

### 第三章 研究設計與實施

本研究主要採用問卷調查法，並輔以文獻分析的方式進行研究，旨在瞭解國小教師美術教學態度及其相關因素，本章擬就研究架構、研究假設、研究步驟、研究對象、研究工具、實施程序及資料處理等部份，分別予以說明。

#### 第一節 研究架構

基於文獻探討及研究者進行兩階段試探性研究之結果，本研究架構，如圖 3-1 所示。

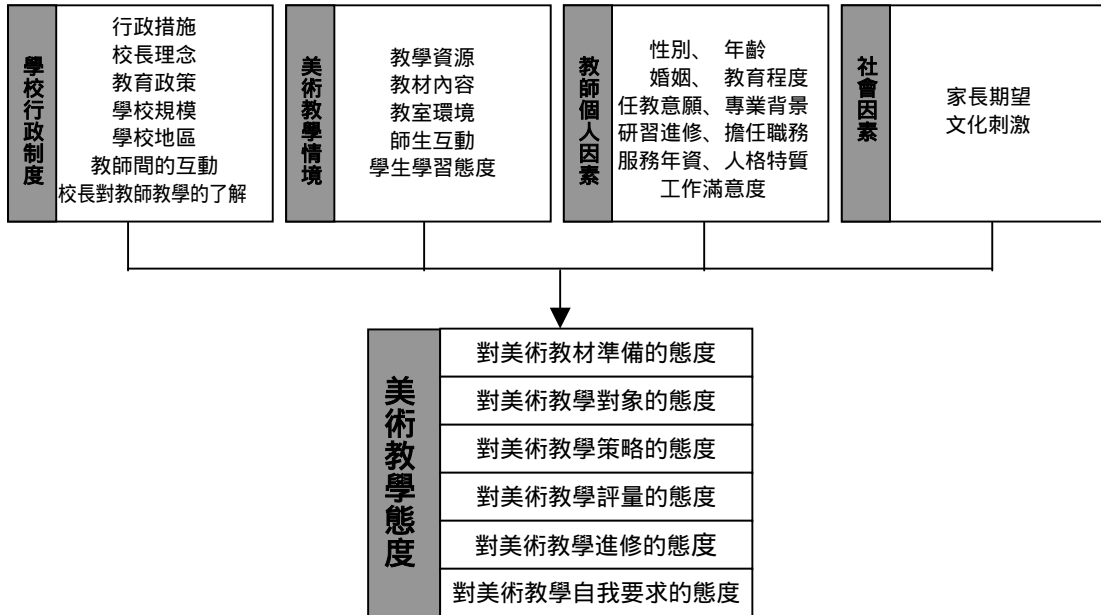


圖 3-1 研究架構

本研究透過學校行政制度層面(行政措施、校長理念、教育政策、學校規模、學校地區、教師間的互動、校長對教師教學的了解)、美術教學情境層面(教學資源、教材內容、教室環境、師生互動、學生學習態度)、教師個人因素層面(性別、年齡、婚姻、教育程度、任教意願、專業背景、研習進修、擔任職務、服務年資、人格特質、工作滿意度)以及社會因素層面(家長期望、文化刺激)，探討影響國小教師美術教學態度之可能因素。

## 第二節 研究假設

根據上述架構，擬驗證的研究假設為：

- 一、在不同的學校行政制度下，國小教師美術教學態度有顯著差異。
- 二、在不同的美術教學情境下，國小教師美術教學態度有顯著差異。
- 三、在不同的教師個人因素下，國小教師美術教學態度有顯著差異。
- 四、在不同社會因素下，國小教師美術教學態度有顯著差異。
- 五、學校行政制度、美術教學情境、教師個人因素及社會因素等四個層面，會影響國小教師美術教學態度。

### 第三節 研究步驟

本研究乃基於研究動機與背景，根據研究問題，蒐集教師美術教學態度之相關文獻後，再進行試探性研究，以作為擬定研究架構與假設之依據，然後採用問卷調查的方式，蒐集國小教師美術教學態度及其相關因素之資料，經資料處理及分析後，陳述本研究之結果並加以討論，最後提出研究結論與建議。本研究之研究步驟流程，如圖 3-2 所示：

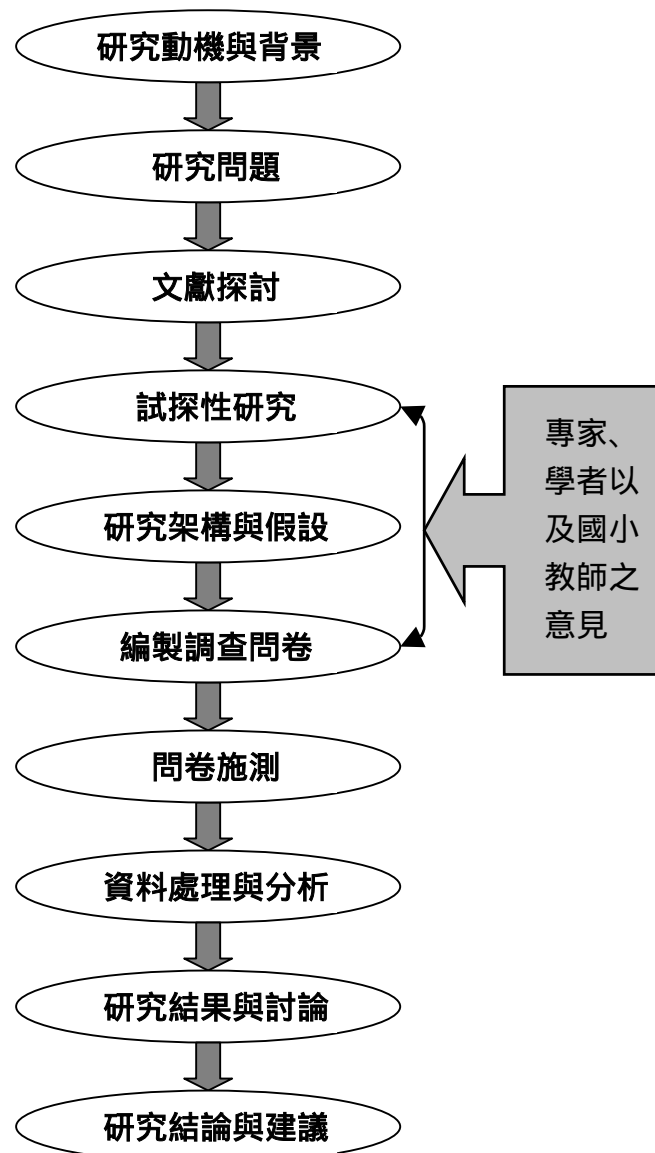


圖 3-2 研究步驟

## 第四節 研究對象

本研究對象以台灣地區北、中、南、東四地區之公立國民小學教師為研究母群，北、中、南、東四區分別以台北縣、台中縣、屏東縣、台東縣為代表，進行樣本抽樣，所含蓋的學校共計有 617 所，其中國小教師人數為 27801 人。由於母群過於龐大，並且在時間、人力與經費等因素的考量下，抽樣方法採用多階段分層比例群集隨機抽樣，並配合樣本大小成比例之抽樣技巧(sampling with probabilities proportional to sizes, pps)來協助抽樣，以隨機抽出之樣本教師代表台灣北、中、南、東四區之公立國民小學教師，預計抽取 500 位教師為受試者。

本研究預估樣本人數的方式如下：本研究主要研究變項共 30 個，依每個變項 10 倍抽取人數，至少需要 300 人，然而考慮郵寄問卷之漏失因素，大約成功率六成(60%)計算，預估抽取約 500 人。

實際上抽樣步驟如下：

第一階段：決定台灣地區北、中、南、東四地區之代表縣市。經研究者決定後，分別以台北縣、台中縣、屏東縣、台東縣之公立國民小學教師為代表。

第二階段：計算各地區所需學校教師樣本數。按各地區之教師人數佔總教師人數的比例，分別求出各地區所需學校教師樣本數(表 3-1)。

第三階段：進行學校抽樣。按 pps 之抽樣程序，將各區之學校累計教師人數，依照地區所需樣本數，應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版產生亂數表，以決定隨機抽樣之樣本數，抽出受試學校及教師(表 3-2)。

