

电磁式可控震源系统



1. 应用范围

该系统应用于高分辨率浅层地震勘探和工程领域，其特点是对地质环境不破坏、浅层分辨率高，其高频信号对勘探过程中提高地层介质的分辨率具有重要的意义。

2. 技术优势

PHVS 系列震源采用了多种新技术，其中通过倒置配重方式，实现了可控震源的最大工作输出力具有 500N、1000N、10000N 三种型号。采用多级功率放大方法，使可控震源功率放大器最大输出功率

1500KW，最大输出信号 40A，激震器内部采用了新型工艺材料，激震器工作频率最低可达到 5Hz，最高 1500Hz。通过对激震器与大地耦合模型分析研究，实现激震器最大震动幅度 10mm，震源控制通过 DDS 控制，实现可控震源具有多种扫描方式。采用精密反馈技术，可控震源相位同步精度： $< \pm 3^\circ$ （1400Hz）。

3. 应用案例

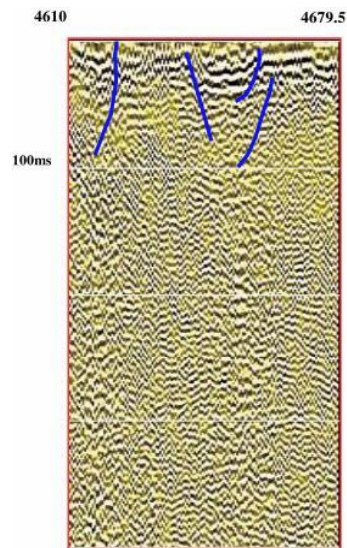
在某矿区利用自主研发的仪器进行了增储勘探，完成多条测线探测，取得了较好的探测效果。



巷道中采用的可控震源



勘探现场



某测线地震解释剖面