

广西邦亮长臂猿自然保护区的鸟类

李肇天^① 周放^{①*} 杨岗^① 李东^① 余辰星^① 许亮^② 谭武靖^③

① 广西大学动物科技学院 南宁 530005; ② 广西大学林学院 南宁 530005;

③ 广西邦亮长臂猿自然保护区管理处 靖西 533800

摘要:于2006年5月及2010年的1月、5月和9~10月,采用样线法和定点观察法,结合雾网法对邦亮自然保护区鸟类资源进行了调查。共记录到鸟类223种,隶属于14目49科,其中留鸟146种、夏候鸟40种、冬候鸟34种、旅鸟3种。区系分析表明,保护区鸟类具有典型的华南区系特点和显著的北热带特征。保护区有国家Ⅱ级重点保护野生鸟类25种,列入IUCN(2010)名录的5种。保护区处于中越边境生物(亚)区这一全球重要的生物多样性研究热点地区,属于典型的北热带喀斯特地貌,物种丰富但缺乏研究,具有很高的研究价值和保护意义。

关键词:邦亮; 鸟类; 中国北热带; 喀斯特地区

中图分类号: Q958 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2011)05-90-12

Birds in Bangliang Gibbon Nature Reserve, Guangxi, China

LI Zhao-Tian^① ZHOU Fang^{①*} YANG Gang^① LI Dong^① YU Chen-Xing^①
XU Liang^② TAN Wu-Jing^③

① *College of Animal Science and Technology, Guangxi University, Nanning 530005;*

② *College of Forestry, Guangxi University, Nanning 530005;*

③ *Guangxi Bangliang Gibbon Nature Reserve Management Department, Jingxi, Guangxi 533800, China*

Abstract: Bird species were recorded in Bangliang Gibbon Nature Reserve, Guangxi in May 2006, January, May and September to October 2010. A total of 223 bird species was accumulatively recorded under 49 families and 14 orders. Of them, 146 species were residents in the nature reserve, 40 species were summer migrants, 34 species winter migrants, and 3 passage visitors. The avifauna is belongs to South China Region with a typical characteristics of north tropics. Twenty five birds were nationally protected; 5 species were listed in IUCN as globally threatened species. Bangliang Nature Reserve locates in the Sino-Vietnam Border biota which is one of the global hotspots of biodiversity. The reserve covers a typically karst area in north tropic in which harbors abundant species diversity, however, the animal resources are not studied well.

Key words: Bangliang; Birds; North-tropic of China; Karst area

邦亮长臂猿自然保护区位于广西西南部中越边境地带,地理位置偏僻。由于历史原因,当地尚保存有原生性很强的典型的北热带喀斯特自然植被,为中国北热带和喀斯特地区鸟类研究提供很好的条件。桂西南喀斯特地区与滇南、粤西、海南岛同属于中国北热带范围。包括台湾岛在内,中国北热带范围内的云南南部、广

东雷州半岛及海南岛等地,都曾进行过鸟类资

基金项目 国家自然科学基金项目(No. 30970381, 30360012);

* 通讯作者, E-mail: zhoufang768@126.com;

第一作者介绍 李肇天,男,硕士研究生;研究方向:野生动物资源保护与利用;E-mail: lizt_16@163.com。

收稿日期:2011-04-02,修回日期:2011-06-30

源的研究^[1-6],而对于同属于中国北热带的广西西南部喀斯特地区的鸟类情况却仅有零星的报道^[7]。邦亮长臂猿自然保护区历史上未曾进行过鸟类科学考察。自2006年以来,我们先后于2006年5月和2010年的1月、5月、9~10月深入邦亮自然保护区调查鸟类资源情况,以期为今后中国北热带和喀斯特地区的鸟类研究提供参考。

1 自然概况

邦亮长臂猿自然保护区(22°52'30"~22°58'50"N,106°22'29"~106°31'4"E)位于广西壮族自治区靖西县东南部,地处云贵高原向桂粤中低山丘陵地区过渡的广西西南部的斜坡地带。保护区地处中越边境,南部与越南重庆(Trung Khanh)东黑冠长臂猿保护地接壤。中国西南部喀斯特地区被认为是世界岩溶地貌发育最典型的地区之一,也是全球生物多样性热点地区之一^[8]。中越边境生物(亚)区又是其中最重要生物区之一。在我国的生物多样性关键地区中,桂西南喀斯特地区是公认的具有全球意义的关键地区^[9]。保护区不仅位于国际生物多样性热点地区,同时也位于大湄公河次区域生物廊道建设范围内。

保护区内为典型的喀斯特石山地貌,在石灰岩的溶蚀作用下,喀斯特峰林发育完整,石山林立,石山间有较为平宽的盆地或长形溶蚀谷地,海拔500~1000 m。土壤主要是石灰土、红壤和水稻土。保护区地处北回归线以南,属北热带季风气候类型,受东南季风影响明显,夏季炎热,冬季温暖,年均气温21.5℃,雨量充沛,年均降水1800~1950 mm。保护区内植被类型众多,典型植被为岩溶石山季节性雨林,森林生态系统保存较完整,森林覆盖率达80.2%。有不少地方森林植被保存较好,部分人迹罕至的地方尚保留有原生性很强的森林。保护区面积6600 hm²,与越南的重庆东黑冠长臂猿保护地连接成片,一起成为目前全球惟一的东黑冠长臂猿(*Nomascus nasutus*)分布地。

2 调查方法

调查时间分别为2006年5月(9 d),2010年1月(6 d)、5月(5 d)、9~10月(10 d)。

调查主要采用样带法和定点观察法。根据生境特点将调查点的生境划分为4种类型,分别为湿地水域生境、农田生境、灌草丛生境和阔叶林生境。在这4种生境中分别布设样线,其中湿地水域生境和农田生境各设2条样线、灌草丛生境和阔叶林生境各设3条样线,每条样线长4~7 km。每次调查由2~3人以1.0~1.5 km/h的速度徒步行进,用8倍双筒望远镜观察样线两侧的鸟类活动。在一些重要地点设置观察点,相邻观察点间距至少1.5 km,每次定点观察持续1.0~1.5 h,结合使用双筒望远镜和20~60倍的单筒望远镜进行定点观察。调查时间为上午6:00~10:00时和下午15:00~19:00时鸟类活动高峰期,调查时记录观察到和听到叫声的鸟的种类、数量及其活动生境,每次调查都包括所有样带。

