

大理苍山东坡鸟类初步调查**

韩联宪^{1*} 刘越强¹ 张佐柱² 严剑峰² 冯理¹ 吴忠荣¹

(1、西南林学院保护生物学学院 云南昆明 650224)

(2、大理市森林病虫害防治检疫站 云南大理 671000)

摘要：2005 年秋至 2006 年春季对云南大理苍山东坡鸟类进行了调查，加上以往观鸟记录，共计有 88 种鸟，隶属 21 科、8 目。其中繁殖鸟 75 种，中东洋种占 77.3%，古北种占 4.0%，广布种占 18.7%。对该区鸟类以 G-F 指数进行多样性统计，F 指数为 12.63，G 指数为 3.863，G-F 指数为 0.694。在该区鸟类名录中，单种科 6 科，占总科数的 28.6%，非单种科 15 科，占总科数的 71.4%，所以 G-F 指数比较高。在本区鸟类中，鹡科、鹭科、雀科的多样性最高，DFk 指数分别为 4.413、1.386、1.386，占本区 F 指数的 56.9%。

关键词：大理苍山东坡；鸟类多样性；G-F 指数

苍山又名点苍山，在历史上，曾多次对苍山森林资源进行过大的采伐，森林植被遭受过数次毁坏。80 年代开始对苍山环境进行保护，在草坡上种植华山松、云南松幼树，现苍山多为华山松、云南松的近成熟林。有关苍山东坡鸟类的研究，至今未见相关报导。作者于 2006 年 5 月 24 日至 5 月 27 日对该地区鸟类做过实地观察，加上以往观鸟记录，共计有鸟类 88 种 21 科 8 目。

1. 自然概况

大理苍山位于云南省西南部大理白族自治州境内，地理坐标为 N25° 34' -26° 00'，E99° 55' -100° 12'。苍山属横断山云岭山脉，山体主要由片麻岩，片岩，花岗岩，大理岩等组成。山脉由十九峰自北向南连脊屏列组成，最高点马龙峰海拔 4122 米，最低点海拔 1360 米。苍山东坡两峰夹一溪，形成十九峰夹十八溪梳状地貌。苍山溪流属澜沧江水系，为山地型源头河，具有河流短小，河谷深切，河床狭窄，比降大，下切侵蚀力强，洪枯水季节流量变化大的特点。苍山地形复杂，植物种类丰富，东坡垂直带谱明显，具有亚热带

**香港观鸟会中国鸟类保育基金2005年资助项目

到寒带的各种气候类型及植被类型。海拔由低到高依次分为耕作区、云南松灌丛草坡、华山松工林、针阔混交林、苍山冷山林、高山草甸（穆静秋，2006）。

2. 研究方法

2.1 调查时间与方法：于2005年10月进行了10天的调查，后于2006年5月进行了3天调查。本次主要采用样带法进行调查，共布设15条样带：苍山东坡的采矿路、保和寺山路、玉带路、锅盖山山路均被布设为样带，另外在山脚农田区、洱海边缘地区也布设数条样带，每条样带进行了1次调查，部分样带进行了2次调查，样带分别穿越不同的植被类型，包括：村落稻田、洪积扇荒坡草地、云南松林、华山松林、旱冬瓜林、高山箭竹灌丛等。样线海拔上限3200m，下限海拔1900m。调查时沿着样带徒步行走，用8×40的双筒望远镜、徕卡20—60×77观察望远镜观察，统计所见鸟类以及根据鸣声能辨认的鸟种，记录样带内的生境变化，鸟类活动情况。

2.2 统计方法：采用G-F指数对本区鸟类进行多样性分析（蒋志刚等，1999）。

3. 结果

3.1 多样性情况：本次调查共记录到鸟类84种，加上以往观鸟记录大理苍山东坡共有鸟类88种，隶属于21科、8目（见表1）。

表1 大理苍山东坡鸟类名录

目科种	区系从属	居留情况	保护级别	备注
I 鸛形目 CICONIFORMES				
(1) 鹭科 Ardeidae				
1 池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	东	R		
2 牛背鹭 <i>Bubulcus ibis</i>	东	R		
3 白鹭 <i>Egretta garzetta</i>	东	R		
4 黑冠夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	广	S		
II 隼形目 FALCONIFORMES				
(2) 鹰科 Accipitridae				
5 黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus</i>	东	R	II	
(3) 隼科 Falconidae				
6 游隼 <i>Falco peregrinus</i>	广	R	II	
III 鸡形目 GALLIFORMES				
(4) 雉科 Pheasianidae				
7 血雉 <i>Ithaginis cruentus</i>	东	R	II	*
8 环颈雉 <i>Phasianus colchicus</i>	广	R		
9 白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	东	R	II	
IV 鹃形目 CUCULIFORMES				
(5) 杜鹃科 Cuculidae				
10 鹰鹃 <i>Cuculus sparverioides</i>	东	S		
11 大杜鹃 <i>Cuculus canorus</i>	广	S		
12 小杜鹃 <i>Cuculus poliocephalus</i>	广	S		

