

奇境云南

云南人民出版社

— 奇异的地理景观 —



▲云南第一高峰——梅里雪山

春夏秋冬四季同时并存 的地方——云南

一山有四季，十里不同天◆跨越七个气候带◆天气常如二三月，花枝不断四时春◆长冬无夏◆长夏无冬◆三大火炉

凡进入云南的人，感受最深的莫过于气候的多样性和独特性。以昆明为中心，如果你乘车向南至河口，一路上你会感到越往南气候越热；如果由昆明至中甸、德钦，你会感到越往北气候越冷，这些反映出气候类型在水平方向上变化的多样性，真可谓“十里不同天”。如从低纬度、低海拔的河口（海拔 76.4 米）至高海拔的德钦梅里雪山（海拔 6740 米），两地高度相差达 6663.6 米，年平均气温从 22.6℃，下降至 4.7℃，南北温差达 17.9℃，≥10℃活动积温从 8250℃，下降至 657.8℃，最冷月均温从 15.2℃，下降至 -3.0℃。在一

个省内跨越七个自然气候地带，即北热带、南亚热带、中亚热带、北亚热带、南温带、中温带、高原气候区。其气候与自然景观的差异竟相当于从海南岛至黑龙江跨过的纬度，为全国所仅有。

1. 北热带，分布于云南南部，海拔 1000 米以下的河谷和盆地地区，包括河口、元江、景洪、勐腊、孟连、孟定、瑞丽、陇川、盈江、怒江坝和元谋等地，年平均气温 21℃ ~ 24℃，≥10℃活动积温 7500℃，最冷月平均气温 12℃ ~ 15℃，极端最低气温 2℃ ~ 5℃，年降水量 > 1200 毫米，相对湿度 > 80%，湿润度 0.8 ~ 1.0，无霜，

不受或少受寒潮影响，能种植橡胶树、椰子、槟榔、咖啡、腰果、可可、胡椒、香茅、剑麻、香蕉、红毛丹等热带经济林木，水稻一年可2~3熟。

2. 南亚热带，分布于梁河、潞西、永德、云县、景东、景谷、思茅、江城、石屏、开远、建水、蒙自、马关、富宁一线以南及金沙江河谷的华坪、东川、巧家等地，海拔1300米以下，年平均气温17℃~19℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温6000℃~7500℃，最冷月平均气温10℃~12℃，极端最低气温0℃~2℃，霜日12天~14天，年降水量800毫米~900毫米，相对湿度70%~75%，湿润度0.6~1.0，水稻、玉米、花生、红薯、黄豆，一年可播种两次，香蕉、菠萝、荔枝、龙眼、柑桔适宜发展。

3. 中亚热带，分布于施甸、凤庆、弥渡、禄丰、玉溪、宜良、弥勒、丘北、广南一线以南至南亚热带北界之间的地区及宾川、福贡、永善、盐津、彝良、绥江等地的河谷地带，海拔在1300米~1600米之间，年平均气温16℃~17℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温5000℃~6000℃，最冷月平均气温8℃~10℃，

极端最低气温-2℃~0℃，霜日40天~60天，年降水量800毫米~1200毫米，相对湿度65%~75%，湿润度0.4~1.0，农作物一年两熟，水稻、玉米、蚕豆一年一次。

4. 北亚热带，分布于腾冲、保山、昌宁、大理州中东部分、楚雄州大部、昆明市大部、曲靖市南部及大关、砚山、西畴、个旧等地，海拔1600米~2000米，年平均气温14℃~16℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温4500℃~5000℃，最冷月平均气温6℃~8℃，极端最低气温-5℃~0℃，霜日60天~80天，年降水量800毫米~900毫米，相对湿度65%，湿润度0.1~0.65，春夏温暖，冬季温凉，农业生产一年可播种两次，暖季种水稻、玉米、高粱、洋芋、荞子，冷季种小麦、蚕豆、油菜、豌豆。经济作物为烟叶、花生。林果为梨、桃、苹果、杏、李、柿子、核桃。

