

應用雷達差分干涉法監測都會型地表變形：以中壢工業區為例

張中白¹ 王志添² 王皓正³ 陳錕山⁴

摘要

本研究選用八幅ERS1/2 人造衛星所擷取的合成孔徑雷達影像，以差分干涉法進行測量，成功獲得中壢工業區過去十年內地表變形情形。研究成果顯示中壢工業區的變形以垂直下陷為主，變形區域大體呈圓形分佈。另外，本區下陷事件大約從1996年開始發生，至2000年以後方才逐漸趨緩；由於明顯的下陷速率變化，以及近圓形的變形分佈，本區的地層下陷極有可能是地下水抽取所引起。地下水抽取造成的地層下陷可以利用數值模擬加以驗證，這將是後續的研究重點。

關鍵詞：合成孔徑雷達、差分干涉法、地表變形

1 國立中央大學太空及遙測研究中心助理教授

2 國立中央大學太空及遙測研究中心副研究工程師

3 國立中央大學太空及遙測研究中心研究助

4 國立中央大學太空及遙測研究中心教授