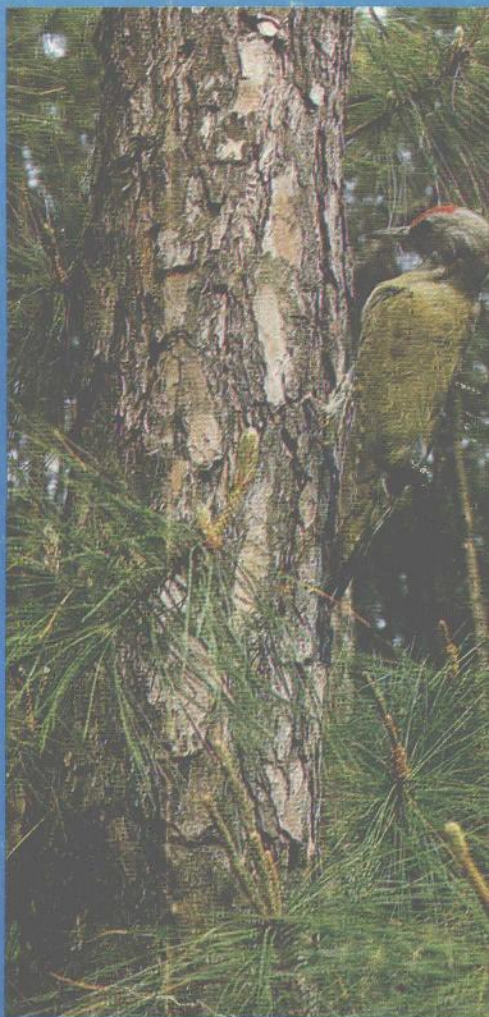


益鸟保护与招引

YI NIAO BAO HU YU ZHAO YIN

袁德灿 刘振乾 张泰松 编著

河南科学技术出版社



益鸟保护与招引

袁德灿 刘振乾 张泰松 编著

河南科学技术出版社

内 容 提 要

该书内容包括鸟类基本知识、常见益鸟、益鸟的保护、益鸟的招引和益鸟保护招引仪器五大部分。从鸟类的基本知识入手，详细地描述了60余种常见益鸟的形态特征、生活习性及其主要作用；系统地介绍了益鸟保护的各种方法、益鸟的伤病防治和天敌防除等内容；重点阐述了益鸟招引的各种措施，包括生物招引、人工鸟巢招引、电子招引和害鸟的防除等；具体介绍了益鸟保护和招引有关仪器的原理、制作、调试和使用方法。该书内容丰富，资料新颖，技术实用，语言通俗，并具有较强的知识性和趣味性。

益鸟保护与招引

袁德灿 刘振乾 张泰松 编著

责任编辑 周本庆

河南科学技术出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

850×1168毫米 32开本 10印张 232千字

1987年8月第1版 1987年8月第1次印刷

印数1—3,540册

统一书号13245·59 定价2.50元

序

所有的鸟类对人类来说基本上都是有益的，大概人们认为最有害的当推麻雀吧！但它们在春夏繁殖育雏期间，完全以昆虫为食，大量消灭害虫，尤其是捕食行道树、公园、果园等害虫，对人类非常有益。它们只不过在秋冬季节才啄食农作物，在这期间对农业区产生不良影响。就其益害情况相比，在农业区，其益害大致各半，或害处稍大；然而除此以外的广大地区，尤其是城镇，则益大于害。当城市里没有任何鸟时，有几只麻雀总比见不到一只鸟好吧！麻雀尚且如此，其他鸟类更是益大于害。

鸟类是人类的朋友，对我们有许多益处，在各种有关书籍和文章中已有不少介绍。如它们啄食各种害虫，对森林、农田、草原等有极大的好处；而人们直接利用鸟类资源，如食用、工业用、观赏用等，则更是显而易见。然而，鸟类在陶冶人们的精神，使人身心愉快方面却介绍的不多，这方面所起的作用，更是无法估量。所以，我们对鸟类应该好好加以保护。

我国自1982年春季开展第一个爱鸟周宣传以来，经过几年时间，各报刊、杂志、电台、电视台等各种宣传工具，都刊登与广播大量材料，使广大群众对鸟类在自然界的作用有所认识，并逐步得到提高。但人们觉得报刊、电台的报道太零散，希望能得到一本较系统和通俗的书，俾能全面了解鸟类的情况。然而目前这方面的书很缺乏，而袁德灿、刘振乾、张泰松三同志编写的这本

《益鸟保护与招引》，是一本较好的书。它全面介绍了鸟类的外部形态、内部构造、繁殖生活、益害关系和作用，常见益鸟以及益鸟的保护、招引等。尤其是作者将电子技术广泛应用于益鸟的保护和招引工作中，书中介绍了电子招鸟装置、电子驱鸟装置、无线电遥控照相装置、益鸟进出巢自动记录仪、鸟声自动采录仪和电子自动控温保暖器等，这部分内容过去有关鸟类方面的书籍从未作过介绍。

