



2022.05.22

国际



生态保护

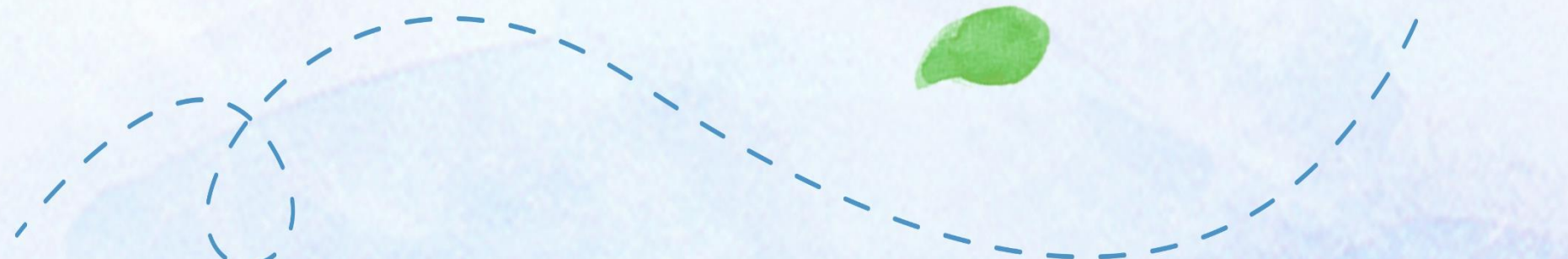
生物多样性日



主题◎

共建地球生命共同体!

国际生物多样性日—联合国大会于2000年12月20日通过了第55/201号决议，宣布每年5月22日，即《生物多样性公约》通过之日为国际生物多样性日。



主办：四川省生态环境厅

承办：四川省生态环境科学研究院

生物多样性保护

一、生物多样性关系人类福祉



生物多样性为人类提供了赖以生存和发展的基础，是地球生命共同体的血脉和根基。

- 生物多样性为人类提供赖以生存的物质条件
- 生物多样性是人类健康的重要保障
- 生物多样性为人类创造良好的生活环境
- 生物多样性为人类提供美的享受
- 生物多样性是维护国家安全的保障

二、生物多样性保护与绿色发展已成为全球共识

1972年，联合国第一次人类环境会议申明中：在计划发展经济时必须注意保护自然界，其中包括野生动物。

1992年，联合国环境与发展会议通过了《关于环境与发展的里约热内卢宣言》、《21世纪议程》和《关于森林问题的原则声明》3项文件。

2021年，《生物多样性公约》缔约方大会（CBD COP15）在中国举办。本次大会是联合国首次以生态文明为主题召开的全球性会议。大会以“生态文明：共建地球生命共同体”为主题，旨在倡导推进全球生态文明建设，强调人与自然是生命共同体，强调尊重自然、顺应自然和保护自然，实现“人与自然和谐共生”的美好愿景。



2030年可持续发展目标

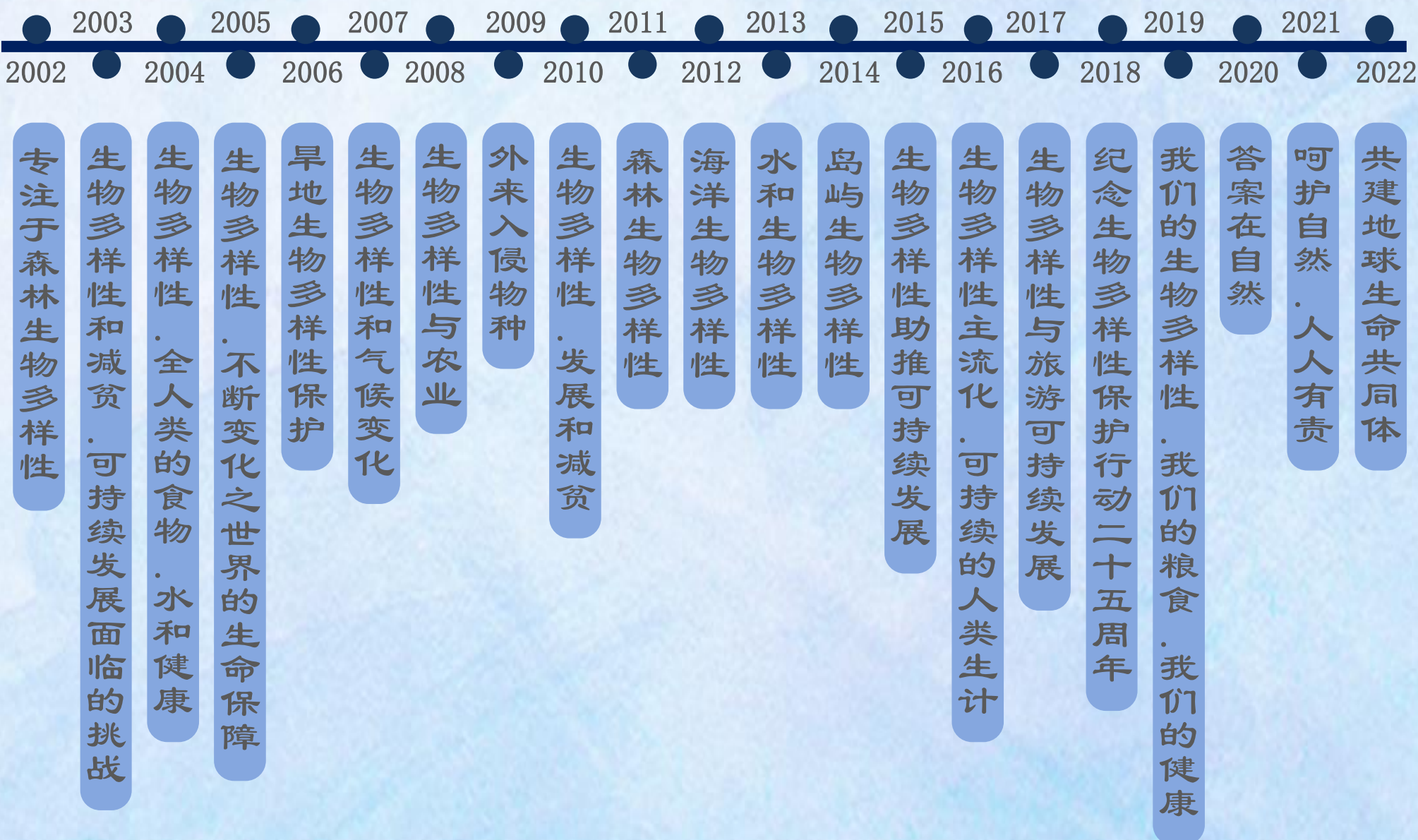
《2030年可持续发展议程》

- ✓ 保护和可持续利用资源
- ✓ 遏制生物多样性丧失
- ✓ 重振全球伙伴关系

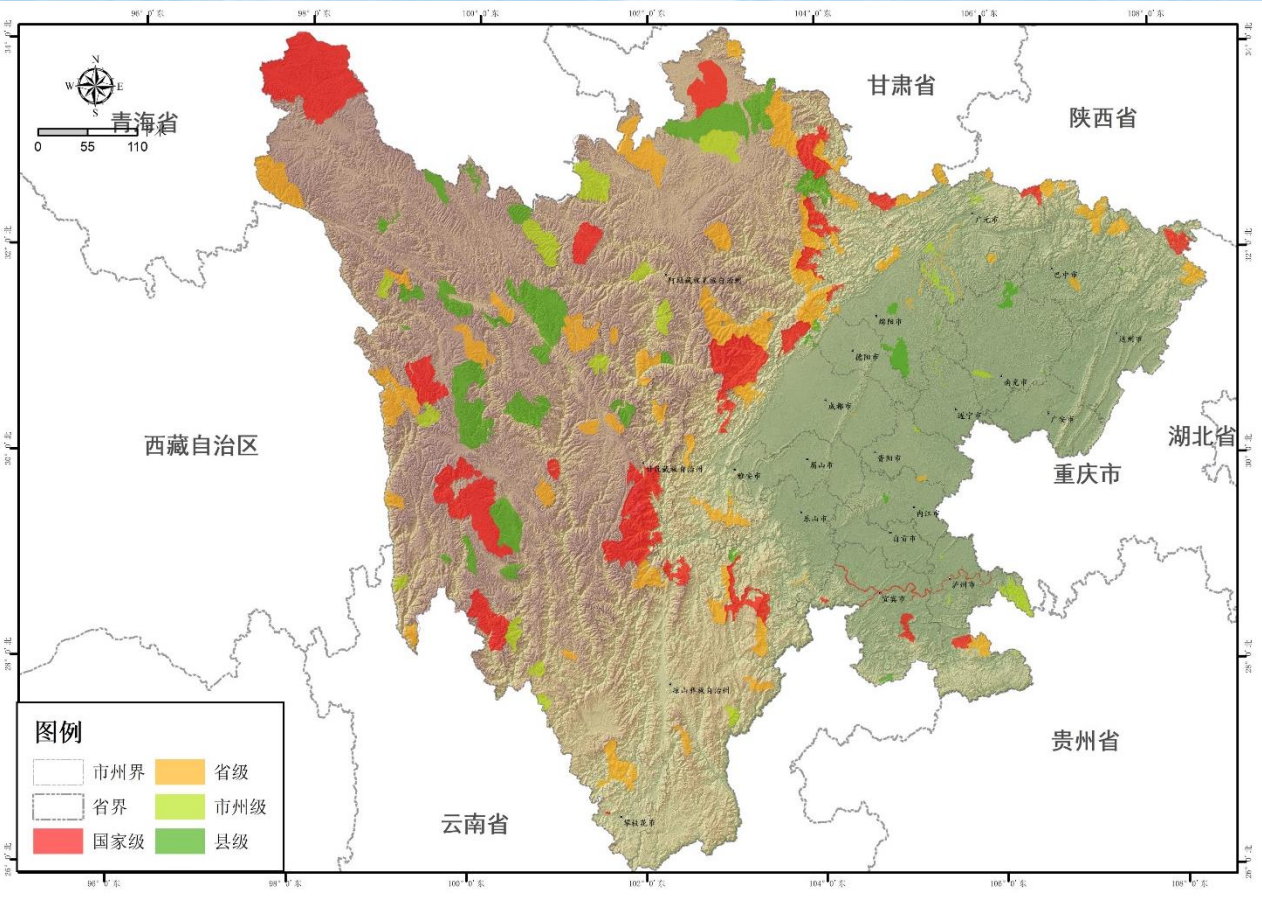
• 生物多样性提供生态产品和生态服务，维护生态安全，是绿色发展的**重要保障**，更是**推动绿色转型的战略资源**。

