



2022「中技社科技獎學金」

2022CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

創意獎學金

Innovation Scholarship

基於深度學習之故障定位系統

國立臺北科技大學 電機工程系四年級 李宥霖 黃柏鈞

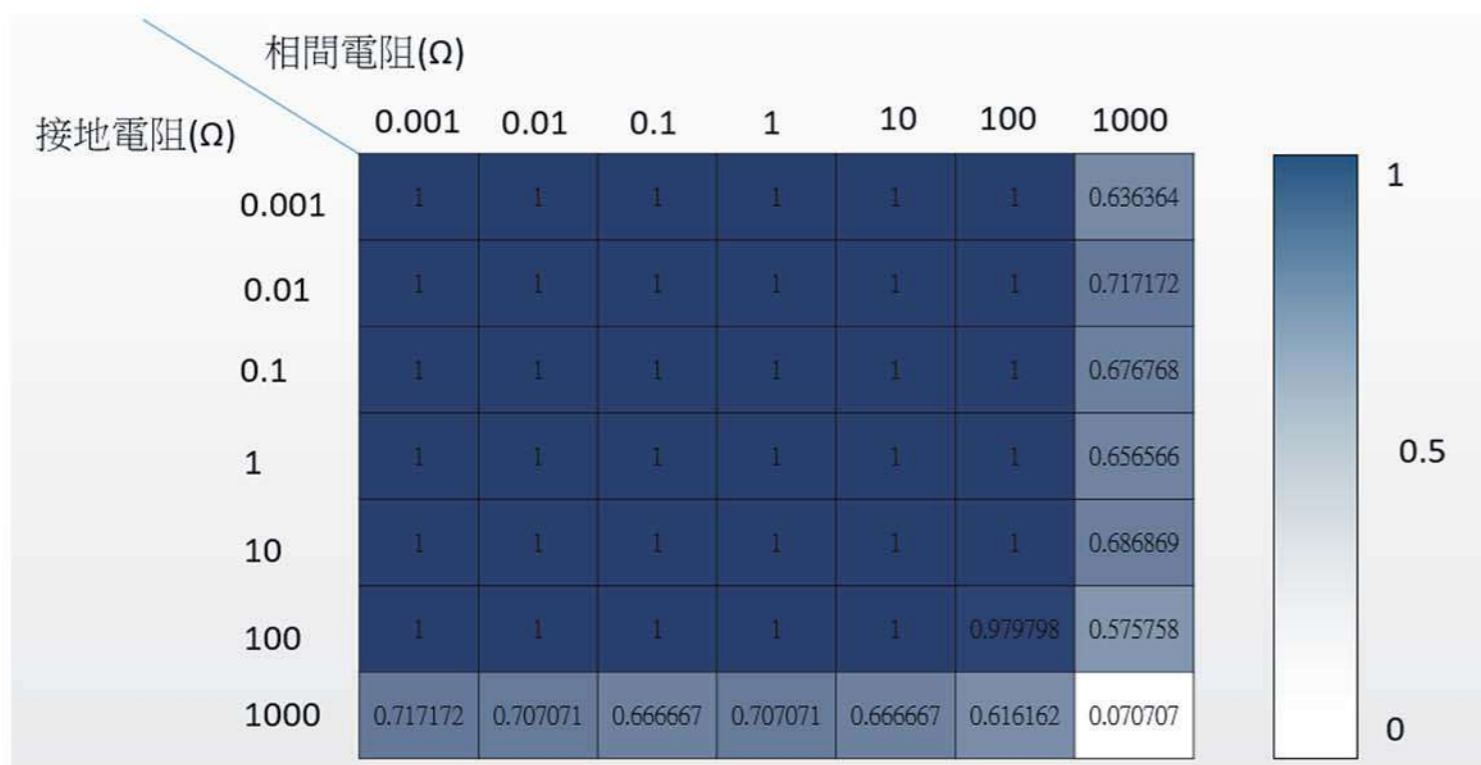
指導教授：林子喬教授



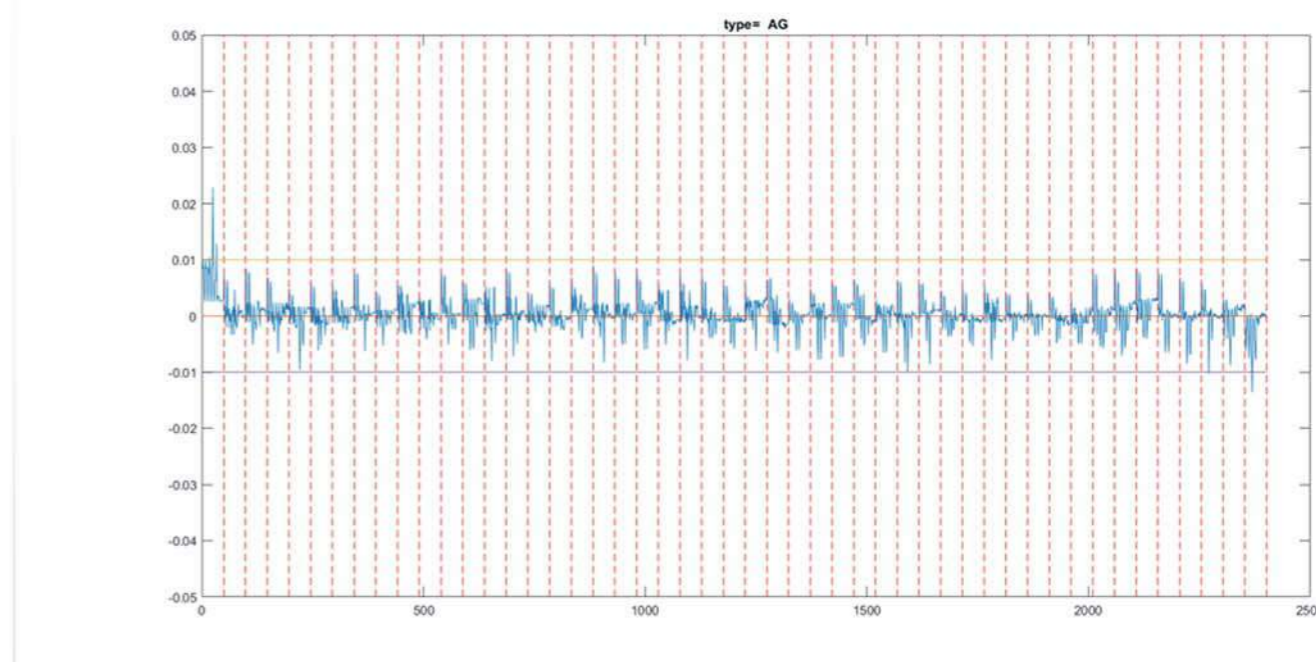
創意重點

將故障定位系統結合深度學習來更精準的定位出故障點的位置，以及加入了故障種類的判斷，運用仿真電路模型來直接模擬現實生活中的輸電線路，提高偵測頻率以及利用龐大的資料筆數來增加我們的精確度，總共可以有效模擬 49 種電阻組合與 11 種故障種類及 99 種故障距離，目的就是希望可以增加我們判斷的精準度以及降低判斷的時間。

創意成果



圖(a) 故障種類精準度分析圖



圖(b) 故障距離精準度分析圖

創意心得

這份專題從起初的設計構思，到後期的精準度調整，都是花了很多時間在思考，要怎麼做才能呈現出最好的成果。謝謝指導教授在旁給予的建議及督促，讓我們能夠清楚我們該努力的方向，也謝謝中計社對於我們設計出的軟體給予肯定，我們也會更加努力，讓這套系統能夠有機會成為真正可以運用在現今輸電線路上。



財團法人 中技社
CTCI FOUNDATION