

第三章 研究方法

在本研究當中參考了三項基礎理論，Davis的「科技接受模式」用以了解使用者接受新資訊科技行為的行為意念；Rogers的「創新擴散」理論可以測知新科技於變遷的社會中，是否為使用者帶來新的思考以及價值觀，進而造成行為的改變和市場規模的形成；Rosengren的「使用與滿足」理論可以得知閱聽人對媒介使用的動機和經驗歷程。本研究之實施步驟為將延用理論之相關研究先做一番整理與瞭解，再以此為基礎，設計出一份符合各項學理基礎的問卷。其後，實施行問卷調查法，以量化的方式藉以探究各項影響使用者採用的因素，最後由這些分析結果來回答研究問題，以完成此篇論文之目的。本章試就研究架構、問卷設計、研究流程等面向對本研究之實施方式加以說明。

第一節 研究架構

本節主要說明本研究設計的方法，內容依序將說明研究架構、研究對象、資料分析、信度與效度等四個項目。

一、研究架構

本研究的主要目的為瞭解消費者對於創新科技產品採用影響因素為何，以Davis的「科技接受模式」為基礎，融合了Rogers的「創新擴散」理論和Rosengren的「使用與滿足」理論，將以上三大理論之影響因素整理過後，去除相似之概念，利用因素分析法將之分成若干影響構面，並探討這些構面對科技採用所產

生的影響。

本研究之架構為在研究數據採集完成之後，將樣本依據其使用與否分成兩大族群，再將這兩大族群予以個別分析其科技接受影響之因素為何，完成個別之瞭解之後，將這兩部分之結果加以互相比較、探討，本研究之研究架構如圖 3-1-1 所示。

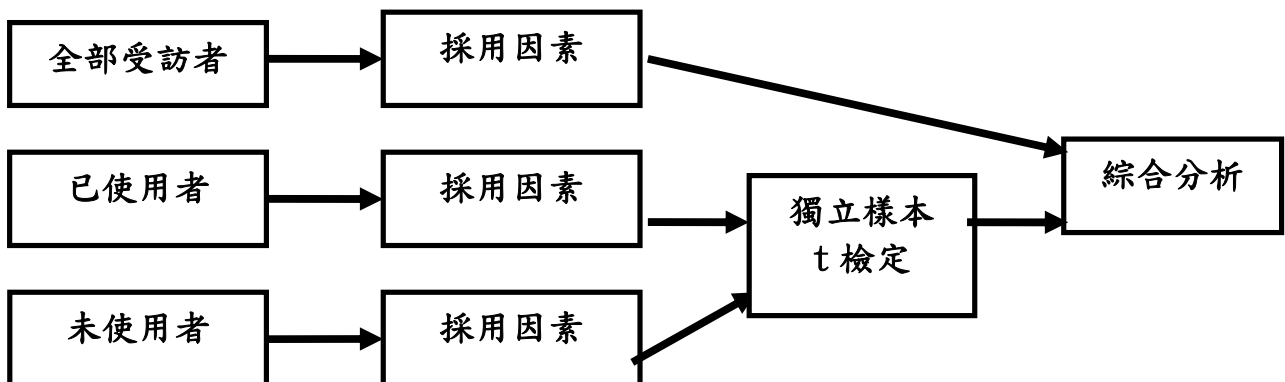


圖 3-1-1 研究架構

二、研究對象

本研究選擇以台北地區有修習傳播相關課程之大學生為研究之對象，由於本研究所採用之創新科技產品為行動影音播放裝置，而在產品的生命週期中又屬於較前段開發、推廣時期，已採用的使用者數量不多，因此本研究在「有修習傳播課程的學生其影音需求量較大」的假設前提之下，以便利採樣的方式進行調查。以從中分析研究對象之使用動機，及其在使用之後的滿意程度，藉以探討媒體採用與影響因素之間相互的關係。

由 Forrester (2006) 對 1 萬名北美線上 (AOL) 消費者的科技應用調查指出有三項最為重要的研究發現：

- (1) 成人較強調具備生產力屬性的科技應用
- (2) 青少年 (12-17 歲) 渴望具備娛樂與溝通功能的科技應用
- (3) 18-24 歲的成人正處於由「重視娛樂溝通」轉換到「重視生產力」的過度階段。