5. 南温带，分布在滇西北和滇东北，海拔在2100米~2600米的山地，包括大理州北部、丽江地区大部、曲靖市北部及师宗、昭通、鲁甸、镇雄、威信等地，年平均气温12℃~

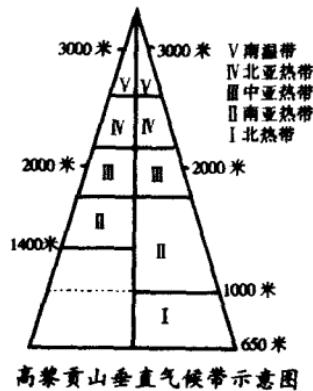
14℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温3200℃~4200℃，最冷月平均气温2℃~6℃，极端最低气温-8℃~10℃，霜日是60天~120天，湿润度0.6~0.85，相对湿度70%~75%，夏季湿暖，冬季寒冷，多霜冻，阴雨天多，日照少，由于多山，农业以杂粮和牧业为主，暖季种玉米、洋芋、荞子、黄豆、高粱，冷季以种植燕麦、豌豆、油芝麻为主。

6. 中温带，仅分布于维西、兰坪等地，海拔2400米~3000米，年平均气温10℃~12℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温1600℃~3200℃，最冷月平均气温0℃~2℃，极端最低气温-10℃~8℃，霜日120天以上，年降水量<1000毫米，相对湿度>75%，湿润度0.6~0.85，夏季温凉，冬季酷寒，温度已不能满足水稻、小麦生长，暖季只能种植冷性的青稞、燕麦等作物，适宜发展绵羊、牦牛饲养。此外，因四季湿润，除适宜发展针叶乔木林外，还能发展珍贵药材、虫草、藏红花、贝母、松茸及麝香、熊胆等。

7. 高原气候区，主要分布于德钦、中甸和滇东北的大包山、落雪等地，海拔3000米以

上的高山、极高山区，年平均气温6℃~4℃，霜日210天，霜期长达7个月以上，极端最低气温-12℃，终年寒冷，白雪皑皑，一年中积雪在6个月以上，多大风，光辐射强，日气温变化剧烈，植物只能生长高山矮杜鹃灌木丛、苔藓、高山草甸，一片北国风光。

如果以河谷或盆地为基准面，向河谷两侧或盆地四周山地往上爬，你会感到越往上走越冷，一般高度每上升100米，温度即降低0.6℃左右。反之，由山上往河谷或盆地走，你会感到越走越热，表明气候在垂直方向上变化的多样性。由于云南是一个多山多盆地的高原省份，这种垂直立体性气候十分典型，所以当地老百姓把这种现象称为“一山分四季”。如



昆明市东川区的新村、汤丹、落雪三地，直线距离仅 20 公里，气候差别很大。新村，海拔 1254 米，年平均气温 20.1℃，年降水量 703.1 毫米，属南亚热带气候；汤丹，海拔 2254.4 米，年平均气温 13.1℃，年降水量 844.4 毫米，属南温带气候；落雪，海拔 3227.7 米，年平均气温 7.0℃，年降水量 1138.8 毫米，属北温带气候。

曾经有人 8 月份从滇西的高黎贡山回来说，从保山到瑞丽的路途上，在半天之内翻越高黎贡山一上一下 100 多公里的汽车路程中，经历了春夏秋冬四季，上午 11:00，在山脚下的怒江河谷里，气候炎热，人们着短衣短裤还大汗淋漓，四周生长着菠萝、香蕉等热带水果，往上走，气候就渐渐的凉了下来，四周的植被也逐渐由热带、亚热带、温带过渡。待走到山顶时，汽车突然抛锚，轮胎漏气，不得不下车抢换轮胎。殊不知，刚一出车门，人就冷得直打哆嗦，纷纷把行李中的厚实的衣服穿上，以抵御野地里刺骨的寒风。修好车往下走时，气温又渐渐地热了起来。