本研究依上述抽樣程序，每所預估抽取 6 位目前正在擔任美術教學之教師(不足 6 人者，以現在擔任美術教學之最多教師人數計算)，共計 85 所小學，510 位教師，至問卷回收最後期限，共計問卷回收 68 所小學，358 位教師，回收率達 70.2%，經剔除其中廢卷之後，有效樣本為 350 位，作答有效率高達 97.8%。各相關變項之樣本比例如表 3-3 所示。

表 3-1 各地區所需學校教師樣本數

地區	總數 *	比例	預估人數
北區(台北縣)	15407 人	55%	275 人
中區(台中縣)	6888 人	25%	125 人
南區(屏東縣)	4093 人	15%	75 人
東區(台東縣)	1413 人	5%	25 人
<b>合計</b>	<b>27801 人</b>	<b>100%</b>	<b>500 人</b>

\* 資料來源：八十九學年度國民中小學基本統計，教育部統計處，2001。

表 3-2 各地區抽樣之受試學校名單

地區	受試學校	抽出所別	受試教師數
北部地區 (台北縣)	板橋國小、國光國小、溪洲國小、重陽國小、 五華國小、中和國小、頂溪國小、豐年國小、 丹鳳國小、興化國小、新泰國小、青潭國小、 雙峰國小、雙城國小、屈尺國小、樹林國小、 大同國小、彭福國小、永吉國小、大成國小、 有木國小、天生國小、水源國小、屯山國小、 長安國小、崇德國小、金龍國小、瑞芳國小、 瑞柑國小、九份國小、侯硐國小、吉慶國小、 樂利國小、安和國小、鷺江國小、仁愛國小、 五股國小、興福國小、石碇國小、三芝國小、 石門國小、乾華國小、米倉國小、上林國小、 中角國小、三和國小	46 所	276 人
中部地區 (台中縣)	豐原國小、葫蘆墩國小、華龍國小、大秀國小、 梧桐國小、七星國小、泰安國小、潭子國小、 大雅國小、大明國小、上楓國小、東興國小、 鐵山國小、海墘國小、龍泉國小、光復國小、 黃竹國小、中華國小、瑞城國小、健民國小、 美群國小	21 所	126 人
南部地區 (屏東縣)	瑞光國小、東興國小、大光國小、繁華國小、 德協國小、高樹國小、廣興國小、黎明國小、 大明國小、崁頂國小、全德國小、南和國小、 古華國小	13 所	78 人
東部地區 (台東縣)	三民國小、月眉國小、太平國小、利稻國小、 新興國小	5 所	30 人
合計		85 所	510 人

表 3-3 各相關變項之樣本比例

因素	變 項		人數	百分比(%)
學校 行政 制度	行政措施	有幫助	36	10.5
		沒影響	222	64.7
		有干擾	85	24.8
	校長理念	佳	100	28.7
		尚可	223	63.9
		差	26	7.4
	教育政策	影響很大	31	8.9
		還好	251	71.9
		不受影響	67	19.2
	學校規模	智類	168	48.0
		仁類	72	20.6
		勇類	110	31.4
	學校地區	北部地區(台北縣)	183	52.3
		中部地區(台中縣)	97	27.7
		南部地區(屏東縣)	52	14.9
		東部地區(台東縣)	18	5.1
	教師間的互動	佳，會彼此資源分享	119	34.2
		尚可，偶爾會彼此交換意見與想法	226	64.9
差，各自為政或惡性競爭		3	0.8	
校長對教師 教學的了解	了解	120	34.6	
	不清楚	193	55.6	
	不了解	34	9.8	
美術 教學 情境	教學資源	充足	86	24.6
		尚可	184	52.6
		不足	80	22.9
	教材內容	適合	127	36.6
		尚可	209	60.2
		不適合	11	3.2
	教室環境	美勞專用教室充足	86	24.8
		有美勞專用教室，但不敷教學使用	162	46.7
		無美勞專用教室	99	28.5
	師生互動	良好	247	70.9
		普通	98	28.2
		不佳	3	0.9
	學生學習態度	佳	179	51.1
		尚可	169	48.3
		差	2	0.6
教師 個人 因素	性別	男	114	32.9
		女	232	67.1
	年齡	21~30 歲	148	42.3
		31~40 歲	141	40.3
		41~50 歲	42	12.0
51 歲以上		19	5.4	

	婚姻	已婚	188	54.5	
		未婚	157	45.5	
	教育程度	師專	11	3.2	
		師大(院)	223	64.5	
		其他一般大學	87	25.1	
		碩士以上(國內)	23	6.6	
		碩士以上(國外)	2	0.6	
	任教意願	喜歡程度	喜歡	221	63.1
			尚可	111	31.7
			不喜歡	18	5.1
		重視程度	重視	206	62.8
			尚可	120	36.6
			不重視	2	0.6
	專業背景	美術相關	116	34.2	
		非美術相關	223	65.8	
	研習進修	曾參加研習，且目前正在進修中	7	2.0	
		曾參加研習	140	40.0	
		目前正在進修	6	1.7	
		兩者皆無	197	56.3	
	擔任職務	教學工作	普通班導師	230	68.0
			美術班導師	1	0.3
			科任美術教師	107	31.7
		行政工作	有	162	54.2
			無	137	45.8
	服務年資	未滿 5 年	159	45.7	
		5 年以上未滿 10 年	86	24.7	
		10 年以上未滿 15 年	53	15.2	
15 年以上		50	14.4		
人格特質	有自信	有此特質	110	31.4	
		無此特質	240	68.6	
	做事有計劃	有此特質	165	47.1	
		無此特質	185	52.9	
	有責任心	有此特質	227	64.9	
		無此特質	123	35.1	
工作滿意度	很滿意	76	21.8		
	尚可	245	70.4		
	不滿意	27	7.8		
社會因素	家長期望	重視美術教學	64	18.3	
		美術教師不清楚家長是否知道	175	50.1	
		不重視美術教學	110	31.5	
	文化刺激	很多	13	3.7	
		還好	116	33.1	
		很少	221	63.1	



## 第五節 研究工具

基於研究目的，本研究蒐集資料的工具為研究者自編之「國小教師美術教學態度量表」，問卷編製之流程，如圖 3-3 所示。

在正式問卷編製之前，先進行兩階段試探性研究並配合文獻分析，釐清教師美術教學態度之意涵及相關因素影響變項之界定。之後，問卷初稿進行專家效度問卷及預試問卷，試圖建立問卷效度與信度。最後，經刪改題目後，始成正式問卷。

