

《上海常见湿地水鸟绘本》

Picture Book of Common Wetland Waterfowls in Shanghai

指导：上海市环境保护局 中华环境保护基金会

编著：上海市环境科学研究院

审定：杨春林 杨建生 蒋长敬

策划：沙剑波 魏正明

文字：王敏 吴健 沙晨燕 张弛

插画：张弛 陈洁 陈虹芮 钱辰雨 张婉馨 王晓奥 周婧



序

长江口处“东亚-澳大利亚”候鸟迁徙路线上，沿江沿海的湿地资源为野生鸟类提供了广阔的栖息场所和丰富的食物来源，每年都能吸引各种候鸟远道而来，或短暂停留觅食补充能量，或长期停留熬过漫漫严冬，或落定筑巢繁育幼雏。从居留型来看，湿地水鸟中不仅有定期往来迁徙的候鸟，还有常住的留鸟，以及过客匆匆的旅鸟。其中，上海湿地水鸟中数量最多的是冬候鸟，约占总数的2/3。

近年来，上海对湿地生态保护工作日益重视，不断加大水鸟栖息地生态保育和生态修复力度，取得了显著成效。目前，上海已在长江口建立了九段沙湿地国家级自然保护区和崇明东滩鸟类国家级自然保护区，南汇东滩和崇明被列为野生动物禁猎区，各类湿地已成为水鸟栖居的乐园。为提高市民自然生态保护意识，进一步呵护湿地水鸟，上海市环境科学研究所的科研工作者和绘画爱好者携手编撰了此绘本，介绍了湿地水鸟的形态特征，并配以生动的画作，为广大市民识鸟爱鸟提供了重要的工具。

烟为行止水为家，两两三三睡浅沙。湿地水鸟是湿地野生动物中最具代表性的类群，是湿地生态系统的重要组成部分，灵敏和深刻地反映着湿地环境的变迁。保护湿地，保护水鸟，就是保护我们自己，保护我们赖以生存和诗意栖居的自然家园。



1

上海水鸟 栖息地





沿海滩涂

长江河口地区处东亚-澳大利西亚候鸟迁徙路线上，位于海洋、陆地和河流三大生态系统的交汇区。独特的地理位置和良好的栖息环境为鸟类提供了生活的基础，每年春秋迁徙季节都有数十万只雁鸭类、鹤鹑类在此停歇。崇明东滩鸟类自然保护区、九段沙湿地自然保护区和长江口周边湿地为这些迁徙水鸟提供了良好的栖息场所。





河湖湿地

上海水系发达，河湖众多，水网密布，为感潮平原河网地区。上海市河湖湿地是重要的淡水水源地，提供了水源涵养、水质净化、鸟类生物多样性保育等生态功能。河湖湿地生境主要以开阔水面为主，鸟类优势种群为雁鸭类和鹤类。

城市公园湿地

上海公园湿地作为城市湿地生态系统中重要的组成部分之一，在水体和陆地交汇的区域，生物种类和生态群落较为复杂，是水鸟首要食物来源、栖息场所和繁殖空间，拥有丰富生物种类和优良自然景观也使其成为科普宣教的良好场所。在城市公园湿地景观设计中，有针对性地营建水鸟栖息地对于维护城市生物多样性，乃至保护城市湿地生态系统具有重要的意义。





鸕鷀目

Podicipediformes

小鸕鷀

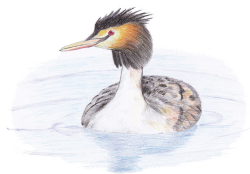
Podiceps ruficollis



鸕鷀科，小鸕鷀属。体较小，翅长约100毫米，前趾各具瓣蹼；上体（包括头顶、后颈、两翅）黑褐而有光泽；眼先、颊、颈和上喉等均黑色；下喉、耳区和颈棕栗色；上胸黑褐色、羽端小鸕鷀外形苍白色；下胸和腹部银白色；尾短，呈棕、褐、白等色相间。眼球黑色，眼睛的虹膜黄色，脚黑色。腿很靠后，所以走路不稳，精通游泳和潜水。前面的3根脚趾有蹼。

