

第三章 研究設計

本研究旨在探討北區綜合高中學生對綜合高中學習滿意度，研究方法採取問卷抽樣調查方式進行，以了解其現況。本章分別對研究架構、研究步驟、研究樣本、研究工具與統計方法加以敘述如后。

第一節 研究架構

為求本研究客觀分析北區綜合高中學生對學習滿意度各個構面之滿意情形，本研究除經文獻分析做為研究設計之基礎外，並採問卷調查之方式，蒐集學生之意見。本研究原擬訂背景因素變項為：1、學生性別；2、就讀學校(公、私立)別；3 選讀類別；4 選讀影響、5 不同進路規劃；6、就讀地區共六個變項。學習滿意度各項度為：1、課程教材；2、教師教學；3、學習環境；4、生活教育；5、生活輔導；6、實習設施；7、學習成果；8、人際關係等八項構面。

本研究之研究架構如圖 3-1 所示，詳述如下。

壹、學生基本資料

由問卷中可得受測之學生基本資料，共六大項：1、學生性別；2、就讀學校(公、私立)別；3 選讀類別；4 選讀影響、5 不同進路規劃；6、就讀地區等六項學生個人基本資料，以作為本論文之研究變項，得以進行統計分析。

貳、調查問卷內容

問卷內容主要是探討北區綜合高中學生對綜合高中之學習滿意度，共分四十二小題，共分八個層面：1、課程教材；2、教師教學；3、學習環境；4、生活教育；5、生活輔導；6、實習設施；7、學習

成果；8、人際關係。

本研究之問卷採取五點量尺的型式。問卷中，每一項學習滿意度問卷構面由 2 到 9 項的題項來建構個別滿意度構面。作答時受試者可選擇非常滿意、滿意、無意見、不滿意及非常不滿意等五個等級供樣本學生鉤選。問卷的記分方式係以問卷填答時所勾選的方格位置加以轉換，勾選「非常滿意」者記為五分；勾選「滿意」者記為四分；勾選「無意見」者記為三分；勾選「不滿意」者記為兩分；勾選「非常不滿意」者記為零分。以此為量度樣本對學習滿意度各個構面的滿意程度，以利最後統計分析。

參、研究分析方法

問卷之施測，以委託任課教師之方式，提升回收率。待問卷回收後，剔除廢卷及無效問卷，進行編碼，運用 SPSS 統計軟體資料加以分析，同時各項考驗顯著水準定為 0.05，達顯著時加以「*」號來表示。

