第二章　贵州的地质构造

贵州境内，自元古代的武陵旋回至新生代的喜马拉雅旋回，经历了21次性质不同和规模不等的褶皱运动和升降运动（见表5—1），以升降运动（即造陆运动）为主，明显的褶皱运动仅有3次。最早的褶皱运动为武陵运动（亦称梵净运动或四堡运动），它表现在铜仁梵净山区和黔桂边境的从江地区，使板溪群或下江群地层普遍呈强烈交角不整合覆盖于梵净山群或四堡群地层之上，根据黔桂边境被下江群地层沉积覆盖的花岗闪长岩的同位素年龄测定，该运动大致发生在十四亿年前后，使得厚达万米以上的地槽型复理石沉积的梵净山群（或四堡群）地层强烈褶皱，并伴随有超基性、基性、中性至酸性的岩浆活动。第二次褶皱运动称为广西运动，它发生于加里东期末（即志留纪末），结束了组成华南褶皱系基底的下古生代以前的地槽型沉积，在黔桂边境和黔东南的三都、荔波一带，使泥盆系地层超覆于下古生界，震旦系和下江群地层之上，呈明显的交角不整合接触，但强度由南东向北西减弱，至丹寨—镇远—玉屏一线的西北地区渐趋消失，在镇远、三穗、施秉一带，有规模不大的偏碱性超基性岩浆活动，并发生有区域性的变质作用。第三次褶皱运动发生在燕山旋回的宁镇期，它在贵州影响范围最大，使得白垩纪以前的地层普遍发生褶皱，晚白垩世及早第三纪红层均呈交角不整合覆盖于白垩纪以前的老地层之上。

其他地壳运动，多为升降运动，但雪峰运动较为特殊，它具有区域变质作用，使板溪群与上覆的震旦系地层之间的接触关系，自南而北有整合、假整合，微角度不整合。在雪峰山地区具有褶皱性质，贵州境内主要使板溪群或下江群地层非突变式地转变为硬化程度较低的地台基地，在黔桂边境的从江地区，还伴随有基性——酸性的岩浆活动。华力西期的东吴运动，在贵州西部及中南部发生大规模的基性火山喷溢活动。印支期的安源运动，使晚三迭世早期之后，海水普遍退出贵州，自此，陆相沉积代替了海相沉积。其它的升降运动，一般规模及影响较小。

第一节　构造单元的划分及其特征

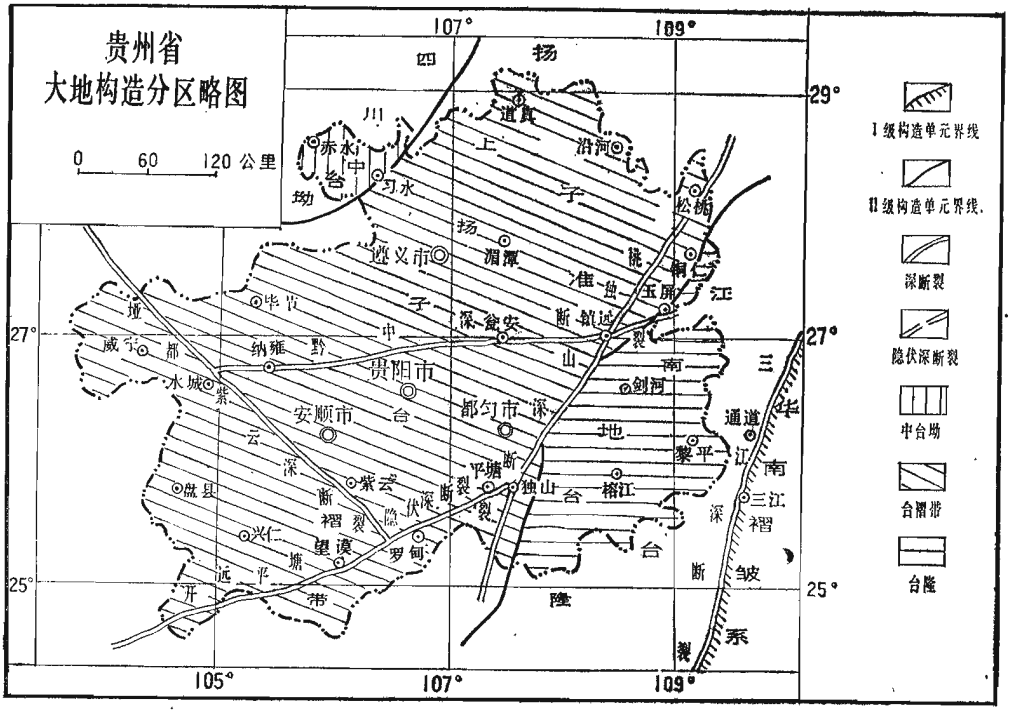
贵州境内各组区域性深断裂和大断裂，对构成我省断裂构造的发育起了很大的控制作用，是划分构造分区的重要边界条件。根据地壳发展演变的观点，采用地质历史分析

