空間曲線箱型橋之震力分析

基於運輸需求與地形條件的考量,曲形橋梁的興建已成為現代交通建設中,毋可或缺的一環。本文除將針對兩柱三跨曲橋之基本動力特性,從事縝密之分析外,並將針對不同曲率橋梁,於各種地震方向及橋柱偏心下之受震行為作系統之分析。此外,鑑於阪神大地震所帶來的啟示,文中亦將對於垂直地震與P-.DELTA.效應,在曲橋動力分析中所扮演的角色作一徹底釐清與探討。研究結果顯示,由於受到曲率變化之影響,曲橋不但可能產生較直橋為大之P-.DELTA.效應,且其對於地震作用方向之敏感度,亦遠較直橋來得強烈。