

# *Open* *Taipei*

*Proceedings  
of OpenHCI 2012*



# INTRO



人機互動 (Human-Computer Interaction, HCI) 為近年來相當活躍的學門之一。簡單而言，HCI 就是試圖從以人為本的角度出發，借用現有的科技解決互動問題，以創造更佳的使用者體驗。為了更貼合使用者的需求，解決的問題常需結合不同專長，使得 HCI 與跨領域合作畫上了等號。然而，使用者的複雜度以及跨領域人才不同的思維，讓人們一直都有一個疑惑：「什麼是 HCI？」因此，來自台大資訊學群、台科大設計學群以及政大資訊科學系暨數位內容學程的十餘位碩博生共同舉辦了 OpenHCI Workshop，藉此推廣 HCI 學門。

我們希望 Open ( 開放 ) 的是 HCI 的基本知識與體驗。基本知識的部份我們請到學業界多位知名講師，針對 HCI 的兩大核心概念：User Experience Engineering ( UXE ) 以及 User-centered Design ( UCD ) 分別從不同面向與主題做經驗分享與課程傳授。而在課後，我們更安排了相關的實作體驗，帶領學員們從體驗中學習，並立即學以致用。依照互動設計流程所編排的課程與相對應的活動教學，使得學員在完成課程後，同時體驗一套完整的產品原形的設計流程，並能有實際的互動產品原形產出。我們也希望 Open ( 開發 ) 跨領域合作與溝通的潛力。不同領域的人在不同專業背景下訓練出來的思維模式與開展方向不同，但思維的差異卻可能在過程中與其他領域產生不同的激盪，產生融合兩者脈絡下的產品。然而，跨領域合作與溝通必須建立在夥伴們互相了解與信任的基礎，這也是我們將工作營長度定為五天的原因。長達五天的工作坊，我們期望學員們在足夠的彼此了解之下，能夠有效溝通，並且貢獻各自專長幫助團隊完成作品。相信在這樣的過程中，我們促成的跨領域夥伴，彼此都能夠成為往後人生中的重要夥伴。

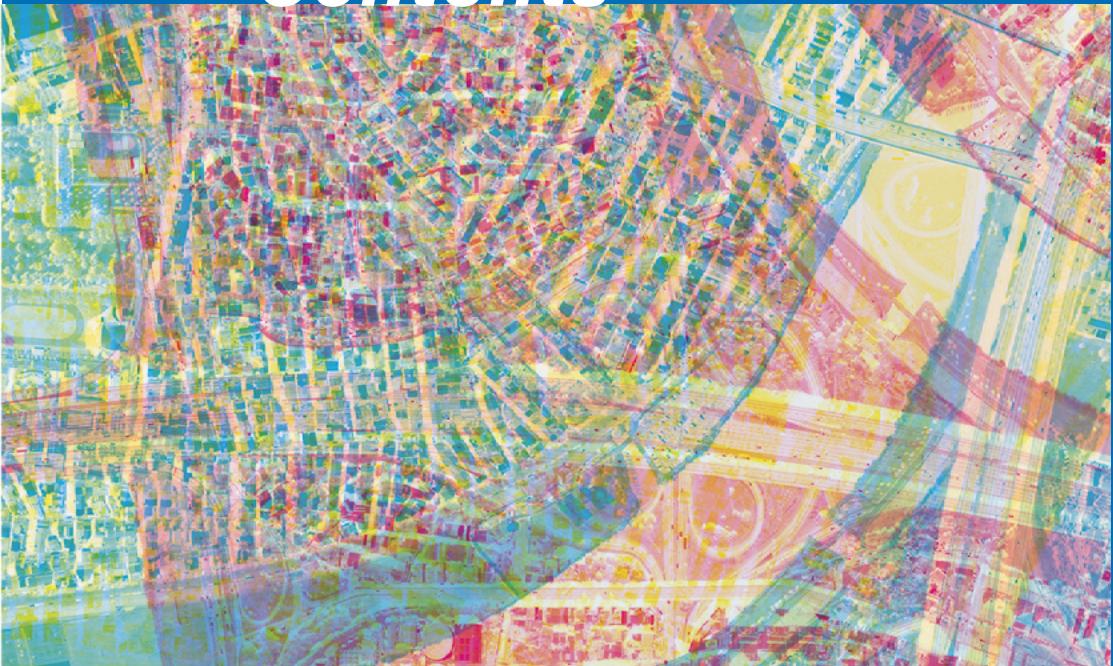
本次 OpenHCI Workshop 以「台北印象」為主題，希望學員能夠重新檢視平時生活中熟悉的台北市區，藉由實地觀察和一系列的設計流程，來激盪出新的概念。在本專刊中我們共收錄了八篇精采創作，由五十六位來自 35 個不同系所背景的大專院校在學學生分成八個組別，經過五天四夜的觀察、腦力激盪與原形實作後完整呈現的精采作品。這些互動作品的完成度之高，遠超過我們的原本預期。而過程中，各組展現的密切跨領域合作更讓我們大為感動。我們非常榮幸能為各位一一揭露這些作品。

OpenHCI 2012 Program Chairs  
許富傑 陳泳勳

# GOAL

Human-Computer Interaction (HCI) 為近年來相當活躍的資訊學門之一。相較於其他專門領域，HCI 學門獨特的 Multi-discipline 特性，使得其研究過程需要仰賴高度的跨領域合作與溝通。研究的著眼點不但訴求技術上的創新，更試圖從以人為本的角度解決問題，以創造更佳的使用者經驗。本活動希望能夠以推廣 HCI 學門為主要宗旨，藉由整合台大資訊學群與台科大設計學群的力量，從跨領域的溝通與合作當中，探索人類生活空間中與周遭環境、物件或工具的新互動模式，期盼參與者能以此概念體察其日常經驗裡的互動缺口，培養動手解決問題的能力，進而尋思更和諧互惠的人機互動遠景。

