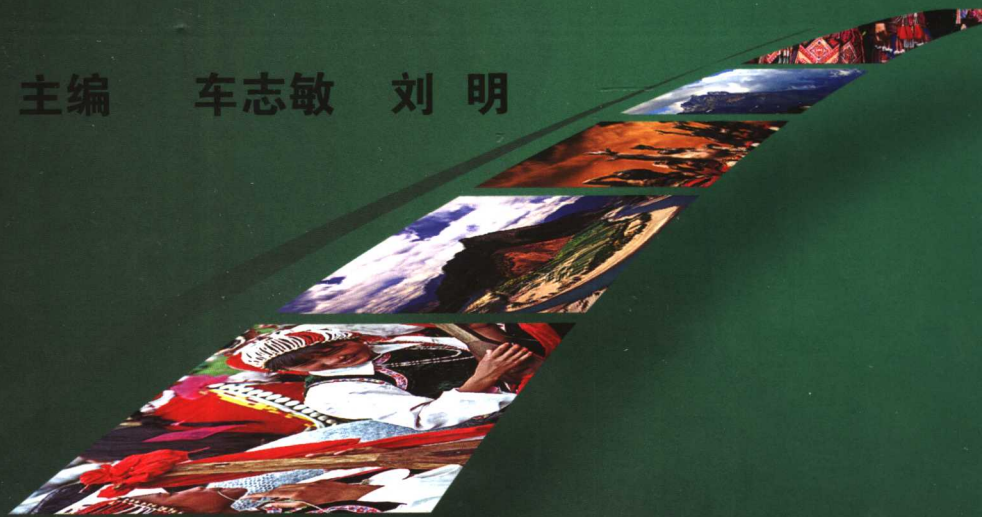


大观云南

Yunnan General situation

主编 车志敏 刘明



云南出版集团公司
云南美术出版社

大观云南

主 编 车志敏 刘 明

云南出版集团公司
云南美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

大观云南/车志敏,刘明主编. —昆明:云南美术出版社, 2007.6

ISBN 978-7-80695-516-1

I. 大… II. ①车…②刘… III. 云南省—概况 IV. K927.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第098999号

责任编辑:杨朝晖 庞宇

整体设计:字云

大观云南

主 编:车志敏 刘 明

出版发行:云南出版集团公司

云南美术出版社

(昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼)

制 版:昆明雅昌图文信息技术有限公司

印 刷:昆明富新春彩色印务有限公司印刷

开 本:889mm×1194mm 1/16

印 张:16

版 次:2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

ISBN 978-7-80695-516-1

定 价:220.00元

编辑委员会

顾 问: 秦光荣

主 编: 车志敏 刘 明

副主编: 杨 杰 童志云 杨士吉 李 坚 李伯敬

编 辑: 刘学飞 冯敬亮 赵卉诗 朱维荣 王险峰

撰稿人: (按章节顺序排名)

刘 星	黄 颖	吴从虎	洪耀星	杨剑农
候 峰	刘颜东	段雨澜	蒋合达	张 路
陈旭东	黑红兵	朱维荣	刘占赢	

摄 影: (排名不分先后)

布培德	刘建明	刘扬武	黄喆春	杨 峥
刘怡涛	何剑文	龚国富	许云华	王发松
黄安学	马晓峰	徐志辉	夏 天	叶思孔
曹 靖	高永翔	邦 斯	张 彤	李西索
辜忠群	陆江涛	张文银	李 昆	周雪松
李志斌	简光华	郝 平	杨 杰	胡娅华
张宏伟	项 鸿	苏 云	于观明	胡国辉
王 明				

七彩云南 发展热土

(代序)

云南是一个神奇美丽的地方,一个快乐和谐的地方,一个充满生机的地方,一个梦想成真的地方。

云南地处祖国西南,26个民族在这里繁衍生息,和谐发展,共同谱写着中华大家庭的光荣与梦想。改革开放以来,云南以一种崭新的面貌走进越来越多人的视野,云南经济以年均9%的速度快速增长,经济增长方式逐步由粗放型向集约型转变,基础设施迅速改善,经济结构不断优化,支柱产业茁壮成长,新型工业化、农业产业化、城市现代化的进程明显加快,社会事业全面发展,各族人民安居乐业。