方法，结合贵州地质构造的具体特征，可将贵州划分为一个Ⅰ级、三个Ⅱ级、十一个Ⅲ级构造单元（见表5—2、图5—14）。Ⅰ级构造单元为扬子准地台，Ⅱ级构造单元为上扬子台褶带、江南台隆和四川中台坳，其下分为十一个Ⅲ级构造。

表5—2　　贵州构造单元划分表

Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
扬子准地台	上扬子台褶带（Π_1）	印江早古陷褶断束（$\Pi\Pi_1$） 正安早古拱褶断束（$\Pi\Pi_2$） 铜梓—毕节早古陷褶束（$\Pi\Pi_3$） 黔南早古拱断褶束（$\Pi\Pi_4$） 黔南古陷褶断束（$\Pi\Pi_5$） 威宁—水城迭陷断褶束（$\Pi\Pi_6$） 黔西南迭陷褶断束（$\Pi\Pi_7$） 册亨—罗甸迭陷褶断束（$\Pi\Pi_8$）
	江南台隆（Π_2）	锦屏—榕江（雪峰）迭合拱（$\Pi\Pi_9$） 三都—荔波古陷褶断束（$\Pi\Pi_{10}$）
	四川中台坳（Π_3）	赤水褶皱束（$\Pi\Pi_{11}$）

图5—14



贵州的地质构造基本属扬子准地台（Ⅰ级构造单元）。在贵州境内，构成扬子准地台的基底岩系主要裸露于黔东及黔中的部分地区，由梵净山群、四堡群和板溪群或下江群组成，基本属于“江南式”的基底类型，其特点是基底岩石变质浅，僵化程度很低。基底的形成经历了两个发育阶段，早期是以梵净山群（或四堡群）为代表的优地槽阶段，后经武陵（或四堡）运动初次褶皱，但未完全固化时则又“活化”为晚期的板溪（或下江）群冒地槽阶段，再经雪峰运动转化为地台基底，具有构造渐变过渡的特征，这标志着地槽发育阶段结束或褶皱回返的雪峰运动。扬子准地台的沉积盖层发育齐全（除江南台隆外），累计厚度达19000米至26000米，沉积建造类型可分为两大类：震旦纪—中三迭纪以海相冰碛建造、碎屑岩建造及碳酸盐岩建造为主；晚三迭世晚期以后，主要为陆相红色建造和类磨拉石建造，以燕山褶皱运动最大，它使准地台巨厚盖层发生了全面的剧烈的褶皱和断裂，结束了准地台的海相沉积而进入内陆湖相沉积阶段；加里东运动仅在黔东南的江南台隆上较显著，由东南向北西超越江南台隆后则急剧减弱。其他构造运动虽较频繁，但多以振荡性升降和断裂运动为主，构造形变较为复杂，褶皱形态多样，深断裂、大断裂发育，尤以北东组更为突出。岩浆活动不甚发育，主要有武陵期、雪峰期、加里东期、华力西期、印支期和燕山期等岩浆岩的侵入和喷溢。扬子准地台上的内生矿产主要有汞、铀、锑、金、菱铁矿及铜、铅锌等多种金属矿；沉积矿产主要有磷、锰、铝、硫铁矿等。扬子准地台在贵州境内可分为三个Ⅱ级构造单元。

