

木構造建築實驗室

本研究室研究方向以木構造建築及其使用木質材料性質為主，諸如古蹟與歷史建築木構造研究、木材強度、木構件的補強、木材腐朽與蟲蛀的檢測、林木(老樹)生立木材質(健康)的評估、綠建築、木質廢棄物回收再利用等。

研究室成員



主持人
蔡明哲

- 國立台灣大學森林學系學士
- 國立台灣大學森林學系碩士
- 德國福來堡大學森林學系博士
- 台灣大學森林環境暨資源學系助理教授



李佳如

- 台灣大學森林所碩士班研究生
- 從事非破壞與力學相關性的研究



李佳韋

- 台灣大學森林所碩士班研究生
- 研究中國傳統木結構榫頭之力學行為



高撼謙

- 台灣大學森林所碩士班研究生
- 研究以非破壞技術探討木材內部孔洞情形



陳顏夫

- 台灣大學森林所碩士班研究生
- 研究以CFRP貼面補強木構件



謝燁明

- 台灣大學研究助理
- 台北科技大學土木與防災碩士
- 研究CRRP補強

研究方向

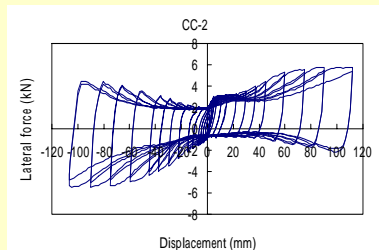
目前與國家地震中心合作及接受國科會補助，針對中、日式木結構接頭力學行為進行研究；另外內政部建研所的計畫針對木構件遭腐朽與蟲蛀等問題，以CFRP(碳纖維強化高分子複合材料)進行強度的補強；非破壞方面以超音波進行木材內部孔洞位置、大小等分析，並以影像處理的方法使孔洞圖像化。

研究成果

傳統木結構榫頭力學研究



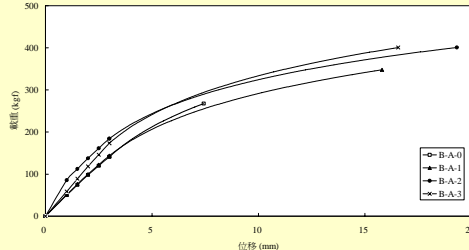
實驗裝置與架設



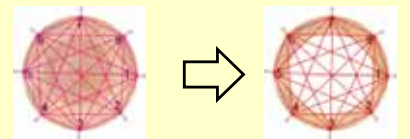
CFRP貼附木構件補強



CFRP貼面材料



超音波影像處理偵測樹木孔洞



左：健全圓木；右：孔洞模擬

