

國立中山大學電機工程學系大學部學生專題提案單

(版本：2018 年 1 月)

專題指導教授	陳彥銘	聯絡電話	4477 0921308433
		e-mail	Emerychen.cm@gmail.com
專題名稱	使用手機可見光影像的虹膜辨識系統		
預計學生人數	3		
預修課程	計算機程式		
預備知識			
所需儀器設備	一般電腦		
專題內容概述 (請用幾句話描述專題的內容與預計達成成果)	<p>虹膜辨識是近年相當熱門的一項辨識技術，其前置作業是在虹膜影像中先界定 ROI(Regions of Interest)，爾後才能精確提取虹膜特徵碼。由此我們知道，如何操作各式影像處理技術，完善的界定虹膜 ROI 是非常重要的一个環節。</p> <p>此專題首先將帶大家熟知 Matlab 程式語言，接著認識各種現今常用的各類影像處理技術(例如:Gabor 濾波器、Gamma 校正技術...等)，並且靈活運用於虹膜影像中。我們也將提供一個資料庫平台，讓學生藉此練習操縱，再搭配錯誤更正碼技術，成功將給予的影像做出所要的結果，精進我們的辨識系統。</p> <p>在專題的最後，我們希望學生能使用一般隨手可得的手机相機來自建可見光虹膜資料庫，並實際設計一個可及時運作，且具一定精準度的虹膜辨識系統。</p>		

註：請在 107 年 1 月 12 日前將專題提案單 e-mail 給黃怡章小姐 (mayyola@mail.ee.nsysu.edu.tw)，以利系辦彙整公告。