同时,为了充分了解保护区内灌丛中不易观察的鸟类,在调查区域的林缘灌丛生境设置3 m×5 m的雾网,每个张网处连续放置3~5张网,连续张网3~5 d,每天张网时间为6:00~18:00时,调查人员每小时巡网一次,对上网的鸟类及时取下,鉴别、记录后立即放生。

鸟类多度主要根据该鸟在其居留期间所在分布生境中观察到的频次以及其数量占所有鸟类总数的百分比而定。每次都能观察到且数量≥5%的为数量很多,很常见;能多次观察到且数量在1%~5%的为数量较多,常见;只能偶尔观察到且数量≤1%的为数量较少,不常见。

3 调查结果

3.1 鸟类组成 在邦亮保护区共记录到鸟类223种,隶属于14目49科。其中以雀形目鸟类居多,共30科153种,占保护区鸟类总数的68.6%,为优势类群;含有10种以上鸟类的科为鹰科10种、鸮科18种、鹁科13种、画眉科22

种、鸢科 19 种, 共占保护区鸟类种数的 36.7%。记录到的鸟类中有国家 II 级重点保护鸟类 26 种; 被列入 2010 年 IUCN(世界濒危动物红皮书名录) 的鸟类有 5 种, 包括 3 种近危

(NT) 物种和 2 种易危(VU) 物种。具体情况见表 1, 鸟类名录依据《中国鸟类分类与分布名录》^[10]。

表 1 广西邦亮自然保护区鸟类名录

Table 1 Checklist of birds in Bangliang Nature Reserve, Guangxi

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
I 鹤形目 CICONIIFORMES							
(1) 鹭科 Ardeidae							
1. 绿鹭 <i>Butorides striatus actophilus</i>	✓	✓			S	++	
2. 牛背鹭 <i>Bubulcus ibis coromandus</i>	✓	✓	✓		R	+++	
3. 池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	✓	✓	✓		R	++	
4. 白鹭 <i>Egretta garzetta garzetta</i>	✓	✓	✓		S	+++	
5. 夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>	✓	✓	✓		S	++	
6. 黑冠鸛 <i>Gorsachius melanolophus</i>		✓			S	++	
7. 栗苇鸛 <i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	✓	✓	✓		R	++	
8. 黑苇鸛 <i>Ixobrychus flavicollis flavicollis</i>	✓	✓	✓		S	++	
II 隼形目 FALCONIFORMES							
(2) 鹰科 Accipitridae							
9. 黑冠鵟 <i>Aviceda leuphotes syama</i>		✓			R	+	II
10. 凤头蜂鹰 <i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>					W	+++	II
11. 黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus vociferus</i>		✓			R	++	II
12. 蛇雕 <i>Spilornis cheela ricketti</i>		✓	✓		R	+++	II
13. 凤头鹰 <i>Accipiter trivirgatus indicus</i>		✓	✓		R	++	II
14. 褐耳鹰 <i>A. badius polioosis</i>		✓			R	++	II
15. 松雀鹰 <i>A. virgatus affinis</i>	✓	✓	✓		R	++	II
16. 雀鹰 <i>A. nisus nisosimilis</i>					W	+	II
17. 白腹隼雕 <i>Hieraetus fasciatus fasciatus</i>	✓	✓	✓		R	+	II
18. 鹰雕 <i>Spizaetus nipalensis nipalensis</i>		✓	✓		R	+	II
(3) 隼科 Falconidae							
19. 红隼 <i>Falco tinnunculus interstinctus</i>				✓	R	++	II
20. 燕隼 <i>F. subbuteo streichi</i>		✓			S	+	II
21. 游隼 <i>F. peregrinus peregrinator</i>					W	+	II
III 鸡形目 GALLIFORMES							
(4) 雉科 Phasianidae							
22. 中华鹧鸪 <i>Francolinus pintadeanus pintadeanus</i>	✓	✓			R	+	
23. 鹌鹑 <i>Coturnix japonica</i>					W	++	NT
24. 灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracica</i>	✓	✓	✓		R	++	
25. 原鸡 <i>Gallus gallus jabouillei</i>		✓			R	++	II
26. 白鹇 <i>Lophura nycthemera nycthemera</i>	✓	✓	✓		R	++	II
27. 环颈雉 <i>Phasianus colchicus takatsukasae</i>				✓	R	++	
IV 鹤形目 GRUIFORMES							
(5) 秧鸡科 Aramidae							
28. 白胸苦恶鸟 <i>Amaurornis phoenicurus phoenicurus</i>	✓	✓	✓		R	++	
V 鸽形目 CHARADRIIFORMES							
(6) 鸽科 Charadriidae							