近五年来,全省经济经历止跌回升、巩固成果,目前已进入新一轮快速发展的新时期。经济总量连续跨过2000亿元、3000亿元和4000亿元三个大关;财政连续登上500亿元、600亿元、700亿元和800亿元四个台阶。2006年,全省实现生产总值4001.9亿元,比上年增长11.9%,比2000年翻了一番。人均生产总值突破1000美元关口。云南的经济实力明显增强,特色产业培育加快、投资规模迅速扩大、各项社会事业全面推进,烟草、旅游、矿产、电力、生物资源开发创新等五大支柱产业蓬勃发展,经济发展、社会进步、民族团结、边境安宁的大好局面得到巩固和发展,为又好又快发展打下了坚实基础。

和全国兄弟省市区相比,云南省具有三大优势,发展潜力巨大。

自然资源优势。云南资源总量居全国第6位,人均资源量是全国平均水平的两倍。资源优势主要体现在生物、旅游、矿产、水能和气候资源五个方面。一是气候,云南气候类型呈垂直分布,具有我国从海南岛到黑龙江的各种气候类型,有“天气常如二三月,花枝不断四时春”的美誉;二是生物,云南拥有热带、亚热带、温带、寒带地区所拥有的多种类型的生物资源种类,高等动物、植物和花卉的种类均占我国的一半左右,是中国最重要的生物资源宝库,被誉为“植物王国”“动物王国”“花卉之乡”“药材之乡”和“生物资源基因库”;三是旅游,云南拥有除海洋旅游资源以外的其他各种旅游资源,品位高、种类全、规模宏大,主要风景名胜有60多处,面积占全省总面积的3.3%,其中丽江大研古镇列为世界文化遗产,滇西北“三江并流”风景区列为世界自然遗产,石林、大理、西双版纳等10余处列为国家重点风景名胜区;四是水能,全省水能资源蕴藏量达1.04亿千瓦,可开发量9000多万千瓦,占全国可开发水力资源的20.5%,仅次于四川居中国第二位,并且主要集中于滇西北的金沙江、澜沧江、怒江三大流域;五是矿产,云南拥有量居中国西部省区第三位,已探明储量的92种矿产中,有35种储量居中国前五位,尤其是有色金属和磷矿储量丰富,铅矿、锌矿保有储量居中国第一位,近年来云南十种有色金属的产量也居中国第一位。

民族文化优势。云南是人类起源的重要地区之一，也是中国少数民族最多的省份，全省少数民族人口1400多万，在中国居第二位，占全省总人口约1/3；有15种少数民族跨国境而居。由于云南处于中华文化圈、印度文化圈和东南亚文化圈的交汇点，多民族群体、多文化形态在这里繁衍共生，使云南文化成为世界文化发展史上充分展示人与自然和谐、人与人和谐、传统与现实和谐的特殊典范，不仅是中华民族文化独具魅力的珍贵财富，也是世界文化发展中不可或缺的重要部分。经过千百年的发展，云南各民族创造了各具特色、丰富多彩的民族文化和民俗风情，如纳西族的东巴文化、傣族的贝叶文化、彝族的太阳历文化、哈尼族的梯田文化等。这些文化和习俗源于自然，顺乎人性，在今天仍然有着重要的现实意义。古朴的民风，和谐的环境，使云南成为人们所向往的快乐天堂。世界各个国家和地区的游客纷至沓来，享受七彩云南的神秘和快乐。

地理区位优势。与东南亚、南亚各国有着天然的地缘联系，边境线长4060公里，与越、老、缅三国接壤，拥有国家一、二类口岸20个，是我国毗邻周边国家最多、边境线最长的省份之一。早在2000多年前，云南就是中华民族与印度和东南亚人民友好交往和开展贸易往来的重要通道。在张骞通西域以前，云南就有了“蜀身毒道”（现称“南方丝绸之路”）。这条古道从四川至云南，然后通达缅甸、印度和西亚国家。二战时期经云南开通的著名的滇缅公路和驼峰航线，为赢得抗战胜利发挥了重要作用，在历史上写下了光辉的篇章。近年来，在加速构建中国—东盟自由贸易区的新形势下，随着公路、铁路、航空和水运网络的日趋完善，云南已经初步形成了通往东南亚、南亚国家的三条较为集中的对外通道。随着改革开放的不断深入，云南优越的区位优势将得到进一步发挥，在中国沿边开放战略中的地位和优势日益突出，将真正成为从陆上连接中国内地、东南亚、南亚三大市场的桥梁和纽带。