肆、獲得研究結論

根據問卷分析之結果進行探討與討論，同時寫成結論，並提出對教育單位及後讀研究之建議。

伍、本研究之用途

本研究可提供給教育單位，了解學生對綜合高中課程的適應情形作為改進之參考。同時也給予台灣北區之綜合高中經營辦學之參考。

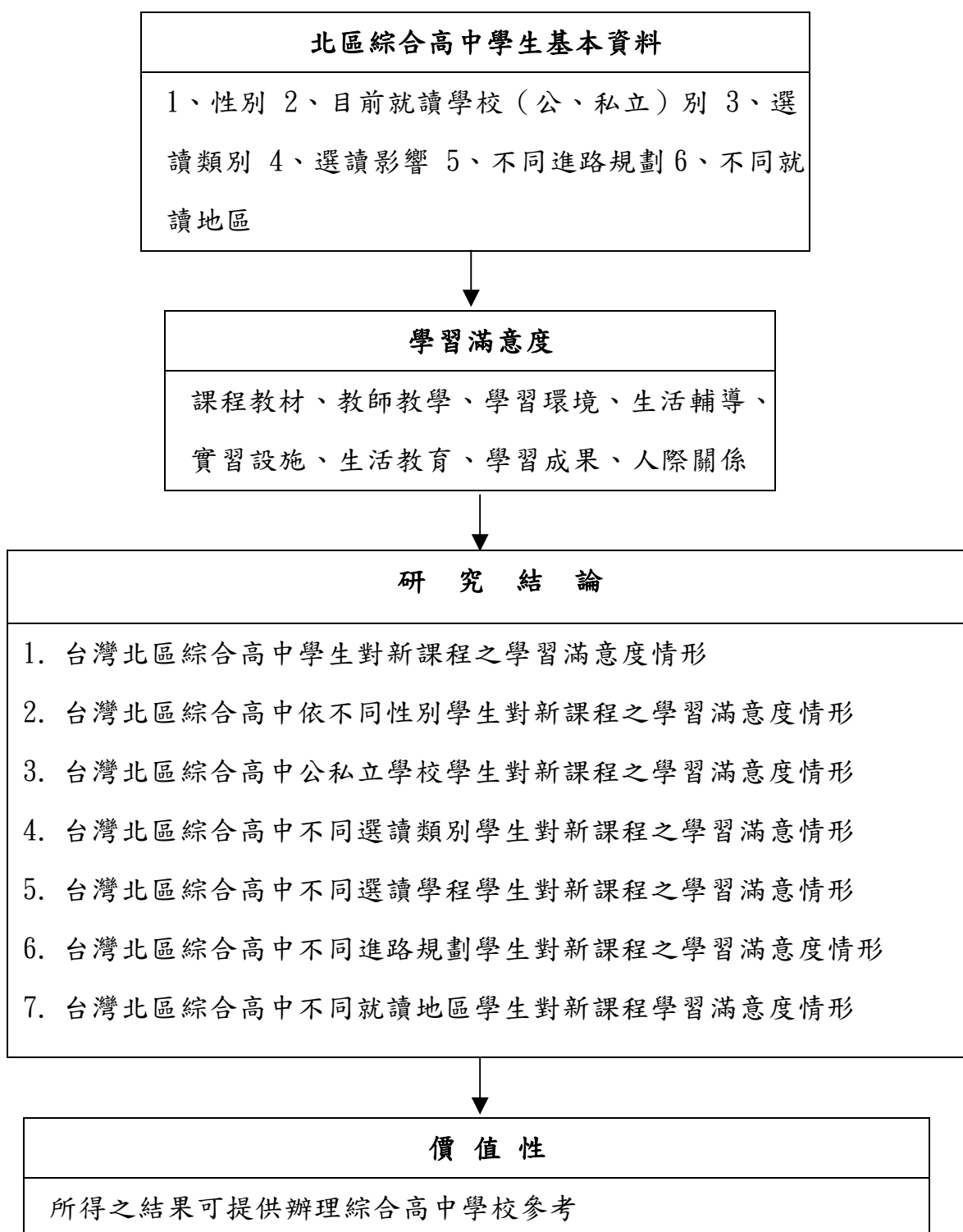


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究步驟

本論文之研究步驟流程如圖 3-2 所示，亦可分為四個主要階段，其各階段之內容說明如下：

壹、計畫階段

因正值教改項目中對於高中的學制有了重大的改革，因此藉文獻研究分析及請教專家、學者，研擬此論文題目深入探討。

貳、設計階段

將收集到資料加以整理並分析歸納，同時向服務於教育界多年的同仁、學長及同學請教，吸取各方寶貴意見。再透過教育部之統計資料確認母群的大小並選定樣本，同時著手於調查問卷的編製。問卷初稿編製完成之後，欲邀國內多位專家學者，針對已修改問卷之內容進行探討，以建立問卷之效度。

參、執行階段

經立意抽樣選取台灣北區綜合高中之學生作為問卷調查之對象，選取之後再透過研究者在教育界之友人協助調查問卷之施測。如此可大大提高問卷的回收率。經過實際施測後，確實回收率也趨於 100%。共發出 850 份問卷，而廢卷率有 4.8%，有效問卷達 95.2%。回收成果令研究者非常滿意。問卷回收後剔除無效問卷與廢卷後，著手於資料的分析、統計。

