

**南華大學旅遊管理學系旅遊管理碩士班碩士論文**  
**A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER PROGRAM OF TOURISM**  
**MANAGEMENT DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT**  
**NAN HUA UNIVERSITY**

**觀光與日常之飲食管理:碳排放之觀點**  
**Food management in tourism and daily life: Perspectives on carbon**  
**emission**

**研究生：王姝丹**  
**GRADUATE STUDENT: Su-Tan Wang**

**指導教授：許澤宇 博士**  
**ADVISOR : Che-Yu Hsui Ph.D.**

中 華 民 國 一 零 四 年 六 月

南 華 大 學  
旅遊管理學系旅遊管理碩士班  
碩 士 學 位 論 文

觀光與日常之飲食管理:碳排放之觀點

研究生：王姝丹

經考試合格特此證明

口試委員：潘橋賢  
丁誌敏  
許澤宇

指導教授：許澤宇

所 長：丁誌敏

口試日期：中華民國一零四年五月十五日

## 謝 誌

我好幸運!!!太幸運了!!!

選時間讀研究所不如撞時間來讀好，我想如果是在幾十年前有機會讀研究所，就不見得能幸運碰到如南華旅遊所這般的好老師。如系上丁所長人生歷練豐富卻不失赤子之心、胸懷天下；陳中獎老師治學認真有精闢獨到的見解；王健良老師不斷提策讀研究所的動機不是結果而是過程；陳貞吟老師提醒我們如何從論文寫作中學會不同思維的角度與如何溝通與表達…還有好多好老師。由衷感謝南華老師們時時的鼓勵，給予學生正向的態度與力量。論文，有老師們的指導才能精進，像生命的燈塔引領著我們，進而找到前進生命的方向。

感謝最敬愛的老師—許澤宇老師，讓我的智慧猶如醍醐灌頂，對生命的意義有了更深一層的認識。從如何確立主題、研究方向、資料蒐集、分析與處理資料、循序漸進，引導我建立更完善的架構及完稿與如何辦好離校手續等…。每一個步驟皆循循善誘與悉心指導，並於繁忙的教學與公務之中，撥冗詳細批閱我的論文。許老師的上課中除傳遞課業外，他的為人處世態度，我非常欽佩。不僅學問好且有個好品行更是有好修養，還傳遞為人師長應有的風範及身教，澤深恩重，永誌在我的內心。

許老師每一次的提點與修改就讓我的無知再次破除的感覺，是有些小痛但被洗滌的感覺，開心與光明，真的謝謝老師。與老師互動論文中，除了使論文內容更豐富外也讓我對人生看法有一些轉變，我相信這些轉變絕對是我人生重要的里程碑，即使畢業後見到老師的機會不是很多，但在生命這段過程，學習的喜悅、人與人間良善的互動與互助美好的過程，必永遠長流我心中，且在未來生命中讓我更有勇氣去面對所有的困境!

感謝陳儒賢老師與丁誌紋老師擔任我的口試委員鉅細靡遺，給予我重要的建議及提出需改進之處，讓學生獲益良多，才能順利的完成碩士論文。

很開心在人生即將退休的時候來完成年輕時繼續求學的梦想，這一年半研究生涯有些顛簸與艱辛，必須兼顧學校學生、義工工作與自己的家庭，每天都要忙到很晚。不過這期間也讓我學習更多，家人、老師、同學及朋友的鼓勵與支持也讓我了解到讀研究所只是人生的一個過程，也讓我更加努力的學習如何做好自己的本份，並且從之中發掘自己的興趣與人生的宗旨。引用阿甘正傳的名言，人生就是充滿了不確定性，因此才顯得有趣，如果一切都安排好了，如何創造自己獨特的價值呢？

日常師父說：「人生是來學習的，學習中不是沒有失敗，只不過不要被失敗打敗。」「不是事情難不難，而是想要不想要。」這一年半，晚上義工工作結束，還要請師兄姐幫我補習電腦到半夜。由電腦根本不會的我到現在學會基本的文書處理與查資料及完成約 12 萬字的論文，連我都覺得太不可以思議....。真如上師也說：「什麼叫優秀人才呢？」「就是在自己水平上努力的人。」，為不讓我的師長失望，我有努力咬著牙在自己的水平上努力。這一路上也多次萌起“放棄”的想法，因好累也好忙及我明年就退休，晉級對我而言並沒有實質幫助。感謝師父的言教常提策我讀研究所的動機，並且在內心告誡我要爭的不是權位、不是對與錯、不是快與慢，而是應爭當下有無造善及做好一個學生應有的本份。

感謝這一路陪伴與幫助我的師父、師長、家人、同學與福智團體的師兄與師姐...點點滴滴皆感銘於心。以此論文供養師長並期許自己能更感恩以及砥礪自己往更加美好的方向前進，或許方能回報一二。

姝丹 2015.06.04

南華大學旅遊管理學系旅遊管理研究所  
103學年度第2學期碩士論文摘要  
論文題目：觀光與日常之飲食管理：碳排放之觀點

研究生：王姝丹

指導教授：許澤宇 博士

論文摘要內容：

全球暖化的問題日亦嚴重，食物里程是近年來各國用以呼籲節能減碳的概念之一。民以食為天，但我們甚少去了解日常所食之食材種類、來源、採購及運輸方式，究竟對環境造成多少二氧化碳排放當量。此外，隨著國民生活水準提高及周休二日的實施，出外觀光休閒旅遊機會增多，本研究亦想了解隨著生活型態之改變，對環境之碳排放影響。因此本研究除了廣泛蒐集諸多文獻所紀錄之碳排放當量資料庫，並透過70位消費者，實際調查其日常及旅遊過程之飲食資料，包含菜單、食材重量及食材來源，研究結果顯示：

1. 食材之二氧化碳排放當量，運輸過程佔相當大之比例，因此若要降低飲食之碳排放量，吃當地所生產之食材是重要的。
2. 蔬食之碳排放量顯著低於葷食，因此若以減碳為目標，建議推廣蔬食。
3. 旅遊過程飲食之碳排放量顯著高於日常，原因涉及旅遊過程遊客之飲食態度(如獎勵(自己))，因此食材偏向多樣且進口、數量亦高於日常；此外餐廳現有之合菜配餐，從業人員多無食物里程概念。
4. 消費者或許知道食物里程的概念但與其消費習慣是不一樣的。

因此如欲落實減碳，未來仍需政府相關政策的引導及環境教育的配合，從日常飲食著手，始能漸收成效。

關鍵字：食物里程、碳排放、低碳飲食、慢食、素食、蔬食。



**Title of Thesis : Food management in tourism and daily life: Perspectives on carbon emission**

**Name of Institute : Master Program of Tourism management, Department of Tourism Management, Nan Hua University**

Graduate Date : June 2015 Degree Conferred : M.B.A

Name of Student : Su-Tan Wang Advisor : Che-Yu Hsui Ph.D.

## **ABSTRACT**

As global warming gets worse and worse, food mileage has become one of the important concepts every country promotes to call for energy saving and carbon reduction. Food is the basic need of man, but we seldom fully understand what our food is, where it comes from, how it is purchased, and how much carbon dioxide it emits when produced or transported. Besides, with a higher standard of living and the practice of five-day work week, we have more chances to go sightseeing. Therefore, this research aims to have a deeper understanding of what influence the change of lifestyle has had on carbon emissions. This research not only collects the records of carbon emissions from lots of documents as a database, but also conducts a survey of 70 consumers and investigates their daily diet and what they eat during a trip. The result is stated as follows:

1. As far as food is concerned, transportation makes up a large proportion of the emission of carbon dioxide. If we want to reduce carbon footprint, it is important to eat locally produced food.
2. A vegetarian diet emits far less carbon dioxide than a non-vegetarian one. If we aim to fight carbon emission, vegetarianism should be widely advocated.
3. The food we eat during a trip produces far more carbon dioxide than our daily diet. Why? It is natural for us to indulge ourselves when going on a trip, so not only do we eat more than usual but the food tends to be more

delicate and more diverse, and even comes from foreign countries. In addition, judging from the menus, most restaurant staff do not have any idea of food mileage.

4. Consumers might have the concept of food mileage but do not necessarily spend money accordingly.

Only by starting with daily diet can we really reduce carbon emissions. It is necessary for our government to develop a relevant policy and to combine it with environmental education.



Keywords: food miles, carbon emission, low-carbon diet, slow food, vegetarian food, fruit and vegetable.

# 目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	IV
表目錄.....	VII
圖目錄.....	IX
<b>第一章緒論.....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	4
1.3 研究限制.....	5
1.4 研究流程.....	6
1.5 研究流程圖.....	6
<b>第二章文獻回顧.....</b>	<b>7</b>
2.1 低碳飲食.....	7
2.2 食物里程.....	13
2.3 慢食.....	19
<b>第三章研究方法.....</b>	<b>27</b>
3.1 研究對象與系統邊界.....	27
3.2 研究架構.....	28
3.3 研究工具.....	29
3.4 執行經驗與困難說明.....	35
<b>第四章研究結果與分析.....</b>	<b>39</b>
4.1 人口基本背景分析.....	39
4.2 一餐飲食食材之調查結果.....	44



4.3 訪談資料結果分析.....	50
4.4 影響因素分析 .....	61
<b>第五章討論與管理意涵 .....</b>	<b>62</b>
5.1 消費者的人口基本背景對碳排放影響.....	62
5.2 食物里程認知與態度影響碳排放.....	64
5.3 運輸過程影響碳排放.....	68
5.4 葷食影響碳排放.....	71
5.5 旅行心態影響碳排放.....	80
<b>第六章研究結論與建議 .....</b>	<b>84</b>
6.1 研究結論 .....	84
6.2 研究貢獻 .....	84
6.3 建議 .....	84
<b>參考文獻.....</b>	<b>90</b>
中文文獻.....	90
英文文獻.....	103
附錄一各類食物的碳排放係數.....	109
附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數 .....	143
附錄三當季好食材 .....	148
附錄四各國/地區到台灣之間的距離 .....	151
附錄五台灣/地區到地區之間的距離 .....	152
附錄六本研究之樣本照片 .....	154
附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端).....	158
附錄八食材運輸產生的二氧化碳 .....	177
附錄九總碳排放.....	200

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源 .....	219
附錄十一研究對象的不同背景調查表(一) .....	245
附錄十一研究對象的不同背景調查表(二) .....	247
附錄十二訪談大綱 .....	249
附錄十三訪談資料逐字稿 .....	251



## 表目錄

表2.1 低碳飲食選擇基本原則.....	8
表2.2 各國推動關於低碳飲食狀況.....	9
表2.3 國內低碳飲食抗暖積極具體歷程.....	11
表2.4 國外食物里程相關文獻.....	15
表2.5 不同的運輸模式下之二氧化碳排放當量.....	16
表2.6 國內對於食物里程的相關研究.....	18
表2.7 慢食訴求.....	21
表2.8 國外慢食運動發展的歷程.....	22
表2.9 國外慢食文獻.....	24
表2.10 國內推動慢食的過程.....	25
表2.11 慢食的好處.....	26
表4.1 基本資料次數分配表.....	40
表4.2 人口背景資料與碳排放.....	41
表4.3 碳排放對各背景資料之獨立T檢定.....	42
表4.4 人口統計變項資料對碳排放量之單因子變異數分析.....	43
表4.5 蔬食與非蔬食之碳排放獨立T檢定.....	43
表4.6 不同食材的碳排放量及所佔的碳排放比.....	44
表4.7 性別、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比.....	45
表4.8 性別、午晚餐與碳排放量及所佔的碳排放比.....	46
表4.9 食材的生產與食材的運輸與碳排放之關係.....	46
表4.10 葷素、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比.....	47
表4.11 是否蔬食、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比.....	47
表4.12 男性與葷素食碳排放之獨立T檢定.....	48

表4.13女性與葷素食碳排放之獨立T檢定 .....	48
表4.14素食碳排放與男女之獨立T檢定 .....	48
表4.15葷食碳排放與男女之獨立T檢定 .....	49
表4.16男生旅行飲食與葷素食碳排放之獨立T檢定 .....	49
表4.17女旅行飲食與葷素食碳排放之獨立T檢定 .....	49
表4.18素食與飲食型態碳排放之獨立T檢定 .....	50
表4.19葷食與飲食型態碳排放之獨立T檢定 .....	50
表4.20訪談對象的資料 .....	51
表4.21食物里程認知 .....	52
表4.22食物里程態度層面 .....	54
表4.23飲食概念認知 .....	56
表4.24飲食態度 .....	58
表4.25旅行用餐態度 .....	59
表5.1人體消化構造與葷食動物之不同點 .....	77

## 圖目錄

圖1-1近十年觀光外匯收入及國內旅遊支出及總收入 .....	2
圖1-2 94-102年來臺觀光旅遊市場相關指標值.....	3
圖1-3 研究流程圖 .....	6
圖2-1 1750年至2006年氣候變遷 .....	7
圖3-1 研究架構圖 .....	28



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

食物生產過程產生 CO<sub>2</sub> 增加的主要原因是人類人口快速增長需要更多的食物，及有些開發國家為此傾向於密集生產肉類。對於如此的需求則需要更多的穀物也就必須更需耗費更多的能源與資源，且需要大面積森林開墾作為農業之用。(Smith et al.,2009)人類的生活方式和消費行為卻也帶來了不少的負面影響，如地球溫度上升引起各極端氣候、海平面上升、動植物生態環境改變、疾病擴散等等...各種效應，更進而影響人類的生存條件。2013 年聯合國跨政府間氣候變遷專家委員會(IPCC)於 9 月底發佈的第 5 次氣候變遷評估報告(AR5) 的第一專論「氣候變遷：物理科學基礎」中，明確揭示「人為因素是全球暖化的主因」。

隨著國民生活水準之提升，觀光休閒旅遊已成為現代人類生活重要之一環。旅遊業是近年來全球發展迅速產業之一，旅遊人次與產值大幅成長。以 2005 年之統計資料來說，當年全世界幾乎就有 250 萬億旅遊人日 (tourists day) (UNWTO-UNEP-WMO, 2008)，若以每一觀光人日平均吃三餐來計，一年就有 750 萬億餐，即便個人單日飲食所產生的碳排放不是很大，但如果按這樣的比例來算，飲食所可能產生的碳排放則不容忽視(Gossiling et al., 2011)。過去旅遊業曾被視為無煙囪產業，但目前已有諸多學者提出例證，說明這並非事實；例如 Antunes(2000)、WTO (2010) 皆指出旅遊過程中，對一個國家或區域之政治、經濟、文化、社會，都會產生負面衝擊與影響。此外旅遊過程中，包括餐廳、旅館業、交通運輸業相關產業等，都會引起能源的耗用與環境污染。因此 Gössling&Schumacher (2010)認為，旅遊業是一個顯著導致全球氣候變化，特別是航空運輸所排放的大量溫室氣體。



聯合國觀光組織 (World Tourism organization, UNWTO) 預期 2020 年將達到 16 億觀光客 (中華民國永續生態旅遊協會, 2005)。台灣 2001 年實施周休二日, 出外旅遊情況更多。根據 2013 觀光局統計台灣近十年觀光外匯收入及國內旅遊支出及總收入如圖表 1-1 台灣近十年觀光外匯收入及國內旅遊支出及總收入, 在 2009 年觀光與外匯總收入則明顯爬升甚而在 2011 年觀光總收入達到 6.363 兆, 這段時間觀光產業明顯成長也創造國人很多就業機會。在觀光局所統計的資料來台旅客消費金額中排名在前項三消費, 依序是旅館費、運輸費與餐飲費。

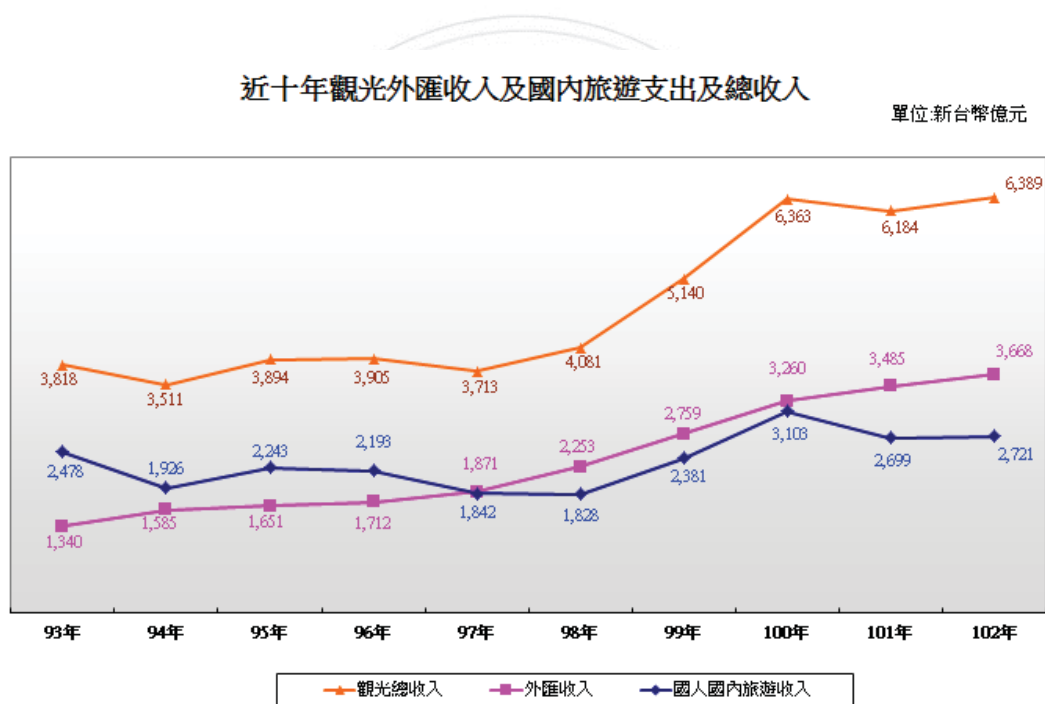


圖 1-1 近十年觀光外匯收入及國內旅遊支出及總收入

資料來源：觀光局(2013)

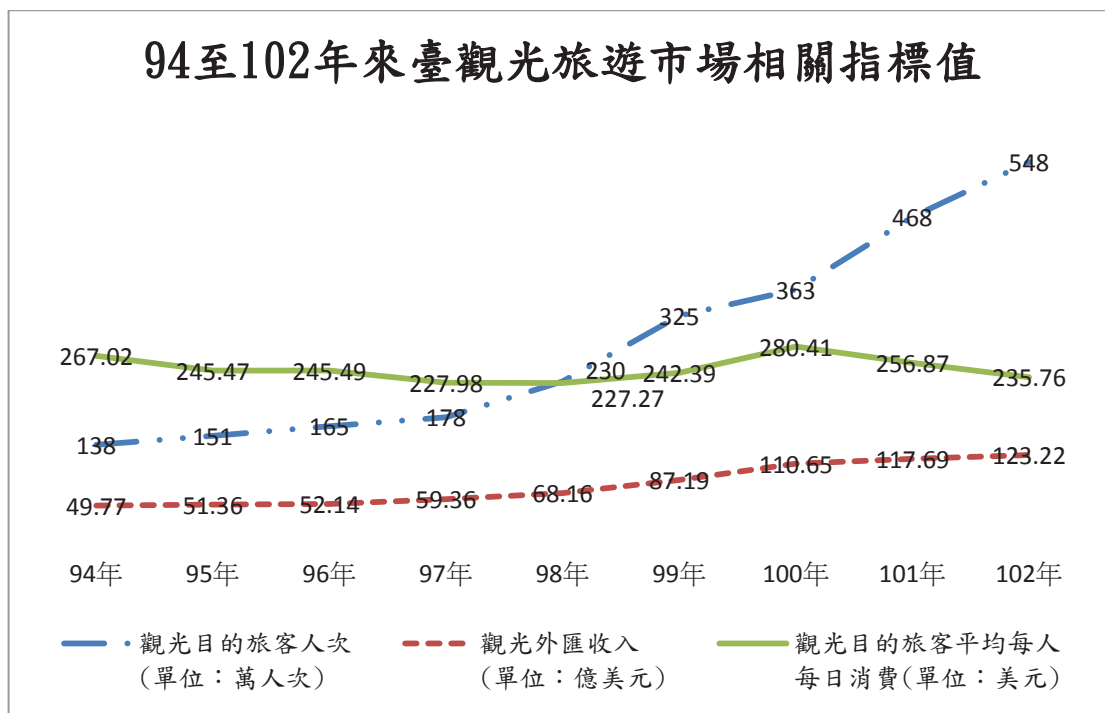


圖 1-2 94-102 年來臺觀光旅遊市場相關指標值

資料來源：觀光局(2013)

旅館業所產生的碳足跡，國內外在這方面的相關研究不少，對於單項食品由生產、採收、捕獲、保存、製作、加工與運輸和廚餘方面一系列碳足跡，各國也發展不同的碳足跡的計算器，也有不少相關的研究，但針對於出外旅行所產生飲食碳足跡則探討不多。

民以食為天，運輸又便利，更新的冷藏設備，根據聯合國的研究統計，溫室氣體排放結構中，有近 18%是來自於農業及畜牧業(FAO,2006)，這顯示「食物」對於溫室效應有相當影響。除了農業及畜牧業產生大量的碳排放量外為保存與運送食物還需增加冷凍能源與運輸等的氣體排放(Punakiviet al., 2001; Punakivi and Saranen, 2001; Punakiviand Tanskanen, 2002)。台灣已加入世界組織，消費者更容易在國內市場買到來自世界各國的農產品，消費者是否為了滿足口慾忽略了這些食材來源而二製造更多的碳排放量，而影響環境造成更大的社會成本。地球暖化問題日益嚴

重嚴重，專家提出提出不少減少溫室氣體的具體方法，其中「食物里程」(Food miles)就是從「吃」這個方面著手來抗暖化的方法之一(Lang and Heasman, 2004)。食物里程是指「食物從原產地經由加工、包裝處理後直接送到消費者手中所需的運輸距離總和」，簡而言之，食物里程就是食物從農場到消費者餐桌間的運輸距離。

1. 根據 SAFE 聯盟組織認為食物里程對環境影響是非常大的，降低食物里程是最好的方法。也就是多食當季與當地食物，少吃進口的食物減少運輸與食物在運輸過程中所需要保存與冷凍、冷藏所引起的碳排放量(Raven and Lang,1995; Subak, 1999)。根據現有文獻，還有將” locavore” 譯為「在地食者」可貼切表達其意涵。「在地食者」這些人認同以環境、生物友善的方式種植或飼養在地食物，要能具備農業、環境和生態意識，懂得維護且能保留在地物種的多樣性及本來滋味的耕作方式。黃紫翎(2010)指出生產自己的食物，並且認為新鮮、在地生產的食物具有較佳的營養及風味。在這訊息萬變而混亂迷失的年代，應該由從” 被動接受的一方” 轉而了解、認清、掌握屬於” 你我的選擇權” ；進而推動改變。黃麗儀(2008)指出對抗全球暖化不純粹是科學家和政府的責任，身為地球消費的一員我們每一個人也可以拯救地球—不需要示威、抗議、絕食……，只需要把「食物里程」融入生活中，運用一日三餐否決權，向環境代價過高的食物 Say No !

## 1.2 研究目的

世界旅遊人口正以每年百分之4的速度成長中，行政院在六大新興產業規劃也把觀光業列為推動的重點。根據2013年觀光局來台旅客消費及動向調查，來台人數由2011年的609萬人次增加到2013年的802萬

人次，可見台灣旅客人數的快速成長。2012 年國際觀光旅館營運分析報告摘要中也提到，台灣 70 家國際觀光旅館總營業收入為新臺幣 451.2 億元，較 2010 年 422.94 億元，增加 28.27 億元，成長 6.68%。主要收入項目為客房收入與餐飲收入，各占總營業收入 41.82% 及 44.75%，可見飲食在整個旅行過程所占消費的比例相當高。

本研究主要在計算研究對象在飲食時所選用的食材的食物里程，接者透過訪談消費者及相關關係人如供應商、批發商，針對低食物里程的目標來探究在家飲食與旅行行為在飲食的選擇上，有無選擇在地食材的可能及背後隱藏的原因與因素。

本研究主要的研究目的如下：

- 一、了解消費者性別，收入、年齡、午晚餐、宗教、素葷與在家飲食與旅遊型態的一餐飲食之碳排放是否有差異？
- 二、消費者對於食物里程的認知及態度如何？
- 三、提出改善與提升食物里程認知的方式或策略，做為日後研究可以去落實策略的建議。

### 1.3 研究限制

本研究限制現限於人力、時間不足的因素，只以範圍鎖定住在台灣的 70 位民眾為樣本進行 11 月與隔年 2 月之間，一次午或晚餐菜單，當作研究的範圍。基於時間的因素考量及研究的複雜度，所以本研究無法做長時間的追蹤，及考慮到本研究目的是去了解消費者選擇食材的因素。所以研究者設定隨機抽取。因此本研究可能會因為消費者不同及所吃的食品因季節性、地區性而有不同的結果，無法完全反映全部的真實狀況，故本研究不宜推論至其他地區。

## 1.4 研究流程

本研究流程共分為五個部分，依序進行，其內容簡述如下：

一、根據研究背景與動機，將研究問題提出，確立研究主題。

二、擬定研究目的

三、文獻蒐集與回顧，針對食物里程的發展、計算過程進行文獻資料整理，作為本研究的理論基礎並擬定研究架構。

四、進行調查研究對象的一餐飲食菜單、估算食物的重量進行文獻資料整理，作為本研究的理論基礎，並擬定研究架構。

五、根據資料分析結果，提出結論與建議。

## 1.5 研究流程圖

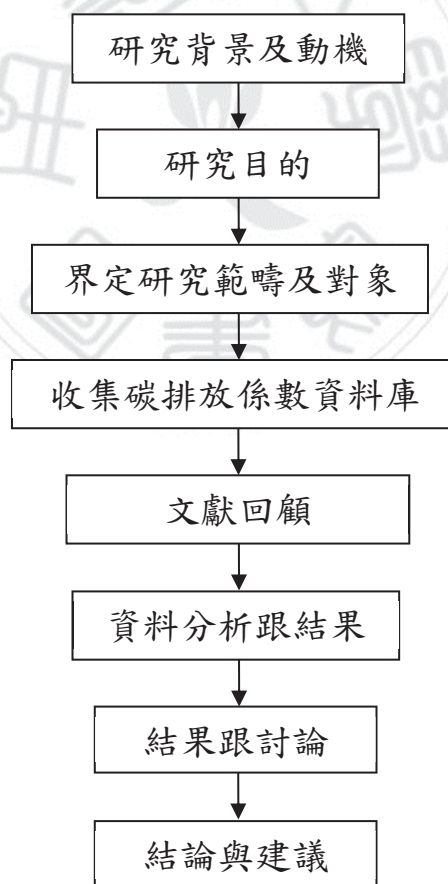


圖 1-3 研究流程圖



## 第二章 文獻回顧

### 2.1 低碳飲食

#### 2.1.1 低碳飲食之緣由

根據聯合國報告指出，全球人為產生的溫室氣體約有 13.5% 來自農業，甚至高於交通運輸所產生的溫室氣體 (IPCC, 2007)。全球暖化造成氣候變遷會減損糧食的生產，威脅人類生存，但是人類也經由食物生產及消費的過程製造大量溫室氣體而影響氣候 (FAO, 2006)。2007 年國際的政府間氣候變遷研究小組(IPCC) 在第四次評估報告結論中指出：「集合近年來更多資料，氣候變遷有百分之九十的機率是因為 1750 年以來人為活動造成」。

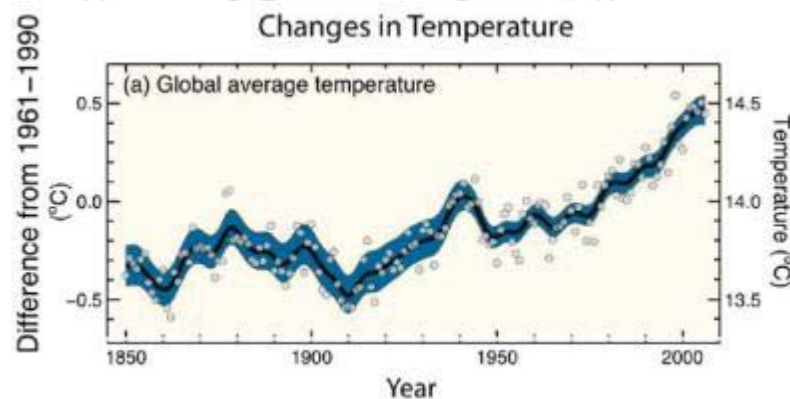


圖 2-1 1750 年至 2006 年氣候變遷

資料來源: IPCC 4th Assessment Report, Climate Change 2007: The Physical Science Basis Summary for Policymakers

歐盟指出有 29% 的溫室氣體產生與食物相關，顯示食物生產對於全球暖化有很大的影響 (EIPRO, 2006)。第二屆亞太潔淨能源高峰會及展覽 Asia-Pacific Clean Energy Summit and Expo (陳玲慧, 2010) 提到永續發展 (sustainable development) 是國家所追求的目標。隨著經濟活動頻繁，人類為了生活所需，大量排放人為溫室氣體 (Greenhouse Gas, GHG)，導至地球



暖化加劇，造成氣候疾速變遷(柳中明，2008)。人類面臨新的危機與壓力，如環境生態、糧食安全與人類健康與安全等問題(蕭富元，2007)。因此，當務之急乃尋求減碳抗暖化方法。而推動低碳飲食是減碳舒緩全球暖化的直接方式。

### 2.1.2 低碳飲食之定義

行政院環境保護署於 2011 年發行的「國民低碳飲食選擇參考手冊」之中提到低碳飲食的定義為：「在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體」。

低碳飲食就是「從減少碳足跡著手，讓商品從生產到被飲食、消耗的生命過程中，直接或間接減少二氧化碳排放。」(石靜文，2011)

### 2.1.3 低碳飲食之原則

針對食物生命週期各階段，提出減少碳足跡的原則，包括：選用當季食材、選用當地食材、選擇精簡包裝、少加工食材、購買適當分量的食物、遵守節能原則烹調、購物時少使用交通工具、盡量減少產生垃圾及廢棄物。(行政院環境保護署生活平台，2011)

表2.1 低碳飲食選擇基本原則

食物的生命週期	選擇基本原則	選擇的原因
生產的過程	選「當季」食材	可減少肥料及農藥的施用，避免生產非當季食材時，需要額外的用水、冷藏、保溫等所需能源。
運輸的過程	選「在地」食材	可縮短食物里程，長途食物比較需要冷凍存且耗費能源，選「在地」降低交通運輸的碳排放量。
加工的過程	精簡包裝、少加工食材，選「原態」食材	可減少加工過程及未來處理廢物所需消耗的能源運用自然加工(如日晒、風乾)則不在此限。
運輸的過程	購物時「少開車」	降低交通運輸的排放量
販售、購買的過程	購買「適量」	購買適當、分量少廢棄

表 2.1 低碳飲食選擇基本原則(續)

食物的生命週期	選擇基本原則	選擇的原因
食用的過程	遵守「節能」原則烹調	減少額外耗用的能源及水，電力是經由複雜的能源轉換而得，且經過長距離傳送。使用瓦斯加熱會比使用電力加熱更低碳；以火力快炒取代電鍋蒸煮的烹調方式較低碳。
廢棄的過程	盡量「少廢棄」	盡量減少產生垃圾，避免焚化及掩埋增加溫室氣體排放

資料來源：整理自行政院環保署（2011）

#### 2.1.4 各國推動關於低碳飲食的風潮

農業的碳排總量，基本上是來自畜牧業產品，畜牧產品佔了農業碳排總量的 80%，這相當於溫室氣體排放總量的 18% 聯合國糧農組織(FAO, 2006) 農畜業之所以製造如此大量的溫室氣體，並不是因為自然過程，而是由「人們所選用的生產方法以及消費者的飲食習慣所造成的」(塞其兒, 2009)。聯合國環境規劃署永續資源管理小組(NUEP)報告指出，飲食是當前最應優先矯正的消費行為之一，所以少吃肉來縮小畜牧業的規模，是減少溫室氣體排放最有效的方式。

表 2.2 各國推動關於低碳飲食狀況

國家	政策	結果
歐盟	國家議會公開承認畜牧業是暖化的主因且對環境有害，正式通過減少畜牧業補助。	將近 20 個歐盟國家已通過減少畜牧業補助法案。
荷蘭	民間團體保護動物積極推動蔬食減碳運動，製作「面對肉類真相」紀錄片。	獲得廣大民眾響應與支持。
德國	網站呼籲「放棄吃肉」可以大幅減少碳足跡。	德國素食者已達 8 約 700 萬且關切生態環境與反對動物的飼養。
比利時	第三大城市根特市響應蔬食減碳運動。	訂定「週四無肉日」，積極建議全市居民每星期至少蔬食一天，學校學童也從 2009 年 9 月跟進。

表 2.2 各國推動關於低碳飲食狀況(續)

國家	政策	結果
瑞典	政府正式聲明少肉是聰明環保行動。	積極建議民眾多蔬食少吃肉
美國	1 民間成立「周一無肉日」協會，每周一贈送「無肉菜單」給網友。 2 美國歐巴馬總統夫人蜜雪兒和兩個女兒成為素食者，呼籲全國人民多吃蔬食。	1 獲得多個醫學院的學生支持 2 全國吃素兒童佔 35%，加州青年更以吃素為一種流行。 美國豬肉之辛辛那提市，成為美國第一個帶頭鼓勵市民少吃肉，藉以遏止氣候變遷的城市。 舊金山為全美第一個宣「每週一日素食」的城市。
英國	英國皇家用素食宴請世界宗教領袖商議環保大計。	不少經營牧場目睹畜牧業影響環境如此大，放棄長期經營的牧場改吃素食。
芝加哥	芝加哥大學教授地球物理系教授 Gidon Eshel 和 Pamela Martin 提出蔬食減碳貢獻如吃素一天可以減少 4.1 公斤以上 CO <sub>2</sub> 等於 180-360 棵數一天的 CO <sub>2</sub> 吸收。	積極推動無肉日，獲得各界人士積極響應。
菲律賓	菲律賓聖地雅哥市將素食列入施政	有不少城市也跟進
加拿大	2008 地球日百萬人簽名連署 4/22~6/5 蔬食抗暖化宣言，更好的是找親朋好友一起來連署和蔬食。	上千名牧牛場主知道畜牧業對地球影響性放棄養牛改種小麥
巴西	聖保羅市 2009 年 10 月公開呼籲市民每週一素。	全國響應並在學校跟進
聯合國	聯合國建議各國政府課徵牲畜稅	歐洲國家列入施政方針

資料來源:研究者整理自孫安安(2011)、《美國》244 小學供全素午餐新聞(2013 年 04

月 3 日)、朱煜慧 [http://ggraphic.com/a/kerou\\_files/b7.pdf](http://ggraphic.com/a/kerou_files/b7.pdf)

(April 14,2008 CBC News)、Financial Times(金融時報, 2010-02-23)

逆轉 2012 - 個人新聞台 <http://mypaper.pchome.com.tw/red1468/post/1321337707>

陳文茜的《±2°C》紀錄片完整播出 - 中天電視-CtiTV.com

<http://blog.ctitv.com.tw/sisy/archive/2010/02/23/n-2.aspx>

### 2.1.5 國內低碳飲食抗暖積極具體歷程

在國際協商共識未達到之前，台灣政府先行規劃全國溫室氣體排放量於 2016 至 2020 年間回到 2008 排放量的水準；於 2025 年回到 2000 年排放量水準；長期而言，於 2050 年回到 2000 年排放量 50% 的水準，以與世界趨勢接軌（環保署，2010）。

但由「二〇一—台灣人碳足跡知多少」調查指出，82% 的民眾不知「碳足跡」為何物，而台灣每人每天碳足跡為 19.6 公斤，遠高於聯合國建議的五公斤（劉力仁，2011）。如何在這目標下，提升民眾落實低碳生活的意願與行動力（沈世宏，2010），此為台灣政府與其他縣市單位當務之急。

表2.3國內低碳飲食抗暖積極具體歷程

時間	具體政策與內容	資料來源
2008 年 6 月 5 日	節能減碳無悔措施全民行動方案」，其中「低碳飲食」，即是為了從飲食著手，減少二氧化碳排放量	行政院環保署 (2008)
2008 年	結合宗教、環保、保護動物團體及素食 50 幾個民間團體呼籲民眾採取蔬食抗暖化行動，超過一百一十萬民眾聯署響應	蔬食抗暖化聯盟
2009 年 9 月 21 日	台灣「周一無肉日平台」。	徐仁修、胡雅美、蘇小歡共同發起(自由時報)
2009 年	台灣超過 1500 家蔬食餐廳響應、鼓勵全民多採取完全蔬食、不用動物產品，蔬食環保救地球	維根新生活運動
2009 年 12 月 31 日	推廣各地學校響應「無肉日」。	立法院臨時提案 2009.10 月 22 日
2009 年 12 月	公開甄選出我國碳足跡標示的 LOGO	高雄市政府環境保護局
2010 年 3 月	公告產品與服務碳足跡計算指引並推動碳標籤制度	行政院環保署



表 2.3 國內低碳飲食抗暖積極具體歷程(續)

時間	具體政策與內容	資料來源
2010年3月22日	環保署長沈世宏呼籲一天至少1-2餐素 衛生署長楊志良提倡國人「每天一餐素」	中央社
2010年	國內學校與民間團體共同響應「一週一蔬食、健康愛地球」活動，目前全國中、小學有86%響應蔬食午餐	萬桂竹(2011)，聯合報(2010.3.11)
2010年	1 低碳生活是「以推廣居家簡樸生活為原則。2 宣導健康飲食觀念，3 選用節能用品，設置居家再生能源設施。4 使用綠色運輸工具。5 推動垃圾分類資源回收。6 輔導生活污水回收再利用。7 鼓勵綠色消費等，並融入於食、衣、住、行、育、樂日常生活中。」。8 低碳生活「包括多搭乘大眾交通工具、配合共乘，購物外食自備。	宜蘭縣政府
2010年	環保購物袋或環保餐具，另外可配合城市減碳措施如個人居家環境綠美化及隨手關燈省水電等。	張莉茹、林冠嘉與周林森
2011年	1. 七面向具體減碳措：再生能源、節約能源、綠色運輸、資源循環、低碳建築、環境綠化、「低碳生活」。 2. 低碳生活：由食、衣、住、行、育、樂生活化節能減碳行為，落實減碳無悔措施等，將低碳理念融入經濟社會發展及生產生活各領域。	行政院環保署低碳社區建構方案
2011年	低碳飲食的定義為：「在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體」	行政院環保署
2011年	低碳生活的定義「節約能源與綠色生活。」節約能源舉凡省水、省電、資源回收等都是屬於其範疇；而綠色生活則是以對環境傷害最小的方式來完成生活之中的食衣住行，諸如綠色建築、搭乘大眾運輸工具、少開車多走路等。若能於生活中落實上述二項，便能降低碳的排放，減緩溫室效應，達到低碳生活之目標	新北市政府環境保護局
2011年	低碳生活是「將低碳概念由口號化為行動融入於生活之中，包含綠色消費、自主減量、低碳社區營造、低碳旅遊及低碳推廣及宣導活動等。」	新北市政府環境保護局
2011年	低碳生活可採行措施及方法有「碳標示、自給農園、綠色採購系統、低碳教育與宣導推廣、低碳觀光、碳標示、低碳綠領(義志工)培訓、低碳產業、碳管理與碳標示推廣。	台南市政府環境保護局
2011年	國內已有10項以上終端產品獲得碳標籤。	萬玟岑(2011)
2012年3月	國內已有10項以上產品獲得碳標籤	行政院環保署

表 2.3 國內低碳飲食抗暖積極具體歷程(續)

時間	具體政策與內容	資料來源
2013年9月25	雲林縣農業博覽會	雲林縣政府農業處
2014年12月	目前國內已有119種食品以上產品獲得碳標籤。	行政院環保署
2015年3月27日	雲林高麗菜品質優、風味佳，當季蔬食營養之首選	雲林縣政府農業處

資料來源：本研究整理

### 2.1.6 低碳飲食的小結

由以上可知個人的飲食不單單影響自身的健康而已，也會對地球環境造成許多的影響，而個人的飲食習慣只需稍加改變就可以對地球環境有所改善(陳思羽，2012)。減少肉類的攝取尤其從食用紅肉和奶製品轉為以雞、魚和蛋或蔬菜為主的飲食習慣不只能減少溫室氣體的排放更對健康有益。且低碳飲食並不是指素食飲食，低碳飲食食材並不會單單偏重於食用某類食材。而是在日常飲食中選擇更環保更健康的飲食行為，兼顧環保效益及營養的健康環保的飲食。

## 2.2 食物里程

### 2.2.1 食物里程的定義

倫敦城市大學食物政策科教授 Tim Lang 提出食物里程是「食物從產地經由加工包裝處理後到消費者手中所需的運輸距離總和」。

### 2.2.2 食物里程的發展

食物里程 (food miles) 概念最早源於 1994 年英國倫敦城市大學糧食政策教授 Dr. Tim Lang 創發了「食物里程」。隨後 SAFE Alliance 於 1994 年出版的〈The Food Miles Report: the dangers of long-distance food transport〉被認為是首次公開發表的相關研究報告(Cerasela Stancu and Ann Smith ,



2006)。

在全球食物供應鏈中，食物從產地送到消費者手中必須經過層層關卡及長途距離的運送。柏克萊大學教授 Michael Pollan 估計：製造食物所消耗所有的能量，只有五分之一是發生在農場，另外五分之四都發生在加工和運送過程（王文華，2007）。1960 年代開始交通運輸改善、國際糧食市場不斷成長，平均每項食物旅行 4000km，1980 年代更多出了 25% 的距離。根據美國 The Leopold Center For Sustainable Agriculture 的研究調查指出，只有南瓜和香菇是來自於 500 英里之內的，其餘的六樣產品：葡萄、萵苣、菠菜、綠花椰菜、白花椰菜、青豆都至少旅行了 2000 英里到達芝加哥的市場（巫盈儀，2009）。

食物里程數值越高就代表食物從農產或產地到餐桌之間的距離越遠，消耗越多的能源和汽油，所排放的二氧化碳就越多，對環境造成的負面影響越大（Kemp, Insch, Holdsworth, Knight, 2010）。許多農產品及食品，往往需透過長途保存與處理及運輸送達到各個賣場，而長途運送所耗去的能源及產生的碳排放量造成的空氣污染，亦是導致氣候變遷的因素之一。例如由紐西蘭運送 1 公斤蘋果往英國，二氧化碳碳排放量為 1 公斤，若由英國生產內銷，碳排放量則僅為 0.05 公斤，相差 20 倍。張書寧(2009) 指出降低食物里程的方法首推吃當地當季的食物，食物在地化可以減少運輸糧食作物的距離，以及降低二氧化碳的排放。

根據大部分研究者皆提到因環保意識的抬頭，提倡節能減碳，減少食物運輸的過程與包裝，強調在地生產在地銷售，以減少食物里程。且隨著經濟不斷發展，都市生活興起與消費型態改變，飲食習慣亦隨之改變，國外對於消費者購買食物時有沒有考慮到食物里程的概念近年來受大家關注。

### 2.2.3 國外食物里程相關的文獻

如表 2.4 所示:

表2.4國外食物里程相關文獻

作者(時間)	篇名	資料來源	重點摘要
Pretty et al.(2005)	The mental and physical health outcomes of green exercise	International Journal of Environmental Health Research. 15(5): 319-337.	在英國每週菜籃的農業成本和食物里程評估分析結果發現，改變消費者的消費習慣可以降低食物的里程數，顧客特定的購物喜好和運輸方式的選擇對環境結果有重大的影響
Brown et al.(2009)	Motivations of consumers that use local, organic fruit and vegetable box schemes in Central England and Southern France	Appetite. 53: 183-188.	探討在英格蘭中部和法國南部的消費者，使用當地的有機水果和蔬菜箱計劃的動機
Pearson et al. (2011)	Local food understanding consumer motivations in innovative retail formats	British Food Journal. 113(7): 886-899.	探討有關於本地食品這種創新的零售業型態並了解消費者購買的動機
Kemp et al.(2012)	Food miles: Do UK consumers actually care?	Food Policy. 35: 504-513.	探討英國的消費者在購買食品時，是否有真正關心食物里程
Gareth Edwards-Jones et al.(2008)	Carbon footprints and seed potatoes :Macro drivers and the business	Seed Industry Event.	食物里程不同運輸模式對二氧化碳排放以及所有全球暖化潛勢(GWP)氣體做比較航空運輸受限於成本高通常只運輸高單價或易腐化的商品，因此使用航空運輸的比例不高但從下表可得知其排放的二氧化碳比值高於其他運輸模式的三倍到兩百一十八倍

表 2.4 國外食物里程相關文獻(續)

作者(時間)	篇名	資料來源	重點摘要
Cranfield et al.(2012)	The effect of attitudinal and socio-demographic factors on the likelihood of buying locally produced food	Agribusiness. 28(2): 205-221.	探討加拿大的消費者在本地生產的食品購買意向及因素是否有受到態度與社會經濟的影響。
Gössling et al.(2011)	Food management in tourism: Reducing tourism's carbon footprint	Tourism Management 32:534-543.	從文獻回顧中探討食物不同里程與不同的運輸工具所造成的碳排放有其不同並應注意旅行的碳排放管理

資料來源：研究者整理

而根據 Living Earth and The Food Magazine (2004)的研究也指出不同的運輸模式及工具排放的二氧化碳也大不相同，其中短程的運輸機每運送一公里一噸的糧食就會排放出 1580 克的二氧化碳，其次是長程運輸機的 570 克的二氧化碳，以及客貨車的 97 克的二氧化碳(如表 2-5 所示)。

所以，當我們在生鮮超市挑選到的生鮮蔬果是來自國外坐飛機進口來的，我們已在無形中因為食物里程間接排放了不必要的二氧化碳。

表 2.5 不同的運輸模式下之二氧化碳排放當量

運輸模式	運輸工具	每運輸一噸糧食一公里所排放的二氧化碳量(克)
空運	短程運輸機(Short-haul)	1580
	長程運輸機(Long-haul)	570
	客貨車(Transit Van)	97
陸運	中型貨車(Medium Truck)	85
	大型貨車(Large Truck)	63
	供車輛進出的渡船(Roll-on / Roll-off)	40
水運	散裝貨船(Bulk Carrier)	10

資料來源：Living Earth and The Food Magazine (2004)

根據(Department\_for\_Environment,\_Food\_and\_Rural\_Affairs)報告書

中提出以下四個方式來衡量食物里程：

一、運輸模式：考量運輸糧食的模式而非單一計算總食物里程。

二、運輸效率：越當地的採購可以減少食物運送的距離，但在減少長途運輸的影響下可能會抵消掉使用小型車輛或較低承載的運輸效率。

三、不同的糧食生產系統：有一案例指出從西班牙進口蕃茄比起在夏季於英國境內用溫室種植蕃茄更永續(以節能而言)。另一案例顯示從國外進口有機食物到英國比起在英國種植非有機食物更為永續，但前提只在運輸有機食物是用海運或短程運輸。因此 DEFRA 計畫增加生產英國的有機產品，而英國政府應增加食物生產更節能的政策。

聯合國環境規劃署永續資源管理小組(NUEP)報告指出，飲食是當前最應優先矯正的消費行為之一，佔全球碳足跡 27% 左右(UNEP, 2010)。Smith et al. (2009) 指出食物生產與消費是全球氣候變遷的關鍵，甲烷(CH<sub>4</sub>)和氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)各佔其中的 47%、58%。因為排放溫室氣體，而使全球氣溫升高，而導致氣候變遷。氣象災害造成全球經濟的損失高達二千億美金(姚銘輝、陳守泓，2008)。地球暖化導致極端氣候、地形及地貌改變，森林火災增加，農業收成減少，動物異常遷徙、開花季節的改變，生物瀕臨絕種、冰川提早解凍，植物疾病的發生率和傳染病疫情爆發影響地球生態系統供應食物及生活用品的能力。

#### 2.2.4 國內對於食物里程的相關研究

為減少飲食的碳排放，國外提出食物里程概念已久但在國內研究此議題的研究不多，將其有關食物里程的研究整理如下表 2.6 所示：



表2.6國內對於食物里程的相關研究

時間	作者	篇名	重點摘要
2009	張書寧	花蓮縣學校營養午餐食物里程之研究	探討在學校營養午餐中落實食物里程的過程以及所遇到的困難提出解決方法
2009	巫盈儀	利用創新擴散理論探討消費者對食物里程認知與態度	探討消費者對食物里程認知及態度，探討消費者對食物里程認知及態度
2012	陳淑芬	臺灣東北部海域漁產碳足跡分析—以貢寮地區捕撈漁業為例	確認魚種碳足跡與產量及盛漁期密切相關，吃當令、量產、洄游種、營養位階低的漁產，不僅物美價廉，更可節能減碳。與其他漁業比較，沿岸撈捕漁業的食物里程較短，應加強改善目前污染及過漁的現狀，讓撈捕漁業持續提供碳足跡較低的海產
2013	郭景珣	不同販售點消費者對食物里程認知以及生鮮蔬果選擇因素之研究	探討不同販售點消費者對食物里程認知以及生鮮蔬果選擇因素之研究。消費者購買蔬果時，不會將食物里程列為主要考量因素，但對在地食物及食物里程認知清楚的消費者，也較會傾向購買在地食物。建議從教育在地食物與食物里程提高意願。
2014	邱聖展	食物里程餐飲消費態度及意圖之研究	以計畫行為理論為基礎，探討消費者對於低食物里程的態度、消費意圖、及相關影響因素。針對消費者所重視的食物選擇動機來傳達低食物里程食品的重要性與益處，增加其對低食物里程食品的態度與消費意願，且亦須開發更多的消費管道與提高購買便利性，以使消費者將低食物里程食品的消費意願化為實際行動。