来，山上的植被又反过来经历了温带、亚热带、热带的过渡，人们又纷纷地把厚实的衣服脱下，以适应炎热的高温。

云南气候的特殊性，主要表现为三种气候类型。

一是四季如春型。主要分布于昆明、玉溪、曲靖、大理、保山、思茅、红河、临沧等地州市，海拔 1500 米～2000 米之间，其中以昆明最为典型，素有“春城”之美称。明代学者杨升庵，后半生奔波于云南各地，对云南自然环境了解不少，他在 1555 年的《群公四六序》中说：“滇云偏在万里，其地高燥，无梅之润，绝螺缺故藏书亦可久焉。”说明了云南气候特征，他描绘昆明气候的诗，更脍炙一时，他的《滇海曲》十二首中第十首写道：“苹香波暖泛云津，渔桔樵歌曲水滨，天气常如二三月，花枝不断四时春。”曾编撰《滇海虞衡志》一书的诗人檀萃，也认为：“滇南气候，四时皆以秋爽，最可读书”，对云南气候也极为赞赏。据多年气候资料分析，上述赞誉并非言过其实。昆明与南京比，年平均气温在 15℃ 左右，但昆明最热月 7 月，平均气温

在 19.9℃，比南京低 8.3℃，甚至比哈尔滨还低 2.8℃，表明昆明夏季比哈尔滨盛夏还要凉爽。昆明最冷月 1 月，平均气温 7.8℃，比北京高 12.5℃，比江南的杭州、苏州、南京也高 4℃ ~ 6℃，与华南桂林相近。再就各地的最热月的平均气温与最冷月的平均气温差额来看，昆明 12℃ 左右，比北京（30℃）、桂林（20℃）都小得多，表明四季温差不大，所以“万紫千红花不谢，冬暖夏凉四时春”是昆明气温的最好写照。

二是长冬无夏型。主要分布在云南西北和东北部的迪庆、丽江、昭通等地州，海拔在 2800 米以上的地区，属“长冬无夏，春秋短暂”。全年春秋 2 个月 ~ 4 个月，冬季长达 8 个月 ~ 10 个月。德钦县冬季始于 8 月 26 日，终止于 6 月 29 日，持续 307 天，而春秋只有 58 天，比中国东北地区的冬季还长，且冬季持续时间长，气温比也较低，一年中有 3 个月 ~ 4 个月，气温处在 0℃ 以下，如中甸县 1 月份多年平均气温在 -3.8℃，极端最低气温在 -27.4℃。

三是长夏无冬型。主要分布在云南河口、景洪、元江等

地海拔在 800 米以下，属“长夏无冬，春秋相连”的地区。这些地区春秋 4 个月 ~ 5 个月，如元江县从 3 月 31 日开始进入夏季，直到 10 月 22 日结束，长达 205 天，是中国大陆最早进入夏季，持续时间最长的地方。景洪市夏季从 4 月 9 日开始进入夏季，至 10 月 17 日结束，长达 191 天。河口市夏季从 4 月 18 日开始进入，至 10 月 23 日结束，长达 189 天。此外，云南还有“三大火炉”之称的元江、河口、元谋三地。其夏季开始早，持续时间长，极端最高气温高，如元江年极端最高气温 42.3℃，河口年极端最高气温 40.9℃，比长江流域的重庆、武汉、南京三大火炉还要高，三地年极端最高气温分别为 42.2℃、40.7℃、40.7℃。

云南“三大火炉”夏季开始时间比长江流域三大火炉早 2 个月 ~ 3 个月，持续时间长 2 个月 ~ 4 个月，但元江、河口、元谋三地高于 35℃ 的气温持续时间比重庆、武汉、南京三地要短得多，故云南“三大火炉”的酷热程度远不及长江流域的三大火炉。