肆、完成階段

將分析後的資料加以整理歸納，並寫出研究結論與建議完成論文初稿，待論文審察與修正完成後完成論文。依據研究步驟訂定出研究進度甘特圖，參見圖 3-3。

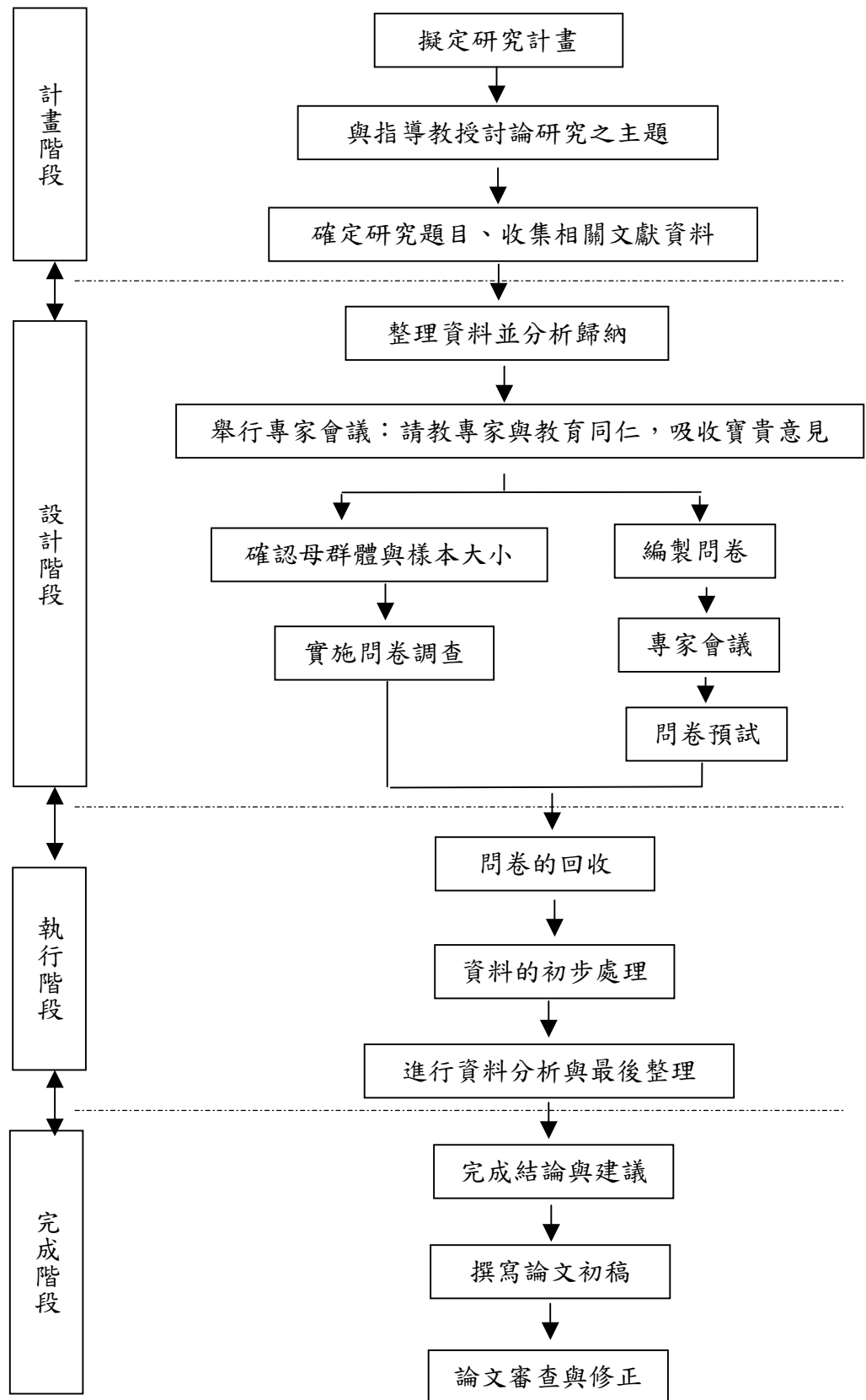


圖 3-2 研究步驟實施流程圖

時間 (年、月)	90	90	90	90	91	91	91	91	91	92	92
論文進度	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
擬定研究計畫	■										
與教授討論研究主題				■							
確定題目及收集資料							■				
資料整理及分析歸納							■				
向專家及教育同仁請教			■								
問卷編製						■					
專家會議及預試							■				
問卷回收及資料處理								■			
資料分析及最後處理									■		
完成結論與建議									■		
撰寫論文初稿									■		
論文審查與修正							■				

