

学术论文

大断面箱涵下穿高速公路过程的施工监测分析

覃卫民¹, 楚 斌², 龙立志³

(1. 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;
2. 河南省交通规划勘察设计院有限责任公司, 河南 郑州 450052; 3. 西南交通大学 土木工程学院, 四川 成都 610031)

收稿日期 2009-1-4 修回日期 2009-5-26 网络版发布日期 接受日期

摘要 郑州—开封(郑开)城市通道下穿京港澳高速公路工程中, 顶进箱涵机动车道外廓尺寸为46.8 m×9.3 m (宽×高), 当时其宽度为国内第一。在高速公路路面和箱涵布置大量监测点, 重点对路面位移和箱涵顶进姿态进行监测。监测成果表明: 在路面西侧测点的最终沉降值中, 第一节箱涵推进后的阶段性沉降值占一半以上, 南区测点超过60%, 北区测点超过54%; 箱涵顶进高速公路的3/4时, 路面两端位移开始加速。分析认为, 路面变形较大原因之一在于覆盖层薄、箱涵断面尺寸大以及地质条件差等工程特征, 之二为一些设计意图未能在施工中落实, 主要体现在管棚和滑行轨道的施工效果上。对箱涵顶进过程中箱涵本身和周边环境的监测信息进行深入分析, 可为今后类似工程提供借鉴。

关键词 [公路工程](#); [大断面箱涵](#); [高速公路](#); [顶进](#); [位移](#); [姿态控制](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-09-08](#)

通讯作者:

作者个人主页:

覃卫民¹; 楚 斌²; 龙立志³

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(353KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“公路工程; 大断面箱涵; 高速公路; 顶进; 位移; 姿态控制”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [覃卫民](#)
- [楚 斌](#)
- [龙立志](#)