

國立交通大學  
運輸科技與管理學系

碩士論文

台鐵區間車女性乘客搭乘時恐懼感因素與量測之研究

A Study of Factors on fear and Measurement of fear  
of TRA Local-Train Female Passengers

The logo of Tsinghua University is a circular emblem with a gear-like border. Inside the circle, there is a central figure of a person holding a torch, with the year '1896' at the bottom. The text 'TSINGHUA UNIVERSITY' is written around the inner edge of the circle.

研究生：蔡同霖

指導教授：吳水威

中華民國 一 百 年 七 月



台鐵區間車女性乘客搭乘時恐懼感因素與量測之研究  
A Study of Factors on fear and Measurement of fear for TRA Local-  
Train Female Passengers

研究生：蔡同霖

Student : Tong-Lin Tsai

指導教授：吳水威

Advisor : Dr. Shoei-Uei Wu

國立交通大學  
運輸科技與管理學系  
碩士論文

A Thesis

Submitted to Department of Transportation Technology and Management

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

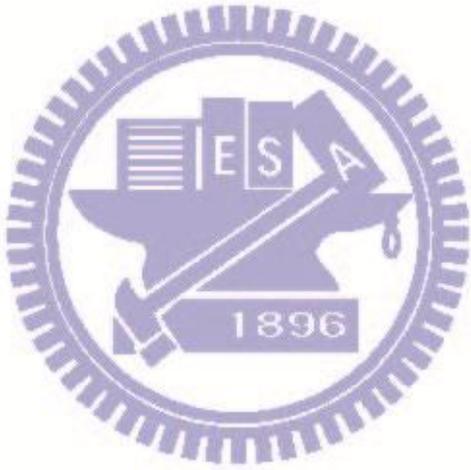
in

Transportation Technology and Management

July 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一百年七月



# 台鐵區間車女性乘客搭乘時恐懼感因素與量測之研究

研究生：蔡同霖

指導教授：吳水威

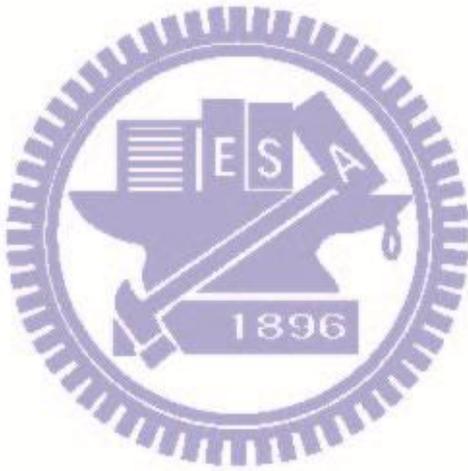
國立交通大學運輸科技與管理學系碩士班

## 摘要

本研究主要是以搭乘過台鐵區間車的女性為研究對象，探討女性乘客在搭乘台鐵區間車時對於性騷擾的恐懼感，利用問卷調查了解女性在各種因素下之性騷擾恐懼感，因素包含了：是否獨自搭乘、車廂種類、時間、擁擠程度、以及監視系統。設計搭乘區間車時可能會碰到之恐懼感情境，並且利用模糊理論去量測各情境之權重值，排出恐懼感最高與最低之情境。研究結果顯示，獨自、一般車廂、夜晚、人多擁擠、人煙稀少、無列車長巡邏皆會使女性搭乘時之恐懼感較高，而有人陪同、女性優先車廂、白天、有列車長巡邏則較低。

**關鍵詞：**台鐵、恐懼感、女性乘客、模糊理論





# A study of Factors on fear and Measurement of fear for TRA Local-Train Female Passengers

**Student : Tong-Lin Tsai      Advisor : Dr. Shoei-Uei Wu**

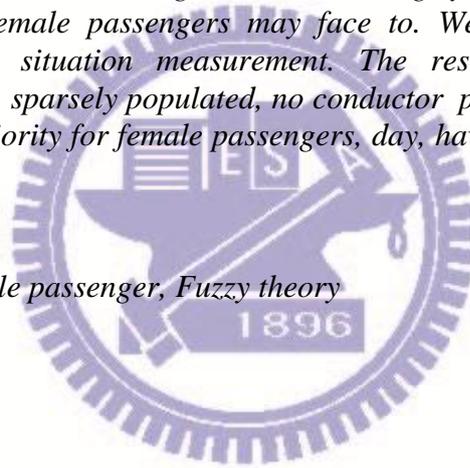
Department of Transportation Technology and Management

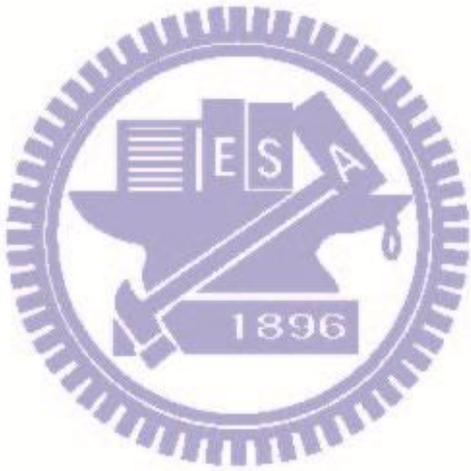
National Chiao Tung University

## ABSTRACT

*A scale to measure the fear of TRA local-train female passengers was designed in this study. Through face-to-face survey, 390 effective sample were collected to verify the reliability and validity of the developed measurement instrument. The impact of factors on fear included alone or accompany, car types, time, congestion, monitoring system. Use the factors to build the fear situation which female passengers may face to. We had used Fuzzy theory to construct method of fear situation measurement. The results showed that, alone, the general car, night, crowded, sparsely populated, no conductor patrol will lead to higher fear, and accompany, the car priority for female passengers, day, have conductor patrol will lead to lower fear.*

**Keywords:** *TRA, fear, female passenger, Fuzzy theory*





## 誌謝

本論文得以順利完成，首先要感謝恩師 吳水威教授於論文研究進行期間細心指導。不論在論文撰寫，亦或是生活上的待人處事吳教授的教導都讓我受益匪淺，在此，僅致上本人最誠摯的謝意與敬意。

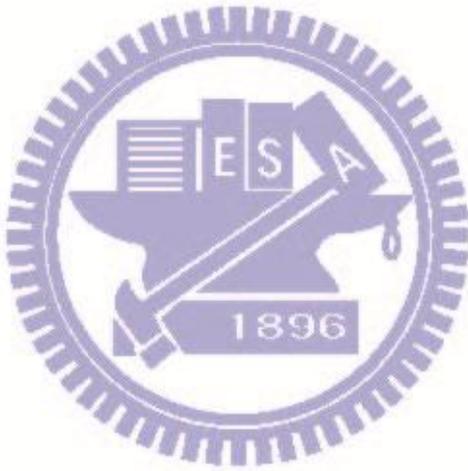
在交大兩年的研究所生涯中，感謝許多在我身旁的同學與朋友，能在我論文研究需求上給予協助與鼓勵，也因為有你們讓我在交大的生活更加多采多姿。另外要特別感謝小胖豬在我最需要有人陪的時候陪在我身旁，讓我可以堅持下去。

最後，則要謝謝我的家人，感謝父母親對我的養育之恩以及在我求學過程中對我的關懷與支持，使我得以安心地求學並順利完成學業，在此獻上我最崇高的敬意與感激給予我最親愛的家人。



蔡同霖 謹致

中華民國 100 年 7 月  
新竹



# 目錄

摘要.....	I
ABSTRACT.....	III
誌謝.....	IV
目錄.....	V
表目錄.....	VI
圖目錄.....	VIII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究範圍與對象.....	2
1.4 研究方法.....	2
1.5 研究流程與內容.....	2
第二章 文獻回顧.....	5
2.1 性騷擾之涵意.....	5
2.2 安全之涵義.....	7
2.3 恐懼感之涵義與理論基礎.....	8
2.4 恐懼感相關研究.....	9
2.5 恐懼感影響因素之整理.....	10
2.6 文獻小結.....	12
第三章 理論基礎與研究方法.....	13
3.1 理論基礎.....	13
3.2 研究方法.....	17
第四章 台鐵區間車現況分析.....	23
4.1 台鐵區間車簡介.....	23
4.2 台鐵車站、區間車環境概況.....	24
4.3 台鐵區間車乘客安全事件.....	26
第五章 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷設計與初測調查.....	29
5.1 問卷設計與研究假設.....	29
5.1.1 問卷設計.....	29
5.1.2 研究假設.....	31
5.2 問卷初測調查.....	32
第六章 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷統計分析與恐懼感衡量分析.....	35
6.1 問卷正式調查.....	35
6.2 信度與效度分析.....	36
6.3 各影響因素之敘述性統計與分析.....	36
6.4 卡方檢定與分析.....	43
6.5 利用模糊理論衡量各情境恐懼感程度之分析.....	55
6.6 小結.....	66
第七章 結論與建議.....	69
7.1 結論.....	69
7.2 建議.....	70
參考文獻.....	73
附錄 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷.....	77
簡歷.....	81

## 表目錄

表 1.1	台鐵旅客人數統計表	1
表 2.1	恐懼感之定義表	8
表 3.2	八個尺度模糊數與語意性措辭表	15
表 3.1	信度之參考範圍表	19
表 5.1	台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷初測信度	32
表 6.1	台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷個人背景資料結構	35
表 6.2	台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷信度分析結果	36
表 6.3	獨自與有人陪同同意程度次數統計表	37
表 6.4	一般車廂與女性優先車廂同意程度次數統計表	38
表 6.5	白天與夜間同意程度次數統計表	39
表 6.6	車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少同意程度次數統計表	41
表 6.7	有列車長巡邏與無列車長巡邏同意程度次數統計表	42
表 6.8	恐懼感影響因素比較	43
表 6.9	年齡與獨自搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	44
表 6.10	年齡與有人陪同下搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	44
表 6.11	年齡與搭乘一般車廂非行為性騷擾卡方檢定	45
表 6.12	年齡與搭乘一般車廂行為性騷擾卡方檢定	45
表 6.13	年齡與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	46
表 6.14	年齡與車廂人煙稀少行為性騷擾卡方檢定	46
表 6.15	年齡與有列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定	47
表 6.16	年齡與無列車長巡邏非行為性騷擾卡方檢定	47
表 6.17	年齡與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定	48
表 6.18	教育程度與人煙稀少行為性騷擾卡方檢定	48
表 6.19	教育程度與有列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定	49
表 6.20	教育程度與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定	49
表 6.21	通勤頻率與獨自搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定	50
表 6.22	通勤頻率與獨自搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	50
表 6.23	通勤頻率與女性優先車廂行為性騷擾卡方檢定	51
表 6.24	通勤頻率與車廂擁擠非行為性騷擾卡方檢定	51
表 6.25	通勤頻率與無列車長巡邏非行為性騷擾卡方檢定	52
表 6.26	通勤頻率與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定	52
表 6.27	受害經驗與夜間搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定	53
表 6.28	受害經驗與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	53
表 6.29	受害經驗與車廂擁擠行為性騷擾卡方檢定	53
表 6.30	外來訊息刺激與夜間搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定	54
表 6.31	外來訊息刺激與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定	54
表 6.32	恐懼感程度範圍	55
表 6.33	隸屬函數與模糊權重	56
表 6.34	恐懼感程度高低排序	57
表 6.35	白天與夜間恐懼感情境表	58
表 6.36	獨自與有人陪同恐懼感情境表	60
表 6.37	一般車廂與女性優先車廂恐懼感情境表	62

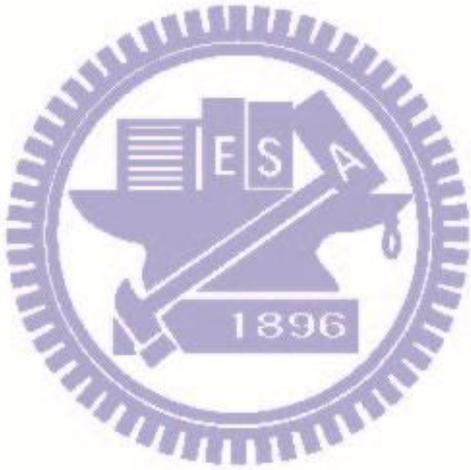
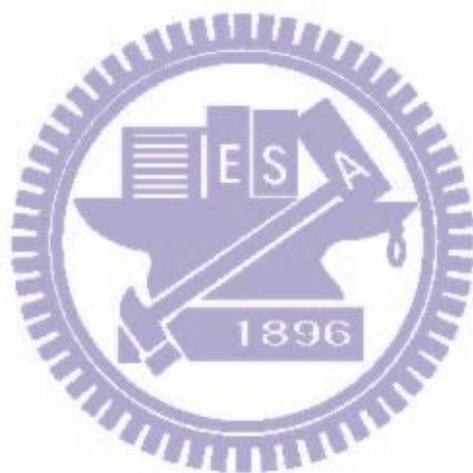
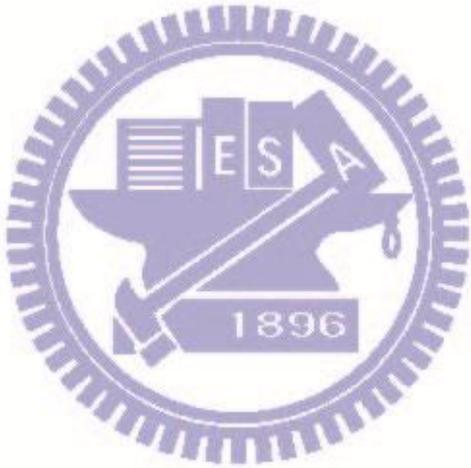


表 6.38 有列車長巡邏與無列車長巡邏恐懼感情境表 .....63  
表 6.39 人煙稀少與擁擠恐懼感情境表 ..... 65





## 圖目錄

圖 1.5 研究流程圖 .....	3
圖 3.3 三角模糊數 .....	16
圖 3.5 各語意尺度的分佈範圍與三角模糊數 .....	16
圖 4.1 區間車外觀與內部 .....	23
圖 4.2 夜間婦女候車區 .....	24
圖 4.3 台北車站夜間婦女候車區 .....	24
圖 4.4 晨、夜間女性優先車廂 .....	25
圖 4.5 人煙稀少 .....	25
圖 4.6 人多擁擠 .....	26
圖 5.1 研究架構圖 .....	32
圖 6.1 獨自與有人陪同非行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	37
圖 6.2 獨自與有人陪同行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	37
圖 6.3 一般車廂與女性優先車廂非行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	38
圖 6.4 一般車廂與女性優先車廂行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	39
圖 6.5 白天與夜間非行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	40
圖 6.6 白天與夜間行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	40
圖 6.7 車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少非行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	41
圖 6.8 車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	41
圖 6.9 有列車長巡邏與無列車長巡邏非行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	42
圖 6.10 有列車長巡邏與無列車長巡邏行為性性騷擾同意程度統計圖 .....	43



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

台灣鐵路管理局(以下簡稱為台鐵)是學生、上班族或其他通勤族每天都會使用的大眾運輸工具，表 1.1 可以看出台鐵各個車種的年度旅客運量，由此可知台鐵對於台灣的大眾運輸來說佔有一個重要的角色；其中又以區間車佔整體的百分之七十五為最大宗，故乘客搭乘區間車時的安全更為重要。而有 122 年歷史的台鐵一直秉持著「安全、準確、服務」的經營理念服務大眾，以提供一個安全的運輸環境為努力的目標。民國 99 年發生第一起台鐵女性乘客遭受性侵害之案件，此顯示出台鐵對於女性乘客之搭乘保護措施並未有一個完善且完整的系統；而對台鐵來說，安全防護方面也還有進步的空間。

表 1.1 台鐵旅客人數統計表 單位：人次

	自強號	莒光號	區間列車	普通車	總計
98 年	28785262	13496960	136687370	399794	179369386
99 年	31607502	13657844	144099733	397421	189762500
百分比					
98 年	16.05%	7.52%	76.21%	0.22%	100%
99 年	16.65%	7.20%	75.94%	0.21%	100%

資料來源：交通部臺灣鐵路管理局

大眾運輸不但是方便民眾也是提倡環保的一個重要環節，每個國家都致力推動大眾運輸發展，所以大眾運輸的安全性就更顯重要。Page(2001)等人的研究發現，有 1/6 的受訪者曾經在使用大眾運輸時遭遇犯罪行為的侵害。

台鐵目前於通勤電車上(區間車)設有「晨、夜間女性優先車廂」在月台也設有「夜間婦女候車區」這些方案措施都是為了保護女性乘客免於不法之徒的侵害，但這些方案措施並沒有限制男性乘客不可搭乘，加上台鐵無大力宣導，導致許多人對於這些方案措施並不完全了解，這可能會讓自己暴露在風險之中，因此本研究希望可以了解台鐵區間車女性乘客於搭乘時的性騷擾恐懼感，讓安全上的保護更臻完善。

國內對於台鐵相關問題之研究雖不少，但大部分還是著重於台鐵硬體設施的安全探討，鮮少對乘客之心理層面做深入的研究。根據台鐵的犯罪事件分析，件數最多的是偷竊與性騷擾，本研究係以性騷擾為恐懼感之情境，明確表示出女性乘客害怕的是什麼，而絕大部分都是女性乘客遭受到性騷擾，故本研究希望能研析台鐵女性乘客搭乘區間車時，對於性騷擾犯罪事件的恐懼感知。以期相關單位能創造出安全舒適的乘車環境，係為本研究之動機。

## 1.2 研究目的

本研究欲探討女性乘客搭乘台鐵區間車時對性騷擾所造成之心理上影響，而本研究之目的分述如下：

1. 蒐集國內外民眾受害恐懼感之相關文獻，以蒐集恐懼感影響因素。
2. 藉由問卷調查探討女性乘客搭乘區間車對於性騷擾事件之恐懼感，並了解不同情境之女性搭乘乘客的恐懼感程度。
3. 期望研究所得之結果可作為加強台鐵區間車女性乘客搭乘安全維護之參考。

## 1.3 研究範圍與對象

本研究以台鐵區間車女性乘客之搭乘恐懼感知為研究主題，故研究對象為台鐵區間車女性搭乘乘客；而研究範圍則為台鐵車站，因考慮到調查人數之需求，故以新竹火車站與網路為調查地點。

## 1.4 研究方法

本研究之研究方法內容概述如下：

### (一)文獻評析法

蒐集國內外恐懼感之相關文獻，以瞭解過去專家學者對於民眾感受之研究所應用之理論與研究方法，並作為本研究之參考依據。

### (二)問卷調查法

以問卷方式來瞭解乘客於各情境下的心理感受，問卷設計也需力求文字簡明易懂，並配合本研究課題進行各問項設計；實際訪問時也有問卷解說員在旁，不致有受訪者認知錯誤的情形發生。

### (三)統計分析法

應用統計分析方法將問卷調查所蒐集之相關資料進行分析與研究，以建構乘客恐懼感衡量模式與驗證。

## 1.5 研究流程與內容

以下為本研究主要研究流程與內容，研究流程如圖 1.5 所示。

### (一)研究方向之確立

安全問題一直是大眾運輸面臨的重要關卡，進幾年來台鐵對於女性安全方面的問題層出不窮，進而影響到女性乘客的心理。因此期望能透過本研究瞭解台鐵女性乘客搭乘區間車遭遇性騷擾事件之恐懼感受，其結果可供其他研究者及相關機構單位參考。

### (二)文獻回顧

蒐集過去國內外專家學者對於恐懼感之相關研究，並由文獻彙整恐懼感之影響因素，以及針對恐懼感相關文獻進行回顧與分析，以期作為本研究理論基礎與研究方法之參考依據。

### (三)確認影響因素與影響因素之探討

本研究除根據文獻所整理之恐懼感影響因素，將納入台鐵自身環境與特性等因素，建立影響台鐵區間車女性搭乘乘客遭遇性騷擾恐懼感的影響因素。並運用問卷調查方式蒐集資料進行統計分析，以研析女性乘客性騷擾恐懼感與影響因

素之間的關係。

(四)不同情境下女性乘客搭乘恐懼感程度之探討

藉由上述所調查之問卷，分析不同情境下女性搭乘乘客之性騷擾恐懼感。並將利用模糊理論進行衡量各種情境之恐懼程度。

(五)結論與建議

綜合本研究所獲得之研究成果，進而提出結論與建議，以期望未來將可提供相關單位作為加強台鐵對於女性安全維護之參考，並可作為未來相關研究之參考依據。

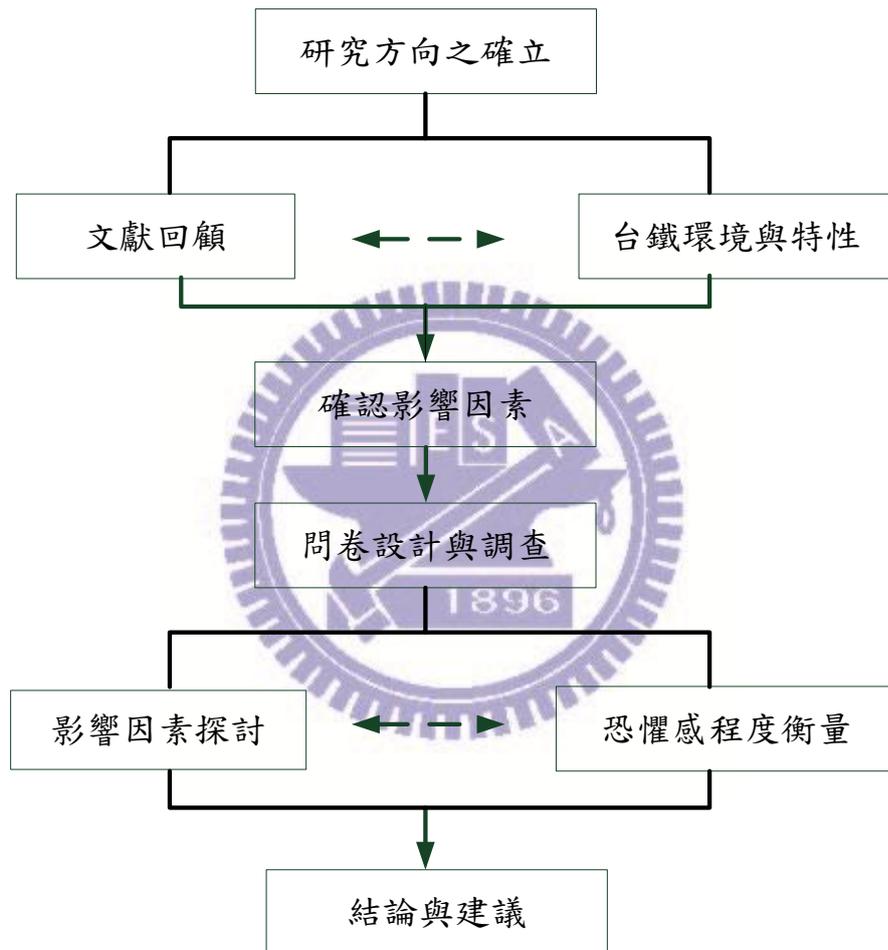
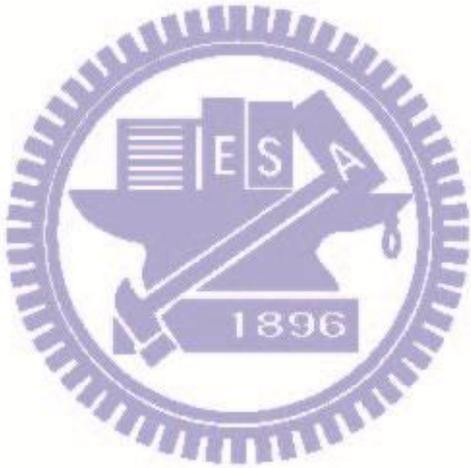