圖 3-3 研究進度甘特圖

第三節 研究樣本

本研究範圍為台灣北區綜合高中學校學生為本研究之母群體，然後再從母群體中分別抽取樣本，做為調查之對象。

壹、母群體之數量調查

本研究之母群體對象為台灣北區綜合高中學生，為了選取適當且具代表性之樣本，因此先收集我國北區公私立職業學校數學生之數量。

一、綜合高中校數

依據教育部九十學年綜合高中業務研討會手冊之統計資料，九十學年度北區共計有五十七所公私立綜合高中（教育部，民91），如表 3-1 所示。

表 3-1 台灣北區公私立綜合高中學校一覽表

	公立學校			私立學校		
校名	華僑中學	惇敘工商	開平高中	啟英高中	喬治工商	
	成淵高中	大理高中	東方工商	金甌女中	滬江中學	
	育成高中	松山家商	強恕中學	景文高中	西湖工商	
	大安高工	基隆商工	開南商工	育達高中	靜修女中	
	雙溪高中	金山高中	十信工商	協和工商	中興商工	
	石碇高中	永平高中	光隆家商	光復高中	淡江高中	
	陸軍高中	楊梅高中	崇義高中	能仁家商	金陵女中	
	桃園農工	香山中學	南強工商	東海高中	智光商工	
	湖口中學	關西高農	光啟高中	清華工家	至善工商	
	竹北高中	南澳高中	新興高中	東泰高中	泉僑高中	
	木柵高中	龍潭農工	治平高中	大誠高中	六和高中	
	頭城家商		永平工商			
校數	23			34		
總計	57					

資料來源：教育部(民91年)

二、樣本學校之選取

根據教育部九十年之各校學生人數統計資料。本研究之取樣方式採用「立意取樣」，「合目標取樣」，亦稱「判斷取樣」(judgmental sampling)。同時由於以「班級」為單位立意取樣，而以台灣北區辦理綜合高中學校數而言，私立學校雖多於公立學校。但以北區辦理學校而言，公立綜合高中辦理的班數較多，而私立學校多以部分辦理為主。所以，在樣本學校的選取方面公立學生樣本自然較私立學校多。

經過研究者取樣之後樣本學校如下：大安高工、開平高中、南澳高中、基隆商工、光啟高中、清華高中、頭城家商、新興高中、六和高中、楊梅高中、光復高中、永平工商、泉橋中學、育達高中等十四所台灣北區綜合高中學生進行問卷施測。實際進行問卷施測的時間於民國九十一年五月下旬至六月下旬，為期近四十天的實際走訪各樣本學校。

本研究抽取之樣本學校，除偏遠地區寄予友人協助施測外。其餘大部分的樣本學校皆為研究者自行前往該校，親自委請服務該校之友人協助發予同學進行施測。研究者預先至電樣本學校之友人預計到達該校時間，且於施測前一小時到達樣本學校，向受託之友人說明本研究的研究目的、作答方式、問卷題項主要內容以及填答時的注意事項等等，以利於受託友人發放問卷作業之進行。

待施測完成後全數收回，除了提高施測時效外，同時也提昇了回收率。惟有效問卷率較難由研究者掌握。最後，研究者也感謝受託友人之大力協助，使研究者之問卷施測得以順利進行。

依照學生就讀地區來劃分，本研究設定分成四個地域，共分

為：院轄市(如：台北市)、省轄市(如：基隆市、新竹市)、縣轄市(如：桃園市、板橋市)、鄉鎮(如：楊梅鎮、雙溪鄉)等四種區域劃分。台灣北區綜合高中依地域劃分如表 3-2。

