



# QR Code 實驗課程

課程：情境感知學習設計實務

製作：吳哲宇 同學  
黃琪皓 同學

教授：郭育政 教授

# 課程介紹

---



- ▶ QR Code 介紹篇
  - 簡介
  - 組成元件
  - 應用
- ▶ QR Code 實作篇
  - 產生 QR Code
  - 讀取 QR Code
- ▶ QR Code 課堂作業
  - QR Code原來可以這麼用!
- ▶ 參考網站



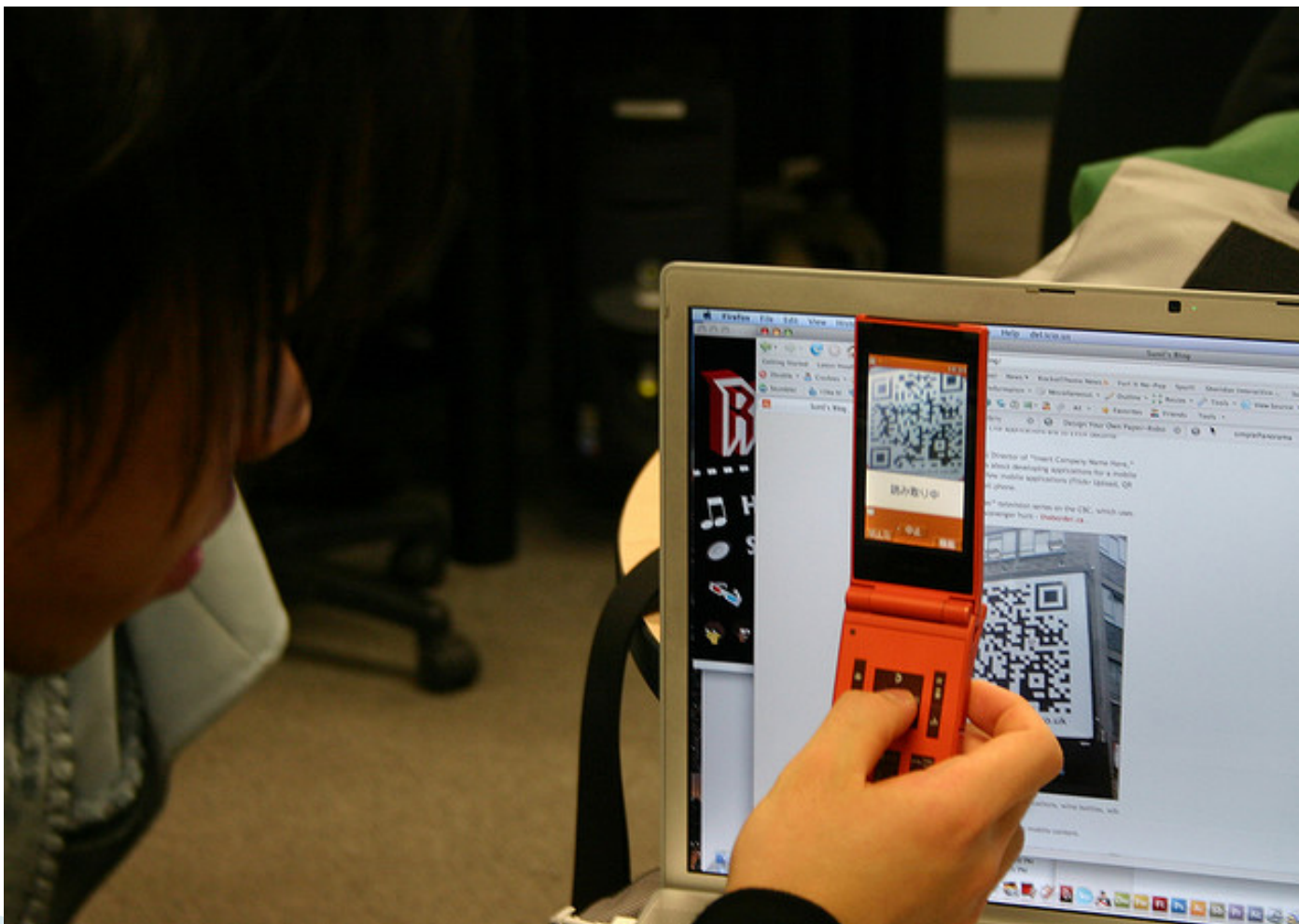
# QR Code 介紹篇

# QR Code 簡介



- ▶ QR Code (Quick Response Code)
  - 二維條碼的一種
  - 1994年由日本 Denso-Wave 公司發明
- ▶ 發明理念
  - QR Code可讓其內容快速被解碼
- ▶ 圖形
  - 呈正方形，只有黑白兩色
  - 在3個角落印有較小，像「回」字的的正方圖案
