

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

「當“薯”來寶遇上吐司邊」-馬鈴薯與吐司邊之創意結合

作者：

王瑞靖。高雄市私立中山工商。餐飲科三年乙班

黃怡璇。高雄市私立中山工商。餐飲科三年乙班

曾紫慧。高雄市私立中山工商。餐飲科三年乙班

指導老師：

羅怡幀老師

## 壹●前言

### 一、研究背景

因組員家中在開早餐店，有剩餘吐司邊可供二次再利用，再加上家中的早餐店有研發馬鈴薯產品的菜單，因此本研究想針對馬鈴薯的營養價值和種類進行研究探討，透過不同的品種及特性研究出馬鈴薯加上吐司邊最佳的口感和搭配。

### 二、研究動機

根據本小組的資料來源顯示，馬鈴薯可以當作主食也可以當成蔬菜，以前的社會因為人口過多又缺乏資源，再加上馬鈴薯適應土壤的能力佳，所以過去大家都把馬鈴薯當成重要的主食，由於現在因為科技的進步以及對美食的觀念改觀，漸漸的就遺忘馬鈴薯最根本的營養價值。大眾在吃吐司時往往因為不想吃吐司邊而去吐司邊，但市面上利用吐司邊的產品目前很稀少，因此本研究想利用營養價值豐富的馬鈴薯加上再利用的吐司邊作搭配，研發出特色產品。

根據本小組資料來源顯示，馬鈴薯因日新月異的變遷有多種品種，所以本產品想要用兩種常見容易取得的品種—黃皮馬鈴薯、褐皮馬鈴薯，來做不同品種口感的差異比較。

### 三、研究目的

- (一) 瞭解馬鈴薯所富含的營養價值
- (二) 研究黃皮馬鈴薯和褐皮馬鈴薯間的口感差異性
- (三) 探討大眾能接受馬鈴薯種類以及口感
- (四) 研發出馬鈴薯跟吐司邊的創意產品
- (五) 了解消費者對本產品之滿意度

## 四、研究方法

### （一）實驗製作

本研究利用實驗製作，製作出大眾可接受之食用產品，並由圖書館的期刊、書籍、網路期刊和碩博士論文加以研究馬鈴薯。

### （二）文獻探討

本研究由圖書館的書籍、網路期刊和碩博士論文加以了解馬鈴薯成分種類及各烹調手法。

### （三）問卷調查法

本研究透過問卷來瞭解實驗製作不同馬鈴薯品種的口感喜好程度和探討出消費者的購買意願，也將馬鈴薯分成 A 和 B，A 是褐皮馬鈴薯，B 為黃皮馬鈴薯來做比較。

## 貳●正文

### 一、馬鈴薯的簡介

本研究從健康 wiki-有健康網得知馬鈴薯可當作主食也可當作蔬菜食用，主要食用地方在地下塊莖，地下塊莖分為圓、卵或橢圓等形狀，馬鈴薯是目前在世界上除了穀物外對人類來說最重要的主要糧食作物。馬鈴薯之所以會散布世界各地是因為對土壤的適應力很強，但較適合涼冷或乾燥的疏鬆肥沃土壤為佳，其別稱還有土豆、山藥、山藥蛋、薯仔、洋芋、饅饅蛋。

### 二、馬鈴薯的歷史

本研究由大紀元網研讀統整出，馬鈴薯源自於秘魯，西班牙人在 1537 年位於秘魯發現了馬鈴薯，十六世紀帶回歐洲，之後也傳進了愛爾蘭、日耳曼、波蘭、義大利、英國倫敦、荷蘭、法國等國家，在進入十九世紀時幾乎傳進了整個歐洲，甚至促進了歐洲人口和都市化程度。之後漂洋過海進了日本、中國、印度，亞洲各國也開始可見馬鈴薯的身影。馬鈴薯能夠廣泛傳播是因為進了法國時有一位非常平凡的農學家名叫