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
29. 环颈鸪 <i>Charadrius alexandrinus dealbatus</i>					W	+	
(7) 鸺科 Scolopacidae							
30. 白腰草鸺 <i>Tringa ochropus</i>					P	+	
31. 矶鸪 <i>Actitis hypoleucos</i>					W	+	
VI 鸽形目 COLUMBIFORMES							
(8) 鸠鸽科 Columbidae							
32. 山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis orientalis</i>				✓	R	++	
33. 火斑鸠 <i>S. tranquebarica humilis</i>				✓	R	++	
34. 珠颈斑鸠 <i>S. chinensis chinensis</i>				✓	R	+++	
35. 绿翅金鸠 <i>Chalcophaps indica indica</i>		✓			R	++	
36. 针尾绿鸠 <i>Treron apicauda laotinus</i>		✓			R	+	II
VII 鹃形目 CUCULIFORMES							
(9) 杜鹃科 Cuculidae							
37. 大鹰鹃 <i>Cuculus sparverioides sparverioides</i>	✓	✓	✓		S	+	
38. 四声杜鹃 <i>C. micropterus micropterus</i>				✓	S	++	
39. 大杜鹃 <i>C. canorus bakeri</i>				✓	S	++	
40. 乌鹃 <i>Surniculus lugubris dicruroides</i>		✓	✓		S	+	
41. 噪鹃 <i>Eudynamys scolopacea chinensis</i>	✓	✓			S	+	
42. 绿嘴地鹃 <i>Phaenicophaeus tristis saliens</i>		✓			R	+	
43. 褐翅鸦鹃 <i>Centropus sinensis sinensis</i>		✓			R	++	II
44. 小鸦鹃 <i>C. bengalensis lignator</i>		✓			S	++	II
VIII 鸮形目 STRIGIFORMES							
(10) 草鸮科 Tytonidae							
45. 栗鸮 <i>Phodilus badius saturatus</i>		✓			R	+	II
(11) 鸱鸮科 Strigidae							
46. 黄嘴角鸮 <i>Otus spilocephalus latouchi</i>		✓			R	+	II
47. 领角鸮 <i>O. lettia erythrocampe</i>				✓	R	++	II
48. 雕鸮 <i>Bubo bubo kiautschensis</i>				✓	R	+	II
49. 褐林鸮 <i>Strix leptogrammica ticehursti</i>	✓	✓	✓		R	+	II
50. 领鸺鹠 <i>Glaucidium brodiei brodiei</i>	✓	✓	✓		R	++	II
51. 斑头鸺鹠 <i>G. cuculoides whitelyi</i>	✓	✓	✓		R	+	II
IX 雨燕目 APODIFORMES							
(12) 雨燕科 Apodidae							
52. 白腰雨燕 <i>Apus pacificus kanoi</i>				✓	S	++	
53. 小白腰雨燕 <i>A. nipalensis subfurcatus</i>		✓	✓		S	+	
X 咬鹃目 TROGONIFORMES							
(13) 咬鹃科 Trogonidae							
54. 红头咬鹃 <i>Harpactes erythrocephalus yamakanensis</i>		✓	✓		R	+	
XI 佛法僧目 CORACIIFORMES							
(14) 翠鸟科 Alcedinidae							
55. 普通翠鸟 <i>Alcedo atthis bengalensis</i>				✓	R	++	
56. 白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis fokiensis</i>	✓	✓	✓		R	++	
57. 蓝翡翠 <i>H. pileata</i>				✓	R	++	
58. 冠鱼狗 <i>Megaceryle lugubris insignis</i>	✓	✓			R	+	
(15) 蜂虎科 Meropidae							
59. 蓝须夜蜂虎 <i>Nyctornis athertoni athertoni</i>		✓			R	+	
(16) 佛法僧科 Coraciidae							

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
60. 三宝鸟 <i>Eurystomus orientalis calonyx</i>				√	S	++	
XII 戴胜目 UPUPIFORMES							
(17) 戴胜科 Upupidae							
61. 戴胜 <i>Upupa epops longirostris</i>					W	+	
XIII 鸛形目 PICIFORMES							
(18) 须鸛科 Capitonidae							
62. 大拟啄木鸟 <i>Megalaima virens virens</i>	√	√	√		R	+	
63. 金喉拟啄木鸟 <i>M. franklinii franklinii</i>		√			R	+	
64. 蓝喉拟啄木鸟 <i>M. asiatica davisoni</i>		√			R	+	
(19) 啄木鸟科 Picidae							
65. 斑姬啄木鸟 <i>Picumnus innominatus malayorum</i>		√	√		R	++	
66. 白眉棕啄木鸟 <i>Sasia ochracea kinneari</i>		√			R	++	
67. 星头啄木鸟 <i>Picoides canicapillus nagamichii</i>				√	R	+	
68. 栗啄木鸟 <i>Celeus brachyurus fokiensis</i>	√	√	√		R	+	
69. 灰头绿啄木鸟 <i>Picus canus sobrinus</i>				√	R	+	
70. 黄嘴栗啄木鸟 <i>Blythipicus pyrrhotis sinensis</i>	√	√	√		R	+	
XIV 雀形目 PASSERIFORMES							
(20) 阔嘴鸟科 Eurylaimidae							
71. 长尾阔嘴鸟 <i>Psarisomus d. dalhousiae</i>		√			R	+	II
72. 银胸丝冠鸟 <i>Serilophus lunatus elisabethae</i>		√			R	+	II
(21) 八色鸫科 Pittidae							
73. 仙八色鸫 <i>Pitta nympha nympha</i>	√	√			S	+	II, VU
(22) 燕科 Hirundinidae							
74. 纯色岩燕 <i>Ptyonoprogne concolor sintaungensis</i>		√			R	+	
75. 家燕 <i>Hirundo rustica gutturalis</i>				√	S	++	
76. 金腰燕 <i>H. daurica japonica</i>				√	S	++	
77. 烟腹毛脚燕 <i>Delichon dasypus nigrimentalis</i>	√	√	√		S	+	
(23) 鹡鸰科 Motacillidae							
78. 白鹡鸰 <i>Motacilla alba baicalensis</i>					W	++	
79. 黑背白鹡鸰 <i>M. lugens alboides</i>				√	R	+++	
80. 黄鹡鸰 <i>M. flava macronyx</i>					W	+	
81. 灰鹡鸰 <i>M. cinerea robusta</i>					W	++	
82. 田鸲 <i>Anhus sylvanus richardi</i>					W	++	
83. 树鸲 <i>A. hodgsoni yunnanensis</i>					W	++	
(24) 山椒鸟科 Campephagidae							
84. 大鸲鹆 <i>Coracina novaehollandiae rexpineti</i>		√			R	+	
85. 暗灰鸲鹆 <i>C. melaschistos avensis</i>					S	+	
86. 粉红山椒鸟 <i>Pericrocotus roseus</i>		√	√		R	+	
87. 灰山椒鸟 <i>P. divaricatus</i>	√	√			S	+++	
88. 短嘴山椒鸟 <i>P. brevirostris anthoides</i>	√	√	√		R	+	
89. 赤红山椒鸟 <i>P. flammeus fohkiensis</i>	√	√	√		R	+	
90. 灰喉山椒鸟 <i>P. solaris griseogularis</i>	√	√			R	+++	
91. 褐背鹡鸰 <i>Hemipus picatus capitalos</i>		√	√		R	+	
(25) 鹎科 Pycnonotidae							
92. 领雀嘴鹎 <i>Spizixos semitorques semitorques</i>	√	√	√		R	++	
93. 红耳鹎 <i>Pycnonotus jocosus jocosus</i>	√	√	√		R	+++	
94. 白头鹎 <i>P. sinensis sinensis</i>	√	√	√		R	++	