# *Contents*



第一組 GraffitiWang 塗鴉王 04

第二組 光音 06

第三組 CitiPace 08

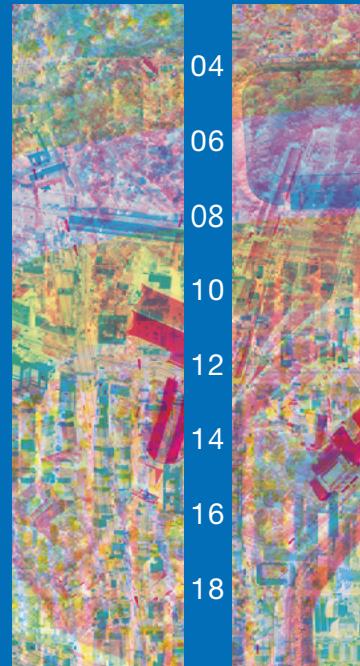
第四組 在台北找你的台北 10

第五組 Shaking Taipei 12

第六組 ROCKPON 14

第七組 Mr.&Miss Average 16

第八組 FollowMe 18



# GraffitiWang 塗鴉王

## 摘要

西門町的巷弄很有意思，塗鴉、滑板、街頭等次文化在此交集並碰撞出火花，可惜多數人對次文化抱持成見，不願進入美國街一探究竟，因此我們在美國街口設置 braffiti，引導民眾向牆上的 graffiti 率質地表達出他們的想法，他們的 bravo，並以新心態踏入美國街，認識次文化。

Have you been to the alleys of Ximending? Differ from the pop culture stuff on the streets, the alleys are the space for subculture people. As you can imagine, there are graffiti on the walls, skateboard players, and the street style clothing. Once these elements gathered, there are interesting combinations to be explored. However, lots of people are biased to subculture. So they're not willing to stroll on St. America. And the purpose of setting Braffiti at the entrance of St. America is to attract people to get in with positive cognition. The braffiti will guide you to express your praise, that is, bravo, to the graffiti on the walls. If you bravo it with different gestures, different graffiti will appear. That is, Braffiti won't get you bored.

何佳儒 / 台大資工所  
 呂易安 / 台科大工設系  
 李柏緯 / 台大資管系  
 楊雅筑 / 台科大創設系  
 張哲維 / 交大土木雙機械  
 陳咨華 / 師大設研所  
 吳俊瑩 / 政大科管所

OpenHCI 2012 | Group 1.

何佳儒 / 呂易安 / 李柏緯 / 楊雅筑 / 張哲維 / 陳咨華 / 吳俊瑩

**CITY 西門町**

**OBSERVATION 第一次田野調查 全面性**

**1**



針對西門町環境、場域內活動者  
次文化  
逛老街  
逛文化  
商家  
六號出口主幹道  
周邊巷弄  
官方

**第二次田野調查 巷弄\美國街\電影公園**

**2**

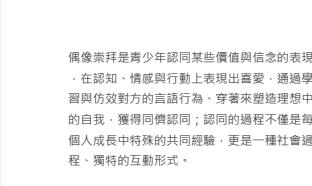


團隊實地觀察美國街的場域、環境。  
訪問兩類型的當地人：  
1.遊客：在巷弄內活動 vs 未曾、很少的人  
2.商店：巷弄內店家 vs 主幹道店家

遊客  
主幹道商家  
美國街商家  
美國街環境  
管理單位已增加照明，改善區域環境  
實地走逛，環境舒適明亮，沒有壓力

**Braffiti**

Bravo Graffiti 藉由手朝向前方塗鴉牆用力推動，完成一個“Bravo”的動作，回應塗鴉藝術勇敢表達自我的精神。

PROBLEM	SOLUTION	FEEDBACK	GOAL
Bravo Graffiti	1. 針對西門町巷弄環境的印象 2. 對塗鴉、街道文化等名詞的誤解	美國街本身與在地人對之成見相左 →能藉由互動後改變印象 塗鴉透過使用者動作 影響，產生更豐富的畫像	1. 吸引人們進來、釐清誤解 2. 好的互動體驗能讓人一而在三地來
   			
 			

偶像崇拜是青少年認同某些價值與信念的表現  
在認知、情感與行動上表現出來  
通過學習與仿效對方的言語行為、穿著來塑逕理想中的自我，獲得同儕認同；認同的過程不僅是每個人成長中特殊的共同經驗，更是一種社會過程、獨特的互動形式。

# GraffitiWang 塗鴉王

## 簡介

與萬華比鄰的西門町開發得早，曾經於此盛極一時的戲院及遊樂場，在現今青少年活動的大街上或許不見一二，但其實它們只是以另一種姿態隱身至西門町的巷弄，而巷弄裡除了發展軌跡外，還默默地醞釀了新的西門町表徵 - 次文化。反之於一般人對次文化的負面認知，若你真的自聯合醫院前充滿滑板客的廣場走過，步入美國街，你會感受塗鴉、滑板、街頭文化的正向能量；而對於那些在次文化門口躊躇徘徊，不敢踏出第一步的人，graffiti 引導你向牆上的 graffiti，率直地表達出你的想法，你的 bravo，以新的心態來踏入、重新認識美國街。

## 系統實作

GraffitiWang 的實作可以分為三個部分：

### 1. 取得訓練資料以作為辨識玩家手勢的依據

利用手機裡的加速器來記錄手勢，加速器能輸出 x,y,z 軸的轉動數值。我們請一個組員拿著手機，紀錄做每個手勢時加速器三軸的變化，其中每個手勢紀錄 100 個 frames，共 300 個數值作為手勢的特徵。

### 2. 訓練能夠辨識手勢的數學模型

將三軸變化資料作為手勢的特徵向量丟進 SVM(support vector machine) 訓練一個可靠的分類模型。

### 3. 將玩家使用此系統時的手勢做及時辨識

玩家在使用系統做出手勢時會記錄下加速器變化並用上一步驟的分類模型做出及時辨識。

### 未來展望：

由於只有用一個組員的手勢作為訓練資料，當其他玩家使用時，會有 "一個動作各自表述" 的情形，故準確率會降低。將來若將訓練資料擴大為多個使用者的手勢，能夠訓練出更穩定的分類模型。



光音

## 摘要

有多久，沒有好好體驗永康生活？一個來自永康的聲音，將喚回你對永康社區的回憶。

藉由一套互動式的體驗，讓使用者聽見永康街最真實聲音，喚起使用者曾經的記憶與感動。

When was the last time that you immersed yourself in Yongkang Street? A voice of Yongkang Street would evoke your memory of it. By an interactional experience, let the users hear the voice of Yongkang Street, and evoke their memory and touch.