圖1.5 研究流程圖



## 第二章 文獻回顧

### 2.1 性騷擾之涵意

性騷擾的廣義解釋，是指一切足以讓人產生不舒服性聯想的故意行為，且是違背個人意願的，可能透過強迫、威脅或不預期等言詞、非言詞和身體接觸的方式發生在任何人身上。在美國《紅皮書》(Redbook)雜誌調查了9000名職業婦女後，發現88%受訪者曾有受性騷擾的經驗，因而下了一個的結論：「性騷擾的問題絕非侷限於一時一地，而是歷時久遠、普遍存在的社會問題——無時不在，也無處不在」。

C. A. MacKinnon(1979)指出「性騷擾」是由一種現實中的經驗發展成一個法律概念；過去長久以來被壓抑所累積的憤怒，已逐漸凝聚為對現實的不滿。那些隱藏在女性內心的抗拒，如今也在婦運團體的努力下，得以重見天日，而漸漸發展成一種可以尋求法律救濟的訴因。

黃富源(1997)認為性騷擾為性別歧視的一種，其根據美國「平等雇用機會委員會」的定義，視性騷擾為「本質為性而不受歡迎之口語或身體的行為」，並根據一些美國學者的看法，認為一般帶有性涵義的騷擾固然符合「本質為性」的性騷擾定義，而性別騷擾(gender harassment)係指：以言詞、笑話與暗示等口語為主要的形式，對性別所表達的一種歧視，也是一種性騷擾的形式。

羅燦煥(2000)也認為性騷擾除具有性暴力特質外，更隱含性別歧視主義的意涵，因為行為者多為男性，被行為者多為女性(兩性間有極嚴重的不成比例性)且會造成全體女性產生高度受害恐懼焦慮的影響。

陳慈幸(2000)對於「性騷擾」的定義是指對他人(特別是針對女性)行使他人所不希望的性的言行舉動，其內容包括了強暴等的「積極性」的性侵害行為，以及對他人發出性暗示的言行等之「消極性」侵害他人人格的行為；個人之行為及言語只要構成他人的「精神上之不快感」就可定義為構成他人的性騷擾的侵犯行為。

王麗容(1998)認為性騷擾的界定，主要可分為兩大類，法定定義(legal definitions)和實證定義(empirical definitions)：

#### I. 法定定義：

美國對性騷擾的法理界定起源於保障個人與就學之平等機會，因而多強調組織或機構內的權力差異所導致的性騷擾行為。例如美國平等就業機會委員會(EEOC)的性騷擾指引中確認了兩種形式的性騷擾，即交換型性騷擾及敵意工作環境型性騷；而美國教育部民權辦公室也曾提出類似的性騷擾定義；又美國婦女教育課程國家顧問委員會也曾界定校園性騷擾之定義。

美國對性騷擾的法理界定，約可歸納出幾點共同特質：

- (1)以性別為基礎
- (2)違反當事人的自由意願
- (3)具有性本質
- (4)發生於上對下的權力關係中

(5)對當事人的就業或就學有負面影響

台北市政府性騷擾評議委員會(2000)擬定之「台北市政府性騷擾事件處理要點」中，對於性騷擾之行為，有著明確的規定：

- (1)與性有關之不適當、令人不悅或有冒犯性質的言語、身體碰觸或性要求，或以猥褻言語、舉動或其他方法，調戲異性者
- (2)以性行為或與性有關之行為為交換報償之要約
- (3)以威脅或懲罰手段要求性行為或與性有關之行為
- (4)強暴及性侵害
- (5)展示具性意識或性誘惑之圖片或文字
- (6)其他與性有關之騷擾行為。

II. 實證定義：

Fitzgerald(1990)提出最具功能性的實證定義，目前許多性騷擾研究都採此定義，以連續性的觀念來看性騷擾行為，認為性騷擾是總括性名詞，包括程度輕微的性別騷擾至最嚴重的性侵害，其中依情節輕重，區分為五個等級：

(1)性別騷擾(gender harassment)：

包括一切強化「女性是次等性別」印象的一切言行，以及傳達侮辱、詆毀、或性別歧視觀念的一般性性別歧視語言或行為；例如，過度強調女性的性徵或性吸引力，或過度強調女性的性別特質、性別角色刻板印象及性別歧視的言論。

(2)性挑逗(seductive behavior)：

包含一切不受歡迎、不合宜或帶有攻擊性的口頭或肢體上的吃豆腐行為。

(3)性賄賂(sexual bribery)：

以利益承諾(如：雇用、升遷、加分、及格)的方式，要求性行為或與性相關的活動。

(4)性要脅(sexual coercion)：

包括一切威脅性及強迫性的性服務及性行為；亦即以威脅懲罰的方式，要求性行為或與性相關的活動。

(5)性侵害(sexual assault)：

包括強暴及任何具有傷害性或虐待性的性暴力及性行為。

根據上述，在此一連續的各種性騷擾行為，均具有下列共通性質：

- (1)與被行為者的性或性別有關
- (2)不受被行為者歡迎或接受
- (3)違反被行為者的自由意志或清醒意識
- (4)對被行為者造成負面或傷害的效果。

黎民國中教師吳閔傑把性騷擾主要分為以下兩種類型：

(1)行為性性騷擾

行為性性騷擾是指肢體上得觸碰，例如觸摸胸部、撫摸大腿、襲臀等。

(2)非行為性性騷擾

非行為性性騷擾是指非肢體上得觸碰，例：言語騷擾、緊盯胸部等。

而我國目前現有的性騷擾相關法條如下：

(1)性騷擾防治法所稱之性騷擾，是指性侵害犯罪以外，對他人實施違反其意願而與性或性別有關之行為，且有下列情形之一者：

- 一、以該他人順服或拒絕該行為，作為其獲得、喪失或減損與工作、教育、訓練、服務、計畫、活動有關權益之條件。
- 二、以展示或播送文字、圖畫、聲音、影像或其他物品之方式，或以歧視、侮辱之言行，或以他法，而有損害他人人格尊嚴，或造成使人心生畏怖、感受敵意或冒犯之情境，或不當影響其工作、教育、訓練、服務、計畫、活動或正常生活之進行。

(2)性別平等教育法第2條所稱之性騷擾，下列二款情形之一：

- 一、以明示或暗示之方式，從事不受歡迎且具有性意味或性別歧視之言詞或行為，致影響他人之人格尊嚴、學習、或工作之機會或表現者。
- 二、以性或性別有關之行為，作為自己或他人獲得、喪失或減損其學習或工作有關權益之條件者。

(3)兩性工作平等法第12條所稱之性騷擾，下列二款情形之一：

- 一、受僱者於執行職務時，任何人以性要求、具有性意味或性別歧視之言詞或行為，對其造成敵意性、脅迫性或冒犯性之工作環境，致侵犯或干擾其人格尊嚴、人身自由或影響其工作表現。
- 二、雇主對受僱者或求職者為明示或暗示之性要求、具有性意味或性別歧視之言詞或行為，做為勞務契約成立、存續、變更或分發、配置、報酬、考績、陞遷、降調、獎懲等之交換條件。

## 2.2 安全之涵義

安全(safety)是指免於破壞、危險、傷害或降低破壞風險的一種性質(quality)或情況(condition)。探討「安全」應以心理學為理論之基礎，人本心理學之父馬斯洛(Abraham Maslow,1970)認為每個人必有基本需求，且需求會指引人類行為直到獲得滿足，他指出個人的需求必先由基本層次漸往高層滿足，其七種需求層次理論(need hierarchy theory)由基本往高處的次序如下：

1. 安全生存的生理驅力。
2. 安全生存的感覺。
3. 歸屬和愛的需求。
4. 自尊、成對的需求。
5. 認知的需求、理性的需求。
6. 美的需求。
7. 自我實現的需求。

可見「安全」被馬斯洛視為個人次重要之需求。另外，世界衛生組織(World Health Organization，簡稱WHO)提出的四大生活指標為安全性、保健性、便利性以及舒適性，「安全性」擺在四大生活指標的第一位，被視為最重要的生活指標，人們的生活若沒有了安全性，也無須談保健性、便利性以及舒適性了。由此可知「安全的生活」是最基本之生活指標，「安全」確為人類基本之需求。

然而隨著年齡的成長和人生閱歷的增加，恐懼的事物，也許不再停留於感官刺激層面上，但這非表示恐懼感已經遠離或減輕；相反的，思考增加的判斷力，反倒可能增加了恐懼和壓力，安全感的需求因此與日俱增(林燦璋、黃家琦，1999)。韋氏大辭典

對「安全感」的定義為：「免於危險、傷害及損失的感覺，一種安全的情形或品質」，即對於自身周遭環境安全性的感覺。有學者針對感覺的性質更予以細分為恐懼(fear)與憂慮(worry)，對生理造成傷害、無法計算的較偏向恐懼，而財產損失、可以計算的，則多引起憂慮；真實狀況引起的情緒反應屬於恐懼，而尚未發生、藉由想像造成者屬於憂慮；情感上的屬恐懼，而理智上的多名之為憂慮(Hurlock,1984)。

### 2.3 恐懼感之涵義與理論基礎

「恐懼」即為「安全」的反義字，是指人類與生俱來的情緒和反應，追求安全、避免恐懼，無疑是人類驅吉避凶的本能。Warr(2000) 提出過去數十年來的研究，學者皆未明確對於犯罪恐懼感下定義。因此對此詞之定義甚廣，包括各種的情緒狀況態度或者認知，例如對他人的不信任、焦慮感、風險感認或對陌生人所感到懼怕等。恐懼感之定義如表2.1所示。

表 2.1 恐懼感之定義表

來源	定義
韋氏大辭典	人類一種不快樂的情緒，因痛苦和煩惱所產生的超感官知覺。恐懼感的產生也可說是「失去心靈構成安全感的重要部份」，這種「失去」會使一個人心理感到害怕、全然無助而產生的心理狀態。
Sudeen and Mathieu(1976)	將犯罪受害恐懼定義成對於成為受害的一種焦慮與擔心。
Sluckin(1979)	恐懼本身並非一種態度或者衡量，相反地，恐懼為一種因為預期到的危險而引發的情緒、一種帶有驚慌恐懼的感覺或者未具擔心的情緒。
Clarke(1984)	人們對其所知覺的潛在傷害與危險情境，產生的一種情緒反應。
Ferraro & LaGrange(1987,1995)	對與犯罪有關的象徵或者對犯罪所產生的一種負面情緒反應。
Warr(2000)	恐懼並非指環境知覺，而是對於環境感認的一種反應。
Werner et al.(2003)	將恐懼感視為一種特質，即為個體經歷某種情境時針對某事物產生不安全感，但相同經歷重複多次之後，則可能使個體下次經歷相同之情境，不論原本使個體產生不安全的特定事物存在與否，仍會產生不安全感。

資料來源：本研究整理

Garofalo(1981)指出，一般民眾對於犯罪受害恐懼感的程度遠高於實際犯罪的嚴重程度，也就是說民眾雖沒有遭受到犯罪，但卻還是存在犯罪受害恐懼感，對於自身以及財產感覺沒有安全感，代表犯罪所造成的危機感受深深影響著民眾的日常生活。

多數研究使用單一指標來調查犯罪受害恐懼，例如早期經常使用的測量問句：「夜晚你獨自一個人走路時，你會感到多安全？」(Farrall et al., 1997; Hale, 1996)詢問多安全或多害怕，卻未將害怕之項目明確指出，受測者感覺到害怕不一定是因為害怕犯罪，受測者將無法判斷不安全感是指害怕犯罪受害?還是害怕交通事故或其他心靈層面的負面感受?如此將會使研究不夠精確。

故Ferraro and LaGrange(1987)指出在進行測量時須針對特定的犯罪受害恐懼感來進行測量，才可明確了解受測者的恐懼是否符合研究所需，如在問題中即指出是針對偷

竊的恐懼感、搶奪的恐懼感、性侵害的恐懼感等等。

研究者也容易將受害風險感認與受害恐懼感混為一談。如Gates & Rohe(1987)將自覺受害風險作為測量受害恐懼的指標之一。亦有學者認為恐懼屬於心理層面之感受，風險則涉及認知的判斷與評估。知覺風險可能是造成害怕的近因，但並非害怕本身。如個體可能判斷自己擁有高的犯罪受害風險，但卻不一定會感到害怕(Warr, 2000)。

Jonathan(2009)研究指出女性比男性更加擔心成為受害者的原因為：(1)女性認為在生理上無法保護自己；(2)認為自己若成為受害者會較男性有更嚴重的負面影響；(3)女性認為自己較男性更可能成為受害者。

## 2.4 恐懼感相關研究

林雨璉(2003)以國中學生的被害恐懼感來探討是否會影響其人際信任及其所採行為策略；其中人際信任包含信任父母、信任師長、信任同儕三個變項。研究方法採問卷調查法，並將所得資料以多元迴歸分析方法之巢式迴歸統計技術處理與分析。結果發現(1)國中生被害恐懼感的確會影響其所採的行為策略，即國中生被害恐懼感愈高，其所採的行為策略會愈逃避消極。(2)而被害恐懼感亦會影響其人際信任，研究顯示國中生被害恐懼感愈高者，其人際信任感愈低。(3)被害恐懼感會影響其信任父母，發現被害恐懼感愈高者，其信任父母程度愈低。(4)國中生被害恐懼感會影響其信任師長，顯示國中生被害恐懼感愈高者，其信任師長程度愈低。(5)另外，國中生被害恐懼感的確會影響其信任同儕，即國中生被害恐懼感愈高者，其信任同儕程度愈低。

廖進安(2004)藉由校園犯罪事件探討之被害恐懼感狀況與程度。主要是利用問卷調查分析直接及間接被害經驗、社會支持與被害恐懼的關係，以便提供一個較完整的理論架構解釋國中生被害恐懼感的成因。並應用巢式迴歸統計分析，嘗試建構國中生被害恐懼感形成的相關模式，再依據研究所得結果，研擬降低國中生的被害恐懼感能在校園愉快學習，藉此提供學校及相關機構一些具體建議。研究發現曾經有過直接被害經驗的國中生，其被害恐懼感就愈高的看法；而被害經驗中顯示愈是曾經聽聞過間接被害經驗的國中生，其被害恐懼感就愈高的看法。社會支持中有關家庭支持的看法，發現愈是能夠得到及擁有家庭支持的國中生，將反而可能會提昇間接被害的效應。社會支持的概念認為國中生若能擁有較多的同儕支持，則其被害恐懼將會降低的，但此研究並未獲得支持。另外，愈能夠得到及擁有學校支持的國中生，愈會降低其被害恐懼感的看法，在此研究亦未得到支持。

蘇靜紅(2009)以環境犯罪學理論為觀點，來探討台北捷運系統乘客恐懼感程度。以問卷調查進行分析，問卷內容分為領域感、監視性、形象、周遭環境、管理與效率以及恐懼感等六大面向。經由實際搭乘過台北捷運的乘客對問卷之填答，探知乘客對搭乘臺北捷運系統恐懼感認知的差距。其分析方法包括次數分配、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析與區別分析。研究發現人口特性對恐懼感認知僅「每週搭乘次數」、「月所得」有顯著差異、高中低恐懼感組認知與捷運犯罪因子有顯著差異、影響恐懼感的原因為「監視良好」、「監控信賴」、「不安全認知」、「周遭環境利用」、「所得」。其中平均每週搭乘次數對恐懼感的差異分析：在平均每週搭乘次數方面，「上、下班均搭乘」者的平均得分最低，平均每週搭乘次數「無」者的平均分數最高，且達顯著差異，進一步發現「上、下班均搭乘」者的恐懼感最低，而平均每週搭乘次數「無」者的恐懼感程度最高。而月所得方面，研究結果顯示無論月所得「8-10萬」的平均得分最低，「0-2萬」組的平均得分最高，顯示「0-2萬」恐懼感程度最高，

「8-10萬」組的恐懼感程度最低，且達顯著水準，亦發現「0-2萬」組對恐懼感認知顯著高於「4-6萬」組。高中低恐懼感組認知與捷運犯罪因子部份，低恐懼組方面，在「規範遵從」、「領域區隔」、「監視良好」、「形象良好」、「周遭環境利用」各因子認知上，均較佳。高恐懼感組方面，在「監控信賴」、「環境整潔」、「不安全認知」、「人員效率」各因子認知上，均較佳。中恐懼感組，其平均得分均介於高恐懼感組與低恐懼感組之間，對捷運系統犯防因子的認知，高於高恐懼感組，低於低恐懼感組。

## 2.5 恐懼感影響因素之整理

本研究透過所蒐集之文獻將影響恐懼感因素分為性別、教育程度、受害經驗、外來訊息刺激、風險與受害風險、環境失序認知、監督系統、自我控制感與社會期許等。

### 1. 性別與恐懼感之關係

Sparks(1982)表示如果以生理方面來看，女性天生體能較男性柔弱，較易對週遭環境產生不安全感，進而引發害怕之感覺。

Stinchcombe(1978)等人指出由於女性防禦能力較低，因此較男性有更高的受害恐懼感。

Hale(1996)認為當女性在面臨危險情境時容易會有高度恐懼感，乃因其於面對危險情景時常會有失控感及無力感，因為不知該如何處理危機而感受到高度恐懼。

林文卿(2001)指出社會對於男性與女性的期許有所不同所以會使兩性產生不同的行為。大部分女性常常受到社會期許的影響，而表現出順從、柔弱等行為，因此面對犯罪現象時，可能會因社會所給予其之柔順角色而產生無力感，因而有高度的犯罪受害恐懼感。

### 2. 教育程度與恐懼感之關係

Trojanowicz與Bucqueroux(1990)提出犯罪受害恐懼感與教育程度的探討，教育程度高者，較注重犯罪的威脅，擔心成為受害者，其犯罪受害恐懼感程度較高，而教育程度較低者，沒有固定恐懼犯罪的情形，較不擔心成為受害者，故犯罪受害恐懼感程度較低。

林文卿(2001)研究發現教育程度高者，比較會重視生活周遭安全的重要性，擔心自己淪為犯罪的受害者，因此面對犯罪威脅時，有較高的恐懼反應，進而增加其犯罪受害恐懼程度。

### 3. 受害經驗與恐懼感之關係

Andrews(1952)指出直接受害經驗會導致害怕，然可能因中立化(neutralization)的過程而使害怕程度因而降低。也就是說，由於個人曾經有受害之經驗，會從中學習保護自己的方法進而去避免受害，因而降低其受害之恐懼感。

Skogan and Maxfield(1985)提出個人對於犯罪的認知會影響到恐懼感的高低，而認知則會受個人所經歷之經驗所影響。因此受害經驗越多，越會因擔心害怕自己或親人成為受害者，而使其之受害恐懼感較高。直接受害經驗與個人對於受害事件的回憶有關，尤其是經歷暴力事件的受害者，其個人行為往往因此而產生極大的變化。

陳淑娟、董旭英(2006)根據社會學習理論，個人曾經親身經歷犯罪受害事件及聽聞他人之受害事件，都會加強其犯罪受害恐懼感。換言之，這可以解釋個人的犯罪受害恐懼感與直接及間接受害經驗有關，即與個人親身的受害經驗以及經由他人轉述的受害經歷，都會影響犯罪受害恐懼的程度。

#### 4. 外來訊息刺激與恐懼感之關係

陳淑娟、董旭英(2006)依據社會學習理論的觀點，個人曾經親身經歷犯罪受害事件及聽聞他人之受害經驗，都會加強其犯罪受害恐懼感。這可以說明個人的犯罪受害恐懼感與直接及間接受害經驗有關，即經由其他人轉述或由報章雜誌新聞等而得的受害經驗，都會影響犯罪受害恐懼的程度。

賴雅琦(2002)指出聽聞他人受害的經驗會有增強的效果，進而增強個人對犯罪受害的反應，即加深受害恐懼程度。先前的經驗或外在情境的刺激皆會影響個人行為發生的可能性。因此，犯罪受害恐懼感與個人所經歷的親身經驗或聽聞他人的經驗有關。

#### 5. 受害風險感認與恐懼感之關係

受害風險對於受害恐懼感的影響是指，認為自己會成為受害者的可能性。Box et al.(1988)指出若個人認為自己成為受害者的機率很高，則其犯罪受害恐懼感也會比較高。Ferraro(1995)指出，個人感覺到受害風險之可能性與犯罪受害恐懼感有很大的關聯性。嚴重程度是指個人估計犯罪行為造成自身的傷害程度，謝靜琪(2000)指出若個人認為某一特定的犯罪行為對於個人的傷害越大，嚴重程度越高，則對於此犯罪行為的恐懼感也越高。Warr(2000)發現受害風險感認的產生並不是單指某項犯罪的嚴重程度認知，而是由嚴重程度認知與受害風險的成積組合而成。而當受害風險與受害嚴重程度越高則恐懼感也就越高。

#### 6. 環境失序認知與恐懼感之關係

Biderman et al.(1967)指出不文明可能讓人們感受到犯罪發生的可能性以及受害的威脅(threat of victimization)。Bannister(1993)也指出環境中的不文明(incivility)以及無秩序(disorder)的現象可能象徵著犯罪或者可能促成犯罪。

邱詩琪(1998)提出由於不文明符號可能使人們因為覺察環境是有潛在危險的，因此感覺到威脅，而可能感受到恐懼，提昇犯罪受害恐懼感，也造成其接觸擁有不文明符號之地方的意願降低。

陳淑娟、董旭英(2006)在個人犯罪被害恐懼感影響因素之研究中發現，環境因素中的監督系統愈完善，其個人的被害恐懼感愈低，另外，環境「不文明符號」愈明顯，如到處塗鴉、滋事的少年、亂倒垃圾、荒廢的公共場所、性騷擾等現象，個人犯罪被害恐懼感愈高。不文明符號是代表一個環境的健康象徵，其表示著此環境被視為是沒有秩序地及低水準的。

