

瞬時熱源與穩定熱源所引致等向性地層之溫度分佈

呂志宗, 梁惠娟

土木與工程資訊學系

工學院

cclu@chu.edu.tw

摘要

本文旨在探討等向性之半無限域地層因瞬時熱源與穩定熱源所引致的地層溫度增量的分佈，所建立之數學模式，係考慮半無限域地層之熱流性質為等向性，並考慮地表邊界為恆溫情況。本文是引用Laplace與Hankel積分轉換方法解析所建立之數學模式，所研討出之理論解為與時間有關之暫態閉合解。

關鍵字：瞬時熱源，穩定熱源，半無限域，閉合解