• 保护生物多样性，推动绿色发展，是当前国际社会的**共识**，也是**衡量一个国家生态文明建设水平和可持续发展能力的重要标志**。

国际生物多样性日主题

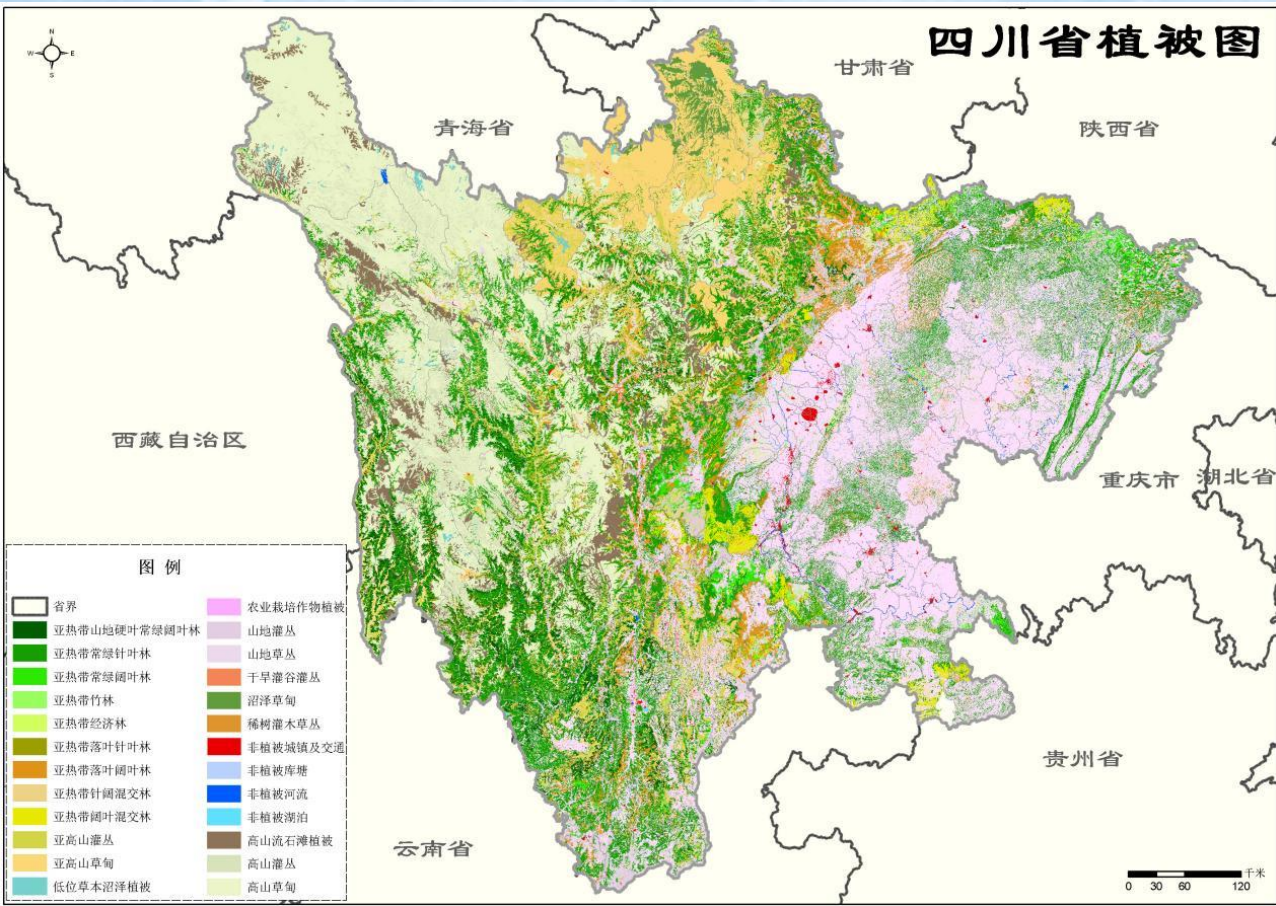


四川省生物多样性保护



四川省自然保护区分布图

四川是全球34个生物多样性热点地区之一，被称为“生物多样性的宝库”。全省现有各级各类自然保护地530个，其中：国家公园1个、自然保护区165个、森林公园140个、湿地公园54个、风景名胜区93个、地质公园34个、世界级自然遗产4个、水产种质资源保护区39个。



四川省植被图

四川省被誉为：“生物多样性的宝库”

大熊猫国家公园

国务院批复的设立方案中明确大熊猫国家公园涉及四川、陕西、甘肃三省，总面积2.2万平方公里。四川划入面积1.93万平方公里，占整个大熊猫国家公园面积87.7%。大熊猫国家公园四川片区涉7个市（州）20个县（市、区）。

大熊猫国家公园四川片区现有野生大熊猫数量为1227只，占公园野生熊猫总数91.6%。分布有国家一级重点保护野生植物有光叶蕨、红豆杉、珙桐等，国家二级重点保护野生植物水青树、连香树、独叶草等以及多种兰科植物；国家一级重点保护野生动物有大熊猫、川金丝猴、雪豹、林麝、绿尾虹雉等，国家二级重点保护野生动物有狼、赤狐、红腹锦鸡等近百种。



