

15.8 亿立方米，干流水力理论蕴藏量 45 万千瓦，支流水力理论蕴藏量 27.3 万千瓦。

表 2-5

雅砻江流域支流明细表

单位：千米、平方千米、每秒立方米、米、万千瓦时

支流名称	支流级别	发源处	境内河长	流域面积	河口流量	总落差	水能蕴藏量
吉柯	一级	石渠县东南相亲脉山南	23	260	4.93	480	0.7
苏柯	一级	德格县与石渠县交界处山冈	24	157	1.57	862	0.4
热柯	一级	德格县与石渠县交界处山冈	31	251	2.44	943	0.8
三岔河	一级	石渠县南子拉山东端	67	1 680	71.9	960	2.8
俄西柯	二级	德格县西北山冈	24	166	1.7	420	0.2
前柯	二级	石渠县南脉钦山东南	17	230	6.5	410	0.5
竹庆沟	二级	德格县雀儿山	36	410	3.98	1 003	0.6
勒柯	一级	德格县中部的筐送山	27	153	1.5	888	0.4
龙顶沟	一级	德格县的布拉山北端	22	139	1.31	906	0.3
若达沟	一级	德格县生巴东山	21	124	1.27	1 180	0.5
门达柯	一级	德格县筐送山北	22	124	1.3	1 190	0.5
定曲	一级	德格县与石渠县交界处的洞拉查土山冈	87	997	11.8	1 083	3.6
隆果柯	二级	甘孜县与德格县交界处的阿嘎梭底山东南	18	125	1.52	870	0.4
村柯	一级	德格县东山冈	19	132	1.26	928	0.4
月拉隆巴沟	一级	甘孜县阿嘎梭底山东	11	102	4.23	700	0.8
阿洛曲	一级	德格县窝公乡东村科牛场	87.2	1 876.9	16.77	830	7.5 (水系)
错曲	二级	德格县雀儿山东北	46	624	6.39	793	1.2
雪柯	三级	德格县雀儿山	38	325	3.36	860	0.8
错阿沟	二级	甘孜县西南隅谢日阿雪山南加多错	28	218	2.39	860	0.85

第三节 植物资源

一、构成与分布

(一) 构成

德格县内各种天然森林植被分布较广，植物群落构成复杂，以自然植被为主，其中乔

木、灌木、灌丛种类较多，分布广，地被物类型繁多，面积大。植物资源主要由乔木树类型、灌木类型、灌丛类型以及地被物类型构成。

（二）分布

由于山脉河流切割、侵蚀程度的差异以及地形、地貌和气候的不同，森林植被从水平分布上呈东南向西北森林植被种类逐渐减少；垂直呈针阔叶混交林→暗针叶林→高山灌丛→高山草甸→积雪带分布；从坡向上，在4 200米以下的阴坡和半阴坡面上，森林则以云杉、冷杉、桦木、杨树呈不连续块状分布，而阳坡和半阳坡则以大果圆柏和方枝柏分布较广。全县森林资源主要分布于金沙江沿岸及主要侧沟中山区和雅砻江中下游一带。

雀儿山西南部植被分布特点：（1）垂直分布明显。不同海拔高度有不同的植被群落，森林和灌丛面积大，发育好。（2）河谷以灌丛为主，地被植物少。河谷耐旱的有刺灌丛植被分布较多，草木植被少，零星出现卷柏等地被植物。（3）极高上地区植被覆盖度小，山原地区覆盖度大。（4）金沙江沿岸柏树分布较广。主要分布于俄南、卡松渡、汪布顶、龚垭、白垭等乡。

雀儿山东北部植被分布特点：（1）草木植被占绝对优势。由于境内地势高，气候寒冷，大部分地区不能生长乔木，而主要生长草木植被。（2）坡向不同，植被类型不同。因水热和土壤条件差异，阴阳坡植被差异较大，一般海拔4 000米以下的阴坡生长乔木云杉，阳坡生长草木植被。（3）是受河流、湖泊（海子）影响，沼泽草甸植被分布较广。

