



VOCALIZATION OF CHINESE BIRDS

中国鸟类鸣声

雷富民 邢晓莹 等 编著



科学出版社

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

中国鸟类鸣声

雷富民 邢晓莹 等 编著

项目支持：科技基础性工作专项“藏东南动物资源综合考察
与重要类群资源评估”（资助号：2014FY210200）

科学出版社

北 京

内 容 简 介

鸟类鸣声，因其和人类语言颇为相似而受到科学界广泛关注，是目前鸟类学、动物行为学、进化生物学等学科研究的热点领域。本书通过声谱图分析，结合国内学者相关研究报道，对我国常见的 199 种鸟类鸣声作较为详细的展示与说明。同时配以各鸟种的英文名、别名、地理分布、鉴别特征、生态习性等内容介绍。暂未收录的鸟种及鸣声介绍将在今后补充完善。

鸟鸣研究也可应用于实践，通过鸣声回放在野外找寻行踪隐秘或者夜行性鸟种，也可作为有效手段区分表型相似的近缘鸟种。另外，当前我国国内观鸟及摄影、鸟类保护等活动正值蓬勃发展阶段，也亟需综合性、快速地介绍鸟类鉴定识别知识的书籍。鉴于此，本书不仅可为广大科研人员研究鸟类鸣声行为提供参考借鉴，也可服务社会大众，以科普的方式为大家提供野外快速地通过鸟鸣鉴定区分鸟种的素材。

图书在版编目(CIP)数据

中国鸟类鸣声/雷富民等编著. —北京：科学出版社，2017.3

ISBN 978-7-03-051696-1

I. ①中… II. ①雷… III. ①鸣禽-研究-中国 IV. ①Q959.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 022843 号

责任编辑：张会格 白 雪/责任校对：郑金红

责任印制：张 伟/封面设计：北京铭轩堂广告设计公司

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年3月第 一 版 开本：720×1000 B5

2017年3月第一次印刷 印张：11 1/2

字数：207 000

定价：80.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

《中国鸟类鸣声》编著者名单

- | | |
|-----|-------------------|
| 雷富民 | 中国科学院动物研究所 |
| 邢晓莹 | 中国科学院动物研究所、东北林业大学 |
| 贾陈喜 | 中国科学院动物研究所 |
| 马志军 | 复旦大学 |
| 卢汰春 | 中国科学院动物研究所 |
| 贺 鹏 | 中国科学院动物研究所 |
| 张劲硕 | 中国科学院动物研究所 |

前 言

鸟类鸣声研究融合了鸟类学和生物声学，是鸟类学领域中的重要内容之一。专业录音设备及声谱分析软件的研发和完善，以及世界各地研究机构和图书馆对鸟鸣录音收集的日趋丰富，都促进了鸟鸣研究迅猛发展，使之成为 20 世纪 30 年代至今鸟类学最为活跃的领域之一。如今，鸟声研究早已渗入到自然科学研究的各个方面，成为鸟类学家、分类学家、进化学家、行为学家、生态学家、语言学家等关注的焦点，其中较为重要的研究内容包括：利用鸟鸣探究系统发育关系及分类、鸣声差异对鸟种分化和形成的作用、鸣声的时空变化、鸣声回放技术、人类噪声对鸟声信号的影响以及鸟类的适应性对策、鸣声个体识别以及在野外调查和监测中的应用、发声生理学（尤其是神经/基因调控）等。

