



文献 CSTR:

32001.14. 11-6035.csd.2022.0051.zh

文献 DOI:

10.11922/11-6035.csd.2022.0051.zh

数据 DOI:

10.57760/sciencedb.j00001.00428

文献分类: 地球科学

收稿日期: 2022-07-01

开放同评: 2022-07-11

录用日期: 2022-09-07

发表日期: 2022-09-20

2021–2022 年鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集

沈陆平¹, 方朝阳^{1,2*}, 肖昕^{1,2}, 蔡振饶^{1,2}

1. 江西师范大学, 地理与环境学院, 南昌 330022

2. 江西师范大学, 鄱阳湖湿地与流域研究教育部重点实验室, 南昌 330022

摘要: 鄱阳湖湿地是中国第一大淡水湖湿地, 是最重要的候鸟越冬地之一。鸟类是湿地健康评价的重要指标, 对鸟类进行识别与保护具有重要的科学意义。本文以鄱阳湖湿地生态综合数据库云平台为数据来源, 参考《世界鸟类分类与分布名录》和《国家重点保护野生动物名录》等著作及相关论文对数据进行整理, 设计了包括基本属性、时空属性、自身属性、环境属性的数据表, 构建了包括 6 278 条记录、23 个字段的鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集。研究成果有助于学者们开展相关研究, 推进保护区内鸟类保护工作。

关键词: 鄱阳湖; 候鸟; 物种识别; 鸟类保护

数据库(集)基本信息简介

数据库(集)名称	2021–2022 年鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集
数据通信作者	方朝阳 (fcy@jxnu.edu.cn)
数据作者	沈陆平、方朝阳、肖昕、蔡振饶
数据时间范围	2021–2022 年
地理区域	鄱阳湖
数据量	784 MB
数据格式	*.xlsx
数据服务系统网址	http://doi.org/10.57760/sciencedb.j00001.00428
数据库(集)组成	本数据集为一张包括 6 278 条记录, 23 个字段(图片、中文名、拉丁学名、国内保护级别、IUCN 濒危等级、监测点位名称、经纬度、摄制时间、所属保护区名称、保护区级别、所属行政区、行为、是否成年、生境、气温、气压、水温、总氮、总磷、氨氮、pH 值、叶绿素 a、溶解氧)的 Excel 数据表。

引言

鄱阳湖(115°47'E~116°45'E, 28°11'N~29°51'N)位于长江以南, 江西省北部, 是中国最大的淡水湖, 也是长江中下游地区仅有的两个通江湖泊之一^[1]。鄱阳湖处在东亚—澳大利亚候鸟迁徙路线上, 是众多候鸟迁飞的必经之路, 也是中国最重要的候鸟越冬地之一^[2]。据相关统计, 最少有 14 种濒危候鸟在此越冬, 占其全球种群数目达 1% 及以上的越冬候鸟至少有 27 种, 其中白鹤 (*Grus leucogeranus*) 作为 IUCN 极危物种、国家一级重点保护野生动物, 每年来此越冬的数量超过其全

* 论文通信作者

方朝阳: fcy@jxnu.edu.cn

球种群数目的 98%^[3]。水鸟是湿地健康的晴雨表，是湿地生态系统中不可或缺的一部分，也是湿地健康评价的重要指标^[4]。湿地是水鸟关键的栖息地和重要的觅食地，随着城市不断扩张和人为因素的干扰，鄱阳湖湿地水鸟生境面临着巨大的退化压力。因此，对鸟类进行监测与保护刻不容缓。

传统的鸟类种群监测方法依赖个人的经验来识别鸟类，虽然在一定程度上来说识别精度较高，但会耗费大量人力和时间，工作效率较低^[5]。因此，精确、可靠、高效、低廉地对鸟类进行观测识别，具有重要的研究价值。这些年来随着人工智能技术的发展，计算机视觉在不同领域取得了长足进步，这为鸟类图像识别提供了技术支撑^[6-7]。