大熊猫



川金丝猴



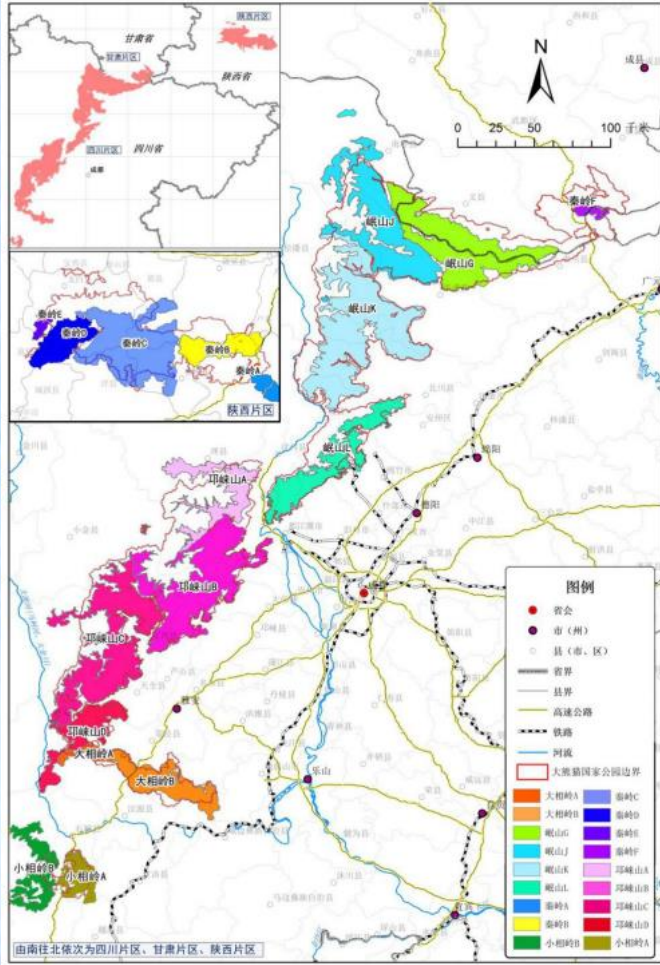
雪豹



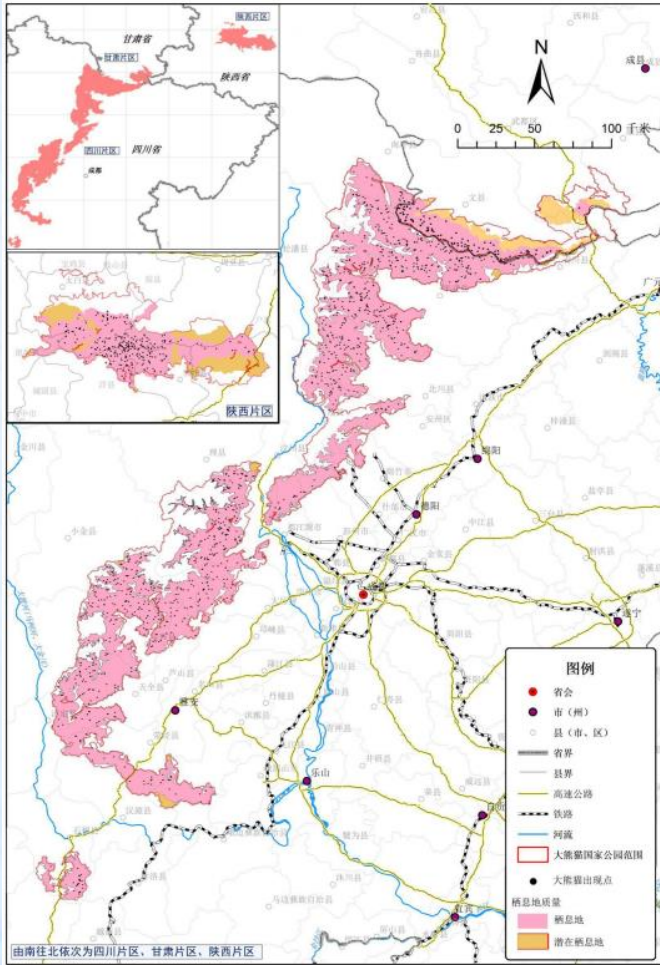
狼



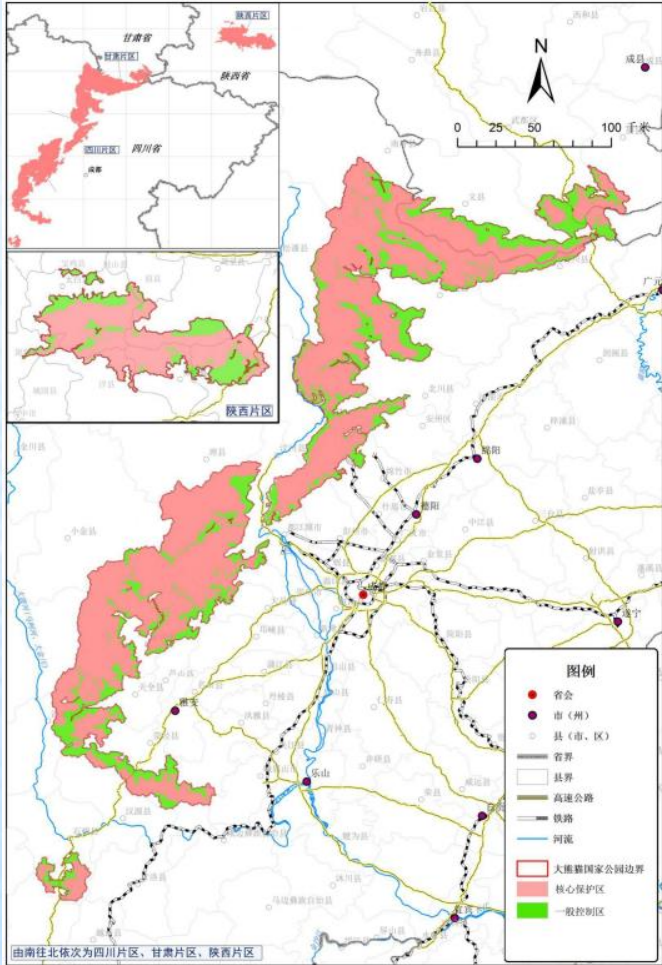
赤狐



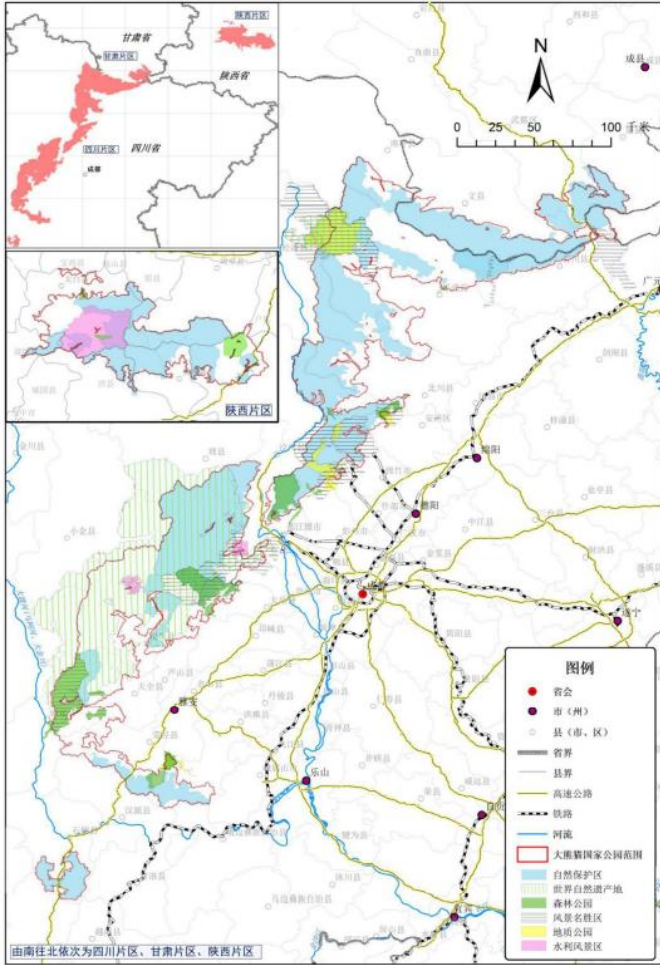
大熊猫野生种群分布图



大熊猫种群和栖息地分布图



大熊猫国家公园管控分区



保护地分布现状图

四川省珍稀保护动植物

一、四川省高等植物

四川省有高等植物万余种，其中国家重点保护野生植物77种，包括国家Ⅰ级重点保护野生植物红豆杉、珙桐、攀枝花苏铁等，国家Ⅱ级重点保护野生植物连香树、水青树、红花绿绒蒿等。四川还有许多特有植物，如峨眉拟单性木兰、康定云杉、四川山鹧鸪、巴塘攀蜥等。



二、四川省高等动物

四川有1600余种野生脊椎动物，其中国家重点保护野生动物297种、中国特有脊椎动物280余种、极度濒危野生动物28种。包括四川“双宝”野生大熊猫、川金丝猴，有黑颈鹤、雪豹、林麝、扭角羚、野牦牛、金雕、中华鲟、白鲟、长江鲟、川陕哲罗鲑、大鲵等国家一级重点保护野生动物。

两栖类	爬行类	鸟类	兽类
2目13科107种（亚种），包括国家Ⅰ级1种、国家Ⅱ级21种，省级2种。	2目14科51属108种，包括国家Ⅰ级1种、国家Ⅱ级9种，省级4种。	24目87科757种，包括国家Ⅰ级37种、国家Ⅱ级144种，省级34种。	11目36科225种，包括国家Ⅰ级23种、国家Ⅱ级25种，省级6种。
 虎纹蛙	 瓦山滑蜥	 金雕	 川金丝猴
 大鲵	 大渡石龙子	 绿尾虹雉	 林麝
 大凉疣螈	 美姑脊蛇	 黑颈鹤	 岩羊

全省已建立水生动物自然保护区7个，国家级水产种质资源保护区31个，省级水产种质资源保护区8个，有国家一级重点保护水生野生动物5种（中华鲟、白鲟、长江鲟、川陕哲罗鲑、普雄原鲛），国家二级重点保护水生野生动物36种，省重点保护野生动物31种。持续开展珍稀濒危物种长江鲟、川陕哲罗鲑等人工繁育研究。



四川省生物多样性保护

湿地保护

四川省湿地面积达174.74万公顷（2621.1万亩），纳入各种保护地范围的约97.9万公顷。全省共建湿地公园54个，初步建成全省湿地保护体系。

阿坝县莲宝叶则省级湿地公园：奇峰怪石林立，翠湖彩池温泉星罗棋布，岩羊、野驴、鹿麝等珍稀野生动物奔驰在这片世外桃园之上。



阿坝县莲宝叶则省级湿地公园

若尔盖湿地（花湖）：若尔盖湿地（花湖）是众多野生飞禽的主要栖息地，湖面上游弋着赤麻鸭、灰雁、白骨顶等水禽，大天鹅、黑颈鹤、普通燕鸥、秃鹫、金雕、喜马拉雅旱獭、藏狐、鼠兔等众多高寒湿地所特有的野生动物在此自由生长。



若尔盖湿地（花湖）

红原嘎曲国家湿地公园：是以高寒沼泽湿地为主体，对长江、黄河上游水源涵养、下游水资源安全有着重要作用。



红原嘎曲国家湿地公园

九寨沟湿地：高山湖泊群、瀑布、彩林、雪峰、蓝冰和藏族风情并称“九寨沟六绝”，被誉为“人间仙境”、“童话世界”，具有极高的生态保护、旅游美学和科研价值。

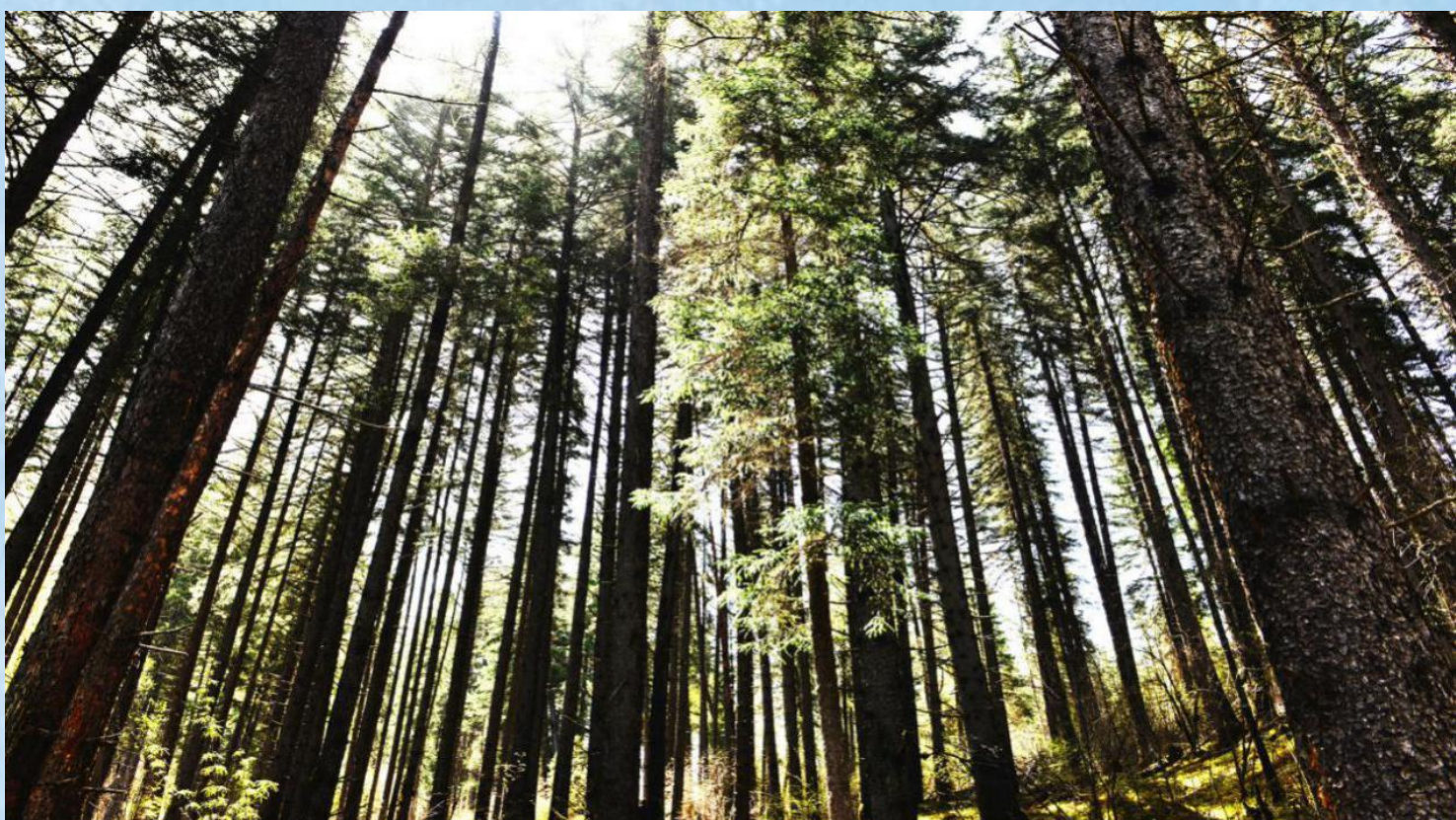


九寨沟湿地

四川省生物多样性保护

天然林保护

1998年9月1日，四川率先实施天然林资源保护工程。23年来，四川天保工程累计投入达562.58亿元，四川森林面积由1.76亿亩，增加到2.91亿亩，森林蓄积由15.93亿立方米增加到19.16亿立方米，森林覆盖率由24.23%提高到40.03%，实现了森林面积和森林蓄积双增长。



