

概 况 篇

四川省地处中国西南部，东接重庆，南连贵州和云南，西邻西藏、青海，北衔甘肃和陕西，为中国西北和西南两大区的结合部。四川省位于东经 $97^{\circ}21' \sim 108^{\circ}31'$ 和北纬 $26^{\circ}03' \sim 34^{\circ}19'$ 之间，东西长 1050 余公里，南北宽 900 余公里，幅员 48.5 万平方公里，占全国面积的 5.1%，居全国第五位。1999 年全省总人口 8358.56 万，占全国总人口的 6.64%，居全国第三位。辖 21 个市（地、州），180 个县（市、区）。四川属多民族地区，有 53 个民族成份，3 个民族自治州和 3 个民族自治县。民族自治地区面积 30.2 万平方公里，占全省总面积的 62.4%。

第一章 地理环境

第一节 四川地貌基本特点

1. 地貌东西差异巨大。以龙门山、邛崃山和大凉山的主脊线为界，四川地貌可以分为东低西高截然不同的两大地理区。东部是四周山地环绕、中间低陷的四川盆地。四川盆地是中国四大盆地之一，盆周山地海拔多在 1000 米～3000 米之间；盆地地势低矮，海拔 200 米～750 米，是中国地势划分的第二级阶梯上相对凹

下的部分；因为地表广泛出露侏罗纪至白垩纪的红色岩系，又称为红色盆地。西部是大幅隆起、地域辽阔的高原和山地，海拔多在 4000 米以上，属中国地势划分的第一级阶梯。

2. 地势高低起伏悬殊。四川跨越我国青藏高原、云贵高原、横断山脉、秦巴山地等四大地貌区之间。第四纪以来，由于地壳的强烈上升和河流的迅速下切，致使四川山脉连绵，江河纵横，地表此起彼伏。除盆西平原外，大部分地区相对高差都在 200 米至 500 米以上，其中，盆地边缘山地、川西南山地超过 500 米至 1000 米。在川西南的金沙江、雅砻江和大渡河流域，山峰陡峭，河谷深切，岭谷高差往往达到 1000 米至 3000 米，成为我国强切割地区之一。四川东南缘的合江长江两岸海拔在 250 米左右，而西部的四川第一高峰贡嘎山海拔为 7556 米，东西高差超过 7300 米。地势起伏之悬殊为我国所罕见，这是四川自然景观和农作物都具有垂直分布的主要原因。同时，由于地面高差悬殊，在重力梯度、水力梯度等作用下，极易形成大面积的水土流失，这也是四川水土流失的地理成因。

3. 地貌类型复杂多样。根据形态差异，四川有平原（坝子）、丘陵（包括浅丘、深丘）、山地（包括低山、中山、高山和极高山）和高原等四大类，除海洋外，全国其他地貌类型四川几乎都有。平原分布于盆地西部及河流两岸，丘陵分布于四川盆地中部及盆东平行岭谷底部，山地主要分布于川西南的凉山彝族自治州（以下简称凉山州）和甘孜藏族自治州（以下简称甘孜州）、阿坝藏族羌族自治州（以下简称阿坝州）的东南部，高原广泛分布于川西北的甘孜州、阿坝州境内。

第二节 四川地貌分区

四川地貌根据形态及成因的不同，东部盆地可以分为四川盆

地底部地区和四川盆地边缘山地区，西部大致以川藏公路为界分为川西南山地区和川西北高原地区。

1. 四川盆地底部地区。四川盆地底部面积约 16 万平方公里，按其地理差异，又可分为盆西平原、盆中丘陵和盆东平行岭谷三部分。

(1)在龙泉山和龙门山、邛崃山之间的盆西平原系断裂下陷由河流冲积而成，面积约 8000 平方公里为我国西南最大的平原。因成都位于平原之中，故称成都平原。成都平原海拔 450 米～750 米，地势由西北向东南倾斜，地表平坦，相对高差一般不超过 20 米～50 米，它由岷江、沱江、涪江、青衣江等八条河流冲积联缀而成，土壤肥沃，河渠稠密，有著名的都江堰自流灌溉，素有“天府”之称。

