



寰宇資通股份有限公司

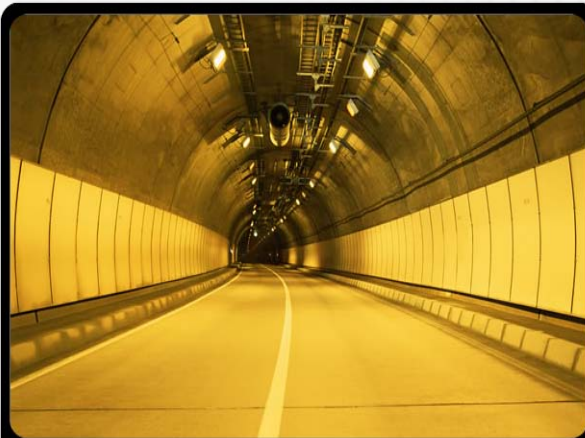
*FALCON Information Communication Technology Inc.*

# 車牌辨識系統

# 全新概念的**道路車牌辨識系統**



高速車輛管理



隧道安全管理



橋樑車輛監控



城市車輛管制



車輛廢氣稽核



樓宇車輛管理

- 僅單一攝影機組需要外掛
- 百萬畫素網路攝影機組取像
- 利用環場光源即可夜間取像
- 取向車速介於0~150公里/小時
- 產品化整合數位錄影與車牌辨識
- 日夜間全場景全彩色模式處理
- 多車道處理車牌辨識功能
- 同步處理多車辨識
- 各型車牌同步辨識
- 汽機車同步辨識
- 系統與前台自動對時
- 可利用模糊車號查詢
- 錄影影像可任意設定時間區段
- 可利用車號回溯影像資料
- 模組化整合各類資料庫比對
- 全系統設備皆為低功率消耗
- 全產品簡易架設與簡易維運
- 提供完善的教育訓練與協銷制度



# 主要應用方式



## 計數應用

- 橋樑、隧道、限行、特定危險路段等...
- 城區旅行時間、高速公路旅行時間等...



## 資料庫應用

- 待檢車輛、稅務過期車輛、贓車、協尋車輛等...
- 園區車輛、軍區車輛、港區車輛、特許車輛等...



## 整合應用

- 高、中、低速道路監控及車牌資訊記錄。
- 違規裁罰舉證、防飆勤務反制、堵車報警、事故還原等...

# 全國車牌總類

一般車牌

AB-1234

ABC-123

有色車牌

AB-123

AB-123

AB-123

AB-123

AB-123

軍A-12345

使 1234

外 1234

AB-12

ABC-123

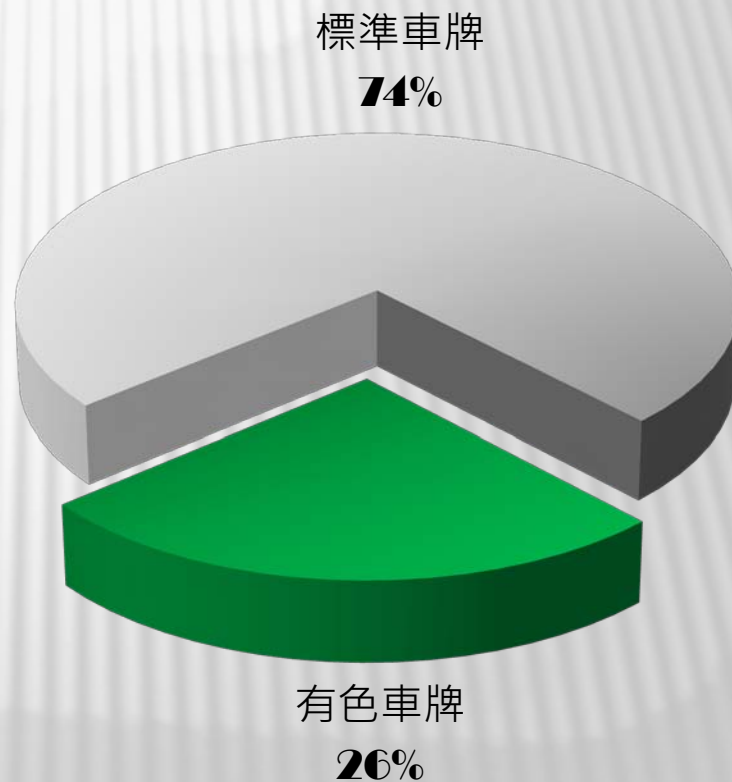
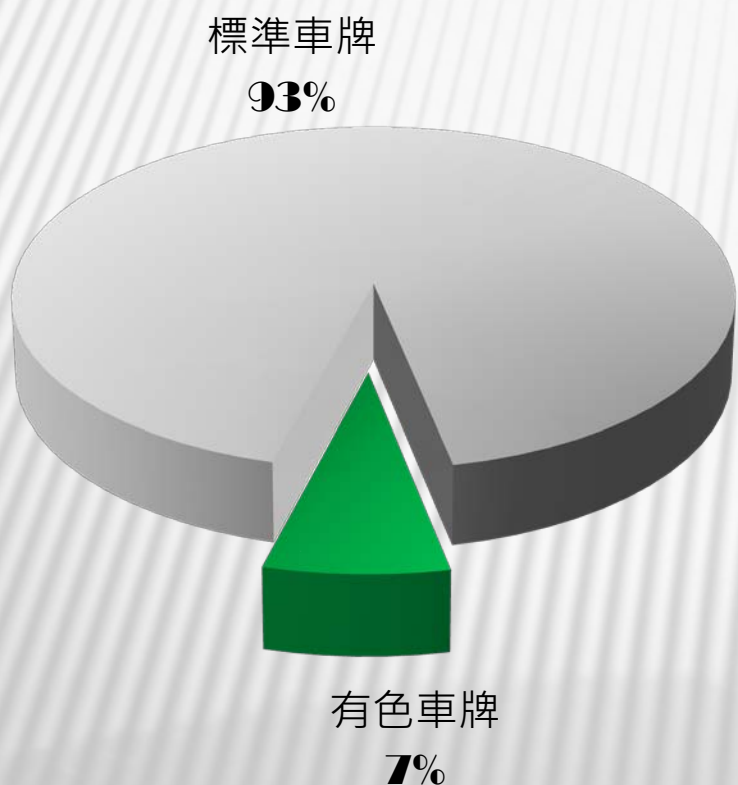
ABC-123