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
95. 白喉红臀鹀 <i>P. aurigaster latouchei</i>	✓	✓	✓		R	+++	
96. 白喉冠鹀 <i>Criniger pallidus henrici</i>	✓	✓			R	++	
97. 黄腹冠鹀 <i>Alophoixus flaveolus flaveolus</i>		✓			R	+	
98. 栗背短脚鹀 <i>Hemixos castanonotus canipennis</i>	✓	✓			R	++	
99. 绿翅短脚鹀 <i>Hypsipetes mccllellandii holtii</i>	✓	✓	✓		R	+	
100. 黑短脚鹀 <i>H. leucocephalus leucocephalus</i>	✓	✓	✓		R	++	
(26) 叶鹀科 Chloropseidae							
101. 橙腹叶鹀 <i>Chloropsis hardwickii melliana</i>		✓	✓		R	+	
(27) 伯劳科 Laniidae							
102. 红尾伯劳 <i>Lanius cristatus cristatus</i>					W	++	
103. 灰背伯劳 <i>L. tephronotus tephronotus</i>			✓		R	++	
104. 棕背伯劳 <i>L. schach</i>	✓	✓	✓		R	++	
(28) 盔鹀科 Prionopidae							
105. 钩嘴林鹀 <i>Tephrodornis gularis latouchei</i>		✓			R	++	
(29) 黄鹀科 Oriolidae							
106. 黑枕黄鹀 <i>Oriolus chinensis diffusus</i>				✓	S	++	
(30) 卷尾科 Dicuridae							
107. 黑卷尾 <i>Dicurus macrocercus cathoecus</i>				✓	S	+++	
108. 灰卷尾 <i>D. leucophaeus leucogenis</i>		✓	✓		S	++	
109. 鸦嘴卷尾 <i>D. annectans</i>		✓			S	++	
110. 古铜色卷尾 <i>D. aeneus aeneus</i>		✓			R	+	
111. 发冠卷尾 <i>D. hottentottus brevirostris</i>	✓	✓	✓		S	++	
112. 小盘尾 <i>D. remifer tectirostris</i>		✓			S	+	
(31) 棕鸟科 Sturnidae							
113. 八哥 <i>Acridotheres cristatellus cristatellus</i>	✓	✓	✓		R	++	
(32) 燕鹀科 Artamidae							
114. 灰燕鹀 <i>Artamus fuscus</i>		✓			R	++	
(33) 鸦科 Corvidae							
115. 红嘴蓝鹊 <i>Urocissa erythrorhyncha erythrorhyncha</i>	✓	✓	✓		R	+	
116. 白翅蓝鹊 <i>U. whiteheadi xanthomelana</i>		✓			R	++	
117. 灰树鹊 <i>Dendrocitta formosae sinica</i>	✓	✓	✓		R	+	
118. 大嘴乌鸦 <i>Corvus macrorhynchos colonorum</i>				✓	R	++	
(34) 鹀科 Turdidae							
119. 红尾歌鹀 <i>Luscinia sibilans</i>					W	+	
120. 红胁蓝尾鹀 <i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i>					W	++	
121. 鹀鹀 <i>Copsychus saularis prosthopellus</i>	✓	✓	✓		R	+++	
122. 红尾水鹀 <i>Rhyacornis fuliginosus fuliginosus</i>				✓	R	++	
123. 白顶溪鹀 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>					W	+	
124. 白尾蓝地鹀 <i>Cinclidium leucurum leucurum</i>					W	+	
125. 黑喉石鹀 <i>Saxicola torquata przewalskii</i>					W	++	
126. 灰林鹀 <i>S. ferrea haringtoni</i>	✓	✓	✓		S	++	
127. 蓝矶鹀 <i>Monticola solitarius pandoo</i>				✓	R	++	
128. 紫啸鹀 <i>Myophonus caeruleus eugenei</i>		✓	✓		R	++	
129. 橙头地鹀 <i>Zoothera citrina melli</i>	✓	✓	✓		R	++	
130. 白眉地鹀 <i>Z. sibirica sibirica</i>					W	+	
131. 虎斑地鹀 <i>Z. dauma aurea</i>					W	+	
132. 灰背鹀 <i>Turdus hortulorum</i>					W	++	

