

学术论文

水下交通隧道发展现状与技术难题
——兼论“台湾海峡海底铁路隧道建设方案”

王梦恕

(北京交通大学 隧道及地下工程教育部工程研究中心, 北京 100044)

收稿日期 2008-9-19 修回日期 2008-10-9 网络版发布日期 接受日期

摘要 与跨越江河湖海的其他交通方式相比, 水下隧道有其独有的优势, 因此近些年来在国内外发展迅速。然而与一般的山岭隧道不同, 水下隧道又有其自身的特点和难点。在深入比较分析水下隧道相比桥梁方案的巨大优势后, 论述国内外水下隧道的发展现状; 详细阐述钻爆法、盾构法、沉管法及悬浮隧道等水下隧道修建方式的特点、技术难点、适用条件以及应注意的相关问题, 并比较这几种修建方法的优缺点; 总结分析水下隧道设计、施工的重难点及其关键技术; 基于上述施工要点, 深入讨论台湾海峡海底铁路隧道的建设方案, 阐述了台湾海峡海底铁路隧道的合理性、断面设计和施工要点。最后, 提出修建水下隧道等大型地下工程的新理念, 并概括其重大关键技术。这些技术要点和建议对中国水下隧道建设特别是大型跨海隧道建设具有一定的指导意义。

关键词 [海底隧道](#); [水下隧道](#); [台湾海峡海底隧道](#); [钻爆法](#); [盾构法](#); [沉管法](#); [悬浮隧道](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [王梦恕](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(657KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“海底隧道; 水下隧道; 台湾海峡海底隧道; 钻爆法; 盾构法; 沉管法; 悬浮隧道”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王梦恕](#)