

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

無論是哪一種智力測驗皆須面對試題曝光率的問題，試題的曝光嚴重影響試題的正確性，若能大幅度的提高題庫中試題數量並提昇試題編製的速度，試題曝光的威脅將降至最低，配合現代迅速發展的電腦科技，研究者們陸續提出自動命題系統（劉子鍵、梁仁楷和林世華，2001）及虛擬題庫（Virtual Item Bank）（廖文偉，2002）等技術與觀念，此類系統能夠根據命題規則自動產生試題，其產生試題的速度及數量均為人力處理所不及，不但解決了命題不易的問題，也能避免試題曝光的危險，唯此類由電腦系統自動產生的試題，因未經過縝密的實驗測試，故經由此類試題測驗出的結果其正確性有待觀察。

系列完成測驗是各項智力測驗中時常採用的測驗類型，題材通常有文字、數字及幾何圖形，此測驗牽涉邏輯推理及專注能力，測驗中之系列皆有一定的規律存在，若能將其命題規則加以分類，配合電腦科技予以處理，將能迅速無誤的產生大量試題，但因產生出的試題未經過實驗驗證，其表現有待商榷，因此，本研究擬將系列完成測驗依預測變數（predictor variable）及命題規則加以分類，並針對不同預測變數下產生的試題作分析，期望能夠有效的評估受試者的歸納推理能力。

第二節 研究目的

本研究旨在探討以虛擬題庫針對各預測變數與命題規則進行文字系列完成測驗所能預測之歸納推理能力，具體目的及問題如下：

壹、研究目的

- 一、探討在文字系列完成測驗中，各種預測變數對於試題難度與鑑別度的影響。
- 二、探討採用「文字系列完成測驗虛擬題庫測驗系統」對於受試者歸納推理能力的評估效果。

貳、研究問題

針對研究目的一，具體研究問題如下：

- 1-1 文字系列完成測驗中各種預測變數對於試題難度與鑑別度的影響為何？
- 1-2 以文字系列完成測驗的預測變數來預測試題難度與鑑別度是否可行？

針對研究目的二，具體研究問題如下：

- 2-1 「文字系列完成測驗虛擬題庫測驗系統」之測驗結果與受試者的歸納推理能力是否相關？
- 2-2 以「文字系列完成測驗虛擬題庫測驗系統」來估計受試者的歸納推理能力是否可行？