凤头鸕鷀

Podiceps cristatus



鸕鷀科，鸕鷀属。体长为50厘米以上，体重为0.5~1千克。前额和头顶部黑褐色，枕部两侧的羽毛往后延伸，分别形成束羽冠。脚的位置几乎处于身体末端，尾羽短而不显，趾侧有瓣蹼。瓣蹼十分发达，除了适于游水之外，在陆地上几乎是寸步难移的。凤头鸕鷀是1种游禽。也是体形最大的1种鸕鷀，雄鸟和雌鸟比较相似，与鸭子一样大小，嘴又长又尖，从嘴角到眼睛还长着1条黑线。它的脖子很长，向上方直立着，通常与水面保持垂直的姿势。

鸛形目

Ciconiiformes

鹭科

苍鹭 / 牛背鹭 / 白鹭 / 夜鹭 / 黄嘴白鹭

鹮科

东方白鹮 / 黑鹮

鹭科

黑脸琵鹭 / 白琵鹭

苍鹭

Ardea cinerea



鹭科鹭属。头、颈、脚和嘴均甚长。上体自背至尾上覆羽苍灰色；尾羽暗灰色；两肩有长尖而下垂的苍灰色羽毛，羽端分散，呈白色或近白色；初级飞羽、初级覆羽、外侧次级飞羽黑灰色，内侧次级飞羽灰色；大覆羽外翮浅灰色，内翮灰色；中覆羽、小覆羽浅灰色；三级飞羽暗灰色，亦具长尖而下垂的羽毛。

牛背鹭

Bubulcus ibis



鹭科牛背鹭属。体较肥胖，喙和颈较短粗。夏羽大都白色；头和颈橙黄色，前颈基部和背中央具羽枝分散成发状的橙黄色长形饰羽；前颈饰羽长达胸部，背部饰羽向后长达尾部，尾和其余体羽白色。冬羽通体全白色，个别头顶缀有黄色，无发丝状饰羽。



白鹭

Egretta garzetta

鹭科白鹭属。体长52~68厘米，为中型涉禽，全身体羽颇似大、中白鹭，体形纤瘦，全身白色。夏羽枕部有两根细长饰羽，前颈和背生着蓑羽。冬季饰羽及蓑羽脱落。眼先裸皮夏季粉红色，冬季黄绿色。生殖期在枕部有两枚长羽，如双瓣状。胸前亦簇生牙状长羽，但没有枕部冠羽长。背上蓑羽的先端均微向上卷曲。生殖期后，冠羽和蓑羽均脱落。眼黄色，嘴黑色，下嘴基部带苍白色，面部裸皮灰色，脚、腿黑色，趾上常杂有黄色。



夜鹭

Nycticorax nycticorax

鹭科夜鹭属。中型涉禽，体长46~60厘米。体较粗胖，颈较短，嘴尖细，微向下曲，黑色；胫裸出部分较少，脚和趾黄色；头顶至背黑绿色而具金属光泽；上体余部灰色；下体白色；枕部披有2~3枚长带状白色饰羽，下垂至背上，极为醒目。

黄嘴白鹭

Egretta alopotos



鹭科夜鹭属。别名白老、鹿白鹭、珍稀水禽，中型涉禽。体长46~65厘米，体重320~650克。雌雄羽色相似，通体白色。嘴、颈、脚均长。夏季嘴橙黄色，眼先蓝色，脚黑色，头顶至枕部有多枚细长白羽组成的丛状羽冠；背部、两户生有蓑状长羽，向后延伸超出尾端，前颈基部的蓑羽垂至下胸。趾有4个，黄色，三前一后；前后趾位于同一平面上，前趾基部有蹼相连。冬季嘴暗褐色，下嘴基部黄色，眼先黄绿色，脚亦黄绿色，背、肩和前颈无蓑状长羽。虹膜黄色，爪黑色。



东方白鹳

Ciconia boyciana

鹳科鹳属。大型涉禽，国家一级保护动物。长而粗壮的嘴十分坚硬，呈黑色，仅基部缀有淡紫色或深红色。嘴的基部较厚，往尖端逐渐变细，并且略微向上翘。眼睛周围、眼线和喉部的裸露皮肤都是朱红色，眼睛内的虹膜为粉红色，外圈为黑色。身体上的羽毛主要为纯白色。翅膀宽而长，上面的大覆羽、初级覆羽、初级飞羽和次级飞羽均为黑色，并具有绿色或紫色的光泽。初级飞羽的基部为白色，内侧初级飞羽和次级飞羽的外除羽缘和羽尖外，均为银灰色，向内逐渐转为黑色。前颈的下部有呈披针形的长羽，在求偶炫耀的时候能竖起来。腿、脚甚长，为鲜红色。



