

质构造复杂,为成矿、贮矿创造了优越的地质条件,矿产资源十分丰富,已成为我国重要的成矿区域之一。90年代末,全州已发现矿种83个,矿产地1063处,其中已探明有可利用储量的计36种118处。在探明有可利用储量的矿产地中,有大型、特大型矿床9处,中型矿床27处,小型矿床57处;矿点25处。金、铜、煤、石棉、白云母等矿产已建有矿山。

有色金属矿已知产地364处,其中11个矿种29处产地探明可利用储量。铜矿集中分布于九龙里伍、白玉昌台地区,单一矿少,以铜为主的多金属矿多;铅锌矿集中分布于金沙江与雅砻江之间地带,也以多金属矿为主,有用组分多;钨锡矿小而分散。

稀有及稀散元素矿产规模大,以锂、铍、铌、钽为主的稀有元素矿产,产于石渠—九龙一带的花岗伟晶岩中,矿床规模大,伴生组分多。稀散元素矿产主要为白玉呷村银多金属矿及九龙里伍铜矿中的伴生组分。

贵金属矿中金矿分布面广,资源丰富,较易开发。银矿虽未发现独立银矿床,但已发现伴(共)生银矿产地108处,其中以白玉呷村银多金属矿床富集,可圈出独立银矿体。

建材及其他非金属矿产中,白云母、水晶、石膏、大理石、花岗石、水泥原料等矿产产地众多,规模大。

在矿产资源中,州内能源矿产奇缺,晚三叠世煤仅分布于泸定一隅;第三纪褐煤分布于理塘木拉、白玉昌台等几个山间盆地,除地表浅部外开采条件复杂;泥炭分布零星,不具有规模开采的条件。黑色金属矿中铁矿均属小型矿床。

第五节 动物资源

甘孜州地跨生物区划界线上,物种丰富;第四纪冰川时期由于独特的地形关系,许多物种未遭厄运而得以保存、发展,有的成为稀有种、濒危种、孑遗种。

动物资源中除家畜、家禽外,野生动物类群繁多,有哺乳动物8目21科58属92种,鸟类17目47科163属358种,爬行动物2目4科12属17种,两栖动物2目4科6属11种,鱼类1目2科8属13种。

州内划入国家重点保护野生动物名录的凡77种,为全国364种的21.2%,为四川省145种的53.1%。其中:

哺乳类 属于一级保护品种有:大熊猫、四川金丝猴(别名长尾猴)、羚牛(别名野牛、牛羚、扭角羚)、藏野驴(别名野马)、野牦牛、云豹(俗称龟纹豹)、金钱豹、雪豹(俗称艾叶豹)、藏羚、白唇鹿等10种。属于二级保护品种有:猕猴(别名黄猴)、藏酋

猴(又称短尾猴、青猴)、豺(俗称豺狗)、黑熊、棕熊、小熊猫(别名金狗、九节狼、山门蹲)、石貂(别称“扫雪”)、水獭(别称水猫子)、小爪水獭、荒漠猫、丛林猫、猢狲、金猫(别名红春豹)、兔狲(别名洋猢狲)、马麝(别称草獐)、林麝(别称黑獐子)、白臀鹿(别名白鹿子)、水鹿(别名黑鹿子)、藏源羚(别名黄羊)、鬃羚(别名山驴、四不像)、斑羚(别名青羊)、岩羊(别名盘羊)、盘羊(别名大角羊、转角羊)等23种。

鸟类 属于一级保护品种有:黑颈鹤、黑鹳、中华秋沙鸭、金雕、玉带海雕、胡兀鹫、斑尾榛鸡(俗称“飞龙”)、雉鹑、绿尾虹雉(别名“贝母鸡”)等9种。属于二级保护品种有:大天鹅、疣鼻天鹅、鸢、苍鹰、雀鹰、大鸨、普通鸨、草原雕、秃鹫、兀鹫、白尾鹫(别名鹫子)、鱼鹰(别名鸮)、猪隼、游隼、灰背隼、红隼、红脚隼、藏血鸡、血雉、红腹血雉(别名娃娃鸡)、藏马鸡(别名马鸡、白马鸡)、勺鸡、白腹锦鸡(别名铜鸡、“宽宽鸡”)、大绯胸鹦鹉(别名鹦哥)、灰头鹦鹉、雕鸮(别名猫头鹰、鬼冬哥)、纵纹腹小鸮、长尾林鸮、灰林鸮、长耳鸮(别名猫头鹰)等33种。

鱼类 川陕哲罗(别名猫子鱼),属二级保护品种。

昆虫 三尾褐凤蝶,属二级保护品种。

第七章 自然灾害

第一节 地质灾害

州内地质灾害,主要有:地震、滑坡与山崩、泥石流、水土流失等。尤以地震灾害给人民生命财产造成的损失最大,泥石流灾害的发生又较为普遍。

一、地震

由于地质构造因素,甘孜州是地震多发区,地震活动强烈而频繁。按《中国地震烈度区划图》(1990),州境地震基本烈度全部属六度区以上,其中地震烈度大于或等于九度区的有康定、道孚、理塘县的部分地区;基本烈度为八度区的有泸定、康定、道孚、炉霍、甘孜、石渠、理塘、巴塘的部分地区;基本烈度为六度区的有乡城、稻城、得荣的部分地区;其余县为七度区。据清康熙六十一年(1722)至1990年地震资料统计,共发生 $M_s \geq 5.0$ 以上破坏性地震84次,其中6.0级以上的34次。其强度之大、频度之高、周期之短、分布之广、震源之浅、破坏损失之重,在全国也是少有的。尤以鲜水河活动断