北半球距赤道最近的雪山群

梅里雪山◆轿子雪山◆高黎贡山◆无量山◆玉龙雪山◆点苍山◆白茫雪山◆哈巴雪山◆永德大雪山

云南多山，一座座纵向排列，自北向南长驱而下，高黎贡山、碧罗雪山、太子雪山、白马雪山、哈巴雪山、玉龙雪山、点苍山、无量山、哀牢山、梁王山、乌蒙山……从青藏一直伸向东南亚。全省海拔2500米以上的主要山脉就有30条。山高谷深，江河纵流形成了云南特殊的山原地貌，在39.4万平方公里土地上，除了6%的山间平坝外，94%为山地，山地便是云南4100多万人民的生存空间，所以人们往往也把云南人叫做“山里人”。云南人对山的认识可谓久远，早在唐开元26年（739年）南诏国王就仿照中原王朝分封了云南的“五岳”大山：东岳乌龙山（今

轿子雪山）、西岳昆仑山（今高黎贡山）、南岳蒙乐山（今无量山）、北岳雪山（今玉龙雪山）、中岳点苍山。

走进云南，您会发现，无论走到哪里，都难以见到地平线，群山连绵，一层叠压一层，登高放眼，近的深色，远的浅淡，可总也有望不尽的山峦，凡天壤相接之处，必有山的轮廓嵌入天际，大山成为连天接地的桥梁。更令人称奇的是，这里有着北半球距赤道最近的雪山群。梅里雪山、轿子雪山、玉龙雪山、点苍山、白茫雪山、哈巴雪山、永德大雪山，各自挺拔屹立，形成了奇异雄伟的山岳冰川地貌。

雪山，系指海拔在3800米

以上，受第四纪晚更新世至现代冰川作用的山峰。据资料显示，北半球距赤道最近的雪山是埃塞俄比亚的亚奇拉泽山，海拔4109米，位于北纬7°附近，比尔汉峰，海拔4154米，位于北纬11°附近；缅甸的伊莫崩山，海拔4075米，沙拉马地山，海拔3826米，位于北纬25°附近。这些山峰虽距赤道较近，但分散，数量少，不呈群体。唯有中国的西藏和云南数量多，分布密集，但西藏距赤道相对云南较远，只有云南的雪山群距赤道较近。据粗略统计，在北纬 $25^{\circ}40' \sim 29^{\circ}40'$ 之间，总共约有544座山。其中，海拔在3800米~4900米之间有470座；高于5000米以上有74座。是北半球距赤道唯一最近、最集中的雪山群，最南界点苍山位于北纬 $25^{\circ}40'$ ，距赤道直线距离2840公里。

梅里雪山 云南第一高峰，人类未攀登上的圣山，山上有云南规模最大的冰川，范围近100平方公里。它是藏传佛教徒朝觐的圣地，传说为宁玛派分支伽居巴的保护神，位居藏区八大神山之首，当地称为巴何洛登地。据说，登上布达拉

宫敬香，虔诚的香客在霭霭祥光中能见到它的山影。“梅里”藏语意为药山，梅里雪山因其盛产中药材而得名。它北起西藏自治区阿东格尼山，南至德钦与维西县交界处，长150公里，宽30公里~40公里，由燕山期花岗岩和变质岩组成，属极高山地貌类型，海拔6000米以上山峰有13座，称太子13峰，其中以卡格博峰最高，海拔6740米。13座雪峰莽莽苍苍，神奇各异，卡格博峰巍峨高大，气势磅礴；缅茨姆峰端庄秀丽，婷婷玉立，藏族传说，她是卡格博峰的妻子；洛拉争归贡布，小巧玲珑，羞怯腼腆，他是卡格博和缅茨姆的儿子；其它雪峰有的像紧握拳头，有的像出鞘的利剑，直刺云霄，千姿百态，蔚为壮观。卡格博峰，藏语意为白色的雪山，俗称雪山之神，原是九头十八臂的煞神，后被莲花教化，受居士戒，改邪归正，从此皈依佛门，做了千佛之领朵制敌宝珠雄师大王格萨尔麾下一员剽悍的神将，从此统领边地，福荫雪域。卡格博神像常被藏族供奉在神坛之上，他身骑白马，手执长剑，雄姿英发，每年秋

