

doi:10. 3969/j. issn. 1671-3168. 2023. 01. 011

昆明市国家重点保护陆生野生动物分布现状与保护策略

张绍辉, 马山俊, 曾昭朝, 章文杰
(云南林业职业技术学院, 云南 昆明 650000)

摘要:通过资料整理与补充调查,核实昆明市各保护地内国家重点保护陆生野生动物分布现状。结果表明,昆明市记录有陆生野生动物 27 目 89 科 454 种,其中国家重点保护 71 种,国家Ⅰ级重点保护 12 种,国家Ⅱ级重点保护 59 种,分布于已建保护地范围内的有 67 种,保护地范围外 4 种,保护率 94.37%。针对保护中存在的问题,提出提升保护管理的有效性,开展重要生境生态修复,开展本底调查,加大宣传和执法力度等保护管理策略。

关键词:自然保护地;栖息地;国家重点保护陆生野生动物;分布区域;保护率;昆明市

中图分类号:S718.521.1;S862;S863 文献标识码:A 文章编号:1671-3168(2023)01-0056-08

引文格式:张绍辉,马山俊,曾昭朝,等. 昆明市国家重点保护陆生野生动物分布现状与保护策略[J]. 林业调查规划,2023,48(1):56-63. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2023.01.011

ZHANG Shaohui, MA Shanjun, ZENG Zhaozhao, et al. Distribution Status and Strategy of National Key Protected Terrestrial Wildlife in Kunming[J]. Forest Inventory and Planning, 2023, 48(1): 56-63. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2023.01.011

Distribution Status and Strategy of National Key Protected Terrestrial Wildlife in Kunming

ZHANG Shaohui, MA Shanjun, ZENG Zhaozhao, ZHANG Wenjie
(Yunnan Forestry Technological College, Kunming 650000, China)

Abstract: The distribution status of national key protected terrestrial wildlife in various natural protected areas in Kunming was verified by data collation and supplementary investigation. The results showed that there were 454 species of terrestrial wildlife in 89 families and 27 orders, including 71 species of national key protected terrestrial wildlife, 12 species of national level I key protected terrestrial wildlife, 59 species of national level II key protected terrestrial wildlife, 67 species distributed within the scope of the established protected areas, and 4 species outside the protected areas, with a protection rate of 94.37%. In view of the problems existing in the protection, the protection management strategies such as improving the effectiveness of protection management, carrying out important habitats, ecological restoration and background investigation, and increasing publicity and law enforcement were proposed.

Key words: natural protected areas; habitat; national key protected terrestrial wildlife; distribution area; protection rate; Kunming

收稿日期:2021-05-28;修回日期:2021-07-13;二次修回日期:2022-11-19;三次修回日期:2022-12-16.

第一作者:张绍辉(1975-),男,云南弥勒人,高级工程师。从事林业调查规划和自然保护区研究监测工作。

责任作者:马山俊(1983-),女,云南陆良人,高级工程师。主要从事林业规划设计及湿地监测保护工作。

1 自然概况

昆明市地处我国西南云贵高原的中部,东经 102°10′~103°40′,北纬 24°23′~26°33′,总面积约 21 012.5 km²^[1]。地形北部高,东西两侧较低,地貌复杂多样,地形高差较大。受季风气候制约和滇池的调节,形成昆明干湿分明的亚热带高原季风气候,年均温 15.8℃。境内山峦起伏,江河纵横,湖库众多,森林土壤类型复杂多样,垂直分异明显,表现为山原型的水平地带性土壤、垂直地带性土壤和隐域性土壤镶嵌交错分布^[2]。

2 材料与方法

通过资料整理与补充调查,核实昆明市各保护地内国家重点保护野生动物分布现状,分析其分布现状与存在的问题,进而提出今后保护管理策略。

3 国家重点保护陆生野生动物及其分布

3.1 陆生野生动物资源

昆明市记录有陆生野生动物 27 目 89 科 454 种,其中:哺乳动物 7 目 23 科 84 种,鸟类 16 目 48 科 311 种,两栖爬行动物 4 目 18 科 59 种。其中,国家 I 级重点保护 12 种,国家 II 级重点保护 59 种。

