

江西鄱阳湖国家级保护区自然 资源2010年监测年报



编 委 会

主 任:刘礼祖

副主任:詹春森 朱 奇 李凤山

委 员:刘观华 吴和平 黄耀林 吴小平 葛 刚 金斌松
孙宝腾 金志芳 伍旭东 余 俊 吴建东 曾南京

主 编:朱 奇 刘观华 吴建东

摄 影:纪伟涛 刘观华 金杰锋 王小龙



秋季鄱阳湖湿地景观（王小龙摄）



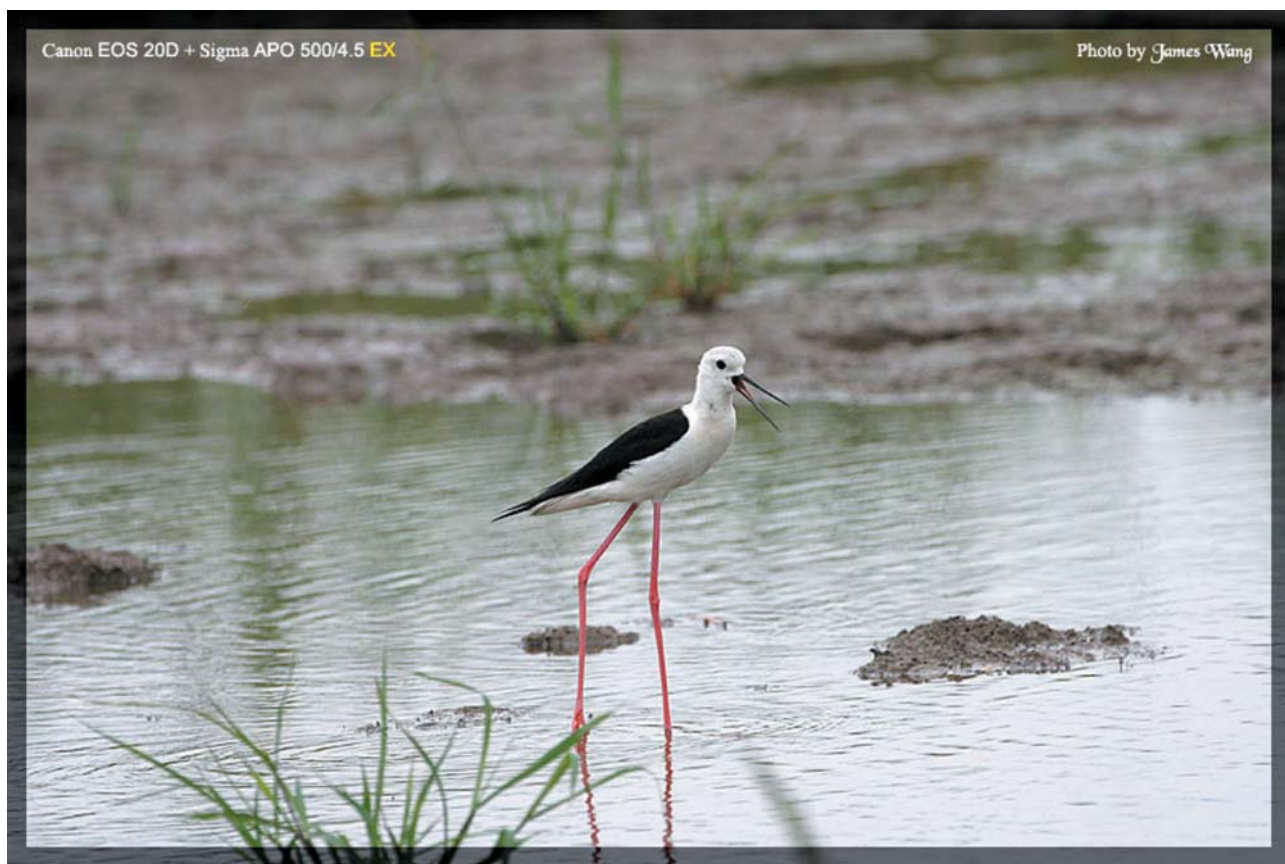
小天鹅（刘观华摄）



大白鹭（刘观华摄）



中白鹭（纪伟涛摄）



黑翅长脚鹬（纪伟涛摄）



白额雁（纪伟涛摄）



凤头鸕鹚（金杰锋摄）



白鹤（王小龙摄）



水雉（纪伟涛摄）



鹤鹑（刘观华摄）



斑尾塍鹑（纪伟涛摄）



青脚鹬（纪伟涛摄）



大湖池南荻与水蓼群落（保护区供稿）



白鹤等越冬水鸟主要食物——苦草群落（金杰锋摄）

前言

随着全球经济快速发展,湿地保护的理念也日益深入人心,人们对环境的关注度越来越高。有着一湖清水的鄱阳湖,以其特殊的地位备受关注:它是我国最大的淡水湖泊,也是重要的国际湿地,每年都有大量的越冬候鸟来此栖息越冬,湿地生物资源十分丰富。特别是近些年,人们对鄱阳湖进行研究和了解的热情日益高涨,迫切需要对鄱阳湖的水文、植被、鸟类等信息有全面了解,但相关的报道和深入的研究较少见诸报端、杂志。鄱阳湖国家级自然保护区管理局多年来一直立足湖区基层,默默工作,做了大量扎实有效的科研监测和湿地候鸟保护工作,为研究鄱阳湖积累了大量珍贵数据资料。