13 噪鹛 <i>Eudynamys scolopacea</i>	东	S	
V 雨燕目 APODIFORMES			
(6) 雨燕科 Apodidae			
14 短嘴金丝燕 <i>Collocalia brevirostris</i>		0	
15 白腰雨燕 <i>Apus pacificus</i>	广	S	
VI 佛法僧目 CORACIIFORMES			
(7) 戴胜科 Upupidae			
16 戴胜 <i>Upupa epops</i>	广	R	
VII 鸢形目 PICIFORMES			
(8) 啄木鸟科 Picidae			
17 啄木鸟?			
VIII 雀形目 PASSERIFORMES			
(9) 燕科 Hirundinidae			
18 家燕 <i>Hirundo rustica</i>		0	
19 毛脚燕 <i>Delichon urbica</i>	东	S	
20 黑喉毛脚燕 <i>Delichon nipalensis</i>	东	R	
(10) 鹡鸰科 Motacillidae			
21 白鹡鸰 <i>Motacilla alba</i>	古	R	
22 田鸲 <i>Anthus novaeseelandiae</i>		0	
23 树鸲 <i>Anthus hodgsoni</i>		0	
24 山鸲 <i>Anthus sylvanus</i>	东	R	
(11) 山椒鸟科 Campephagidae			
25 长尾山椒鸟 <i>Pericrocotus ethologus</i>		0	
(12) 鹎科 Pycnonotidae			
26 黄臀鹎 <i>Pycnonotu xanthorrhous</i>	东	R	
27 白喉红臀鹎 <i>Pycnonotus aurigaster</i>	东	R	
(13) 伯劳科 Laniidae			
28 棕背伯劳 <i>Lanius schach</i>	东	R	
29 灰背伯劳 <i>Lanius tephronotus</i>	东	R	
(14) 卷尾科 Dicruridae			
30 黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus</i>		0	
(15) 鸦科 Corvidae			
31 红嘴蓝鹊 <i>Cissa erythrorhyncha</i>	广	R	
32 星鸦 <i>Nucifraga caryocatactes</i>	古	R	
(16) 鹎科 Muscicapidae			
1) 鹎亚科 Turdinae			
33 金色林鹎 <i>Tarsiger chrysaeus</i>	东	R	*
34 鹎鹛 <i>Copsychus saularis</i>	东	R	
35 红尾水鹎 <i>Rhyacornis fuliginosus</i>	广	R	
36 白腹短翅鹎 <i>Hodgsonius phoenicuroides</i>	东	R	
37 黑喉石鹎 <i>Saxicola torquata</i>	广	R	
38 灰林鹎 <i>Saxicola ferrea</i>	东	R	
39 栗胸矶鹎 <i>Monticola rufiventris</i>	东	R	
48 紫啸鹎 <i>Myiophoneus caeruleus</i>	东	R	