3.2 各保护地国家重点保护陆生野生动物分布状况

3.2.1 云南轿子山国家级自然保护区

云南轿子山国家级自然保护区(以下简称“轿子山保护区”)属于森林生态系统类型中型规模保护区,主要保护对象为以攀枝花苏铁(*Cycas panzhihuaensis*)、须弥红豆杉(*Taxus wallichiana*)、林麝(*Moschus berezovskii*)等为代表的珍稀濒危野生动植物资源及其栖息环境。保护区(含轿子山风景名胜区)记录有陆生野生动物 293 种,其中国家重点保护 34 种(国家 I 级 4 种、国家 II 级 30 种)(表 1)。

3.2.2 寻甸黑颈鹤省级自然保护区

云南寻甸黑颈鹤省级自然保护区(以下简称“寻甸黑颈鹤保护区”)属自然生态系统类内陆湿地和水域生态系统类型、小型规模的自然保护区,主要保护对象为黑颈鹤及其栖息的湿地。保护区记录有陆生野生动物 118 种,其中国家重点保护 14 种(国家 I 级 4 种、国家 II 级 10 种)(表 2)。

3.2.3 宜良九乡麦田河县级自然保护区

宜良九乡麦田河县级自然保护区(以下简称“麦田河保护区”)以自然性、完整性和维护生态平衡为宗旨,主要保护对象是珠江源头水源涵养林及

表 1 轿子山保护区(含风景名胜区)国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 1 List of national key protected terrestrial wildlife in Jiaozi Mountain Nature Reserve (including scenic spots)

序号	动物种类	保护级别
1	大灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	I
2	小灵猫 <i>Viverricula indica</i>	I
3	林麝	I
4	穿山甲 <i>Manis pentadactyla</i>	I
5	赤狐 <i>Vulpes vulpes</i>	II
6	黄喉貂 <i>Martes flavigula</i>	II
7	斑林狸 <i>Prionodon pardicolor</i>	II
8	豹猫 <i>Prionailurus bengalensis</i>	II
9	毛冠鹿 <i>Elaphodus cephalophus</i>	II
10	中华斑羚 <i>Naemorhedus griseus</i>	II
11	中华鬣羚 <i>Capricornis milneedwardsii</i>	II
12	血雉 <i>Ithaginis cruentus</i>	II
13	红腹角雉 <i>Tragopan temminckii</i>	II
14	白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	II
15	棕背田鸡 <i>Zapornia bicolor</i>	II
16	蛇雕 <i>Spilornis cheela</i>	II
17	松雀鹰 <i>Accipiter virgatus</i>	II
18	雀鹰 <i>Accipiter nisus</i>	II
19	黑鸢 <i>Milvus migrans</i>	II
20	大鵟 <i>Buteo hemilasius</i>	II
21	普通鵟 <i>Buteo japonicus</i>	II
22	领角鸮 <i>Otus lettia</i>	II
23	雕鸮 <i>Bubo bubo</i>	II
24	褐渔鸮 <i>Ketupa zeylonensis</i>	II
25	领鸢鹗 <i>Glaucidium brodiei</i>	II
26	斑头鸢鹗 <i>Glaucidium cuculoides</i>	II
27	白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis</i>	II
28	红隼 <i>Falco tinnunculus</i>	II
29	燕隼 <i>Falco subbuteo</i>	II
30	游隼 <i>Falco peregrinus</i>	II
31	红胁绣眼鸟 <i>Zosterops erythropleurus</i>	II
32	眼纹噪鹛 <i>Garrulax ocellatus</i>	II
33	橙翅噪鹛 <i>Trochalopteron elliotii</i>	II
34	三尾凤蝶 <i>Bhutanitis thaidina</i>	II

其生态系统以及国家和云南省重点保护野生动物及其生境。保护区记录有陆生野生动物 235 种,其中国家 II 级重点保护 13 种(表 3)。

表 2 寻甸黑颈鹤保护区国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 2 List of national key protected terrestrial wildlife in Xundian Black-necked Crane Nature Reserve

序号	动物种类	保护级别
1	黑颈鹤 <i>Grus nigricollis</i>	I
2	黑鹳 <i>Ciconia nigra</i>	I
3	白肩雕 <i>Aquila heliaca</i>	I
4	金雕 <i>Aquila chrysaetos</i>	I
5	豹猫 <i>Prionailurus bengalensis</i>	II
6	白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	II
7	灰鹤 <i>Grus grus</i>	II
8	黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus</i>	II
9	白尾鹞 <i>Circus cyaneus</i>	II
10	大鵟 <i>Buteo hemilasius</i>	II
11	普通鵟 <i>Buteo japonicus</i>	II
12	棕尾鵟 <i>Buteo rufinus</i>	II
13	雕鸮	II
14	红隼	II