末冬初，西藏、云南、四川、青海、甘肃等地的香客，千里迢迢赶来朝拜这座心灵的雪山之神。

梅里雪山上发育有现代冰川地貌冰斗、U形谷10余条，其中以明永冰川和斯恰冰川最为壮观，冰川舌前端向下延伸，可达海拔2700米。是国内纬度和冰川下限最低的一处，也是最易观察的一处。

梅里雪山是云南省6个国家级重点风景名胜区之一。20世纪30年代探游过世界不少名山大川的美国学者洛克称梅里雪山为“世界上最美的山”。1989年10月藏传佛教十世班禅大师确吉坚赞，曾在峰前举行过隆重的法事，并立碑留下胜迹。

梅里雪山的卡格博峰迄今还是人类未攀登上的处女峰。早在1902年，英国登山探险队首次向峰顶发起冲刺，结果以失败而告终。后来美国、日本、中日联合等4支登山队，4次向神山攀登，均未成功。1991年1月3日，中日17名登山健儿在攀登卡格博峰时，突遭冰雪崩塌，不幸遇难。消息传来，震惊世界。

轿子雪山 距昆明185公里，位于禄劝县与东川市交界处，为拱王山的主体部分，呈南北走向，长80余公里，宽50公里，面积4500平方公里，为四川西南部鲁南山地的南延部分，由元古界至古生界的白云岩、石灰岩、玄武岩组成，为桌状断块山地，最低海拔普渡河峡谷764米，最高大嘴峰4244米，是滇中第一高峰，因形如花轿而得名。早在1200年前，南诏王阁逻凤仿效唐朝皇帝册封五岳之举，封轿子雪山为群岳之首，称为东岳“木尼白”。轿子雪山相对高差达3400米以上，形成寒、温、热立体气候，呈“一山分四季，四季景迥异”的奇异景观。山上，奇峰峭壁险峻雄伟，瀑布星罗棋布，原始森林茫茫如海，湖泊明净神秘，奇花异木争相辉映，珍禽异兽不时可见，是一块未经雕琢寻奇探险的旅游胜地，是离昆明市最近的雪山。山顶大片的平坦雪地，是开发雪上运动的好场所。春夏时节，漫山遍野的红、白、黄杜鹃花汇成花海，高山草甸色彩缤纷。山谷中生长着云南八大名花之一的绿绒蒿，以及雪上一枝蒿、

雪茶、贝母、地榆、紫蒿、草乌等名贵药材；原始森林和灌木丛中栖息和奔跑着鹿、獐子、麝鹿、岩羊等野生动物，一派野趣天成。雨季，河水在幽暗的山林中形成无数层层叠叠的瀑布群。冬季，冰湖、雪野、雪峰、冰瀑布和雾凇树挂，壮丽中透着秀美，具有江南“北国风光”的独特韵味。轿子雪山上，分布着无数大大小小的湖泊，恰似镶嵌在高山密林中的珍珠，其中“慧女弱湖”，被当地人涂抹上厚厚的神秘色彩，传说在深不见底的湖中有龙，人到此不得高声喊叫，更不能向湖中扔石块，否则会招来雷雨、冰雹。

高黎贡山 由景颇族语“高日拱”演化为高黎贡而得名。分布于云南西部和西南部、属横断山系中最西的山脉，是西藏唐古拉山脉伯舒拉山的南延部分，呈北西——南东走向，从贡山进入云南后称高黎贡山，并呈南北走向，南端入缅甸境。南诏时封西岳，全长600公里，中国境内504公里，平均宽50公里，北段在怒江州境内，海拔在4000米以上，中段为中缅界山，海拔3000米左右，南段

