

PROCESSAMENTO DE DADOS MAGNETOTELÚRICOS (3 CRÉDITOS)

1 - Método Magnetotelúrico – Conceitos Básicos

- 1.1 Fundamentos Teóricos
- 1.2 Tipos de Equipamento e suas Características
- 1.3 Procedimentos de Campo
- 1.4 Aplicações do método

2 - Processamento de Dados do Método Magnetotelúrico - Teoria

- 2.1 Fundamentos Teóricos
- 2.2 Análise das Séries Temporais
- 2.3 Estimativa do Tensor de Impedância
- 2.4 Análise de Dimensionalidade
- 2.5 Consistência dos Dados

3 - Processamento de Dados do Método Magnetotelúrico – Prática

- 3.1 Instalação do Pacote do Programa de Processamento
- 3.2 Análise das Séries Temporais
- 3.3 Estimativa do Tensor de Impedância – Processamento Banda Larga Single Station
- 3.4 Estimativa do Tensor de Impedância – Processamento Longo Período Single Station
- 3.5 Estimativa do Tensor de Impedância – Processamento Remoto
- 3.6 Análise de Dimensionalidade – Programa Waldim
- 3.7 Análise de Dimensionalidade – Programa do Tensor de Fase
- 3.8 Consistência dos Dados – Programa Rhoplus

Bibliografia

Nabighian, M.N. Electromagnetic methods in applied geophysics. Society of Exploration Geophysics, 1987, vols.1 e 2.

Simpson, F.; Bahr, K. Practical Magnetotellurics. Cambridge University Press. 2005.

Chave, A.D.; Jones, A.G. The Magnetotelluric Method Theory and Practice. Cambridge University press. 2012.

PROCESSING MAGNETOTELLURIC DATA (3 CREDITS)

1 - Magnetotelluric Method - Basic Concepts

- 1.1 Theoretical Foundations
- 1.2 Types of Equipment and their Characteristics
- 1.3 Field Procedures
- 1.4 Applications of the method

2 - Data Processing of the Magnetotelluric Method - Theory

- 2.1 Theoretical Foundations
- 2.2 Analysis of Time Series
- 2.3 Estimation of the Impedance Tensor
- 2.4 Dimensionality Analysis
- 2.5 Consistency of Data

3 - Data Processing of the Magnetotelluric Method - Practice

- 3.1 Installation of the Processing Program Package
- 3.2 Analysis of Time Series
- 3.3 Estimation of Impedance Tensor - Single Station Broadband Processing
- 3.4 Estimation of the Impedance Tensor - Long Period Processing Single Station
- 3.5 Impedance Tensor Estimation - Remote Processing
- 3.6 Dimensionality Analysis - Waldim Program
- 3.7 Dimensionality Analysis - Phase Tensor Program
- 3.8 Data Consistency - Rhoplus Program

Bibliography

Nabighian, M.N. Electromagnetic methods in applied geophysics. Society of Exploration Geophysics, 1987, vols.1 e 2.

Simpson, F.; Bahr, K. Practical Magnetotellurics. Cambridge University Press. 2005.

Chave, A.D.; Jones, A.G. The Magnetotelluric Method Theory and Practice. Cambridge University press. 2012.

TRATAMIENTO MAGNETOTELÚRICO DE DATOS (3 CRÉDITOS)

1 - Método magnetotelúrico - Conceptos básicos

- 1.1 Fundamentos teóricos
- 1.2 Tipos de equipos y sus características
- 1.3 Procedimientos de campo
- 1.4 Aplicaciones del método

2 - Tratamiento de datos del método magnetotelúrico - Teoría

- 2.1 Fundamentos teóricos
- 2.2 Análisis de series temporales
- 2.3 Estimación del tensor de impedancia
- 2.4 Análisis de dimensionalidad
- 2.5 Coherencia de los datos

3 - Procesamiento de datos del método magnetotelúrico - Práctica

- 3.1 Instalación del paquete del programa de procesamiento
- 3.2 Análisis de series temporales
- 3.3 Estimación del tensor de impedancia: procesamiento de banda ancha de una sola estación
- 3.4 Estimación del tensor de impedancia - Estación única de procesamiento de largo período
- 3.5 Estimación del tensor de impedancia: procesamiento remoto
- 3.6 Análisis de dimensionalidad - Programa Waldim
- 3.7 Análisis de dimensionalidad - Programa de tensor de fase
- 3.8 Consistencia de datos - Programa Rhoplus

Bibliografía

Nabighian, M.N. Electromagnetic methods in applied geophysics. Society of Exploration Geophysics, 1987, vols.1 e 2.

Simpson, F.; Bahr, K. Practical Magnetotellurics. Cambridge University Press. 2005.

Chave, A.D.; Jones, A.G. The Magnetotelluric Method Theory and Practice. Cambridge University press. 2012.