表 3-2 台灣北區綜合高中學校地域劃分一覽表

地區	院轄市	省轄市	縣轄市	鄉鎮
校名	育達高中、成淵高中 育成高中、大安高工 木柵高中、松山家商 大理高中、惇敘工商 靜修女中、開平高中 開南商工、強恕中學 喬治工商、金甌女中 滬江中學、中興商工 景文高中、協和工商 西湖工商、大誠高中 東方工商、十信工商	基隆商工 永平高中 香山中學 光隆家商 竹北高中	啟英高中 光復高中 崇義高中 能仁家商 金陵女中 南強工商 東海高中 智光商工 光啟高中 新興高中 六和高中 華僑中學 陸軍高中 桃園農工	泉僑高中 治平高中 楊梅高中 清華工家 至善工商 永平工商 龍潭農工 關西高農 雙溪高中 石碇高中 頭城家商 淡江高中 金山高中 南澳高中 東泰高中 湖口中學
校數	22	5	14	16
總計		57		

資料來源：教育部(民 91 年)

第四節 研究工具

壹、問卷編製的過程

調查問卷的編製過程，係由研究者經過相關文獻的探討，初步經訪問教師、學者專家等相關人員，及指導教授在基本概念及題目的選定上不斷地導正後，擬定調查問卷初稿。並委請六和高中之學生協助，實施樣本預試，最後再加以潤飾修正完成，編製步驟分別說明如下：

一、探討相關文獻

透過國內外學者對學生學習認知與學習滿意度之相關研究文獻，最後研究者以許文敏(民 90)之碩士論文調查問卷為主要參考架構。該問卷調查對象為實用技能班之學生，而本研究之調查對象為綜合高中之學生，所以將其問卷內容的「主詞」轉換成符合「綜合高中學生」為調查對象之問卷，同時也參考國內外相關類型問卷來規劃其內容，作為設計問卷之理論架構。

二、訪談學者專家及相關人員

為增進問卷的內容效度及適切性，除請教多位教育界學者，並以電話訪問及實地訪談學者專家及相關人員，徵詢其對問卷內容的看法。

三、編製初稿

研究者依據相關文獻的探討及訪談所得之建議，隨即進行修改後問卷初稿的編製工作。

四、專家會議

將邀請國內多位專家學者(實際與會之專家學者名單，見附錄

三)，針對問卷內容進行探討，以建立問卷之內容效度，會中對於題目之文詞、內容及問卷設計等提供許多寶貴意見。

五、實施預試

為了瞭解問卷填答者，可能對問卷的內容產生那些問題與反應，以供作進一步修訂問卷的依據，於是選定多所綜合高中之學生進行預試。

六、修正完稿

依據學者專家的意見與建議，及預試後學生的反應與疑問，研究者就問初稿進行修正後，正式完稿。本研究問卷之內容構面一覽表見於附錄二。

貳、問卷架構

由於考慮到受試者為學生，因此題目應儘量簡潔，以避免學生因題目過多而不願仔細答題。同時問卷內容亦不可過於精簡而忽略許多重要層面之問題。

本研究之調查問卷內容包含基本資料、問卷內容兩個部份。基本資料部份包含相關背景資料；問卷內容部份則包含填答說明用以解說問卷填答之注意事項及學生學習滿意度。本問卷之學生學習滿意度分課程教材、教師教學、學習環境、實習設施、學習成果、生活教育、生活輔導及人際關係等八個層面。

參、問卷預試

研究者選定桃園縣境內私立六和高中學生兩個班級學生及國立楊梅高中兩個班級學生開始進行預試，學生均能在短時間內填答完成，同時對題目意旨亦無語詞不清之困擾。

肆、信效度考驗

一、信度考驗

本研究將 Cronbach α 考驗，根據 SPSS 統計軟體分析，以綜合高中及六和高中學生為研究工具的預試對象，以鑑別研究工具的信度，經 SPSS 統計軟體分析，以了解其信度。

由於本研究問卷之架構乃參照許文敏先生之研究問卷，其問卷工具之重測信度介於 0.5028 至 0.6695 之間，其內部一致性是以 Cronbach α 考驗內部一致性係數做為考驗，Cronbach α 總量表達 0.9649 以上。