山体一分为二，东支仍称高黎贡山，西支改称为尖高山，沿中缅边境延伸，海拔2200米左右。高黎贡山是怒江和伊洛瓦底江的分水岭，由花岗岩、混合岩、片麻岩、千枚岩、大理岩组成。主峰嘎娃嘎普峰，海拔5128米，独龙族语“嘎娃”为雪，“嘎普”为高大的山，意为高大的雪山。高黎贡山海拔在5000米以上的山峰有5座，其上发育有现代冰川地貌；3800米~4500米之间，有第四纪晚更新世大理冰期的古冰川遗迹，冰斗冰湖、U形谷、角峰和刃脊等古冰川地貌，楚干湖即为省内最大的古冰斗湖。

无量山 又名大围子山，古称蒙乐山，南诏封为南岳。“以高耸入云不可跻，面大不可丈量”之意而取名为无量山，分布于云南中部，云岭山脉西支，呈北西——南东走向，为把边江与澜沧江的分水岭。无量山北起大理市下关，南至西双版纳东部边境一带，长260余公里，宽10公里~15公里，绵延500多公里，北部狭长高峻，海拔2500米以上，南部开阔低矮，海拔1500米左右，最高峰大屯子山，海拔3291米，

中心部位由元古代变质岩组成，两侧为中生代紫色砂页岩组成。无量山东陡西缓，西南面分布着普洱、思茅、普文、小勐养、小勐仑、橄榄坝、勐腊、景洪等热带、亚热带等盆地。

玉龙雪山 云南纬度最低的雪山，冰川出现在北纬 27° 附近。“丽江雪山天下绝，堆琼积玉几千叠。足盘厚地背擎天，衡华真成两丘垤。”这是元代诗人李京赞美玉龙雪山的诗句。中国南岳衡山，海拔1290米，西岳华山，海拔2200米，而玉龙雪山，海拔5596米，比衡、华二山高出3000米~4000米，难怪李京面对玉龙雪山的雄伟壮丽，竟把衡、华二山比作小丘矮垤。距玉龙雪山南面400余公里的鸡足山，也将“雪山列画屏”作为登鸡足山绝顶的“四观”奇景之一。丽江第八代土知府木公（1494~1553年）用“郡北无双岳，南滇第一峰。四时光皎洁，万古势巑岏。绝顶星河转，危巔日月通。寒威千里望，玉立雪山崇”的豪迈诗句赞美玉龙雪山。玉龙雪山自古以来，就是一座壮美的风景雪山，南诏国王异牟寻曾封为北岳，至今白沙村北岳庙尚

存，庭院幽深，佛面生辉，去丽江游览的人，北岳庙是必选项目。玉龙雪山因形如白玉般的巨龙而得名，位于丽江县城北面，距县城15公里，属云岭山脉东支，东西宽12公里，南北长35公里，总面积420平方公里，由13峰组成，海拔均在5000米以上，山顶终年积雪，似一排玉柱立地擎天，主峰扇子陡，海拔5596米，是地球上北半球纬度最低、海拔最高的山峰，与金沙江谷底相对高达3500米以上，由泥盆纪大雪山灰岩和二迭纪峨嵋山玄武岩组成，海拔在5000米以上发育有现代冰川地貌，冰斗、U形谷、角峰、刃脊侵蚀地形和沉积物明显，3800米~4500米之间和3200米~3500米之间，有第四纪中、晚更新世玉龙冰期和大理冰期的古冰川遗迹。玉龙雪山随着时令和明暗的交替，景观变化无常，时而云蒸雾，玉龙乍隐乍现，时而碧天如水，万里无云，群峰像玉液洗过一样，具有“白雪无古今，乾坤失晓昏”的光辉。东方初晓，晨曦罩顶，霞光映染雪峰，白雪呈绯红状与彩霞掩映闪烁；傍晚，斜晖把雪峰染抹得像披