一、上扬子台褶带

上扬子台褶带是八面山褶带和滇黔褶断区的统称，约占贵州总面积的4/5，它位于江南台隆和四川中台坳之间，是早古生代的凹陷区。早古生代沉降幅度和沉积物的补偿速度相当，沉积厚4000—6000米，最厚达10000余米的地层。晚古生代及其以后的各时代地层发育齐全，厚度一般在3000—5000米左右，相当范围内的厚度达1000余米。地壳运动以燕山褶皱运动最为强烈，它使盖层发生了全面的剧烈的褶皱、断裂，褶皱形态多样复杂，黔东北、黔北以隔槽式褶曲占主导地位，其次是箱状、短轴状褶曲较为重要。断裂性质多样，以北东向、北西向两组深断裂、大断裂最为发育，它们往往对后期的沉积建造及构造形变的发育状况起着控制作用。该台褶带上岩浆活动不甚发育，主要为华力西期基性熔岩喷发，局部地区有武陵期、加里东期及燕山期的岩浆侵入和喷溢。上扬子台褶带在省内可细分为八个Ⅱ级构造单元。

（一）*印江早古陷褶断束*　它位于锦屏——榕江迭台拱北西，正安拱褶断束及黔中拱褶断束东部倾伏端以东，施秉——玉屏断裂以北。它是上扬子台褶带上早古生代时沉降幅度和速度最大的Ⅱ级构造单元。燕山期褶皱的震旦系亚构造层主要分布在梵净山、老岭、佛顶山外围，缺失早震旦世长安期沉积。震旦系至三迭系之间，虽然沉积间断较多，但均属假整合接触，唯独燕山期末的宁镇运动才使盖层发生全面的剧烈褶皱，并影响到基底层。另一褶皱运动发生在梵净山地区的基底构造层中，即梵净山群与板溪群间

的武陵褶皱运动，褶皱紧密，断裂发育，构造线多呈北东向。岩浆活动在梵净山区较发育，主要有总厚达4000—5000米的超基性、基性岩浆的喷溢和酸性岩浆的侵入活动以及区域变质作用，且与基底褶皱一起共同组成梵净山穹状构造的核心。加里东期的岩浆活动仅见于镇远东西向的断裂带附近，为规模较小的偏碱性超基性岩的侵入。区内矿产丰富，沉积矿产主要有下震旦统“莲沱组”中的锰矿、下寒武统牛蹄塘组中的磷矿、上二迭统吴家坪组中的煤矿等，分布极为普遍。内生矿产有驰名中外的贵州汞矿，主要有万山汞矿带、西阳——木黄汞矿带、务川汞矿带、松桃—江口汞矿带等。万山汞矿带的汞矿主要产于中寒武统敖溪组上段，其余汞矿多产于下寒武统清虚洞组。此外，梵净山区古老的梵净山群地层中，还产有与岩浆活动有关的钨、锡、铀、铜、金、铌、钽等多种矿产。

（二）正安早古拱褶断束　东面由务川—凤冈斜坡地带向印江早古陷褶断束逐渐过渡；西面以南北走向的白露大断裂为界，与桐梓——毕节早古陷褶束相邻；南面以金沙——遵义——江界河一带为界，与黔中早古拱褶断束毗连。此区的燕山期褶皱震旦——志留系亚构造层，自南而北渐次增厚，层次也渐次增多，属黔北（扬子）型相区的范围，下古生界地层一般厚2000——2500米，北部最厚为3500米左右；上古生界地层一般厚500——600米，北部最厚为800米。印支早、中期，下、中三迭统由浅海、咸化浅海相碳酸盐岩建造及泥页岩建造组成，厚1500米左右，与下伏二迭系地层呈整合或假整合接触。燕山期的上三迭统—下、中侏罗统地层为内陆湖相红色建造，残留厚度不大。该褶断束内，褶皱构造以箱状为主，背斜西翼时有倒转，构造轴线为南北向。断裂发育，以逆冲、逆掩及正断层和北东向扭压性的断层为主，时有“飞来峰”构造出现。此外，在宽阔的箱状背斜之上，发育有次级北北东走向的褶皱，也是该区的构造特征之一。本区的内生矿产有小型铅锌矿床（点）和铀矿点，沉积矿产主要有硫铁矿、煤、高岭土等。