資料來源：研究者整理

因此本研究所採取的的變項著重在不同的飲食行為所產生的碳排放量不同，提出減碳排放量的建議。

### 2.2.5 食物里程的計算

我們吃的食物是從哪裡運送來的對環境境到底會造成多大的影響呢?(稻草人, 2007)我們可以從計算中算出食物里程的數值得知食物的運輸距離越遠，食物里程相對越高，對地球暖化、環境、社會及經濟的造成的影響程度也就越深。Food Magazine(2004)食物里程計算的公式，適用於未加工食品(無太多添加物)的計算，也比較適合一般民眾在家可計算的簡易公式。

以下將提出的這些計算公式列舉如下：

公式如下所示

食物里程 = 食物從產地經由加工包裝處理後到消費者手中所需的運輸距離總和

商品重量：商品的總重量(噸)

運送食物時所產生的二氧化碳 = 商品的重量(噸) × 生產地到消費者手中的距離(公里) × 各種運輸工具每運送一噸糧食一公里所排放出的二氧化碳(克)

算式如下：

商品重量 × 兩地間的距離 × 運輸機具所排放的二氧化碳係數

機具所排放的二氧化碳係數：不同工具每運送一噸一公里的糧食，所排放的二氧化碳的二氧化碳

本研究採取 FoodMagazine(2004)提出的公式來計算研究對象所提供飲食碳排放量的食物里程。

## 2.2.6 食物里程小結

食物里程相對越高，對地球暖化、環境、社會及經濟的造成的影響程度也就越深。而不同的運輸工具的碳排放量也不同，造成地球環境壓力也不同。故選擇吃當地食物減少食物里程除了可以減少運輸過程中不必要排放過量的二氧化碳。吃當地食物不僅可以吃到適宜季節生產的農作物，價錢便宜、最新鮮、營養價值高也能照顧到當地農民。如果飲食行為的改變可以對環境盡一份小小的心力又可以吃得安心放心，那麼讓我們身體力行，從每天吃的三餐開始培養對地球與對大地的關心。

## 2.3 慢食

### 2.3.1 慢食起源

「國際慢食運動」(Slow Food Movement) 是由義大利人 Carlo Petrini



所推動，不過後來在法國轉而盛行。其宗旨是以自然、環保的方式取得食材，並鼓勵大眾將傳統、手工製作的菜餚，作為日常飲食的一部分，然後，放慢飲食的節奏，享受各地的特殊風味。激發 Petrini 推動慢食運動的靈感，是來自於一九八六年麥當勞在羅馬第一家分店開幕時引發的抗議事件。不過，最早引起 Petrini 等慢食人士關注與反對的問題，是自一九三〇年代大量生產的模式被引進食品工業之後，製造成本、生產效率，成為一項食物是否可以成為銷售商品的主要考量。由於食品工業追求味道、包裝的一致性，因此，使用的食材、色香味，甚至是食物料理火候、過程，皆會訂出嚴格的標準，目的是讓消費者能食用到完全一樣的味道。

### 2.3.2 慢食的意義

慢食，並不只是慢慢吃而已，慢食主張的精神是，我們吃的東西，應該是以更緩和的步調去培植、去烹煮，和食用(Petrini,1986)。Petrini 表示，慢吞吞並非慢食的目標，慢的真義是指你必須能掌握自己的生活節奏，掌握自己的品味，世界才會更加豐富。而慢食是一種態度，重新思考、認真對待人與土地、自然的關係(韓良露、徐仲，2008)。

所以，慢食最重要傳達的價值觀，並不限於在餐桌上，而是一種尊重自然的生活。仔細品味、珍惜傳統，領悟食材和物種，感激農民的耕耘進而欣賞廚師手藝的態度。

### 2.3.3 慢食的訴求

從 Petrini 所帶動的慢食運動及因而延伸出來的慢食活動，強調消費者與生產者必須了解所有人類都居住在同一個地球上，並從中獲取滋養，所以更應該有生命共同體的概念。本研究更從 Petrini 所寫的”慢食新世界”，整理慢食訴求如下表 2.7 所示。

表2.7慢食訴求

項目	重點內容
Declaration (宣言)	捍衛優閒的享樂，是對抗瘋狂快速生活的唯一方法……，餐桌上的慢食是捍衛的起點。
Mission (宗旨)	保護生物的多元性，促進美食的教育，連結生產者與消費者互動
Vision (遠景)	推動保護生態的運動，表揚人選及事蹟，推動慢食理念推廣健康無害食物，促進親情人際關係，
Value (價值)	介紹優良的食物及美食餐廳給消費者，聯結國際慢食會，舉辦國際交流活動。
Concept (觀念)	從食品品質到生活品質 從生態美食學到新美食學 堅持理念，真誠關懷，積極主動，卓越執行。
Learning (學習)	國際慢食 慢食是一種“新美食學”：這種美食學被看作是是一種自由選擇、是一種教育學、是一種食品方面的多學科方法，可使人類利用可用的資源生活得盡可能地美好。
Principle (原則)	好:產品必須在感官上具有某種程度上天然的特性，且帶給我們辨識性的味覺刺激及帶給享樂感。 乾淨:生產與運輸過程天然，農業與食物加工處理過程皆須永續經營 公平:社會與經濟永續性。確保獲取生活的食量公平的報酬及有尊嚴的工作，能有永續農業社區的投資模式讓農民有時間慢慢種植不期待立即的利潤。
Practice (實踐)	教育:從自學自修到訓練有素的教育網路 改變模式由學校開始、持續不段的的教育及終身教育。 共同生產者:消費者就是生產者且沒有遠近距離之分，彼此共同為生產社群，才能創造出共同目標 不同領域間的對話:放慢腳步去感受到不同方法及不同型態的知識，且以緩慢為生活並要求尊重自然並因此產生真正具創造性的力量。

資料來源:本研究整理自 Petrini 慢食新世界(2005)

所以，慢食所傳達的價值，是一種尊重自然的生活、且作者所傳達的好、淨與公平這三原則是選擇食物的三個必備條件，且鼓勵大家購買鄰近、在地食材或者即使雖購自於遠方但須符合永續條件的食物。並且不只是研究飲食的美食學而已，包含的內容牽涉生態學、人類學、植物學……。

### 2.3.4 國外慢食運動發展的歷程

國外慢食運動發展已近 30 年，將其運動歷程整理如下表 2.8 所示

表2.8國外慢食運動發展的歷程

時間	慢食名稱	發起人或單位	目的	影響性
1986	慢食運動	CarloPetrin	對抗速食文化希望透過此使人更可以了解生命共體的概念	在 Bra 市發起義大利北部小鎮布拉創辦的葡萄酒及美食學協會慢慢吃運動
1989	正式成為慢食協會	CarloPetrin	旨為「享用食物、宴饗、品酒之樂趣的宇宙觀，喚回消費者對「生態美食」的認知，去保育可覺察到所見、所感覺、或所聞的那些旅遊的友善環境，推動有機美食生產，保護具技藝性的製造方法、及那些快要消失的各種肉類、蔬果類的栽種、烹調與料理，並辦理品味教育期提高飲食文化標準」。	發掘出傳統食物的豐富和香氣，以抗衡標準化的快餐城市的急速生活藉生產力之名扭曲我們的生命及環境
1999	緩慢城市 Slow Cities	義大利托斯卡那省 Chianti 區的 Greve 市長 Paolo Saturnini	從享受飲食開始，提倡反急速的優遊生活	帶動民眾的注意及另一種思維模式
1999	緩慢城市聯盟	Chianti 與意大利有 32 個城市	透過城市規劃和文化政策來保存當地特有的飲食和文化藝術傳統	保護歐洲小農經濟的力量，更多的城市擴大行人專用區並在廣場及公園種植更多植物。禁止汽車響號、街頭廣告、雜亂的電視天線和霓虹燈會被拆下。政府將集中使用可再生的能源，亦會引入環保運輸系統，並支持有機耕種和小規模食物生產。

表 2.8 國外慢食運動發展的歷程(續)

時間	慢食名稱	發起人或單位	目的	影響性
1996	正式美味方舟計畫(義大利)	慢食協會	把所有瀕臨絕種威脅的優良產品編成目錄並且推廣它們，使更多人可以設法拯救它們。	在義大利推動
1998	美味方舟計畫(義大利)	慢食協會	首次推荐出 10 種產品	引起大眾對此事關心
1999	美味方舟	慢食協會	提高選賞為 450 種產品	受到鼓舞造成風潮
1999	美味方舟	慢食協會	美味方舟」在美國成立	美洲國家第一個成立
2001	美味方舟	慢食協會	分別於德國,瑞士,法國,荷蘭,加拿大成立	不只在義大利其他國家也加入推動
2002	美味方舟	慢食協會	國際成立美味方舟	
2003 年 3 月 18 日	慢食城市 亞洲第一個緩慢城市	亞洲日本的宮城縣气仙沼 (Kesenuma)	保護地區風土和食文化的同時,發揮食物的長處,推進富有個性、和魅力的城市建設	「慢」為口號的城市建設盛行,新瀉縣在消費者、廠商、生產者的共同努力下開展了「慢食新瀉」活動,福島縣和靜岡縣、大分縣預定於 4 月開始推進,研究慢食運動
2006 年 10 月 21-25	國際慢食美食世界博覽會(義大利)	慢食協會	推動慢食並聯合成立共同社群	世界各國代表有 1,500 位食品業界代表,1,000 位各國廚師及 200 位大學學者代表參與。
2004 年 2 月 12 日	東西方的自然與飲食公開辯論活動	慢食協會	比較兩個不同觀點及不同的世界願景	更肯定早期印度海岸養殖明蝦短期看似成功但卻造成生態破壞。不尊重當地文化及永續經營必造成以後生活更困頓。
2013 年 9 月 9 日	國際傳統食品美味方舟計畫	韓國慢食展會組織	已將五種韓國特產列入即將失傳名單。	帶動韓國再繼續

資料來源:本研究整理



### 2.3.5 國外有關慢食的文獻探討

國外有關慢食的文獻探討，整理如下表 2.9：

表2.9國外慢食文獻

作者(年份)	篇名	重點摘要	資料來源
Simonetti (2012)	The ideology of Slow Food	慢食主要運動最主要強調飲食來源要好、乾淨與公平。訴求我們的農業回復到原始狀況且希望這方式對世界有幫助。著重在反文化及批判主義，最開始是從鄉村。最主要目的乃是強調美食好吃並應注重食材須符合當令當季合乎時令，反對食物品質差講究食品安全需符合飲食標準。保護當地飲食傳統與傳統方法系統，保護當地食譜讓傳統生產系統正常運作及保護讓某些蔬菜絕種。農業上力求乾淨不要集約追求更乾淨。也追求食材的多樣化讓人類免於飢餓。	Journal of European Studies
Donati (2005)	The pleasure of diversity in Slow Food's ethics of taste.	目前飲食講究精緻、加工與好吃，要打敗美食的迷思回復較自然傳統且創造互相尊重差異的模式。	Food, Culture and Society 8(2): 227-42.
Petrini&Padovani (2005)	Slow Food Revolution	慢食的起源與過程重點放在比較慢、自然與有機，想保存那些消失的烹飪傳統技巧，也保護自然與生物的多樣性也保護即將消失的農業傳統能回歸傳統。	Milan: Rizzoli.
Gaytàn(2004)	Globalizing resistance: Slow Food and new local imaginaries.	慢食推動狀況，先建立社區再透過最新的方法如利用網站過去虛擬空間今透過文化差異來重新推動文化史這個活動可以成功順利，目標是要對抗工業化負面結果，透過時間、空間及一些新的生活方式來重新提倡新的生活模式。	Food, Culture and Society 7(2): 97-116.
Jones et al. (2003)	Return to traditional values? A case study of Slow Food.	慢食的起源來自於反對速食 1980 時代，這些成員追求對當地農產品簡單及分享一些樸素之人生觀，而這慢食運動本身卻有遠大之目標，這速食文化與之對比，很自然這股潮流是無法擋且本身提供一個新的方法讓生活可以關顧到其他人。	British Food Journal 105(4/5): 297-304.



表 2.9 國外慢食文獻(續)

作者(年份)	篇名	重點摘要	資料來源
Walter (2009)	Slow Food and home cooking: toward a relational aesthetic of food and relational ethic of home.	自己在家中開伙與慢食活動之關係，與速食文化相反，這活動增加親子關係樂趣，也探討女人在這個過程中女人應該扮演的角色。在這女性運動蓬勃發展中使慢食活動可以發到何程度，這些飲食上面的差別與慢食之間的關係，並為追求農業之永續性提供一些方法使能產生良好與足夠的食物。	Provisions, 1: 1-23.

資料來源:本研究整理

### 2.3.6 國內目前推慢食的過程

國內目前推動慢食運動的時間比外國慢了快 20 年，在相關文獻上其實不多，將其目前國內目前推動慢食的過程整理如下表 2.10 所示:

表2.10國內推動慢食的過程

時間	過程	事項
2006.1.9	內政部正式通過申請	
2006.4.7	台灣慢食協會揭開序幕	第一屆第一次會員大會暨理監事選舉，揭開序幕
2008 年	慢食種子夏令營	國小一到六年級尋找種子活動
2012.12.10	地球母親日活動目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教導人們健康安全的飲食方式和「生態美食」觀念。</li> <li>• 社區推廣到家庭日常生活飲食中落實，珍愛地球的方式。</li> <li>• 地球母親的教育，將慢食、環保觀念推廣至社會中，使飲食環保的觀念能更深入民眾的日常生活中。</li> </ul>
2014.10.28	美味方舟	有 6 種台灣的原生植物種子，包括大家熟悉的愛玉和原住民珍饈紅藜和小米，申請登錄這個美味方舟計畫

表 2.10 國內推動慢食的過程(續)

時間	過程	事項
	慢食衛戍	當情況需要，他們就找尋資金來源，用以購買所需之物及供給之設備，進行小規模的示範團隊營運，將這些好的產品，藉由推廣新設備、提供生產獎勵，從創造微小市場(如：展示會會員小旅社餐廳及電子網路等)開拓行銷新管道完成計劃的實施。

資料來源:本研究整理

### 2.3.7 慢食的好處

將卡羅.佩屈尼的慢食新世界中所提的慢食好處整理如下表：

表2.11慢食的好處

	作用	原因
身體健康預防作用	防止消化系統疾病	慢食能增加唾液分泌、咀嚼次數要增加，可刺激素醇分泌，幫助消化
	防癌	慢食的唾液能抑制誘發癌變的過氧化脂質的生成
	能夠促進腸胃蠕動	使腸胃吸收較佳
	能達到長壽的目的	減少壓力因吃得慢，把注意力放在進食的動作上，這可以是專注的極佳練習
心靈上的作用	關顧與尊重他人與自然	由自身的感受出發，了解自身也能發揮感同深受了解彼此的需求
文化上的作用	保護當地飲食傳統與傳統方法系統，進而達到永續經營	雖各自有其不同但都站在所求目的都是在追求快樂也必須盡可能要負起應盡的責任及瞭解與尊重文化上的差異

資料來源:本研究整理自 Petrini 慢食新世界(2005)

### 2.3.8 小結

慢食，從起源到目前發展提供一個新的方法模式讓生活可以關顧到自己從飲食的行為上的覺醒、關懷到自己與其他及自然環境的關係，進而保護當地飲食傳統與傳統方法系統，保護當地食譜讓傳統生產系統正常運作及保護讓某些蔬菜與食材絕種。在這樣醒覺中完成自我的成長，也對農業、社會、人類、生態、環境永續的經營達到全方位的關懷。

## 第三章 研究方法

目前國內研究食品碳足跡尚處於萌芽階段，故本研究首先透過文獻回顧，參考世界各地有關食物里程的歷史演變，以及瞭解過去至現今相關概念的發展與成果作為本研究的背景知識，並且閱讀相關理論、學術論文、書籍、報章雜誌、部落格及蒐集不同食材碳排放係數等作為研究相關知識與分析方法。

綜觀研究者收集到的國內文獻及相關資料，尚未有相關文獻或資料是透過收集消費者一餐的飲食與出外旅遊飲食的菜單來探討食材的食物里程。因此本研究希望透過研究對象的菜單計算食材的食物里程，為每位消費者編碼並且並將整理完成的盤查數據透過合理的分配，其相對應的排放係數進行相乘，運算出消費者一餐飲食之碳排放量。依據消費者的背景分析其可能影響一餐飲食碳排放量的因素，分析影響因素與碳排放量之關係，深入瞭解研究對象選用食材的因素為何，以及影響落實碳排放量於飲食的因素為何，最後給予改善飲食碳排放量建議並提出後續研究建議。

本章分為研究對象與系統邊界、研究架構、研究工具、研究限制等四小節進行說明

### 3.1 研究對象與系統邊界

#### 3.1.1 研究對象

本研究對象範圍鎖定住在台灣的民眾為限。而飲食行為在每一個年齡層一天三餐皆會產生，且每一個人的飲食的目的及方式具有不同類型，而本研究以 70 位消費者以出外旅行的飲食及在家中烹調者與外食者為主要的研究範圍。研究對象不限年齡、性別、宗教、收入及不限去何地區旅行的地區。且評估的一餐的碳排放功能單位為標準一個人飲食的數量

### 3.1.2 系統邊界

而本研究評估方式包括從搖籃到大門(cadle-to-gate)亦即從產地生產、取得到運送到下一個消費者手上的各階段。亦即本研究考量到如果產品要到消費者過程從原料取得、運輸、冷藏、製造、零售及配銷過程中有太多的複雜度，所以本研究界定的範疇的碳排放量評估乃只限定在從原料取得及運輸到消費者手上的部份。

### 3.2 研究架構

本研究依照下圖所示之架構進行



圖 3-1 研究架構圖

### 3.3 研究工具

#### 3.3.1 資料來源

##### 一、一餐午晚餐資料的收集

透過中部地區抽樣調查加以蒐集。蒐集之內容包括人名、性別、年齡、收入、有無宗教、午晚餐的日期、菜色與飯量、菜色種類、菜色重量、此餐目的是否一般飲食或出外旅行飲食及所購買及享用的地點(如附錄六、七、八、九、十)。

##### 二、碳排放數據的取得

碳排放數據除參考具有公部門的英國或歐盟組織台灣產品碳足跡資訊網、環保署台灣產品碳足跡資訊網、行政院環境保護署綠色生活網、環保低碳活動平台、節能減碳學習平台外，有些碳排放數據不足的部分則會參考如維根新生活、主婦聯盟、部落格、期刊、食品碳排放計算器(Clean Metrics，2011)與英國或歐盟組織等。將所得資料整理如下:食物的碳排放係數(如附錄一)與運輸及廚房設備之碳排放係數(如附錄二)。

##### 三、食物里程的計算

根據附錄四、附錄五食材產地與距離，利用 Google map 工具來計算食材從產地運送到消費者手中的運送距離。除了進口產品先計算從外國到台灣的距離外，其餘的距離試算皆使用 Google map 的工具、食物里程計算器與市距離計算器等，研究者無法準確得知確切運輸路線，因此是利用 Google map 中最短距離的計算，故計算中多少還是會存有誤差。

##### 四、飲食碳排放之計算工具

依 Food Magazine(2004)提出食物里程的計算公式，公式如下所示

食物里程 = 原料生產、取得加工處理到達消費者手上的距離

食物的碳排放 = 商品重量 × 食物的碳排放係數



商品重量：商品的總重量(噸)

兩地間的距離：商品從生產地到消費者手上兩地之間的距離(公里)

機具所排放的碳排放係數：不同工具每運送一噸一公里的糧食，所  
排放的二氧化碳

根據 Living Earth and The Food Magazine(2004)的研究，運送食物時所產生的二氧化碳，是將商品的重量(噸)乘以生產地到消費者手中的距離(公里)再乘以各種運輸工具每運送一噸糧食一公里所排放出的二氧化碳(克)，算式如下：

商品重量×兩地間的距離×機具運輸所排放的碳排放係數

## 五、食材計算過程

(一)茲將本研究計算的步驟敘述如下：

吃午晚餐前先用準備好的磅秤，並先稱好空碗的重量。用準備好的碗把便當或所準備的午晚餐的食材，把每一種食材都裝入碗內並將它放在磅秤上去秤，再用此重量減去空碗的重量，則就是此種食材的重量。但如果是薑片、油水、配色的菜或一些小配料及鹽則因為份量少則不列入計算範圍。

每一餐的食材都秤完重量再找出各種食材的生產碳排係數，並去問消費者食用的食材來自於何地或看食材的包裝是來自於何地，如果可以知道食材的確切來源地方就可以算出它的食物里程。如果消費者不清楚時，就可以問消費者所買的食材購自於何餐廳或何市場，再從餐廳及市場找人問食材可能的來源地；沒有辦法問出確切的來源地時間，則按照地緣關係及成本因素來推食材可能的來源地。

再從消費者或銷售者問出食材的運送工具就可以直接採用此運送工具的碳排放係數，無法從消費者或銷售者問出食材的運送工具時則因

考慮食材本身的性質、地緣及成本，幫食材選定食材的合適運送的工具。

每一種食材生產的碳排放量=食材重量\*食材生產的碳排放係數

每一種食材運輸的碳排放量=食材重量\*食材運輸的碳排放\*食物里程

每一種食材的總碳排放量=食材生產的碳排放量+食材運輸的碳排放量

一餐飲食的總碳排放量=每一種食材的總碳排放量總和

(二)例如：

要算一餐食材由西螺果菜市場買回到和美鎮某家素食店所做的午餐便當的碳排放量的過程與使用到的工具及此餐的碳排放計算如下：



一餐食材的碳排放=食材重量\*食材生產生產碳排放係數+食材重量\*食材運輸碳排放係數\*食物里程

彰化到西螺距離 33 公里，彰化到和美 10 公里

遠距離的菜大概都是用大貨車載送(大貨車碳排放係數 0.24)，近距離用小貨車載送(小貨車碳排放係數 0.74)

白飯的碳排放=  $0.16*1.2+0.16*0.24*33+0.16*0.74*10$

素料的碳排放=  $-0.07*2.36+0.07*0.24*33+0.07*0.74*10$

青菜的碳排放=  $0.06*0.305+0.06*0.24*33+0.06*0.74*10$

芹菜的碳排放=  $0.06*0.305+0.06*0.24*33+0.06*0.74*10$

玉米的碳排放=  $0.06*0.305+0.06*0.24*33+0.06*0.74*10$

一餐午飯的總碳排放是 6.6933kgCO<sub>2</sub>

(三)因收集的樣本有 70 份，菜色與樣式繁多無法並將本研究所收集到的午晚餐全部放於附件中，只在這 70 份中挑 10 份午晚餐的飲食，不限葷素食與日常飲食或旅行飲食。其中最後兩份乃是出外旅行飲食的合菜，一為葷食合菜另一為素食合菜。資料整理在附錄六中。

### 3.3.2 訪談大綱的製作

#### (一) 訪談大綱內容的製作

訪談大綱的擬定，勢必從本研究目的開始去想，先決定本研究訪談的範圍，去思考研究目的想訪談的議題，並以適當的順序安排主題，思考本研究 and 每個領域有關的適當問題，想一想受訪者可能會怎麼回答本研究的題目。

將初步的分析結果或報告大綱拿來與其他研究者討論，以使本訪談獲得校正與啟發。並且採半結構性訪談(semi-structured interview)外，還採用開放性問題，務期獲致更完整的資料。並在資料蒐集過程，謹守保護參與者及保密的原則及倫理。



## (二)訪談大綱的信效度

為使本研究具有信效度，佐以 Denzin 三角驗證法，正式擬訪談大綱過程中採用多種且不同形式的方法、資料、觀察者與理論，以查核與確定資料來源、資料蒐集策略、時間與理論架構等的效度。

## (三)擬出訪談大綱的流程：

次數	時間	地點	討論人數	列出的題綱
第一次	104 0307	南華大學	5	(一)訪談對象 1 性別、年齡、收入、學歷、家中誰是最主要採買者 (二)有關於低碳飲食與食物里程 2 您為什麼會選擇當季或當地的食物呢? 3 除了好吃外，您還會注意什麼? 4 您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在? 5 您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過? 6 您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎? 7 食物帶給您什麼感受? 8 您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見? (三)有關素食與葷食 1 素食能抗暖化嗎 2 素食定義?什麼叫素食? 5 人需要吃素食? 9 小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢? 11 吃素要能堅持原因是什麼? 12 有信仰的比較會堅持原因是什麼? (四)旅行用餐認知與態度 1 有無旅行的行為 2 旅行時飲食時都會選擇什麼食物? 3 帶孩子去旅行時會怎麼吃? 4 會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

### (三)擬出訪談大綱的流程(續)

次數	時間	地點	討論人數	列出的題綱
第二次	104 0321	南華大學	5	增補： (一)訪談對象 2 對象:1 消費者 2 主廚 3 餐廳服務員 4 餐廳老闆 (二)有關於低碳飲食與食物里程 1 您知道在這個季節生產的水果與蔬菜有那些呢? (三)有關素食與葷食 3 吃素食營養嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足? 4 既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶? 6 吃素不會飽容易餓嗎? 7 吃素食有體力嗎? 8 吃素你覺得健康嗎? 10 我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? (四)旅行用餐認知與態度 5 會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼?
第三次	104 0328	和美	6	增補： (二)有關素食與葷食 11 吃素要能堅持原因是什麼? 12 有信仰的比較會堅持原因是什麼?
第四次	104 0418	南華大學	4	增補： (四)旅行用餐認知與態度 6 有無吃合菜的經驗?對於旅行時吃合菜的菜色、式樣想法及要求如何?

### 3.3.3 訪談資料

訪談資料大綱(如附錄十一)與訪談資料逐字稿(如附錄十二)依消費者參與飲食過程與經驗，和參與本次研究對象的訪談內容之建議，整理本次訪談內容，內容為第 1 大題是有關身分的調查，第 2 大題是有關於低碳飲食與食物里程，第 3 大題是有關於飲食概念，第 4 大題是有關於旅行用餐認知與態度。



本次研究是以民眾的一餐飲食為主體，民眾的想法及意見是值得本研究參考的面向。訪談資料的內容，採用開放性的回答方式，藉由訪談及錄音的結果試圖瞭解民眾的一些想法，以針對本研究的優缺點進行評估，做為後續分析討論之用；並做為後續研究者之參考。

訪談內容調查共有 4 大題，主要目的是要了解民眾對食材選用標準及因素、研究對象的飲食認知、態度。問卷分為兩種題型，第 1 大題為問答題型，第 2 大題到第 4 大題為開放式問答題。第 1 大題為個人基本資料包含性別、年齡、收入、工作、是否有無提供一餐飲食、飲食型態、是否為消費者、主廚或餐廳老闆及是否為家中採買者。。

並將訪談內容整理分析後編碼建檔。共編五碼，第一碼為身分別 A 消費者、B 主廚、C 餐廳老闆；第二碼為對象順序；第三碼為第幾大題，後兩碼為序號，例如：A1201，表示消費者一號對第 2 大題的第 1 題的內容的感受。

### **3.4 執行經驗與困難說明**

#### **3.4.1 研究時間限制**

本研究限於人力、時間不足的因素，只以住在台灣地區的消費者為限。基於時間的因素考量及研究的複雜度，所以本研究無法做長時間的追蹤，及考慮到本研究目的是去了解消費者選擇食材的因素。所以研究者設定隨機抽取不同消費者在 11 月與隔年 2 月之間，一次午或晚餐菜單當作研究的範圍。因此本研究可能會因為消費者不同及所吃的食品因季節性、地區性而有不同的結果，無法完全反映全部的真實狀況，故本研究不宜推論至其他地區。

#### **3.4.2 研究變項限制**

本研究中計算食物里程中需要的得知以下四項變項，其限制如下

述：

### (一) 食材生產地

本研究中探討的食材生產地皆由消費者、賣場或餐飲業者提供的資訊。但不少消費者只能提供食材購自於傳統市場或超市及賣場，且許多賣場或餐飲業者皆是先跟供應商、大盤商訂貨或是自行到果菜批發市場去批貨。因此並非每一個供應商都能確切知道每一項食材的來源，又或者是只知道食材的生產地的縣市別，卻無法清楚食材來自於哪一個鄉鎮市。因此，要確切知道食材的生產地來源則十分困難。況且有不少產品是半成品，要能真正確無誤知道每一項食材或半成品的成份來源。在本研究中無法詳細操作，只能把賣場或供應商所提供的縣市或區域，當做其食材來源。。

### (二) 運送食材的交通工具

食材來源的資訊取得是透過消費者、賣場與供應商取得的，若消費者、賣場供應商不是自行生產就無法得知運送食材所使用的交通工具為何。所以本研究在計算運送食材的交通工具的使用的類型，會因為食材來源及食材特性來選取不同的運輸交通工具的。

### (三) 運送食材的路線

消費者、餐廳業者及供應商對於有些食材無法自行生產，除了無法確切得知運送食材所使用的交通工具外，對於食材運送的路線也無法百分之百無誤差的呈現。所以，本研究假設所有生產者在運送食材時都會考慮到成本因素。因此所有食材的運送路線在本研究中會利用 Google Map 如(附錄四、附錄五)來計算各食材生產地到各消費者、餐廳業者及供應商的距離，使運送的路線能以最短路徑來計算。(其中運送路線包含高速公路、快速道路等…)

#### (四)食材的選取

食材中調味料的成分複雜度很高，例如爆香用的香料蔥、薑、蒜、辣椒…等，這些用品的用量及來源太複雜，另外還有調味用的咖哩、辣椒醬、糖、鹽、太白粉、醋、番茄醬、香油與沙茶等…。這一類的調味料，因為成分中有太多添加物，無法正確計算出食材的食物里程。且有些調味用品份量太少不容易估算碳排放量。

食材中食用油的部分因油量的使用多寡及來源牽涉到的複雜度更高，也無法詳細計算出食材的食用油的食品里程。故調味料與食用油均不採納於本研究中計算其食品里程。

#### 3.4.3 食材的碳排放數據的採用的限制

食材中的加工食品如麵腸、火腿、素料、素鬆…等，如果可以從官方資料中確實查得出來碳排放數據，則當然採此數據。但如果不是時，因無法確切了解這些加工食品的來源及製作過程的碳排放量，而因為是加工食品，所以只能將已查得出來的數據來類比此樣食材。如素鬆的碳排放數據因無法查出，則以素料的碳排放數據代之。

食材中的不少食物如果可以從官方資料中確實查得出來碳排放數據，則當然採此數據。但如果無法查得出來時，因無法確切了解這些食物碳排放數據只好以相類似食物的碳排放數據代之如鴨肉碳排放係數無法查得出則以雞肉碳排放係數代之。

食材中之蔬果如果可以從官方資料中確實查得出來此類蔬果的碳排放量數據，則當然採此數據。但如果不是時，因無法確切了解此蔬果的碳排放數據，所以只能採用行政院農委會農業易遊網

<http://ezfun.coa.gov.tw/>與農業委員會

<http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=365> 這兩個單位所查出的蔬果的生

產期來判定是否是為當季蔬果(如附錄三)，如果是，再以當季蔬果的碳排放數據視之。

#### **3.4.4 食材範疇的界定的限制**

以食材的生產過程及運送過程列為本研究的計算過程。至於食材的烹飪方式調查不易且因烹飪的鍋具及所使用的火源與方法牽涉到的計算方式繁瑣，難以估計食材的碳排放量，所以也不將此部分列入計算。而食材的保存須放入冷藏室或冷凍庫，已保存多久期限的調查與各供應商到餐廳或市場的保存期限難以一一詳盡的調查所以也不將此部分列入計算。故本研究的食材的碳排放數據只以食材的生產過程及運送過程列為計算過程。

至於食材後續的棄置問題因牽扯的範圍龐大與複雜且每樣食材的回收與棄置的碳排放數據取得也不易，所以後續食材的回收與棄置，則不在本研究範圍內。

#### **3.4.5 食材計算過程的限制**

在計算每一餐的飲食碳排放中，飯量與菜量因研究對象所用的磅秤不是同一個且在秤重時因操作上可能上有誤差及因計算上的便利會有四捨五入的狀況。至於要計算到非常精準則有困難，所以一餐飲食的總碳排放會有些許的誤差。



## 第四章研究結果與分析

本研究的主要目的在於調查民眾日常飲食的碳排放量與出外旅行的飲食的碳排放量，瞭解了解消費者性別，收入不同、年齡、午晚餐、宗教、素葷與不同旅行型態飲食碳排放量是否有差異。再從所調查消費者隨意取樣 8 位消費者進行個別訪談對於食物里程的認知及態度。並從訪談中整理訪談資料，以瞭解於消費者食物里程的認知及飲食態度如何，並提出改善與提升食物里程認知的方式或策略。

本章共分四節，將針對消費者的人口基本背景、一餐飲食食材之調查結果、訪談資料分析及小結影響碳排放量因素做為整理和分析報告的依據。

### 4.1 人口基本背景分析

#### 4.1.1 描述性統計

本研究抽樣之個人基本資料次數分配表如表 4.1，由表 4.1 可知在總樣。總樣本在 70 人情形下，男女生抽樣分別為 26 及 44 人。年齡以 31 歲-40 歲的次數最多，達 27.1%；收入以 30000 元-39999 元及 20000 以下次數最多，達 21.4%；信仰以佛教的次數最多，達 32.9%，素葷食以葷食次數最多，達 67.1%，用餐時間午與晚餐次數一樣多，達 50%，用餐型態以在家飲食次數最多，達 51.4%。如表 4.1 所示：



表4.1基本資料次數分配表

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
性別	男	26	37	37	37
	女	44	63	63	100
年齡	10 以下	3	4.3	4.3	4.3
	11-20	2	2.9	2.9	7.1
	21-30	10	14.3	14.3	21.4
	31-40	19	27.1	27.1	48.6
	41-50	17	24.3	24.3	72.9
	51-60	14	20	20	92.9
	60 以上	5	7.1	7.1	100
收入	20000 以下	14	20	20	20
	20000-29999	4	6	6	26
	30000-39999	16	23	23	49
	40000-49999	13	18	18	67
	50000-59999	9	13	13	80
	60000 以上	14	20	20	100
信仰	無	14	20	20	20
	一貫道	3	4.3	4.3	24.3
	基督教	8	11.4	11.4	35.7
	佛教	23	32.9	32.9	68.6
	民間信仰	22	31.4	31.4	100
葷素	素	23	32.9	32.9	32.9
	葷	47	67.1	67.1	100
用餐時間	午	35	50	50	50
	晚	35	50	50	100
用餐型態	一般在家	36	51.4	51.4	51.4
	旅行	34	48.6	48.6	100

資料來源：本研究整理

#### 4.1.2 人口背景資料與碳排放之關係

本研究在總樣本數 70 人情形下，總碳排放量 18128.338KgCO<sub>2</sub>，男平均碳排放量是 481.95KgCO<sub>2</sub>，女平均碳排放量 126.98KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 79%與 21%。年齡中主要以年齡在 41-50 歲平均碳排放

量是 459.3KgCO<sub>2</sub>，次要以年齡在 31-40 歲平均碳排放量是 331.7KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 38%與 28%。收入中主要以收入 5-6 萬平均碳排放量是 601.79KgCO<sub>2</sub>，次要以收入 6 萬以上平均碳排放量是 405.53KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 39%與 26%。葷食平均碳排放量是 362.16KgCO<sub>2</sub>，素食平均碳排放量是 47.65KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 88%與 12%。信仰中主要以無信仰平均碳排放量是 510.4KgCO<sub>2</sub>，民間信仰次要以平均碳排放量是 356.2KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 41%與 29%。餐別中晚餐平均碳排放量 407.4KgCO<sub>2</sub>，中餐平均碳排放量是 110.2KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 79%與 21%。用餐型態中旅行飲食平均碳排放量是 490.3KgCO<sub>2</sub>，一般在家飲食平均碳排放量是 40.3KgCO<sub>2</sub>，各佔總人數碳排放量的 92%與 8%。如表 4.2 所示：

表4.2人口背景資料與碳排放

類別		人數	平均碳排放量	百分比	有效百分比	累積百分比
性別	男	26	481.95	79%	79%	79%
	女	44	126.98	21%	21%	100%
年齡	1-10	3	6.8	0%	0%	0%
	11-20	2	11.8	1%	1%	1%
	21-30	10	295.6	25%	25%	26%
	31-40	19	331.7	28%	28%	54%
	41-50	17	459.3	38%	38%	92%
	51-60	14	60.7	5%	5%	97%
	61 以上	5	31.6	3%	3%	100%
收入	2 萬以下	14	12.7	1%	1%	1%
	2-3 萬	4	27.02	2%	2%	3%
	3-4 萬	16	114.64	7%	7%	10%
	4-5 萬	13	377.24	25%	25%	35%
	5-6 萬	9	601.79	39%	39%	74%
	6 萬以上	14	405.53	26%	26%	100%
葷素	素食	23	47.65	12%	12%	12%
	葷食	47	362.16	88%	88%	100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2 人口背景資料與碳排放(續)

類別		人數	平均碳排放量	百分比	有效百分比	累積百分比
信仰	一貫道	3	13.5	1%	1%	1%
	民間信仰	22	356.2	29%	29%	30%
	佛教	23	18.2	2%	2%	32%
	基督教	8	334.6	27%	27%	59%
	無	14	510.4	41%	41%	100%
餐別	中餐	35	110.2	21%	21%	21%
	晚餐	35	407.4	79%	79%	100%
用餐型態	一般在家	36	40.3	8%	8%	4%
	旅行	34	490.3	92%	92%	100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

由表 4.3 中以個人基本變項性別與碳排放進行獨立樣本 t 檢定、葷素與碳排放進行獨立樣本 t 檢定、餐別與碳排放進行獨立樣本 t 檢定、用餐型態與碳排放進行獨立樣本 t 檢定顯著性小於 0.05 故性別、葷素、餐別、用餐型態皆顯著。

表4.3碳排放對各背景資料之獨立t檢定

	背景資料	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
性別	男	26	481.9521	1444.05389	1.565	0.001
	女	44	127.2282	338.46721		
葷素	素	23	48.1337	147.62132	-1.341	0.012
	葷	47	362.1643	1114.25989		
餐別	中餐	35	110.5280	351.76242	-1.350	0.013
	晚餐	35	407.4376	1252.82047		
用餐型態	在家	36	40.5838	119.49238	-2.080	0.000
	旅行	34	490.2288	1291.93022		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

人口統計變項資料對碳排放量之單因子變異數分析如表 4.4。由表 4.4 可知，年齡、收入與信仰對碳排放皆無顯著差異。

表4.4人口統計變項資料對碳排放量之單因子變異數分析

	背景資料	個數	平均碳排放量	標準差	F 值	顯著性
年齡	(1)<10 歲	3	6.8200	2.80487	0.351	0.907
	(2)11-20	2	12.6707	7.49636		
	(3)21-30	10	295.5280	600.71632		
	(4)31-40	19	331.6706	1212.07328		
	(5)41-50	17	459.2790	1300.00423		
	(6)51-60	14	61.4600	188.92379		
	(7)60 歲以上	5	31.5578	38.47943		
收入	(1)2 萬以下	14	12.6984	11.27124	0.669	0.649
	(2)2 萬-29999	4	27.0214	29.61034		
	(3)3 萬-39999	16	115.3242	260.00255		
	(4)4 萬-49999	13	377.2454	625.83179		
	(5)5 萬-59999	9	601.7914	1756.81548		
	(6)6 萬以上	14	405.5310	1407.95889		
信仰	(1)無信仰	14	510.3701	1430.21481	0.762	0.554
	(2)一貫道	3	13.5139	11.70217		
	(3)基督教	8	334.6147	653.89470		
	(4)佛教	23	18.7281	21.88062		
	(5)民間信仰	22	356.1550	1131.21566		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

把無信仰、基督教與民間信仰消費者列入非蔬食團體，一貫道與佛教的消費者列入蔬食團體。表 4.5 碳排放對非蔬食與蔬食之獨立 t 檢定結果如表 4.5，由表 4.5 可知非蔬食與蔬食，有顯著差異。如表 4.5 示：

表4.5蔬食與非蔬食之碳排放獨立t檢定

	背景資料	個數	平均碳排放量	標準差	F 值	顯著性
蔬食	非蔬食	44	401.3070	1148.34889	1.696	.002
	蔬食	26	18.1265	20.86029		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

## 4.2 一餐飲食食材之調查結果

調查對象所用的食材有蔬果、米飯、肉類、魚貝蝦類、蛋與加工類把其所佔的比例，及調查對象、午晚餐、不同飲食型態與平均碳排放整理如下列表格。

### 4.2.1 調查食材的碳排放量及所佔的碳排放比

本研究主要計算一餐飲食各種食材生產過程碳排放及由產地到消費者手上的碳排放，碳排放量結果如附錄(六)(七)(八)(九)。主要食材種類整理總碳排放量是 18128.338KgCO<sub>2</sub>，其中碳排放量佔前三名的食材分別為魚貝蝦類總碳排放量 10765.7KgCO<sub>2</sub>(59%)、肉類總碳排放量 4498.491KgCO<sub>2</sub>(25%)、蔬果類總碳排放量 1032.063KgCO<sub>2</sub>(6%)。總次數 453 個其中魚貝蝦類 51 個(11.3%)、肉類 43 個(9.5%)、菜類 205 個(45.2%)。如表 4.6 示：

表4.6不同食材的碳排放量及所佔的碳排放比

項目	次數	次數比例	總碳排放量	總碳排放比例	平均碳排放量	平均碳排放比例
蔬果	205	45.2%	1032.063	6%	5.034453	1%
米飯	55	12.1%	998.2012	5%	18.14911	5%
肉類	43	9.5%	4498.491	25%	102.2455	28%
牛肉	4	9.3%	4193.961	93%	605.88	98%
豬肉	28	65.1%	258.09	6%	5.63	1%
雞肉	11	25.6%	46.44	1%	3.75	1%
魚貝蝦類	51	11.3%	10765.7	59%	211.0921	57%
魚	23	45.1%	127.66	1.2%	5.55	0.8%
貝	13	25.5%	34.37	0.3%	2.64	0.4%
蝦	15	29.4%	10603.67	98.5%	706.91	98.8%
蛋	19	4.2%	555.51	3%	30.84431	8%
加工類	80	17.7%	278.3749	2%	3.479686	1%
素食加工	58	72.5%	223.6712	80.3%	3.86	60.8%
葷食加工	22	27.5%	54.7037	19.7%	2.49	39.2%
總計	453	100%	18128.338	100%		100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）



#### 4.2.2 性別、飲食型態與碳排放關係

本研究主要在調查性別、飲食型態與碳排放關係，本研究日常飲食乃指消費者在家飲食或去外食但非以旅行為目的的飲食行為，與以旅行為目的的飲食行為不同。本研究主要以旅行(16人，佔人數百分比 22.90%)飲食男生碳排放量 12362.9KgCO<sub>2</sub>、佔總碳排百分比 68.2%為首，次要以旅行飲食女生(18人，佔人數百分比 25.70%)碳排放量 4304.8KgCO<sub>2</sub>、佔總碳排百分比 23.8%，如表 4.7 所示

表4.7性別、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比

項目	人數	人數百分比	總碳排放量	總百分比	平均碳排放量	平均碳排放量百分比
日常飲食男生碳排放量	10	14.30%	167.9	0.9%	16.8	1.5%
日常飲食女生碳排放量	26	37.10%	1293.1	7.1%	49.7	4.6%
旅行飲食男生碳排放量	16	22.90%	12362.9	68.2%	772.7	71.7%
旅行飲食女生碳排放量	18	25.70%	4304.8	23.8%	239.2	22.2%
總計	70	100.0%	18128.7	100.0%		100.0%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.3 性別、午晚餐與碳排放關係

本研究主要在調查性別、午晚餐與碳排放關係，主要以男生(16人，佔人數百分比 22.90%)的晚餐飲食碳排放量 12324.96KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 68.0%，次要以女生(25人，佔人數百分比 35.70%)的中餐飲食碳排放量 3666.9KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 20.2%。如表 4.8 所示：

表4.8性別、午晚餐與碳排放量及所佔的碳排放比

	人數	人數百分比	總碳排放	總碳排放百分比	平均碳排放量	平均碳排放量百分比
男生的中餐飲食碳排放量	10	14.30%	201.5	1.1%	20.2	1.9%
女生的中餐飲食碳排放量	25	35.70%	3666.9	20.2%	146.7	14.1%
男生的晚餐飲食碳排放量	16	22.90%	12329.2	68%	770.6	76.2%
女生的晚餐飲食碳排放量	19	27.10%	1931	10.7%	101.6	9.8%
總計	70	100.00%	18128.7	100.0%		100.0%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.4 食材的生產與食材的運輸與碳排放之關係

食材生產與運輸在 453 次數下，運輸產生碳排放量是 18049.13KgCO<sub>2</sub>

總碳排放量百分比是 99.6%，食材產生總碳排放量是 79.51KgCO<sub>2</sub> 總碳排放量百分比是 0.4%。國外食材總碳排放量 16355.01KgCO<sub>2</sub>(次數是 15 佔次數百分比 3.3%)，國內食材總碳排放量 1773.328KgCO<sub>2</sub>(次數是 438 佔次數百分比 96.7%)。如表 4.9 所示：

表4.9食材的生產與食材的運輸與碳排放之關係

類別	次數	次數百分比	總碳排放量	總碳排放量百分比	平均碳排放量	平均碳排放量百分比
食材產生	453	50%	79.51	0.4%	0.175	0.4%
運輸產生	453	50%	18049.19	99.6%	39.756	99.6%
國內食材	438	96.7%	1773.328	9.8%	4.05	0.4%
國外食材	15	3.3%	16355.01	90.2%	1090.33	99.6%
總計	453	100%	18049.13	100%		100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.5 葷素、飲食型態與碳排放之關係

本研究主要在調查葷素、飲食型態與碳排放關係，主要以旅行飲食葷食(25 人，佔人數百分比 35.71%)的旅行飲食總碳排放量 16587.843KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 91.5%，次要以日常素食(14 人，佔人

數百分比 20%)的在家飲食碳排放量 1027.166KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 5.67%。如表 4.10 所示：

表4.10葷素、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比

項目	人數	人數百分比	總碳排放量	總百分比	平均碳排放量	平均碳排放量百分比
日常飲食(素食)碳排放量	14	20%	1027.166	5.67%	73.369	9.58%
日常飲食(葷食)碳排放量	22	31.43%	433.839	2.39%	19.71995	2.58%
旅行飲食(素食)碳排放量	9	12.86%	79.897	0.44%	8.877444	1.16%
旅行飲食(葷食)碳排放量	25	35.71%	16587.843	91.5%	663.5137	86.68%
總計	70	100%	18128.745	100%		100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.6 是否蔬食、飲食型態與碳排放之關係

把信仰一貫道與佛教者歸入蔬食者，沒有信仰、民間信仰與基督教歸入蔬食者。本研究主要在調查是否蔬食、飲食型態與碳排放關係，主要以非蔬食(24 人，佔人數百分比 34.29%)的旅行飲食總碳排放量 16560.57KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 91.35%，次要以非蔬食(20 人，佔人數百分比 28.57%)的在家飲食碳排放量 1096.91KgCO<sub>2</sub>，總碳排放百分比 6.05%。如表 4.11 所示：

表4.11是否蔬食、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比

項目	人數	人數百分比	總碳排放量	總百分比	平均碳排放量	平均碳排放量百分比
日常飲食(蔬食)碳排放量	16	22.86%	364.095	2.01%	22.76	2.92%
日常飲食(非蔬食)碳排放量	20	28.57%	1096.91	6.05%	54.85	7.05%
旅行飲食(蔬食)碳排放量	10	14.29%	107.17	0.59%	10.72	1.38%
旅行飲食(非蔬食)碳排放量	24	34.29%	16560.57	91.35%	690.02	88.65%
總計	70	100%	18128.745	100%		100%

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.7 性別與碳排放之獨立 T 檢定

本研究主要在調查與男性與葷素食碳排放之獨立 T 檢定，男性素食碳排放與男性葷食碳排放間是不顯著，結果如表 4.12

表4.12 男性與葷素食碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
男素	3	13.0033	2.78644	0.068	-1.114
男葷	20	21.8080	13.38747		

註：P<0.05 是達顯著  
註：去除有三筆很大的離群值 5295.10 KgCO<sub>2</sub>、5286.54 KgCO<sub>2</sub>、1473.75 KgCO<sub>2</sub>