传统的分类学主要依据鸟类的形态、行为、生态特征等进行分类鉴定，而鸣声分析的引入无疑为经典分类学注入了新鲜血液，近年来许多鸟类新种的发现都是首先通过野外鸣声识别，再综合声谱、分子、表型等特征差异进行整合鉴定分析。例如，2014 年在我国发现并首次以中国鸟类学家来命名的四川短翅莺（也可称为郑氏蝗莺）*Locustella chengi* (Alström *et al.*, 2015)、2013 年发现的柬埔寨缝叶莺 *Orthotomus chaktomuk* (Mahood *et al.*, 2013)、2010 年在老挝和越南地区鉴定的灰岩柳莺 *Phylloscopus calciatilis* (Alström *et al.*, 2010)、2009 年在老挝发现的光脸鹇 *Pycnonotus hualon* (Woxvold *et al.*, 2009) 等。许多鸟种在表型上极其相似，但鸣声却差异很大，有时仅凭人耳听觉即可区分，因此利用鸣声在野外分辨不同鸟种是非常有用的一种手段，如柳莺属 *Phylloscopus* 各鸟种。此外，尽管有些鸟类的鸣声靠后天学习获得，但是和其他特征一样，鸣声在进化过程中有一定的遗传基础。因此，很多学者利用鸣声特征重建系统发育关系，结合形态和分子数据探讨各类群间的亲缘关系远近，这是近期系统发育研究领域的主流内容之一。

鸟鸣，作为一种声音通信信号，同时经受性选择和自然选择压力，由此产生的分化也对鸟种分化和形成，以及鸟类生活史策略起关键作用，因而受到学者们的广泛关注。一方面，繁殖期雄鸟鸣唱主要用于识别同种、吸引配偶和守卫领域，由于受到性内及性间选择压力，所以其产生的鸣唱分化被认为是一种繁殖前隔离屏障，对于地区特有类群或者亚种乃至种的分化和新种形成都至关重要。另一方面，自然选择压力能促使鸟声信号在环境中得到有效传播。在自然界或城市等背景噪声较大的环境中，鸟类通常会采取调整鸣叫的时间、频率及音量等措施防止自己的声音交流信号被“湮没”。研究噪声对鸟类声音通信造成的影响，有助于

评估人类活动对鸟类的干扰以及了解鸟类是如何应对不断变化的外界环境的。而研究鸣声分化的主要方式是对比鸣声信号在时间（时间稳定性 temporal stability）和空间（地理变异 geographical variation）上的差异，并利用回放实验检验鸣声分化对种群间隔离的作用。

此外，鸣声回放还可作为一种非损伤取样方法，结合鸣声个体识别研究，应用于野外招引鸟类进行种群调查与监测，尤其是对于行踪隐秘或夜行性等不易观察的鸟种；而播放声音驱鸟则已广泛地用于农林渔业和航空业。鸟类具有极其复杂多变的声，尤其是靠学习获得鸣声的雀形目鸣禽、鸚鵡和蜂鸟类，对其发声及鸣声学习的生理学、遗传学研究，不仅有助于揭示动物学习行为及人类语言的学习和进化过程，还可为人类的发声和听觉缺陷等临床疾病诊断带来新曙光和宝贵借鉴经验。

鸟类因喜悦、悲伤、孤独、恐吓、占区、求偶、领域守卫、育雏、相互联络、攻击、警戒等而发出不同鸣声。先人常用一些人为拟声音节来描绘，如雉鸣咿喔、燕鸣呢喃、燕语啾啾、雀鸣唧唧、鹤唳、鸟鸣哑哑、鸛鸣喈喈、雀鸣啁啾、鸟鸣喃喃、莺啭等。鸚鵡由于能言色美，深受诗人喜爱，如刘禹锡《和乐天鸚鵡》的“谁遣聪明好颜色，事须安置入深笼”，裴夷直《鸚鵡》的“如今漫学人言巧，解语终须累尔身”。同样是善效人言的秦吉了（即鸛哥 *Gracula religiosa*），在诗人李白《自代内赠》的“安得秦吉了，为人道寸心”中则表达了对亲人的想念。

