

学术论文

地下大型污水池爆扩抗浮锚固结构设计与应用

韩立军, 王德亮, 渠涛, 郑天翔

(中国矿业大学 深部岩土力学与地下工程国家重点实验室, 江苏 徐州 221008)

收稿日期 2007-9-24 修回日期 2008-1-7 网络版发布日期 2009-6-6 接受日期 2009-6-6

**摘要** 通过综合分析各种地下工程的抗浮加固方式, 提出爆破扩孔变截面抗浮锚杆结构型式, 以提高地下池体的抗浮能力, 并保证池体尽快投入生产。采用变截面结构锚固孔, 利用锚固段和孔底扩大头的端头效应, 可提供足够的锚固抗拔力, 同时可减少锚固深度及孔径, 提高施工效率。爆破扩孔则是利用炸药爆炸时产生的爆轰作用, 对锚固孔周围土体迅速挤压, 扩大锚固孔断面, 提高土体力学性能及与锚固体间的黏结强度, 从而显著提高抗浮锚杆的抗拔力。应用情况表明: 将抗浮锚杆与爆破扩孔相结合进行地下大型工程的抗浮抢险加固, 是一种经济高效的抗浮加固形式, 可为同类地下工程抗浮加固设计和施工提供借鉴。

**关键词** [关键词: 地下工程; 抗浮锚杆; 锚固结构; 爆破扩孔; 抗拔力](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 韩立军; 王德亮; 渠涛; 郑天翔

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(270KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“关键词: 地下工程; 抗浮锚杆; 锚固结构; 爆破扩孔; 抗拔力”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [韩立军](#)
- [王德亮](#)
- [渠涛](#)
- [郑天翔](#)