为了将这些宝贵成果与国内外公众及科学家们共享,同时也是为了更好地总结,提高今后监测水平,鄱阳湖国家级保护区联合国际鹤类基金会(ICF)、复旦大学、南昌大学等科研院校开展合作,并将成果整理编印成《江西鄱阳湖国家级保护区自然资源 2010 年监测年报》。本书分自然条件、植物、水生生物、鸟类、社会调查五个部分。全书引用了大量监测数据,覆盖面广,内容简洁,并力求科学准确,其中既有保护区一线科研人员十余年的辛苦汗水结晶,也有大量科研院校师生们科学严谨的研究与分析。调查数据主要来源于保护区定期监测、ICF 合作项目和专项调查的结果。

在此,要特别感谢为本书的整理、修改、出版付出艰辛劳动的陈家宽教授和给予本书大力支持的国际鹤类基金会、南方大学、湖南农业大学等单位。同时感谢所有为本书的出版给予帮助和配合的相关人员。

最后,希望本书的出版能够对大家科学准确地理解鄱阳湖有所帮助,能够对鄱阳湖进一步的深入研究有所裨益。同时,呼吁大家都来为保护母亲湖——鄱阳湖作出自己的一份贡献!



2011 年 12 月

目 录

气候因子的实测与变化趋势	(1)
鄱阳湖自然保护区赣江、修河入湖口水位动态与分析	(13)
鄱阳湖自然保护区内大湖池和沙湖水位实测	(17)
苦草及其冬芽 2010 年监测报告	(22)
2010 年冬和 2011 年春鄱阳湖自然保护区植物资源调查报告	(26)
鄱阳湖鱼类区系历史资料和鱼类物种调查	(39)
鄱阳湖自然保护区底栖动物监测报告	(48)
鄱阳湖自然保护区越冬水鸟 2010 年度逢八监测报告	(52)
大湖池等“四湖”越冬水鸟 2010 年度监测报告——与国际鹤类基金会(ICF)合作项目	(66)
鄱阳湖自然保护区吉山地区夏季繁殖水鸟 2011 年度调查报告	(94)
越冬水鸟的行为选择与水位和食物的关系研究	(100)
鄱阳湖区湿地资源与社会经济调查	(109)

