

# 跳躍在光譜上的達文西密碼

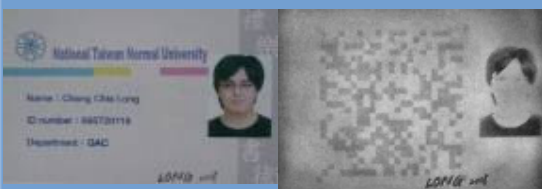


## 二維條碼進化觀 — 改變人類使用二維條碼習慣的創新應用



**NOW**

目前二維條碼的應用大多還是以列印於紙張上呈現，並以光學閱讀方式取出其中資訊，但條碼本身對於人眼來說並無意義，且佔用圖文呈現的區域，尤其對於小型產品包裝或身份證件上的二維條碼，因可用空間有限，造成使用及設計上的困擾。



可見光下觀看身份證件

紅外光偵測內藏之二維條

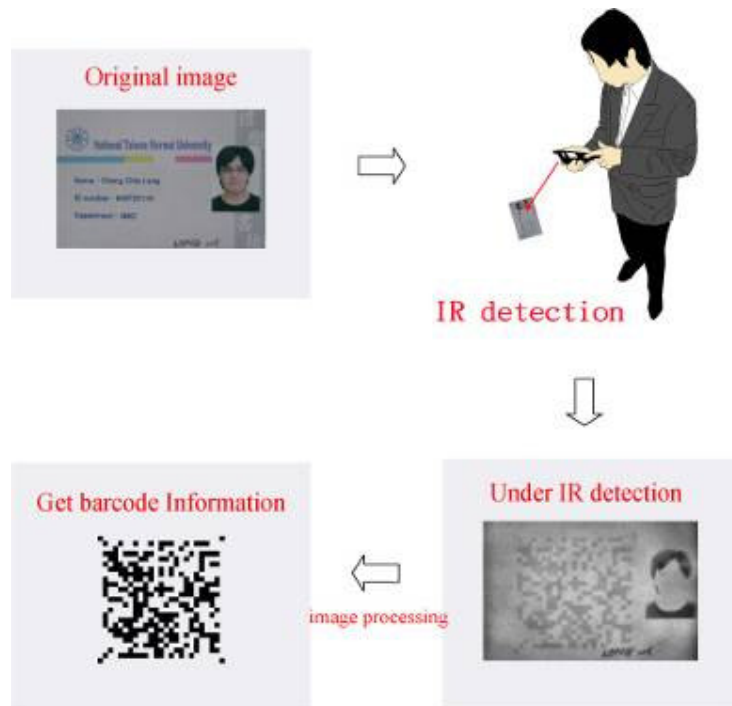
**FUTURE**

本作品提出可改變人類使用二維條碼習慣的新思維！以本團隊擁有專利權之網點加密技術，直接將二維條碼隱藏於眼睛可視的圖文中以節省空間，需要閱讀條碼內容資訊，再以紅外光偵測。由於手機 CCD 及 CMOS 感光元件可以偵測可見光以及近紅外光波段，只要以現有照相手機擷取光譜上的不同波段訊號即可達到本作品之需求，進而改變人類使用條碼之習慣。

二維條碼 (2D barcode) 已實際應用於各個生活領域，可藉由行動裝置來執行使用者閱讀、記錄、輸入甚至上網連結的一個重要的媒介，其應用於行動資訊的服務也相當普遍，條碼一直存在於大家的生活中，人們視為理所當然，雖然它不是設計給人眼看的，但其應用也越來越廣，當條碼逐漸充斥在我們生活當中，是否應該思考條碼

是否有更好的呈現方式？而本作品的創意動機就是以「回歸自然」表現本作品的創新概念與行銷手法，而「回歸自然」代表著以下三點概念：

1. **人類視覺回歸自然**：條碼原本就不是設計給人眼觀看，將條碼隱藏，使其回歸自然與美觀的呈現方式。
2. **取像系統回歸自然**：回復現有 CCD 與 CMOS 本身對紅外光的感應能力，進行隱藏條碼偵測。
3. **講述故事回歸自然**：找回人類長久以來「講故事」及「聽故事」的能力來進行品牌行銷。



正常光



紅外線偵測

本作品技術搭配地圖導航之實例應用

本作品提出一項改變人類使用條碼習慣的新思維，以獲有專利權的網點加密技術，直接將二維條碼隱藏起來，需要條碼資訊時再利用不同光源進行偵測與取像，將條碼以更符合自然的方式融入人們的生活當中。

### 參賽心得：

參加龍騰微笑競賽，記得是被一句話所吸引——「希望參賽團隊能夠提出改變人類生活型態的一項發明或創新構想」，經過幾年的思考，因我們正著手進行隱藏二維條碼的研究，就是希望藉由本團隊的核心數位網點浮水印技術改善條碼的呈現方式，所以提出了改變人類使用二維條碼習慣的創新應用。

經由這次比賽，本團隊實際參與將智慧財產、研發從製作導入品牌與行銷的過程，其中行銷所需注意面向可說是相當複雜，也讓我們更明白為何我們不能只專注在技術的鑽研，要獲取最大的效益，就必須利用品牌打造與行銷手法打動消費者的購買慾望。

準備比賽期間，很難得有這樣的一個機會，可以把創意理念、智慧財產、作品製作、品牌形象到故事行銷，全部整合起來，團隊成員也閱讀及消化了大量文獻及收集整理團隊過去及進行中的相關資料，計畫書文稿及簡報也不斷修改到最後一刻。

雖然我們來自學校，但領隊王希俊老師平常就希望同學能將自己的研究撰寫論文外，也能實際做成產品，並且為產品講述一段動人的故事，這個訓練其實就是在整合創意研發及品牌行銷。能參與龍騰競賽到最後決賽，讓我們重新檢視自身所學是否足以面對未來求新求變的市場競爭，對於本團隊的各個成員都是相當珍貴的學習經驗，得獎與否已不重要，相信在參賽過程中的一點一滴都會對同學未來的生涯發展有非常大的影響，並指引了我們一條邁向微笑台灣創意的學習之路。