

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.02.017

## 德阳市鸥形目鸟类资源多样性研究

郑雄<sup>1</sup>, 邹顺刚<sup>1</sup>, 喻晓钢<sup>1</sup>, 郑文<sup>1</sup>, 纪翔<sup>1</sup>  
李涛<sup>2</sup>, 张俊<sup>1</sup>, 李文秀<sup>1</sup>

(1. 德阳市野生动物保护协会 四川 德阳 618000, 2. 德阳市爱鸟协会 四川 德阳 618000)

**摘要:** 鸥形目 (*Lariformes*) 鸟类是湿地水鸟的重要组成部分, 对维持湿地生态系统有着十分重要的作用。德阳市 1983 年以来, 虽曾多次调查发现不少鸥形目鸟类, 但该市的鸥形目鸟类资源不清。我们于 2013~2016 年组织部分专家学者开展了德阳市野生生物资源多样性研究, 对全市湿地区域内的鸥形目鸟类种类、分布进行了专项调查研究, 基本摸清了德阳市鸥形目鸟类资源多样性现状。截至 2016 年底, 德阳市先后发现了 19 种鸥形目鸟类, 隶属于 2 科 9 属, 属于海洋性鸟类, 多为旅鸟和候鸟, 偶见迷鸟, 其中 95% 为德阳新发现的鸥形目鸟类, 除海鸥是德阳市 1983 年前有记载的外, 其余 18 种均是 1983 年后发现的新纪录。其中: 短尾贼鸥还为中国鸥形目鸟类增添了 1 个新种纪录; 短尾贼鸥、黄脚银鸥、灰翅鸥、灰背鸥、细嘴鸥、小鸥、遗鸥、鸥嘴噪鸥刷新了四川鸥形目鸟类新纪录; 小鸥、鸥嘴噪鸥为四川鸥形目鸟类增添两个新属纪录。属国家一级重点保护野生动物 1 种; 国家二级重点保护野生动物有 1 种; 四川省重点保护野生动物有银鸥 4 种, 中日保护协定水鸟 6 种, 中澳保护协定水鸟 3 种; 遗鸥还被列入《濒危野生动植物国际贸易公约附录 I》限制贸易。该项研究填补了德阳市鸥形目鸟类资源多样性研究空白, 并就保护德阳市鸥形目鸟类资源提出了 3 条相应的建议, 为德阳市政府制定保护鸥形目鸟类及湿地水鸟规划提供了科学依据。

**关键词:** 德阳; 鸥形目鸟类; 资源调查; 保护对策

中图分类号: Q958.5 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2017)03-0077-05

## Research on the Diversity of Gulls Shape Mesh Bird Resources in Deyang City

ZHENG Xiong<sup>1</sup> ZOU Shun-gang<sup>1</sup> YU Xiao-gang<sup>1</sup> ZHENG Wen<sup>1</sup>  
JI Xiang<sup>1</sup> LI Tao<sup>2</sup> ZHANG Jun<sup>1</sup> LI Wen-xiu<sup>1</sup>

(1. Deyang Wildlife Conservation Society, Deyang 618000, China;

2. Deyang Bird's Association, Deyang 618000, China)

**Abstract:** The gulls shape mesh (*Lariformes*) bird is an important component of the wetland waterfowl, and has a very important role in maintaining wetland ecosystem. Since 1983 many gulls birds have been repeatedly found in Deyang, but these gulls birds resources are not clear. In 2013~2016 some experts and scholars were organized to carry out the bird diversity research in Deyang city. By the end of 2016, in Deyang city 18 species of gulls birds were found belonging to 9 genera and 2 families, belonging to the sea birds, being summer and migratory birds, occasional fan birds, of which 95% were new gulls in addition to the sea gull in Deyang city before 1983. Remaining 17 species were new records found in Deyang city after 1983. Among them, short tail skua also added 1 new species for China gull shape mesh of bird species

收稿日期: 2017-02-06

基金项目: 德阳市重点科学技术研究项目 - 德阳市野生生物资源多样性研究 (2013NZ042).

