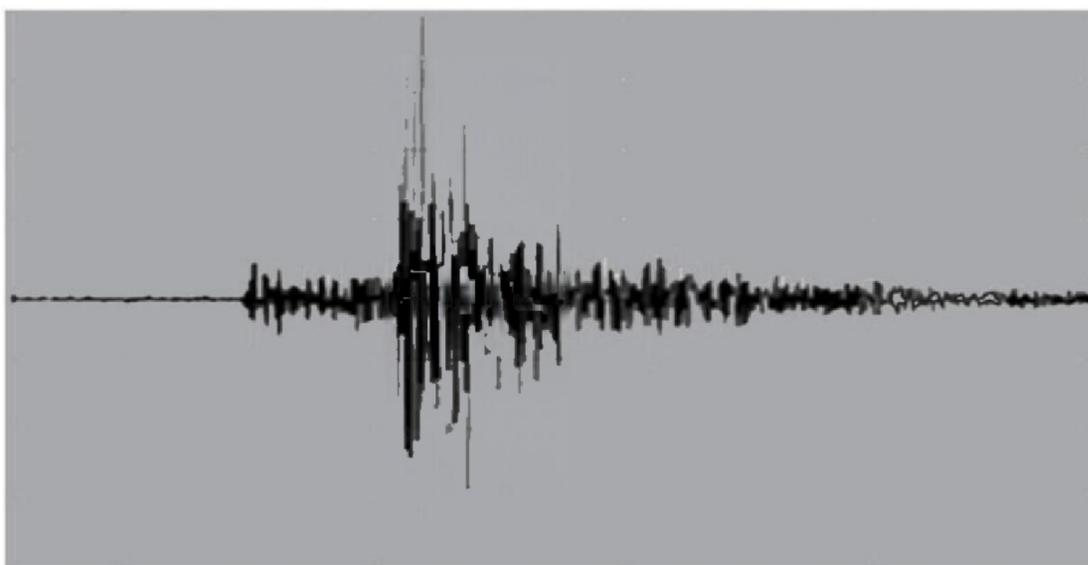


YOUFU

旋转地震仪



PRODUCT
BROCHURE



公司简介

杭州友孚科技有限公司旨在为国内地球科学、工程勘探等领域提供更好的技术手段和解决方案。公司主营业务以双偏振光纤陀螺技术为核心，并开展了多项产品技术研发。

创始团队在电子信息和光纤传感领域深耕二十余年，首创国内外独创双偏振光纤陀螺解决方案。公司研制出国内第一台光纤旋转地震仪，为我国旋转地震事业提供高精度可靠的探测仪器，弥补了我国旋转探测的空白，带来了新的观测技术和信号处理手段。

产品优势



国际独特

- 与国际产品相当的关键性能指标
- 体积更小
- 成本更低
- 不受国际制约



产品特点

- 极低的噪声水平
- 宽频带测量
- 多功能：寻北、航向角测量等
- 数字输出，GPS授时及定位
- 无线传输，大容量存储
- 动态范围大，满足微弱信号及强震测量



产品优势

- 易于安装，即插即用
- 成本低，体积小，便于携带
- 可以测量航向，寻北，重力值
- 六分量数据观测



应用场景

- 地震监测
- 地下空间探测
- 油气、矿产资源探测
- 高层建筑、高架桥梁、大坝等的结构监测
- 高铁地震台网监测研究

产品指标



DP-Rots-1A

单分量超大旋转地震仪

- 量程: 5 rad/s
- 噪声: 1×10^{-9} rad/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 标度因数非线性: 10ppm
- 频带: 0.001Hz~200Hz
- 动态范围: 优于185dB
- 重量: 6kg

三分量旋转地震仪

- 量程: 5 rad/s
- 噪声: 2×10^{-8} rad/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 标度因数非线性: 10ppm
- 频带: 0.001Hz~200Hz
- 动态范围: 优于160dB
- 重量: 5kg