本節主要就問卷編製依據、經過及其內容與測量工具之信度、效度說明之。

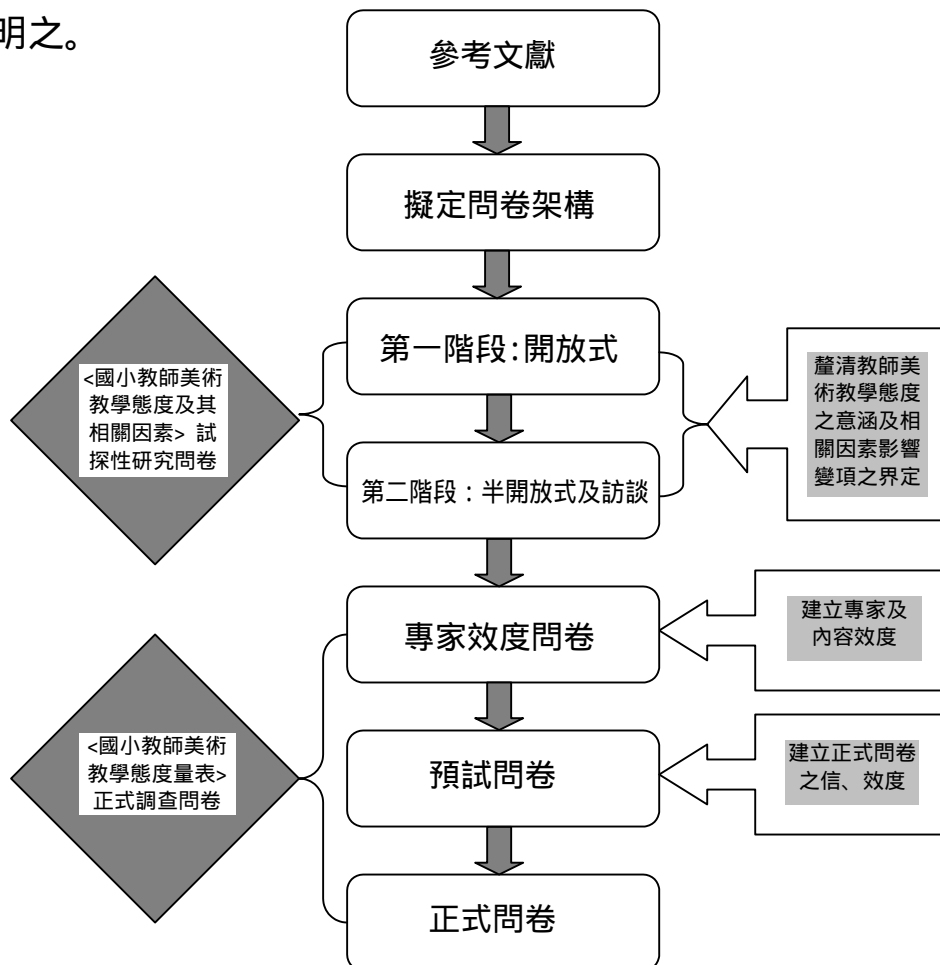


圖 3-3 問卷編製流程

## 一、問卷編製依據

由於目前國內缺乏國小教師美術教學態度之相關研究，故問卷編製顯得格外困難。在編製正式問卷之前，先進行質化之試探性研究，以期正式問卷內容，能符合國小教師對美術教學態度的經驗，並提高問卷之效度。故本研究的問卷設計係以國內外相關文獻相關之理論基礎，並參考試探性研究之結果，針對研究目的編製而成。

## 二、問卷編製經過及其內容

### (一)「國小教師美術教學態度及其相關因素」試探性研究問卷

#### 1.第一階段試探性研究 開放式問卷

##### (1) 編擬目的

為了瞭解目前美術相關人員對國小教師之美術教學態度內涵及影響因素看法，故設計「第一階段試探性研究 開放式問卷」，試圖了解國小教師美術教學態度應包含哪些內容，且影響教師美術教學態度又有哪些因素，期利用問卷分析方式，釐清對美術教學態度的內涵及影響變項之界定，提供廣泛的研究趨向。

##### (2) 編擬內容

依編擬目的的需求，進行開放式問卷之編擬，內容設計二個研究的關鍵問題，皆採開放性填答的方式，問卷設計完後敦請美術專家指正修定，始完成第一階段開放式問卷編擬（附錄一）。

### (3) 問卷分析

問卷回收後，將問卷內容做整理，第一階段試探性結果發現，國小教師美術教學態度的內涵可包含五個面向：「對美術教材準備的態度、對美術教學對象的態度、對美術教學策略的態度、對美術教學評量的態度、對美術教學進修的態度」。其中影響國小教師美術教學態度之可能因素可包含

四個層面探討：

- ①學校行政制度 行政措施、校長理念、教育政策、教師間的互動、學校規模、學校地區。
- ②美術教學情境 教材內容、師生互動、教學資源、教室環境、學生學習態度。
- ③教師個人因素 性別、婚姻、教育程度、專業背景、研習進修、擔任職務、服務年資、人格特質。
- ④社會因素 家長期望、文化刺激。

## 2. 第二階段試探性研究 半開放式問卷及訪談

### (1) 編擬目的

為了使第一階段試探性研究分析的結果更具效度，故而設計本問卷，進一步確認國小教師美術態度之內涵及相關因素，以利研究變項之界定。

### (2) 編擬內容

本問卷依第一階段試探性研究所得之結果(表 2-3 與表 2-6)，並配合文獻探討中美術教學態度相關因素之分析(表 2-4 與表 2-5)而設計，最後敦請專家指正修定完成。問卷內容包含兩大部份：「美術教學態度及其內涵」、「美術教學態度之相關因素」(附錄四)，問卷內容採行半開放式填答，同時另外設計問卷後訪談大綱(附錄五)，以蒐集更多資料。

### (3) 問卷分析

問卷回收後，經由資料整理將問卷譯碼後，再進行資料鍵進，應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版進行資料轉換與計算，並參考 Aiken(1996) 建議之內容效度量化指標，進行效度分析，結果如表 3-4 所示。

針對問卷中開放性填答的部份，本研究也作詳盡的彙整，在第一部份「美術教學態度及其內涵」中，將修正意見彙整成表 3-5；並經過此問卷事後親自訪談，將教師美術教學態度內涵作了部份的修正，其內容說明彙整成表 3-6。

表 3-4 半開放式問卷分析結果

探討層面	題號	內容	V	Z
美術教學態度	1	美術教學態度的內涵	0.8542	5.9515 * * *
美術教學態度之 內涵	2	對美術教材準備的態度	0.7986	5.0087 * * *
	3	對美術教學對象的態度	0.8125	5.2444 * * *
	4	對美術教學策略的態度	0.8264	5.4801 * * *
	5	對美術教學評量的態度	0.7431	4.0659 * * *
	6	對美術教學進修的態度	0.8194	5.3622 * * *
影響美術教學態度之相關因素	7	影響教師美術教學的主要因素	0.8403	5.7158 * * *
美術教學態度之 相關因素內容	8	學校行政制度因素	0.7917	4.8908 * * *
	9	美術教學情境因素	0.8056	5.1265 * * *
	10	教師個人因素	0.7500	4.1837 * * *
	11	社會因素	0.7153	3.5945 * * *

\* \* \* p<0.001

在進行半開放式問卷各題之內容效度時，本研究發現：

### ① 美術教學態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8542，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.9515 達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了教師美術教學態度內涵包含「對美術教材準備的態度」、「對美術教學對象的態度」、「對美術教學策略的態度」、「對美術教學評量的態度」、「對美術教學進修的態度」等五層面是相當足夠、充分的。

### ② 美術教學態度之內涵

#### ① 對美術教材準備的態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.7986，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.0087，達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了「對美術教材準備的態度」內容包含「能充分的教材設計」、「能熟悉教學內容」、「能充分準備教具」、「能表現美術專業」、「能表現個人的藝術觀」是相當足夠、充分的。

但根據問卷調查之專家意見，認為將「1-4 能表現美術專業」詞彙使用似乎不夠明確(請參考表 3-5)，有鑑於此，本研究將之修飾為「1-4 能表現美術專業知能」(請參考表 3-6)。至於「1-5 能表現個人的藝術觀」專家們認為此項目似乎屬於教師個人特質(請參考表 3-5)，因此本

研究也作了調整，將之併入「1-4 能表現美術專業知能」(請參考表 3-6)。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教材準備的態度」之內容宜包含「能充分的教材設計」、「能熟悉教學內容」、「能充分準備教具」、「能表現美術專業知能」。

## ② 對美術教學對象的態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8125，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.2444，達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了「對美術教學對象的態度」內容包含「能注意學生的個別差異」、「能包容學生」、「能有愛心及耐心」、「能熱衷美術教學」、「能尊重學生的想法」是相當足夠、充分的。

但根據問卷調查之專家意見，認為「2-4 能熱衷美術教學」似乎屬於教師個人特質與教學對象無關(請參考表 3-5)，有鑑於此，本研究略作調整將此項目予以保留，但納入其他態度中(請參考表 3-6)。至於「2-5 能尊重學生的想法」，專家們認為此項目與「2-2 能包容學生」類似(請參考表 3-5)，因此本研究也作了調整，將之併入「2-2 能包容學生」(請參考表 3-6)。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教學對象

的態度」內容宜包含「能注意學生的個別差異」、「能包容學生」、「能有耐心及愛心」。

### ③ 對美術教學策略的態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8264，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.4801，達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了「對美術教學策略的態度」內容包含「能適當的引導學生」、「能使用生動的教學語言」、「能善用班級經營技巧」、「能運用有效教學方法」、「能善用教學媒體」、「能鼓勵學生多元創作」、「能啟發學生喜愛美勞課」是相當足夠、充分的。

但根據問卷調查之專家意見，認為「3-6 能鼓勵學生多元創作」，其中鼓勵已涵蓋語言動作，屬於教學語言的部份(請參考表 3-5)，因此本研究略作調整，將之併入「3-2 能使用生動的教學語言」(請參考表 3-6)。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教學策略的態度」內容宜包含「能適當的引導學生」、「能使用生動的教學語言」、「能善用班級經營技巧」、「能運用有效教學方法」、「能善用教學媒體」、「能啟發學生喜愛美勞課」。

#### ④ 對美術教學評量的態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.7431，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 4.0659，達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了「對美術教學評量的態度」內容包含「鼓勵學生有創意」、「評量方式多元化」、「評量時給予個別指導」是相當足夠、充分的。