鸟类鸣叫季节性变化也备受先人的关注，如“仲春之月（即2月），苍庚（即黑枕黄鹂 *Oriolus chinensis*）鸣；季春之月（3月），鸣鸠（斑鸠 *Streptopelia*）拂其羽（即展翅）；仲夏之月（5月），鵙（伯劳 *Lanius*）始鸣，反舌（即乌鸫 *Turdus merula*）无声（即不鸣叫）。”“以鸟鸣春，以虫鸣秋”描述动物鸣叫的季节趋势；《后汉书》：“布谷（即杜鹃 *Cuculus*）鸣于孟夏，蟋蟀吟于始秋”；《促织经》：“题鸛（即杜鹃或伯劳）鸣而草衰（草木枯黄，即秋季），泽雉（即秧鸡 *Rallus*）啼而麦齐（麦子已长齐，即春季）”说明鸟类鸣叫的季节性和物候相关效应。《禽经》曰：“鸛俯鸣则阴，仰鸣则雨”。《尔雅翼》曰：“鸛是好水之鸟，知天将雨则鸣”则表明鸛的鸣叫姿态的不同，可预测天气的阴和雨。

我国近代有关鸟声研究，始于郑作新所编《中国的鸟类》（郑作新，1952）一书中的描述：“鸛鸛（*Copsychus saularis*）善鸣，往往高居树梢或垣脊，随风而歌。音调婉转有韵而锐亮，现依其声音，拟调于下以为例。”



鹊鸂的歌谱

我国鸟声研究始于 20 世纪 80 年代,到 90 年代后期相关研究如雨后春笋般地开展起来,发表文献的内容涉及:鸣声的计算机分析(如姜仕仁等,1995);各鸟种鸣声特征的声谱图分析及生物学意义(如姜仕仁等,1996b;吴毅等,1996;贾陈喜等,1998);虎皮鹦鹉的声行为与地震兆性关系研究(如陈浩等,1991;蒋锦昌等,1991;徐慕玲等,1994;杨述文,2000);鸟鸣方言(姜仕仁等,1996a);鸣唱个体差异(李佩珣等,1991);鸣声的生理调控(李东风等,1999;李东风和李杰,1999;李东风等,1992);鸟鸣地理变异及在分类学和系统发育中的应用(雷富民,1999);相关研究综述及进展(俞清和刘如箐,1995)等。

进入 21 世纪我国鸟声研究有了长足发展,涉及范围更广更深入(雷富民等,

2003, 2004b; 夏灿玮和张雁云, 2009; 王爱真等, 2003; 王钢, 2003; 曾少举等, 2005; 张信文等, 2003; 杨灿朝和梁伟, 2013), 并逐渐从鸣声分析等基础内容转向生物学各方面的应用领域, 如利用鸣声进行分类学研究(张雁云等, 2006; Lei *et al.*, 2003; Dong *et al.*, 2015)、种间鸣声差异及系统发育学研究(石全华, 2007; 王毅男等, 2005; 侯雨辰等, 2015)、鸣声个体差异(Yang *et al.*, 2007; 黄亚灵等, 2012; Xia *et al.*, 2012)及利用鸣声个体识别调查和监测种群(王代平等, 2013)、利用鸣声验证各种假说(王琳, 2013)、环境噪声对鸟类声音通信的影响及鸟类适应对策(季婷和张雁云, 2011; 韩轶才, 2004; 蔡超, 2012; 王云等, 2011)、鸟声回放(魏敏和张雁云, 2010; Wei *et al.*, 2011; Yang *et al.*, 2014; 柯雯丹和杨晓菁, 2015)、鸟鸣分化对鸟种分化和形成的重要作用(雷富民和王钢, 2002; Xing *et al.*, 2013)、鸣声地理变异(杨晓菁和雷富民, 2008; 夏灿玮和张雁云, 2009; 杜晓薇, 2003; 丁平和姜仕仁, 2005; 李金林等, 2009; Wei *et al.*, 2015)、基于鸣声的鸟种自动识别技术(王恩泽, 2014)、鸟鸣在机场驱鸟中的应用(胡灿实等, 2012; 张洁等, 2011)、鸟鸣分析及声谱软件的使用(卢天成等, 2001; 李东风和耿慧, 2005)等。相关研究发表在国外 SCI 期刊中的文章逐渐增多, 以及越来越多的学者从事相关工作都表明了国内鸟鸣研究领域正日趋发展壮大。当然, 可能还有一些相关研究未被搜索到, 而且会有更多的成果不断发表。