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

本研究主要在調查女性與葷素食碳排放之獨立 T 檢定，女性素食碳排放間與女性葷食碳排放是不顯著，結果如表 4.12

表4.13 女性與葷素食碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
女素	20	53.4040	158.139646	0.12	-1.431
女葷	24	188.7488	429.91883		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

本研究主要在調查素食碳排放與男女之獨立 T 檢定，素食男生碳排放與素食女生碳排放間是不顯著，結果如表 4.14

表4.14 素食碳排放與男女之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
素男	3	13.0033	2.78644	0.408	-4.34
素女	20	53.4040	158.139646		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

本研究主要在調查素食碳排放與男女之獨立 T 檢定，葷食男生碳排放與女葷食碳排放是顯著，結果如表 4.15

表4.15葷食碳排放與男女之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
葷男	20	21.8080	13.38747	0.001	-1.810
葷女	23	116.7226	251.12911		
註：P<0.05 是達顯著					
註：去除有男性三筆很大的離群值 5295.10 KgCO <sub>2</sub> 、5286.54 KgCO <sub>2</sub> 、1473.75 KgCO <sub>2</sub> ，女性去除 1845.35 KgCO <sub>2</sub>					

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

#### 4.2.8 性別、旅行飲食與葷素食碳排放之獨立 T 檢定

本研究主要在調查男生、旅行飲食與葷素食碳排放之獨立 T 檢定，男生旅行飲食素食碳排放與男生旅行飲食葷食碳排放間關係，因樣本太小看不出關係，其結果如表 4.16

表4.16男生旅行飲食與葷素食碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
男旅行、素	1	12.9000			-0.849
男旅行、葷	12	24.5331	13.12622		
註：P<0.05 是達顯著					
註：去除三筆很大的離群值 5295.10 KgCO <sub>2</sub> 、5286.54 KgCO <sub>2</sub> 、1473.75 KgCO <sub>2</sub>					

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

本研究主要在調查女生、旅行飲食與葷素食碳排放之獨立 T 檢定，女生旅行飲食素食碳排放與女生旅行飲食葷食碳排放是顯著，其結果如表 4.17

表4.17女旅行飲食與葷素食碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
女旅行、素	8	8.3750	12.32886	0.01	2.174
女旅行、葷	10	421.7900	604.22698		
註：P<0.05 是達顯著					

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）



#### 4.2.9 葷素食與飲食型態碳排放之獨立 T 檢定

本研究主要在調查飲食型態與素食碳排放之獨立 T 檢定，素食日常飲食碳排放與素食旅行飲食碳排放間不顯著，其結果如表 4.18

表4.18素食與飲食型態碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
素、日常飲食	14	73.3707	187.19776	0.116	1.024
素、旅行飲食	9	8.8778	11.63081		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

本研究主要在調查葷食與飲食型態碳排放之獨立 T 檢定，葷食日常飲食碳排放與葷食旅行飲食碳排放間不顯著，其結果如表 4.19

表4.19葷食與飲食型態碳排放之獨立T檢定

	個數	平均數	標準差	顯著性	T 值
葷、日常飲食	22	19.7195	30.52101	0.001	-2.181
葷、旅行飲食	25	663.5156	1475.39140		

註：P<0.05 是達顯著

資料來源：本研究整理（註：碳排放量單位 KgCO<sub>2</sub>）

### 4.3 訪談資料結果分析

#### 4.3.1 受訪對象屬性分析

訪談由研究者當面訪談受訪者，受訪者以聊天方式，也就是沒有被研究者干擾的情形下，按照自己的看法，自由表達對食物里程、認知、態度、以及對飲食概念認知與態度及旅行時想法。由表 4.20 中可以發現，受訪對象基本資料在人口變項的分布上有以下幾個特徵：

一.性別：男性與女性的比例在受訪的對象中女性比例是 37.5%，而男性是 62.5%，顯示男性多於女性。

二.年齡：分布主要集中在 50~60 歲年齡層，比例是 50%。

三.收入：60000 以上比例佔 37.5%，40000-50000 比例是 25%，30000-50000 比例是 12.5%，20000-30000 比例是 12.5%，沒有收入比例是 12.5%。

四.宗教信仰：顯示有宗教信仰比例是 62.5%與無宗教信仰比例是 37.5%。

五.素葷：素食者比例是 37.5%，葷食者比例是 25%，不一定者是 37.5%

六.此次研究中有無提供一餐飲食：有提供者比例是 37.5%，沒有提供者比例是 62.5%。

七.身分別：消費者比例是 50%，主廚比例是 25%，餐廳老闆比例是 25%。

表4.20訪談對象的資料

	性別	年齡	收入	信仰	工作	素葷	有無提供	訪談時間	訪談方式	備註
A1	男	45	100000 以上	無	處長	葷	無	27/3	錄音	消費者
A2	男	32	30000-50000	無	老師兼運動選手	不一定	有	28/3	速記	消費者
A3	男	52	60000 以上	有	模具老闆	素	有	1/4	錄音	消費者
C1	男	65	60000 以上	有	自助餐老闆	不一定	無	1/4	速記	餐廳老闆
B1	男	29	40000-50000	無	主廚	葷	無	3/4	錄音	主廚
A4	女	55	20000-30000	有	賣水果	素	無	3/4	錄音	消費者
C2	女	59	40000-50000	有	自助餐老闆	素	無	5/4	速記	餐廳老闆
B2	女	57	目前無	有	目前無	不一定	有	6/4	錄音	主廚

資料來源：本研究整理

### 4.3.2 訪談結果分析

本研究訪談時間為 2015 年 3 月 27 日至 2015 年 4 月 26 日，研究者利用休息時間，以一次三十分鐘，為期 31 天的時間，分別與 8 位受訪者進行訪談並現場錄音或速記，並將訪談資料編碼見附錄(十二)。，並將訪談內容整理分析後編碼建檔。共編五碼，第一碼為身分別 A 消費者、B

主廚、C 餐廳老闆；第二碼為對象順序；第三碼為第幾大題，後兩碼為序號，例如：A1201，表示消費者一號對第 2 大題的第 1 題的內容的感受。

從 8 位訪談資料內容中整理歸納出以下幾點：

#### 一、食物里程認知與態度層面

對當季當令蔬果有認識而一般選用的原因是新鮮、便宜、沒有灑藥及比較好吃，但如果是餐飲業者為了更吸引顧客上門則會有其他考量。

對於食物里程概念 8 人中只有 2 位訪談者知道顯見這個概念不清楚。

如表 4.21 所示：

#### (一)食物里程認知層面

表4.21食物里程認知

食物里程認知	次數	百分比	累積百分比
當季當令食材認識	認識	8	100%
	不認識	0	0%
選擇當季當令食材選用的原因	便宜	8	100%
	好吃	8	100%
	沒有灑藥	5	62.5%
	少病蟲害	3	37.5%
	新鮮	6	75%
食物里程認識	認識	2	25%
	不認識	6	75%
對食物來源(地點與製作)	不知道	8	100%
	相信店家	2	25%
	相信里仁	4	50%
	聽別人說	2	20%
	確切知道地點及製造	0	0%
知道運輸會產生碳排放	不知道	1	12.5%
	知道	7	87.5%

資料來源：本研究整理

從上表 4.21 可發現：對當季當令食材認識是佔 100%，食物里程認識上不認識食物里程概念的佔 75%相較於其他認識食物里程概念，足足高出 50 個百分點，由此可以看出對食物里程概念是受訪者們是不認識的。選擇當季當令食材選用的原因便宜與好吃佔 100%，新鮮佔 75%。而對於食物真正購自哪裡或去看食物的標籤或食物里程者則佔 0%，雖然有人說相信店家或品牌但純只是相信，本研究將其歸類與不知道。從受訪者的言語中就能夠感受食物里程認知層面多寡。

以下摘自部份受訪者原始資料

### 1. 對當季當令食材認識

A1201 冬天水果有蓮霧、棗子，青菜有高麗菜、菠菜、茼蒿菜，當地食物如新竹米粉與貢丸，其他由新竹可以產出的東西或食物我就不是很清楚!!

A2201 夏天水果有西瓜、芒果，青菜有白菜、冬瓜當地食物如本地產生的東西，我不是台北人雖然住在當地但很多東西我不是很清楚!!

B2201 夏天水果有西瓜、鳳梨，青菜有白菜、空心菜、夏天菜比較少，我們這地方當地產出如竹筍與香菇。

C1201 冬天水果大概是有芭樂、蓮霧、棗子，青菜有菠菜、油菜、高麗菜，和美當地的食物我不知有什麼名產。

### 2 會選擇當季當令食材選用的原因

A4202 有蟲藥噴得比較少，因當季比較好種價錢便宜。

B2202 會較便宜，比較新鮮且好吃，沒有噴藥不喜歡外國的東西，如台灣蘆筍與青花椰菜比外國的蘆筍與青花椰菜好吃且口感不一樣。

### 3 食物里程認識

A2205 知道這食物里程這概念，食物里程的距離越遠越會影響地球暖化且路程遠不新鮮又浪費油、社會成本高。

A4205 不知道這食物里程這概念，但運輸距離愈長，成本就愈大，不好賣且路程遠東西不新鮮。

B2205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，確實因為運輸如飛機或長途運輸會使用到很多汽油而且也比較不新鮮成本也高。

#### 4 如何知道食物的來源?

A1203 會跟熟店買因比較好價錢也比較合理且有信用我也會問她們水果是那裏來的的農夫

A4206 想想自己不過只是要安全食物,但一些人想賺錢弄得大家心情不好!!現在也不敢買什麼,我東西都是去跟里仁買!!

C1203 會問一下且跟熟人買但無法確切知道食物的來源,我必須做生意考慮到生意需要買得到就可以。

C1203 我都是跟熟客戶採購與少加工食品與少添加物。

#### (二)食物里程態度層面

由前面結果得知對知道食物里程認識的人並多,且即便知道食物里程後對其後續食物里程態度是否會影響對食材的選擇也並不一定。如表 4.22 所示:

表4.22食物里程態度層面

	次數		百分比	累積百分比
	會	盡量		
消費者刻意選擇當季當令食材	會	3	37.5%	37.5%
	盡量	1	12.5%	50%
主廚(考慮老闆要求、客戶需求) 刻意選擇當季當令食材	會	0	0%	50%
	盡量	2	25%	75%
老闆一定會(考慮成本、老闆、客戶需求) 刻意選擇當季當令食材	會	0	0%	75%
	不一定	2	25%	100%
消費者所吃的食物或食材購自於何地會影響消費行為	會	2	25%	25%
	不會	2	25%	50%
主廚所買的食物或食材購自於何地會影響消費行為	不會	1	12.5%	62.5%
	會	1	12.5%	75%
老闆所買的食物或食材購自於何地會影響消費行為	沒想過	1	12.5%	87.5%
	會	1	12.5%	100%

資料來源：本研究整理



知道食物里程的人已經不多，從表 4.22 食物里程態度層面更可以看出消費者、老闆與主廚會刻意選擇當季當令食材的比例最高的比例只佔 37.5%，可見即使知道當季當令食材但仍不一定會刻意選擇當季當令食材。消費者、老闆與主廚在食物或食材購自於何地是否會影響消費行為也只有佔 50%，亦即表示消費者、老闆與主廚對於食物或食材購自於何地會真正注意的也只佔 50%。受訪者的言語中就能夠感受對食物里程態度如何。以下摘自部份受訪者原始資料：

### 1 會刻意選擇當季當令食材

A1204 盡量吧!!但看到剛出來的新品仍然忍不住想買給家人享用!

A4204 一定會吧!當地或當季的食材較美味又便宜價錢公道且可以少撒一些農藥，不僅吃的人連種的人都比較不會中毒。

B1204 盡量吧!!但工作上須配合菜色及大廚的想法及老闆的要求!!畢竟老闆會考慮客人喜歡或不喜歡!!

C2204 一定會吧!!但工作上須配合菜色及客人的想法及成本的要求!!畢竟生意要做!

### 2 要買當季當令食材或不買當季當令食材，所說的理由與其所買的有無吻合(所吃的食物或食材購自於何地會影響消費行為)

A2206 會,影響我的消費行為!!買當地當季食物畢竟便宜且因當季必較沒有病蟲害!!!!

B1206 會, 影響我的消費行為現在也不知買什麼好, 又要吃, 還是買來吃!畢竟要吃才能過活。

B2206 會影響我的消費行為, !來自於清淨的地方, 我比較會去買!!現在也不知買 C1206 什麼好, 又要吃, 還是買來吃!!!目前食安風暴是一個警訊, 提醒大家選購時特別去注意並且使不肖業者有所警惕, 使大家更會注意到食品的來源!

C1206 沒有去想這問題, 因要趕快做生意。如果可以多有這些訊息, 也可以多了解!!來源不是我可以掌握的

### (三)飲食概念認知

從訪談中對於飲食認知大部份不清楚佔 7.25%或從小受教與父母、師長有佔 50%及取自媒體佔 43.75%，對真正飲食價值及來源無法知悉。且對素食健康與營養否及人應該食用何種食物上，在這 8 位受訪者中有 50%

認為是素食健康與營養，另 50%受訪者則不認為。而在 4 位覺得健康與營養素食中，得知他們會覺得素食健康與營養是來自於學習，早期也是受電視、媒體影響。其結果如表 4.23 所示：

表4.23飲食概念認知

	由何得知	次數	百分比	累積百分比
飲食概念認知	老師、父母	8	50%	50%
	電視、媒體	7	43.75%	93.75%
	不是很清楚	1	7.25%	100%
素食定義	奶蛋素	3	37.5%	37.5%
	蔬食、素料	3	37.5%	75%
	蔬食	2	25%	100%
素食	健康	4	50%	50%
	不知道	2	25%	75%
	不健康	2	25%	100%
素食	體力好	4	50%	50%
	體力差不多	2	25%	75%
	體力不行	2	25%	100%
人類需要哪一種食物	沒有想過	4	50%	50%
	不清楚	2	25%	75%
	學才知道	2	25%	100%

資料來源：本研究整理

受訪者的言語中就能夠感受飲食概念認知如何

以下摘自訪談對象原始資料

### 1 如何得知飲食概念

A1304 我不是很清楚!從小就教魚、肉、蛋、奶不可以偏食，每一種養分都要攝取!!有廣告大家就會往那一個方向去買!!吧!

A2304 我沒有想過，但從小都是這樣教，因要飲食均衡。

A3304 我沒有想過，但從小父母及老師都是這樣教。

### 2 素食定義

A1302 我的定義素食，是只有吃菜!!

A3302 素食有分蛋奶素、及全素，我有吃素，但我吃的素是有吃蔬菜與水果及素料但素料我少吃。因有加工過不乾淨但有時候需要鹹口味，就吃一些。

B1302 我的定義素食，是只有吃菜與素料!!我不喜歡吃素，因不會煮也不好吃!

B2302 但家人吃葷也必須準備!我也喜歡開發菜單，其實素食會煮的話也很好吃。

A2305 我在瑜珈課上過，特別聽過老師講好像人與老虎及牛馬構造不一樣，而人比較靠近果食動物，人類腸子無法消化肉類。

A3305 我不是很清楚。

B2305 早期沒有特別想過但目前多知道一些訊息就覺得要多吃素食。

#### 4 素食與營養和健康

A1303 我想頂多是吃魚是比較健康吧!

A4303 我我覺得吃素更健康，體力與耐力都還好，甚至更好。以前未吃素常頭暈大家都說是貧血，現在反而沒有這現象!!我告訴別人我吃素，大家覺得我的氣色更好!!好幾個朋友吃素也還健康且看起來更年輕。

B1303 我認為吃魚肉比較健康因我所得的訊息就是如此吧!

C2303 覺得素食還健康，不要挑食什麼都吃就可以補足營養!!吃葷也會沒有營養!!尤其聽說肉有不少毒素!!

#### 5 素食與體力及容易餓

A3307 我覺得吃素健康，我是國手且教體育，體力與耐力都還好，應該還好吧還可以，我感覺差不多，未吃素前與現在都差不多，要有體力是澱粉不是吃蛋肉，才有體力，肉蛋提供養分。

A4307 我感覺差不多，未吃素前與現在比，現在更好。

B1307 沒體力，我感覺差很多。

C2306 還好!!我付出體力，整天都吃素感覺還好!!我的精神也很不錯，大家還覺得我年輕了!!  
我的素食店客人也沒有說過這種情況!!

#### 1 素食與年齡

A1308 沒去想過，通常他愛吃什麼就給他吃什麼!!

A2308 沒去想過，因我沒有小孩，但我在瑜珈課上過小朋友也不合適吃肉。

B2308 早期沒去想過，但現在如果有小小孩則會鼓勵她吃素。

C2308 沒去想過，我的家人也沒有吃素!!但我自己開素食店他們不得不吃，要吃葷就悉聽尊便，我也無法阻止，都大了!!

#### (四)飲食態度

由 8 位受訪者中飲食態度整理吃素的原因、吃素的困難、飲食態度

可堅持的原因。其中吃素的原因認為健康的原因佔 66.7% 居高，因家人關係佔 16.7%，真正為低碳原因吃素則比例少。吃素的困難因家人與環境因素而受影響者佔 50%，不容易買到佔 25% 次之。會堅持的原因以有學習者佔 40%，家人與環境影響者佔 26.7%。可見飲食態度中真正為低碳而吃素的比例非常低。從受訪者中飲食態度整理如表 4.24 所示：

表4.24飲食態度

	事項	人次	百分比	累積百分比
吃素的原因	為健康	8	66.7%	66.7%
	家人關係	2	16.7%	83.4%
	低碳	1	8.3%	91.7%
	信仰	1	8.3%	100%
吃素的困難	家人、朋友環境	6	50%	50%
	不會煮	2	16.7%	66.7%
	習慣	1	8.3%	75%
	不容易買到	3	25%	100%
可堅持的原因	有學習	6	40%	40%
	不殺與尊重	2	13.3%	53.3%
	宗教	3	20%	73.3%
	環境	4	26.7%	100%

資料來源：本研究整理

受訪者的言語中就能夠感受飲食概態度如何

以下摘自訪談對象原始資料

### 1 會想素食的原因

A2303 吃素食我很喜歡及健康及聽說減緩地球暖化。

A3303 吃素食健康及幫家人培福。

A3303 吃素食健康及學習不殺與尊重眾生。

C1310 吃素食還健康，不挑食什麼都吃就可以補足營養。

B1309 我老婆吃素

### 2 吃素的困難

A4309 是有困難的，需要環境，我想環境是很重要的全家都吃比較好煮飯無法養成吃素習慣  
最大原因不過世口腹之慾吧!!

B1309 覺得吃素食不好!實踐起來有困難是有困難，因有時候買不到吃的而且素食煮來煮去就



是這幾樣，來餐廳的客人大多葷食，路邊賣葷食的店多於賣素食的店，我老婆吃素我也會擔心常叫他多吃肉我想如果要堅持可能須全家都吃素食，這樣比較好煮吧。

B2309 家人覺得吃素食不好會影響我!實踐起來有困難是有困難，因有時候在外面買不到吃的而且素食不好煮、變化不大就是這幾樣，來餐廳的客人大多葷食，路邊賣葷食比較多，我爸媽也會念我吃素，也會擔心常叫我多吃肉，在家裡我就儘量配合家人!我可以控制我就吃素食。

### 3 可堅持的原因

A1301 會堅持原因是有發願或者有信仰的人吧，會堅持原因是比較想長養慈悲心吧，像福智好多師兄師姐學佛就吃素。

A4301 會堅持原因是比較不想傷害友情吧!

B2309 我想如果要堅持可能須全家都吃素食且要有共同的想法，這樣比較好煮吧也才能堅持!

B23010 我想是約束力，且有學習是不一樣的想過，遇到情景就可以轉彎不受影響堅持吃素

### (五)旅行用餐

從訪談資料得知旅行時飲食訪談者會因為與家人難得出來，會在飲食的選擇上想嘗鮮與美味及大家開心就好，對食物的選擇根本就不會考慮到有關食物里程的部分。受訪者在旅行用餐態度上首要買家人喜歡的食物佔 40%，試口味比例佔 33.4%次之。受訪者在跟團旅行都有吃合菜的經驗，吃合菜會考慮到式樣與價錢比例是各是 33.3%，吃飽則佔時 25%，會考慮低碳或食物里程者只有 4.2%。其結果如表 4.25 所示

表4.25旅行用餐態度

	事項	次數	百分比	累積百分比
旅行飲食	好吃	2	13.3%	13.3%
	吃飽就好	2	13.3%	26.6%
	試口味	5	33.4%	60%
	買家人喜歡	6	40%	100%
	考慮食物里程	0	0%	100%
食物貴時 仍然會消費的原因	難得出來	8	40%	40%
	家人高興	7	35%	75%
	不在乎價錢	5	25%	100%
	考慮當地當令食物	0	0%	100%



表 4.25 旅行用餐態度(續)

	事項	次數	百分比	累積百分比
有無吃合 菜經驗	有	8	100%	100%
	沒有	0	0%	100%
吃合菜會 考慮	式樣要多	8	33.3%	33.3%
	價錢	8	33.3%	66.6%
	吃飽	6	25%	91.6 %
	低碳	1	4.2%	95.6%
	考慮當地當令食物	1	4.2%	100%

資料來源：本研究整理

受訪者在旅行用餐態度從其言語得知，以下摘自訪談對象原始資料

### 1 旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

B1402 好吃比較沒吃過的或這地方特別的東西必須多嚐嚐別家口味，再去研發新口味給店裡

C2402 我是老闆兼大廚!!要試別家的口味及研發，所以沒吃過的會去試試看!!

A1403 難得帶孩子出去想吃一些沒吃過的或看起來好吃且買孩子喜歡的。

C1403 以前我吃什麼他就吃什麼!!現在他們意見也很多，我只好配合年輕人!!

### 2 會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

A1404 也沒辦法，出去就不會想這些吧。又不是常出去且出去就是要放鬆休息 A2404 貴，但我  
我看家長因為難得帶孩子出去，為孩子高興就好。

B2404 貴還是買，因為難得出去就不會想這些吧。但要乾淨目前我都是自己準備，有車子及  
保溫鍋還方便

C1404 貴還是買，因為難得家人聚餐!!，高興就好也沒辦法，出去就不會想這些吧。

### 3 有無吃合菜的經驗?對於旅行時吃合菜的菜色、式樣、想法及要求如何?

A1406 有。要吃好且式樣多難得跟團，大概是八菜一湯與一道水果。甚至比這豐富，有雞、  
魚、蝦或東坡肉，常常都是吃不完有點多，。我看每一家旅行社大概如此。因為我們都會去  
比哪一家旅行社辦的住宿與菜色比較合算，東西好吃與多樣我們會覺得比較合算。

C1406 有。我們幫旅行辦過。旅行社要求我們要弄好吃好且式樣多，魚肉雞及蝦子都要，價  
錢低。大概是八菜一湯與一道水果。還有比這豐富有 12 道菜，有雞、魚、蝦常常都是吃不完  
有點多，但也沒辦法客人要這樣我們就如此。吃不完剩下也只能倒掉，有些可惜。我看每一

家旅行社大概如此。爲了生意，客人的要求是這樣我們也只能如此。

### 4.3.3 小結

以上分類主題與本章前幾節互有呼應的效果，最主要透過受訪者意見，讓我們深入了解的效果不只調查出個人飲食不同的碳排放量，而且發現對於食物里程的認知與態度及飲食知識與態度，認知與實踐上仍有很大的差距，及旅遊時並沒有把食物里程列入旅行行為之飲食的考量。

## 4.4 影響因素分析

飲食碳排放量包括生產、處理、加工、運輸及廚餘過程，每個過程皆會產生碳排放量(Garnett, 2010)。但本研究研究範圍只限於生產及運輸部分，完成消費者一餐飲食碳排放量調查後發現，真正影響一餐飲食碳排放量的高低在於食物的運送過程、選用葷食飲食型態與旅遊的心態影響食物的選擇，進而影響碳排放。

## 第五章討論與管理意涵

本研究以台灣地區民眾為調查對象，計算他們一餐的飲食碳排放量並且訪談受訪者訪談中分析影響碳排放量因素，發現飲食總碳排放量中食物里程越遠則越需要運輸工具運送，則飲食的碳排放愈高，且從訪談中每個研究對象對食物的選擇與其認知有關及旅遊心態皆會影響碳排放量高低，由此探討減緩氣候變遷的機會點。

### 5.1 消費者的人口基本背景對碳排放影響

年齡、收入、宗教對碳排放沒有影響；男女、葷素、餐別與飲食型態碳排放有影響

本研究在調查研究對象的一餐飲食碳排放量如表 4.2 人口背景與碳排放與表 4.4 年齡、收入、宗教與碳排放進行單因子變異數分析皆不顯著。

巫盈儀(2009)認為不同背景變項消費者在食物里程認知大部分沒有顯著的差異。陳碧芳(2013)認為同年齡、婚姻狀態、擔任職務、每月所得、每日飲食類別、宗教信仰、參與環境相關研習在低碳飲食知識無顯著差異。每日飲食類別、宗教信仰、參與環境相關研習、任教科別在低碳飲食態度無顯著差異。曾琳雲(2011)認為蔬食會造成營養不均衡的人，對蔬食行為的感受較佳，性別在此並未造成明顯差異。本研究結果與這些研究者所作之研究結果是一致的。

本研究在調查研究對象的一餐飲食碳排放量如表 4.2 人口背景與碳排放表 4.3 男女、葷素、餐別與飲食型態進行獨立 t 檢定皆顯著。

蘇亭如(2012)教師之全球暖化、低碳飲食知識因性別、職務、參與環境相關研習或課程時數和參與環保活動而有顯著的差異。教師之低碳飲食行為意向因性別、年齡、教學年資、職務和參與環保活動而有顯著

的差異。張良欽(2012)國小六年級學童因性別、父母親職業的不同，而在低碳飲食態度有顯著差異。卓千姝(2014)國中學生因性別、年級、飲食習性，在低碳飲食行為傾向有顯著差異國中學生因性別、年級、飲食習性、自覺身體健康情況及參與環保減碳活動次數的不同。但本研究調查的是碳排放與低碳飲食知識與蔬食認知有累同之處，故與前研究者結果是相符的。

從本研究的結果表 4.4 各背景之單因子變異數，收入與碳排放間結果是不顯著，這可以理解的。因其他如收入高的人我們傳統認為他們會吃得比較好或多吃進口食物，但事實不然。根據人類飲食文化演進早期是吃蔬食(能吃飽)，而後因為有脫貧形象而改吃魚肉(能吃豐富表示富貴)亦即能吃到魚肉表示收入是比較高，但社會的演進到目前飲食追求的是要吃得好、乾淨與公平 (Petrini, 2005)。亦即由飲食文化演進中得知收入高的人不見得會多吃進口食物。所以收入高的人不見得飲食碳排放會比較高，所以收入與碳排放間不顯著。

又如表 4.4 各背景之單因子變異數，宗教與碳排放間結果是不顯著，這也可以理解的。因為佛教徒及一貫道信徒吃蔬食的比例是非常高的，尤其一貫道的道親都是吃素的，佛教徒吃素的比例也很高。尤其這些因宗教教義強調不殺與長養慈悲，即使現代人重視飲食要均衡，但佛教徒及一貫道信徒仍然有非常多的人堅持吃蔬食。古人謂”病從口入”並沒有因科技與醫藥發達，進醫院看病的人數減少反而與日遽增，醫院也越蓋越多且病症因飲食出問題看診的人數也暴增。故現代人更重視飲食的概念，反而吃得健康、簡單與清淡，也有不少非佛教徒與非一貫道的消費者為了健康仍然選擇蔬食。故宗教與碳排放間結果是不顯著的。

從本研究的結果表 4.3 各背景之獨立 t 檢定，男女與碳排放有差異是



可以理解的，因男女在碳排上認知及對於低碳飲食認知與態度二者有差異，因男生的食量大而且比較喜吃肉魚類且吃飯要求的式樣比較多，在本研究表 4.15 在吃葷食的男女碳排放結果也是呈顯著，更可以理解男女與碳排放是有差異。由本研究的結果表 4.3 各背景之獨立 t 檢定，餐別與碳排放有差異是可以理解的。因為中餐有不少是外食人口，在外食用大多是單獨食用，式樣簡單及方便。但晚餐因家人都回到家用餐，有不少人會想與家人可以邊吃邊聊，所以在晚餐準備上自然也會比較準備比較多式樣及豐富的菜色，自然在晚餐的碳排放上會與中餐的碳排放有差異。

## 5.2 食物里程認知與態度影響碳排放

大部分消費者對食物里程不認識，即使認識但真正採購時並不以食物里程為採購的原因，反而應以透過強調當地食物所提供的「便宜與新鮮」，來吸引一般消費者多購買當地食物。

從本研究訪談結果中表 4.21 中得知食物里程認知，對當季當令蔬果是有認識，選用的原因是新鮮、便宜、沒有灑藥及比較好吃並不是考慮到食物里程。與(郭景珣, 2013)購買水果與蔬菜時的優先考量因素皆為「品質(新鮮、健康、味道)」而「食物里程」是所有消費者在購買水果與蔬菜時皆不會考慮的因素，結果是一致的。

食物里程數值越高表示食物從農產或產地到餐桌之間的距離越遠，消耗越多的能源和汽油，排放越多的二氧化碳，對環境造成的負面影響越大 (Kemp, Insch, Holdsworth, Knight, 2010)。許多農產品或食品，往往透過長途運輸送達到各個賣場，而長途運送所消耗的能源，造成的空氣污染，亦是導致氣候變遷的因素之一。所以，降低食物里程的方法首推吃當地當季的食物，食物在地化可以減少運輸糧食作物的距離，以及降



低二氧化碳的排放（張書寧，2009）。食物里程這個新的概念對吃東西有了新的詮釋定義，如何降低食物里程為重要的想法。食物里程在國外已日漸為大家熟知的同時，台灣也開始漸漸有不少人認為應該為減少食物里程而努力才對。有人開始提倡吃當地食物讓食物從農田到餐桌的距離可以縮短，讓食物被運送的距離減少，間接減少運輸所產生不必要的二氧化碳以及能源的耗損，所以認為吃當地當季生產的食物是降低食物里程最佳的方法。

而本研究結果表 4.22 食物里程態度層面上認為消費者不會考慮到食物里程是在所難免，因大家對當令當季食物或許大部分的人都知道，但對於當地食物就是由當地生產而出的食物，有百分之五十的消費者會錯以為就是當地有特色的食物如對新竹當地食物大家會以為就是米粉與貢丸，其實米粉與貢丸是當地有特色的食物。而對於食物里程概念在本研究訪談 8 人中只有 2 位訪談者(佔 25%)知道，顯見大家對食物里程概念不清楚，既然不清楚食物里程概念又如何叫消費者在購買時會優先考慮到食物里程這概念。當再進一步詢問消費者對於食物真正購自哪裡或有無去看食物的碳標籤及食物的生產履歷或食物里程者則在 8 位訪談者佔 0%，甚而有消費者提到食物里程要看哪裡及應如何看這些標示。對於消費者是否知道食物來源是哪裡時也有消費者說相信店家或某品牌，但這純粹只是相信，本研究將其歸類於不知道。顯見大家對於食物里程這概念明顯缺乏，因為傳統市場並不會標示碳標籤及食物的生產履歷或食物里程，再加上消費者購買習慣如購買食物的地點一直以來並沒有很大的改變，對購買的商家有了信任感後，消費者在購買時對食物的來源地並非就是消費時考量的重要因素。且就是在非傳統市場上就是有標示碳標籤及食物的生產履歷或食物里程消費者也可能不會看或者因消費習慣也不習慣

看。所以對於消費者對於食物里程這樣的認知是缺乏的。

A1201 冬天水果有蓮霧、棗子，青菜有高麗菜、菠菜、茼蒿菜。當地食物如新竹米粉與貢丸，其他由新竹可以產出的東西或食物，我就不是很清楚!!

A1202 會較便宜，剛出來時會比較新鮮且好吃，我也比較會跟熟店買因比較好價錢也比較合理且有信用。

A1203 好吃外，我也比較注意健康和會跟熟店買因比較好價錢也比較合理且有信用我也會問她們水果是那裏來的，他們都會跟我說是來自於南部哪一個城鎮，聽到南部我很熟悉，因我們都是南部人。

A1206 想想自己不過只是要安全與健康的食品，但一些人黑心弄得大家心情不好!!現在也不知買什麼好，又要吃，現在也不知買什麼好，又要吃，我有些東西都是去跟里仁買!!

隨著經濟蓬勃發展，消費者的消費型態與過去大大不同，飲食習慣亦隨之不同，國外對於消費者購買食物時到底有沒有考慮到食物里程的議題近年來受大家關注。在文獻回顧中如 Pretty et al. (2005) 在英國每週菜籃的農業成本和食物里程評估分析結果發現，改變消費者的消費習慣可以降低食物的里程數，顧客特定的購物喜好和運輸方式的選擇對環境結果有重大的影響。郭景珣(2013)發現不同販售點消費者對食物里程認知以及生鮮蔬果選擇因素有其不同。在傳統市場的消費者，對蔬果來源地以不重視的比例為高；而在生鮮超市的消費者，對蔬果來源地的重視程度沒有明顯的差異；但在家樂福的消費者，對蔬果來源地以重視的比例為高。由研究中得知選擇不同購買蔬菜地點的消費者對來源地的重視程度比例是不一樣的。

本研究雖然並未就不同的消費點做消費者對來源地特別的調查，但就 8 位消費者訪談中，所購得的食物來源皆來自於傳統市場且由前章 4.21 訪談結果得知對知道食物里程認識的人並不多。且即便知道食物里程後對其後續態度是否會影響對食材的選擇，本研究如表 4.14 中更可以看出消費者、老闆與主廚會刻意選擇當季當令食材的比例最高的比例只佔

37.5%，從資料中更可以發現在 8 個訪談者中只有 2 個人知道食物里程且並不知道食物里程的影響性，且 8 位訪談者有 4 位餐飲業者(包括主廚與老闆)對食物里程概念並不知道或不清楚以至於在購買食材時無法選擇食物里程少的食材。相對地消費者沒有正確的認知就不會正確的態度去面對飲食的選擇。可見即便知道當季當令食材但仍不一定會刻意選擇當季當令食材。因為消費者、老闆與主廚在訪談中皆提到會盡量但需要考慮家人或客人喜歡或不喜歡及生意考量，可見消費者在消費時不一定會刻意選擇當季當地食材。

B1202 會去買當季食物因較便宜，比較新鮮且好吃，我也比較會跟熟人買因比較安心也比較合理且有信用但餐廳方面我做不了主，菜單上有幾個大廚且因有負責採買的人，他們可以買到東西要向誰買則他們有固定合作的人。

B1203 我也比較注意安全會跟熟店買，因貨比較好、價錢也比較合理且有信用我也會問東西是那裏來的，來源重要，沒有良心的人很多。

B1204 選擇當季或當地的食物或產品盡量吧!!但工作上須配合菜色及大廚的想法及老闆的要求!!畢竟老闆會考慮客人喜歡或不喜歡!!

在研究結果表 4.22 食物里程態度層面中，食物或食材購自於何地是否真的會影響消費行為也只有佔 50%。亦即表示消費者、老闆與主廚對於食物或食材購自於何地會真正注意的也只佔 50%。此結果與文獻回顧 Kemp, Inch,. Holdsworth, Knight (2012)探討英國的消費者在購買食品時，關心食是否有真正物里程時提到隨著食物里程話題的炒熱，英國本土經銷商也借力使力打著環保的旗號，大力推銷本土農產品，但是似乎毫無證據可以證明食物里程這種概念有影響到消費者所做的選擇，人們心裡想的和後續做出來的，當中是有一段不小的差距。換而言之就食物里程來說，大家嘴巴說的和實際上做的可能天差地別。很多消費者原則上都支持當地的食物，但是購買時，實際上卻受到諸多務實因素的影響，而不會將食物里程列入考慮，此與本研究結果是相符的。



在本研究中可以發現，一般消費者購買蔬果時會強調「便宜與新鮮」，而當地食物的「便宜與新鮮」也是消費者購買時特別看重的優點。所以，我們可以透過強調當地食物所提供的「便宜與新鮮」，來吸引一般消費者多購買當地食物。

要在飲食的選擇上做出正確的選擇也必須了解消費者對於飲食概念知道多少可見飲食態度中真正為食物里程而吃蔬食的比例非常低，所以在強調減少食物里程可以幫助減緩地球暖化時，如果我們可以用當地食物所提供的「便宜與新鮮」這個誘因提醒消費者多食用蔬食，或許比較可能達到減緩地球暖化的目的。

甚而研究者在 4.22 食物里程態度層面訪談中及調查一餐飲食中發現，食材的採買者的飲食認知與態度佔有舉足輕重的地位。並且在訪談中得知是否可以買到低食物里程食物完成要看是否是公司、行號或家中主要採買者，才具有最後的決定權。故建議從教育下手使主要採買者與消費者，對在地食物與食物里程概念清楚進而提高消費意願。

### 5.3 運輸過程影響碳排放

如果無法以降低食物里程來向消費者說明飲食碳排放時，倒是可以從降低運輸碳排放及所造成的社會成本角度達到降低飲食碳排放之目的。

在本研究調查數據附錄(七)消費者中有食用五穀飯、越光米、進口的蘋果與洋蔥等雖為蔬果類雖食用重量不大但卻是因本身易腐化而必須用空運的方式來台，這些食材卻是因空運而增加碳排放。

本研究在表 4.21 食物里程認知中 8 位訪談者雖知道食物里程概念只有佔 25%但是對於食材運輸會產生不必要的碳排放知道者卻佔 87.5%。在此本研究認為如果無法以降低食物里程來向消費者說明飲食碳排放時，

倒是可以從降低運輸碳排放及所造成的社會成本角度達到降低飲食碳排放之目的。

A3205 了解食物，運輸距離愈長，碳排放就愈大，地球暖化愈嚴重地球暖化且路程遠東西不新鮮、社會成本太高，我會不買進口食品。

A4205 不知道這食物里程這概念，但運輸距離愈長，成本就愈大，不好賣且路程遠東西不新鮮。

B2205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，確實因為運輸如飛機或長途運輸會使用到很多汽油而且也比較不新鮮成本也高

C2205 不知道這食物里程這概念，過去都未聽過，我都要客人來告訴我。

從本研究一餐飲食調查數據表 4.9 食材的生產與食材的運輸與碳排放之關係，更可以發現本研究食材運輸的碳排放遠大於食材生產的碳排放，食材生產的碳排放量是用食材生產的碳排放係數乘以食材食用的重量，雖有 453 筆食材但食用總重量其實不大。食材運輸的碳排放量是用食材食用的重量乘以食材不同運輸工具的碳排放係數，再乘以不同的食物里程。而食材的運輸工具有國與國間、國與縣市別及縣市別與縣市別不同，食物里程也會因國與國間、國與縣市別及縣市別與縣市別不同。不同食物也會因為成本及是否易腐化的商品而選擇不同的運輸方式。故食材生產的總碳排放量遠低於食材運輸的碳排放量。在本研究中國外食材總碳排放量食材次數是 15 佔總次數百分比 3.3%，國內食材總碳排放量次數是 438 卻佔次數百分比 96.7%，但國外食材總碳排放量 (16355.01KgCO<sub>2</sub>) 卻遠大於國內食材總碳排放量 (1773.328KgCO<sub>2</sub>)。食品消費大量地增加碳排放，其主要原因為相關的能源使用增加，特別是經由航空運輸的食品 Hille, Storm, Aall and Sataøen (2008)。本研究結果與文獻回顧結果是相符的。

不同的運輸模式或運輸機具對環境造成的影響也相對不同，Gareth Edwards-jones 等人(2008)的研究中就針對不同運輸模式對二氧化



碳直接排放以及所有全球暖化潛勢(GWP)氣體做比較，航空運輸受限於成本高通常只運輸高單價或易腐化的商品，因此使用航空運輸的比例不高，但從五分之一是發生在農場，另外五分之四都發生在加工和運送過程（王文華，2007）。

Gössling.,(2011)在其研究提到不同食材運到德國溫室氣體排放量以馬鈴薯為例，種植過程 0.101，清洗與包裝過程 0.092，運輸 0.145 顯示出生產時只佔三分之一，運輸方式則影響碳排放量。運輸工具所產生的碳排放與生產端所產生的碳排放按照前研究者有五倍與三倍不等的差距，與本研究做出的差距九倍是不一樣的。但這也是可以理解的因為本研究中外國進口的食材雖樣本不多但從外國進口的路程都非常遙遠，且 Gössling.,(2011)研究結果中的雖然是針對蔬果但運輸工具有卡車、海運與空運，而本研究不僅是蔬果也有海鮮類更需要考量到新鮮與食材腐敗更需要空運才能保持新鮮，故全部是用空運的運輸工具。空運運輸的碳排放係數大於卡車的碳排放係數，更是遠遠大於海運的碳排放係數，故本研究運輸的碳排放倍數大於其他研究者所做的倍數。

Gössling et al. (2011)研究中更指出，所有生產端所產生的碳排放都比運輸所產生的碳排放少，不同的水果都會因運送距離及交通工具而大大影響其碳排放量，故水果的進口都會增加碳排放量。雖然蔬果類為較低碳之食物，不過若是以空運進口之形式運送，便增加許多溫室氣體之排放 (Sonesson et al., 2009)。食物的運輸由產地到包裝加工廠，再運送至零售商最後到消費者購買，其中經由許多運送方式，燃料使用均會排放溫室氣體，以空運方式排放最多，故應減少進口食物購買 (Sonesson et al., 2009)。多採用當地食材可減少 10%- 30% 蔬菜對環境的影響以及 1%- 3% 肉製品對環境的影響 (Hamerschlag, 2011)。

文獻中，例如 Font et al. (2004, 2008)、GTAT(2010)或高惠君、陳建和(2011)等也提出永續性概念，提倡選擇有機及當地食材之餐廳，降低土地污染及減少運輸的耗費。(Gössling et al.,2011)不同蔬菜的碳排放差異很大，如溫室種植的小黃瓜的碳排放量大於番茄與洋蔥等 180 倍。所以應避免吃與使用溫室種植的蔬菜。穀類(麥、黑麥與燕麥) 碳排放量，尤其是有機種植最少，米的碳排放量則比這些穀類多出 5 到 20 倍。種植穀物和馬鈴薯比種米還要能夠永續經營。而食物里程這種概念並不是關鍵，真正重要的是整個運輸鏈過程中每單位農產品的二氧化碳排放量(Kemp, Insch, Holdsworth, Knight, 2012)。本研究認為食物里程是會影響食材碳排放但運輸工具的選用也是關鍵，如果食物里程雖遠但如果因考量食材本身的新鮮與腐敗時須選用空運的運輸工具時(碳排放係數 1.58 kgCO<sub>2</sub>/公噸-公里)與選用海運的運輸工具時(碳排放係數 0.02kgCO<sub>2</sub>/公噸-公里)，這二者就已經差快八十倍。

故本研究認為消費者在消費時應考量食材的食物里程與運輸工具的選擇，如此兼顧之下才能減少碳排放。

本研究由大部分消費者的訪談記錄對食物里程是不知道，但對於卻對於運輸過程產生社會成本是知道的如表 4.21 結果。所以除了教育消費者知道食物里程外，也可以加強教育運輸過程所造成的社會成本，二者雙管齊下必可以達到所預期減碳的效果。

## 5.4 葷食影響碳排放

錯誤的飲食概念影響，從教育著手營造實踐的好環境

在本研究表 4.2 人口背景資料與碳排放中 23 人中一人一餐飲食的素食碳排放是 46.3kgCO<sub>2</sub> 佔總碳排的 12.13%，47 人中一人一餐飲食的葷食

碳排放是 349.7 kgCO<sub>2</sub> 佔總碳排的 87.87%。與文獻回顧所提的數據減少 87% 溫室有略少一些，但因為本研究所取樣的樣本數有比較少，所以數據沒有如文獻所提的數據，但素食與葷食的飲食碳排放二者是有明顯的不同。所以選擇素食飲食能有效地使地球降溫，以爭取更多時間來研發環保科技，如此我們才能存活。

德國食物觀察組織 (Foodwatch Institute, 2008) 純素者，比肉食者減少 87% 溫室氣體排放，有機純素者更可減少至 94% 而肉類及空運進口之新鮮水果具有最高之溫室氣體排放量 (Carlsson-Kanyama and González, 2009) 例如減少肉類攝取以及食用國內生產之食物來大量減少溫室氣體之排放 (Carlsson-Kanyama, 1998; Carlsson-Kanyama and González, 2009)。聯合國糧農組織於 2006 年 11 月 29 日公布「牲畜的巨大陰影：環境問題與選擇」(Livestock's Long Shadow - Environmental Issues and Options) 報告指出，全球二氧化碳排放最多的不是人類，而是牛隻。報告同時指出，由於人類對肉、奶類需求不斷增加，促使畜牧業快速發展，全球畜牧業排放的溫室氣體，已超過全球所有交通工具所排放溫室氣體的總和。聯合國環境規劃署 (UNEP)，永續資源管理跨國專家委員會發表報告指出，農業生產，特別是肉類及乳製品，消耗全世界 70% 的淡水資源、38% 的土地資源、排放全球 19% 的溫室氣體。

本研究中表 4.6 不同食材的碳排放量及所佔的碳排放比所得的調查中在 453 筆食材碳排放量中肉類有 43 次佔總次數比的 9.5%，總碳排放量有 4498.491 kgCO<sub>2</sub> 佔總碳排放比的 25%、魚貝蝦類 51 次佔總次數比的 11.3% 總碳排放量 10765.7KgCO<sub>2</sub> 佔總碳排放比的 59%、蔬果類 205 次佔總次數比的 45.2% 總碳排放量 1032.063KgCO<sub>2</sub> 佔總碳排放比 6%。肉類與魚貝蝦類共 94 次佔總次數比的 20.8% 所佔總碳排放量比是 84%。顯見肉類與魚貝



蝦類所佔次數少但卻佔總碳排放量高，在地球暖化嚴重之下如果大家能在飲食的選擇上可以減少肉類與葷食類的食材將可以大幅度減少碳排放減少地球暖化。

根據 2009 年 6 月 2 日英國「衛報」報導全球的人口預估將於 2050 年前成長為 91 億，而嗜食大量肉類奶類的西方飲食，是無法讓地球永續生存的飲食習慣。這項報告表示：人口增加帶來越來越多的肉食消費，而農牧業對環境帶來的衝擊，預料將大幅地增加。不像石化燃料，農牧業不容易有替代方案因人人都得吃東西才能生存。

羅浩斯：「若全球在未來 10 至 15 年全不吃肉，在 2050 年將可為達成氣候目標節省 70% 的成本，為達成相同的目標，這是很巨大的節省。」研究學者進一步發現，全球完全吃素也不用任何動物產品，在 2050 年之前可節省 80% 成本。2009 年 6 月 2 日英國「衛報」指出，如果要減輕農牧業對環境帶來的衝擊，唯一可行的辦法，只有靠全世界大規模的飲食改變，不吃動物產品。

要在飲食的選擇上做出正確的選擇也必須了解消費者對於飲食概念知道多少。在本研究表 4.23 飲食概念認知中，從訪談中對於飲食認知大部份不清楚或從小受教與父母、師長及取自媒體，對真正飲食價值及來源無法知悉。

A3304 我沒有想過，但從小父母及老師都是這樣教。

A4304 媒體錯誤，媒體強調精緻與美味要肉蛋奶及從小父母及老師都是這樣教，因要飲食均衡要有魚肉。

B2304 電視都是這樣報導概念深根蒂固，我自己沒有學過大概就是這樣。

C1304 我不是很清楚!可能是早期的想法，感覺大魚大肉才叫做營養，我書讀得不多，不清楚原因!!

