

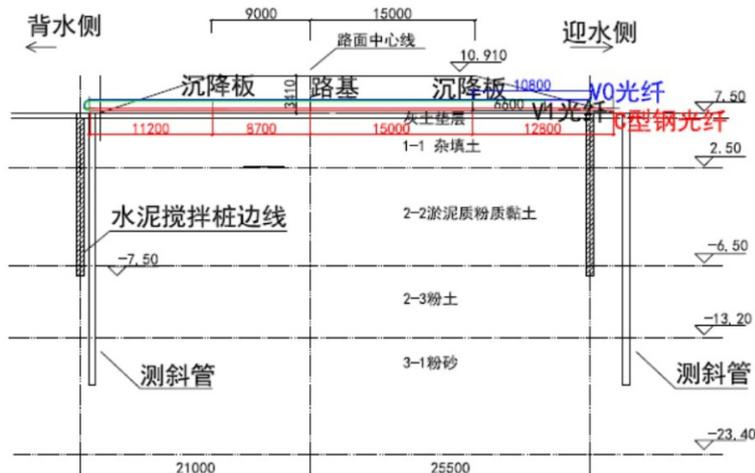


T&M

案例研究

南京江北新区土石堤坝断面变形监测

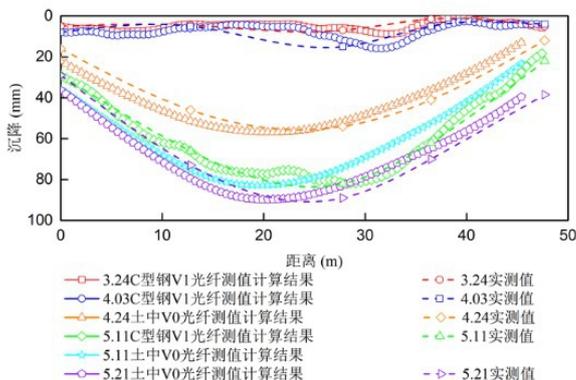
土石坝 > 应变光缆 > 变形监测



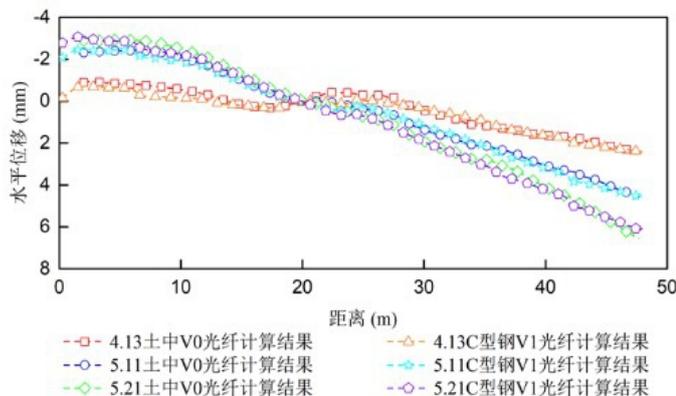
南京江北新区长江岸线湿地保护与环境提升工程中“路堤结合”形成的滨江大道新建防洪堤，位于长江北岸宽广的长江漫滩上。在拆除现状堤防的同时新建土堤，新建土堤按“路堤结合”思路进行布置。设计时考虑双向两车道，同时两侧对称布置人行道路及非机动车道。

工程区被众多水塘、堤防和沟渠等切割，地貌形态破碎零乱，地势低洼处为沟、塘，地势明显凸起处为堤防和水塘埂。区域主要地层有第四系人工填土层、全新统冲积层和白垩系下统浦口组上段粉砂质泥岩、泥质粉砂岩等。此外，在所选的红土坡土料场分布第四系上更新统粉质粘土及粘土，工程沿线地基地质条件较差，场地沿线软土（主要为淤泥质土）主要有两层，为不良工程地质层。

为监测防洪堤的沉降与稳定特性，设置了典型监测断面，采用传统点式监测仪器对其地基孔隙水压力消散、地基表层和分层沉降、地基深层水平位移等进行监测。同时，在典型监测断面K1+980断面同步布置了基于分布式光纤传感技术的堤坝变形监测系统进行比较监测，验证结果表明分布式光纤在实际工程应用的可行性和测量精度上满足要求。



光纤测值计算得分布式沉降与沉降板实测值对比。



两种光纤测值计算得分布式水平位移对比。



南京嘉兆仪器设备有限公司

CAZOR INSTRUMENTS CO.,LTD.

南京市玄武区龙蟠路155号紫金联合立方2幢208 210037

电话: +86-25-8552 6088 / 66 / 99 传真: +86-25-8552 6070

info@cazor.com.cn

www.cazor.com.cn