表 3 麦田河保护区国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 3 List of national key protected terrestrial wildlife in Maitianhe Nature Reserve

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	白腹锦鸡	II	8	褐林鸮	II
2	凤头鹰 <i>Accipiter trivigatus</i>	II	9	领鸢鹞	II
3	松雀鹰	II	10	斑头鸢鹞	II
4	鹊鹞 <i>Circus melanoleucos</i>	II	11	草鸮 <i>Tyto longimembris</i>	II
5	黑鸢	II	12	红隼	II
6	普通鵟	II	13	燕隼 <i>Falco subbuteo</i>	II
7	领角鸮	II			

3.2.4 宜良竹山总山神县级自然保护区

宜良竹山总山神县级自然保护区(以下简称“总山神保护区”)是以滇中地区典型的半湿润常绿阔叶林森林生态系统、珍稀动植物种类及其生境,以及半湿润常绿阔叶林古树群落为主要保护对象的森林生态类型自然保护区。保护区记录有陆生野生动物 271 种,其中国家重点保护 18 种(国家 I 级 2 种、国家 II 级 16 种)(表 4)。

3.2.5 阳宗海老爷山县级自然保护区

阳宗海老爷山县级自然保护区(以下简称“老爷

表 4 总山神保护区国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 4 List of national key protected terrestrial wildlife in Zongshanshen Nature Reserve

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	大灵猫	I	9	鹊鹞	II
2	小灵猫	I	10	黑鸢	II
3	猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	II	11	普通鵟	II
4	斑林狸 <i>Prionodon pardicolor</i>	II	12	领角鸮	II
5	白腹锦鸡	II	13	褐林鸮	II
6	楔尾绿鸮 <i>Treron sphenurus</i>	II	14	领鸢鹞	II
7	凤头鹰	II	15	斑头鸢鹞	II
8	松雀鹰	II	16	草鸮	II
			17	红隼	II
			18	燕隼	II

山保护区”)属于森林生态系统类型小型保护区,主要保护对象为以滇石栎林、元江栲林、滇青冈林、山顶苔藓矮林为代表的半湿润常绿阔叶林及其自然生态环境系统,以灰背栎群为代表的山地硬叶常绿栎林自然生态环境系统以及珍稀濒危保护植物及其栖息环境。保护区记录有陆生野生动物 160 种,其中国家 II 级重点保护 10 种(表 5)。

表 5 老爷山保护区国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 5 List of national key protected terrestrial wildlife in Laoyeshan Nature Reserve

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	黄喉貂 <i>Martes flavigula</i>	II	6	松雀鹰	II
2	白腹锦鸡	II	7	普通鵟	II
3	楔尾绿鸮 <i>Treron sphenurus</i>	II	8	领角鸮	II
4	黑翅鸢	II	9	斑头鸢鹞	II
5	凤头蜂鹰 <i>Pernis ptilorhynchus</i>	II	10	红隼	II

3.2.6 昆明滇池国家级风景名胜区

昆明滇池国家级风景名胜区(以下简称“滇池风景区”)是以保护地貌景观、湖泊风光为主要内容的综合型国家级风景名胜区。记录有国家重点保护陆生野生动物 9 种(国家 I 级 3 种、国家 II 级 6 种)(表 6)。

表 6 滇池风景区国家重点保护陆生野生动物名录
Tab. 6 List of national key protected terrestrial wildlife
in Dianchi Lake Scenic Spot

序号	动物种类	保护级别
1	青头潜鸭 <i>Aythya baeri</i>	I
2	乌雕 <i>Clanga clanga</i>	I
3	黄胸鹀 <i>Emberiza aureola</i>	I
4	花脸鸭 <i>Sibirionetta formosa</i>	II
5	翻石鹀 <i>Arenaria interpres</i>	II
6	短耳鸮 <i>Asio flammeus</i>	II
7	游隼	II
8	红喉歌鸲 <i>Calliope calliope</i>	II
9	金裳凤蝶 <i>Troides aeacus</i>	II

