

2013-2014



江西鄱阳湖 国家级自然保护区自然资源 2013—2014年监测报告

刘观华 主编
詹慧英

复旦大学出版社





江西鄱阳湖 国家级自然保护区自然资源 2013-2014年监测报告

刘观华 主编
詹慧英

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

江西鄱阳湖国家级自然保护区自然资源 2013—2014 年监测报告/刘观华,詹慧英主编.
—上海:复旦大学出版社,2018.8
ISBN 978-7-309-13553-4

I. ①江... II. ①刘...②詹... III. ①鄱阳湖-自然保护区-环境监测-研究报告-
2013-2014 IV. ①S759.992.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 032933 号

江西鄱阳湖国家级自然保护区自然资源 2013—2014 年监测报告
刘观华 詹慧英 主编
责任编辑/梁 玲

复旦大学出版社有限公司出版发行
上海市国权路 579 号 邮编:200433
网址: fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com
门市零售: 86-21-65642857 团体订购: 86-21-65118853
外埠邮购: 86-21-65109143 出版部电话: 86-21-65642845
上海春秋印刷厂

开本 890 × 1240 1/16 印张 11.25 字数 309 千
2018 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-13553-4/S · 10
定价: 35.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司出版部调换。
版权所有 侵权必究

领导视察和专家考察（鄱阳湖保护区供图）



2014年8月江西省政协副主席李华栋(右三)视察鄱阳湖保护区



2014年4月中国工程院院士沈国舫(左二)考察鄱阳湖保护区

会游泳的鹤鹑（刘观华摄影）



夏羽



冬羽



觅食



觅食



捕食小鱼



游泳



起飞



起飞

冰雪鄱阳湖（一）：巡护检测（刘观华摄影）



冰雪鄱阳湖



巡护



监测



监测



冰雪鄱阳湖



冰雪鄱阳湖



冰雪鄱阳湖



冰雪鄱阳湖

冰雪鄱阳湖（二）：人工投食（鄱阳湖保护区供图）



人工投食



人工投食



人工投食



人工投食



人工投食



人工投食



冰雪鄱阳湖



人工投食

出访国际鹤类基金会（一）（刘观华供图）



与国际鹤类基金会人员交流



与密西西比河上游保护区人员交流

出访国际鹤类基金会（二）（刘观华供图）



与威斯康辛大学学者交流



与安娜博士实验室人员交流



与荷里康湿地保护区人员交流



与荷里康湿地保护区人员交流



沙丘鹤环志与体能康复



沙丘鹤环志与体能康复



与纳什达保护区人员交流



野外午餐

迪斯尼环境教育活动（鄱阳湖保护区供图）



迪斯尼环境教育师资培训



迪斯尼环境教育师资培训



迪斯尼环境教育示范教学



迪斯尼环境教育示范教学



迪斯尼环境教育手工制作与成果展示



迪斯尼环境教育手工制作与成果展示



迪斯尼环境教育室外趣味游戏



迪斯尼环境教育室外趣味游戏

编 委 会

■ 主 任	阎钢军					
■ 副 主 任	詹春森	周 维	朱 奇	李凤山	刘观华	
■ 委 员	黄耀林	陈宇炜	王仕刚	吴小平	金斌松	
	孙宝腾	秦海明	张微微	伍旭东	胡新华	
	余 俊	曾南京	吴建东	曹 美		
■ 名誉主编	朱 奇					
■ 主 编	刘观华	詹慧英				
■ 副 主 编	伍旭东	余定坤	黄 江	龚磊强	吴建东	

前 言

鄱阳湖作为中国第一大淡水湖,湿地生物物种多样性也十分丰富,特别是每年冬天有数十万只候鸟迁至鄱阳湖越冬,其中包括白鹤、东方白鹤、白头鹤等大量珍稀濒危候鸟,是全球重要生态区。近年来,受全球气候变化的影响,我国极端气候明显增多,鄱阳湖流域旱灾和洪灾频发,鄱阳湖湿地生态系统发生的变化备受世界关注。鄱阳湖湿地生态环境的变化直接或间接地影响越冬候鸟的安全越冬。