但根據問卷調查之專家意見，認為「4-1 鼓勵學生有創意」此項目應歸在對美術教學策略的態度較恰當(請參考表 3-5)，因為鼓勵也是屬於教學語言的部份，故本研究略作調整，將之併入「3-2 能使用生動的教學語言」(請參考表 3-6)。另外，專家們認為宜再增加「4-4 能掌握評量的標準」於「對美術教學評量的態度」中更為恰當(請參考表 3-5)，因此，本研究作了調整，新增「能掌握評量標準」項目於「對美術教學評量的態度」中(請參考表 3-6)。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教學評量的態度」內容包含「評量方式多元化」、「評量時能給予個別指導」、「能掌握評量的標準」。



## ⑤ 對美術教學進修的態度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8194，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.3622，達到 0.001 顯著水準。因此，這顯示了「對美術教學進修態度」內容包含「能自我反省教學」、「對教學能有恆心」、「能參與進修研習」、「能有高度的求知慾與包容力」是相當足夠、充分的。

但根據問卷調查之專家意見，認為「5-1 能自我反省教學」及「5-2 對教學能有恆心」此兩項，似乎屬於教師個人特質與教學進修無關(請參考表 3-5)，有鑑於此，本研究作了調整，將此兩項予以保留，但納入其他態度(請參考表 3-6)。至於「5-4 能有高度的求知慾與包容力」，其中包容力已和前面所述「2-2 能包容學生」詞彙重覆(請參考表 3-5)，因此，本研究將之修飾為「5-4 能有高度的求知慾」(請參考表 3-6)。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教學進修的態度」內容包含「能參與進修研習」、「能有高度的求知慾」。

就問卷整體內容效度而言，其 Aiken(1996)建議之內容效度量化指標( $v$ )為 0.8000，也達到 0.001 顯著水準。但由於研究者在編修整理時發現「2-4 能熱衷美術教學」、「5-1 能自我反省教學」、「5-2 對教學能有恆心」此三項比較難以歸類(請參考表 3-5)且未做個別細項內容

效度分析，所以研究者經專家諮詢後，自行歸類並命名為「對美術教學自我要求的態度」。

為了使此部份之各項目更加完整、嚴謹，研究者在完成了上述之修飾及調整後，再經數位專家的內容訪談，確立了「對美術教學自我要求的態度」的內容宜包含「能熱衷美術教學」、「能自我反省教學」、「對教學能有恆心」；以及國小教師美術教學態度內涵宜包含「對美術教材準備的態度」、「對美術教學對象的態度」、「對美術教學策略的態度」、「對美術教學評量的態度」、「對美術教學進修的態度」、「對美術教學自我要求的態度」。

### ③ 影響美術教學態度之相關因素

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8403，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.7158，達到 0.001 顯著水準。且就問卷開放性填答部份，專家們無給予任何修正意見，故可確立美術教學態度之相關因素宜包含「學校行政制度因素」、「美術教學情境因素」、「教師個人因素」、「社會因素」等四項主要因素。

#### ④ 美術教學態度之相關因素內容

##### ① 學校行政制度

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.7917，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 4.8908，達到 0.001 顯著水準，且就問卷開放性填答部份，專家們無給予任何修正意見。故可確立「學校行政制度」宜包含「行政措施」、「校長理念」、「教育政策」、「學校規模」、「學校地區」、「教師間的互動」、「校長對教師教學的了解」等七項內容。

##### ② 美術教學情境

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.8056，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 5.1265，達到 0.001 顯著水準，且就問卷開放性填答部份，專家們無給予任何修正意見。故可確立「美術教學情境」宜包含「教材內容」、「師生互動」、「教學資源」、「教室環境」、「學生學習態度」等五項內容。

##### ③ 教師個人因素

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.7500，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 4.1837，達到 0.001 顯著水準，且就問卷開放性填答部份，專家們無給予任何修正意見。故可確立「教師個人因素」宜包含「性別」、「年齡」、「婚

姻」、「教育程度」、「任教意願」、「專業背景」、「研習進修」、「擔任職務」、「服務年資」、「人格特質」、「工作滿意度」等十一項內容。

#### ④ 社會因素

根據表 3-4，此項內容效度量化指標( $v$ )為 0.7153，指出各專家對此項問題的看法非常贊成，而且此量化指標之統計考驗( $z$ )為 3.5945，達到 0.001 顯著水準，且就問卷開放性填答部份，專家們無給予任何修正意見。故可確立「社會因素」宜包含「家長期望」、「文化刺激」等二項內容。

表 3-5 美術教學態度內涵修正意見表

內涵	內容	修正意見	結果
對美術教材準備的態度	1-1 能充分的教材設計		保留
	1-2 能熟悉教學內容		保留
	1-3 能充分準備教具		保留
	1-4 能表現美術專業	此項目名稱似乎不夠明確。	修正詞彙
	1-5 能表現個人的藝術觀	此項目似乎屬於教師個人特質與教材準備無關。	併入別項後刪除
對美術教學對象的態度	2-1 能注意學生的個別差異		保留
	2-2 能包容學生	與「能尊重學生的想法」類似，是否考慮合併？	保留
	2-3 能有耐心及愛心		保留
	2-4 能熱衷美術教學	此項目似乎屬於教師個人特質與教學對象無關。	保留，但納入其他態度
	2-5 能尊重學生的想法	與「能包容學生」類似，是否考慮合併？	併入別項後刪除
對美術教學策略的態度	3-1 能適當的引導學生		保留
	3-2 能使用生動的教學語言	「能鼓勵學生多元創作」，是否併入此項？	保留
	3-3 能善用班級經營技巧		保留
	3-4 能運用有效教學方法		保留
	3-5 能善用教學媒體		保留
	3-6 能鼓勵學生多元創作	鼓勵是否已涵蓋語言或動作，屬於教學語言的部份，是否併入「能使用生動的教學語言」？	併入別項後刪除
	3-7 能啟發學生喜愛美勞課		保留
對美術教學評量的態度	4-1 鼓勵學生有創意	是否應納入「對美術教學策略的態度」項目中？	併入別項後刪除
	4-2 評量方式多元化		保留
	4-3 評量時能給予個別指導		保留
	4-4 其他意見： 能否再增加「能掌握評量的標準」項目於「對美術教學評量的態度」中？		新增
對美術教學進修的態度	5-1 能自我反省教學	此項目似乎屬於教師個人特質與教學進修無關。	保留，但納入其他態度
	5-2 對教學能有恆心	此項目似乎屬於教師個人特質與教學進修無關。	保留
	5-3 能參與進修研習		保留
	5-4 能有高度的求知慾與包容力	「包容力」似乎與「能包容學生」重複，是否考慮只保留「能有高度的求知慾」？	修正詞彙

表 3-6 美術教學態度內涵修正說明表

內涵	內容	修正說明	結果
對美術教材準備的態度	1-1 能充分的教材設計		保留
	1-2 能熟悉教學內容		保留
	1-3 能充分準備教具		保留
	1-4 能表現美術專業知能	由於「能表現美術專業」項目名稱不夠明確，故將之修正為「能表現美術專業知能」。因為教師在表現美術專業知能的同時，即表現個人的藝術觀，故將「能表現個人的藝術觀」併入此項。	修正詞彙
	其他說明：「1-5 能表現個人的藝術觀」，併入「1-4 能表現美術專業知能」後刪除。		
對美術教學對象的態度	2-1 能注意學生的個別差異		保留
	2-2 能包容學生	「能尊重學生的想法」與「能有高度的包容力」兩者都與能包容學生有關，故將兩者併入此項。	保留
	2-3 能有耐心及愛心		保留
	其他說明：「2-4 能熱衷美術教學」將之保留納入「對美術自我要求的態度」。「2-5 能尊重學生的想法」併入「2-2 能包容學生」後刪除。		
對美術教學策略的態度	3-1 能適當的引導學生		保留
	3-2 能使用生動的教學語言	鼓勵學生時，則可能包含語言及動作，故將「能鼓勵學生多元創作」及「鼓勵學生有創意」兩者併入此項。	保留
	3-3 能善用班級經營技巧		保留
	3-4 能運用有效教學方法		保留
	3-5 能善用教學媒體		保留
	3-7 能啟發學生喜愛美勞課		保留
	其他說明：「3-6 能鼓勵學生多元創作」併入「3-2 能使用生動的教學語言」後刪除。		
對美術教學評量的態度	4-2 評量方式多元化		保留
	4-3 評量時能給予個別指導		保留
	4-4 能掌握評量的標準	教師能否掌握評量標準，在美術教學評量中，佔重要地位，故增加此項目於「對美術教學評量的態度」之中。	新增
	其他說明：「4-1 鼓勵學生有創意」併入「3-2 能使用生動的教學語言」後刪除。		
對美術教學進修的態度	5-3 能參與進修研習		保留
	5-4 能有高度的求知慾	「包容力」與「能包容學生」兩者具有重複性，已將之納入「能包容學生」中，故在此項目中已刪除。	保留
	其他說明：將「5-1 能自我反省教學」、「5-2 對教學能有恆心」兩項保留納入「對美術自我要求的態度」。		
對美術教學自我要求的態度	2-4 能熱衷美術教學 5-1 能自我反省教學 5-2 對教學能有恆心	由於此三項內容與前面所列之教師美術教學態度皆不符合，故另新增「對美術教學自我要求的態度」將之列入。	新增「對美術教學自我要求的態度」，將此三項納入。