在這項調查中的成人較重視具備生產力屬性的科技應用；有半數的成年人認為汽車是生活中最不可欠缺的科技應用，但是電視、MP3 隨身聽、遊戲機、音響等象徵娛樂的科技應用受重視比例總計僅有 16%，也就是說這些不具生產力的科技應用不那麼吸引成年人；而青少年對於具備娛樂與溝通功能的科技應用便顯得較為渴望，研究指出 27% 的青少年認為 PC 是他們生活中最不可欠缺的科技應用；電視、手機與遊戲機，也是重要的科技應用。

然而在這項調查中，18 至 24 歲成人正處於由「重視娛樂溝通」轉換到「重視生產力」的過度階段，兩者同樣重視。Forrester 認為這個年齡層是科技應用的過度階段，隨著心智的成熟，18 至 24 歲的成人逐漸發展出生活中不同的科技應用需求。

根據上述研究資料顯示，在新科技的接受度上，各年齡層所重視的應用層面各有不同，但其年齡劃分的大致相同，並且針對新科技接受也有一致性的答案，多數認為在 18 至 24 歲此一年齡層的人對於科技接受的程度較高。

而本研究所要調查的主題即為科技產品接受度之調查，因此最適合之調查對象為此一年齡層的使用者，而此一年齡層之使用者在台灣社會環境中多屬於大學生，因此，本研究之研究對象鎖定為大學生。

三、資料分析

在實證研究中研究假設必須要透過問卷調查的結果得知是否成立，但是問卷所得到的結果並不能直接證明假設的成立與否，而是必須透過統計分析的方法來證明之。

本研究之問卷回收後即進行資料整理，首先以人工檢驗，刪除無效問卷，再經編碼、輸入，建立資料，以完成資料分析的前置步驟。本研究之資料分析分為三大部分，第一部分為樣本基本資料分析，用以了解取得樣本為使用者或是潛在使用者；第二部份為信度與效度之檢定，以確保本研究之信度與效度；第三部份為假設驗證，透過因素分析，先找出影響使用者採用的因素為何，再利用比較法瞭解各類型受訪者影響因素之差異。依據上述資料分析，本研究所使用的統計方法如下：

1. 敘述性統計分析：根據問卷回收的資料進行彙整，以百分比、次數分配等進行單一變數之敘述性統計，分析樣本之基本資料、採用情形之基本分佈情形。
2. 因素分析：對本研究所粹取出之各項因素進行因素分析，以了解其構面分佈的情形；並分別對其之信、效度進行分析。
3. 獨立樣本 t 檢定：用以比較在已使用者和潛在使用者的影響因素中，何者具有顯著的差異。

四、信度與效度

科學實證研究當中，在說明研究成果前必須要先說明研究量測工具之可信度，以支持最終的研究發現正確性。然而研究工具之量測可分為其信度 (reliability) 分析及效度 (validity) 分析，信度分析是指測量程序的正確性及精密性，必須具有穩

定性、等值性及內部一致性，藉由測驗結果間之相關係數的關連，以確認研究具有一致性；效度是指量測工具能正確測出所欲量測之特性和功能，也就是測驗結果之正確性，用以確保問題足以解釋該研究構面。

為了了解本研究所設計之問卷是否具有可靠度，因此將問卷做信度之檢驗，觀察其施測結果是否具有的一致性。而為確實反映本量表量測之各構面，因此將先邀集熟悉理論背景之專家，檢視問卷題目是否符合理論背景和應用層面，藉此作為第一階段的内容效度檢測。

完成内容效度之後，本研究將施行前測，並將前測結果用 SPSS13.0 予以作信度及建構效度的分析，本問卷之信、效度檢測將視題目之相關性與構面之適切性予以刪減、修正。

在前測的部分，前測問卷經統計後其整體信度值達 0.883，經過問題的刪減、修正後，整體信度達 0.895，各構面的值也達 0.6 以上。由此可證，本問卷為信度良好之問卷。在效度方面，本研究前測採用專家效度，問卷設計後請學者專家指導，並與指導教授討論、修正，完成正式問卷，如附錄二所示。