《益鸟的保护与招引》一书，是作者亲身从事这方面工作，积二十多年的野外经验而写成的，材料丰富，实用性强，是一本难得的好书，可供对此方面有兴趣的人士参考。

中国鸟类学会秘书长
英国东方鸟类学会荣誉会员 谭耀匡

1986年春识于北京

前 言

我国幅员辽阔，鸟类资源丰富。据记载，我国有鸟类1186种，占世界鸟类总数的13.75%，是世界上拥有鸟类最多的国家之一。众所周知，鸟类是人类的朋友，是大自然的重要组成部分，也是国家的一项宝贵资源。它们在生活过程中，绝大多数捕食害虫、害鼠及其他有害小动物，并能吃掉大量草籽和腐败尸体。对维护生态平衡，发展农林生产，防除人畜疫病，美化自然环境，丰富文化艺术生活等，都起着积极有益的作用。因此，加强保护和合理利用鸟类资源，是一项十分有益的工作。但长期以来，人们在开发利用自然资源中，忽视了鸟类在整个生态平衡中的地位和作用，于是一些地方出现了盲目猎捕、滥伐森林、围垦水域、开荒种植、排放毒物污染环境等一些违背自然规律的行为。这些行为都不同程度地破坏了鸟类栖息繁衍场所，直接或间接地影响到鸟类的生存繁殖，从而导致了很多鸟类种群数量下降，致使有些种类处于濒危境地，甚至使部分种类灭绝。结果，给人们生产生活带来了难以估量的损失。为了进一步保护、利用和发展鸟类资源，我们根据多年从事科研和生产实践中积累的資料和经验，并结合目前各地科研和生产上的需要，特编写了《益鸟保护与招引》这本书。

在编写过程中，我们坚持以实用技术为主的原则，力求达到

实用性、通俗性和知识性相结合的目的。该书简明扼要地讲述了鸟类的基本常识；详细地描述了60余种常见益鸟的形态特征、生活习性及其主要作用；从整个生态系统出发，系统介绍了益鸟保护的各种方法，分别详述了各种特定生态环境中的益鸟保护措施，并简要介绍了益鸟的伤病防治和天敌防除等内容；从合理利用鸟类资源出发，重点阐述了益鸟招引的各种措施，有生物招引、人工鸟巢招引、电子招引及害鸟的防除等，特别是对人工鸟巢的制作、布置与管理，以及现代电子技术在益鸟招引工作中的应用，介绍的均比较具体。为了帮助广大读者在生产实践中应用，还将益鸟保护和招引有关仪器的原理、制作、使用方法作了集中介绍。并且，结合书中有关内容，配有插图148幅，以便广大读者对文字内容的理解和使用。在附录中还收录了与内文有关的益鸟保护管理条例、我国鸟类保护名录和我国已建立的益鸟保护区等，供使用中参考。总之，该书内容丰富，资料新颖，技术实用，语言通俗，并具有较强的知识性和趣味性。可供野生动植物保护区和农、林、牧、环卫等工作，特别是需要利用鸟类防治害虫和啮齿动物，以及利用鸟类改善美化环境的人们（如林场、农场、公园、动物园等工作人員）使用；也可供农、林、师范院校有关师生、中学生物教师和广大益鸟爱好者参考。

本书鸟类基本知识和益鸟的保护两部分主要由袁德灿同志编写，益鸟的招引和益鸟保护招引仪器两部分主要由刘振乾同志编写，常见益鸟和其他部分的个别问题由张泰松同志编写，全书插图主要由刘振乾同志绘制。在编写过程中，我们参阅引用了国内外有关书刊和资料，并得到有关同志的热情支持和大力帮助。书稿完成后，蒙中国科学院动物研究所谭耀匡先生进行了审阅，提出了许多宝贵意见，并代作序言，在此一并致谢。

由于我们水平有限，错误之处，敬请读者批评指正。

编 者

1986年10月

目 录

一、鸟类基本知识

(一) 鸟的外部形态	(1)
1. 头	(1)
2. 颈	(2)
3. 躯	(2)
4. 翅	(3)
5. 尾	(4)
6. 脚	(4)
7. 羽毛	(7)
(二) 鸟的内部结构	(8)
1. 皮肤	(8)
2. 骨骼系统	(9)
3. 消化系统	(10)
4. 呼吸系统	(11)
5. 循环系统	(11)
6. 神经系统	(12)
7. 尿殖系统	(12)
(三) 鸟的生活	(13)
1. 婚配	(13)
2. 筑巢	(14)