作者简介: 郑雄 (1963-), 大学, 工程师, 德阳市野生动物保护协会秘书长, 主要从事野生动植物保护研究和自然保护区管理。

records; Short tail skua gull wing gull, ash, yellow feet, grey back gull, thin mouth gulls, little gull, relict gull, gulls mouth noise gulls refreshed gulls shape mesh birds in Sichuan, being new records in Sichuan Little gull, gulls mouth noise gulls added 2 new records for sichuan gulls birds. 1 species belonged to national key protection wild animals; 1 species belonged to National secondary protection of wild animals; There were four gulls belonging Sichuan provincial key protected wild animals, 5 species belonged to waterfowl protected in the agreement between China and Japan, 3 species belonged China-australia waterfowl protection agreement; Relict gull was also included in the convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora appendix I. This study filled the Deyang city gulls eye bird resource diversity research blank, and for the protection of Deyang city gulls shape mesh birds resources put forward three suggestions, arming to provide scientific basis for wetland waterfowl.

**Key words:** Deyang, Gulls birds, Resource survey, Protection countermeasures

鸥形目(Lariformes)鸟类属于湿地鸟类,这类鸟嘴细而侧扁;翅尖长;尾短圆或长而呈叉状;脚短,前趾间具蹼,雄性不具交接器。该目鸟类多系海洋鸟类,有些偶见于内陆江河湖沼。世界有4科24属115种,中国有4科15属37种<sup>[1]</sup>。四川省在1982年出版的《四川资源动物志》中记载四川鸥形目鸟类有1科2属8种,德阳仅见1科1属1种(海鸥),四川鸥形目鸟类多为冬(夏)候鸟和旅鸟<sup>[2]</sup>。随着自然环境日益良好,德阳先后建立了广汉市鸭子河湿地和德阳旌湖湿地,极大的改善了德阳市湿地自然生态环境,为候鸟提供了越冬(夏)和迁徙的中转环境,许多迁徙候鸟不时在德阳被发现,尤其是鸥形目鸟类种类越来越丰富,不断刷新四川和德阳鸟类纪录。1999~2002年德阳市湿地水鸟资源多样性调查记载有1科5属5种鸥形目鸟类<sup>[3]</sup>,2005年以来,成都、德阳的张俊、危蹇、张铭、巫嘉伟、李涛等观鸟摄影者先后在德阳市水域拍摄到海鸥、黄脚银鸥、黑尾鸥、遗鸥、渔鸥、红嘴鸥、小鸥等鸥形目鸟类。2012年,四川省林业厅根据国家林业局的同意部署组织开展了四川省第二次湿地资源调查研究,在由国家林业局编撰的《中国湿地资源(四川卷)》中记载有四川鸥形目鸟类有2科8属15种,德阳有1科5属5种<sup>[4]</sup>。尽管德阳进行了多次水鸟资源调查,但对鸥形目鸟类调查记载均有疏漏,一些观察发现的鸥形目鸟类并未记录。为了彻底调查清楚德阳市鸥形目鸟类资源多样性,为政府制定野生动物保护对策提供科学依据,我们于2013~2016年组织部分专家学者开展了德阳市野生生物资源多样性研究(德阳市重点科学技术研究项目2013NZ042),基本摸清了德阳市鸥形目鸟类资源多样性现状,截至2016年底止,德阳市先后发现了的19种鸥形目鸟类,多为旅鸟和候鸟,偶见迷鸟,其中95%为德阳新

