



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [信息公开](#) [专题](#) [访谈](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#)
您现在的位置：[首页](#) > [科研](#) > [科研进展](#)

寒旱所察尔汗盐湖雅丹地貌沉积物粒度特征研究取得进展

文章来源：寒区旱区环境与工程研究所

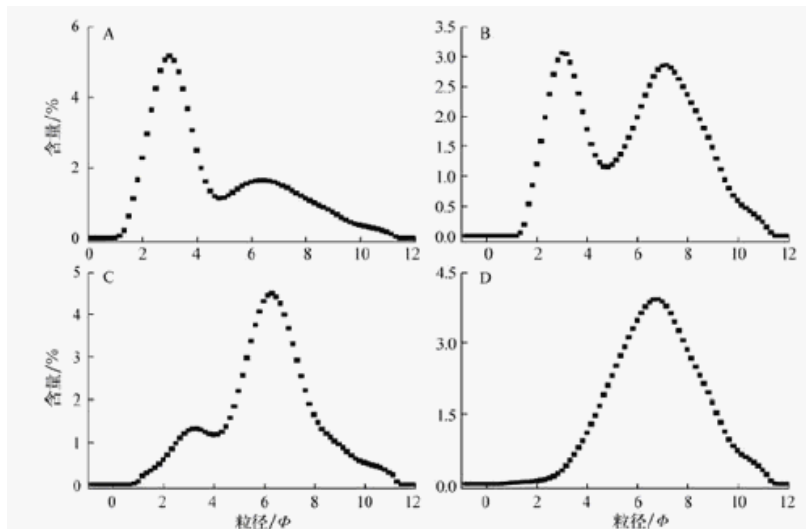
发布时间：2013-05-28

【字号：小 中 大】

粒度作为沉积物的重要特征之一，被广泛用于搬运营力、搬运方式的分析和沉积环境、沉积过程的判别。风成沉积物粒度的大小可以作为反映气候环境变化的代用指标；深海沉积物各组分的含量，可以指示洋流速度的大小和搬运能力的强弱；对河流、湖泊的研究也表明，粒度的粗细代表了水动力的强弱、输水量的大小，在一定程度上还可以指示区域气候的干湿变化。目前国内外对雅丹地貌进行的研究较少，因此，对雅丹体粒度特征的研究具有一定的地貌学意义。

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所等单位科研人员采用了粒度分析方法对察尔汗盐湖雅丹地貌的沉积物进行分析研究。结果表明：1. 形成雅丹地貌的沉积物主要包括粉沙、极细沙、黏土和细沙；2. 粒度分布曲线主要有呈不对称的双峰分布、近乎对称的双峰分布和单峰分布等4种类型。呈双峰态的分布曲线，主、次峰均位于粉沙粒级和极细沙粒级，区别仅是两个粒级含量的高低；3. 雅丹地貌沉积物的平均粒径介于 $3.95\sim 7.18\Phi$ 之间，平均值为 5.97Φ ；标准离差变化范围为 $1.37\sim 2.47$ ，平均值为 1.99 ；偏度的变化范围为 $-0.27\sim 0.58$ ，平均值为 0.10 ；峰态的值介于 $0.71\sim 1.28$ 之间，平均值为 0.93 。运用萨胡判别公式及沉积物粒度组成和粒度分布曲线特征进行判断，可知察尔汗盐湖雅丹地貌沉积物的形成环境主要为湖相、滨湖相和河流、三角洲沉积环境，同时还有浊流沉积和极少的风沙沉积环境，形成环境十分复杂。

本研究项目受到教育部“长江学者”特聘教授项目(801813)和国家自然科学基金项目(41171010)共同资助；研究成果发表于《中国沙漠》。



察尔汗盐湖区雅丹地貌粒度分布频率曲线