3.产卵	(15)
4.孵卵	(16)
5.育雏	(16)
6.换羽	(17)
7.迁徙	(18)
(四) 益鸟和害鸟的鉴别	(20)
1.食性观察	(20)
2.行为观察	(20)
3.社会调查	(21)
4.解剖检查	(21)
5.形态观察	(21)
(五) 益鸟的作用	(22)
1.益鸟在农林生产方面的作用	(22)
2.益鸟在卫生防疫方面的作用	(23)
3.益鸟在美化环境方面的作用	(23)
4.益鸟在文化艺术方面的作用	(24)
5.益鸟在医治疾病方面的作用	(25)
6.益鸟在传递信息方面的作用	(26)
7.益鸟在科学技术研究方面的作用	(26)

二、常见益鸟

(一) 食虫益鸟	(28)
1.赤腹鹰 <i>Accipiter soloensis</i>	(28)
2.扇尾沙锥 <i>Capella gallinago</i>	(30)
3.四声杜鹃 <i>Cuculus micropterus</i>	(32)
4.大杜鹃 <i>Cuculus canorus</i>	(34)

5. 夜鹰	<i>Caprimulgus indicus</i>	(35)
6. 蓝翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	(37)
7. 三宝鸟	<i>Eurystomus orientalis</i>	(39)
8. 戴胜	<i>Upupa epops</i>	(41)
9. 黑枕绿啄木鸟	<i>Picus canus</i>	(43)
10. 斑啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i>	(45)
11. 星头啄木鸟	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	(46)
12. 蓝翅八色鸫	<i>Pitta brachyura</i>	(48)
13. 金腰燕	<i>Hirundo daurica</i>	(50)
14. 白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	(51)
15. 山鹡鸰	<i>Dendronanthus indicus</i>	(53)
16. 暗灰鹇鹇	<i>Coracina melaschistos</i>	(55)
17. 绿鹦嘴鹇	<i>Spizixos semitorques</i>	(56)
18. 白头鹇	<i>Pycnonotus sinensis</i>	(58)
19. 虎纹伯劳	<i>Lanius tigrinus</i>	(60)
20. 红尾伯劳	<i>Lanius cristatus</i>	(62)
21. 棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	(64)
22. 黑枕黄鹇	<i>Oriolus chinensis</i>	(66)
23. 黑卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	(67)
24. 灰卷尾	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	(69)
25. 发冠卷尾	<i>Dicrurus hottentottus</i>	(70)
26. 松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	(72)
27. 红嘴蓝鹇	<i>Cissa erythrorhyncha</i>	(74)
28. 灰喜鹇	<i>Cyanopica cyana</i>	(76)
29. 喜鹇	<i>Pica pica</i>	(78)
30. 乌鹇	<i>Turdus merula</i>	(80)

31. 红尾斑鸫 *Turdus naumanni* (82)
32. 棕颈钩嘴鹟 *Pomatorhinus ruficollis* (83)
33. 黑脸噪鹛 *Garrulax perspicillatus* (85)
34. 画眉 *Garrulax canorus* (87)
35. 大苇莺 *Acrocephalus arundinaceus* (88)
36. 黄眉柳莺 *Phylloscopus inornatus* (90)
37. 黄腰柳莺 *Phylloscopus proregulus* (92)
38. 寿带鸟 *Terpsiphone paradisi* (93)
39. 大山雀 *Parus major* (96)
40. 三道眉草鹀 *Emberiza cioides* (98)
- (二) 食鼠益鸟 (99)
 1. 红角鸮 *Otus scops* (99)
 2. 领角鸮 *Otus bakkamoena* (101)
 3. 雕鸮 *Bubo bubo* (102)
 4. 领鸢 *Glaucidium brodiei* (104)
 5. 鸢 *Glaucidium cuculoides* (106)
 6. 纵纹腹小鸮 *Athene noctua* (108)
 7. 长耳鸮 *Asio otus* (109)
- (三) 食草益鸟 (111)
 1. 环颈雉 *Phasianus colchicus* (111)
 2. 白冠长尾雉 *Syrnaticus reevesii* (114)
 3. 红胸田鸡 *Porzana fusca* (116)
 4. 白胸苦恶鸟 *Amaurornis phoenicurus* (117)
 5. 董鸡 *Gallix cinerea* (119)
 6. 黑水鸡 *Gallinula chloropus* (121)
 7. 凤头麦鸡 *Vanellus vanellus* (123)

8. 金翅雀 <i>Carduelis sinica</i>	(125)
(四) 播种益鸟	(126)
1. 黄臀鹌 <i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	(126)
2. 丝光椋鸟 <i>Sturnus sericeus</i>	(128)
3. 灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	(129)
4. 八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i>	(131)
5. 锡嘴雀 <i>Coccothraustes coccothvaustes</i>	(133)