    - 幫助解碼軟體定位
  - 不需要對準，無論以任何角度掃描，資料仍可正確被讀取

# QR Code 簡介



# QR Code 簡介



## ▶ 維基百科



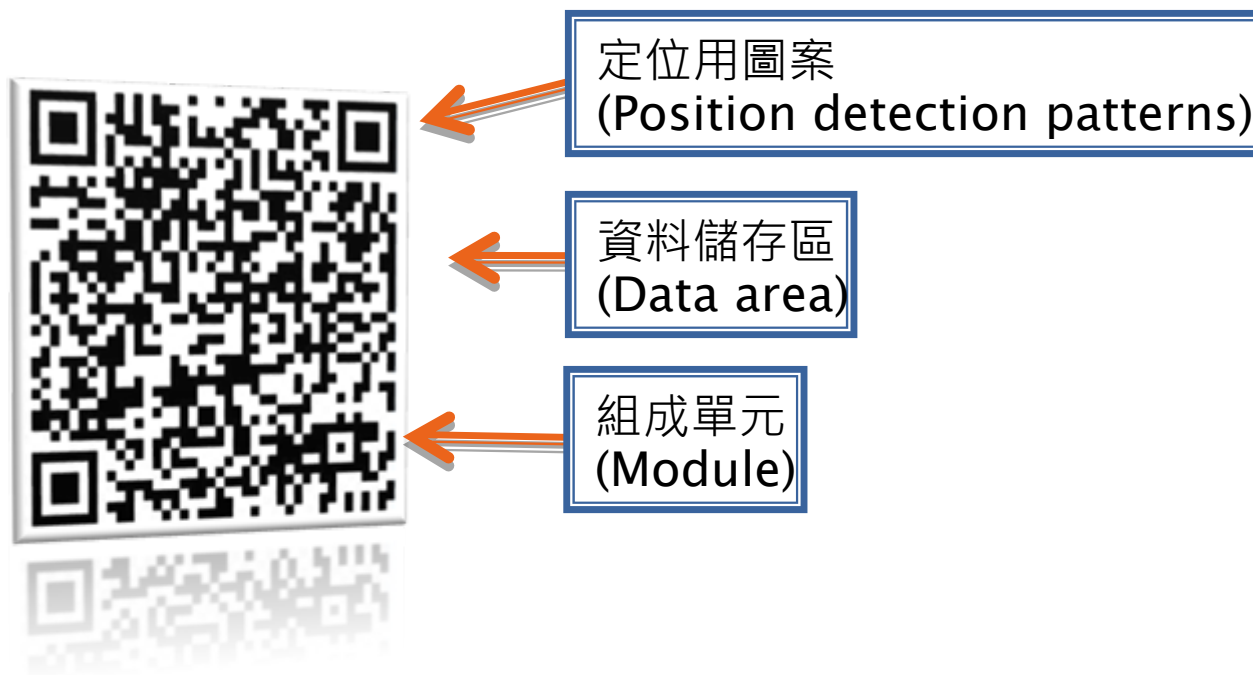
# QR Code 簡介



## QR碼資料容量 (維基提供的數據)

數字	最多7,089字元
字母	最多4,296字元
二進位數 (8 bit)	最多2,953 位元組
日文漢字／片假名	最多1,817字元 (採用Shift JIS)
中文漢字	最多984字元 (採用UTF-8)
中文漢字	最多1,800字元 (採用BIG5)

# QR Code 組成元件





# QR Code 應用

---



- ▶ 主要應用的可分成七種方式
  - 連結
  - 書籤
  - 文字
  - 郵件
  - 電話
  - 簡訊(SMS)
  - 簡訊(MMS)