当下，众多研究人员已在鸟类图像识别方面开展了相关研究工作。潘语豪等基于 YOLOv3 提出了一种针对农田鸟类的目标检测算法^[8]；石贵民针对武夷山九曲溪湿地鸟类构建了一个人机协同监测及识别系统^[9]；林菡等基于 BP 神经网络对闽江口湿地开展了鸟类物种识别研究^[10]；张晓伟等以湖北远安沮河湿地为例探讨了计算机视觉技术在鸟类监测识别系统中的应用^[11]。但是，现有研究多是由作者来整理汇总鸟类图片，当前较为缺乏公共的鸟类数据集，特别是当前还没有鄱阳湖地区的珍稀鸟类数据集，这在很大程度上影响了鄱阳湖地区的鸟类保护工作。

现有的公开鸟类数据集例如 CUB-200-2011，仅有鸟类图片信息，而没有与鸟类多样性相关的环境信息，本数据集对此进行了改进。针对当前鄱阳湖地区缺少可用于鸟类目标检测公共数据集的问题，本文依托鄱阳湖湿地生态综合数据库云平台，从候鸟珍稀程度和区域代表性这两个角度出发，以白鹤、鸿雁（*Anser cygnoid*）和小天鹅（*Cygnus columbianus*）等 10 种珍稀候鸟为研究对象，制作了一个包含 23 个字段的珍稀候鸟定点观测数据集，以期为研究人员开展鸟类目标监测与鸟类保护工作提供助益。

1 数据采集和处理方法

1.1 数据来源

鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据来源于由江西省林业局主导建立的“鄱阳湖湿地生态综合数据库云平台”（以下简称平台），数据起止时间为 2021 年 12 月 7 日至 2022 年 3 月 5 日，地理区域涉及 3 个地级市、7 个县區、6 个保护区。表 1 为部分监测点位名称及相关信息。

表 1 部分监测点位基本信息

Table 1 Basic information of some monitoring points

序号	监测点位名称	所属行政区	所属保护区	经纬度
1	永修大湖池	九江市永修县	鄱阳湖国家级自然保护区	115°9580'E, 29°1190'N
2	沙湖垸	九江市庐山市	鄱阳湖国家级自然保护区	115°9346'E, 29°1951'N
3	矶山	南昌市新建区	鄱阳湖南矶湿地国家级自然保护区	116°3336'E, 28°8964'N
4	香油洲	上饶市鄱阳县	东鄱阳湖国家湿地公园	116°5133'E, 29°1284'N
5	朱袍山	九江市都昌县	都昌候鸟省级自然保护区	116°2997'E, 29°1622'N
6	象湖墩	南昌市新建区	都昌候鸟省级自然保护区	116°1386'E, 29°0666'N
7	大湖口	上饶市鄱阳县	余干康山候鸟县级自然保护区	116°4902'E, 28°9146'N
8	三洲湖	上饶市余干县	余干康山候鸟县级自然保护区	116°3924'E, 28°8618'N

序号	监测点位名称	所属行政区	所属保护区	经纬度
9	五星白鹤保护小区可见光	南昌市南昌县	五星白鹤保护小区	116°3176'E, 28°7577'N
10	下山口	上饶市鄱阳县	无	116°4317'E, 29°1084'N
11	大沔池	九江市都昌县	无	116°2521'E, 29°2458'N
12	芦潭	九江市庐山市	无	115°9859'E, 29°1848'N
13	插旗洲	上饶市余干县	无	116°4570'E, 28°8346'N

1.2 数据采集方法

2021 年 12 月 7 日至 2022 年 3 月 5 日, 笔者对鄱阳湖湿地进行了为期 88 天的调查, 在此期间随机选取时间对各个监测点位的画面进行截取, 获取了白额雁 (*Anser albifrons*)、白鹤、白琵鹭 (*Platalea leucorodia*)、白头鹤 (*Grus monacha*)、白枕鹤 (*Grus vipio*)、东方白鹳 (*Ciconia boyciana*)、黑鹳 (*Ciconia nigra*)、鸿雁、灰鹤 (*Grus grus*)、小天鹅等十种珍稀鸟类 6 278 张图片。各项环境数据由平台部署的监测站收集。表 2 为监测传感器主要参数。

