

276-58

## 第三章 研究方法

本研究主要目的為建立一套適合 TASA 之標準化流程，因此，首先就國外大型測驗（NAEP、TIMSS、PISA）進行相關文獻之整理與分析，同時探討各研究步驟之優缺點，以發展適用於 TASA 之標準化測驗。根據文獻探討，本計畫整理欲探討大型標準化測驗實施時之重要程序，主要針對以下部分：抽樣權重、測量模式、試題特性與背景變項分析、量尺化程序及結果報告之呈現。

### 壹、研究步驟

#### 一、文獻蒐集

針對本研究所欲探討之國外大型測驗 NAEP、TIMSS、PISA 進行文獻之蒐集。

#### 二、進行文獻探討

本研究將針對國內外大型測驗 NAEP、TIMSS、PISA 以及 TASA 進行文獻探討，其中又分為抽樣權重、測量模式、試題特性與背景變項分析、量尺化程序、結果報告及辦理工作坊六大部分。

#### 三、建立適合 TASA 之標準化資料分析步驟與方法

透過文獻的探討，瞭解國外大型測驗之標準化資料分析步驟與方法，並建立適合 TASA 資料之標準化資料分析步驟與方法。

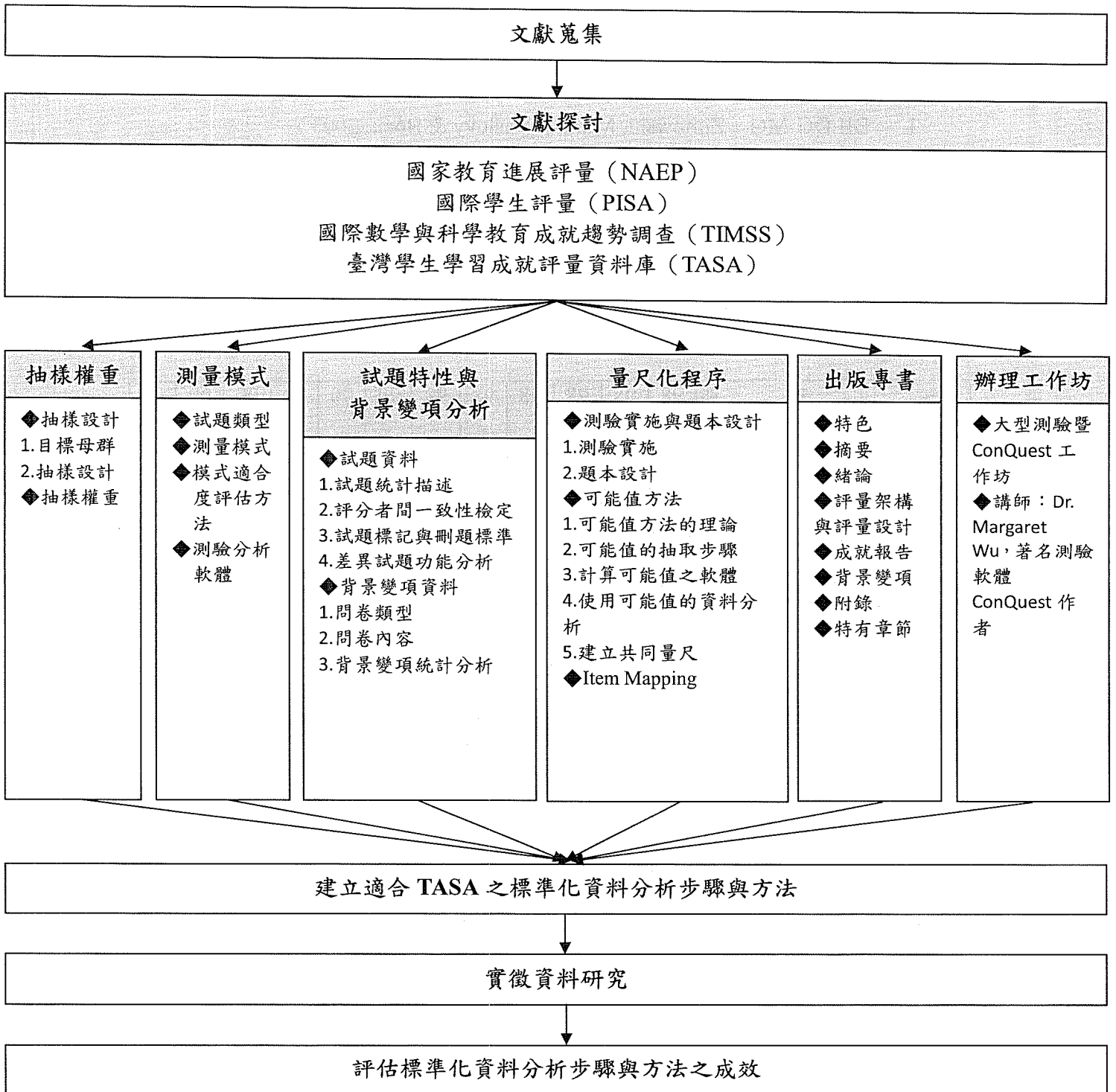
#### 四、以 TASA 為實徵資料進行研究

本研究的實徵資料以 TASA 2006 小四數學科測驗為例，透過所建立之標準化資料分析步驟與方法來進行該測驗資料的分析。

#### 五、評估標準化資料分析步驟與方法之成效

透過實徵資料與模擬研究，用來評估所建立之標準化資料分析步驟與方法之成效，並提出適合 TASA 資料的分析步驟與方法。

貳、研究流程



參、研究工具

一、MATLAB

二、SPSS 軟體

三、測驗資料分析之軟體

1. BILOG-MG (Zimowski, Muraki, Mislevy & Bock, 2003)
2. PARSCALE (Muraki & Bock, 1996)
3. ConQuest
4. SCORIGHT (Wang, Bradlow, & Wainer, 2004)

肆、研究進度

日期	98 8	98 9	98 10	98 11	98 12	99 1	99 2	99 3	99 4	99 5	99 6	99 7
國外大型測驗評量之文獻蒐集 (NAEP、TIMSS、PISA)。	■	■	■									
抽樣權重之探討	■	■	■									
資料檢核之探討	■	■	■									
模式適合度之探討		■	■	■	■							
測量模式之探討			■	■	■	■	■					
可能值之探討				■	■	■	■	■				
量尺化程序之探討					■	■	■	■	■			
進行實徵資料實驗，以評估標準化測驗之成效									■	■	■	■
建立適合 TASA 之標準化測驗流程									■	■	■	■
撰寫研究報告											■	■