退耕还林



古蔺县
箭竹乡团结村原陡坡耕地经过实施退耕还林后，生态恢复成效明显得到改善



雅安市
名山区双河乡骑龙场陡坡地变茶园



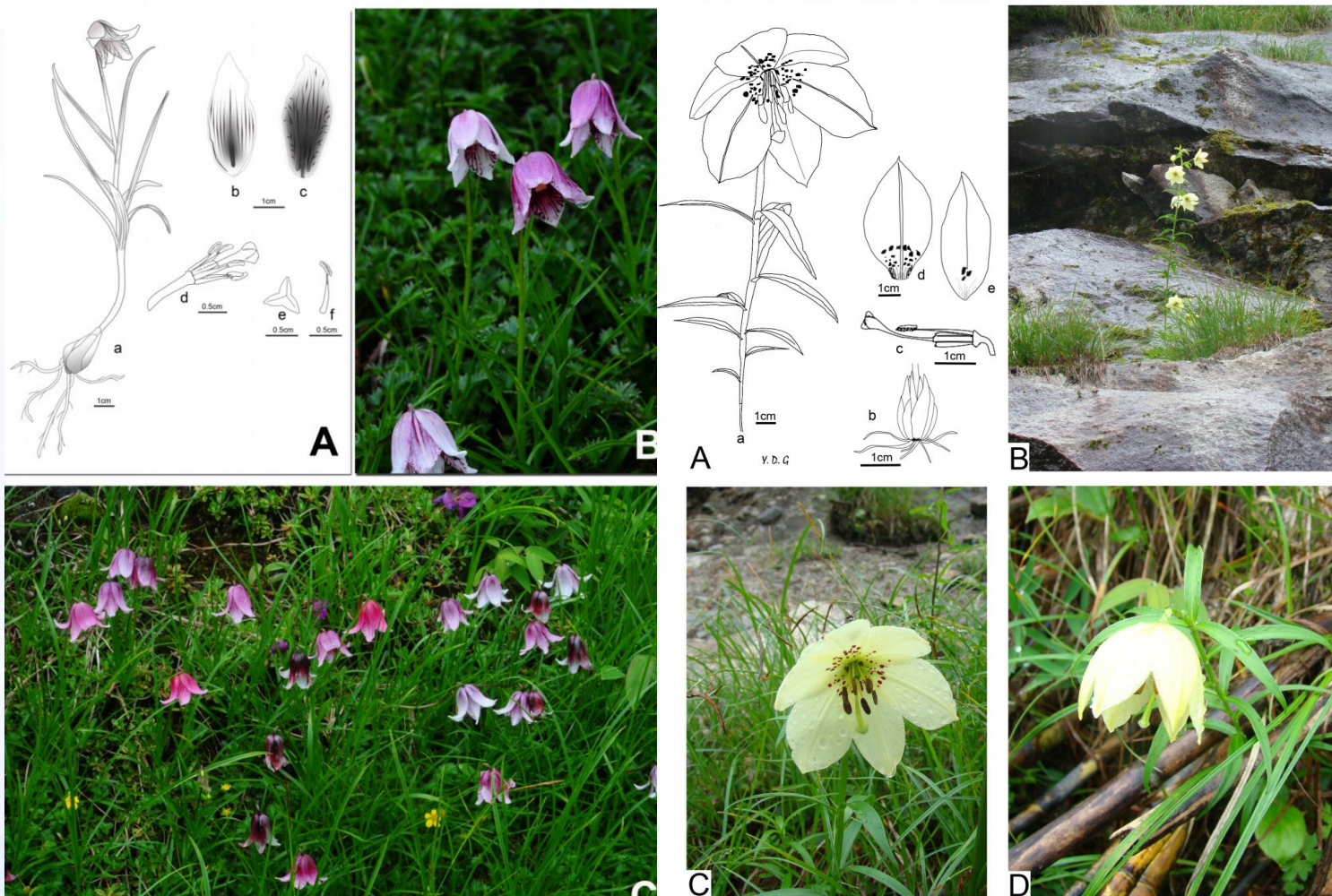
泸州市纳溪区护国镇梅岭村退耕还林发展起来的茶叶基地



筠连县春风村-退耕还林成果（石漠化变花果山）

科学研究与技术研发

四川省围绕中国百合属（*Lilium* L.）植物的分布及多样性进行了深入的调查和研究，对中国百合属的全面系统修订工作正在进行中，已发现并描述新种3个，归并分类错误物种7种，恢复名称1例，归并整个豹子花属，进入百合属。



贡山豹子花

亚坪百合

多边合作

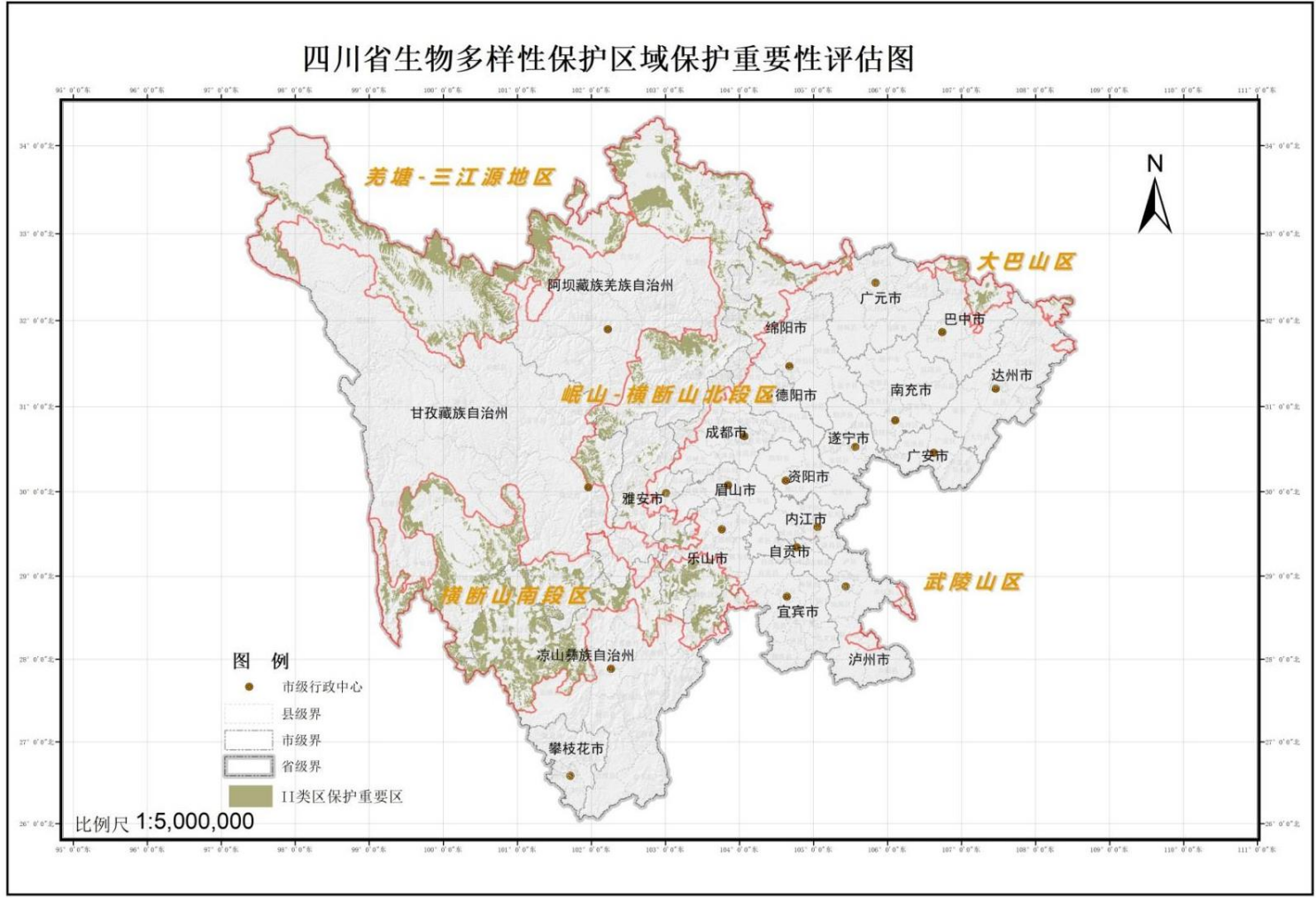
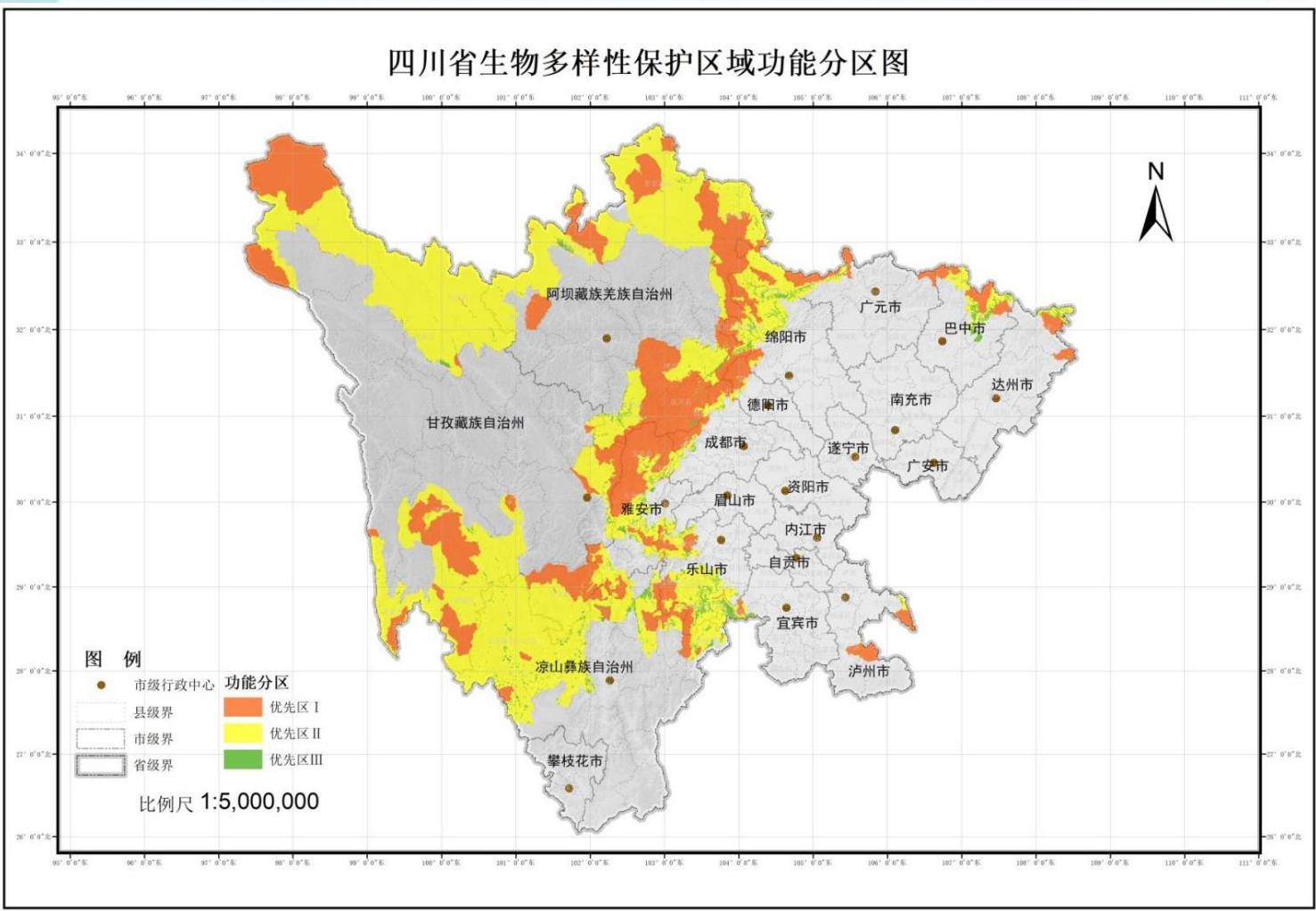
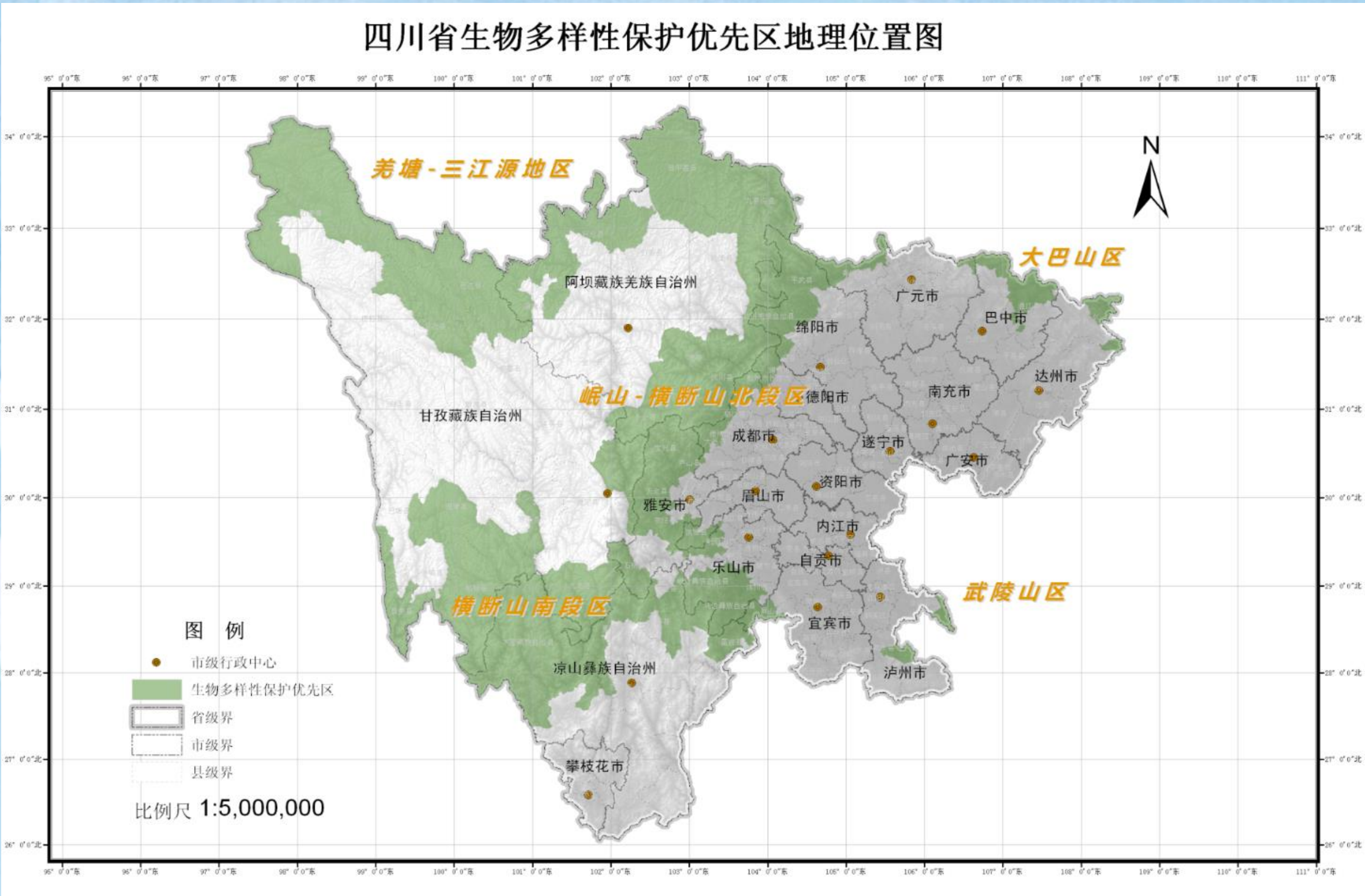


