

金佛山景观

巴蜀聚毓秀，幽奇金佛山

——重庆金佛山自然保护区考察记

撰文
秦卫华　李中林
摄影
秦卫华

说起重庆，人们的第一印象一定是密集的高楼大厦，高低不平的山城，美味的火锅，甚至漂亮的妹子等等。实际上，重庆作为我国面积最大的直辖市，还拥有大面积生态环境原始、生物多样性极其丰富的自然保护区，而位于南川区境内的金佛山国家级自然保护区，绝对是其中名声最大的代表了。2017年7月初，为查明珍稀特有植物的保护现状，为国家生态保护红线划定提供支撑，作者一行实地考察了金佛山保护区。在重庆三峡医药高等专科学校易思荣老师的带领下，不仅顺利寻访到银杉（*Cathaya argyrophylla*）、南川梅花草（*Parnassia amoena*）、金佛山竹根七（*Disporopsis jinfushanensis*）、树枫杜鹃（*Rhododendron changii*）等金佛山特有的珍稀植物，见识了物种宝库的丰饶程度，更领略了金佛山那气势雄伟的自然景观。

大名鼎鼎的金佛山

金佛山属于大娄山东段支脉，主峰风吹岭海拔2251米，也是大娄山山脉的最高峰。外形宛若

一尊顶天立地的大佛，阳光照射下金光闪烁，因此得名金佛山。由于属喀斯特地貌，发育了独特的悬崖峭壁和巨大的亚高山溶洞群，与峨眉山、青城山、缙云山一起被誉为巴蜀四大名山。优越的自然环境，让金佛山成为众多珍稀濒危物种的栖息地，是一座珍贵的生物宝库。早在1979年，就被批准为自然保护区，1988年被批准为国家重点风景名胜区，1994年戴上国家森林公园的帽子，1999年成为全国首批科普教育基地，2000年经国务院批准晋升为国家级自然保护区，2013年跻身国家5A级景区，2014年被联合国教科文组织列为世界自然遗产。作为野生动植物类型的自然保护区，金佛山以银杉、珙桐（*Davidia involucrata*）、黑叶猴（*Trachypithecus francoisi*）等珍稀野生动植物及森林生态系统为主要保护对象，2018年调整后保护区总面积为40 597公顷。

为节省体力，我们乘坐索道上山。从高高的





上：世界遗产缓冲区碑
中：世界遗产标示牌
下：石灰岩峭壁




1


2

3



吊箱中，俯瞰壮观的石灰岩峭壁，仿佛是完整的山体被刀斧纵向切割过一般。到达2000多米的山顶后，立马能感受到习习的凉风，与高温炎热的山下简直就是两个世界。出了索道上站后，游客只能沿修建好的栈道前进。山顶区域天然分布有大片的箭竹（*Fargesia spathacea*）灌丛，漫步于其中，如同走在人工种植的整齐稻田一般，大风吹过，波浪般摆动，并发出沙沙声。穿


4



过箭竹林，就来到了著名的绝壁栈道，这是一条长度约3.5公里，在几乎垂直的崖壁上修建而成的栈道。游客行走其上，可以近距离观赏金佛山金龟朝阳的绝壁景观以及沿途的灵官洞、燕子洞等巨大溶洞。由于栈道近乎悬挂在峭壁上，我们走在上面，有种凌波微步、凌空于白云之上的奇妙感觉。如果将水泥栈道换成当下流行的玻璃栈道，估计要吓瘫好多人。


