

瞬時抽水與穩定抽水所引致等向性含水層之超額孔隙水壓分佈

呂志宗, 林鳳彩

土木與工程資訊學系

工學院

cclu@chu.edu.tw

摘要

本文旨在探討均質等向性之半無限域含水層因瞬時抽水與穩定抽水所引致的超額孔隙水壓分佈，所建立之數學模式，係考慮半無限域含水層之滲流性質為等向性，且考慮孔隙流體為可壓縮流體，並考慮地表邊界為透水情況。本文是引用Laplace與Hankel積分轉換方法解析所建立之數學模式，所研討出之理論解析解為與時間有關之暫態閉合解。

關鍵字：單點抽水，瞬時抽水，半無限域，閉合解