为解决九寨沟独特的喀斯特湖泊水质监测难题，2014年，成立了“中国-克罗地亚生态保护国际联合研究中心”国家级国际合作基地。2019年，基地获批科技部认定建设的首批14家“一带一路”联合实验室。2020年以来，成功获得战略性国际科技创新合作重点专项“中国-克罗地亚生物多样性和生态系统服务联合研究”资助，共同发起成立了世界钙华自然遗产研究与保护联盟。

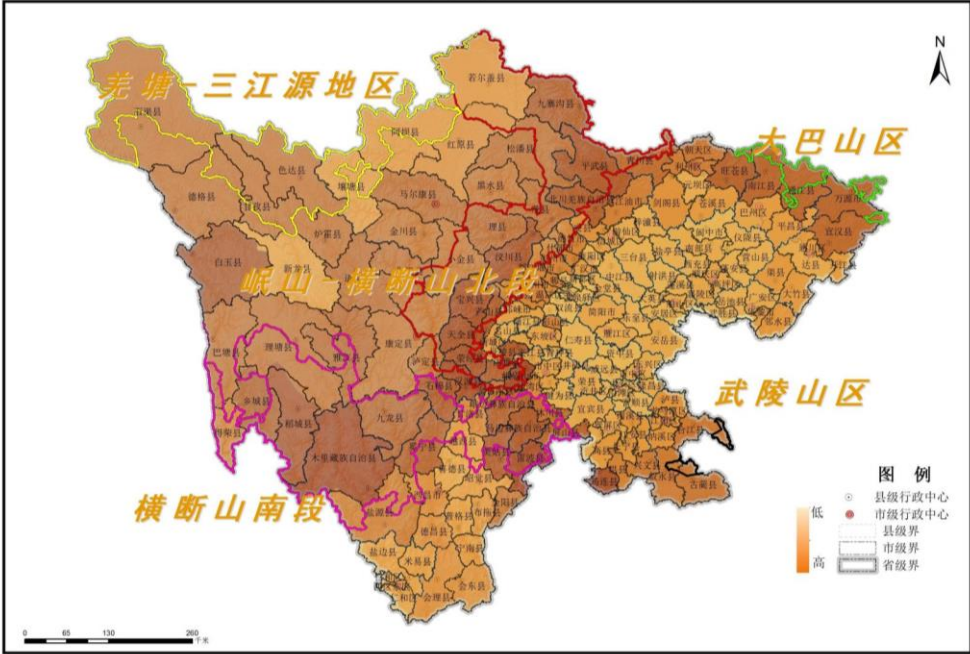
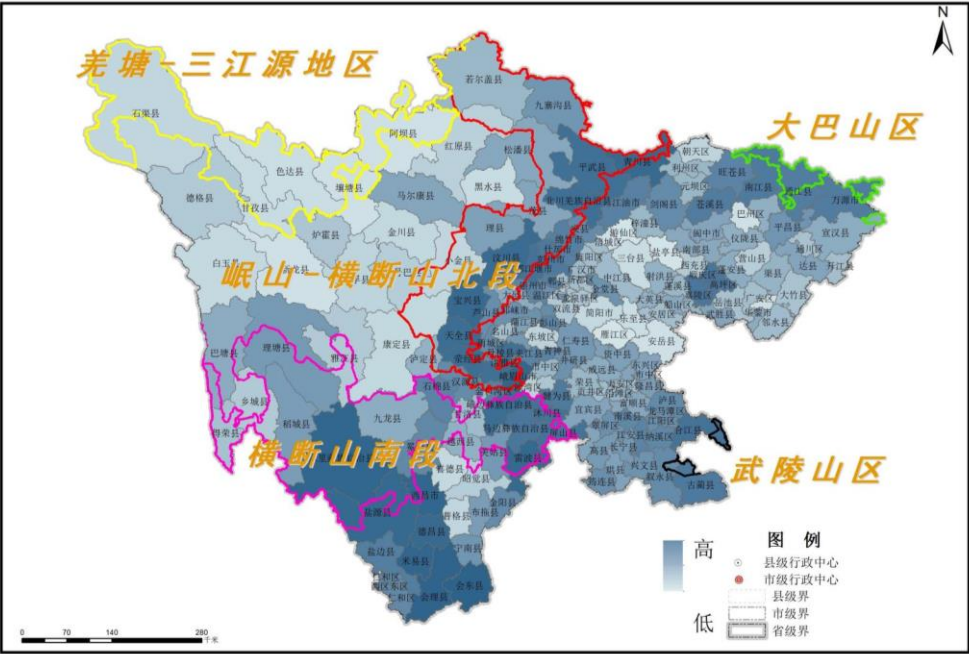
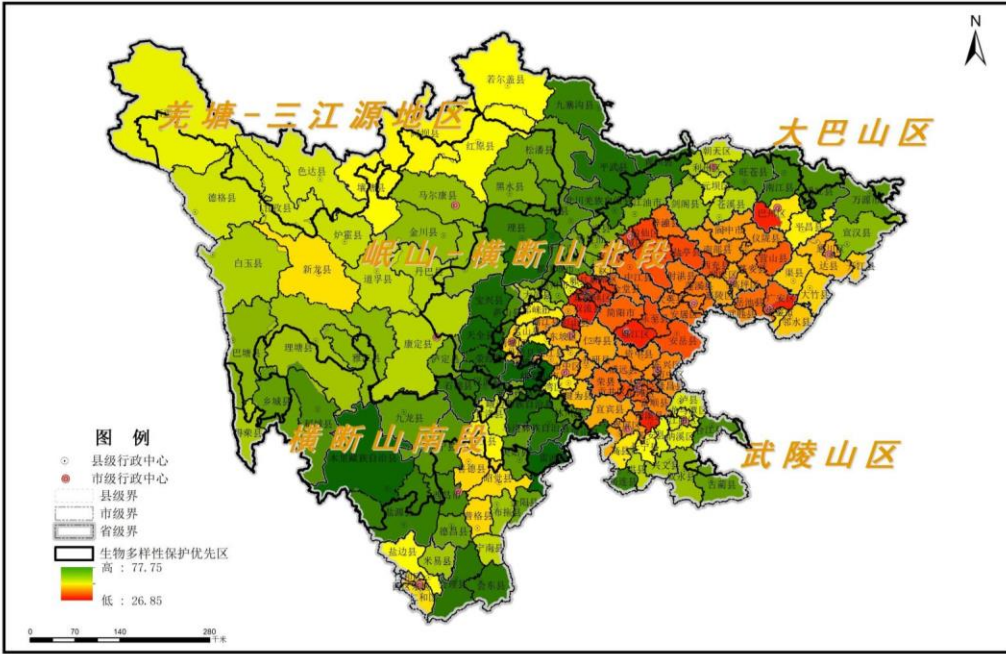