在表 4.23 飲食概念認知中且對是否素食健康與營養及人應該食用何種食物上，在這 8 位受訪者中有 50% 認為素食是健康與營養，另 50% 受

訪者則不認為。亦即對於而在 4 位消費者覺得健康與營養素食中，得知他們會覺得素食健康與營養是來自於學習，早期也是受電視、媒體影響，因電視與媒體說肉營養。

A4303 我覺得吃素更健康，我 10 年前得癌症開刀時感覺到雞鴨被宰殺的痛苦，開到後跟家人說想吃素但家人不准因我剛開刀且醫生建議要吃牛肉，隔壁鄰居還送來兩隻大鯰魚，他們說剛開刀的人吃魚補身體需要體力回復，後來我把魚拿去附近水池放了。說要吃素，家人也不再堅持，就吃到現在，體力與耐力都還好，甚至更好。以前未吃素常頭暈大家都說是貧血，現在反而沒有這現象!!我告訴別人我吃素，大家覺得我的氣色更好!!好幾個朋友吃素也還健康且看起來更年輕。

我們很早就知道要均衡飲食概念，現在有成千項的數據採用嚴謹研究方法做成的現代研究報告指出，傳統上宣傳三餐需要肉、乳製品和蛋的理論是錯的，此與我們原先所認識的均衡飲食概念大大不相同(John Robbins, 2010)。早先在二次大戰後因農業時代經濟上比較貧乏能吃飽就好，逢年過節才有殺豬宰雞難得吃頓有魚、肉及蛋的食物，所以才提出要均衡飲食。但目前工商社會與早先農業社會的消費型態不同，早期可能人之健康上是營養不良而現在則有可能是營養過剩。古語說病從口入，人之健康與否來自於飲食。過去可能需要不斷強調肉蛋奶的營養且接受幼時的教導而認為是需要多吃動物的食物才會是均衡飲食。而今時代變遷根本不需如此，也因為我們不加鑑別地接受長期文化傳輸給我們的信念盲目地做了錯誤飲食概念的代言人，官商勾結及廣告媒體的渲染，至今我們的飲食概念仍停留在三、四十年前。

在本研究表 4.24 飲食態度中，訪談吃素的原因由 8 位受訪者中飲食態度整理吃素的原因。其中吃素的原因認為健康的原因佔 66.7% 居高，因家人關係佔 16.7%，真正為低碳原因吃素則比例少。此研究結果中吃素的重大原因是因為健康因素。本研究結果與蔬食動機以健康為主，其次地球環境保護，第三則是尊重生命，與過去因宗教茹素已經大相逕庭(廖倚



萱，2013)。蔬食營養午餐可以減少心臟病、高血壓、癌症發生的風險，蔬食能遠離癌症使個人恢復健康(楊金桂，2013)。素食消費利益中，以健康、美味、省錢、節省時間、兼顧其他事務最為重要(陳泊丞，2012)。可見飲食態度中真正為低碳而吃素食的比例非常低，所以在強調減碳可以幫助減緩地球暖化時如果我們可以用健康這個訴求提醒消費者多食用素食，或許必較可能達到減緩地球暖化的目的。

在本研究 4.23 飲食概念認知中也有 50% 消費者質疑蔬食是否健康及不知道蔬食是健康時，可見大部分的消費者並不清楚蔬食可以帶來身體健康及為何人需蔬食。學者研究膳食揭示素食能為身體帶來健康，而魚肉蛋奶會導致慢性病發生。《救命飲食》(The China Study by T. Colin Campbell PhD & Thomas M. Campbell II)，是由美國康奈爾大學、英國牛津大學以及中國預防醫學科學院所合作進行的大型流行病學調查報告。該項調查考察了中國農村及台灣生活的人，總計 65 個縣 130 個自然村 6500 個成年人及其家庭成員，探討疾病與膳食生活方式因素之間的關係，一共得到 8000 多項具有統計學顯著性意義的科學數據，獲得中國衛生部科技進步一等獎。報告從數據中提出多個現象，例如指出植物性食物可以使膽固醇水平降低，而動物性食物可以使膽固醇水平升高，當血液中的膽固醇下降時，多種癌症的發病率都顯著下降；植物來源的纖維和抗氧化劑與消化道癌症發病較低有關；植物性食物加上積極生活方式不僅能維持健康體重，而且能讓人長得更加強壯高大等。(Colin Campbell, 2008) 根據他的調查結果，提出維持健康要食用純天然、非精製加工、植物來源的食物。2004 年發表在新英格蘭醫學雜誌 (New Engl and Journal of Medicine)，長期追蹤 47,150 位受試者，12 年的研究成果發現，肉類飲食攝取量高者，會增加 41 % 痛風罹患的危險性；海鮮類飲食攝取量高

者，會增加 51 %痛風罹患的危險性，證實了海鮮類與動物性食物和痛風有關；同時，研究也發現，高攝取量的植物性蛋白質飲食，可以減少 27 %罹患痛風的危險，導正人們長期對於高普林植物性飲食，會導致痛風的誤解（陳俊傑，2009）。在這些文獻回顧中更可以證明蔬食飲食是健康又環保的。

又在本研究 4.23 也有 75%消費者質疑，人真的需要吃蔬食時，更可以知道許多人從小無形中及已被教化成在社會壓力下接受各種資訊的灌輸和廣告下，阻止我們去改變我們已有錯誤的認知。所以仍舊不斷沿用過去的飲食習慣甚而因目前社會講究快速文化，講究快速與規格化在食物本身不論在視覺、嗅覺或味覺上都和食物本身天然的樣子幾乎沒有任何相似之處，繼而用各種醬料滿足我們味蕾使我們喪失應有對飲食概念應有的認識及麻痺我們的味覺(Petrini, 2007)。本研究表 4.15 飲食概念認知結果，發現除了大家真的不清楚飲食概念外，為了長期滿足口腹之慾，人類也用各種方式拒絕改變。直至身體因痛苦而才想做些調整。其實我們不用到此地步才做調整，我們對飲食是有選擇權的，且應該認真思考目前我們大量消耗動物食品的情況是前所未見及是否真的需要大量食用動物食品與思考這些過多的動物食品對健康的影響性。

A3305 我不是很清楚人真的是否需吃素。

A4305 我不是很清楚人是否需吃素還要再去學習才會知道。

B1305 沒有特別想過這個問題。

B2305 早期沒有特別想過但目前多知道一些訊息就覺得要人需要多吃素食才會健康。

文獻回顧中，從人體的構造來觀點來看，任何動物的飲食必然與他的生理結構有關，人類的生理結構有關與消化系統是完全不同與那些肉食動物的消化系統。將其人類消化構造與葷食動物之不同列如下表 5.1

表5.1人體消化構造與葷食動物之不同點

項目	蔬食動物(如牛、馬等)	葷食動物(如老虎等)	人類
有無爪子	無	有	人類無爪子
口腔內	口水是鹼性的，含有唾液澱粉酶，	口水是酸性的，且無澱粉酶來消化穀類	人類是鹼性的
有無完善唾液	有，可以初步消化穀類食物和水果	只有細小唾液腺	有完善唾液
有無白齒	有白齒	無白齒	有白齒
有無白齒目的	來磨碎食物的，植物樹葉、果子都要先在嘴裡咀嚼磨碎		吃東西要先磨碎過咀嚼
有無尖利牙齒	無	有尖利的牙齒和強而有力的顎用來咬死動物	無尖利牙齒
有無尖利牙齒目的	無此	肉類則不用磨碎，整個消化過程都在胃和腸內進行	無此
如何食用食物	磨碎食物	吞食物及捕殺食物	熟食與磨碎食物
有無咀嚼	有	無	有咀嚼
腸子長短	大腸和小腸都長，小腸來回重疊，腸子長度大約約身體 10 倍	大腸和小腸都很短	大腸和小腸都很長，人類還可以長達 8.5 公尺
大小腸的特色	小腸壁中又有皺褶且不平滑	大小腸特別地直和平滑，	小腸壁中又有皺褶且不平滑
大腸的功能	須慢慢地吸收養份	不必慢慢地吸收養份	須慢慢地吸收養份
消化管	長	短，身體的 3 倍短	長
胃酸	少	強烈及多是素食者的 20 倍來消化堅硬的肉類與骨頭	少
皮膚	有毛孔散熱	沒有毛孔經舌頭散熱	皮膚有毛孔散熱

資料來源:本研究整理自新世紀飲食觀、和平飲食、詹姆斯素食的 101 個理由與素食、健康、長壽(天華編輯部，1985)。

當然這樣的回顧不僅是可去除本研究消費者質疑也可以破除更多消費者的迷思。坎貝爾博士(T. Colin Campbell) 40 多年的研究，一再看到蔬食的好處與效果，遠勝過醫療上所使用的藥物與手術。舉凡心血管疾



病、糖尿病、癌症、白內障、關節炎、阿茲海默症等慢性疾病，都可藉由蔬食獲得良好的預防效果(黃建勳，2010)。過去的素食料理主要都是為特定宗教人士而設，所以說食物只要可以果腹止饑就好，不太會去要求及強調美味“美食”，多年來也因此造成一般消費者對素食都有：太油、太鹹的偏差觀念上的認知。這也讓一般社會大眾對素食總有“難吃”先入為主的主觀觀念，隨著天然、安全、健康的食物被消費者所重視，蔬食市場也已逐漸有向上攀升的趨勢(黃瓊瑩，2013)。

本研究表 4.24 中，訪談吃素的困難，由 8 位受訪者中得知因家人與環境因素而受影響者佔 50%，不容易買到素食佔 25% 次之。就本研究歸結吃素的困難就是大家對正確的概念並沒有建立。有正確的概念及知道的人越來越多時自然就成為一個彼此可以互相影響與互相幫忙及互相增上的環境。

B1309 覺得吃素食不好! 實踐起來有困難是有困難，因有時候買不到吃的而且素食煮來煮去就是這幾樣，來餐廳的客人大多葷食，路邊賣葷食的店多於賣素食的店，我老婆吃素我也會擔心常叫他多吃肉。

B2309 家人覺得吃素食不好會影響我! 實踐起來有困難是有困難，因有時候在外面買不到吃的而且素食不好煮、變化不大就是這幾樣，來餐廳的客人大多葷食，路邊賣葷食比較多，我爸媽也會念我吃素，也會擔心常叫我多吃肉，在家裡我就儘量配合家人!我可以控制我就吃素食。我想如果要堅持可能須全家都吃素食且要有共同的想法，這樣比較好煮吧也才能堅持!!

本研究表 4.24 訪談中會堅持的原因，以有學習者佔 40%，家人與環境影響者佔 26.7%。本研究認為環境影響是很重要的，從訪談中也有消費者提到學習的重要，有學習就有改變的契機而也會因學習有一個比較好的環境，有好環境自然一些錯誤的概念就有機會扭轉。但學習必須有時間、耐心與毅力才能堅持，才有機會改善目前現況。

A2309 是有困難的，有時候我不想吃葷但與朋友出去聚餐有時後沒有菜，我必須跟他們吃一



樣，與您出去我們一定會去素食店吃，我想環境是很重要的。

C1309 是有困難的，有時候我聽客人說不想吃葷但家人想吃且一直勸說也不得不吃，只有一個人吃素也不好準備呀!!去外面買有時候還買不到!!還有人說不會煮!

荷蘭環境評估委員會發表<<改變飲食的氣候效益>> (Climate Benefits of Changing Diet) 研究報告：在 2050 年之前，人類為遏止氣候變遷必須花費的成本高達 40 兆美元。若全球都改採有機純蔬飲食，則可減少 80% 的花費。德國食物觀察組織 (Foodwatch Institute) 1 位肉食者耗費的資源可以養活 20~50 位蔬食者若以生態成本計算，純蔬食最符合經濟效益，直接吃來自田裡的食物，不需經過養殖過程之後再供人類食用。由以上可知個人的飲食不單單影響自身的健康而已，也會對地球環境造成許多的影響，而個人的飲食習慣只需稍加改變就可以對地球環境有所改善。蔬食飲食完全不食用魚、肉、蛋、奶製品的食物，並且不使用任何含有動物成份的產品，或以動物測試的產品尤其以食用蔬菜為主的飲食習慣。蔬食飲食不只能減少溫室氣體的排放更對健康有益且尊重生命，而是在日常飲食中選擇更環保更健康的飲食行為，兼顧環保效益及營養的健康環保的飲食。所以本研究認為蔬食飲食具有慈悲高雅的生活態度，不僅實踐低碳的環保生活方式，並且正在開創一種宏觀、先進、時尚、無暴力的新時代文明！是值得推廣的。

古人：「很多道理三歲孩童都知道但是八十老翁做不到。」在訪談解果表 4.16 飲食態度中不少消費者或許知道不少飲食概念，但碰到面臨如與家人阻礙吃蔬食或特殊狀況時則對其所學的飲食概念全忘了，這表示對這樣的認知並沒有在其內心深植。所以必須透過實踐，知性的知識如果不用時就會慢慢的褪色到最後消失掉，而要經過一個轉化過程以後才能變成功真正淺意識，而這個轉化過程叫做實踐。讓我們學的理论不僅僅停留在一個理論階段而已，那時候真實地認識去實踐時，這個才是真

正的認識。透過身口的行為，養成習慣後就成為一個態度。這樣一個認知透由實踐而成為態度則需花很多時間。

故需多一些教育農場，農場本身應該負有教育的任務。他必須從『寓教與樂』中關心健康、關愛大地、關懷生命(日常法師，2010)。且必須呈現的面貌是隨順自然、充滿生機的、也是有利健康與符合環保的。藉著創辦這樣的農場，來教育所有消費者，重視身體健康，恢復大地生機與大自然和諧共存，也為下一代開展無限生機。

## 5.5 旅行心態影響碳排放

錯誤旅行的飲食概念影響碳排放，從教育著手，鼓勵業者與消費者有正確的飲食概念

本研究表 4.7 性別、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比中旅行飲食男生(16 人，佔人數百分比 22.90%)碳排放量 12362.9KgCO<sub>2</sub>、佔總碳排放百分比 68.2%，次要以旅行飲食女生(18 人，佔人數百分比 25.70%)碳排放量 4304.8KgCO<sub>2</sub>、佔總碳排放百分比 23.8%。旅行男女共 34 人所算的總碳排放量是佔 70 人中的 92%，顯見旅遊行為所造成的飲食碳排放是非常高的。表 4.7 葷素、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比中旅行飲食(葷佔總碳排放量 91.5%，素佔總碳排放量 0.44%，葷素共佔 91.94%)與日常飲食(葷佔總碳排放量 2.39%，素佔總碳排放量 5.67%，葷素共佔 8.06%)。旅行飲食的碳排放是遠大於日常飲食的碳排放。表 4.11 是否蔬食、飲食型態與碳排放量及所佔的碳排放比，旅行飲食(蔬食佔總碳排放量 0.59%，非蔬食佔總碳排放量 91.35%，蔬食與非蔬食共佔 91.94%)，日常飲食(蔬食佔總碳排放量 2.01%，非蔬食佔總碳排放量 6.05%，蔬食與非蔬食共佔 8.06%)。且在表 4.17 中女性旅行飲食葷食的碳排放又遠女性旅行飲食素食的碳排放及表 4.19

葷食旅行飲食的碳排放又遠大於素食旅行飲食的碳排放，再由表 4.11 更可以知道旅行飲食所造成的碳排放則不容忽略。

Gössling&Schumacher (2010)指出食物生產與消費已造成一連串的溫室效應尤其旅遊過程所造成的碳排放相當大尤其旅館、運輸與飲食則佔前三名。在很多文獻上大致上都會探討在旅館、運輸上碳排放管理方法，對於飲食碳排放因所佔的比例與前二者比例較小且因食物碳排放所牽涉到複雜度相當高。但因周休二日、現代人重視休閒及根據調查一年花在旅行的天數是俱增，且一日吃三餐，所以因旅遊行為所造成的飲食碳排放則不容忽視。本研究結果與文獻回顧是一致的。

旅行飲食的碳排放遠遠大於日常飲食的碳排放，歸究其原因則要考量到旅行的心態是否因，難得出來或帶著家人外出為使家人開心通常只是玩得開心最重要。但是旅行時消費者是否會考慮到食物里程，從訪談資料結果如表 4.25 旅行用餐態度得知旅行時飲食訪談者會因為與家人難得出來，在飲食的選擇上想嘗鮮與美味及大家開心就好，對食物的選擇根本就不會考慮到有關食物里程的部分。受訪者在旅行用餐態度上首要買家人喜歡的食物佔 40%，試口味比例佔 33.4%次之。有個習慣，旅遊到每個城市，一定要到當地市場及超市逛逛。為的就是想知道當地人吃什麼，用什麼，有什麼是自己沒吃過的，沒見過的。旅遊！用心！用眼！（自由歲月部落格，2006.11.27）。

A1401 有!要去走走，機會難得!!

A1402 旅行時飲食時都會選擇好吃比較沒吃過的或這地方特別的東西及試別家的口味。

A1403 難得帶孩子出去想吃一些沒吃過的或看起來好吃且買孩子喜歡的了。覺得玩的地方吃的東西特別貴也沒辦法，出去就不會想這些吧，又不是常出去。

A1404 出去就是要放鬆休息。不會去管價錢，貴還是買，因為難得家人聚餐!!

A1405 會先選選看當地當季但如果沒得選還是要買要吃，出來就是要吃好吃美味嚐鮮!

而這也符合大家出外旅遊的心態，難得出遊與考慮家人心情及想嘗



鮮。致使在旅行時會有這些原因的考量，所以對食物的選擇根本就不會考慮到有關食物里程的部分。

至於旅行時在飲食上大概都是有吃合菜的經驗如表 4.17 旅行用餐態度，消費者對於旅行時所吃的合菜菜色、式樣與想法及要求會不同在家飲食之行為。在家飲食可能是三菜一湯，但跟團出外則八菜一湯或十菜一湯不等。其實根本不用準備這麼多及式樣及豐富的菜色但基於舊有概念要吃飽就是要有雞、魚、肉及出外旅行飲食時消費者有比價及物超所值的想法，無形中不僅是造成消費者有過量飲食。連餐廳相關業者也都覺得出外吃合菜就是要如此吃才叫做吃飽。如表 4.25 旅行用餐態度:

A1406 有。旅行會吃合菜大概是跟團出去，要吃好且式樣多。難得跟團大概是八菜一湯與一道水果。甚至比這豐富，有雞、魚、蝦或東坡肉，常常都是吃不完有點多，但如果都是大人或大男人多就有可能吃完，剩下也只能倒掉。在家用餐大概是三、四個菜再一個湯，出外跟團會多吃。我去了好幾個地方也跟好多團，我看每一家旅行社大概如此。我去了好幾個地方也跟好多團。因為我們都會去比哪一家旅行社辦的住宿與菜色比較合算，東西好吃與多樣我們會覺得比較合算。一樣的錢吃得菜色少，誰會去呀!!

其實出外跟團或吃合菜需要吃這麼多食物、這麼多樣嗎?總結大家的心態不外是物超所值，及錯以為有魚有肉有雞就是吃飽與豐富的概念。平日在家飲食簡單幾樣菜也是吃飽啊!可見我們對出外時飲食的想法有誤。故不僅應對採買者教育、消費者旅遊心態的調整及對於全民飲食概念的建立則必須透過教育。教育是人類升沉的樞紐(日常法師，2008)，教育是否能夠成功，教師無疑佔很大的因素，我們不能再受過去錯誤飲食概念的影響，且應提起更大的道德勇氣不受官商與政客的利用，教會學生與消費者正確認知，使生產者、銷售者、消費者三者之間形成互助合作的關係。此不但解決地球暖化的苦境，也讓廠商大開眼界，沒有葷食的飲



食也可以讓身體是健康的，純淨的蔬果是具有潛力的市場。做個用心與用頭腦的有理念的消費者來支持有良心的農夫，一起來做環保，使地球的青山綠水依舊，人間善心善念綿延，社會的誠信互助長存。

消費者的支持，是農業永續經營的關鍵。當你選購蔬果時，你的消費態度足以左右市場的走向，千萬不要小看自己的消費能力，靠的全是來自於消費者的支持，涓涓力量，匯集成不可思議的效果。

聰明的人應該鼓勵有心的農友，多給一點掌聲，並讓多一些蔬果存在大家的餐桌上，這不僅幫助大地恢復生機，也幫助自己及大家的健康。沒有「表決權」的市井小民並非無能力，你我仍然可以用行動捍衛家園——因為「改變飲食，可以讓地球降溫！」慈心大地(2010)只要從自身做起，就可以搶救你、我、後代子孫及所有共存相依生命體的生存。「吃對了，可以救自己，也可以救地球！」為了生存，我們必須改變！

## 第六章研究結論與建議

### 6.1 研究結論

- 一、消費者的年齡、收入、宗教對碳排放沒有影響；消費者中男女、葷素、餐別與飲食型態碳排放有影響。
- 二、食材之二氧化碳排放量，運輸佔相當大之比例(佔總排放量的百分之九十)，因此若要降低飲食之碳排放量，吃當地所生產之食材是重要的。
- 三、素食之碳排放量遠低於葷食之碳排放量，因此若以減碳為目標，素食是可推廣的。
- 四、旅遊過程之碳排放量遠高於日常飲食之碳排放量九倍，這部分涉及旅遊過程遊客既有之飲食心態為獎勵(自己)，因此食材偏向多樣且進口、數量亦高於日常飲食；此外餐廳現有之合菜配餐，從業人員亦無食物里程概念。
- 五、消費者或許知道食物里程的概念但與其消費習慣是不一樣的。因此如欲落實減碳，未來仍需政府相關政策的引導及環境教育的配合，從日常飲食著手，始能漸收成效。

### 6.2 研究貢獻

在收集食物碳排放量數據中，台灣食物碳足跡資料庫並沒有很多碳排放係數，但因論文需要反而把散落在各地、論文、期刊與部落格的有關飲食方面食物碳排放係數共 520 項，收集在本論文中。

### 6.3 建議

#### 6.3.1 對政府單位的建議

- 一、雖政府部門已注意到碳排放的問題也實行不少政策但大眾對食物里程與碳排放仍然不是很清楚，應該要多從教育下手，不僅應該多宣導正確的飲食概念且應該在學校部分多對老師宣導繼而對學生多實施環境教育及培養正確飲食概念。
- 二、建立「碳標籤」從原料取得、製造、運輸、銷售、使用到廢棄處理等過程中，所產生的溫室氣體排放量,碳足跡越低，代表該項產品之二氧化碳排放量越低。
- 三、「建立生產履歷」又稱為「產銷履歷」，告訴消費者這些吃進肚子裡的食材來源、歷經的成長與培育過程是值得放心的。
- 四、對旅行業者及導遊與飲食相關業者應該定期培訓環境教育相關課程並改變他們長期出帶隊時就應幫團員多準備肉、魚及多樣式才是吃得飽與豐富的想法。
- 五、應多鼓勵農民多種有機食物，雖目前有機食物的栽種的碳排放量影響氣候多寡尚未定論，但有機栽種無庸置疑的有好多好處如
  - 1、不用考慮食品管理如減少使用農藥、廢料之類的問題。
  - 2、對於動物福祉及員工健康有好處。
  - 3、小規模種植亦可減少大量食品安全問題如豆漿、橄欖油及一些與林砍伐的問題。

### 6.3.2 對業者的建議

- 一、餐廳老闆與主廚與服務人員
  - 1、多接受政府的輔導及應多學習有關飲食新知與有關環境教育的資訊並且在生意兼顧下可以多考慮食材對大環境的影響。
  - 2、對食物之購買、準備與呈現的方式運用管理策略如下:

- (1) 購買原則: 不用空運的食材、不買某些魚類、避免使用廚房一些不該用的器材如鋁箔的使用。
- (2) 準備原則: 盡量用新鮮食材少用加工食材、點菜要在製作餐點後以免浪費不必要食材、要能事先分析了解顧客需求(如訂位), 便可以規劃廚房準備食材的食材內容、食物的保存期限也要注意。
- (3) 食物呈現的方式: 可以在菜單上印出多少的碳排放量, 讓消費者選擇、盡量提供當地食物, 消費者就會吃到當地食物、自助餐的方式容易吃更多(尤其是影響氣候嚴重的食物如肉)也會留下更多的廚餘、吃多少拿多少(吃剩則要罰錢之類的警語)、提供小盤子代替大盤子、把肉放在不起眼的地方、低排放量的食物放中間減少食物浪費。

### 6.3.3 對消費者的建議

一、購買時採購時多搭乘大眾運輸工具、少開車, 騎腳踏車或散步採買並應注意選購時應注意

#### (一)全穀根莖類

- 1、選擇當季、在地食材。
- 2、選擇少包裝的、加工的食品, 多吃原態食物的減少加工過程如加熱。
- 3、選擇高產量、生長期愈短、碳排放就愈低之食材如甘藷。
- 4、選擇有機全穀根莖類不用農藥與化肥碳排放低於普通全穀根莖類如有機米碳排放低於普通米。

#### (二)豆魚奶



- 1、多選擇原態食材如黃豆優於豆漿、豆干及豆製品，多選擇豆腐及豆製品的碳排放量也比蛋類、奶製品低。
- 2、同樣是肉，雞、鴨、鵝、魚、蝦、貝類的碳排放量就低於牛、羊、豬肉。
- 3、多選擇永續海鮮，多選擇產量多及成熟期短之海產。容易捕撈且有漁業產銷管理的海鮮如秋刀魚、鎖管、蛤蜊、文蛤、虱目魚及吳郭魚。
- 4、少選擇遠洋漁業捕獲的大型魚類如深海魚類、珊瑚礁魚類如幼魚及魚卵。
- 5、多選擇白肉少選擇紅肉。

### (三)蔬菜類

- 1、選擇當季:因可減少用農藥與化肥碳排放低於非當季蔬菜且盡量避免冷藏與加工保存的。
- 2、選擇高產量、生長期愈短、容易生產，碳排放就愈低以蔬菜類為例如空心菜、地瓜葉等容易生長的菜。
- 3、選擇在地食材，產地遠則需要運輸，交通運輸遠碳排放高。空運碳排放高於高速公路，高速公路碳排放高於鐵路，鐵路碳排放高於海運，腳踏車碳排放最低。

### (四)水果類

- 1、選擇在地水果碳排放低如在台灣則多選擇鳳梨、柳橙、橘子、西瓜與木瓜等水果。
- 2、選擇當季水果，且可搭配不同季節、充足的水果食用。
- 3、自然熟成，避免購買經化學催熟的水果提早上市的水果。
- 4、不挑美醜，太漂亮的水果表示用很多的農藥才避免病蟲害。

- 5、選擇連皮食用之食材，才可以減少廢棄物的產生。廢棄物少則碳排放低。

#### (五)奶類

- 1、國產奶類碳排放低於國外進口奶類。
- 2、少加工，鮮乳碳排放低於調味乳，鮮乳碳排放低於奶粉。
- 3、多原味減少糖分及其他添加物。

#### (六)油脂與堅果種子

- 1、選擇少精緻油碳排放低於精緻油如多選擇葵花油。
- 2、堅果入菜，原態的堅果種子碳排放低於精緻油。

### 二、烹調的方式

煎碳排放低於炒碳排放，炒碳排放低於煮碳排放，煮碳排放低於滷碳排放

### 三、烹調的能源

- 1、瓦斯桶碳排放低於天然氣碳排放。
- 2、烹調時蓋上鍋蓋，可加速烹調時間，減少烹煮能源及有較少之碳排放。

### 四、食用原則

- 1、自備環保杯
- 2、多蔬菜少肉類
- 3、避免油炸、油煎及費時熬煮的菜色。
- 4、以天然香料代替加工調味料
- 5、在家《吃多少，煮多少》在外《吃多少，點多少》
- 6、可重複使用矽膠保鮮膜少用傳統保鮮膜
- 7、選擇可食率高的食材減少食材外殼、梗、皮、骨等廢棄之產生

- 8、均衡選擇各類食材要吃的環保，也要健康
- 9、購買適量的食材評估用餐人數、份量，避免儲存食材
- 10、減少廚餘量，避免食物浪費和垃圾，減少焚化及掩埋所排放的溫室氣體。

#### 6.3.4 對後續研究之建議

本研究利用量化與質性之研究方法，然而受限於人力物力，在樣本數、抽樣單名、時間延續性及碳排放係數均顯不足，後續研究可利用本研究之結論為基礎，可以

- 1、再做實驗組與對照組對比亦即對對象在解說內容的情緒上可以設計題目上做施測。
- 2、也可以進一步去研究吃在地食材上真的對健康有那些好處。
- 3、如時間允許或可查到更多有關碳排放係數，後續研究可以再進一步做廚餘與棄置部分的碳排放量的計算，就更可以了解到飲食對地球暖化的影響性。
- 4、根據文獻其實有些食材的碳排放係數是查不到的而如果後續研究用反推的方式來推碳排放係數是可行的。可以擴大深度與廣度做更多更嚴謹之研究，以利相關單位做為決策時之參考。

## 參考文獻

### 中文文獻

1. 古雲傑，(2012)，吳郭魚養殖職碳足跡之調查\_以雲林麥寮養殖戶為例，碩士論文，成功大學，台南。
2. 巫盈儀，(2009)，以創新擴散理論探討消費者對食物里程認知與態度之研究，碩士論文，高雄餐旅學院，高雄。
3. 沈伯憲，(2012)，有機茶產品供應鏈之製成地圖與碳足跡研究，碩士論文，東南科技大學，新北市。下載日期 2014/11/16，取自 [ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/login?o=dncldr&s=id..](http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/login?o=dncldr&s=id..)
4. 邱聖展，(2014)，食物里程餐飲消費態度及意圖之研究，博士論文，國立中山大學，高雄。
5. 孫安安，(2011)，搶救地球特展對採取環保飲食之分析-以彰化縣國中學生為例，碩士論文，國立師範大學，彰化。
6. 卓千奴，(2014)，臺南市國中生內外控人格特質與低碳飲食行為傾向之相關性研究，碩士論文，台南應用科技大學，台南
7. 高慧君 (2011)，旅遊漸溝綠色供應聯管理之初探，碩士論文，台北護理健康大學，台北。
8. 張良欽，(2012)，雲林縣國小六年級學童低碳飲食知識、態度及行為之研究，碩士論文，南華大學，嘉義。
9. 張書寧，(2010)，花蓮縣學校營養午餐食物里程之研究-以鳳林及萬榮地區合辦民營為例，碩士論文，國立東華大學，花蓮。
10. 郭景珣，(2013)，不同販售點消費者對食物里程認知以及生鮮蔬果選擇因素之研究以台北市北投區為例，碩士論文，國立臺灣師範大學，台北。



11. 陳泊丞，(2012)，以方法目的鏈探討素食者之永續消費意涵與價值，碩士論文，朝陽科技大學企業管理系，台中。
12. 陳思羽，(2012)，輔仁大學教職員工低碳飲食教育介入成效評估，碩士論文，輔仁大學，台北。
13. 陳淑芬，(2012)，台灣東北部海域漁產碳足跡分析\_以貢寮地區捕撈魚業為例，碩士論文，國立台灣海洋大學，台北。
14. 陳祺富，(2013)，旅館業住宿服務之碳足跡評估-以某國際觀光旅館為例，碩士論文，國立台北科技大學，台北。
15. 陳碧芳，(2013)，北區高職餐旅群教師低碳飲食知識、態度及行為之研究，碩士論文，輔仁大學管理學院，台北。
16. 黃紫翎，(2010)，全球化下在地食物網絡的實踐歷程：以台中合樸農學市集為例，碩士論文，彰化師範大學，彰化。
17. 黃瓊瑩，(2013)，台灣蔬食餐飲市場的趨勢探討，碩士論文，國立暨南國際大學管理學院，南投。
18. 廖倚萱，(2012)，蔬食消費者動機、重視因素與通路之研究，碩士論文，國立臺中科技大學管理學院，台中。
19. 謝文浚，(2013)，成年人對低碳飲食態度之調查研究-以桃園地區為例，未出版之碩士論文，長庚大學管理學院，桃園縣。
20. 謝志煜，(2010)，有機農產品碳足跡之研究，碩士論文，台灣師範大學，台北。
21. 蘇亭如，(2103)，雲林縣國小教師全球暖化、低碳飲食知識與低碳飲食行為意向之研究，碩士論文，南華大學旅遊管理學院，嘉義。
22. 沈世宏，(2010)，立院通過環境教育法專題，環保政策月刊，13(5)取自

<http://edn.udn.com/article/print.jsp?aid=279935&cid=11>

23. 王文華，(2007)，Life2.0:我的樂活人生，時報文化，台北市。
24. 曾琳雲，(2011)，大學生之健康概念與環保意識對蔬食行為影響之研究—以康寧大學為例，康大學報 1 卷 1 期 (2011/12), 91-104
25. 陳亮清、卜慶翔、楊台富，(2011)，有機米產品碳足跡之研究，東南學報 39 [民 103.04] 頁 209-221
26. 陳俊傑摘譯〈Position of the American Dietetic Association : Vegetarian diets.〉美國營養學會立場：素食飲食〈ADA 學會期刊〉 2009:109(7) :1266-82。
27. 陳玲慧，(2009) ，永續產業發展-低碳社會政府與民眾角色之扮演，雙月刊 3 期，39-47 頁
28. 姚銘輝、陳守泓，(2008)，全球溫暖化趨勢對台灣農田溫室氣體排放量之影響，作物、環境與生物資訊 5(1), 52-59
29. 蕭富元，(2007)，臺灣不願面對的真相，天下雜誌，369 期， 100-120 頁。
30. 柳中明(2008)，穩定未來氣候變化，科學發展月刊，428 期，34-39。
31. 萬玟岑(2011)，從碳制度形成，邁向台灣低碳社會，能源報導，13 期，上網日期，2014/11/26，取自 <http://energymonthly.tier.org.tw/outdatecontent.asp?ReportIssue=201101&Page=13>
32. 塞其兌 Ahimculture Eco-design Workshop，(2009)，氣候炸彈食物：肉、乳居首，看守台灣季刊，11(2)，41-47，上網日期，2014/12/26，取自 <http://www.taiwanwatch.org.tw/magazine/v11n2/v11n2-p4147.pdf>
33. 吳以健、楊志維、盧虎生(2013)，稻作環境親和栽培之環境影響評估良質米產業發展研討會專輯， 85-98 。
34. 林冠嘉、張莉茹、周林森(2010)，低碳城市效益評估規劃，綠基會通

- 訊，上網日期，2014/11/26，取自  
[http://www.tgpf.org.tw/upload/publish/publish\\_43/](http://www.tgpf.org.tw/upload/publish/publish_43/)
35. 黃麗儀，(2008)，計算食物里程一起拯救地球，主婦聯盟生活消費合作社，綠主張，第 55 期。
36. 「計算食物里程·拯救地球」，(2007)，香港綠田園基金出版的，《稻草人》，第 272 期，上網日期，2014/11/26，取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q>
37. 新英格蘭醫學雜誌，(2004)，( New Engl and Journal of Medicine )，，上網日期，2014/11/26，取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q=2004%20%E7%99%BC%E8%A1%A8%E5%9C%A8%E6%96%B0%E8%8B%B1%E6%A0%BC%EF%A4%9F%E9%86%AB%E5%AD%B8%E9%9B%9C%E8%AA%8C%EF%BC%88%20New%20Engl%20and%20Journal%20of%20Medicine%EF%BC%89&oq=2004%20%E7%99%BC%E8%A1%A8%E5%9C%A8%E6%96%B0%E8%8B%B1%E6%A0%BC%EF%A4%9F%E9%86%AB%E5%AD%B8%E9%9B%9C%E8%AA%8C%EF%BC%88%20New%20Engl%20and%20Journal%20of%20Medicine%EF%BC%89&aqs=chrome..69i57.6208j0j4>
38. 柯林·坎貝爾 (Dr. T. Colin Campbell) (2007)，救命飲食，呂奕欣、倪婉君譯，台北：柿子文化。
39. 約翰·羅彬斯(John Robbins) ，(2010)，新世紀飲食，台北市:琉璃光出版股份有限公司。
40. 素食、健康、長壽，(1985)，天華編輯部。
41. 日常法師，(2008)，教育人類升沉的樞紐，福智文教基金會

42. 黃建勳等著，(2010)，關鍵飲食，台北市：博雅書屋。
43. 日常法師(2010)，慈心(一)(二)，慈心有機農業發展基金會。
44. 蘇小歡、龍敏君(譯)，(2012)，和平飲食，台北：原水出版社。(Will Tuttle,118.持純素－讓地球降溫最快的方法第一集：探討氣候變遷因素和迅速解決的方法，上網日期 2014/12/30，取自 <http://e-info.org.tw/node/46947>。
45. 韓良露、徐仲，(2008/5/26)，「慢食」是什麼？聯合報/A6版/相對論，上網日期，2014/11/26，取自聯合報新聞網 <http://theme.udn.com/theme/story/6389/220351>
46. 英國《每日郵報》編譯吳貞儀，(2012/1/8)，柯林頓新聞，上網日期，2015/2/13，取自 <http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/international/20120108/33944785>
47. 萬桂竹，(2011.4.22)，原來蔬食也可以這麼好吃！，教育部電子報，上網日期，2015/2/6，取自 <http://blog.udn.com/milene/5124904>
48. 劉力仁，(2011.10.1)，台灣人均碳排放量亞洲第一-，自由時報電子報，上網日期，2015/2/6，取自 <http://www.libertytimes.com.tw/2011/new/oct/13/today-life16.htm>
49. 2009年6月2日英國「衛報」  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q=2009%E5%B9%B46%E6%9C%882%E6%97%A5%E8%8B%B1%E5%9C%8B%E3%80%8C%E8%A1%9B%E5%A0%B1%E3%80%8D%E5%A0%B1%E5%B0%8E&oq=2009%E5%B9%B46%E6%9C%882%E6%97%A5%E8%8B%B1%E5%9C%8B%E3%80%8C%E8%A1%9B%E5%A0%B1%E3%80%8D%E5%A0%B1%E5%B0%8E&aqs=chrome..69i57.5528j0j9>



50. 三商美邦人壽「二〇一〇—台灣碳足跡知多少」，(2011.10.12)，  
中央社，上網日期 2015/2/13，取自  
<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/111012/5/30e7h.html>
51. 吃素減碳立院通過無肉日提案，(2010.2.22)，／台灣立報／第 05 版  
／5 版新聞／中央社，上網日期 2015/2/13，取自立法院全球資訊網，  
[http://www.ly.gov.tw/03\\_leg/0301\\_main/leg\\_news/newsView.action?id=70807&lgn=00074&stage=7](http://www.ly.gov.tw/03_leg/0301_main/leg_news/newsView.action?id=70807&lgn=00074&stage=7)
52. 低碳好健康冬之食譜，(2013.12.31)，桃園縣「低碳餐飲研發中心」 -  
萬能科技大學，萬大電子報第 104 期，上網日期 2015/2/13，取自  
[http://www.vnu.edu.tw/epaper\\_468](http://www.vnu.edu.tw/epaper_468)
53. 《美國》244 小學供全素午餐新聞，(2013.4.3)，上網日期 2015/2/13，  
取自  
<http://www.suiis.com/media/NewsArticle.asp?no=1003#axzz2SZHEpCTu>
54. 台灣碳標籤，「綠」消費新指標，(2009.12.16)，【人間福報】，上網日  
期 2014/11/26，取自  
<http://www.merit-times.com.tw/NewsPage.aspx?unid=159074>
55. 飲食減碳議題正夯，教育部推廣「無肉日」，(2010.03.11)，聯合報／  
即時報導，上網日期 2015/2/13，取自  
[www.meatfreeplatform.org/store-c.php?Fullkey=30&location=1](http://www.meatfreeplatform.org/store-c.php?Fullkey=30&location=1)
56. 2010-02-23 Financial Times，金融時報，上網日期 2014/11/26，取自  
<https://mbasic.facebook.com/notes/%E7%B4%A0%E9%A3%9F%E6%B8%9B%E7%A2%B3%E6%8A%97%E6%9A%96%E5%8C%96%E9%81%8B%E5%8B%95%E8%81%AF%E7%9B%9F/18%E4%BD%8D%E8%AB%BE%E8%B2%9D%E7%88%BE%E7%8D%8E%E5%BE%97%E4%B8%BB%E8%AD%A6%E5%91%8A%E5%85%A8%E7%90%83%E>

6%9A%96%E5%8C%96%E5%B7%B2%E7%B6%93%E6%88%90%E7%82%BA%E5%8F%AF%E8%83%BD%E6%AF%80%E6%BB%8521%E4%B8%96%E7%B4%80%E4%BA%BA%E9%A1%9E%E6%96%87%E6%98%8E%E7%9A%84%E4%B8%BB%E5%9B%A0/311022565598357/?\_\_tn\_\_=C

57. 陳文茜，《±2°C》紀錄片完整播出 - 中天電視-CtiTV.com ，上網日期 2015/2/13 ，取自  
<http://blog.ctitv.com.tw/sisy/archive/2010/02/23/n-2.aspx>
58. 中國網轉譯衛報，上網日期，2014/11/28 ，取自  
<https://www.google.com.tw/search?num=100&espv=2&q>
59. 聯合國証實蔬食可以救地球它敦促大家改變飲食，邁向無肉無奶，以因應氣候變遷帶來之衝擊，(2009.6.2)，英國「衛報」，上網日期 2014/12/30 ，取自  
<https://www.google.com.tw/search?num=100&espv=2&q=>
60. 方尚得，(2013.5.2)，碳管理趨勢概述\_以食品碳足跡為例，上網日期 2014/11/26 ，取自台灣產業服務基金會  
[http://gad.mcu.edu.tw/sites/default/files/u3/%E7%A2%B3%E7%AE%A1%E7%90%86%E8%B6%A8%E5%8B%A2%E6%A6%82%E8%BF%B0\\_%E4%BB%A5%E9%A3%9F%E5%93%81%E7%A2%B3%E8%B6%B3%E8%B7%A1%E7%82%BA%E4%BE%8B%28FOR%20%E9%8A%98%E5%82%B3%29.pdf](http://gad.mcu.edu.tw/sites/default/files/u3/%E7%A2%B3%E7%AE%A1%E7%90%86%E8%B6%A8%E5%8B%A2%E6%A6%82%E8%BF%B0_%E4%BB%A5%E9%A3%9F%E5%93%81%E7%A2%B3%E8%B6%B3%E8%B7%A1%E7%82%BA%E4%BE%8B%28FOR%20%E9%8A%98%E5%82%B3%29.pdf)
61. 吳文勉，張翡珊，(2012.5.9)，何謂低碳飲食，環安衛中心  
上網日期 2014/11/26 ，摘自，環安衛中心。
62. 汪文豪，(2008.6.23)，來口低碳有機米吧，摘自低碳生活部落格，上網日期 2014/11/26 ，取自

[lowestc.blogspot.com/2008/06/blog-post\\_23.html](http://lowestc.blogspot.com/2008/06/blog-post_23.html)

63. 邱求三，環境保護與低碳生活\_地球怎麼了?地球變熱了，宜蘭大學環境工程，上網日期 2014/11/26，取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q=>
64. 石靜文，(2011)，低碳生活健康又環保，閱讀大台中，6月號，上網日期，2014/11/26，取自  
<http://www.taichung.gov.tw/public/data/112010/31716453471.pdf>
65. 陳秋盈，(2014.74期4月)，成大醫院成醫營養部倡導『低碳飲食健康充實』 - 預防保健區，上網日期 2014/11/28，取自  
[www.hiqc.com.tw/life\\_3-1.php?cid=2&id=9906&rows=0...1](http://www.hiqc.com.tw/life_3-1.php?cid=2&id=9906&rows=0...1)
66. 徐仁修、胡雅美、蘇小歡，2009/09/25，「無肉飲食」環保效應，自由時報，取自，<http://blog.udn.com/roselai38/3348976>
67. 張楊乾，(2010/01/19)，難捨茶裏王勿忘碳回收，上網日期 2014/11/26，取自，低碳生活部落格  
[http://lowestc.blogspot.tw/2010/01/blog-post\\_19.html](http://lowestc.blogspot.tw/2010/01/blog-post_19.html)
68. 詹姆斯素食的 101 個理由，上網日期 2015/1/30，取自  
[https://www.facebook.com/GreenMondayHK/posts/708773512470257?v=E2t0bZD45ac26&list=PLVID07G2x27fGLiUwh5cruC\\_EnIyxP1kn](https://www.facebook.com/GreenMondayHK/posts/708773512470257?v=E2t0bZD45ac26&list=PLVID07G2x27fGLiUwh5cruC_EnIyxP1kn)
69. 數字背後的真相，(2010.1)，慈心大地-蔬食特刊，財團法人慈心有機農業發展基金會，上網日期 2014/11/26，取自  
<http://toaf.org.tw/ch/story3.asp?epaperidno=1805>
70. 豆瓣小組部落格，上網日期 2015/2/15，，取自  
<http://blog.douban.com/>
71. 自由歲月部落格，(2006.11.27)，旅遊！用心！用眼！，上網日期

- 2015/4/5，取自  
<http://freeshuhe.pixnet.net/blog/post/4807540-%E6%97%85%E9%81%8A%EF%BC%81%E7%94%A8%E5%BF%83%EF%BC%81%E7%94%A8%E7%9C%BC%EF%BC%81>
72. 朱煜慧，肉蛋奶的真相，上網日期 2015/2/13，摘自 [ggraphicc](#)
73. 2013 交通部觀光局，取自  
<http://admin.taiwan.net.tw/statistics/market.aspx?no=133>
74. Google Map 地圖路線規劃，上網日期，2014/11/20，取自  
<https://www.google.com.tw/maps/@24.7661474,117.2957746,7z?hl=zh-TW>
75. 什麼是美味方舟，上網日期 2015/1/30，取自  
<http://blog.xuite.net/brown.tseng/slowfood/3596341-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E7%BE%8E%E5%91%B3%E6%96%B9%E8%88%9F+The+Ark+of+Taste>
76. 行政院農委會農業易遊網，上網日期，2014/11/20，取自  
<http://ezfun.coa.gov.tw/>
77. 行政院環保署「節能減碳無悔措施全民行動方案」，上網日期 2014/12/30，取自 <http://ecolife.epa.gov.tw/Cooler/default.aspx>
78. 行政院環保署生活平台(2011)，低碳飲食定義與原則，上網日期 2014/12/30，取自 <http://greenvegetable.epa.gov.tw/page2-1.asp>
79. 行政院環境保護署(2011)，國民低碳飲食選擇參考手冊，上網日期 2014/12/30，取自 [http://agms.tku.edu.tw/edu/doc/doc\\_01.pdf](http://agms.tku.edu.tw/edu/doc/doc_01.pdf)
80. 行政院環境保護署綠色生活網，上網日期 2014/11/26，取自  
<http://greenliving.epa.gov.tw/public>
81. 碳足跡計算服務台，碳排放係數，上網日期 2014/11/26，取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&es>



pv=2&ie=UTF-8&q=碳足跡計算服務台&o

82. 台灣產品碳足跡資訊網，食品的碳排放係數資料庫，下載日期 2014/11/26，取自 <http://cfp.epa.gov.tw/carbon/defaultPage.aspx>
83. 能源村食物里程，上網日期， 2014/11/28，取自 <https://www.youtube.com/watch?v=PCZFjCOXYNk>
84. 新世紀飲食觀，上網日期， 2014/12/30，取自 [http://www.loveocean.org/global\\_warming/R2012\\_Chapter1.pdf](http://www.loveocean.org/global_warming/R2012_Chapter1.pdf)
85. 週一無肉日，上網日期 2014/12/30，取自 [www.meatfreeplatform.org/](http://www.meatfreeplatform.org/)
86. 逆轉 2012 - 個人新聞台，上網日期 2015/2/13，取自 <http://mypaper.pchome.com.tw/red1468/post/1321337707>
87. 華航飛德國法蘭卡班機，全球首家標示餐點碳足跡及熱量的航空公司，上網日期 2014/11/28，取自 [www.china-airlines.com/ch/about/about-1-1.htm](http://www.china-airlines.com/ch/about/about-1-1.htm)
88. 新北市政府環境保護局(2011a)，低碳生活的定義，取自 <http://video.epb.tpc.gov.tw/~joomla/index.php/component/fireboard/?function=view&>
89. 農業委員會，上網日期 2014/11/30，取自 <http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=365>
90. 慢食協會，上網日期 2015/1/30，取自 <http://slowfood-taiwan.myweb.hinet.net/chapter2.htm>
91. 環保署台灣產品碳足跡資訊網，上網日期 2014/11/26，取自 <http://cfp.epa.gov.tw/carbon/defaultPage.aspx>
92. 環保署全球資訊網，上網日期 2015/2/13，取自：<http://www.epa.gov.tw/>
93. 環境品質文教基金會，上網日期 2014/11/26，取自 <https://www.google.com.tw/search?num=100&espv=2&q>
94. 行政院環境保護署（2010），低碳飲食的定義及原則，上網日期

- 2014/12/30，取自 <http://greenevent.epa.gov.tw/page2-1.asp>
95. 中華民國永續生態旅遊協會，(2005)，中華民國永續生態旅遊協會協會簡介，上網日期 2015 年 2 月 5 日，取自 <http://www.ecotour.org.tw/d1.h>
96. 交通部觀光局，2013 年觀光局來台旅客消費及動向調查，上網日期 2015/1/30，取自 <http://admin.taiwan.net.tw/statistics/market.aspx?no=133>
97. 台灣慢食協會，上網日期 2015/2/3，取自 <http://www.slowfood.com.tw/SF-2006-NEW/sf-mission.htm>
98. 維根新生活，Vegan New Life 部落格，上網日期 2015/3/6，取自 <https://www.google.com.tw/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=%E7%B6%AD%E6%A0%B9>  
<https://www.youtube.com/watch?v=Y4T6jq09Ox4>
99. 維根網，上網日期，2015/2/28，取自 [http://www.vegannewlife.org/about\\_vegan.php](http://www.vegannewlife.org/about_vegan.php)
100. 環保低碳活動平台，上網日期 2015/1/5，取自 [greenevent.epa.gov.tw/](http://greenevent.epa.gov.tw/)
101. 綠網節能減碳平台，上網日期 2015/2/13，取自 <http://www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=25393&ctNode=32004&mp=epa>
102. 行政院環保署-綠網節能減碳平台-低碳蔬食無肉樂活，上網日期 2015/1/30，取自 <http://ecolife.epa.gov.tw/Cooler/project/Vegetable/main.aspx>
103. 節能減碳無悔措施全民行動方案宣導，上網日期 2015/1/5，取自 <http://gene.tnnua.edu.tw/ftp/20081212113056.ppt>
104. 「節能減碳與提倡蔬食」推動策略說明 - 臺北市鄰里社區聯網，上網日期 2015/1/5，取自 [http://www.taipeilink.net/cgi-bin/Message/MM\\_msg\\_control?mode=viewnews&ts=4dd32374:4827&theme=](http://www.taipeilink.net/cgi-bin/Message/MM_msg_control?mode=viewnews&ts=4dd32374:4827&theme=)

105. GTAT (2010), 綠色旅遊, 上網日期 2015/1/25, 取自  
<http://emgt.tnu.edu.tw/images/%E7%B6%A0%E8%89%B2%E6%97%85%E9%81%8A%E5%8D%94%E6%9C%>
106. 綠色生活資訊生活網, 上網日期 2015/1/15, 取自  
<http://greenliving.epa.gov.tw/public>
107. 行政院環境保護署, 上網日期, 2015/1/5 取自  
<http://www.epa.gov.tw/mp.asp?mp=epa>
108. 行政院環保署, 低碳飲食選擇參考手冊, 上網日期, 取自 2015/1/5, 取自 [http://agms.tku.edu.tw/edu/doc/doc\\_01.pdf](http://agms.tku.edu.tw/edu/doc/doc_01.pdf)
109. 「永續. 能源政策綱領」...減碳無悔措施全民行動方案」, (2008), 行政院環保署綠色生活網, 取自 <http://ecolife.epa.gov.tw/cooler/>
110. 高雄市政府環境保護局, 上網日期, 2015/1/5, 取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q=>
111. 宜蘭縣政府資訊網, 上網日期 2015/1/5, 取自  
<http://www.e-land.gov.tw/lp.asp?CtNode=912&CtUnit=166&BaseDSD=7&mp=4&nowPage=1&pagesize=>
112. 節能減碳政策, (2010), 行政院環境保護署, 上網日期 2015/1/5, 取自 [www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=9958&ctNode=31350&mp=epa](http://www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=9958&ctNode=31350&mp=epa)
113. 新北市政府環境保護局, (2011), 上網日期 2015/1/25, 取自  
[http://www.epd.ntpc.gov.tw/\\_file/1150/SG/31292/D.html](http://www.epd.ntpc.gov.tw/_file/1150/SG/31292/D.html)
114. 台南市政府環境保護局, (2011), 上網日期 2015/1/5, 取自  
<http://www.tnepb.gov.tw/upload/2012011211420459.pdf>
115. 低碳社區建構方案, (2011), 行政院環保署, 上網日期 2015/1/5, 取自  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&es>

pv=2&ie=UTF-8&q=%EF%A8%88%E6%94%BF%E9%99%A2%E7%92%B0%E4%BF%9D%E7%BD%B2%E4%BD%8E%E7%A2%B3%E7%A4%BE%E5%8D%80%E5%BB%BA%E6%A7%8B%E6%96%B9%E6%A1%882011&oq=%EF%A8%88%E6%94%BF%E9%99%A2%E7%92%B0%E4%BF%9D%E7%BD%B2%E4%BD%8E%E7%A2%B3%E7%A4%BE%E5%8D%80%E5%BB%BA%E6%A7%8B%E6%96%B9%E6%A1%882011&aqs=chrome.0.69i59.11333j0j4

116. 雲林縣政府農業處，上網日期，2015/2/5，，取自  
<http://www4.yunlin.gov.tw/agriculture/>
117. 中天生物科技股份有限公司，上網日期 2015/3/5，，取自  
<http://www.microsoy.com.tw/>
118. 可持續低碳生活碳足跡管理工具箱，香港城市大學，  
能源及環境學院，(2013.6)，取自  
<http://www6.cityu.edu.hk/aerc/cft/booklet/Guidelines%20TC.pdf>
119. 蔬食抗暖化聯盟，(2010.10.19)，上網日期 2015/3/5，，取自  
<Http://luckylight00.blogspot.tw/2010/10/8794.html>
120. 102 年節能減碳宣導推動計畫低碳飲食健康蔬食宣導講座，  
(2013.6)，新竹縣政府環境保護局，上網日期 2014/12/30，取自  
[www.tahc.org.tw/.../2013-02-28-13-00-00](http://www.tahc.org.tw/.../2013-02-28-13-00-00)
121. 台中市社區婦女成長協會 422 食在有夠讚~低碳蔬食愛地球，  
(2013)，臺中市政府環境保護局，上網日期 2014/12/30，取自  
[http://www.epb.taichung.gov.tw/News/news\\_detail.asp?id=9688](http://www.epb.taichung.gov.tw/News/news_detail.asp?id=9688)
122. 全民二氧化碳減量資訊站，上網日期 2014/11/26，，取自  
<http://co2.saveoursky.org.tw/index.aspx>
123. 全家便利商店獨家商品「夯番薯」，(2011.10)正式取得「碳足跡



標籤」認證，上網日期 2014/11/26，取自。

[http://www.family.com.tw/Enterprise/CSR/csr\\_06.aspx](http://www.family.com.tw/Enterprise/CSR/csr_06.aspx)

124. 荷蘭的研究計畫「改變飲食對氣候效益」，取自

[http://www.suprememastertv.com/tw/bbs/board.php?bo\\_table=sos\\_video  
\\_tw&wr\\_id=95&goto\\_url=holidaycard&sca=&page=0&url=link1\\_0](http://www.suprememastertv.com/tw/bbs/board.php?bo_table=sos_video_tw&wr_id=95&goto_url=holidaycard&sca=&page=0&url=link1_0)

125. 蔬果防癌飲食寶典

<http://www.canceraway.org.tw/page.asp?IDno=499>

126. 行政院農委會及財團法人台灣癌症基金會

<http://www.canceraway.org.tw/579aday/page.asp?IDno=48>

### 英文文獻

1. Antunes, F. (2000). Algrave: The tourism chain and the new management of the territory. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 12(7), 431-433
2. Brown, E., & Dury, S., & Holdsworth, M. (2009). Motivations of consumers that use local, organic fruit and vegetable box schemes in Central England and Southern France. *Appetite* 53 (2009) 183-188.
3. Carlsson-Kanyama A. Climate change and dietary choices—how can 53 emissions of greenhouse gases from food consumption be reduced? *Food Pol.* 1998; 23:277–93.
4. Carlsson-Kanyama A and González AD. Potential contributions of food consumption patterns to climate change. *Am J Clin Nutr.* 2009; 89:1704S-9S.
5. Charkes, R., O. Jolliet, G. Gaillard, and D. Pellet. 2006. Environmental analysis of intensity level in wheat crop production using life cycle assessment. *Agriculture, Ecosystem and Environment.* 113: 216-225.
6. Coley, D., Howard, M., & Winter, M. (2009). Local food, food miles and

carbon emissions: A comparison of farm shop and mass distribution approaches.