(2)在龙泉山和华莹山之间的盆中丘陵，地势低矮，海拔大多在 300 米～500 米之间，相对高差 50 米～150 米，地势由北向南倾斜，岩层近于水平，在流水的长期侵蚀切割作用下，形成台阶状的方山丘陵，南部多浅丘，北部多深丘。丘陵地表软硬相间的紫红色砂页岩极易风化为紫色土，富含磷钾，自然肥力较高，宜种性广，是全省粮食、经济作物主产区。

(3)华莹山以东为盆东平行岭谷区，由多条近东北西南走向的条状背斜山地与向斜宽谷组成，山地陡而窄，高 700 米～1000 米，其中华莹山高 1704 米，为盆地底部最高峰。山地顶部的石灰岩被雨水溶蚀后，常成凹槽，故山地大多具有“一山二岭一槽”或“一山三岭二槽”的特色。山岭间的谷地宽而缓，海拔 300 米～500 米，其间丘陵、平坝交错分布，是平行岭谷区工农业生产主要地区。

2. 四川盆地边缘山地区。四川盆地边缘山地区属强烈上升的褶皱带。地貌显著特征是，海拔高，过渡性明显，均为一系列中山和低山所围绕。盆地北缘米仓山、大巴山近东西走向，是著名的秦巴山地南翼部分，海拔一般在 1500 米～2200 米之间，山势雄

伟 山坡陡峭 沟谷深切 相对高差可达 500 米 ~1000 米 南缘大娄山属气势磅礴的云贵高原之一部分；西缘有龙门山、邛崃山、峨眉山 山脊海拔都在 1500 米至 ~3000 米以上，相对高差可达 1000 米，峨眉山顶峰高 3099 米，与附近的平原相对高差达 2650 米 山势巍峨秀丽，为中国四大佛教名山之一。

3. 川西南山地区。川西南山地系中国横断山脉的北段。其主要特征：一是山脉呈南北走向 山川相间平行排列 山高谷深 相对高差可达 1000 米 ~3000 米 贡嘎山与其东麓的大渡河谷底 直线距离不到 30 公里 而岭谷高差竟达 6500 多米，为全国罕见。二是多样的岩石及其性质的不同，造成本区地貌类型复杂，有中山、高山、极高山和山原等，海拔 5200 米以上的山地终年冰雪覆盖 海拔 4200 米以下的谷坡森林茂密，海拔 2500 米 ~3500 米的山原有成片宽阔的草场。三是多断陷盆地与宽谷，安宁河谷面积为 1800 平方公里，是仅次于成都平原的四川西南部最大的坝子。谷地气候温暖，是本区主要的工农业基地。与断陷盆地相关连的，本区还有一系列断陷湖盆，如风景名胜邛海、泸沽湖、马湖等。

4. 川西北高原地区。川西北高原属青藏高原东延部分。其地貌特征：一是地势高亢，原面由西北向东南倾斜，平均海拔 3500 米 ~4500 米，为四川地势最高部分。二是地表切割甚浅，呈丘状起伏，西北部的红原、若尔盖和石渠、色达等相对高差只有 50 米 ~100 米左右 多为矮山和宽谷相间分布 土壤肥沃 水草丰美 是天然牧场。三是溪流众多 沼泽面积广大 阿坝、红原、若尔盖一带地势相对低洼，阶地宽广，溪流迂回，形成我国第二大沼泽——若尔盖沼泽。

第三节 四川气候特征

四川地处亚热带，由于面积辽阔，东西部地貌差异显著，境内

地表起伏大，地形复杂，从而形成独特的气候特征。

1. 气候复杂多样。四川是中国气候带最多的省区之一。东部盆地属湿润温暖的东南季风气候，川西北部分地区是长冬无夏的高原气候，川西南为冬干夏湿的西南季风气候。全川从南到北，从低到高 南亚热带、中亚热带、北亚热带、温暖带、温带、寒温带和亚寒带都有，且都有相当面积。四川气候复杂以气候垂直分带之多著称，尤其是川西高山峡谷地区，常在亚热带的基带上，依次出现暖温带、温带、寒温带、永冻带等山地气候类型。复杂多样的气候，为立体农业的发展提供了得天独厚的优越条件。

