



2013 台北國際自動化工業大展與機器人展 產學合作成果發表

專案 / 研究主題

非光源導向之人臉辨識系統

學校系所：台灣科技大學 機械工程研究所

計畫主持人：徐繼聖 助理教授

計畫重點：

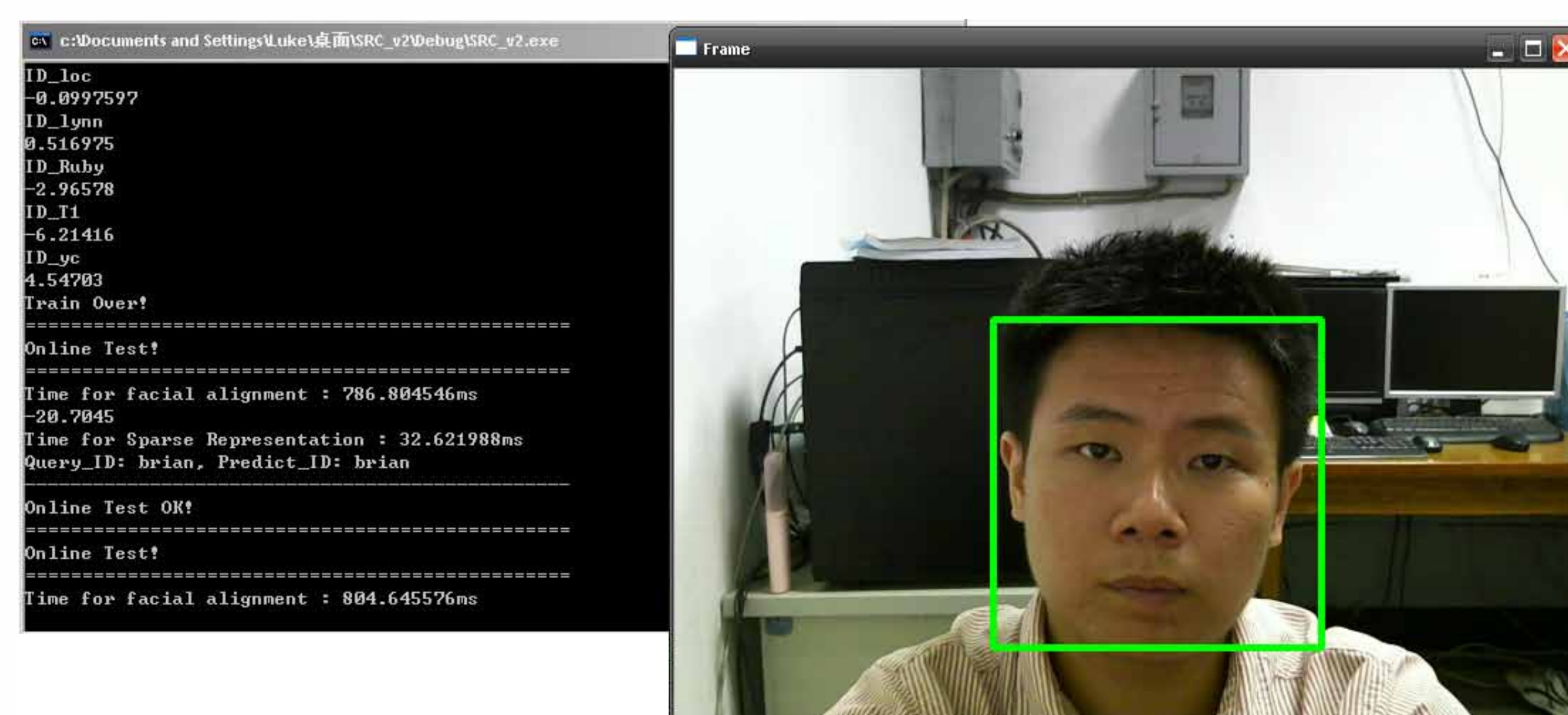
1. 改善變化光源環境下對人臉辨識系統之影響。
2. 探討擷取全域人臉，或利用臉部重要特徵，如眼睛、鼻和嘴等區域進行局部特徵抽取。
3. 藉由稀疏線性組合 (sparse linear combination) 將多張訓練影像組合而成，能有效改善影像對於光源、表情及遮蔽的情況。