巴曼奇，他了解到馬鈴薯的食用價值。聯合國把 2008 年定為國際馬鈴薯年，定義為地球未來的糧食。

### 三、馬鈴薯富有的營養價值

本研究經由國富論資料 2015 年統整出，馬鈴薯的營養價值高也很齊全，主要成分為澱粉，除了維生素 C 與鉀，還有醣類、脂肪、蛋白質、維生素 B、B1、B2、B6、胡蘿蔔素、磷、鐵、鎂、鈣、葉酸等膳食纖維，馬鈴薯的固體養分是麥田食物產量的三倍，耕種費用比麥田少，也比麥類作物更容易保存下來。

馬鈴薯脂肪含量非常的低，有充足的水分，而蛋白質是屬於完全蛋白質，能夠容易的被人體吸收。

馬鈴薯因為上述多種營養成分而獲得植物之王、第二麵包、地下蘋果的美稱，也因為馬鈴薯的各種優勢，本研究才採取馬鈴薯做主要產品之研究。

### 四、馬鈴薯的功效

本研究經由陳師蘭 2013 “懶人料理馬鈴薯 365 變” 資料整理出以下六種功效

（一）健康瘦身：馬鈴薯的營養價值豐富，容易產生飽足感，脂肪含量少，是一種廉價的瘦身食品。

（二）美容養顏：馬鈴薯屬於鹼性蔬菜，有利於身體內的酸鹼平衡，中和體中代謝後產生的酸性物質，有美容和抗衰老作用。

（三）降糖減脂：馬鈴薯可提供人體大量蛋白質，可潤滑消化道和呼吸道和關節腔，也可預防心血管系統的脂肪囤積且保持血管彈性。

（四）通腸順便：馬鈴薯有大量膳食纖維，可通腸順便幫助體內及時排泄和代謝毒素，預防腸道疾病。

（五）養胃健脾：馬鈴薯有大量澱粉、蛋白質、維生素 B 及維生素 C，能促進脾胃的消化。

(六) 預防老人疾病：馬鈴薯內含有抗氧化劑、維生素 C 和健康的膳食纖維，可降低老人疾病及保持血管彈性、預防脂肪囤積在心血管系統、腦力記憶的衰退

## 五、介紹馬鈴薯的品種

以下為本研究從美國馬鈴薯協會官方網站整理出的馬鈴薯品種，可以細分為黃皮馬鈴薯、褐皮馬鈴薯、白皮馬鈴薯、紅皮馬鈴薯、紫皮馬鈴薯與迷你馬鈴薯，本研究將加以介紹，如表一所示。

表一馬鈴薯品種

名稱	簡介	圖例
黃皮馬鈴薯	世界馬鈴薯的主流，台灣也幾乎是這種品種，可帶皮食用，適合煎煮炸烤，可運用在加了熱牛奶或高湯製成的馬鈴薯泥，肉質綿細口味香甜。	 圖 1-1
褐皮馬鈴薯	含水量比其他品種低，澱粉質比其他品種多，質地鬆軟適合製作烘烤或製成薯條，不適合久煮。	 圖 1-2
白皮馬鈴薯	皮比褐皮馬鈴薯薄，顏色也比褐皮馬鈴薯淺，灰白帶點淡黃淡褐色，適合烘焙或水煮或燉湯或紅燒或是油炸的帶皮薯條，最常用於水煮，適合久煮。	 圖 1-3
紅皮馬鈴薯	皮呈現粉紅色，表皮光亮且薄，比褐色和白皮馬鈴薯所含的水分多、澱粉質少，更適合用於水煮，因為光滑水分也較多，所以非常適合用來做成沙拉馬鈴薯。	 圖 1-4
紫皮馬鈴薯	原產地南美，生產期主要集中在秋季，有淡淡的堅果味，果肉顏色從深藍到淺紫和白色皆有，微波加熱最能維持馬鈴薯顏色，也適合清蒸和烘烤。	 圖 1-5
迷你馬鈴薯	稱新馬鈴薯，不是因為是新品種馬鈴薯，是因為是新生長出來的小馬鈴薯，裡面包括各種不同品種的馬鈴薯，皮更薄質地更脆，較常用來製作蔬菜沙拉。	 圖 1-6

