

学术论文

越江公路隧道逃生区段设计

姚聪璞, 黄宏伟, 袁俊

(同济大学 地下建筑与工程系, 上海 200092)

收稿日期 2007-6-13 修回日期 2007-7-22 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

**摘要** 如何在隧道设计阶段就考虑到运营中可能发生的火灾概率及损失, 结合人员逃生的速度及时间, 进行火灾逃生区段的设计成为一个亟待解决的问题。在城市公路隧道火灾条件下, 分析在一定时间内的三个关键影响因素——隧道内温度、有害气体浓度和能见度对疏散人员的生命造成的威胁, 以及安排疏散人员迅速撤离至安全区域的措施。以上海一越江隧道工程为例, 尝试运用火灾模拟软件FDS通过模拟隧道火灾发生时烟气状况, 得到危险条件临界时间 $T_{fire}$ ; 结合隧道火灾时人员疏散模型Tunev模拟火灾发生时人员逃生所需要的安全疏散时间与逃生滑梯通行能力, 并以此来确定隧道疏散口间距与口部尺寸的初步设计, 完成逃生区段的设计方案。研究旨在对隧道的逃生救援口部设计提供一定的指导。

**关键词** [关键词: 隧道工程; 隧道火灾; 逃生救援; 人员疏散; 逃生通道设计](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [姚聪璞](#); [黄宏伟](#); [袁俊](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(304KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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: 隧道工程; 隧道火灾; 逃生救援; 人员疏散; 逃生通道设计”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [姚聪璞](#)

· [黄宏伟](#)

· [袁俊](#)