## (二)「國小教師美術教學態度量表」正式調查問卷

### 1. 專家效度調查問卷

#### (1) 編擬目的

為了使正式調查問卷更具正確性、客觀性、完整性，因此設計本問卷，期盼藉由專家、學者的意見，建立正式調查問卷之專家及內容效度。

#### (2) 編擬內容

本問卷乃經由「國小教師美術教學態度及其相關因素」兩階段試探性研究後，根據分析結果，釐清教師美術教學態度之意涵及其相關因素影響變項之界定後，始成之評量式問卷，為正式問卷之雛形。其內容包含四大部份(問卷詳細內容參考附錄六)：

- ①【研究簡介】：包含研究目的、研究架構、名詞釋義、研究步驟、研究對象、問卷編製流程。
- ②【問卷編製說明】：包含本問卷編製依據及目的、問卷編製內容架構。
- ③【問卷填答說明】：內容說明本問卷填答的方式及注意事項，填答方式採用勾選式以及開放式兩種，請專家於問題之「適合」、「宜修改」、「不適合」等三個選項的答案內勾選，並於修正欄中陳述具體的修正意見。

④【正式調查問卷內容】：根據研究架構編擬題目，其內容分為「基本資料」及「量表內容」兩個部份，題目各為 25 題及 32 題。

問卷初步擬定之後，並邀請師大美術研究所林秀芬、陳曉慧二位研究生幫忙提供修正意見後，於修改問卷後，再敦請指導教授指正及悉心斧正後，始完成專家效度調查問卷。

### (3) 問卷分析

專家效度問卷回收後，經由資料整理將問卷譯碼後，再進行資料鍵進，應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版進行資料轉換與計算，並參考 Aiken(1996) 建議之內容效度量化指標，進行效度分析，並將專家給予之修正意見彙整(詳細內容見附錄七與附錄八)，以下針對「基本資料」及「量表內容」兩大部份，進行題目修飾，結果如表 3-7 所示。



①基本資料

表 3-7 專家效度問卷分析之題目修飾內容

探討層面	專家效度問卷之原題目內容	專家效度問卷分析之題目修飾
①學校行政制度	11. 貴校的行政工作(例如：繁瑣的行政工作等)是否會干擾您的美術(勞)教學嗎？ 會 否	11. 貴校的行政庶務(例如：學校實施的一些行政措施等)是否會影響您的美術(勞)教學？ 有幫助、 沒影響、 有干擾
	12. 貴校校長在美術(勞)教育領導之理念(例如：是否重視美勞課等)如何？ 佳 尚可 差	12. 貴校校長在實施美術(勞)教育領導之理念(例如：是否重視美勞課等)如何？ 佳、 尚可、 差
	13. 貴校之美術(勞)教學是否會受教育當局的政令(例如：比賽等)影響？ 會 否	13. 貴校之美術(勞)教學是否會受教育當局的政令(例如：比賽等)影響？ 影響很大、 還好、 不受影響
	8. 學校地區： 北部地區(台北縣) 中部地區(台中縣) 南部地區(屏東縣) 東部地區(台東縣)	8. 學校地區： 北部地區、 中部地區 南部地區、 東部地區
	14. 貴校老師之間對於美術(勞)教學的互動如何？ 佳，教師之間會彼此資源分享 尚可，教師之間偶爾會彼此交換意見與想法 差，教師之間各自為政	14. 貴校老師之間對於美術(勞)教學的互動如何？ 佳，教師之間會彼此資源分享 尚可，教師之間偶爾會彼此交換意見與想法 差，教師之間各自為政或惡性競爭
	15. 貴校校長對於您的美術(勞)教學情形了解嗎？ 了解 尚可 不了解	15. 貴校校長了解您的美術(勞)教學情形嗎？ 了解、 不清楚、 不了解
②美術教學情境	17. 您認為貴校所選用之美術(勞)教學的教材內容(教科書)是否合適？ 適合 尚可 不適合	17. 您認為貴校所選用之美術(勞)教學的教材內容(教科書)是否適合學生呢？ 適合、 尚可、 不適合 (您會照教科書的內容、進度嗎？ 會、 不一定、 不會)。
	18. 貴校設有美術(勞)專用教室嗎？ 有 無	18. 貴校設有美術(勞)專用教室嗎？ 充足、 有，但不敷教學使用、 無
	19. 進行美術(勞)教學時，您大部份的時間與學生之互動關係如何？ 佳 尚可 差	19. 您認為在美勞課時，大部份的時間，您與學生的關係為何？ 良好、 普通、 不佳
	20. 進行美術(勞)教學時，大部份的時間，您的學生的學習態度如何？ 佳 尚可 差	20. 進行美術(勞)教學時，大部份的時間，您的學生之學習態度如何？ 佳、 尚可、 差

③ 教師個人因素	6.最高學歷： 師專 師大(院) 一般大學 碩士以上	6.最高學歷： 師專、 師大(院)、 其他一般大學、碩士以上( 國內、 國外)
	21. 您是否喜歡擔任美術(勞)教學工作？ 是 否	21. 您是否喜歡擔任美術(勞)教學工 作？ 喜歡、 尚可、 不喜歡 ( 您個人本身會重視美術教學嗎？ 很重視、 尚可、 不重視)
	7. 專業背景： 美術(勞)相關科系( 美術教育、 美術創 作) 非美術(勞)相關科系	7. 專業背景： 美術(勞)相關科系( 美術教育、 美 術創作、 美術史)(可複選) 非美術(勞)相關科系 (勾選此項者，請填寫內容)
	10. 最近這一年，您有無參加過美術(美勞、 藝術與人文)之研習或進修？(可複選) 有參加過研習會 目前正在進修中 以上皆無	10. 最近這一年(九十學年度)，您有無 參加過美術(美勞、藝術與人文)之研 習或進修？(一、二項勾選可重複) 曾參加過研習會 (九十學年度，大約參加過 ____ 小時) 目前正在進修學位或學分中 以上皆無
	5. 擔任職務： 普通班導師 美術班導師 科任美術教師	5. 擔任職務： 普通班導師、 美術班 導師、 科任美術教師 (除此之外， 您是否有兼任行政工作呢？ 有、 無)
	4. 服務年資： 5 年以下 6~10 年 11~15 年 16 年以上	4. 服務年資： 5 年以下、 5 年以上未滿 10 年 10 年以上未滿 15 年、 15 年以上
	23. 您的個性是屬於下列哪些呢？(可複選) 有自信 做事有計劃 其他 _____	23. 您的個性是屬於下列哪幾種類型 呢？(可複選) 有自信、 做事有計劃、 有責任 心、 其他 _____(勾選其他者，請填寫)
	22. 您對自己從事的美術(勞)教學工作滿意 程度如何？ 很滿意 尚可 不滿意	22. 您對自己從事的美術(勞)教學工作 滿意程度(指教學上的成就感)如何？ 很滿意、 尚可、 不滿意
④ 社會因素	24. 貴校學區之學生家長是否重視美術教 學？ 是 否	24. 貴校學區之學生家長是否重視美術 教學？ 是、 不清楚、 否
	25. 貴校學生受到次文化刺激如何呢？ 很多 還好 很少	25. 貴校學區附近提供美術教育資源管 道(例如：美術館、社教館、畫廊 等) 是否暢通呢？ 很多、 還好、 很少

## ② 量表內容

表 3-7 專家效度問卷分析之題目修飾內容(續)

