优而闻名于世。在已列入《贵州矿产储量表》的59个矿产中，有黑色金属矿产3种，有色及贵重金属矿产13种，稀有、稀土、分散元素矿产9种，能源矿产1种，冶金辅助原料、化工原料、

建筑材料及其它非金属矿产29种，特种非金属矿产4种。在全省已探明矿产储量的64种矿产中，有15种矿产储量占全国的前五位，有30种矿产名列全国前十名，具有资源优势。居全国第一位的有汞、化肥用硅石、光学水晶；居第二位的有磷、碘、重稀土、方解石；居第三位的有锑、铝、锰；居第四位的有煤、熔炼水晶、砖瓦粘土；居第五位的有镓、水泥配料。从开发利用程度而言，煤、磷、汞、锑、铝、锰及硅石等7种矿产具有现实资源优势；碘、重稀土、冰洲石、建筑材料、黄金、Ⅱ型金刚石、建筑装饰用的墨晶大理石及各种彩石等具潜在资源优势，有较大的地质远景。丰富的矿产资源对贵州“四化”建设及实现“兴黔富民”的战略决策具有重要意义。

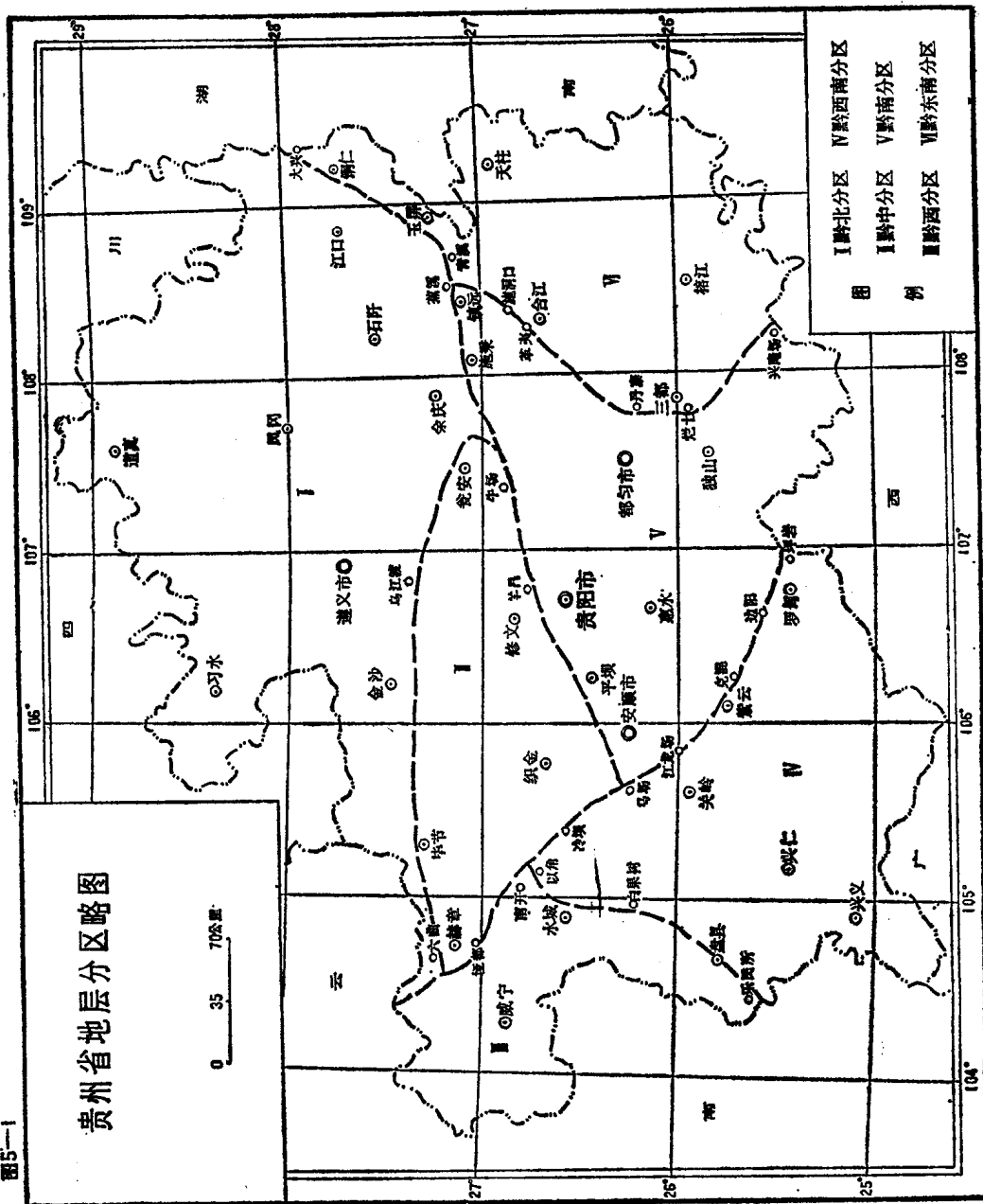
第一章 贵州的地层

贵州的地层，自前震旦系至第四系均有发育，绝大部分属海相沉积，厚度巨大。其中前震旦系和震旦系地层以碎屑岩为主，类型齐全，普遍变质，发育完整；古生界至三迭系未变质的海相地层分布广泛，层序完好，化石丰富，素有“地层古生物宝库”之称，是建立层型剖面和界线层型剖面的理想地区。贵州泥盆——石炭系界线层型剖面，在国内外具有典型意义。与沉积作用和岩石、地层密切相关的煤、磷、铝、锰和硫铁矿等矿产非常丰富。

