

李湘凌,周涛发,殷汉琴,张鑫,袁峰,范裕,陈永宁,陈兴仁,陈富荣,贾十军.基于层次聚类法和主成分分析法的铜陵市大气降尘污染源解析研究[J].地质论评,2010,56(2):283-288

基于层次聚类法和主成分分析法的铜陵市大气降尘污染源解析研究 [点此下载全文](#)

[李湘凌](#) [周涛发](#) [殷汉琴](#) [张鑫](#) [袁峰](#) [范裕](#) [陈永宁](#) [陈兴仁](#) [陈富荣](#) [贾十军](#)

合肥工业大学资源与环境工程学院,合肥,230009;安徽省地质调查院,合肥,230001中国科学院地质与地球物理研究所,北京,100029;合肥工业大学资源与环境工程学院,合肥,230009;合肥工业大学资源与环境工程学院,合肥,230009;合肥工业大学资源与环境工程学院,合肥,230009;安徽省地质调查院,合肥,230001中国科学院地质与地球物理研究所,北京,100029;安徽省地质调查院,合肥,230001中国科学院地质与地球物理研究所,北京,100029;安徽省地质调查院,合肥,230001中国科学院地质与地球物理研究所,北京,100029

基金项目:本文为安徽省优秀青年科技基金资助项目(编号08040106907,04045063)、安徽省科技攻关计划项目(编号08010302200)和中国地质调查局项目(编号\2004\J012)的成果

DOI:

摘要:

本文采用层次聚类法和主成分分析法对有色金属矿山城市-铜陵市的大气降尘中污染元素,主要是重金属元素的来源进行了识别,并分析了各来源所占的比例。结果显示,铜陵市大气降尘中污染物主要来源于冶金和采矿,其次为燃煤、交通和土壤扬尘等,其贡献率分别为冶金源+采矿源43.29%,燃煤源32.23%,交通源和土壤源10.53%,其他源13.94%。因此,优先控制冶金尘、采矿尘和燃煤尘,可以有效降低铜陵市大气降尘中污染元素的含量。

关键词: [大气降尘](#) [层次聚类法](#) [主成分分析法](#) [来源解析](#) [铜陵市](#)

[Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

The hierarchical cluster analysis and principal component analysis methods were used to identify the pollution sources of dustfall in Tongling City, an important mining city in East China. The results showed that there were three sources as the main contributors for the dustfall in Tongling city. The main sources are the smelting dustfall, mining dustfall and coal combustion dustfall. About 43.29% of the total concentration of pollution elements came from the smelting and mining processes, 32.23% came from the coal combustion, the contribution of blown soil and motor vehicle emission was about 10.53%, and the rest 13.94% contamination came from the other sources. Controlling the smelting dust, mining dust, and coal combustion dust could reduce the concentration of pollution elements in the dustfall effectively in Tongling City.

Keywords: [dustfall](#) [hierarchical cluster analysis](#) [principal component analysis](#) [sources analysis](#) [Tongling city](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第593189位访问者 版权所有《地质论评》

地址:北京阜成门外百万庄路26号 邮编:100037 电话:010-68999804 传真:010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计