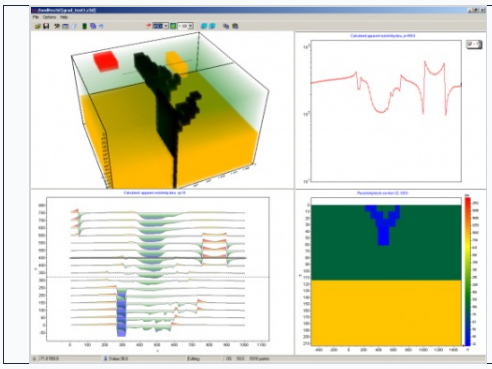
Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile



ZondRes3D Tomografia electrica en 3D para resistividad y polarizacion inducida (IP)

Código: GD-ZON3DELE

Ver producto en Cotecno | Solicitar cotización

Detalle | Especificaciones | Aplicaciones | Galería de imágenes

Detalle

ZondRes3D

El software está diseñado para la interpretación tridimensional de datos de tomografía eléctrica de resistividad y polarización inducida (IP) en variantes terrestres, entre pozos y marinas.

La tomografía eléctrica es una técnica completa que incluye el método de observaciones de campo y la tecnología de procesamiento e interpretación de datos de campo. Su característica es el uso repetido de las mismas posiciones de electrodos como fuente y receptor, fijados en un sitio.

Este enfoque permite, por un lado, trabajar con instrumentos modernos de alto rendimiento y, por otro, aplicar algoritmos efectivos de modelado e inversión. Para la interpretación de datos de tomografía eléctrica, se utilizan modelos bidimensionales y tridimensionales. Esto amplía significativamente el rango de problemas resueltos en prospección eléctrica, investigando secciones que son considerablemente diferentes de las capas horizontales "clásicas".

La resolución y, por lo tanto, la calidad de la interpretación de la tomografía eléctrica están estrechamente relacionadas con la cantidad y densidad de mediciones en un sitio. Su número generalmente alcanza los miles, por lo que la eficiencia de las mediciones de campo es de importancia fundamental y, en muchos aspectos, define la posibilidad de utilizar este método de manera práctica. Se aplica equipo especial con conmutación automática programada de electrodos para lograr la máxima efectividad de los trabajos de campo.

La técnica de tomografía eléctrica tridimensional implica un método especial de medición que utiliza un número considerable de electrodos conmutados (algunos cables de prospección eléctrica), mientras que el número de mediciones alcanza decenas de miles. Sin embargo, en muchos casos, para la interpretación tridimensional es suficiente utilizar los resultados de la tomografía eléctrica bidimensional obtenida en varias líneas de perfil paralelas.

ZondRes3D

Una característica del programa es su alto uso de recursos, relacionado con la especificidad de la solución de problemas directos e inversos de gran dimensión, lo que requiere una computadora potente. En el programa se implementan dos métodos para resolver problemas directos e inversos de cálculo del campo eléctrico: el método de elementos finitos y el método de diferencias finitas. El método de diferencias finitas trabaja aproximadamente el doble de rápido, pero no permite el uso de topografía.

ZondRes3D

representa una solución lista para la tomografía eléctrica y resuelve una amplia gama de problemas desde el modelado matemático y el análisis de sensibilidad hasta el procesamiento e interpretación de datos de campo. Su interfaz conveniente y la variedad de funciones de

visualización de datos permiten resolver una amplia gama de problemas geológicos con la máxima efectividad.

ZondRes3D

utiliza un formato de datos simple y claro que permite combinar fácilmente varios sistemas de observación, incluyendo diferentes variantes de configuración de la topografía y otra información adicional.

El programa trabaja con cualquier tipo de arreglo de electrodos utilizado en prospección eléctrica (de dos, tres y cuatro electrodos) o sus combinaciones. También se admiten formatos de datos ampliamente conocidos.

Se proporciona un modo especial para trabajar con arreglos de gradiente medio que permite calcular y visualizar datos rápidamente en un formato amigable para el intérprete.