发现的鸥形目鸟类,极大地丰富了德阳鸥形目鸟类资源多样性。

## 1 自然概况

德阳市地处青藏高原东缘,位于四川盆地西北部,纵跨川中丘陵区、成都平原区及川西北山区,地理位置在东经103°45′~105°15′和北纬30°31′~31°42′之间。幅员面积5954 km<sup>2</sup>。最高海拔4989 m,最低海拔310 m,相对高差4679 m。德阳市属于亚热带湿润季风气候区,气候温和、雨量充沛、四季分明。年均气温15.7℃~16.7℃,全年无霜期271 d~282 d,相对湿度79%~83%,年降雨量882.5 mm~1097.7 mm,适合多种生物繁衍生息。鸥形目鸟类主要分布在德阳各种不同的湿地环境。德阳市湿地分属天然湿地和人工湿地两大类,总面积251545 hm<sup>2</sup>,占全市幅员面积595373 hm<sup>2</sup>的44%。天然湿地包括河流、河滩和高山湿地,其中:发源或流经境内的主要河流有岷江、石亭江、绵远河、鸭子河、青白江、凯江和郫江等19条,面积13687 hm<sup>2</sup>,占天然湿地的53%;河滩9053 hm<sup>2</sup>,占35%;高山湿地241处,面积3256 hm<sup>2</sup>,占12%。人工湿地包括稻田、水库、灌溉渠系、水塘和鱼塘,面积235549 hm<sup>2</sup>,占湿地总面积的90%。其中:稻田172433 hm<sup>2</sup>,占人工湿地面积的73%;水库146座,面积44175 hm<sup>2</sup>,占19%;灌溉渠系1641条,面积11633 hm<sup>2</sup>,占5%;水塘13133口,面积5333 hm<sup>2</sup>,占2%;鱼塘10102口,面积1975 hm<sup>2</sup>,占1%。丰富的湿地资源为鸥形目鸟类提供了良好的栖息和生存环境。

## 2 调查方法

参照《全国陆生野生动物资源调查与检测技术

规程》和《四川省陆生野生动物资源调查实施细则》的有关规定和调查方法,并根据德阳市湿地区域的生境类型及面积,在 1:50 000 的地形图上随机布设 82 条样带(每条样带长 3 km,单侧宽 0.1 km),其样带覆盖全市湿地的主要生境。外业调查时采用全球定位系统(GPS)定点、引点。在调查中采取样带法结合样方法进行统计。样方法是每条线路从起点开始,在每隔 100 m 处用红色绸带做标记,共设 11 个标记。调查时,从第一个标记开始,在每个标记处停留 5 分钟观察,记录下该点周围 30 m 范围内所有鸟的数量及其种类,然后迅速到达下一个点进行观测,在到下个点过程中见到的鸟不作记录;样带法是沿调查线路以  $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} \sim 3 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  的速度匀速慢行,记录下线路两侧 30 m 范围内所有鸟的数量及其种类。在整个野外调查中,每种方法在每条线路做 3 个重复,同时在广汉鸭子河、德阳旌湖重点区域全线巡回调查。并向当地知情居民、野生动物行政管理部门和渔政管理部门进行座谈访问,了解过去和现在的鸥形目鸟类资源状况,另外,还查阅地方志和前人的调查研究等有关资料文献。

### 3 调查结果

调查结果显示,德阳市鸥形目鸟类资源极为丰富,分布有鸥形目鸟类 18 种,占全国分布的鸥形目鸟类 37 种的 47.4%,占四川分布的鸥形目鸟类 15 种的 120%,占德阳市分布鸟类 237 种的 7.6%。在调查中发现德阳市鸥形目 18 种鸟类均非本地繁殖鸟类,多属于旅鸟和候鸟,除海鸥(*Larus canus*)是 1983 年以前德阳记载过,其余 17 种都是 1983 年后陆续发现的,在 2012 年国家林业局编撰的《中国湿地资源(四川卷)》中记载有四川鸥形目鸟类有 2 科 8 属 15 种,德阳有 1 科 5 属 5 种<sup>[4]</sup>。除了 2013 年在德阳发现的鸥形目鸟类新种外短尾贼鸥(*Stercoarius parasiticus*)、白翅须浮鸥(*Chilodias leucoptera*)、细嘴鸥(*Chroicocephalus genei*)、鸥嘴噪欧(*Gelochelidon nilotica*)外,还有 2012 年以前的有发现的部分鸥形目鸟类没有记入《中国湿地资源(四川卷)》(见表 1)。短尾贼鸥、遗鸥(*Ichthyaeus erlictus*)属于迷鸟,在四川极为罕见。国家和四川省重点保护野生动物有 6 种,其中:国家一级重点保护野生动物有遗鸥;国家二级重点保护野生动物有小鸥(*Hydrocoloeus minutus*);四川省重点保护野生动物有银鸥(*Larus argentatus*)、黑尾鸥(*Larus crassirostris*)、棕头鸥