2. 气候差异显著。根据热量、降水、日照的差异，四川气候大致可分为三大区域：

(1)四川盆地区 气温高 雨量多 湿度大 云雾多 日照少 冬暖 春早 夏热 无霜期长 霜雪少见 年均气温多在 $14^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ 之间。各月平均气温，以 1 月最低为 $3^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，盆周略高；4 月为 $15^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ ；7 月最高为 $25^{\circ}\text{C}\sim 29^{\circ}\text{C}$ ；10 月为 $15^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ 。

盆地区四季分明 变化特点是 春季气温回暖早 但不稳定 常出现“倒春寒”天气 夏季较长 但少酷热 秋季低温来得早，9 月中旬日平均气温即可降到 20°C 以下；冬季温暖而少霜雪，日平均气温一般都在 0°C 以上。盆地大部分地区无霜期在 300 天以上 盆地北部为 250 天至 300 天。热量丰富，有利于各种作物生长，年可 2~3 熟。

盆地区降水充沛，年总降雨量多在 900 毫米~1200 毫米之间 盆中丘陵区降雨最少 为 800 毫米~1000 毫米，从盆地底部向盆周山地递增，盆周西缘山地年降雨量为 1300 毫米~1600 毫米，是全省、全国著名的多雨区，雅安地区年降雨量高达 1805 毫米 素有“天漏”之称。降雨量季节分配不均，80% 集中在 5 月~10 月，夏季占 40%~60% 秋季次之 并多连绵阴雨天气 冬季为全年少雨季节，仅占年总雨量的 5%。降雨量时空分配不同，总雨量在夏

季盆地西部多于东部，春季则盆地东部多于西部。

四川盆地是全国日照最少的地区之一，全年日照时数约为 1000 小时 ~1600 小时 峨眉山全年日照 946.8 小时，为全国日照时数之最少值。

(2) 川西南山地区，冬暖夏凉，四季不分明，但干湿季明显，垂直变化大，冬暖甚于四川盆地，年均气温 $12^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ ，最冷月(1 月)平均气温 $4^{\circ}\text{C} \sim 12^{\circ}\text{C}$ ，最热月(7 月)平均气温 $20^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$ ，无霜期 220 天 ~330 天 年降水量 900 毫米 ~1200 毫米，90%集中于 5 月~10 月 雨季湿润凉爽 干季天气晴朗温暖 年日照为 2200 小时~2700 小时。西昌地区春秋长而冬夏短，春秋两季共 278 天，夏冬两季不到 3 个月 而且夏温不高 年均气温不低 几乎“四季如春”。安宁河下游和金沙江河谷已属南亚热带，年平均气温高于 18°C ，攀枝花地区高达 20.5°C ，一月平均气温大于 10°C 全年无冬，最热月(7 月)平均气温 25°C 以上，热量丰富。

(3) 川西高山峡谷高原地区，气候垂直变化明显，气温低，霜雪多，雨量少，日照丰富，多风干燥，冬寒夏凉。年平均气温 $4^{\circ}\text{C} \sim 12^{\circ}\text{C}$ 最冷月(1 月)平均气温 $-8^{\circ}\text{C} \sim -4^{\circ}\text{C}$ 极端最低温在 -20°C 以下；最热月(7 月)平均气温多数地区在 $8^{\circ}\text{C} \sim 15^{\circ}\text{C}$ 。全年无夏季，冬季长达半年以上，春秋两季一共不到 3 个月 有的仅 1 个多月。无霜期一般不超过 100 天 北部还不到 50 天。最西北的石渠县 1 月、7 月和年均气温分别为 -12.5°C 、 8.5°C 和 -1.9°C 全年皆冬，有“四川寒极”之称。高原大部分地区年降雨量为 600 毫米 ~900 毫米，干雨季分明，5~9 月为雨季，降雨量约占年总雨量的 70%~90%；10 月至次年 4 月为干季，各月降水量小于 10 毫米。川西高原云量少，日照丰富，全年可达 1600 小时~2600 小时 在全国也属于多日照地区。