本世纪的头20年，是中华民族和平崛起的重要战略机遇期，也是在全国发展相对滞后的云南省迎头赶上全国步伐的重要机遇期。为加快开放步伐，扩大开放领域，促进云南与国内外的合作与交流，编辑同志通过对众多资料和素材的采集、整合、提炼，编撰了《大观云南》。该书集中展现云南这片广阔的红土地上，人与自然和谐发展的壮美场景，在奔腾、豪放之中又洋溢着高贵、典雅，是一部集中展示云南形象的力作。既是七彩云南4500万各族人民走向世界的名片和礼物，也是云南广大干部、群众深化和提高省情认识的良师益友，是国内外相关人士了解云南、体验云南、领略云南自然和人文的良好媒介。

在党中央、国务院和中共云南省委、省政府的正确领导下，只要我们一心一意谋发展、齐心协力建和谐，同心同德，努力工作，就一定能创造无愧于人民、无愧于时代的新业绩，云南的明天将会更加美好。



2007年5月

目 录

自然资源大观	(1)
民族文化大观	(26)
区位优势大观	(48)
经济发展大观	(60)
和谐社会大观	(71)
对外交往大观	(84)
宏伟蓝图大观	(103)
州市发展大观	(118)
特色物产大观	(133)
著名景区大观	(172)
明星企业大观	(211)
民航发展大观	(236)

自然资源大观

一 土地资源

云南是蜚声海内外的资源宝库。资源总量居全国第6位,人均资源量为全国平均水平的两倍,是中国自然资源最富集的省区之一,素有“植物王国”、“动物王国”、“有色金属王国”、“药物宝库”、“花卉之乡”、“香料之乡”、“生物基因库”等美誉。

全省土地总面积39.4万平方千米,土地广阔,仅次于新疆、西藏、青海、黑龙江、四川、甘肃和内蒙古,居全国第八位。2006年末,全省人均占有土地面积0.879公顷,高于全国同期人均占有土地面积0.762公顷的水平。全省土地资源的主要特点:

积雪提供了丰富的水能资源



（一）土地资源类型多样

土地资源类型多样,地域组合复杂,立体性特征显著,山中有山,原中有谷,组合各异。以不同的海拔高度(热量带)为指标,以地面坡度为依据,可将全省土地划分为5个坡度,即平地、平缓坡地、中坡地、陡坡地、极陡坡地。全省土壤类型多样,约占全国土类的1/3。按土壤类型划分,自南向北可分为4个大的土壤区域,即砖红壤为主的地带、砖红壤性红壤(赤红壤)地带、山原红壤地带和紫色土为主的棕壤地带。红壤系列土地占全省土壤总面积的55.32%。



思茅松林

全省土地资源的多样决定了土地利用类型也复杂多样。按全国统一划分的土地利用分类系统,几乎所有土地利用类型在省内均有不同面积的分布。本省既有热带、亚热带用地类型,又有温带和高原寒带用地类型。丰富多样的土地利用类型,给农林牧渔多种经营、全面发展提供了有利条件。目前,云南不但建立了西南地区粮食和经济作物生产基地,并已成为中国热带作物生产基地之一。

（二）山区林、牧用地资源丰富

云南山地多、平地少,在全省土地总面积中,坝区约占6%,山区约占94%,也就是说平坝地区面积仅236万公顷(2.36万平方千米),其余均为山区、半山区和高寒山区,适宜发展林、牧业的土地资源十分丰富,开发利用潜力很大。林业用地面积较大,宜林土地资源丰富。据第二次土壤普查土地评价,全省宜林土地资源共2546.67万公顷,占全省总面积的66.4%,未利用土地中的荒山荒地达434.03万公顷,大多为宜林地。草场辽阔、类型多样。全省有可利用草地1.78亿亩。目前,全省草地面积78.87万公顷,占全省土地总面积的2.05%,大部分草地水热条件较好,牧草品种丰富,再生能力强。大多数属山地草场,零星分布于山地、丘陵、河谷、盆地之间,与林地、农地镶嵌。

