绿色植物的王国

撰文·供图 杨永 刘冰 叶建飞

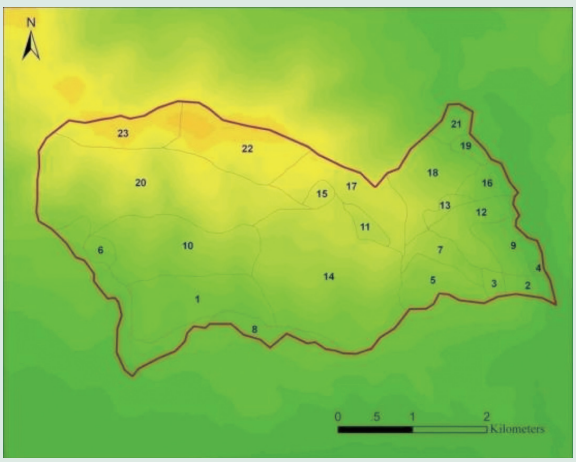
保护区内共计维管植物115科，热带分布科占绝对多数，达50%，全球广布科占36%，温带分布类型最少，仅14%。本区热带类型多反映了其地理上的热带气候特征，而温带类型则是植物区系适应金沙江干热河谷的特征。

本区植物区系起源古老、成份复杂。全区维管植物共369属，包括蕨类植物19属，裸子植物4属，被子植物346属，其中双子叶植物276属，单子叶植物70属。保护区维管植物属数占金沙江干热河谷总属数（438属）的84.2%。在吴征镒的15个种子植物分布区类型中，本区仅缺中亚分布类型。保护区内种子植物热带分布类型的属占53%，温带分布类型占37%，而世界分布的占10%。

每一种植物都不是孤立地存在的，而是生存于一定的植物群落之中。自然植物群落受到地质历史环境变迁和生态条件的筛选而形成相对稳定的组合。群落内的植物与植物之间、植物与动物之间以及植物与环境之间，形成一定的结构、种类组成与外貌，以及与一定的生态环境形成相互依存与相互制约的整体。

在张新时2007年出版的《中国植被及其地理格局》的植被分类系统中，攀枝花市属于“IV亚热带常绿阔叶林区域-IV Bi-2川滇金沙江峡谷云南松林、干热河谷植被区”。该区包括五个小区，攀枝花市属于IV Bi-2a滇中北中山峡谷云南松林、硬叶栎类林小区，金沙江曲折横贯小区中部，金沙江及其支流深切分割高原形成中山峡谷地貌，地形崎岖。

自然因素影响为主形成的干热河谷为原生干热河谷，而人为



攀枝花苏铁保护区群落类型 1. 龙舌兰-番石榴-攀枝花苏铁；2. 车桑子-云南梧桐；3. 矿山人工恢复区的车桑子-马缨丹-银合欢林；4. 龙舌兰-杜果；5. 矿山恢复迹地车桑子林；6. 麻疯树-番石榴；7. 铁橡栎-云南山蚂蝗；8. 农田、矿渣）人为干扰区桉树-芒果林；9. 攀枝花苏铁-铁橡栎-云南山蚂蝗；10. 攀枝花苏铁-铁橡栎-车桑子；11. 云南松稀树-灌草丛；12. 攀枝花苏铁-黄荆-车桑子；13. 云南山蚂蝗-紫茎泽兰；14. 铁橡栎-云南山蚂蝗-灌草丛；15. 箭竹林；16. 铁橡栎-云南山蚂蝗-攀枝花苏铁；17. 锥连栎-铁橡栎-龙棕；18. 攀枝花苏铁-铁橡栎-滇榄仁；19. 台湾相思；20. 滇榄仁-铁橡栎-攀枝花苏铁；21.（农田）人为干扰区白苞猩猩草-银胶菊草地；22. 栎属-青冈属；23. 云南松-云南油杉