7. Cranfield, J., Henson, S., & Blandon, J. (2012). The effect of attitudinal and socio-demographic factors on the likelihood of buying locally produced food. *Agribusiness: an international journal* - Wiley, ISSN 0742-4477, ZDB-ID 7436567. Vol. 28. 2012, 2, 205-221.
8. Donati, K (2005). The pleasure of diversity in Slow Food's ethics of taste. *Food, Culture and Society* 8(2): 227-42.
9. Edwards-Jones, G. (2008). Carbon footprints and seed potatoes: *Macro drivers and the business*. *Seed Industry Event*.
10. Font, X., Tapper, R., Schwartz, K., & Komilaki, M. (2004). Tourism supply chains: Report of a desk research project for the travel foundation. Unpublished doctoral dissertation, Leeds Metropolitan University, UK.
11. Font, X., Tapper, R., Schwartz, K., & Kornilaki, M. (2008). Sustainable supply chain management in tourism. B
12. Garnett T. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Pol*, 2010; 1-10.
13. Gaytàn, M. S. (2004). Globalizing resistance: Slow Food and new local imaginaries. *Food, Culture and Society*, 7(2): 97-116.
14. Gössling, S., & Garrod B., Aall C., Hille J., & Peeters P. (2011). Food management in tourism: Reducing tourism's carbon "foodprint" . *Tourism Management* , 32: 34-543.
15. Gössling, S., & Schumacher, K. (2010). Implementing carbon neutral destination policies: issues from the Seychelles. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(3):377-391.
16. Hamerschlag K. A Meat Eater's Guide to Climate Change + Health: What You Eat Matters. Environmental Working Group. 2011. Internet:

<http://www.ewg.org/meateatersguide/> (accessed 10 May 2015)

17. Hille, J., Storm, H., Aall, C., & Sataøen, H. (2008). iljøbelastningen fra norsk forbruk og norsk produksjon 1987-2007. Western NORWAY Research Institute Vestlandsforskning rapport, 2.
18. Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health*; 15(5): 319-337.
19. Jones, P., Shears, P., Hillier, D., Comfort, D., & Lowell, J. (2003). Return to traditional values? A case study of Slow Food. *British Food Journal*, 105(4/5): 297–304.
20. Kemp, K., Inch, A., David K. Holdsworth, & John G. Knight (2010). Food miles: Do UK consumers actually care? *Food Policy*, 35(6):504-513.
21. Lang T. & Heasman M. (2004). Food Wars: the global battle for mouths, minds and markets. *Earthscan publications*, 224.
22. <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/127741/1c5e637f1bb930158da929aba2a7b2b4.pdf?sequence=1>
23. Pearson, D., Henryks, J., Trott, A., Jones, P., Parker, G., Dumaresq, D., & Dyball, R. (2011). Local food: understanding consumer motivations in innovative retail formats. *British Food Journal*, Vol. 113 Iss: 7, 886-899.
24. Petrini, C. & Padovani, G. (2005). Slow Food Revolution. *Milan: Rizzoli*.
25. Punakivi, M. & Saranen, J. (2001). Identifying the success factors in e-grocery home delivery. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 29(4):156-163.
26. Punakivi, M. & Tanskanen, K. (2002). Increasing the cost efficiency of e-fulfilment using shared reception boxes. *International Journal of Retail and Distribution Management*. 30(10):498-507.
27. Punakivi, M., Yrjölä, H. & Holmström, J. (2001). Solving the last mile

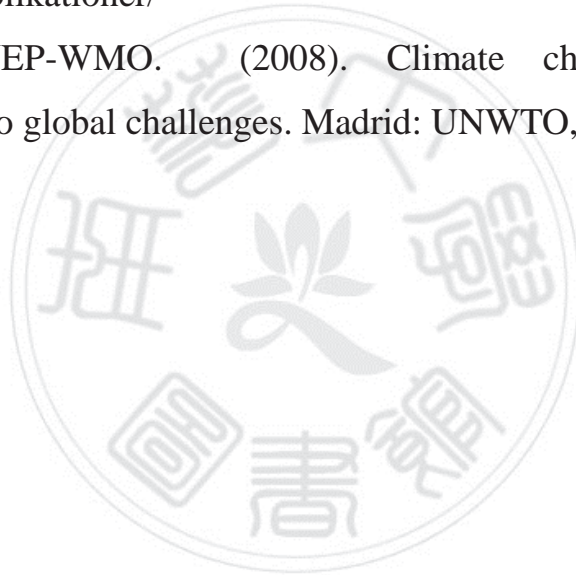
- issue: reception box or delivery box. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* . 31(6):427-439.
28. Raven, H., &Lang, T. (1995). *OV Our Trolleys? Food Retailing and the Hypermarket Economy. IPPR, London.*
  29. Simonetti, Luca.(2012). The ideology of Slow Food. *Journal of European Studies*,42: 168
  30. Smith, P., Martino, D., Cai, Z., Gwary, D., Janzen, H., Kumar, P., et al. (2009). Agriculture.In B. Metz, O. R. Davidson, P. R. Bosch, R. Dave, & L. A. Meyer (Eds.),*Climate change (2007): Mitigation. Contribution of Working Group III to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge and New York: Cambridge University Press.*
  31. Sonesson U, Davis J, Ziegler F. Food Production and Emission of Greenhouse Gases. An overview of the climate impact of different product groups. 58 SIK – the Swedish Institute for Food and Biotechnology, ed. Gothenburg, Sweden: SIK – the Swedish Institute for Food and Biotechnology.2009.
  32. Subak, S. (1999). Global environmental costs of beef production. *Ecological Economics*, 30:79–91.
  33. Walter, L. (2009). Slow Food and home cooking: toward a relational aestheticoffood and relational ethic of home.*Provisions*, 1: 1-23.
  34. Living Earth and The Food Magazine (2004)
  35. World Tourism Organization and United Nations Environment Programme(UNWTO), *Climate Change and Tourism-Responding to Global Challenges*, Spain, 2008
  36. IPCC 4th Assessment Report, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis: Summary for Policymakers*
  37. IPCC 5th Assessment Report, *Climate Change 2013: The Physical*



Science Basis :Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment

38. <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/38.49>(FAO, 2006)
39. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0750e/a0750e00.pdf>
40. Food Carbon Emissions  
Calculator<http://www.foodemissions.com/foodemissions/Calculator.aspx>
41. World Tourism Organization and United Nations Environment Programme(UNWTO), Climate Change and Tourism-Responding to Global Challenges, Spain, 2008
42. Food Magazine , 2004 年 10-12 月第 67 期  
[http://www.market.taipei/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=109&article\\_id=1088](http://www.market.taipei/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=109&article_id=1088)
43. Environmental Impact of Products (EIPRO), European Commission Joint Research Centre. Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25 Main report. 2006. Internet:[http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/eipro\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/eipro_report.pdf) (assessed 29 February 2015)
44. The Leopold Center For Sustainable Agriculture  
<https://www.google.com.tw/search?sourceid=chrome-psyapi2&ion=1&espv=2&ie=UTF-8&q=The%20Leopold%20Center%20For%20Sustainable%20Agriculture&oq=The%20Leopold%20Center%20For%20Sustainable%20Agriculture&aqs=chrome..69i57.3983j0j1>
45. Cerasela Stancu and Ann Smith(2006),”Food Miles – the international debate and implications for New Zealand exporters”,Business & Sustainability Serie, pp1-6.
46. DEFRA(2005),”The Validity of Food Miles as an Indicator of Sustainable
47. DEFRA. (2007). Environmental footprint and sustainability of horticulture (including potatoes): A comparison with other agricultural sectors. University of Warwick.

- [http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document¼WQ0101\\_6748\\_FRA.pdf](http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document¼WQ0101_6748_FRA.pdf) Retrieved 21.10.201
48. Development”, DEFRA, UK.  
<https://statistics.defra.gov.uk/esg/reports/foodmiles/final.pdf>.
49. City Distance Calculator | Geobytes  
<http://www.geobytes.com/citydistancetool/>
50. Miljøstyrelsen. (2006). Miljøvurdering af konventionel og økologisk avl af grøntsager. Arbejdsrapport nr. 5/2006. København: Miljøstyrelsen.  
<http://www2.mst.dk/common/Udgivramme/Frame.asp?http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/>
51. UNWTO-UNEP-WMO. (2008). Climate change and tourism: Responding to global challenges. Madrid: UNWTO, UNEP & WMO.



## 附錄一 各類食物的碳排放係數

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
	<b>五穀</b>		
1	番茄燴海鮮義式寬麵	0.64 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	華航飛德國法蘭卡班機
2	台式懷舊排骨菜飯便當(台鐵)	1.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
3	紅燒牛肉麵	3.52 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	華航飛德國法蘭卡班機
4	泰國米	307.19 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
5	瑞穗鮮奶吐司(382g)	0.75 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
6	中筋麵粉(500 克)	0.65 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
7	阿舍乾麵(台南)(原辣)100 克	0.36 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
8	阿舍乾麵(客家版條)(辣)	0.45 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
9	樂活好米	0.15 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
10	味味 A 排骨雞湯麵(碗裝)	03.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
11	新華雙龍炊粉	0.55 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
12	小麥	0.357 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	DEFRA.2007
13	黑麥	0.62 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	LCA.FOOD.2003a
14	傳統排骨便當(台鐵)	1.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
15	八角排骨便當(台鐵)	1.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
16	白麵	0.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
17	米	1.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
18	統一肉燥麵(150 克)	0.15 kgCO <sub>2</sub> e	環保署台灣產品碳足跡資訊網
19	阿舍乾麵(外省)(原辣)	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
20	阿舍乾麵(客家版條)(原)100 克	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
21	霧峰香米	0.45 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
22	味味 A 排骨雞湯麵袋裝	0.26 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
23	味味 A 排骨雞湯麵(大碗裝)	0.40 kgCO <sub>2</sub> eq/	環保署台灣產品碳足跡資訊網
24	大米	4.549 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Kok.etal.2001(import)
25	大溪鎮有機白米	1.38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	卜慶翔(2010)有機米產品碳足跡之研究
26	日本千葉縣越光米之一般白米	1.914 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	卜慶翔(2010)有機米產品碳足跡之研究
27	花蓮縣吉安鄉慣行農法白米	2.32 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	卜慶翔(2010)有機米產品碳足跡之研究
28	肌肉湯麵一碗	0.253 kgCO <sub>2</sub> eq/	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
29	米類	0.095 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
30	紅豆飯	0.113 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
31	通心麵	0.158 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
32	麵包類	0.116 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
33	台灣白米	1.18 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	良質米產業發展研討會專輯 85-98 (2013)
34	日本白米	1.46 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	日本研究(Hokazono and Hayashi, 2012)
35	新屋一期白米	0.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳以健、楊志維、盧虎生良 質米產業發展研討會專輯 85-98 (2013) 稻作環境親和 栽培之環境影響評估
36	新屋二期白米	2.8 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳以健、楊志維、盧虎生良 質米產業發展研討會專輯 85-98 (2013) 稻作環境親和 栽培之環境影響評估
37	小麥	0.38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	(Charles et al., 2006; Landies, et al.,2007)
38	快餐	0.48 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	豆瓣小組部落格
39	米飯	0.09 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
41	麵粉	0.335 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
42	統一肉燥風味	0.14 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
43	一來順原味麵線	0.85 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
44	一來順蔬菜麵線	0.9 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
45	一來順高粱麵線	0.9 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
46	一來順山藥麵線	0.95 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
	<b>魚類</b>		
1	黑毛	3.79 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海 域漁產碳足跡分析_以貢寮 地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
2	硬尾	3.03 KgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
3	石鯛	1.9 KgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
4	加志	2.66 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
5	青衣	3.26 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
6	赤翅仔	2.21 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
7	銀紋笛鯛	2.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
8	長體蛇鯔	2.98 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
9	烏仔魚	2.47 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10	獅姑麻	2.89 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
11	三點市	3.10 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
12	鸚哥	3.31 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
13	石斑	3.73 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
14	薯鰻	3.04 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
15	黑格	2.88 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
16	黑達仔	3.68 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
17	斑頭	2.55 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
18	竹葉甘	2.95 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
19	魷仔	4.53 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
20	蝦姑撇仔	3.29kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
21	水尖	1.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
22	金花	4.56 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
23	紅沙	1.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
24	鐵甲	3.09 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例)
25	午仔	3.66 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
26	魷仔魚	7.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
27	鬼頭刀	0.51 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
28	臭肉鯧	0.51 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
29	白赤尾	0.75 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
30	煙仔魚	0.79 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
31	目孔	1.99 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
32	旗魚	0.57 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
33	紅目鱧	12.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
34	白毛	0.43 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
35	馬加	3.4 4kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
36	軟絲	0.79 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
37	黑毛	3.43 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
38	拉崙	1.67 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
39	海鰻	2.66 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
41	海鱧	1.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
42	尖梭	3.22 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
43	紅尾冬	3.13 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
44	銀鯧	2.68 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
45	開支	2.68 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
46	角魚	1.71 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
47	花輪	2.7 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
48	花腹鯖	5.11 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
49	赤宗	7.75 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
50	小卷	2.87 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
51	圓花鰹	0.03 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
52	紅蟳	3.90kgCO <sub>2</sub> e	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
53	國光	0.91 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
54	紅魚	2.11 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
55	皇帝魚	4.23 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
56	花市	3.49 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
57	黑點仔	3.24 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
58	牛尾	3.33 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
59	活米	3.14 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
60	七星	3.30 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
61	三文魚	2.21 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
62	蝦	3.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
63	金槍魚	2.8 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
64	金線鱧	5.89kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
65	石老	7.28kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
66	紅目鱧	8.29 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
67	花身仔	10.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
68	秋姑	7.27 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	資料來源
69	金梭	9.51kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
70	煙管仔	7.89 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
71	甘仔	7.97 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
72	薯鰻	9.82 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
73	狗母	8.24 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
74	白馬頭	7.41 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
75	盤仔	7.03kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
76	花枝	6.15 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
77	石狗公	7.88 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
78	海力	7.26 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
79	赤尾	7.04kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
80	沙條	7.92 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
81	石斑	6.04 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
82	倒立	7.20kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
83	鯊魚	4.97 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
84	三線雞魚	0.65kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
85	青雞	0.54kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
86	馬頭	0.65kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
87	大石斑	0.53kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
88	剝皮魚	0.56kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
89	龍蝦	3.93kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
90	甘仔	2.96kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
91	正吊	3.2kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
92	石居	3.49kgCO <sub>2</sub> eq/ /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
93	象魚	3.85kgCO <sub>2</sub> eq/ /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
94	加臘	7.20kgCO <sub>2</sub> eq/ /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
95	白北	10.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
96	豆娘魚	6.79 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
97	石居	3.85kgCO <sub>2</sub> eq/ /kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
98	國光	10.34kgCO <sub>2</sub> e q/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
99	秋甘	8.635kgCO <sub>2</sub> e q/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
100	石甘	10.34kgCO <sub>2</sub> e q/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
101	倒笠	6.048kgCO <sub>2</sub> e q/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	資料來源
10 2	黑鯛	0.58kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 3	黑甘	0.69kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 4	烏魚	1.41kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 5	虱目魚	3.27kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 6	鋸尾鯛	2.84kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 7	低鰭舵魚	3.42kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 8	烏鯧	3.54kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
10 9	青嘴	2.75kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
11 0	四破	3.92kgCO <sub>2</sub> eq/kg	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例
11 1	養殖貝類	0.036 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
11 2	地區性魚	0.1047 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
11 3	水煮蝦	0.6838 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
11 4	遠洋魚蝦	1.034 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
11 5	烤蝦	1.048 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
11 6	盒裝去殼牡蠣	1.096 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
11 7	養殖吳郭魚冷凍魚 片	4.47642 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
11 8	養殖石斑魚(活體)	5.83488 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
11 9	養殖石斑魚(條棟)	7.07276 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
12 0	海魚	1.926 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
12 1	蝦	2.938 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
12 2	六個月大的吳郭魚	1.95 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	古雲傑(2012)吳郭魚養殖職 碳足跡之調查_以雲林麥寮 養殖戶為例
12 3	十二個月大的吳郭 魚	2.68 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	古雲傑(2012)吳郭魚養殖職 碳足跡之調查_以雲林麥寮 養殖戶為例
	<b>肉蛋奶</b>		
1	溫泉蛋(16入)	6 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
2	溫泉蛋(1入)	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
3	煎蛋(使用天然氣)	0.02613 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
4	煎蛋(使用桶裝瓦斯)	0.02188 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
5	煮蛋(使用天然氣)	0.13063 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊 網



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
6	煮蛋(使用桶裝瓦斯)	0.10938 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
7	滷蛋(使用天然氣)	0.17417 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
8	滷蛋(使用桶裝瓦斯)	0.14583 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
9	炒蛋(使用天然氣)	0.04354 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
10	炒蛋(使用桶裝瓦斯)	0.03646 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
11	原味貢丸	0.02 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
12	新宇禎福記貢丸	1.7 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
13	視好蛋(8粒入)	0.22 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
14	視好蛋(15粒入)	0.22kgCO <sub>2</sub> eq /kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
15	黃金視好蛋	0.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
16	幸福好蛋	0.22 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
17	幸福巨蛋	0.22 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
18	麗園農牧紅殼雞蛋(3斤)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
19	麗園農牧紅殼雞蛋(10粒)	0.15 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
20	麗園農牧紅殼雞蛋(12粒)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
21	麗園農牧紅殼雞蛋(30粒)	0.2 kgCO <sub>2</sub> eq/	環保署台灣產品碳足跡資訊網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
22	木崗高品質白殼雞蛋(10顆)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
23	木崗高品質紅殼雞蛋(10顆)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
24	木崗高品質白殼雞蛋(6顆)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
25	木崗高品質紅殼雞蛋(6顆)	0.17 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
26	石安牧場洗選雞蛋(PLA盒)	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
27	石安牧場洗選雞蛋(紙盒)	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
28	石安牧場洗選雞蛋(PLA盒)	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/ kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
29	石安牧場洗選雞蛋(PLA盒)	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
30	石安牧場洗選雞蛋(紙盤)	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
31	甲級鮮乳 1000 克	2.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
32	蜜韻青檸乳酪蛋糕	1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
33	椰果芭娜娜乳酪蛋糕	1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
34	北國藍莓乳酪蛋糕	1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
35	純粹原味乳酪蛋糕	1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
36	豬肉	2.16 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
37	雞肉	1.23 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
38	雞蛋	1.07 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
39	牛奶	0.139 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
40	奶精	9.12 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Milk Powder, no quota LCA food database DK 丹麥
41	煎荷包蛋	0.021 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
42	炒蛋	0.043 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
43	水煮蛋	0.13063 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
44	滷蛋	0.17417 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
45	雞肉	0.3165 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
46	炒雞肉	0.608 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
47	火雞肉	0.5394 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
48	烤雞排	0.3529 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
49	炸雞排	0.3546 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
50	豬肉	0.6626 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
51	烤豬腳	1.3103 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
52	烤羊排	1.7899 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
53	烤牛大腿肉	4.2073 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
54	烤牛排	4.217 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
55	烤牛肋排	4.257 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
56	烤牛腰肉	6.724 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
57	炒牛肉	2.929 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
58	蒜味香腸	0.309 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
59	熱狗	0.314 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
60	牛肉	7.38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
61	雞	1.7 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
62	火雞	1.35 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
63	牛奶	0.36 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
64	酸奶	0.41 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
65	豆腐	0.32 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
66	豬肉	2.52 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
67	雞蛋	0.96 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
68	脫脂牛奶	0.716 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	英國特易購(台灣產業服務基 金會)
69	半脫脂牛奶	0.789 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	英國特易購(台灣產業服務基 金會)
70	全脂牛奶	0.916 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	英國特易購(台灣產業服務基 金會)



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
71	香菇貢丸	0.02 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
72	美國牛肉	13.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
73	澳洲牛肉	1047.56 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
74	牛肉	36.456 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	中國網轉譯衛報
75	牛肉	9.216 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
76	加拿大牛肉(當地)	360 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	行政院環境保護署綠色生活網
77	雞排	0.695 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
78	奶酪	0.8 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
<b>蔬果</b>			
1	咖啡菇(冬雪菇)一盒 350 公克	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
2	咖啡菇(杏包菇) 一盒 350 公克	0.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
3	咖啡菇(秀珍菇) 一盒 350 公克	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
4	咖啡菇(柳松菇) 一盒 350 公克	0.32 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
5	咖啡菇(珊瑚菇) 一盒 350 公克	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
6	咖啡菇(猴頭菇) 一盒 350 公克	0.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
7	咖啡菇(黑木耳) 一盒 350 公克	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
8	咖啡菇(豬菇) 一盒 350 公克	0.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
9	咖啡菇(包魚菇) 一盒 350 公克	0.32 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
10	咖啡菇(斤耳) 一盒 350 公克	0.28 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
11	香蕉	0.12 kgCO <sub>2</sub> e	Food Cabon Emissions Calculator
12	葡萄	0.09 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
13	番茄	0.028kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
14	桔子	0.07 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
15	桃子	0.09 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
16	草莓	0.14 kgCO <sub>2</sub> e	Food Cabon Emissions Calculator
17	蘋果	0.07 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
18	蔬菜濃湯	0.189 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
19	扁豆湯	0.054 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
20	季節生蔬菜	0.0704 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
21	蔬菜類(萵苣)	0.0704 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
22	溫室生菜類	0.6618 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
23	溫室蔬菜類(清蒸)	0.6644 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
24	烤過的溫室蔬菜	0.675 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
25	烤過的季節蔬菜	0.0836 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
26	馬鈴薯泥	0.0537 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
27	烤馬鈴薯	0.6986 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
28	炒當季蔬菜	0.305 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
29	堅果類	0.017 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
30	豆類	0.021 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
31	扁豆	0.044 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
32	毛豆	0.0563 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
33	炒豆腐	1.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
34	季節水果	0.0739 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
35	進口蘋果	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_來口低碳 有機米吧!
36	當地蘋果	0.02 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_來口低碳 有機米吧!
37	頤禾園有機農園有 機小黃瓜	6.86 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	謝志煜(2010)有機農產品碳 足跡之研究
38	頤禾園有機農園有 機青椒	6.63 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	謝志煜(2010)有機農產品碳 足跡之研究
39	頤禾園有機農園有 機彩椒	6.64 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	謝志煜(2010)有機農產品碳 足跡之研究
41	日本蘋果	307.19 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程
42	紐西蘭奇異果	1257.08 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	能源村食物里程

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
43	葉菜	0.355kgCO <sub>2</sub> e q/kg	環保低碳活動平台
44	水果(橙)	0.234 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保低碳活動平台
45	夏威夷鮮蔬沙拉	0.6 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管 理趨勢概述_以食品碳足跡 為例
46	油菜	0.135 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管 理趨勢概述_以食品碳足跡 為例
47	玉米	0.33 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	(Charles et al., 2006; Landies, et al.,2007)
48	大豆	0.25 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	(Charles et al., 2006; Landies, et al.,2007)
49	萵苣	0.602 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	DEFRA.2007
50	洋蔥	0.079 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	DEFRA.2007
51	小黃瓜	4.37 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Mjlj..styrelsen 2006
52	番茄	0.082 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
53	椪柑 10 顆(大溪)	0.74 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
54	水果	0.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	熱帶產果實 B-TW301008 原 料採取~熱帶產果實の生産 カーボンフットプリントコ ミュニケーションプログラ ム基本データベース ver. 1.0 (海外データ) Japan LCA
1	加工食品	2.36kgCO <sub>2</sub> eq /kg	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大 醫院



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
2	砂糖	0.198 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	sugar, from sugarcane, at sugar refinery/kg/BR
<b>油脂</b>			
1	棕櫚油	3.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	Food Cabon Emissions Calculator
2	黃油	0.53 kgCO <sub>2</sub> e	Food Cabon Emissions Calculator
3	素油	0.71kgCO <sub>2</sub> e	Food Cabon Emissions Calculator
4	杏仁	0.93kgCO <sub>2</sub> eq /kg	Food Cabon Emissions Calculator
5	花生米	0.47kgCO <sub>2</sub> eq /kg	Food Cabon Emissions Calculator
6	從歐洲進口奶油	0.25 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_來口低碳 有機米吧!
7	當地奶油	0.01 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_來口低碳 有機米吧!
8	大豆油	1.23 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
<b>飲料</b>			
1	黑松茶花綠茶 (580ML)	0.565 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
2	味丹多喝水 (1500ML)	0.24 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
3	味丹多喝水 (5800ML)	0.9 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
4	統一黃金豆漿 (450ML)	0.19 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
5	麥香綠茶(250ML)	0.09 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
6	麥香紅茶(375ML)	0.13 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網
7	麥香奶茶(375ML)	0.16 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊 網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
8	麥香奶茶(250ML)	0.95 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
9	生活泡沫紅茶 (500ML)	0.13 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
10	生活泡沫綠茶 (500ML)	0.13 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
11	生活泡沫綠茶 (250ML)	0.07 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
12	可口可樂寶特瓶 (2000 ml)	0.75 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
13	可樂好拿手曲線瓶 600 PET	0.26 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
14	黑松沙士(600ML)	0.28 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
15	味丹多喝水(600ML)	0.14 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
16	味丹多喝水 (2000ML)	0.34 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
17	味丹鹼性竹碳水 (700ML)	0.18 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
18	麥香綠茶(300ML)	0.8 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
19	麥香紅茶(300ML)	0.11 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
20	麥香紅茶(250ML)	0.95 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
21	麥香奶茶(300ML)	0.13 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
22	生活泡沫紅茶 (300ML)	0.08 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
23	生活泡沫紅茶 (250ML)	0.065 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
24	生活泡沫綠茶 (300ML)	0.08 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
25	生活泡沫奶茶 (300ML)	0.14 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
26	統一陽光黃金豆豆漿	0.19 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
27	美粒果柳橙汁寶特 450M	0.4 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
28	裕昌的綠茶(不發酵)	0.014 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
29	裕昌的綠茶粉(含包裝)	0.36 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
30	吃果籽 C 凍一盒(六 入裝、每杯 180g)	1kg CO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
31	吃果籽 C 凍一杯 180g	0.17 kgCO <sub>2</sub>	環保署台灣產品碳足跡資訊網
32	泰山包裝飲用水	0.183 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
33	洛盛綠茶(不發酵)	13.77 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
34	可樂 325 克	0.34kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
35	瑞典 MAX 柳澄汁 (大杯)	0.6 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
36	瑞典 MAX 柳澄汁 (中杯)	0.5 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
37	瑞典 MAX 柳澄汁 (小杯)	0.4 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
38	瑞典 MAX 蘋果汁 (大杯)	0.4 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
39	瑞典 MAX 蘋果汁 (中杯)	0.3 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
41	瑞典 MAX 蘋果汁 (小杯)	0.2 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
42	瑞典 MAX 咖啡	0.1 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
43	瑞典 MAX 小杯可樂	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
44	瑞典 MAX 中杯可樂	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
45	瑞典 MAX 大杯可樂	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
46	瑞典 MAX 超大杯可樂	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
47	新鮮葡萄汁	0.45 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
48	可口可樂寶特瓶(330 ml)	0.24 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
49	可口可樂玻璃瓶(330 ml)	0.6 kgCO <sub>2</sub>	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
50	礦泉水	0.13 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
51	優格	0.1302 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
52	堅果醬	0.116 kgCO <sub>2</sub>	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
53	豆腐	0.9636 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
54	炸豆腐	0.981 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
55	魚豆腐	0.9768 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
56	紅酒	0.107 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
57	黑咖啡	0.284 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
58	加糖黑咖啡	0.289 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
59	牛奶	0.296 kgCO <sub>2</sub> e	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
60	茶葉	1.87kgCO <sub>2</sub> eq /kg	茶葉 B-TW301011 原料採取～茶葉の生産カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム基本データベース ver. 1.0 (海外データ) Japan LCA
61	三合一咖啡	0.304 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
62	啤酒	0.328 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
63	拿鐵咖啡	0.38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
64	季節性水果奶昔	0.381 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
65	熱帶性水果奶昔	0.54 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊 (2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
66	舒跑運動飲料寶特品 600ml	0.318 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	維他露食品股份有限公司
67	御茶園雙茶花綠茶(無糖)580ml	0.329kgCO <sub>2</sub> e q/kg	維他露食品股份有限公司
68	維他露御茶園日式綠茶 500ml(無糖)	0.302kgCO <sub>2</sub> e q/kg	維他露食品股份有限公司
69	長大人本草菁華飲品(男孩)一瓶	0.260 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	中天生物科技股份有限公司
70	長大人本草菁華飲品(男孩)一瓶	0.260 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	中天生物科技股份有限公司
71	青木瓜四物鐵飲料	0.275 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	中天生物科技股份有限公司
72	頂級四物鐵飲料	0.255 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	中天生物科技股份有限公司
73	統一茶裏王罐裝一瓶(回收罐子)	0.197 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_難捨茶裏王勿忘碳回收
74	統一茶裏王罐裝一瓶(不回收罐子)	0.267 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_難捨茶裏王勿忘碳回收
75	日本札幌啤酒一罐 350ml	0.295 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_難捨茶裏王勿忘碳回收
76	黑松沙士 600ml	0.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_難捨茶裏王勿忘碳回收
77	黑松沙士 330ml(瓶裝)	0.36 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	低碳生活部落格_難捨茶裏王勿忘碳回收
78	泰山礦泉水 500ml	0.18 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
79	英國進口柳橙汁 250ml	0.36 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
80	三水茗有機茶 1 公斤	12.37 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	沈伯憲(2012)有機茶產品供應鏈之製成地圖與碳足跡研究
81	三峽慣行農法的茶 1 公斤	26.66 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	沈伯憲(2012)有機茶產品供應鏈之製成地圖與碳足跡研究
82	白開水 1000cc	0.05 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	國民低碳飲食選擇參考手冊
83	茶花茶	0.65 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
84	鋁箔包裝果汁	0.24 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
85	一瓶汽水	0.267 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.epb.tpc.gov.tw/file1150/SG/31452/D.html">http://www.epb.tpc.gov.tw/file1150/SG/31452/D.html</a>
86	保久柳橙汁 250ml	0.24 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	聯合報、人間福報 2009.12.16
87	咖啡	38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	トップバリュインスタントコーヒースプレードライ CV-AM02-001 イオントップバリュ株式会社，TOPVALU 速溶咖啡 200g7.6kgCO <sub>2</sub> eq
<b>零食</b>			
1	冰烤蕃薯(350 克)	0.45kgCO <sub>2</sub> eq /kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
2	燒蕃薯(500 克)	0.75 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
3	冰烤蕃薯(750 克)	0.9 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
4	冰烤蕃薯(900 克)	0.95 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
5	冰烤蕃薯(1000 克)	1.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
6	冰烤蕃薯(3000 克)	3.80 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
7	紫心冰烤蕃薯(500 克)	0.85 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
8	紫心冰烤蕃薯(1000 克)	1.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
9	台灣好麥土鳳梨酥 1 件(28 克)	0.090g kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
10	柔滑布丁 1 盒/pp	0.308 kgCO <sub>2</sub> eq/盒	環保署台灣產品碳足跡資訊網
11	柔滑布丁 1 入/pp	2 kgCO <sub>2</sub> eq/ 盒	環保署台灣產品碳足跡資訊網
12	大黑松小倆口奶油牛軋糖	1.29kgCO <sub>2</sub> eq /kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
13	鳳梨酥	1.315 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
14	義美草莓夾心酥	0.65 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
15	虱目魚 Q 餅 60 克	0.26 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
16	焦糖烤布丁含包裝 150 克	0.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
17	大黑松小倆口土鳳梨酥	0.16 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
18	客家桔醬 545 公克	0.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	環保署台灣產品碳足跡資訊網
19	豆腐漢堡 B2B(不含包裝)	0.55 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例



附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
20	豆腐漢堡 B2B(含包裝)	0.64 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
21	牛肉漢堡 B2B(不含包裝)	16 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
22	牛肉漢堡 B2B(含包裝)	16.08 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
23	法蘭克熱狗	0.45 kgCO <sub>2</sub> eqq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
24	瑞典 MAX 起士牛肉漢堡	1.8 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
25	瑞典 MAX 雞肉漢堡	0.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
26	有機米薑燒珍珠堡	0.34 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
27	瑞典 MAX 水果沙拉	0.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
28	瑞典 MAX 蔬菜沙拉	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
29	瑞典 MAX 雞肉沙拉	0.5 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
30	洋芋片	0.075 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
31	香蕉奶昔	0.2 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
32	蘋果派	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
33	披薩	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
34	冰淇淋	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
35	酪梨奶昔	0.1 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
36	美國起司漢堡 130 克	2.2826 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
37	美國一般漢堡 130 克	2.541 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例
38	起司雞肉沙拉	0.591 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
39	雞肉凱薩沙拉	0.863 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
41	田園沙拉	0.401 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
42	凱薩沙拉	0.558 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
43	巧克力餅乾一塊	0.153 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
44	蛋糕一塊	0.55 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
45	餅乾加糖	0.177 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
46	巧克力片	0.277 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
47	起司	1.003 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛 安中心_低碳飲食
48	瑞典 MAX 雞肉三明 治	0.4 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	自由時報 2009.10.24
49	瑞典 MAX 牛肉漢堡	1.7 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	自由時報 2009.10.24
50	起司蛋包	0.53 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	華航飛德國法蘭卡班機
51	夯番薯	0.173 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	全家便利商店股份有限公司
52	糖果	2.89 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	大黑松小倆口 450 克奶油口 味牛軋糖 1.30kg CO <sub>2</sub> 一包大 黑松小倆口淨重 450 克之奶 油牛軋糖邱氏鼎食品企業股 份有限公司
調味品			
1	糯米醋	0.42 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
2	酒柏醋	0.68 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
3	精緻液糖	0.0073 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
4	精緻二砂糖	14.67 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
5	精緻砂糖	15.47 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
6	精緻特砂糖	29.6 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
7	自產二砂糖	57.9 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台

附錄一各類食物的碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
8	精緻特砂太空袋	0.30655 CO <sub>2</sub> eq/kg	碳足跡計算服務台
<b>已做好的菜色</b>			
1	黃金茶香燻雞翅(大園在地雞)	2.74 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
2	香粟南瓜墩飯 700 克 (在地食材)	2.91 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
3	紅棗清拌雞絲苦瓜 600 克	3.69 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
4	苦茶油雞絲野蓮 500 克(大園)	4.21 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
5	金銀蒜鯛魚片 900 克 (大園)	1.38 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
6	甜椒木耳拌雞柳 470 克(在地食材)	2.99 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
7	涼拌鮮金針秀珍菇 450 克(觀音)	1.05 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
8	湖式蔬果豆腐 450 克 (楊梅)	3.59 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
9	紫蘇梅雞絲 360 克 (復興)	1.23 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
10	五菇多醣體麵線 60 克(觀音)	2.43 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
11	地瓜湯圓 1500 克(新 屋)	1.3 kgCO <sub>2</sub> eq/kg	<a href="http://www.vnu.edu.tw/epaper_468">http://www.vnu.edu.tw/epaper_468</a>
<b>交通</b>			



## 附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
1	航空	1.58 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	Living Earth and The Food Magazine (2004)
2	卡車	0.27 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	Living Earth and The Food Magazine (2004)
3	海運	0.02 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	Living Earth and The Food Magazine (2004)
4	一般鐵路	0.265 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	邱求三環境保護與低碳生活_地球怎麼了?地球變熱了
5	高速鐵路	0.328 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	邱求三環境保護與低碳生活_地球怎麼了?地球變熱了
6	捷運	0.186/次 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	環境品質文教基金會
7	機車	0.1 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
8	自用小客車	0.11 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
9	營業用小客車	0.13 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
10	自用大客車	0.09 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
11	營業用大客車	0.06 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
12	貨車	0.13 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
13	自用大貨車	0.22 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
14	營業大貨車	0.24 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
15	營業小貨車(汽油)	0.63 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台

附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
16	營業小貨車(柴油)	0.65 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
17	自用貨車	0.93 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
18	自用小貨車(汽油)	0.74 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
19	自用小貨車(柴油)	0.69 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
20	營業遊覽車	0.04 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	碳足跡計算服務台
21	公車	0.08 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	環境品質文教基金會
22	小巴士	0.0642 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	可持續低碳生活碳足跡管理工具箱_碳審計指引
23	電梯	0.218/樓 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	ATIONAL PARK SERVICE(www.nps.gov)
24	高速鐵路	0.38 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	環保署台灣產品碳足跡資訊網
25	3.5 噸運輸載具延噸公里系數	1.9 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	Transport, Van <3.5 t RER 瑞士
26	4 噸運輸車(含冷凍)	0.329 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	トラック輸送(4トン冷凍車)原料採取~燃料製造~4トン冷凍車による輸送
27	16 噸運輸載具延噸公里系數	0.372 kgCO <sub>2</sub> /公噸-公里	Truck 16t 荷蘭
	<b>廚房設備</b>		
1	電鍋	0.552kg CO <sub>2</sub> eq/KWh	全民二氧化碳減量資訊站

附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
2	烤箱	0.552 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
3	烘碗機	0.138 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
4	果汁機	0.1449 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
5	電扇	0.04554 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
6	燈泡 60W	0.0414 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
7	省電燈泡	0.01173 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
8	垃圾袋	2.010kgCO <sub>2</sub> e q/kg	polyvinylchloride, at regional storage/kg/RER 歐洲
9	抽油煙機	0.2622 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
10	微波爐	0.828 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
11	電磁爐	0.828 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
12	冷氣機	0.621 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
13	空氣清靜機	0.0414 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站

附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
14	日光燈 20W	0.01725 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
15	紙杯/個	0.011 kgCO <sub>2</sub> e	環境品質文教基金會
16	電扇	0.04554 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
17	冷氣機	0.621 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	全民二氧化碳減量資訊站
	<b>其他</b>		
1	擦手巾	0.16 kgCO <sub>2</sub> e	環保署台灣產品碳足跡資訊網
2	食鹽	0.7 kgCO <sub>2</sub> e	環保署台灣產品碳足跡資訊網
3	五月花抽取式衛生紙衛生紙 130 抽	0.5 kgCO <sub>2</sub> e	環保署台灣產品碳足跡資訊網
4	五月花抽取式衛生紙衛生紙 110 抽	0.65 kgCO <sub>2</sub> e	環保署台灣產品碳足跡資訊網
5	垃圾	2.06 kgCO <sub>2</sub> e	環境品質文教基金會
6	外食便當 1 個	0.48 kgCO <sub>2</sub> e	環境品質文教基金會
7	一公升汽油	2.26 kgCO <sub>2</sub> e	邱求三環境保護與低碳生活
8	一度水(台北)	0.17 度 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	碳足跡計算服務台
9	一度水(台灣省)	0.17 度 kgCO <sub>2</sub> eq/KW h	碳足跡計算服務台



附錄二運輸及廚房設備之碳排放係數(續)

	品名	碳排放係數 kgCO <sub>2</sub> q/kg	資料來源
10	一度電	0.69 度 CO <sub>2</sub> eq/KWh	碳足跡計算服務台
11	一度天然氣	2.52 kgCO <sub>2</sub> e	碳足跡計算服務台
12	一公斤桶裝瓦斯	1.75 kgCO <sub>2</sub> eq/M <sup>3</sup>	邱求三環境保護與低碳生活
13	一公斤木炭	3.7 kgCO <sub>2</sub> e	邱求三環境保護與低碳生活



### 附錄三 當季好食材

按照自然的節奏種植當季食材，可減少許多人工照顧，如：農藥、肥料、澆灌、保存等。因此，順應時節選購食材為低碳的基本原則之一，以下提供我國各季主要食材，供您選購時參考。

月份 種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
香蕉	藍	藍	藍	藍	紅	紅	紅	紅	藍	藍	藍	藍
鳳梨			藍	紅	紅	紅	紅	紅	藍	藍		
椪柑	藍								藍	藍	紅	紅
桶柑	紅	紅	紅	藍								藍
檸檬	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍
木瓜	藍	藍	藍	藍	藍	藍	紅	紅	紅	紅	紅	藍
荔枝					藍	紅	紅	藍				
龍眼							藍	紅	紅			
番石榴	紅	藍	藍	藍	藍	紅	紅	紅	紅	藍	紅	紅
楊桃	藍	藍	藍	紅	紅	紅	紅	藍			藍	藍
芒果			藍	藍	紅	紅	紅	藍	藍	藍		
蓮霧	紅	紅		藍	紅	紅	紅	紅		藍	紅	紅
橄欖									紅	紅		
枇杷			紅	紅	藍							
百香果	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍
柚子								藍	紅	紅	藍	藍
甜橙	紅	藍							藍	紅	紅	紅
葡萄	藍	藍			藍	藍	紅	紅	藍	藍		藍
桃					藍	紅	紅	藍				

附錄三當季好食材(續)

月份 種類	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
李梅				盛產期	盛產期	生產期						
梨					生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期		
草莓	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期						生產期	生產期
蘋果									盛產期	盛產期	盛產期	生產期
柿子							生產期	生產期	生產期			
西瓜			生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期		

生產期
  盛產期

月份 種類	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
茄子	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期						
蕃茄	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期					盛產期	盛產期
胡瓜	生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期					盛產期	生產期
甜瓜	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期						
南瓜	生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期						
冬瓜					生產期	生產期	生產期	生產期			生產期	生產期
菜豆	生產期	盛產期	盛產期	生產期					盛產期	盛產期	生產期	生產期
豌豆	盛產期	盛產期	生產期	生產期					生產期	生產期	盛產期	盛產期
越瓜					盛產期	盛產期	生產期	生產期				
花椰菜	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期
甜椒	盛產期	盛產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期
絲瓜	生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期		
蘿蔔	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期
胡蘿蔔	盛產期	生產期	生產期	生產期							生產期	盛產期
馬鈴薯	生產期	盛產期	盛產期									生產期
竹筍			生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期		
薑					生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	
洋蔥		生產期	盛產期	生產期	生產期							

附錄三當季好食材(續)

月份 種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
大蒜	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期
蘆筍				盛產期	盛產期	盛產期		生產期	生產期	生產期		
豆薯	盛產期	生產期	生產期	生產期	生產期					生產期	生產期	盛產期
甘藍	盛產期	盛產期	盛產期			生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	盛產期
芹菜	盛產期	盛產期	生產期	生產期	生產期				生產期	生產期	盛產期	盛產期
空心菜		生產期	生產期	生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	
莧菜				生產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	盛產期	生產期		
菠菜	盛產期	盛產期	生產期		生產期					生產期	盛產期	盛產期
青江菜	生產期	生產期								生產期	生產期	生產期
小白菜	生產期	生產期								生產期	生產期	生產期
萵苣	盛產期	盛產期	生產期	生產期							生產期	盛產期
韭菜	生產期	生產期				生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	生產期	
芥蘭	盛產期	盛產期	生產期		生產期					生產期	生產期	生產期
大白菜	盛產期	盛產期	盛產期	生產期	生產期						盛產期	盛產期
芥菜	盛產期	盛產期	生產期								生產期	盛產期