資料來源：本研究取自小組整理

經以上分析，本研究選擇用 A 和 B，A 是進口的品種也是馬鈴薯最常見最能接受

的品種，B 是台灣產的品種，想讓大眾選擇哪個口味較喜愛，會選擇這兩種是因為市面上較容易取得且兩種都適合烘烤，所以想找出兩種間最適合的。

## 六、製作器具



圖 2-1 烤箱



圖 2-2 盤子



圖 2-3 碗



圖 2-4 鋁箔杯



圖 2-5 削皮刀



圖 2-6 筷子



圖 2-7 刀子



圖 2-8 湯匙

## 七、製作材料



圖 3-1 馬鈴薯



圖 3-2 蛋餅皮



圖 3-3 火腿



圖 3-4 起司片



圖 3-5 乳酪絲



圖 3-6 吐司邊



圖 3-7 番茄



圖 3-8 雞蛋

#### 八、製作過程（A 產品和 B 產品的製作過程相同，只有馬鈴薯用的品種不同）



圖 4-1



圖 4-2



圖 4-3



圖 4-4



圖 4-5

將馬鈴薯煮熟後  
搗成泥。

吐司邊切丁考 1-  
2 分鐘。

將番茄切丁。

將蛋餅皮切成適  
當大小放入鋁箔  
杯。

依序填入馬鈴薯  
泥及火腿。



圖 4-6



圖 4-7



圖 4-8



圖 4-9



圖 4-10

依序填入馬鈴薯  
泥及起司。

依序填入馬鈴薯  
泥及番茄丁。

加上吐司邊。

鋪上乳酪絲再沾  
上蛋液。

放入烤箱烤 20 分  
鐘即可完成。

#### 九、問卷分析

如圖 5 可得知從高雄市中山工商調查問卷 111 份抽樣中有 94%左右的大眾喜愛吃馬鈴薯。如圖 6 得知有 60%左右的大眾覺得在哪個時段吃馬鈴薯都可以。

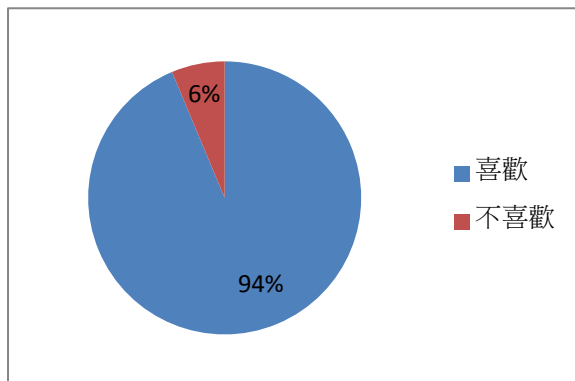


圖 5 馬鈴薯喜愛程度

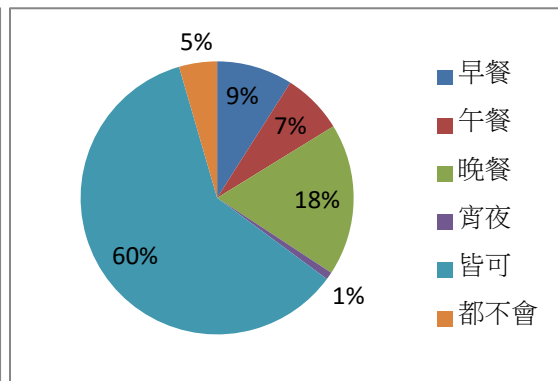


圖 6 何時段食用馬鈴薯

如圖 7 可得之 111 份抽樣問卷中有 55%久久吃一次馬鈴薯佔比重最重。如圖 8 所示，利用 A 和 B 作為本產品比較後，大眾較喜愛吃的是 A 馬鈴薯，佔了 66%。

