

杨瑞东, 盛学庸, 魏晓, 文雪峰. 基于Google Earth影像分析区域性大型“X”共轭节理系统对宏观岩溶作用的控制[J]. 地质论评, 2009, 55(2): 173-180

基于Google Earth影像分析区域性大型“X”共轭节理系统对宏观岩溶作用的控制 [点此下载全文](#)

[杨瑞东](#) [盛学庸](#) [魏晓](#) [文雪峰](#)

贵州大学资源与环境学院, 贵阳, 550025; 贵州地质科学研究所, 贵阳, 550004; 贵州大学资源与环境学院, 贵阳, 550025; 贵州大学资源与环境学院, 贵阳, 550025

基金项目: 本文为国家重点基础研究发展规划项目(2006CB403202), 贵州大学学科建设基金资助项目的成果。

DOI:

摘要:

从黔南、桂北的航天遥感图像上可以清楚地看出, 地表的宏观岩溶地貌明显地受控于区域性大型“X”共轭节理系统, 此类节理构成一幅巨型的渗滤网, 成为大气降水下渗的主要通道, 从而导致被其穿透的岩石遭受溶蚀, 形成以线性岩溶谷地为主体的岩溶景观。即水平地层分布区, 呈片状“X”形网络结构; 直立地层分布区, 呈羽状条带结构。水体下渗至潜水面后, 将主要沿“X”节理走向向当地最低侵蚀基准面排泄, 从而形成复杂的地下管道网络系统。首次利用网上Google Earth影像研究喀斯特环境, 解决了只能依赖航片和卫星照片才能研究地球地貌的瓶颈, 这对地貌研究和喀斯特石漠化的研究和治理提供了廉价便利的影像材料。

关键词: [岩溶作用](#) [Google Earth图像](#) [大型“X”共轭节理](#)

The Control of Regional Large “X” Conjugate Joint System on Karstification from Google Earth
Image [Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Seeing from spaceflight remote image, for example Google Earth, the author found that the macro karstification is strongly controlled by regional large “X” conjugate joint system. This kind of joints act as passage for the leak down of meteoric water from the surface, and at the same time, makes the carbonate nearby dissolved. As a result, the karst landscape appears a “X” solution valley network in horizontal strata area, and a feather like one in vertical strata area respectively. When the water leak down to the underground water level, it will flow horizontally along the joints to the local base level of erosion to form a “X” network system of underground conduit in horizontal stratum area, but it is relative complex, because of the joining of other joints. The authors believe that this regular pattern will be helpful the research of soil erosion and desertification, and the groundwater searching in karst area.

Keywords: [karstification](#) [Google Earth image](#) [large “X” conjugate joint](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第692596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