探討層面	專家效度問卷之原題目內容	專家效度問卷分析之題目修飾
① 對美術教材準備的態度	1. 在美術(勞)教學前我會事先做好充分的教材設計, 才開始實施教學。	1. 在美術(勞)教學前我會事先做好教學流程之規劃, 才開始實施教學。
	5. 教師應該具備豐富的美術專業知能才能擔任美術(勞)教學工作。	5. 教師應該具備美術專業知能才能擔任美術(勞)教學工作。
	6. 我會將過去所學的美術專業知能應用在美術(勞)教學中。	6. 過去所學的美術專業知能足夠我現在美術(勞)教學的應用。
② 對美術教學對象的態度	9. 美術(勞)教學時, 教師應該以高度的包容力來對待學生。	8. 美術(勞)教學過程中, 教師應該以包容的角度來看待學生的行為。
③ 對美術教學策略的態度	13. 美術(勞)教學時, 學生若有問題, 我會適當的引導他們。	11. 美術(勞)教學時, 學生若有問題, 我會換以其他方式進行教學。
	16. 我會使用不同的教學方法進行美術(勞)教學, 讓學生覺得上課很生動有趣。	14. 我會配合教學需要, 使用不同的教學方法進行美術(勞)教學, 引起學生興趣。
	17. 我喜歡使用教學媒體從事美術教學。	15. 我喜歡使用教學媒體輔助美術教學。
	19. 我能啟發學生喜愛上美術(勞)課。	17. 我認為學生喜歡上我教的美術(勞)課。
④ 對美術教學評量的態度	20. 教師若能啟發學生喜愛美術(勞)課, 則可提昇學生的學習成效。	18. 我認為如果能啟發學生喜愛美術(勞)課, 則可提昇學生的學習成效。
	22. 評量學生美術作品時, 我仍然會給予個別指導。	20. 在評量學生美術作品表現時, 我仍會給予學生再求精進的建議。
	23. 教師在評量學生美術作品時, 適時的掌握評量的標準是很重要的。	21. 教師在評量學生美術作品時, 要有明確的評量標準。
⑤ 對美術教學進修的態度	24. 我能掌握評量的標準來評量學生的作品。	22. 我能掌握客觀的評量標準來評量學生的美術作品。
	25. 我喜歡參加有關美術(勞)教學的相關研習活動。	23. 我喜歡參與有關美術(勞)教學的相關研習活動。
	26. 進修研習可以提昇美術(勞)教師的教學品質。	24. 美術(勞)相關之進修研習對美術教學是有幫助的。
⑥ 對美術教學自我要求的態度	28. 美術(勞)教學中遇到困難時, 我會詢問他人, 尋求幫助。	26. 美術(勞)教學中遇到困難時, 我會尋求適當的管道來解決問題。
	除了變動題號(原第 29、30、31、32 題改為 27、28、29、30)之外, 題目並未做任何修改或調整。	

## 2. 預試問卷

### (1) 編擬目的

為了確定將來正式問卷測試時，受試者能完全瞭解問卷與題意內容，故研究者以北區(台北縣)、中區(台中縣)、南區(屏東縣)、東區(台東縣)國小教師共 80 人，作為預試對象，進行預試，再針對其填答狀況進行量表之修改工作，以期正式問卷的內容能更為完備。

### (2) 編擬內容

根據專家效度調查問卷的分析，略將部份題目修飾之後，問卷中【基本資料】仍保持原來的 25 題，然而在【量表內容】部份，題目則由原來的 32 題，減為 30 題。其內容架構分為兩大部份，分別如下所示(表 3-8)：

#### ① 【基本資料】

表 3-8 預試問卷內容架構表

因素	題號	探討層面	因素	題號	探討層面
學校行政制度	11	行政措施	教師個人因素	1	性別
	12	校長理念		2	年齡
	13	教育政策		3	婚姻
	9	學校規模		6	教育程度
	8	學校地區		21	任教意願
	14	教師間的互動		7	專業背景
	15	校長對教師教學的了解		10	研習進修
美術教學情境	16	教學資源		5	擔任職務
	17	教材內容		4	服務年資
	18	教室環境		23	人格特質
	19	師生互動	22	工作滿意度	
	20	學生學習態度	社會因素	24	家長期望
			25	文化刺激	

## ② 【量表內容】

表 3-8 預試問卷內容架構表 (續)

態度	題號	探討層面		態度	題號	探討層面	
對美術教材準備的態度	1	行動	能充分的教材設計	對美術教學策略的態度	11	行動	能適當的引導學生
	2	認知			12	情感	能使用生動的教學語言
	3	行動	能熟悉教學內容		13	行動	能善用班級經營技巧
	4	情感	能充分準備教具		14	行動	能運用有效教學方法
	5	認知	能表現美術專業知能		15	情感	能善用教學媒體
	6	行動			16	認知	
對美術教學對象的態度	7	行動	能注意學生的個別差異	17	行動	能啟發學生喜愛美術(勞)課	
	8	認知	能包容學生	18	認知	評量方式多元化	
	9	行動		對美術教學評量的態度	19	行動	評量時能給予個別指導
	10	行動	能有耐心及愛心		20	行動	能掌握評量的標準
對美術教學自我要求的態度	27	行動	能熱衷美術教學	對美術教學進修的態度	21	認知	能參與進修研習
	28	行動	能自我反省教學		22	行動	
	29	認知		對教學能有恆心	23	情感	能有高度的求知慾
	30	行動	24		認知	能有高度的求知慾	

### (3) 問卷分析

預試問卷共蒐集 80 份樣本，所得資料以電腦統計軟體 SAS 8.1 版進行信效度分析。

#### ① 信度分析

預試問卷之信度採內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數來考驗，其結果如表 3-9 所示(詳細結果請見附錄十)。一般來說，人格測驗和興趣量表的信度值在 0.70 - 0.80 即可被接受(郭生玉，1993)。本研究之預試問卷，若刪除第 2、5、6、13、21、29、30 題後各分量表值介 0.70 至 0.79 間，顯示本預試問卷尚有良好之信度。

表 3-9 預試問卷之內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數分析

各分量表名稱	$\alpha$ 係數
一、對美術教材準備的態度	0.73
二、對美術教學對象的態度	0.75
三、對美術教學策略的態度	0.79
四、對美術教學評量的態度	0.70
五、對美術教學進修的態度	0.78
六、對美術教學自我要求的態度	0.76

### ② 效度分析

預試問卷之效度採行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis)來確立。並依據標準化因素負荷量為各量表選題之取決標準，即在樣本為中等時，選題之標準化因素負荷量若小於 0.5 者予以刪除或修正(Hair, Anderson, Tatham & Black, 1995；王國川，1996)。

根據統計分析資料顯示，各分量表中其相對應之標準化因素負荷量小於 0.5 者整理如表 3-10 所示（詳細結果請見附錄十一）。

### ③ 題目之刪選

根據以上各分量表之信、效度分析數字所顯示的結果，刪除信度欠佳，效度也不好者；另外在不改變題目之原有意義之情況下，修飾部份題目之用詞，使其能更明確傳達題目之意義，情形如下：

表 3-10 各分量表標準化因素負荷量未達 0.5 者

各分量表名稱	題號	因素負荷量
一、對美術教材準備的態度	2	0.20
	5	0.04
	6	0.17
二、對美術教學對象的態度		
三、對美術教學策略的態度	13	0.33
四、對美術教學評量的態度	21	0.43
五、對美術教學進修的態度		
六、對美術教學自我要求的態度	29	0.36
	30	0.20

❶ 第一分量表「對美術教材準備的態度」(原題號 3、4 改為 2、3)：

第 2、5、6 題的標準化因素負荷量皆小於取決標準 0.5，若刪除這些題目後，效度及信度 $\alpha$ 係數均可提高。由於第 2 題與第 1 題之內容同樣為探討「能充分的教材設計」之層面，故將第 2 題給予刪除。至於第 5 題與第 6 題同為探討「能表現美術專業知能」之層面，雖然於前面「兩階段試探性研究」與「專家效度調查問卷」皆認為「能表現美術專業知能」可能為「對美術教材準備的態度」之一，但此探討層面在預試結果其因素負荷量皆不盡理想，顯示「能表現美術專業知能」可能無法代表教師「對美術教材準備的態度」，故亦將第 5、6 題刪除。