第四节 四川水系特征

四川河流以长江水系为主。除西北部若尔盖沼泽的白河和黑河属黄河水系外，其他均为长江水系，其流域面积占全省流域面积的 96% 占长江流域面积的 24%。

四川河流水系结构复杂，东西差异明显。受构造和地貌的制约，东部四川盆地的河流呈不对称向心状水系。这里的岷江、沱江、嘉陵江等，均从盆地边缘山地流向盆地底部，最后注入干流长江东出三峡。川西高原山地的金沙江、雅砻江、大渡河、安宁河等河流，则山河相间平行排列，由北部高原流向南部山地，成平行状水系。同时，各河流又有自己的水文特征，如嘉陵江为树枝状水系，岷江中游和沱江上游属扇状水系，大渡河和盆东平行岭谷区各河流属羽毛状水系。四川西北隅的白河和黑河，由南向北顺势而下注入黄河，是四川惟一北流的网状水系。

第二章 自然资源

第一节 土地资源

四川地域辽阔，地理环境优越，自然条件复杂多样，地上地下资源十分丰富。

四川全省面积 48.5 万平方公里，土地类型复杂多样。按地貌类型划分 全省平原（平坝）3.8 万平方公里，占总面积的 7.84%；台地 0.69 万平方公里，占 1.42%；丘陵 4.19 万平方公里，占 8.64%；低山 5.09 万平方公里 占 10.49%；中山 18.89 万平方公里 占 38.95%；高山、极高山 10.66 万平方公里，占 21.98%；高原、山原 4.84 万平方公里 占 9.98%；冰雪覆盖地 0.06 万平方公里 占 0.12%；水面 0.28 万平方公里 占 0.58%。按土地利用划分：土地总面积为 4888.84 万公顷 其中 耕地面积 659.28 万公顷，占总面积的 13.48%；园地 59.02 万公顷，占 1.20%；林地 1858.25 万公顷 占 38.0%；牧草地 1523.46 万公顷 占 31.16%；城乡居民点及工矿用地 124.17 万公顷 占 1.53%；交通用地 27.40 万公顷 占 0.56%；水域 111.93 万公顷 占 2.28%；未利用地 525.32 万公顷 占 10.74%。按土壤类型划分，全省土壤种类多达 25 个土类，66 个亚类，137 个土属，380 个土种。

四川土地资源的主要特点：一是土地资源绝对数量大，人均占有量少。人均土地 0.58 公顷，人均耕地 0.082 公顷，大大低于全国平均水平，人多耕地少的矛盾十分突出。二是土地利用以林牧业为主，约占总土地面积的 69.2% 并集中于西部高山高原 地域差异大。三是山地面积大，山地、高原占 90%；平原面积小 仅占

5.3% 耕地以坡耕地为主 占 83.3%。四是耕地后备资源严重不足 宜耕荒地不足 90 万公顷 而难利用的裸岩、石砾、沼泽、雪山等约有 500 多万公顷。五是水土流失严重，全省水土流失面积 1990.8 万公顷 占总面积的 41.05% 致使土层变薄 养分流失 地力下降。

第二节 水资源

四川水资源丰富。省内大部分地区位于湿润季风气候区，气候温和湿润，雨量充沛，河流水系发育良好。全省地表水总量 2619.79 亿立方米，地下水总量 465.54 亿立方米，重复水量 388.61 亿立方米，合计水资源总量为 2696.71 亿立方米。水资源的主要特点有：

