

学术论文

海底隧道浅埋暗挖段CRD法不同施工工序比较

张建国, 王明年, 刘大刚, 魏龙海, 俞尚宇

(西南交通大学 土木工程学院, 四川 成都 610031)

收稿日期 2007-6-17 修回日期 2007-7-19 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 在建工程厦门东通道(翔安)海底隧道是我国大陆地区第一座海底隧道, 陆域浅埋暗挖段地质条件较差, 多为全、强风化花岗岩, 且含水量高、强度低, 因而采用CRD法施工, 该施工段围岩条件差、结构跨度大, 且国外相同工程条件下可借鉴的经验也较少。据此, 对该施工段采用现场监控和数值模拟2种手段, 分析了不同施工工序各部开挖对拱顶下沉、水平收敛及结构内力的影响, 2种方法所得结果吻合良好。研究表明, 在此特定隧道围岩条件下, CRD1, 2超前与CRD1, 3超前相比, 各施工部的开挖引起拱顶下沉量的比例基本相同, 但前者所引起的CRD1, 3拱顶下沉量分别高出后者约70%, 45%, 而CRD1的绝对收敛值约大于后者15%, 结构内力也略大于后者。以上研究成果为隧道的信息化施工提供了依据, 也为今后的相关工程积累了经验。

关键词 [关键词: 海底隧道; 浅埋暗挖; 现场监测; 数值模拟; 施工工序; 信息化施工](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张建国](#); [王明年](#); [刘大刚](#); [魏龙海](#); [俞尚宇](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(274KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“关键词: 海底隧道; 浅埋暗挖; 现场监测; 数值模拟; 施工工序; 信息化施工”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张建国](#)
- [王明年](#)
- [刘大刚](#)
- [魏龙海](#)
- [俞尚宇](#)