（三）桐梓——毕节早古陷褶束　东以南北向白露大断裂为界，与正安拱褶断束相毗邻；南以遵义—金沙—毕节以南一线为界，与黔中拱褶束相连；西南以垭都—紫云深断裂北西段为界，与威宁—水城迭陷断褶束相隔；北西以习水—温水一线的基底断裂为界，与赤水褶皱束相邻。该区褶皱构造十分发育完整，以隔槽式褶皱为主，背斜呈箱状，平面上构成“S”型，在毕节向斜还构成奇特完美的螺旋桨型。褶皱构造的走向，自西向东，由北东东向渐转为北东向，形成向南东凸出的弧形。断裂构造主要分布于背斜轴部。内生矿产在该区主要有铅锌、铜等，沉积矿产主要有磷、煤、优质高岭土、硫铁矿等。

（四）黔中早古拱断褶束　位于桐梓—毕节陷褶束以南，黔南陷褶断束以北，垭都—紫云深断裂北东，以遵义县—江界河—旧州—福泉牛场一带为界，北东与正安拱褶断束、印江陷褶断束毗邻。该构造单元具有以下特征：第一、盖层发育不全，缺失早震旦世长安期及莲沱早期的沉积，早震旦世晚期及晚震旦世地层厚200—357米，主要由冰碛

建造、碳酸盐岩建造及磷块岩建造组成，与下伏板溪群地层为假整合关系；寒武系发育完整，由砂页岩建造组成，厚1446—1935米；其上只有早奥陶世沉积，厚0—100余米，中奥陶世以后隆起为陆，缺失中、晚奥陶世及志留系地层沉积；整个下古生界地层厚度一般为1500～1700米，最厚2200米左右；早石炭世大塘期海侵淹没本区大部份地区，沉积厚度仅数米至数十米，超覆于寒武、奥陶系地层之上；二迭系地层超覆于寒武、奥陶系及石炭系各时期地层之上，主要由碳酸盐岩建造、基性火山岩建造、砂页岩含煤建造组成，厚一般450～600米；印支期下、中三迭统，主要由浅海相砂泥岩建造和碳酸盐岩建造组成，厚度一般1400～1600米，最厚2400米；中三迭世晚期，海水自北而南退出，大方、黔西、开阳一线以北地区隆起为陆，以南存有残留海域，晚三迭世三桥期在残留海域中沉积了厚度在100米左右的滨海相砂岩、页岩、夹部份灰岩组合的地层；燕山期早期即二桥期，海水全部退出，结束了本区海相沉积历史，残留厚度60～80余米；侏罗系下、中统为内陆湖相红色建造，分布于纳雍、开阳一线以北的向斜轴部和构造盆地中，残留厚度39—1786米，一般多在300—700米间；上白垩统—下第三系类磨拉石建造分布于息烽—开阳一线以南的断裂旁侧，残留厚度148—330米，与下伏较老的地层呈交角不整合接触。第二、构造运动以加里东末期的广西运动和燕山晚期的宁镇运动为最重要；广西运动使黔中地区形成近东西向、南陡北缓、向东倾伏的相对隆起，在其中部的纳雍—开阳以南一线发育有一条东西向的深断裂带，并与黔东地区的镇远东西向断裂遥相呼应，贯通一气；该深断裂带成为以后控制该区构造形变、岩浆喷溢作用及岩相古地理环境的边界条件；燕山晚期的宁镇运动使盖层全面发生褶皱、断裂，并使黔中深断裂带进一步得到加强和定型。第三、断裂发育，以近东西向—北东东向和近南北向断裂为主，一般延伸较长，以东西向黔中深断裂为最，地层断距达2000米左右者为数不少，断裂多分布于东西向黔中深断裂以南，尤以清镇、开阳之间为显著；近南、北向断裂多分布于背斜西翼，以陡倾角的逆断层为主，断面多倾向南东东，个别地段发育有低角度的逆掩断层及“飞来峰”构造。第四、褶曲构造一般均较平缓，黔中深断裂带以北，短轴、穹窿、构造盆地多，以南则以长条状褶曲为主，清镇、开阳间褶曲形态不完整，多遭断裂破坏，构造线多为北北东向和北东向，黔中深断裂带内及其旁侧发育有近东西向的褶曲。由此可知，黔东拱断褶束，是上扬子台褶带上具有菱形边界轮廓的长期发展的相对隆起区，该构造单元内沉积矿产丰富，以震旦纪磷矿、石炭纪铝土矿负有盛名，其次是二迭纪锰矿、煤矿等，内生矿产主要有寒武纪的汞矿。