3.2.7 九乡风景名胜区

九乡风景名胜区由麦田河水系和马蹄河沿岸的景观群构成。麦田河水系沿岸景观主要以溶洞景观为主,马蹄河沿岸景观以河湾景观、峡谷景观和山崖景观为主。风景区记录有国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物 1 种,即白腹锦鸡。

3.2.8 石林风景名胜区

石林风景名胜区范围内有云南石林岩溶峰林国家地质公园、云南石林喀斯特世界自然遗产地,是以喀斯特岩溶峰林地貌和生态环境及彝族少数民族风情为主体,以观光游览、科普科考、乡村休闲等为主要功能的国家重点风景名胜区。风景区记录有陆生野生动物 173 种,其中国家重点保护 5 种(国家Ⅰ级 2 种、国家Ⅱ级 3 种)(表 7)。

表 7 石林风景名胜区国家重点保护陆生野生动物名录
Tab. 7 List of national key protected terrestrial wildlife
in Stone Forest Scenic Spot

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	小灵猫	I	4	雕鸮	II
2	林麝	I	5	红隼	II
3	白腹锦鸡	II			

3.2.9 云南钟灵山国家森林公园

云南钟灵山国家森林公园(以下简称“钟灵山森林公园”)属城市远郊山岳型森林公园。记录有陆生野生动物 178 种,其中国家重点保护 14 种(国家Ⅰ级 2 种、国家Ⅱ级 12 种)(表 8)。

表 8 钟灵山森林公园国家重点保护陆生野生动物名录
Tab. 8 List of national key protected terrestrial wildlife
in Zhonglingshan Forest Park

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	白肩雕 <i>Aquila heliaca</i>	I	8	白尾鹞 <i>Circus cyaneus</i>	II
2	金雕 <i>Aquila chrysaetos</i>	I	9	大鵟	II
3	黄喉貂	II	10	普通鵟	II
4	白腹锦鸡	II	11	棕尾鵟 <i>Buteo rufinus</i>	II
5	楔尾绿鸠 <i>Treron sphenurus</i>	II	12	领角鸮	II
6	灰鹤 <i>Grus grus</i>	II	13	雕鸮	II
7	黑翅鸢	II	14	红隼	II

3.2.10 云南棋盘山国家森林公园

云南棋盘山国家森林公园(以下简称“棋盘山森林公园”)是以保护丰富的野生动植物资源和完整的森林生态系统为主,同时发挥科普宣教、环境教育功能以及生态观光、森林养生、休闲度假等旅游功能的城郊森林景观型森林公园。记录有陆生野生动物 184 种,其中国家Ⅱ级重点保护 8 种(表 9)。

表 9 棋盘山森林公园国家重点保护陆生野生动物名录
Tab. 9 List of national key protected terrestrial wildlife
in Qipanshan Forest Park

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	白腹锦鸡	II	5	普通鵟	II
2	黑翅鸢	II	6	灰林鸮	II
3	松雀鹰	II	7	斑头鸺鹠	II
4	黑鸢	II	8	红隼	II

3.2.11 云南圭山国家森林公园

云南圭山国家森林公园(以下简称“圭山森林公园”)是以保护滇中石漠化地区常绿阔叶林、硬叶常绿阔叶林、暖性针叶林等森林景观资源和种质保存为主,同时发挥科普宣教、自然教育功能以及森林观光、森林养生、森林休闲等旅游功能的森林景观型森林公园。记录有陆生野生动物 201 种,其中国家Ⅱ级重点保护 7 种(表 10)。

3.2.12 云南金殿国家森林公园

云南金殿国家森林公园(以下简称“金殿森林公园”)分为双乳山、圆宝山、平顶山、长虫山、三尖山、摩天岭和石关 7 个景区及中心本部。森林公园

表 10 圭山森林公园国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 10 List of national key protected terrestrial wildlife in Guishan Forest Park