气候因子的实测与变化趋势

(2010 年 1 月—2011 年 3 月)

黄元政 詹慧英

(江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局)

江西鄱阳湖国家级自然保护区位于鄱阳湖与赣江、修河入湖口的交汇处,鄱阳湖西北角,属于亚热带湿润季风气候,热量丰富,雨量充沛,无霜期长,四季分明,每年都会有大批珍稀候鸟前来越冬栖息。然而由于近年来全球气候的变化较为显著,对保护区的湿地生态环境、鸟类迁徙路线和栖息地有一定影响,所以自然保护区加强了对区内气象监测与分析。本文选择了对湿地环境与候鸟栖息造成重要影响的气候因子,并把 2010 年的实测数据与历年进行了对比分析,为自然保护区开展其他相应研究提供气象依据。

一、研究方法

因自然保护区内无气象站,所以本文采用离自然保护区最近的九江市都昌气象站(离吴城镇直线距离约 20km)的监测数据来加以分析。起止时间为 2010 年 1 月 1 日至 2011 年 3 月 31 日,共 455 天,并与前 11 年的数据进行对比。采用的气象因子包括气温、降雨量、蒸发量、湿度、日照、风向、风速。

二、研究结果

(一) 2010 年 1 月—2011 年 3 月间气象因子动态与分析

1. 气温

2010 年月气温变化趋势与 1999—2010 年月气温变化趋势大体一致,但可能已经出现上升趋势:冬季 1 月平均气温最低,2010 年 1 月平均气温为 5.4°C ,1999—2010 年 1 月平均气温为 5.0°C (图 1);7、8 月平均气温最高,1999—2010 年 7 月平均气温最高为 29.7°C ,2010 年平均气温最高值为 8 月,为 30.0°C (图 2),2011 年 1 月平均气温最低,为 1.8°C 。