# QR Code 國內應用實例



- ▶ 1. 台灣農委會
  - 推廣生產履歷，可藉由生鮮產品上面所附有的QR碼看到生鮮產品的生產資訊。
- ▶ 2. 台灣高鐵
  - 高鐵超商取票服務，於付款完成後所取得的高鐵車票在票面上印有QR碼，在搭乘高鐵列車時將車票的QR碼面對準高鐵驗票閘門的條碼掃描區感應後即可通過閘門。
- ▶ 3. 7 - 11
  - 高雄夢時代，Taipei Walker - QR碼行銷，使顧客能經由網站及DM上的QR碼得到特別優惠。
- ▶ 4. 臺北花博
  - 拍下花卉說明立牌的QR條碼即可連接到線上導覽網站。
- ▶ 5. 蘋果日報
  - 連接動新聞影片。

# QR Code 國內應用實例



emome行動花博通 帶您聰明遊花博

推薦服務 • Hami花博GO | 專屬導覽 | 花博專區

## 出發去花博

- 花博行動入口網
- Hami花博專區
- Hami書城
- Hami花博GO
- NavKing導航王
- Kidowl
- emome花博專區

## 抵達花博現場

- Hami花博GO
- Hami筆記本
- 52288語音導覽
- QR Code 導覽
- NFC導覽
- 行動導遊
- 多媒體資訊站
- HiPage搜Go

## 花博獨賣商品

- 導覽手機
- 導覽網卡
- 花珀



## QR-Code導覽

利用智慧型手機的照相功能結合QR-Code解碼軟體，花博現場的花卉資訊一拍就到手！還有貼心的語音導覽功能喔！



### 即拍即看QR-Code

只要您的手機具備讀取QR-Code功能，並安裝QR-Code解碼軟體後，在花博現場拍下花卉說明立牌的QR-Code，轉碼為行動導覽網址，點選網址即連結至行動導覽網頁，就能馬上知道相關導覽資訊，還附有語音導覽功能，用看的用聽的都會通通！

使用本功能需支付該瀏覽費用並依據您所選擇之各行動業者通信費率計收。



### 使用步驟

#### STEP1

啟動QR-Code功能



#### STEP2

手機拍下各立牌上的QR-Code取得網址



#### STEP3

點選網址即可瀏覽相關資訊



# QR Code 國外應用實例



- ▶ 1. [AR Tag 行銷]絕對想不到的Twitter新玩法 (2009)
  - (2009年日本東京) + (日本建築公司Terada Design) + (QRCode) + (擴增實境) + (Twitter) = ?
  - 具有Web2.0概念的即時且互動式行銷工具
- ▶ 2. 汽車廣告
- ▶ 3. Google Goggles以藉由照片來搜尋相關的資訊



# QR Code 實作篇

# 產生 QR Code



www.morovia.com/free-online-barcode-generator/qrcode-maker.php

**Morovia**.com  
Morovia.com Home | Fonts | Component

Home >> Online QRCode Maker

## Online QR Code Generator

Use the online qrcode maker below to create QR Code symbols. Completely free! For other barcode types, use [online barcode generator](#).

**Common Options**  
Data To Encode:

Fill the text to encode

Module Width (in pixels) 2

Version: Auto - 0

Error Correction Level: Level L

Submit

http://www.morovia.com/free-online-barcode-generator/qrcode-maker.php

輸入在QR CODE內的資料  
(EX:網址,文字...等)

# 產生 QR Code



組成單元之寬度  
(以像素為單位)

Module Width (in pixels) 2

Version: Auto - 0

Error Correction Level: L

Submit

編碼的版本  
越高越密

Module Width (in pixels) 2

Version: Auto - 0

Error Correction Level: L

Submit

This online QR code creator is possible with [Morovia QR Code Fontware & Wr](#)

instead.

