

第三章 研究方法

本章目的在說明本研究之研究設計與實施方式，共分成五個部分：第一節、研究架構；第二節、研究流程；第三節、研究對象；第四節、研究工具；第五節、資料處理。

第一節 研究架構

本研究旨在瞭解中華職棒大聯盟現場觀眾的人口統計特徵、參與行為及觀賞動機。根據第二章文獻探討加以統整後，發展出研究架構，如圖 3-1-1 所示。

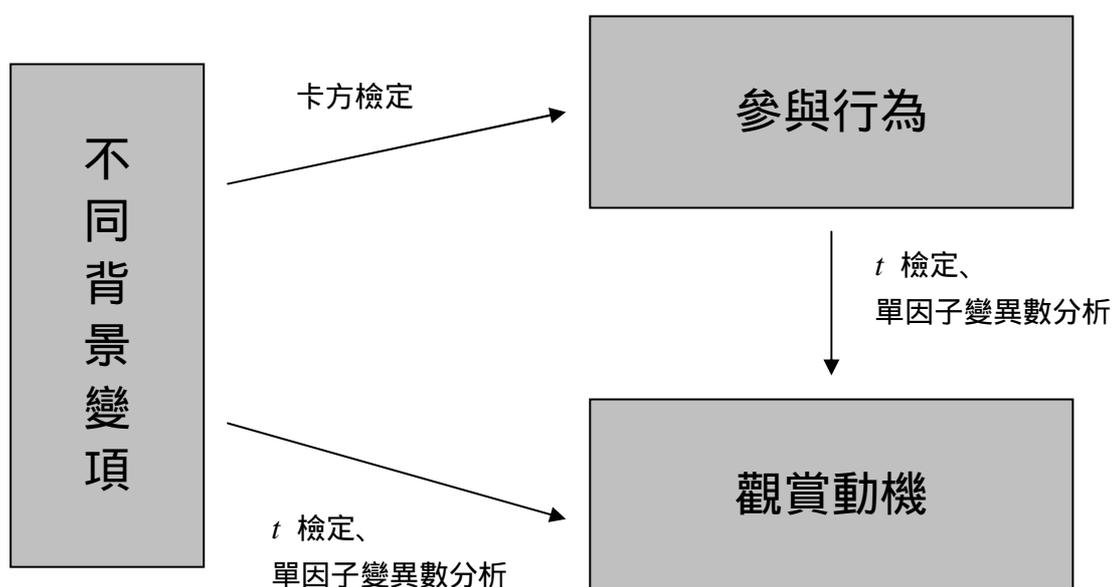


圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究流程

本研究之研究流程，如圖 3-2-1 所示。

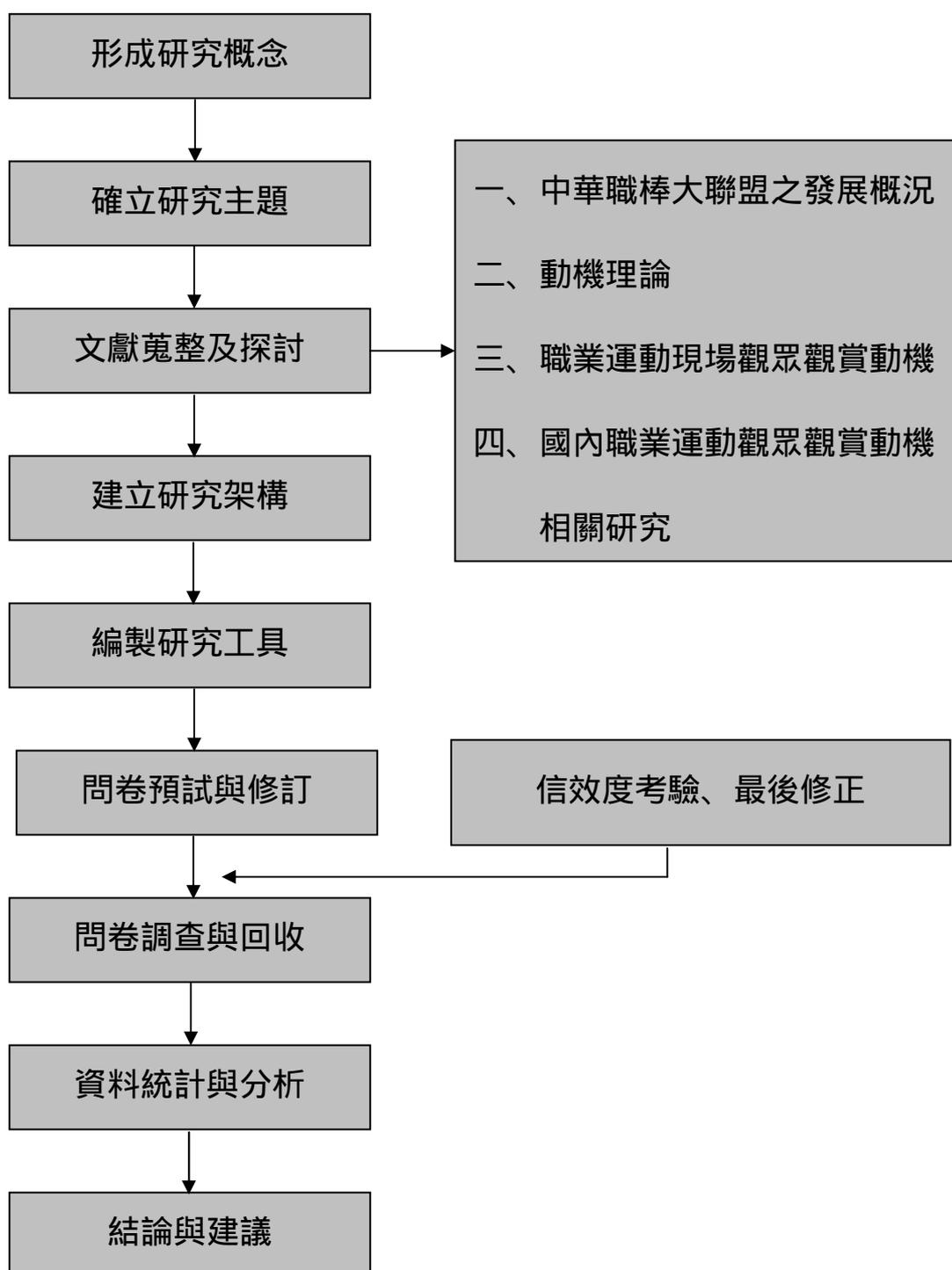


圖 3-2-1 研究流程圖

第三節 研究對象

本研究以中華職棒大聯盟2006年球季，新莊及天母二球場之各二場比賽現場觀眾為研究對象，以系統隨機抽樣方法（Systematic Sampling）抽取100名內野現場觀眾做為調查對象（如表3-3-1）。因新莊球場內野座位數為6000個，若要符合系統隨機抽樣方法之原則，則要採取每隔60個座位抽取一位觀眾進行調查；天母座位數為10000個，採取每隔100個座位抽取一位觀眾進行調查，若遇空位時則選擇下一位觀眾。正式問卷施測時係由研究者與四位協助人員，於每場比賽開賽前一小時進場，將座位平均區分為五區，分配每人所負責之施測區域後開始施測。本研究共發放400份問卷，總計回收380份有效問卷，根據Babbie的觀點，其認為調查資料要能分析和報告，回收率非常重要，至少須達50%始算適當；60%視為良好；70%以上則視為非常良好（王文科，1997）。依該項觀點，本研究之問卷回收率95%達到非常良好的程度。問卷施測樣本分配如表3-3-1。問卷回收統計情形如表3-3-2。

表3-3-1 問卷施測樣本分配表

日期	球場	對戰組合（後者為主場）	樣本數	現場觀眾數
0328	新莊	兄弟象 VS. 興農牛	100	4096
0402	天母	興農牛 VS. 統一獅	100	4234
0406	新莊	La new熊VS 中信鯨	100	1317
0409	天母	中信鯨 VS.誠泰Cobras	100	2094