要深入了解和掌握鄱阳湖湿地生态系统发生的变化,需要开展长期的全面的监测,不断积累监测数据和资料。为此,江西鄱阳湖国家级自然保护区在加强越冬水鸟和湿地保护的同时,与国际鹤类基金会、中国科学院鄱阳湖湖泊湿地观测研究站、南昌大学生命科学研究院流域生态学研究所、江西省鄱阳湖水文局、江西农业大学等单位加强了科研监测方面的合作,同时在国务院三峡办的支持下,对鄱阳湖的气候、水文、水质、植物、浮游动物、鱼类、鸟类等方面进行了较全面的监测,获取了大量数据资料。

在此感谢世界自然基金会对鄱阳湖湿地和鸟类保护的长期关注与支持,以及对本书出版的大力资助。

本书是在对 2013—2014 年的监测数据进行整理和分析的基础上形成的监测报告,并配有英文摘要,有利于国外学者了解报告的基本内容和结果。希望本书的出版为开展鄱阳湖湿地生态系统的相关研究提供参考,为鄱阳湖越冬水鸟和湿地保护提供依据。由于编者能力和水平有限,本书中出现错误在所难免,敬请各位专家、同行予以批评指正。



2018 年 7 月

目 录

气候因子的实测与变化趋势

伍旭东 黄元政 龚磊强 高翔 艾斌 曾静湘 聂志坚 聂旻 (1)

鄱阳湖星子站水位分析

王仕刚 曹美 刘悦 胡晓 郝能祖 伍旭东 涂旭华 刘兵 (13)

赣江、修河入湖口水位动态与分析

朱奇 李斐 黄锦波 熊超逸 林发荣 章彪 何红 吴黎白雪 (17)

大湖池和沙湖水位(水深)实测

刘观华 刘悦 黄江 黄元政 张宗华 吴建东 杨修翔 张琬苏 (24)

鄱阳湖水质与底质监测

陈宇炜 张路 王晓龙 孙占东 徐力刚 詹慧英 吴建东 曾国辉 (31)

苦草属植株及其冬芽监测

余定坤 龚磊强 易武生 熊海兵 刘丹丹 叶婷 陈荻薇 黄莎 (37)

2013年鄱阳湖植被监测报告

孙宝腾 刘以珍 余定坤 施富超 张雪松 李亚娟 万敏 熊晓辉 (43)

鄱阳湖国家级自然保护区子湖“玺秋湖”渔获物组成和变化

曾泽国 金斌松 (53)

鄱阳湖子湖泊浮游动物群落季节动态及水质评价

秦海明 胡旭仁 (70)

2013—2014年吴城半岛鸟类群落结构分析

张微微 应钦 魏振华 石金泽 黄慧琴 贾万梅 孙孟选 杨荣祥 (82)

2013—2014年越冬期“四湖”越冬水鸟监测报告

刘观华 黄江 黄锦波 刘芳菁 朱万波 肖华杰 周建华 (89)

越冬水鸟监测报告

刘观华 黄元政 吴建东 曾南京 王小龙 罗浩 梅勇 沈娟 (112)

鄱阳湖越冬水鸟数量与分布

廖宝雄 詹慧英 文思标 何守庆 胡晓 刘冬 左权 杨燕 (133)

鄱阳湖大型越冬水鸟数量与分布

廖宝雄 刘观华 詹慧英 刘芳菁 王水清 钟金明 王修安 (139)

鄱阳湖夏季水鸟调查

舒国雷 黄江 高云云 余锦平 邹楠 钟山 王汶鹏 熊章斌 (153)

2013 年梅西湖吉山地区河麂调查

余定坤 詹慧英 徐 翔 付方军 罗 辉 高 新 黄 莎 郭玉江 (163)

附录 赴国际鹤类基金会(美国)出访报告

刘观华 黄耀林 吴建东 金杰锋 黄 江 (166)

气候因子的实测与变化趋势

伍旭东 黄元政 龚磊强 高翔

艾斌 曾静湘 聂志坚 聂旻

(江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局)

摘要 本文运用统计分析的研究方法,对2013年采自都昌气象站的7个气象因子数据进行综合分析,结果显示:全年平均气温 18.3°C ,最高气温为 37.2°C ,最低气温为 -4.1°C 。全年降水总量1582 mm,主要集中在3—6月。6月降水量达到446.1 mm,为全年最大;10月降水量达到1.8 mm,为全年最小。全年蒸发总量1710 mm,日平均蒸发量4.7 mm。8月蒸发量最大,为285 mm;2月蒸发量最小,为33 mm。全年平均湿度72%。2月平均湿度最大,为82%;10月平均湿度最小,为65%。全年日照总量2222.1 h。日照总量最大的月份是7月,为301.9 h;日照总量最小的月份是2月,为51.7 h。全年平均风速2.6 m/s。7月平均风速最大,为3.4 m/s;12月平均风速最小,为2.1 m/s。全年风向以东北偏北、东南偏南为主。本文并将2013年的数据与1999—2012年连续14年的历年数据进行对比研究。

