

隧道地质超前预报系统

所属学校:重庆大学

仪器基本信息			仪 器 编 号		10030683			
			仪器英文名称		TGP Tunnel Seismic Geological Prediction System			
			所属校内单位		资源及环境科学学院			
			放 置 地 点		A 区采矿大楼水射流研究室			
			仪器负责人		康 勇	制造商国别	中国	
			制 造 厂 商		北京水电物探所			
			规 格 型 号		TGP206			
			仪 器 原 值		84.00 万元	购置日期	2010.06	
仪器性能信息	主要技术指标	三分量输入通道数:2 个,双模数转换(A/D)20 + bit,采样率:50μs、100μs、150μs、200μs,频带宽度:10Hz ~ 5000Hz,动态范围大,信噪比高,超长采样记录功能,采样点数:1024、2048、4096、8192、16384,操作系统:WinXP,存储介质:CF 卡,电源:DC12V,处理系统为 TGPWIN2.1,现场采集激发方式为小药量爆炸震源,激发孔数为 16 ~ 24 点,接收方式为在隧道左右洞壁对称布置两个接收孔点。						
	主要功能及特色	仪器设备能对隧道掌子面前方 150 ~ 200m 范围内的岩性变化、断层、破碎带、岩溶发育带及其产状、规模和前方岩层含水特性作出准确预测预报,并能计算出上述范围内的纵波、横波速度、波速比,泊松比,相应岩体的动弹模量和剪切模量等岩石力学参数。						
相关科研信息	主要研究方向	隧道超前地质预报。						
	在研或曾承担的重大项目	成渝高速公路复线工程(重庆境)隧道施工超前预报; 重庆奉溪高速公路 E8 标、E9 标、E10 标隧道超前地质预报; 四川省雅泸高速公路大相岭隧道超前地质预报。						
	学术 论文	近三年利用该仪器作为主要科研手段发表的代表性论文:						
		序号	作者	论文题目	期刊名称	年	卷(期)	起止页
		1	王晓川	超前地质预报在大相岭隧道施工中的应用	重庆大学学报	2009	10	1174 - 1180
		2	王晓川	提高 TGP 隧道地质预报系统预报准确性的分析与探讨	物探与化探	2012	1	456 - 461
专利或奖项								
共享服务信息	收费标准	联盟外	3000 元/次					
		联盟内	1500 元/次					
	联系信息	联系人	康 勇	联系电话	65106640	电子邮件	kangyong@cqu.edu.cn	
开放时间	提前预约							