



J. Lake Sci. (湖泊科学), 2007, 19(2):163-169
<http://www.jlakes.org>. E-mail: jlakes@niglas.ac.cn
© 2007 by Journal of Lake Sciences.



鄱阳湖流域1955-2002年径流系数变化趋势及其与气候因子的关系

[全文下载](#)

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

郭华^{1,2,3,4}, 苏布达⁵, 王艳君⁶, 姜彤^{1,2}

(1: 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008)

(2: 河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室, 南京 210098)

(3: 中国科学院研究生院, 北京 100039)

(4: 中国地震局地震预测研究所兰州科技创新基地, 兰州 730000)

(5: 中国气象局, 国家气候中心, 北京 100081)

(6: 南京信息工程大学, 南京 210044)

摘要: 研究了鄱阳湖流域在1955-2002年间的径流系数的变化, 重点分析了它与水循环的两个基本要素: 降水量和蒸发量的关系, 同时对其原因进行了初步的探讨. 经分析, 在鄱阳湖流域中, 径流系数较大的是饶河流域和信江流域, 较小的是抚河流域; 在年内变化上, 4-6月为五河流域径流系数比较大的月份, 这与鄱阳湖流域降水集中期相对应. 在空间上, 4-6月仍然以饶河流域和信江流域相对较大, 而抚河流域较小, 特别是8月份的径流系数远小于其他四河; 年代际变化上, 1990s径流系数增加较为显著. 尽管鄱阳湖流域的径流系数除了受气候因子的影响外, 还受到水土流失和地形等因素的影响, 但是降水量的增加, 特别是暴雨频率的增加仍然是其主要影响因素, 蒸发量的减小对径流系数的增加也有一定程度的影响. 径流系数与气温并无明显的线性相关关系.

关键词: 鄱阳湖流域; 径流系数; 降水量; 蒸发量; 气温

参考文献 【红色为可下载文献】

[1]Fulu T, Masayuki Y, Yousay H et al. Future climate change, the agricultural water cycle, and agricultural production in China. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2003, 95: 203-215.

[2]Evans T E. The effects of changes in the world hydrological cycle on availability of water resources. In: Bazzaz F, Sombroek W, Ed. *Global Climate Change and Agricultural Production*. Chichester: Wiley, 1996: 248.

[3]Thomas G H. Evidence for intensification of the global water cycle: Review and synthesis. *Journal of Hydrology*, 2005: 1-13.

[4]Loaciga H A, Valdes J B, Vogel R et al. Global warming and the hydrologic cycle. *Journal of Hydrology*, 1996, 174: 83-127.

[5]Trenberth K E. Conceptual framework for changes of extremes of the hydrological cycle with climate change. *Climatic Change*, 1999, 42: 327-339.

[6]郭华, 姜彤, 王国杰等. 1960-2001年间鄱阳湖流域气候变化趋势及突变分析. *湖泊科学*, 2006, 18(5): 443-451.

[7]Lars Gottschalk, Rolf Weingartner. Distribution of peak flow derived from a distribution of rainfall volume and runoff coefficient, and a unit hydrograph. *Journal of Hydrology*, 1998, 208: 148-162.

[8]Qiu X F, Zeng Y, Miu Q L et al. Estimation of annual actual evapotranspiration with conventional meteorological data. *Science in China (Series D)*, 2004, 47(3): 239-246.

[9]Hu Qi. Centennial variations and recent trends in summer rainfall and runoff in the Yangtze River Basin, China. *湖泊科学*, 2003, 15(增刊): 97-104.

[10] 王艳君, 姜彤, 许崇育. 长江流域1961-2000年蒸发量变化趋势研究. *气候变化研究进展*, 2005, 1(3): 99-105.

[11] Kendall M G. *Rank Correlation Methods*. London: Charles Griffin, 1975: 1-202.

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普

- [12] 赵本磊. 98鄱阳湖水系流域暴雨—滑坡、崩塌、泥石流等灾害的世纪启示. 江西地质, 1999, 13(4): 271-275.
- [13] 吴元龙. “98·6”信江大洪水后的思考. 江西水利科技, 1999, 25(增刊): 60-63.
- [14] 马逸麟, 魏源, 黄韬. 长江中游江西江段环境地质问题及对防洪工程的影响. 江西地质, 2001, 15(2): 107-111.
- [15] 左长清. 江西省水土保持工作现状与战略措施. 江西水利科技, 1999, 25(4): 199-203.
- [16] 长江水利委员会水文局, 长江水利委员会江务局. 长江防汛水情手册. 2000, 12: 66-67.
- [17] 新华网江西频道 (http://www.jx.xinhuanet.com/sq/2004-09/26/content_2938539.htm.)