序号	动物种类	保护级别	序号	动物种类	保护级别
1	白腹锦鸡	Ⅱ	5	普通鵯	Ⅱ
2	黑翅鸢	Ⅱ	6	红隼	Ⅱ
3	凤头鹰	Ⅱ	7	燕隼	Ⅱ
4	松雀鹰	Ⅱ			

内物种资源十分丰富,森林覆盖率达 90%^[3]。记录有陆生野生动物 58 种,其中国家Ⅱ级重点保护 2 种,即雕鸮、金裳凤蝶。

3.2.13 云南九乡峡谷洞穴国家地质公园

云南九乡峡谷洞穴国家地质公园(以下简称“九乡地质公园”)位于九乡风景名胜区范围内,是以溶洞、峡谷、涧瀑地貌景观为主体,可开展科考、科普、教育等游览活动的国家级地质公园。公园内记录有国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物 3 种,即白腹锦鸡、楔尾绿鸠(*Treron sphenurus*)、雕鸮。

3.2.14 云南东川泥石流国家地质公园/矿山公园

云南东川泥石流地质公园/矿山公园(以下简称“东川泥石流/矿山公园”)由小江峡谷园区和金沙江中段峡谷园区两个相距 16 km 的园区组成。两公园内记录有陆生野生动物 130 种,其中国家重点保护 5 种:国家Ⅰ级 2 种,即大灵猫、彩鹇(*Plegadis falcinellus*);Ⅱ级 3 种,即红腹角雉、白腹锦鸡、灰鹤。

3.2.15 云南昆明捞渔河国家湿地公园

云南昆明捞渔河国家湿地公园(以下简称“捞渔河湿地公园”)是以入湖口及湖滨湿地生态保护与水质净化功能提升为基础,大力开展土著生物栖息地恢复重建,同时兼顾湿地景观及湿地文化科普宣教平台搭建的城市近郊公益型国家级湿地公园^[4]。记录有陆生野生动物 115 种,其中国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物 4 种,即黑翅鸢、黑鸢、普通鵯、红隼。

3.2.16 云南晋宁南滇池国家湿地公园

云南晋宁南滇池国家湿地公园(以下简称“南滇池湿地公园”)是由滇池南部水域(含滇池太史湾水域和滇池鸽子窝湾水域)和南滇池湖滨地带组成,以改善和净化入湖水质、维护滇池水生态安全和保育滇池湿地生物多样性为重点,突出湿地科普宣教功能的国家级湿地公园。记录有陆生野生动物 147 种,其中国家重点保护陆生野生动物 14 种(国家Ⅰ级 2 种、国家Ⅱ级 12 种)(表 11)。

表 11 南滇池湿地公园国家重点保护

陆生野生动物名录

Tab. 11 List of national key protected terrestrial wildlife in Nandianchi Wetland Park

序号	动物种类	保护级别
1	青头潜鸭 <i>Aythya baeri</i>	Ⅰ
2	彩鹇 <i>Plegadis falcinellus</i>	Ⅰ
3	棉凫 <i>Nettapus coromandelianus</i>	Ⅱ
4	黑颈鸛 <i>Podiceps nigricollis</i>	Ⅱ
5	棕背田鸡 <i>Zapornia bicolor</i>	Ⅱ
6	紫水鸡 <i>Porphyrio porphyrio</i>	Ⅱ
7	水雉 <i>Hydrophasianus chirurgus</i>	Ⅱ
8	翻石鹬 <i>Arenaria interpres</i>	Ⅱ
9	灰燕鵯 <i>Glareola lactea</i>	Ⅱ
10	黑翅鸢	Ⅱ
11	领角鸮	Ⅱ
12	灰林鸮	Ⅱ
13	白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis</i>	Ⅱ
14	红隼	Ⅱ

3.2.17 双河磨南德水源林保护区

双河磨德水源林保护区于 1990 年经昆明市政府批准成立,位于安宁市和晋宁县交界处。记录有国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物 2 种,即猕猴、白鹇(*Lophura nycthemera*)。

3.2.18 昆明市松华坝水库饮用水水源保护区

昆明市松华坝水库饮用水水源保护区(以下简称松花坝水源保护区)主要有牧羊河和冷水河两条支流,在小河村东南汇合形成盘龙江,最终流入松华坝水库^[5]。记录有国家Ⅰ级重点保护陆生野生动物 1 种,即林雕(*Ictinaetus malaiensis*)。

3.2.19 东川栗喉蜂虎自然保护小区

东川栗喉蜂虎自然保护小区记录到 1 种国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物,即栗喉蜂虎(*Merops philippinus*)。