黑鹳

Ciconia nigra

鹳科鹳属。大型涉禽。成鸟的体长为1~1.2米，体重2~3千克；嘴长而粗壮，头、颈、脚均甚长，嘴和脚红色。身上的羽毛除胸腹部为纯白色外，其余都是黑色，在不同角度的光线下，可以映出变幻多种颜色。在高树或岩石上筑大型的巢，飞时头颈伸直。



黑脸琵鹭

Platalca minor

鹳科琵鹭属。中型涉禽，体长60~78厘米。嘴长而直，黑色，上下扁平，先端扩大成匙状。脚较长，黑色，胫下部裸出。额、喉、脸、眼周和眼先全为黑色，且与嘴之黑色融为一体。其余全身白色，繁殖期间头后枕部有长而呈发丝状的黄色冠羽，前颈下部有黄色颈圈。



白琵鹭

Platalca leucorodia

鹳科琵鹭属。白琵鹭嘴长而直，上下扁平，前端扩大呈匙状，黑色，端部黄色；脚亦较长，黑色，胫下部裸出。夏羽全身白色，头后枕部具长的发丝状羽冠、橙黄色，前额下部具橙黄色颈环，颈和上喉裸露无羽、橙黄色。冬羽和夏羽相似，全身白色，头后枕部无羽冠，前颈下部亦无橙黄色颈环。

雁形目

Anseriformes



小天鹅

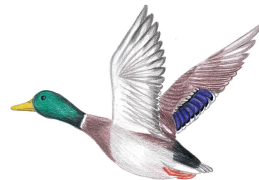
Cygnus columbianus



鸭科天鹅属。大型水禽，体长110~130厘米，体重4~7千克，雌鸟略小。它与大天鹅在体形上非常相似，同样是长长的脖颈，纯白的羽毛，黑色的脚和蹼，身体也只是稍稍小一些，颈部和嘴比大天鹅略短，但很难分辨。最容易区分它们的方法是比较嘴基部黄颜色的大小，大天鹅嘴基部的黄色延伸到鼻孔以下，而小天鹅黄色仅限于嘴基的两侧。它的头顶至枕部常略沾有棕黄色，虹膜为棕色，嘴端为黑色。

绿头鸭

Anas platyrhynchos



鸭科鸭属。体长47~62厘米，体重约1千克，外形大小和家鸭相似。雄鸟嘴黄绿色，脚橙黄色，头和颈辉绿色，颈部有一明显的白色领环。上体黑褐色，腰和尾上覆羽黑色，2对中央尾羽亦为黑色，且向上卷曲成钩状；外侧尾羽白色。胸栗色。翅、两肋和腹灰白色，具紫蓝色翼镜，翼镜上下缘具宽的白边，飞行时极醒目。雌鸭嘴黑褐色，嘴端暗棕黄色，脚橙黄色和具有的紫蓝色翼镜及翼镜前后缘宽阔的白边等特征。



赤麻鸭

Tadorna ferruginea

鸭科麻鸭属。体长51~68厘米，体重约1.5kg，比家鸭稍大。全身赤黄褐色，翅上有明显的白色翅斑和铜绿色翼镜；嘴、脚、尾黑色；雄鸟有一黑色颈环。飞翔时黑色的飞羽、尾、嘴和脚、黄褐色的体羽和白色的翼上和翼下覆羽形成鲜明的对照。



鸿雁

Anser cygnoides

鸭科雁属。大型水禽，体长800~930毫米。背、肩三级飞羽及尾羽均暗褐色，羽缘淡棕色；下背和腰黑褐；前颈下部和胸均呈淡肉红色；头顶及枕部为棕褐色；头侧浅桂红色；须及喉棕红颈白色，后颈正中呈咖啡褐色。



花脸鸭

Ciconia nigra

鸭科鸭属。小型鸭类，个体较绿翅鸭稍大，而较针尾鸭稍小。体长37~44厘米，体重0.5千克左右。雄鸭繁殖羽极为艳丽，特别是脸部由黄、绿、黑、白等多种色彩组成的花斑状极为醒目。胸侧和尾基两侧各有1条垂直白带，可以明显区别于其他野鸭。非繁殖羽似雌鸟。