3封面故事.indd 14 2012.6.2 9:41:48 PM

干扰加速自然植被逆向演替快速形成的干热河谷是次生干热河谷。本区河谷下部的原生植被类型为河谷季雨林，在缓坡为稀树旱生林，热带性或南亚热带性。干热气候效应为区域环境主导因素，在保护区内，湿度从低海拔向高海拔逐渐增加。保护区的植被包括干热河谷和干暖河谷类型，中低海拔（1400~1600米）的干热河谷，干燥度通常在2.0以下，以禾草草丛为背景构成的大片草地植被上散生乔木和灌木的稀树灌草丛萨瓦纳植被，而中等海拔处（1600~1850米）的干暖河谷为接近地中海沿岸分布的以小叶、硬叶、多刺、矮生、疏生的灌丛状干暖河谷马基植被，海拔2000米以上以云南松林或者云南松林、松栎混交林为主。现代干热河谷稀树草地的形成是地区气候变化和人类活动综合作用的结果。由于长期人为干扰，区内植被带有不同程度的次生性。周立江和管中天认为，攀枝花苏铁的厚革质的大型羽状复叶是中低海拔的建群种或优势种，盖度大，与群落的整体外貌不和谐，反映了群落的残遗性质。■

（责编　李瑄）



矿山恢复迹地车桑子林 ▲

位于保护区东南部，海拔1 400~1 700米，面积43.6公顷。优势种为车桑子，其次为羽脉山黄麻、戟叶酸模，下层草本有白羊草、多花百日菊、孔雀草、芸香草、黄珠子草、紫茎泽兰等。此区域原为攀钢石灰石矿露天作业区，原生植被毁坏殆尽，数年来保护区任其自然恢复，形成了稀树矮草的面貌。



麻疯树-番石榴林 ▲

位于保护区西部，海拔1 300~1 500米，面积10.4公顷。建群种为麻疯树、番石榴，下层草本有多花百日菊、肿足蕨、白苞猩猩草、旱蕨等。此区域靠近村落和农田，略受人为干扰，并有少量放牧活动。



铁橡栎-云南山蚂蝗林 ►

位于保护区东南部、矿山自然恢复迹地上方，海拔1 500~1 800米，面积25.6公顷。建群种为铁橡栎、云南山蚂蝗，优势种为车桑子、岩柿，下层草本有多花百日菊、肿足蕨、黄茅等。

3封面故事.indd 15 2012.6.2 9:41:52 PM



攀枝花苏铁–铁橡栎–车桑子林 ▲

位于保护区西部的阳坡，海拔1 400~1 700米，面积118.7公顷。建群种为铁橡栎、攀枝花苏铁，优势种为云南山蚂蝗、车桑子、岩柿、短柄扁担杆、毛叶雀梅藤、云南地黄连，间有少量的银叶铁线莲、梨果仙人掌、云南梧桐，下层草本有拟金茅、芸香草、硬秆子草、肿足蕨、多花百日菊、假杜鹃等。此区域为格里坪核心区中苏铁分布最为集中的地方。



云南松稀树–灌草丛 ▲

位于保护区中部，海拔1 800米，面积12.1公顷。乔木层为稀疏的云南松、云南油杉、铁橡栎，灌丛优势种为云南山蚂蝗、密花荚蒾、铁仔，草本层优势种为芸香草、毛轴蕨、蒿属等。



铁橡栎–云南山蚂蝗稀树灌草丛 ►

位于保护区中部，海拔1 400~1 900米，面积238公顷。建群种为铁橡栎、云南山蚂蝗，优势种为车桑子、雅致雾水葛、黄茅，下层草本有多花百日菊、紫茎泽兰、四川狼尾草等。此区域占保护区面积较大，曾受到较高的人为干扰，如放牧、砍柴等，现在呈稀树灌草丛景观。

3封面故事.indd 16 2012.6.2 9:41:57 PM





攀枝花苏铁–铁橡栎–滇榄仁林 ▲

位于保护区东北部的阴坡，海拔1400~1900米，面积67.4公顷。建群种为铁橡栎，优势种为滇榄仁、云南山蚂蝗，间有少量的攀枝花苏铁，下层草本有假杜鹃、道孚蝇子草、蒿属等。

青冈–大叶栎林 ▲

位于保护区西北部，海拔2 000~2 200米，面积86.9公顷。建群种为木姜叶柯、青冈、高山锥、大叶栎，林下灌层有水红木、毡毛栲子、柳叶槐、蘘梗花、清香木，下层草本有阳荷、早花象牙参、独牛、中华石蝴蝶、一把伞南星、云南兔儿风、宽叶兔儿风、扇唇舌喙兰等。

云南松–云南油杉林 ▼

位于保护区西北角，海拔2000~2200米，面积52.6公顷。建群种为云南松，优势种为云南油杉、大叶栎、锥连栎，间有少量的云南山蚂蝗、滇榄仁，下层草本有毛轴蕨、紫茎泽兰、小叶三点金、毛梗豨莶等。



