



渭河陕西段河床沉积物的粒度参数分析

Parameter Analysis on Grain Size Distribution of Streambed Sediment in the Weihe River of Shaanxi Province

DOI:

中文关键词: [渭河陕西段](#) [河床沉积物](#), [粒径分布](#) [图解法](#) [矩法](#)

英文关键词: [Weihe River of Shaanxi province](#) [Streambed sediment](#), [Grain size distribution](#) [Folk-Ward graphical method](#) [McManus moment method](#)

基金项目: 基金项目: 国家自然科学基金(51079123), 教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-11-1045); 教育部留学科研启动基金(教外司留[2010]1174)。

作者

[宋进喜](#), [于芳](#), [王珍](#)

单位

[西北大学 城市与环境学院](#), [西安](#), [710127](#)

摘要点击次数: 857

全文下载次数: 1351

中文摘要:

在渭河陕西段选取眉县、咸阳、西安草滩、临潼、华县五个研究点,通过对河床沉积物样品的采集与粒度分析,分别采用Folk-Ward图解法公式和McManus矩法公式,对五个研究点沉积物的粒度参数进行计算和比较。结果显示,两种方法计算得出的五个地点沉积物平均粒径和分选系数基本相同,但偏度和峰度计算结果相差较大。图解法计算结果中除西安草滩外,其他四个采样点粒径均符合正态分布;矩法计算出的偏度和峰度的数值超出了所规定的描述范围。从两种分析方法来看,渭河表层沉积物粒度分析更适合用图解法进行计算和描述。

英文摘要:

Estimation of grain size distribution is of great importance in determination of streambed hydraulic conductivity. In this paper, streambed sediment samples from five study locations including Meixian, Xianyang, Caotan of Xi'an, Lintong, and Huaxian in the Weihe River were collected. The parameter characteristics of grain size distribution for those sediment samples were analyzed and compared using the Graphical Method of Folk-Ward formula and McManus moment method. The results showed that the average particle diameter and separation coefficient of those sediment samples from the five sites have the same variation but high difference of skewness and kurtosis. Except for the Caotan of Xi'an station, the grain size distribution of streambed sediments from other four sites is in normal distribution based on the graphical method. However, the skewness and kurtosis values calculated by the moment method exceed the predetermined ranges. Comparatively, the graphical method is more suitable for the grain size analysis of streambed sediments in the Weihe River.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

相似文献(共20条):

- [1] 王峰凌,卢新卫,任淑花.渭河陕西段河流沉积物天然放射性研究[J].核电子学与探测技术,2008,28(2):422-425.
- [2] 花莉,张成,马宏瑞.渭河干流陕西段国控断面沉积物重金属分布及潜在生态危害评价[J].Canadian Metallurgical Quarterly,2011,39(15).
- [3] 花莉,张成,马宏瑞.渭河干流陕西段国控断面沉积物重金属分布及潜在生态危害评价[J].安徽农业科学,2011,39(15):9182-9184,9190.
- [4] 罗琳,宋进喜,王颖.渭河陕西段河床沉积物重金属污染分析[J].北京师范大学学报(自然科学版),2013,49(1):79-84.
- [5] 杨小刚,宋进喜,陈佳,刘超,王珍,李佳选,薛健,茹彤.渭河陕西段潜流带沉积物重金属变化初步分析[J].环境科学学报,2014,34(8):2051-2061.
- [6] 陈佳,宋进喜,杨小刚,张波,李佳选.渭河陕西段潜流带污染特征及其对河水的影响[J].干旱区研究,2015,32(1):140-148.
- [7] 张波,宋进喜,曹明明.渭河河床沉积物颗粒组成对渗透系数的影响[J].水土保持通报,2013(5):40-44.
- [8] 张红艺,解鹏,朱峰,张羽.渭河咸阳城区段河床演变规律研究[J].人民黄河,2006,28(3):15-16.
- [9] 丁普利,魏梓桂.渭河陕西段水质趋势分析[J].水资源与水工程学报,2010,21(1):141-144.
- [10] 王玉敏,冯民权,周孝德,唐允吉.渭河干流(陕西段)生态需水量研究[J].人民黄河,2006,28(2):41-42.
- [11] 王菊翠,仵彦卿,丁华,胡安焱.渭河(陕西段)河道生态需水量估算[J].干旱区资源与环境,2009(6).
- [12] 杨长水.渭河陕西段综合整治开工[J].当代陕西,2011(2):F0003-F0003.
- [13] 周洋,周孝德,冯民权.渭河陕西段水环境容量研究[J].西安理工大学学报,2011,27(1):7-11.
- [14] 王珍,杨小刚,宋进喜,米文立,杜佳.渭河陕西段河道供水价值评估[J].北京师范大学学报(自然科学版),2014(2):212-215.
- [15] 张成,杨建康.渭河流域陕西段水资源承载力分析[J].水资源与水工程学报,2014,25(5):165-168.
- [16] 翟雨翔,卢新卫,黄静,翟萌,康丹.渭河(咸阳段)表层沉积物中重金属形态分布特征[J].水土保持通报,2009,23(3).
- [17] 王灵灵.渭河临渭区段采砂对河道的影响浅析[J].陕西水利,2014(1):25-26.
- [18] 史兴民,万正耀,师静.渭河咸阳段近代洪水沉积物粒度特征分析[J].水土保持通报,2008,28(3).
- [19] 王旭,曹军骥,张宝成.渭河干流(宝鸡段)表层沉积物Cu、Zn、Pb污染特征与评价[J].环境监测管理与技术,2008,20(6).
- [20] 史兴民,韩艳.渭河咸阳段近代洪水沉积物粒度分形特征研究[J].水土保持通报,2011,31(2):22-26.

版权所有：《南水北调与水利科技》编辑部 冀ICP备14004744号-2

主办单位：河北省水利科学研究院

地址：石家庄市泰华街310号 电话/传真：0311-85020507 85020512 85020535 E-mail: nsbdqk@263.net

技术支持：北京勤云科技发展有限公司