四川省生物多样性保护优先区规划

为加大我省生物多样性保护力度，四川省生态环境厅组织编制了《四川省生物多样性保护优先区域规划（2018-3030年）》，助力构筑长江、黄河上游生态屏障。



《规划》以实现保护和可持续利用生物多样性、公平合理分享利用遗传资源产生的惠益为目标，通过对我省涉及的横断山南段、岷山-横断山北段、羌塘-三江源、武陵山、大巴山等5个生物多样性保护优先区域实施规划；对各优先区域根据生物多样性现状、资源、社会经济发展和潜力划分为I、II、III类区域，分类提出管控要求；对一批生物多样性保护重大工程集中规划，强化生态系统、生物物种和遗传资源保护能力，加强生物多样性保护体制与机制建设。

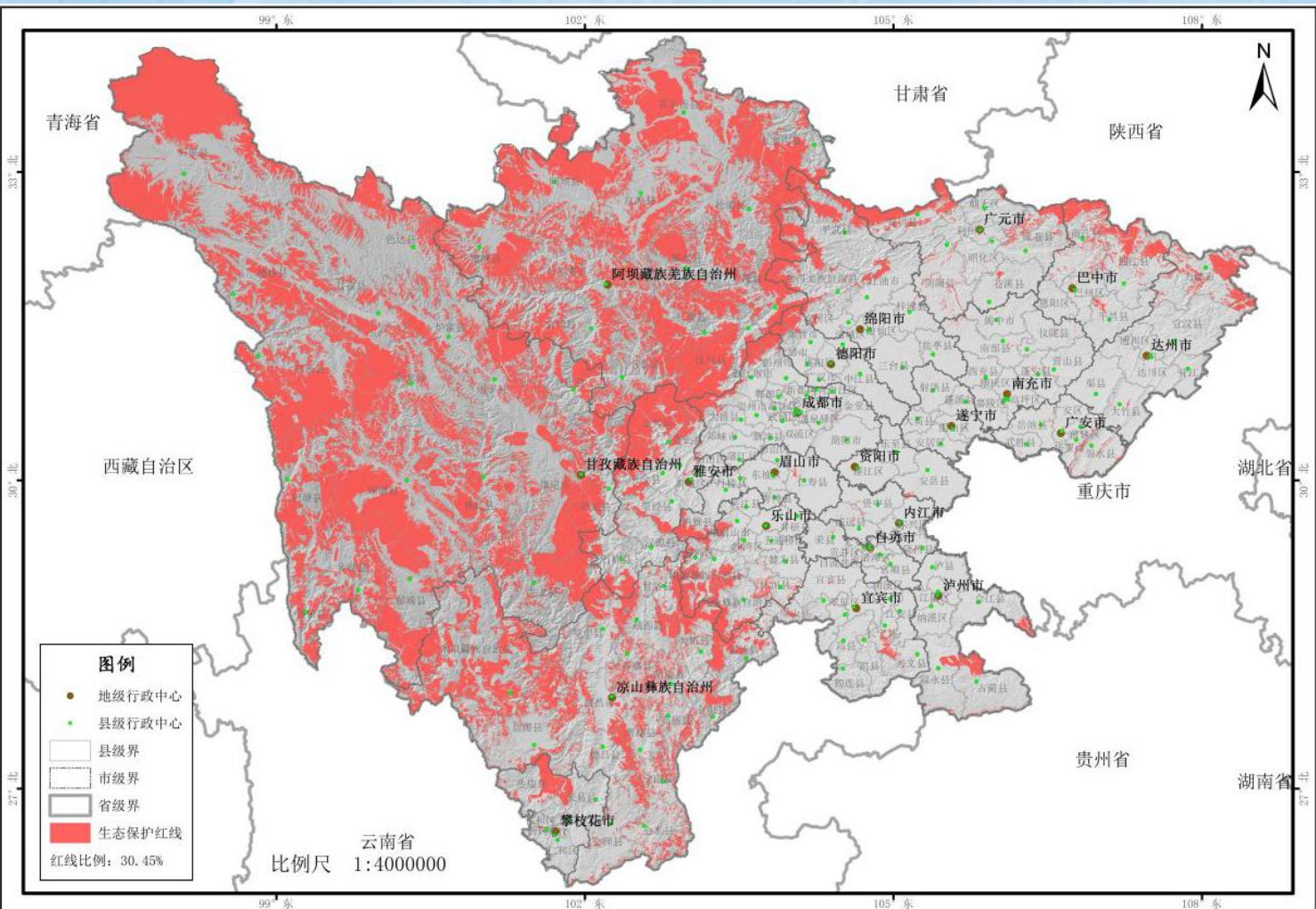


生物多样性保护优先区域是全省生物多样性最丰富的区域。野生脊椎动物1508种（含亚种），占全省总数的95.50%，其中岷山-横断山北段最多，羌塘-三江源相对最少。野生维管束植物8167种（含亚种、变种、变型、变异），占全省总数的65.75%，其中横断山南段最多，武陵山相对最少。



四川省生态保护红线

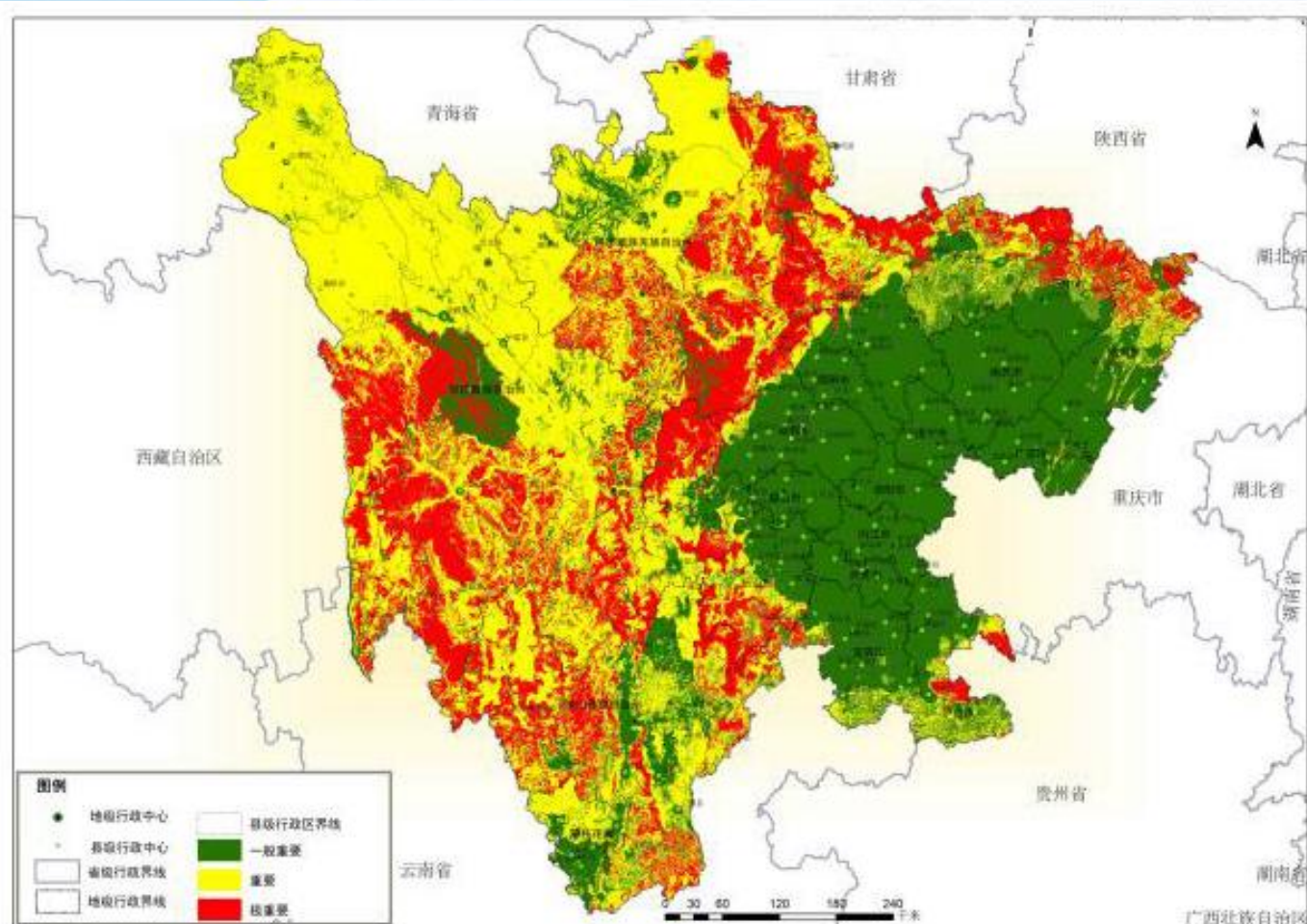
划定并严守四川生态保护红线，是全面落实生态文明体制改革的重要举措，是推进四川绿色发展的必要手段，对于优化开发国土空间、科学布局主体功能区、筑牢长江上游生态屏障具有重大意义。