5



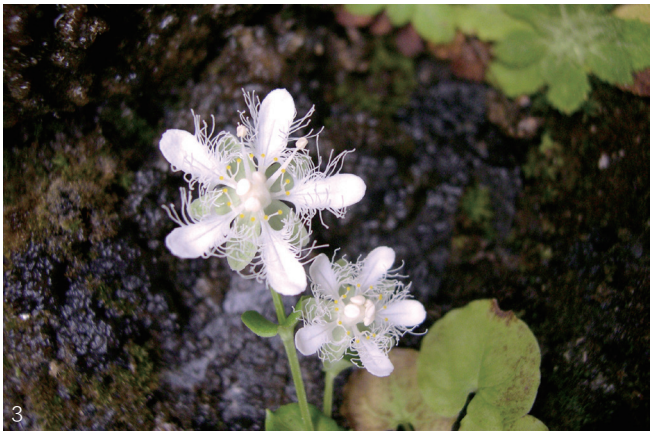
6

1. 悬崖上的栈道
2. 山顶整齐的箭竹林
3. 喀斯特洞穴
4. 小石林生境
5. 悬崖上的栈道
6. 世界遗产的核心区界桩
7. 山顶木栈道


7


1


2


3


4

珍稀濒危和特有植物的摇篮

金佛山这种岛屿状的喀斯特地貌，对生境形成了天然的切割，造成了很多独特的小生境。局部地区还有典型的石林景观，并演化出很多只适应于这些特殊生境的特有物种。金佛山保护区保存了大面积的中亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率高达85%以上，并且垂直分布明显。独特的地理位置，古老原始的地质，优越的自然条件，让金佛山保护区成为众多珍稀濒危和特有植物的摇篮。据不完全统计，在金佛山地区发现并命名的植物新种共有100多种，很多都是仅分布于该区域，只能在这里发现它的踪迹，一旦遭到破坏，将直接导致灭绝。

银杉是金佛山最有名的明星植物之一，也是国家一级重点保护的濒危植物。作为古老的孑遗植物，在金佛山成功躲过了第四纪冰川袭击而





5



6



7

1. 银杉　摄影 / 易思荣
2. 南川梅花草
3. 南川梅花草　摄影 / 易思荣
4. 水青树
5. 贝叶越橘的花　摄影 / 易思荣
6. 贝叶越橘的嫩果
7. 金佛山竹根七







幸存，因叶片背面有银白色气孔带而得名。同样幸运的还有水青树（*Tetracentron sinense*），也是第三纪古老孑遗植物，属于国家二级保护植物。我们刚好赶上它的花期，一串串穗状花序下垂在枝条上，如同细长的挂面。此行目标种之一的南川梅花草（*Parnassia amoena*）终于




5

在潮湿石壁上被发现，这个以南川命名的梅花草属植物，长着肾形的叶片，植株非常柔弱，白色的花朵也很特殊，花瓣上长有长长的流苏状的毛丝。在生态石林景区，我们顺利地找到了贝叶越橘（*Vaccinium conchophyllum*），这也是一种狭域分布的常绿小灌木，数量非常少，因叶片如同贝壳而得名。春季会开出紫红色的钟状小花，再结出蓝莓形状的果实。金佛山竹根七（*Disporopsis jinfushanensis*）这种以金佛山地名命名的竹根七属植物，不仅模式标本采自保护区，并且也只分布在这里。金佛山竹根七数量非常少，植株个头也很小，费了很大劲，我们才找到了一个小群落。它们刚刚结果，白色的嫩果如同一颗白珍珠，悬挂在枝顶。

金佛山保护区还是杜鹃花的乐园，根据统计，整个保护区共有超过40种杜鹃花的分布。春季盛开时，姹紫嫣红，色彩各异，给金佛山抹上了浓重的色彩。阔柄杜鹃（*Rhododendron platypodum*）、短梗杜鹃（*R. brachypodum*）、树枫杜鹃（*R. changii*）和瘦柱绒毛杜鹃（*R. pachytrichum* var. *tenuistylosum*）等杜鹃花是金佛山保护区的独有种类。阔柄杜鹃叶柄宽阔，两侧呈翅状而得名；短梗杜鹃花梗短而密被鳞片；树枫杜鹃紫色的幼枝带有细刚毛，盛开黄色花朵；瘦柱绒毛杜鹃花柱瘦长，蒴果密被红褐色绒


6

1. 金山杜鹃　摄影 / 易思荣
2. 瘦柱绒毛杜鹃　摄影 / 易思荣
3. 粗脉杜鹃　摄影 / 易思荣
4. 树枫杜鹃　摄影 / 易思荣
5. 阔柄杜鹃　摄影 / 易思荣
6. 短梗杜鹃　摄影 / 易思荣





1. 吊石苣苔
2. 直瓣苣苔
3. 忍冬科——匍匐忍冬
4. 百合科——叉柱岩菖蒲
5. 革叶粗筒苣苔

毛。此外，白色的金山杜鹃（*R. longipes* var. *chienianum*）和带有泡状粗皱纹叶脉的粗脉杜鹃（*R. coeloneurum*）等10多种杜鹃花的模式标本就采自金佛山。

植物宝库

考察途中，除了要寻找的目标种外，保护区内种类繁多的野生植物也让我们目不暇接。喀斯特地貌通常是苦苣苔科植物的理想生境，漂亮的直瓣苣苔（*Ancylostemon saxatilis*）数量很多，附生在沿途的湿润石壁上，黄色花朵的顶端如同一张微微张开的小嘴，十分可爱。几株吊石苣苔（*Lysionotus pauciflorus*）也正在开花，这种苦苣苔分布十分广泛，花朵大而美观。在一处瀑布下的岩石上，我们还发现了几株革叶粗筒苣苔（*Briggsia mihieri*），叶片形状较为独特且革质，可惜未到花期，没能见到花朵。石灰岩壁上附生的叉柱岩菖蒲（*Tofieldia divergens*）刚刚结出嫩绿色的幼果。第一次见到这种匍匐在石壁上生长的匍匐忍冬（*Lonicera crassifolia*），颠覆了脑海中对于忍冬科植物的印象。这种我国特有的常绿