综上所述, 我国鸟类鸣声研究内容大致可分为如下几个方面:

- (1) 鸣声特征及生物学意义分析;
- (2) 鸣声与鸟类系统分类学研究;
- (3) 鸣声分化;
- (4) 鸣声的多样性及复杂性;
- (5) 鸣声的个体识别及种群调查监测研究;
- (6) 发声的生理调控;
- (7) 环境噪声对鸟类声音通信的影响。

国外出版了很多鸟声专著, 对涉及的各个研究方向均已达到非常深入、广泛的程度。我国于 1998 年出版了第一本也是目前为止国内唯一一本鸟声学专著——《鸟声研究》(刘如笋等, 1998), 由于受当时科研条件所限, 书中很多内容为翻译总结的国外文献资料。18 年后的今天, 国家对科研工作的大力支持和投入, 极大地改善了我们的科研条件。仪器设施完备、国内学者对鸟声研究的日益关注和深入工作, 以及野外鸟鸣录音的积累等, 都为本书的撰写奠定了坚实的基础。怀着对生前热切关注鸟声研究的恩师郑作新先生的深切缅怀之情, 我们执笔此书。本书对我国常见鸟类从形态、地理分布、鉴定特征、生态习性进行概括描述, 总结国内学者的鸟声研究, 结合声谱图分析各鸟种的常见鸣声特征。本书可为科研人员、观鸟及摄影爱好者等提供野外鸟类识别鉴定依据。

鸟类鸣声极其复杂多变，具有种特异性的同时又在种内不同种群、不同个体间甚至个体内发生变化，加之许多鸟种具有效鸣模仿能力，因此很难完整地阐述每个鸟种的所有鸣声类型。限于我们对录音收集、研究有限，书中不当之处，敬请读者批评指正。

本书的内容分工：雀形目鸟类特征描述，卢汰春、贺鹏；非雀形目鸟类特征描述，马志军；鸣声录音及声谱图制作，雷富民、邢晓莹、贾陈喜；部分物种特征描述与录音搜集，张劲硕。

雷富民 邢晓莹 卢汰春

中国科学院动物研究所

2016年9月于北京

目 录

前言

一、鸊鷉目 Podicipediformes	1
(一) 鸊鷉科 Podicipedidae	1
1. 小鸊鷉 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1
2. 凤头鸊鷉 <i>Podiceps cristatus</i>	1
二、鹳形目 Ciconiiformes	3
(二) 鹭科 Ardeidae	3
3. 草鹭 <i>Ardea purpurea</i>	3
4. 池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	3
5. 夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	4
6. 大麻鳎 <i>Botaurus stellaris</i>	5
(三) 鸛科 Threskiornithidae	5
7. 黑脸琵鹭 <i>Platalea minor</i>	5
三、雁形目 Anseriformes	7
(四) 鸭科 Anatidae	7
8. 绿头鸭 <i>Anas platyrhynchos</i>	7
9. 红头潜鸭 <i>Aythya ferina</i>	7
四、隼形目 Falconiformes	9
(五) 鹰科 Accipitridae	9
10. 黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus</i>	9
11. 灰脸鵟鹰 <i>Butastur indicus</i>	9
(六) 隼科 Falconidae	10
12. 红隼 <i>Falco tinnunculus</i>	10
五、鸡形目 Galliformes	12
(七) 雉科 Phasianidae	12
13. 灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracicus</i>	12
14. 血雉 <i>Ithaginis cruentus</i>	12
15. 环颈雉 <i>Phasianus colchicus</i>	13
16. 白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	14
六、鹤形目 Gruiformes	16