3.3 昆明市国家重点保护陆生野生动物

昆明市境内共记录到国家重点保护陆生野生动物 71 种,其中,哺乳动物 12 种、鸟类 55 种、爬行类 1 种、昆虫 3 种。国家Ⅰ级重点保护陆生野生动物主要有青头潜鸭、黑颈鸛、彩鹇等共 12 种;国家Ⅱ级重点保护陆生野生动物主要有猕猴、红腹角雉、白腹锦鸡等共 59 种(表 12)。

表 12 昆明市国家重点保护陆生野生动物名录

Tab. 12 List of national key protected terrestrial wildlife in Kunming

序号	动物种类	保护级别	分布
1	大灵猫	I	轿子山保护区、宜良总山神保护区、东川泥石流/矿山公园
2	小灵猫	I	轿子山保护区、宜良总山神保护区、石林风景名胜
3	林麝	I	轿子山保护区、石林风景名胜
4	穿山甲	I	轿子山保护区
5	青头潜鸭	I	南滇池湿地公园、滇池风景区
6	黑颈鹤	I	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
7	黑鹳	I	寻甸黑颈鹤保护区
8	彩鹳	I	东川泥石流/矿山公园、南滇池湿地公园
9	乌雕	I	滇池风景区
10	白肩雕	I	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
11	金雕	I	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
12	黄胸鹀	I	滇池风景区
13	猕猴	II	宜良总山神保护区、双河磨南德水源林保护区
14	赤狐	II	轿子山保护区
15	黄喉貂	II	轿子山保护区、阳宗海老爷山保护区、钟灵山森林公园
16	斑林狸	II	轿子山保护区、宜良总山神保护区
17	豹猫	II	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区
18	毛冠鹿	II	轿子山保护区
19	中华斑羚	II	轿子山保护区
20	中华鬣羚	II	轿子山保护区
21	血雉	II	轿子山保护区
22	红腹角雉	II	轿子山保护区、东川泥石流/矿山公园
23	白鹇	II	双河磨南德水源林保护区
24	白腹锦鸡	II	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、九乡风景名胜、石林风景名胜、钟灵山森林公园、棋盘山森林公园、圭山森林公园、九乡地质公园、东川泥石流/矿山公园
25	棉皂	II	南滇池湿地公园
26	花脸鸭	II	滇池风景区
27	黑颈鹳	II	南滇池湿地公园
28	楔尾绿鸠	II	宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、钟灵山森林公园、九乡地质公园
29	小鸦鹃 <i>Centropus bengalensis</i>	II	保护地之外(呈贡区关山水库附近记录到)
30	棕背田鸡	II	轿子山保护区、南滇池湿地公园
31	紫水鸡	II	南滇池湿地公园

续表 12

序号	动物种类	保护级别	分布
32	灰鹤	II	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园、东川矿山公园
33	水雉	II	南滇池湿地公园
34	翻石鹬	II	南滇池湿地公园、滇池风景区
35	灰燕鵙	II	南滇池湿地公园
36	黑翅鸢	II	寻甸黑颈鹤保护区、阳宗海老爷山保护区、钟灵山森林公园、棋盘山森林公园、圭山森林公园、捞渔河湿地公园、南滇池湿地公园
37	凤头蜂鹰	II	阳宗海老爷山保护区
38	蛇雕	II	轿子山保护区
39	林雕	II	松华坝水源保护区
40	凤头鹰	II	麦田河保护区、宜良总山神保护区、圭山森林公园
41	松雀鹰	II	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、棋盘山森林公园、圭山森林公园
42	雀鹰	II	轿子山保护区
43	白尾鹞	II	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
44	鹊鹞	II	麦田河保护区、宜良总山神保护区
45	黑鸢	II	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、棋盘山森林公园、捞渔河湿地公园
46	大鵟	II	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
47	普通鵟	II	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、钟灵山森林公园、棋盘山森林公园、圭山森林公园、捞渔河湿地公园
48	棕尾鵟	II	寻甸黑颈鹤保护区、钟灵山森林公园
49	领角鸮	II	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、钟灵山森林公园、南滇池湿地公园
50	红角鸮 <i>Otus scops</i>	II	保护地之外
51	雕鸮	II	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区、金殿森林公园、石林风景名胜、钟灵山森林公园、九乡地质公园
52	褐渔鸮	II	轿子山保护区
53	褐林鸮	II	麦田河保护区、宜良总山神保护区
54	灰林鸮	II	棋盘山森林公园、南滇池湿地公园
55	领鸮	II	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区
56	斑头鸮	II	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、棋盘山森林公园
57	短耳鸮	II	滇池风景区
58	草鸮	II	麦田河保护区、宜良总山神保护区