1. 水资源以河川径流最为丰富。四川各河流的水量，主要来自降水丰富的雨水补给，其次是地下水，川西山地和高原还有冰雪融水补给。河流众多 达 1000 多条，而流域面积在 500~1000 平方公里的约 200 条，是长江径流三大补给区之一。其中，金沙江、雅砻江、岷江（包括大渡河、青衣江）、嘉陵江（包括涪江、渠江）、赤水、长江、川江、鄱源远流长 支流多、流域广 故水量丰富。岷江年径流量 900 亿立方米，为长江各大支流之冠。

2. 水能资源非常丰富。四川各河流均发源于川西北高原或盆地边缘山地，故河流大多具有山溪河流的特点，即谷坡陡、河床窄、落差大、险滩多、流速急。其中金沙江落差达 4920 米，占长江总落差的 95%。由于河床自然落差大及水量丰富，为梯级开发水能资源提供了优越的自然条件。四川水力资源理论蕴藏量 14269 万千瓦 技术可开发量 10346 万千瓦，占全国的 1/4 已建和在建水电装机容量仅 1026 万千瓦，不到 10%。加之峡谷地区优良坝址多，淹没损失少，是进行梯级建设大型电站的理想地区，开发前

景十分广阔。

3. 水资源时空分配不均, 径流的地区差异大。受地形和气候的影响, 四川降水时空分布不均, 因而水资源季节分配不均、地区分布差异大。季节分布上, 大部分河流夏涨冬枯, 70% 的水量集中在 5 月~10 月, 并多以暴雨、洪水形式出现, 容易发生夏洪、秋汛等灾害, 而农业需水多的 4 月、5 月又水量不足, 形成旱涝交错的情况。地区分布上, 年径流由东南到西北递减十分明显。水土资源组合不平衡, 四川盆地边缘山地和大凉山南坡, 年径流深超过 700 毫米~1000 毫米, 盆地西缘山地高达 1000 毫米~1400 毫米, 最高逾 1600 毫米, 东南部的四川盆地年径流深可达 700 毫米以上, 而西北部高原在 200 毫米~500 毫米。盆地底部人口多, 耕地多, 用水量大, 但径流深却为 200 毫米~600 毫米。故这里干旱频繁, 农业用水矛盾突出。

4. 河流含泥沙量大。四川盆地底部及安宁河谷等地, 地面系由易风化的紫红色砂泥岩组成, 植被覆盖率又低, 并有一定坡度, 故夏秋多雨季节, 地表侵蚀强烈, 河流含沙量大。仅嘉陵江、涪江、沱江每年冲走的泥沙量即达 2.5 亿多吨, 全省则达 6 亿多吨, 成为长江上游泥沙主要来源, 把四川建成长江上游生态屏障正成为 21 世纪四川的重要任务。

第三节 生物资源

四川复杂的地形结构、气候类型和充裕的雨水资源, 热、温、寒三带共处, 形成了特异的生态环境, 为多种生物的生长繁衍提供了良好的环境条件, 集华中、西南和青藏高原三大动植物区为一体, 古今动植物同存, 动植物数量格外丰富, 有“中国植物缩影”和“物种富乡”之誉。

1. 植物种类丰富。稀有植物、孑遗植物多。四川境内的植物

种类占全国总数的 30% 以上 高等植物 1 万余种 分属 230 余科、1600 余属，其中裸子植物有 9 科 27 属 88 种 居全国第一位 蕨类植物 730 余种 被子植物 8450 余种，仅次于云南，居全国第二位。四川植物种类比全欧洲的种类还多。

四川受第四纪冰川影响较小而成为第三纪植物的“避难所”，使许多古老物种得以保存，并繁衍、分化。现有国家珍稀濒危保护植物 82 种，被称为活化石的桫欏、银杉、水杉、秃杉和珙桐等珍稀树种种类占全国保护植物总数的 21.8%。木本植物 3000 余种，其中乔木树种 1476 种 隶属于 98 科、322 属。木本植物和乔木树种均占全国的 50% 左右。草地植物种类多 草质优良 据调查 有禾本科植物 107 属、355 种 豆科 64 属、229 种 莎草科 14 属、106 种。菌类资源丰富，有 40 科、214 属、1291 种。