(*Chroicocephalus brunnicephalus*)、普通燕鸥(*Sterna hirundo*)。遗鸥还被列入《濒危野生动植物国际贸易公约附录 I》限制贸易。

#### 3.1 种类组成

德阳市有鸥形目鸟类 19 种(表 1),隶属两科 9 属,占全国分布鸥形目鸟类 3 科的 66.7%,占四川分布鸥形目鸟类两科的 100%;占全国分布鸥形目鸟类 15 属的 60%,占四川分布鸥形目鸟类 8 属的 113%;占全国分布的鸥形目鸟类 37 种的 51.4%,占德阳市分布鸟类 237 种的 8.2%。其中:贼鸥科 1 属 1 种,鸥科 8 属 18 种。除鸥科鸥属的海鸥(*Larus canus*)是德阳市 1983 年建市前发现的,贼鸥科贼鸥属的短尾贼鸥(*Stercoarius parasiticus*);鸥科鸥属的银鸥(*Larus argentatus*)、黑尾鸥、灰翅鸥(*Larus glaucescens*)、黄脚银鸥(*Larus parasiticus*)、灰背鸥(*Larus schistisagus*);三趾鸥属的黑腿三趾鸥(*Rissa tridactyla*);浮鸥属的须浮鸥(*Chilodias hybrida*)、白翅须浮鸥(*Chilodias leucoptera*);彩头鸥属的棕头鸥、细嘴鸥(*Chroicocephalus genei*)、红嘴鸥(*Chroicocephalus ridibundus*);小鸥属的小鸥;渔鸥属的遗鸥(*Ichthyaeus erlictus*)、渔鸥(*Ichthyaeus ichthyaeus*);噪鸥属的鸥嘴噪鸥(*Gelochelidon nilotica*);燕鸥属的白额燕鸥(*Sterna albifrons*)、普通燕鸥等 18 种均是德阳市 1983 年建市后陆续发现的,极大地丰富了德阳市鸥形目鸟类资源多样性。短尾贼鸥、黄脚银鸥、灰背鸥、细嘴鸥、小鸥、遗鸥、鸥嘴噪鸥刷新了四川鸥形目鸟类新纪录,其中:短尾贼鸥还为中国鸥形目鸟类增添了 1 个新种纪录。

#### 3.2 区系组成

按照张荣祖先生的中国动物地理分类系统分析,德阳市在动物地理上属东洋界和古北界交汇地带,东洋界物种和古北界物种混杂。调查发现 18 种鸥形目鸟类中,从分布类型分,属全北型鸟类有 6 种,占 33.3%;古北型鸟类 5 种,占 27.8%;东北型鸟类 5.6 种,占 26%;东洋型鸟类 1 种,占 5.6%;其它分布类型鸟类 5 种,占 27.8%。从居住类型分,德阳市鸥形目鸟类均属于迁徙型鸟类居多,没有留鸟,其中,旅鸟 12 种,占 66.7%;冬候鸟 3 种,占 16.7%,夏候鸟 5.6 种,占 22%,迷鸟两种,占 11.1%(表 2)。我国的许多湿地都是南北半球候鸟迁徙的重要“中转站”,也是世界水鸟的重要繁殖地和东半球水鸟的重要越冬地。德阳位于四川 3 条鸟类迁徙线路之中,有鸟类天堂之称,已经成为迁徙鸟类的中转站和越冬越夏的栖息地。调查发现,德阳

表1 德阳市鸥形目野生鸟类科、属、种统计表

Table with columns: 序号, 动物名称 (科名, 属名, 中文名称, 拉丁学名), 文献记载 (四川动物, 鸟类图鉴, 四川鸟类, 湿地, 中国湿地), 调查发现 (调查种类, 发现时间). Rows list 19 species including Stercorarius parasiticus, Larus argentatus, Larus canus, etc.