表 2 监测传感器主要参数

Table 2 Main parameters of monitoring sensors

监测指标	监测传感器主要参数
气温	温度量程: -50~100 °C 分辨率: 0.1 °C 精度: ± 0.5 °C 热时常数: 15 S 工作温度范围: -60~150 °C
气压	量程: 10~1100 hpa 准确度: ± 0.3 hPa 分辨率: 0.1 hPa
水温	测定原理: 热电阻或热电偶 量程: 0°C~60 °C, 可调 准确度: ± 0.5 °C MTBF: ≥ 720 h/次
总氮	测定原理: 间苯二酚分光光度法 量程: 0~20 mg/L, 可调 零点漂移: $\pm 5\%$ 量程漂移: $\pm 10\%$ 线性: $\pm 10\%$ 重复性: $\pm 10\%$ 检出限: ≤ 0.1 mg/L MTBF: ≥ 720 h/次 实际水样比对试验: $\pm 10\%$

监测指标	监测传感器主要参数
总磷	测定原理：钼酸铵分光光度法 量程：0~2 mg/L，可调 零点漂移：±5% 量程漂移：±10% 直线性：±10% 重复性：±10% 检出限：≤0.01 mg/L MTBF ≥720 h/次 实际水样比对试验：±10%
氨氮	测定原理：吸收光谱法 波长范围：200~850 nm 监测频率：可自定义监测频率，最高监测能力 3 分钟/次。 检出限：0.1 mg/L 零点漂移：±2% FS 量程漂移：±2% FS 重复性：±1% FS 与标准方法的实际水样比对：±20%
pH 值	测定原理：玻璃电极法 量程：pH 0~14（0~40 °C），可调 漂移（pH=4、7、9）：±0.1 pH 重复性：±0.1 pH 响应时间：≤30 s 温度补偿精度：±0.1 pH MTBF：≥720 h/次
叶绿素 a	量程范围：0~400 ug/L 或 0~100 RFU 分辨率：0.1 ug/L 防护等级：IP68 最深深度：水下 10 米 温度范围：0~50°C
溶解氧	测量范围：0~20 mg/L；0~60 °C 分辨率：0.01 mg/L；0.1 °C 精度：±0.5% FS；±0.3 °C 温补范围：自动 0~60 °C

1.3 数据处理方法

本数据集从 4 个角度设置了 23 个字段，包括图片、中文名、拉丁学名、国内保护级别、IUCN 濒危等级等基本属性字段，监测点位名称、经纬度、摄制时间、所属保护区名称、保护区级别、所属

行政区等时空属性字段，行为、是否成年等自身属性字段，及生境、气温、气压、水温、总氮、总磷、氨氮、pH 值、叶绿素 a、溶解氧等环境属性字段。在本数据集中，各个物种的中文名和拉丁学名的使用参考《世界鸟类分类与分布名录》^[12]和《国家重点保护野生动物名录》^[13]等著作，国内保护级别参考《国家重点保护野生动物名录》，IUCN 濒危等级参考 IUCN 红色名录^[14]，时空属性字段数据均取自平台，行为包括觅食、游走、休憩、理羽、警戒、飞行等，是否成年参考各类著作及相关论文^[15]，生境类型包括湖泊、浅滩、草洲、泥滩、泛滥地、裸地等天然生境以及池塘、灌溉地等人工生境，其余环境属性字段数据均取自平台。

2 数据样本描述

2021–2022 年鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集数据包括 6 278 条记录，包括基本属性、时空属性、自身属性、环境属性 4 类属性。每种鸟类搜集的数据量如图 1 所示，其中东方白鹳数据量最多，黑鹳数据量最少。基本属性包括图片、中文名、拉丁学名、国内保护级别、IUCN 濒危等级 5 个字段，时空属性包括监测点位名称、经纬度、摄制时间、所属保护区名称、保护区级别、所属行政区 6 个字段，自身属性包括行为、是否成年 2 个字段，环境属性包括生境、气温、气压、水温、总氮、总磷、氨氮、pH 值、叶绿素 a、溶解氧 10 个字段，总计 23 个字段。