#### 7. 監督系統與恐懼感之關係

監督系統又分成正式監督系統以及非正式監督系統，正式監督系統是指運用電子監控器材進行監督例如：監視器等；而非正式監督系統是指運用人力進行巡邏的動作，監督可疑人物行為，有效監督非法行為。許春金(1983)研究發現當人們環境有良好的監督環系統時，自然會感覺到犯罪發生機率降低，自然犯罪恐懼感就會降低。

## 8. 自我控制感與恐懼感之關係

Rotter(1996)之看法而言，傾向於外控信念者，則對於自身行為表現後發生在其身上的事情或結果，會相信其原因並非是自身所造成，並且無法掌握發生在自己身上的事情，此屬於自我控制感低者；而內控者則對於發生於己身之事件及其行為所產生之後果，都認為是由己身所造成，因此會覺得週遭情境是可以靠著自身的努力而達到控制。

## 9. 社會期許與恐懼感之關係

Maxfield(1984)提出男性對於犯罪的害怕程度表達並沒那麼確實，可能是受到傳統觀念(如男性應該表現出堅強的一面等)的影響，因此男性較不願意顯露出自身真正的犯罪恐懼感，代表男性會受到社會期許的影響而導致男性在評估本身的害怕程度較不精確。

## 10. 時間與恐懼感之關係

Hall(1985)在倫敦調查發現，在白天有百分之五十的受訪女性表示「時常會偶爾感會感到恐懼」

Fisher(1992)等人研究發現女性在入夜後恐懼感會增高。英國的研究發現，在搭乘地鐵時女性對於人身安全的議題之關注皆高於男性，其中如晚間等候搭乘地鐵女性表示害怕者高達百分之九十三，男性則僅有百分之五十三，表示搭乘之時間會影響害怕程度。

## 11. 擁擠與恐懼感之關係

甘展安(2006)指出影響擁擠知覺的因子有社會密度、知覺人數、情境因素及焦慮情緒，社會密度愈高擁擠知覺愈高，知覺到人數愈高擁擠知覺愈高，負面情境因素感受愈強擁擠知覺愈高，擁擠知覺愈高焦慮情緒也愈高。

蔡侑君(2009)研究發現台鐵乘客對於車廂擁擠的焦慮感相較於火車誤點與其他因素程度最高。

## 2.6 文獻小結

性騷擾定義非常繁雜，本研究主要以吳閔傑提出的非行為性騷擾與行為性騷擾來區分性騷擾的類型，並以此來探討台鐵區間車女性乘客對兩者之恐懼感。

由文獻得知，影響恐懼感因素有性別、教育程度、外來訊息刺激、受害風險感認、受害經驗、監督系統、環境失序認知、自我控制感、社會期許、時間、擁擠等。大多文獻亦皆以量表的方式來探討影響因素與恐懼感之關聯，而本研究所探討之因素除包括文獻整理之因素：年齡、教育程度、通勤頻率、外來訊息刺激、受害經驗、監督系統、時間、擁擠外，亦加入區間車女性優先車廂與一般車廂進行探討。並進行單一影響因素與多個影響因素組合來分析恐懼感程度。而其中外來訊息刺激是指，有沒有從朋友或報章雜誌得知乘客搭乘台鐵區間車被性騷擾，受害經驗是指有沒有遭受過性騷擾，監督系統在這邊是指搭乘台鐵區間車時，有沒有列車長巡邏來表示。

## 第三章 理論基礎與研究方法

### 3.1 理論基礎

#### 3.1.1 心理測驗理論

根據 104 評量中心表示，心理測驗是對行為樣本的一種標準化及客觀化的測量。最常見的型式包含一系列的問題，讓受測者逐一作答，並將答案予以計算、評分後所得之結果加以解釋，使了解受測者的某些特質。心理測驗的測量題目以「行為樣本」(behavior sample)的概念來說明，意即在測驗中所出現的試題僅是代表所欲測行為的樣本而非全體，因此題目的代表性就相當重要。此外，一個人在不同的情境下的測驗結果是可能有所不同的，為避免非個人特性的因素影響測驗結果，心理測驗相當強調「標準化」的概念，從測驗題目的呈現方式、時間的限制、作答說明(包含口頭及書面)、作答範例、施測環境、測驗結果的計分與解釋、到如何回答受測者的問題等，都有提供標準化的指南，供測驗使用者在施測時使用，測驗使用者在施測時，也應盡量按照標準化的程序來進行。客觀性強調的是測驗結果不會受到任何主觀因素的影響，亦即由不同的測驗者實施，皆可獲得相同的結果。為得到客觀化的測驗結果，心理測驗通常會數字化，以分數來呈現測驗的結果。從測驗的內容來分，心理測驗大致可以分為兩大類：

#### 1. 認知性特質的測量

這一類測驗衡量的目的能了解受測者之最高能力水準，受測者通常會盡最大的能力來作答，因此這一類的測驗通常具有標準答案。常見的有智力測驗、性向測驗、成就測驗等。

##### (1) 智力測驗

用以衡量個人的心智能力，即測量學習、反應、適應環境、解決問題等基本能力。傳統智力測驗多將智力視為一個總體性的能力，以「智商」這一個單一分數做為智力的代表，新一代的智力測驗則主張可將智力再進一步區分成幾種主要的能力。

##### (2) 性向測驗

「性向」即所謂的「天份」，例如有些人較具語言天份，在語言的學習上會比一般人來得容易，有些人對數字較具敏銳性，在一些需要處理數字的工作上，可能會表現得比較好。因此常看到的測驗項目包括：語文能力、數字能力、知覺速度和準確度、空間關係、邏輯或抽象推理能力等。

##### (3) 成就測驗

成就測驗測量目的是在檢驗學習的成果，如各項考試以及聯考等都是屬於這一類的測驗。

#### 2. 情感性特質的測量

此類測驗衡量的目的期望了解受測者一般行為傾向，受測者依其日常生活中的行為方式作答，答案並沒有所謂的對與錯。常見的測驗包括人格測驗、興趣/偏好測驗、態度/價值觀測驗等。

##### (1) 人格測驗

「人格」一詞即指「個性」，諸如內外向、情緒穩定度、親和力、自主性、成就取向等都是常見的測量向度。較常看見的測驗型式有二：一為列出一系列的描述句，請受測者評估每一描述句符合自己

的程度；二為在每題列出二個或多個描述句，請受測者在每題中選擇最(不)符合自己的描述或依符合程度排序。在結果的呈現上，也大致分為兩種：第一種分別列出受測者在每個向度上的分數，第二種則將受測者予以歸類，再藉由每個類別的屬性來解釋個人的質。

(2) 興趣/偏好測驗

這一類測驗多半是列出一系列的活動，請受測者就每一個題目評量喜好的程度如何，而藉以了解受測者的興趣是否與某活動吻合。

(3) 態度/價值觀測驗

此類測驗是測量個人對特定事物的看法或重視程度，個體在與自我態度、價值觀相近的職業或組織工作，通常會有較高的滿意度而更能充份的發揮其能力。

本研究將以「情感性特質測量中之態度/價值觀測驗」作為台鐵女性乘客恐懼感心理問卷設計之內容與方向，以了解受測者對於乘車時遭遇情境之態度。

### 3.1.2 模糊理論

模糊集合理論是由查德(Zadeh)於 1965 年首先提出，該理論強調人類思維、推理及對周遭事物感知(perceive)在本質上都是相當模糊的，世上許多事物的探討與描述不是由古典數學的理論基礎與邏輯推論所能包含的，二元化的思維辯證方式“是”或“否”，“屬於”或“不屬於”等明確劃分的概念，並無法解決生活中到處蘊含著大量的含糊語意與現象，尤其是對一些抽象事物的描述，譬如“高”或“矮”，“很滿意”或“不滿意”，更是不易用嚴謹的數學函數來表示其意義，而是應以“隸屬函數”來描述中間的過度現象，因此對於不確定與模糊現象的描述必須以模糊數學的方式來處理。由於模糊理論中所論述的領域相當廣泛，此處僅就本研究所涉及的隸屬函數、語意變數、模糊數與權重之計算方法予以簡單描述。

#### 1. 隸屬函數

模糊現象是指客觀事物在中間過渡時期所呈現的「亦此亦彼」的現象，Zadeh 引進隸屬函數(membership function)的概念來描述，隸屬函數是模糊集合應用於實際問題的方法，透過隸屬函數才能對模糊集合進行量化處理，是用精確的數學語言對模糊性的一種描述。

舉例來說，無論我們討論什麼具體問題，總是把所考慮的對象限制在一定範圍內，這個範圍叫做論域(universe of discourse)。論域中的每個對象叫做元素。論域上的每一部分叫做論域上的普通集合，簡稱集合或集(Zimmerman, 1985)。在傳統的集合(crisp set)中，任何一個元素 $x$ ，和一個集合 $A$ 的關係，它若屬於集合 $A$ ，就以記號 $x \in A$ 表示，若不屬於 $A$ ，則以 $x \notin A$ 來表示，只能有兩種情況，我們常用(3-1)的特徵函數(characteristic function)來描述，其值只有0與1兩種：

$$f_A : X \rightarrow \{0,1\} \quad f_A(x) = \begin{cases} 1 & x \in A \\ 0 & x \notin A \end{cases} \quad (3-1)$$

而在模糊集合(fuzzy subset)中，若設 $Y$ 為一個人或物的集合， $B$ 是一個 $Y$ 上的模糊子集合，即其中 $f_B$ 之定義域為 $Y$ ，對應域為 $[0,1]$ ，則 $f_B$ 稱為隸屬函數(membership function)，而 $f_B(y)$ 表示 $y$ 在 $B$ 中之隸屬度(grade of membership)， $f_B(y)$ 的值愈接近1，表示 $y$ 隸屬於 $B$ 的程度愈強。

隸屬函數是從特徵函數衍生而來，用以表達元素對集合的隸屬度，其範圍介於

0與1之間；若一個元素屬於某一個集合的程度越大，則其隸數度值越接近於1，反之則越接近於0(阮亨中、吳柏林，2000)。

## 2. 語意變數

描述一件事物或一種現象，有些情形是很容易將其以量化的形式來表現，而某些情形僅是一種感覺，很難以適當之數值賦與其所代表的涵義，此時若以一語意變數來衡量將較為恰當(洪淑宜，2000)。

因此Zadeh(1975)提出語意變數的概念，對於複雜或難以定義的情境、很難以傳統的量化方法加以描述，可以使用語意變數( Linguistic variable )的方式來處理這類狀況，所謂的語意變數是以自然語言中的詞句或詞組做為值的變數，以合適的語意變數來描述感受而不是以明確的數做值的變數，然後再由隸屬程度來推算出實際感認值。將語意化資訊轉化成模糊集合的方法，Hwang提出了八種不同的語意比較尺度分類，如表3.2 所示，其中這些語意尺度都具有不同的模糊函數，在轉換模糊集時必須以各種不同函數型態描述，即在不同的比較基準之下，相同的詞句應當具有不同的表達意義，這與一般人直覺是相符的。

表 3.2 八個尺度模糊數與語意性措辭表

SCALE	1	2	3	4	5	6	7	8
No. of terms used	two	three	five	five	six	seven	nine	eleven
none								yes
very low			yes		yes	yes	yes	yes
low -very low							yes	
low	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
fairly low				yes	yes		yes	yes
more or less low						yes		yes
medium		yes	yes	yes		yes	yes	yes
more or less high						yes		yes
fairly high				yes	yes		yes	yes
high	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
high-very high							yes	
very high			yes		yes	yes	yes	yes
excellent								yes

資料來源：Chen, S. J. and Hwang, C. L., *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making-Method and Application*, Springer-Verlag, New York, 1992, p470.

## 3. 模糊數

模糊數一般分為三角模糊數(Triangular Fuzzy Numbers) 與梯形模糊數(Flat or Trapezoidal Fuzzy Numbers)，其圖形如圖 3.3、圖 3.4 所示。

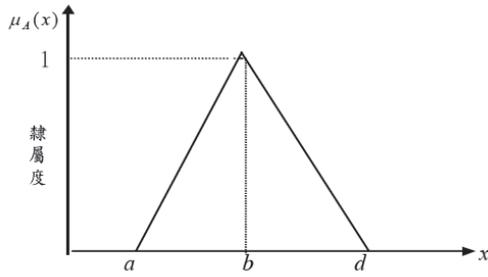


圖 3.3 三角模糊數

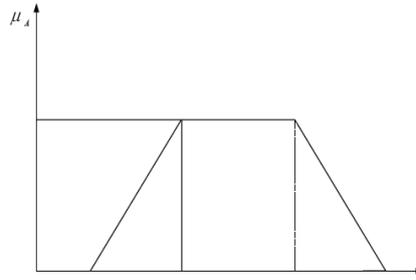


圖 3.4 梯形模糊數

本研究乃以三角模糊數來均勻劃分語意尺度，於語意模糊數轉換方面，依Chen與Hwang(1992)提出之語意尺度中的語意項目數於六者，分別以數值{非常不害怕、不害怕、稍微不害怕、稍微害怕、害怕、非常害怕}來表達，各語意尺度的分佈範圍與三角模糊數如圖3.5所示，權重值定義為[0,1]，其中”1”表示有最高的恐懼程度；”0”則表示最低的恐懼程度。

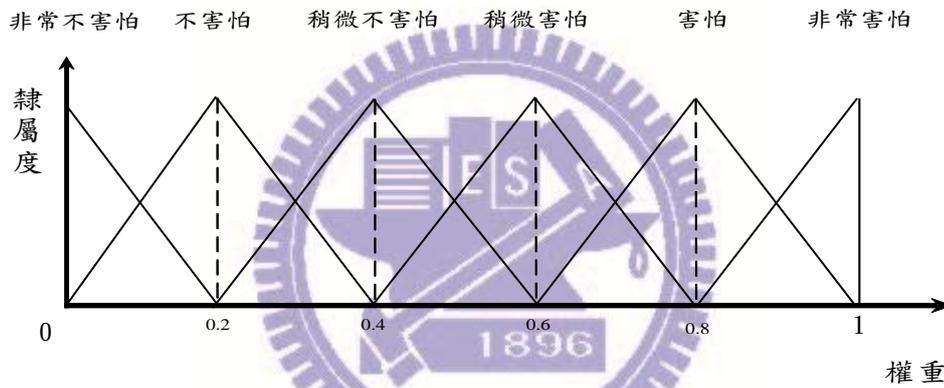


圖3.5 各語意尺度的分佈範圍與三角模糊數

#### 4. 權重計算方式

步驟一：計算各情境模糊權重範圍分佈

統計每一情境中各語意尺度被選擇的次數，配合語意尺度所代表的模糊數，利用公式 3-2 即可求得以三角模糊數表示的模糊權重  $W_s$  範圍分佈。

$$w_s = \frac{1}{N} \left[ n_{s,1} \left( 0, \frac{1}{L-1} \right) + n_{s,2} \left( \frac{2-2}{L-1}, \frac{2-1}{L-1}, \frac{2}{L-1} \right) + \dots + n_{s,k} \left( \frac{k-2}{L-1}, \frac{k-1}{L-1}, \frac{k}{L-1} \right) + \dots + n_{s,(L-1)} \left( \frac{L-3}{L-1}, \frac{L-2}{L-1}, \frac{L-1}{L-1} \right) + n_{s,L} \left( \frac{L-2}{L-1}, 1, 1 \right) \right] \quad (3-2)$$

式中， $w_s$ ：第  $s$  個情境的權重

$n_{sk}$ ：表第  $s$  個情境中，第  $k$  個語意尺度被選擇的次數

$N$ ： $n_{sk}$  的加總(有效樣本總數)

$L$ ：劃分語意尺度的數目

$k$ ：代表第  $k$  個語意尺度

步驟二：計算各情境隸屬函數

透過上述方法得到的各情境之三角模糊權重，其權重  $W_s$  的範圍分佈，可能有重疊或交叉的情形發生，難以直接目視比較各情境權重大小，因此需將三角模糊數轉化為

明確數值，以求出精確之各情境權重值。本研究採用陳火山博士所提出的左右得點法，即將各情境以語意變數所表達的隸屬函數，分別與最大集、最小集之模糊函數計算交點所屬的語意變數值，再將所計算得到的數值代入原隸屬函數中，轉換為最終的左右界值。計算方法如下：

(1) 首先須建立最大集與最小集的隸屬函數，分別定義如下：

$$\text{最大集隸屬函數為：} \quad \mu_{\text{Max}}(x) = \begin{cases} x, 0 \leq x \leq 1 \\ 0, \text{otherwise} \end{cases} \quad (3-3)$$

$$\text{最小集隸屬函數為：} \quad \mu_{\text{Min}}(x) = \begin{cases} 1 - x, 0 \leq x \leq 1 \\ 0, \text{otherwise} \end{cases} \quad (3-4)$$

(2) 再由最大集隸屬函數與各情境禮讓程度模糊函數，可求出右界值為  $\mu_R(s) = \sup_x \min[\mu_{\text{max}}(x), \mu_{w_s}(x)]$ ；以及由最小集隸屬函數與各情境禮讓程度模糊函數，可求出左界值為  $\mu_L(s) = \sup_x \min[\mu_{\text{min}}(x), \mu_{w_s}(x)]$ 。

步驟三：計算模糊權重值

藉由上述之步驟求得禮讓程度之右界值與左界值後，再根據公式(3-5)，即可求得情境之模糊權重值。若數值越大則表示情境的禮讓程度越高。

$$\mu_T(i) = \frac{\mu_R(i) + 1 - \mu_L(i)}{2} \quad (3-5)$$

## 3.2 研究方法

### 3.2.1 文獻評析法

文獻評析法為一傳統探索性研究方法，蒐集相關之研究論著，分析其研究方法、結果與建議，以作為進一步研究之基礎，此種方式可協助初次從事某課題之研究者，以避免缺乏理論與根據而致偏頗缺失。因此本研究藉由蒐集、分析國內外恐懼感相關文獻，探究理論與內涵，以作為本研究之架構。

### 3.2.2 問卷調查法

問卷是一種方便統計的問題表格，亦是用來蒐集資料的工具。它可以調查受訪者對某項事物的認知或是行為態度的問題，是一種發掘事實現況的研究方式。問卷調查的實施過程可分為七個過程：(1)確定探究的問題(2)蒐集相關文獻(3)擬出調查和探究問題細節(4)確立研究的理論架構或基本概念架構(5)設計研究過程和研究工具(6)實施問卷調查(7)處理分析和解釋資料。在七個過程中尤需注意問卷目的、內容、題目、格式的設計等。而問卷調查方式可分為：1.人員面談 2.電話訪問 3.郵寄問卷訪問 4.網路問卷調查法，分述如下：

#### 1. 人員面談

人員面談又稱實地訪問或面訪，是一種傳統調查方法。利用面對面、人際溝通的角色情境。讓訪談者透過精心設計的問題來詢問受訪者，以得到受訪者內心的答案。

#### 2. 電話訪問

這是在最常使用的訪問方法。採用電話調查的主要原因是電話較方便，

且為一般大眾所通用的溝通工具。故在成本的節省較為顯著。

### 3. 郵寄問卷訪問

郵寄問卷訪問是研究者將所要收集的資料製成問卷，利用郵寄或其他方法送到受訪者手中。並附上一個回郵信封，當受訪者填寫完問卷後，就可以直接寄回。

### 4. 網路問卷調查法

一般網路調查法有四種形式，分別為電子郵件(E-mail)、網路論壇(Newsgroup)、電子佈告欄(BBS)、全球資訊網(WWW)。當利用電子郵件來進行問卷調查，必須先取得受訪者電子郵件位址，再將問卷經由電腦編輯後直接寄給受訪者。

本研究將以人員面談為問卷調查方式，一方面可方便解釋受測者問卷不懂之處，另一方面也可詢問受測者的額外意見。

## 3.2.3 統計分析

### 1. 信度分析

信度(Reliability)是指問卷題目測試結果的一致性(Consistency)或穩定性(Stability)。通常一張量表的信度水準越高，代表其量表之穩定性越高。信度分析的方法主要有四種：重測信度法、複本信度法、折半信度法、 $\alpha$  信度係數法。分述如下：

#### (1) 重測信度法

係指以同樣的問卷對同一組受測者間隔一定時間重複施測，計算兩次施測結果的相關係數。特別適用於事實式問卷，如性別、出生年月等在兩次施測中不會有任何差異。由於重測信度法需要對同一樣本試測兩次，被調查者容易受到各種事件、活動和他人的影響，而且間隔時間長短也有一定限制，因此在實施中有一定困難。

#### (2) 複本信度法

係讓同一組被調查者一次填答兩份問卷複本，計算兩個複本的相關係數。複本信度法要求兩個複本除表述模式不同外，在內容、格式、難度和對應題項的提問方向等方面要完全一致，而在實際調查中，很難使調查問卷達到這種要求，因此採用這種方法者較少。

#### (3) 折半信度法

係將調查項目分為兩半，計算兩半得分的相關係數，測量兩半題項得分間的一致性。這種方法一般不適用於事實式問卷(如年齡與性別無法相比)，常用於態度、意見式問卷的信度分析。

#### (4) $\alpha$ 信度係數法

一般而言，可以 L. J. Cronbach 所創之 Alpha 係數測量以考驗信度，Cronbach's alpha 係數為各種信度檢驗中較為嚴謹的

(葛樹人，1987)。其公式如下：

$$\alpha = \left( \frac{n}{n-1} \right) \times \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right] \quad (3-6)$$

式中；  $\alpha$ ：檢驗之項目之估計的信度

$n$ ：題數

$\sigma_i^2$ ：所有受訪者在第  $i$  問項的分數的變異量

$\sigma_x^2$ ：所有受訪者測驗量表總分的變異量

根據學者 Gay(1992)觀點，任何測驗或量表的信度係數如果 0.90 以上，表示測驗或量表的信度甚佳，可接受的最小信度係數值定在 0.80 以上；而學者 Nunnally(1978)建議在基礎研究中，Cronbach  $\alpha$  係數至少達到 0.80 才可接受，探索性研究只要達到 0.70~0.98 則屬於高信度值，若低於 0.3 則信度值太低，應刪除此問項。而吳統雄(1985)根據相關係數及變異數分析，並參考約二百篇提出信度的研究報告，建議以 3.1 中斟酌可信度的參考範圍：