中华秋沙鸭

Mergus squamatus

鸭科秋沙鸭属。喙形侧扁，前端尖出，与鸭科其它种类具有平扁的喙形不同。嘴和腿脚红色。雄鸭头部和上背黑色下背、腰部和尾上覆羽白色；翅上有白色翼镜；头顶的长羽后伸成双冠状。肋羽上有黑色鱼鳞状斑纹。

鸳鸯

Aix galericulata



鸭科鸳鸯属。鸳指雄鸟，鸯指雌鸟。体长38~45厘米，体重0.5千克左右。雌雄异色，雄鸟嘴红色，脚橙黄色，羽色鲜艳而华丽，头具艳丽的冠羽，眼后有宽阔的白色眉纹，翅上有1对栗黄色扇状直立羽，像帆一样立于后背，非常奇特和醒目，野外极易辨认。雌鸟嘴黑色，脚橙黄色，头和整个上体灰褐色，眼周白色，其后连一细白色眉纹，亦极为醒目和独特。

鹤形目

Gruiformes

鹤科

白头鹤

秧鸡科

黑水鸡 / 白骨顶



白骨顶

Fulica atra



秧鸡科骨顶属。嘴长度适中，高而侧扁。头具额甲，白色，基部钝圆。翅短圆，第1枚初级飞羽较第2枚为短。跗蹠短，短于中趾不连爪，趾均具宽而分离的蹼膜。体羽全黑或暗灰黑色，多数尾下覆羽有白色，两性相似。

黑水鸡

Gallinula chloropus



秧鸡科水鸡属。中型涉禽，体长24~35厘米。嘴长度适中，鼻孔狭长；头具额甲，后缘圆钝；嘴和额甲色彩鲜艳。尾下覆羽白色。趾很长，中趾不连爪约与跗蹠等长。趾具狭窄的直缘膜或蹼。通体黑褐色，嘴黄色，嘴基与额甲红色，两肋具宽阔的白色纵纹，尾下覆羽两侧亦为白色，中间黑色，黑白分明，甚为醒目。脚黄绿色，脚上部有一鲜红色环带，亦甚醒目。

白头鹤

Grus monacha



鹤科鹤属。大型涉禽。体长92~97厘米，体重3284~4870克。通体大都呈石板灰色，眼睛前面和额部密被黑色的刚毛，头顶上的皮肤裸露无羽，呈鲜艳的红色，其余头部和颈的上部为白色。2个翅膀为灰黑色，次级和三级飞羽延长，弯曲成弓状，覆盖于尾羽上，羽枝松散，似毛发状。虹膜深褐色，嘴黄绿色，胫的裸出部、跗蹠和趾为黑色。

鸻形目

Charadriiformes

鸻科

环颈鸻 / 金鸻

鹬科

小杓鹬 / 青脚鹬 / 尖尾滨鹬 / 红颈滨鹬

反嘴鹬科

黑翅长脚鹬 / 反嘴鹬

鸥科

须浮鸥

环颈鸻

Charadrius alexandrinus



鸻科鸻属。中小型涉禽，全长约16厘米。属羽毛为灰褐色，常随季节和年龄而变化。跗蹠修长，胫下部亦裸出。中趾最长，趾间具蹼或不具蹼，后趾形小或退化。翅形尖长，第1枚初级飞羽退化，形狭窄，甚短小；第2枚初级飞羽较第3枚长或者等长。三级飞羽特长。尾形短圆，尾羽12枚。

金鸻

Pluvialis fulva



鸻科金鸻属。中型涉禽。体长约24厘米。夏季全身羽毛大都呈黑色，背上有金黄色斑纹。翅膀又尖又长，飞行能力很强，秋天迁徙飞到很远的地方去越冬。跗蹠修长，胫下部亦裸出。中趾最长，趾间具蹼或不具蹼，后趾形小或退化。翅形尖长，第1枚初级飞羽退化，形狭窄，甚短小；第2枚初级飞羽较第3枚长或者等长。三级飞羽特长。尾形短圆，尾羽12枚。



小杓鹬

Numenius minutus

鹬科杓鹬属。体长30厘米左右，体重100~250克。头顶黑褐色，具较细的中央冠纹。穿眼纹黑褐色，眉纹淡黄色。背、肩羽黑色，密布淡黄色羽缘斑。前颈、胸皮黄色，具细的黑褐色条纹。腹白色，两肋具黑褐色斑。嘴峰略微向下弯曲，下喙基部肉色。



