

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 能源与环保 >> 洛阳龙门石窟地质病害与防治对策研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

洛阳龙门石窟地质病害与防治对策研究

关键词: [地质病害](#) [防治对策](#) [龙门石窟](#) [洛阳](#) [环境地质](#)

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国地质大学(武汉)

成果摘要:

该研究运用大环境观点,在查明石窟所处大气、水、生物和岩石圈条件及其变化状况基础上,深入研究危害石窟雕刻品长期保存的环境地质病害类型、分布范围、危害程度及其成因和影响因素。从成因和防治出发把石窟环境地质病害分为两大类:第一类是自然地质作用长期演化而成,诸如岩体裂隙交切引起立壁边坡和洞室围岩岩体崩落、滑移、大气降水沿裂隙入渗、碳酸盐岩体溶蚀、岩石风化等。第二类病害是人类工程活动引起大气、水、生物圈等自然环境变化,在变化后的自然环境作用下,诱发岩石圈新的地质病害,或加剧第一类环境病害,如石窟保护区内采石爆破,机车、汽车震动,增加了岩体动荷载;大气和地表水污染,引起岩体内循环水流酸碱度的变化,加速了溶蚀作用。植树造林,树木根系对岩体破坏,人工抽水引起地下水位变化,导致岩体总应力状态改变等,均对石窟文物长期保存产生影响。在此研究基础上,提出四条对策:一是对不稳定立壁和洞室围岩采用锚杆注浆加固,对窟内渗水采用地表排水,防渗铺盖,堵塞入渗通道,导出岩体中地下水等综合治理;二是加快国家对文物保护立法,建立文物保护单位的设计国家标准,强化行政管理,消除石窟区的各种有害于石窟保存的各种工程因素;三是加强立壁岩体位移、大气、地表水和地下水的长期监测;四是建立石窟保护科学技术档案,为石窟保护累积资料。

成果完成人: 潘别桐;刘景龙;曹美华

[完整信息](#)

行业资讯

- [新疆昌吉回族自治州地表水资...](#)
- [乌鲁木齐地区水生生物监测指...](#)
- [新疆生态环境遥感本底调查及...](#)
- [伊犁河流域水环境问题研究](#)
- [塔里木油田砂岩储层污染程度...](#)
- [塔里木沙漠公路环境综合评价研究](#)
- [干旱区流域土地资源动态监测...](#)
- [宁夏银川市平原生态环境遥感...](#)
- [银川市空气污染预报方法的研究](#)
- [利用柠檬酸废渣石膏生产 \$\alpha\$ 型...](#)

成果交流

推荐成果

- [海洋灾害管理信息系统](#) 04-23
- [环境与灾害监测预报小卫星...](#) 04-23
- [偏二甲肼发黄变质机理及其光...](#) 04-23
- [小造纸厂废液处理和化学回收...](#) 04-23
- [危险废物管理国家行动方案及...](#) 04-23
- [江河、湖泊中水污染传播、扩...](#) 04-23
- [水轮机及其附属设备选型计算...](#) 04-23
- [基于GIS的典型中等城市综合防...](#) 04-23
- [RS和GIS技术集成及其在黄河三...](#) 04-23

Google提供的广告