(八) 鹤科 <i>Gruidae</i>	16
17. 白枕鹤 <i>Grus vipio</i>	16
(九) 秧鸡科 <i>Rallidae</i>	17
18. 白骨顶 <i>Fulica atra</i>	17
七、鸻形目 <i>Charadriiformes</i>	20
(十) 反嘴鹬科 <i>Recurvirostridae</i>	20
19. 黑翅长脚鹬 <i>Himantopus himantopus</i>	20
(十一) 鸻科 <i>Charadriidae</i>	20
20. 凤头麦鸡 <i>Vanellus vanellus</i>	20
(十二) 鸥科 <i>Laridae</i>	21
21. 黑尾鸥 <i>Larus crassirostris</i>	21
22. 红嘴鸥 <i>Larus ridibundus</i>	22
(十三) 燕鸥科 <i>Sternidae</i>	23
23. 灰翅浮鸥 <i>Chlidonias hybrida</i>	23
24. 白翅浮鸥 <i>Chlidonias leucopterus</i>	23
八、鸽形目 <i>Columbiformes</i>	25
(十四) 鸠鸽科 <i>Columbidae</i>	25
25. 山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	25
26. 珠颈斑鸠 <i>Streptopelia chinensis</i>	25
九、鸢形目 <i>Cuculiformes</i>	27
(十五) 杜鹃科 <i>Cuculidae</i>	27
27. 红翅凤头鸢 <i>Clamator coromandus</i>	27
28. 鹰鸢 <i>Cuculus sparveriioides</i>	27
29. 四声杜鹃 <i>Cuculus micropterus</i>	28
30. 大杜鹃 <i>Cuculus canorus</i>	29
31. 中杜鹃 <i>Cuculus saturatus</i>	30
32. 小杜鹃 <i>Cuculus poliocephalus</i>	30
33. 褐翅鸦鸢 <i>Centropus sinensis</i>	31
34. 小鸦鸢 <i>Centropus bengalensis</i>	32
十、鸮形目 <i>Strigiformes</i>	33
(十六) 鸱鸮科 <i>Strigidae</i>	33
35. 斑头鸱鸮 <i>Glaucidium cuculoides</i>	33
36. 纵纹腹小鸮 <i>Athene noctua</i>	33
37. 鬼鸮 <i>Aegolius funereus</i>	34
十一、夜鹰目 <i>Caprimulgiformes</i>	36

(十七) 夜鹰科 Caprimulgidae	36
38. 普通夜鹰 <i>Caprimulgus indicus</i>	36
十二、佛法僧目 Coraciiformes	37
(十八) 翠鸟科 Alcedinidae	37
39. 普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	37
(十九) 蜂虎科 Meropidae	38
40. 栗喉蜂虎 <i>Merops philippinus</i>	38
十三、鸢形目 Piciformes	40
(二十) 拟鸢科 Capitonidae	40
41. 绿拟啄木鸟 <i>Megalaima lineate</i>	40
(二十一) 啄木鸟科 Picidae	40
42. 星头啄木鸟 <i>Dendrocopos canicapillus</i>	40
43. 大斑啄木鸟 <i>Picoides major</i>	41
44. 灰头绿啄木鸟 <i>Picus canus</i>	42
十四、雀形目 Passeriformes	43
(二十二) 百灵科 Alaudidae	43
45. 云雀 <i>Alauda arvensis</i>	43
46. 小云雀 <i>Alauda gulgula</i>	43
(二十三) 鹁鸪科 Motacillidae	45
47. 山鹁鸪 <i>Dendronanthus indicus</i>	45
48. 白鹁鸪 <i>Motacilla alba</i>	45
49. 黄鹁鸪 <i>Motacilla flava</i>	46
50. 灰鹁鸪 <i>Motacilla cinerea</i>	47
51. 树鹁 <i>Anthus hodgsoni</i>	48
(二十四) 山椒鸟科 Campephagidae	48
52. 小灰山椒鸟 <i>Pericrocotus cantonensis</i>	48
(二十五) 鹎科 Pycnonotidae	49
53. 领雀嘴鹎 <i>Spizixos semitorques</i>	49
54. 红耳鹎 <i>Pycnonotus jocosus</i>	50
55. 黄臀鹎 <i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	51
56. 白头鹎 <i>Pycnonotus sinensis</i>	51
57. 栗背短脚鹎 <i>Hemixos castanonotus</i>	52
58. 绿翅短脚鹎 <i>Hypsipetes maclellandii</i>	54
59. 黑短脚鹎 <i>Hypsipetes leucocephalus</i>	54
(二十六) 叶鹎科 Chloropseidae	55

