

微扰动土体注浆应用探讨摘要修改回复说明

张世杰 倪世文

广州地铁工程咨询有限公司，广东 广州 511400

摘要：随着盾构隧道的使用，外部条件的变化，近年来已经在多个城市出现了盾构隧道的病害。为了改善和治理病害可能带来的运营和使用安全问题，很多城市，如上海、成都、武汉等已经开始通过钢环加固、土体注浆等方式对病害进行处理。目前的处理，建立在以经验为主的基础上，虽然有一些理论，但尚未形成体系。本文依托西安地铁某区间的隧道病害整治工程实例，对设计、施工、监测等情况进行了分析。监测数据显示，注浆施工监测至今变形速率 $<0.01\text{mm/d}$ ；根据累计值及变形速率可以看出，该点变化曲线平缓，变化稳定。微扰动注浆通过过程中的观察和判断，在合适的压力、合适的浆液、合理的重复注浆次数的控制下，通过类似地层的工艺试验，可以达到很好的控制效果。

关键词：土体 微扰动 注浆 地面 洞内

意见回复：增加了施工、监测方面的分析结论。