备注: 1、四川动物:张荣祖.《四川资阳动物志》(第一卷总论),四川人民出版社,1982. 2、鸟类图鉴:李桂垣.《四川鸟类原色图鉴》,中国林业出版社,1993. 3、四川鸟类:张荣祖.《四川鸟类鉴定手册》,中国林业出版社,1997. 4、湿地鸟类:陈凡,喻晓钢,罗秀琼.《德阳市湿地水鸟资源及保护对策》,四川林业科技,第26卷第3期,2005. 5、中国湿地:国家林业局,《中国湿地资源》(四川卷),中国林业出版社,2015

表2 德阳市鸥形目野生鸟类名录

Table with columns: 序号, 动物名称 (中文名称, 拉丁学名), 资料来源 (调查, 记载, 访问), 数量级别, 栖息环境, 分布类型, 区系分布 (东北区, 华北区, 蒙新区, 青藏区, 西南区, 华中区, 华南区), 居住类型, 保护级别. Rows list 19 species with their distribution and protection status.

备注:○ 调查发现,● 史料记载,◎ 现场访问,◆ 1-100只,◇ 100-1000只,■ 1000-10000只,□ 很罕见或濒于绝灭,C-全北型,U-古北型,M-东北型(我国东北),K-东北型(东部),X-东北-华北型,E-季风型,D-中亚型,P-高山型,S-南中国型,W-东洋型,O-不易归类型,▲ 本区分布,△ 见于边缘,○ 偶见,留-留鸟,旅-旅鸟,夏-夏候鸟,冬-冬候鸟,迷-迷鸟,I-国家一级重点保护,II 国家二级重点保护,III 四川省重点保护

市鸥形目鸟类中属《中日保护候鸟及其栖息地环境协定》范围的有 6 种,即:海鸥、银鸥、灰背鸥、红嘴鸥、黑腿三趾鸥、普通燕鸥,占中、日保护候鸟 227 种的 3.1%。属《中澳保护候鸟及其栖息地环境的协定》范围的有 3 种,即:白翅浮鸥、普通燕鸥、白额燕鸥,占中澳保护候鸟 81 种的 3.7%。

#### 4 讨论建议

德阳市湿地资源丰富,湿地总面积达到 251 545  $\text{hm}^2$ ,湿地自然生态环境优良,为湿地水鸟提供了优越的越冬(夏)和迁徙中转环境,德阳市湿地已经成为候鸟越冬(夏)和迁徙中转站,每年都有鸟类新纪录产生,此次德阳市鸥形目鸟类资源多样性调查可见一斑。