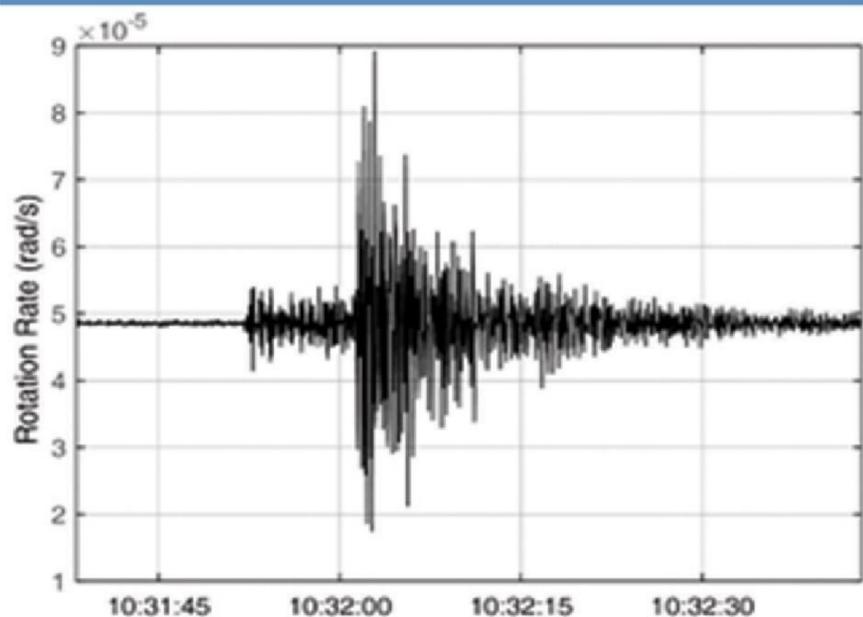
DP-Rots-3C

应用实例

地震台站应用
天然地震观测

01

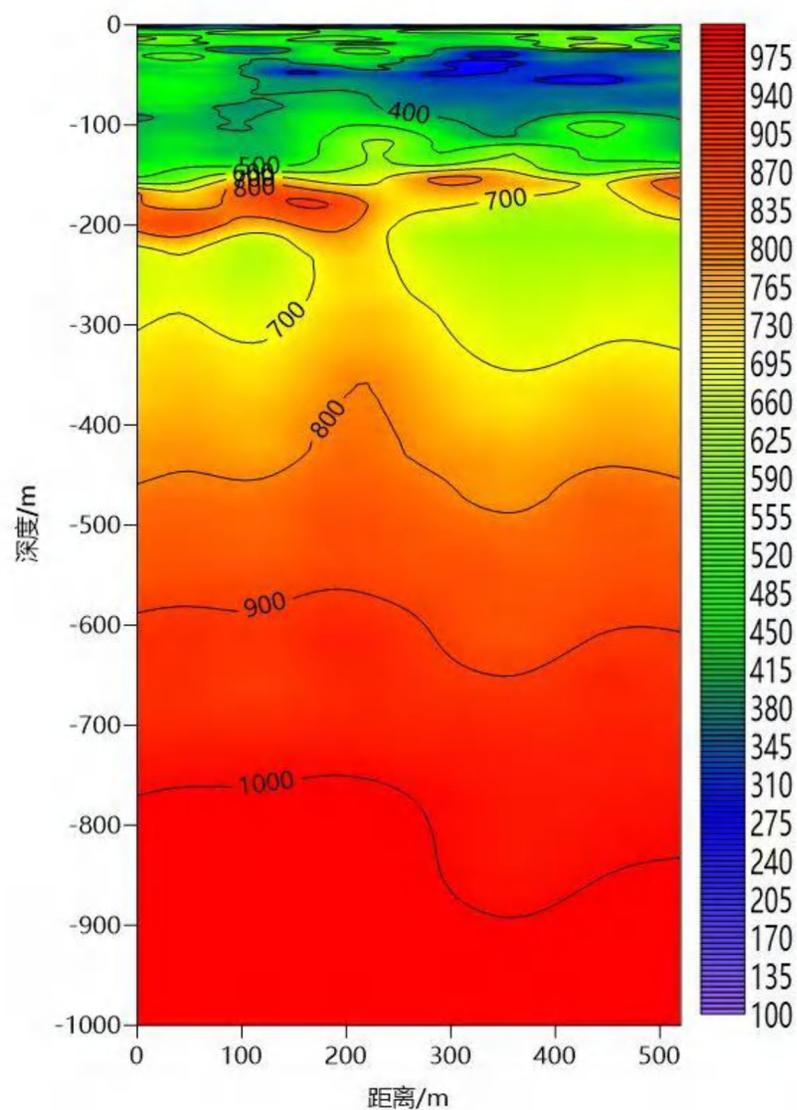
时间：2018.02（离北大75km）
廊坊市永清县M4.3地震



浅层地表反演

03

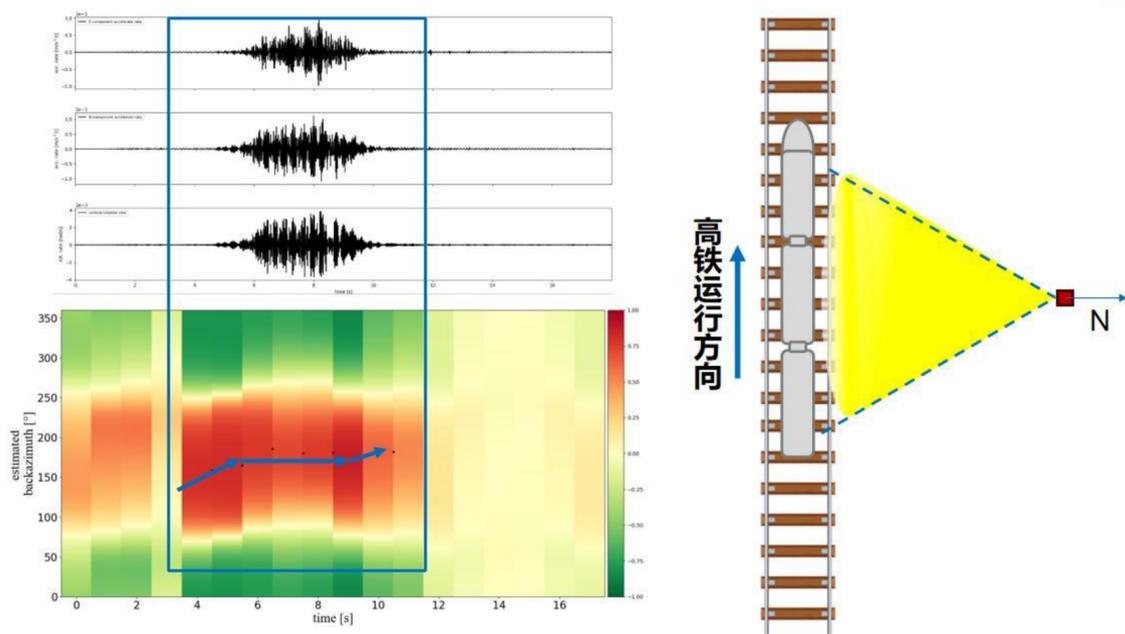
时间：2023.11
四川绵阳某地



移动震源分析
推测高铁运行方向

02

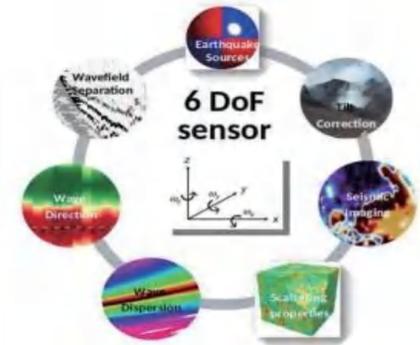
时间：2021.7
邢台某高铁高架桥旁



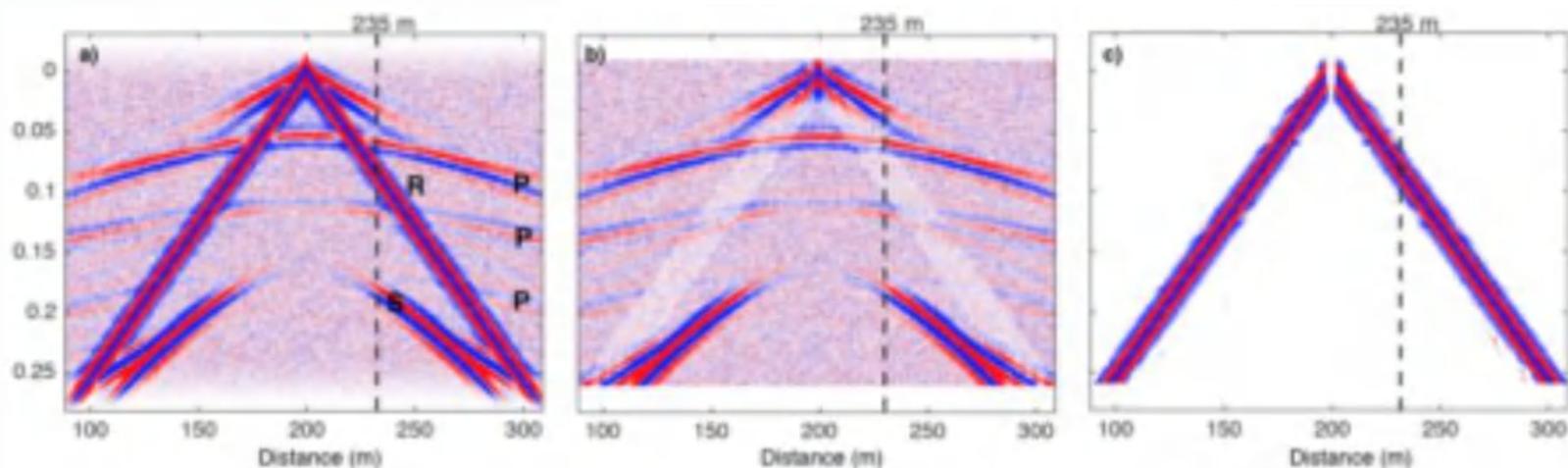
六分量应用

六分量地震仪，即光纤旋转地震仪与平移地震仪结合，全面获取地震引起地面运动的三维平动信息（加速度）和三维旋转信息（角速度）。

应用场景