（五）黔南古陆褶断束　其范围包括松桃——独山深断裂以西，垭都——紫云深断裂以东，马场——贯阳断裂带及施秉——玉屏断裂以南，开远——平塘隐伏深断裂以北。此区震旦系至三迭系盖层发育齐全，一般厚度6000——9000余米，最大厚度达16000余米。盖层中各系之间均为整合或假整合接触，唯独上白垩统——下第三系或下第三系呈角度不整合覆盖于老地层之上，主要褶皱时代为燕山晚期的宁镇运动。褶曲构造的典型形态以箱状为主，部份为穹窿及短轴状，少数为倒转褶曲。构造线多为南北向，但在

南北向的箱状背斜之上往往发育有北东向的次级褶曲。贵阳、安顺间，南北向褶皱均为协调一致的向北倾伏。区内断裂较发育，而以深断裂、大断裂为突出，该区分布范围的边界均为深、大断裂所环抱，它们控制了本区与邻区的岩相、厚度变化，此外，区内还发育有北东向的都匀断裂和贵定断裂，它们常控制早古生代沉积岩相的变化。在镇远、施洞口间，主要有加里东期偏碱性超基性岩类的侵入，这与东西向镇远或黔中深断裂密切相关，在福泉县以北尚有少量二迭系玄武岩的分布。该区沉积矿产主要有炉山"苦李井式"铁矿、煤矿及非金属矿产等，内生矿产主要有汞、金刚石等。

（六）威宁——水城迭陷断褶束　位于垭都——紫云深断裂带以西，南西逐渐过渡与黔西南迭陷褶断束相邻，南东则与册亨——罗甸迭陷褶断束相接。区内盖层由泥盆系至侏罗系组成，，上古生界地层厚度4000—6500米，中生界地层厚度由2000—4000余米，总厚度共达万米左右。本区受燕山期晚期的宁镇运动影响，致使该区强烈褶皱，下第三系、上第三系角度不整合于下伏较老的岩系之上，褶皱形态以梭状、长轴状为主，部份倒转，倒转轴面倾向北东，威宁之西的倒转轴面倾向南东，构造线主要为西北——南东向，威宁以西为北东向。区内断裂较发育，主要为北西——南东向陡倾角逆冲断层及部分正断层，多分布于狭窄背斜轴部，其次为北东——南西向陡倾角正断层及部分逆断层。区内岩浆活动有燕山期基性岩类的侵入及华力西期基性玄武岩喷发。该区沉积矿产主要有铁、煤、非金属矿产等，内生矿产主要有菱铁矿、铅锌矿及铜矿等。