（三）开发空间广阔

云南省山区半山区面积占土地总面积的94%,但仅居住着全省人口的一半,平均人口密度只有58人/平方千米,最低的是迪庆州,仅14人/平方千米。全省大部分耕地分布在广大山区,山区人均土地面积和耕地面积较大,非耕地资源丰富。目前待开发土地面积达453.74万公顷,占全省土地总面积的11.84%。经开发全省可增加农用地面积423.15万公顷,其中增加耕地面积41.28万公顷,增加耕地系数(指土地开发增加耕地面积占待开发土地面积的比例)为9.1%。但全省各地分布很不均匀,土地开发潜力主要集中在滇南和滇中地区,滇东北和滇西北等地区增加耕地潜力很小。同时,云南耕地整理潜力也较大。据调查,全省待整理耕地区面积448.16万公顷,经综合整理后可新增耕地面积42.7万公顷。云南省土地复垦方面也有一定潜力,全省待复垦土地面积6.74万公顷,经复垦可新增耕地面积4万多公顷。



香格里拉的
纳帕海草海



文山普者黑风光

二 气候资源

在低纬度、高海拔地理条件的综合影响下,受季风环流制约,云南四季温差小、干湿季分明、垂直变化显著,具有我国从海南岛到黑龙江的7个气候类型,气候类型之多,在全国绝无仅有,堪称“气候王国”。云南气候具有以下五大特征:

(一) 立体气候特征突出,水平、垂直变化明显

云南多数地方属亚热带高原季风型气候。由于云南省内南北之间纬度相差9度,因此在39.4万平方千米的土地上,分布着我国除南热带和中热带外的各个气候带和高原气候区(北热带、南亚热带、中亚热带、北亚热带、南温带、中温带和高原气候区7种气候类型)。而且气



哀牢山风光

候带并非完整地呈带状分布,彼此相互交错,彼此穿插,气候水平、地区差异大。滇西北高海拔地区属寒带型气候,长冬无夏,春秋较短;滇东、滇中属温带型气候,四季如春,“遇雨成冬”;滇南、滇西南的低热河谷区,有一部分在北回归线以南,为热带,长夏无冬,“遇雨成秋”。省内各地各季起止时间,南北可相差5个月以上,在全省范围内可同时呈现出春、夏、秋、冬四季自然景象。如4月份,地处热带北部边缘气候类型的西双版纳等滇南地区,已是炎热的夏季,地处北亚热带地区的昆明等滇中地区,尚处于温暖的春季,而地处云南最北端的迪庆州香格里拉地区,属北温带山地季风气候,仍处于冰雪覆盖的冬天。

云南海拔高度由最低点的河口76.4米至滇藏交界处的卡瓦格博峰6740米,相差6663.6米,且大部分地区的相对高差均在1000米~3000米之间。省内气温随海拔升高而迅速降低,气候的垂直变化显著。按海拔每升高1000米气温平均递减 6°C 计算,相对高差3000米的山地,温差达 18°C ,其差值与我国广州到哈尔滨相当。因此,云南由河谷到山顶因海拔高度上升而产生的气候类型差异明显,呈现出“山腰百花山顶雪,河谷炎热穿单衣”、“一山分四季,十里不同天”的独特气候景观。同一座山,沿着山麓逐渐爬向山巅,一年四季的景观就会依次呈现在眼前,汇聚了多个气候带才有的自然景观。如东川市的新村、汤丹和落雪,分别位于山麓、山腰和山顶附近,新村属南亚热带景观,汤丹属暖温带景观、落雪则属寒温带景观。