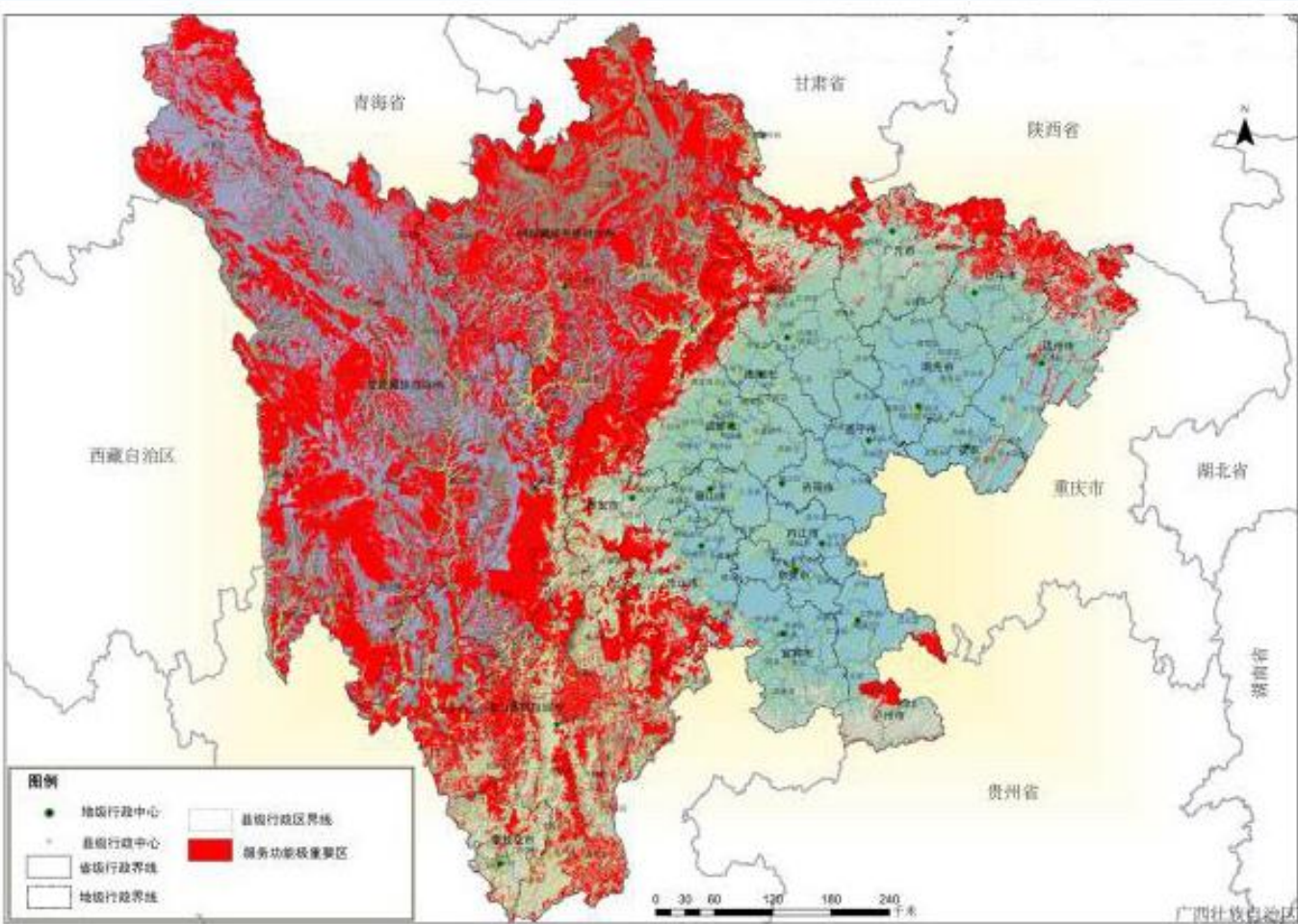
四川省生态保护红线分布图

● 我省重点生态功能区内约80%的草本湿地和湖泊湿地，以及60%以上包括常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿针叶林、落叶针叶林、针阔混交林在内的森林生态系统纳入了红线保护，这些生态系统涵盖了我省生态功能极重要区、生态系统极敏感区。

● 把30%的国土空间划入生态保护红线，实施严格管理，将有效保护四川自然生态系统95%以上的生物多样性，60%以上的水源涵养功能和约50%的水土保持功能。



四川省生物多样性保护功能评估图



四川省服务功能极重要区叠加图

人类活动遥感监管技术方法



以生态保护红线监管平台为依托，加快建设生态保护监管平台，提升生态保护监管基础保障能力。并推进生态监测数据集成与共享。

围绕全省、重点区域、生态保护红线、自然保护地、国家重点生态功能区县域5个层面开展常态化监测评估，建立从宏观到微观尺度的多层次生态监测评估体系。



阿坝州若尔盖九曲黄河 甘孜州稻城县红草地 巴中市南江县燕岭仙岛 阿坝州松潘县黄龙风景区钙化池 自贡市荣县高石梯森林公园 内江市威远县穹窿地貌

四川省生物多样性保护案例

“山水林田湖草沙生命共同体”典型案例

2017年，小平故里广安市华蓥山区山水林田湖草生态保护修复工程纳入全国第二批山水林田湖草生态保护修复试点，中央安排专项资金20亿元。



华蓥山区
天池湖湿地
修复与保护
—治理前



华蓥山区
天池湖湿地
修复与保护
—治理后



华蓥山区
柏木山低
产低产林改
造—治理前



华蓥山区
柏木山低
产低产林改
造—改造后

生物多样性保护与扶贫典型案例

甘孜州稻城县作为限制开发的重点生态功能区，需加强生态功能区监测，做好生物多样性和湿地保护，对生态环境细心“呵护”。

亚丁村隐匿在雪山与森林之间，稻城县充分利用亚丁良好的自然景观和民族文化旅游资源，通过吸纳村民参与景区经营和管理，让当地群众捧“旅游饭”，2019年，该村人均可支配收入达4.5万余元。稻城人为自己找到的新路——旅游+生态。2019年，稻城县被命名为第三批国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。



甘孜州稻城县亚



亚丁村



亚丁景区—冲古寺

绿尾虹雉保护



绿尾虹雉是我国特有的珍稀雉类，被列为国家一级保护动物。宝兴是“中国绿尾虹雉之乡”。

原四川林业厅与加拿大观赏雉类与狩猎禽协会签订了在蜂桶寨保护区合作开展人工繁育项目的研究，随即该项目在宝兴蜂桶寨保护区正式实施。

取得的成绩

2012年4月成功放归了人工繁育的子二代2只；2019年度研究中心绿尾虹雉共产蛋25枚，其中受精蛋9枚，成功孵化7枚，孵化率为77.8%，2019年中心绿尾虹雉种群数量较2017年翻一番。

伴黄竹研究

长宁县是中国唯一的丛生竹、散生竹、混生竹生长地。世纪竹园位于四川省宜宾市长宁县竹海镇大房村。世纪竹园集竹类植物的科研科普、科技示范推广、竹文化研究展示和旅游观光等功能为一体。

世纪竹园内珍稀竹类品种之一伴黄竹，在历经10余年的培育和管护，自始以来一直发笋及生长正常。伴黄竹是一个新发现的优质笋材两用竹种，也是一个优良造纸竹种，是值得大力推广繁殖这个高效益的乡土竹种。



伴黄竹秆形结构研究

牟少华¹，李本祥²，彭镇华^{1*}，高健¹，苏文会¹，石雷¹

(1. 四川省竹类研究中心，北京 100085；2. 长宁县竹类研究中心，四川 长宁 646000)

摘要：调查了川南地区竹类伴黄竹的胸径、秆高、全高、横径、秆节数等形态指标，并以该地区的重要的伴黄竹种——散生竹和硬头黄竹为参比竹种，对数据进行统计分析和回归方程。F检验均达到显著水平。结果表明，伴黄竹平均全高、秆高、总节数>硬头黄竹>散生竹；相同胸径下，伴黄竹的秆节数最大，硬头黄竹次之，散生竹最小；随着相对高度的增高，伴黄竹相对直径呈现先增加而后减少的趋势，而其它两种竹的相对直径都为直接减少的趋势。伴黄竹秆形特性指标表现出很大的优势，是一种可开发利用的新型用材竹种。

关键词：伴黄竹；秆形；相关性

伴黄竹 (*Bambusa changningensis* Yi et B. X. Li) 是禾本科 (Gramineae) 竹亚科 (Bambusoideae) 簕竹属一新种，主要分布于四川南部长宁县。伴黄竹近似硬头黄竹 (*B. rigidula* Keng f.)，但竹秆较高大，秆节背面无毛。伴黄竹是一个优质笋材两用竹种，也是一个优良造纸竹种。该竹种正式发表于2012年6月^[1]，因发现时间较短，人们对它的利用和研究还较少，对其秆形结构方面的分析未见报道。本文通过对伴黄竹的胸径、秆高、秆节数和竹节数等形态指标进行统计、分析和回归方程，分析伴黄竹的秆形特性及变异规律，探讨其在竹材方面的种质特性，为伴黄竹的深入研究和开发利用提供理论参考。

1 材料与方法

1.1 研究区概况

伴黄竹——我国经济竹子—新种

易同培¹，李本祥²

(1. 四川省竹类研究中心，北京 100085；2. 长宁县竹类研究中心，四川 长宁 646000)

摘要：本文报道了本所新发现的伴黄竹一新种——伴黄竹 (*Bambusa changningensis* Yi et B. X. Li)，产四川南部长宁县。伴黄竹近似硬头黄竹 (*B. rigidula* Keng f.)，但竹秆较高大，秆节背面无毛。伴黄竹是一个优质笋材两用竹种，也是一个优良造纸竹种。该竹种正式发表于2012年6月^[1]，因发现时间较短，人们对它的利用和研究还较少，对其秆形结构方面的分析未见报道。本文通过对伴黄竹的胸径、秆高、秆节数和竹节数等形态指标进行统计、分析和回归方程，分析伴黄竹的秆形特性及变异规律，探讨其在竹材方面的种质特性，为伴黄竹的深入研究和开发利用提供理论参考。

关键词：伴黄竹；秆形；相关性

伴黄竹 (*Bambusa changningensis* Yi et B. X. Li) 是禾本科 (Gramineae) 竹亚科 (Bambusoideae) 簕竹属一新种，主要分布于四川南部长宁县。伴黄竹近似硬头黄竹 (*B. rigidula* Keng f.)，但竹秆较高大，秆节背面无毛。伴黄竹是一个优质笋材两用竹种，也是一个优良造纸竹种。该竹种正式发表于2012年6月^[1]，因发现时间较短，人们对它的利用和研究还较少，对其秆形结构方面的分析未见报道。本文通过对伴黄竹的胸径、秆高、秆节数和竹节数等形态指标进行统计、分析和回归方程，分析伴黄竹的秆形特性及变异规律，探讨其在竹材方面的种质特性，为伴黄竹的深入研究和开发利用提供理论参考。

关键词：伴黄竹；秆形；相关性

伴黄竹 (*Bambusa changningensis* Yi et B. X. Li) 是禾本科 (Gramineae) 竹亚科 (Bambusoideae) 簕竹属一新种，主要分布于四川南部长宁县。伴黄竹近似硬头黄竹 (*B. rigidula* Keng f.)，但竹秆较高大，秆节背面无毛。伴黄竹是一个优质笋材两用竹种，也是一个优良造纸竹种。该竹种正式发表于2012年6月^[1]，因发现时间较短，人们对它的利用和研究还较少，对其秆形结构方面的分析未见报道。本文通过对伴黄竹的胸径、秆高、秆节数和竹节数等形态指标进行统计、分析和回归方程，分析伴黄竹的秆形特性及变异规律，探讨其在竹材方面的种质特性，为伴黄竹的深入研究和开发利用提供理论参考。

四川省生物多样性保护案例

——（距瓣微囊草）



野外生长的距瓣尾囊草

距瓣尾囊草（*Urophysa rockii*）为毛茛科尾囊草属植物，为中国特有种。由于其种群数量极其稀少，被称之为“植物中大熊猫”。2014年距瓣尾囊草被列入“四川极小种群野生植物名录”，为优先拯救保护的极小种群野生植物，2016年被列入“四川省重点保护野生植物名录”。