劉軒銘 / 台大網媒所  
施顏萱 / 台科大工設所  
林家逸 / 台大資管系  
江鐸如 / 台科大創設系  
林泉亨 / 台大土木系  
賴意潔 / Emily Carr Interactive Design  
彭尹 / 高醫心理系



# 光音

## 簡介

台北的永康街，是個特別的地方。相對於其他的公園，永康的住民更加享受這裡和諧的環境；相對於其他街區，永康的住民希望這裡可以一直保持一樣的美好。對喜歡來永康街的人而言，永康街是伴隨著許多的記憶，伴隨著許多的情感。

所以我們決定設置一個裝置藝術，讓喜歡來永康街的人可以注意到永康的聲音，並且藉由這樣的聲音讓他們回憶起曾經在永康街的回憶。

我們將形狀設計為水龍頭，並且安置在永康公園中心的大樹。在轉開水龍頭的時候，水滴狀的光影伴隨著水滴聲閃爍，隨即播放曾在永康公園活動的聲音紀錄，喚起在地的居民或喜愛永康街的人對永康公園的回憶。

## 系統實作

我們在水龍頭開關上安裝磁鐵，讓 Hall Sensor 感應開關動作的磁力線變化，誘發程式流程的啟動和關閉。當使用者轉開水龍頭時，會啟動 LED 燈組的明暗變

化，我們總共作了六組分類，各以不同的頻率做出變化。接著，再經由電腦播放聲音檔案到揚聲器，播放出流水聲音漸變為永康公園內音樂會的歌聲。

## 照片說明

1. 合成模擬圖示，以水花漣漪與聲波的意象來設計主視覺
2. 噓景圖
3. Prototype 與表版的照片



# CitiPace

## 摘要

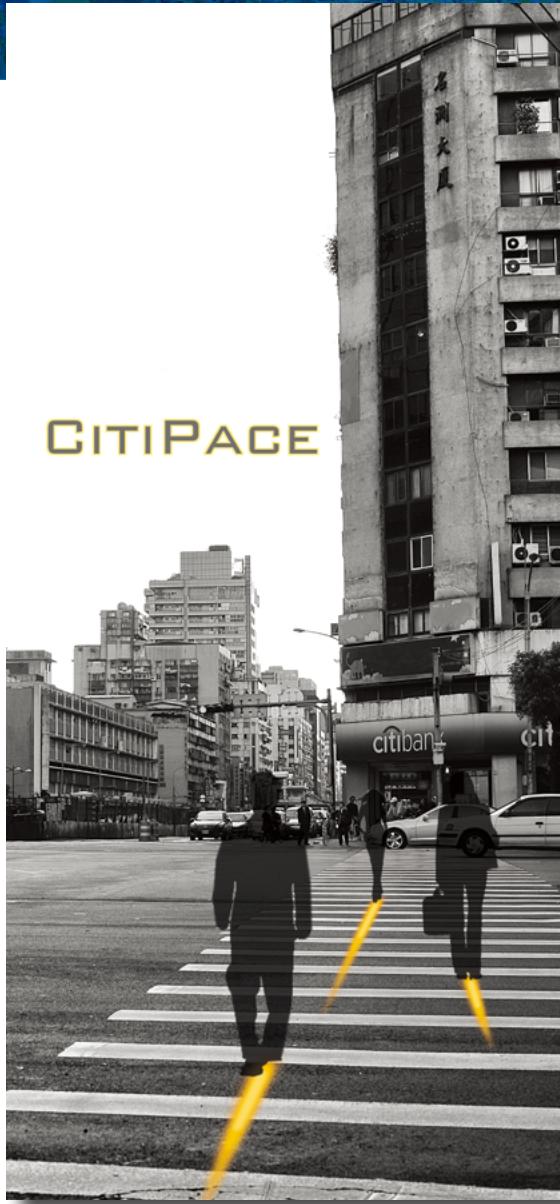
CitiPace 藉由行走速度的量化，  
 讓每個城市人能檢閱屬於自己的步調，  
 進而反思生活的速度與節奏，  
 對自己來說該如何才最動聽。

Every urbanite has their own life pace. Some people's life pace is as fast as energetic rhythms. On the other hand, some people may feel more comfortable with slow life pace. Since the noisiness of Taipei fills up our ears, we start to lose concentration on those unique rhythms. Just like we always lose focus on the rhythm of our footsteps unconsciously while walking on streets.

CitiPace transforms the speed of walking into visual in order to let us examine our own walking pace. Moreover, we'll not only start to notice our speed but also consider which one is more suitable for each of us.