表 3.1 信度之參考範圍表

Cronbach $\alpha$ 係數	可信度參考
Cronbach $\alpha$ 係數 $\leq 0.30$	不可信
$0.30 < \text{Cronbach } \alpha \text{係數} \leq 0.40$	勉強可信
$0.40 < \text{Cronbach } \alpha \text{係數} \leq 0.50$	可信
$0.50 < \text{Cronbach } \alpha \text{係數} \leq 0.70$	很可信(最常見)
$0.70 < \text{Cronbach } \alpha \text{係數} \leq 0.90$	很可信(次常見)
$0.90 < \text{Cronbach } \alpha \text{係數}$	十分可信

資料來源：吳統雄 電話調查：理論與方法

## 2. 效度分析

效度(Validity)即有效性，它是指測量工具或手段能夠準確測出所需測量的事物的程度。效度分析有多種方法，其測量結果反映效度的不同方面，常用於調查問卷效度分析的方法主要有以下幾種：

### (1) 內容效度

又稱表面效度或邏輯效度。對內容效度常採用邏輯分析與統計分析相結合的方法進行評價。邏輯分析一般由研究者或專家評判所選題項是否符合測量的目的和要求。統計分析主要是計算每個題項得分與題項總分的相關係數，根據相關是否顯著判斷是否有效。若量表中有反意題項，應將其逆向處理後再計算總分。

### (2) 效標效度

又稱為準則效度或預測效度，是根據已經得到確定的某種理論，選擇一種指標或測量工具作為效標，分析問卷題項與準則的聯繫，若二者相關顯著，或者問卷題項對準則的不同取值、特性表現出顯著差異，則為有效的題項。評價準則效度的方法是相關分析或差異顯著性檢驗。在調查問卷的效度分析中，選擇一個合適的準則往往十分困難，使這種方法的應用受到一定限制。

### (3) 建構效度

建構效度分析所採用的方法是因子分析，主要功能是從量表全部變量(題項)中提取一些公因子，這些公因子即代表了量表的基本架構。透過因子分析可以考察問卷是否能夠測量出研究者設計問卷時假設的某種架構。在因子分析的結果中，用於評價建構效度的主要指標有累積貢獻率、共同度和因子負荷。累積貢獻率反映公因子對量表或問卷的累積有效程度，共同度反映由公因子解釋原變量的有效程度，因子負荷反映原變量與某個公因子的相關程度。

本研究在台鐵區間車女性乘客恐懼感受問卷正式形成前會進行問卷前測，並將前測結果進行信效度分析，然後根據分析結果篩選問卷題項，調整問卷架構，以提升問卷的信度和效度。而本研究在信度方面將選用最常使用之 Cronbach  $\alpha$  信度係數法；效度方面則選擇內容效度作為效度分析工具。

### 3. 敘述性統計

敘述統計可以瞭解樣本的組成概況，並且對受測者在各變項中的反應情況有一個初步的認識。而敘述統計大致可分為四個方面：

- (1) 相對地位量數：通常所關心的是個人與團體之間的關係，利用相對地位量數可以了解自己在團體中的相對位置，通常以百分等級及百分位數表示。
- (2) 集中趨勢量數：可以讓研究者了解資料一致的趨勢。通常包括有平均數、中位數、眾數等。
- (3) 變異量數：集中趨勢可以看出整體資料之趨勢，而變異量數則可以了解資料的差異情況，包括全距(Range)、四分差(Q)、變異數(Variance)及標準差(Standard Deviation)。
- (4) 資料分配情形：當我們想了解資料的分配情形時，我們可以從偏態(Skewness)、峰度(Kurtosis)兩個量數來檢視。

### 4. 交叉表卡方檢定

所謂交叉分析(Cross Analysis)，即為探討兩個類別變數間之關聯性。因此本研究藉由交叉表得知，兩個類別變數的關係，包含統計之次數分配與百分比。但由於未進行卡方獨立性檢定，所以還不能斷下結論。

對於交叉表，通常得進行卡方獨立性檢定。卡方檢定(Chisquare test)主要用於類別資料(Categorical Data)的分析，比較「樣本結果」與「當虛無假設為真時所期望的結果」，如果兩者相差很大，即所謂達到顯著水準，則俱充分證據可拒絕 $H_0$ ；反之，則表示「樣本結果」與「期望結果」很接近，沒有理由拒絕 $H_0$ 。以下為卡方檢定傳統步驟：

- (1) 假設型式： $H_0$ ：A 分類與 B 分類無關  
 $H_1$ ：A 分類與 B 分類有關

- (2) 顯著水準： $\alpha$

- (3) 檢定統計量：
$$\chi^2 = \sum_{allcell} \frac{(O-E)^2}{E} \quad (3-7)$$

- (4) 拒絕域  $C = \{ \chi^2 \mid \chi^2 > \chi^2_{(r-1)*(c-1)} \}$

- (5) 若  $\chi^2$  屬於 C，則拒絕  $H_0$ ；否則不拒絕  $H_0$

因此本研究應用卡方獨立性檢定得知兩個類別是否有顯著關係。

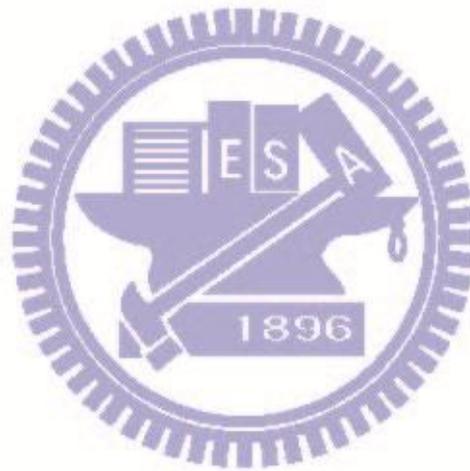
#### 3.2.4 抽樣方法

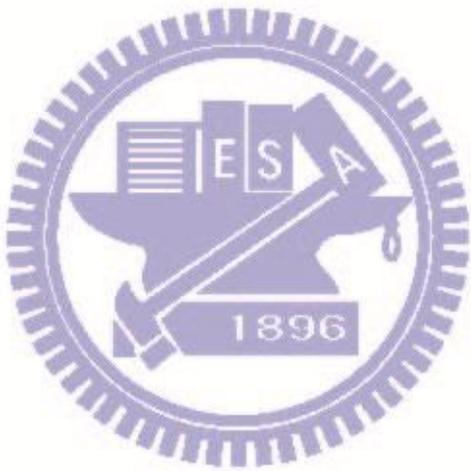
進行問卷研究，樣本數的決定研究課題之一，為避免抽樣上的誤差，需先瞭解抽樣誤差的意義。抽樣誤差是由隨機性所產生的誤差範圍，一般研究多以 95% 信心水準(信賴係數)作為抽樣設計的常模，而樣本的大小與抽樣誤差有絕對的關連性，可以說樣本數大小取決於研究者對抽樣誤差的控制。

在假設抽樣母體為常態分配下，根據簡單隨機抽樣的原則，其樣本大小的計算公式如(3-1)所示。經由計算後本研究最少調查樣本數 384 份。

$$n \geq \frac{\left(Z_{\alpha/2}\right)^2 P(1-P)}{e^2} \quad (3-8)$$

式中，n：抽樣的樣本數  
e：容忍的誤差  
p：樣本比率  
 $\alpha$ ：顯著水準





## 第四章 台鐵區間車現況分析

### 4.1 台鐵區間車簡介

因台灣高速鐵路通車，台鐵在長途運輸的定位勢必要作調整，使得台鐵決定減少長途對號列車班次，並加開區間車以提高中、短程市場的競爭力。為了簡化票證上的混淆，台鐵於2006年11月1日開始，將原本時刻表上的電車、冷氣柴油車(復興號)，全部統稱為「區間車」。

台鐵於設立區間車後，向日本大量採購捷運化區間專用的 EMU700 型電聯車，於2007年加入營運，以解決現有通勤用車輛無法應付龐大運量的窘境。

台鐵 EMU700(如圖 4.1)型通勤型電聯車就是一般所稱的區間車，是台鐵首次採用 RAMS—即可靠度(Reliability)、可用度(Availability)、維修度(Maintainability)與系統安全(System Safety)等保證規範購買且兼具環保概念的鐵路車輛，未來台鐵將會引進新型區間車(EMU800)與太魯閣號來汰換現正使用之車種。

台鐵擬定了「東線購置城際及區間客車計畫」，期望在西部走廊高速鐵路通車後，東部幹線也可享受到優質列車的服務。此計畫最終在2003年底通過，其中包含區間客車100輛。除此之外，台鐵目前致力於台鐵捷運化還擬定了「台鐵都會區捷運化暨區域鐵路先期建設計畫」，當中也必須增購通勤電聯車60輛，並併入前述之100輛案之中同案處理。以沿線人口密度較高的西部幹線為主要範圍，並將台灣西半部劃分為北、中、南生活圈作為執行區段。

此計畫在硬體方面有幾個目標：新增車站、路線，約2~3公里有一站。改建車站、改善路線品質或景觀等。增購新型電聯車：增加班次，以因應短程輸送密集化的需要。由此可知區間車在不不論是現在還是未來都扮演著重要的角色。



圖4.1 區間車外觀與內部

## 4.2 台鐵車站、區間車環境概況

### 1. 台鐵夜間婦女候車區

以新竹車站為例，因月台很長不容易掌控所有狀況，故設立夜間婦女候車區(如圖 4.3)，此區設置在 7~9 號車廂處，因為離站長室較近能夠有效的控管，此區也是在剪票口附近，人潮較多，且也會有警察定時來巡視，確保月台上的安全。



圖4.2 夜間婦女候車區

以台北車站(如圖 4.4)為例，因月台很長不容易掌控所有狀況，故設立夜間婦女候車區，此區設置在 6~7 號車廂處，旁邊有一間旅客嚮導室方便控管月台上的狀況，因台北車站的月台地下化，所以台鐵於手扶梯與月台交接處設有夜間婦女候車區的指示方向，讓乘客可以明確的找到候車區的位置。

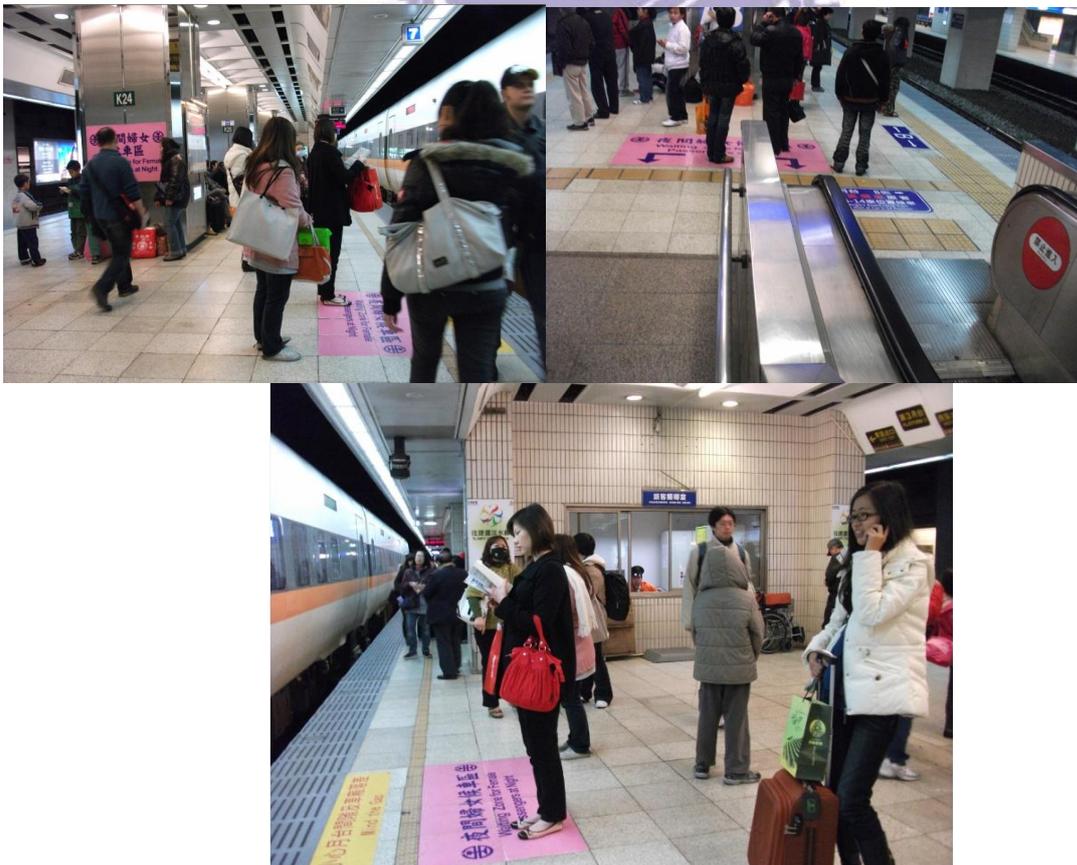


圖4.3 台北車站夜間婦女候車區

## 2.台鐵晨、夜間女性優先車廂

台鐵為維護婦女人身安全並兼顧實際社會狀況，目前在區間車設有「晨、夜間女性優先車廂」(如圖 4.2)，設置在區間車的第一節車廂，當女性乘客發現乘客稀少時能夠前往此車廂搭乘。但「女性優先車廂」並未以男女有別之觀念強制施行，而是讓女性乘客於晨夜間乃至白天時段之單身女子儘量集中在女性優先車廂，以避免落單而招致不肖人士有機可趁，並未限制男性乘客搭乘。目前是採用在區間車的玻璃上貼有「女性優先車廂」的標示，並沒有一個完整的規劃去實施這個方案，造成許多人對於這個優先車廂產生疑慮，可能會使這個方案達不到預期的效果。



圖4.4 晨、夜間女性優先車廂

## 3.區間車擁擠情況

車廂擁擠情況會影響到女性乘客搭乘時的感受，許多性騷擾案件都發生於人多擁擠時，趁彼此距離拉近時對女性乘客進行性騷擾。擁擠情況可以分為人煙稀少(如圖 4.5)與人多擁擠(如圖 4.6)



圖4.5 人煙稀少



圖4.6 人多擁擠

#### 4. 列車長巡視狀況與安全注意事項

目前台鐵在巡邏方面加強列車長的巡邏頻率，從原本 30 分鐘到 1 小時巡邏一次，改成 15 分鐘到 30 分鐘巡邏一次，另外，列車長一上車，就必須巡視一次。此外，台鐵也希望乘客能夠互助，若聽到緊急求救鈴響時，請乘客到站長室通知站長處理。

根據內政部警政署鐵路警察局所發佈之「提醒女性乘客搭乘火車安全注意事項」

- (一) 搭乘火車不要獨坐一個車廂，儘量至人較多的車廂。
- (二) 搭乘火車坐早班車(5 點至 7 點)或夜班車(9 點半到 11 點)時，女性乘客(尤其夜校生)，請至車站設置之女性乘客候車區並乘坐第一車廂(女性專用)，並隨時注意車站、列車上播音及 LED 跑馬燈播放之乘車警語等安全措施。
- (三) 乘車應避免坐在角落位置或逕自睡覺。
- (四) 若鄰坐乘客有不軌行為，應立即離開並向列車長或他人求援。
- (五) 上廁所時應留意有無他人跟蹤，並安全上鎖。
- (六) 辨識車上安全逃生方法與警鈴位置。
- (七) 隨時攜帶防狼噴霧器或哨子，以防萬一。
- (八) 遇危安騷擾事件時，請撥報案電話 110，鐵路警察局免付費「保護妳」專線 0800-880-850。

#### 4.3 台鐵區間車乘客安全事件

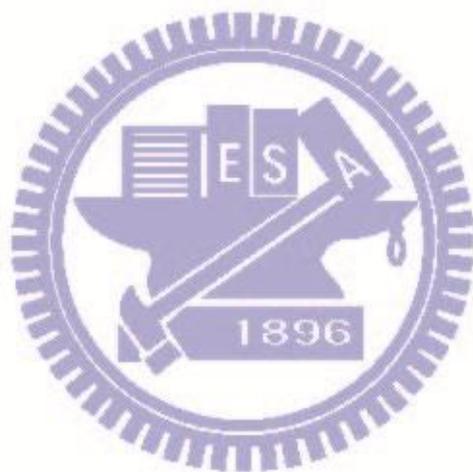
因尚未找到確切的台鐵性騷擾案件次數，故本研究列舉台灣鐵路警察局破案紀錄案件。

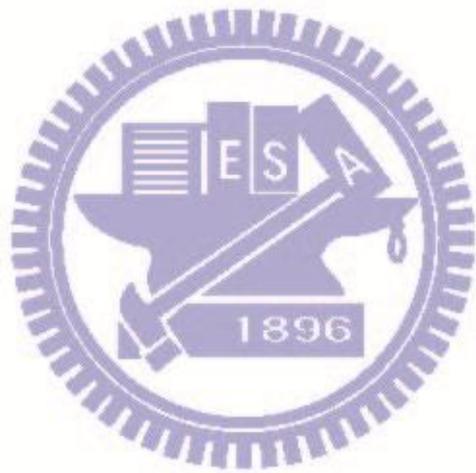
2009 年 09 月 16 日一名男子今年五月間自桃園搭區間車到新竹途中，身旁坐著一名身材苗條、面貌姣好的女大學生，此男子竟趁對方闔眼休息時一親芳澤，女子驚醒大叫，男子當場被乘客扭送法辦。新竹地院昨依違反《性騷擾防治法》判他拘役三十天，但緩刑兩年，緩刑期間須服四十小時義務勞動。

25 歲許姓男子 11 月 12 日上午自桃園搭乘火車前往台北火車站，利用火車到站人潮擁擠，故意貼近一名站在前方的女子，以手撫摸女子的臀部及大腿，許男見女子沒有反應，竟食髓知味伸手探入女子裙內。台北地檢署依違反性騷擾防治法將許姓男子起訴。檢方指出，女子驚覺有異低頭查看，並轉身拍打、質問許嫌，許嫌裝作沒事，想要下車逃逸，但遭女子阻擋，報警處理。檢方認為，許姓男子涉犯性騷擾防治法第 25 條第 1 項，依法可處 2 年以下有期徒刑、拘役或科或併科 10 萬元以下罰金。

2009 年 8 月 22 日郭姓男子於莒光號車廂向女乘客連 3 次伸出鹹豬手摸腿襲臀，他不僅否認，還反指女乘客找麻煩，被屏東地檢署依性騷擾防治法起訴並求刑 7 月，檢方並建議台鐵於車廂內加裝監視器嚇阻火車癡漢。

2010 年 5 月 26 日屏東一名搭火車通勤的高中女學生，清晨搭火車上學途中，一名男子見車廂內只有他和女學生，竟勒住女學生脖子並摀住嘴巴，拖到廁所性侵。女學生到站後狂奔到校求援，警方隨即逮捕色狼，依妨害性自主罪嫌送辦，檢方認為其犯行重大，向法院聲請羈押獲准。





## 第五章 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷設計與初測調查

根據文獻以及現場觀察台鐵環境整理出相關因素，並將這些因素組合成恐懼感情境進行問卷設計。

### 5.1 問卷設計與研究假設

本研究之問卷設計有三大部分，分別為個人背景、恐懼感影響因素探討與恐懼感情境探討，此問卷主要是了解個人背景對恐懼感之影響與各影響因素對恐懼感之影響，以及將各因素組合後所成立每個情境之恐懼感程度。

#### 5.1.1 問卷設計

##### 第一部分：個人背景

個人背景包含 5 個問項，即年齡、教育程度、通勤頻率、受害經驗與外來訊息刺激。其中受害經驗是指個人是否曾有遭遇被性騷擾的經驗；而外來訊息刺激是指外在得到資訊，例如：新聞報導台鐵發生犯罪事故或朋友告知自身經驗。根據文獻得知有受害經驗與曾聽聞犯罪訊息者，其受害恐懼感較高。故本研究假設個人背景與受害恐懼感有顯著關係。

##### 第二部分：影響因素恐懼感探討

本研究之影響因素包括有無人陪同、車廂種類、時間因素與擁擠程度與監督系統，在此為了讓受測者可以明確表示自身的感受，不會出現無意見的情況，故問項皆採六尺度的方式。以下將說明各個影響因素之意涵與問卷題目設計。

##### 1. 有無人陪同

有文獻指出獨自搭乘計程車時，其恐懼感較高。故本研究期望探討有無人陪同搭乘是否會影響搭乘台鐵區間車之恐懼感。

此部份共 4 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常不同意」、「不太同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常同意」。題目包括：「當您獨自搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?」、「有人陪同下搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?」等。

##### 2. 車廂種類

由現況分析得知台鐵區間車目前設有女性優先車廂與一般車廂，由於台鐵無強制規定為女性專用，故期望探討女性乘客搭乘女性優先車廂與一般車廂是否會影響受害恐懼感。

此部份共 4 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常不同意」、「不太同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常同意」。題目包括：「您搭乘台鐵區間車一般車廂時，會害怕被非行為性騷擾?」、「您搭乘台鐵區間車女性優先車廂時，會害怕被行為性騷擾?」等。

### 3. 時間因素

此部份是指女性於白天或夜晚搭乘台鐵區間車的恐懼感受。文獻指出晚上女性的恐懼感會比較高，故將以台鐵區間車女性搭乘乘客為例，來探討女性乘客於白天與夜晚時搭乘台鐵區間車之恐懼感差異。

此部份共 4 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常同意」、「不太同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常不同意」。題目包括：「您在白天搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?」、「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?」等。

### 4. 擁擠程度

本研究認為車廂內人煙稀少與擁擠時亦會影響女性搭乘乘客之恐懼感。有研究指出當車廂內擁擠時，其乘客會感到焦慮。所以本研究亦希望藉由擁擠程度來探討受害恐懼感之影響。

此部份共 4 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常同意」、「不太同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常不同意」。題目包括：「您搭乘台鐵區間車，當車廂擁擠時會害怕被非行為性騷擾?」、「您搭乘台鐵區間車，當車廂人煙稀少時會害怕被行為性騷擾?」等。

### 5. 監督系統

良好的監督系統可以有效的降低恐懼感，本研究以有無列車長巡邏來代表監督系統的有無，進而去探討是否會影響女性乘客之恐懼感。所以本研究希望藉由有無列車長巡邏來探討受害恐懼感之影響。

此部份共 4 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常同意」、「不太同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常不同意」。題目包括：「您搭乘台鐵區間車期間，當車廂正好有列車長巡邏會害怕被非行為性騷擾?」、「您搭乘台鐵區間車期間，當車廂正好無列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾?」等。