续表 12

序号	动物种类	保护级别	分布
59	栗喉蜂虎	Ⅱ	东川栗喉蜂虎自然保护小区
60	白胸翡翠	Ⅱ	轿子山保护区、南滇池湿地公园
61	红隼	Ⅱ	轿子山保护区、寻甸黑颈鹤保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、阳宗海老爷山保护区、石林风景名胜、钟灵山森林公园、棋盘山森林公园、圭山森林公园、捞渔河湿地公园、南滇池湿地公园、石林风景区
62	燕隼	Ⅱ	轿子山保护区、麦田河保护区、宜良总山神保护区、圭山森林公园
63	游隼	Ⅱ	轿子山保护区、滇池风景区
64	红胁绣眼鸟	Ⅱ	轿子山保护区
65	眼纹噪鹛	Ⅱ	轿子山保护区
66	橙翅噪鹛	Ⅱ	轿子山保护区
67	红喉歌鸲	Ⅱ	滇池风景区
68	眼镜王蛇 <i>Ophiophagus hannah</i>	Ⅱ	保护地之外(宜良县记录到)
69	安达刀锹甲 <i>Dorcus antaeus</i>	Ⅱ	保护地之外(安宁市记录到)
70	金裳凤蝶	Ⅱ	金殿森林公园、滇池风景区
71	三尾凤蝶	Ⅱ	轿子山保护区

4 保护率及存在的问题

4.1 保护率

经核查,昆明市共有国家重点保护陆生野生动物 71 种,分布于已建保护地范围内的有 67 种,保护地范围外 4 种,保护率 94.37%,其中:国家Ⅰ级重点保护 12 种,国家Ⅱ级重点保护 59 种。按保护物种划分:哺乳动物 12 种,鸟类 55 种,爬行类 1 种,昆虫 3 种(表 13)。

4.2 存在的问题

昆明市野生动植物保护管理工作虽然取得了较大成绩,但随着人口的持续增长和经济的快速发展,人口与资源,经济建设与生态保护的矛盾日益突出^[6],地方发展经济与保护生态环境、保护自然资源的关系未得到很好解决。从本次国家重点保护陆生野生动物核查结果来看,昆明市国家重点保护陆生野生动物 71 种中,还有金小鸺、红角鸮、眼镜王蛇、安达刀锹甲 4 种国家Ⅱ级重点保护物种尚未建立保护地进行保护;分布于保护地范围内的 67 种国家重点保护物种也还有一定数量分布于保护地之外,且有的物种虽然分布在保护地内,但并不是该保护地的重点保护对象。

表 13 昆明市国家重点保护陆生野生动物保护情况

Tab. 13 Protection status of national key protected terrestrial wildlife in Kunming

保护物种	保护级别/种			保护地内/种			保护地外/种			保护率/%
	Ⅰ级	Ⅱ级	合计	Ⅰ级	Ⅱ级	小计	Ⅰ级	Ⅱ级	小计	
哺乳动物	4	8	12	4	8	12				100.00
鸟类	8	47	55	8	45	53		2	2	96.36
爬行类		1	1					1	1	0
昆虫		3	3		2	2		1	1	66.67
合计	12	59	71	12	55	67		4	4	94.37

5 保护管理策略

5.1 加强对现有保护地的保护

5.1.1 提升保护管理的有效性

昆明市共有国家重点保护陆生野生动物 71 种,分布于已建保护地范围内的有 67 种。目前分布于保护地的野生动植物得到了较为有效的保护,但个别保护地管理机构不完善,管理人员不明确,无稳定的管理经费,保护管理工作难以有效开展。风景名胜、地质公园等不以物种保护为主的保护地,物种

保护管理工作较为薄弱。建议各保护地按照物种档案管理规定,建立物种就地保护点档案。配置必要的物种保护设施设备,编制物种保护管理计划,制定有针对性的保护管理措施并落实具体管护人员及经费,结合自身资源开展相关的科研监测工作,进一步提高保护管理的有效性。