本研究經預試考驗後信度值如表 3-3，由表中可得知經過修正的問卷所得之信度是令研究者滿意的。各構面介於 .8456-.8723 之間，總量表之信度為 .8696，雖低於原參考問卷，但仍保有頗高的信度水準。

表 3-3 台灣北區綜合高中學習滿意度 Cronbach α 係數分析表

滿意度構面	量表平均數	分量變異數	總分相關	α 係數
課程教學	20.8542	14.8714	.6197	.8552
教師教學	20.6821	13.6665	.6607	.8495
學習環境	20.7629	13.7340	.5119	.8723
實習設施	20.9495	14.6588	.5292	.8637
生活教育	20.7489	14.1370	.6806	.8479
生活輔導	21.5787	14.5697	.7394	.8456
學習成果	21.2238	14.4083	.6926	.8479
人際關係	20.5828	13.2974	.6799	.8474

二、效度建立

葛樹人（民 76）指出：內容效度主要是仰賴於專家對試題取樣適切程度的研判而定，因此本問卷於編訂之過程中，與指導教授討論多次，修正問卷試題之內涵，同時向專家學者請教，以建立調查問卷之內容效度。

第五節 資料處理與統計分析

本研究回收之問卷資料，將整理並剔除無效廢卷後，以 SPSS 統計軟體進行分析，各項考驗顯著水準定為.05，以一個星號「*」來表示。

本研究採取之統計分析方法如下，統計方法運用摘要見表 3-4：

壹、次數分配(frequency)及百分比(percentage)

用以描述問卷填答者之基本資料，以得知樣本分佈情形及抽樣時各背景學生的比例，藉此也更加瞭解母群之本質。

貳、平均數(mean)及標準差(standard deviation)

用以描述填答者對於新課程之學習滿意度程度分析，同時也瞭解台灣北區綜合高中學生在滿意度各構面的變異情形。藉此可以達成本研究目的之一，得知我國北區綜合高中學生對綜合高中課程學習滿意度之情形。

參、t 考驗(t-test)

用以考驗不同性別、學校屬性之學生對新課程學習滿意度之差異情形。藉此以部分達成研究目的二，探討台灣北區綜合高中不同背景之學生對綜合高中課程學習滿意度之差異情形；同時，回答前兩項之待答問題：

一、台灣北區綜合高中不同性別之學生對綜合高中課程之學習滿意度是否有差異；

二、探討台灣北區綜合高中公私立學校學生對綜合高中之課程學習滿意度是否有差異之情形。

肆、單因子變異數分析(ANOVA)及雪費事後比較(Scheffe posterior comparison)

用以考驗不同選讀類別、不同選讀影響、不同進路規劃及不同就讀地區之學生對新課程學習滿意度之差異情形。藉此以完全達成研究目的二，探討台灣北區綜合高中不同背景之學生對綜合高中課程學習滿意度之差異情形。首先，以單因子變異數來分析樣本學生對學習滿意度的差異情形，若出現有顯著情形再運用雪費事後比較來進一步考驗各項滿意度構面之差異情形。藉此回答其餘四項之待答問題：

- 三、 探討台灣北區綜合高中選讀類別之學生對綜合高中之課程學習滿意度是否有差異。
- 四、 探討台灣北區綜合高中受不同選讀影響之學生對綜合高中之課程學習滿意度是否有差異。
- 五、 探討台灣北區綜合高中對不同進路規劃之學生對綜合高中之課程學習滿意度是否有差異。
- 六、 探討台灣北區綜合高中對不同就讀地區之學生對綜合高中之課程學習滿意度是否有差異。

表 3-4 達成研究目的所運用之統計方法摘要表

研究目的	統計方法
研究目的— 瞭解我國北區綜合高中學生對綜合高中課程學習滿意度之情形	平均數(mean)及標準差(standard deviation)
研究目的二 探討台灣北區綜合高中不同背景之學生對綜合高中課程學習滿意度之差異情形	t-考驗、單因子變異數分析(ANOVA)及雪費事後比較(Scheffe posterior comparison)