表3-3-2 問卷回收統計表

發出問卷數	回收問卷數	無效問卷數	有效問卷數	有效問卷回收率
400	392	12	380	95%

第四節 研究工具

本研究採用問卷調查法來蒐集相關資訊，為達到本研究之目的，特編製「中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機之研究預試問卷」見附錄A，經預試鑑別度分析、信度與效度考驗後，刪除不適用之題目及變更題號完成「中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機之研究問卷」見附錄B。本問卷主要分為三部分，第一部分調查中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機；第二部分調查中華職棒大聯盟現場觀眾人口統計變項；第三部分調查參與行為。

一、問卷設計

本研究問卷的設計，包括觀賞動機量表、基本資料及參與行為等部分。各量表均以有關學者或研究所提出的論點與構面（向度）為基礎，並由15名曾至現場觀賞比賽之職棒觀眾試作，在各題項上的問答是否完全了解，而完成本研究之原始問卷。

二、問卷內容

（一）中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機量表

本部分的題目在於瞭解受訪者的觀賞動機，內容主要參考張家榮(2003)、謝智謀(1991)及Funk等(1999)之相關研究合併刪除類似題項，並考量研究對象之實際情形與指導教授共同進行修正編制，共包含有37道題的

中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機預試量表。本量表採李克特四分量表，從「非常不同意」、「不同意」、「同意」及「非常同意」，分別給予1、2、3及4的分數，由受試者就四分量表上依自己最合適的尺度上打勾，本量表全部的題項均採用封閉式問答。

(二) 中華職棒大聯盟現場觀眾人口統計變項

參考相關文獻並配合研究需要，設計人口統計變項問題包括：

1. 性別：男、女。
2. 婚姻狀況：已婚、未婚。
3. 年齡：參考中華民國台灣地區勞動統計月報的分類方式，將年齡變項分為五個區間，分別為14歲以下(幼童年)、15-24歲(青少年)、25-44歲(壯年)、45-64歲(中高年)與65歲以上(老年)。
4. 教育程度：國小及以下、國中、高中(職)、大學(專)、研究所及以上。
5. 職業類別：學生、軍公教、工、商、自由業與服務業、家管、退休、其他
6. 每月收入：參考中華民國台灣地區勞動統計月報的分類方式，將每月收入分為五個區間，分別為15,000以下(低收入戶)、15,001-30,000(中低收入戶)、30,001-45,000(中收入戶)、45,001-60,000(中高收入戶)與60,001以上(高收入戶)(行政院勞工委員會，1999)。

(三) 參與行為

1. 你最喜歡的球隊：兄弟象、統一獅、La New熊、興農牛、中信鯨、誠泰Cobras。
2. 每季到現場觀看比賽的次數：1~10次、11~20次、21~30次、31~40次、40次以上。
3. 參與同伴：自己一人、家人或朋友。

三、問卷預試抽樣

(一) 預試抽樣方法

預試的主要目的在於了解受試者對於問卷可能產生的反應，以及問項的適合性。本研究採用便利抽樣法，對新莊棒球場現場觀眾進行抽樣。問卷採取自我實施的方式進行調查，也就是由受測者自行進行填寫，一共發出了110份，其中有效問卷有102份，便以此樣本數供前測研究之用。

(二) 資料分析方法

資料分析的方法之選擇，必需配合研究目的，而本研究前測之主要目的有二，首先，在找出是否有不適當而應刪除的題項；第二在了解受訪者對於問卷所可能產生的反應，並了解題項的措辭是否清楚、易懂。因此，對於前測的問卷，本研究使用SPSS for Windows統計套裝軟體進行資料處理，所使用之統計方法如下：

1. 獨立樣本t考驗：選出高低分二組各25%的分數，作為高低分組的界線，並以t-test考驗高低分二組在題項上的差異並找出CR值，以了解各題項鑑別度。
2. 因素分析：以探索性因素分析建構因素
3. Cronbach 信度考驗：以Cronbach 係數求出量表內部的一致性。