5.1.2 开展重要生境、栖息地的保护修复

结合各保护地总体规划及建设方案,督促各保护地开展就地保护点建设、物种就地保护点档案建立、封山育林与生境改善、修复受损生态系统和创造

适生生境、地表环境梳理等保护修复工作。保护地未规划物种保护项目的,应制定专项工作方案,对重点保护物种生境设置永久性标牌、宣传牌等必要的设施;建立管护制度并落实专门的责任人和管护人员;在强化科学管理的基础上,根据物种的生物、生态学特性及生境特点,对物种分布区域实施封山育林和群落内生存环境改善措施;对分布零散且生境退化的分布点进行生态修复,重建或恢复其物种适宜生境。

5.2 开展调查和监测工作

5.2.1 完善本底调查

国家重点保护陆生野生动物的科学研究与保护管理需要有长期的调查与监测数据来支撑。虽然近年来昆明市各县(区、市)及自然保护区与相关科研院所合作开展了一些国家重点保护陆生野生动物的调查和监测活动,但现阶段所涉及物种、领域、范围、频度、深度等均有限,亟需开展更深入细致的调查和监测活动,获取资料和数据,以便更有针对性地采取保护管理措施。

5.2.2 开展保护地综合科学考察及专项调查

保护地缺少生物多样性专项调查,本底资源不清。同时,保护物种不仅仅只在保护地范围内有分布。另外,新颁布的《国家重点保护野生动物名录》增加的物种也缺乏专项调查。在已有工作的基础上,结合生物多样性保护和利用的需求以及自然资源调查监测的基本逻辑和思路,以专项调查的方式进一步摸清其分布状况、种群数量、栖息环境、保护管理状况、威胁因素等,以便为今后物种保护管理工作提供依据。

5.2.3 整合力量,全面覆盖监测范围

通过对保护物种及其栖息地的长期监测,及时掌握保护物种及其栖息地环境及种群数量变化,可为保护管理及制定相关政策提供科学依据。督查保护地按照总体规划开展相关监测工作,积极争取上级部门支持,开展专项科研监测项目。

5.3 加强宣传,提高公众认知水平

加强野生动植物保护宣传,发挥电视、报纸、网

络、微信公众号等公共主流媒体的作用,结合“世界湿地日”“爱鸟周”“世界野生动植物日”“生物多样性日”等活动,开展野生动植物保护宣传,提高市民科学保护国家重点保护野生动物的知识和意识。通过发布公告、张贴宣传海报、报道违法案件、举办培训班等方式,主动向市场交易场所(平台)、商户(网店)宣讲相关法规知识,向一线执法人员提供相关业务培训,向公众宣传保护野生动物的重要意义,加大野生动植物保护普法力度,提高公众法治观念,争取全社会关注、支持和参与野生动植物保护事业。

5.4 加大执法力度

坚持“部门协作、全面监管、打防结合、突出重点、群防群治”的行动原则,加大执法检查力度,消除危害野生动物的安全隐患。充分发挥部门协调机制的作用,加强行政执法与刑事司法衔接,畅通涉嫌犯罪案件移送渠道,在切实履行好自身职责的同时,强化地区间、部门间的联系配合,形成打击、防范破坏野生动物资源违法犯罪的整体合力,不断提升执法效能。

参考文献:

- [1] 李琬婷,杨艺宁,程小毛,等.昆明市16种道路绿化树种秋季固碳释氧能力研究[J].西南林业大学学报,2018,38(4):76-82.
- [2] 泥江坤.昆明城市居住建筑色彩现状的调研实践与分析[D].昆明:云南大学,2013.
- [3] 蒲正宇,周德群,王鹏华,等.昆明金殿国家森林公园不同生境类型蝶类多样性[J].东北林业大学学报,2012,40(7):128-130,134.
- [4] 赵荟,刘永杰,敖明舒,等.昆明捞渔河国家湿地公园规划构思[J].林业调查规划,2018,43(6):122-127.
- [5] 张孟杰.基于土地利用变化的昆明市松华坝水库水源保护区非点源污染负荷研究[D].昆明:云南财经大学,2017.
- [6] 张光宇,刘占军,段艳芳,等.河南省野生动物救护现状及对策[J].河南林业科技,2009,29(4):54-55.

责任编辑:刘平书

校对:刘平书