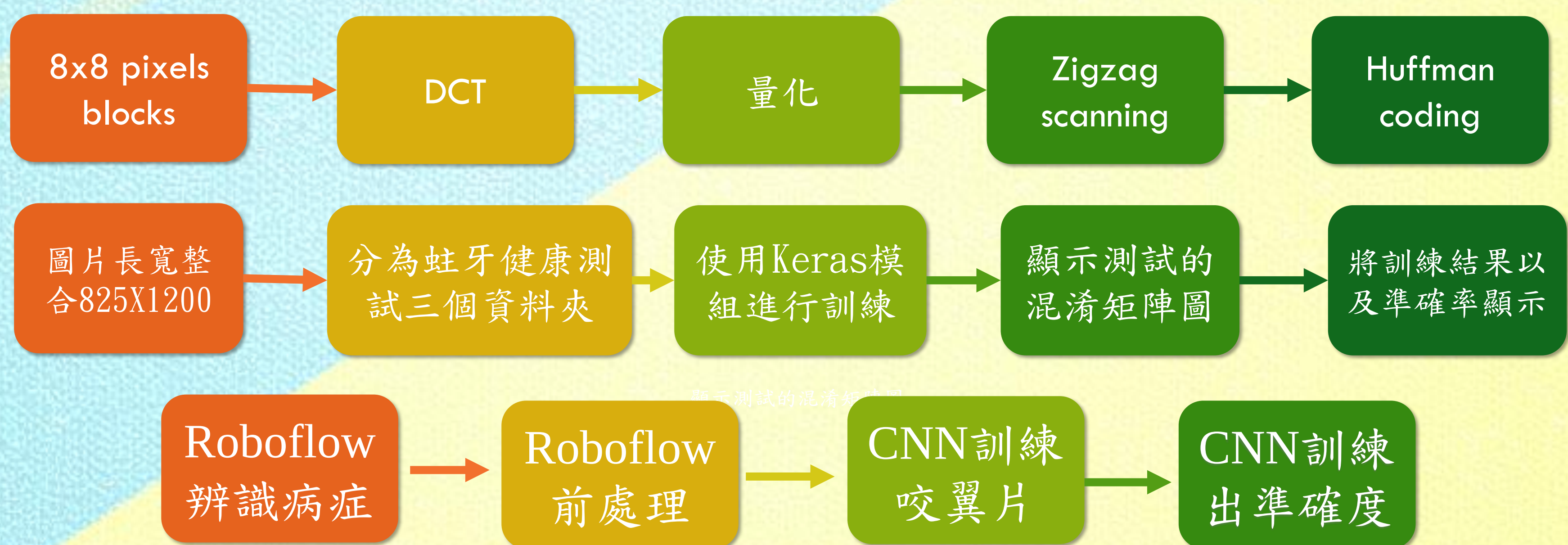


明志科大電機系113學年度專題製作競賽

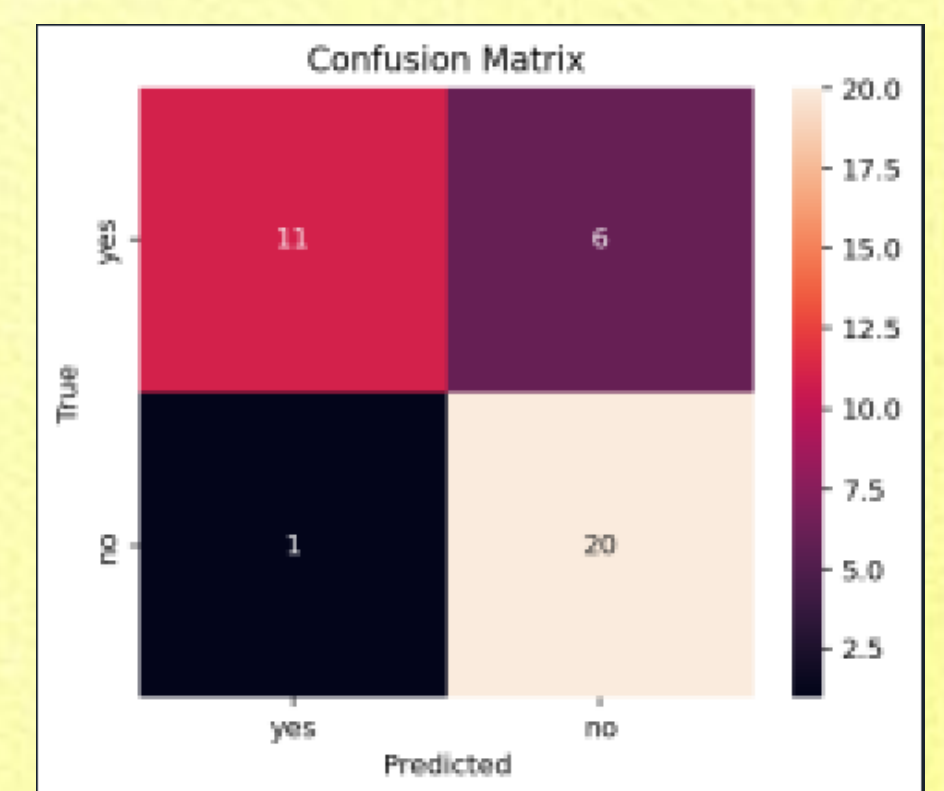
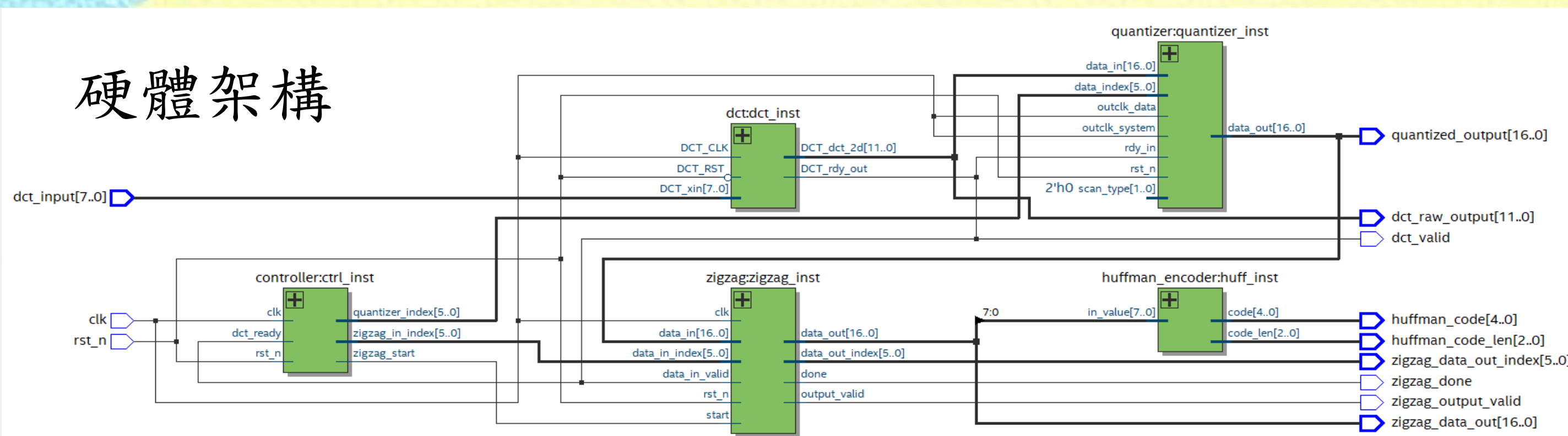
牙齒X光影像辨識