(三) 預試結果分析

1. 項目分析結果

項目分析 (item analysis) 為研究者初編量表依答題反應進行刪題之用，其方法是以獨立樣本t考驗將量表總分依高分組 (前25%的受試者) 和 low 分組 (後25%的受試者)，在每一題得分的平均數進行差異性比較，取各題項 $P < .05$ 達顯著差異且決斷值 (critical ratio 簡稱 CR) 大於3以上作為該題項的鑑別度之依據。另本研究為求嚴謹，再求出各題項與量表總

分之相關係數 r 值大於0.4，相關係數越高代表內部一致性越高。中華職棒大聯盟現場觀眾觀賞動機預試量表經上述二種方法加以考驗，發現第31題「為了消磨時間」其鑑別度僅1.828，且該題與量表總分之相關係數僅有.1743；第37題「因為和他人打賭比賽結果」鑑別度為2.595，與量表總分之相關係數僅.0479，依吳明隆（2000）之建議應予以刪除，其餘35道題均是有效題，現場觀眾觀賞動機預試量表項目分析結果如表3-4-1。

表3-4-1 現場觀眾觀賞動機預試量表項目分析摘要表

題號	內容	決斷值CR	與量表 總分相關
1	為了更加瞭解棒球方面的知識	4.458****	.5162
2	為了增加與他人聊天的話題	4.268****	.4075
3	為了瞭解球員的最新表現	7.073****	.6749
4	為了瞭解球隊的最新戰績	5.918****	.5557
5	為了接觸新的資訊	4.980****	.5108
6	有助於家庭良好的互動關係	4.024****	.4003
7	陪伴朋友觀賞，共享歡樂時光	5.724****	.5844
8	有助於認識新朋友	5.432****	.5064
9	透過與同隊球迷一同加油，找到群體的歸屬感	7.694****	.5987
10	可以感覺與支持的球員更親近	7.604****	.6130
11	可以感覺與支持的球隊更親近	7.202****	.6928
12	有助於自我成就感的獲得	7.769****	.4614
13	球員及球隊的精采表現，使我覺得有榮譽感	6.517****	.6188
14	有助向他人表露自我的想法	5.523****	.5066
15	有助於增加自信心	6.716****	.5832
16	使我的心靈感到舒適與輕鬆	5.293****	.5173
17	有助於紓解工作或課業壓力	8.225****	.6617
18	有助於情緒的發洩	6.770****	.6481
19	球賽競爭激烈吸引我	6.548****	.5945
20	比賽時加油的熱烈氣氛吸引我	5.948****	.5404
21	喜愛球賽進行時戲劇性的變化	6.707****	.6025
22	我喜愛的球隊，它以往的戰績	7.637****	.6091

*** $p < .001$

表3-4-1 現場觀眾觀賞動機預試量表項目分析摘要表 (續上頁)

23	我喜愛的球員的紀錄 (攻守記錄、連續出賽...特殊表現)	7.483***	.6196
24	本來就喜歡看運動比賽	4.280***	.4800
25	某位球員的外貌吸引我	5.442***	.4234
26	欣賞某位球員的球技	4.476***	.4602
27	自己支持的球隊出賽	5.758***	.6481
28	有自己所支持的球員出賽	4.795***	.5471
29	為了追求刺激	4.867***	.4984
30	支持職業棒球運動的發展	5.626***	.5597
31	為了消磨時間	1.82**	.1743 (刪除)
32	為了娛樂自己	5.343***	.6145
33	為了滿足對職業棒球的好奇心	7.636***	.5937
34	有助於達到休閒的目的	6.313***	.5878
35	有助於改變平常單調的生活	8.001***	.5368
36	為了增加生活樂趣	6.409***	.6245
37	因為和他人打賭比賽結果	2.595**	.0479 (刪除)

***p < .001

2.效度考驗結果

本研究以探索性因素分析 (exploratory factor analysis) , 作為觀賞動機量表之建構效度, 因素分析是以主要成份因素分析 (principal component analysis) 抽取因素, 以最大變異法 (varimax) 正交轉軸, 取特徵值 (eigen values) 大於 1 及因素負荷量 (factor loading) 大於 0.4 以上, 作為建構效度的取捨標準。

