

1. 你是否喜歡研究動物的行為?

☐ 非常滿意

☐ 滿意

☐ 普通

☐ 不滿意

☐ 非常不滿意

圖 1 使用李克特量尺的問卷範例

圖 1 使用李克特量尺的問卷範例

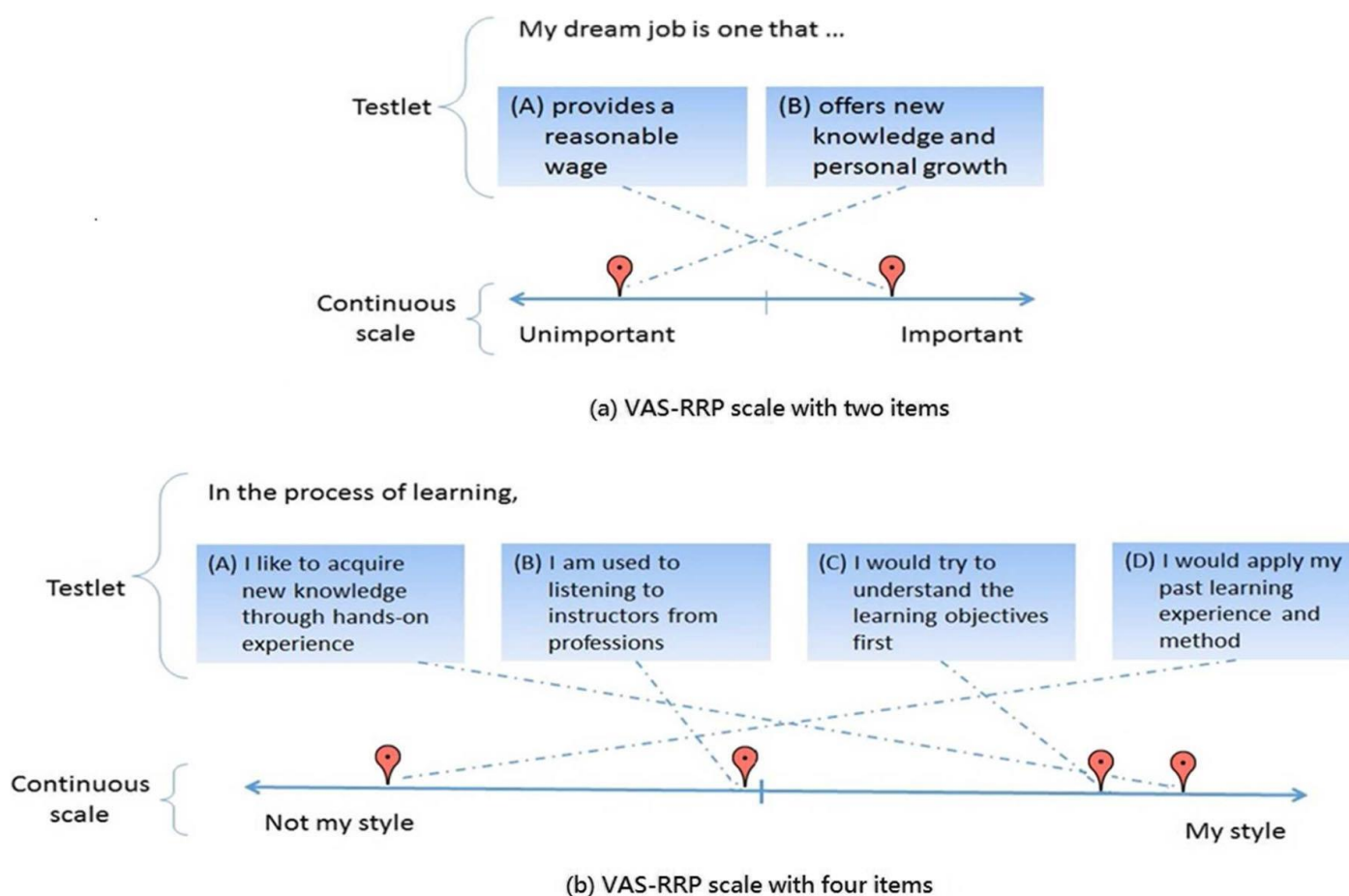


圖 2 使用 VAS-RRP 量尺的學習風格問卷範例

【測驗及評量研究中心助理研究員 吳正新】

李克特量尺 (Likert scale) 是問卷調查研究中最常用來收集資料的一種量尺，它是心理學家 Rensis Likert 在 1932 年提出，用來測量潛在特質的一種測量方式，其方式是請受測者具體的指出自己對某一陳述的認同程度，如圖 1 所示。

雖然李克特量尺的使用非常方便，但研究顯示受試者在作答時，容易受到個人因素的干擾而無法據實的作答，例如受測者容易勾選某一特定選項，像是習慣都勾選非常滿意，或習慣勾選中間的普通選項；或是為了得到某些結果而回答作假。此外，李克特量尺是屬於順序資料 (ordinal data) 而非區間資料 (interval data)，例如「滿意」會量化為數值 4，「不滿意」會量化為 2，但滿意的數值 4 並不代表它是不滿意的數值 2 的兩倍。此固有的心理計量特性，會限制李克特量尺分析方法的選用與結果的準確性。研究指出，排序 (rank)、成對比較 (paired-comparison) 可解決受試者作假的問題，但這些量尺會因為本身的特性，額外新增的一些限制。

為解決這些問題，本研究提出一種新式的量尺，稱為 VAS-RRP (the visual analogue scale for rating, ranking and paired-comparison) 量尺，以解決傳統量尺的問題，收集更精確、且更能代表受試者潛在特質的資料。

VAS-RRP 量尺結合比較 (comparison) 和視覺類比 (visual analogue) 量尺的特性來克服傳統量尺的問題。如圖 2 所示，它是以題組式的方式呈現陳述或問題，請受測者比較不同陳述的認同程度，然後在下方的連續區間上作答。VAS-RRP 量尺一方面藉由比較，減低受試者不良的作答習慣，一方面利用連續的作答區間收集更具資訊的區間資料，因此它具有下列特色：