2. 降雨量

2010 年降雨主要集中在 3—7 月,全年降雨量为 3 672.3 mm,其中 6 月份降雨 2 018 mm,为近 12 年来月降雨总量的最大值(图 3)。

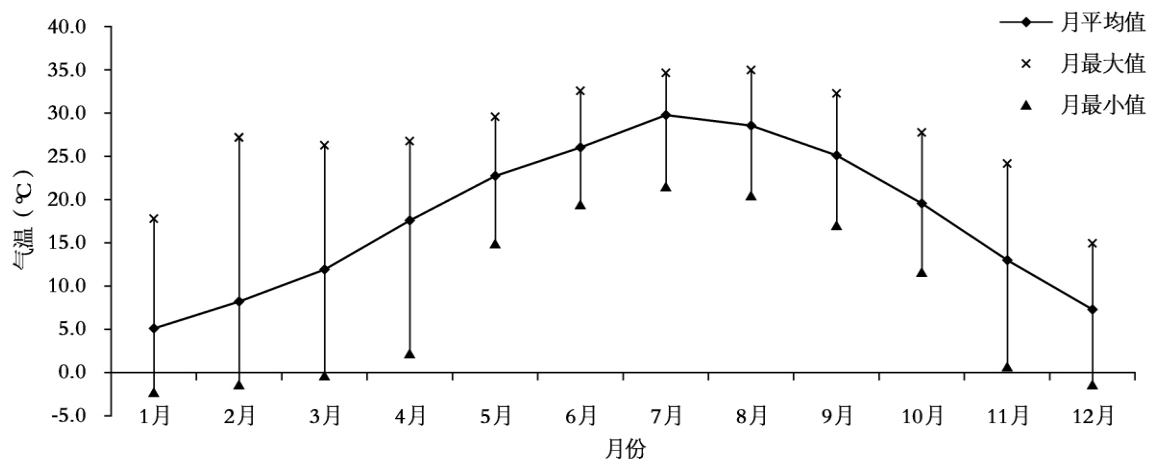


图 1 1999—2010 年相同月气温的月平均值、最大值、最小值

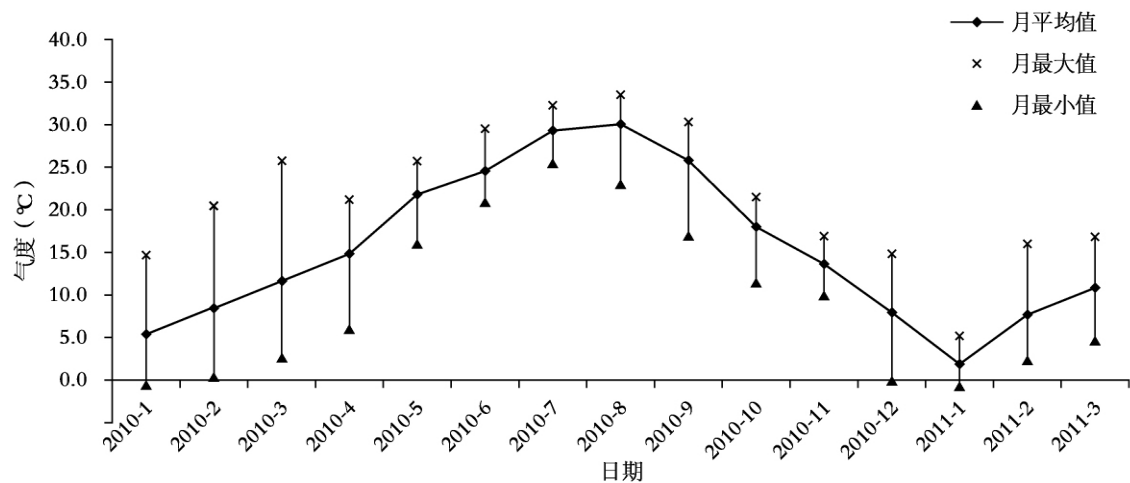


图 2 2010 年 1 月—2011 年 3 月气温月变化

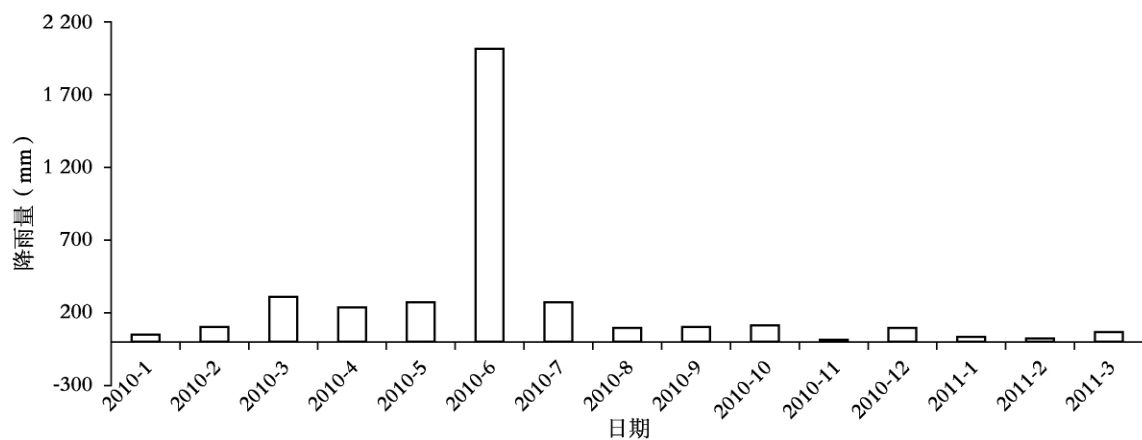