（七）黔西南迭陷褶断束　位于威宁——水城迭陷断褶束以西，开远—平塘隐伏深断裂西段以北的贵州境内。该区内上古生界地层，除缺失下泥盆统的沉积外，其余均发育齐全；中泥盆统至二迭系主要为浅海碳酸盐建造和海陆交替相含煤建造组成，厚度4000米左右；中生代三迭系地层的残留厚度达5000余米（如贞丰县龙头山地区）；但在盘县——晴隆一线以北地区，在晚古生代时则是一个相对的隆起区，上古生界地层东厚（5000米左右）西薄（2000米），中生代三迭系残留厚度约有2800米，为华力西期、印支时期大体呈北东向展布的强烈凹陷区，燕山晚期的宁镇运动使本区形成一幅复杂有序的构造图象：盘县——晴隆一线以北为普安山字型构造，以南为黔西南涡轮构造，旋卷中心位于滇黔交境的黄泥河、乌沙一带，并由四个弧形褶断带围绕旋卷中心呈放射状向外围撒开，有呈北东向展布、向西凸出的盘县弧形褶断带，也有呈东西向展布、向北凸出的兴仁弧形褶断带，还有呈北西向展布的兴义弧形褶断带，以及呈北东向展布、略向南东凸出的细戈褶断带。褶曲构造较平缓，褶皱轴长数十公里至百余公里，而以短轴状为主，长轴状次之。区内断裂较发育，但除盘县、珠东、红岩断层的断距较大（1000余米）外，其余断距均较小（300—500米），除下甘河断裂延伸长度在省内近百公里外，其余均在数十公里以内，断裂以北东向和北西向两组陡倾角正断裂层为主，前者更为突出，它们常互相切割，构成菱形棋盘格状。在兴仁、兴义一线以北，有二迭纪玄武岩分布。此区矿产较丰富，沉积矿产主要有煤、铁等，内生矿产主要有汞矿、菱铁矿、铅锌矿、锑矿等。

（八）册亨——罗甸迭陷褶断束　位于松桃——独山深断裂南段以西、开远——平塘隐伏深断裂以南的贵州境内。区内的上古生界地层多深埋地腹，主要为浅海——半深海相碎屑岩建造、碳酸盐岩建造及硅质岩建造和含煤建造等，最大厚度大于5500米，西部较薄，在1000—2500米之间。中生界的下、中三迭统为浅海相泥质页岩建造及浊流相碎屑岩（类复理石）建造，西边沉积厚度达3000米以上，东面较薄，残留厚度仅100—1000米左右，属华力西、印支期的相对凹陷区。泥盆系一三迭系间均为整合或假整合接触，唯独罗甸、高兰等地的下第三系角度不整合于较老地层之上，褶皱时期为燕山晚期。此区构造型式较复杂，册亨以西为东西向平缓的梭状褶曲，断裂不发育；北盘江下游两侧为北西向宽缓的梭状褶曲；罗甸一带以穹窿构造及短轴状褶曲为主，北西向断层较发育；东部平塘县以南为北东向短轴状和一般长轴状褶曲。本区中生代岩浆活动比较显著，桑郎、罗甸一带有燕山期辉绿岩的侵入，多分布于背斜或穹窿构造轴部附近。该区矿产主要有册亨板其、丫他的金、锑、砷矿及罗甸水晶矿等。

二、江南台隆

即过去所称的“江南地轴”，它是华南加里东地槽与扬子准地台之间的构造过渡带，呈北东向展布于扬子准地台东南，省内仅有江南台隆南端向南西倾伏的一部分，构造上具有明显的过渡性，其内可划分为两个Ⅲ级构造单元。

