老舊基礎設施之修復與加固—FRP新方案
Innovative FRP Solutions for Repair and Strengthening of the Aging Infrastructure

- **報告人簡介：**



Dr. Mo Ehsani, Ph.D., University of Michigan

President, QuakeWrap Inc.

Centennial Emeritus Professor of Civil Engineering, University of Arizona

- **報告內容簡介：**

大多數工程師已經熟悉了近40年前演講者引入的纖維增強聚合物（FRP）產品，用於結構修復與改造的概念。在被稱為“濕敷”（wet layup）的技術中，碳纖維或玻璃纖維布被環氧樹脂浸飽，然後粘附到結構表面；第二天材料就能達到鋼材強度的2-3倍。這些材料重量輕，不會腐蝕，因此能提供持久的修復效果，它們為建築和橋樑的加固以及受腐蝕損害結構的修復提供了獨特的解決方案。本次演講將回顧舊有技術，並介紹演講者近年來開發的最新解決方案；涉及的主題和案例研究包括：

1. 濕敷系統概述：簡要介紹濕敷系統、基本設計原理及這些產品如何用於內部和外部修復及加固管道；該解決方案自1998年以來已被應用於美國最大的核電廠。

2. StifPipe®：這是一種三明治結構產品，用於建造任何形狀和尺寸的結構管道，這些管道也能使用內襯技術修復受損。StifPipe®段於2023年被用於密歇根州的一個基礎設施項目中，其直徑4.9米創下歷史紀錄。

3. InfinitPipe®：這是一項由政府資助開發的技術，允許在現場製造無限長的管道；這些管道可以用於新建設或內襯現有管道。

4. SuperLaminate：最近完成的一種產品，類似於支架，通過美國交通部資金開發，用於石油和天然氣輸送管線的內部修復，並且可進行遠程控制。

- **時間：** 2025/01/06 14:00
- **地點：台北科技大學土木工程系**
- **報名：https://forms.gle/CZigjEZDSHFH92C26**
- **主辦單位：中華民國地下管道技術協會, 台北科技大學土木工程系**

CTSTT TAIPEI TECH 國立臺北科技大學