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
133. 黑胸鸫 <i>T. dissimilis</i>		√	√		S	+	
134. 乌灰鸫 <i>T. cardis</i>					W	++	
135. 乌鸫 <i>T. merula mandarinus</i>				√	R	+	
136. 白腹鸫 <i>T. pallidus</i>					W	++	
(35) 鹎科 Muscicapidae							
137. 北灰鹎 <i>Muscicapa dauurica dauurica</i>					W	++	
138. 褐胸鹎 <i>M. muttui</i>	√	√	√		R	+	
139. 棕胸蓝姬鹎 <i>Ficedula hyperythra hyperythra</i>	√	√	√		R	+	
140. 灰蓝姬鹎 <i>F. tricolor diversa</i>		√			R	+	
141. 铜蓝鹎 <i>Eumyias thalassina thalassina</i>	√	√	√		S	++	
142. 大仙鹎 <i>Niltava grandis griseiventris</i>		√			R	+	
143. 小仙鹎 <i>N. macgrigoriae griseiventris</i>		√	√		R	++	
144. 棕腹大仙鹎 <i>N. davidi</i>		√	√		S	++	
145. 棕腹蓝仙鹎 <i>N. vivida oatesi</i>		√	√		S	++	
146. 海南蓝仙鹎 <i>Cyornis hainana</i>		√			S	++	
147. 纯蓝仙鹎 <i>C. unicolor unicolor</i>		√	√		S	++	
148. 山蓝仙鹎 <i>Niltava banyumas whitei</i>		√	√		R	+	
149. 方尾鹎 <i>Culicicapa ceylonensis calochrysea</i>		√			S	++	
(36) 扇尾鹎科 Rhipidruidae							
150. 白喉扇尾鹎 <i>Rhipidura albicollis albicollis</i>		√			R	++	
(37) 王鹎科 Monarchidae							
151. 黑枕王鹎 <i>Hypothymis azurea styani</i>		√			S	++	
152. 紫寿带 <i>Terpsiphone atrocaudata atrocaudata</i>					P	+	NT
153. 寿带 <i>T. paradisi indochinensis</i>			√		R	+	
(38) 画眉科 Timaliidae							
154. 黑喉噪鹛 <i>Garrulax chinensis chinensis</i>		√			R	++	
155. 灰翅噪鹛 <i>G. cineraceus cinereiceps</i>		√	√		R	+	
156. 画眉 <i>G. canorus canorus</i>	√	√	√		R	++	
157. 白颊噪鹛 <i>G. sannio sannio</i>	√	√	√		R	+	
158. 白腹幽鹛 <i>Pellorneum albiventre pusillum</i>		√			R	+	
159. 棕头幽鹛 <i>P. ruficeps vividum</i>		√			R	+	
160. 锈脸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrognys odicus</i>	√	√	√		R	+	
161. 棕颈钩嘴鹛 <i>P. ruficollis reconditus</i>		√	√		R	+++	
162. 短尾鹪鹩 <i>Napothera brevicaudata stevensi</i>		√			R	+++	
163. 红头穗鹛 <i>Stachyris ruficeps davidi</i>	√	√	√		R	+++	
164. 黑头穗鹛 <i>S. nigriceps yunnanensis</i>		√			R	+	
165. 斑颈穗鹛 <i>S. striolata tonkinensis</i>		√			R	+	
166. 弄岗穗鹛 <i>S. nonggangensis</i>		√			R	+	NT
167. 纹胸鹛 <i>Macronous gularis lutescens</i>		√			R	+	
168. 银耳相思鸟 <i>Leiothrix argentauris rubrogularis</i>		√	√		R	++	
169. 红嘴相思鸟 <i>L. lutea kwangtungensis</i>	√	√	√		R	++	
170. 红翅鹇鹛 <i>Pteruthius flaviscapis yunnanensis</i>		√	√		R	+	
171. 蓝翅希鹛 <i>Minla cyanouroptera wingatei</i>		√	√		R	+++	
172. 褐胁雀鹛 <i>Alcippe dubia genestieri</i>		√			R	++	
173. 灰眶雀鹛 <i>A. morrisonia schaefferi</i>	√	√	√		R	+++	
174. 栗耳凤鹛 <i>Yuhina castaniceps torqueola</i>	√	√	√		R	+++	
175. 白腹凤鹛 <i>Y. zantholeuca griseitoris</i>	√	√			R	++	

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
(39) 鸦雀科 Paradoxornithidae							
176. 点胸鸦雀 <i>Paradoxornis guttaticollis</i>		√	√		R	+	
(40) 扇尾莺科 Cisticolidae							
177. 黑喉山鹧鸪 <i>Prinia atrogularis superciliaris</i>		√	√		R	++	
178. 暗冕山鹧鸪 <i>P. rufescens rufescens</i>		√			R	+	
179. 灰胸山鹧鸪 <i>P. hodgsonii confusa</i>		√	√		R	++	
180. 黄腹山鹧鸪 <i>P. flaviventris parumstriata</i>	√	√	√		R	+++	
181. 纯色山鹧鸪 <i>P. inornata extensicauda</i>	√	√	√		R	+++	
(41) 莺科 Sylviidae							
182. 灰腹地莺 <i>Tesia cyaniventer</i>		√	√		R	+	
183. 栗头缝叶莺 <i>Orthotomus cuculatus coronatus</i>		√			R	+	
184. 长尾缝叶莺 <i>O. sutorius longicauda</i>		√			R	+++	
185. 黑喉缝叶莺 <i>O. atrogularis nitidus</i>		√			R	+	
186. 褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus fuscatus</i>					W	+	
187. 黄腰柳莺 <i>P. proregulus</i>					W	++	
188. 黄眉柳莺 <i>P. inornatus</i>					W	+++	
189. 极北柳莺 <i>P. borealis borealis</i>					P	+	
190. 双斑绿柳莺 <i>P. plumbeitarsus</i>					W	+	
191. 冕柳莺 <i>P. coronatus</i>					W	+	
192. 冠纹柳莺 <i>P. reguloides fokiensis</i>		√	√		S	++	
193. 白斑尾柳莺 <i>P. davisoni disturbans</i>	√	√	√		R	+	
194. 黑眉柳莺 <i>P. ricketti</i>	√	√	√		S	++	
195. 比氏鹟莺 <i>Seicercus valentini latouchei</i>		√			S	+	
196. 白眶鹟莺 <i>S. affinis intermedius</i>		√			S	+	
197. 灰脸鹟莺 <i>S. poliogenys</i>		√			R	+	
198. 栗头鹟莺 <i>S. castaniceps laurentei</i>		√	√		R	++	
199. 黄腹鹟莺 <i>Abroscopus superciliaris superciliaris</i>		√			R	+	
200. 宽嘴鹟莺 <i>Tickellia hodgsoni tonkinensis</i>		√			R	+	
(42) 绣眼鸟科 Zosteropidae							
201. 灰腹绣眼鸟 <i>Zosterops palpebrosus joannae</i>		√			R	++	
202. 暗绿绣眼鸟 <i>Z. japonicus simplex</i>	√	√	√		R	++	
(43) 长尾山雀科 Aegithalidae						++	
203. 红头长尾山雀 <i>Aegithalos concinnus talifuensis</i>	√	√	√		R	+++	
(44) 山雀科 Paridae						+	
204. 大山雀 <i>Parus major commixtus</i>				√	R	+++	
205. 黄颊山雀 <i>P. spilonotus rex</i>	√	√	√		R	++	
206. 冕雀 <i>Melanochlora sultanea seorsa</i>		√			R	++	
(45) 啄花鸟科 Dicaeidae							
207. 纯色啄花鸟 <i>Dicaeum concolor olivaceum</i>		√			R	+++	
208. 红胸啄花鸟 <i>D. ignipectus ignipectus</i>		√			R	++	
(46) 花蜜鸟科 Nectariniidae							
209. 黄腹花蜜鸟 <i>Cinnyris jugularis rhizophorae</i>		√			R	+++	
210. 蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae dabryi</i>		√	√		R	++	
211. 叉尾太阳鸟 <i>A. christinae latouchii</i>		√			R	++	
212. 黑胸太阳鸟 <i>A. saturata petersi</i>		√			R	+	
213. 黄腰太阳鸟 <i>A. siparaja tonkinensis</i>		√			R	++	
214. 长嘴捕蛛鸟 <i>Arachnothera longerostra sordida</i>		√			R	+	

