

第三章 研究方法

第一節 研究理論架構

本研究的研究方法與內容，主要分為先期研究及主要研究二部分；先期研究為針對各自行車廠之問卷調查，主要研究則為針對一般大眾之調查。先期研究之目的在於，以問卷方式詢問國內各自行車廠，就專業設計製造及實際面對市場之經驗，對於本研究所提出之研究問題所持之看法及意見，而後匯整資料及數據統計，形成先期研究結論，五大研究問題如下：

1. 登山自行車市場大幅成長之現象與休閒生活型態趨勢之間的關聯性。
2. 休閒生活型態趨勢對自行車市場區隔發展之影響。
3. 登山自行車市場定位變遷與否。
4. 「休閒精緻化」概念對於登山自行車設計趨勢的影響。
5. 休閒生活型態趨勢與產品附加價值的關係。

此調查結果將做為第二部分主要研究架構及研究內容、方向修正之依據，及問卷設計中「自行車使用行為與態度探討」、「登山自行車市場大幅成長因素探討」、「產品附加價值需求」之探討內容。

先期研究及主要研究之研究方法均以問卷調查法為主，先期研究問卷調查方式為非隨機抽樣之判斷取樣法，針對國內自行車廠做調查，將回覆之資料以次數分配(Frequency distribution)描述各問項中正反意見之次數及百分比分布狀況，做為重要性判斷依據，第二部分則以及各車廠所提出之文字敘述意見或建議，分項整理，形成先期研

究結論。

主要研究之問卷調查方式為非隨機抽樣之配額取樣法，取樣地點為台北、台中、高雄三都會區內，對象為一般大眾。資料數據以次數分配(Frequency distribution)、T 檢定(T-test)、一因子變異數分析(One-Way ANOVA)等統計方法分析。主要探討受訪者「背景因素」(性別、年齡、職業、婚姻狀況、收入所得、教育水準、自行車擁有與否)此主要變數(自變項)，分別與「自行車使用行為與態度」(依變項)、「登山自行車市場大幅成長因素」(依變項)、「產品附加價值需求」(依變項)，此三個依變項在差異上的顯著性，並找出差異所在，以做為衡量「休閒生活型態趨勢與附加價值創造」之間關聯性的依據，以及「附加價值需求」重要性排序分析。

此結果將應用於本研究的實務設計，主要為設計方針、構想發展等之方向引導，並配合先期研究中各車廠回覆之意見，統整為增加登山自行車附加價值之可能性及發展空間的考量要素。