匍匐小灌木，也是一种很好的垂直绿化植物资源。

石壁区域的常见植物还有川鄂柳（*Salix fargesii*），顾名思义，这种杨柳科的小灌木，因分布于四川和湖北而得名。在金佛山我们发现的川鄂柳为适应石壁上缺少水土的恶劣条件，个头十分矮小，不仔细看都分辨不出是柳属的植物。虎耳草科的革叶茶藨子（*Ribes davidii*）个头也很小，叶片近革质，未见开花。葡萄科的崖爬藤（*Tetrastigma formosanum*）也很常见，正在结果期。在水分充足的阴湿石壁上，偶尔还能看到正在结果的吉祥草（*Reineckia carnea*）。这个属我国仅有一种，因为名称寓意美好，常被用来种植观赏。

金佛山保护区内植物群落结构复杂，乔木、灌木、草本、附生藤本应有尽有。我们来的时机很巧，山中开花植物众多。在小乔木中，尖叶四照花（*Cornus angustata*）正在花期，四片硕大的白色苞片十分醒目，很远就能看到。大量的挂苦绣球（*Hydrangea xanthoncura*）也正值花期，大型聚伞花序下垂，依靠鲜艳的不育花来吸引昆虫传粉。栈道沿途还能看到一些山梅花（*Philadelphus incanus*），开花时繁花满树。还拍到了一棵墨泡（*Styrax huanus*），回来


3


4


5


1


2


3


4

查阅资料才知道属于安息香科，也不清楚为何取了这么一个奇怪的名字。

阴暗的林下，生长了大量阴生植物。常见的有好几种凤仙花，包括长翼凤仙花（*Impatiens longialata*）、黄金凤（*I. siculifer*）和棱茎凤仙花（*I. angulata*）。它们都正在开花，黄金凤的花朵上镶嵌着红色的斑纹，棱茎凤仙花白色中夹带着紫色斑点，煞是好看。马鞭草科的常山（*Dichroa febrifuga*）在林下成片分布，蓝紫色的花朵非常惊艳，此外它还是一味抗疟疾的良药。

林下还有很多外形奇特的草本植物，革叶蒲儿根（*Sinosenecio subcoriaceus*）就是其中之一。在没有看到菊科特有的小黄花之前，只看到椭圆形革质的叶片，我一直以为是某种虎耳草，后来经易老师介绍，金佛山保护区内类似的蒲儿根属植物还有好几种呢。三小叶碎米荠（*Cardamine trifoliolata*）因长有三片小叶而得名，与东部地区常见的碎米荠属植物差别挺大。奇特的马蹄芹（*Dickinsia hydrocotyloides*）让我眼界大开，这种伞形科的植物，叶片真的如同马蹄一般，太神奇了。罂粟科的血水草（*Eomecon chionantha*）也是久闻大名，终于见到真容。生长在竹林下，大大的心形叶片，配上白色的花朵，也许是因为植株折断后会流出红色的汁液形似血水，才被取了这么一个血腥的名字吧。紫金牛（*Ardisia japonica*）正在开花，花朵虽小，但花瓣反卷且带有光泽。猕猴桃科的藤山柳（*Clematoclethra lasioclada*），是一种林下的攀援小灌木，也正在盛开白色的小花。

考察中还拍到了一种颜色很诡异的鼠尾草属植物，不仅叶片背面是紫色，穗状花序上还密生深紫色的小花。查阅后才得知是紫背贵州鼠尾草（*Salvia cavaleriei* var. *erythrophylla*），是一种很有开发利用潜质的野生观赏植物。同属唇形科的华西龙头草（*Meehania fargesii*），也正在盛开，数量较少。西南附地菜


5


6


7


8

1. 杨柳科——川鄂柳
2. 百合科——吉祥草
3. 葡萄科——崖爬藤
4. 虎耳草科——革叶茶藨子
5. 绣球花科——挂苦绣球
6. 安息香科——墨泡
7. 虎耳草科——山梅花
8. 山茱萸科——尖叶四照花