組別:第二組-06 組員:何國琳、喬惟均、鄭嘉銘

隨著數位牙科與智慧醫療發展迅速，咬翼片X光影像在齲齒與牙周病診斷中扮演關鍵角色，並逐漸走向數位化。然而，龐大的影像檔案在長期保存、遠距傳輸與AI訓練時，常引發儲存與效能瓶頸。卷積神經網路（CNN）雖在影像辨識表現優異，但壓縮造成的影像失真可能影響診斷準確率。因此，如何在壓縮效率與辨識效能間取得平衡，成為本研究的核心。本文結合影像壓縮與CNN技術，針對咬翼片影像進行處理流程設計，提升醫療影像儲存效率與診斷可靠性，為智慧牙科應用奠定基礎。

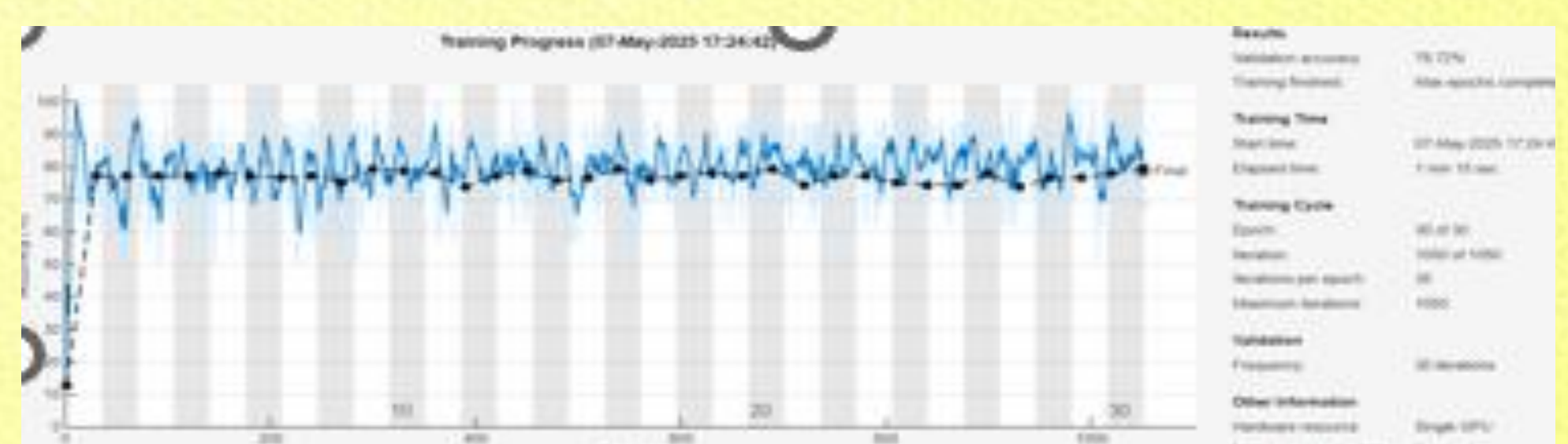


硬體架構



壓縮率

Original Image Size	10240000 bits
Compression Image Size	4007698 bits
Compression Ratio (CR)	2.56
Clock	100MHZ



CNN結果

- ✓ YES/NO 訓練集準確率：100.00%
- ✓ YES/NO 測試集準確率：81.58%

霍夫曼樹