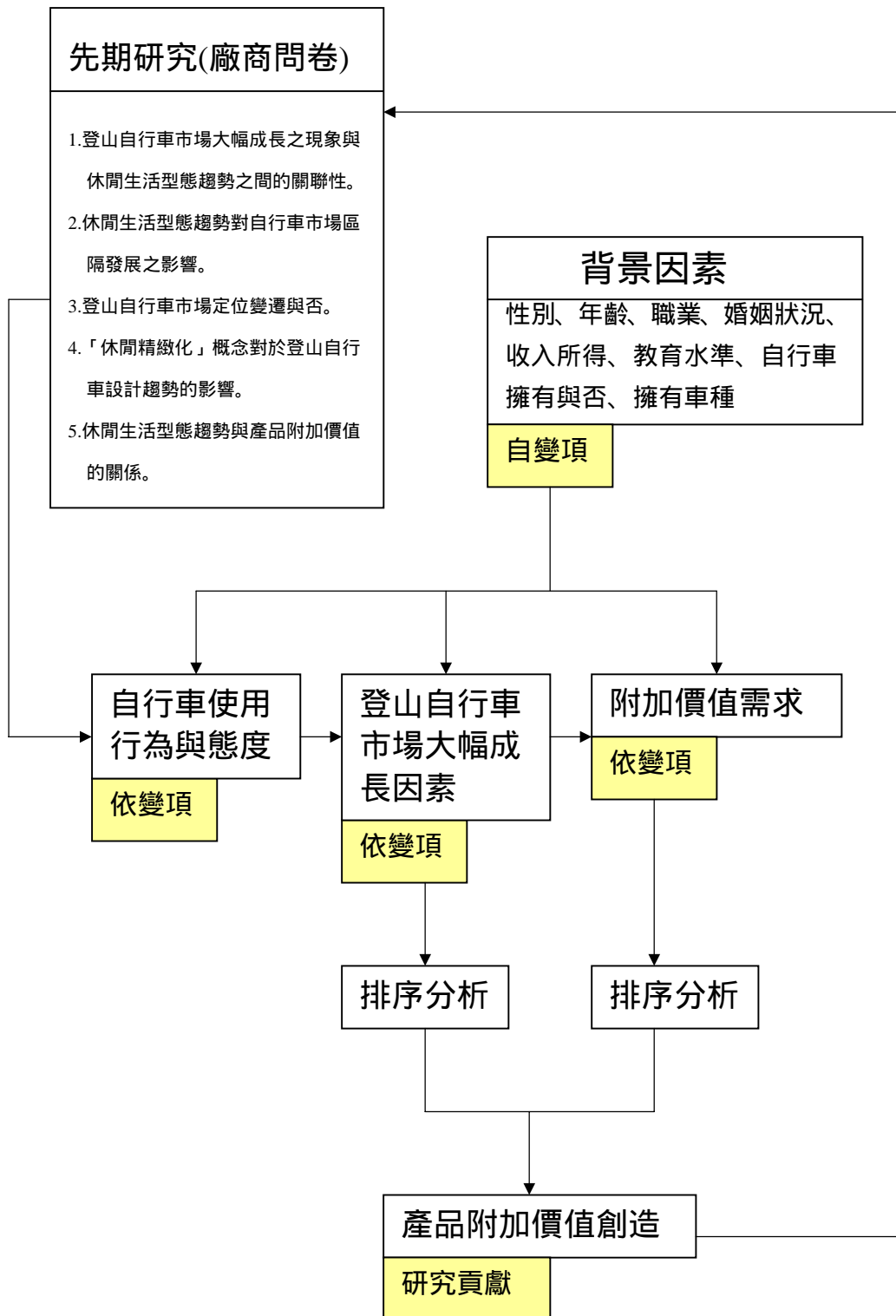


圖 3-1 研究理論架構

第二節 研究對象

本研究主要分為先期研究和主要研究二大部分，研究之對象有所不同，先期研究為針對國內各自行車廠，取樣方式為非隨機抽樣之判斷取樣法，車廠所在地分別為台南縣、高雄市、彰化縣、台中縣市、台北縣市、桃園縣等地。

主要研究則為針對一般大眾之調查，研究母體之取樣，以台北、台中、高雄三都會區為主。根據財團法人自行車研發中心於 87、88、89 年度所進行之「自行車消費族群問卷調查」-----「各年齡層受訪者擁有避震車情況」問項中，88 年度統計數據顯示 20 歲以下~50 歲此區間為主要族群，51 歲以上之擁有率則非常少，其中以 20 歲以下之青少年、學生為最大族群，其次為 31~40 歲族群，第三為 21~30 歲族群，在擁有率性別方面的差異上，男性比女性多 [41]。根據此調查結果，本研究將取樣年齡層設定為 13~50 歲，以非隨機抽樣之配額取樣法，於北中南三地進行問卷調查。

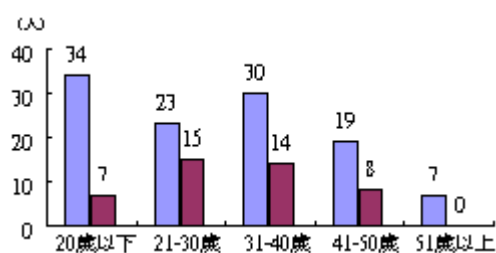


圖 3-2 88 年度各年齡層受訪者擁有避震車情況

第三節 研究工具

先期研究和主要研究皆採問卷調查法，先期研究問卷主要為筆者所觀察之現象及趨勢，匯整提出研究問題，詢問各車廠之意見和建

議，以了解其就專業設計製造及實際面對市場經驗之角度，對於研究問題所持的觀點，其結果將作為後續主要研究方向修正之依據，問卷內容可分為五點：

- 1.登山自行車市場大幅成長之現象與休閒生活型態趨勢之間的關聯性。
- 2.休閒生活型態趨勢對自行車市場區隔發展之影響。
- 3.登山自行車市場定位變遷與否。
- 4.「休閒精緻化」概念對於登山自行車設計趨勢的影響。
- 5.休閒生活型態趨勢與產品附加價值的關係。

