



DATE 111.07.19

地底探勘新突破，直升機搭載雙探測系統順利升空！

“從 7 月 20 日開始，大約為期 1 週時間，一架直升機將搭載重力及磁力雙項探測儀器系統，於臺東縣海端鄉、池上鄉一帶開始進行地殼訊號量測，為我國探測地質構造及地底資源的新整合技術。”

隨著國家能源轉型與淨零路徑之政策啟動，新興地底資源的發掘及規劃，首要任務為地下空間資訊的探明。經濟部中央地質調查所（以下簡稱地調所），於 2021 年疫情期間，克服各項不便，自美國引進高精度空中重力儀設備，可測得天然界重力值近一億分之一的細微變化，已在臺完成組裝。日前在地調所、工業技術研究院及德安航空公司的合作下，結合過去發展成熟的三軸拖鳥磁力探測技術，將兩套調查系統整合直升機艙內及艙外吊掛配置，通過交通部民航局適航認證，且完成施測空域申請，近日將於臺東海端鄉、池上鄉及鄰近的南橫公路沿線地區進行技術驗證。

這是臺灣首次結合重力儀與磁力探測拖鳥設備的空中探測技術。以直升機載具沿地貌飛行，克服山高谷深的地形障礙，展現可快速大面積調查的優勢，有效提升資料的均布性及涵蓋率，合併執行亦可節省飛航成本，可說是優點多多。飛行時，重力儀安裝於機艙內，具橘色外觀塗裝且貌似飛彈的三軸磁力拖鳥設備則吊掛在直升機下方約 30 公尺處，隨直昇機一同飛行於空中進行探測。地調所表示，重力磁力聯合探測執行的探測方法皆為被動接收天然訊號，執行過程不會主動發射電磁波，且飛航高度約 300-500 公尺，不會對民眾健康造成威脅及也無噪音危害。臨時起降場及起飛降落路徑皆選擇在人煙稀少處，並在直升機起降時，確實做好人車管制以確保安全，請民眾毋須擔心。

空中地球物理探測是屬於技術門檻較高的探勘項目，參考先進國家多由政府斥資調查建置基礎國土資訊。目前我國前瞻基礎建設編列預算，由主責國家地質環境調查的地調所與產官學研單位合作，大步邁開深部地下地質探勘步伐，投入以地熱為標的之地底資源調查。計畫希望達成探勘技術精進並與國際接軌，促進技術本土化及培育專業人才。調查成果將於資料檢核分析後，公開於地調所地熱探勘資訊平台，供各界參考使用。



DATE 111.07.19

發言人：經濟部中央地質調查所 王詠絢代理所長

聯絡電話：(02)2942-9042

電子郵件信箱：wangys@moeacgs.gov.tw

業務聯絡人：經濟部中央地質調查所 區域地質組 陳勉銘組長、陳棋炫科長

聯絡電話：(02)2946-2793 分機 204、264

電子郵件信箱 chenmm@moeacgs.gov.tw; prochen@moeacgs.gov.tw



直升機內裝置重力量測設備



DATE 111.07.19



直升機吊掛三軸磁力拖鳥進行探測