AB-12

# 全國有色車牌總數約有**430**萬輛

四輪車總數約**688.2**萬輛

二輪車總數約**1463.1**萬輛



# 現階段使用的車牌辨識有以下問題

1. 車道取景不完全，僅可處理約2.5米寬的車道。
2. 機車車牌無法處理，辨識率與捕獲率都很低。
3. 無法進行多車同步處理。
4. 各類車牌在夜間皆為黑白模式呈現。
5. 夜間對紅底、綠底等車牌無法分辨。
6. 外掛取像設備多且複雜。
7. 路邊架設或固定架設結不易調整。
8. 不具有錄影功能，有爭議時無法回溯。
9. 並無考慮車牌即將更換的因素。

# 現行設備所遇到的問題

1. 錄影設備良莠不齊，往往發揮不了實際作用。
2. 車牌辨識系統到夜間變轉換為黑白模式，並利用紅外線補燈增加光源，紅綠底車牌、紅字車牌辨識率大為下降。
3. 現在使用的車辨系統只能含蓋道路寬度約2.6米，並無法有效管控3.7米寬的道路。(圖1)
4. 由於錄影品質不佳與夜間黑白模式的車辨系統，特徵辨讀的成功率也就相對下降。(圖2~4)
5. 目前現行車牌辨識系統多是針對汽車，並無特別針對機車部分做有效的車牌辨識。

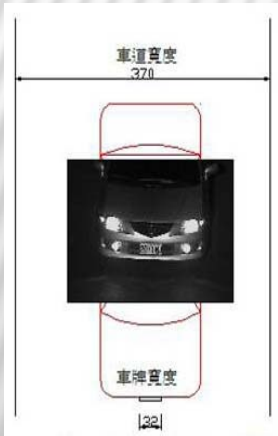


圖1  
取像範圍涵蓋不足



圖2  
白底紅字計程車夜間畫面



圖3  
綠底白字大卡車夜間畫面



圖4  
紅底白字大客車夜間畫面

# 產品簡介

## 技術指標

- ◆ 使用單一攝影機組，同步完成錄影與車號辨識。
- ◆ 錄影與車號辨識的影像檔案或照片檔案，皆提供日夜間全彩色畫面。
- ◆ 可處理10米(寬)\*50米(長)內通過車輛。
- ◆ 可同時針對通過的五輛車做精準的車號辨識。
- ◆ 可同時處理汽車與機車車牌的辨識結果。
- ◆ 不限制車輛通過取像點的方向。
- ◆ 在距離取像點的150米(長)\*25米(高)的範圍內皆可選擇架設地點。
- ◆ 錄影檔案以一分鐘為一檔案長度，方便在窄頻環境內做資料傳檔。
- ◆ 可設定錄影檔案的畫素品質、檔案長度。
- ◆ 時間、車號字串與辨識圖檔，壓縮在50KB以內，方便傳輸或派送至車載電腦、PDA設備端觀看。
- ◆ 豪大雨、強風、地震等外部環境下皆可精準運作。
- ◆ 可結合各類型資料庫，及時進行資料比對。
- ◆ 適用於贓車查緝、環保、稅務、旅行時間等應用環境。