41 黑胸鸫 <i>Turdus dissimilis</i>	东	R	
42 灰翅鸫 <i>Turdus bouboul</i>		0	
2) 画眉亚科 Timaliinae			
43 斑胸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	东	R	
44 棕颈钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>	东	R	
45 矛纹草鹛 <i>Babax lanceolatus</i>	东	R	
46 白颊噪鹛 <i>Garrulax sannio</i>	东	R	
47 橙翅噪鹛 <i>Garrulax elliotii</i>	东	R	
48 红头噪鹛 <i>Garrulax erythrocephalus</i>	东	R	
49 斑喉希鹛 <i>Minla strigula</i>	东	R	
50 白眉雀鹛 <i>Alcippe vinipectus</i>	东	R	
51 褐头雀鹛 <i>Alcippe cinereiceps</i>	东	R	
52 黑头奇鹛 <i>Heterophasia melanoleuca</i>	东	R	
53 纹喉凤鹛 <i>Yuhina gularis</i>	东	R	
54 白领凤鹛 <i>Yuhina diademata</i>	东	R	
55 棕肛凤鹛 <i>Yuhina occipitalis</i>	东	R	
3) 莺亚科 Sylviinae			
56 异色树莺 <i>Cettia flavoliaceus</i>	东	R	
57 棕顶树莺 <i>Cettia brunnifrons</i>	东	R	
58 褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus</i>		0	
59 橙斑翅柳莺 <i>Phylloscopus pulcher</i>	东	R	
60 乌嘴柳莺 <i>Phylloscopus magnirostris</i>	东	R	
61 冠纹柳莺 <i>Phylloscopus reguloides</i>	东	R	
61 白斑尾柳莺 <i>Phylloscopus davisoni</i>	东	R	*
62 金眶鹟莺 <i>Seicercus burkii</i>		0	
63 长尾缝叶莺 <i>Orthotomus sutorius</i>	东	R	
64 棕扇尾莺 <i>Cisticola juncidis</i>	广	R	
65 山鹪莺 <i>Prinia criniger</i>	东	R	
66 褐山鹪莺 <i>Prinia polychroa</i>	东	R	*
67 黑喉山鹪莺 <i>Prinia atrogularis</i>	东	R	
4) 鹟亚科 Muscicapinae			
68 灰蓝[姬]鹟 <i>Ficedula leucomelanura</i>		0	
69 玉头[姬]鹟 <i>Ficedula sapphira</i>		0	
70 棕腹仙鹟 <i>Niltava sundara</i>		0	
71 山蓝仙鹟 <i>Niltava banyumas</i>	东	R	
72 铜蓝鹟 <i>Muscicapa thalassina</i>	东	R	
73 方尾鹟 <i>Culicicapa ceylonensis</i>	东	R	
(17) 山雀科 Paridae			
74 大山雀 <i>Parus major</i>	广	R	
75 绿背山雀 <i>Parus monticolus</i>	东	R	
76 褐冠山雀 <i>Parus dichrous</i>	广	R	
77 黑头[长尾]山雀 <i>Aegithalos iouschistos</i>	东	R	
(18) 太阳鸟科 Nectariniidae			
79 火尾太阳鸟 <i>Aethopyga ignicauda</i>	东	R	

80 蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae</i>	东	R	
(19) 绣眼鸟科 <i>Zosteropidae</i>			
81 暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonica</i>	东	R	
(20) 文鸟科 <i>Ploceidae</i>			
82[树]麻雀 <i>Passer montanus</i>	广	R	
83 山麻雀 <i>Passer rutilans</i>		O	
84 白腰文鸟 <i>Lonchura striata</i>	东	R	
(21) 雀科 <i>Fringillidae</i>			
85 黑头金翅[雀] <i>Carduelis ambigua</i>	东	R	
86 点翅朱雀 <i>Carpodacus rhodopeplus</i>	东	R	*
87 灰眉岩鹀 <i>Emberiza cia</i>	古	R	
88 凤头鹀 <i>Melophus lathami</i>	东	R	

注：1、东—东洋种 古—古北种 广—广布种 2、R—留鸟 S—夏侯鸟 O—居留类型不清楚
3、II—国家 II 级保护动物 4、*—以往观鸟记录，本次未观察到的种类

3. 2 多样性指数：F 指数为 12.630，G 指数为 3.863，得 G-F 指数为 0.694。鸟类各科 DFk 如表 2。

表 2 大理苍山鸟类各科 DFk 情况表

科名	种数	DFk
(16) 鹟科 <i>Muscicapidae</i>	42	4.413
(1) 鹭科 <i>Ardeidae</i>	4	1.386
(21) 雀科 <i>Fringillidae</i>	4	1.386
(4) 雉科 <i>Pheasianidae</i>	3	1.099
(6) 雨燕科 <i>Apodidae</i>	2	0.693
(15) 鸦科 <i>Corvidae</i>	2	0.693
(20) 文鸟科 <i>Ploceidae</i>	3	0.637
(9) 燕科 <i>Hirundinidae</i>	3	0.637
(5) 杜鹃科 <i>Cuculidae</i>	4	0.562
(10) 鹁鸽科 <i>Motacillidae</i>	4	0.562
(17) 山雀科 <i>Paridae</i>	4	0.562
(2) 鹰科 <i>Accipitridae</i>	1	0
(3) 隼科 <i>Falconidae</i>	1	0
(7) 戴胜科 <i>Upupidae</i>	1	0
(8) 啄木鸟科 <i>Picidae</i>	1	0
(11) 山椒鸟科 <i>Campephagidae</i>	1	0
(12) 鹎科 <i>Pycnonotidae</i>	2	0
(13) 伯劳科 <i>Laniidae</i>	2	0
(14) 卷尾科 <i>Dicruridae</i>	1	0
(18) 太阳鸟科 <i>Nectariniidae</i>	2	0
(19) 绣眼鸟科 <i>Zosteropidae</i>	1	0