行政院農業委員會各項業務統計資料 <http://www.coa.gov.tw/>

行政院農委會農業易遊網 <http://ezfun.coa.gov.tw/>

蔬果防癌飲食寶典

<http://www.canceraway.org.tw/page.asp?IDno=499>

行政院農委會及財團法人台灣癌症基金會

<http://www.canceraway.org.tw/579aday/page.asp?IDno=48>





#### 附錄四各國/地區到台灣之間的距離

由(國家/地區)	到(國家)	兩地間的距離(公里)
澳洲	台灣	7312
義大利	台灣	9602
紐西蘭	台灣	8996
阿根廷	台灣	18943
印尼	台灣	3038
美國	台灣	11075
加拿大	台灣	11990
韓國	台灣	1491
日本	台灣	2294
智利	台灣	18508

資料來源：

食物里程計算器 <http://www.fallsbrookcentre.ca/cgi-bin/calculate.pl>

### 附錄五 台灣/地區到地區之間的距離

由(台灣/地區)	到(地區)	兩地間的距離(公里)
台北	和美	157
台東	和美	346
花蓮	和美	179
新北	和美	160
桃園	和美	135
新竹	和美	98
梨山	和美	151
埔里	和美	62
台中	和美	30
台中港	和美	30
南投	和美	70
彰化	和美	10
大溪	和美	140
和平	和美	165
竹山	和美	67
雲林	和美	50
溪洲	和美	32
二崙	和美	50
西螺	和美	43
伸港	和美	6
霧峰	和美	30
鹿港	和美	10
大甲	和美	41
台南	和美	142
嘉義	和美	95
國姓	和美	53
線西	和美	10
彰化	台北	183
台南	高雄	50
七股	台南	25

附錄五 台灣/地區到地區之間的距離(續)

由(台灣/地區)	到(地區)	兩地間的距離(公里)
竹山	台南	130
安定	台南	13
台北	基隆	23
台北	新北	14
彰化	竹山	61
彰化	花蓮	179
彰化	大甲	52
彰化	國姓	53
彰化	新竹	109
七股	高雄	79
彰化	新化	134

資料來源：市距離計算器

<http://www.geobytes.com/CityDistanceTool.htm?loadpage>

## 附錄六本研究之樣本照片

透過中部地區抽樣調查加以蒐集。蒐集之內容包括代號、菜色與飯量、菜色種類有 70 個樣本，但因為樣本多只取 8 個，有素食與葷食。

	
<p>1 號中餐：胚芽米飯 0.1kg+1 小匙黑芝麻粉 0.01kg、豆芽菜 0.08kg+小黃瓜 0.15kg、香菇 0.01kg、滷冬瓜 0.15kg</p>	<p>31 號晚餐：有乾煎肉魚 0.2kg、炒筍片 0.1kg、清炒青江菜 0.1kg、煎蔥蛋 0.1kg、飯 0.1kg</p>
	
<p>26 號晚餐：鯛魚片 0.1kg、青菜 0.2kg、冬瓜排骨湯 0.2kg、飯(月光米)0.1kg</p>	<p>30 號晚餐：飯小黃瓜 0.1kg、芥菜 0.1kg、鯛魚 0.2kg、水晶餃 0.1kg</p>





13 號午餐：小米飯 0.1kg、素排 0.05kg、板豆腐 0.02kg、竹筍 0.02kg、彩椒 0.03kg、杏包菇 0.01kg、油菜 0.03kg、橘子 0.1kg



14 號午餐：小米飯 0.2kg、炸雞排 0.1kg、肉燥 0.002kg、烏蛋、洋蔥 0.01kg、油菜 0.05kg、福菜 0.01kg、肉片湯 0.05kg



16 號午餐：豆干 0.05kg、筊白筍 0.12kg、高麗菜 0.2kg、紅蘿蔔 0.05kg、絲瓜 0.6kg 金針菇 0.01kg 枸杞、茄子湯 0.2kg、蘋果 0.05kg、野菜丸子 0.1kg、大黃瓜 0.04kg、飯 0.1kg



44 號晚餐：豬排 0.35kg、肉鬆 0.02kg、青椒 0.1kg、高麗菜 0.1kg、西瓜、貢丸 0.05kg、蘿蔔湯 0.05kg



63 酸菜 0.1kg、花生 0.05kg、小黃瓜 0.15kg、東坡肉 0.1kg、炒豬骨 0.2kg、炒蝦子 0.2kg、炒青江菜 0.1kg、炒芹菜 0.1kg、炒高麗菜 0.1kg、砂鍋魚頭 0.3kg





58 炒青江菜 0.1kg、豆腐湯 0.1kg、炒菜心 0.1kg、橘子 0.2kg



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)

編碼	食材	食材重量(公斤)	食材碳排放係數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
1	胚芽米飯	0.1	0.09	0.009
	黑芝麻粉	0.01	0.017	0.00017
	豆芽菜	0.08	0.021	0.00168
	小黃瓜	0.15	4.37	0.6555
	鹵冬瓜	0.15	0.305	0.04575
	香菇	0.01	0.305	0.00305
2	苦茶油麵線	0.35	0.3	0.105
	醃漬的辣蘿蔔	0.05	2.36	0.118
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
3	白飯	0.2	0.09	0.018
	油菜	0.2	0.135	0.027
	豆干	0.1	2.36	0.236
4	白飯	0.1	0.09	0.009
	炸豆腐	0.05	0.981	0.04905
	蛋	0.05	0.13063	0.0065315
	小黃瓜	0.05	4.37	0.2185
	苦瓜	0.05	0.305	0.01525
	青椒	0.05	0.305	0.01525
	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	紅蘿蔔	0.05	0.055	0.00275
橘子	0.05	0.07	0.0035	
5	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	地瓜葉	0.05	0.305	0.01525
	白飯	0.2	0.09	0.018
	素排	0.1	2.36	0.236
	芹菜	0.05	0.305	0.01525
	菇	0.05	0.305	0.01525



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量(公斤)	食材碳排放係數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
6	白飯	0.1	0.09	0.009
	胡瓜	0.05	0.305	0.01525
	花生	0.05	0.47	0.0235
	蘿蔔	0.05	0.305	0.01525
	大白菜	0.05	0.305	0.01525
	豆腐	0.65	0.32	0.208
	油菜	0.1	0.135	0.0135
	茄子	0.05	0.305	0.01525
7	飯	0.1	0.09	0.009
	豬肉排骨	0.1	2.52	0.252
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
	百頁豆腐	0.05	2.36	0.118
	馬鈴薯	0.05	0.16	0.008
	紅蘿蔔	0.05	0.055	0.00275
	竹筍金針湯	0.1	0.305	0.0305
8	白飯	0.2	0.09	0.018
	紅蘿蔔	0.05	0.055	0.00275
	炒蛋	0.05	0.043	0.00215
	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	雞肉	0.2	0.3165	0.0633
9	白飯	0.1	0.09	0.009
	芥蘭菜	0.03	0.305	0.00915
	高麗菜	0.04	0.305	0.0122
	蕃茄	0.03	0.082	0.00246
	炒蛋	0.05	0.043	0.00215
	菠菜	0.05	0.305	0.01525
	日式炸豬排	0.1	2.52	0.252

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量(公斤)	食材碳排放係數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
10	麵線	0.35	0.3	0.105
	豆乾	0.05	2.36	0.118
11	五穀飯	0.1	0.09	0.009
	炒芥藍菜	0.2	0.09	0.018
	炒筊白筍	0.2	0.305	0.061
12	芭樂	0.1	0.0739	0.00739
	湯麵	0.3	0.3	0.09
	水煮蛋	0.1	0.13063	0.013063
	紅蘿蔔	0.05	0.055	0.00275
	青花椰菜	0.05	0.305	0.01525
	青江菜	0.05	0.305	0.01525
	肉片	0.05	2.52	0.126
13	小米飯	0.1	0.09	0.009
	素排	0.05	2.36	0.118
	板豆腐	0.02	0.9636	0.019272
	竹筍	0.02	0.305	0.0061
	彩椒	0.03	0.305	0.00915
	杏包菇	0.01	0.305	0.00305
	油菜	0.03	0.135	0.00405
	橘子	0.1	0.07	0.007
14	小米飯	0.2	0.09	0.018
	炸雞排	0.1	0.3456	0.03456
	肉燥	0.002	2.52	0.00504
	洋蔥	0.01	0.079	0.00079
	油菜	0.05	0.135	0.00675
	福菜	0.01	2.36	0.0236
	肉片湯	0.05	2.52	0.126

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
15	白飯	0.1	0.45	0.045
	花椰菜	0.05	0.305	0.01525
	地瓜葉	0.05	0.305	0.01525
	豬排	0.1	2.52	0.252
	土魷魚	0.05	1.034	0.0517
	麵腸	0.05	2.36	0.118
	白蘿蔔湯	0.05	0.0305	0.001525
16	豆干	0.05	2.36	0.118
	筴白筍	0.1	0.305	0.0305
	高麗菜	0.2	0.305	0.061
	紅蘿蔔	0.05	0.055	0.00275
	絲瓜	0.6	0.305	0.183
	金針菇	0.01	0.305	0.00305
	茄子湯	0.2	0.305	0.061
	大黃瓜	0.04	0.305	0.0122
	野菜丸子	0.1	2.36	0.236
	蘋果	0.05	0.4	0.02
	白飯	0.1	0.09	0.009
17	滷豆皮	0.05	2.36	0.118
	素火腿	0.7	2.36	1.652
	蕃茄	0.05	0.082	0.0041
	豆腐	0.05	0.32	0.016
	青江菜	0.05	0.305	0.01525
	花椰菜	0.05	0.305	0.01525
	敏豆	0.05	0.021	0.00105
	豆干條	0.05	2.36	0.118
	白飯	0.1	0.09	0.009

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
18	糯米椒炒豆豉	0.05	0.04	0.002
	清炒高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	炒筍子	0.05	0.305	0.01525
	百頁豆腐	0.1	2.36	0.236
	燒酒雞	0.1	0.3165	0.03165
	白飯	0.1	1.38	0.138
19	米飯	0.2	0.09	0.018
	高麗菜	0.2	0.305	0.061
	紅蘿蔔	0.15	0.055	0.00825
	素肉燥	0.03	2.36	0.0708
	香菇	0.02	0.305	0.0061
20	稀飯	0.2	0.09	0.018
	素鬆	0.05	2.36	0.118
	筍白筍	0.15	0.305	0.04575
21	白飯	0.1	0.09	0.009
	筍白筍	0.2	0.305	0.061
	豆皮	0.05	2.36	0.118
	素料	0.05	2.36	0.118
	花椰菜	0.1	0.305	0.0305
	碗豆	0.1	0.021	0.0021
22	白飯	0.2	0.09	0.018
	荷包蛋	0.1	0.021	0.0021
	排骨	0.2	2.52	0.504
	紅 K	0.1	0.055	0.0055
23	乾麵	0.3	0.3	0.09
	蘿蔔湯	0.2	0.305	0.061



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
24	乾麵	0.3	0.3	0.09
	骨仔肉湯	0.2	2.52	0.504
25	秋葵	0.2	0.305	0.061
	地瓜葉	0.1	0.305	0.0305
	團購的泡菜	0.1	2.36	0.236
26	鯛魚片	0.1	0.58	0.058
	青菜	0.2	0.305	0.061
	冬瓜排骨湯	0.2	2.52	0.504
	白飯(越光米)	0.1	1.914	0.1914
27	白飯	0.1	0.09	0.009
	冬粉	0.1	2.36	0.236
	火腿	0.05	2.36	0.118
	豬肉	0.15	2.52	0.378
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
	麵筋	0.05	2.36	0.118
	素料	0.05	2.36	0.118
28	稀飯	0.2	0.09	0.018
	地瓜	0.05	0.305	0.01525
	花生酥	0.1	0.47	0.047
	青花椰	0.2	0.305	0.061
	乾煎虱目魚	0.2	3.27	0.654
29	素食臭臭鍋臭豆腐	0.3	0.9636	0.28908
	高麗菜	0.3	0.305	0.0915
	紅蘿蔔菜	0.1	0.055	0.0055
	白飯	0.1	0.09	0.009

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
30	白飯	0.1	0.09	0.009
	小黃瓜	0.1	4.37	0.437
	芥菜	0.1	0.305	0.0305
	魷魚	0.2	4.53	0.906
	水晶餃	0.1	2.36	0.236
31	乾煎烏鰂	0.2	3.54	0.708
	炒筍片	0.1	0.305	0.0305
	清炒青江菜	0.1	0.305	0.0305
	煎蔥蛋	0.1	0.021	0.0021
	白飯	0.1	0.09	0.009
32	煙燻雞	0.2	2.36	0.472
	炒油菜	0.1	0.135	0.0135
	荷包蛋	0.1	0.021	0.0021
	清炒高麗菜	0.1	0.305	0.0305
	白飯	0.1	0.09	0.009
33	荷包蛋	0.1	0.021	0.0021
	乾煎肉魚	0.2	3.85	0.77
	炒青江菜	0.2	0.305	0.061
	白飯	0.1	0.09	0.009
	魯肉	0.1	2.52	0.252
	炒豆腐	0.1	1.34	0.134
	香蕉	0.2	0.12	0.024
	白飯	0.1	0.09	0.009

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
35	白飯	0.1	0.09	0.009
	豬排	0.2	2.52	0.504
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
	豆干	0.05	2.36	0.118
	馬鈴薯	0.05	0.16	0.008
	味增湯	0.12	2.36	0.2832
36	拉麵	0.35	0.3	0.105
	蛋	0.1	0.021	0.0021
	洋蔥	0.005	0.079	0.000395
37	白飯	0.1	0.09	0.009
	豬排	0.23	2.52	0.5796
	芹菜	0.1	0.305	0.0305
38	白飯	0.1	0.09	0.009
	牛排	0.4	7.38	2.952
	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	豆腐	0.01	0.32	0.0032
	番茄	0.05	0.082	0.0041
	紅菜	0.05	0.305	0.01525
39	白飯	0.1	0.09	0.009
	牛排	0.35	7.38	2.583
	花椰菜	0.02	0.305	0.0061
	玉米	0.1	0.33	0.033
	荷包蛋	0.1	0.021	0.0021
	蕃茄醬	0.005	2.36	0.0118

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
40	花椰菜	0.1	0.305	0.0305
	金針菇	0.05	0.305	0.01525
	香菇	0.05	0.305	0.01525
	玉米	0.1	0.33	0.033
	豆腐	0.1	0.32	0.032
	帝王蝦	0.5	3.93	1.965
41	蛋	0.1	0.96	0.096
	番茄	0.02	0.082	0.00164
	花椰菜	0.05	0.305	0.01525
	金針菇	0.03	0.305	0.00915
	青椒	0.1	0.305	0.0305
	高麗菜	0.1	0.305	0.0305
42	飯	0.1	0.09	0.009
	牛肉	0.2	7.38	1.476
	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	南瓜	0.05	0.305	0.01525
	花椰菜	0.05	0.305	0.01525
43	飯	0.1	0.09	0.009
	牛肉	0.35	7.38	2.583
	高麗菜	0.05	0.305	0.01525
	南瓜	0.05	0.305	0.01525
	花椰菜	0.05	0.305	0.01525
	泡菜鍋	0.3	2.36	0.708



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
44	豬排	0.35	2.52	0.882
	肉鬆	0.02	2.36	0.0472
	青椒	0.1	0.305	0.0305
	高麗菜	0.1	0.305	0.0305
	貢丸	0.05	0.02	0.001
	蘿蔔湯	0.05	0.305	0.01525
45	麵	0.2	0.3	0.06
	螃蟹	0.1	3.9	0.39
	蛤蜊	0.2	0.036	0.0072
	九孔	0.2	0.036	0.0072
	番茄	0.05	0.082	0.0041

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
46	蛋	0.5	0.96	0.48
	烏雞肉湯	0.2	1.23	0.246
	生魚片	0.3	0.58	0.174
	烏魚子	0.3	1.41	0.423
	蟹腳棒	0.1	3.9	0.39
	黑豆涼拌	0.1	0.021	0.0021
	鯊魚	0.4	4.97	1.988
	大白菜、筍絲	0.3	0.305	0.0915
	鱧魚	0.13	1.71	0.2223
	魚	0.1	0.1047	0.01047
	蘿蔔絲	0.2	0.305	0.061
	鹽烤大蝦	0.1	1.048	0.1048
	荷葉包油飯	0.15	0.095	0.01425
	炸物	0.5	2.36	1.18
	紫米	0.3	0.095	0.0285
	芋頭	0.3	0.305	0.0915
	西米露	0.2	2.36	0.472
	紅豆牛奶冰	0.5	2.36	1.18
	肥肉	0.5	2.52	1.26
	石斑魚	0.8	3.73	2.984
菇	0.2	0.305	0.061	
蛤	0.1	0.305	0.0305	
當季蔬菜	0.3	0.305	0.0915	

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
47	蛤蜊	0.8	0.036	0.0288
	沙蝦	0.32	0.6838	0.218816
	豐螺	0.5	0.036	0.018
	三分熟蚵	0.5	1.096	0.548
	藥膳海鰻	0.5	2.66	1.33
	蚵仔	0.1	1.096	0.1096
	麵線	0.6	0.3	0.18
	炒青菜	0.5	0.305	0.1525
	清蒸石斑魚	0.6	5.835	3.501
	炸蚵酥	0.5	1.096	0.548
	螃蟹	0.2	3.9	0.78
	炒水蓮	0.3	0.305	0.0915
48	筍子	0.1	0.305	0.0305
	雞蛋	0.05	0.96	0.048
	蟹黃	0.05	3.9	0.195
	豆腐	0.2	0.32	0.064
	油	0.1	1.23	0.123
	小螃蟹	0.1	3.9	0.39
	豬骨	0.1	2.52	0.252
	辣椒	0.2	0.305	0.061
	泰國蝦	0.1	2.938	0.2938
	雞肉	0.01	1.23	0.0123
	檸檬片	0.1	0.74	0.074
	啤酒	0.05	0.328	0.0164

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
49	凱薩沙拉	0.1	0.028	0.0028
	番茄	0.01	0.082	0.00082
	蛤蠣	0.05	0.036	0.0018
	麵	0.2	0.095	0.019
	鮭魚	0.2	2.21	0.442
	松露	0.02	0.305	0.0061
	新鮮莓果	0.1	0.448	0.0448
	蛋糕	0.2	2.36	0.472
50	小煎包	0.05	2.36	0.118
	圓麵包	0.15	0.3	0.045
	麵線	0.05	0.3	0.015
	青椒	0.01	0.305	0.00305
51	麵	0.55	0.3	0.165
	玉米筍	0.02	0.305	0.0061
	洋蔥	0.01	0.079	0.00079
	高麗菜	0.02	0.305	0.0061
52	米飯	0.2	0.095	0.019
	香菇	0.05	0.305	0.01525
	麻婆豆腐	0.05	2.36	0.118
	芝麻	0.01	0.017	0.00017
	素料	0.1	2.36	0.236



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
53	炒鮮蔬	0.6	0.305	0.183
	麵線	0.6	0.3	0.18
	干貝	0.1	0.036	0.0036
	絲瓜	0.5	0.305	0.1525
	魚	0.5	1.926	0.963
	雞	0.32	1.23	0.3936
	酸菜	0.2	2.36	0.472
	豬皮湯	0.3	2.36	0.708
54	高麗菜	0.1	0.305	0.0305
	菠菜	0.1	0.305	0.0305
	魚丸	0.1	2.36	0.236
	水煮蝦	0.3	0.6838	0.20514
	蛤蜊	0.3	0.036	0.0108
	麵線、	0.1	0.3	0.03
	冬粉	0.5	2.36	1.18
	香菇	0.05	0.305	0.01525
	筍子	0.1	0.305	0.0305
	豬肉	0.2	2.52	0.504
55	白飯	0.2	0.09	0.018
	炒小蝸牛	0.1	0.036	0.0036
	炒酒蝦	0.2	1.048	0.2096
	香腸	0.1	2.36	0.236
	炒臘肉片	0.1	2.52	0.252
	炒小黃瓜	0.1	4.37	0.437
	炒蟹腿	0.2	3.9	0.78
	番茄豆腐湯	0.2	0.32	0.064
	雞肉	0.2	1.23	0.246
	大白菜	0.1	0.305	0.0305

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
56	蒸蛋	0.1	0.17417	0.017417
	豆腐	0.1	0.32	0.032
	炒菇	0.05	0.305	0.01525
	炒青菜	0.1	0.305	0.0305
	炒筍子	0.1	0.305	0.0305
	青椒	0.1	0.305	0.0305
	青菜	0.1	0.305	0.0305
	豆腐湯	0.1	0.32	0.032
	啤酒	0.2	0.328	0.0656
	炒大陸妹	0.1	0.305	0.0305
	鴨肉	0.2	1.23	0.246
57	飯	0.15	0.09	0.0135
	花椰菜	0.1	0.305	0.0305
	豆腐	0.1	0.32	0.032
	煎魚	0.2	3.27	0.654
	高麗菜	0.15	0.305	0.04575
58	炒菠菜	0.1	0.305	0.0305
	筍頭	0.1	0.305	0.0305
	炒高麗菜	0.1	0.305	0.0305
	炒青江菜	0.1	0.305	0.0305
	豆腐湯	0.1	0.32	0.032
	炒菜心	0.1	0.305	0.0305
	橘子	0.2	0.07	0.014

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
59	炒豆干	0.1	2.36	0.236
	炒茄子	0.1	0.305	0.0305
	炒花椰菜	0.15	0.305	0.04575
	炒肉片	0.15	2.52	0.378
	蒸魚	0.1	1.047	0.1047
	炒豬肉	0.2	2.52	0.504
	番茄蛋花湯	0.3	0.305	0.0915
	炒青菜	0.1	0.305	0.0305
	大白菜	0.1	0.305	0.0305
	臘肉	0.1	2.36	0.236
	丸子	0.1	2.36	0.236
	米粉湯	0.3	2.36	0.708
	湯圓	0.1	2.36	0.236
蛋花湯	0.2	0.17417	0.034834	
60	炒山藥	0.15	0.305	0.04575
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
	番茄	0.1	0.082	0.0082
	青菜	0.1	0.305	0.0305
	豆腐湯	0.1	0.32	0.032

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
61	筍頭紅棗	0.1	0.305	0.0305
	炒青菜	0.1	0.305	0.0305
	蝦米炒蛋	0.1	0.043	0.0043
	鴨肉	0.2	1.23	0.246
	冬粉湯	0.2	0.3	0.06
	饅頭	0.05	2.36	0.118
	酸菜	0.05	2.36	0.118
	丸子	0.1	2.36	0.236
	大白菜	0.1	0.305	0.0305
	小黃瓜	0.1	4.37	0.437
	炒肉	0.15	2.52	0.378
	蒸魚	0.2	1.034	0.2068
	白飯	0.15	0.09	0.0135
62	紅蘿蔔炒蛋	0.15	0.055	0.00825
	花椰菜	0.15	0.305	0.04575
	飯	0.1	0.09	0.009
	炒番茄	0.15	0.082	0.0123
	豆腐	0.15	0.32	0.048
63	酸菜	0.1	2.36	0.236
	花生	0.05	0.47	0.0235
	小黃瓜	0.15	4.37	0.6555
	東坡肉	0.1	2.52	0.252
	炒豬骨	0.2	2.52	0.504
	炒蝦子	0.2	1.048	0.2096
	炒青江菜	0.1	0.305	0.0305
	炒芹菜	0.1	0.305	0.0305
	炒高麗菜	0.1	0.305	0.0305
砂鍋魚頭	0.3	1.047	0.3141	

附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
64	白飯	0.2	0.09	0.018
	豆芽菜	0.1	0.305	0.0305
	青江菜	0.1	0.305	0.0305
	筍菜	0.1	0.305	0.0305
	素排	0.2	2.36	0.472
	炸豆腐	0.15	0.981	0.14715
	蘿蔔乾	0.05	2.36	0.118
65	帝王蟹火鍋	0.5	3.93	1.965
	鮭魚肉鬆	0.05	2.36	0.118
	白飯	0.15	0.09	0.0135
	牛蒡絲	0.05	0.305	0.01525
	香桔士	0.35	0.07	0.0245
66	銀絲蒸蛋	0.1	0.17417	0.017417
	炒蛤蠣	0.2	0.3	0.06
	炒青江菜	0.1	0.305	0.0305
	炸豆腐與肉	0.1	0.981	0.0981
	控肉	0.1	2.52	0.252
	燻雞	0.2	2.36	0.472
	蒸魚	0.1	1.047	0.1047
	小黃瓜	0.1	4.37	0.437
	炒紅蘿蔔	0.1	0.055	0.0055
	番茄	0.1	0.082	0.0082
	豆腐湯	0.2	0.32	0.064



附錄七本研究樣本之飲食碳排放量(食材生產端)(續)

編碼	食材	食材重量 (公斤)	食材碳排放系 數(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材生產產生的二氧 化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
67	糖醋魚	0.15	1.047	0.15705
	蝦子	0.15	1.048	0.1572
	滷豬肉	0.15	2.52	0.378
	滷白菜	0.1	0.305	0.0305
	烤肉串	0.15	2.52	0.378
	番茄	0.1	0.082	0.0082
	蛋花湯	0.2	0.17417	0.034834
68	高麗菜	0.15	0.305	0.04575
	大白菜	0.1	0.305	0.0305
	菜乾	0.05	2.36	0.118
	豆腐	0.15	0.32	0.048
	滷海帶	0.15	0.305	0.04575
	素料	0.1	2.36	0.236
	炒甜不辣	0.1	2.36	0.236
	辣椒	0.005	0.305	0.001525
	滷白菜	0.1	0.305	0.0305
	豆乾	0.1	2.36	0.236
	青菜豆腐湯	0.1	0.305	0.0305
69	炒大陸妹	0.1	0.305	0.0305
	四季豆	0.1	0.021	0.0021
	青菜	0.1	0.305	0.0305
	豆腐湯	0.15	0.32	0.048
70	香腸	0.05	2.36	0.118
	烤肉片	0.15	2.52	0.378
	起司	0.01	1.003	0.01003
	炸年糕	0.09	2.36	0.2124

### 附錄八 食材運輸產生的二氧化碳

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
1	胚芽米飯	0.1			179	0.24	10	0.74	5.036	
	黑芝麻粉	0.01			171	0.24	10	0.74	0.4844	
	豆芽菜	0.08			27	0.24	10	0.74	1.1104	
	小黃瓜	0.15			27	0.24	10	0.74	2.082	
	鹵冬瓜	0.15			27	0.24	10	0.74	2.082	
	香菇	0.01			27	0.24	10	0.74	0.1388	
2	苦茶油麵線	0.35			158	0.24	10	0.74	15.862	
	醃漬的辣蘿蔔	0.05			158	0.24	10	0.74	2.266	
	青江菜	0.1					1	0.74	0.074	
3	白飯	0.2			90	0.24	10	0.74	5.8	
	油菜	0.2			90	0.24	10	0.74	5.8	
	豆干	0.1			134	0.24	10	0.74	3.956	
4	白飯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	炸豆腐	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	蛋	0.05			38	0.65	10	0.74	1.605	
	小黃瓜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	苦瓜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	青椒	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	高麗菜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	紅蘿蔔	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
橘子	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826		

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
5	高麗菜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	地瓜葉	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	白飯	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
	素排	0.1			38	0.65	10	0.74	3.21	
	芹菜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	菇	0.05			49	0.24	10	0.74	0.958	
6	白飯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	胡瓜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	花生	0.05			49	0.24	10	0.74	0.958	
	蘿蔔	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	大白菜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	豆腐	0.65			38	0.65	10	0.74	20.865	
	油菜	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	茄子	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
7	飯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	豬肉排骨	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	青江菜	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	百頁豆腐	0.05			38	0.65	10	0.74	1.605	
	馬鈴薯	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	紅蘿蔔	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	竹筍金針湯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
8	白飯	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
	紅蘿蔔	0.05					1	0.74	0.037	
	炒蛋	0.05					1	0.74	0.037	
	高麗菜	0.05					1	0.74	0.037	
	雞肉	0.2					1	0.74	0.148	
9	白飯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	芥蘭菜	0.03			38	0.24	10	0.74	0.4956	
	高麗菜	0.04			38	0.24	10	0.74	0.6608	
	蕃茄	0.03			38	0.24	10	0.74	0.4956	
	炒蛋	0.05			38	0.65	10	0.74	1.605	
	波菜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	日式炸 豬排	0.1			44	0.24	10	0.74	1.796	
10	麵線	0.35			29	0.24	1	0.74	2.695	
	豆乾	0.05			151	0.65	1	0.74	4.9445	
11	五穀飯	0.1	12469	0.57	165	0.24	1	0.74	714.77	美國 海運
	炒芥藍 菜	0.2					1	0.74	0.148	
	炒筴白 筍	0.2			52	0.24	1	0.74	2.644	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
12	芭樂	0.1			31	0.24	1	0.74	0.818	
	湯麵	0.3			10	0.24	1	0.74	0.942	
	水煮蛋	0.1					1	0.74	0.074	
	紅蘿蔔	0.05			28	0.24	1	0.74	0.373	
	青花椰菜	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	青江菜	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	肉片	0.05			44	0.65	1	0.74	1.467	
13	小米飯	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
	素排	0.05			8	0.65	8	0.74	0.556	
	板豆腐	0.02			38	0.65	8	0.74	0.6124	
	竹筍	0.02			38	0.24	8	0.74	0.3008	
	彩椒	0.03			38	0.24	8	0.74	0.4512	
	杏包菇	0.01			38	0.24	8	0.74	0.1504	
	油菜	0.03			38	0.24	8	0.74	0.4512	
	橘子	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
14	小米飯	0.2			38	0.24	8	0.74	3.008	
	炸雞排	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
	肉燥	0.002			38	0.65	8	0.74	0.0612	
	洋蔥	0.01			38	0.24	8	0.74	0.1504	
	油菜	0.05			38	0.24	8	0.74	0.752	
	福菜	0.01			38	0.24	8	0.74	0.1504	
	肉片湯	0.05			38	0.65	8	0.74	1.531	



附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
15	白飯	0.1			30	0.24	1	0.74	0.794	
	花椰菜	0.05					1	0.74	0.037	
	地瓜葉	0.05					1	0.74	0.037	
	豬排	0.1			44	0.65	1	0.74	2.934	
	土魷魚	0.05					1	0.74	0.037	
	麵腸	0.05					10	0.74	0.37	
	白蘿蔔 湯	0.05					1	0.74	0.037	
16	豆干	0.05			171	0.65	10	0.74	5.9275	
	筍白筍	0.1			63	0.24	10	0.74	2.252	
	高麗菜	0.2			179	0.24	10	0.74	10.072	
	紅蘿蔔	0.05			90	0.24	10	0.74	1.45	
	絲瓜	0.6					5	0.74	2.22	
	金針菇	0.01			27	0.24	10	0.74	0.1388	
	茄子湯	0.2			49	0.24	10	0.74	3.832	
	大黃瓜	0.04			90	0.24	10	0.74	1.16	
	野菜丸 子	0.1			90	0.65	10	0.74	6.59	
	蘋果	0.05	2115	0.57	183	0.24	10	0.74	62.844	日本 空運
	白飯	0.1			90	0.24	10	0.74	2.9	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
17	滷豆皮	0.05				0.24	8	0.74	0.296	
	素火腿	0.7			90	0.65	8	0.74	45.094	
	蕃茄	0.05			38	0.24	8	0.74	0.752	
	豆腐	0.05			38	0.65	8	0.74	1.531	
	青江菜	0.05			38	0.24	8	0.74	0.752	
	花椰菜	0.05			38	0.24	8	0.74	0.752	
	敏豆	0.05			38	0.24	8	0.74	0.752	
	豆干條	0.05			171	0.65	8	0.74	5.8535	
	白飯	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
18	糯米椒 炒豆鼓	0.05					1	0.74	0.037	
	清炒高 麗菜	0.05					1	0.74	0.037	
	炒筍子	0.05					1	0.74	0.037	
	百頁豆 腐	0.1			131	0.65	1	0.74	8.589	
	燒酒雞	0.1			63	0.24	1	0.74	1.586	
	白飯	0.1			158	0.24	1	0.74	3.866	
19	米飯	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
	高麗菜	0.2			90	0.24	10	0.74	5.8	
	紅蘿蔔	0.15			165	0.24	10	0.74	7.05	
	素肉燥	0.03			49	0.65	10	0.74	1.1775	
	香菇	0.02			67	0.24	10	0.74	0.4696	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
20	稀飯	0.2			90	0.24	10	0.74	5.8	
	素鬆	0.05			49	0.65	10	0.74	1.9625	
	筍白筍	0.15			52	0.24	10	0.74	2.982	
21	白飯	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
	筍白筍	0.2			62	0.24	8	0.74	4.16	
	豆皮	0.05			10	0.24	8	0.74	0.416	
	素料	0.05			90	0.65	8	0.74	3.221	
	花椰菜	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
	碗豆	0.1			38	0.24	8	0.74	1.504	
22	白飯	0.2					1	0.74	0.148	
	荷包蛋	0.1					1	0.74	0.074	
	排骨	0.2			44	0.65	1	0.74	5.868	
	紅 K	0.1					1	0.74	0.074	
23	乾麵	0.3					10	0.74	2.22	
	蘿蔔湯	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
24	乾麵	0.3					10	0.74	2.22	
	骨仔肉 湯	0.2			44	0.65	10	0.74	7.2	
25	秋葵	0.2			38	0.24	13	0.74	3.748	
	地瓜葉	0.1					5	0.74	0.37	
	團購的 泡菜	0.1			158	0.65	13	0.74	11.232	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
26	鯛魚片	0.1			183	0.65	10	0.74	12.635	
	青菜	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
	冬瓜排骨湯	0.2			44	0.65	10	0.74	7.2	
	白飯(越光米)	0.1	2115	0.57	183	0.24	10	0.74	125.69	日本空運
27	白飯	0.1			53	0.24	13	0.74	2.234	
	冬粉	0.1	331	0.01	183	0.24	13	0.74	5.685	大陸海運
	火腿	0.05			131	0.65	13	0.74	4.7385	
	豬肉	0.15			44	0.65	13	0.74	5.733	
	青江菜	0.1			38	0.24	13	0.74	1.874	
	麵筋	0.05			49	0.65	13	0.74	2.0735	
	素料	0.05			49	0.65	13	0.74	2.0735	
28	稀飯	0.2			38	0.24	10	0.74	3.304	
	地瓜	0.05			38	0.24	10	0.74	0.826	
	花生酥	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	
	青花椰	0.2			49	0.24	10	0.74	3.832	
	乾煎虱目魚	0.2					10	0.74	1.48	
29	素食臭臭鍋臭豆腐	0.3			10	0.65	1	0.74	2.172	
	高麗菜	0.3			38	0.24	1	0.74	2.958	
	紅蘿蔔菜	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	白飯	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
30	白飯	0.1			53	0.24	1	0.74	1.346	
	小黃瓜	0.1			27	0.24	1	0.74	0.722	
	芥菜	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	劍魚	0.2			27	0.65	1	0.74	3.658	
	水晶餃	0.1			131	0.65	1	0.74	8.589	
31	乾煎烏 鰻	0.2					13	0.74	1.924	
	炒筍片	0.1			31	0.24	13	0.74	1.706	
	清炒青 江菜	0.1			38	0.24	13	0.74	1.874	
	煎蔥蛋	0.1			38	0.65	13	0.74	3.432	
	白飯	0.1			38	0.24	13	0.74	1.874	
32	煙燻雞	0.2			57	0.65	10	0.74	8.89	
	炒油菜	0.1					10	0.74	0.74	
	荷包蛋	0.1					10	0.74	0.74	
	清炒高 麗菜	0.1			199	0.24	10	0.74	5.516	
	白飯	0.1			409	0.24	10	0.74	10.556	
33	荷包蛋	0.1					5	0.74	0.37	
	乾煎肉 魚	0.2					10	0.74	1.48	
	炒青江 菜	0.2					5	0.74	0.74	
	白飯	0.1			38	0.24	10	0.74	1.652	



附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
34	魯肉	0.1			44	0.65	10	0.74	3.6	
	炒豆腐	0.1					5	0.74	0.37	
	香蕉	0.2			175	0.24	10	0.74	9.88	
	白飯	0.1			339	0.24	10	0.74	8.876	
35	白飯	0.1			53	0.24	13	0.74	2.234	
	豬排	0.2			44	0.65	13	0.74	7.644	
	青江菜	0.1			38	0.24	13	0.74	1.874	
	豆干	0.05			109	0.65	13	0.74	4.0235	
	馬鈴薯	0.05			38	0.24	13	0.74	0.937	
	味增湯	0.12			151	0.24	13	0.74	5.5032	
36	拉麵	0.35			28	0.24	13	0.74	5.719	
	蛋	0.1			27	0.65	13	0.74	2.717	
	洋葱	0.005	12649	0.57	165	0.24	13	0.74	36.296	空運
37	白飯	0.1			300	0.24	1	0.74	7.274	
	豬排	0.23			175	0.65	1	0.74	26.333	
	芹菜	0.1			9	0.24	1	0.74	0.29	
38	白飯	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	牛排	0.4			175	0.65	1	0.74	45.796	
	高麗菜	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	豆腐	0.01			38	0.65	1	0.74	0.2544	
	番茄	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	紅菜	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
39	白飯	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	牛排	0.35	7312	0.57	38	0.65	1	0.74	1467.6	空運
	花椰菜	0.02			38	0.24	1	0.74	0.1972	
	玉米	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	荷包蛋	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	蕃茄醬	0.005	9602	0.01	38	0.24	1	0.74	0.5294	海運
40	花椰菜	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	金針菇	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	香菇	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
	玉米	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	豆腐	0.1			38	0.65	1	0.74	2.544	
	帝王蝦	0.5	18508	0.57	38	0.65	1	0.74	5287.5	空運
41	蛋	0.1			27	0.65	1	0.74	1.829	
	番茄	0.02			27	0.24	1	0.74	0.1444	
	花椰菜	0.05			27	0.24	1	0.74	0.361	
	金針菇	0.03			27	0.24	1	0.74	0.2166	
	青椒	0.1			27	0.24	1	0.74	0.722	
	高麗菜	0.1			27	0.24	1	0.74	0.722	
42	飯	0.1			27	0.24	1	0.74	0.722	
	牛肉	0.2	7312	0.57	27	0.24	1	0.74	835.01	空運
	高麗菜	0.05			27	0.24	1	0.74	0.361	
	南瓜	0.05			27	0.24	1	0.74	0.361	
	花椰菜	0.05			27	0.24	1	0.74	0.361	

附錄八 食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
43	飯	0.1			9	0.24	1	0.74	0.29	
	牛肉	0.35	9191	0.57	9	0.65	1	0.74	1835.9	空運
	高麗菜	0.05			9	0.24	1	0.74	0.145	
	南瓜	0.05			9	0.24	1	0.74	0.145	
	花椰菜	0.05			9	0.24	1	0.74	0.145	
	泡菜鍋	0.3	1491	0.01	9	0.24	1	0.74	5.343	海運
44	豬排	0.35			44	0.65	1	0.74	10.269	
	肉鬆	0.02			49	0.65	1	0.74	0.6518	
	青椒	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	高麗菜	0.1			38	0.24	1	0.74	0.986	
	貢丸	0.05			109	0.65	1	0.74	3.5795	
	蘿蔔湯	0.05			38	0.24	1	0.74	0.493	
45	麵	0.2			39	0.24	1	0.74	2.02	
	螃蟹	0.1			39	0.65	1	0.74	2.609	
	蛤蜊	0.2			39	0.65	1	0.74	5.218	
	九孔	0.2			39	0.65	1	0.74	5.218	
	番茄	0.05			39	0.65	1	0.74	1.3045	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註	
46	蛋	0.5			1650	0.65	1	0.74	536.62		
	烏雞肉 湯	0.2			69	0.65	1	0.74	9.118		
	生魚片	0.3			39	0.65	1	0.74	7.827		
	烏魚子	0.3			39	0.65	1	0.74	7.827		
	蟹腳棒	0.1			39	0.65	1	0.74	2.609		
	黑豆涼 拌	0.1			27	0.65	1	0.74	1.829		
	鯊魚	0.4			39	0.65	1	0.74	10.436		
	大白 菜、筍絲	0.3			58	0.24	1	0.74	4.398		
	鱧魚	0.13			39	0.65	1	0.74	3.3917		
	魚'	0.1			39	0.65	1	0.74	2.609		
	蘿蔔絲	0.2			69	0.24	1	0.74	3.46		
	鹽烤大 蝦	0.1			39	0.65	1	0.74	2.609		
	荷葉包 油飯	0.15			69	0.24	1	0.74	2.595		
	炸物	0.5			69	0.65	1	0.74	22.795		
	紫米	0.3			69	0.24	1	0.74	5.19		
	芋頭	0.3			43	0.24	1	0.74	3.318		
	西米露	0.2			100	0.24	1	0.74	4.948		
	紅豆牛 奶冰	0.5						1	0.74	0.37	
	肥肉	0.5			69	0.65	1	0.74	22.795		
	石斑魚	0.8			39	0.65	1	0.74	20.872		
菇	0.2			69	0.24	1	0.74	3.46			
蛤	0.1			39	0.65	1	0.74	2.609			
當季蔬 菜	0.3			69	0.24	1	0.74	5.19			

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
47	蛤蜊	0.8			5	0.65	1	0.74	3.192	
	沙蝦	0.32			5	0.65	1	0.74	1.2768	
	豐螺	0.5			5	0.65	1	0.74	1.995	
	三分熟 蚵	0.5			5	0.65	1	0.74	1.995	
	藥膳海 鰻	0.5			5	0.65	1	0.74	1.995	
	蚵仔	0.1			5	0.65	1	0.74	0.399	
	麵線	0.6			26	0.24	1	0.74	4.188	
	炒青菜	0.5			5	0.24	1	0.74	0.97	
	清蒸石 斑魚	0.6			5	0.65	1	0.74	2.394	
	炸蚵酥	0.5			5	0.65	1	0.74	1.995	
	螃蟹	0.2			5	0.65	1	0.74	0.798	
炒水蓮	0.3			79	0.24	1	0.74	5.91		
48	筍子	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	雞蛋	0.05			7	0.65	1	0.74	0.2645	
	蟹黃	0.05			19	0.65	1	0.74	0.6545	
	豆腐	0.2			7	0.65	1	0.74	1.058	
	油	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	小螃蟹	0.1			19	0.65	1	0.74	1.309	
	豬骨	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	辣椒	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	
	泰國蝦	0.1			19	0.65	1	0.74	1.309	
	雞肉	0.01			7	0.65	1	0.74	0.0529	
	檸檬片	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
啤酒	0.05			19	0.24	1	0.74	0.265		



附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
49	凱薩沙拉	0.1			18	0.24	1	0.74	0.506	
	番茄	0.01			18	0.24	1	0.74	0.0506	
	蛤蠣	0.05			23	0.65	1	0.74	0.7845	
	麵	0.2			18	0.24	1	0.74	1.012	
	鮭魚	0.2			23	0.65	1	0.74	3.138	
	松露	0.02	2115	0.01			1	0.74	0.4378	海運
	新鮮莓果	0.1	11990	0.57			1	0.74	683.5	空運
蛋糕	0.2			10	0.65	1	0.74	1.448		
50	小煎包	0.05					10	0.74	0.37	
	圓麵包	0.15					10	0.74	1.11	
	麵線	0.05					10	0.74	0.37	
	青椒	0.01					10	0.74	0.074	
51	麵	0.55					1	0.74	0.407	
	玉米筍	0.02			125	0.24	1	0.74	0.6148	
	洋蔥	0.01					1	0.74	0.0074	
	高麗菜	0.02					1	0.74	0.0148	
52	米飯	0.2			276	0.24	1	0.74	13.396	
	香菇	0.05			232	0.24	1	0.74	2.821	
	麻婆豆腐	0.05			232	0.24	1	0.74	2.821	
	芝麻	0.01			52	0.24	1	0.74	0.1322	
	素料	0.1			276	0.65	1	0.74	18.014	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
53	炒鮮蔬	0.6			69	0.24	1	0.74	10.38	
	麵線	0.6			27	0.24	1	0.74	4.332	
	干貝	0.1			69	0.24	1	0.74	1.73	
	絲瓜	0.5			69	0.24	1	0.74	8.65	
	魚	0.5			39	0.65	1	0.74	13.045	
	雞	0.32			156	0.24	1	0.74	12.218	
	酸菜	0.2			69	0.24	1	0.74	3.46	
	豬皮湯	0.3			69	0.65	1	0.74	13.677	
54	高麗菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	菠菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	魚丸	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	水煮蝦	0.3			19	0.65	1	0.74	3.927	
	蛤蜊	0.3			19	0.65	1	0.74	3.927	
	麵線、	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	冬粉	0.5			7	0.24	1	0.74	1.21	
	香菇	0.05			7	0.24	1	0.74	0.121	
	筍子	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	豬肉	0.2			109	0.65	1	0.74	14.318	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
55	白飯	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	
	炒小蝸牛	0.1			19	0.65	1	0.74	1.309	
	炒酒蝦	0.2			19	0.65	1	0.74	2.618	
	香腸	0.1					1	0.74	0.074	
	炒臘肉片	0.1			109	0.65	1	0.74	7.159	
	炒小黃瓜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒蟹腿	0.2			19	0.65	1	0.74	2.618	
	番茄豆腐湯	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	
	雞肉	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	
	大白菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
56	蒸蛋	0.1					7	0.74	0.518	
	豆腐	0.1					7	0.74	0.518	
	炒菇	0.05					7	0.74	0.259	
	炒青菜	0.1					1	0.74	0.074	
	炒筍子	0.1					1	0.74	0.074	
	青椒	0.1					1	0.74	0.074	
	青菜	0.1					1	0.74	0.074	
	豆腐湯	0.1					7	0.74	0.518	
	啤酒	0.2					194	0.24	9.312	
	炒大陸妹	0.1					5	0.74	0.37	
鴨肉	0.2					40	0.74	5.92		

附錄八 食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
57	飯	0.15					29	0.74	3.219	
	花椰菜	0.1					29	0.74	2.146	
	豆腐	0.1					29	0.74	2.146	
	煎魚	0.2					29	0.74	4.292	
	高麗菜	0.15					29	0.74	3.219	
58	炒菠菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	筍頭	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒高麗 菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒青江 菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	豆腐湯	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	炒菜心	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	橘子	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
59	炒豆干	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒茄子	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒花椰 菜	0.15			7	0.24	1	0.74	0.363	
	炒肉片	0.15			109	0.65	1	0.74	10.739	
	蒸魚	0.1			19	0.65	1	0.74	1.309	
	炒豬肉	0.2			109	0.65	1	0.74	14.318	
	番茄蛋 花湯	0.3			7	0.65	1	0.74	1.587	
	炒青菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	大白菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	臘肉	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	丸子	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	米粉湯	0.3			7	0.24	1	0.74	0.726	
	湯圓	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
蛋花湯	0.2			7	0.65	1	0.74	1.058		
60	炒山藥	0.15					1	0.74	0.111	
	青江菜	0.1					1	0.74	0.074	
	番茄	0.1					1	0.74	0.074	
	青菜	0.1					1	0.74	0.074	
	豆腐湯	0.1					54	0.74	3.996	



附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
61	芋頭紅棗	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒青菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	蝦米炒蛋	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	鴨肉	0.2			47	0.24	1	0.74	2.404	
	冬粉湯	0.2			7	0.24	1	0.74	0.484	
	饅頭	0.05			7	0.24	1	0.74	0.121	
	酸菜	0.05			7	0.24	1	0.74	0.121	
	丸子	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	大白菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	小黃瓜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒肉	0.15			109	0.65	1	0.74	10.739	
	蒸魚	0.2			19	0.65	1	0.74	2.618	
白飯	0.15			7	0.24	1	0.74	0.363		
62	紅蘿蔔炒蛋	0.15			16	0.24	1	0.74	0.687	
	花椰菜	0.15			16	0.24	1	0.74	0.687	
	飯	0.1			16	0.24	1	0.74	0.458	
	炒番茄	0.15			16	0.24	1	0.74	0.687	
	豆腐	0.15			16	0.65	1	0.74	1.671	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
63	酸菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	花生	0.05			7	0.24	1	0.74	0.121	
	小黃瓜	0.15			7	0.24	1	0.74	0.363	
	東坡肉	0.1			109	0.65	1	0.74	7.159	
	炒豬骨	0.2			109	0.65	1	0.74	14.318	
	炒蝦子	0.2			19	0.65	1	0.74	2.618	
	炒青江 菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒芹菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒高麗 菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	砂鍋魚 頭	0.3			19	0.65	1	0.74	3.927	
64	白飯	0.2			15	0.24	10	0.74	2.2	
	豆芽菜	0.1			15	0.24	10	0.74	1.1	
	青江菜	0.1			15	0.24	10	0.74	1.1	
	筍菜	0.1			15	0.24	10	0.74	1.1	
	素排	0.2			15	0.65	10	0.74	3.43	
	炸豆腐	0.15			15	0.65	10	0.74	2.5725	
	蘿蔔乾	0.05			15	0.24	10	0.74	0.55	