夜間時於至高點架設所取像之照片檔



含蓋取像範圍10米\*50米以上的多車辨識結果



不限制辨識車輛的來往方向



豪大雨天候中亦可清楚辨識行經車輛



夜間紅底白字車牌所呈現之辨識結果



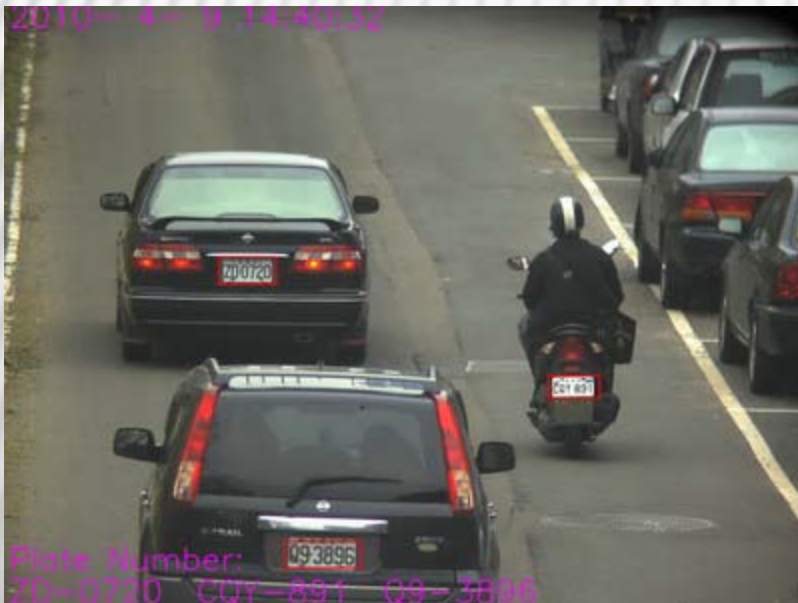
夜間綠底白字車牌所呈現之辨識結果



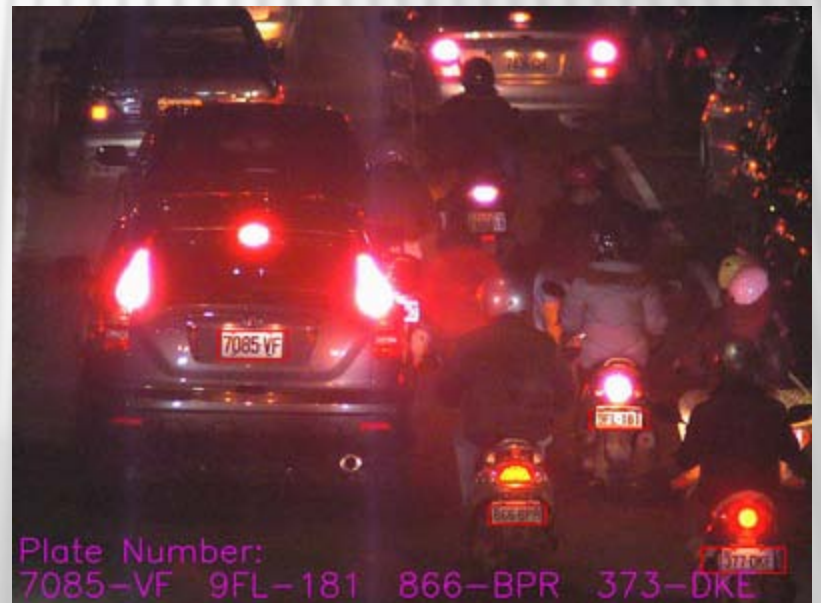
夜間白底紅字車牌所呈現之辨識結果



日間機車多車號辨識



日間汽機車同時辨識



夜間汽機車同時辨識

# 車牌辨識功能特色比較表

	數位百萬車牌辨識系統	一般模擬車牌辨識系統
車牌搜尋功能	提供搜尋查詢行車所有記錄	無
即錄即辨功能	同步錄影辨識車牌號碼	僅能執行車牌辨識
多車道車牌辨識	雙車道以上車輛車牌辨識	僅能對單車道車輛車牌辨識
多車輛車牌辨識	單一畫面多車同時辨識	僅能對單一車輛車牌辨識
彩色車牌辨識	所有彩色車牌均可辨識	僅能對黑白車牌辨識
全景舉證影像	完整擷取車身車號及背景影像	僅能擷取車牌特寫小圖影像
夜間車牌辨識效果	全彩色影像效果	黑白或灰階影像
黑車立即查緝機制	有	遺漏彩色車牌 不完整
違章車輛比對查報	有	遺漏彩色車牌 不完整
日夜全時辨識	採用路燈光即可全時清晰錄影	採用紅外線或閃光燈
高清連續影像	產出百萬畫素AVI檔連續影像及辨識結果	無
高清單張照片	產出百萬畫素JPG檔單張照片及辨識結果	無
車牌辨識模式	前後照模式均可辨識	使用閃光燈時 無法前照辨識
廣角監控環境	可作多車道車辨	僅能作單車道車辨
側角監控環境	側向角左右30度範圍內均可有效辨識車牌	側向角影響無法正確車辨
遠距監控環境	20-150公尺範圍內均可有效辨識車牌	僅能在15-30公尺近距離內辨識車牌
高處監控環境	2-25公尺高處範圍內均可有效辨識車牌	僅能在2-8公尺高度範圍內辨識車牌



姚源忠derek@fict.com.tw

黃怡文ewen@fict.com.tw

台北縣汐止市南陽街178號9樓之3

TEL:+886-2-26959660

歡迎提問指教