多样化的立体气候

（二）四季如春、气候温和，特别适宜人类居住

云南地处北半球低纬度地带，年温差小、大部分地区夏无酷暑，冬无严寒，四季温暖如春，既能消暑又可避寒。全省年平均气温在 $13^{\circ}\text{C}\sim 21^{\circ}\text{C}$ 之间，最热月平均气温一般在 $20^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 之间， 35°C 以上的高温天气很少出现，最冷月平均气温多在 $13^{\circ}\text{C}\sim 17^{\circ}\text{C}$ ，比我国东部各省高 $5^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，气温年均差为 $10^{\circ}\text{C}\sim 14^{\circ}\text{C}$ 。“天气常如二三月，花枝不断四时春”正是对这种气候的真实写照。当北国千里冰封、万里雪飘的时候，云南却是艳阳普照，春意盎然，百花盛开；当南国赤日炎炎、挥汗如雨的时候，云南正是凉风习习，天高云淡，寒暖宜人。云南是春天的世界，这样的气候极有利于人类的身心健康。世界卫生组织的一份资料显示，1982~1983年的“厄尔尼诺现象”，使得全球大约10万人患上了抑郁症，精神病的发病率上升了8%，交通事故也至少增加5000次以上。研究表明，高温、高湿、阴雨以及一些异常天气，都不利于人的心理健康。云南一年四季春天常在，蓝天白云，阳光明媚，气候湿润、空气清新，既无热浪煎熬，也少寒流侵袭，更无沙尘暴困扰。在大部分国家和地区日益饱受“厄尔尼诺现象”和温室效

应之苦的今天，像云南这样温和的气候已很难在其他地方寻找到。

特别值得一提的是，我国绝大多数地区由于下半年太阳直射点在北半球，北半球夏半年昼长夜短，而冬半年则昼短夜长，日照时数应夏多冬少，但云南省夏秋季正是云雨多的季节，冬春则晴空万里，所以云南冬春两季反而日照时间长，阳光充足、和煦，使人心旷神怡，成为云南冬季休闲的一大优势。

（三）年温差小、日温差大，有利于植物内在品质的提高

由于大气环流的影响，云南冬季受干燥的大陆季风控制，夏季盛行湿润的海洋季风，属于典型的低纬山原季风气候。由于地处低纬高原，空气干燥而比较稀薄，各地所得太阳光热的多少除随太阳高度角的变化而增减外，也受云雨的影响。云南夏季阴雨天多，太阳被云遮蔽，所以夏季温度不高，最热天平均温度在 $19^{\circ}\text{C}\sim 22^{\circ}\text{C}$ 左右，比北京、哈尔滨低很多。冬季，受干暖气流控制，晴天多，日照充足，温度较高，因此云南气温年较差小（最热月平均气温与最冷月平均气温之差）。全省各地气温年较差一般在 $10^{\circ}\text{C}\sim 14^{\circ}\text{C}$ 之间，比我国东部省区要小



昆明大观楼

3℃~8℃,充分体现了云南低纬、高原气候的特色。如昆明气温年较差为11.8℃,桂林为20.3℃,南京为26℃。云南气温年内变化还有一个重要特点,即春温显著高于秋温,与我国东部地区明显不同。昆明春季气温比秋季气温高1.6℃,而桂林秋温比春温高2.3℃。

云南气温的日变化比较剧烈,多数地区气温日较差(一天中最高气温与最低气温之差)比我国东部省区要大,表现出高原气候的特征。我国东部省区的日较差一般在9℃以下,而云南大多在10℃以上。云南气温年均日较差一般在7.4℃~15.4℃之间。气温日较差季节变化的特点是夏季最小,冬季最大。夏秋季各月气温日较差一般在8℃~12℃之间,冬春季各月气温日较差一般在14℃~20℃之间。日较差大对作物生长很有利。白天温度高,有利于光合作用的进行,夜间温度低,作物呼吸消耗少,有利于干物质的积累。云南多次出现全国作物最高单产,其重要原因就在于气候的作用。

(四) 光热水资源丰富,气候积温的有效性高

充足的光能资源 云南地处低纬高

原,终年太阳高度角高,太阳辐射较强;高原空气清新、稀薄,阳光透射率强,日照时数长;雨季多过程性降水和夜雨,少连绵阴雨,绝大部分地区光能资源充裕且全年都可利用,有效性高,是全国光能资源最丰富的省份之一。全省大部分地区每平方米年总辐射量为5000兆焦耳,比邻近省区的都大,滇中、滇南、滇西等大部分地区年均日照时数在2000小时左右。虽然辐射强度、日照时数少于西藏、青海、内蒙古等地,但是青藏高原大部为干旱和半干旱地区,而云南光能丰富的地区多为湿润、半湿润地区,全省各地全年基本都是生长季,没有日平均气温小于0℃,使作物停止生长的“死冬”存在,全年光能均可得到有效利用。此外,云南海拔高,太阳光谱的短波成分多,虽然对皮肤有影响,但对减少作物病虫害和提高种子发芽能力十分有利。