表 3–表 6 为按照这 4 类属性划分的 5 条样例数据（白鹤、东方白鹳、白枕鹤、小天鹅、鸿雁）。

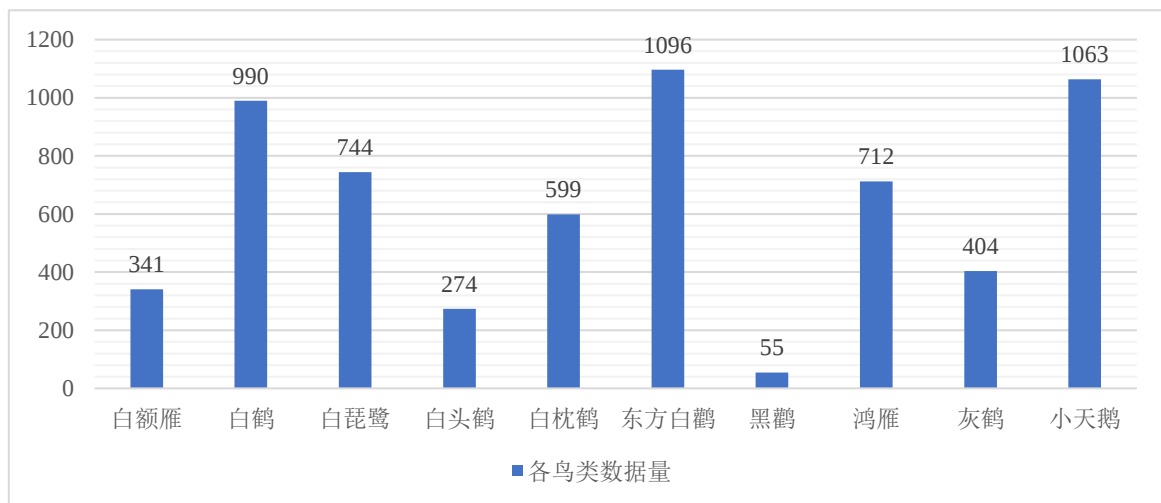


图 1 各鸟类数据量图

Figure 1 Data size diagram of the 10 bird

表 3 基本属性样例数据

Table 3 Sample data of basic attributes

序号	图片	中文名	拉丁学名	国内保护级别	IUCN 濒危等级
1		白鹤	<i>Grus leucogeranus</i>	一级	极危 (CR)

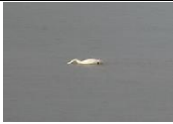
序号	图片	中文名	拉丁学名	国内保护级别	IUCN 濒危等级
2		东方白鹤	<i>Ciconia boyciana</i>	一级	濒危 (EN)
3		白枕鹤	<i>Grus vipio</i>	一级	易危 (VU)
4		小天鹅	<i>Cygnus columbianus</i>	二级	无危 (LC)
5		鸿雁	<i>Anser cygnoid</i>	二级	易危 (VU)

表 4 时空属性样例数据

Table 4 Sample data of spatio-temporal attributes

监测点位名称	经纬度	摄制时间	所属保护区名称	保护区级别	所属行政区
大湖池 (2)	115°9597'E, 29°1227'N	20220110103032	鄱阳湖国家级自然保护区	国家级	九江市永修县
矾山	116°3336'E, 28°8964'N	20220222100742	鄱阳湖南矶湿地国家级自然保护区	国家级	南昌市新建区
常湖池对岸	115°9967'E, 29°1276'N	20220102114652	鄱阳湖国家级自然保护区	国家级	九江市永修县
车门村	116°6240'E, 29°1646'N	20220131100541	东鄱阳湖国家湿地公园	无	上饶市鄱阳县
朱袍山	116°2997'E, 29°1622'N	20220203101615	都昌候鸟省级自然保护区	省级	九江市都昌县

表 5 自身属性样例数据

Table 5 Sample data of selffood attributes

行为	是否成年
理羽	是
觅食	是
警戒	是
觅食	是
觅食	是

表 6 环境属性样例数据

Table 6 Sample data of ambient attributes

生境	气温 (°C)	气压 (hPa)	水温 (°C)	总氮 (mg/l)	总磷 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	pH 值	叶绿素 a (ug/l)	溶解氧 (mg/l)
浅滩	0.0	0.0	8.6	2.2	0.135	0.173	3.65	6.91	11
浅滩	3.08	1033.25	10.1	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	10.03
草洲	9.31	1028.59	18.1	0.93	0.059	0.102	7.31	15.99	0.0
湖泊	4.68	1029.39	0.0	1	0.08	0.0	0.0	3.03	10.27
浅滩	3.18	1026.59	6.5	1.09	0.226	1.027	6.43	14.61	11.13