第二節 問卷設計

在實證研究當中，問卷調查為最方便取得研究資料的研究工具，但是，所取得資料是否具有足夠之說服力，端視問卷設計之優劣，因此在本節中將介紹本研究設計問卷和施測之方法。

(一) 問卷調查法

問卷調查為在短時間內可收集到廣泛、大量的數據資料的一種研究方式，也可解釋為透過問題的回答，而得到受訪者行為、態度或想法的一種測量工具。目的在

於量測一些研究者欲探討的變數，是透過問卷题目的設計來了解受試者對某些事的主張、態度、想法。研究者藉由問卷設計制訂一些問題，為了解受測者思想、態度的變項，再透過分析來探討變數的結果是否相關或是否具因果關係。

問卷設計為一系列由研究者所制訂的問題選項，受訪者閱讀其問卷中的問題，解釋問卷中所提供的訊息，並寫下欲回答之答案。而訪談表與問卷之差異即在於此，訪談只在詢問問題，並記錄受訪者的回答於訪談表。

問卷則因無人為受訪者解釋其中各選項的意義，所以在制訂問卷選項時問題是否清楚及是否易於受訪者便於瞭解顯得十分重要。同樣地，問卷的設計與編排應易於閱讀，避免造成視覺、閱讀上的障礙，並且問題的順序也應循序漸進的方式進行。問卷也應以一互動的型態加以設計，即能讓受訪者感覺如同訪員正在與他對談。在一份問卷中，若有較敏感的題目會產生受訪者回答問題時感到猶豫、遲疑，問卷前言的部分也需針對這些相關問題加以陳述解釋。

(二) 問卷設計

本研究之問卷編制過程會先彙整相關理論、文獻，以文獻中學者專家所發展的相關量表為依據，並針對本研究之研究動機及目的加以修改，設計出問卷初稿，問卷初稿編製完成後，敦請學者專家針對內容提供建議，以完成內容效度之檢定，其後進行前測以量測問卷之信度及建構效度，並以前測之結果作為問卷修改之依據。

(三) 問卷內容

本研究之問卷內容將會依據研究架構將問卷內容分為三大部分，分別敘述如下：

第一部份：使用者基本資料

此部分為人口統計變數量表，用以瞭解其與科技採用之間的關連性。施測項目包括性別、可支配所得.....等，共 4 題。

第二部分：目前媒體使用狀態

此一部份用於瞭解使用者採用 PMP 的情形，瞭解使用者採用的現況，及其採用之後的滿意度，用以瞭解影響其採用差異之因素為何。全體回答之問題共 4 題，使用過 PMP 者再繼續回答其下 8 題，以瞭解其對於 PMP 之滿意度為何。

第三部分：採用 PMP 之科技接受影響因素分析

此部分是藉由各項變項之探討，用以瞭解影響使用者採用創新科技之關鍵因素。共 24 題，形式上採用李克特五點量表予以評分，從「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」分別予以計分。

(四) 抽樣方式及問卷發放

本研究之問卷施測分成兩部分，一為避免設計出語意不清之問卷而先行小規模量測之前測；另一則為本研究正式之問卷發放。

在前測的部分，本研究採取便利抽樣，將問卷發給國立台灣師範大學 30 位大學生及研究生填寫，並將問卷之分析結果作為修改問卷題目之依據。

在正式問卷的部分，採取非隨機抽樣(Non-probability Sampling)中的便利抽樣，並不限定受訪者是否有採用過 PMP 的經驗，問卷的發放時間為 2006 年 11 月下旬，選取三間台北地區的大學作為問卷發放之地點，本研究發放問卷數共 320 份。問卷發放資料請見表 3-2-1。

表 3-2-1 施測問卷回收率

採樣學校	課程名稱	施測日期	發放問卷數	有效問卷	有效率
淡江大學	媒介概論	95.11.21	58	52	89.66%
台灣大學	傳播學概論	95.11.22	194	173	89.18%
世新大學	廣電概論	95.11.28	68	65	95.59%
總和			320	290	90.63%

上表所述為本研究發放問卷之實際資料，於三所採樣學校中，各選取一個班級，於課堂上進行問卷調查，在問卷填答前，由施測人員先行解釋本研究之目的，及專有名詞定義，再由同學們一一作答，完成樣本調查。本研究問卷總共發放 320 份，去除無效、作答不全之問卷後，回收之有效問卷共 290 份，有效之回收率達 90.63%。