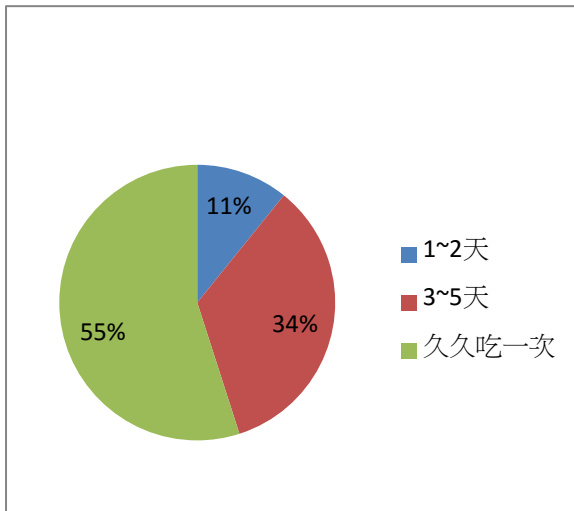


圖 7 多久食用一次馬鈴薯

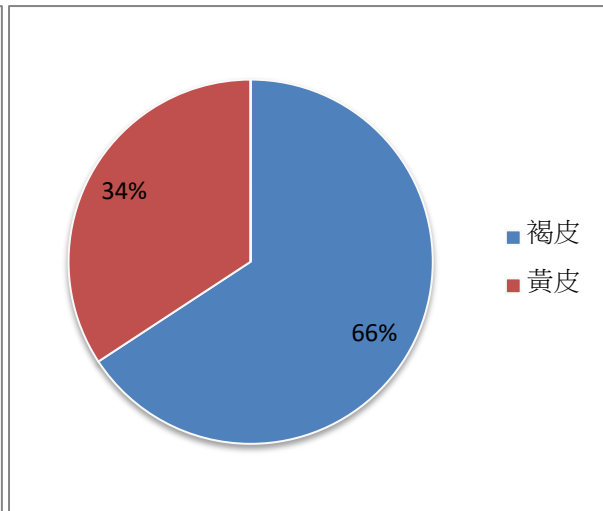


圖 8 褐皮和黃皮馬鈴薯喜愛調查

如圖 9 所示，本研究二次利用吐司邊搭配在馬鈴薯產品上，大眾是否吃得出吐司邊口感，其實佔比例差距不大，吃得出所佔的比例略顯一點而已。如圖 10 可得知大部份的人都滿意本產品整體之口感，非常滿意佔 33%，滿意佔 55%。

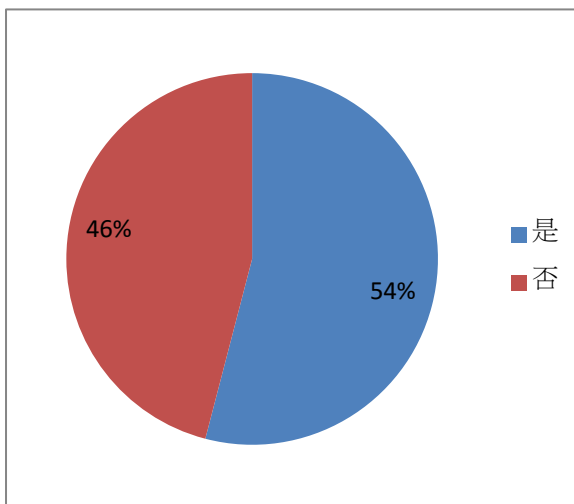


圖 9 是否吃出吐司邊口感

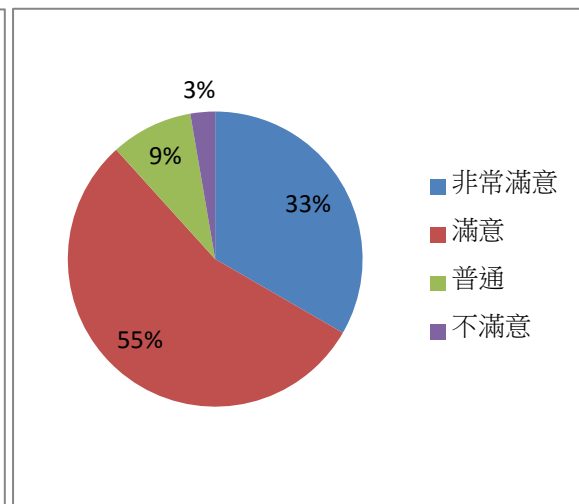


圖 10 成品整體口感滿意程度

如圖 11 可得知大眾皆可接受本產品的外觀，非常滿意佔 37%，滿意佔 46%，僅少許 17%覺得普通。如圖 12 所示，大眾認為本產品創意研發是有的，非常滿意佔 33%，滿意佔 50%。