续表 1

物种 Species	区系成分 Fauna				居留型 Status	多度 Abundance	保护级别 Protection status
	CC	SC	SW	W			
(47) 雀科 Passeridae							
215. 山麻雀 <i>Passer rutilans intensor</i>				√	R	+++	
(48) 梅花雀科 Estrildidae							
216. 白腰文鸟 <i>Lonchura striata swinhoei</i>	√	√	√		R	++	
217. 斑文鸟 <i>L. punctulata topela</i>	√	√	√		R	+++	
(49) 鹀科 Emberizidae							
218. 凤头鹀 <i>Melophus lathamii</i>		√	√		R	+++	
219. 白眉鹀 <i>Emberiza tristrami</i>					W	++	
220. 小鹀 <i>E. pusilla</i>					W	++	
221. 黄胸鹀 <i>E. aureola aureola</i>					W	++	VU
222. 栗鹀 <i>E. rutila</i>					W	++	
223. 灰头鹀 <i>E. spodocephala spodocephala</i>					W	++	

区系成分:CC. 华中区,SC. 华南区,SW. 西南区,W. 广布;居留型:R. 留鸟,S. 夏候鸟,W. 冬候鸟,P. 旅鸟;多度:+++ . 每次都能观察到且数量 >5% ,很常见,++ . 能多次观察到且数量为 1% ~ 5% ,常见,+ . 偶尔能观察到且数量 < 1% ,不常见;保护级别:II . 国家 II 级重点保护,NT. 近危,VU. 易危(世界濒危物种红皮书名录,2010)。

Fauna: CC = Central China region; SC = South China region; SW = Southwest China region; W = Widespread species. Status: R = Resident; S = Summer migrant; W = Winter migrant; P = Passage visitor. Abundance: “+++” dominant species and more than 5% in abundance; “++” common species counted for 1% to 5%; “+” rare species and less than 1%. Protection status: “II” listed as the second rank species protected nationally; NT = Near threatened; VU = Vulnerable (IUCN,2010).

3.2 居留型 依据鸟类的居留及迁徙活动情况,可以分为留鸟、夏候鸟、冬候鸟和旅鸟 4 种居留型。由表 1 可知,邦亮保护区鸟类以留鸟为主,共 146 种,占鸟类总种数的 65.5%;候鸟 74 种,占鸟类总种数的 33.2%,其中,夏候鸟

40 种,占鸟类总种数的 17.9%,冬候鸟 34 种,占鸟类总种数的 15.2%;旅鸟只有 3 种,占鸟类总种数的 1.3%。

3.3 区系分析 对保护区内 186 种繁殖鸟进行区系分析可以看出(图 1),保护区鸟类中华

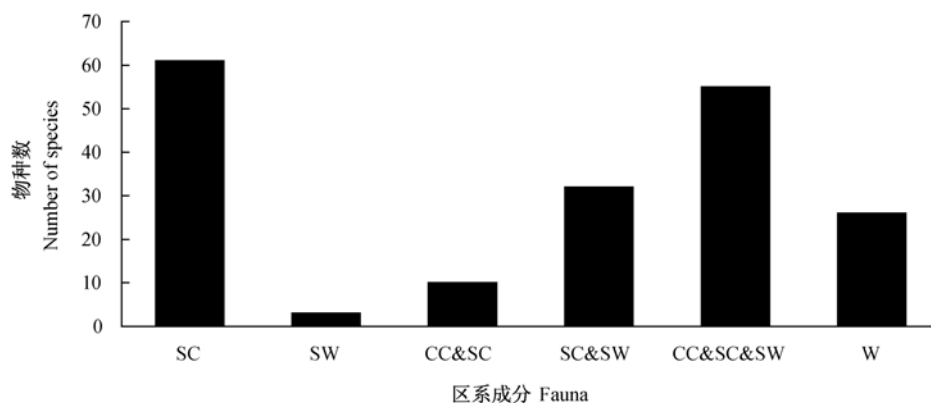


图 1 邦亮保护区各区系成分的鸟类种数

Fig.1 Component of avifauna by number of bird species in Bangliang

区系成分:SC. 华南区; SW. 西南区; CC&SC. 华中华南区;

SC&SW. 华南西南区; CC&SC&SW. 华中华南西南区; W. 广布。

Fauna: SC = South China region; SW = Southwest China region; CC&SC = Central-South China region; SC&SW = South-Southwest China region; CC&SC&SW = Central-South-Southwest China region; W = Widespread species.