图 3 2010 年 1 月—2011 年 3 月降雨总量

1999—2010 年相同月平均降雨主要集中在 3—8 月, 其中 6 月平均降雨平均总量最大, 为 370.67 mm(图 4)。

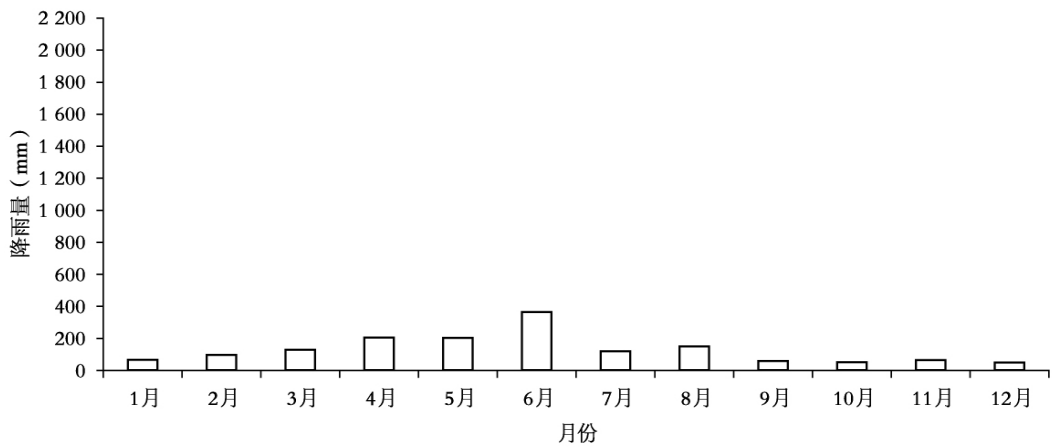


图 4 1999—2010 年相同月平均降雨总量

3. 蒸发量

由于气温升高、降雨减少的影响,7、8月份的蒸发量增多。2010年1月—2011年3月蒸发量最大的为2010年8月,蒸发总量为224.2 mm,蒸发量最小的为2010年1月,蒸发总量为41.1 mm(图5)。