2. 植物资源分布广、藏量大，极具开发潜力。四川已利用和已知可利用的野生经济植物资源多达 5500 种以上 其中 森林面积 1153 万公顷，活立木积蓄量 13.9 亿立方米。茶叶、桑、生漆、花椒、五倍子等颇负盛名；药用植物 4600 余种，居全国第二位；油料植物 300 余种 芳香油植物 200 种以上 占全国总数的 81.5% 居全国第一位；野生淀粉植物 300 余种 纤维植物 220 余种。

四川是我国药用植物的主要生产基地。四川中药材资源具有种类多、分布广、蕴藏量大、南北兼备的特点 无论是种类还是产量都名列各省区前茅。全省有药用植物 4600 种，每年所产的中药材占全国总产量的 1/3，虫草、贝母、大黄、羌活、黄连、天麻、附子、麦冬、川芎、白芍等 50 多种中药材品质优良，畅销中外。

四川是我国油料植物的重要基地之一，全省有油料植物约 300 种。主要油料植物有：油桐、乌桕、油茶、胡桃、花生、大豆、油橄榄、花椒、红花等。油桐在四川栽培历史悠久，桐油年产量占全国的一半，达川、南充、绵阳等地的桐油在国际市场上久负盛名。油菜是四川最重要的栽培植物之一，也是最主要的食用植物油源，

分布广泛，年产油菜籽超过 110 万吨，占全国总产量的 25% 以上。

含芳香油的植物几乎遍布全川，以川南山地的蕴藏量为最大。全省有芳香油植物 200 种以上，主要集中于樟科、松科、芸香科、蔷薇科、桃金娘科、伞形科、唇形科和葡科等植物中。特别是分布在川南地区并为我国所特有的油樟和岩桂两个植物种，具有较大的生产潜力。

四川经济林木栽培历史悠久，分布广泛。著名的有红橘、甜橙、柚、梨、枇杷等。粮食作物主要有水稻、小麦、玉米、薯类，其中薯类、水稻产量分别居全国第一和第二位。

四川众多的河流、湖泊、水渠、池塘和水库等，为水生经济植物的生长、繁殖提供了广泛的自然生态环境。据不完全统计，全省有水生经济植物 36 科、66 属、116 种，分别占全国水生高等植物的 66.7%、55.0% 和 41.7%。它们不仅为水生动物提供食饵和产卵、栖息的场所，很多还具有食用和药用价值，有的是造纸和手工编织原料、高产青饲料、绿肥作物，并可净化污水、美化环境。

四川草场约有 2.4 亿亩，约占全省总面积的 34%。其中，草原约 1.6 亿亩，大多属于草甸草原。西部草地连片集中，而东部较为分散；草地类型较多，适宜发展不同种类的牲畜；草地植物种类约 400 多种，具有饲用价值的 200 余种。但牧草生长有季节性，故冬春季饲料不足。

3. 四川动物资源种类繁多。四川省仅脊椎动物有 1240 种之多，占全国的 40% 以上。其中，鸟类 615 种，兽类 225 种，爬行类 77 种，两栖类 89 种，鱼类 241 种。按资源保护及利用途径可分为以下几类：一是国家和省级保护动物。全省有国家重点保护的珍稀动物 139 种，其中一类保护动物 30 种，二类保护动物 109 种，分别占全国的 38.2%、34.3% 和 40.1%，70% 以上分布于川西和川西北地区，举世闻名、被誉为“国宝”的大熊猫主要生活在四川。二是毛皮、革用动物，约有 120 种。三是药用动物，约有 340 余种，其