60. 橙腹叶鹎 <i>Chloropsis hardwickii</i>	55
(二十七) 伯劳科 Laniidae	56
61. 红尾伯劳 <i>Lanius cristatus</i>	56
62. 棕背伯劳 <i>Lanius schach</i>	56
63. 灰背伯劳 <i>Lanius tephronotus</i>	57
(二十八) 黄鹂科 Oriolidae	58
64. 黑枕黄鹂 <i>Oriolus chinensis</i>	58
(二十九) 卷尾科 Dicruridae	59
65. 黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus</i>	59
66. 发冠卷尾 <i>Dicrurus hottentottus</i>	60
(三十) 椋鸟科 Sturnidae	61
67. 八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i>	61
68. 黑领椋鸟 <i>Gracupica nigricollis</i>	61
69. 灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	62
(三十一) 鸦科 Corvidae	63
70. 灰喜鹊 <i>Cyanopica cyana</i>	63
71. 红嘴蓝鹊 <i>Urocissa erythrorhyncha</i>	64
72. 灰树鹊 <i>Dendrocitta formosae</i>	64
73. 喜鹊 <i>Pica pica</i>	65
74. 星鸦 <i>Nucifraga caryocatactes</i>	66
75. 红嘴山鸦 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	66
76. 达乌里寒鸦 <i>Corvus dauuricus</i>	67
77. 大嘴乌鸦 <i>Corvus macrorhynchos</i>	68
(三十二) 河乌科 Cinclidae	69
78. 褐河乌 <i>Cinclus pallasii</i>	69
(三十三) 鹪鹩科 Troglodytidae	69
79. 鹪鹩 <i>Troglodytes troglodytes</i>	69
(三十四) 岩鹡科 Prunellidae	70
80. 鹪岩鹡 <i>Prunella rubeculoides</i>	70
81. 棕胸岩鹡 <i>Prunella strophiatea</i>	71
82. 褐岩鹡 <i>Prunella fulvescens</i>	71
(三十五) 鸫科 Turdidae	72
83. 红喉歌鸫 <i>Luscinia calliope</i>	72
84. 黑胸歌鸫 <i>Luscinia pectoralis</i>	73
85. 黑喉歌鸫 <i>Luscinia obscura</i>	73

86. 栗腹歌鸲 <i>Luscinia brunnea</i>	74
87. 红胁蓝尾鸲 <i>Tarsiger cyanurus</i>	74
88. 金色林鸲 <i>Tarsiger chrysaeus</i>	75
89. 鹊鸲 <i>Copsychus saularis</i>	76
90. 赭红尾鸲 <i>Phoenicurus ochruros</i>	76
91. 白喉红尾鸲 <i>Phoenicurus schisticeps</i>	77
92. 北红尾鸲 <i>Phoenicurus auroreus</i>	78
93. 蓝额红尾鸲 <i>Phoenicurus frontalis</i>	79
94. 红尾水鸲 <i>Rhyacornis fuliginosa</i>	79
95. 白顶溪鸲 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	80
96. 白腹短翅鸲 <i>Hodgsonius phaenicuroides</i>	81
97. 灰林鸲 <i>Saxicola ferreus</i>	82
98. 蓝矶鸫 <i>Monticola solitarius</i>	82
99. 紫啸鸫 <i>Myophonus caeruleus</i>	84
100. 黑胸鸫 <i>Turdus dissimilis</i>	84
101. 乌鸫 <i>Turdus merula</i>	85
102. 灰头鸫 <i>Turdus rubrocanus</i>	86
103. 棕背黑头鸫 <i>Turdus kessleri</i>	87
(三十六) 鹎科 <i>Muscicapidae</i>	88
104. 白眉姬鹎 <i>Ficedula zanthopygia</i>	88
105. 铜蓝鹎 <i>Eumyias thalassinus</i>	89
106. 山蓝仙鹎 <i>Cyornis banyumas</i>	89
107. 方尾鹎 <i>Culicicapa ceylonensis</i>	90
(三十七) 扇尾鹎科 <i>Rhipiduridae</i>	91
108. 白喉扇尾鹎 <i>Rhipidura albicollis</i>	91
(三十八) 画眉科 <i>Timaliidae</i>	92
109. 黑脸噪鹛 <i>Garrulax perspicillatus</i>	92
110. 黑喉噪鹛 <i>Garrulax chinensis</i>	92
111. 大噪鹛 <i>Garrulax maximus</i>	93
112. 灰腹噪鹛 <i>Garrulax henrici</i>	93
113. 画眉 <i>Garrulax canorus</i>	94
114. 白颊噪鹛 <i>Garrulax sannio</i>	96
115. 橙翅噪鹛 <i>Garrulax elliotii</i>	96
116. 棕颈钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>	97
117. 红头穗鹛 <i>Stachyris ruficeps</i>	98