第三節 研究流程

在確定研究主題之後，蒐集國內外的相關文獻，並針對本研究的研究問題，先整理出「科技接受模式」、「創新擴散」、「使用與滿足」理論和其相關文獻，加以歸納分析，理出與本研究主題相關之部份，以問卷調查法的方式進行實證性研究，最後整理歸納出影響使用者對於創新科技採納之因素。本研究之流程如圖 3-3-1 所示。

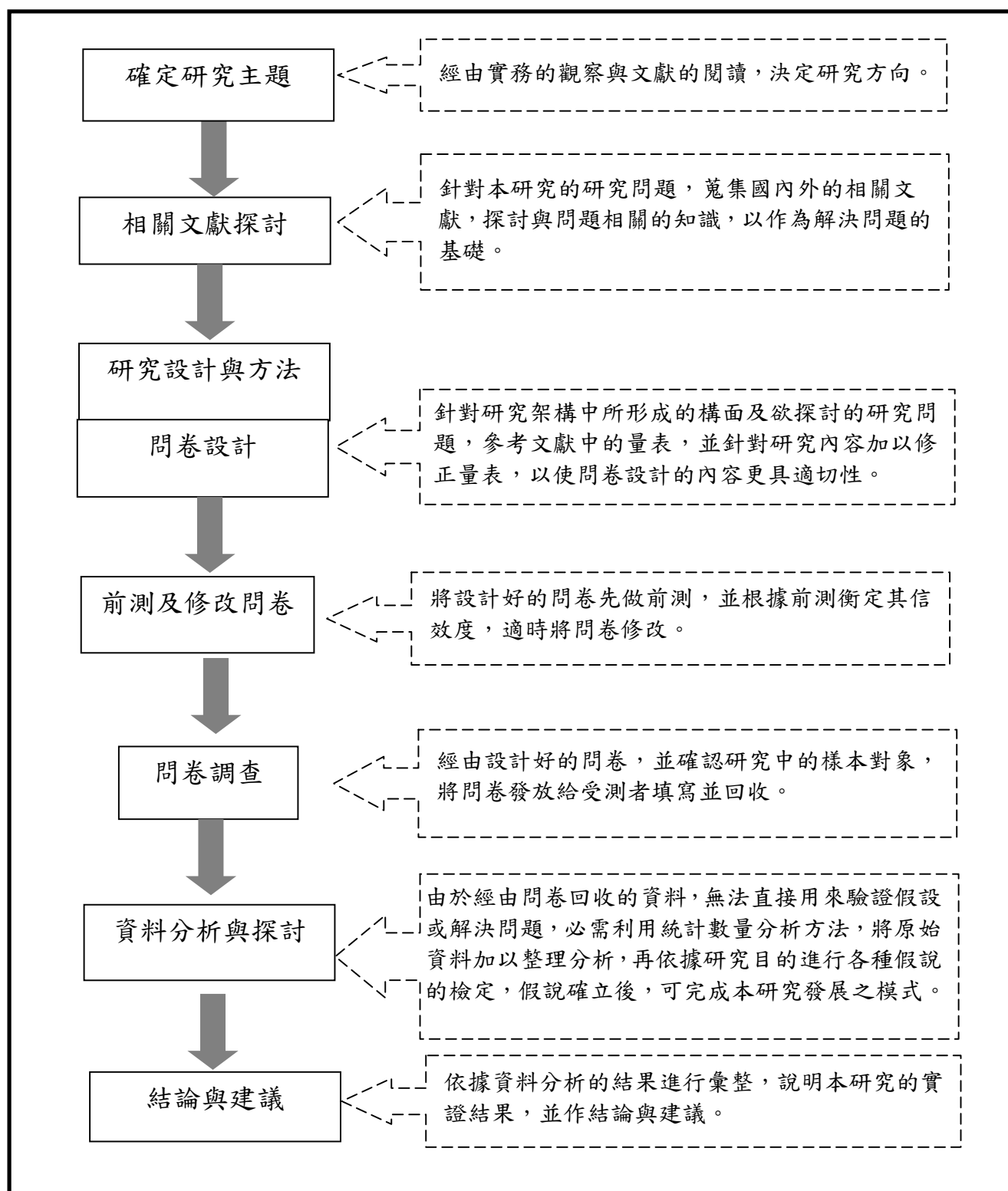


圖 3-3-1 研究流程圖