## 第三部分：情境恐懼感探討

經過上述問項的調查，可以了解本研究所探討之因素，是否為女性乘客害怕之因素，並利用上述整理出之因素進行情境組合。因怕問項過多，在此不討論非行為性騷擾與行為性騷擾，因素包括：夜間、白天、獨自、有人陪同、一般車廂、女性優先車廂、有列車長巡邏、無列車長巡邏、人煙稀少與擁擠 10 個因素做組合並衡量每個情境之恐懼程度。本研究利用模糊理論去衡量情境恐懼感程度，共 20 題，採六尺度的方式進行，依序為「非常害怕」、「害怕」、「稍微害怕」、「稍微不害怕」、「不害怕」、「非常不害怕」，因怕題目過多，故在探討擁擠的情況時，不考慮白天與黑夜與有無列車長巡邏。題目包括：

1. 「在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
2. 「在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
3. 「在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
4. 「在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，

- 是否害怕被性騷擾?」
5. 「夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  6. 「夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  7. 「夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  8. 「夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  9. 「有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?」
  10. 「有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾?」
  11. 「獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?」
  12. 「獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾?」
  13. 「白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  14. 「白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  15. 「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  16. 「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  17. 「白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  18. 「白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  19. 「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」
  20. 「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」

### 5.1.2 研究假設

綜合 5.1.1 所述，本研究將搭乘台鐵區間車女性乘客之恐懼感與其影響因素之關係建構如圖 5.1。主要假設如下：

- 假設一：個人背景對於恐懼感之認知存在差異。
- 假設二：獨自一人搭乘台鐵區間車時，其受害恐懼感較高。
- 假設三：夜間搭乘台鐵區間車，其受害恐懼感較高。
- 假設四：搭乘台鐵區間車一般車廂之恐懼感較高。
- 假設五：搭乘台鐵區間車時，若車廂正好無列車長巡邏，其受害恐懼感較高。
- 假設六：搭乘台鐵區間車時，車廂中人多擁擠時，其受害恐懼感較高。

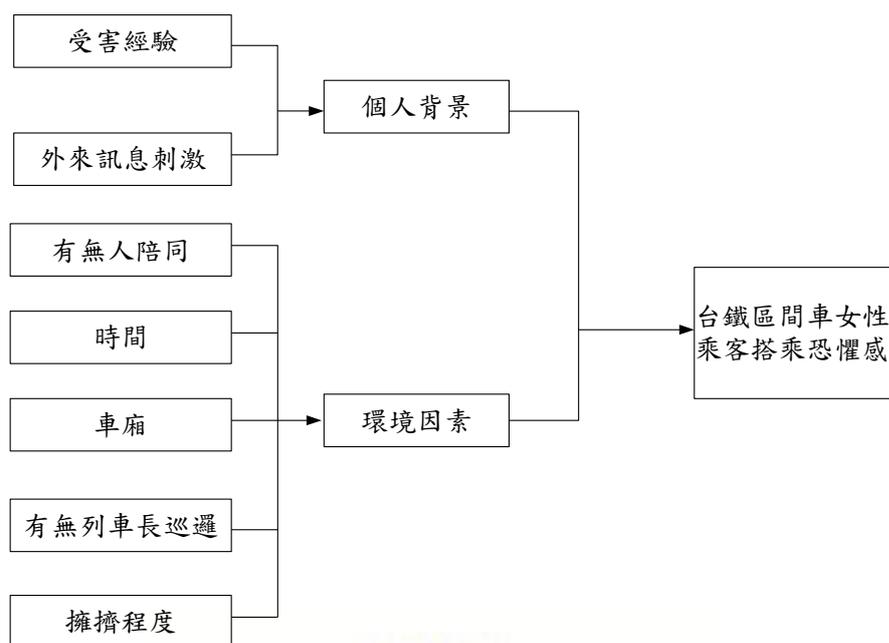


圖5.1 研究架構圖

## 5.2 問卷初測調查

為了增加問卷之可行性並使研究內容更精確，因此本研究在正式發放問卷之前先進行初測(pretest)，下列為初測之重點：

- (1) 問題項目是否語意順暢。
- (2) 受試者對於問題項目之了解程度。
- (3) 其他施測時可能發生之問題。

本研究初測共收回 30 份有效問卷，在進行問卷修改前，本研究利用信度分析了解初測問卷各因素之問項是否有刪減之需要。以下說明信度分析之結果與本研究修改問卷之項目：

表 5.1 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷初測信度

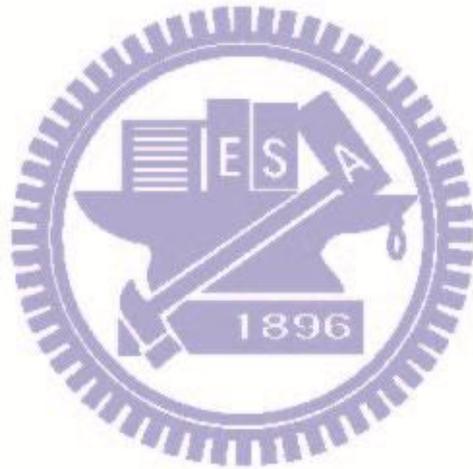
項目	Cronbach's $\alpha$
車廂	0.922
時間	0.948
擁擠程度	0.828
監督系統	0.854
恐懼感	0.973
總信度	0.981

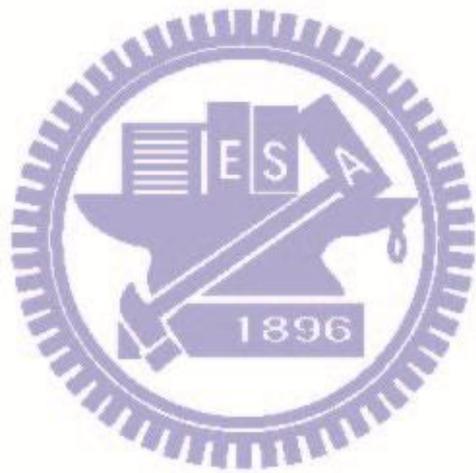
資料來源：本研究整理

- (1) 由表 5.1 顯示各因素之信度都高於 0.7(高信度)皆屬很可信範圍內且總信度達 0.981，所以初測之問項並不需要進行刪減。
- (2) 在問卷第一部分基本資料中”曾經親身遭遇過何種性騷擾案件”問題，原本只有三個答案供受測者勾選，即「非行為性性騷擾」、「行為性性騷擾」與「無受害經

- 驗」，回收後發現有受測者勾選前兩個答案，故增加「前兩者皆有」供選擇。
- (3) 此問卷原想進一步探討性騷擾與性侵之恐懼程度，但部分受測者提出，可能有不肯承認曾被性侵之經驗，而無法確實測出真實情況，亦因問項過多，故暫不討論性侵情境。
  - (4) 有受訪者認為有無人陪同搭乘是重要影響因素，故將納入問卷加以探討。
  - (5) 部分受測者認為問卷字體太過於繁雜，故加以簡化。(修改後問卷如附件一所示)。

整體而言，本問卷經過初測與修改，問卷大致上已無語意不清或是讓受測者不懂之地方。本研究之正式問卷共計(1)個人背景共 5 題，包括年齡、教育程度、通勤頻率、受害經驗與外來訊息刺激。(2)共五個影響因素，包括有無人陪同、時間、車廂、擁擠程度與監視系統。(3)情境問卷共有 20 題，詳細之正式問卷可參考附錄。





## 第六章 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷統計分析與恐懼感衡量分析

### 6.1 問卷正式調查

本研究於民國 100 年 5 月 2 日至 5 月 30 日共計約一個月的時間進行問卷調查，本研究問卷抽樣對象為搭乘過台鐵區間車的女性乘客，抽樣方式即以隨機、抽樣的方法對等候於新竹火車站的女性乘客進行面對面訪談，但因考量到時間、人力與火車站女性乘客填答率過低之情況，故也在台北新光三越廣場進行一部分的問卷發放以及於網路發放問卷。總共收回 423 份問卷，本研究將填答不完全、有遺漏值之無效問卷扣除後共有 390 有效問卷。各地點回收之有效問卷分別為：新竹火車站共 67 份，台北新光三越共 132 份，網路共 191 份。個人背景資料結構整理於表 6.1 中。以下則針對樣本結構進行說明：

- (1) 年齡以 20~29 歲居多，佔 48.7%。
- (2) 教育程度以大學或專科最多，佔 52.6%。
- (3) 通勤頻率以每週 0~1 天為最多，佔 37.2%。
- (4) 曾遭受過性騷擾佔 40%，沒有遭受過性騷擾佔 60%。
- (5) 有聽聞搭乘區間車被性騷擾，佔 72.3%。

表 6.1 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷個人背景資料結構

問題項目	類別	樣本數	百分比(%)
年齡	15 歲(含)以下	15	3.8
	16~19 歲	117	30
	20~29 歲	190	48.7
	30~49 歲	68	17.4
	50~64 歲	0	0
	65 歲以上	0	0
教育程度	國中以下	17	4.4
	高中職	93	23.8
	大學或專科	205	52.6
	研究所(含以上)	75	19.2
通勤頻率(過去一個月搭乘台鐵)	每週六~七天	74	19
	每週四~五天	78	20
	每週二~三天	93	23.8
	每週 0~一天	145	37.2
曾經遭受過何種性騷擾案件	非行為性騷擾	81	20.8
	行為性騷擾	36	9.2
	兩者皆有	39	10
	無受害經驗	234	60
您曾經聽聞周遭親朋好友或從報章雜誌得知，乘客搭乘台鐵區間車時，被性騷擾？	有	282	72.3
	無	108	27.7

資料來源：本研究整理

## 6.2 信度與效度分析

1951年 Cronbach 提出  $\alpha$  係數，克服部分折半法的缺點，為目前社會科學研究最常使用的信度。量測一組同義或平行測驗總和的信度，如果尺度中的所有項目都在反映相同的特質，則各項目之間應具有真實的相關存在。若某一項目和尺度中其他項目之間並無相關存在，就表示該項目不屬於該尺度，而應將之剔除。故本研究以 Cronbach's  $\alpha$  作為信度分析工具，其女性搭乘恐懼感問卷共有 44 個項目，總信度 Cronbach's  $\alpha$  係數為 0.961，表示其信度水準十分可信。再以各構面得知，在獨自或有人陪伴、車廂、時間、擁擠程度、監督系統、受害風險感認、恐懼感之信度分別如下 0.858、0.886、0.912、0.833、0.833、0.733、0.940 都在良好的範圍以內。整理如表 6.2。

本研究之問卷依初測所得結果與受測者的建議，將問卷內容做適當的修正，所以相信本問卷在內容效度上應具有一定的水準。

表 6.2 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷信度分析結果

項目	Cronbach's $\alpha$
獨自或有人陪伴	0.858
車廂	0.886
時間	0.912
擁擠程度	0.833
監督系統	0.833
恐懼感	0.940
總信度	0.961

資料來源：本研究整理

## 6.3 各影響因素之敘述性統計與分析

### 1. 獨自或有人陪同

表 6.3 顯示出獨自搭乘與有人陪同下搭乘區間車之恐懼感次數分配。在獨自搭乘情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 4、5 兩個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 4、5 尺度。而有人陪同的情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 2、3 兩個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 2、3 尺度。故可知不論在獨自或有人陪同下，其受訪者對非行為性騷擾與行為性騷擾之恐懼程度並無明顯差異。

分別由非行為性騷擾與行為性騷擾探討獨自與有人陪同之恐懼感差異(顯示如圖 6.1 與 6.2)。圖中可知非行為性騷擾與行為性騷擾情境下，受訪者對於獨自搭乘皆偏向恐懼感程度高之尺度填答(集中於 4、5 尺度)；而有人陪同時，則偏於恐懼感程度低填答(集中於 2、3 尺度)。

表 6.3 獨自與有人陪同同意程度次數統計表

情境 尺度	獨自				有人陪同			
	非行為性		行為性		非行為性		行為性	
	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)
1	3	0.8	1	0.3	39	10	45	11.5
2	30	7.7	35	9	131	33.6	135	34.6
3	58	14.9	47	12.1	115	29.5	115	29.5
4	148	37.9	149	38.1	77	19.7	66	16.9
5	117	30	111	28.4	24	6.2	21	5.4
6	34	8.7	47	12.1	4	1	8	2.1
總合	390	100	390	100	390	100	390	100

資料來源：本研究整理

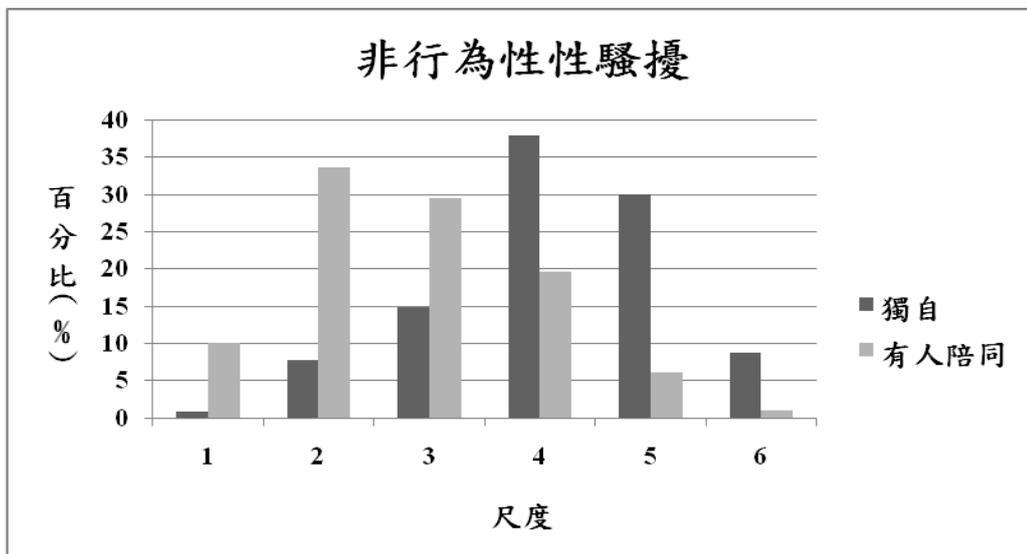


圖6.1 獨自與有人陪同非行為性性騷擾同意程度統計圖

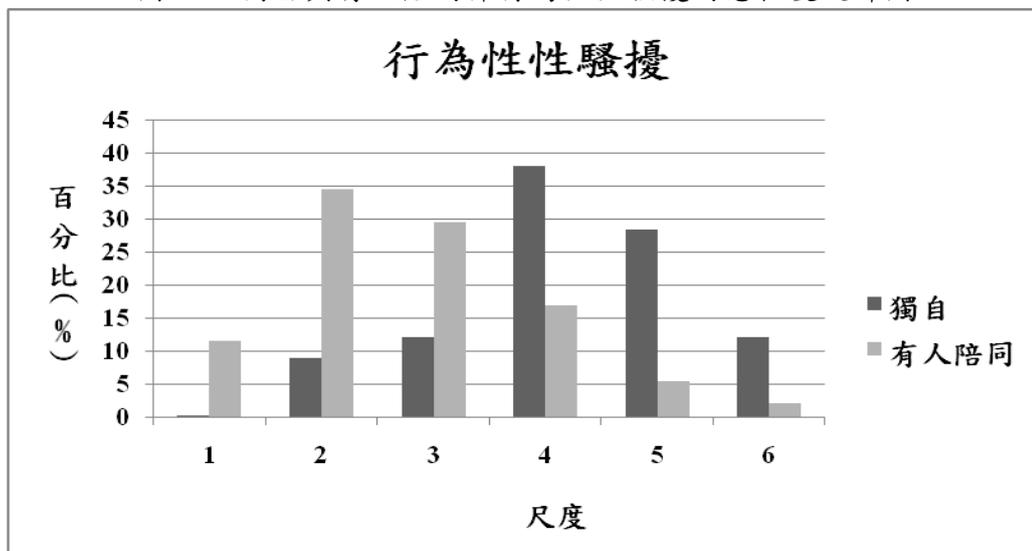


圖6.2 獨自與有人陪同行為性性騷擾同意程度統計圖

## 2. 車廂

表 6.3 顯示出搭乘台鐵區間車一般車廂與女性優先車廂之恐懼感次數分配。在搭乘一般車廂情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 4、5 兩個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 4、5 尺度。而搭乘女性優先車廂的情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 2、3、4 三個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 2、3、4 尺度。故可知不論是搭乘一般車廂或搭乘女性優先車廂，其受訪者對非行為性騷擾與行為性騷擾之恐懼程度並無明顯差異。

分別由非行為性騷擾與行為性騷擾探討搭乘一般車廂與女性優先車廂之恐懼感差異(顯示如圖 6.3 與 6.4)。圖中可知非行為性騷擾與行為性騷擾情境下，受訪者對於搭乘一般車廂的填答皆偏向恐懼感程度高之尺度填答(4、5 尺度)；而搭乘女性優先車廂的填答皆偏向恐懼感程度低之尺度填答(2、3、4 尺度)。

表 6.4 一般車廂與女性優先車廂同意程度次數統計表

情境 尺度	一般車廂				女性優先車廂			
	非行為性		行為性		非行為性		行為性	
	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)
1	4	1	3	0.8	38	9.7	36	9.2
2	40	10.3	45	11.5	87	22.3	93	23.8
3	75	19.2	66	16.9	140	35.9	132	33.8
4	162	41.5	156	40	89	22.9	88	22.6
5	90	23.1	90	23.1	31	7.9	33	8.5
6	19	4.9	30	7.7	5	1.3	8	2.1
總合	390	100	390	100	390	100	390	100

資料來源：本研究整理

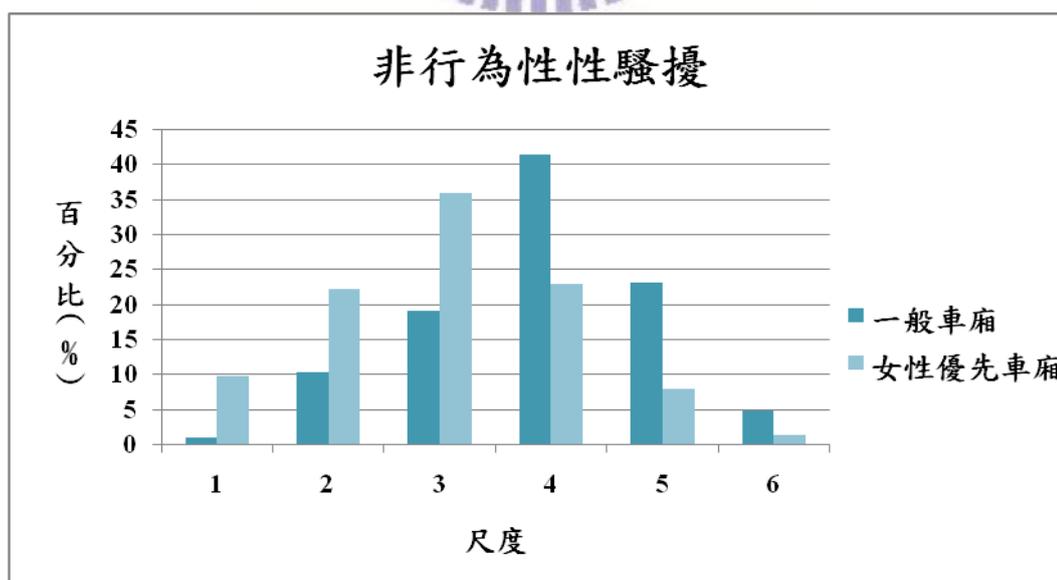


圖6.3 一般車廂與女性優先車廂非行為性騷擾同意程度統計圖

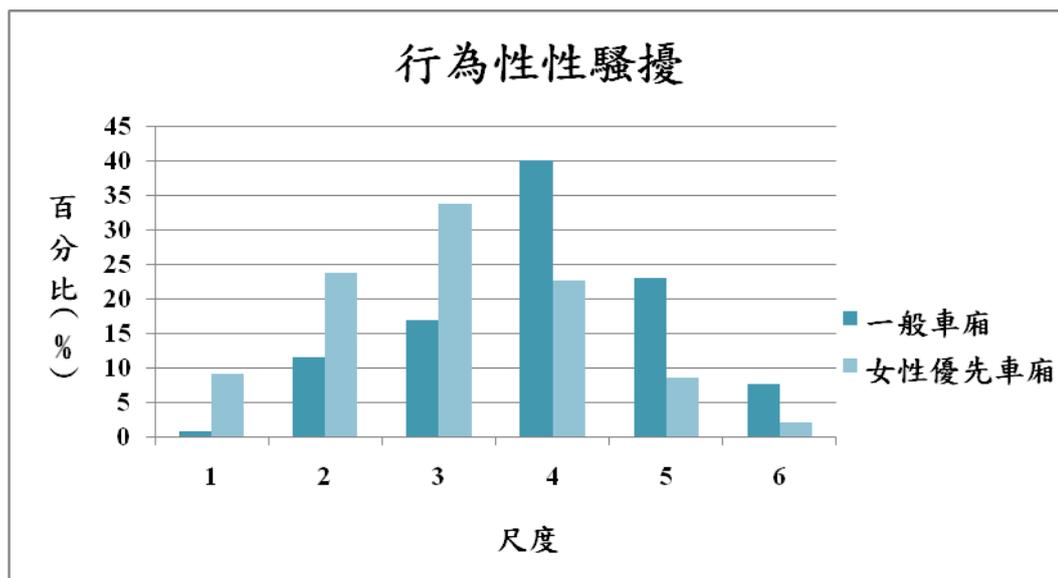


圖6.4 一般車廂與女性優先車廂行為性騷擾同意程度統計圖

### 3.時間

表 6.4 顯示出白天搭乘台鐵區間車與夜間搭乘台鐵區間車之恐懼感次數分配。在白天搭乘情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 2、3、4 三個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 2、3、4 尺度。而夜間搭乘的情況下，受訪者對於非行為性騷擾恐懼程度的填答集中於 4、5 兩個尺度；對於行為性騷擾的填答亦集中於 4、5 尺度。故可知不論在白天搭乘或夜間搭乘，其受訪者對非行為性騷擾與行為性騷擾之恐懼程度並無明顯差異。

分別由非行為性騷擾與行為性騷擾探討白天搭乘與夜間搭乘之恐懼感差異(顯示如圖 6.5 與 6.6)。圖中可知非行為性騷擾與行為性騷擾情境下，受訪者對於白天搭乘的填答皆集中於 2、3、4 尺度；夜間搭乘集中於 4、5。故可知夜間搭乘區間車時會比白天搭乘時還要恐懼。此結果與文獻及本研究假設相符，顯示出女性在夜間搭乘時較為害怕。

表 6.5 白天與夜間同意程度次數統計表

情境 尺度	白天				夜間			
	非行為性		行為性		非行為性		行為性	
	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)
1	24	6.2	24	6.2	4	1	3	0.8
2	102	26.2	106	27.2	25	6.4	29	7.4
3	122	31.3	119	30.5	46	11.8	40	10.3
4	107	27.3	100	25.6	133	34.1	124	31.7
5	32	8.2	36	9.2	134	34.4	134	34.4
6	3	0.8	5	1.3	48	12.3	60	15.4
總合	390	100	390	100	390	100	390	100