▲北半球纬度最低的雪山——玉龙雪山

上红纱，云朵带着晚霞，飞归峰间谷壑；入夜，月光溶溶，雪峰朗朗，显得温柔、恬静。玉龙雪山由于不同海拔引起的不同气候带的变化，是经济林木、药用植物和观赏花卉的产地，素有植物宝库之称。

点苍山 南诏封称中岳。又名苍山、玷山、玷苍山、灵鹫山。白族语称“造赛”。《蛮书》载：“山顶高数千丈，石棱青苍”，因其山色苍翠，山顶点白而得名。点苍山北起邓川，南止下关西洱河，东濒洱海，西临漾濞江河谷，南北长50公里，东西宽10公里，共有19峰，顺序是：云弄、沧浪、五台、莲花、白云、鹤云、三阳、兰峰、雪人、应乐、观音、中和、龙泉、玉局、马龙、圣应、佛顶、马耳、斜阳，其中以马龙峰最高，海拔4122米。苍山19峰，两峰夹一溪，共18溪，由北向南为：霞移、万花、阳溪、芒涌、锦溪、灵泉、白石、双鸳、隐仙、梅溪、桃溪、中溪、绿玉、龙溪、清碧、莫残、蓼黄、阳南。苍山云变化无常，云集云散，有淡如轻烟，有浓如黑墨，最神奇的数“望夫云”和“玉带云”。所谓“望夫云”

是指冬春季节，苍山玉局峰顶上常会出现一朵单独的白云，忽起忽落，上下飘动，神奇之处在于它一出现，点苍山会骤起暴风，吹向洱海，洱海便起大浪，过往船只立即停航。所谓“玉带云”是指夏末秋初，雨后初晴，在点苍山19峰半山腰（海拔3000米~3200米左右）往往会出现一条带状白云，横束苍翠的山腰，绵延数10公里，日不消散，据说：“玉带云”的出现预示农业会丰收，出现的次数多，当年就会风调雨顺，五谷丰登，当地老百姓有农谚“苍山系玉带，饿狗吃白米”。苍山上高山湖泊也很有名，19峰海拔在3700米以上均有冰蚀湖泊，其中以洗马潭、黄龙潭、黑龙潭最有名、最美丽，这是第四纪时期末次冰期遗留下来的大理冰期的发祥地。冰碛湖四周，密布着原始森林和许多珍贵林木、奇异花卉，早已闻名于世。美国学者罗·兰开斯特曾说过：“在美国有100多万人知道中国云南的大理点苍山，因为他们都有许多美丽的大理苍山杜鹃。”苍山大理石也驰名中外，郭沫若《咏大理石》诗：“三塔矜高古，回思贞



▲云雾缭绕的白茫雪山

观年。苍山韵风月，奇石吐云烟。相在心胸外，凉生肘腋间。天功人力代，海外竞珍传”。瑰丽的奇石，在世界上许多地方都有，唯大理石最美，开发最早，因此，全世界凡奇石统称为“大理石”。

白茫雪山 为云岭西支，分布于德钦县境内中南部，因雪原上白茫茫一片，而得名。又因形似白马，又称白马雪山。山呈南北走向，长90余公里，宽30公里~40公里，由上古生代、中生代碎屑岩、变质岩及燕山期花岗岩组成，为块断式极高山地貌，海拔一般在4000米以上，最高峰扎雀尼峰，海

拔5429.6米，最低奔子栏金沙江河谷，海拔1950米，峰谷高差3479.6米，超过5000米以上山峰有20座。其上发育有现代冰川地貌，冰斗、U形谷、冰盆、雪蚀洼地、角峰、刃脊等冰川地形。海拔在3700米~4500米之间，保存有晚更新世古冰川遗迹，U形谷、冰斗地貌非常典型。白茫雪山是国家级自然保护区，保留着大片原始森林，著名的滇金丝猴就栖息在这里。整个林区自然综合性完整，具有典型的山地植被垂直景观带，它为人类提供了珍贵的自然生态原始本底。