1


2


3


4


5


6


7


8

1. 棱茎凤仙花
2. 长翼凤仙花
3. 罂粟科——血水草
4. 伞形科——马蹄芹
5. 黄金凤
6. 马鞭草科——常山
7. 十字花科——三小叶碎米荠
8. 菊科——革叶蒲儿根
9. 紫金牛科——紫金牛
10. 猕猴桃科——藤山柳


9


10


1


2


3


4


5

1. 唇形科——紫背贵州鼠尾草
2. 唇形科——华西龙头草
3. 荨麻科——水麻
4. 兰科——舌唇兰
5. 紫草科——西南附地菜
6. 红锯蛱蝶

（*Trigonotis cavaleriei*）也是中国特有植物，因主要分布在西南地区而得名，长有巨大的叶片，开出紫草科少见的白色花朵。荨麻科的水麻（*Debregeasia edulis*），已经在枝条上结出密密麻麻的红色小果，放大看很像悬钩子属的果实，据说味道酸甜可以食用。山坡竹林中，还看到了一株正在开花的舌唇兰（*Platanthera japonica*），数量众多的小花着生在直立的总状花序上，和它的名字一样，特化的细长唇瓣如同伸出的长舌头。

可爱的小动物

金佛山良好的生态环境也是野生动物的乐园，但是我们停留的时间短，亲眼见到的野生动物并不多，主要是一些漂亮的蝴蝶和小型兽类。由于正处于金佛山的花季，随处可见繁忙的蝴蝶，四处飞舞，忙着给各种花朵传粉。常见的有红锯蛱蝶（*Cethosia biblis*），长着橘红色的翅膀，边缘为黑色锯齿状，名称与形态特征非常吻合。斑星弄蝶（*Celaenorrhinus maculosus*），从正面看翅膀为棕褐色，前后两对翅膀上分布有白色和黄色的星星状斑点。云豹盛蛱蝶（*Symbrenthia niphanda*），顾名思义，翅膀上的斑纹果然有点像豹的斑纹。在燕子洞洞口附近，我们拍到了一只不怕人的小松鼠，体型很大，比常见的松鼠要大很多，脸颊毛色略红。回来鉴定后才知道，原来名叫红颊长吻松鼠（*Dremomys rufigenis*），是松鼠中吻部最长的，长有松鼠都有的蓬松的长尾巴，在我们面前跳来跳去，十分可爱。

展望

金佛山保护区集高山、峡谷、喀斯特洞穴、瀑布、溪流、石林、森林、灌丛于一体，无与伦比的自然条件也让保护区获得了一大堆让人眼花缭乱的头衔，成为旅游开发的宣传名片。保护区紧邻直辖市重庆，与贵州省接壤，也为旅游开



6


1


2


3

发提供了便利条件。经过多年的建设，现在已经修建了相当完善的旅游设施，包括客运索道、高等级的旅游车道、步游道、绝壁栈道等等，甚至还有金佛山两江酒店等住宿设施，并配备了数量众多的旅游宣传和科普教育标牌。游客来到保护区内游览的同时，不知不觉中也接受了环境教育。

然而，由于金佛山保护区的巨大名气，世界遗产、5A级景区，在旅游产业蓬勃发展的现在，每年都吸引了大量的游客前来，旅游活动也因此成为金佛山生态保护中面临的最大威胁。我们在等待客运索道时，尽管是在淡季的周末，仍然需要排队很久才能轮上。如果到了小长假等游客爆发期，真的为金佛山的生态承载力感到担忧。游客进入保护区后，不仅要游览，更需要解决吃和拉的问题，这两件事对于保护区来说，也是一项沉重的负担。也希望金佛山保护区旅游经营者，要充分考虑旅游对保护区的不利影响，科学、适度、可持续地发展生态旅游，既让游客欣赏到美丽的金佛山景观，更要让金佛山永远保持这份珍贵的原真性，让重庆市这块宝贵的绿色名片永放光芒。

致谢

重庆三峡医药高等专科学校易思荣老师为本文提供

了金山杜鹃、阔柄杜鹃等图片，并对部分植物鉴定提供了协助。滁州学院的诸立新教授对蝴蝶鉴定提供了协助，杭州师范大学张麟老师协助鉴定了红颊长吻松鼠，在此一并表示衷心的感谢！

作者简介

秦卫华，环境保护部南京环境科学研究所自然保护区研究中心，副研究员，从事自然保护区管理研究。

李中林，环境保护部南京环境科学研究所自然保护区研究中心，助理研究员，从事自然保护区管理研究。

（责编　桑新华）


4

1. 斑星弄蝶
2. 云豹盛蛱蝶
3. 红颊长吻松鼠
4. 景区内的餐饮点
5. 景区导览图
6. 景区内的酒店
7. 客运索道上站



5


6


7