关键词 气候因子,实测,鄱阳湖

Measurement and Variation Trend of Climatic Factors

WU Xudong HUANG Yuanzheng GONG Leiqiang GAO Xiang

AI Bin ZENG Jingxiang NIE Zhijian NIE Yang

(Jiangxi Poyang Lake National Nature Reserve Authority)

Abstract In this paper, statistical analysis was used as the research method to comprehensively analyze the data of seven meteorological factors collected from Duchang Station in 2013. The results showed that the annual average temperature was 18.3°C , the maximum temperature was 37.2°C , and the minimum temperature was -4.1°C . The annual precipitation was 1582 mm, mainly concentrated from March to June. The maximum precipitation was 446.1 mm in June; the minimum precipitation was 1.8 mm in October. The annual evaporation was 1710 mm, averagely 4.7 mm per day. The maximum evaporation was 285 mm in August; the minimum evaporation was 33 mm in February. The annual average humidity was 72%. The maximum monthly average humidity was

82% in February; the minimum monthly average humidity was 65% in October. The annual sunshine amount was 2 222.1 h. The maximum monthly sunshine amount was 301.9 h in July; the minimum monthly sunshine amount was 51.7 h in February. The annual average wind speed was 2.6 m/s. The maximum monthly average wind speed was 3.4 m/s in July; the minimum monthly average wind speed was 2.1 m/s in December. The main wind directions of the year were northeast by north or southeast by south. The comparative study was carried out between the data in 2013 and the historical data in 14 years from 1999 to 2012.

Keywords climatic factors, measurement, Poyang Lake

江西鄱阳湖国家级自然保护区(下称“鄱阳湖保护区”)位于热量资源丰富、降水充沛、季节变化明显的亚热带湿润季风气候区域。每年 10 月到次年 3 月,白鹤、白头鹤、东方白鹳等珍稀候鸟在鄱阳湖保护区越冬栖息。为了研究日益加剧的气候变化对越冬候鸟迁徙和栖息的影响,鄱阳湖保护区连续 15 年坚持开展气候因子的数据采集。本文是在对 2013 年气候因子实测数据进行整理分析的基础上,再与多年(1999—2012 年,下同)的数据进行对比分析,为鄱阳湖区域的生态研究提供气象依据。

一、研究方法

本文采用都昌气象站的监测数据(该气象站距离鄱阳湖保护区吴城镇 20 km)。分析的气象因子包括气温、降水量、蒸发量、湿度、日照、风向、风速。数据采集的时间从 2013 年 01 月 01 日至 2013 年 12 月 31 日止,共计 365 天。