南区成分的种类比例最大,有 61 种之多,占保护区繁殖鸟类总数的 32.8%,为该地鸟类区系组成的显著特点。其次,华中、华南、西南三区共有成分的鸟类有 55 种,也占了较大比例,占保护区繁殖鸟类总数的 29.6%;主要分布于华南、西南区的种类有 32 种,只占保护区繁殖鸟类总数的 17.2%;同时,华中、华南区共有成分种有 10 种,占总数的 5.4%;除此之外,广布种有 26 种,西南区成分的鸟类有 2 种,没有华中区的种类。除了西南区成分的 2 种外,其他 184 种鸟在华南区均有分布。由此表明,邦亮保护区鸟类的区系具有典型的华南区区系特点和显著的北热带特征。

根据对邦亮保护区的鸟类区系成分分析,

保护区鸟类的华南区成分占有明显优势。而且,具有典型热带特征的科、属很多,如咬鹃科、须鸺科、阔嘴鸟科、八色鸫科、燕鵙科、花蜜鸟科、啄花鸟科、原鸡属、地鸫属、幽鹛属等,这些科、属包含了很多具有典型热带特征的种类,如红头咬鹃、蓝喉拟啄木鸟、长尾阔嘴鸟、仙八色鸫、灰燕鵙、黑胸太阳鸟、长嘴捕蛛鸟、原鸡、绿嘴地鸫、白腹幽鹛等,其中仅花蜜鸟科就有 6 种,这在其他地区是不多见的。上述具有典型热带特征的科、属以及一些种类如蓝须夜蜂虎、小盘尾、鸦嘴卷尾、黑喉缝叶莺等鸟类等均在保护区内广泛分布,有的还成为优势种或常见种。

3.4 鸟类资源评价 将我国华南地区的部分国家级自然保护区与邦亮自然保护区各自的面

表 2 邦亮自然保护区与 8 个国家级自然保护区鸟类资源比较

Table 2 Comparison on bird species between Bangliang and other 8 national nature reserves

保护区 Nature reserve	面积 Area (km ²)	鸟类资源 Bird resources			保护种类 Number of protection species		资料来源 Data resource
		目数 Number of orders	科数 Number of families	种数 Number of species	I	II	
江西九连山自然保护区 Jiangxi Jiulianshan Nature Reserve	134.12	16	50	226	2	28	刘信中等, 2002 ^[12]
广东鼎湖山自然保护区 Guangdong Dinghushan Nature Reserve	11.33	17	40	178	0	18	廖维平,1982 ^[13] ; 周放,1986 ^[14]
广东车八岭自然保护区 Guangdong Chebaling Nature Reserve	75.45	15	40	170	1	22	徐燕千,1993 ^[15]
广西大瑶山自然保护区 Guangxi Dayaoshan Nature Reserve	255.95	15	40	196	0	26	周放,2001 ^[16]
广西九万山自然保护区 Guangxi Jiuwanshan Nature Reserve	252.13	16	43	213	0	30	周放,2002 ^[17]
广西大明山自然保护区 Guangxi Damingshan Nature Reserve	169.94	14	41	151	0	18	周放,1993 ^[18]
广西金钟山自然保护区 Guangxi Jinzhongshan Nature Reserve	209.24	18	57	274	2	37	周放等,2006 ^[19]
广西邦亮自然保护区 Guangxi Bangliang Nature Reserve	65.30	14	49	223	0	25	

I. 国家 I 级重点保护, II. 国家 II 级重点保护。

“ I ” listed as the first rank species protected nationally; “ II ” listed as the second rank species protected nationally.

积、鸟种数、国家重点保护鸟类(I、II级)的数目分别列于表2。从表中可以看出,在9个自然保护区中,神农架、金钟山和九连山国家级自然保护区鸟类资源丰富度居于前列,邦亮自然保护区的鸟类资源丰富度紧随其后。

从总体上来说,通过9个自然保护区的鸟类资源评价,邦亮自然保护区的鸟类资源虽比不上神农架、金钟山等保护区的丰富,但也处于这几个国家级保护区鸟类资源的中上游水平,由于其科数较高,鸟类群落组成也相对较复杂,因此鸟类群落有较高的多样性。如考虑保护区的面积,可以看出,邦亮自然保护区的鸟类密度是很大的,仅次于鼎湖山保护区,有着丰富的鸟类资源。另外,保护区内的珍稀鸟类丰富,有国家II级保护鸟类25种,对于邦亮自然保护区而言有着重要的研究价值和保护意义。

4 讨论

4.1 鸟类多样性丰富,极具保护和研究价值

邦亮自然保护区位于中南半岛与亚洲大陆的交接部,这意味着它位于这两个地理区的动物区系成分相互交流和扩散的重要通道上^[20]。中越边境是生物多样性非常丰富的地区之一,邦亮保护区正好在这一生物区内。这里多样的地形和差异明显的气候条件构成复杂多样的生态环境适合众多物种在此栖息繁衍^[21]。

邦亮保护区内珍稀的鸟类有30种,占保护区鸟类总数的13.5%,加强保护区内中越边境带附近原生性很强的森林的保护,有利于全球近危种弄岗穗鹛、鹧鸪、紫寿带和易危种仙八色鸫、黄胸鹀等鸟类种群的恢复和发展。此外,保护区内不仅猛禽种类丰富,而且猛禽数量很多,调查期间经常可以看见或听见猛禽,少则一只,多则几只在天空盘旋。猛禽处于食物链的顶端,猛禽数量的多少是当地物种丰富度的一个指示剂,由此可见,邦亮自然保护区鸟类和其他物种资源很丰富,研究价值很高。

4.2 有必要进一步开展鸟类区系地理研究

从邦亮保护区的鸟类组成可以看出,桂西南中越边境地区的鸟类区系热带成分十分丰富,但

同时也是我国鸟类区系分类研究中比较薄弱的地区,以致近年还能在这一带发现鸟类新种——弄岗穗鹛^[22]。中国国土疆域辽阔,自然生境类型多种多样,许多边远地方的鸟类区系仍然有待调查^[23]。另一方面,在自然状况下,一个地区的鸟类区系组成应该是动态的,处于不断变化之中^[19]。而且鸟类对环境条件的变化最为敏感,对全球气候变化的响应最为快捷,这也必然影响并导致中国的鸟类区系地理的变化^[24]。在邦亮保护区的鸟类调查结果也反应出,对于中国鸟类区系的全貌还不清楚,很有必要进一步开展中国鸟类区系地理研究。