問卷形式為評量表和意見欄，評量表以 3 個等級作為態度測量評價程度，每題以「不同意」「無意見」「同意」勾選，3 個等距衡量尺度，分別給予 1、2、3 分的分數。意見欄則為受測者自由填答。以下舉例說明之：

	不同意	無意見	同意
	1	2	3
5.以文化發展角度來看，從「文化精緻化」到「休閒精緻化」，您認為休閒精緻化概念是形成「登山車休閒化」的主要原因。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

您的看法：

主要研究之問卷設計依據先期研究結果，分為 3 大部分，分別就：「自行車使用行為與態度」、「登山自行車市場大幅成長因素」、「產品附加價值需求」等 3 構面進行探討，以下分別說明之：

1.基本資料

受測者的基本資料，包括：性別、年齡、職業、婚姻狀況、收入

所得、家庭成員、教育水準、自行車擁有與否、擁有之車種等項目，已勾選方式作答，以下舉例說明之：

F.您的職業：

1. 工商企業 2. 學生 3. 軍公教 4. 服務業 5. 自由業
5. 其他 _____

2. 「自行車使用行為與態度探討」

主要以近二年台灣自行車市場中，「登山自行車」呈現大幅度的成長，對於自行車之市場結構產生不同於以往的變化，針對此現象，從「休閒生活趨勢」的角度切入，以及消費者對於自行車使用態度與認知，探討與「登山自行車市場大幅成長」之間的關聯性。

評量表採用李克特量表(Likert Scale) 5 個等級作為態度測量評價程度，問題衡量以「非常不同意」、「不同意」、「無意見」、「同意」、「非常同意」勾選，5 個等距衡量尺度，分別給予 1、2、3、4、5 分的分數，以下舉例說明：

	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
15.從「搬運」的角度來看，自行車與其他交通工具的搭配性佳，其可放置於汽車或休旅車內，延伸休閒活動距離及範圍，增加戶外休閒的多樣性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 「登山自行車市場大幅成長因素探討」

對於「登山自行車市場大幅成長」因素之觀點，內容分別從不同的心理層面、產品功能性、產品象徵性、生活型態變遷等構面進行探討，並配合參考如圖所示之圖片。每一問題之同意程度以「√」

的方式作答，採用李克特量表(Likert Scale) 5 個等級作為態度測量評價程度，問題衡量以「非常不同意」「不同意」「無意見」「同意」「非常同意」勾選，5 個等距衡量尺度，分別給予 1、2、3、4、5 分的分數，以下舉例說明：

	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
3. 從「人性化」角度來看，登山自行車因具備避震功能，騎乘時較傳統自行車舒適。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 「產品附加價值需求探討」

受測者對於市面上登山自行車，其有形的、無形的等各方面之感受的滿意程度，每一問題之滿意程度以「~」的方式作答，採用李克特量表(Likert Scale) 5 個等級作為態度測量評價程度，問題衡量以「非常不滿意」「不滿意」「無意見」「滿意」「非常滿意」勾選，5 個等距衡量尺度，分別給予 1、2、3、4、5 分的分數，以下舉例說明：

			非常不滿意	不滿意	無意見	滿意	非常滿意
	A	B	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. 您認為登山自行車的置物空間規劃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四節 研究步驟

本研究之步驟分為以下 4 階段：

1. 第一階段：資料蒐集、文獻探討。研究問題探索與假設建立，並界定問題研究範圍、方向，評估問題之發展性及研究價值。

2. 第二階段：問卷設計、問卷調查。本研究分為先期研究和主要研究，以先期研究問卷結果，確立研究主軸，並為主要研究問卷設計之依據。
3. 第三階段：調查結果與統計分析。資料數據以次數分配(Frequency distribution)、T 檢定(T test)、一因子變異數分析(One-Way ANOVA)等統計方法分析。研究結論形成研究貢獻及建議。
4. 第四階段：實務設計應用。將前階段呈現之結論，匯整為設計問題界定、確立設計方針、設計元素整合，以比例模型呈現設計成果。