##### 4.1 主要特点

本次德阳市鸥形目鸟类资源多样性调查有几个比较突出的特点。一是新的纪录多。本次调查记载的 18 种鸥形目鸟类,除海鸥是德阳市 1983 年建市前有记载的外,其余 18 种均是 1983 年德阳市建市后发现的新纪录,其中:短尾贼鸥还为中国鸥形目鸟类增添了 1 个新种纪录;短尾贼鸥、黄脚银鸥、灰翅鸥、灰背鸥、细嘴鸥、小鸥、遗鸥、鸥嘴噪鸥刷新了四川鸥形目鸟类新纪录;小鸥、鸥嘴噪鸥为四川鸥形目鸟类增添 2 个新属纪录。二是保护种类多。本次调查鸥形目鸟类有国家和四川省重点保护野生动物有 6 种,其中:国家一级重点保护野生动物 1 种;国家二级重点保护野生动物有 1 种;四川省重点保护野生动物有 4 种。《中日保护候鸟及其栖息地环境协定》范围的有 5 种;《中澳保护候鸟及其栖息地环境的协定》范围的有 3 种;遗鸥还被列入《濒危野生动植物国际贸易公约附录 I》限制贸易。三是莅临变化多。本次调查发现的 18 种鸥形目鸟类迁徙变化多,除红嘴鸥自上个世纪 90 年代初出现在德阳,并逐年增加,多的年份出现过万只红嘴鸥游旌湖的景象,许多种类都是偶现鸟踪,遗鸥发现 1 次,短尾贼鸥发现 1 次、鸥嘴噪鸥发现 1 次、灰翅鸥发现 1 次、灰背鸥发现 1 次、小鸥发现两次、黑尾鸥发现两次、黑腿三趾鸥发现两次、黄脚银鸥发现两次、白额燕鸥发现两次、棕头鸥发现 3 次、细嘴鸥发现 3 次、须浮鸥发现 3 次、白额须浮鸥发现 3 次、渔鸥发现 5 次、

银鸥发现 7 次、普通燕鸥发现 11 次。

##### 4.2 主要建议

鸥形目鸟类的发现极大地丰富了德阳市湿地鸟类资源多样性,但是,德阳市湿地生态环境确不容乐观,河水污染、河道采沙、湿地开发、拦网垂钓均对德阳湿地生态环境影响巨大,给鸥形目等湿地鸟类生存带来了不利影响,亟待解决。一是大力宣传,提高市民爱鸟意识。要通过广播、报纸、电视等新闻媒介加大对保护野生动物的宣传教育,不断提高广大市民爱鸟护鸟意识,让保护鸟类就是保护人类自己的思想深入人心,使进行野生动物保护成为人民群众的自觉行为。二是河道禁养,防治湿地水域污染。市域内的绵远河、石亭江近年来实行河道禁养,水域环境有所改善,但是尚有一些小流域河道禁养屡禁不止,要加大河道禁养力度,防治湿地水域污染恶化,改善湿地水鸟栖息环境。三是加强保护,维护候鸟栖息环境。河道采沙和湿地开发破坏了候鸟迁徙和栖息环境,拦网垂钓影响了候鸟生存,要进一步加强湿地保护,严禁随意在河道内采沙和进行湿地开发,控制河流周边居民对河滩地的无序开垦,恢复受损湿地的植被,维持湿地的自然面貌,保护湿地鸟类的栖息地。森林公安和野生动物保护行政主管部门要加大对乱捕乱猎野生动物和破坏野生动物栖息环境的违法行为的处罚力度,避免和防止对湿地水鸟生存和栖息地构成威胁。

##### 参考文献:

- [1] 张荣祖. 中国动物地理[M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- [2] 《四川资源动物志》编辑委员会. 四川资阳动物志(第一卷总论)[M]. 成都: 四川人民出版社, 1982.
- [3] 陈凡, 喻晓钢, 罗秀琼, 等. 《德阳市湿地水鸟资源及保护对策》[J]. 四川林业科技, 2005, 26(3): 52~55.
- [4] 国家林业局. 《中国湿地资源》(四川卷)[M]. 北京: 中国林业出版社, 2015.
- [5] 张荣祖. 《四川鸟类鉴定手册》[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997.
- [6] 郑作新. 中国鸟类分布名录[M]. 北京: 科学出版社, 1976.
- [7] 喻晓钢, 郑雄, 李涛, 等. 《德阳市创新驱动系列学术交流文集(上集)》[C]//德阳市旌湖流域野生鸟类资源多样性研究[J]. 成都: 四川科学技术出版社, 2016: 212~223.
- [8] 郑雄, 喻晓钢, 阙品甲, 等. 《德阳市创新驱动系列学术交流文集(上集)》[C]//广汉市鸭子河流域野生鸟类资源调查研究[J]. 成都: 四川科学技术出版社, 2016: 224~233.