二、研究结果

(一) 2013 年气象因子动态与分析

1. 气温

气温数据使用的是每日平均气温。

全年平均气温 18.3℃。1 月平均气温 4.8℃,为全年最低;8 月平均气温 31.3℃,为全年最高(图 1)。

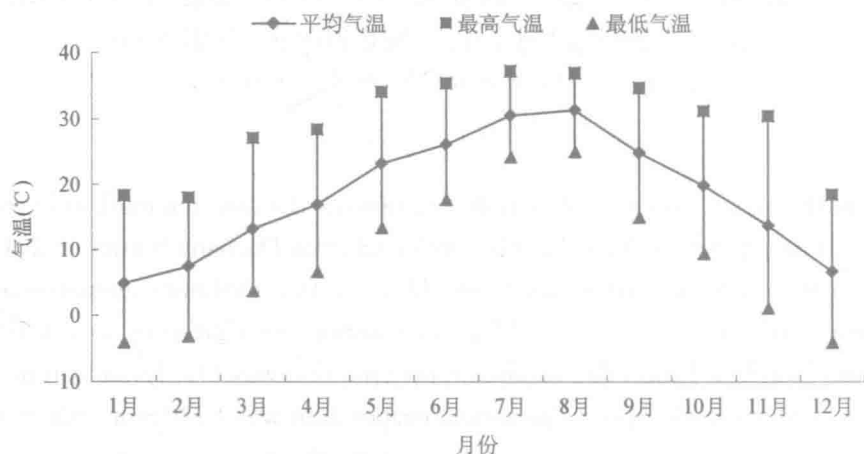


图 1 2013 年气温月变化

年内最高温出现在7月13日,为 37.2°C ;年内最低温出现在1月4日和12月28日,为 -4.1°C 。

2. 降水量

全年降水总量为1582 mm,从2013年降水总量月变化图(图2)看,降水主要集中在3—6月,占全年降水总量的78%。其中,降水量最大为6月,达到446.1 mm,占全年降水总量的28%;降水量最小为10月,仅1.8 mm。

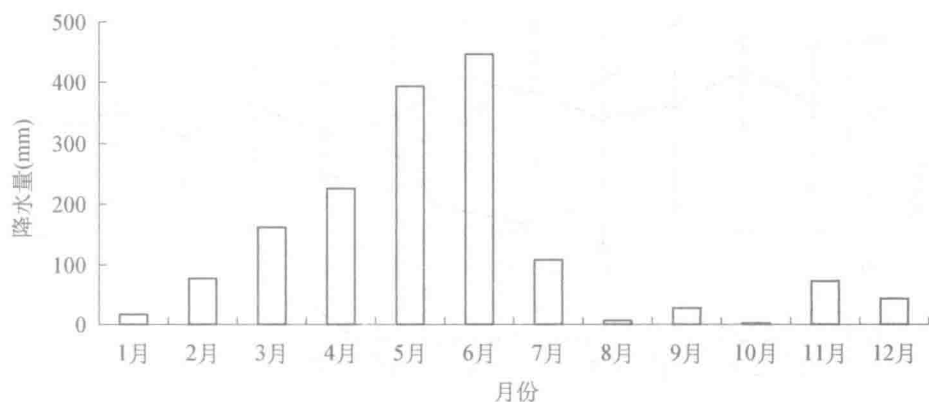


图2 2013年降水总量月变化

全年降水量 ≥ 0.1 mm的降水天数是118天(表1)。其中,降水量 ≥ 50 mm的暴雨天数共有9天,分别是4月29日(53.6 mm)、4月30日(76.8 mm)、5月8日(80.1 mm)、5月15日(170.2 mm)、6月7日(184.9 mm)、6月25日(58 mm)、6月27日(64.8 mm)、7月15日(51.2 mm)、7月21日(51.3 mm)。

表1 2013年月降水天数(降水量 ≥ 0.1 mm)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	总天数
天数(天)	12	14	16	16	11	14	5	7	8	6	5	4	118

3. 蒸发量

全年蒸发总量1710 mm。从图3可见,蒸发主要集中在7—10月,占全年蒸发总量的56%。8月蒸发量全年最大,为285 mm,占全年蒸发总量的16%;2月蒸发量全年最小,为33 mm。

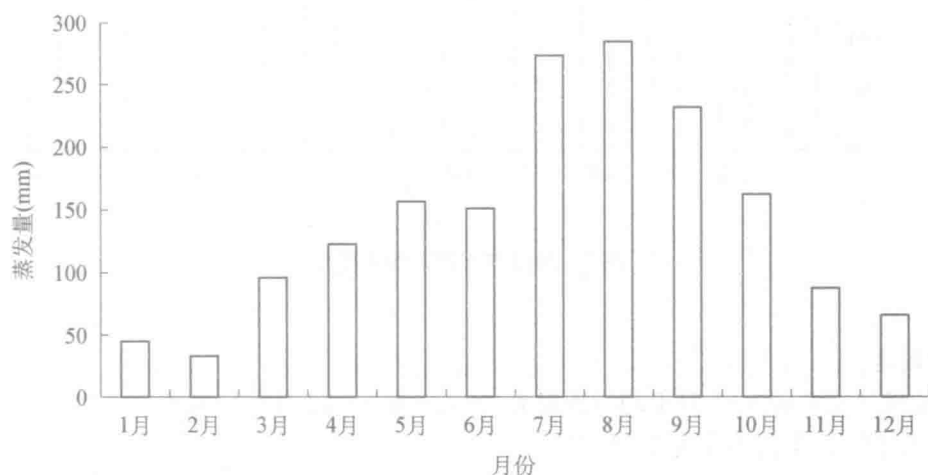


图3 2013年蒸发量总量月变化