除此之外，為了使題意更清楚，另外修飾的題目如下：

《原題號 4 改為題號 3》：

「3.我喜歡將上課時使用的幻燈片或掛圖等教具，事先在教學前準備好。」  
(修飾理由：問卷中「教具」表示不夠清楚，故而具體指出「幻燈片或掛圖等」教具)

② 第二分量表「對美術教學對象的態度」(原題號 7-10 改為 4-7)：

雖然本分量表之標準化因素負荷量皆大於取決標準 0.5，但為了使題意更清楚，修飾部份題目之用詞：

《原題號 7 改為題號 4》：

「4.上美術(勞)課時，我會注意學生的美術程度，並給予美術創作上的個別指導。」(修飾理由：問卷中「個別差異」用字遣詞不夠具體，故而將之修飾)

《原題號 8 改為題號 5》：

「5.我認為美術(勞)教師應該以包容的角度來看待學生的創作表現。」  
(修飾理由：問卷中「行為」用字遣詞不夠清楚，故而修飾為「創作表現」)

《原題號 9 改為題號 6》：

「6.進行美術(勞)教學時，我能夠包容學生不同的創作理念。」  
(修飾理由：問卷中「想法」用字遣詞不夠清楚，故而修飾為「創作理念」)

《原題號 10 改為題號 7》：

「7.美術(勞)課時，學生對於美術技法若有不懂的地方，我會以耐心及愛心來指導他。」(修飾理由：問卷中「不懂的地方」並未清楚交待，故而具體指出「對於美術技法」有不懂的地方)

③ 第三分量表「對美術教學策略的態度」(原題號 11-18 改為 8-15)：

第 13 題的標準化因素負荷量小於取決標準 0.5，若刪除這個題目後，效度及信度 $\alpha$ 係數則可提高。但就這個題目的意義上來說，仍能充分表達該分量表的內涵，故而為了保留此題，本研究將針對此題意作修改，所以僅將題目修改成：

《原題號 13 改為題號 10》：

「10.我能夠掌控學生上美術(勞)課時的班級秩序。」(修改理由：改成「能夠」使得行動層面的題意較能清楚表示，並修改成較短的句子，題意較一目了然)



除此之外，為了使題意更清楚，另外修飾的題目如下：

《原題號 15 改為題號 12》：

「12. 我喜歡使用**幻燈機、投影機**等教學媒體輔助美術教學。」(修飾理由：問卷中「教學媒體」表示不夠清楚，故而具體指出「幻燈機、投影機等」教學媒體)

④ 第四分量表「對美術教學評量的態度」(原題號 19-22 改為 16-19)：

第 21 題的標準化因素負荷量小於取決標準 0.5，若刪除這個題目後，效度及信度 $\alpha$ 係數則可提高。但就這個題目的意義來說，仍能充分表達該分量表的內涵，故而為了保留此題，本研究將針對此題意作修改，所以僅將題目修改成：

《原題號 21 改為題號 18》：

「18. **我覺得**教師在評量學生美術作品時，**應事先訂定明確的作品**評量標準(修改理由：改成「我覺得」，使得認知層面的題意較能清楚表示；並加入「應事先訂定」明確的「作品」評量標準，此題意才能更顯示出「教師能掌握客觀評量的標準」之意涵)

除此之外，為了使題意更清楚，另外修飾的題目如下：

《原題號 19 改為題號 16》：

「16. 美術(勞)教學時，我會使用**檔案或實作**等多元的評量方式來評定學生的**美術成績**。」(修飾理由：問卷中「不同的評量方式」較不具體，故而修飾為「檔案或實作等多元的評量方式」；另外，由於「評量學生的學習」太過廣泛，因此修飾為「評定學生的美術成績」，較為明確)

⑤ 第五分量表「對美術教學進修的態度」(原題號 23-26 改為 20-23)：

本分量表之標準化因素負荷量皆大於取決標準 0.5，且題意皆表達相當清楚，故並未作任何修飾變動。

⑥ 第六分量表「對美術教學自我要求的態度」(原題號 27-30 改為 24-27)：

第 29、30 題的標準化因素負荷量皆小於取決標準 0.5，若刪除這兩題之後，效度及信度 $\alpha$ 係數均可提高。但就這些題目意義來說，仍能充分表達該分量表的內涵，故而為了保留此題，本研究將針對此題意

作修改，所以僅將題目修改成：

《原題號 29 改為題號 26》：

「26.我覺得美術(勞)教師如果能夠常常自我檢視教學，可以幫助美術(勞)教學績效的提昇。」(修改理由：改成「我覺得」，使得認知層面的題意較能清楚表示並且修改句子的寫法，此題意才能更顯示出「教師能自我反省教學」之意涵)

《原題號 30 改為題號 27》：

「27.上美術(勞)課時，我能夠做到不遲到、早退。」(修改理由：加入「能夠做到」，使得行動層面的題意能更具體)

除此之外，為了使題意更清楚，另外修飾的題目如下：

《原題號 27 改為題號 24》：

「24. 我能夠熱衷於美術(勞)教學這份工作。」(修飾理由：加入「能夠」，使得行動層面的題意能更清楚)

### 3. 正式問卷

#### (1) 基本資料之說明

根據前面多次問卷的修正，希望藉由題目的設計，顯示可能影響國小教師美術教學態度之因素。本研究之正式問卷設計共有四個因素層面，25 道題目，探討的層面如下：

##### ① 「學校行政制度」(題號 11,12,13,9,8,14,15)：

旨在瞭解受試教師所任教學校之行政措施、校長理念、教育政策、學校規模、學校地區、教師間的互動、校長對教師教學的了解的情況。

##### ② 「美術教學情境」(題號 16-20)：

旨在瞭解受試教師任教時之教學資源、教材內容、教室環境、師生互動、學生學習態度的情況。

③ 「教師個人因素」 (題號 1,2,3,6,21,7,10,5,4,23,22) :

旨在瞭解受試教師之性別、年齡、婚姻、教育程度、任教意願、專業背景、研習進修、擔任職務、服務年資、人格特質、工作滿意度的情況。

④ 「社會因素」 (題號 24-25) :

旨在瞭解受試教師任教學區之家長期望、文化刺激的情況。

(2) 量表內容之說明

經過兩次試探性研究、專家效度問卷以及預試之多次修正後，方才發展出本研究所使用之「國小教師美術教學態度量表」。本量表依 Likert 的總加量表法編製，共有五分量表，27 道題目。各分量表的名稱及意義分別為：

① 「對美術教材準備的態度」 (題號 1-3) :

旨在瞭解教師在美術教學前，對於事先有充分的教材設計、熟悉教學內容以及充分準備教具所持的態度。

② 「對美術教學對象的態度」 (題號 4-7) :

旨在瞭解教師在美術教學時，對於注意學生的個別差異、包容學生與有耐心及愛心來對待學生的態度。

③ 「對美術教學策略的態度」(題號 8-15)：

旨在瞭解教師在美術教學時，對於適當的引導學生、使用生動的教學語言、善用班級經營技巧、運用有效教學方法、善用教學媒體與能啟發學生喜愛美術（勞）課所持的態度。

④ 「對美術教學評量的態度」(題號 16-19)：

旨在瞭解教師在美術教學時，對於評量方式多元化以及能給予學生個別指導與掌握客觀評量標準所持的態度。

⑤ 「對美術教學進修的態度」(題號 20-23)：

旨在瞭解教師在美術教學後，對於參與進修研習與有高度求知慾的態度。

⑥ 「對美術教學自我要求的態度」(題號 24-27)：

旨在瞭解教師在美術教學過程中，對於熱衷美術教學、自我反省教學、對教學有恆心所持的態度。

(3) 信度分析

本研究之「國小教師美術教學態度量表」的信度計算，採內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數來考驗。其結果如表 3-11 所示(詳細結果請見附錄十五)：

表 3-11 正試問卷之內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數分析

各分量表名稱	$\alpha$ 係數
一、對美術教材準備的態度	0.74
二、對美術教學對象的態度	0.74
三、對美術教學策略的態度	0.81
四、對美術教學評量的態度	0.69
五、對美術教學進修的態度	0.73
六、對美術教學自我要求的態度	0.75

本研究之教師美術教學態度各分量表的 $\alpha$ 係數介於 0.69 至 0.81 之間，達到人格測驗和興趣量表的信度值範圍，故本研究之「國小教師美術教學態度量表」尚有良好的信度。