武都引水二期工程骨干工程，被邓小平同志誉为“第二个都江堰”。

2010年，武都水库蓄水在即，调查发现水库淹没区生长着1500余棵距瓣尾囊草，占到了当时全国已发现总数的四分之三，专家组评估后给出的建议是迁地保护。

为了确保迁移后的成活率，移栽必须在距瓣尾囊草休眠期进行。

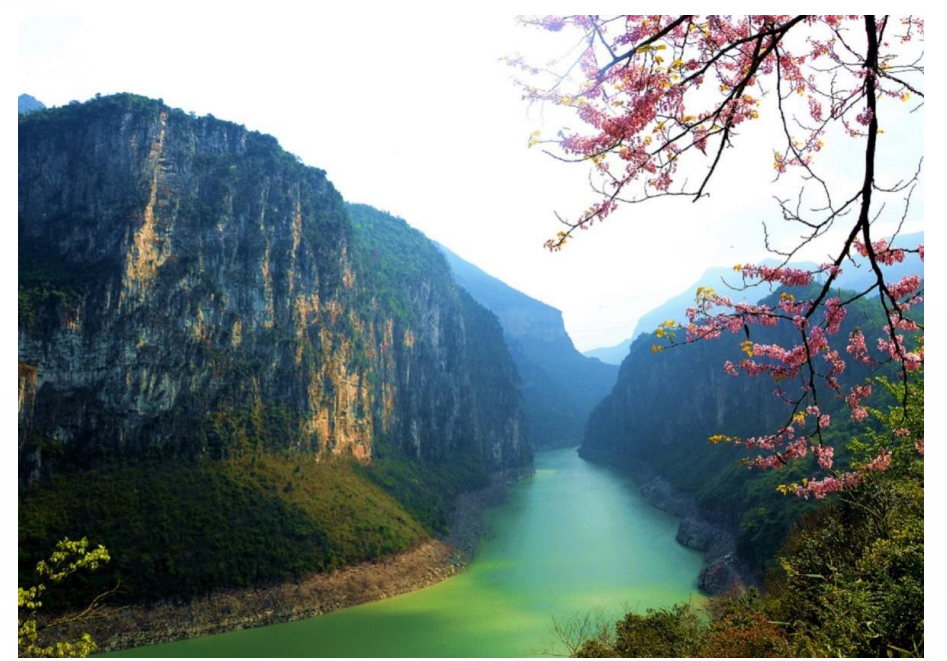
可蓄水怎么办？



武都水库大坝

经生态环境厅牵头，各部门的反复协调，武都水库建设方作出了一个艰难的决定：
是的，为了一棵小草，一个投资40多亿元的国家重点水利工程足足等待了1年！

2011年5月，距瓣尾囊草进入休眠期，工作人员紧贴崖壁，将淹没区以下的
距瓣尾囊草全部迁移！



武都水库库区



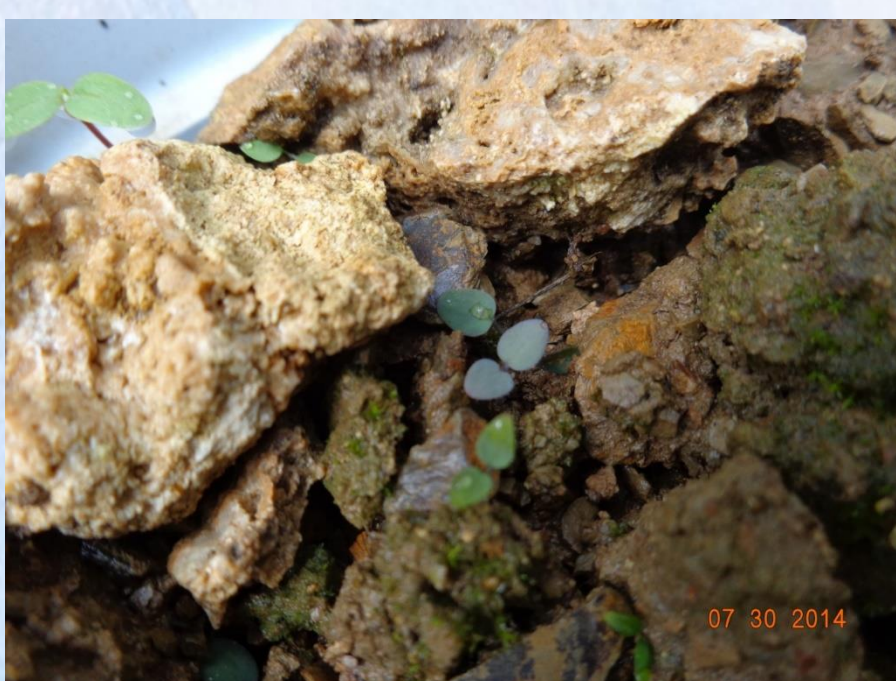
距瓣尾囊草种子



抢救性移植距瓣尾囊草时搭建的脚手架



抢救性移栽后建设的距瓣尾囊草保护点



人工繁殖的距瓣尾囊草幼苗



回归自然环境的距瓣尾囊草



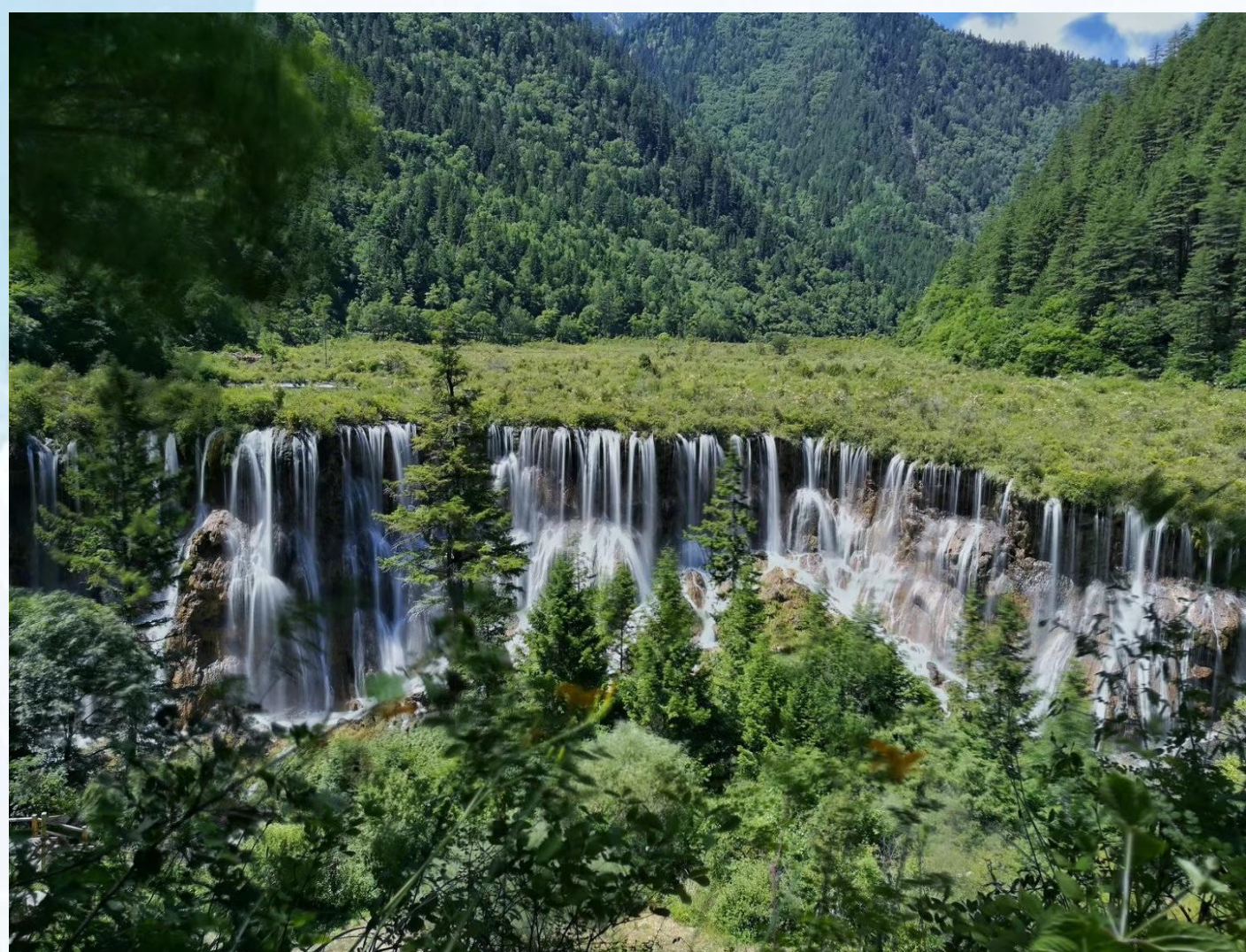
自然环境中新生的距瓣尾囊草

经过持续10年的保护行动，人工繁殖的距瓣尾囊草已成功在野外孕育出新的生命。我们常说，生命代表着希望，在科研人员眼中，每一个物种都代表着一种可能，保护生命，不仅仅是为了自然，更是为了我们人类自己，通过企业责任、科学研究和政府推动，我们正在努力实现“人与自然和谐共生”的美好愿景，为子孙后代保留希望和可能。

四川省生态文明示范创建

2017年以来，四川省深入贯彻落实习近平生态文明思想，成功创建国家生态文明建设示范县（市、区）22个、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地6个，领先西部，位居全国前列。2021年，四川省考核命名了首批14个省级生态县（市、区）。

峨眉山市、九寨沟县、稻城县、洪雅县、宝兴县等地依托自身良好的自然条件，大力发展全域旅游和康养产业，高质量推进灾后绿色重建和生态修复，制定县级生态文明建设和“绿水青山”评估体系，实现生态环境保护和脱贫致富奔小康共同发展的良好局面。



恩阳区、平昌县、北川县、盐亭县、仪陇县等依托光照、土壤等自然条件特点，大力开展植树造林，发展茶叶、花椒、桑蚕等特色有机农产业，实现绿色种养循环，展现出“山山桫柏林、沟沟桑成行、院院果竹封、路路系林带”的美景。



成都市蒲江县、温江区、大邑县、金牛区、金堂县、邛崃市深入贯彻落实习近平总书记对成都工作系列重要指示精神，全面建设体现新发展理念的美丽宜居公园城市。首创《成都市环城生态区保护条例》《龙泉山城市森林公园保护条例》等多个城市特定区域生态保护条例，全力打造全球最大的龙泉山城市森林公园。保护“两江环抱、三城相重”古城格局，深化大熊猫、金沙、青城山—都江堰三大国际文化品牌，加快构建“5+5+1”高质量现代化产业结构，建立以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系。