贵州地层发育受古构造和古地理格局的控制，其基本特征是：一、贵州地层出露的总趋势为中部、南部、西部新，前震旦系和震旦系、下古生界地层主要出露于东部及东北部，上部地层常有不同程度的缺失；上古生界及海相中生界地层主要出露于中、西部，尤以南部及西南部发育最为完好。二、除前震旦系、震旦系及下古生界地层在东南部地区具有活动型及过渡型沉积外，广大地区自古代以来均属于相对稳定的地台型沉积，寒武系生物群以华北型及过渡型为主。三、前震旦系至下古生代地层沉积的相带主要呈北东向分布，规律性明显，奥陶系中、晚期以后，由于古构造控制，使下古生代晚期至早二迭世沉积相带呈东西向乃至北西向，形成南北向的沉积分异。东吴运动以后，晚二迭世至三迭世阶段，沉积相带再度呈现北东方向。四、由于新构造运动造成的强烈隆升，使贵州高原地貌形态多样，岩溶景观奇特，第四系地层分布广泛而零星，但成因类型又颇为复杂，除富产脊椎动物化石外，尚有人类化石及其活动遗迹，是我国高原地区第四系地层研究的有利场所。

贵州的地层从前震旦系至第四系累计最大厚度达三万米左右，根据全省地层发育的总特点，结合贵州构造特征，共分为六个地层分区（见图 5—1）：一、黔北分区包括玉屏、施秉、瓮安、金沙、毕节一线以北地区，出露地层有梵净山群、板溪群、震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、二迭系、三迭系、侏罗系、上白垩统——古新统及第四系，主要特征是因缺失泥盆系、石炭系地层，致使二迭系地层广泛超覆于下古生界之上。二、黔中分区的西南界在赫章六曲、水城南开、六枝冷坝沿线，东南界在福泉牛场、贵阳羊昌、普定马场沿线，北面与黔北分区接壤，出露地层有板溪群、震旦系、寒武系、奥陶系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、上白垩系——古新统及第四系，主要特征是缺失志留系、泥盆系、大部分地区缺失奥陶系、石炭系。三、黔西分区包括乐

图5-1



民所、盘县、白果树、水城、迤都、法都沿线以西地区，主要特征是：上古生界和三迭系发育良好，独山型的泥盆系地层、上二迭世峨眉山玄武岩组分布广而厚度大，上二迭统煤系以陆相地层沉积为主，三叠系地层分布广泛。四、黔西南分区的北东以坪岩、边阳、克混、江龙场、冷坝、以角沿线为界，北西以水城、白果树、盘县、乐民所沿线为界，出露地层有泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、下第三系及第四系，主要特征是：缺失白垩系和上第三系，上古生界和三迭系地层发育良好，广泛分布，泥盆系属南丹型，龙吟组普遍发育，二迭系——三迭系生物礁相发育。五、黔南分区的东界在蕉溪、革夷、开怀、兴仁堡、丹寨、烂土、三硐、兴隆场一线，北邻黔北及黔中分区，西与黔西南分区接壤，出露地层有下江群、震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、上白垩系、第三系、第四系，自上古生代以来，本区长期下沉，沉积的地层巨厚，习称“黔南拗陷”，主要特征是：古生界和中生界各系地层齐全，分布广泛，泥盆系、石炭系发育良好。六、黔东南分区位于大兴、铜仁、玉屏、青溪、施洞口、丹寨、烂土及兴隆场一线以东，出露地层除上第三系外，自前震旦系四堡群至第四系均有存在，但分布极不平衡，该区是长期上升区，属“江南古陆”的西南段，主要特征是：下江群分布面积广，大部分地区缺失古生界和中生界地层，寒武系及下奥陶统具有扬子地层区向华南地层区过渡的性质。现由老至新，按地层时代顺序，对贵州各时代地层的特征简述于后。

第一节 前震旦系

贵州境内的前震旦系地层，主要分布在黔东南一带，即“江南古陆”的西南端，其次是黔东北、黔中及黔北（见图5—2），发育良好，是国内研究前震旦系的重要地区之一。以湖南新晃——镇远——黄平——贵阳一线为界，分为南、北两区，北区又分为黔中和黔东北两个沉积区。北区地层发育不完整，常有缺失或间断，具有稳定类型的海相沉积，间有短暂的陆相沉积。南区的前震旦系主要出露在贵州东南部，故称为黔东南沉积区，该区地层发育较为齐全，缺失间断较少，厚度巨大，岩石组份亦较复杂，多属活动类型的海相沉积。现将本省南、北二区前震旦系地层简述于后：

一、北区的前震旦系：由下部的梵净山群和上部的板溪群组成。

（一）梵净山群 仅见于贵州东北部梵净山地区，自下而上分为淘金河、余家沟、肖家河、回香坪、铜厂、洼溪和独岩塘等七组，为一套总厚度达8240—11200米的巨厚绿色岩系，其中，回香坪组有典型的蛇绿岩套特征，其上三个组为砂质复理石及硬砂岩建造，其下三个组以变质砂岩、板岩及凝灰岩为主，夹有超基性熔岩及变质细碧岩—石英角斑岩等。

淘金河组 以浅灰变余凝灰岩、变余砂岩、变余粉砂岩互层为主，夹辉绿岩等分异不完全的基性火山熔岩。出露厚度有1025—1331米。