

栏目设置见目录

基于外部分类法的倒虹吸CAD系统研制

杨保军 王宗敏 王春磊 姚高岭

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 倒虹吸是南水北调中线工程中的主要跨河建筑物,为实现其自动化设计,使用ObjectARX 2008等工具,研制了倒虹吸结构与钢筋图绘的CAD系统(SPCAD)。通过借鉴外部分类法,对倒虹吸管段型式和钢筋型式进行了分类,编制了大量的几何形状和钢筋型式封装种类,既方便了系统的研制,也使软件代码具有复用性和可移植性。系统实现了任意孔数的倒虹吸(箱型)从荷载输入到内力计算、配筋计算、抗(限)裂验算,以及全部钢筋图AutoCAD绘制和钢筋表计算等全过程自动化设计。系统已应用于南水北调中线工程,极大地提高了倒虹吸结构的设计效率与设计质量,取得了良好的经济效益和社会效益。

关键词 [倒虹吸](#) [结构设计](#) [钢筋图绘制](#) [外部分类法](#) [CAD](#) [南水北调工程](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [111922](#)

通讯作者:

作者个人主页: 杨保军 王宗敏 王春磊 姚高岭

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(713KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“倒虹吸”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [杨保军](#) [王宗敏](#) [王春磊](#) [姚高岭](#)