三、益鸟的保护

(一) 建立鸟类自然保护区	(137)
1. 建立鸟类自然保护区的必要性和目的	(137)
2. 鸟类自然保护区的划分标准和类型	(140)
3. 建立鸟类自然保护区的依据	(141)
4. 鸟类自然保护区的分区与任务	(143)
5. 鸟类自然保护区的管理	(144)
(二) 禁止盲目猎捕	(145)
(三) 几个特定生态环境中的益鸟保护	(147)
1. 农田益鸟的保护	(147)
2. 村镇益鸟的保护	(148)
3. 城市益鸟的保护	(149)
4. 草原益鸟的保护	(150)
5. 森林益鸟的保护	(151)
(四) 环志鸟的保护	(152)
1. 严禁捕杀环志鸟	(152)
2. 正确处理猎获到的环志鸟	(152)
3. 保护环志鸟正常繁育后代	(153)

(五) 给益鸟排忧解难	(153)
1. 供给饮水	(153)
2. 补充食料	(154)
3. 充实沐浴设施	(157)
4. 保护生活环境	(158)
(六) 益鸟的伤病防治	(161)
1. 外伤治疗	(162)
2. 鸟病的预防	(163)
3. 鸟病的诊断与治疗	(164)
(七) 益鸟的天敌防除	(166)
1. 兽害的防除	(166)
2. 禽害的防除	(167)
3. 鼠害的防除	(167)
4. 蜂害的防除	(167)

四、益鸟的招引

(一) 生物招引	(169)
1. 引鸟入林	(170)
2. 引鸟落户乡村农舍	(171)
3. 引鸟久居城镇	(171)
(二) 人工鸟巢招引	(172)
1. 人工鸟巢的种类与制做	(172)
2. 人工鸟巢的布置	(192)
3. 人工鸟巢的管理	(197)
(三) 电子招引	(207)
1. 利用录放“鸟语”磁带来招引益鸟	(207)

2. 播放人工电子合成模拟鸟鸣声招引益鸟	(212)
(四) 害鸟的防除	(212)
1. 人工驱鸟	(213)
2. 电子驱鸟	(213)
3. 有计划地限制害鸟的种群数量	(214)
(五) 益鸟的饲养驯化	(215)
1. 养鸟饲料	(215)
2. 益鸟的饲养	(216)
3. 益鸟的驯化	(218)
4. 益鸟饲养驯化的过冬保暖	(219)

五、益鸟保护招引仪器

(一) 光学查巢器	(221)
(二) 无线电遥控鸟进出巢自动记录仪	(222)
(三) 简易鸟进出巢自动记录仪	(237)
(四) 无线电遥控照相装置	(238)
(五) 野外鸟声无线电自动采录仪	(246)
(六) 野外鸟声声控自动采录仪	(252)
(七) 电子招鸟装置	(256)
(八) 电子驱鸟装置	(258)
(九) 电子自动控温保暖器	(262)

附 录

附录一 中华人民共和国政府和日本国政府 保护候鸟及其栖息环境协定	(267)
附录二 中华人民共和国鸟类保护名单(草案)	(284)

附录三	中华人民共和国野生动物保护和狩猎 管理条例(草案)	(288)
附录四	我国1975—1984年建立的鸟类自然保护区	(295)
附录五	各省(市、自治区)爱鸟周一览表	(300)
附录六	世界各国已选定的国鸟	(300)
主要参考文献		(303)

一、鸟类基本知识

(一) 鸟的外部形态

鸟类是脊椎动物的一个大家族，全世界有9012种。我国幅员辽阔，有鸟类1186种，占世界鸟类总数的13%以上。从外观来看，鸟类千差万别，形态各异。有身高2.5米的大鸵鸟；有体长仅4.5厘米的小蜂雀；有服饰洁净如雪的大白鹭；有衣着华丽的红腹锦鸡；有翅展2米多宽的玉带海雕；有仅具鳍脚而不会飞翔的南极企鹅，等等。纵然它们的外形有很大的差别，但总的来说，都具有头、颈、躯、翅、尾、脚和羽毛（图1-1）。

1. 头

鸟的头部着生在体躯先端。上部分额（头的最前部，与上嘴基部相接）、头顶（额的后方，为头的正中部）、枕（即后头，位于头顶之后，上颈之前）；侧面分眼先（位于嘴角与眼之间）、颊（位于眼的下方，喉的上方，下嘴基部的后方）和耳羽（覆盖在耳孔上的羽毛，位于眼的后方）；下部称为颏，位于喉的前方，下嘴基部的后下方。

鸟的头部有眼、耳、嘴和鼻主要感官。眼1对，左右对称，位于头部两侧，具有半透明的虹膜和自由闭合的眼睑。耳1对，位于眼后，外耳孔被羽毛遮盖，有敏锐的听觉。嘴通常由上、下各1片角质鞘组成，嘴的基部上下都能活动，是取食、营巢、梳