資料來源：本研究整理

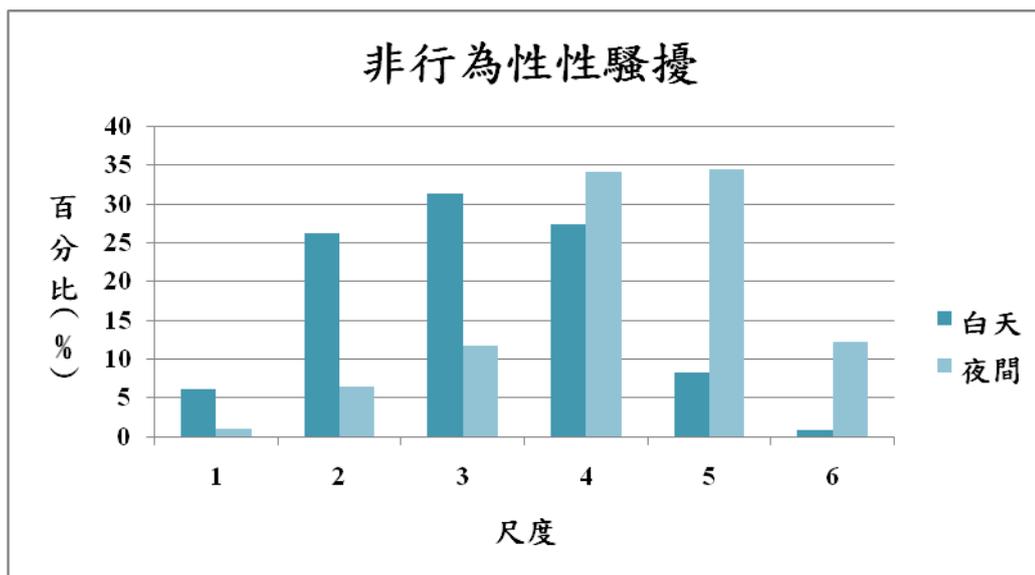


圖6.5 白天與夜間非行為性性騷擾同意程度統計圖

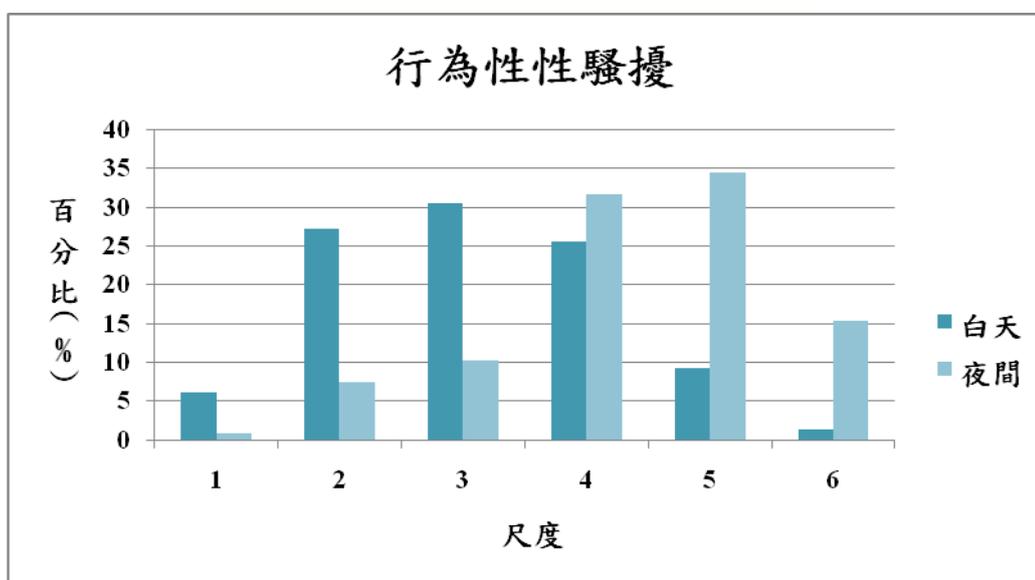


圖6.6 白天與夜間行為性性騷擾同意程度統計圖

#### 4.擁擠程度

表 6.6 顯示車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少時之恐懼感次數分配。在車廂內擁擠情況下，受訪者對於非行為性性騷擾恐懼程度的填答集中於 4、5 兩個尺度；對於行為性性騷擾的填答亦集中於 4、5、6 尺度。而車廂內人煙稀少情況下，受訪者對於非行為性性騷擾恐懼程度的填答集中於 3、4、5 兩個尺度；對於行為性性騷擾的填答亦集中於 3、4、5 尺度。故可知車廂內擁擠時行為性性騷擾的恐懼程度略高於非行為性性騷擾，而車廂內人煙稀少時，其受訪者對非行為性性騷擾與行為性性騷擾之恐懼程度並無明顯差異。

分別由非行為性性騷擾與行為性性騷擾探討車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少時之恐懼感差異(顯示如圖 6.7 與 6.8)。在非行為性性騷擾情況下人煙稀少與擁擠皆集中在 4、5 尺度，在行為性性騷擾情況下，人煙稀少集中在 4、5 尺度，車廂擁擠集中在 4、5、6 尺度。研究發現行為性性騷擾情況下，尺度為 6 之百分比比較人煙稀少高。原因可能為當擁擠時，人與人之間會產生觸碰，因而感到害怕。

表 6.6 車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少同意程度次數統計表

情境 尺度	擁擠				人煙稀少			
	非行為性		行為性		非行為性		行為性	
	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)
1	0	0	1	0.3	2	0.5	1	0.3
2	34	8.7	19	4.9	34	8.7	34	8.7
3	49	12.6	33	8.5	63	16.2	70	17.9
4	134	34.4	123	31.5	154	39.5	139	35.6
5	119	30.5	123	31.5	101	25.9	94	24.2
6	54	13.8	91	23.3	36	9.2	52	13.3
總合	390	100	390	100	390	100	390	100

資料來源：本研究整理

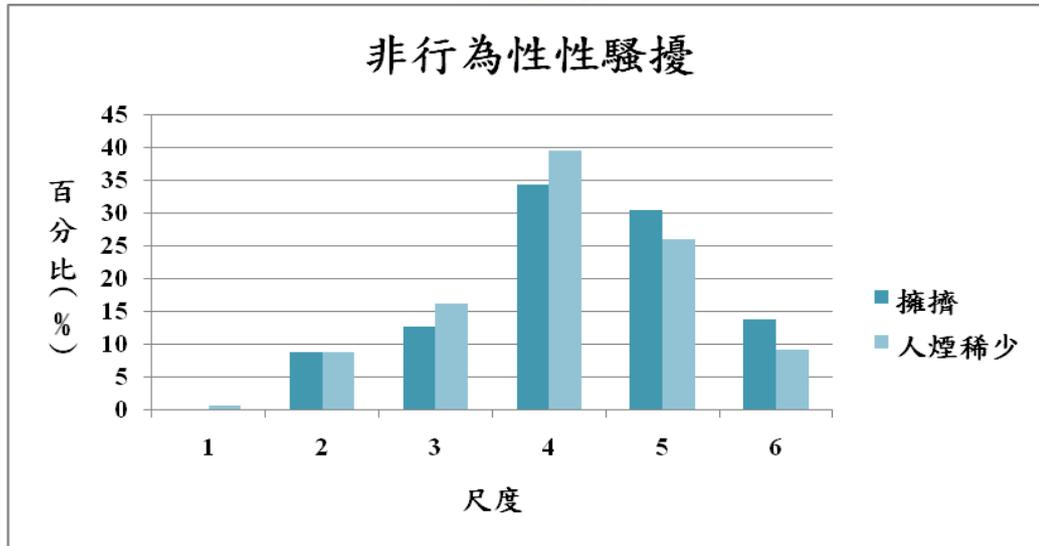


圖6.7 車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少非行為性性騷擾同意程度統計圖

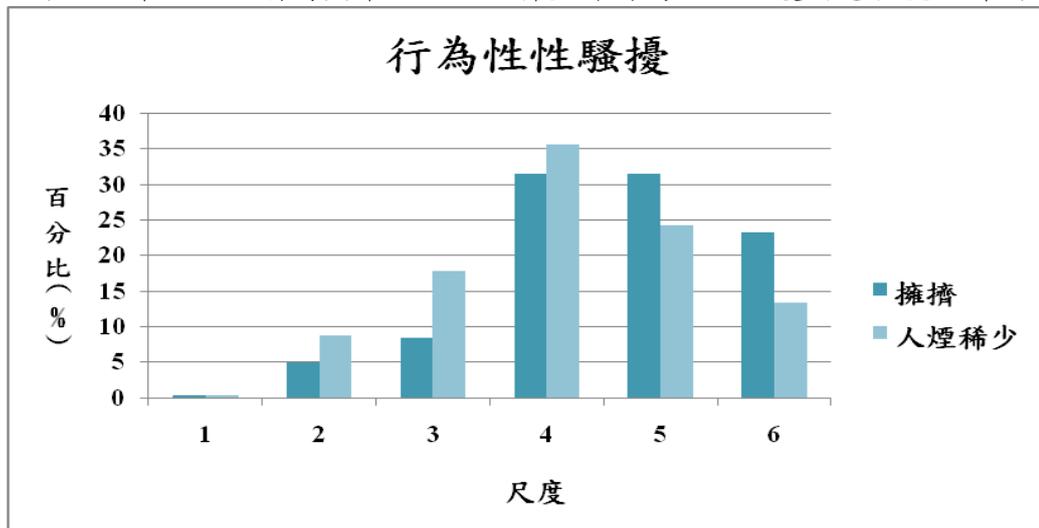


圖6.8 車廂內擁擠時與車廂內人煙稀少行為性性騷擾同意程度統計圖

## 5. 監督系統

表 6.7 顯示有列車長巡邏時與無列車長巡邏時之恐懼感次數分配。在有列車長巡邏情況下，受訪者對於非行為性性騷擾恐懼程度的填答集中於 2、3 兩個尺度；對於行為性性騷擾的填答亦集中於 2、3 尺度。而無列車長巡邏情況下，受訪者對於非行為性性騷擾恐懼程度的填答集中於 4、5 兩個尺度；對於行為性性騷擾的填答亦集中於 4、5 尺度。故可知不論有列車長巡邏與無列車長巡邏，其受訪者對非行為性性騷擾與行為性性騷擾之恐懼程度並無明顯差異。

分別由非行為性性騷擾與行為性性騷擾探討有列車長巡邏時與無列車長巡邏時之恐懼感差異(顯示如圖 6.9 與 6.10)。由圖可知，兩種性騷擾情況下，無列車長巡邏時之恐懼感明顯高於有列車長巡邏時。

表 6.7 有列車長巡邏與無列車長巡邏同意程度次數統計表

情境 尺度	有列車長巡邏				無列車長巡邏			
	非行為性		行為性		非行為性		行為性	
	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)	次數	百分比(%)
1	59	15.1	73	18.7	3	0.8	2	0.5
2	156	40	161	41.3	38	9.7	39	10
3	123	31.5	114	29.2	70	17.9	63	16.2
4	37	9.5	30	7.7	162	41.5	154	39.5
5	15	3.9	10	2.6	103	26.5	109	27.9
6	0	0	2	0.5	14	3.6	23	5.9
總合	390	100	390	100	390	100	390	100

資料來源：本研究整理

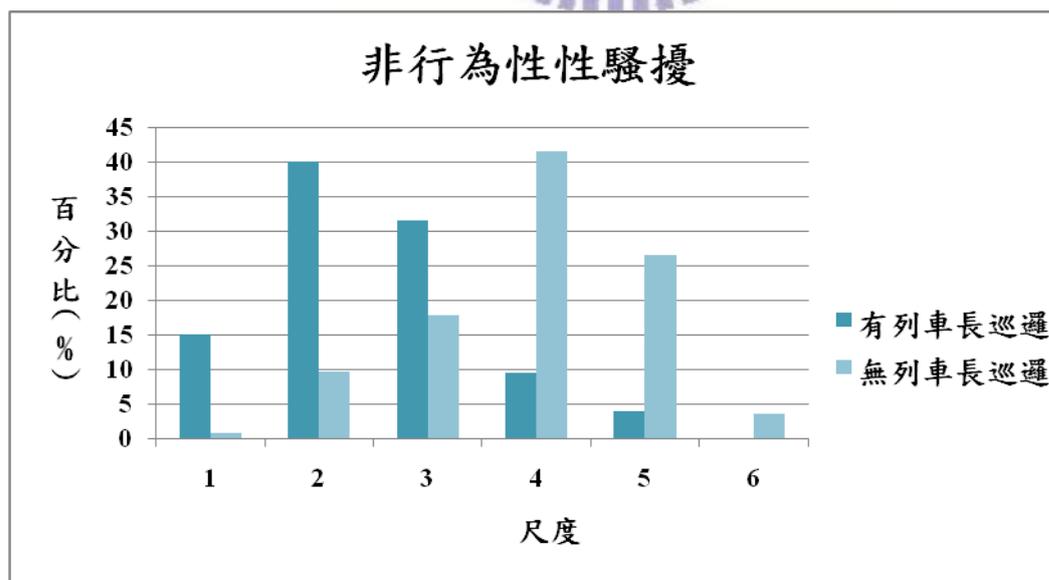


圖6.9 有列車長巡邏與無列車長巡邏非行為性性騷擾同意程度統計圖

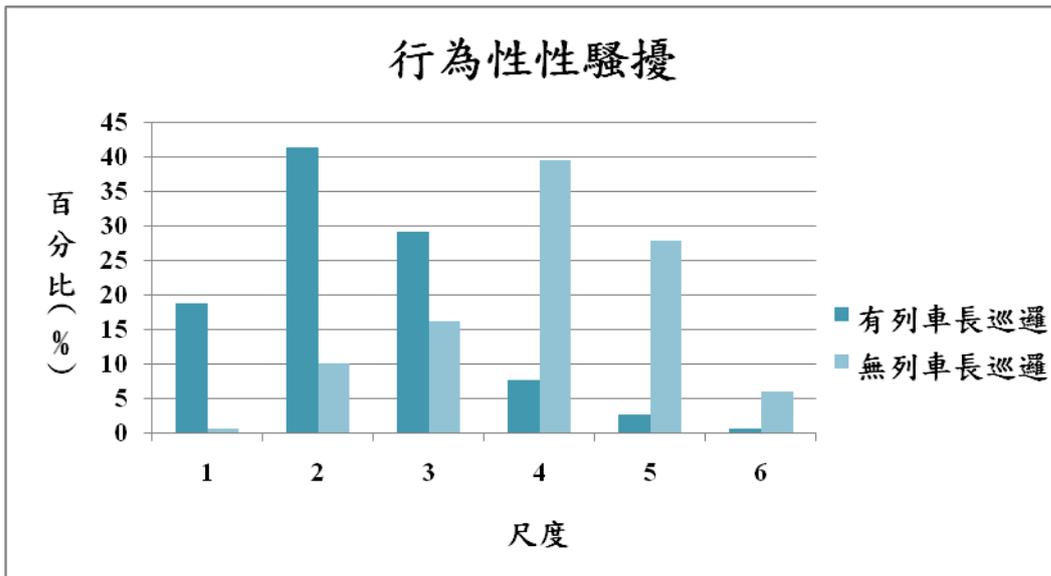


圖6.10 有列車長巡邏與無列車長巡邏行為性騷擾同意程度統計圖

綜合以上分析結果，本研究將各影響因素進行比較，以了解哪些因素會使女性乘客搭乘時產生較高的恐懼感，而有哪些因素則會使恐懼感降低，其結果如表 6.8 所示。

表 6.8 恐懼感影響因素比較

恐懼感因素	比較
時間	白天 < 夜間
有無人陪同	有人陪同 < 獨自
車廂	女性優先車廂 < 一般車廂
監視系統	有列車長巡邏 < 無列車長巡邏
擁擠程度	擁擠與人煙稀少皆是恐懼感高之情境

資料來源：本研究整理

#### 6.4 卡方檢定與分析

卡方檢定為探討兩個類別變數間之關聯性。因此藉由交叉表得知，兩個類別變數的關係，包含統計之次數分配與百分比。本研究之問項尺度為不連續變數，故使用卡方檢定。進一步把基本資料分類成類別變數其年齡為 19 歲以下、20~29 歲、30 歲以上，教育程度為高中以下與高中以上，通勤頻率一星期 4 天以上為通勤頻率高與一星期 3 天以下為通勤頻率低，是否有受害經驗以及是否有外來訊息刺激，與恐懼感因素進行卡方檢定。給定 Pearson 卡方的 P-Value 為 0.05，計算出之 P 值在 0.05 以下為顯著。本研究只列出顯著之結果並加以分析。

##### 一、年齡與各影響因素之分析

###### 1. 獨自或有人陪伴

將年齡與獨自或有人陪同題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「當您獨自搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾？」與「有人陪同下搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾？」。

由表 6.9 與表 6.10 可以發現 30 歲以上的女性獨自搭乘台鐵區間車，會比其他年齡層的害怕被行為性騷擾。而在有人陪同下則是 30 歲以上女性較其他年齡層不怕被行為性騷擾；而 19 歲以下的女性在有人陪同下是較其他年齡層害怕被行為性騷擾。

表 6.9 年齡與獨自搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.043		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	29 22.0%	103 78.0%	132 100%
	20~29 歲	47 24.7%	143 75.3%	190 100%
	30 歲以上	7 10.3%	61 89.7%	68 100%
總和		83 21.3%	307 78.7%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.10 年齡與有人陪同下搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.047		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	90 68.2%	42 31.8%	132 100%
	20~29 歲	150 78.9%	40 21.1%	190 100%
	30 歲以上	55 80.9%	13 19.1%	68 100%
總和		295 75.6%	95 24.4%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 2. 車廂

將年齡與車廂題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「您搭乘台鐵區間車一般車廂時，會害怕被非行為性騷擾？」與「您搭乘台鐵區間車一般車廂時，會害怕被行為性騷擾？」。

由表 6.11 與 6.12 可以發現 30 歲以上的女性對於搭乘台鐵區間車一般車廂，會比其他年齡層的害怕被非行為性騷擾與行為性騷擾。

表 6.11 年齡與搭乘一般車廂非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.017		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	46 34.8%	86 65.2%	132 100%
	20~29 歲	62 32.6%	128 67.4%	190 100%
	30 歲以上	11 16.2%	57 83.8%	68 100%
總和		119 30.5%	271 69.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.12 年齡與搭乘一般車廂行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.024		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	39 29.5%	93 70.5%	132 100%
	20~29 歲	64 33.7%	126 66.3%	190 100%
	30 歲以上	11 16.2%	57 83.8%	68 100%
總和		114 29.2%	276 70.8%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

### 3.時間

將年齡與時間問題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾？」。

由表 6.13 可以發現 30 歲以上的女性對於夜間搭乘台鐵區間車，會比其他年齡層的害怕被行為性騷擾。

表 6.13 年齡與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.034		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	27 20.5%	105 79.5%	132 100%
	20~29 歲	40 21.1%	150 78.9%	190 100%
	30 歲以上	5 7.4%	63 92.6%	68 100%
總和		72 18.5%	318 81.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

#### 4.擁擠程度

將年齡與擁擠程度題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「您搭乘台鐵區間車，當車廂人煙稀少時會害怕被行為性騷擾？」。

由表 6.14 可以發現 30 歲以上的女性對於搭乘台鐵區間車人煙稀少時，會比其他年齡層的害怕被行為性騷擾；而 19 歲以下則比較不害怕。

表 6.14 年齡與車廂人煙稀少行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.016		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	42 31.8%	90 68.2%	132 100%
	20~29 歲	54 28.4%	136 71.6%	190 100%
	30 歲以上	9 13.2%	59 86.8%	68 100%
總和		105 26.9%	285 73.1%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

#### 5.監督系統

將年齡與監督系統題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「您搭乘台鐵區間車期間，車廂正好有列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾？」、「您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好無列車長巡邏時會害怕被非行為性騷擾？」與「您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好無列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾？」。

由表 6.15 可知有列車長情況下，19 歲以下的女性對於行為性騷擾的害怕程度比其他年齡層高。而表 6.16 與表 6.17 顯示，30 歲以上的女性搭乘台鐵區間車時，車廂正好無列車長巡邏，其對於非行為性騷擾與行為性騷擾害怕程度較高，而 20~29 歲的女性則較低。

表 6.15 年齡與有列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.010		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	109 82.6%	23 17.4%	132 100%
	20~29 歲	176 92.6%	14 7.4%	190 100%
	30 歲以上	63 92.6%	5 7.4%	68 100%
總和		348 89.2%	42 10.8%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.16 年齡與無列車長巡邏非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.001		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	36 27.3%	96 72.7%	132 100%
	20~29 歲	67 35.3%	123 64.7%	190 100%
	30 歲以上	8 11.8%	60 88.2%	68 100%
總和		111 28.5%	279 71.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.17 年齡與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.000		害怕程度		總和
		低	高	
年齡	19 歲以下	32 24.2%	100 75.8%	132 100%
	20~29 歲	66 34.7%	124 65.3%	190 100%
	30 歲以上	6 8.8%	62 91.2%	68 100%
總和		104 26.7%	286 73.3%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 二、教育程度與各影響因素之分析

### 1. 擁擠程度

將教育程度與擁擠程度題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「您搭乘台鐵區間車，當車廂人煙稀少時會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.18 發現學歷高中以上的女性在搭乘台鐵區間車，當車廂人煙稀少時會比高中以下的女性較害怕被行為性騷擾。

表 6.18 教育程度與人煙稀少行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.004		害怕程度		總和
		低	高	
教育程度	高中以下	41 37.3%	69 62.7%	110 100%
	高中以上	64 22.9%	216 77.1%	280 100%
總和		105 26.9%	285 73.1%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

### 2. 監督系統

將教育程度與監督系統題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「您搭乘台鐵區間車期間，車廂正好有列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾?」與「您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好無列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.19 與表 6.20 發現在有列車長巡邏與無列車長巡邏情況學歷高中以下的女性在搭乘台鐵區間車，會比高中以上的女性較害怕被行為性騷擾。

表 6.19 教育程度與有列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.009		害怕程度		總和
		低	高	
教育程度	高中以下	91 82.7%	19 17.3%	110
	高中以上	257 91.8%	23 8.2%	280
總和		348 89.2%	42 10.8%	390

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.20 教育程度與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.018		害怕程度		總和
		低	高	
教育程度	高中以下	20 18.2%	90 81.8%	110 100%
	高中以上	84 30.0%	196 70.0%	280 100%
總和		104 26.7%	286 73.3%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