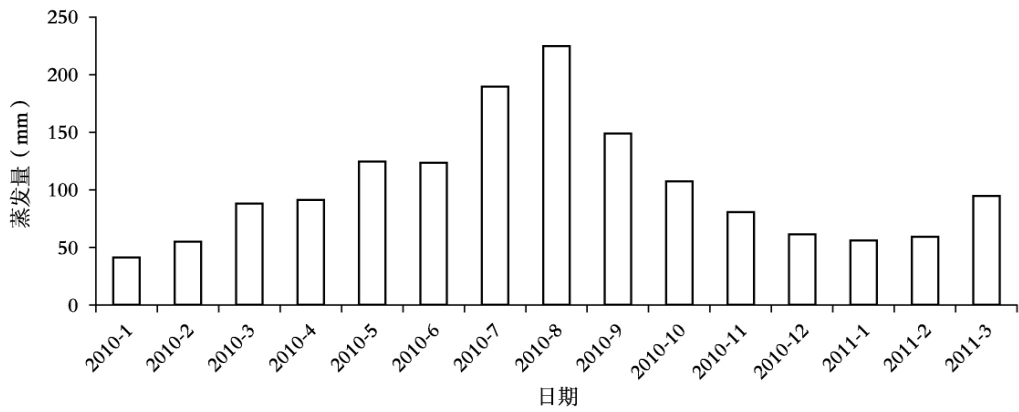


图 5 2010 年 1 月—2011 年 3 月蒸发量月总量变化

4. 湿度

2010年1月—2011年3月湿度月变化平均值最大的为2010年9月,湿度为83%;最小为2011年1月和3月,湿度为64%(图6)。

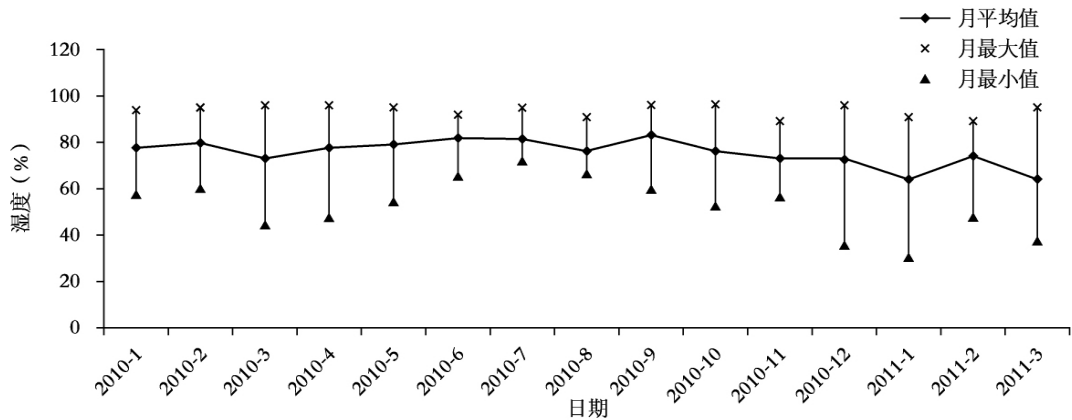


图 6 2010 年 1 月—2011 年 3 月湿度月变化

5. 日照

2010 年 1 月—2011 年 3 月日照总量最大为 2010 年 8 月,共日照 283.7h;最小为 2010 年 1 月,共日照 74.2h(图 7)。

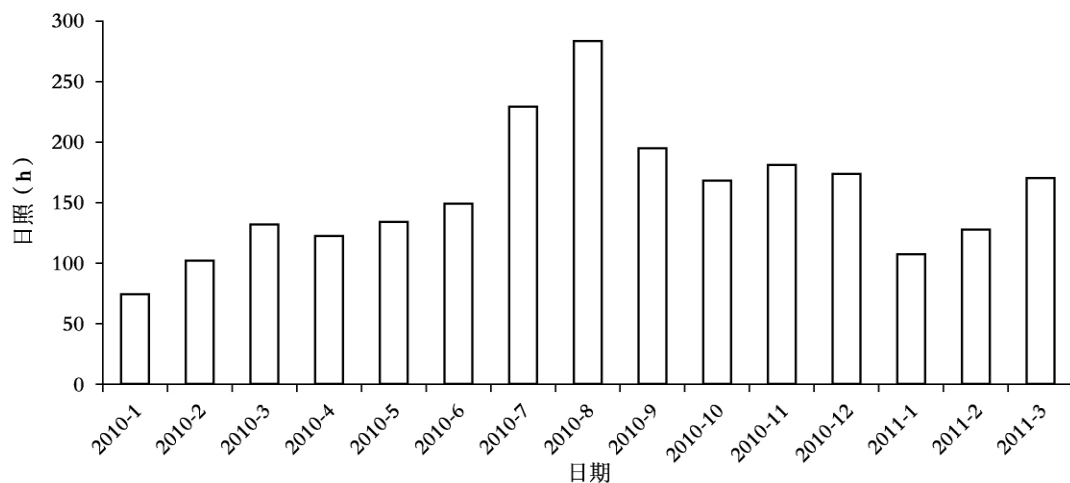


图 7 2010 年 1 月—2011 年 3 月日照月总量变化

6. 风向风速

2010 年 1 月—2011 年 3 月风速平均值最大为 2010 年 8 月,为 5.1 m/s;最小为 2010 年 11 月,为 2.03 m/s(图 8)。