#### (4) 效度分析

本研究之「國小教師美術教學態度量表」的效度分析，亦採行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis)來確立。從分析結果中發現，除了第 10、18、27 題(標準化因素負荷量分別為 0.48、0.46、0.44)之外，各題之標準化因素負荷量皆大於 0.5，但這些題目就其意義來說，仍能充分表達該分量表的內涵，且其標準化因素負荷量皆接近 0.5，因此，本研究工具之效度甚為穩定(詳細結果請見附錄十六)。

## 第六節 實施程序與方法

### 一、實施程序

本研究實施程序如下所述：

- (一) 蒐集相關文獻資料，擬定研究計劃。
- (二) 配合文獻分析，並分為兩階段進行「國小教師美術教學態度及其相關因素」之試探性研究。
- (三) 分析試探性研究結果，並草擬問卷。
- (四) 進行專家效度調查問卷，以建立專家效度。
- (五) 修正問卷後，決定預試對象並進行預試，以建立信、效度。
- (六) 擬編正式問卷。
- (七) 敦請指導教授致函各校教務(導)主任，協助調查事宜。
- (八) 寄發正式問卷，進行正式施測。
- (九) 問卷回收，資料整理及統計分析。
- (十) 分析結果及進行各項討論，作成結論與建議。

## 二、實施方法

以下就試探性研究問卷及正式調查問卷的實施方法陳述之：

### (一) 「國小教師美術教學態度及其相關因素」試探性研究問卷

#### 1. 第一階段試探性研究 開放式問卷

於民國九十年四月九日至五月一日，以美術相關研究所的研究生及現在擔任美術教學之國小教師(包括級任導師或科任美勞教師)各 10 人，共計 20 人，填答研究者自編之「國小教師美術教學態度及其相關因素之研究問卷 開放式」(附錄一)。經過第一階段的問卷調查研究整理(附錄二、附錄三)與分析(表 2-3 及 2-6)，擬為第二階段半開放式問卷之編製依據。

#### 2. 第二階段試探性研究 半開放式問卷

於民國九十年十一月一日至十一月二十日，以美術相關研究所之研究生及現在擔任美術教學之國小教師(包括級任導師或科任美勞教師)共 36 人為受試對象，其中美術相關研究所之研究生有 16 人，現在擔任美術教學之國小教師有 13 人，皆具兩者身份者有 7 人，進行填答研究者自編之「國小教師美術教學態度及其相關因素之研究問卷 半開放式」(附錄四)，並對給予修正意見之受試者，進一步做問卷事後訪談(附錄五)，以利問卷之分析，於分析後再進一步做問卷分析後訪談，確立分析結果。

## (二)「國小教師美術教學態度量表」調查問卷

### 1. 專家效度問卷

於民國九十年十二月一日至十二月十日，邀請美術教育專家、心理測驗專家、國小教師及美術研究所研究生共計 13 人，參與評量研究者自編之「國小教師美術教學態度量表」(附錄六)。問卷寄發方式以親自送達或電子郵件方式傳送，邀請專家的名單如下：

表 3-12 專家效度調查問卷之名單(按姓氏筆劃排序)

姓名	現職	學歷	專長
王國川	● 國立台灣師範大學衛教系教授	美國南卡醫學大學生物統計學博士	統計學、研究法
林仁傑	● 國立台灣師範大學美術系教授	國立台灣師範大學美術研究所碩士	美術資優教育、水彩
林華鈴	● 台北縣野柳國小教師	國立台灣師範大學美術研究所進修中	美術教育
林意梅	● 台北市西門國小教師	國立台灣師範大學美術研究所碩士	兒童美術教育
林維佳	● 國立台灣師範大學美術研究所研究生	國立台灣師範大學美術研究所進修中	美術教育、國畫
吳佳蓉	● 陸軍高中美術教師	國立台灣師範大學美術研究所碩士	美術教育、課程
吳婉舒	● 國立台灣師範大學美術研究所研究生	國立台灣師範大學美術研究所進修中	美術教育
陳玲萱	● 國立台灣師範大學美術研究所研究生 ● 彰化縣民生國小教師	國立台灣師範大學美術研究所進修中	美術教育
陳瓊花	● 國立台灣師範大學美術系教授	美國伊利諾大學藝術教育博士	美術教育、美術史
張素卿	● 國立台灣師範大學美術研究所研究生 ● 台北市北一女中教師	國立台灣師範大學美術研究所進修中	美術教育
孫嘉紋	● 台北縣八里國中教師	國立台灣師範大學美術研究所碩士	美術教育、國文
黃彥碩	● 台南縣永康國小教師	國立台灣師範大學美術研究所碩士	美術教育、電腦
趙惠玲	● 國立台灣師範大學美術系副教授	美國賓州大學藝術教育博士	視覺文化與美術教育、女性藝術



## 2. 預試問卷

匯集專家意見而修正問卷，經指導教授認可後，隨即進行預試問卷之測試。問卷施測過程中，以選取 9 所受試樣本學校為受試對象，進行預試問卷之填答(附錄九)。於民國九十一年一月七日以郵寄方式共發出 86 份問卷，至九十一年一月二十日為止回收 83 份，剔除填答不完整之問卷 3 份，計得 80 份有效問卷，問卷受試學校名單及回收情況，如表 3-13 所示：

表 3-13 預試學校名單及人數表

地區	學校	發出份數	回收份數	廢卷	有效問卷
北區 (台北縣)	野柳國小	7	7	0	7
	民安國小	6	6	0	6
	淡水國小	13	12	0	12
中區 (台中縣)	九德國小	10	10	0	10
	旭光國小	10	10	2	8
南區 (屏東縣)	惠農國小	10	9	0	9
	九如國小	10	10	0	10
東區 (台東縣)	新生國小	10	9	1	8
	知本國小	10	10	0	10
總計		86	83	3	80

### 3. 正式問卷

本研究在正式問卷編製完成後，依據抽樣名單(表 3-2)，先以電話與各校之校長或教務主任聯繫，說明問卷目的與施測對象，徵得各校同意後隨即寄發問卷，並附上指導教授推薦函(如附錄十二)、實施問卷調查之公函(如附錄十三)、回郵信封及小禮物。問卷施測日期於民國九十一年三月十一日至四月四日止，本次研究調查共寄發出問卷 510 份，共回收 358 份，回收率 70.2%，經整理後剔除廢卷份，共得有效問卷 350 份，可用率達 97.8%。

## 第七節 資料處理

### 一、資料整理

在試探性研究問卷之整理方面，第一次開放性問題的整理，係研究者利用列表歸納方式分析之結果；第二次半開放性問題的整理，先將問卷譯碼，再進行資料鍵進，隨後應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版進行資料轉換與計算，並參考 Aiken(1996)建議之內容效度量化指標，進行效度分析。

在專家效度調查問卷方面，問卷回收後，亦經由資料整理將問卷譯碼後，再進行資料鍵進，應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版進行資料轉換與計算，並參考 Aiken(1996)建議之內容效度量化指標，進行效度分析，此外亦將專家給予之修正意見彙整列表予以分析。

最後，在預試與正式調查問卷整理上，本研究採用「當天收回、當天核對」的方式，以提高資料的完整性與正確性，以及減少施測過程中錯誤的持續性。以下兩項基本原則，對於教師調查問卷做初步的檢視：一為教師作答問卷中漏答的題目太多時，二為教師作答問卷中有明顯亂答的情形時，均視為廢卷。

在問卷施測完成後，將調查問卷分地區進行數值化之問卷譯碼，隨後將譯碼後的資料進行數值化之資料鍵進。在完成資料核對與除錯後，應用電腦統計軟體 SAS 8.1 版來進行各項資料轉換、計算與分析，

以探討本研究所提出之待答問題。

## 二、統計分析

本研究所選擇之統計方法與欲探討之待答問題及研究假設，這三者之間的關係如下：

(一)應用描述統計，如：樣本數、平均值、標準差，來回答待答問題一，探討國小教師美術教學態度在各不同層面下之情況。

(二)應用推論統計中的單因子多變項變異數分析(MANOVA)先進行整體性的統計考驗，若發現具有顯著之差異，再配合單因子單變項變異數分析(ANOVA)進行個別性的統計考驗，以及使用薛費法(Scheffe method)進行事後差異性的考驗，來回答待答問題二及研究假設一—四，探討各不同層面下，國小教師在美術教學態度上的差異情形。

(三)應用推論統計中的試探性逐步複迴歸分析，來回答待答問題三及研究假設五，探討影響國小教師美術教學態度之相關因素。