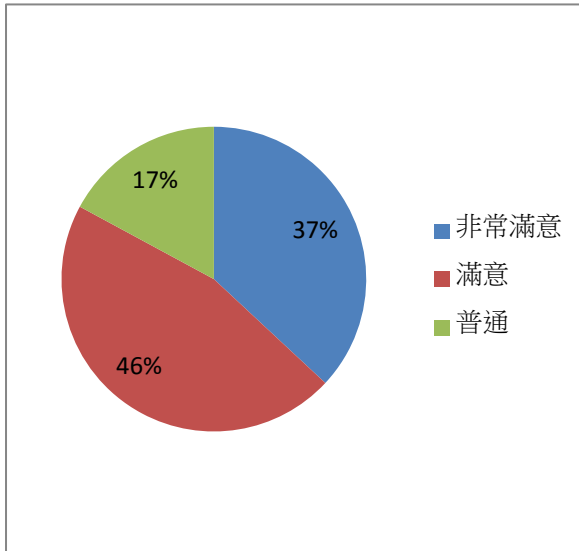


圖 11 成品整體外觀滿意程度

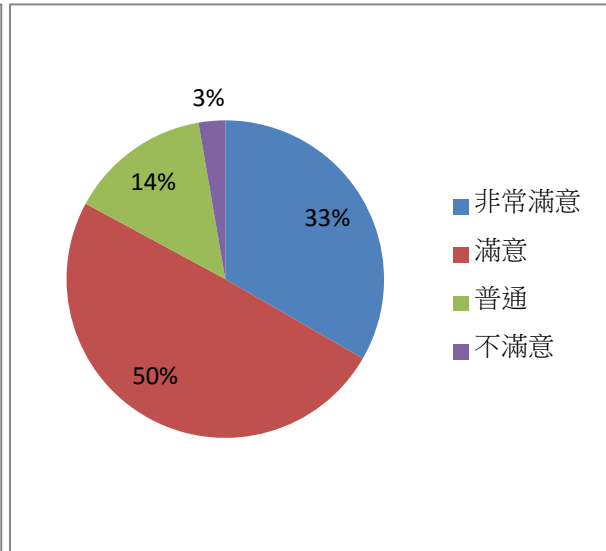


圖 12 成品創意研發喜愛程度

如圖 13 所示，若本產品在市面上銷售高達九成二大眾願意購買。如圖 14 可得知本產品販售價格在 30 元是 50%的人可接受的。

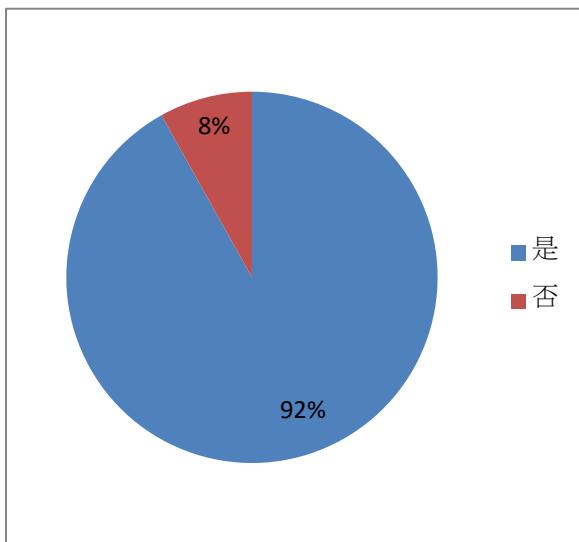


圖 13 是否願意購買本產品

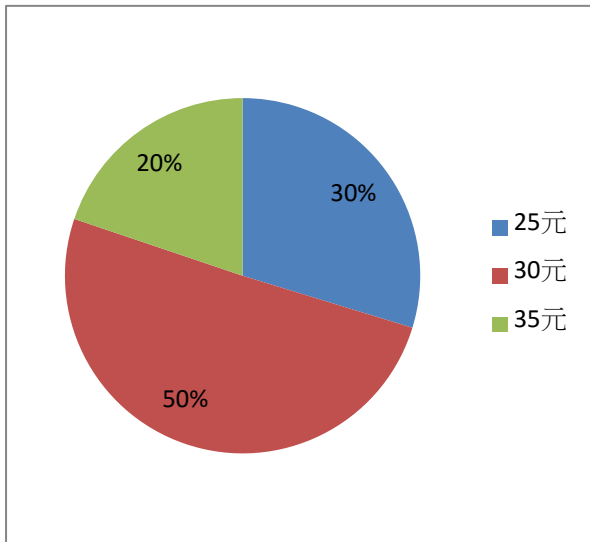


圖 14 可接受本產品的價位

## 參●結論

本研究在發放問卷後，發現本產品的主軸馬鈴薯和土司邊中，大眾是否吃得出土司邊口感所佔比例相當，因此最後本研究有改良本產品土司邊所放的比例，也有許多民眾反應蛋餅皮很硬，所以本研究也稍做改良。

一、

(一) 將吐司邊的口感在改進，原本只有最上層放吐司邊，改成每一層都放吐司邊。

(二) 原本鋁箔盒外的蛋餅皮會被烤乾變太硬，改良成將蛋餅皮往內摺，使它在鋁箔杯裡不易被烤乾。

二、

從本研究調查大眾了解馬鈴薯營養價值和功效的程度中，可得知了解馬鈴薯的大眾很少，本研究可推廣馬鈴薯食用的好處，讓更多人可以一起食用有營養價值及飽足感的蔬菜。由調查中也探討出大眾較喜愛馬鈴薯的口感，大眾較喜愛的是褐皮馬鈴薯，因為褐皮馬鈴薯含水量高，澱粉質含量也較高，因此成品冷掉後不易散掉，口感比黃皮馬鈴薯綿密。

三、

問卷分析中本研究也得知大部分民眾認為在早餐時段食用馬鈴薯是比較可以被接受的，也調查出高達九成二的大眾願意購買本產品，因此呼應研究動機中，本研究成員家中開早餐店，所以研發馬鈴薯菜單，讓本研究產品可以進駐早餐店。本研究也結合了商業行銷，用簡單大方的方式包裝，設計容量可裝 1-2 個產品的包裝紙盒，使產品更精緻，更具產品價值，本產品銷售後，也有買越多越便宜的行銷方案。

肆●引註資料

馬鈴薯悠久歷史、功效、品種。2015 年 11 月 29 日。取自

陳師蘭(2013)。懶人料理馬鈴薯 365 變。台北市:柿子文化。頁 10~13