### 三、通勤頻率與各影響因素之分析

#### 1. 獨自與有人陪伴

將通勤頻率與獨自或有人陪同題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「當您獨自搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾？」與「當您獨自搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾？」。由表 6.21 與表 6.22 發現幾乎每天搭乘台鐵區間車的女性，在獨自搭乘台鐵區間車時，非行為性騷擾與行為性騷擾害怕程度都較高。

表 6.21 通勤頻率與獨自搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.020		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	26 17.1%	126 82.9%	152 100%
	低	65 27.3%	173 72.7%	238 100%
總和		91 23.3%	299 76.7%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.22 通勤頻率與獨自搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.034		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	24 15.8%	128 84.2%	152 100%
	低	59 24.8%	179 75.2%	238 100%
總和		83 21.3%	307 78.7%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 2 車廂

將通勤頻率與車廂題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「當您搭乘台鐵區間車女性優先車廂時，會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.23 發現通勤頻率高的女性，搭乘台鐵區間車女性優先車廂時，會較害怕被行為性騷擾。

表 6.23 通勤頻率與女性優先車廂行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.010		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	90 59.2%	62 40.8%	152 100%
	低	171 71.8%	67 28.2%	238 100%
總和		261 66.9%	129 33.1%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

### 3.擁擠程度

將通勤頻率與擁擠程度題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「當您搭乘台鐵區間車，當車廂擁擠時會害怕被非行為性騷擾?」。由表 6.24 發現通勤頻率高的女性在搭乘台鐵區間車，當車廂擁擠時會比通勤頻率低的女性較害怕被非行為性騷擾。

表 6.24 通勤頻率與車廂擁擠非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.002		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	20 13.2%	132 86.8%	152 100%
	低	63 26.5%	175 73.5%	238 100%
總和		83 21.3%	307 78.7%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

### 4.監督系統

將通勤頻率與監督系統題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好無列車長巡邏時會害怕被非行為性騷擾?」與「您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好無列車長巡邏時會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.25 與表 6.26 發現在無列車長巡邏的情況下，通勤頻率高的女性在搭乘台鐵區間車，會比通勤頻率低的女性較害怕非行為與行為性騷擾。

表 6.25 通勤頻率與無列車長巡邏非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.033		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	34 22.4%	118 77.6%	152 100%
	低	77 32.4%	161 67.6%	238 100%
總和		111 28.5%	279 71.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.26 通勤頻率與無列車長巡邏行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.003		害怕程度		總和
		低	高	
通勤頻率	高	28 18.4%	124 81.6%	152 100%
	低	76 31.9%	162 68.1%	238 100%
總和		104 26.7%	286 73.3%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

#### 四、受害經驗與各影響因素之分析

##### 1.時間

將受害經驗與時間問題組進行卡方檢定，具顯著差異之間項包括「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾？」與「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾？」。由表 6.27 與表 6.28 發現在夜間的情況下，有受害經驗的女性在搭乘台鐵區間車，會比無受害經驗的女性較害怕非行為與行為性騷擾。

表 6.27 受害經驗與夜間搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.004		害怕程度		總和
		低	高	
受害經驗	有	19 12.2%	137 87.8%	156 100%
	無	56 23.9%	178 76.1%	234 100%
總和		75 19.2%	315 80.8%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.28 受害經驗與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.004		害怕程度		總和
		低	高	
受害經驗	有	18 11.5%	138 88.5%	156 100%
	無	54 23.1%	180 76.9%	234 100%
總和		72 18.5%	318 81.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 2. 擁擠程度

將受害經驗與擁擠程度題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項為「您搭乘台鐵區間車，當車廂擁擠時會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.29 發現有受害經驗的女性在搭乘台鐵區間車，當車廂擁擠時會比無受害經驗的女性較害怕被行為性騷擾。

表 6.29 受害經驗與車廂擁擠行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.006		害怕程度		總和
		低	高	
受害經驗	有	12 7.7%	144 92.3%	156 100%
	無	41 17.5%	193 82.5%	234 100%
總和		53 13.6%	337 86.4%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 五、外來訊息刺激與各影響因素之分析

### 1.時間

將外來訊息刺激與時間問題組進行卡方檢定，具顯著差異之問項包括「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?」與「您在夜間搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?」。由表 6.30、6.31 發現有外來訊息刺激的女性在夜間搭乘台鐵區間車時，會比沒有外來訊息刺激的女性較害怕被行為性與非行為性騷擾。

表 6.30 外來訊息刺激與夜間搭乘台鐵區間車非行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.008		害怕程度		總和
		低	高	
外來訊息刺激	有	45 16.0%	237 84.0%	282 100%
	無	30 27.8%	78 72.2%	108 100%
總和		75 19.2%	315 80.8%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

表 6.31 外來訊息刺激與夜間搭乘台鐵區間車行為性騷擾卡方檢定

Pearson 卡方的 P-Value=0.008		害怕程度		總和
		低	高	
外來訊息刺激	有	43 15.2%	239 84.8%	282 100%
	無	29 26.9%	79 73.1%	108 100%
總和		72 18.5%	318 81.5%	390 100%

資料來源：本研究整理 註：P<0.05 為顯著

## 6.5 利用模糊理論衡量各情境恐懼感程度之分析

### 一、各情境恐懼感模糊權重之計算與排序

本研究採用模糊理論計算模糊權重，其所計算之模糊權重即代表每一情境之恐懼感程度。計算步驟以下將詳細說明。

#### (1).計算各情境模糊權重範圍分佈

首先須統計各情境之次數分配，以情境一為例，各尺度次數分配為(3,16,54,159,99,59)，然後將所得之次數分配代入公式 3-1。即得：

$$\begin{aligned} w_1 &= \frac{1}{N} \left[ n_{11} \left( 0, 0, \frac{1}{5} \right) + n_{12} \left( 0, \frac{1}{5}, \frac{2}{5} \right) + n_{13} \left( \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5} \right) + n_{14} \left( \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \right) + n_{15} \left( \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, 1 \right) + n_{16} \left( \frac{4}{5}, 1, 1 \right) \right] \\ &= \frac{1}{390} \left[ 3 \times \left( 0, 0, \frac{1}{5} \right) + 16 \times \left( 0, \frac{1}{5}, \frac{2}{5} \right) + 54 \times \left( \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5} \right) + 159 \times \left( \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \right) + 99 \times \left( \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, 1 \right) + 59 \times \left( \frac{4}{5}, 1, 1 \right) \right] \\ &= (0.46, 0.66, 0.83) \end{aligned}$$

#### (2).計算各情境隸屬函數

由上述計算得知情境一之三角模糊數為(0.46,0.66,0.83)，即由(0.46, 0)、(0.66, 1)、(0.83, 0)三個點所組成。因此由(0.46, 0)、(0.66, 1)兩點可建立模糊函數為  $y = 5x - 2.3$ ；由(0.66, 1)、(0.83, 0)兩點可建立模糊隸屬函數  $y = -5.88x + 4.88$ 。將此模糊函數與最大集隸屬函數產生交集，可得到兩個點(0.58, 0.58)、(0.71, 0.71)取其中 y 座標值(即隸屬度)較大者的 y 值 0.71 代表右界值  $\mu_R(1)$ ；同理，將此模糊函數與最小集隸屬函數產生交集，可得到兩個點(0.55, 0.45)、(0.8, 0.2)，取其中 y 座標值較大者的 y 值 0.45 代表左界值  $\mu_L(1)$  如表 6.33。

#### (3).計算模糊權重

由上述之步驟求得之右界值  $\mu_R(1)=0.71$ 、左界值  $\mu_L(1)=0.45$  後，再根據  $\mu_T(1) = \frac{\mu_R(1) + 1 - \mu_L(1)}{2}$  公式，即可求得模糊權重  $\mu_T(1) = 0.63$ 。故此情境之權重即為 0.63，亦代表情境一之恐懼感程度如表 6.33。

#### (4).排序與分類

各情境之模糊權重計算完畢後，可進一步將其排序與分類來討論。而要將各情境分類，則必須定義範圍，本研究採表 6.32 之範圍做為分類標準。

表 6.32 恐懼感程度範圍

性騷擾恐懼感程度	意義
$0 \leq X \leq 0.2$	恐懼感程度非常低
$0.2 < X \leq 0.4$	恐懼感程度低
$0.4 < X \leq 0.6$	恐懼感程度有點高
$0.6 < X \leq 0.8$	恐懼感程度高
$0.8 < X \leq 1$	恐懼感程度非常高

資料來源：本研究整理

表 6.33 隸屬函數與模糊權重

恐懼感 情境編 號	模糊隸屬函數	右界值	左界值	模糊權重
1	$Y=5x-2.3$ $Y=-5.88x+4.88$	0.71	0.45	0.63
11	$Y=5x-2$ $Y=-5.56x+4.33$	0.66	0.5	0.58
2	$Y=5x-1.85$ $Y=-5.56x+4.17$	0.64	0.53	0.55
12	$Y=5x-1.6$ $Y=-5.26x+3.74$	0.6	0.57	0.51
13	$Y=5.26x-1.42$ $Y=-5x+3.3$	0.55	0.61	0.47
9	$Y=5.26x-1.32$ $Y=-5x+3.2$	0.53	0.63	0.45
3	$Y=6.25x-1.56$ $Y=-6.25x+3.56$	0.49	0.65	0.42
5	$Y=5.26x-1.16$ $Y=-5x+3.05$	0.51	0.66	0.42
10	$Y=5.26x-1.11$ $Y=-5x+3$	0.5	0.66	0.42
14	$Y=5.26x-1.11$ $Y=-5.26x+3.11$	0.5	0.66	0.42
4	$Y=5.56x-0.89$ $Y=-5.26x+2.79$	0.45	0.71	0.37
6	$Y=7.14x-1.29$ $Y=-4.17x+2.33$	0.45	0.72	0.37
17	$Y=5.56x-0.89$ $Y=-5x+2.7$	0.45	0.71	0.37
15	$Y=5.88x-0.88$ $Y=-5x+2.6$	0.43	0.73	0.35
16	$Y=5.88x-0.76$ $Y=-5x+2.5$	0.42	0.74	0.34
18	$Y=6.25x-0.88$ $Y=-5x+2.5$	0.42	0.74	0.34
7	$Y=6.25x-0.69$ $Y=-5x+2.35$	0.39	0.77	0.31
8	$Y=7.14x-0.71$ $Y=-5x+2.2$	0.37	0.79	0.29
19	$Y=7.14x-0.64$ $Y=-5x+2.15$	0.36	0.8	0.28
20	$Y=7.69x-0.62$ $Y=-5x+2.05$	0.34	0.81	0.27

資料來源：本研究整理

表 6.34 所列為 20 個情境之恐懼感程度計算結果(由高至低)。其中恐懼感程度最高者為編號 1 之情境：「在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？」，最低為編號 20：「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？」，並無情境落在恐懼感非常高與恐懼感非常低。而進行分類後發現編號 1 為恐懼感程度高之情境；編號「2、3、5、9、10、11、12、13、14」則為恐懼感有點高之情境；恐懼感程度低之情境則包括編號「4、6、7、8、15、16、17、18、19、20」。

表 6.34 恐懼感程度高低排序

編號	情境	權重值	恐懼程度
--	--	--	恐懼感程度非常高
1	在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.63	恐懼感程度高
11	獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾？	0.58	恐懼感程度有點高
2	在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.55	
12	獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾？	0.51	
13	白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.47	
9	有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾？	0.45	
3	在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
5	夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
10	有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾？	0.42	
14	白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
4	在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	
6	夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	
17	白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	
15	白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.35	

16	白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	恐懼感程度低
18	白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	
7	夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.31	
8	夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.29	
19	白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.28	
20	白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.27	
--	--	--	恐懼感程度非常低

資料來源：本研究整理

## 二、恐懼感情境之分析

本研究根據表 6.34 之結果進一步研析白天與黑夜、獨自與有人陪同、一般車廂與女性優先車廂、人煙稀少與擁擠、有列車長巡邏與無列車長巡邏等情境進行分類研究，以發掘其共同之特性。

### (1) 白天與夜間

白天與夜間之情境各 8 個。從表 6.35 可知，白天情境大多歸屬於恐懼感程度低之範圍(包括 6 個情境)；而夜間則有 1 個情境歸屬於恐懼感程度高以及 3 個情境歸屬於恐懼感程度有點高，故可知夜間搭乘時，乘客之恐懼感較高。

本研究發現白天有 2 個情境被歸為恐懼感程度有點高，兩個情境為「白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？」與「白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？」。故推測獨自搭乘與無列車長巡邏亦是乘客感到害怕的因素。而夜間情境中有 4 個歸屬於恐懼感程度低之範圍，其大部分為有列車長巡邏，推測有列車長巡邏將使乘客感到不害怕。

表 6.35 白天與夜間恐懼感情境表

情境	權重值	恐懼程度
1.在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.63	恐懼感程度高
2.在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.55	
3.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般	0.42	

車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？		恐懼感程度有點高
5.夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
4.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	恐懼感程度低
6.夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	
7.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.31	
8.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.29	
13.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.47	
14.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
17.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	恐懼感程度低
15.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.35	
16.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	
18.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.24	
19.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.28	
20.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.27	

資料來源：根據本研究表 6.34 整理而得

## (2)獨自與有人陪同

獨自與有人陪同之情境各 10 個。由表 6.36 可知獨自之情境歸屬於恐懼感程度高與有點高共有 7 個；而有人陪同則有 7 個情境歸類於恐懼感程度低，故可知獨自搭乘時，乘客之恐懼感較高。

本研究發現 3 個獨自情境被歸為恐懼感程度低，其大部分為有列車長巡邏，故推測有列車長巡邏將使乘客感到不害怕。而有人陪同，亦有 3 個情境為恐懼感程度有點高，推測擁擠與無列車長巡邏會使乘客感到害怕。

表 6.36 獨自與有人陪同恐懼感情境表

情境	權重值	恐懼程度
1.在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.63	恐懼感程度高
11.獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?	0.58	恐懼感程度有點高
2.在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.55	
12.獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾?	0.51	
13.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.47	
5.夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	
14.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	
6.夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	恐懼感程度低
17.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	
18.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.34	
9.有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?	0.45	
3.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般	0.42	

車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？		恐懼感程度有點高
10. 有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾？	0.42	
4. 在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	恐懼感程度低
15. 白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.35	
16. 白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	
7. 夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.31	
8. 夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.29	
19. 白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.28	
20. 白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.27	

資料來源：根據本研究表 6.34 整理而得

### (3) 一般車廂與女性優先車廂

一般車廂與女性優先車廂之情境各 10 個。由表 6.37 可知一般車廂之情境歸屬於恐懼感程度高與有點高共有 6 個；而女性優先車廂則有 6 個情境歸類於恐懼感程度低，故可知搭乘一般車廂時，乘客之恐懼感較高。

本研究發現有 4 個女性優先車廂情境被歸為恐懼感程度有點高，第 12 題與第 10 題比較發現不論是在獨自或有人陪同下當車廂擁擠時皆會使乘客感到害怕，又以獨自較有人陪同害怕；第 2 題與第 14 題比較在獨自的情況下其大部分為有車廂人煙稀少且無列車長巡邏，故本研究推測車廂人煙稀少且無列車長巡邏會使乘客感到害怕，其中又以夜間比白天更害怕。而一般車廂有 4 個情境歸屬於恐懼感程度低，其大部分為白天、有人陪同下與有列車長巡邏，故推測白天、有人陪同下與有列車長巡邏將使乘客感到不害怕。

表 6.37 一般車廂與女性優先車廂恐懼感情境表

情境	權重值	恐懼程度
1.在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.63	恐懼感程度高
11.獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾？	0.58	
13.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.47	
9.有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾？	0.45	
3.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
5.夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
17.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	恐懼感程度有點高
15.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.35	
7.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.31	
19.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.28	
2.在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.55	
12.獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾？	0.51	恐懼感程度低
10.有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾？	0.42	
14.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
4.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性	0.37	

優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？		恐懼感程度低
6.夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.37	
16.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	
18.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.34	
8.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.29	
20.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.27	

資料來源：根據本研究表 6.34 整理而得

#### (4)有列車長巡邏與無列車長巡邏

有列車長巡邏與無列車長巡邏之情境各 8 個。由表 6.38 可知無列車長巡邏之情境歸屬於恐懼感程度高與有點高共有 5 個；而有列車長巡邏則有 7 個情境歸類於恐懼感程度低，故可知搭乘時無列車長巡邏，乘客之恐懼感較高。

本研究發現 3 個無列車長巡邏之情境被歸為恐懼感程度低，其大部分為有人陪同下，故推測有人陪同下將使乘客感到不害怕。而有列車長巡邏只有「夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？」固本研究推測可能因為夜間、獨自、一般車廂與人煙稀少導致恐懼感較高。

表 6.38 有列車長巡邏與無列車長巡邏恐懼感情境表

情境	權重值	恐懼程度
1.在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.63	恐懼感程度高
2.在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.55	恐懼感程度有點高
13.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.47	
3.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾？	0.42	
14.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否	0.42	

害怕被性騷擾?		
4.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	恐懼感程度低
15.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.35	
16.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.34	
5.夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	恐懼感程度有點高
6.夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	恐懼感程度低
17.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	
18.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.34	
7.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.31	
8.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.29	
19.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.28	
20.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.27	

資料來源：根據本研究表 6.34 整理而得

#### (5)人煙稀少與擁擠

人煙稀少之情境共有 16 個而擁擠之情境共有 4 個。由表 6.39 可知人煙稀少之情境歸屬於恐懼感程度高與有點高共有 6 個；而擁擠全部 4 個情境皆歸屬於恐懼感程度有點高，故可知搭乘時車廂擁擠，乘客會感到害怕。由敘述性統計可以知道在性騷擾這方面車廂擁擠會比人煙稀少略高一點，但兩者之間並沒有非常明顯之區別，故本研究認為人煙稀少與擁擠兩個皆會使乘客感到害怕。

表 6.39 人煙稀少與擁擠恐懼感情境表

情境	權重值	恐懼程度
11.獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?	0.58	恐懼感程度有點高
12.獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾?	0.51	
9.有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂擁擠時，是否害怕被性騷擾?	0.45	
10.有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂擁擠，是否害怕被性騷擾?	0.42	
1.在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.63	恐懼感程度高
2.在夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.55	恐懼感程度有點高
13.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.47	
3.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	
5.夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	
14.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.42	
4.在夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	
6.夜間獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	恐懼感程度低
17.白天獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.37	
15.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.35	

16.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.34	
18.白天獨自搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.34	
7.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.31	
8.夜間有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.29	
19.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.28	
20.白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?	0.27	

資料來源：根據本研究表 6.34 整理而得

## 6.6 小結

敘述性統計方面，得知夜間、獨自、車廂擁擠、人煙稀少與無列車長巡邏等因素會使女性乘客有較高的恐懼感。而非行為性騷擾與行為性騷擾之恐懼感則無明顯差異。

個人背景與各題項之差異分析說明如下：

### 一、年齡方面

發現年齡較高的女性(30 歲以上)在獨自、夜間、人煙稀少各情況下搭乘台鐵區間車，會比其他年齡層的害怕被行為性騷擾，而在一般車廂車廂、正好無列車長巡邏各情況下，會比其他年齡層的害怕被非行為性騷擾與行為性騷擾。年齡較低(19 歲以下)的女性在有人陪同下、有列車長巡邏各情況是較其他年齡層害怕被行為性騷擾。

### 二、教育程度方面

發現學歷高中以上的女性當車廂人煙稀少時會比高中以下的女性較害怕被行為性騷擾。而高中以下的女性在有列車長巡邏、無列車長巡邏各情況下會比高中以上的女性較害怕被行為性騷擾。

### 三、通勤頻率

發現通勤頻率高女性，搭乘台鐵區間車女性優先車廂時，會較搭乘頻率低的女性害怕被行為性騷擾，當車廂擁擠時較害怕被非行為性騷擾，而在獨自與無列車長巡邏各情況下，非行為性騷擾與行為性騷擾害怕程度都較高。

### 四、受害經驗

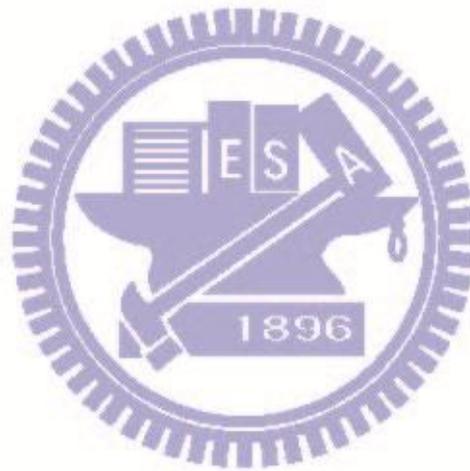
發現在夜間的情況下，有受害經驗的女性在搭乘台鐵區間車，會比無受害經驗的女性較害怕非行為與行為性騷擾，當車廂擁擠時會較害怕被行為性騷擾。

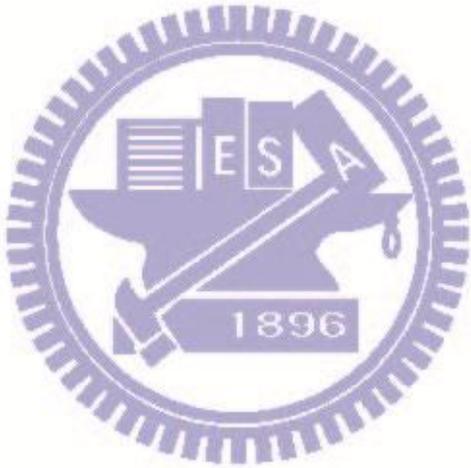
### 五、外來訊息刺激

發現有外來訊息刺激的女性在夜間搭乘台鐵區間車時，會比沒有外來訊息刺激的女性較害怕被行為性與非行為性騷擾。

各情境恐懼感程度衡量分析如下：

利用模糊理論算出之模糊權重即為情境之恐懼程度。將每個情境之恐懼感程度進行排序後，發現恐懼感最高者為「在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」，最低者為「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」。而分析後發現恐懼感高之因素為：獨自、一般車廂、夜間與無列車長巡邏；而恐懼感低之因素為：有人陪同、女性優先車廂、白天與有列車長巡邏。





## 第七章 結論與建議

### 7.1 結論

本研究主要以有搭乘過台鐵區間車的女性為研究對象，探討其搭乘台鐵區間車時可能面臨之情境加以分析並排序。本研究透過問卷調查，共有 390 份有效問卷進行分析，得到以下結論：