If you consider this online QR code creator useful, you may consider

Have questions about QRCode symbols? Post your question in our [forum](#)

©2003-2010

73 x 73 - 14

77 x 77 - 15

81 x 81 - 16

85 x 85 - 17

89 x 89 - 18

93 x 93 - 19



# 產生 QR Code



Module Width (in pixels)

Version:

Error Correction Level:

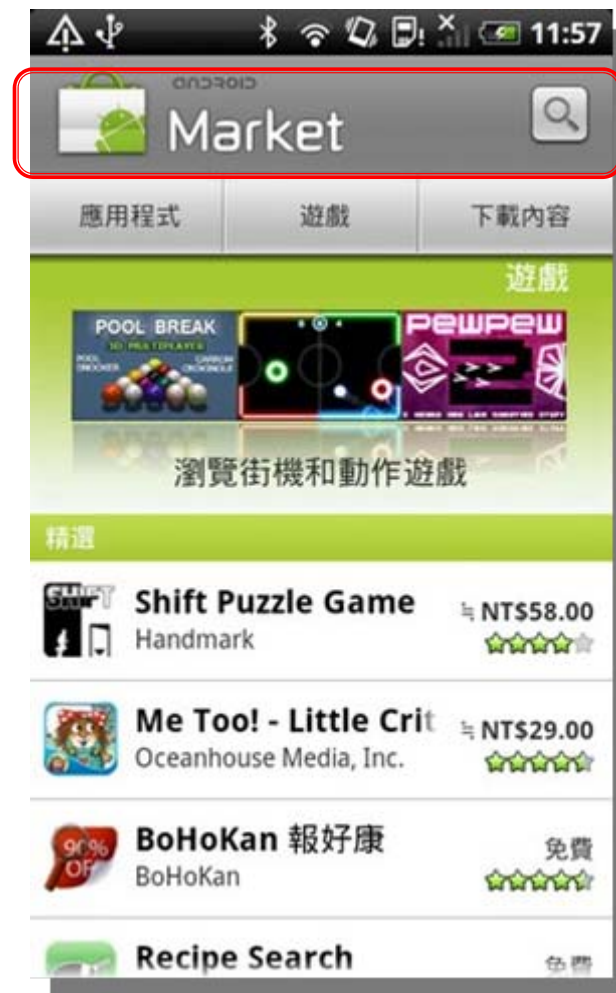
This online demo is made with [More](#) instead.

## 錯誤修正容量

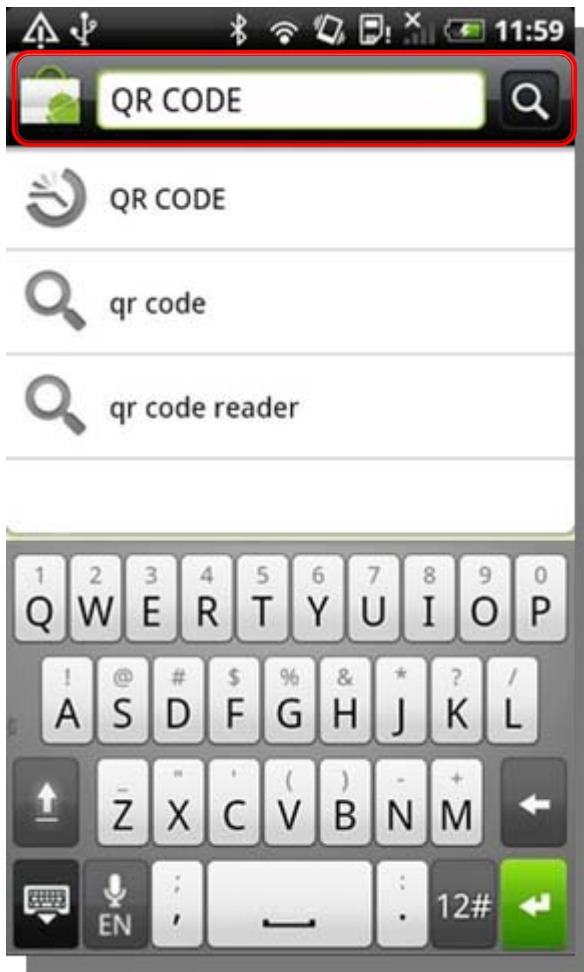
Level L	7%的字碼可被修正
Level M	15%的字碼可被修正
Level Q	25%的字碼可被修正
Level H	30%的字碼可被修正



# 讀取 QR Code



# 讀取 QR Code



# 讀取 QR Code



Barcode Scanner  
ZXing Team

免費  
★★★★★

相關資訊 評論 相關內容

說明

Scan barcodes on products then look up prices and reviews. You can also scan Data Matrix and QR Codes containing URLs, contact info, etc.

