

# 地電阻率探測用電極裝置

## 摘要

本發明係有關於一種地電阻影像剖面探測用之電極裝置，主要包括極化電極及非極化電極合成為一體之裝置，當本裝置作為放電用電極使用時，會自動切換到非極化電極模式，當作為接收用電極時，自動切換到極化電極模式。其中，該電極裝置包括裝置在電極外圍之金屬材質之非極化電極、一絕緣層用來隔絕極化和非極化電極、及內層之極化電極裝置（包含金屬材質電極棒、電解液、透水陶瓷片及防水絕緣腔體）、自動切換開關電路板、及一電極端子，藉由導電線之二端可分別到電極端子及一地電阻影像剖面探測控制器做電性連接。據此，本創作在進行地層探測作業時，將本電極裝置埋設於地表之探測孔內進行量測，而本電極裝置自動切換極化或非極化電極模式會增加其在地層中之導電與放電成效，使探測結果更加符合地層資訊。

## 技術優勢

目前的地電阻影像剖面探測用的電極裝置多無法同時具有極化電極和非極化電極的兩種功能。本創作之目的為提供一種電極裝置可以分辨電極作用形式自動切換成極化或非極化電極裝置，特別是一種包裝於同一個單體內，探測人員不需要特別標記就可進行量測，減少野外作業的失誤性，提高地電阻影像剖面探測的準確度使探測結果更加符合地層資訊，達到節能減碳的探測需求。

## 本院覽號

04A-1050216

## 公告日期

## 智財權狀態

台灣(發明)I572882放棄維護、  
台灣(新型)M524938放棄維護

## 應用範圍

1. 地電阻影像剖面探測
2. 大地電磁測勘

## 創作人

林慶仁