

学术论文

密集建筑群下大断面隧道施工反馈分析及安全性控制研究

杨平<sup>1, 2</sup>, 覃卫民<sup>3</sup>, 杨育<sup>4</sup>, 王涛<sup>5</sup>

(1. 中国地质大学 工程学院, 湖北 武汉 430074; 2. 中基发展建设工程有限责任公司, 北京 100022; 3. 中国科学院武汉岩土力学研究所 岩土力学与工程国家重点实验室, 湖北 武汉 430071; 4. 厦门路桥建设集团有限公司, 福建 厦门 361026;

5. 长江科学院 水利部岩土力学与工程重点实验室, 湖北 武汉 430010)

收稿日期 2009-10-19 修回日期 2009-12-30 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 厦门梧村隧道施工影响区域内建筑物密集, 具有超浅埋、大跨度、工艺复杂、工序繁多、地面建筑物保护要求高等高风险特征, 在隧道施工过程中研究并实施复杂地质情况和周边环境条件下隧道的动态反馈分析方法。现场监测内容有建筑物及地表沉降、建筑物裂缝、建筑物倾斜、隧道拱顶沉降、隧道围岩收敛、土体深部位移、土体分层沉降、爆破震动、地下水位等, 对重要建筑物还采用静力水准仪进行自动化监测。在对梧村隧道进行施工反馈分析过程中, 按照ISO9001质量认证体系要求建立一个完善、高效的运作体系, 根据城市隧道工程修建经验以及梧村隧道前期研究成果, 对隧道施工对周边环境以及隧道自身结构的影响进行监测, 除采取常规监测手段外, 以建筑物不均匀沉降自动化监测、监测信息管理和预测预报系统、局域网和广域网进行监测信息反馈、桌面报警系统和电子显示板等预警设施等先进技术来开展施工反馈分析工作, 使梧村隧道施工反馈分析工作具有鲜明的信息化特色。

**关键词** [隧道工程](#); [密集建筑群](#); [现场监测](#); [信息反馈](#); [信息化施工](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-04-16](#)

通讯作者:

作者个人主页: [杨平<sup>1, 2</sup>](#); [覃卫民<sup>3</sup>](#); [杨育<sup>4</sup>](#); [王涛<sup>5</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(443KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“隧道工程; 密集建筑群; 现场监测; 信息反馈; 信息化施工”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨平](#)

·

· [覃卫民](#)

· [杨育](#)

· [王涛](#)