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
65	帝王蟹 火鍋	0.5	18508	0.57	18	0.65	1	0.74	5281	智利 空運
	鮭魚肉 鬆	0.05			18	0.65	1	0.74	0.622	
	白飯	0.15			18	0.24	1	0.74	0.759	
	牛蒡絲	0.05			18	0.24	1	0.74	0.253	
	香桔士	0.35			18	0.24	1	0.74	1.771	
66	銀絲蒸 蛋	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	炒蛤蠣	0.2			19	0.65	1	0.74	2.618	
	炒青江 菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炸豆腐 與肉	0.1			7	0.65	1	0.74	0.529	
	控肉	0.1			109	0.65	1	0.74	7.159	
	燻雞	0.2			19	0.24	1	0.74	1.06	
	蒸魚	0.1			19	0.65	1	0.74	1.309	
	小黃瓜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	炒紅蘿 蔔	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	番茄	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
豆腐湯	0.2			7	0.65	1	0.74	1.058		

附錄八食材運輸產生的二氧化碳(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	國與國 里程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 縣市里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	縣市與 鄉鎮里 程數 (km)	運輸工 具碳排 放系數 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運 輸產生 的二氧化 化碳 (kgCO <sub>2</sub> q /kg)	備註
67	糖醋魚	0.15			19	0.65	1	0.74	1.9635	
	蝦子	0.15			19	0.65	1	0.74	1.9635	
	滷豬肉	0.15			109	0.65	1	0.74	10.739	
	滷白菜	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	烤肉串	0.15			109	0.65	1	0.74	10.739	
	番茄	0.1			7	0.24	1	0.74	0.242	
	蛋花湯	0.2			7	0.65	5	0.74	1.65	
68	高麗菜	0.15			9	0.24	11	0.74	1.545	
	大白菜	0.1			9	0.24	11	0.74	1.03	
	菜乾	0.05			9	0.24	11	0.74	0.515	
	豆腐	0.15			9	0.65	11	0.74	2.0985	
	素料	0.1			9	0.65	11	0.74	1.399	
	炒甜不 辣	0.1			9	0.65	11	0.74	1.399	
	辣椒	0.005			9	0.24	11	0.74	0.0515	
	滷白菜	0.1			9	0.24	11	0.74	1.03	
	豆乾	0.1			9	0.65	11	0.74	1.399	
	青菜豆 腐湯	0.1			9	0.24	11	0.74	1.03	
69	炒大陸 妹	0.1					1	0.74	0.074	
	四季豆	0.1					1	0.74	0.074	
	青菜	0.1					1	0.74	0.074	
	豆腐湯	0.15					10	0.74	1.11	
70	香腸	0.05			17	0.65	1	0.74	0.5895	
	烤肉片	0.15			23	0.65	1	0.74	2.3535	
	起司	0.01	9191	0.01	17	0.65	1	0.74	1.037	海運
	炸年糕	0.09			17	0.65	1	0.74	1.0611	

## 附錄九 總碳排放

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
1	胚芽米飯	0.1	0.009	5.036	11.64875
	黑芝麻粉	0.01	0.0002	0.4844	
	豆芽菜	0.08	0.0017	1.1104	
	小黃瓜	0.15	0.6555	2.082	
	鹵冬瓜	0.15	0.0458	2.082	
	香菇	0.01	0.0031	0.1388	
2	苦茶油麵線	0.35	0.105	15.862	18.4555
	醃漬的辣蘿蔔	0.05	0.118	2.266	
	青江菜	0.1	0.0305	0.074	
3	白飯	0.2	0.018	5.8	15.837
	油菜	0.2	0.027	5.8	
	豆干	0.1	0.236	3.956	
4	白飯	0.1	0.009	1.652	9.3740815
	炸豆腐	0.05	0.0491	0.826	
	蛋	0.05	0.0065	1.605	
	小黃瓜	0.05	0.2185	0.826	
	苦瓜	0.05	0.0153	0.826	
	青椒	0.05	0.0153	0.826	
	高麗菜	0.05	0.0153	0.826	
	紅蘿蔔	0.05	0.0028	0.826	
5	橘子	0.05	0.0035	0.826	10.265
	高麗菜	0.05	0.0153	0.826	
	地瓜葉	0.05	0.0153	0.826	
	白飯	0.2	0.018	3.304	
	素排	0.1	0.236	3.21	
	芹菜	0.05	0.0153	0.826	
菇	0.05	0.0153	0.958		



附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
6	白飯	0.1	0.009	1.652	28.746
	胡瓜	0.05	0.0153	0.826	
	花生	0.05	0.0235	0.958	
	蘿蔔	0.05	0.0153	0.826	
	大白菜	0.05	0.0153	0.826	
	豆腐	0.65	0.208	20.865	
	油菜	0.1	0.0135	1.652	
	茄子	0.05	0.0153	0.826	
7	飯	0.1	0.009	1.652	10.31575
	豬肉排骨	0.1	0.252	1.652	
	青江菜	0.1	0.0305	1.652	
	百頁豆腐	0.05	0.118	1.605	
	馬鈴薯	0.05	0.008	0.826	
	紅蘿蔔	0.05	0.0028	0.826	
	竹筍金針湯	0.1	0.0305	1.652	
8	白飯	0.2	0.018	3.304	3.66445
	紅蘿蔔	0.05	0.0028	0.037	
	炒蛋	0.05	0.0022	0.037	
	高麗菜	0.05	0.0153	0.037	
	雞肉	0.2	0.0633	0.148	
9	白飯	0.1	0.009	1.652	7.83321
	芥蘭菜	0.03	0.0092	0.4956	
	高麗菜	0.04	0.0122	0.6608	
	蕃茄	0.03	0.0025	0.4956	
	炒蛋	0.05	0.0022	1.605	
	菠菜	0.05	0.0153	0.826	
	日式炸豬排	0.1	0.252	1.796	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量 (kg)	生產食材產生的二氧化碳 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)
10	麵線	0.35	0.105	2.695	7.8625
	豆乾	0.05	0.118	4.9445	
11	五穀飯	0.1	0.009	714.77	717.647
	炒芥藍菜	0.2	0.018	0.148	
	炒筴白筍	0.2	0.061	2.644	
12	芭樂	0.1	0.0074	0.818	4.929703
	湯麵	0.3	0.09	0.942	
	水煮蛋	0.1	0.0131	0.074	
	紅蘿蔔	0.05	0.0028	0.373	
	青花椰菜	0.05	0.0153	0.493	
	青江菜	0.05	0.0153	0.493	
	肉片	0.05	0.126	1.467	
13	小米飯	0.1	0.009	1.504	5.705622
	素排	0.05	0.118	0.556	
	板豆腐	0.02	0.0193	0.6124	
	竹筍	0.02	0.0061	0.3008	
	彩椒	0.03	0.0092	0.4512	
	杏包菇	0.01	0.0031	0.1504	
	油菜	0.03	0.0041	0.4512	
	橘子	0.1	0.007	1.504	
14	小米飯	0.2	0.018	3.008	7.37178
	炸雞排	0.1	0.0346	1.504	
	肉燥	0.002	0.005	0.0612	
	洋蔥	0.01	0.0008	0.1504	
	油菜	0.05	0.0068	0.752	
	福菜	0.01	0.0236	0.1504	
	肉片湯	0.05	0.126	1.531	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量 (kg)	生產食材產生的二氧化碳 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)
15	白飯	0.1	0.045	0.794	4.744725
	花椰菜	0.05	0.0153	0.037	
	地瓜葉	0.05	0.0153	0.037	
	豬排	0.1	0.252	2.934	
	土魷魚	0.05	0.0517	0.037	
	麵腸	0.05	0.118	0.37	
	白蘿蔔湯	0.05	0.0015	0.037	
16	豆干	0.05	0.118	5.9275	98.3463
	筴白筍	0.1	0.0305	2.252	
	高麗菜	0.2	0.061	10.072	
	紅蘿蔔	0.05	0.0028	1.45	
	絲瓜	0.6	0.183	0.444	
	金針菇	0.01	0.0031	0.1388	
	茄子湯	0.2	0.061	3.832	
	大黃瓜	0.04	0.0122	1.16	
	野菜丸子	0.1	0.236	6.59	
	蘋果	0.05	0.02	62.844	
	白飯	0.1	0.009	2.9	
17	滷豆皮	0.05	0.118	0.296	59.23515
	素火腿	0.7	1.652	45.094	
	蕃茄	0.05	0.0041	0.752	
	豆腐	0.05	0.016	1.531	
	青江菜	0.05	0.0153	0.752	
	花椰菜	0.05	0.0153	0.752	
	敏豆	0.05	0.0011	0.752	
	豆干條	0.05	0.118	5.8535	
	白飯	0.1	0.009	1.504	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量 (kg)	生產食材產生的二氧化碳 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放 (kgCO <sub>2</sub> q/kg)
18	糯米椒炒豆豉	0.05	0.002	0.037	14.59015
	清炒高麗菜	0.05	0.0153	0.037	
	炒筍子	0.05	0.0153	0.037	
	百頁豆腐	0.1	0.236	8.589	
	燒酒雞	0.1	0.0317	1.586	
	白飯	0.1	0.138	3.866	
19	米飯	0.2	0.018	3.304	17.96525
	高麗菜	0.2	0.061	5.8	
	紅蘿蔔	0.15	0.0083	7.05	
	素肉燥	0.03	0.0708	1.1775	
	香菇	0.02	0.0061	0.4696	
20	稀飯	0.2	0.018	5.8	10.92625
	素鬆	0.05	0.118	1.9625	
	筍白筍	0.15	0.0458	2.982	
21	白飯	0.1	0.009	1.504	12.6476
	筍白筍	0.2	0.061	4.16	
	豆皮	0.05	0.118	0.416	
	素料	0.05	0.118	3.221	
	花椰菜	0.1	0.0305	1.504	
	碗豆	0.1	0.0021	1.504	
22	白飯	0.2	0.018	0.148	6.6936
	荷包蛋	0.1	0.0021	0.074	
	排骨	0.2	0.504	5.868	
	紅 K	0.1	0.0055	0.074	
23	乾麵	0.3	0.09	2.22	5.675
	蘿蔔湯	0.2	0.061	3.304	
24	乾麵	0.3	0.09	2.22	10.014
	骨仔肉湯	0.2	0.504	7.2	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
25	秋葵	0.2	0.061	3.748	15.6775
	地瓜葉	0.1	0.0305	0.37	
	團購的泡菜	0.1	0.236	11.232	
26	鯛魚片	0.1	0.058	12.635	149.6404
	青菜	0.2	0.061	3.304	
	冬瓜排骨湯	0.2	0.504	7.2	
	白飯(越光米)	0.1	0.1914	125.69	
27	白飯	0.1	0.009	2.234	25.419
	冬粉	0.1	0.236	5.685	
	火腿	0.05	0.118	4.7385	
	豬肉	0.15	0.378	5.733	
	青江菜	0.1	0.0305	1.874	
	麵筋	0.05	0.118	2.0735	
	素料	0.05	0.118	2.0735	
28	稀飯	0.2	0.018	3.304	11.88925
	地瓜	0.05	0.0153	0.826	
	花生酥	0.1	0.047	1.652	
	青花椰	0.2	0.061	3.832	
	乾煎虱目魚	0.2	0.654	1.48	
29	素食臭臭鍋臭豆腐	0.3	0.2891	2.172	6.75308
	高麗菜	0.3	0.0915	2.958	
	紅蘿蔔菜	0.1	0.0055	0.986	
	白飯	0.1	0.009	0.242	



附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
30	白飯	0.1	0.009	1.346	16.9195
	小黃瓜	0.1	0.437	0.722	
	芥菜	0.1	0.0305	0.986	
	魷魚	0.2	0.906	3.658	
	水晶餃	0.1	0.236	8.589	
31	乾煎烏鰂	0.2	0.708	1.924	11.5901
	炒筍片	0.1	0.0305	1.706	
	清炒青江菜	0.1	0.0305	1.874	
	煎蔥蛋	0.1	0.0021	3.432	
	白飯	0.1	0.009	1.874	
32	煙燻雞	0.2	0.472	8.89	26.9691
	炒油菜	0.1	0.0135	0.74	
	荷包蛋	0.1	0.0021	0.74	
	清炒高麗菜	0.1	0.0305	5.516	
	白飯	0.1	0.009	10.556	
33	荷包蛋	0.1	0.0021	0.37	4.4921
	乾煎肉魚	0.2	0.77	1.48	
	炒青江菜	0.2	0.061	0.148	
	白飯	0.1	0.009	1.652	
34	魯肉	0.1	0.252	3.6	23.145
	炒豆腐	0.1	0.134	0.37	
	香蕉	0.2	0.024	9.88	
	白飯	0.1	0.009	8.876	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
35	白飯	0.1	0.009	2.234	23.1684
	豬排	0.2	0.504	7.644	
	青江菜	0.1	0.0305	1.874	
	豆干	0.05	0.118	4.0235	
	馬鈴薯	0.05	0.008	0.937	
	味噌湯	0.12	0.2832	5.5032	
36	拉麵	0.35	0.105	5.719	44.839245
	蛋	0.1	0.0021	2.717	
	洋葱	0.005	0.0004	36.296	
37	白飯	0.1	0.009	7.274	34.5158
	豬排	0.23	0.5796	26.333	
	芹菜	0.1	0.0305	0.29	
38	白飯	0.1	0.009	0.986	51.5142
	牛排	0.4	2.952	45.796	
	高麗菜	0.05	0.0153	0.493	
	豆腐	0.01	0.0032	0.2544	
	番茄	0.05	0.0041	0.493	
	紅菜	0.05	0.0153	0.493	
39	白飯	0.1	0.009	0.986	1473.9776
	牛排	0.35	2.583	1467.6	
	花椰菜	0.02	0.0061	0.1972	
	玉米	0.1	0.033	0.986	
	荷包蛋	0.1	0.0021	0.986	
	蕃茄醬	0.005	0.0118	0.5294	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
40	花椰菜	0.1	0.0305	0.986	5295.093
	金針菇	0.05	0.0153	0.493	
	香菇	0.05	0.0153	0.493	
	玉米	0.1	0.033	0.986	
	豆腐	0.1	0.032	2.544	
	帝王蝦	0.5	1.965	5287.5	
41	蛋	0.1	0.096	1.829	4.17804
	番茄	0.02	0.0016	0.1444	
	花椰菜	0.05	0.0153	0.361	
	金針菇	0.03	0.0092	0.2166	
	青椒	0.1	0.0305	0.722	
	高麗菜	0.1	0.0305	0.722	
42	飯	0.1	0.009	0.722	838.34775
	牛肉	0.2	1.476	835.01	
	高麗菜	0.05	0.0153	0.361	
	南瓜	0.05	0.0153	0.361	
	花椰菜	0.05	0.0153	0.361	
43	飯	0.1	0.009	0.29	1845.32475
	牛肉	0.35	2.583	1835.9	
	高麗菜	0.05	0.0153	0.145	
	南瓜	0.05	0.0153	0.145	
	花椰菜	0.05	0.0153	0.145	
	泡菜鍋	0.3	0.708	5.343	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
44	豬排	0.35	0.882	10.269	17.97175
	肉鬆	0.02	0.0472	0.6518	
	青椒	0.1	0.0305	0.986	
	高麗菜	0.1	0.0305	0.986	
	貢丸	0.05	0.001	3.5795	
	蘿蔔湯	0.05	0.0153	0.493	
45	麵	0.2	0.06	2.02	16.838
	螃蟹	0.1	0.39	2.609	
	蛤蜊	0.2	0.0072	5.218	
	九孔	0.2	0.0072	5.218	
	番茄	0.05	0.0041	1.3045	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
46	蛋	0.5	0.48	536.62	698.46212
	烏雞肉湯	0.2	0.246	9.118	
	生魚片	0.3	0.174	7.827	
	烏魚子	0.3	0.423	7.827	
	蟹腳棒	0.1	0.39	2.609	
	黑豆涼拌	0.1	0.0021	1.829	
	鯊魚	0.4	1.988	10.436	
	大白菜、筍絲	0.3	0.0915	4.398	
	鱧魚	0.13	0.2223	3.3917	
	魚'	0.1	0.0105	2.609	
	蘿蔔絲	0.2	0.061	3.46	
	鹽烤大蝦	0.1	0.1048	2.609	
	荷葉包油飯	0.15	0.0143	2.595	
	炸物	0.5	1.18	22.795	
	紫米	0.3	0.0285	5.19	
	芋頭	0.3	0.0915	3.318	
	西米露	0.2	0.472	4.948	
	紅豆牛奶冰	0.5	1.18	0.37	
	肥肉	0.5	1.26	22.795	
	石斑魚	0.8	2.984	20.872	
菇	0.2	0.061	3.46		
蛤	0.1	0.0305	2.609		
當季蔬菜	0.3	0.0915	5.19		



附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
47	蛤蜊	0.8	0.0288	3.192	34.614016
	沙蝦	0.32	0.2188	1.2768	
	豐螺	0.5	0.018	1.995	
	三分熟蚵	0.5	0.548	1.995	
	藥膳海鰻	0.5	1.33	1.995	
	蚵仔	0.1	0.1096	0.399	
	麵線	0.6	0.18	4.188	
	炒青菜	0.5	0.1525	0.97	
	清蒸石斑魚	0.6	3.501	2.394	
	炸蚵酥	0.5	0.548	1.995	
	螃蟹	0.2	0.78	0.798	
	炒水蓮	0.3	0.0915	5.91	
48	筍子	0.1	0.0305	0.242	8.2119
	雞蛋	0.05	0.048	0.2645	
	蟹黃	0.05	0.195	0.6545	
	豆腐	0.2	0.064	1.058	
	油	0.1	0.123	0.242	
	小螃蟹	0.1	0.39	1.309	
	豬骨	0.1	0.252	0.529	
	辣椒	0.2	0.061	0.484	
	泰國蝦	0.1	0.2938	1.309	
	雞肉	0.01	0.0123	0.0529	
	檸檬片	0.1	0.074	0.242	
	啤酒	0.05	0.0164	0.265	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
49	凱薩沙拉	0.1	0.0028	0.506	691.87022
	番茄	0.01	0.0008	0.0506	
	蛤蠣	0.05	0.0018	0.7845	
	麵	0.2	0.019	1.012	
	鮭魚	0.2	0.442	3.138	
	松露	0.02	0.0061	0.4378	
	新鮮莓果	0.1	0.0448	683.5	
	蛋糕	0.2	0.472	1.448	
50	小煎包	0.05	0.118	0.37	2.10505
	圓麵包	0.15	0.045	1.11	
	麵線	0.05	0.015	0.37	
	青椒	0.01	0.0031	0.074	
51	麵	0.55	0.165	0.407	1.22199
	玉米筍	0.02	0.0061	0.6148	
	洋蔥	0.01	0.0008	0.0074	
	高麗菜	0.02	0.0061	0.0148	
52	米飯	0.2	0.019	13.396	37.57262
	香菇	0.05	0.0153	2.821	
	麻婆豆腐	0.05	0.118	2.821	
	芝麻	0.01	0.0002	0.1322	
	素料	0.1	0.236	18.014	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
53	炒鮮蔬	0.6	0.183	10.38	70.5473
	麵線	0.6	0.18	4.332	
	干貝	0.1	0.0036	1.73	
	絲瓜	0.5	0.1525	8.65	
	魚	0.5	0.963	13.045	
	雞	0.32	0.3936	12.218	
	酸菜	0.2	0.472	3.46	
	豬皮湯	0.3	0.708	13.677	
54	高麗菜	0.1	0.0305	0.242	27.27269
	菠菜	0.1	0.0305	0.242	
	魚丸	0.1	0.236	0.529	
	水煮蝦	0.3	0.2051	3.927	
	蛤蜊	0.3	0.0108	3.927	
	麵線、	0.1	0.03	0.242	
	冬粉	0.5	1.18	1.21	
	香菇	0.05	0.0153	0.121	
	筍子	0.1	0.0305	0.242	
	豬肉	0.2	0.504	14.318	
55	白飯	0.2	0.018	0.484	18.8787
	炒小蝸牛	0.1	0.0036	1.309	
	炒酒蝦	0.2	0.2096	2.618	
	香腸	0.1	0.236	0.074	
	炒臘肉片	0.1	0.252	7.159	
	炒小黃瓜	0.1	0.437	0.242	
	炒蟹腿	0.2	0.78	2.618	
	番茄豆腐湯	0.2	0.064	0.484	
	雞肉	0.2	0.246	1.076	
	大白菜	0.1	0.0305	0.538	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
56	蒸蛋	0.1	0.0174	0.518	19.455767
	豆腐	0.1	0.032	0.518	
	炒菇	0.05	0.0153	0.259	
	炒青菜	0.1	0.0305	0.37	
	炒筍子	0.1	0.0305	0.37	
	青椒	0.1	0.0305	0.37	
	青菜	0.1	0.0305	0.37	
	豆腐湯	0.1	0.032	0.518	
	啤酒	0.2	0.0656	9.312	
	炒大陸妹	0.1	0.0305	0.37	
	鴨肉	0.2	0.246	5.92	
57	飯	0.15	0.0135	3.219	15.79775
	花椰菜	0.1	0.0305	2.146	
	豆腐	0.1	0.032	2.146	
	煎魚	0.2	0.654	4.292	
	高麗菜	0.15	0.0458	3.219	
58	炒菠菜	0.1	0.0305	0.242	2.4215
	筍頭	0.1	0.0305	0.242	
	炒高麗菜	0.1	0.0305	0.242	
	炒青江菜	0.1	0.0305	0.242	
	豆腐湯	0.1	0.032	0.529	
	炒菜心	0.1	0.0305	0.242	
	橘子	0.2	0.014	0.484	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
59	炒豆干	0.1	0.236	0.242	35.269784
	炒茄子	0.1	0.0305	0.242	
	炒花椰菜	0.15	0.0458	0.363	
	炒肉片	0.15	0.378	10.739	
	蒸魚	0.1	0.1047	1.309	
	炒豬肉	0.2	0.504	14.318	
	番茄蛋花湯	0.3	0.0915	1.587	
	炒青菜	0.1	0.0305	0.242	
	大白菜	0.1	0.0305	0.242	
	臘肉	0.1	0.236	0.529	
	丸子	0.1	0.236	0.529	
	米粉湯	0.3	0.708	0.726	
	湯圓	0.1	0.236	0.242	
蛋花湯	0.2	0.0348	1.058		
60	炒山藥	0.15	0.0458	0.111	4.47595
	青江菜	0.1	0.0305	0.074	
	番茄	0.1	0.0082	0.074	
	青菜	0.1	0.0305	0.074	
	豆腐湯	0.1	0.032	3.996	



附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
61	筍頭紅棗	0.1	0.0305	0.242	20.7846
	炒青菜	0.1	0.0305	0.242	
	蝦米炒蛋	0.1	0.0043	0.529	
	鴨肉	0.2	0.246	2.404	
	冬粉湯	0.2	0.06	0.484	
	饅頭	0.05	0.118	0.121	
	酸菜	0.05	0.118	0.121	
	丸子	0.1	0.236	0.529	
	大白菜	0.1	0.0305	0.242	
	小黃瓜	0.1	0.437	0.242	
	炒肉	0.15	0.378	10.739	
	蒸魚	0.2	0.2068	2.618	
	白飯	0.15	0.0135	0.363	
62	紅蘿蔔炒蛋	0.15	0.0083	0.687	4.3133
	花椰菜	0.15	0.0458	0.687	
	飯	0.1	0.009	0.458	
	炒番茄	0.15	0.0123	0.687	
	豆腐	0.15	0.048	1.671	
63	酸菜	0.1	0.236	0.242	31.7602
	花生	0.05	0.0235	0.121	
	小黃瓜	0.15	0.6555	0.363	
	東坡肉	0.1	0.252	7.159	
	炒豬骨	0.2	0.504	14.318	
	炒蝦子	0.2	0.2096	2.618	
	炒青江菜	0.1	0.0305	0.242	
	炒芹菜	0.1	0.0305	0.242	
	炒高麗菜	0.1	0.0305	0.242	
砂鍋魚頭	0.3	0.3141	3.927		

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
64	白飯	0.2	0.018	2.2	12.89915
	豆芽菜	0.1	0.0305	1.1	
	青江菜	0.1	0.0305	1.1	
	筍菜	0.1	0.0305	1.1	
	素排	0.2	0.472	3.43	
	炸豆腐	0.15	0.1472	2.5725	
	蘿蔔乾	0.05	0.118	0.55	
65	帝王蟹火鍋	0.5	1.965	5281	5286.54125
	鮭魚肉鬆	0.05	0.118	0.622	
	白飯	0.15	0.0135	0.759	
	牛蒡絲	0.05	0.0153	0.253	
	香桔士	0.35	0.0245	1.771	
66	銀絲蒸蛋	0.1	0.0174	0.529	16.779417
	炒蛤蠣	0.2	0.06	2.618	
	炒青江菜	0.1	0.0305	0.242	
	炸豆腐與肉	0.1	0.0981	0.529	
	控肉	0.1	0.252	7.159	
	燻雞	0.2	0.472	1.06	
	蒸魚	0.1	0.1047	1.309	
	小黃瓜	0.1	0.437	0.242	
	炒紅蘿蔔	0.1	0.0055	0.242	
	番茄	0.1	0.0082	0.242	
	豆腐湯	0.2	0.064	1.058	
67	糖醋魚	0.15	0.1571	1.9635	28.089784
	蝦子	0.15	0.1572	1.9635	
	滷豬肉	0.15	0.378	10.739	
	滷白菜	0.1	0.0305	0.242	
	烤肉串	0.15	0.378	10.739	
	番茄	0.1	0.0082	0.242	
	蛋花湯	0.2	0.0348	1.058	

附錄九總碳排放(續)

編碼	食材	食材重量(kg)	生產食材產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	食材運輸產生的二氧化碳(kgCO <sub>2</sub> q/kg)	總碳排放(kgCO <sub>2</sub> q/kg)
68	高麗菜	0.15	0.0458	1.545	12.509775
	大白菜	0.1	0.0305	1.03	
	菜乾	0.05	0.118	0.515	
	豆腐	0.15	0.048	2.0985	
	素料	0.1	0.236	1.399	
	炒甜不辣	0.1	0.236	1.399	
	辣椒	0.005	0.0015	0.0515	
	滷白菜	0.1	0.0305	1.03	
	豆乾	0.1	0.236	1.399	
	青菜豆腐湯	0.1	0.0305	1.03	
69	炒大陸妹	0.1	0.0305	0.37	2.3311
	四季豆	0.1	0.0021	0.37	
	青菜	0.1	0.0305	0.37	
	豆腐湯	0.15	0.048	1.11	
70	香腸	0.05	0.118	0.5895	5.75953
	烤肉片	0.15	0.378	2.3535	
	起司	0.01	0.01	1.037	
	炸年糕	0.09	0.2124	1.0611	

## 附錄十 食材來源、供應商、產地與係數來源

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
1	胚芽米飯	銀川永續農場(有)	花蓮	環保低碳活動平台	未找到有機胚芽米飯數據先以米飯米飯視之
	黑芝麻粉	悅豐食品公司(有)	新北市	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據先以堅果類視之
	豆芽菜	大田生技公司(有)	台中	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	小黃瓜	參龍農場(有)	雲林	Mjlj..styrelsen 2006	
	鹵冬瓜	無	自家	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	香菇	華山香菇農場(有)	雲林	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
2	苦茶油麵線	萬隆食品有限(有)	桃園	能源村食物里程	未找到麵線數據先以白麵數據視之
	醃漬的辣蘿蔔	圓金食品公司	新北市	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	青江菜	無	自家	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
3	白飯	嘉義太保(有)	嘉義	環保低碳活動平台	
	油菜	桃源自然農場(有)	嘉義	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例	
	豆干	名記食品公司(有)	新北市	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據,先以素料視之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
4	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	炸豆腐	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	蛋	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	小黃瓜	西螺果菜市場	西螺	Mjlj..styrelsen 2006	
	苦瓜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	青椒	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	紅蘿蔔	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	橘子	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
5	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	地瓜葉	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	素排	天恩食品公司	嘉義	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	芹菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	菇	古坑香菇場	雲林	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
6	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	胡瓜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	花生	虎尾農會	雲林	Food Cabon Emissions Calculator	
	蘿蔔	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	大白菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	豆腐	鹿港豆腐廠	鹿港	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述	
	油菜	西螺果菜市場	西螺	台灣產業服務基金會_碳管理趨勢概述_以食品碳足跡為例	
	茄子	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
7	飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	豬肉排骨	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	百頁豆腐	西螺果菜市場	西螺	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到百頁豆腐數據先以加工食品視之
	馬鈴薯	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	紅蘿蔔	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	竹筍金針湯	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
8	白飯	西螺農會	西螺	環保低碳活動平台	
	紅蘿蔔	無	自家	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒蛋	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	高麗菜	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食
	雞肉	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
9	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	芥蘭菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	蕃茄	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒蛋	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	菠菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	日式炸豬排	和美菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	未找到炸豬排數據先以豬肉數據視之
10	麵線	和美手工麵線	和美	能源村食物里程	未找到數據,先以白麵視之
	豆乾	名記食品公司	新北市	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
11	五穀飯	簡單生活公司	美國	環保低碳活動平台	未找到五穀飯數據先以米飯視之
	炒芥藍菜	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	炒筍白筍	埔里筍白筍	埔里	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
1 2	芭樂	菜市場	溪州	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	湯麵	和美手工麵線	和美自家	能源村食物里程	未找到湯麵數據,先以白麵數據代之
	水煮蛋	無	自家	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	紅蘿蔔	婆家的	二林	Food Cabon Emissions Calculator	
	青花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	肉片	菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	未找到肉片數據,先以豬肉視之
1 3	小米飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	因飯中小米只有稍稍一些故視為米飯
	素排	天恩素食	大村	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
	板豆腐	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,先以同性質的豆腐視之
	竹筍	吉美農產行	嘉義	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	彩椒	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	杏包菇	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	油菜	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	橘子	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
14	小米飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	因飯中小只有稍稍一些故視為米飯
	炸雞排	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	肉燥	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions	未找到肉燥數據,將此歸於豬肉數據
	烏蛋	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,將此歸於雞蛋數據
	洋蔥	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	油菜	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	未找到數據,將此歸於當季蔬菜
	福菜	西螺果菜市場	西螺	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院
	肉片湯	西螺果菜市場	西螺霧峰	Food Cabon Emissions Calculator	未找到肉片數據先以豬肉數據代之
15	白飯	霧峰鄉米	霧峰	環保署台灣產品碳足跡資訊網	霧峰香米
	花椰菜	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	地瓜葉	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	豬排	菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	未找到豬排數據先以豬肉數據代之
	土魷魚	菜市場	遠洋	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	遠洋漁業的魚
	麵腸	菜市場	鹿港	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
	白蘿蔔湯	無	自家	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
1 6	豆干	名記食品公司	新北	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	筊白筍	埔里筊白筍	埔里	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	高麗菜	新心向榮農場(有)	花蓮	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	紅蘿蔔	一粒一農場(有)	嘉義	Food Cabon Emissions Calculator	
	絲瓜	無	和美	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	金針菇	大田生技公司(有)	台中	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	茄子湯	參龍農場(有)	雲林	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	大黃瓜	天恩食品(有)	嘉義	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	野菜丸子	天恩食品(有)	嘉義	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
進口蘋果	進口	日本	低碳生活部落格_來口低碳有機米吧!		
白飯	嘉義太保有機米	嘉義	環保低碳活動平台		
1 7	滷豆皮	鹿港豆腐廠	鹿港	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	素火腿	天恩食品	嘉義	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	蕃茄	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	豆腐	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	敏豆	西螺果菜市場	新北市	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據先以豆類數據代之
	豆干條	名記食品公司	新北市	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據,先以加工食品視之
	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
18	糯米 椒炒 豆豉	無	自家	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	清炒 高麗 菜	無	自家	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	炒筍 子	無	自家	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	百頁 豆腐	如祥食品	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
	燒酒 雞	無	自家	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	米酒	埔里酒廠	埔里	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	白飯	桃園大溪白 米(有	大溪	卜慶翔(2010)有機米產品 碳足跡之研究	
19	米飯	西螺農會	西螺	環保低碳活動平台	
	高麗 菜	一粒一農場 (有)	嘉義	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	紅蘿 蔔	裕豐農場 (有)	和平	Food Cabon Emissions Calculator	
	素肉 燥	弘陽食品 (有)	雲林	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
	香菇	上安農場 (有)	南投	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	醬油	喜樂之泉 (有)	台中	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
20	稀飯	嘉義私香米 (有)	嘉義	環保低碳活動平台	未找到數據，先以米飯數據代之
	素鬆	弘陽食品 (有)	雲林	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
	筍白 筍	美人腿筍白 筍(有	埔里	吳文勉，張翊珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
21	白飯	西螺農會	埔里	環保低碳活動平台	
	筊白筍	埔里筊白筍	埔里	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	豆皮	鹿港豆腐廠	鹿港	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
	素料	天恩素食	嘉義	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據，先以加工食品視之
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	碗豆	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，先以豆類數據代之
22	白飯	無	自家	環保低碳活動平台	
	荷包蛋	無	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	排骨	菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	沒有排骨數據先以豬肉數據代之
	紅K	無	自家	Food Cabon Emissions Calculator	
23	乾麵	中農食品	彰化西螺	能源村食物里程	沒有乾麵數據先以白麵數據視之
	蘿蔔湯	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
24	乾麵	中農食品	彰化	能源村食物里程	沒有乾麵數據先以白麵視之
	骨仔肉湯	菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	沒有骨仔數據先以豬肉數據代之
25	秋葵	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	地瓜葉	無	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	自製的鴨肉飯	無	自家	Food Cabon Emissions Calculator	未找到鴨肉數據先以雞肉
	團購的泡菜	黃金泡菜	桃園	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據先以加工食品視之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
26	鯛魚片	楓康大賣場	台北	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	黑鯛
	青菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何類蔬菜先以當季蔬菜視之
	冬瓜排骨湯	楓康大賣場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	沒有骨仔數據先以豬肉數據代之
	白飯	越光米	日本	卜慶翔(2010)有機米產品碳足跡之研究	越光米
27	白飯	大甲農會	大甲	環保低碳活動平台	
	冬粉	口御冬粉	福建廈門	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
	火腿	如祥食品公司	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
	豬肉	二崙大批發	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,個人將此歸於當季蔬菜
	麵筋	弘陽食品公司	雲林	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
	素料	弘陽食品公司	雲林	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據,先視為加工食品
28	稀飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	沒有稀飯數據先以米飯數據代之
	地瓜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	花生酥	參龍農場	雲林	Food Cabon Emissions Calculator	未找到數據先以花生酥代之
	青花椰	地球村農場	南投	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	乾煎虱目魚	菜市場	線西	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
29	素食 臭臭 鍋臭 豆腐	名記食品	彰化	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此視為豆腐
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	紅蘿蔔菜	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
30	白飯	大甲農會	大甲	能源村食物里程	
	小黃瓜	益成農場	台中	Mjlj..styrelsen 2006	
	芥菜	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	未找到數據，個人將此歸於當季蔬菜
	魷魚	台中漁港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	水晶餃	益美公司	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據，先視為加工食品
31	乾煎烏鰂	菜市場	線西	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	炒筍片	南投竹山農會	竹山	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	清炒青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	煎蔥蛋	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到煎蔥蛋數據先以煎荷包蛋視之
	白飯	西螺米	西螺	環保低碳活動平台	
32	煙燻雞	建成食品	台中	Food Cabon Emissions Calculator	未找到燻雞數據先以雞肉視之
	炒油菜	無	自家	Food Cabon Emissions Calculator	未找到數據，個人將此歸於當季蔬菜
	荷包蛋	無	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	清炒高麗菜	菜市場	梨山台東	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	白飯	池農米	台東	環保低碳活動平台	



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
333	荷包蛋	無	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	乾煎肉魚	菜市場	線西	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	炒青江菜	無	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	沒有查到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	白飯	珍珠米	西螺	環保低碳活動平台	
344	烤鴨	自己	自養	Food Cabon Emissions Calculator	沒有鴨肉數據先以雞肉數據代之
	滷肉	菜市場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	沒有滷肉數據先以豬肉數據代之
	炒豆腐	鹿港豆腐廠	鹿港	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	香蕉	菜市場	高雄	Food Cabon Emissions Calculator	
	白飯	關山珍珠米	台東	環保低碳活動平台	
355	白飯	大甲農會	大甲	環保低碳活動平台	
	豬排	二崙大批發	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	青江菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	沒有查到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	豆干	名記食品公司	新北市	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據，先視為加工食品
	馬鈴薯	西螺果菜市場	西螺 新北市	Food Cabon Emissions Calculator	未找到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	味增湯	圓金食品公司	新北市	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到數據，先視為加工食品
366	拉麵	傳宗食品	台中	能源村食物里程	本站是指白麵但未有其他資料佐證先以此代替拉麵
	蛋	線西口厝雞場	線西	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	洋葱	金鑽洋葱	美國	DEFRA.2007	
377	白飯	池上米	台東	環保低碳活動平台	
	豬排	大批發	高雄	Food Cabon Emissions Calculator	
	芹菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	沒有查到數據，全年生產個人將此歸於當季蔬菜



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
38	白飯	西螺果菜市場	義大利	環保低碳活動平台	
	牛排	進口	義大利	Food Cabon Emissions Calculator	未找到牛排數據,先以牛肉數據視之
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	豆腐	中華豆腐	高雄	Food Cabon Emissions Calculator	
	番茄	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	紅菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
39	白飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	牛排	進口	澳洲	Food Cabon Emissions Calculator	未找到牛排數據,先以牛肉數據視之
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	玉米	西螺果菜市場	西螺	(Charles et al., 2006; Landies, et al., 2007)	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	荷包蛋	鴻陞蛋品	彰化	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	番茄醬	進口	義大利	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	因番茄醬也未找到數據但個人覺得歸屬於加工食品
40	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	金針菇	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	香菇	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翕珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	玉米	西螺果菜市場	西螺	(Charles et al., 2006; Landies, et al., 2007)	
	豆腐	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	帝王蝦	進口	智利	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到帝王蝦數據先以龍蝦數據視之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
4 1	蛋	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	番茄	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	金針菇	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	青椒	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
4 2	飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	牛肉	進口	澳洲	Food Cabon Emissions Calculator	
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	南瓜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
4 3	飯	西螺果菜市場	西螺	環保低碳活動平台	
	牛肉	進口	紐西蘭	Food Cabon Emissions Calculator	
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	南瓜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	花椰菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉, 張翕珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到數據, 全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	泡菜鍋	韓國鄉村泡菜	韓國	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到數據泡菜屬於加工食品先以加工食品視之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
44	豬排	二崙豬場	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	未找到豬排數據先以豬肉數據代之
	肉鬆	弘揚食品公司	雲林	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到肉鬆數據先以加工食品數據代之
	青椒	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	高麗菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
	貢丸	新竹貢丸	新竹西螺	環保署台灣產品碳足跡資訊網	
	蘿蔔湯	西螺果菜市場	西螺	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到數據,全年生產個人將此歸於當季蔬菜
45	麵	台中果菜市場	台中	能源村食物里程	
	螃蟹	台中港捕獲	台中港	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到螃蟹數據先以紅蟳數據代替之
	蛤蜊	台中港捕獲	台中港	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到蛤蜊數據,先以養殖貝類數據視之
	九孔	台中港捕獲	台中港	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到九孔數據,先以養殖貝類數據視之
	番茄	西螺果菜市場	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
46	蛋	米迦千層派公司	台北	Food Cabon Emissions Calculator	
	烏雞肉湯	雲林放牧土雞	雲林	環保低碳活動平台	未找到烏雞數據，先以雞肉數據視之
	生魚片	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到生魚片數據，先以鱈魚數據視之
	烏魚子	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到烏魚子數據，先以烏魚數據視之
	蟹腳棒	梧棲港	彰化	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到螃蟹數據先以紅蟳數據代替之
	黑豆涼拌	彰農米糧商行	彰化	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	鯊魚	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	大白菜、筍絲	建源山產行	竹山	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到大白菜、筍數據先以當季蔬菜數據代替之
	鱧魚	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	魚'	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到魚、據先以地區性的魚數據代替之
	蘿蔔絲	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	鹽烤大蝦	梧棲港	台中	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	荷葉包油飯	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炸物	西螺果菜市場	西螺	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到炸物數據先以加工食品數據代替之
	紫米	壽豐	花蓮	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到紫米數據先以米數據代替之
芋頭		大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到芋頭數據先以當季蔬菜數據代替之	
西米露	西米露之家	新竹	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到西米露數據先以加工食品數據代替之	



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
46	紅豆牛奶冰	太陽牌冰城	台中	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到紅豆牛奶冰數據先以加工食品數據代替之
	肥肉	二崙	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	石斑魚	梧棲港	台中	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	菇	華山菇行	雲林	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到菇數據先以常年蔬菜數據代替之
47	蛤	七股	七股	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到蛤數據先以貝類數據代替之
	當季蔬菜	台南果菜市場	七股	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	蛤蜊	七股	七股	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到蛤蜊數據先以貝類數據代替之
	沙蝦	七股	七股	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到沙蝦數據先以貝類數據代替之
	豐螺	七股	七股	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到豐螺數據先以貝類數據代替之
	三分熟蚵	七股	七股	碳足跡計算服務台	未找到蚵數據先以牡蠣數據代替之
	藥膳海鰻	七股	七股	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	蚵仔	七股	七股	碳足跡計算服務台	未找到蚵數據先以牡蠣數據代替之
	麵線	台南果菜市場	台南	能源村食物里程	
	炒青菜	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翊珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	清蒸石斑魚	七股	七股	碳足跡計算服務台	
	炸蚵酥	七股	七股	碳足跡計算服務台	
螃蟹	七股	七股	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到螃蟹數據先以紅蟳數據代替之	



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
48	筍子	竹農筍行	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到筍子數據先以常年蔬菜數據代替之
	雞蛋	牧大畜牧場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	蟹黃	興達港	茄萣	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到螃蟹數據先以紅蟳數據代替之
	豆腐	台南製豆廠	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	小螃蟹	興達港	茄萣	沒有螃蟹的碳排放係數以紅蟳係數代之	未找到小螃蟹數據先以紅蟳數據代替之
	豬骨	慶大養豬場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	未找到豬骨數據先以豬肉數據代替之
	辣椒	台南果菜市場	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到辣椒數據先以常年蔬菜數據代替之
	泰國蝦	興達港	茄萣	環保低碳活動平台	未找到泰國蝦數據先以蝦數據代替之
	雞肉	順興養雞場	台南	環保低碳活動平台	www.tyepb.gov.tw/tyepbn ew/modules/file.../13875289716.pdf
	檸檬片	台南果菜市場	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到檸檬數據先以柑橘數據代替之
啤酒	新達港	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食		
49	凱薩沙拉	台北果菜市場	台北	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	番茄	台北果菜市場	台北	Food Cabon Emissions Calculator	
	蛤蠣	基隆港	基隆	環保低碳活動平台	
	麵	光田製麵廠	台北	能源村食物里程	
	鮭魚	基隆港	日本	Food Cabon Emissions Calculator	
松露		日本	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食		
	小煎包		台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到小煎包數據先以加工食品數據代替之
	圓麵包		台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到圓麵包數據先以加工食品數據代替之
	麵線	萬隆食品有限公司		能源村食物里程	
	青椒		台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到青椒數據先以當季蔬果數據代替之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
51	麵		台南	能源村食物里程	
	玉米筍		竹山	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到玉米筍數據先以當季蔬果數據代替之
	洋蔥		台南	DEFRA.2007	
	高麗菜	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬果數據代替之
52	米飯	里仁有限公司	嘉義	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	香菇	里仁有限公司	雲林	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到香菇數據先以當季蔬果數據代替之
	麻婆豆腐	里仁有限公司	雲林	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到麻婆豆腐數據先以加工食品數據代替之
	芝麻	里仁有限公司	桃園	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到芝麻數據先以堅果類數據代替之
	素料	天恩素食	嘉義	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到素料數據先以加工食品數據代替之
53	當季蔬菜	西螺果菜市場	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	麵線	西螺果菜市場	彰化	能源村食物里程	
	干貝	西螺果菜市場	雲林	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到干貝數據先以當季蔬果數據代替之
	絲瓜	西螺果菜市場	雲林	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到絲瓜數據先以當季蔬果數據代替
	魚	台中港	台中港	環保低碳活動平台	未找到魚數據先以海魚數據代替
	雞	放山雞雞場	新化	環保低碳活動平台	
	酸菜	大埤農會	雲林	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到酸菜數據先以加工食品數據代替之
	豬皮湯	二崙肉商	二崙	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豬皮湯數據先以加工食品數據代替之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
54	高麗菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬果數據代替之
	菠菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到菠菜數據先以當季蔬果數據代替之
	魚丸	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到魚丸數據先以加工食品數據代替之
	水煮蝦	興達港	茄苳	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	蛤蜊	興達港	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	麵線、	台南果菜市场	台南	能源村食物里程	
	冬粉	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到冬粉數據先以加工食品數據代替之
	香菇	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬果數據代替之
	筍子	台南果菜市场	二崙	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬果數據代替之
	豬肉	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
55	白飯	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炒小蝸牛	興達港	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到小蝸牛數據先以貝類數據代替之
	炒酒蝦	興達港	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	香腸	黑橋食品	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到香腸數據先以加工食品數據代替之
	炒臘肉片	新達港	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒小黃瓜	台南果菜市场	台南	Mjllj..styrelsen 2006	
	炒蟹腿	興達港	台南	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	未找到蟹數據先以紅蟳數據代替之
	番茄豆腐湯	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	雞肉	台南雞商	台南	環保低碳活動平台	
	大白菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到大白菜數據先以當季蔬果數據代替之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
56	蒸蛋	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到蒸蛋數據先以炒蛋數據代替之
	豆腐	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒菇	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到菇數據先以當季蔬果數據代替之
	炒青菜	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	不知何種菜以當季蔬菜視之
	炒筍子	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到筍子數據先以當季蔬菜數據代替之
	青椒	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到青椒數據先以當季蔬菜數據代替之
	青菜	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	豆腐湯	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	啤酒	埔里酒廠	埔里	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	炒大陸妹	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到大陸妹數據先以當季蔬菜數據代替之
鴨肉	順興養雞場	下營	環保低碳活動平台	未找到鴨肉數據先以雞肉數據代替之	
57	飯	西螺果菜市场	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	花椰菜	西螺果菜市场	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到花椰菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	豆腐	西螺果菜市场	西螺	Food Cabon Emissions Calculator	
	煎魚	西螺果菜市场	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
	高麗菜	西螺果菜市场	西螺	吳文勉，張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬菜數據代替之



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
58	炒菠菜	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到菠菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	竽頭	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到竽頭數據先以當季蔬菜數據代替之
	炒高麗菜	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	炒青江菜	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到青江菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	豆腐湯	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒菜心	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到菜心數據先以當季蔬菜數據代替之
	橘子	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	
59	炒豆干	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
	炒茄子	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到茄子數據先以當季蔬菜數據代替之
	炒花椰菜	台南果菜市场	二崙	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到花椰菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	炒肉片	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	蒸魚	新達港	茄萣	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	不知是何種魚先以當季魚數據代替之
	炒豬肉	二崙肉商	二崙 台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	番茄蛋花湯	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒青菜	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	不知何種菜先以當季蔬菜數據代替之
	大白菜	台南果菜市场	台南	吳文勉, 張翡珊(2012.5.9) 衛安中心_低碳飲食	未找到大白菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	臘肉	二崙肉商	二崙	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
	丸子	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
	米粉湯	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
	湯圓	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
蛋花湯	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator		