3 数据质量控制和评估

在数据收集阶段，我们对所有的原始数据进行了保存，便于后期的数据核对。我们邀请生物学专家进行了相关鸟类物种鉴别的培训，所有数据收集人员均在培训合格后再开始数据的收集工作，收集完毕后再由 2 位专业人员进行数据核对。在数据处置阶段，所有鸟类物种的鉴别严格参考了各类著作及相关论文上的分类特征描述，一切存疑的鉴别均由专家确认。在本数据集中，所有的环境数据均采自平台部署的监测站，在监测阶段，由长期在各个保护区工作的专业人员对监测仪器设备进行使用和维护。本文通过以上方式来确保数据的准确性。

4 数据价值

本数据集的价值体现在：一是针对当前鄱阳湖地区缺少公共的可用于鸟类识别的数据集的问题，构建了一个包括 6 278 条记录的鄱阳湖 10 种珍稀鸟类数据集，有利于促进鄱阳湖地区开展鸟类目标检测工作，改善鸟类保护工作；二是兼顾了部分学者对鸟类行为数据的需要^[16]，针对当下没有公共的鸟类行为数据集的问题，进行了鸟类行为的分类，有助于学者开展鸟类行为识别研究；三是参考相关论文^[17-19]补充了与水鸟有关的环境数据，有益于学者开展水鸟多样性与环境因子的相关性研究，为水鸟多样性保护及湿地生态修复提供科学依据。本数据集可为从事上述研究的学者提供基础数据支撑，亦可为鸟类爱好者与管理人员提供珍稀鸟类频繁出没的地点信息，便于观察和保护。