有效的热量资源 云南处于热带、亚热带地区的范围约占全省面积的58.45%,温带占32.98%,寒带仅占8.57%,大部分地区无效高温和有害低温较少出现,积温有效性高。各地日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温在1500℃~8000℃之间,虽比同纬度的大陆地区低,但高温期与多雨期一致,积温可供作物利用的部分多。冬季各月的平均气温

虽比同纬度地区低,但因北部高山的屏障作用,寒潮不易侵入,天气干燥晴朗时间长,低温与晴天结合,冬季积温的有效性比较高,发展冬季农业的条件相当优越。全省无霜期长,南部边境全年无霜,除比较寒冷的昭通、迪庆两地无霜期为210天~220天外,全省大部分地区的无霜期均在250天以上。省内各地热量的水平、垂直差异大,滇南等低海拔地区可一年三熟,滇中的中海拔地区可一年两熟,而滇西北、滇东北的高海拔地区仅能一年一熟,分散、多样的热量分布格局,给大范围集中生产带来了困难。

丰沛的水分资源 云南属季风型气候,水汽资源充足,北高南低的地势又利于凝结致雨,故多数地区雨量充沛;全省以湿润、半湿润气候类型为主,仅金沙江河谷、红河州中部及迪庆州大部属半干旱气候。全省平均年降水量1200毫米左右,省内多数地区降水日数多在150天~200天之间,降水多集中在夏季,雨热同季,降水的有效性高。云南水资源人均占有量为全国人均水平的2.5倍。省内大部分地区降雨强度较小,与华南各省相比,暴雨日数相对较少,多数地区暴雨日数为1天~3天,中雨、小雨日数较多,绝大多数地区的最大降水量均在150毫米以下。同时,降水地区差异显著,从南到北、从西向东逐步减少,西部、南部水多,而东部、北部水少,地区分布不均匀。由于地区、时空分布平衡,区域型缺水问题仍然突出。南部地区及边境地区降水量多,自然降水可以满足作物需要,中部和北部多数地区降水量小于蒸发量,必须进行灌溉才能满足作物和人畜饮水要求。云南地下水资源也比较丰富,约占全省水资源总量的33%左右,多集中分布在怒江下段和伊洛瓦底江之间。

三 生物资源

多元的气候条件、独特的地理环境,使云南成为最适宜生命生长的地方,造就了丰富多样的生物资源。云南拥有热带、亚热带、温带、寒带多种类型的生物资源种类,高等动物、植物和花卉的种类皆占我国的一半左右,高等植物、高等动物数量居于全国之首,微生物更是包揽国内外已发现的所有种类,是中国最重要的生物资源宝库,被誉为“植物王国”“动物王国”“花卉之乡”“药材之乡”和“生物资源基因库”,是中国乃至世界生物多样性最丰富的地区之一。

(一) 种类繁多,种质资源数量巨大

云南既是古热带植物和泛北极植物区系的交汇点,也是喜马拉雅植物区系与东亚植物区系的交汇点,极大地丰富了植物、动物和微生物的种类。加上历史上云南大部分地区未受到第四纪冰期时大陆冰川的覆盖,而山川河流均为北南走向,云南成为欧亚大陆生物物种南来北往的主要通道和古老物种的避难所。因此,云南物种区系的丰富和复杂程度是中国乃至世界都少有。迄今资料表明,云南云集了相当于北半球亚热带、中亚热带、北亚热带、暖温带、温带、寒温带和寒带等多种气候类型下的生物群落,其区系组成十分复杂。既有我国华东、华中、华南、华北、西北、东北和西南等相同的植物种类,也拥有远至俄罗斯、地中海、美洲、非洲、大洋洲等地区的生物种类或相近的生物类型。

全省共有12个植被型,169个群系,209个植被群落,几乎是北半球植被类型的缩影;共有高等植物1.7万种,占全国总数的63%;低等植物种类更是繁多,几乎全国各地发现的种类,都可以在云南发现它们的踪迹。



资源植物活化石——
桫欏

中国是世界上动物多样性最丰富的国家之一，其哺乳动物、爬行类、两栖类物种数量均居世界前五名。而云南省国土面积仅占中国国土面积的4.1%，但动物种类几乎占中国动物种数的一半以上，已发现的脊椎动物达1704种，占全国总数的55%，鸟类占全国的63.65%，昆虫已见于名录的有100500多种，占全国的40%。从生态环境推测，国内外已记录的微生物种类，大多数均能在云南找到。