Algunas variantes de visualización del modelo tridimensional en forma de secciones e isosuperficies están implementadas en el programa.

ZondRes3D

Una etapa importante previa a la medición de campo es el modelado matemático de la estructura geoeléctrica del sitio de trabajo. El modelado brinda la oportunidad de estimar el nivel de la señal y elegir los parámetros óptimos del sistema de observación para resolver el problema geológico planteado. tiene una amplia gama de herramientas para el modelado matemático y el análisis de sensibilidad de los campos de corriente continua y polarización inducida.

ZondRes3D

Como tarea principal del programa está la inversión de los parámetros de la sección geoeléctrica. En se implementan varias variantes de solución de problemas inversos, siendo las principales: inversión suavizada, para obtener un modelo suave, y enfocada, para obtener una distribución suavizada por tramos de los parámetros geoeléctricos con profundidad.

ZondRes3D

Durante el desarrollo del programa se prestó especial atención a la consideración de datos a priori. Debido a la equivalencia de los problemas geofísicos inversos, la calidad de los resultados obtenidos depende en gran medida de la cantidad de datos a priori utilizados. En es posible establecer ponderaciones para las mediciones, fijar y limitar los parámetros de diferentes celdas, utilizando un modelo a priori como referencia en la inversión. En el software se implementan esquemas robustos de estimación de ruido. También existe la posibilidad de importar y mostrar resultados de mediciones de otros métodos y datos entre pozos que mejoran los resultados de la interpretación.

Para más detalles sobre las funcionalidades del software, descargue el manual de usuario , así como su versión demo o consulte los tutoriales en video .

Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile

Galería de imágenes

Mostrando hasta 6 imágenes de la galería.

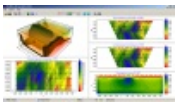


Imagen de galería 1

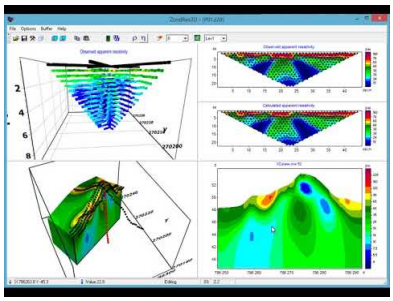


Imagen de galería 2

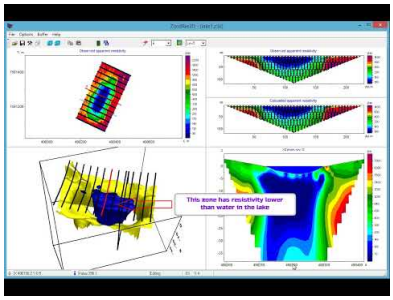


Imagen de galería 3

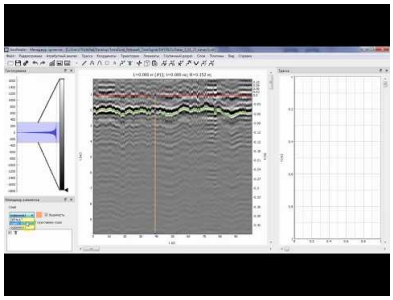


Imagen de galería 4

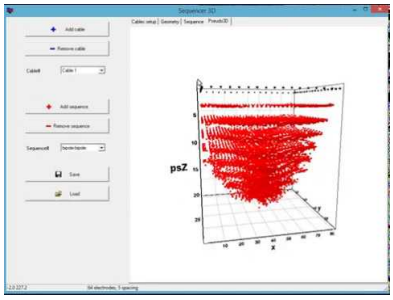


Imagen de galería 5

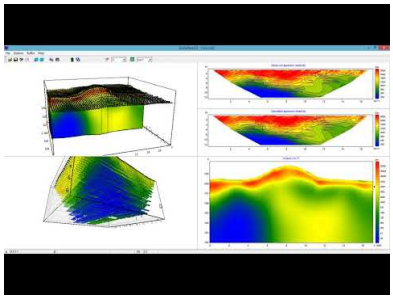


Imagen de galería 6

Siguiente paso: ver producto en Cotecno | solicitar cotización