4. 讨论

4. 1 多样性情况：本次记录鸟类中繁殖鸟 75 种，占本区鸟类种数的 85.2%，非繁殖鸟（居

留情况不明) 13种, 占本区鸟类种数的 14.8%。繁殖鸟中东洋界鸟类 58种, 占繁殖鸟种数的 77.3%, 广布界鸟类 14种, 占繁殖鸟种数的 18.7%, 古北界鸟类 3种, 占繁殖鸟种数的 4.0%。该地区东洋界特征明显。在该地区名录中, 共有黑翅鸢、游隼、血雉、白腹锦鸡 4种国家 II 级保护动物, 占鸟类种数的 4.6%。

该保护区主要林型为华山松、云南松和早冬瓜的人工次生纯林, 生境类型比较单一, 是造成鸟类多样性低的一个原因。

4. 2 多样性指数分析: 所记录 21 科中, 单种科 6 科, 占总科数的 28.6%, 非单种科 15 科, 占总科数的 71.4%。非单种科越多, G-F 指数越高, 因此该地区 G-F 指数较高。在本区各科中, 鹡科、鹭科、雀科的多样性最高, Df_k 指数分别为 4.413、1.386、1.386, 占本区 F 指数的 56.9%。

4. 3 加强鸟类繁殖期保护工作: 在玉带路的调查过程中记录到棕腹仙鹡、毛脚燕、紫啸鹡的鸟巢, 这三处鸟巢都在玉带路开凿的峭壁上。其中棕腹仙鹡的巢距路面仅 1 米高, 行人触手可及, 亲鸟由于受到人为干扰已离巢而去, 巢内尚有 2 枚鸟卵; 毛脚燕及紫啸鹡的巢距路面有 2—3 米高, 众多毛脚燕正衔泥筑巢, 紫啸鹡巢仍见亲鸟坐在巢中。因此建议在鸟类繁殖期间注意对鸟巢巢址的保护, 如发现鸟类巢穴要对游客守口如瓶, 避免游客由于好奇对鸟类做出不当的干扰或破坏; 在鸟类繁殖季节加强巡护如发现游客有干扰或破坏巢穴的行为, 工作人员要及时制止; 另外加强对游客的鸟类保护意识的宣传。

参考文献

杨岚等编著 《云南鸟类志·上卷·非雀形目》云南科技出版社出版 1994.12

杨岚、杨晓君等编著 《云南鸟类志·下卷·雀形目》云南科技出版社出版 2004.8

蒋志刚、纪力强 物种多样性测度的 G-F 指数 《生物多样性》第 7 卷 第 3 期 1999.8

黄石林、饶纪腾、韩联宪、罗旭、肖荣高、张应明 广东车八岭鸟类多样性分析 《四川动物》2003.22

穆静秋 大理苍山生物多样性现状与保护措施 《林业调查规划》 2006.131 (1): 79~

82

PRIMARY SURVEY ON BIRDS IN THE EASTERN SLOPE OF CANGSHAN MOUNTAIN IN SPRING*

Lianxian Han¹、Yueqiang Liu¹、Zuozhu Zhang²、Jianfeng Yan²、Li Feng¹、Zhonrong Wu¹
(1. Conservation Biology Faculty, South-west Forestry College, Kunming 650224)
(2. Forest Pest Control and Quarantine Stations, Yunnan Dali 671000)

Abstract: According to the survey and record on biodiversity of birds in the eastern of National Cangshan Erhai Nature Reserve from 2005 autumn to 2006 spring in Dali, Yunnan, a total of 88 species of birds belonging to 21 families, 8 orders were found and listed in the paper. In the reserve, the birds of the oriental realm account for 77.3 %, the pale arctic realm for 18.7% and the dispersed species for 4.0 %, showing the avifauna are mainly oriental. The reserve has a great diversity which is commented by the way of the genus level (G-index), the family level (F-index) and the G-F index which is calculated by the ratio of G-index and F-index : F-index is 12.63, G

-index is 3.863 , and F-G index is 0.694. As there have 6 single species (28.6%) and 15 non - single species (71.4%) , the G-F index is relative higher.

Key words: Birds; East slope; G-F index; Cangshan mountain

* The project is supported by China Bird Conservation Fund of HongKong Bird Watch Society