数据作者分工职责

沈陆平（1999—），男，江苏苏州人，硕士研究生，研究方向为人文地理学。主要承担工作：数据搜集与整理，数据集制作，论文撰写。

方朝阳（1971—），男，浙江杭州人，博士，教授，研究方向为湿地生态监测与评估。主要承担工作：项目管理和论文审查。

肖昕（1995—），男，江西吉安人，博士研究生，研究方向为虚拟地理环境和知识图谱。主要承担工作：提出概念和研究方法。

蔡振饶（1992—），男，江西上饶人，博士研究生，研究方向为人文地理学。主要承担工作：论文撰写指导。

参考文献

- [1] 李冰, 万荣荣, 杨桂山, 等. 近百年鄱阳湖湿地格局演变研究[J]. 湖泊科学, 2022, 34(3): 1018–1029. [LI B, WAN R R, YANG G S, et al. Investigating spatiotemporal dynamics of Lake Poyang wetland for the recent century[J]. Journal of Lake Sciences, 2022, 34(3): 1018–1029.]
- [2] 张全军, 张广帅, 万松贤, 等. 鄱阳湖植食越冬候鸟粪便对洲滩湿地藁草枯落物分解过程及碳、氮、磷释放的影响[J]. 湖泊科学, 2019, 31(3): 814–824. DOI:10.18307/2019.0319. [ZHANG Q J, ZHANG G S, WAN S X, et al. Effects of herbivorous overwintering migratory birds' droppings on the decomposition of *Carex cinerascens* Kükenth and C, N, P release in Lake Poyang wetland[J]. Journal of Lake Sciences, 2019, 31(3): 814–824. DOI:10.18307/2019.0319.]
- [3] 贾亦飞. 水位波动对鄱阳湖越冬白鹤及其他水鸟的影响研究[D]. 北京林业大学, 2013. [JIA Y F. Impact of water level fluctuation on Siberian Crane and other wintering waterbirds in Poyang Lake[D]. Beijing Forestry University, 2013.]
- [4] 周文莹, 张入匀, 李艳朋, 等. 粤港澳大湾区不同类型湿地水鸟群落物种多样性和越冬水鸟栖息地重要性评价[J]. 湿地科学, 2021, 19(2): 178–190. DOI:10.13248/j.cnki.wetlandsci.2021.02.006. [ZHOU W Y, ZHANG R Y, LI Y P, et al. Species diversity of waterbird community in various types of wetlands and evaluation of importance of habitats of wintering waterbirds in the Guangdong-Hong Kong-Macao greater bay area[J]. Wetland Science, 2021, 19(2): 178–190. DOI:10.13248/j.cnki.wetlandsci.2021.02.006.]
- [5] 林志玮, 丁启禄, 刘金福. 融合全域与局域特征的深度卷积网络鸟类种群识别[J]. 林业科学, 2020, 56(1): 133–144. DOI:10.11707/j.1001-7488.20200113. [LIN Z W, DING Q L, LIU J F. Bird species identification based on deep convolutional network with fusing global and local features[J]. Scientia Silvae Sinicae, 2020, 56(1): 133–144. DOI:10.11707/j.1001-7488.20200113.]
- [6] XIAO X, FANG C Y, LIN H, et al. A framework for quantitative analysis and differentiated marketing of tourism destination image based on visual content of photos[J]. Tourism Management, 2022, 93: 104585. DOI: 10.1016/j.tourman.2022.104585.
- [7] XIAO X, FANG C Y, LIN H. Characterizing tourism destination image using photos[J]. ISPRS International Journal of Geo-Information, 2020, 9(12): 730. DOI: 10.3390/ijgi9120730.
- [8] 潘语豪, 危疆树, 曾令鹏. 基于 YOLOv3 的农田鸟类目标检测算法[J]. 激光与光电子学进展, 2022, 59(2): 510–518. [PAN Y H, WEI J S, ZENG L P. Farmland bird detection algorithm based on YOLOv3[J]. Laser & Optoelectronics Progress, 2022, 59(2): 510–518.]
- [9] 石贵民. 武夷山九曲溪湿地鸟类联网监测及识别系统[J]. 湖南工业大学学报, 2013, 27(2): 84–88. DOI:10.3969/j.issn.1673-9833.2013.02.018. [SHI G M. The birds-networking monitoring and recognition system in nine turns stream wetland of Mt. Wuyi[J]. Journal of Hunan University of Technology, 2013, 27(2): 84–88. DOI:10.3969/j.issn.1673-9833.2013.02.018.]
- [10] 林菡, 邢婷婷, 吴帆旭. 基于 BP 神经网络的闽江口湿地鸟类物种识别的研究[J]. 网络安全技术与应用, 2019(5): 37–39. DOI:10.3969/j.issn.1009-6833.2019.05.024. [LIN H, XING T T, WU F X. Study on bird species identification in Minjiang Estuary wetland based on BP neural network[J]. Network Security Technology & Application, 2019(5): 37–39. DOI:10.3969/j.issn.1009-6833.2019.05.024.]

- [11] 张晓伟, 王建凯, 酆希墨. 人工智能在鸟类保护系统中的应用[J]. 湿地科学与管理, 2021, 17(2): 61–64. [ZHANG X W, WANG J K, LI X M. Application of artificial intelligence in bird protection system[J]. Wetland Science & Management, 2021, 17(2): 61–64.]
- [12] 郑光美. 世界鸟类分类与分布名录[M]. 北京: 科学出版社, 2002. [ZHENG G M. A checklist on the classification and distribution of the birds of the world[M]. Beijing: Science Press, 2002.]
- [13] 国家林业和草原局, 农业农村部. 《国家重点保护野生动物名录》(2021 年 2 月 1 日修订)[J]. 野生动物学报, 2021, 42(2): 605–640. DOI:10.19711/j.cnki.issn2310-1490.2021.02.045. [National Forestry and Grassland Administration, Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the PRC. List of national key protected wild animals (revised on February 1, 2021)[J]. Chinese Journal of Wildlife, 2021, 42(2): 605–640. DOI:10.19711/j.cnki.issn2310-1490.2021.02.045.]
- [14] IUCN. The IUCN red list of threatened species[EB/OL]. (2022) [2022-09-13]. <https://www.iucnredlist.org>.
- [15] 王昱熙. 长江中下游湿地 10 种水鸟种群动态研究[D]. 中国科学技术大学, 2021. [WANG Y X. Study on Population Dynamics of 10 Waterbirds in Wetlands of Middle and Lower Reaches of Yangtze River[D]. University of Science and Technology of China, 2021.]
- [16] 林梦翔, 林志玮, 黄秀萍, 等. 融合全局与随机局部特征的鸟类姿态识别模型[J]. 计算机辅助设计与图形学学报, 2022, 34(4): 581–591. [LIN M X, LIN Z W, HUANG X P, et al. Bird postures recognition model fusing global and random local features[J]. Journal of Computer-Aided Design & Computer Graphics, 2022, 34(4): 581–591.]
- [17] 成水平, 罗莎, 胡鸿兴, 等. 武汉湿地水鸟多样性特征及其与几种生境因子的关系[J]. 华中师范大学学报(自然科学版), 2009, 43(3): 456–462. DOI:10.19603/j.cnki.1000-1190.2009.03.026. [CHENG S P, LUO S, HU H X, et al. Features of water bird diversity and the relationships with habitat factors in Wuhan wetlands[J]. Journal of Huazhong Normal University (Natural Sciences), 2009, 43(3): 456–462. DOI:10.19603/j.cnki.1000-1190.2009.03.026.]
- [18] 向泓宇. 东洞庭湖越冬候鸟与环境因子的相关性研究[D]. 湖南大学, 2016. [XIANG H Y. Correlation research between overwintering migratory birds and environmental factors in East Dongting Lake[D]. Hunan University, 2016.]
- [19] 贾强. 长江中下游越冬大型鸭科鸟类及水鸟群落对环境因子的响应[D]. 中国科学技术大学, 2016. [JIA Q. Response of large Anatidae and waterbird communities to environmental factors in the Middle and Lower Yangtze River[D]. University of Science and Technology of China, 2016.]