中麝香和鹿茸最为名贵。四是渔猎动物，约有 300 种。主要猎用动物约 190 种 资源鱼类 100 多种 其中长吻鮠(江团)、裂腹鱼(雅鱼)、鳊鱼等为名贵鱼类。五是食虫、捕鼠动物。六是羽用动物。雉类资源极其丰富，素有雉类的乐园之称。雉鹑、四川山鹧鸪、绿尾虹雉、红腹锦鸡等为珍稀濒危雉类或为我国特有。绒用和饰用鸟类有 32 种。水禽资源中的鸭类 在四川的江、河、湖、泊和塘、库均广泛分布。

第四节 矿产资源

四川地质构造复杂 地层发育完整 岩浆活动频繁 成矿条件有利，是中国矿藏资源极为丰富的少数省份之一。四川矿产资源具有四个显著特点：

1. 种类多，主要矿产种类比较齐全，储量丰富。全省现已发现矿产 132 种 探明储量的矿产为 90 多种，占全国已探明储量矿产的 69.52%。已探明储量的矿产包括能源、黑色冶金及辅助原料、有色金属、稀有金属、贵金属、化工原料、建筑材料、地下水八大类。有 27 种矿产储量居全国前三位 其中钨、钒、锂、银、天然气等 11 种居第一位，铁、溴、石棉、白云母、镉等 11 种居第二位，锌、铂族、铍等 5 种居第三位。钒、钨资源储量巨大 居世界之冠。

2. 矿产资源分布相对集中，区域特征明显，地域组合好。如钒钛磁铁矿、富铁矿、铜、铅、锌、稀土等矿主要集中在攀西裂谷带，区内还有丰富的水能资源，冶金辅助原料多数可就近解决，是我国的冶金基地之一；川中盆地集中蕴藏着油气、盐卤资源 川南是全省煤、硫、磷、铝、岩盐、天然气的集中产地 有色金属、稀贵金属、放射性矿产则主要分布在川西北地区。大宗矿产分布相对集中，有利于规模开发。威西盐矿是我国规模最大的岩盐矿床，川南煤田是我国南方重要的大煤田，冕宁的稀土、康定的锂矿都是全国名列

前茅的大矿。

3. 共生伴生矿多，综合开发利用效益高。攀枝花钒钛磁铁矿除钒、钛、铁外还伴有镍、钴、铬、镓、铀等十多种有用元素，什邡的硫磷铝锶矿、汉源的锰钴矿、川西的锂铍铌钽矿、川南的煤硫共生矿、盆地的卤水等，其经济价值均大大高于单种矿床。加速这些矿床的综合开发利用，使一矿多用，可获得较高的经济效益。由于矿种较为齐全，四川是国内资源配套程度较好的省区之一，矿产资源开发初具规模，已形成包括能源、黑色冶金、有色金属、化工、建材、非金属矿产开发和加工的较完整的生产体系，矿业在全省国民经济和社会发展中起着举足轻重的作用。

4. 中低品位矿多，开发选冶技术要求较高。四川多数矿种以中、低品位矿为主，富矿少，加之多种有用成分共生和伴生，增加了选、冶困难和资源利用率。选冶新技术和新工艺的研制和应用成为合理开发和综合利用四川矿产资源的关键。

第三章 行政区划与人口、民族

四川省的市州、地区级、县市区级和乡镇等行政区划数量居全国之最，东西分布相差悬殊。到 1999 年年底，四川省共有 14 个市、4 个地区、3 个民族自治州，有 180 个县级行政区，其中包括市辖区 36 个、县级市 17 个、县 124 个、民族自治县 3 个（见表一），有 3323 个乡（其中民族乡 103 个），1705 个镇，197 个街道办事处。

表一 四川省行政区划统计表

	市辖区	县级市	县	自治县	面积 (万平方公里)	总人口* (万人)	市镇人口* (万人)	人口城镇化率*(%)
全省合计	36	17	124	3	48.5	8316	2086	25.1
成都市	7	4	8		1.2	997	467	46.9
自贡市	4		2		0.4	314	99	31.4
攀枝花市	3		2		0.7	101	76	75.0
泸州市	3		4		1.2	459	96	20.9
绵阳市	2	1	6		2.0	517	140	27.1
德阳市	1	3	2		0.6	374	99	26.4
广元市	3		4		1.6	299	73	24.4
遂宁市	1		3		0.5	371	74	20.0
内江市	2		3		0.5	417	100	24.0
乐山市	4	1	4	2	1.3	344	113	32.8