3封面故事.indd 17 2012.6.2 9:42:02 PM

特有植物资源



丽子藤

撰文·供图　杨永　刘冰

保护区植物种类多样，本次调查发现115科527种维管植物，其中包括中国特有属24个，特有种173种，有39种金沙江河谷标志植物，如：优贵马兜铃、龙须藤、云南羊蹄甲、灰毛菀、金雀马尾参、珊瑚苣苔、云南巴豆、丽子藤、栎叶枇杷、小叶石梓、须弥茜树、小檗美登木、云南豆腐柴、圆茎翅茎草、毛发唐松草、龙棕。另外，保护区内也包含了24种三江（金沙江、怒江和澜沧江）共有标志植物，如刺蒴麻和线叶猪屎豆等。

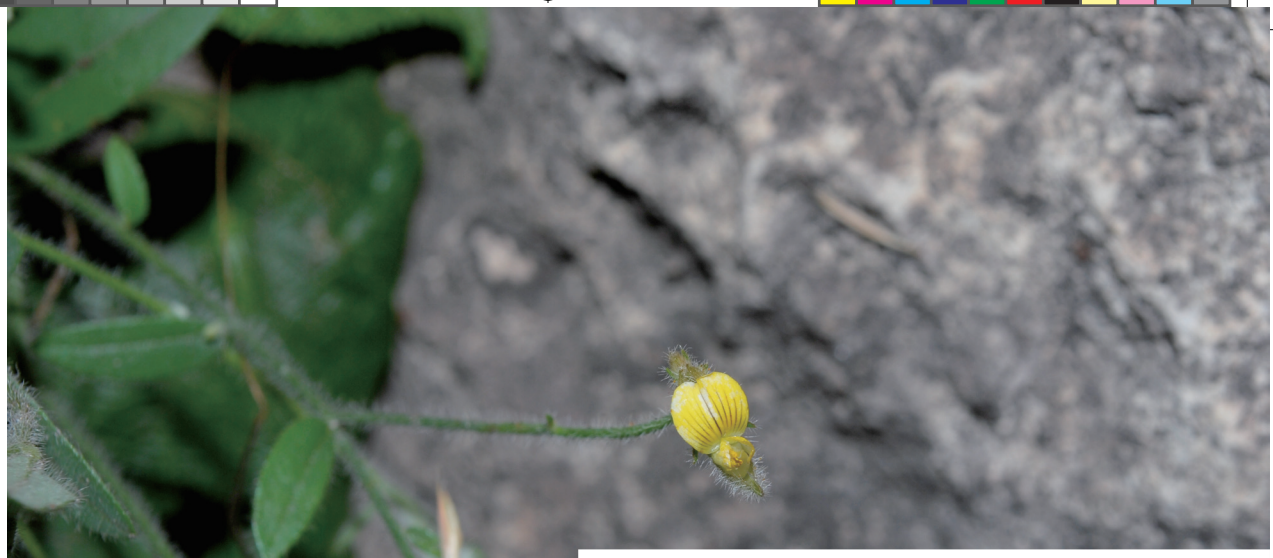


灰毛菀



栎叶枇杷

3封面故事.indd 18　2012.6.2 9:42:08 PM



线叶猪屎豆



云南巴豆



小檗美登木



小叶石梓



优贵马兜铃



细花梗荚子梢





须弥茜树



圆茎翅茎草

云南豆腐柴



3封面故事.indd 20 2012.6.2 9:42:24 PM



珊瑚苣苔

云南羊蹄甲

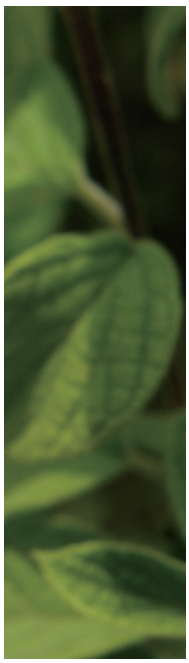




龙须藤

金雀马尾参





刺蒴麻



3封面故事.indd 21 2012.6.2 9:42:32 PM

珍稀濒危保护植物

撰文·供图 杨永 刘冰

根据IUCN发布的数据、汪松和解焱（2004）公布的红色物种名录以及已公布的国家重点保护物种名录，我们审核发现保护区内珍稀濒危保护物种资源多达25种。



槭树 ▲

壳斗科，易危。

生于林中，海拔2 100~2 300米。国内分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、台湾、河南、湖北、湖南、四川、贵州、云南。