由于人类赖以生存的栽培植物和家养动物，全都源于野生种类的长期选择和培育。现代生物技术、基因工程的发展，极大地增强了人类培育、改良物种的能力，但同时由于在物种改良和基因重组的过程中，有些品种基因会丢失，有可能使品种具有的某些特殊性状无法恢复，一旦未来环境发生急剧变化或某种疾病突然爆发，人类有可能无法再得到某些物种的基因。而云南

丰富多彩的生物资源种类中，存在着多样性状的遗产基因，既有古老的，衍生的以及外来的，也有不少是当今栽培或饲养种类的原始野生类型（如野生稻、野茶、原鸡等），其具有的原始基因、特殊抗性可能正是现代家养、栽培的良种所缺乏的。研究和开发这一遗传基因宝库，无疑将为现有品种的更新和改良提供重要的原始种质。随着生物工程、基因技术的普及，云南这一得天独厚的天然种质基因库对于中国乃至人类的未来，其意义不可估量。

（二）物种起源古老，珍稀濒危物种类多，特有品种丰富，科学研究和保护价值高

作为第四纪冰期欧亚大陆主要的生物避难所，云南拥有众多冰期之前的孑遗物种。蕨类是古老的植物，云南的蕨类植物占全国的一半，其中古老原始的种类不乏其数，有松叶兰、原始莲座蕨、紫萁、苏铁等；全世界残留的裸子植物共12科，除南洋杉科和百岁兰科外，云南均有；全世界已知的被子植物共544个科，云南有256个科，其中有许多古老的科、属，如古老的木兰科，全世界有12属250种，云南有11属105种。此外，起源古老的还有八角科、五味子科、樟科、金缕梅科和苏铁、秃杉、云南红豆杉、云南穗花杉、粗榧、倪藤等。在动物方面，哺乳类种的小熊猫，鼯鼠科中最原始的针尾鼯鼠，跳鼠的原始类型林跳鼠等多种原始动物均可在云南境内找到。这些因其原始性和古老性而被人们称为“活化石”的物种，在云南有近百种之多。

云南由于特殊的地理环境，生物受到人类活动的破坏相对较轻，保存了不少在其他地区已绝灭的生物种类，相当一部分为云南特有，是人类极宝贵的财富。目前，云南被列入国家环境保护委员会公布的中国第一批《珍稀濒危保护植物名录》的珍稀植物有154种，占全国保护物种（354）的43.5%。其中一级保护的植物4种，二级保



护的野生植物147种。列入国家重点保护的野生动物173种。其中一级保护41种，如野象、野牛、滇金丝猴等；二级保护132种，如猕猴、蟒蛇等，均占全国保护数的50%以上，有79种动物列入CITES名录。云南不仅有“陆生植物活化石”之誉的树蕨，我国特有的珍稀孑遗裸子植物树种——秃杉，第三纪古热带植物区系的孑遗种——珙桐林，更有戴帽叶猴、扭角羚、赤斑羚、大鼯鼠、黑鹇、灰腹角雉等中国最珍稀濒危的动物，是中国珍稀濒危物种最多、最集中的地区。

作为欧亚大陆生物物种南北往来的重要通道，云南不仅聚集了类型多样的物种，而且许多物种随着地理环境、气候条件的变迁而分化、繁衍，从而产生了大量的特有属和特有种。据统计，中国种子植物种有204个特有属，而云南就有108个，占52.9%，云南特有属的种类在1000种以上，占中国特有种总数的10以上。如云南有樟科211种，其中特有种75种，壳斗科植物150多种，特有种51种。许多孑遗动物演化成适应于高山、严寒气候和湍急水流的特化动物，如高山地带的哺乳类羚牛、雪豹、黑仰鼻猴，鸟类中的虹雉、雪雉、藏马鸡，两栖类的山溪鲵、齿蟾类，淡水鱼中的裂腹鱼、高原鳅以及昆虫中的绢蝶类等。贡山短齿蟾及棘肛蛙，不仅在国内而且在世界上也是独有的种类。