	市 辖区	县 级市	县	自 治 县	面 积 (万平方公里)	总人口 * (万人)	市镇人口 * (万人)	人口城镇化 率 * (%)
南充市	3	1	5		1.2	709	126	17.7
宜宾市	1		9		1.3	502	113	22.5
广安市	1	1	3		0.6	427	64	15.1
达州市	1	1	5		1.6	613	121	19.8
巴中地区		1	3		1.2	339	56	16.4
雅安地区		1	7		1.5	149	39	25.9
眉山地区			6		0.7	336	56	16.6
资阳地区		2	2		0.8	488	71	14.6
阿坝州			13		8.3	81	21	26.5
甘孜州			18		15.3	87	19	21.3
凉山州			15	1	6.0	390	64	16.5

* 为 1998 年统计数

第一节 人口与民族

一、四川人口的历史演变

四川是中国历来人口最多的地区之一。汉元始二年（2年）即达 350 万人，汉永和五年（140 年）达 470 万人。随后是长期持续的战乱使四川人口锐减，下降幅度之大超过全国平均水平，到唐开元二十八年（740 年）恢复性增加到 490 万人。北宋初年首次突破 500 万人。南宋末年首次超过 600 万人。随后蒙古兵入蜀，反复杀戮，境内人口第二次大幅度下降，元至元十九年（1282 年）仅有 12 万户约 60 万人。经过明代 300 年的休养生息，境内人口大体恢复到汉、唐水平。随后又是明末清初反复的战争，境内人口出现更大幅

度的第三次下降，清康熙二十四年 1685 年 丁 约 50 万人。在清初大规模移民入川活动和境内农业生产长足发展之后，四川人口从 18 世纪中后期起迅速增长，清嘉庆十七年（1812 年）达到 2000 万人，并逐渐成为中国人人口最多的省，这一“人口最多省”的记录一直保持到 1997 年“巴蜀分治”。1912 年四川人口增至 4800 万人，1949 年为 5700 万人。新中国成立后，人口猛增，1957 年达 7081 万人，60 年代末达 8000 万人，1974 年超过 9000 万人。70 年代以后开始计划生育，使人口自然增长率控制在 10% 左右，1983 年突破一亿，1993 年突破 1.1 亿，1996 年达 1.12 亿人。1997 年巴蜀分治后，四川人口降至 8215 万人，到 1999 年底有 8358.56 万人。

二、四川人口众多

全省 1999 年年末有户籍人口 8358.5559 万人，居全国第三位。其中，男性 4337.6872 万人，女性 4020.8687 万人，分别占全省总人口的 51.90% 和 48.10%。非农业人口 1507.6692 万人，农业人口 6850.8867 万人，分别占全省总人口的 18.04% 和 81.96%。四川人口密度为每平方公里 176 人，高于全国平均每平方公里 131 人的人口密度。

1. 四川人口分布极不平衡。一是由于四川东、西两大地区自然地理环境条件巨大差异的影响，四川西部高原山地人口少，占全省幅员 62.4% 的民族地区共有 579 万人，仅占全省总人口的 6.77%，而东部盆地则集中了全省 90% 以上的人口。二是东、西两大地区内部人口水平分布差异也很明显。东部盆地人口分布，大致具有从盆地中西部向四周边缘递减的趋势；西部安宁河谷地与高原人口分布悬殊。三是行政区划间人口分布差异很大。1998 年全省 21 个市地州，分布人口最多的成都市有 997 万人，占全省总人口的 11.7%，而面积仅为全省的 2.55%。人口最少的阿坝州，土地面积占全省的 17.2%，人口有 81.4 万人，仅占全省人口