附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
60	炒山藥	自家	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到山藥數據先以當季蔬菜數據代替之
	青江菜	自家	自家	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到青江菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	番茄	自家	自家	Food Cabon Emissions Calculator	
	青菜	自家	南投	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何種菜先以當季蔬菜數據代替之
	豆腐湯	南投果菜市场	南投	Food Cabon Emissions Calculator	
61	筍頭紅棗	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到筍頭數據先以當季蔬菜數據代替之
	炒青菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何種菜，菜先以當季蔬菜數據代替之
	蝦米炒蛋	台南果菜市场	新營	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	鴨肉	新營養殖場	新營	環保低碳活動平台	未找到鴨肉數據先以雞肉數據代替之
	冬粉湯	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到冬粉湯數據先以加工食品數據代替之
	饅頭	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到饅頭數據先以加工食品數據代替之
	酸菜	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到酸菜數據先以加工食品數據代替之
	丸子	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到丸子數據先以加工食品數據代替之
	大白菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到大白菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	小黃瓜	台南果菜市场	二崙	Mjllj..styrelsen 2006	
	炒肉	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	蒸魚	新達港	茄萣	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到蒸魚數據先以蒸遠洋魚數據代替之
	白飯	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
62	紅蘿蔔炒蛋	嘉義果菜市场	嘉義	Food Cabon Emissions Calculator	
	花椰菜	嘉義果菜市场	嘉義	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到花椰菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	飯	嘉義果菜市场	嘉義	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炒番茄	嘉義果菜市场	嘉義	Food Cabon Emissions Calculator	
	豆腐	嘉義果菜市场	嘉義	Food Cabon Emissions Calculator	
63	酸菜	台南果菜市场	台南	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未酸菜數據先以加工食品數據代替之
	花生	台南果菜市场	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	小黃瓜	台南果菜市场	台南	Mjllj..styrelsen 2006	
	東坡肉	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒豬骨	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	炒蝦子	新達港	茄萣	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	青江菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知青江菜先以當季蔬菜數據代替之
	炒芹菜	台南果菜市场	台南	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知芹菜先以當季蔬菜數據代替之
	炒高麗菜	台南果菜市场	茄萣	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	砂鍋魚頭	新達港	茄萣	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
64	白飯	大甲	大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	豆芽菜	大甲果菜市场	大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到豆芽菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	青江菜	大甲果菜市场	大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到青江菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	筍菜	大甲果菜市场	大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到筍菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	素排	大甲果菜市场	大甲	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到素排數據先以加工食品數據代替之
	炸豆腐	大甲果菜市场	大甲	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	蘿蔔乾	大甲果菜市场	台北	陳秋盈(2014.74 期 4 月)成大醫院	未找到蘿蔔乾數據先以加工食品數據代替之

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
65	帝王蟹火鍋	圓山餐廳	台北	陳淑芬(2012)台灣東北部海域漁產碳足跡分析_以貢寮地區捕撈魚業為例	
	鮭魚肉鬆	台北	台北	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到鮭魚肉鬆數據先以加工食品數據代替之
	白飯	大甲果菜市場	大甲	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	香桔士	大甲果菜市場	大甲	Food Cabon Emissions Calculator	未找到香桔士數據先以桔子數據代替之
66	銀絲蒸蛋	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炒蛤蠣	新達港	茄萣	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炒青江菜	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到青江菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	炸豆腐與肉	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	控肉	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	蒸魚	新達港	茄萣	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何種魚以當季魚視之
	小黃瓜	台南果菜市場	台南	Mjlj..styrelsen 2006	
	炒紅蘿蔔	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	番茄	台南果菜市場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	豆腐湯	台南果菜市場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
67	糖醋魚	新達港	茄萣	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何種魚以當季魚視之
	蝦子	新達港	二崙	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	滷豬肉	二崙	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	滷白菜	台南果菜市場	台南	吳文勉,張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到白菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	烤肉串	二崙	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	番茄	台南果菜市場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	
	蛋花湯	台南果菜市場	台南	Food Cabon Emissions Calculator	

附錄十食材來源、供應商、產地與係數來源(續)

編碼	食材	供應商	產地	係數來源	備註
68	高麗菜	台東果菜市場	台東	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到高麗菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	大白菜	台東果菜市場	台東	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到大白菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	菜乾	台東果菜市場	台東	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到菜乾數據先以加工食品數據代替之
	豆腐	台東果菜市場	台東	Food Cabon Emissions Calculator	
	素料	台東果菜市場	台東	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到素料數據先以加工食品數據代替之
	炒甜不辣	台東果菜市場	台東	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到甜不辣數據先以加工食品數據代替之
	辣椒	台東果菜市場	台東	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到辣椒數據先以當季蔬菜數據代替之
	滷白菜	台東果菜市場	台東	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到白菜數據先以當季蔬菜數據代替之
	豆乾	台東果菜市場	台東	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到豆干數據先以加工食品數據代替之
青菜豆腐湯	台東果菜市場	台東	Food Cabon Emissions Calculator		
69	炒大陸妹	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到大陸妹數據先以當季蔬菜數據代替之
	四季豆	自種	自種	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	未找到四季豆數據先以當季蔬菜數據代替之
	青菜	自種	南投	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	不知何種蔬菜先以當季蔬菜數據代替之
	豆腐湯	南投果菜市場	南投	Food Cabon Emissions Calculator	
70	香腸	斗六	斗六	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到香腸數據先以加工食品數據代替之
	烤肉片	二崙肉商	二崙	Food Cabon Emissions Calculator	
	起司	紐西蘭	紐西蘭	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	
	炸年糕	斗六果菜市場	斗六	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到炸年糕數據先以加工食品數據代替之
	小籠包	斗六果菜市場	斗六	陳秋盈(2014.74期4月)成大醫院	未找到小籠包數據先以加工食品數據代替之
	蔬菜水果沙拉	斗六果菜市場	斗六	吳文勉，張翡珊(2012.5.9)衛安中心_低碳飲食	



附錄十一 研究對象的不同背景調查表(一)

項次	性別	年齡	收入	有無信仰
1	女	51	30000-40000	佛教
2	女	55	20000-30000	佛教
3	男	38	50000-60000	佛教
4	女	50	60000 以上	佛教
5	男	51	60000 以上	佛教
6	女	46	40000-50000	佛教
7	女	52	20000 以下	佛教
8	男	38	30000-40000	民間信仰
9	女	35	20000 以下	民間信仰
10	女	60	20000 以下	一貫道
11	女	58	30000-40000	民間信仰
12	女	63	20000 以下	民間信仰
13	女	9	20000 以下	一貫道
14	男	13	20000 以下	無
15	女	8	20000 以下	民間信仰
16	女	66	60000 以上	佛教
17	女	30	30000-40000	佛教
18	女	55	20000-30000	佛教
19	男	30	30000-40000	無
20	女	50	40000-50000	佛教
21	男	52	40000-50000	佛教
22	男	38	30000-40000	民間信仰
23	女	35	20000 以下	民間信仰
24	女	10	20000 以下	民間信仰
25	女	33	20000 以下	無
26	女	48	60000 以上	無
27	男	48	40000-50000	無
28	女	26	30000-40000	無
29	女	62	20000 以下	民間信仰
30	女	36	60000 以上	民間信仰
31	女	31	30000-40000	民間信仰
32	女	70	30000-40000	一貫道
33	女	29	20000-30000	民間信仰
34	女	37	30000-40000	基督教
35	男	36	40000-50000	佛教
36	男	23	20000 以下	民間信仰
37	男	27	30000-40000	民間信仰
38	男	32	40000-50000	基督教



附錄十一研究對象的不同背景調查表(一)(續)

項次	性別	年齡	收入	有無信仰
39	男	41	40000-50000	無
40	男	35	60000 以上	無
41	女	44	30000-40000	民間信仰
42	女	30	30000-40000	民間信仰
43	女	26	40000-50000	基督教
44	女	18	20000 以下	無
45	男	46	40000-50000	無
46	女	40	40000-50000	民間信仰
47	男	39	30000-40000	無
48	男	33	50000-60000	基督教
49	女	50	40000-50000	基督教
50	女	50	60000 以上	佛教
51	女	49	60000 以上	佛教
52	女	48	60000 以上	佛教
53	女	27	20000-30000	民間信仰
54	女	39	30000-40000	佛教
55	男	54	50000-60000	無
56	男	43	60000 以上	民間信仰
57	女	44	30000-40000	基督教
58	女	57	50000-60000	佛教
59	男	38	50000-60000	基督教
60	女	52	40000-50000	佛教
61	男	63	40000-50000	民間信仰
62	女	40	50000-60000	佛教
63	男	41	50000-60000	無
64	男	52	50000-60000	佛
65	男	43	50000-60000	民間信仰
66	男	37	40000 以上	民間信仰
67	女	24	20000 以下	無
68	女	52	60000 以上	佛教
69	女	42	60000 以上	佛教
70	男	53	60000 以上	基督教

附錄十一 研究對象的不同背景調查表(二)

項次	是否素食	有無信仰	午晚餐	用餐型態	總碳排放量
1	是	佛教	中	一般在家	11.64915
2	是	佛教	中	一般在家	18.4555
3	是	佛教	中	一般在家	15.837
4	是	佛教	中	一般在家	9.374082
5	是	佛教	中	一般在家	10.265
6	是	佛教	中	一般在家	28.746
7	是	佛教	中	一般在家	10.31575
8	否	民間信仰	中	一般在家	3.66445
9	否	民間信仰	中	一般在家	7.83321
10	是	一貫道	中	一般在家	7.8625
11	是	民間信仰	中	一般在家	717.648
12	否	民間信仰	中	一般在家	4.929703
13	是	一貫道	中	一般在家	5.705622
14	否	無	中	一般在家	7.37174
15	否	民間信仰	中	一般在家	4.744725
16	是	佛教	晚	一般在家	98.3465
17	是	佛教	晚	一般在家	59.23565
18	否	佛教	晚	一般在家	14.59015
19	否	無	晚	一般在家	17.96515
20	否	佛教	晚	一般在家	10.92675
21	否	佛教	晚	一般在家	12.6476
22	否	民間信仰	晚	一般在家	6.6936
23	否	民間信仰	晚	一般在家	5.675
24	否	民間信仰	晚	一般在家	10.014
25	否	無	晚	一般在家	15.6775
26	否	無	晚	一般在家	149.6444
27	否	無	晚	一般在家	25.4195
28	否	無	晚	一般在家	11.88925
29	是	民間信仰	晚	一般在家	6.75308
30	否	民間信仰	晚	一般在家	16.9195
31	否	民間信仰	晚	一般在家	11.5901
32	是	一貫道	晚	一般在家	26.9691
33	否	民間信仰	晚	一般在家	4.4921
34	否	基督教	晚	一般在家	23.145
35	否	佛教	晚	一般在家	23.1687
36	否	民間信仰	中	一般在家	44.8395
37	否	民間信仰	中	自助旅行	34.5161
38	否	基督教	晚	自助旅行	51.5138

附錄十一研究對象的不同背景調查表(二)(續)

項次	是否素食	有無信仰	午晚餐	用餐型態	總碳排放量
39	否	無	晚	自助旅行	1473.945
40	否	無	晚	自助旅行	5295.091
41	否	民間信仰	中	自助旅行	4.17804
42	否	民間信仰	中	自助旅行	838.3508
43	否	基督教	中	自助旅行	1845.346
44	否	無	中	自助旅行	17.97145
45	否	無	晚	自助旅行	16.8385
46	否	民間信仰	晚	自助旅行	698.4664
47	否	無	中	跟團旅行	34.61422
48	否	基督教	晚	自助旅行	8.2119
49	否	基督教	晚	自助旅行	691.8693
50	是	佛教	中	跟團旅行	2.10505
51	是	佛教	中	自助旅行	1.22199
52	是	佛教	中	跟團旅行	37.57242
53	否	民間信仰	晚	跟團旅行	70.5477
54	否	佛教	中	跟團旅行	27.27269
55	否	無	晚	跟團旅行	18.8787
56	否	民間信仰	晚	自助旅行	19.45577
57	否	基督教	中	自助旅行	15.79775
58	是	佛教	中	自助旅行	2.4215
59	否	基督教	晚	跟團旅行	35.27028
60	是	佛教	中	自助旅行	4.47595
61	否	民間信仰	晚	跟團旅行	20.7851
62	是	佛教	晚	自助旅行	4.3133
63	否	無	中	跟團旅行	31.7602
64	是	佛	中	自助旅行	12.89965
65	否	民間信仰	晚	跟團旅行	5286.536
66	否	民間信仰	晚	跟團旅行	16.77942
67	否	無	中	跟團旅行	28.08978
68	是	佛教	中	自助旅行	12.55553
69	是	佛教	中	自助旅行	2.3311
70	否	基督教	中	跟團旅行	5.75953

## 附錄十二 訪談大綱

### 訪談對象

1 性別”、年齡、收入、學歷、家中誰是最主要採買者

2 消費者 2 主廚 3 餐廳服務員 4 餐廳老闆

### 有關於低碳飲食與食物里程

1 您知道在這個季節生產的水果與蔬菜有那些呢?

2 您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

3 除了好吃外，您還會注意什麼?

4 您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

5 您知道食物里程這概念嗎?食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

6 您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

7 食物帶給您什麼感受?

8 您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

### (三)有關素食與葷食

1 素食能抗暖化嗎

2 素食定義?什麼叫素食?

3 吃素食營養嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

4 既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

5 人需要吃素食?

6 吃素不會飽容易餓嗎?

7 吃素食有體力嗎?

8 吃素你覺得健康嗎?

9 小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

10 我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難?

11 吃素要能堅持原因是什麼?

12 有信仰的比較會堅持原因是什麼?

#### 旅行用餐認知與態度

1 有無旅行的行為

2 旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

3 帶孩子去旅行時會怎麼吃?

4 會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

5 會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼





## 附錄十三訪談資料逐字稿

A1101

男，45歲研究所畢業，收入100000以上，公司處長，沒有提供一餐飲食，無宗教信仰，吃素葷、家中主要採買者

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

A1201 冬天水果有蓮霧、棗子，青菜有高麗菜、菠菜、茼蒿菜當地食物如新竹米粉與貢丸，其他由新竹可以產出的東西或食物我就不是很清楚!!

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

A1202 會較便宜，剛出來時會比較新鮮且好吃，我也比較會跟熟店買因比較好價錢也比較合理且有信用

3.除了好吃外，您還會注意什麼?

A1203 好吃外，我也比較注意健康和會跟熟店買因比較好價錢也比較合理且有信用我也會問她們水果是那裏來的，他們都會跟我說是來自於南部哪一個城鎮，聽到南部我很熟悉，因我們都是南部人

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

A1204 盡量吧!!但看到剛出來的新品仍然忍不住想買給家人享用!

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

A1205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，這是第一次聽。我會如此，能為大環境盡一點力，我倒是樂意，但過去都未注

意過，你這次提過我就會去注意是否進口的

6. 您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

A1206 會，影響我的消費行為如韓,大陸的食品很多很可怕或者是黑心業者政府應該判這些人死刑，自己賺一些黑心錢又沒給大眾好食品，農夫與最上游工作者也得不到應有的報酬。想想自己不過只是要安全與健康的食品，但一些人黑心弄得大家心情不好!!  
現在也不知買什麼好，又要吃，我有些東西都是去跟里仁買!!

7. 食物帶給您什麼感受?

A1207 快樂飽足與感恩、

8. 您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

A1208 不會有公平利潤，但又沒辦法，被中間商剝削掉，小盤商與農夫可憐但又無法去產地買只好如此現況!!

(三) 有關素食與葷食

1 素食能抗暖化嗎

A1301 不是很清楚，但我看科學的刊物有提到肉是會增加碳量!!多少數據我不是很清楚!!

2 素食定義?什麼叫素食?

A1302 我的定義素食，是只有吃菜!! 我喜歡吃素但我吃的素是只吃蔬菜與水果其他素料我統統不吃(姐您不是也如此嗎)肉比較少吃且對肉類比較挑不喜牛肉、豬肉，雞肉也只有吃肯德基的炸雞塊，他的雞排我也不喜歡，為什麼喜歡吃肯德基的炸雞塊?因為比較酥與香。報章不是說這些大店所用的肉類食品來源都是有打了賀爾蒙或生長激素嗎?為什麼還買來吃呢?因為又不常吃且聽說這是同行打出來攻擊對方的資訊，我只有聽聽而已，想吃

也是會跑去買一些

3 你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

A1303 我想頂多是吃魚是比較健康吧!因我所得的訊息就是如此吧!但不管有毒或沒有毒，肉類的毒素是比較多，肉類還是少吃，因不好消化便便也比較臭。養分如補充我沒有注意!!我看你的女兒從四個月吃素到現在身體都還健康且比別人發育的好!!吃素應該還健康吧!!

4 既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

A1304 我不是很清楚!從小就教魚肉蛋奶不可以偏食，每一種養分都要攝取!!有時候也可能是官商勾結，有廣告大家就會往那一個方向去買!!我想是廠商要賺錢吧!!!!

5 人需要吃素食?

A1305 沒有特別想過

6 吃素不會飽容易餓嗎?

A1306 還好!!!

7 吃素食有體力嗎?

A1307 還可以，我感覺差不多

8 小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

A1308 沒去想過，通常他愛吃什麼就給他吃什麼!!

9 我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

A1309 是有困難的，有時候我去外面買有時候要去買素食還買不到!! 還有人說不會煮 !!吃素要能堅持就如你一樣有學佛才可以持久!!!

10 有信仰的比較會堅持原因是什麼?

A13010 會堅持原因是有發願或者有信仰的人吧

(四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

A1401 有!要去走走，機會難得!!

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

A1402 好吃比較沒吃過的或這地方特別的東西及試別家的口味

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

A1403 難得帶孩子出去想吃一些沒吃過的或看起來好吃且買孩子喜歡的了。

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

A1404 也沒辦法，出去就不會想這些吧。又不是常出去且出去就是要放鬆休息。不會去管價錢，貴還是買，因為難得家人聚餐!!，

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

A1405 會先選選看但如果沒得選還是要買要吃，出來就是要吃好吃美味嚐鮮!

6 有無吃合菜的經驗?對於旅行時吃合菜的菜色、式樣、想法及要求如何?

A1406 有。旅行會吃合菜大概是跟團出去，要吃好且式樣多難得跟團，大概是八菜一湯與一道水果。甚至比這豐富，有雞、魚、蝦或東坡肉，常常都是吃不完有點多，但如果都是大人或大男人多就有可能吃完，剩下也只能倒掉。我看每一家旅行社大概如此。因為我們都會去比哪一家旅行社辦的住宿與菜色比較合算，東西好吃與多樣我們會覺得比較合算。



A2101

男，32歲大學體育系畢業，收入3000-50000，安親班的老師兼國手，沒有提供一餐飲食，無宗教信仰，未婚住外面

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節生產與當地的水果與蔬菜有那些呢?

A2201 夏天水果有西瓜、芒果，青菜有白菜、冬瓜，當地食物如本地產生的東西，我不是台北人雖然住在當地但很多東西我不是很清楚!!

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

A2202 會較便宜，較新鮮且好吃，我也比較會一次買一些如蘋果6個100元，一天兩個蘋果就可以吃3天

3.除了好吃外，您還會注意什麼?

A2203 吃得飽便宜價錢公道

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

A2204 會吧!! 便宜價錢公道且可以少撒一些農藥

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

A2205 知道這食物里程這概念，能為大環境盡一點力，我倒是樂意，食物里程的距離越遠越會影響地球暖化且路程遠不新鮮又浪費油、社會成本高

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

A2206 會,影響我的消費行為媒體上如大陸與南韓的食品很多很可怕!!想想自己不過要能吃飽的食品，但有的人用不法手段弄得大家不知道該如何!現在也不知買什麼好，又要吃，我有些東西都是盡量買當地當季食物畢竟便宜且因當季必較沒有病蟲害!!!



7.食物帶給您什麼感受?

A2207 溫飽美味

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

A2208 農夫與最上游工作者也得不到應有的報酬。價錢的差距太多被剝削，自己也不可能去原產地買，但我想多多幫忙他們

### (三)有關素食與葷食

1.素食能抗暖化嗎

A2301 可以，我在高中就知道常也常去圖書館看科學月刊及雜誌及我上瑜伽刻有教，小學課本有教到地球暖化的問題讓人擔憂，但好像注意到的人不是很多

2.素食定義?什麼叫素食?

A2302 素食有分奶素、蛋素與奶蛋素及全素，我沒有吃素但我喜歡吃素，但我吃的素是只吃蔬菜與水果其他素料我少吃。因有加工過不乾淨，肉比較少吃我也不喜歡但出外沒辦法及高中在牛排店打工不得不吃

3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

A2303 我覺得吃素健康，我是國手且教體育，體力與耐力都還好，我好幾個朋友吃素也還健康，應該還好吧

4.既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

A2304 我沒有想過，但從小都是這樣教，因要飲食均衡

5.人需要吃素食?

A2305 我在瑜珈課上過，特別聽過老師講好像人與老虎及牛馬構造不一樣，而人比較靠近果食動物，人類腸子無法消化肉類

6.吃素不會飽容易餓嗎?

A2306 還好!!我沒有吃零食的習慣，整天都要動但還好

7.吃素食有體力嗎?

A2307 還可以，我感覺差不多，高中雖吃肉體力與現在差不多

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

A2308 沒去想過，因我沒有小孩，但我在瑜珈課上過小朋友也不合適  
吃肉

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難?吃素要能堅持原因是什麼?

A2309 是有困難的，有時候我不想吃葷但與朋友出去聚餐有時後沒有  
菜，我必須跟他們吃一樣，與您出去我們一定會去素食店吃，  
我想環境是很重要的

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

A23010 會堅持原因是比較有宗教的約束力吧，像老師您學佛就吃素

#### (四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

A2401 有!要去走走，每一次學校小朋友辦活動我都會陪伴他們

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

A2402 吃飽就好

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

A2403 我沒有小朋友，但小朋友難得出來一次，爸媽都會幫孩子準備  
很多他們會請我吃東西，他們帶什麼我就吃什麼

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

A2404 貴，但我看家長因為難得帶孩子出去，為孩子高興就好，也沒  
辦法，家長出去就不會想這些吧要不然就不去。

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

A2405 我會先選選看，但如果沒得選還是要買要吃，出來就是要吃飽。

A3101

男，52歲專科畢業，收入60000以上，模具老闆，有提供一餐飲食，有宗教信仰，家中主要採買者因太太沒有交通工具

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

A3201 冬天水果有柳丁、橘子，菠菜、油菜、高麗菜，當地生產我不知道和美有什麼特產。

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

A3202 較新鮮且好吃會較便宜，最重要是噴藥噴得比較少，因當季比較好種

3.除了好吃外，您還會注意什麼?

A3203 是否吃得飽!!還注意當地或當季的食材產量大較便宜。當季食材新鮮美味。及營養成份要高。

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

A3204 會吧! 地或當季的食材較美味又便宜價錢公道且可以少撒一些農藥

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

A3205 知道這食物里程這概念，了解食物，運輸距離愈長，碳排放就愈大，地球暖化愈嚴重地球暖化且路程遠東西不新鮮、社會成本太高，我會不買進口食品

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

A3206 會,影響我的消費行為如大陸的食品很可怕。想想自己不過只是要吃健康與可以吃飽的食品,但一些人弄得大家害怕!!現在也不知買什麼好,又要吃,目前我在里仁學習,我有些東西如麵包及飲料糖果都是去跟里仁買但豆奶是從加拿大進口及中藥是從大陸山上進口我還是會買,因來源比較乾淨,他們有嚴格把關食品的部分而且聽師姐說他們也在幫忙愛德華島的經濟及大陸那些沒有灑藥的農夫,里仁的東西雖然有些貴可能沒有考慮到食物里程我都會買!!

7.食物帶給您什麼感受?

A3207 溫飽、飽足、美味、營養、力量

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

A3208 生產者人心不足,因為想獲得更多的利潤,才有黑心商品,公平的利潤在於人心。生產者與賣家價錢的差距太多被剝削,自己也不可能去原產地買,也不知道怎麼辦!但我想多多幫忙他們

(三)有關素食與葷食

1.素食能抗暖化嗎

A3301 不知道,目前在福智學習才知道,但好像不是我們的人,注意到的人不是很多,其他團體我不知道

2.素食定義?什麼叫素食?

A3302 素食有分蛋奶素、及全素,我有吃素,但我吃的素是有吃蔬菜與水果及素料但素料我少吃。因有加工過不乾淨但有時候需要鹹口味,就吃一些

3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

A3303 我覺得吃素健康,我早期跟家人說想吃素但家人不准因我的工



作需搬重物需要體力，後來我女兒出生為了還願及幫孩子培福但家人仍然有意見，第二次生兒子說要吃素，家人說你不是一直都吃素嗎?就吃到現在，體力與耐力都還好，福智我好幾個朋友吃素也還健康且看起來更年輕，應該還好吧

4.既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

A3304 我沒有想過，但從小父母及老師都是這樣教，因要飲食均衡

5.人需要吃素食?

A3305 我不是很清楚人真的是否需吃素

6.吃素不會飽容易餓嗎?

A3306 還好!!我沒有吃零食的習慣大概吃三餐，整天都要動及工作但還好

7.吃素食有體力嗎?

A3307 還可以，我感覺差不多，未吃素前與現在都差不多，要有體力是澱粉不是吃蛋肉，才有體力，肉蛋提供養分

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

A3308 沒去想過，因我的小孩想吃他們大了，按照目前我在福智學習所知道，如果我的孩子還小，我就叫他吃素

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

A3309 是有困難的，需要環境，我想環境是很重要的全家都吃比較好煮飯

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

A33010 會堅持原因是比較想長養慈悲心吧，像福智好多師兄師姐學佛就吃素



#### (四)旅行用餐認知與態度

##### 1.有無旅行的行為

A3401 有!要去走走，他們跟我吃素，因不好買，到山裡去也吃素

##### 2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

A3402 吃飽就好

##### 3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

A3403 但與孩子難得出來一次，希望吃當地食物因較便宜實在有些難

##### 4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

A3404 貴，但我們出去既來之則安之，只要不要太離譜。

##### 5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

A3405 我會先找找看，但如果沒得選還是要買到吃的，帶孩子來出來就是要先吃飽。

#### A4101

女，55歲國中畢業，收入20000-30000，賣水果，無提供一餐飲食，有宗教信仰，家中主要採買者

#### (二)有關於低碳飲食與食物里程

##### 1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

A4201 冬天的菜有油菜、菠菜、花椰菜，水果有芭樂、柳丁、橘子。

當地生產的如本地的菜或肉。

##### 2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

A4202 較新鮮且好吃會較便宜，我家是種芭樂當令時最好，重要的是比較沒有蟲藥噴得比較少，因當季比較好種價錢便宜

##### 3.除了好吃外，您還會注意什麼?

A4203 是否吃得飽!!當季食材新鮮美味及營養成份要高。還注意當地或

當季的食材產量大較便宜

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

A4204 一定會吧! 當地或當季的食材較美味又便宜價錢公道且可以少撒一些農藥, 不僅吃的人連種的人都比較不會中毒。

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

A4205 不知道這食物里程這概念, 但運輸距離愈長, 成本就愈大, 不好賣且路程遠東西不新鮮。

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

A4206 會,影響我的消費行為如大陸的食品很多很可怕進口的又貴買不起。早期會買高山的高麗菜, 是比較好吃比較脆與甜平地菜吃起來硬硬的。但學習後, 就不敢買!!想想自己不過只是要安全食物, 但一些人想賺錢弄得大家心情不好!!現在也不敢買什麼, 我東西都是去跟里仁買!!

7.食物帶給您什麼感受?

A4207 給家人飽足、營養自己則不講究

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

A4208 古時候生財有道目前的人人心不古因為想獲得更多的利潤, 消費者貪便宜才有黑心商品, 公平的在於人心。生產者與賣家價錢的差距太多被剝削, 自己除了芭樂外也不可能去原產地買, 家裡也中一些菜可以自己吃也可以送人!!其他吃的我去里仁上課就在那裏買!!對這些小農也不知道怎麼辦!但我想多多幫忙他們!!因我也是小農!!

(三)有關素食與葷食

1.素食能抗暖化嗎

A4301 不知道，目前在福智學習才知道，師父說這是共業我覺得可怕  
地球壞了，自己也不會活!但目前注意到的人並不是很多隔壁或  
家人也沒有什麼危機意識，其他團體我不知道

2.素食定義?什麼叫素食?

A4302 素食有分蛋奶素、及全素，我現在吃素，但我吃的素是有吃蔬  
菜與水果但素料我少吃。因有加工過不乾淨，想要吃就吃一些

3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

A4303 我覺得吃素更健康，我 10 年前得癌症開刀時感覺到雞鴨被宰殺  
的痛苦，開到後跟家人說想吃素但家人不准因我剛開刀且醫生  
建議要吃牛肉，隔壁鄰居還送來兩隻大鯰魚，他們說剛開刀  
的人吃魚補身體需要體力回復，後來我把魚拿去附近水池放了。  
說要吃素，家人也不再堅持，就吃到現在，體力與耐力都還好，  
甚至更好。以前未吃素常頭暈大家都說是貧血，現在反而沒有  
這現象!!我告訴別人我吃素，大家覺得我的氣色更好!!好幾個朋  
友吃素也還健康且看起來更年輕。

4.既然營養為什麼媒體強調肉蛋奶?

A4304 媒體錯誤，媒體強調精緻與美味要肉蛋奶及從小父母及老師都  
是這樣教，因要飲食均衡要有魚肉

5.人需要吃素食?

A4305 我不是很清楚人是否需吃素還要再去學習才會知道

6.吃素不會飽容易餓嗎?

A4306 還好!!我沒有吃零食的習慣大概吃三餐，但還好習慣就好

7.吃素食有體力嗎?

A4307 還可以，我感覺差不多，未吃素前與現在比，現在更好

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

A4308 沒去想過，因我的小孩他們大了他們自己會去外面吃美食但早上都吃素食因為是我準備的!晚上我現在少煮他們也只能這樣吃!!，按照目前我在福智學習所知道，如果我的孩子還小，當然我就叫他吃素

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

A4309 是有困難的，需要環境，我想環境是很重要的全家都吃比較好煮飯而且要養成習慣，習慣養成不易，知道越多真相與理路就越容易改!很多人都知道我是癌症，問我怕不怕死，怕也沒有用!!時間到了就要死!!知道死亡是什麼反而不怕!! 無法養成吃素習慣最大原因不過世口腹之慾吧!!

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

A43010 會堅持原因是比較不想傷害友情吧!及慈悲心吧!及知道業果吃別人一斤就要還人家 16 兩，一點也不會錯!!

#### (四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

A4401 有!要去走走，孩子大了還會約我出去，他們幫我出錢

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

A4402 他們吃什麼，我也會坐下來孩子吃肉我吃肉邊菜，他們也會找有素食的餐館

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

A4403 與孩子難得出來一次，希望吃當地食物因較便宜實在不容易，



孩子還會上網找美食節目所報導的來吃!!不太可能考慮到當地不當地!!

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

A4404 貴，但我們出去既來之就開心不要把氣氛搞壞，只要不要太離譜還可以接受。

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

A4405 我會先找找看，但孩子決定就好!!如果沒得選還是要買到吃的，帶孩子來出來就是要先吃飽與開心!!

B1101

男，29 高中畢業，收入 40000-50000，公司的主廚，沒有提供一餐飲食，無宗教信仰，吃葷、家中主要採買者因本身是廚師

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

B1201 冬天水果有芭樂、蓮霧、棗子及柑橘類，青菜有高麗菜、菠菜、油菜，當地生產的如台中的太陽餅

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

B1202 會較便宜，比較新鮮且好吃，我也比較會跟熟人買因比較安心也比較合理且有信用但餐廳方面我做不了主，菜單上有幾個大廚且因有負責採買的人，他們可以買到東西要向誰買則他們有固定合作的人

3.除了好吃外，您還會注意什麼?

B1203 我也比較注意安全會跟熟店買，因貨比較好、價錢也比較合理且有信用我也會問東西是那裏來的，來源重要，沒有良心的人很多



4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

B1204 盡量吧!!但工作上須配合菜色及大廚的想法及老闆的要求!!畢竟  
老闆會考慮客人喜歡或不喜歡!!

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化  
聽說過?

B1205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，這是第一次聽

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

B1206 會，影響我的消費行為如韓,大陸的食品很多好可怕。自己賺一  
些黑心錢又沒給好食品，家裡有些東西太太都是去跟里仁買，  
但價錢有些貴不見得好吃但太太說比較安全，他買了就算但我  
還是有些懷疑里仁的東西!!現在也不知買什麼好，又要吃，還是  
買來吃!畢竟要吃才能過活。

7.食物帶給您什麼感受?

B1207 溫飽與美味及享受，我是廚師看起來好吃對客人是最重要的，  
畢竟人是看外相!!

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

B1208 農夫與最上游工作者也得不到應有的報酬，因在產地收購的價  
錢到賣給我們都轉了好幾手。目前也幫不了忙!!就如我在餐廳，  
錢是給老闆賺走我也是領死薪水!!窮就是如此吧!!

### (三)有關素食與葷食

1.素食能抗暖化嗎

B1301 不知道，每天工作 12 小時，星期六與日無法休息其他時間回來  
就是想休息，不要想，睡覺與看喜歡的節目就放輕鬆

2.素食定義?什麼叫素食?

B1302 我的定義素食，是只有吃菜與素料!!我不喜歡吃素，因不會煮也不好  
吃!!

3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

B1303 我認為吃魚肉比較健康因我所得的訊息就是如此吧!但不管怎樣  
吃肉的居多應該大家覺得比較健康吧

4.既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

B1304 有人研究這樣就是這樣，我自己沒有學過大概就是這樣也是會  
跑去買一些

5.人需要吃素食?

B1305 沒有特別想過這個問題

6.吃素不會飽容易餓嗎?

B1306 容易餓!!我的工作需要付出體力，吃素整天下來會餓就會在主食  
外另外吃東西，我好多客人也是這種想法

7.吃素食有體力嗎?

B1307 沒體力，我感覺差很多

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

B1308 沒去想過，因沒小孩不用擔心這麼多

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什  
麼?

B1309 覺得吃素食不好! 實踐起來有困難是有困難，因有時候買不到吃  
的而且素食煮來煮去就是這幾樣，來餐廳的客人大多葷食，路  
邊賣葷食的店多於賣素食的店，我老婆吃素我也會擔心常叫他  
多吃肉我想如果要堅持可能須全家都吃素食，這樣比較好煮吧

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

B13010 我沒有想過

(四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

B1401 有!要去走走，放假不嗜睡就是找朋友聊天!!

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

B1402 好吃比較沒吃過的或這地方特別的東西不會去管價錢，我也必須多嚐嚐別家口味，再去研發新口味給店裡，及增加客源讓老闆開心薪水也會比較多

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

B1403 沒小孩，想吃什麼，我與太太決定但大部分由我決定

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

B1404 貴還是買，因為難得出去就不會想這些吧。又不是常出去且出去就是要放鬆休息，不會去管價錢，好吃就好

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

B1405 會先選選看，但如果沒得選還是要買要吃，出來就是要吃好吃美味、吃高興的。

B2101

女，57 高中畢業，收入目前無，公司的主廚，有提供一餐飲食，有宗教信仰，吃葷素不一定、家中主要採買者因本身是廚師

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

B2201 夏天水果有西瓜、鳳梨，青菜有白菜、空心菜、夏天菜比較少，我們這地方當地產出如竹筍與香菇

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

B2202 會較便宜，比較新鮮且好吃，沒有噴藥不喜歡外國的東西，如台灣蘆筍與青花椰菜比外國的蘆筍與青花椰菜好吃且口感不一樣

3.除了好吃外，您還會注意什麼？

B2203 我也比較注意安全會跟熟人買，因貨比較新鮮、價錢也比較合理且有信用及減少地球暖化，有無農藥與化肥及有益身體健康

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎？原因何在？

B2204 古老傳言當地當令最健康、長得好、少藥少化肥、便宜好種植又較便宜!盡量吧!!但工作上須配合菜色!畢竟老闆會考慮成本!!但原則上他還是會尊重我們!!但也會考慮菜色平常會不會有客人點這種菜!!

5.您知道食物里程這概念嗎？食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過？

B2205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，確實因為運輸如飛機或長途運輸會使用到很多汽油而且也比較不新鮮成本也高

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎？

B2206 會影響我的消費行為如韓,大陸的的東西我幾乎不要!!來自於清淨的地方，我比較會去買!!商人賺錢又沒給好食品不應該，現在也不知買什麼好，又要吃，還是買來吃!!! 目前食安風暴是一個警訊，提醒大家選購時特別去注意並且使不肖業者有所警惕，使大家更會注意到食品的來源!!!

7.食物帶給您什麼感受？

B2207 食物有清淨的來源會比較有歡喜心與安心

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎？請說明您的意見？



B2208 通常沒有獲得公平的利潤如我的家人也是種田的，談好價錢後農夫還須自己買紙箱且特定貨運公司來載貨時還須另外付行費，把這些費用算在農夫身上。更誇張是農夫已公斤賣出但這些中間商卻以台斤賣給消費者，超不公平，錢都剝削了!!目前也幫不了忙!!就如以前我在餐廳，錢是給老闆賺走!我覺得這家不好但考慮成本老闆有他的想法!!我也是領薪水!!做不了主!

### (三)有關素食與葷食

#### 1.素食能抗暖化嗎

B2301 不知道，目前我是慈心義工會比較知道

#### 2.素食定義?什麼叫素食?

B2302 素食分成蛋素與奶蛋素及全素。我的定義素食，是只有吃菜與素料!!我喜歡吃素，但家人吃葷也必須準備!我也喜歡開發菜單，其實素食會煮的話也很好吃。

#### 3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

B2303 早期我認為吃魚肉比較健康，從小就灌輸的訊息就是如此吧!但不管怎樣吃肉的居多應該大家覺得比較健康吧現在年紀大也在學習，自己也吃素覺得差不多，吃素應該是健康的

#### 4.既然營養為什麼媒體強調要肉蛋奶?

B2304 電視都是這樣報導概念深根蒂固，我自己沒有學過大概就是這樣

#### 5.人需要吃素食?

B2305 早期沒有特別想過但目前多知道一些訊息就覺得吃素食才會健康

#### 6.吃素不會飽容易餓嗎?



B2306 早期還在工作容易餓!!我的工作是需要付出體力，吃素容易餓就會另外吃東西，我好多客人也是這種想法。但目前我覺得習慣還好!!

7.吃素食有體力嗎?

B2307 早期沒體力因大家都是如此說，現在覺得我感覺差不多

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

B2308 早期沒去想過，但現在如果有小小孩則會鼓勵她吃素

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

B2309 家人覺得吃素食不好會影響我! 實踐起來有困難是有困難，因有時候在外面買不到吃的而且素食不好煮、變化不大就是這幾樣，來餐廳的客人大都葷食，路邊賣葷食比較多，我爸媽也會念我吃素，也會擔心常叫我多吃肉，在家裡我就儘量配合家人!我可以控制我就吃素食。我想如果要堅持可能須全家都吃素食且要有共同的想法，這樣比較好煮吧也才能堅持!!

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

B23010 我想是約束力，且有學習是不一樣的想過，遇到情景就可以轉變不受影響堅持吃素

#### (四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

B2401 有!要去走走，聯絡感情

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

B2402 早期我也必須多吃別家口味，再去研發新口味給家人及店裡的需要，不會去管價錢，讓老闆開心。現在為了家人的肚子還是

注意美味及可口

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

B2403 小孩大了，不想出去!想吃什麼，我與先生決定但皆由我決定，  
有年紀了，吃乾淨的東西比較重要

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

B2404 貴還是買，因為難得出去就不會想這些吧。但要乾淨目前我都是  
自己準備，有車子及保溫鍋還方便

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

B2405 會先選選看，但如果沒得選還是要買要吃

C1101

男，65歲中畢業，收入60000以上，餐廳老闆，沒有提供一餐飲食，無  
宗教信仰，吃素葷、家中主要採買者因本身是廚師兼老闆

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1 您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

C1201 冬天水果有芭樂、蓮霧、棗子，青菜有高麗菜、菠菜、油菜。  
和美當地的食物我不知有什麼名產。

2 您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

C1202 因為便宜、沒有灑藥，比較好吃也比較健康，在颱風天沒有葉  
菜就用玉米或根莖類菜且會較便宜，我也比較會跟熟人尤其是  
熟識的廠商或農夫買因比較安心也比較合理且有信用

3 除了好吃外，您還會注意什麼?

C1203 好吃外，會注意成本及客人的接受度及要乾淨，盡量沒有藥但  
如果灑藥也只能蟲吃了會死但人不會死，所以我都是跟熟客戶  
採購與少添加物

4 您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

C1204 一定會吧!!但工作上須配合菜色及客人的想法及成本的要求!!畢竟生意要顧

5 您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

C1205 不知道這食物里程這概念，過去都未注意過，這是第一次聽。  
有食物里程這概念一定會。因地球暖化很嚴重如果自己可以盡份心那也很好!!

6 您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

C1206 沒有去想這問題，但煮菜的時候就知道食材乾淨或不乾淨，因自己的習慣把菜川燙時會再過一次水，中間有些灑好多農藥，有好幾次整盤都倒掉但真正在趕時間或客人急於要菜，也來不及想就只好賣了，因要趕快做生意。如果可以多有這些訊息，也可以多了解!!我也比較注意安全會跟熟店買，因貨比較好、價錢也比較合理且有信用。來源不是我可以掌握的，但我自己不敢吃的東西也不敢用，如筍乾浸泡好多藥，進口來自於落後國家的筍乾1斤700左右但我去買台灣製作的筍乾1斤1100左右，會特別注意是否來自於落後地方，如大陸的有不少黑心食品，我絕對不會買的

7 食物帶給您什麼感受?

C1207 快樂飽足與感恩、目前受用有機最乾淨又沒有藥。過去都不知道，現在比較知道，農人辛苦呀!我沒有賣有機飯菜，因成本太高，賣的價錢高會沒有生意!!

8 您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

C1208 不會有公平利潤，但又沒辦法，因有產銷與通路的問題，都是中間剝削了，他們的報價高而收購價錢低，如果我可以跟小農買就盡量跟他們買，免得被中間商剝削

### (三)有關素食與葷食

1 素食能抗暖化嗎

C1301 不知道，每天工作老闆兼主廚，星期六與日無法休息其他時間回來就是想休息。

2 素食定義?什麼叫素食?

C1302 我的定義素食，是只有吃菜與素料!!現在我比較喜歡吃素，

3 你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

C1303 目前有在學習，覺得素食還健康，不要挑食就可以補足營養!!

吃葷如果挑食也會沒有營養!!

4 既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

C1304 我不是很清楚!可能是早期的想法，感覺大魚大肉才叫做營養，現在是營養太多吧，醫學更發達病人應該越少怎麼會醫院越蓋越大間呢!!而且癌症的人更多呢!我書讀得不多，不清楚原因!!

5 人需要吃素食?

C1305 沒有特別想過

6 吃素不會飽容易餓嗎?

C1306 還好!!我付出體力，有時候整天都吃素感覺還好!!

7 吃素食有體力嗎?

C1307 還可以，我感覺差不多

8 小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

C1308 沒去想過，



9 我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

C1309 是有困難的，有時候我聽客人說不想吃葷但家人想吃且一直勸說也不得不吃，只有一個人吃素也不好準備呀!!去外面買有時候還買不到!!還有人說不會煮 !!

10 有信仰的比較會堅持原因是什麼?

C13010 會堅持原因是有發願或者有信仰的人吧

#### (四)旅行用餐認知與態度

1 有無旅行的行為

C1401 有!要去走走，但目前沒時間出去

2 旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

C1402 好吃比較沒吃過的或這地方特別的東西及試別家的口味

3 帶孩子去旅行時會怎麼吃?

C1403 現在不用因孩子大了，以前我吃什麼他就吃什麼!!現在他們意見也很多，我只好配合年輕人!!

4 會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

C1404 貴還是買，因為難得家人聚餐!!，高興就好也沒辦法，出去就不會想這些吧。

5 會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

C1405 會先選選看但如果沒得選還是要買要吃，出來就是要吃好吃美味嚐鮮!

6 有無吃合菜的經驗?對於旅行時吃合菜的菜色、式樣、想法及要求如何?

C1406 有。我們幫旅行辦過跟團的。跟團出去會吃合菜，旅行社要求我們要弄好吃好且式樣多，魚肉雞及蝦子都要，價錢低。旅行



社還會比較其他餐廳因為要讓大家吃飽，吃不飽下次客人就不會來。大概是八菜一湯與一道水果。還有比這豐富有 12 道菜，有雞、魚、蝦常常都是吃不完有點多，但也沒辦法客人要這樣我們就如此。吃不完剩下也只能倒掉，有些可惜。我看每一家旅行社大概如此。為了生意，客人的要求是這樣我們也只能如此。

C2201

女，59 歲中畢業，收入 40000-50000 以上，餐廳老闆，沒有提供一餐飲食，有宗教信仰，吃素葷、家中主要採買者因本身是廚師兼老闆

(二)有關於低碳飲食與食物里程

1.您知道在這個季節與當地生產的水果與蔬菜有那些呢?

C2201 冬天水果大概是有芭樂、蓮霧、棗子，青菜有菠菜、油菜、高麗菜，這個地區的菜大宗尤其自助餐來自於西螺。

2.您為什麼會選擇當季或當地的食物呢?

C2202 因為便宜、沒有灑藥比較沒有蟲害，比較好吃也比較健康，我也比較會跟熟人尤其是熟識的廠商或農夫買因比較安心。幫你們做的便當，我都是跟小農的歐里桑與阿婆買的他們賣菜不是為了賺錢只不過年紀大需動動自己不敢吃也不敢給別人吃，我是小間自助餐量可不用很大，我都刻意向他們買

3.除了好吃外，您還會注意什麼?

C2203 好吃外，會注意成本及客人的接受度及要乾淨，所以我都是跟熟客戶採購與少加工食品與少添加物

4.您會刻意選擇當季或當地的食物或產品嗎?原因何在?

C2204 一定會吧!!但工作上須配合菜色及客人的想法及成本的要求!!畢

竟生意要做，選當地較便宜是比較符合成本!!

5.您知道食物里程這概念嗎? 食物里程的距離越遠越會影響地球暖化聽說過?

C2205 不知道這食物里程這概念，過去都未聽過，我都要客人來告訴我，，這是第一次聽。有食物里程這概念一定會選擇當地食材!! 因地球暖化很嚴重如果自己可以盡份心那也很好!!由其我是一貫道不可以造惡業

6.您所吃的食物或食材購自於何地會影響您的消費行為嗎?

C2206 有去想這問題，會特別注意是否來自於落後地方，如大陸的有不少黑心食品，我絕對不會買的，自己不吃也不可以給客人!!

7.食物帶給您什麼感受?

C2207 好吃、飽足與謝謝、目前聽說有機最乾淨又沒有藥。過去都不知道，現在比較知道，我沒有賣有機飯菜，因成本太高，賣的價錢高會沒有生意!! 但福智有人買過來與我們的客人結緣，我很謝謝你們!!

8.您覺得食物生產者有獲得公平的利潤嗎?請說明您的意見?

C2208 不會有公平利潤，但又沒辦法向小農買公斤賣台斤，怎麼算都是中間剝削了，如果我可以跟小農買就盡量跟他們買市場有些小農大家都知道是哪幾家，我都會跟他們買!!免得他們被中間商剝削

### (三)有關素食與葷食

1.素食能抗暖化嗎

C2301 不知道，我是老闆兼主廚請太多員工成本太高，星期六與日根本無法休息，有什麼訊息要聽你們客人講!

2.素食定義?什麼叫素食?

C2302 我的定義素食，是只有吃菜與素料!!從以前我就比較喜歡吃素現在吃全素，

3.你覺得吃素食營養、健康嗎?會不會沒營養?不夠的部分該如何補足?

C2303 覺得素食還健康，大部分客人都覺得還可以，不要挑食什麼都吃就可以補足營養!!吃葷也會沒有營養!!尤其聽說肉有不少毒素!!

4.既然營養為什麼媒體強調強調要肉蛋奶?

C2304 我不是很清楚!可能是廠商想賺錢吧!!通常廣告後就會很多人這樣做

5.人需要吃素食?

C2305 沒有特別想過

6.吃素不會飽容易餓嗎?

C2306 還好!!我付出體力，整天都吃素感覺還好!!我的精神也很不錯，大家還覺得我年輕了!! 我的素食店客人也沒有說過這種情況!!

7.吃素食有體力嗎?

C2307 還可以，我感覺差不多，客人也沒有反映過吃素沒有體力!!

8.小孩子年紀小適合吃素嗎?什麼時候吃素最合適呢?

C2308 沒去想過，我的家人也沒有吃素!!但我自己開素食店他們不得不吃，要吃葷就悉聽尊便，我也無法阻止，都大了!!

9.我也覺得吃素食好但覺得實踐起來有困難? 吃素要能堅持原因是什麼?

C2309 是有困難的，有時候我聽客人說不想吃葷但家人一直勸說也不得不吃，只有一個人吃素也不好準備呀!!去外面買有時候還買不

到!!還有人說不會煮 !!

10.有信仰的比較會堅持原因是什麼?

C2310 會堅持原因是有發願或者有信仰的人吧及比較有想法的人吧!!

(四)旅行用餐認知與態度

1.有無旅行的行為

C2401 有!要去走走，但目前沒時間出去因為有時間就去我們的佛堂或法會!!

2.旅行時飲食時都會選擇什麼食物?

C2402 我是老闆兼大廚!!要試別家的口味及研發，所以沒吃過的會去試試看!!但我只有開發素食!!

3.帶孩子去旅行時會怎麼吃?

C2403 現在不用因孩子大了，以前我吃什麼他就吃什麼!!現在他們意見也很多，我自己去佛堂學習!!

4.會不會覺得玩的地方吃的東西特別貴?

C2404 貴還是買，因為難得家人聚餐!!高興就好也沒辦法，出去就不會想這些吧。

5.會不會在這時候也挑食物是否當地當季或堅持吃什麼

C2405 出來就是要吃好吃美味嚐鮮!會先選選看但如果沒得選還是要買要吃。