---

邵文豪 / 台大資工所  
 汪庭安 / 台科大工設系  
 謝亞辰 / 台大資管系  
 吳佳瑜 / 實踐媒傳系  
 林逸清 / 政大資訊所  
 郭宇榛 / 台藝大書畫系  
 徐瑋鴻 / Emily Carr Interactive Design



# CitiPace

## 簡介

每個城市人都有屬於自己的生活步調。

也許有人屬於快速的節奏，像是活潑快進的快板；

有的人有緩慢的生活步調，像一首悠悠然的慢板；

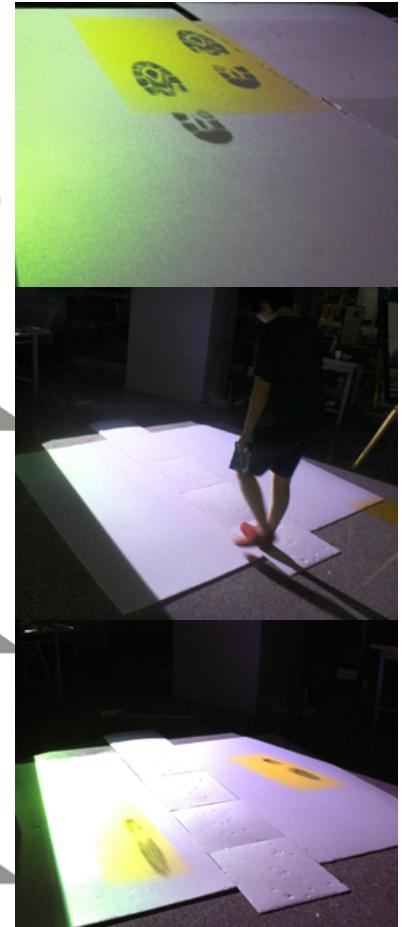
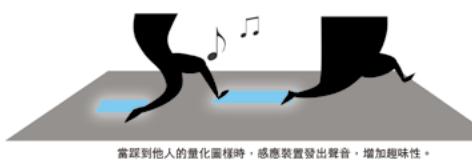
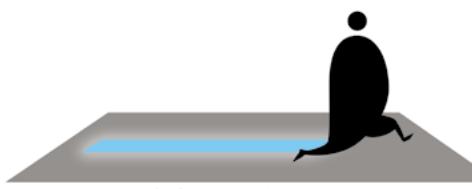
但台北市的喧囂時常充滿耳朵，讓我們漸漸聽不見這些獨特的節奏了。

就像走在街上時，我們時常沒有意識到自己的步伐緩急般。

eiwhfqpwj 藉由行走速度的量化，  
讓每個城市人能檢閱屬於自己的步調，  
進而反思生活的速度與節奏，  
對自己來說該如何才最動聽。

## 系統實作

Citipace 的 prototype 設計，主要是想呈現每個人不同的走路速度，因此在 prototype 中我們使用光敏電阻當作感應器以偵測行人的行走路徑加上 LED 會在行走的路徑上持續一段時間的亮起，因為每個人的走路速度不同 LED 的燈亮起的盞數也不同，藉此殘影的特效製造出速度感。



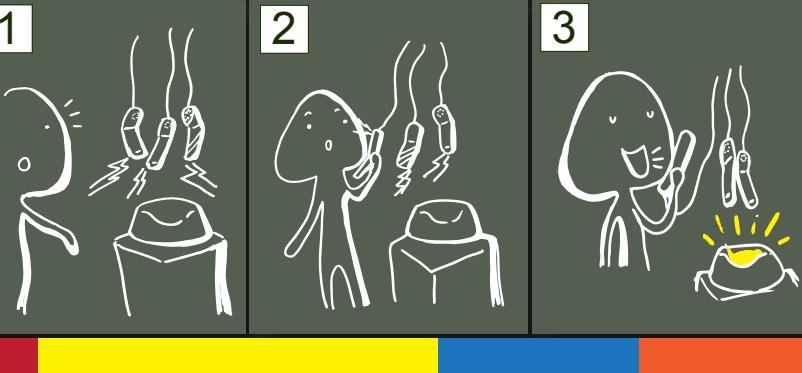
# 在台北找你的台北

## 摘要

至永康街實地觀察之後，設計了「在台北找你的台北」互動裝置，透過語音留言的方式，讓外國遊客能在多元化的台北進行交流。

After field observation at Taipei Yong-Kang Street, we design an interactive installation in which foreigners can leave/receive voice messages, sharing their travel experiences about Taipei—in their native languages.

黃俊衡 / 台大電機雙資工系  
游穎軒 / 台科大工設所  
林維辰 / 政大數位內容  
吳友婷 / 世新資傳所  
謝沛剛 / 政大資管所  
黃天韻 / Massachusetts Dynamic Media Institute  
林暄暉 / 銘傳商設系



# 在台北找你的台北

## 簡介

台北永康街是個充滿異國風的特色生活圈，除了異國美食在地化重現，中華美食更吸引許許多多的外國人前來品嘗。透過這樣的觀察，我們選擇以「聲音」作為聯繫情感的媒介，以互動留言的方式進行交流。整體設計以使用者的經驗出發，做出類似電話的外型，輔以錄音按鈕，完成整個「聽」與「留言」的過程。基座設計隱喻台北盆地，傳達台北包容多元文化與色彩的特色。希望藉由在台北的經驗的交換與累積，幫助使用者形塑屬於自己的台北印象。

## 系統實作

我們使用 Arduino 配合 Processing 進行實作，包含硬體電路及程式撰寫。

材料：

Arduino\*1, 紅外線開關模組 \*3, 紅外線測距器 \*1, LED\*6, 麥克風 \*1, 喇叭 \*1, 單芯線 , 跳線

功能：

- 利用三顆紅外線開關模組，從各角度偵測是否有人靠近。當 80 公分內偵測到物體時模組將被啟動，由 Arduino 傳送訊號至 Processing 呼叫聲音播放函式，讓話筒內藏的喇叭自動播放過去使用者的留言，由新到舊不斷輪播。同時，基座上多顆 LED 會輪流閃爍。

- 以紅外線測距器得知使用者目前距離，並分成十等分，越靠近音量越小。

- 壓下話筒上的錄音鍵時，會送訊號至 Processing 指示開始錄音，此時對著話筒講話即可錄音，直到放開錄音鍵即為止。錄製好的音訊檔會存放在電腦硬碟內，每次錄音時檔名都不相同，方便我們整理音訊資料庫。



# Shaking Taipei

## 摘要

Shaking Taipei 結合了手搖杯茶飲文化和繽紛炫麗的東區夜生活意象，讓人從互動中獲得驚奇的聲光感受，同時也反映出人們在快步調都市生活中試圖找尋壓力宣洩的出口。

Shaking Taipei combines Taipei's special beverage culture with the bright and colorful nightlife image. Users can get interesting audio and visual feedback by stirring, moving the straw up and down, and shaking the Shaking Taipei. This product reflects that people try to find a way to escape from the hustle and bustle of city life.