本量表經項目分析刪除二題, 修改題號共有三十五項題目, 經第一次因素分析後, 取得特徵值大於1之因素八個, 並進行正交轉軸分析。經進一步審視, 研究者發現, 第八因素僅由一項題目 (原題號25) 所構成, 此似乎不足以代表具有共同因素的構念, 應予以刪除。其次, 原題號6、7及21等項目在最大與次大負荷量絕對值差距小於.10, 因此皆予以刪除。相關因素負荷量之內容如表3-4-2、表3-4-3所示:

表3-4-2 第一次因素分析因素負荷量摘要表

題項	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	因素六	因素七	因素八
18.	.741							
17.	.710							
16.	.693							
19.	.648							
20.	.621							
(刪除) 7.	.424		.377					
(刪除) 21.	.347	.318						
33.		.744						
35.		.715						
34.		.693						
32.		.512						
31.		.492						
10.			.747					
11.			.743					
9.			.715					
8.			.455					
1.				.704				
5.				.670				
2.				.647				
3.				.612				
4.				.559				
(刪除) 6.				.413	.350			
15.					.801			
14.					.745			
12.					.744			
13.					.507			
28.						.740		
26.						.711		
27.						.618		
30.						.475		
24.						.421		
29.						.417		
22.							.671	
23.							.634	
(刪除) 25.								.709
特徵值	3.733	3.231	3.005	2.937	2.861	2.728	1.783	1.275
解釋變異量	10.667	9.231	8.586	8.392	8.173	7.793	5.094	3.642
累積解釋變異量	10.667	19.899	28.484	36.876	45.049	52.842	57.936	61.578

表3-4-3 第二次因素分析因素負荷量摘要表

題項	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	因素六	因素七
18.	.757						
17.	.714						
16.	.693						
19.	.678						
20.	.618						
33.		.728					
34.		.705					
35.		.698					
31.		.550					
32.		.532					
30.		.519					
29.		.412					
24.		.402					
1.			.677				
3.			.674				
5.			.669				
4.			.648				
2.			.645				
10.				.741			
11.				.738			
9.				.687			
8.				.451			
15.					.796		
14.					.776		
12.					.745		
13.					.536		
28.						.770	
26.						.716	
27.						.647	
22.							.794
23.							.760
特徵值	3.400	3.292	2.845	2.788	2.747	2.499	1.685
解釋變異量	10.969	10.619	9.176	8.993	8.862	8.060	5.437
累積解釋變異量	10.969	21.588	30.764	39.757	48.619	56.679	62.116

由各因素的內容來看，第一個因素構面主要情緒抒發有關，包括第18題「有助於情緒的發洩」、第17題「有助於紓解工作或課業壓力」、第16題「使我的心靈感到舒適與輕鬆」、第19題「球賽競爭激烈吸引我」及第20題「比賽時加油的熱烈氣氛吸引我」，因此以「情緒抒發」命名之（第一分量表）。

第二個因素構面主要是與休閒有關，包括第33題「有助於達到休閒的目的」、第34題「有助於改變平常單調的生活」、第35題「為了增加生活樂趣」、第31題「為了娛樂自己」、第32題「為了滿足對職業棒球的好奇心」、第30題「支持職業棒球運動的發展」、第29題「為了追求刺激」及第24題「本來就喜歡看運動比賽」，因此以「休閒消遣」命名之（第二分量表）。

第三個因素構面則為知識獲得相關的事項，包括第1題「為了更加瞭解棒球方面的知識」、第3題「為了瞭解球員的最新表現」、第5題「為了接觸新的資訊」、第4題「為了瞭解球隊的最新戰績」及第2題「為了增加與他人聊天的話題」，因此以「追求新知」命名之（第三分量表）。