Also share your contacts, apps, and bookmarks via QR Code. This is why contacts permissions are needed. See FAQ below.

NEW:  
\* Improved ITF support  
\* Added support for mirrored images  
\* Improved several translations

安裝

Barcode Scanner  
ZXing Team

免費  
★★★★★

此應用程式可使用以下功能：

- ⚠ 您的個人資訊  
讀取瀏覽器的記錄與我的最愛, 讀取連絡人資料, 輸入連絡人資料
- ⚠ 網路通訊  
完整網際網路存取
- ⚠ 儲存  
修改/刪除 SD 卡的內容
- ⚠ 硬體控制  
照相
- ⚠ 系統工具  
編輯全域系統設定, 變更 Wi-Fi 狀態, 防止手機進入待命狀態

> 顯示全部

確定 取消

# 讀取 QR Code





# 讀取 QR Code



Barcode Scanner Help

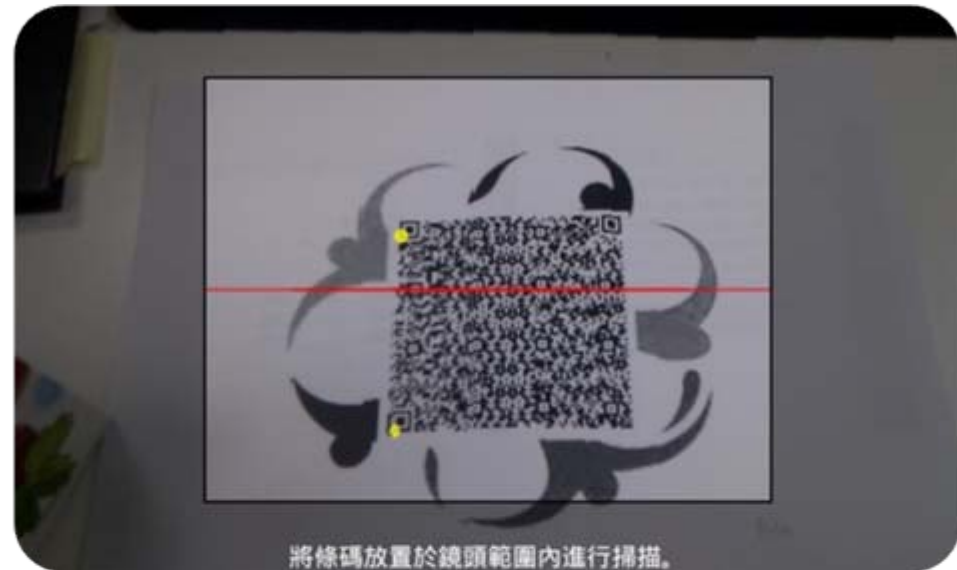
**Barcode Scanner** uses the camera on your phone to read barcodes and look up product information such as prices and reviews.



It also reads **2D barcodes** such as *QR Codes* and *Data Matrix*. These can contain links to web sites, contact information such as phone numbers and email addresses, and more.

- [What's new in this version](#)
- [How to scan](#)

返回      完成



# 讀取 QR Code



## 玫瑰花(ROSE)



### 玫瑰花(ROSE)

花語：愛情、純潔的愛、美麗、美好

用途：可供觀賞、插花花材、泡茶、芳香包。

紅玫瑰

熱情真愛



Google 所有網頁 圖片 地方資訊 更多 +

ROSE

[Rose - Wikipedia, the free encyclopedia](#)

A **rose** is a perennial plant of the genus *Rosa*, within the family Rosaceae. There are over 100 species. They form a group of erect ...

[Rose \(symbolism\)](#) - [Garden roses](#) - [en.wikipedia.org/wiki/Rose](#) - 選項 ▾

[The Rose \(TV series\) - Wikipedia, the free encyclopedia](#)

The **Rose** (traditional Chinese: 薔薇之戀; simplified Chinese: 蔷薇之恋 ...