118. 宝兴鹇雀 <i>Moupinia poecilotis</i>	98
119. 矛纹草鹇 <i>Babax lanceolatus</i>	99
120. 栗喉鹇 <i>Pteruthius melanotis</i>	100
121. 白眉雀鹇 <i>Alcippe vinipectus</i>	100
122. 棕头雀鹇 <i>Alcippe ruficapilla</i>	101
123. 褐头雀鹇 <i>Alcippe cinereiceps</i>	101
124. 灰眶雀鹇 <i>Alcippe morrisonia</i>	102
125. 黑顶奇鹇 <i>Heterophasia capistrata</i>	103
126. 黑头奇鹇 <i>Heterophasia melanoleuca</i>	103
127. 白领凤鹇 <i>Yuhina diademata</i>	104
(三十九) 鹇雀科 <i>Paradoxornithidae</i>	105
128. 红嘴鹇雀 <i>Conostoma oemodium</i>	105
129. 棕头鹇雀 <i>Paradoxornis webbianus</i>	105
130. 震旦鹇雀 <i>Paradoxornis heudei</i>	106
(四十) 扇尾莺科 <i>Cisticolidae</i>	107
131. 棕扇尾莺 <i>Cisticola juncidis</i>	107
132. 黑喉山鹧莺 <i>Prinia atrogularis</i>	107
133. 黄腹山鹧莺 <i>Prinia flaviventris</i>	108
134. 纯色山鹧莺 <i>Prinia inornata</i>	109
(四十一) 莺科 <i>Sylviidae</i>	110
135. 栗头地莺 <i>Tesia castaneocoronata</i>	110
136. 灰腹地莺 <i>Tesia cyaniventer</i>	110
137. 鳞头树莺 <i>Urosphena squameiceps</i>	111
138. 远东树莺 <i>Cettia canturians</i>	112
139. 强脚树莺 <i>Cettia fortipes</i>	112
140. 异色树莺 <i>Cettia flavolivacea</i>	113
141. 黄腹树莺 <i>Cettia acanthizoides</i>	114
142. 棕顶树莺 <i>Cettia brunnifrons</i>	115
143. 斑胸短翅莺 <i>Bradypterus thoracicus</i>	115
144. 黑眉苇莺 <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	116
145. 东方大苇莺 <i>Acrocephalus orientalis</i>	117
146. 凤头雀莺 <i>Leptopoecile elegans</i>	118
147. 褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus</i>	119
148. 黄腹柳莺 <i>Phylloscopus affinis</i>	119
149. 棕腹柳莺 <i>Phylloscopus subaffinis</i>	120