4.3 关于弄岗穗鹛 弄岗穗鹛是我国学者近年刚发表的鸟类新种^[22],最初只发现于广西龙州县的弄岗自然保护区,数量仅有约100对,因此发现之初就被IUCN(2010)列为近危(NT)物种。在邦亮保护区发现弄岗穗鹛,使该保护区成为目前已知的弄岗穗鹛的第二个分布点。由于邦亮保护区与越南的重庆东黑冠长臂猿保护区接壤,边境两侧的自然条件相似,因此邻近的越南境内极有可能也有分布,值得进一步调查。

4.4 存在问题和建议 邦亮自然保护区是典型的北热带和喀斯特石山地区,喀斯特生境对干扰是敏感的,它是一种脆弱的生态环境系统,一旦遭到破坏就难以恢复^[25]。对于中国西南部喀斯特地区的受威胁动物,尤其是一些狭域性物种,栖息地的破碎和丧失是一个重要的威胁因素^[21]。目前,邦亮保护区内原生性很强的喀斯特生境仍然面临着过度放牧和盗猎行为的威胁,这种状况亟待改善。建议在加大宣传的同时,进一步加大对保护区的建设和保护力度,加强管理,提高保护强度和效率,使邦亮保护区内珍稀的北热带喀斯特生物资源得到真正有效的保护。而且,由于特殊的地理位置,可以加强邦亮保护区同其他保护区,尤其是相邻的越南重庆东黑冠长臂猿自然保护区的联系,形成协同保护,共同保护珍稀物种。

参 考 文 献

- [1] 郑作新,郑宝贻. 云南南部鸟类调查II. 动物学报,

- 1960, 12(2): 250-277.
- [2] 郑作新, 郑宝贲. 云南西双版纳及其附近地区的鸟类调查报告 I. 动物学报, 1961, 13(1/4): 53-69.
- [3] 广东省昆虫研究所动物室, 中山大学生物系. 海南岛的鸟兽. 北京: 科学出版社, 1983: 5-6.
- [4] 郑作新. 台湾省鸟类区系及其与附近地区的比较. 武夷科学, 1986, (6): 257-266.
- [5] 杨岚, 文贤继, 韩联宪, 等. 云南鸟类志: 上卷 非雀形目. 昆明: 云南科技出版社, 1995: 1-4.
- [6] 杨岚, 潘汝亮, 王淑珍. 西双版纳茶林及橡胶林区鸟类调查. 动物学研究, 1985, 6(4): 353-360.
- [7] 龙国珍. 广西弄岗自然保护区的陆栖脊椎动物. 广西科学院学报, 1982, 1(1): 141-142.
- [8] Myers N, Mittermeier R A, Mittermeier C G, et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, 2000, 403(6772): 853-858.
- [9] 陈灵芝. 生物多样性保护现状及其研究. 生命世界, 1993, (5): 7-9.
- [10] 郑光美. 中国鸟类分类与分布名录. 北京: 科学出版社, 2005.
- [11] 朱兆泉, 宋朝枢. 神农架自然保护区概述 // 朱兆泉, 宋朝枢. 神农架自然保护区科学考察集. 北京: 中国林业出版社, 1998: 1-4.
- [12] 刘信中, 肖忠优, 马建华. 江西九连山自然保护区科学考察与森林生态系统研究. 北京: 中国林业出版社, 2002.
- [13] 廖维平. 鼎湖山鸟类调查 // 中国科学院鼎湖山森林生态系统定位研究站. 热带亚热带森林生态系统研究. 广州: 科学普及出版社广州分社, 1982: 209-230.
- [14] 周放. 鼎湖山森林繁殖鸟类群落的研究 // 中国科学院鼎湖山森林生态系统定位研究站. 热带亚热带森林生态系统研究. 海口: 海南人民出版社, 1986, 4: 79-91.
- [15] 徐燕千. 车八岭国家级自然保护区调查研究综合报告 // 徐燕千. 车八岭国家级自然保护区调查研究论文集. 广州: 广东科技出版社, 1993: 1-3.
- [16] 周放. 大瑶山陆生脊椎动物考察报告. 广西大学: 内部资料, 2001.
- [17] 周放. 大苗山区陆生脊椎动物考察报告. 广西大学: 内部资料, 2002.
- [18] 周放. 大明山陆生脊椎动物考察报告. 广西科学院生物研究所: 内部资料, 1993.
- [19] 周放, 韩小静, 蒋爱伍, 等. 广西金钟山鸟类保护区鸟类多样性初步研究. 四川动物, 2006, 25(4): 765-770.
- [20] 周放, 周解, 韦振逸, 等. 十万大山地区野生动物研究与保护. 北京: 中国林业出版社, 2004: 1-3.
- [21] 舒晓莲, 周放, 李一琳, 等. 中国西南部石灰岩地区受威胁动物的现状及保护. 基因组学与应用生物学, 2009, 28(4): 828-834.
- [22] Zhou F, Jiang A W. A new species of babbler (Timaliidae: *Stachyris*) from the Sino-Vietnamese border region of China. The Auk, 2008, 125(2): 420-424.
- [23] 杨岚, 雷富民. 鸟类宏观分类和区系地理学研究概述. 动物分类学报, 2009, 34(2): 316-328.
- [24] 杜寅, 周放, 舒晓莲, 等. 全球气候变暖对中国鸟类区系的影响. 动物分类学报, 2008, 34(3): 664-674.
- [25] Tuyet D. Characteristics of karst ecosystems of Vietnam and their vulnerability to human impact. Acta Geologica Sinica, 2001, 75(3): 325-324.