尖尾滨鹬

Calidris acuminata

鹬科滨鹬属。属于滨鹬中体形较大的1种，体长19厘米，与斑胸滨鹬极其相似。眉纹白色。繁殖期头顶泛栗色；上体黑褐色，各羽缘染栗色、黄褐色或浅棕白色。颈、喉白色具淡黑褐色点斑；胸浅棕色，亦具暗色斑纹；至下胸和两肋斑纹变成粗的箭头形斑。腹白色。楔尾。腿灰绿色。



青脚鹬

Tringa nebularia

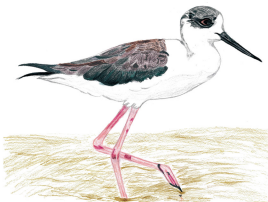
鹬科鹬属。体长30~35厘米，翼展53~60厘米，体重140~270克。上体灰黑色，有黑色轴斑和白色羽缘。下体白色，前颈和胸部有黑色纵斑。嘴微上翘，腿长近绿色。飞行时脚伸出尾端甚长。



红颈滨鹬

Calidris ruficollis

鹬科滨鹬属。体长约15厘米，是1种灰褐色滨鹬。腿黑，上体色浅而具纵纹。冬羽：上体灰褐，多具杂斑及纵纹；眉线白；腰的中部及尾深褐；尾侧白；下体白。与长趾滨鹬区别在于灰色较深而羽色单调，腿黑色。春夏季头顶、颈的体羽及翅上覆羽棕色。与小滨鹬区别在嘴较粗厚，腿较短而两翼较长。



黑翅长脚鹬

Himantopus himantopus

反嘴鹬科长脚鹬属。夏羽雄鸟额白色，头顶至后颈黑色，或白色而杂以黑色。脊、肩、背和翅上覆羽也为黑色，且富有绿色金属光泽。初级飞羽、次级飞羽和三级飞羽黑色，微具绿色金属光泽，飞羽内侧黑褐色。腰和尾上覆羽白色。有的尾上覆羽沾有污灰色。尾羽淡灰色或灰白色，外侧尾羽近白色；额、前头、两颊自眼下缘、前颈、颈侧、胸和其余下体概为白色。腋羽也为白色，但飞羽下面黑色。雌鸟和雄鸟基本相似，但整个头、颈全为白色。上背、肩和三级飞羽褐色。冬羽和雌鸟夏羽相似，头颈均为白色，头顶至后颈有时缀有灰色。虹膜红色，嘴细而尖，黑色。脚细长，血红色。



须浮鸥

Chlidonias hybridus

鸥科浮鸥属。体长25厘米，是1种体型略小的浅色燕鸥。夏季腹部深色，尾浅开叉。繁殖期：额黑，胸腹灰色。非繁殖期：额白，头顶具细纹，顶后及颈背黑色，下体白，翼、颈背、背及尾上覆羽灰色。幼鸟似成鸟但具褐色杂斑，与非繁殖期白翅浮鸥区别在头顶黑，腰灰色，无黑色颊纹。



反嘴鹬

Recurvirostra avosetta

反嘴鹬科反嘴鹬属。反嘴鹬眼先、前额、头顶、枕和颈上部披黑色或黑褐色，形成1个经眼下到后枕，然后弯下后颈的黑色帽状斑。其余颈部、背、腰、尾上覆羽和整个下体白色。有的个体上背缀有灰色。肩和脊两侧黑色。尾白色，末端灰色，中央尾羽常缀灰色。初级飞羽黑色。内侧初级飞羽和次级飞羽白色。三级飞羽黑色，外侧三级飞羽白色，并常常缀有褐色。内肩、翅上中覆羽和外侧小覆羽黑色。最长的肩羽黑色，并缀有灰色。