（一）锦屏——榕江迭台拱　位于松桃—独山深断裂中段及铜仁断裂以东，南西在拉揽、加牙一带倾没。此区基底构造层广布，二元性明显，具有双单元基底构造层的特征，即有武陵期褶皱四堡群构造层和雪峰期褶皱的下江群构造。武陵期四堡群构造层，包括从江一带的尧等组、河村组，由石英绢云母为主要成份的片岩、千枚岩、变余砂岩等组成，厚度大于5800米，武陵运动使四堡群地层发生了强烈褶皱，并伴之以变质作用和超基性——基性岩浆侵入，具有海相复理石式优地槽型沉积特征，到雪峰末期接受了厚达11000余米的海相复理石、类复理石建造、火山碎屑建造等准地槽型沉积，与下伏四堡群呈交角不整合接触。雪峰运动在区内为振荡性升降运动，表现在从江地区的二元基底构造层从上而下变质程度的渐渐加深，上部以板岩为主，下部以千枚岩为主，自上而下还可分出绢云母、绢云母——白云母、二云母三个亚带，近花岗岩部分出现片岩带，说明区域变质作用在下江群、四堡群之间没有变质间断。雪峰运动以后，地壳明显上升，气候日趋严寒，使早震旦世沉积了近3000米厚的复杂边缘相的冰碛岩建造；晚震旦世，地壳下沉，海水浸没，在干暖的较深海盆地中沉积了厚100—200米的硅质岩、炭质页岩含磷结核建造；早寒武世沉积了以浅海为主的浅海——半深海相硅质岩、炭质页岩、砂质板岩等建造，厚度由100—1000米；中、晚寒武世沉积了厚约1000—2000米的泥灰岩、泥质灰岩，页岩组合的浅海相碳酸盐岩建造。加里东期末的广西运动是区内较强烈的构造变动，它使该区长期处于隆起状态，遭受剥蚀。华力西中期，石炭纪海浸不同程度地淹没本区，直至印支期末海水全部退出，从而结束海相沉积的历史。燕山期、喜山期，在其

内陆断陷带局部下沉中，形成了中、新生代的零星盆地，沉积了河湖相的红色建造和类磨拉石建造，角度不整合于古老地层之上。本区具有多旋回褶皱构造的造山运动特征，最重要的为武陵、雪峰、加里东及燕山期。武陵期的褶皱，分布于从江以南及桂北地区，倾角陡，组成高角度的复式紧密线状褶皱，同斜或倒转褶皱也发育；雪峰期褶皱，对“江南式”基底的形成并最终转化为地台起着划时代的作用；加里东期褶皱是该单元内重要的一次褶皱造山运动，地层倾角较缓，为宽缓的长轴状褶皱；燕山期褶皱主要分布于锦屏—榕江以西及以东的黎平一带，褶皱形态为宽缓型短轴及长轴状，构造线为北东20度，与下伏加里东期褶皱轴线呈10度夹角的斜交。区内断裂构造极为发育，具有多期性，由于后期断裂活动的迭加作用或老的断裂经后期多次断裂活动的改造和强化，以致较古老的断裂多难以鉴定出来。燕山期的北北东、北东、北西向的断裂，表现极为宏伟壮观，并且有一定规律的等距性，到喜山期，部分断裂又进一步复活。区内岩浆活动不太发育，但岩类较复杂，主要集中分布于从江以南的黔、桂交境一带，有武陵期和雪峰期的超基性——酸性岩浆的侵入，印支期基性岩浆的侵入仅见于雷山县的东南角。区内的内生矿产主要有汞、铜、铅锌、金等，沉积矿产已知的不多。

（二）三都——荔波古陷褶断束。　位于北北东向烂土断裂以东，锦屏——榕江迭台拱南西侧伏端之西，近似于“轴缘凹陷”性质。早古生代震旦、寒武纪及早奥陶世的沉积相，属扬子准地台的扬子型与华南加里东地槽褶皱系间的过渡型相，厚5000～6000余米；晚古生代以后的沉积岩相与扬子准地台大致类似；中泥盆统至二迭系地层主要由滨海—浅海相石英砂岩建造、碳酸盐岩建造组成，厚度5000—7000余米；下、中三迭统主要由浊流沉积的类复理石碎屑岩建造组成，残留厚度2850米，该区古生界总厚度达10000—12000余米，为省内古生代时强烈凹陷地区。该区的褶皱运动主要有加里东期的广西运动和燕山期的宁镇运动；广西运动使雪峰迭台拱西南缘的早古生界地层发生褶皱和断裂，全面褶皱造山运动的时期系燕山期晚期的宁镇运动；加里东期褶皱在本区多深埋地腹；燕山期褶皱以一般长轴状褶曲为主，轴长一般在50—75公里，背斜较向斜宽展，两翼一般对称，部份轴面倒转；向斜核部最新地层为中三迭统边阳组，背斜最老为中泥盆统地层，构造线呈北北东向展布。区内断裂较发育，以北北东向压扭性断裂为主，其中又以烂土断层最为重要，该断层在中奥陶世以后即已出现，加里东期晚期的广西运动时大体成为加里东期褶皱的西部边界。燕山期褶皱时，发育有北东向、北西向断层，北北东向的烂土断层得到加强和定型。本区以内生矿产为其特色，有名的丹寨——三都汞矿带即赋存于此，还有铅锌等多种金属矿产。