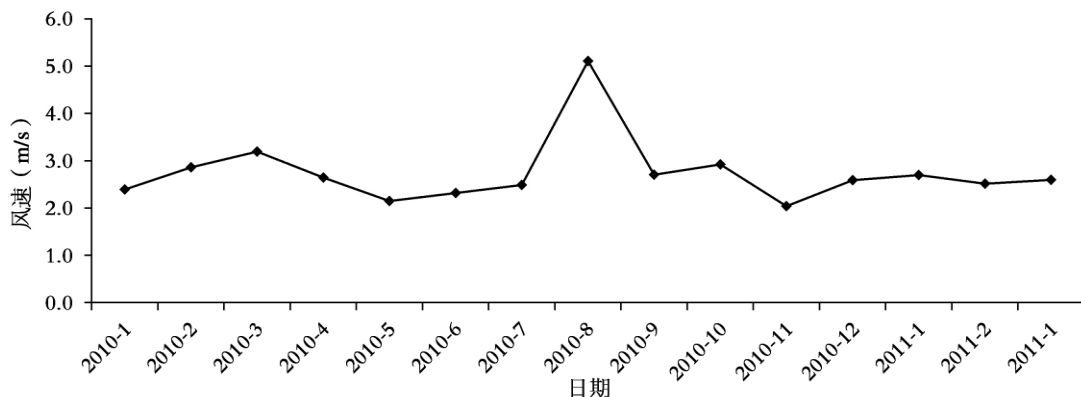


图 8 2010 年 1 月—2011 年 3 月风速月平均值变化

(二) 1999—2010 年气象因子变化趋势分析

1. 气温

2010 年年平均气温为 17.7℃,比 1999—2010 年年平均气温 17.9℃低 0.2℃,在近 12 年中处于中等偏低值,为除去 1999、2000、2001、2005 年的最低值。

2010 年最高气温为 33.6℃,出现在 8 月 4 日。1999—2009 年内极端最高气温为 34.9℃,出现在 2003 年的 8 月 2 日,近几年的极端最高气温总体呈波动上升趋势(图 9)。

2010 年最低气温为 -0.5℃,出现在 1 月 6 日,1999—2009 年内极端最低气温为 -2.4℃,出现在 2005 年 1 月 1 日(图 10)。