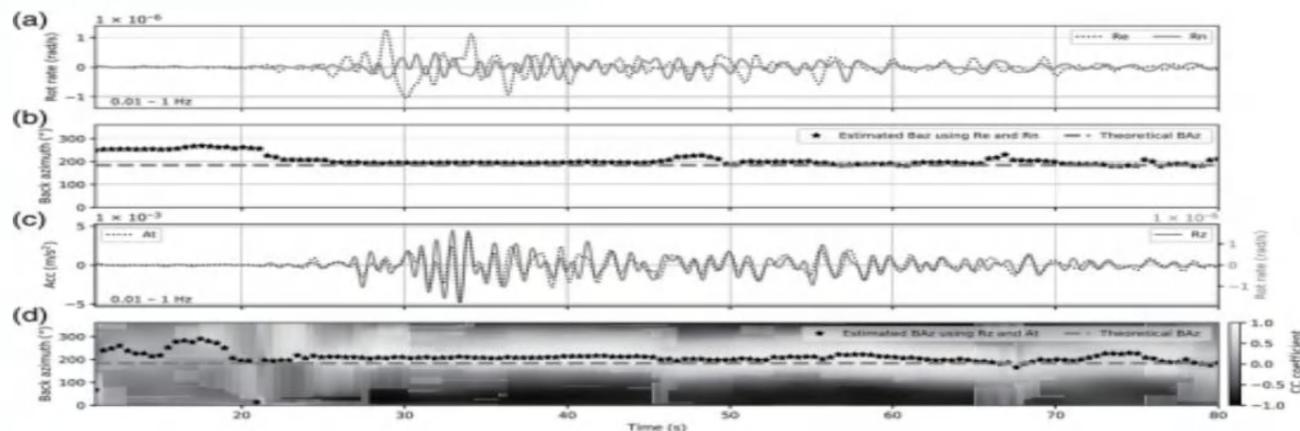


➤ 波场分离，瑞利波抑制



➤ 震源BAz估计

相比于传统地震仪阵列方式（F-K算法），单台站六分量地震仪便可实现BAz估计。



01

单台站完成后
方位角求解

相速度求解

02

03

波场分离

地震层析成像

04

05

震源全面分析

观测趋势

产品指标

产品类别	单分量超大旋转地震仪	三分量旋转地震仪
型号	DP-Rots-1A	DP-Rots-3C
量程	5 rad/s	5 rad/s
噪声	1×10^{-9} rad/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$	2×10^{-8} rad/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$
线性度	优于0.01%	优于0.01%
采样率	200 Hz -400 Hz	200 Hz -400 Hz
频带	0.001 Hz -200 Hz	0.001 Hz-200 Hz
动态范围	优于185 dB	优于160 dB
GNSS接收器	GPS/BDS	GPS/BDS
数据格式	MiniSEED/SAC	MiniSEED/SAC
冷启动时间	小于 30s	小于 30s
功率	小于 10w	小于 15w
供电	DC 5-15V	DC 5-15V
工作温度	-40~70°C	-40~70°C
尺寸	390mm×120mm	200mm×200mm×210mm
重量	6.0 kg	5 kg

以上均为本公司标准化产品。

我们可以为您的行业及公司提供个性化服务。

旋转地震仪

CONTACT



联系人: Mr.Zhang

联系电话: 13146098688 (微信同号)



杭州市萧山区杭州湾智慧谷1602室

Address: Room 1602, Wisdom Valley, Hangzhou Bay, Xiaoshan District, Hangzhou



微信号



微信公众号