论文引用格式

沈陆平, 方朝阳, 肖昕, 等. 2021–2022 年鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集[J/OL]. 中国科学数据, 2022, 7(3). (2022-09-20). DOI: 10.11922/11-6035.csd.2022.0051.zh.

数据引用格式

沈陆平, 方朝阳, 肖昕, 等. 2021–2022 年鄱阳湖 10 种珍稀候鸟定点观测数据集[DS/OL]. Science Data

Bank, 2022. (2022-08-19). DOI: 10.57760/sciencedb.j00001.00428.

A dataset of fixed-point observations of 10 rare migratory birds in Poyang Lake from 2021 to 2022

SHEN Luping¹, FANG Chaoyang^{1,2*}, XIAO Xin^{1,2}, CAI Zhenrao^{1,2}

1. School of Geography and Environment, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, P. R. China

2. Key Laboratory of Poyang Lake Wetland and Watershed Research, Ministry of Education, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, P. R. China

*Email: fcy@jxnu.edu.cn

Abstract: Poyang Lake Wetland is the largest freshwater lake wetland in China and one of the most important wintering grounds for migratory birds. Birds are an important indicator of wetland health evaluation, so it is of great scientific significance to identify and protect birds. In this study, we referred to *World Bird Classification and Distribution List*, *List of national key protected wild animals*, and other related papers. On this basis, we designed a data table covering basic attribute, spatio-temporal attribute, selfhood attribute and ambient attribute. On the basis of the data collected from Poyang Lake Wetland Ecological Comprehensive Database Cloud Platform, we compiled a dataset containing 6,278 records and 23 fields of 10 rare migratory birds in Poyang Lake. The study results are expected to help researchers to carry out relevant research and promote the protection of birds in Poyang Lake.

Keywords: Poyang Lake; Migratory birds; species identification; bird protection

Dataset Profile

Title	A dataset of fixed-point observations of 10 rare migratory birds in Poyang Lake from 2021 to 2022
Data corresponding author	FANG Chaoyang (fcy@jxnu.edu.cn)
Data author(s)	SHEN Luping, FANG Chaoyang, XIAO Xin, CAI Zhenrao
Time range	2021–2022
Geographical scope	Poyang Lake
Data volume	784 MB
Data format	*.xlsx
Data service system	http://doi.org/10.57760/sciencedb.j00001.00428
Dataset composition	The dataset is an Excel data table, which contains 6,278 records and 23 fields (i.e. picture, Chinese name, Latin name, domestic protection level, IUCN endangered category, monitoring point name, longitude and latitude, shooting time, protection area name, protection area level, administrative region, behavior, adult or not, surroundings, air temperature, air pressure, water temperature, total nitrogen, total phosphorus, ammonia nitrogen, pH, chlorophyll a and dissolved oxygen).