

TGP型隧道地质超前预报仪

产品名称	TGP型隧道地质超前预报仪
公司名称	北京市水电物探研究所
价格	.00/个
规格参数	TGP:206
公司地址	北京市东城区东中街58号美惠大厦A902
联系电话	86-01065547011 13126770974

产品详情

TGP隧道地质超前预报系统是北京市水电物探研究所总结了国内外隧道地质超前预报技术的基础上，经过创新与改进，自主研发的隧道地质超前预报专用仪器。

TGP系统采用多波震相分析与处理技术，在隧道洞壁钻孔中布置接收与激发装置，实现隧道地震反射波和绕射波采集。现场预报测量时间短，预报距离大（预报掌子面前方100~150米距离），实现对构造破碎带、岩性接触带、软弱岩层带、岩溶发育带等不良地质条件的地质超前预报，提供三维预报成果图并将物探成果转化地质成果，为隧道信息化施工提供地质预警和地质条件等重要信息。

TGP系统于2005年通过了由国内隧道、地质、物探专家组成的专家组的评审鉴定。专家们一致认为“TGP仪器与相关的处理系统，性能稳定可靠，采集的波形完整，信噪比高，与国外同类仪器对比整体上具有国际先进水平，可替代进口产品。”

目前TGP系统已被广泛应用于公路、铁路、地下工程中的隧道地质超前预报，并取得了良好效果。

TGP仪器的特点：

1、专用设备

(1) 仪器主机不采用常规地震仪，针对岩石隧道需要高频、高分辨而设计，密封式一体机具有高信噪比，适应隧道恶劣环境；

(2) 接收探头采用三分量速度型传感器，具有高灵敏性；连接头为航空密封插头，减少干扰提高信噪比；传输电缆长25米，既能保证满足各种洞径隧道需要、又能有效减少信号衰减；

(3) 采集界面双窗口显示，既能显示当前炮记录、又能显示剖面记录，有利于实时检查采集过程的数据质量。

2、工法科学

(1) 一侧洞壁、直线布置多道激发孔，不占用掌子面；多道直线排列可以提高信息的规律性反应，保证信息识别；

(2) 采用耦合剂使探头与孔壁直接耦合，无需中间环节，减少信号衰减和波形畸变，操作便捷成本低；

(3) 适用多种震源，如爆破、锤击、冲击震源等。当采用爆破震源时，触发方式采用“回线开路”炸断触发，无延迟误差

3、数据处理功能强

TGP数据处理系统功能强、自动化程度高，可有效剔除记录中的面波或声波干扰，以2D和3D两种方式提供地震波偏移图、回波点位置图、极化分析图、断面扫描图及估算速度图等成果；独有极化波计算方法，提供真正三维成果图。