[Synopsis](#) - [Cast](#) - [Music](#) - [Production credits](#) - [en.wikipedia.org/wiki/The\\_Rose\\_...](#) - 選項 ▾

[流浪動物花園- 以領養代替購買以結紮代替撲殺](#)

Rose's 流浪動物花園論壇--請支持「以領養代替購買」的理念。 [www.doghome.org.tw/](#) - 選項 ▾

[「ROSE」的圖片結果](#)



## 範例 -

1. 將花的相關資訊置入QR Code內 ( EX:網頁 )
2. 手機拍下QR Code讀取內容，連結至網頁
3. 取得網頁資訊後，並使用Google搜尋相關資料

## 作業 -

1. 各組構想一個類似情境
2. 可使用手機照到該物件上的QR Code
3. 取得資訊，並進一步上網蒐尋相關資料

# QR Code原來可以這麼用!



使用手機下載  
QR Code軟件

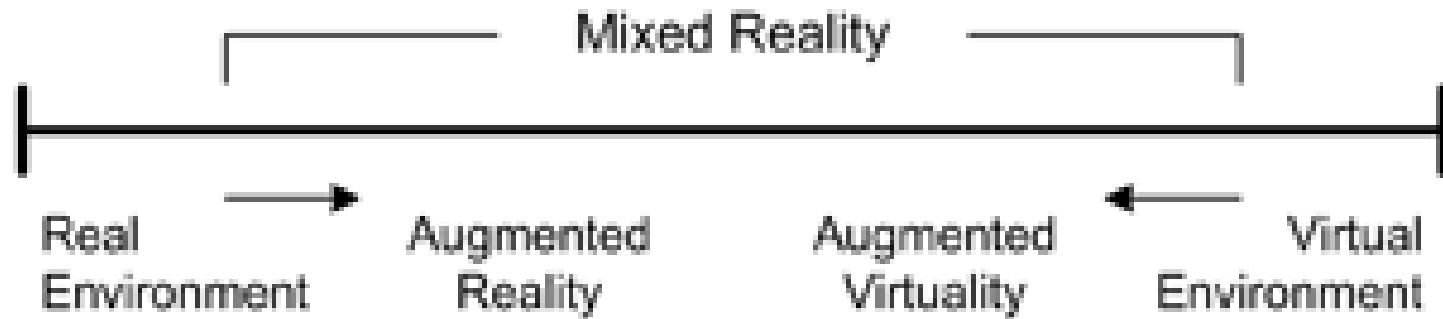
利用手機掃描  
QR Code

讀取QR Code  
之內容





# AR (擴增實境)



- ▶ AR (augmented reality-擴增實境) 是將電腦的資訊疊合到現實世界，讓我們在正確的時間正確的地點取得 (感官的) 正確資訊，而VR (Virtual reality 虛擬實境) 企圖取代真實世界，以往通常就是在電腦裡面製作產生一個虛擬的環境，將資訊放置在裡面，而操作者可以藉由控制器或鍵盤在這個虛擬的環境下穿梭或互動，相對之下AR則是在現實中擴增資訊。

# AR在互動娛樂藝術之應用



Contact Water



[www.medialabmadrid.es](http://www.medialabmadrid.es)

# AR在3D互動行動藝術之應用



# AR在互動故事動畫之應用



# AR在互動舞蹈表演之應用



# 第一款戶外移動 AR遊戲





# AR 商業應用



# 高通的AR





# AR TAT augmented ID



# 參考網站



- ▶ QR碼by 維基百科
  - <http://zh.wikipedia.org/wiki/QR%E7%A2%BC#.E6.87.89.E7.94.A8>
- ▶ QR Code 應用
  - <http://techorange.com/2011/03/22/great-qr-code-strategies/>
- ▶ 線上QR Code製作
  - <http://www.morovia.com/free-online-barcode-generator/qr-code-maker.php>
- ▶ 淺談QR條碼 ( QRCode ) 以及其應用想法
  - <http://www.inside.com.tw/2011/01/12/qr-code>

# 參考網站

---



- ▶ AR 發展近況與應用案例
  - <http://www.skyhunter.com.tw/blog/?p=3376>



THE END