150. 橙斑翅柳莺 <i>Phylloscopus pulcher</i>	121
151. 淡黄腰柳莺 <i>Phylloscopus chloronotus</i>	121
152. 黄腰柳莺 <i>Phylloscopus proregulus</i>	122
153. 甘肃柳莺 <i>Phylloscopus kansuensis</i>	123
154. 云南柳莺 <i>Phylloscopus yunnanensis</i>	123
155. 黄眉柳莺 <i>Phylloscopus inornatus</i>	124
156. 淡眉柳莺 <i>Phylloscopus humei</i>	125
157. 暗绿柳莺 <i>Phylloscopus trochiloides</i>	125
158. 乌嘴柳莺 <i>Phylloscopus magnirostris</i>	126
159. 冕柳莺 <i>Phylloscopus coronatus</i>	127
160. 冠纹柳莺 <i>Phylloscopus reguloides</i>	128
161. 峨眉柳莺 <i>Phylloscopus emeiensis</i>	129
162. 金眶鹎莺 <i>Seicercus burkii</i>	129
163. 比氏鹎莺 <i>Seicercus valentini</i>	130
164. 栗头鹎莺 <i>Seicercus castaniceps</i>	131
165. 斑背大尾莺 <i>Megalurus pryeri</i>	132
(四十二) 戴菊科 <i>Regulidae</i>	132
166. 戴菊 <i>Regulus regulus</i>	132
(四十三) 绣眼鸟科 <i>Zosteropidae</i>	133
167. 暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonicus</i>	133
(四十四) 长尾山雀科 <i>Aegithalidae</i>	134
168. 红头长尾山雀 <i>Aegithalos concinnus</i>	134
(四十五) 山雀科 <i>Paridae</i>	136
169. 褐头山雀 <i>Parus songarus</i>	136
170. 煤山雀 <i>Parus ater</i>	136
171. 黑冠山雀 <i>Parus rubidiventris</i>	137
172. 黄腹山雀 <i>Parus venustulus</i>	138
173. 褐冠山雀 <i>Parus dichrous</i>	139
174. 大山雀 <i>Parus major</i>	139
175. 绿背山雀 <i>Parus monticolus</i>	140
176. 杂色山雀 <i>Parus varius</i>	141
(四十六) 鹎科 <i>Sittidae</i>	142
177. 栗臀鹎 <i>Sitta nagaensis</i>	142
178. 白脸鹎 <i>Sitta leucopsis</i>	142
(四十七) 啄花鸟科 <i>Dicaeidae</i>	143

179. 红胸啄花鸟 <i>Dicaeum ignipectus</i>	143
(四十八) 花蜜鸟科 Nectariniidae	144
180. 蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae</i>	144
181. 叉尾太阳鸟 <i>Aethopyga christinae</i>	144
(四十九) 雀科 Passeridae	145
182. 麻雀 <i>Passer montanus</i>	145
183. 褐翅雪雀 <i>Montifringilla adamsi</i>	146
184. 白腰雪雀 <i>Onychostruthus taczanowskii</i>	147
185. 棕颈雪雀 <i>Pyrgilauda ruficollis</i>	147
(五十) 燕雀科 Fringillidae	148
186. 燕雀 <i>Fringilla montifringilla</i>	148
187. 高山岭雀 <i>Leucosticte brandti</i>	149
188. 白眉朱雀 <i>Carpodacus thura</i>	150
189. 高山金翅雀 <i>Carduelis spinoides</i>	150
190. 金翅雀 <i>Carduelis sinica</i>	151
191. 黄嘴朱顶雀 <i>Carduelis flavirostris</i>	152
192. 灰头灰雀 <i>Pyrrhula erythaca</i>	153
193. 锡嘴雀 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	153
194. 黑尾蜡嘴雀 <i>Eophona migratoria</i>	155
195. 白斑翅拟蜡嘴雀 <i>Mycerobas carnipes</i>	155
(五十一) 鹀科 Emberizidae	156
196. 凤头鹀 <i>Melophus lathamii</i>	156
197. 戈氏岩鹀 <i>Emberiza godlewskii</i>	157
198. 黄喉鹀 <i>Emberiza elegans</i>	158
199. 灰头鹀 <i>Emberiza spodocephala</i>	158
主要参考文献	160