1. 由敘述性統計得到的結果，可知夜間搭乘恐懼感較白天搭乘高、搭乘一般車廂恐懼感較搭乘女性優先車廂高、獨自搭乘恐懼感較有人陪同時高、無列車長巡邏時的恐懼感較有列車長巡邏時高，以上結果與本研究假設一致。而擁擠與人煙稀少之恐懼感並無明顯差異，但兩者之恐懼感皆為高。

由此可知在白天、女性優先車廂高、有人陪同時、有列車長巡邏會是讓女性乘客恐懼感低之環境因素；夜間、一般車廂、獨自、無列車長巡邏則相反之。另外在擁擠與人煙稀少的情況下，發現皆屬於高恐懼感之環境因素，代表此情形為兩種極端情況，太擁擠與人太少都會使女性恐懼感上升。

2. 本研究亦假設個人背景與各題項間會有顯著差異，以卡方檢定分析發現不論於年齡、教育程度、通勤頻率、外來訊息刺激與受害經驗都與部分題項有明顯差異之情況，結論詳述如下：

#### (1) 年齡方面

年齡較高的女性(30 歲以上)在獨自、夜間、人煙稀少各情況下搭乘台鐵區間車，會比其他年齡層的害怕被行為性騷擾，而在一般車廂、正好無列車長巡邏各情況下，會比其他年齡層的害怕被非行為性騷擾與行為性騷擾。本研究推測可能是因為隨著年齡的成長和人生閱歷的增加，會考慮到可能造成危險之情境，思考較為周延，導致恐懼感增加。年齡較低(19 歲以下)的女性在有人陪同下與有列車長巡邏的情況下是較其他年齡層害怕被行為性騷擾。可能是因為 19 歲以下的女性幾乎都是在學齡間，所以上下學都會有同學陪伴搭乘，但同學幾乎都是同年齡的學童，所以恐懼感會比較高；而年齡較高的女性當有人陪同搭車時，可能大多是成年人故恐懼感會比較低。而有列車長巡邏雖然會使女性乘客感到比較不害怕，但對於年齡層較低的女性影響較小。

#### (2) 教育程度方面

文獻指出學歷越高越重視生活安全的重要性，因此會擔心自己成為受害者，而有較高的恐懼感，但本研究發現在不同的情境會有不同的差異。研究發現學歷高中以上的女性當車廂人煙稀少時會比高中以下的女性較害怕被行為性騷擾。而高中以下的女性在有列車長巡邏、無列車長巡邏各情況下皆會比高中以上的女性較害怕被行為性騷擾。

#### (3) 通勤頻率

發現通勤頻率高的女性，搭乘台鐵區間車女性優先車廂時，會較搭乘頻率低的女性害怕被行為性騷擾，當車廂擁擠時較害怕被非行為性騷擾，而在獨自與無列車長巡邏各情況下，非行為性騷擾與行為性騷擾害怕程度都較高。本研究推測因為通勤頻率高的女性搭乘時間多，可能發生性騷擾的情

境也較多，搭乘恐懼感亦較高。而女性優先車廂方面，可能是因為台鐵沒有明確定義女性優先車箱，造成通勤頻率高的女性感覺與一般車廂差異不大，導致通勤頻率高的女性這方面恐懼感較通勤頻率低的女性高。

#### (4) 受害經驗

發現在夜間的情況下，有受害經驗的女性在搭乘台鐵區間車，會比無受害經驗的女性較害怕非行為與行為性騷擾，當車廂擁擠時會較害怕被行為性騷擾。本研究推測有受害經驗的女性可能會因為之前的受害經驗導致自身恐懼感較無受害經驗的高。

#### (5) 外來訊息刺激

發現有外來訊息刺激的女性在夜間搭乘台鐵區間車時，會比沒有外來訊息刺激的女性較害怕被行為性與非行為性騷擾。本研究推測因為曾經聽過或從報章雜誌得知性騷擾的訊息，會害怕自己也成為受害者，故導致自身的恐懼感比無外來訊息的人高。

3. 利用模糊理論算出之模糊權重即為情境之恐懼程度。將每個情境之恐懼感程度進行排序後，發現恐懼感最高者為「在夜間獨自搭乘台鐵區間車一般車廂，車廂人煙稀少且無列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」，最低者為「白天有人陪同下搭乘台鐵區間車女性優先車廂，車廂人煙稀少而正好有列車長巡邏，是否害怕被性騷擾?」。從文中又可知道，夜間、獨自搭乘、一般車廂與無列車長巡邏會導致高恐懼感的結果。相反地，白天、有人陪同、女性優先車廂與有列車長巡邏則導致低恐懼感之結果，而此成果亦直接驗證了敘述統計分析之結果，並充分支持本研究假設。而本研究亦發現擁擠與人煙稀少這兩個情境之恐懼感雖無明顯差異，但都屬於恐懼感程度高的範圍。

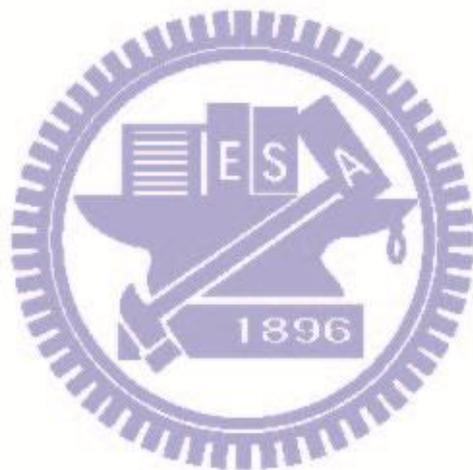
## 7.2 建議

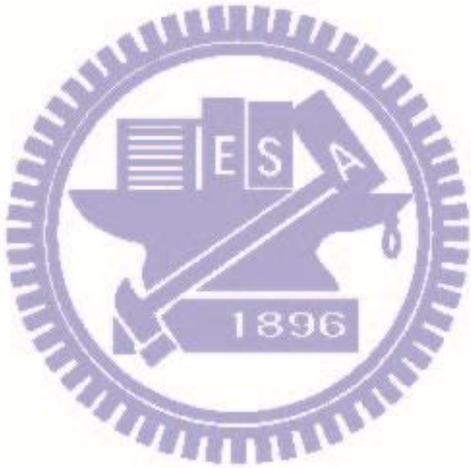
### 一、研究建議

1. 本研究主要是針對台鐵環境因素進行恐懼感之探討，希望未來研究能進一步針對乘客之人格特質來探討，如神經質、嚴謹性、外向性等；而對於個人穿著亦可加入探討，因為穿著往往是造成性騷擾的原因。
2. 本研究僅針對區間車進行討論，建議未來可討論不同車種，如自強號、莒光號等。因為不同車種之服務範圍、車廂設計等皆不相同，故可能導致不同的恐懼感程度。
3. 另外，在情境探討部分亦可增加月台因素，因為乘客在月台等候列車時，若人煙稀少，亦可能發生性騷擾。
4. 由於時代改變，不只女性會被性騷擾，也有可能發生在男性身上，故建議未來亦能針對男性進行調查。
5. 本研究問卷基本資料與影響因素逐一進行卡方分析，建議後續研究可以針對基本資料進一步分群討論，了解不同特性的女性對於性騷擾恐懼感的不同。
6. 本研究主要著重於恐懼感情境並使用模糊理論排序，建議後續研究可以針對各影響因素進行二元羅吉特分析，進一步深入探討。

## 二、對台鐵建議

1. 本研究得知有列車長巡邏時，乘客之恐懼感較低，故建議台鐵管理局能加強列車長之巡邏，並於車廂設置攝影監視系統。在車廂與車廂間的聯絡系統也應該做一個完善的規劃，讓列車長能即時收到消息。
2. 對於國小、國中、高中學生上下學搭乘台鐵區間車的時段可以加強巡邏。
3. 對於女性優先車廂之功能希望能加強說明，雖然女性搭乘女性優先車廂之恐懼感較一般車廂低，但實際上台鐵並未限制男性搭乘。故建議台鐵能加強宣導，讓女性乘客可以充分了解與利用。
4. 另外，本研究實際至台鐵車站勘查後，發現月台有設置夜間婦女等候區，大致設置於 6~9 號車廂處，主要是靠近剪票口或旅客嚮導室以方便台鐵人員監控。但女性優先車廂卻設置於第 1 車廂，導致女性乘客會忽略女性優先車廂之存在，故建議兩者需配合規劃與設計。
5. 舉辦關懷婦幼安全相關活動，於車站與車廂張貼性騷擾防治宣導海報，並在車站播放相關宣導短片，達到推廣婦女「身體自主」觀念、打破傳統錯誤想法及打擊性犯罪的目標。





## 參考文獻

### 中文部份

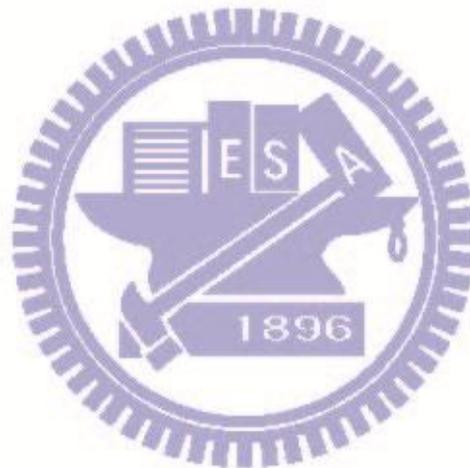
1. 王麗容，「談校園性騷擾和性侵犯防治政策之研擬」。輔導學報，59，35-45，民國 97 年。
2. 甘展安，「捷運高運量列車乘客擁擠知覺之研究-以捷運淡水線為例」，國立臺灣科技大學建築系碩士論文，民國 95 年 6 月。
3. 阮亨中、吳柏林，模糊數學與統計應用，俊傑書局，民國 89 年。
4. 邱詩琪，「台北市國小學生對校園之被害恐懼研究」，臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，民國 87 年 6 月。
5. 吳閔傑，「性不性有你—認識性騷擾」，黎明國中。
6. 吳統雄，「電話調查：理論與方法」，民國 73 年。
7. 林燦璋、黃家琦，「台灣犯罪量測、犯罪黑數、治安安全感與社會治安指標之關係」，中央警察大學學報，35，237-268，民國 88 年。
8. 林文卿，「被害恐懼感之相關因素及解釋模式」，中央警察大學犯罪防治學報，2，273-314，民國 90 年。
9. 林雨璉，「國中生被害恐懼感與其所採行為策略、人際信任之關聯研究」，國立成功大學教育研究所碩士論文，民國 92 年 6 月。
10. 洪淑宜，「我國交通建設決策過程之研究—台北捷運系統(木柵線)及台灣高速之個案分析」，台北大學公共行政暨政策學系博士論文，民國 85 年。
11. 陳慈幸，「有關日本社會中所存在的「性騷擾」問題」。刑事法雜誌，44(3)，125-140，民國 89 年。
12. 陳淑娟、董旭英，「個人犯罪受害恐懼感影響因素之研究」，犯罪學期刊，2(9)，31-52，民國 95 年。
13. 許春金，「赫胥的社會控制理論---兼評犯罪副文化理論和緊張理論」，警政學報，4，131-148，民國 72 年。
14. 黃富源，「企業性騷擾與防治」，行政院勞工委員會八十九年度兩性工作平等宣導會台南縣場次資料，9-13，民國 89 年 10 月。
15. 廖進安，「社會支持與國中生犯罪被害恐懼感之相關性研究-以台北市國民中學學生為例」，南華大學教育社會學論文碩士，民國 93 年 6 月。
16. 蔡侑君，「探討列車延誤時乘客等候之心理及其改善策略-以台鐵為例」，國立成功大學交通管理學系碩士論文，民國 97 年 6 月。
17. 賴雅琦，「國中生對校園犯罪之受害恐懼感研究」國立成功大學教育研究所碩士論文，民國 90 年 6 月。
18. 謝靜琪，「犯罪被害恐懼之性別異同-從符號互動理論的觀點來研究」，犯罪學期刊，5，107-178，民國 88 年。
19. 羅燦煥，「性騷擾受害人的申訴困境與因應芻議」，行政院勞工委員會八十九年度兩性工作平等宣導會台中縣場次資料，7-25，民國 89 年 10 月。
20. 蘇靜紅，「臺北捷運系統民眾犯罪恐懼感之研究-以環境犯罪學理論為觀點」，國立臺北大學犯罪學研究所碩士論文，民國 98 年 1 月。
21. 104 評量中心網址：  
<http://www.104testing.com.tw/information/kind2.jsp>
22. 內政部警政署鐵路警察局網址：  
<http://www.rpb.gov.tw/tyhp00/000213.jsp>

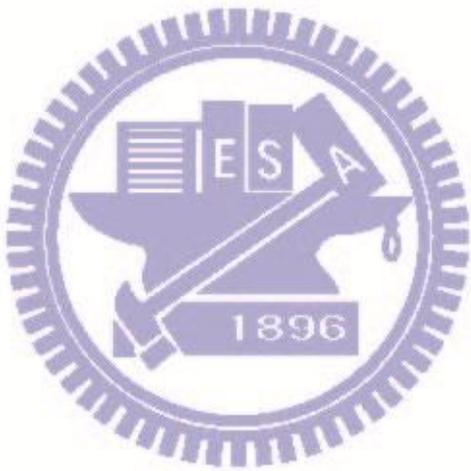
23. 交通部台灣鐵路管理局網址：  
[http://www.railway.gov.tw/traveler/service\\_4.aspx](http://www.railway.gov.tw/traveler/service_4.aspx)
24. 全國法規資料庫網址：  
<http://law.moj.gov.tw/index.aspx>
25. 性騷擾評議委員會，網址：  
<http://www.nhps.tp.edu.tw/ac5/paper/law11-2.htm>
26. 電子商務與社群經營研究室，問卷調查法之信度分析與效度分析，網址：  
<http://itgroup.blueshop.com.tw/yjhwang/eccs?n=convew&i=3205>

#### 英文部份

1. Biderman, A. D., Johnson, L.A., McIntyre, J., & Weir, A. W. (1967). Report on a pilot study in the District of Columbia on victimization and attitudes toward law enforcement, President's Commission on Law Enforcement and Administration of Justice, Field Surveys I. Washington, DC: US Government Printing Office.
2. Box, Steven, Chris Hale and Glen Andrews (1988). Explain fear of crime. *British Journal Criminology*, 28(3), 340-356.
3. Chen, S.J. and Hwang, C.L. (1992), *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, Springer-Verlag, New York.
4. Farrall, Stephen, Jon Bannister, Jason Ditton and Elizabeth Gilchrist (2000) Social Psychology and the fear of crime : Reexamining a speculative model. *British Journal Criminology*, 40, 399-413.
5. Ferraro, Kenneth F. & LaGrange, R. L. (1987). The measure of fear of crime. *Sociological Inquiry*, 57, 70-101.
6. Ferraro, Kenneth F. & LaGrange, R. L. (1995). *Fear of crime : Interpreting victimization risk*. Albany, N.Y. : State University of New York Press.
7. Fitzgerald (1990). Sexual Harassment: The Definition and Measurement of a Construct. In M. A. Paludi (ed.), *Ivory Power: Sexual Harassment on Campus*. Albany: SUNY Press.
8. Garofalo, J. (1981). The fear of crime : Cause and consequences. *The Journal of Criminal law and Criminology*, 72(2), 839-859.
9. Gate, L. B. & Rohe, W. M. (1987). Fear and reactions to crime : A revised model. *Urban Affairs Quarterly*, 22, 425-453.
10. Hale, C. (1996). Fear of crime : A review of the literature. *International Review of Victimology*, 4, 79-150.
11. Jonathan Jackson (2009), "A psychological perspective on vulnerability in the fear of crime", *Psychology, Crime & Law*, 15, No. 4, 365-390.
12. Keane, C. (1998). Evaluating the influence of fear of crime as an environmental mobility restrictor on women's routine activities. *Environment and Behavior*, 30, 60-74.
13. Mackinnon, C. A. (1979). *Sexual harassment of Working Women : A Case of sex Discrimination*. McFarland.
14. Page, O, Moeketsi, P, Schurink, W, Molefe, L, and, Bruce, D, (2001). *Crime and crime prevention on public transport*. Pretoria: UNISA Press.
15. Redbook , Safran, 1976, 149.
16. Silverman, E. B. (2001). Urban policing and the fear of crime. *Urban Studies*, 38, 941-957.

17. Skogan, Wesley and Maxfield(1985). *Coping with Crime*. London : SAGE publications.
18. Sparks (1982), *Research On Victims of Crime: Accomplishments, Issues and New Directions*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
19. Stinchcombe, Arthur L.(1978) *Theoretical Methods in Social History*, New York: Academic Press.
20. Trojanowicz, R. and Bucqueroux, B . (1990) *Community Policing : A Contemporary Perspective*. Cincinnati, OH:Anderson Publishing Co. Rosenbaum, James E.
21. Warr, Mark(2000) *Fear of crime in the United States : Avenues for research and policy*. *Criminal Justice*, 4, 451-484.
22. Warr, Mark and Christopher G. Ellison(2000) *Rethinking social reaction to crime : personal and altruistic fear in family household*. *The American of journal of sociology*, 106, 551-574.
23. Zadeh, L.A.(1965), "Fuzzy sets", *Information and Control*, Vol. 8, 338-353.





## 附錄 台鐵區間車女性乘客恐懼感問卷

問卷調查

編號：\_\_\_\_\_

您好：

我們是交通大學運輸科技與管理系研究所的學生，此問卷針對台鐵區間車女性乘客進行恐懼感因素探討之研究。本研究資料僅提供學術研究之用，不另作他途之用。在此，非常感謝您於本研究之協助！

敬祝 安康

國立交通大學 運輸科技與管理學系研究生 蔡同霖 敬上 民國 100 年 5 月

**非行為性騷擾：**未觸碰身體，包括眼光、言語等，如看胸部、裸露身體..等。

**行為性騷擾：**觸碰身體，如摸胸、大腿、屁股..等。

### 一、基本資料

- \_\_\_\_\_1.年齡：(1) 12歲以下 (2) 13~15歲 (3) 16~19歲 (4) 20~29歲 (5) 30~49歲  
(6) 50~64歲 (7) 65歲以上
- \_\_\_\_\_2.教育程度：(1) 國小以下 (2) 國小 (3) 國中 (4) 高中職 (5) 大學或專科 (6) 研究所(含以上)
- \_\_\_\_\_3.通勤頻率(過去1個月搭台鐵)：(1)一星期 6~7天 (2)一星期 4~5天 (3)一星期 2~3天  
(4)一星期 0~1天
- \_\_\_\_\_4.曾經親身遭遇過何種性騷擾犯罪案件：(1)非行為性騷擾(2)行為性騷擾(3)兩者皆有  
(4)無受害經驗
- \_\_\_\_\_5.您曾從周遭親朋好友或從報章雜誌得知，乘客搭乘台鐵區間車時，被性騷擾? (1)有 (2)無

### 二、影響因素探討 請勾選 ✓

(一)獨自或有人陪伴： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不同意	不太同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.當您 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?						
2.當您 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?						
3. <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?						
4. <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?						

(二)車廂： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不同意	不太同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.您搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> 時，會害怕被非行為性騷擾?						
2.您搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> 時，會害怕被行為性騷擾?						
3.您搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> 時，會害怕被非行為性騷擾?						
4.您搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> 時，會害怕被行為性騷擾?						

(三)時間： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不同意	不太同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.您在 <u>白天</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?						
2.您在 <u>白天</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?						
3.您在 <u>夜間</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被非行為性騷擾?						
4.您在 <u>夜間</u> 搭乘台鐵區間車時，會害怕被行為性騷擾?						

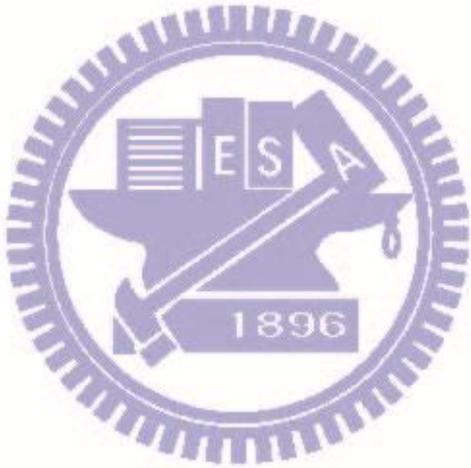
(四)擁擠程度： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不同意	不太同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.您搭乘台鐵區間車，當車廂 <u>擁擠</u> 時會害怕被非行為性騷擾?						
2.您搭乘台鐵區間車，當車廂 <u>擁擠</u> 時會害怕被行為性騷擾?						
3.您搭乘台鐵區間車，當車廂 <u>人煙稀少</u> 時會害怕被非行為性騷擾?						
4.您搭乘台鐵區間車，當車廂 <u>人煙稀少</u> 時會害怕被行為性騷擾?						

(五)監督系統： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不同意	不太同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.您搭乘台鐵區間車期間，車廂正好有 <u>列車長巡邏</u> 時會害怕被非行為性騷擾?						
2.您搭乘台鐵區間車期間，車廂正好有 <u>列車長巡邏</u> 時會害怕被行為性騷擾?						
3.您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好 <u>無列車長巡邏</u> 時會害怕被非行為性騷擾?						
4.您搭乘台鐵區間車期間，車廂剛好 <u>無列車長巡邏</u> 時會害怕被行為性騷擾?						

還有喔～快填完了～加油

(六)搭乘台鐵區間車性騷擾(包含非行為性與行為性性騷擾)恐懼感： 請針對以下情境勾選適當答案	非常不害怕	不害怕	稍微不害怕	稍微害怕	害怕	非常害怕
1.在夜間 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
2.在夜間 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
3.在夜間 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
4.在夜間 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
5.夜間 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
6.夜間 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
7.夜間 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
8.夜間 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
9. <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>擁擠</u> 時，是否害怕被性騷擾?						
10. <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>擁擠</u> ，是否害怕被性騷擾?						
11. <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>擁擠</u> 時，是否害怕被性騷擾?						
12. <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>擁擠</u> ，是否害怕被性騷擾?						
13.白天 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
14.白天 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
15.白天 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
16.白天 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 且 <u>無列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
17.白天 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
18.白天 <u>獨自</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
19.白天 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>一般車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						
20.白天 <u>有人陪同下</u> 搭乘台鐵區間車 <u>女性優先車廂</u> ，車廂 <u>人煙稀少</u> 而正好 <u>有列車長巡邏</u> ，是否害怕被性騷擾?						

～感謝您的填答～



## 簡歷



姓名：蔡同霖

籍貫：新北市板橋區

出生日期：民國 75 年 4 月 10 日

E-mail：pk75410@gmail.com

學歷：

民國 100 年 07 月 國立交通大學運輸科技與管理學系碩士班畢業

民國 98 年 06 月 私立輔仁大學數學系畢業

民國 93 年 06 月 國立成功高級中學畢業

