

# 海洋工程研究室

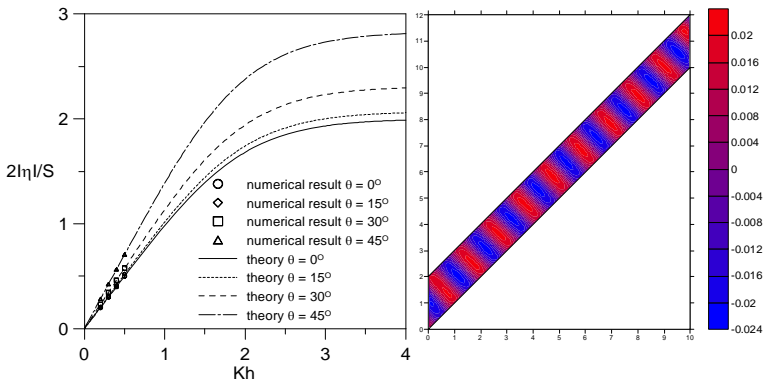
李兆芳 教授

## 壹、研究專長

- 造波理論
- 波浪與繫纜式浮式結構物之互制分析
- 波浪與潛式結構物之互制分析
- 波浪與孔隙結構物之互制分析
- 波浪作用於孔隙彈性底床之受力分析

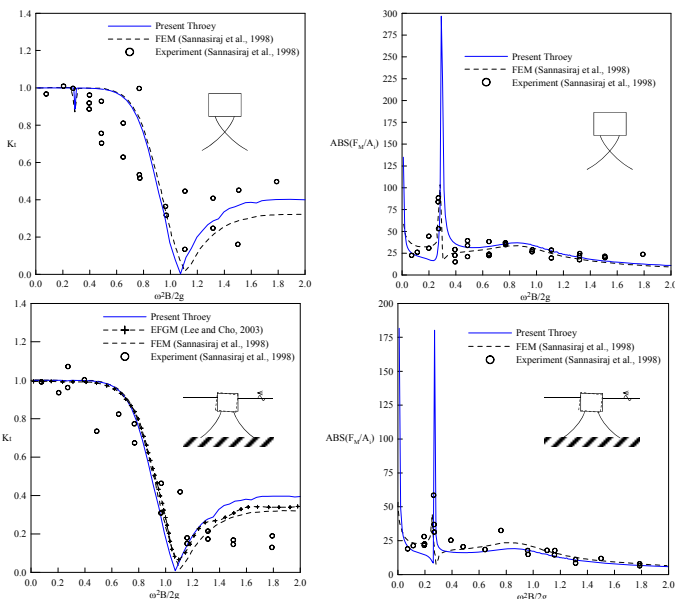
## 貳、研究成果

### ▶ 平面水池方向造波



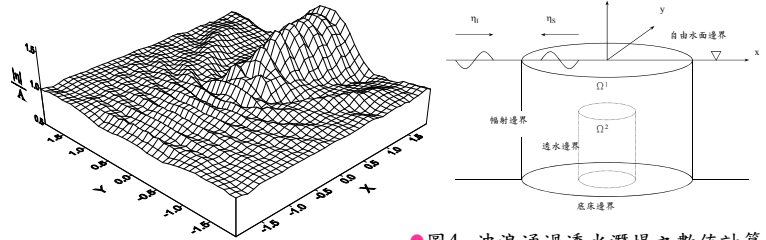
● 圖 1 數值模式與解析解gain function之比較與45度平面造波數值計算

### ▶ 波浪與繫纜浮式結構互制分析

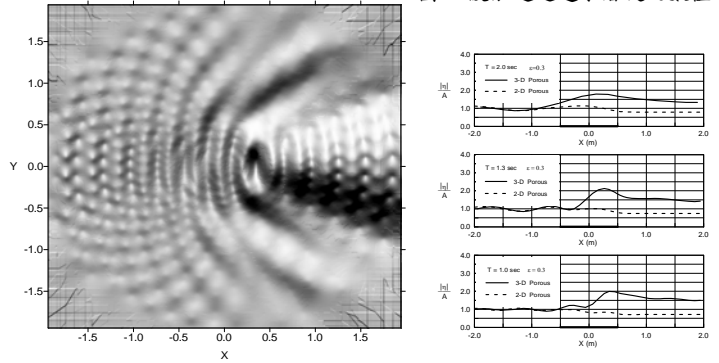


● 圖 2 繫纜式浮式結構物Ki與相對水深的關係  
● 圖 3 繫纜式浮式結構物之繫纜力Fm與相對水深的關係

### ▶ 波浪通過透水潛堤之三維BEM數值模式

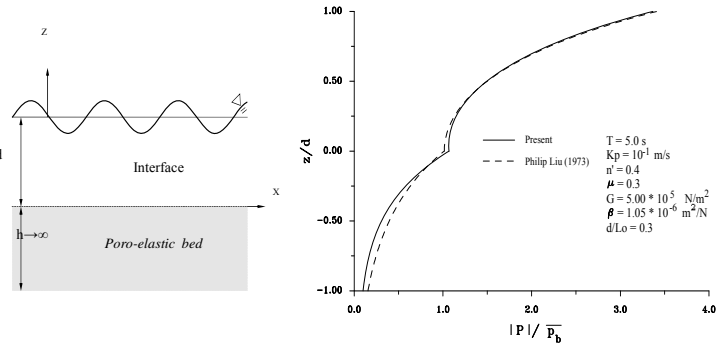


● 圖4 波浪通過透水潛堤之數值計算



● 圖5 波浪通過透水潛式結構物之二維與三維模式在中央線水位振幅

### ▶ 波浪通過彈性透水底床之分析

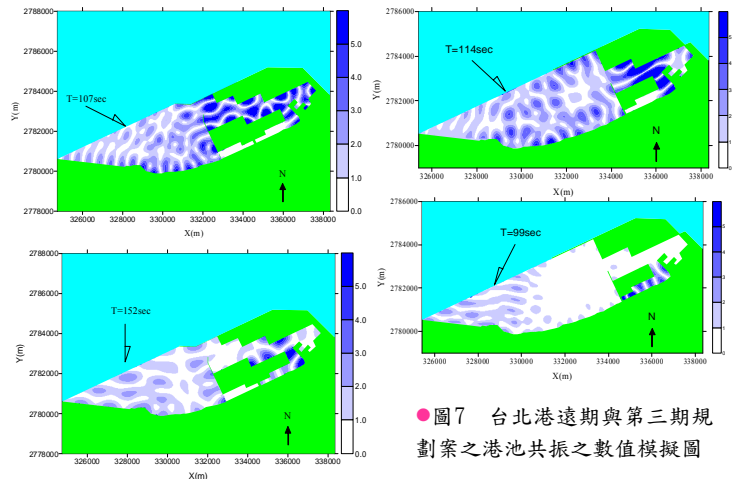


● 圖6 波浪通過彈性透水地床示意圖

● 圖7 水深方向之無因次壓力分佈

## 參、建教合作

### ▶ 96年臺北港擴建對港池振盪特性影響之研究



● 圖7 台北港遠期與第三期規劃案之港池共振之數值模擬圖