鸥形目

Lariiformes

鸥科

海鸥 / 黑嘴鸥

海鸥

Larus canus



鸥科鸥属。腿及无斑环的细嘴绿黄色，白尾，初级飞羽羽尖白色，具大块的白色翼镜。冬季头及颈散见褐色细纹，有时鼻尖有黑色。海鸥成鸟夏羽头、颈白色，背、肩石板灰色，翅上覆羽亦为石板灰色，与背同色；腰、尾上覆羽和尾羽均为纯白色。第1、2枚初级飞羽黑色而具较大的白色次端斑，基部灰白色或在内翮形成较大形的灰色斑；其余初级飞羽灰色，由外向内各羽具由宽变窄的黑色次端斑及由小变大的白色端斑；内侧初级飞羽的黑色次端斑消失，仅存白色端斑；次级飞羽和三级飞羽为石板灰色而具宽阔的白色端斑。下体纯白色。成鸟冬羽与夏羽相似，唯头顶、头侧、枕和后颈具淡褐色点斑，点斑在枕部有时排列呈纵行条纹，在后颈排列呈横纹。

黑嘴鸥

Larus saundersi



鸥科鸥属。中型水鸟，体长31~39厘米。嘴黑色，脚红色。夏羽头黑色，眼上和眼下具白色星月形斑，在黑色的头上极为醒目。颈、腰、尾上覆羽、尾和下体白色。初级飞羽末端具黑色斑点。翼下仅部分初级飞羽黑色，与整个翼下表面和下体白色形成鲜明对比。飞翔时甚为醒目。冬羽和夏羽相似，但头白色，头顶有淡褐色斑，耳区有黑色斑点。

其他



普通鸬鹚

Phalacrocorax carbo

鸬鹚科鸬鹚属。大型水鸟。体长72~87厘米，体重大于2千克。通体黑色，头颈具紫绿色光泽，两肩和翅具青铜色光彩，嘴角和喉囊黄绿色，眼下下方白色，繁殖期间脸部有红色斑，头颈有白色丝状羽，下肋具白斑。

震旦鸦雀

Paradoxornis heudei

鸦雀科鸦雀属。体长20厘米，体重18~48克。黄色的嘴带很大的嘴钩，黑色眉纹显著，额、头顶及颈背灰色，黑色眉纹上缘黄褐而下缘白色。上背黄褐，通常具黑色纵纹；下背黄褐。有狭窄的白色眼圈。中央尾羽沙褐，其余黑而羽端白。喉、喉及腹中心近白，两肋黄褐。翼上肩部浓黄褐色，飞羽较淡，三级飞羽近黑。虹膜红褐色；嘴灰黄色；脚粉黄色。



普通翠鸟

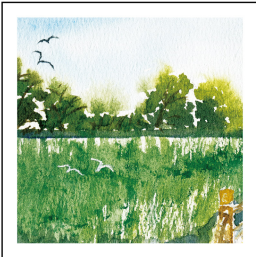
Alcedo atthis



翠鸟科翠鸟属。小型鸟类，体长16~17厘米，翼展24~26厘米，体重40~45克，寿命15年。外形和斑头大翠鸟相似。但体型较小，体色较淡，耳覆羽棕色，翅和尾较蓝，下体较红褐，耳后有一白斑。雌鸟上体羽色较雄鸟稍淡，多蓝色，少绿色。头顶不为绿黑色而呈灰蓝色。胸、腹棕红色，但较雄鸟为淡，且胸无灰色。幼鸟羽色较苍淡，上体较少蓝色光泽，下体羽色较淡，沾较多褐色，腹中央污白色。

3

水鸟的保护



01

水鸟的时空动态分布变化

上海水鸟区系较为稳定。水鸟群落变化较小，区系结构相对稳定，以春秋迁徙旅鸟和冬候鸟为主体。从类群来看，雁鸭类和鹤鹑类是上海市水鸟的主要组成部分。但水鸟数量相对不稳定，呈现明显下降趋势。



02

水鸟的栖息地偏好

鸕鹚类分布倾向于开阔水面，善于潜水，1次可以在水下呆数分钟，以鱼类及水中昆虫为食，喜巢于水上的浮游植物；雁鸭类分布倾向于浅滩生境，有一定隐蔽条件以及人为干扰较少的开阔水面；鹤鹑类在上海市的分布集中在沿海滩涂面积较大的光滩内，鱼塘和湖泊类湿地中较少出现。



湿地的保护与管理

加强对自然和人工栖息地的管理维护，减少迁徙鸟类栖息地的丧失；针对不同物种的栖息地偏好，不同季节的水位和水面积应进行不同调整，冬季应该保持一定深度的水位，以便雁鸭类栖息和觅食，春季应保留一定比例的浅水区和光滩给鹤类等涉禽；加强区域内的执法及保护宣传力度，减少对鸟类的非法猎捕。

03