吳一德 / 台大資工所  
王亦瑀 / 台科大工設所  
任偉強 / 政大數位內容  
姚家莉 / 交大傳播所  
賴勇安 / 北科大資訊系  
王詩涵 / 台大網媒所  
楊荏傑 / 台科大企管系

第五組 鄭權寶 / 梁翔鈞 / 吳一德 / 王亦瑀 / 任偉強 / 姚家莉 / 賴勇安 / 王詩涵 / 楊荏傑

**SHAKING TAIPEI**

MUSIC / NIGHT CLUB / BUBBLE TEA

OPEN HCI / OPEN TAIPEI  
FRIDAY, 06TH\_JULY  
15:30 - 17:00

**[概念發想]**  
炎炎夏日，走在台北街頭隨處可以見人們手上拿著一杯手搖飲料。這種特有的現泡外帶茶飲是台灣獨有的特色文化，不亞於歐洲人依賴咖啡的程度，同時也反映了台北快步調的都市生活。到了夜晚，台北搖身一變成為魅力四射的不夜城，豐富熱鬧的夜生活延續了白天的熱情。Shaking Taipei 希望結合這兩項特色表達出台北充滿生命力的意象。

**[裝置介紹]**  
Shaking Taipei 利用台北街頭隨處可見的手搖杯茶飲文化，並結合了台北東區夜生活的音樂燈光繽紛跳動的聲光效果，表達出台北城的活力；使用者可以通過攪拌、上下抽動吸管和搖晃杯身獲得不同的聲光樂趣。

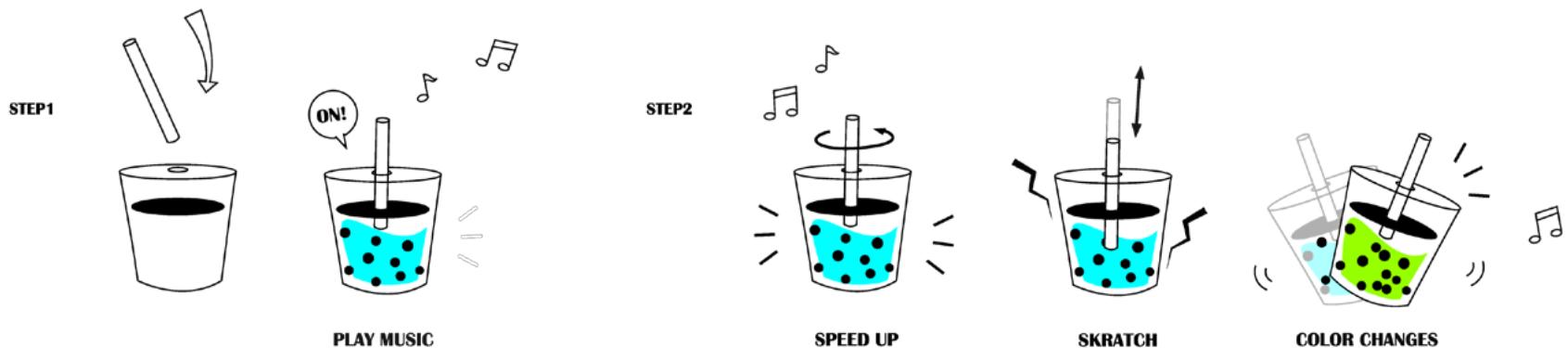
# Shaking Taipei

## 簡介

Shaking Taipei 利用台北街頭隨處可見的手搖杯茶飲文化，並結合了台北東區夜生活繽紛跳動的聲光效果，表達出台北城的活力，讓人從互動中獲得驚奇的感受，暫時抒緩台北快步調的都市生活。使用者可以透過攪拌、上下抽動吸管和搖晃杯身獲得不同的聲光樂趣。

## 系統實作

Shaking Taipei 透過吸管與飲料杯的互動，可產生不同的聲光效果。吸管插入杯身後，利用電刷感應接通電流，會觸發音樂與燈光的啟動，杯身瞬間亮起燈光，並且根據聲音的波形，燈光會隨著音樂重拍，有節奏地閃爍；磁簧開關用來偵測吸管旋轉的方向，當吸管攪動飲料時，音樂會快轉，燈光也會加速閃動；將吸管上下抽動，音樂中會加入夜店 DJ 刮盤的音效；若搖動杯身，燈光則會有多種



# ROCKPON

## 摘要

RockPon 智慧型折價指示可促進東區攤販與店家的互助關係，引導人潮至結盟店家消費，並提供消費者有趣體驗。

Glamorous and fashionable is the general impression we have toward the eastern district of Taipei. Nonetheless, street vending in the area is prevalent, and the conflicts between vendors and stores were observed in our field study. Since street vending is perceived as part of Taiwanese culture, we have decided to create a new way to foster the reciprocal relationship between vendors and stores.

Customers of vendors will receive RockPon. After they rotate it around fingers, it will direct customers to the cooperating stores.

RockPon aims at creating win-win situation between vendors and stores, and it provides unforgettable shopping experience in the eastern district.

楊詠翔 / 台大資工所  
王思馨 / 台科大工設所  
黃志強 / 台大電機系  
張庭瑄 / 台大商業研究所  
郭珏綺 / 東海資工系  
施翔文 / 北科大創設所  
潘亨利 / 大同工設系

OPEN HCI 第六組

Glamorous and fashionable is the general impression we have toward the eastern district of Taipei. Nonetheless, street vending with a small stand in the eastern district of Taipei is prevalent, and the conflict between vendors and stores were observed in our field study. Since street vending is perceived as part of Taiwanese culture, we have decided to create a new way to foster the reciprocal relationship between vendors and stores.