（三）具开发价值的优良品种多，经济价值高

云南的生物资源中有着许多特有种和优良品种，可供利用的资源植物在千种以上，具有很高的开发价值。目前，省内开发潜力巨大的品种主要有：

林业资源 云南是中国四大林区之一，全省现有林业用地面积2479.9万公顷，占全国林业用地面积的9.8%，名列全国第三；现有有林地面积1341.4万公顷，占全国有林地面积的8.1%，居全国第四位；森林覆盖率为44.3%，人均占有森林0.31公顷，高于全国平均水平；全省活立木蓄积量14.2亿立方米，



滇金丝猴

孟加拉虎

小熊猫

云杉

占全国的14.2%，名列第三位。其主要特点是：树种繁多（超过万种），类型多样；速生树种多，生长率高；树脂资源较为丰富，分布集中；经济林木种类繁多，一些名贵林木，如黑檀、黄檀，可以与从巴西进口（每吨万元以上）的红木媲美。林业资源主要集中在滇西北和滇南的怒江、迪庆、普洱、西双版纳等州市。同时，云南竹类资源也相当丰富，有牡竹、箬竹、巨龙竹等28个属的200多个竹种，全省竹林面积达30万公顷，主要分布在昭通、西双版纳等地。丰富的林业资源为造纸、家具等木制品加工业的发展提供了广阔的发展空间。

药材 云南是中国的中草药宝库，中草药品种居全国之首，历史上就是药材主产区之一。三七、天麻、云木香、云茯苓等品种，以质量优良著称。目前，全省共有药用植物类265科，1354属，4785种。《中药大辞典》收录的药用植物4773种，云南有2600多种，



虫草

野生天麻

全省中药材品种占国家药典收载的品种的94.5%；全国362种重点普查的品种，云南省有337种，占93%；在全国34种贵重药材中，云南占18种，其中三七、云木香、天麻、西枫斗、珠子参、砂仁、青阳参、虫草等，均为国内奇缺的云南特有品种。云南是全国云木香、云黄连、野生天麻、滇龙胆等药材的唯一生产基地，当归、阳春砂仁的产量居全国第二，三七、云茯苓、鹤庆当归、云黄连是中国中药材出口创汇的重要产品。而且，云南

药材质地优良，云南茯苓、马厂当归质量居全国首位；生产降压药物的萝芙木，云南省产的降压有效成分含量比广东引种的同类植物高出20倍；云南红豆杉中提取的紫杉醇，较之国外提取的成分有其独特的物质。此外，民族药用植物是云南的一大特色，各民族都有自己的草药，种类很多，如傣族用于治疟疾的植物就有：五桠果的五桠果、马鞭草科的三台花、三叶蔓荆等植物，疗效可靠者不下20余种，是开发新药的广阔领域。

香精香料 世界上绝大多数香料植物，大多都能在云南发现，或找到适宜引种栽培的环境，这在中国是独一无二的。中国有500多种香料植物，云南就有365种，其中有开发价值的250多种，是名副其实的“香料之乡”。云南香料资源的特点：一是辛香调味品种齐全，如八角、砂仁等；二是香花资源应有尽有，既有名贵花香型植物，又有普通香花资源；三是尚待开发的香料植物多，依兰香、香荚兰、素馨等都是高级香料的原料。特别值得一提的是，云南特有名贵香料种类多，质量好。云南产的云木香精油具有麝香型香精的香味，此类从植物中得到动物型香气的香精尤显珍贵。从滇南香桂树中提取的左旋香草醛和香草醇，既是调配玫瑰香精的宝贵原料，又有极大的科学运用价值；从云南石灰岩地区梓樟树叶中提取的精油富含柠檬醛，为云南特有。云南樟和猴樟等产于云南的樟属植物资源，只需其叶子就可提制精油和樟脑，而其它省区同属樟树则需提炼树干才能得到。

花卉 云南是中国观赏植物最丰富多彩的地区，被誉为“世界花园之母”和“人类观赏植物基因库”。全省约有野生花卉资源2500多种，居全国之冠。省内的高黎贡山是我国三大名花之一杜鹃花的起源地、中心分布带最为集中，约有300多个品种。山茶花、杜鹃花、报春花、龙胆花、百合花、木兰花、兰花、绿绒蒿被誉为云南八大名花，在国内外都颇有名气，茶花的品种多达100多种。同时，立体气候不仅赋予了云南多类型的花卉资源，使得云南可在同一时间供应不