效益 / 特色： 利用稀疏表示法進行影像分類，並討論不同光源正規化及結合多特徵區域在變化光源下的人臉辨識效能，並結合對於變化光源具有強健性的賈伯濾波器進而取代需要大量樣本來增加線性基底，另外本研究在分析不同特徵時，得知人臉重要的特徵除了在全域特徵下有完整的資訊，局部區域 (眼睛、眉毛、鼻子和嘴巴等) 也能有助於提升全域的辨識率。

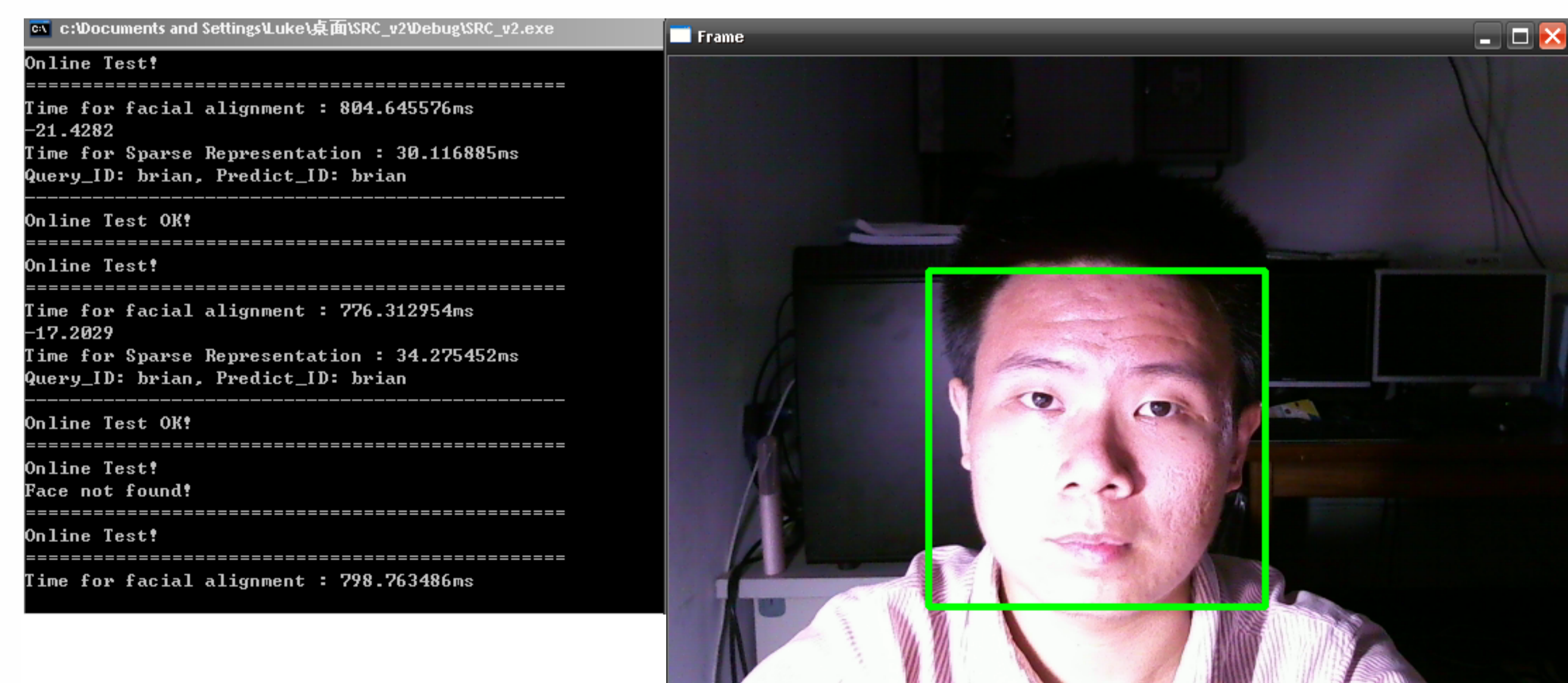
教授專長： 電腦視覺、智慧監控系統、生物認證臉部辨識、人工智慧



註冊



(a) 均勻光源



(b) 非均勻光源