**CREATE**  
Win-win situation between vendors and stores  
Amazing shopping experience for customers in eastern district of Taipei

**HOW TO USE :**

1. Purchase something and get RockPon from vendors
2. Rotate RockPon around finger and it shows discount Info for feedback.
3. Give RockPon to the discount store!

**WHAT**  
折價券 + 遊戲

**WHY**  
增加顧客逛街趣味性  
提供攤販與商家良性互動橋樑

**WHO**  
逛東區的年輕人

**WHEN**  
晚上

**WHERE**  
東區

**HOW**  
透過顧客誘發性的使用產品 滿足好奇、無聊、貪小便宜等心理  
顧客從攤販轉到商家  
趣味性增加攤販吸引力

# ROCKPON

## 簡介

東區給人時尚繁榮的都會印象，但我們在東區做田野調查時發現流動攤販普遍存在，華麗街景中警察追攤販躲的戲碼卻不斷上演。然而，行人多將擺攤視為台灣文化一部分。攤販提供多元商品與殺價空間，並有一種類似尋寶的樂趣。

東區攤販多存在騎樓，過去快速經濟發展產生店家與攤販間難解的對立。為促進攤販與店家的互助關係，我們提出 RockPon 智慧型折價指示，顧客購買攤販的商品可取得 RockPon，透過直覺動作旋轉，RockPon 會顯示有結盟的店家折價指示，因此合作店家能增加自攤販引導的人流，攤販亦可透過此設計吸引人潮。

RockPon 融合東區時尚形象與攤販文化，提供消費者購物有趣的體驗，創造新的顧客、商家與行人互動模式。

## 系統實作

我們企圖透過互動裝置的設計，減緩攤販與店家間的對立，讓在攤販消費的顧客，能到店家消費，而攤販也能得到相對的生存保障。設計上，因為我們觀察到顧客在街道移動時，會習慣性地把玩手中的物品，於是我們將這樣把玩的行為，設計成互動裝置的開關，即使用者轉動 ROCKPON，裝置上的 LED 燈因為視覺暫留而產生的圖示、字樣的反饋設計，並且根據不同的情境，顯示對應的折扣資

## 照片說明

1. ROCKPON 使用情境
2. ROCKPON 模型示意圖
3. ROCKPON 機構示意，旋轉的時候會因視覺暫留產生指示



# Mr. & Miss Average

## 摘要

由於西門町遭受到行人亂丟菸蒂的危害。我們希望藉由整合了傳統的垃圾桶與日本知名的遊戲“電流急急棒”來解決這個問題。我們相信比起蒐集行人亂丟的菸蒂，如何促使吸菸者將菸蒂丟到正確的位置才是更佳的解決方法。而電流急急棒這個遊戲會提醒吸菸過度者會發現因為手抖無法通關，從根本面提醒吸菸者停止吸菸。

Due to the severe cigarette butts problem in Ximenting, we aim to solve this environmental issue in this work. To cope with such problem, we combine the traditional butt bucket with the famous Japanese game—"Electric Stick" on our innovation. Instead of proposing ways to collect the butts automatically, we believe alluring the smokers to throw the butts in the right place would be a better solution. Further, "Electric Stick" is against the players with shaky hands, which could hint that "you should quit smoking" to the smokers. From the user tests, we are able to find that our proposed device successfully guides some smokers throwing the butts in the right place.

吳君哲 / 台大資工所  
魏振庭 / 台科大工設系  
劉堯琪 / 政大數位內容  
邱靖瑄 / 北教大設計系  
呂懷哲 / 台大電機系  
洪示容 / 師大圖資所  
萬又瑞 / 清大工管系

The slide features a top navigation bar with 'Open HCI' and 'Mr. & Miss Average'. Below the title is a stylized trash can with the Chinese characters '急急燒燒' (Emergency Burn) and a silhouette of a person smoking. A large blue line-art silhouette of a person smoking is on the right. Text boxes include:  
 - 西門町 18~25歲具有抽菸習慣的年輕族群  
 - 人行道旁隨處可見行人菸蒂隨手亂丟。  
 - 趣味性 → 藉由電流急急棒遊戲的方式，增加趣味性，並引導將菸蒂丟到集菸處。  
 - 警惕性 → 吸菸者菸龐大而造成手抖現象，造成難度增加，藉此警惕吸菸者。  
 - 價值轉化 → 利用菸蒂進行遊戲，讓菸蒂不再只是菸蒂，增加菸蒂價值。  
 - TEAM TA 吳君哲 魏振庭 劉堯琪 邱靖瑄 呂懷哲 洪示容 萬又瑞 張子文 任倪君

# Mr. & Miss Average

## 簡介

在西門町做田野調查，我們發現政府為了改善環境每隔五步路就建置一個垃圾桶，但垃圾桶附設之集菸盒並無法解決菸蒂造成的髒亂。我們想解決行人菸蒂隨手亂丟的現況，讓吸菸者確實熄菸，並將菸蒂丟到正確位置。經過觀察與訪問，我們發現西門町活動人口以年輕人佔多數因此鎖定 18~25 歲具有抽菸習慣的年輕人。我們以新鮮感能夠抓住年輕人的目光為發想創造了『急急熄熄』這個兼具熄菸與收集菸蒂功能的裝置，希望能夠解決菸低髒亂的危害。

本作品利用電流急急棒遊戲之概念設計，並利用香菸外形讓吸菸者產生好奇。裝置主體為三個可旋式滾筒，得以變換不同軌道組合，增加可變性。藉由增加丟棄菸蒂的趣味性，吸引抽菸者使用菸蒂玩此遊戲，並引導其將菸蒂丟到裝置下方集菸處。