林勃攸(2014)。日々吃得很清新勃攸老師的自然蔬食廚房。新北市:瑞昇文化

營養成分。2015 年 11 月 29 日。取自

<http://www.foodcare.com.tw/label.aspx?article=962>

簡介、品種、營養成分。2015 年 11 月 29 日。取自

<http://cht.a-hospital.com/w/%E9%A9%AC%E9%93%83%E8%96%AF>

簡介、品種、成分、歷史。2015 年 11 月 29 日。取自

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%A9%AC%E9%93%83%E8%96%AF>

簡介、歷史、品種、營養成分。2015 年 11 月 29 日取自

<http://www.uuuwell.com/mytag.php?id=36117>

歷史。2015 年 11 月 29 日。取自

[http://www.ntm.gov.tw/upload/education/book/20131002/606ead5c-674d-47fc-bbfb-  
eaa9ab0b195b.pdf](http://www.ntm.gov.tw/upload/education/book/20131002/606ead5c-674d-47fc-bbfb-<br/>eaa9ab0b195b.pdf)

歷史。2015 年 11 月 29 日。取自

<http://www.epochtimes.com/b5/8/1/20/n1984311.htm>

歷史。2015 年 11 月 29 日。取

<http://big5.huaxia.com/zhwh/wmty/2013/07/3438735.html>

營養成分和功效。2015 年 11 月 29 日。取自

<http://www.vegtrends.com/vegetarian-ingredients/item/37-health-benefits-of-potato.html>

品種。2015 年 12 月 7 日。取自 <http://www.potatoesusa-taiwan.com/about.php?t=14>