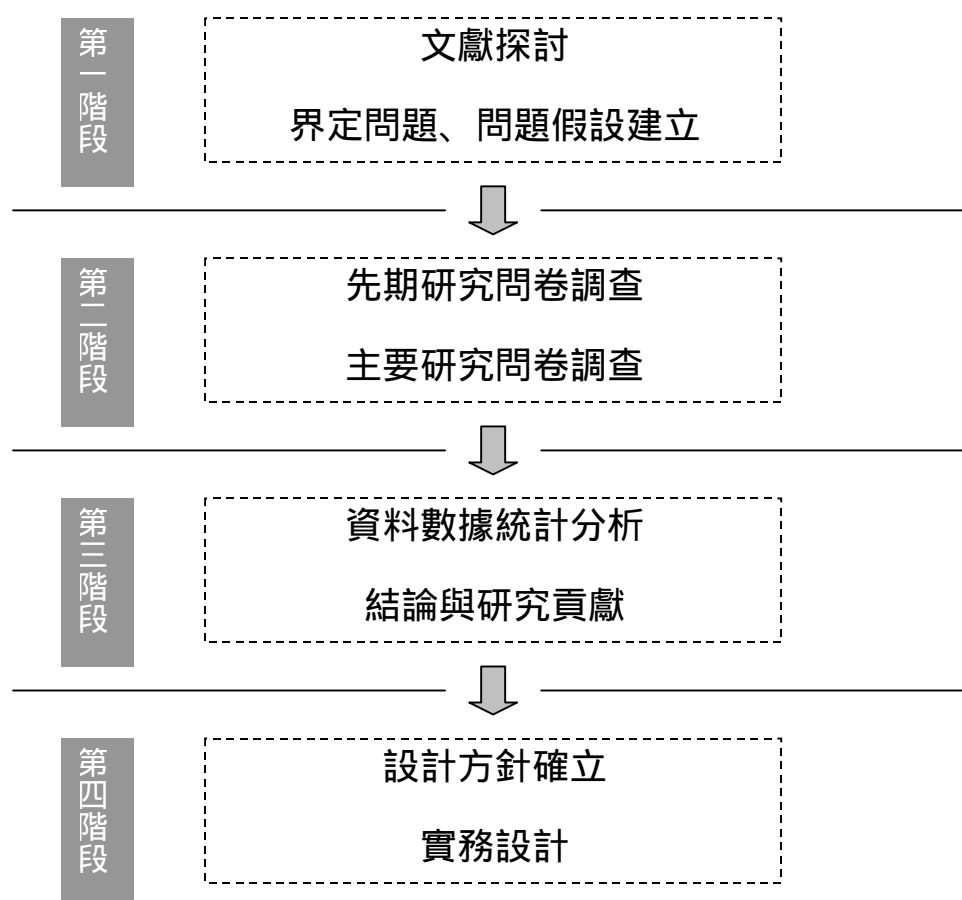


圖 3-3 研究步驟圖

第五節 資料分析方法

所蒐集之資料數據以次數分配(Frequency distribution)、 T 檢定(T- test)、一因子變異數分析(One-Way ANOVA)等統計方法分析，以下說明如下：

1. 次數分配(Frequency distribution)

單一變項的次數分配，通常稱為單變量次數分配(Univariate Frequency distribution)，它顯示了各個變項分類中觀測值得發生次數[42]，本研究以次數及百分比說明受測者的個人基本資料。

2. T 檢定(T-test)

T 檢定主要功能在檢定一個二分間斷變項(自變項)之二個類別樣本，在一個等距以上變項(依變項)上之平均數是否有顯著差異(以 $\alpha=0.05$ 為顯著水準)，以了解樣本在依變項上之平均數高低是否會因自變項之不同而有所差異。利用此種方法，本研究以 T 檢定來探討受訪者「背景因素」此主要變數(自變項)，分別與「自行車使用行為與態度」(依變項)、「登山自行車市場大幅成長因素」(依變項)、「產品附加價值需求」(依變項)，此三個依變項在差異上的顯著性[43]。

3. 一因子變異數分析(One-Way ANOVA)

『一因子變異數分析』主要功能為在研究中一個自變數對於依變數平均數的影響。本研究以一因子變異數分析來探討受訪者「背景因素」此主要變數(自變項)，分別與「自行車使用行為與態度」(依變項)、「登山自行車市場大幅成長因素」(依變項)、「產品附加價值需求」(依變項)，此三個依變項在差異上的顯著性[44]。