哈巴雪山 分布于中甸县

南部，与玉龙雪山隔金沙江相对峙，为金沙江和支流硕多岗河的分水岭，因山麓有哈巴村而得名。“哈巴”，纳西语意一为粮食丰收，一为金子之花。山体呈南北走向，长30公里，宽22公里，高大巍峨，为石炭系、二迭系石灰岩和玄武岩组成，属极高山断块山地，海拔一般在4500米以上，主峰海拔为5396米，顶峰终年积雪，有现代冰川角峰、刃脊，冰斗、U形谷发育。在冰斗或围谷内，积水成潭，当地人称为“海子”，著名的有黄海、黑海、湾海等。海拔在3700米~4200米之间地区，还保留有晚更新世大理冰期的冰川遗迹。从金沙江谷底到哈巴雪山山顶，垂直高差达3500米，综合垂直自然景观带明显，是云南省省级自然保护区。

永德大雪山 位于临沧地区永德县境内，海拔3504米，是滇西南、也是中国大陆上北纬24度以南最高的山峰，为怒山山脉的南延部分，由花岗岩

和变质岩组成。永德大雪山保存了中国亚热带南部最完整的中山山地垂直自然景观带，不但有大面积原始性的中山湿性常绿阔叶林，而且还保存着中国分布纬度最南的温性云南铁杉和寒温性的苍山冷杉，在植被研究上具有重要意义。在密林中，聚集了横断山南端各类动物，不仅种类丰富，而且保存着蜂猴、长臂猿等国家重点保护的野生动物，因而在动物学上也有较高的科学价值。永德大雪山还具有调节气候、涵养水源等生态功能作用，是一个在生态上比较完整及其结构、功能稳定的森林系统，对开展亚热带山地生态系统的发生规律研究、对发展山地可持续性综合利用开发等方面具有示范作用。1984年，在大雪山周围已划出15786公顷林地，建立永德大雪山省级自然保护区，以保护中山湿性常绿阔叶林生态系和中国大陆上纬度最南的铁杉林、冷杉林及蜂猴等国家重点保护动、植物区。

中国火山之冠——腾冲火山群

锥状火山◆钟状火山◆臼状火山◆盾状火山

据地质考证，中国是世界上火山活动最强烈的地区之一，而云南腾冲县是我国著名的近期火山区之一。其境内的火山有97座，分布面积1000多平方公里，规模宏大、保存完整，分布集中，类型齐全，是中国火山群之冠。

云南腾冲火山群，位于中国横断山系南段，高黎贡山西侧，北起瑞滇，南至清凉山、小丙弄，东起龙川江，西至槟榔江，呈南北长约90公里，东西宽约40公里。在此范围内，火口保存完整的有22座，火口残破的有23座，无火山机体而有火山口的10余座，其余为无火口的火山机体。

今天，人们虽只能看到“死火山”，但资料分析结果表明，腾冲火山并没有死，而是

在休眠。腾冲境内几十座火山均沿南北向一字排开，以打鹰山、黑空山、大空山、小空山、铁锅口、马鞍山、覆锅山、团山、小团山、小马山及火口湖最为著名。

距腾冲县城较近的打鹰山被人们誉为“小富士山”，其火山外形与日本的富士山极为相似，远远望去山上野花烂漫，山下湖水盈盈。1639年我国著名地理学家徐霞客曾来此作过考察，“打鹰山事件”一文，记录了他当时听到的火山喷发和实地观察的情景：“土人言，三十年前，其上皆大木巨竹，蒙蔽天隙。中有龙潭，深莫能测，足声至则波涌而起，人莫敢近。后有牧羊者至，一雷而毙羊五六百及牧者数人，连日夜火，大树深篁，燎无孑遗，潭亦成