红椿 ▼

楝科，国家二级保护植物，濒危。

生于林中、路边，海拔1 200~1 400米。国内分布于湖南、广东、广西、四川、云南。



摄影 / 何海



攀枝花苏铁 ▲

苏铁科，国家一级保护植物，濒危。

除丰家梁子外，保护区内均有分布。生于低海拔地区的疏林中及高海拔地区的常绿阔叶林下，海拔1300~1900米。国内分布于四川、云南。



金铁锁 ▲

石竹科，国家二级保护植物，濒危。

生于林缘，海拔2 200~2 300米。国内分布于四川、云南、贵州、西藏。

云南鸟足兰 ►

兰科，国家二级保护植物。

生于灌丛下，海拔2100~2200米。国内分布于四川、贵州、云南、西藏。



3封面故事.indd 22 2012.6.2 9:42:36 PM





云南梧桐 ▲

梧桐科，濒危。

生于灌丛中、疏林中，海拔1400~1700米。国内分布于四川、云南。

五柱滇山茶 ▲

山茶科，国家二级保护植物。

生于林中，海拔2200~2300米。国内分布于四川、云南。



摄影 / 陈彬



头状四照花 ▲

山茱萸科，易危。

生于林中、路边，海拔2100~2300米。国内分布于浙江、湖北、广西、四川、贵州、云南、西藏。



楚雄安息香 ▲

安息香科，易危。

生于林缘、灌丛中，海拔1900~2300米。国内分布于四川、云南。



翅茎草 ►

玄参科，易危。

生于灌丛下、林下，海拔1900~2200米。国内分布于四川、云南。

裂果女贞 ▲

木犀科，易危。

生于林中，海拔1600~2300米。国内分布于四川、云南。

3封面故事.indd 23 2012.6.2 9:42:44 PM

栌菊木 ►

菊科，国家二级保护植物，濒危。

产保护区全区；生于林中，海拔1 500~2 300米。国内分布于四川、云南。



龙棕 ►

棕榈科，国家二级保护植物，濒危。

生于疏林下，海拔1 900~2 100米。国内分布于四川、云南。



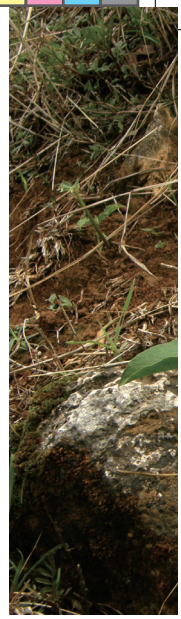


摄影 / 余志祥

四川狼尾草 ◄

禾本科，国家二级保护植物。

产保护区全区；生于路边，常成片分布，海拔1 300~2 200米。国内分布于四川。







扇唇舌喙兰 ◄

兰科，国家二级保护植物，易危。

生于林缘、林下、路边，海拔1 800~2 300米。国内分布于四川、云南、贵州。

山珠南星 ◄

天南星科，国家二级保护植物。

生于灌丛下，海拔2 100~2 200米。国内分布于四川、云南、贵州。

3封面故事.indd 24 2012.6.2 9:42:51 PM



七叶一枝花 ▼

百合科，国家二级保护植物，濒危。

生于灌丛下，海拔2 200~2 300米。国内分布于四川、云南、贵州、西藏。





岩生南星 ▲

天南星科，国家二级保护植物，易危。

产保护区全区；生于灌丛下、林下、石缝中、路边，海拔1 500~2 300米。国内分布于四川、云南。



火烧兰 ◄

兰科，国家二级保护植物。

生于林下，海拔2 100~2 300米。国内分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、安徽、湖北、四川、贵州、云南、西藏。



鸟足兰 ▼

天南星科，国家二级保护植物，易危。

产保护区全区；生于灌丛下、林下、石缝中、路边，海拔1 500~2 300米。国内分布于四川、云南。





毛唇美冠兰 ▲

兰科，国家二级保护植物，濒危。

生于林下、灌丛下，海拔1 500~1 900米。国内分布于四川、云南、广西。

厚瓣玉凤花 ◄

兰科，国家二级保护植物，易危。

生于灌丛下，海拔2 100~2 200米。国内分布于四川、云南、贵州。

（责编　李瑄）

3封面故事.indd 25　2012.6.2 9:42:59 PM