## 系統實作

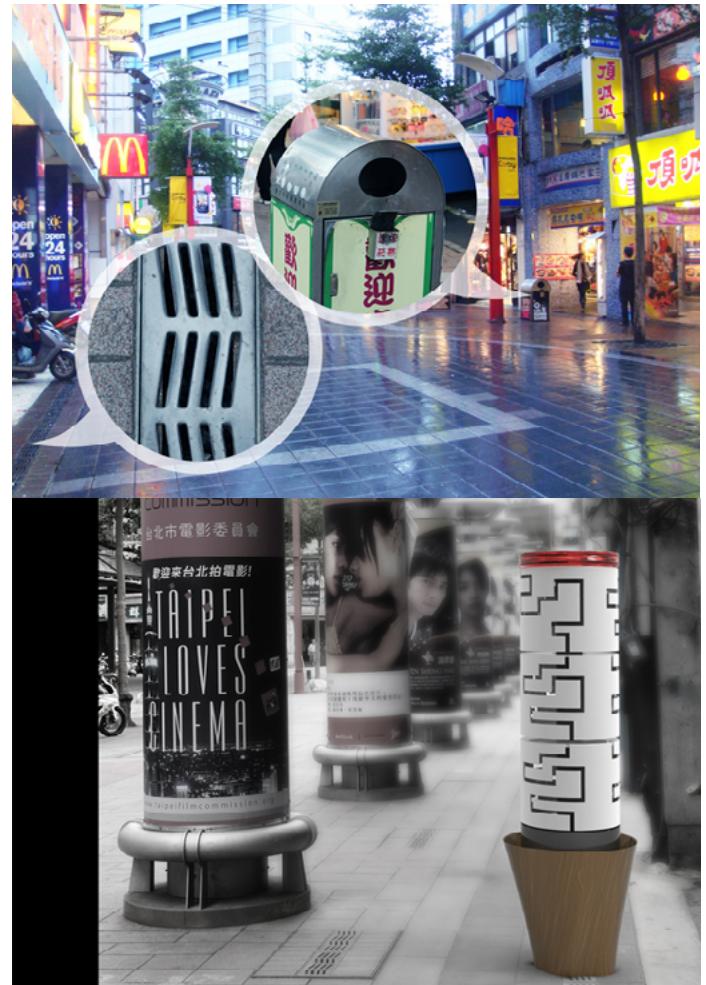
持菸蒂從上方入口處開始進入遊戲，當熱感應偵測到菸蒂餘溫，便啟動遊戲，並同時開始計時。將菸蒂保持懸空，並沿著路徑前進。路徑兩邊設置電線，當菸蒂碰到路徑邊緣，同時接觸電線，會使之短路而中止遊戲。

若玩到一半放棄，並把菸抽離，check point 機制會引發亮紅色警示及停止計時。

本裝置可旋轉三個滾軸以轉換不同軌道，增加可變性及難易度。

遊戲結束後，將菸蒂丟至下方集菸處。

終點處：若使用者成功走到終點，Arduino 會驅使頂端亮綠燈。並顯示計分



# FollowMe

## 摘要

為解決旅客在台北捷運內迷路與找不到出口的問題，我們配合新的地圖設計，提出 FollowMe 的自發性幫助行為。

To avoid passengers getting lost or couldn't find the desired exit in Taipei Station, we suggest "FollowMe", a spontaneous helping activities, together with new map design, to create a solution to help these people.

Eugene Chang/ 台大網媒所  
 宮保睿 / 長庚工設系  
 林禕瑩 / 政大資管系  
 賴楨璣 / 銘傳數設系  
 鍾宜玲 / 成大認知所  
 劉彥岑 / 台科大工設系  
 陳家正 / 崑山設計系

## Proceedings of OpenHCI 2012 人機互動工作坊

No.8 第八組

FollowMe



台北車站，是台灣的交通樞紐，承載旅客前往目的地是它的使命。而透過田野調查發現，複雜的出入動線，易使旅客迷失方向。

當旅客失去方向陷入慌張時，若能有幫手現身引導，帶領你走往正確的方向，你將會在這過程中，感受到台北友善的溫度！

### FollowMe

一個自發性的幫助行為，自願者攜帶指引裝置，導引迷路者前往正確的方向，在過程中除了扮演指路者的角色，同時也達到淡定的效果！

利用群眾的同理心，結合吊牌裝置成為一導引系統，讓熟悉台北捷運路線的旅客攜帶此導引系統，迷路的旅客讓吊牌裝置成為導引路線的裝置。

# FollowMe

## 簡介

目標使用者：在車站中迷路的人。

疑惑，不確定，慌張，焦躁...當你迷路的時候會有哪些情緒？過去 user 期待在車站的時候可以依循標示找到出口，但我們發現許多使用者在找路的時候會因為看不懂標示，又不敢開口問的時候，有人自動伸出援手給個幫忙，帶領你找到路的同時，也會讓你感覺台北是個友善的城市。