三、四川中台坳

在贵州境内仅有赤水褶皱束。该构造单元位于桐梓——毕节陷褶束以北，地表所见盖层主要是侏罗系和白垩系地层，均为内陆湖相红色建造，厚6500米左右，处于四川中生代强烈凹陷的南面斜坡地带。其构造线以东西向为主，南北向为辅，两者常产生横

跨，构成多以东西向排列为主的一系列串珠状短轴背斜或穹状构造。断裂不发育，构造封闭良好，是省内开发天然气较为有利的地区。区内矿产主要有铁、天然气、卤水及油苗显示。

第二节　贵州地台基底与盖层的特征

一、贵州大地构造分区的基底与盖层特征

贵州境内组成地台的基底和盖层，具有特殊的过渡性质，根据基底的褶皱时代、岩岩相、岩浆活动、变质过程和构造形变特征等诸种因素，贵州应属扬子准地台的范见图 5 —14。

扬子准地台与华南褶皱系的分界，位于广西三江至湖南通道一线，即在北东向的三江深断裂以东属华南褶皱系范畴。该区下古生代的寒武系、奥陶系地层，为一套总厚达3000—4000米以上的由黑色含磷硅质岩、炭质页岩、砂质页岩、粘土岩、泥质灰岩及砂页岩等组成的地槽型类复理石建造，生物化石稀少，加里东褶皱明显，泥盆系地层普遍以角度不整合覆盖于下古生代地层之上，并使下古生代地层发生轻微的区域变质作用。

三江断裂以西属扬子准地台的Ⅱ级构造单元江南台隆范畴，江南台隆的北西为Ⅱ级构造单元上扬子台褶带。江南台隆表现为扬子区与华南区的过渡性质，下古生代的寒武系、奥陶系地层，属于台地边缘相沉积，其岩性、岩相和生物群显示过渡区的特点，即由扬子区以浅海相碳酸盐岩建造为主的地层，渐变为由深色的含磷硅质岩、炭质页岩、条带状泥质灰岩及砂页岩等岩层组成，但沉积厚度远较华南区为薄，其中所含生物化石也有“扬子型”和“东南型”生物群混生的现象。加里东褶皱运动在该区虽反映较明显，但褶皱强度由南东向北西逐渐减弱，下古生代地层也基本未发生变质。

二、贵州扬子准地台基底构造的基本特征

贵州境内的扬子准地台部分，其基底为前震旦纪（主要是震旦系地层）地槽褶皱变质而成，但板溪群或下江群又未经强烈褶皱，呈一种非突变式的转化而成轻变质的固化基底岩层，因此，根据地壳运动的性质、构造形态特征、地层接触关系、沉积岩相和岩浆活动及变质作用的不同，可划分为两个基底构造层。

（一）*武陵期褶皱梵净山群（或四堡群）构造层*　该构造层出露于梵净山地区及黔东南的从江地区，它由一套地槽型沉积、厚度达10000余米的陆屑建造与深水浊流形成的复理石建造组成，在梵净山地区尚夹有海相喷溢的层状超基性岩及细碧岩——石英角斑岩组成。在梵净山地区，梵净山群构造层已出露厚度达11620米以上，构造线呈北东东向的紧密线状褶皱和同斜褶皱；从江地区四堡群构造层出露厚度达12000米以上，构造线由从江地区的北东向转为四堡地区的北西西向的紧密线状和同斜褶皱。该区的武陵