第四個因素構面主要是與歸屬感有關，包括第10題「可以感覺與支持的球員更親近」、第11題「可以感覺與支持的球隊更親近」、第9題「透過與同隊球迷一同加油，找到群體的歸屬感」及第8題「有助於認識新朋友」等，因此以「歸屬感需求」命名（第四分量表）。

第五個因素構面則是有關自我實現的感受，包括第15題「有助於增加自信心」、第14題「有助向他人表露自我的想法」、第12題「有助於自我成就感的獲得」及第13題「球員及球隊的精采表現，使我覺得有榮譽感」等，故以「自我實現」加以命名，以反應該因素的內涵（第五分量表）。

第六個因素構面是有關個人喜愛之球員、球隊出賽，包括第28題「有自己所支持的球員出賽」、第26「欣賞某位球員的球技」、第27題「自己

支持的球隊出賽」，故以「個人偏好」加以命名（第六分量表）。

第七個因素構面包括第 22 題「我喜愛的球隊，它以往的戰績」、第 23 題「我喜愛的球員的紀錄（攻守記錄、連續出賽...特殊表現）」，以「戰績記錄」命名之。

3.信度檢定結果

本量表其信度考驗是以 Cronbach 內部一致性來衡量所測驗的內容是否趨於一致性，結果得知總量表的 Cronbach 係數為.9279，另外各分量表的係數分別為.8515、.8167、.7988、.8253、.8103 及.7377，因此本量表具有良好的信度，如表 3-4-4 所示。

表 3-4-4 觀賞動機量表各分量表與總量表之信度

分量表	情緒抒發	休閒消遣	追求新知	歸屬感 需求	自我實現	個人偏好	戰績記錄
係數	.8515	.8167	.7565	.7988	.8253	.8103	.7377
題數	5	8	5	4	4	3	2
總量表 Cronbach					.9279		

觀賞動機量表各構面相關矩陣，如表3-4-5所示。

表3-4-5 觀賞動機量表各構面相關矩陣摘要表

	情緒抒發	休閒消遣	追求新知	歸屬感 需求	自我實現	個人偏好	戰績記錄
情緒抒發	1.000						
休閒消遣	.631**	1.000					
追求新知	.336**	.474**	1.000				
歸屬感 需求	.514**	.473**	.455**	1.000			
自我實現	.443**	.491**	.398**	.540**	1.000		
個人偏好	.533**	.508**	.351**	.463**	.335**	1.000	
戰績記錄	.385**	.424**	.368**	.423**	.366**	.463**	1.000

**p < .01

第五節 資料處理

本研究回收的問卷，經人工檢查每份問卷填答的完整性及有效性後，剔除無效的問卷，將所得的有效問卷進行編碼整理及記錄，並使用SPSS for Windows統計套裝軟體進行分析。本研究所有的差異性顯著考驗皆以 $\alpha = .05$ 為顯著水準。本研究使用統計分析方法如下：

一、描述統計：

- (一) 次數分配與百分比：用於描述樣本的特性。
- (二) 平均數及標準差：用於樣本在觀賞動機量表上的描述。

二、因素分析法：

為進行資料的縮減，對於相關程度較高的變數，用主成份因素分析方法，同時採用最大變異數正交轉軸法萃取主要之構面因素，以使結構單純化，並藉由因素負荷量（factor loading）、特徵值（eigen value）、Cronbach 值、分項對總項相關值來檢定各因素細項間內部一致性。

三、卡方檢定（Chi-Square）：

檢定不同背景變項之現場觀眾在參與行為是否有差異。

四、獨立樣本t考驗（t-test）：

本研究以不同背景變項中的性別、婚姻狀況為自變項，考驗樣本觀賞動機各構面上是否有顯著差異。

五、獨立樣本單因子變異數分析（one-way ANOVA）：

本研究以不同背景變項中的年齡、教育程度、職業類別、月收入、最喜歡的球隊、每季到現場觀看比賽的次數及和誰一起來為自變項，考驗樣本在觀賞動機量表各構面上是否有顯著差異。

六、雪費爾事後比較（Scheffe's）：

在單因子變異數分析後，F值若達到顯著水準，再進行事後比較以了解差異的組別。