（三）植被类型

根据植被组合，全县植被划分为八个植被群落：

河谷灌丛分布于金沙江、雅砻江水系，海拔3 700米以下的河谷；阳坡可上升到海拔3 750米以下，阴坡可下降海拔3 600米以下，由叶小、刺多的灌丛组成，主要种类有构子木、三颗针、野蔷薇和对节木，下垫植被盖度小，主要为卷柏，其次有乔木科的白茅、披碱草等，其他植物较少。

针叶林主要分布于金沙江流域的俄南、卡松渡、汪布顶、龚垭、白垭等乡，县境内其余地区仅见零星分布。代表植被主要有各种柏树，林下乔本科草本植被较多。

针、阔叶混交林零星分布于雀儿山西南部，以更庆镇面积较大。针叶树为各种云杉，阔叶树主要是川白桦，林下有三颗针、对节木等灌丛和乔本科、莎草科等草本植被。

暗针叶林主要分布在雀儿山西南部海拔3 700~4 100米的地区，阳坡带谱较窄，一般在海拔3 700~4 000米，阴坡带谱较宽，一般在海拔3 600~4 200米。雀儿山东北部海拔4 000米以下的阴山也分布有暗针叶林，但阳坡分布面积狭小，并且零星。树种主要是川西云杉，其次是粗皮云杉、冷杉等。下垫植被主要有莎草科和杂类草，其他草本植被较少，在阴冷潮湿处，还出现较厚的苔藓层。林下灌丛有高山柳、三颗针和多种杜鹃等。

亚高山草甸主要分布于雀儿山东北部海拔4 250米以下的无林地区，雀儿山西南部也有小面积分布。草甸草木植被种类主要有莎草科、乔木科、蓼科、杂类草，优势种为四川嵩草、矮生嵩草、短柄草、披碱草、珠芽蓼、萎陵芽等。根据灌丛和草木植被的比重，又可分为亚高山草甸和亚高山灌丛草甸，亚高山草甸多分布于阳坡，亚高山灌丛草甸多分布

于阴坡。

高山草甸分布于县境内海拔4 250~4 800米的地区。植被群落主要由莎草科的矮生嵩草和高山嵩草组成，菊科各种植被也有少量分布，其余各地草本植被很少出现。根据灌丛和草本植被的比重，又可分为高山草甸和高山灌丛草甸。高山草甸多分布于阳坡、高山灌丛草甸多分布于阴坡。

流石滩植被分布于县境内海拔4 800米以上，雪线以下地区。由于气候恶劣，仅零星生长一些红景天、凤毛菊、雪莲花、绿绒嵩等。

沼泽草甸集中分布于竹庆乡河流和湖泊四周，县境内其余地区也有局部小面积分布。主要植被为青藏苔草、四川嵩草和海花苔草。

二、森林资源

(一) 各类林业用地

2004年4月《四川省德格县森林资源二类调查报告》显示：全县土地面积1 102 523.9公顷，其中：林业用地380 429.70公顷，占33.3%，全县森林覆盖率32.6%，比1991年的14.8%提高近18个百分点。

按地类划分，全县林业用地面积中，有林地面积97 337.80公顷，占25.6%；疏林地面积3 310.50公顷，占0.9%；灌木林地面积275 154.80公顷，占72.3%；未成林造林地面积1 715.40公顷，占0.4%；无林地面积2 899公顷，占0.8%；苗圃地面积12.20公顷。在有林地面积中，林分面积97 333.80公顷，经济林面积3.90公顷。