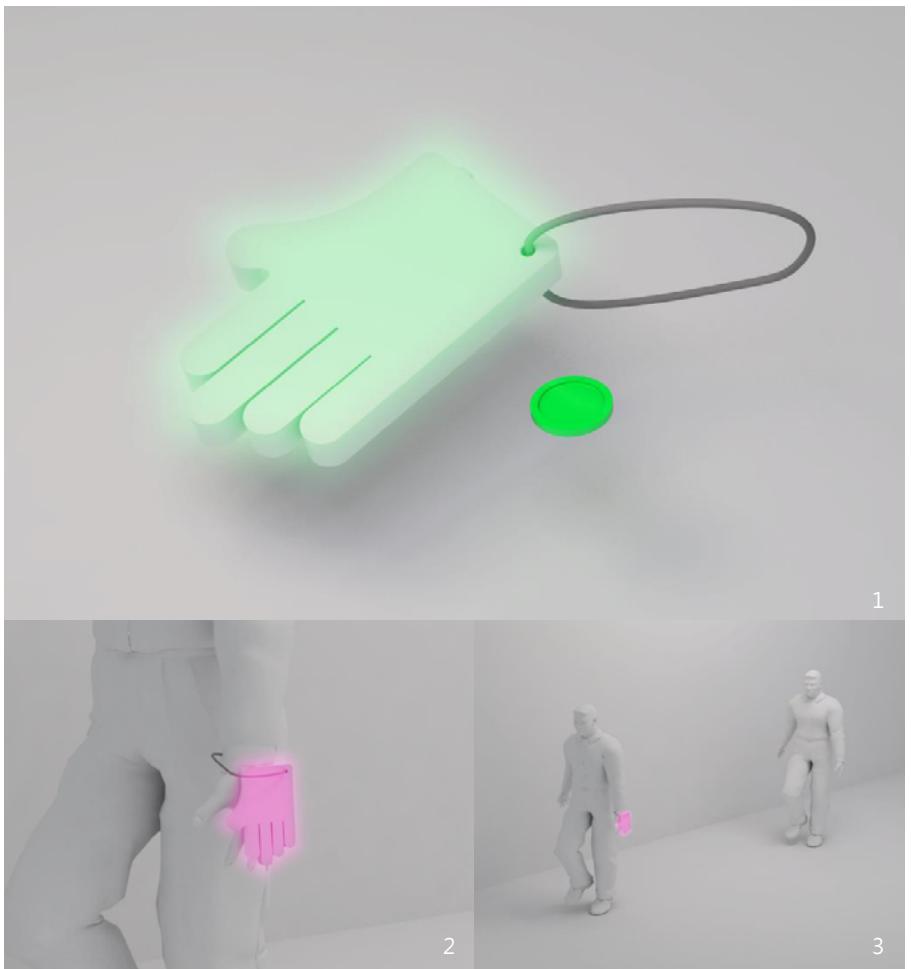
台北車站雖是一個機能性強且四通發達的地方，但為了提供正確的方向，使得指標設計變成一件複雜的事情。在田野調查當中發現，旅客經常有在台北車站迷路的經驗，因此，我們試著跳脫用標示指引方向的思維，企圖串起一個自發性的幫助行為，讓幫助者帶著一個指引信號，引領迷路者往正確的方向前進，過程中除了扮演引導的角色，同時也達到淡定的效果。

## 系統實作

考慮到這是一個自發性並且非營利活動，硬體必須成本越低越好，FollowMe 的硬體十分簡單，主要是一個 LED 燈，一個開關，和一個類似悠遊卡的晶片。LED 燈是靠閃爍的方式來吸引迷路者的注意。開關則是為了節省能源，能夠讓使用者在平常時能關掉 LED 燈。最後，類似悠遊卡的晶片則是提供一個記錄使用者攜帶 FollowMe 進出捷運站的次數，然後透過這個數據來給予回饋或獎勵。

## 照片說明

1. 透過發光作為指引方向的信號。
2. 產品上附有可固定的彈性圈，可任意繫在任何地方。
3. 幫助者繫上產品後，引導迷路者往正確方向移動。





# 活動時程表

07/02<sup>mon</sup> | **Talk01 / Design thinking & Methods**  
創新顧問公司Pebbo 陳雅博 執行長

| **Talk02 / Field Observation**

愛卡拉資深使用者經驗研究員 黃宣龍 先生

07/03<sup>tue</sup> | **Talk03 / Taipeiology**  
國立台灣科技大學  
設計研究所空間媒體實驗室 陳杏綺 博士候選人

| **Talk04 / User Experience**

大予創意介面設計 UX Director /  
UI Gathering共同創辦人 陳文剛 先生

07/04<sup>wed</sup> | **Talk05 /Physical Computing**  
木天寮互動雜工作宅 吳冠穎 互動設計師

| **Talk06 / Designing interaction**

華碩電腦 使用者經驗設計師 /  
Adaptive Artifact 共同創辦人 唐聖凱 先生

| **Talk07 / Designing usability testing**

台大智活中心使用者經驗實驗室主持人 /  
悠越設計顧問有限公司 游牧民 顧問

07/05<sup>thr</sup> | **Panel Discussion**

鄭鎧尹 / 主持人 / 台大資訊網路與多媒體研究所 博士候選人  
葛如鈞 / 來賓 / 台大資訊網路與多媒體研究所 資訊工程學博士  
蘇巧純 / 來賓 / New York University ITP 碩士 /  
張永儒 / 來賓 / University of Michigan HCI 博士班 /

# COMMITTEES

## ***Program co-chair***

許富傑 / 台灣大學 資訊工程研究所 碩士班  
陳泳勳 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班

## ***Volunteer***

林宏祥 / 台灣大學 資訊網路與多媒體研究所 博士班  
林自均 / 台灣大學 資訊工程系 大學部

## ***Technical co-chair***

蘇兆懷 / 台灣大學 資訊管理研究所 碩士班  
林岑縈 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班

## ***Sponsorship co-chair***

翁健庭 / 台灣大學 資訊工程研究所 碩士班  
李亞芝 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班

## ***Designing Graphics & Web***

黃凱蘭 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班  
邱鈴媛 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班

## ***Exhibition / Demo***

莊偉銘 / 台灣科技大學 工商業設計系 博士班  
鄭龍璠 / 台灣大學 資訊工程研究所 碩士班

## ***General affairs***

張明旭 / 台灣大學 資訊網路與多媒體研究所 博士班

## ***Webpage / Server***

郭冠宏 / 資訊工程系 大學部  
曾韻如 / 數位內容學位學程 碩士班

## ***Public relation***

林宇軒 / 台灣大學 工程科學及海洋工程研究所 碩士班

## ***Steering Committee***

蔡文傑 / 台灣大學 資訊網路與多媒體研究所 博士班  
黃大源 / 台灣大學 資訊網路與多媒體研究所 博士班  
梁容豪 / 台灣大學 資訊網路與多媒體研究所 博士班  
賴忠平 / 台灣科技大學 工商業設計系 碩士班

# 主辦單位及贊助廠商

國立臺灣大學

國立臺灣科技大學

國立政治大學

網媒所所學生會

工商設計所學生會

數位內容學程學生會 筹備會



**Open**  
**Taipei**  
**Thank you!**  
See you next year!

