

# 社區停車位監測系統

The monitor for parking spaces of community

國立彰化師範大學 電機工程學系

指導教授：陳金嘉 博士

專 題 生：林奕帆 伍翔榆

## 一、專題摘要

本專題利用紅外線感應器、網路攝影機等等外部硬體，加上MCU和LabView等等軟體設計而成。

利用紅外線感應器感應汽車來與否，然後由網路攝影機擷取含車牌號碼的影像後，傳至PC端經由LabView進行影像處理，然後和從Excell裡面所儲存的號碼進行比對，若不符合則不升起柵欄。

**關鍵字：**LabView 影像處理 數字比對

## 二、研究動機

有鑑於台灣汽機車的數量越來越多，但是相對地停車的空間並沒有呈等比例上升，所以越來越多住戶在買房子的時候也會重視是否有附加停車位，我們可以知道停車位的重要性，但是常常很容易會發生自己的停車位會莫名其妙停著別人的車，本系統可以監測防止社區外的人私自進入停車，防止別人不小心或蓄意侵占。

## 三、特點及未來展望



本專題利用紅外線感應器和網路攝影機的外部硬體搭配成接收端，負責感應汽車並擷取影像，傳至LabView後，利用二值化、ORC文字辨識等方法將數字辨認出來，然後利用Excell，我們可以達成比對多個號碼的功能。