1. 類似視覺類比量尺，VAS-RRP 量尺可以收集到不同數值大小的認同程度數據。
2. VAS-RRP 量尺的相對判斷方式會比絕對判斷 (直接勾選：非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意) 簡單且客觀，也比較類似人類在做選擇或判斷時，會設定一些參考標準的心理歷程。
3. VAS-RRP 量尺收集到的數據比排序、成對比較、或李克等量尺的資訊量更多，它能呈現不同受試者對陳述或問題之間的差異量。
4. 李克等量尺、排序、或成對比較都是 VAS-RRP 量尺的特例，它們都可經由 VAS-RRP 量尺轉換獲得。

本研究進一步以不同的模擬和實徵資料進行使用 VAS-RRP 量尺與使用其它量尺在不同統計指標下的差異比較，分析結果如下：

1. 使用 VAS-RRP 量尺的信度 (Cronbach's alpha)、參數回復 (parameter recovery)、組合信度 (composite reliability) 比李克特量尺佳。
2. 和排序資料相比，使用 VAS-RRP 量尺能正確獲得變項間的因素結構 (factor structure)、較佳的參數回復以及信度。
3. 實徵資料分析指出，使用 VAS-RRP 的模式適配度、信度、以及解釋變異比例優於使用李克特量尺與視覺類比量尺。

VAS-RRP 已實際應用在臺灣國中學生的情境式職涯興趣測驗多年。精確的資料收集方式，不但協助學生更精準的瞭解職業場域、課程與活動，以及瞭解自身的興趣所在，同時幫助學生進行自我探索，作為日後高中進行分流時，重要的參考資訊。

資料來源：

Sung, Y. T., Wu, J. S. (2018). The Visual Analogue Scale for Rating, Ranking, and Paired Comparison (VAS-RRP): A New Technique for Measuring Traits. *Behavior Research Methods*. 50 (4), 1694-1715.