2. 降雨量

2010 年降雨总量为 3 672.3 mm,为近 12 年来年降雨总量的最大值。为 1999—2009 年年平均降

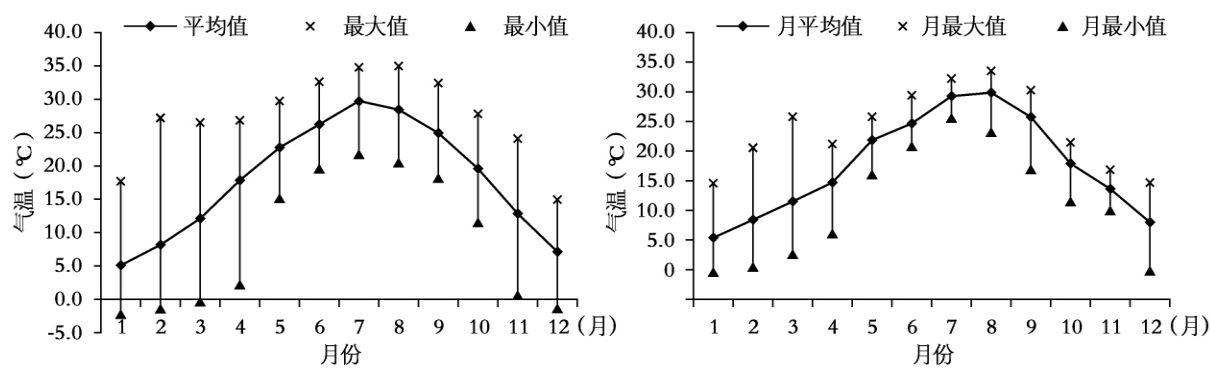


图9 1999—2009年相同月气温变化(左)与2010年月气温变化(右)对比

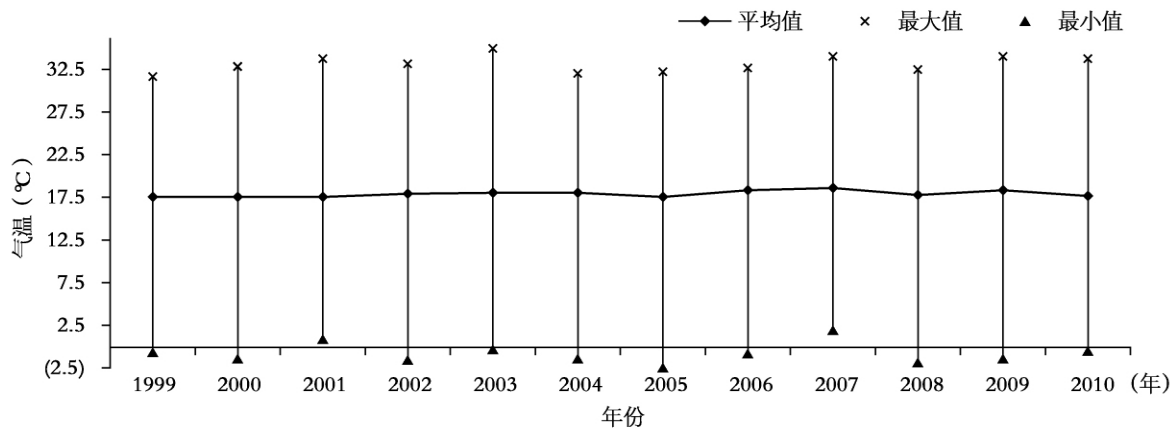


图10 1999—2010年气温年平均值、最大值、最小值

雨总量 1 421.1 mm 的 2 倍多,比 1999 年最大值 1 993 mm 还高出 1 679.3 mm(图 11)。

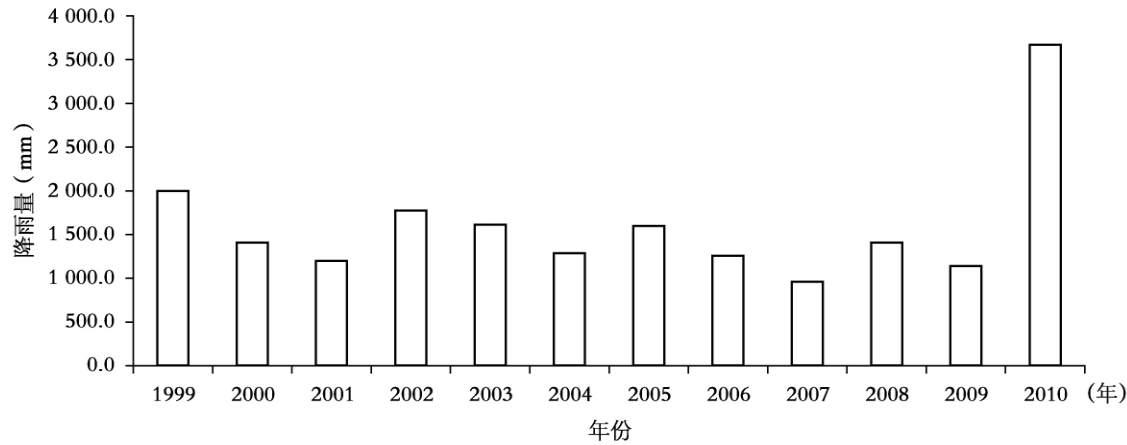


图11 1999—2010年降雨总量

鄱阳湖区域虽然雨量充沛,但时间分配不均匀,降水主要集中在 4—6 月份(图 12)。而 2010 年 6 月降雨量特别大,共降雨 2 018 mm,与 1999—2009 年 6 月降雨总量 2 430 mm 仅相差 412 mm。

2010 年鄱阳湖区域降雨量充沛,12 年来共降雨 1 593 天,其中降雨量 ≥ 0.1 mm 的降雨天数为 149 天,降雨主要集中在 2—6 月,平均每月降雨 14~16 天(表 1)。