(二) 天然林 疏林地

2005年末，全县有天然林、疏林地100 387.90公顷，其中，有林地（林分）97 077.40公顷，占96.7%；疏林地3 310.50公顷，占3.3%。在天然有林地（林分）中，按优势树种分，鳞皮冷杉1 344公顷，占1.4%；川西云杉81 571.90公顷，占84%；方枝柏10 499.90公顷，占10.8%；密枝圆柏624.30公顷，占0.7%；白桦2 742.80公顷，占2.8%；山杨294.50公顷，占0.3%。按林种分，一般用材林2 307.20公顷，占2.3%；水源涵养林21 212.70公顷，占21.1%；水土保持林76 230.50公顷，占75.9%；自然保护区林637.50公顷，占0.7%。

(三) 人工林

2005年末，全县有人工林地1 971.90公顷，其中，林分256.50公顷，占13%；未成林造林地1 715.40公顷，占87.0%。在人工林分中，按优势树种分，川西云杉248.10公顷，占96.7%；大叶柳8.40公顷，占3.3%。按林种分，一般用材林101.60公顷，占39.6%；水源涵养林45.90公顷，占17.9%；水土保持林109公顷，占42.5%。

(四) 经济林

2005年底，全县有经济林3.90公顷，以苹果林为主。现有经济林木5 420株，其中经济林3 120株，散生经济树2 000株，四旁经济树300株。

(五) 灌木林

2005年末，全县有灌木林地271 188.40公顷，其中，高山灌木林地195 416.60公顷，

占 72.1%，一般灌木林地 75 771.8 公顷，占 27.9%。按林种分，水土保持林 228 965 公顷，占 84.4%，水源涵养林 37 151.40 公顷，占 13.7%，自然保护区林 3 063.10 公顷，占 1.1%，薪炭林 2 008.90 公顷，占 0.8%。

三、植物

(一) 种子植物

2005 年末，全县有种子植物 117 余种，其中乔木树种 11 种，灌木树种 22 种，草本植物 84 种。乔木树种有川西云杉、粗皮云杉、鳞皮冷杉、高山柏、密枝圆柏、红桦、白桦、山柏杨、北京杨等。灌木以高山柳、野花椒、野樱桃、三颗针、忍冬、杜鹃、锦鸡儿、蔷薇较多。草本植物有高山嵩草、珍芽蓼、四川嵩草、甘肃嵩草、垂穗披碱草、紫羊茅、恰草、凤毛菊、龙胆、火绒草、点地梅、高原毛茛、早熟禾、异针茅、羊茅、蒲公英、车前草等。

(二) 药用植物

德格县药用植物主要有冬虫夏草、贝母、知母、大黄、红景天、雪莲花、秦艽、蓝花侧金盏、八月瓜、草玉梅、中华槲、大麻、短柄乌头、拟楼斗菜、短地榆、沙参、续断、点地梅、柴胡、车前、龙胆、川木香、羌活、藏木香、甘松、高山党参、打箭菊、佛手参等 500 余种。其中八乌虫草、玉隆大黄驰名中外。

(三) 珍稀植物

2005 年末，全县一级保护植物有冬虫夏草、红景天、波棱瓜、翼首草、打箭菊、大花龙胆等，二级保护植物有川木香、羌活、藏木香、黄连、甘松、高山党参等。

第四节 动物资源

一、构成与分布

全县野生动物资源较丰富，主要由哺乳类、鸟类、两栖类、爬行类构成。哺乳类主要分布于金沙江、雅砻江流域海拔 5 000 米以下的森林和其他地带。鸟类、两栖类全县境内均有分布。爬行类在海拔 3 800 米以下均有分布。

二、野生动物

县境内复杂多样的森林植被类型，为丰富多样的野生动物提供了生息繁衍的栖息地，据目前调查研究的资料，德格县野生动物有哺乳类、鸟类、两栖类、爬行类等共 170 余种。其中国家 I 级重点保护野生动物白唇鹿、豹、金雕等 9 种，国家 II 级重点保护野生动物黑熊、水獭、林麝等 32 种。

野生兽类动物主要有白唇鹿、盘羊、獐、鹿子、狼、黑熊、豹、岩羊、斑羚、旱獭、