



[首页](#) | [机构概况](#) | [研究队伍](#) | [科研装备](#) | [科研成果](#) | [国际交流](#) | [院地合作](#) | [人才招聘](#) | [研究生教育](#) | [创新文化](#) | [党群园地](#) | [信息公开](#)

#### 新闻动态

- ☰ [通知公告](#)
- ☰ [图片新闻](#)
- ☰ [头条新闻](#)
- ☰ [综合新闻](#)
- ☰ [学术交流](#)
- ☰ [科研动态](#)

您现在的位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

## 武汉岩土所废弃矿坑治理修复技术与工程示范项目取得进展

2017-07-27

打印【大 中 小】关闭

我国废弃矿坑数量庞大、分布广泛，造成生态环境、土地资源、自然灾害等诸多环境和社会问题。对废弃矿坑进行治理修复十分必要并具有重要现实意义。中科院武汉岩土力学研究所依托长沙市湘江新区冰雪世界项目建设，开展废弃矿坑的治理修复技术研究，取得阶段性成果。

矿坑冰雪世界项目位于湖南省长沙市，整个结构荷载作用在高达近百米的矿坑岩壁上。该项目坑壁倾角 $70^\circ$ 以上近似直立，矿坑经由几十年采矿爆破，岩体松动风化，节理裂隙明显，岩溶发育。武汉岩土所田湖南博士研究团队借助钻探和物探结合的方法对岩溶发育情况、位置等进行探测，采用三维激光扫描基于3D GIS建立了矿坑三维地质模型，开展矿坑三维坑壁加固治理设计。与现场施工紧密结合提出了预裂光面爆破和岩溶地区注浆+套管的超长锚索施工技术控制指标，形成了超高陡峭复杂岩溶地质矿坑边坡加固治理成套技术。

据悉，该项目为湖南省重点项目，是湘江新区项目建设的两型典范，为世界唯一悬浮于深坑之上的冰雪游乐项目，也是迄今为止世界最大室内冰雪乐园，项目入选Discovery探索频道“不可能完成的项目”专题节目。项目建成后，将成为超越广州长隆和深圳东部华侨城的全国性旅游产业引擎，可创造直接就业岗位8000个，间接就业5万个，日接待游客最高可达10万人次，接待游客超过1500万人次，年收入约30亿元。目前研究团队已经完成该项目坑壁边坡治理设计工作，正在提供现场服务。



(a) 原废弃矿坑



(b) 矿坑冰雪世界效果图



(c) 岩溶发育调查



(d) 矿坑边坡治理



建议您使用IE6.0以上版本浏览器 屏幕设置为1024 \* 768 为最佳效果  
版权所有：中国科学院武汉岩土力学研究所 Copyright. 2009  
地址：湖北省武汉市武昌区水果湖街小洪山12号 [鄂ICP备05001981号](#)

[相关链接](#) ▼

