

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系
教育心理學報, 2012, 43 卷, 4 期, 875-898 頁

國中與高中職階段生涯測驗 使用現況之分析研究*

宋曜廷

國立臺灣師範大學
教育心理與輔導學系

田秀蘭

國立臺灣師範大學
教育心理與輔導學系

鄭育文

國立臺灣師範大學
教育心理與輔導學系

生涯發展是一連串決定的過程，而適切的決定有助於個人之生涯發展。國中與高中職階段的學生畢業後，不論在升學或職業選擇上，均面臨重大的生涯決定。而生涯相關測驗是作為學生、教師或家長進行生涯決定或生涯輔導之工具。本研究透過序列混合設計，結合焦點團體、內容分析與問卷調查方式，探討國中與高中職階段生涯發展測驗使用現況。研究結果發現，目前常用之生涯相關測驗為性向測驗和興趣測驗，但測驗工具在使用、應用及工具本身仍有其限制。針對上述問題，本研究提出關於生涯測驗編製、增進輔導教師使用測驗的效能及政策三方面之建議，若能加以規劃與實踐，將有助於國中與高中職階段學生的生涯發展，並對廣大教師們於輔導工作上產生莫大的助益。

關鍵詞：生涯測驗、生涯諮商、性向測驗、興趣測驗

一、臺灣青少年所面臨的生涯抉擇問題

對青少年而言，教育和未來職業選擇之方向為此階段重要的生涯議題，也是個人在人生中第一次面對重要抉擇的時機點（Gati & Saka, 2001; Vondracek & Porfeli, 2003）。但國內外相關研究卻發現，青少年最常遭遇到的困擾之一就是對於升學、科別（系）或就業的選擇（蘇鈺婷, 2002; Taveria, Silva, Rodriguez, & Maia, 1998）。以臺灣實況而言，每年有近三十萬的國中畢業生參加國中基本學力測驗，透過多元入學管道選擇未來方向（宋曜廷、許福元、曾芬蘭、蔣莉蘋、孫維民, 2007）。對國中階段的學生而言，無論是就讀的學校類型或科別，皆為重大生涯決定，同時也影響

*1. 本研究本文部分研究承蒙國科會補助研究經費，計畫編號（NSC99-2631-S-003-003）以及教育部訓委會補助研究經費，計畫編號（0980063148）。

2. 本篇通訊作者：鄭育文，通訊方式：momocodaisy@gmail.com

個人未來在高等教育發展之方向。根據教育部 99 學年度的統計，國中畢業生進入高中（136303 人，含綜合高中）與高職（130424 人）的學生比例接近 1：1（教育部，2010）。這代表有超過十萬的國中畢業生需選擇高職就讀，而這些學生在高職 15 個類群，80 餘個類科中，如何抉擇，是一個嚴肅的課題。而類似情境延伸到高中，高中畢業生亦須面對大學科系的生涯抉擇。

生涯決定並非件容易的任務，決定困難（decision-making difficulties）已經是生涯問題中的普遍現象，其中包括缺乏準備、缺乏資訊與資訊不一致等方面的困難（Amir & Gati, 2006; Gati & Amir, 2010）。青少年通常在生涯決定歷程的初步階段面臨最多的困難（Gati, Saka, & Krausz, 2001）。以高職階段為例，有接近於 60% 的高職學生其理想職業與預期職業是不同的興趣類型（張詠婷，2010）。因此，相關實徵研究建議，生涯探索或生涯計畫，將有助於青少年的生涯決定（Creed, Prideaux, & Patton, 2005; Hirschi & Läge, 2007）。生涯探索是指包括對自身條件（包括能力、興趣和價值觀）進行思考，並且對升學或就業等外在環境的各項內容有具體和明確的瞭解，皆有助於青少年的生涯決定（Hirsich & Vondracek, 2009）。

二、生涯相關測驗在學校輔導工作中所扮演的角色

根據研究發現，國外多透過生涯資訊系統來協助學生進行生涯決定（Gati & Amir, 2010）。一個完整的生涯資訊系統中，應具備三個不可或缺的成分：對學生相關（心理）狀態之訊息、外在職業環境之訊息與如何將前兩者訊息加以適配並做選擇的能力（Gati, Gadassi, & Shemesh, 2006）。其中在瞭解自我狀態的部分，多以測驗作為工具，如：在美國大學測驗中心（American College Test, ACT）的 Discover 系統，提供使用者進行探索自我的測驗工具十分多元，包含有興趣量表（Interest Inventory）、能力評估量表（Abilities Inventory）以及工作價值量表（Values Inventory）。Whitfield、Feller 與 Wood（2009）更指出生涯測驗可作為在生涯規劃與抉擇的工具之一。

就臺灣而言，在現今教育環境下，學校除了課程設計外，常使用各種生涯心理測驗協助學生瞭解個人的優勢能力、興趣或工作價值觀。此乃希望透過相關測驗協助學生進行自我探索，進而能成為生涯準備及生涯發展的參考方向。此外，也希望測驗工具能夠作為學校教師與家長生涯輔導之工具。但相關文獻指出，在校園中實施心理測驗時，存在著許多問題，如：施測程序、結果的解釋與應用、測驗選擇等，且多數學校在測驗的使用上流於形式，實施測驗之目的大多為了學生輔導表中的資料建檔（羅健榮、張紋怡，2006；蘇貞，2003）。根據研究者長期參與訪視，接觸許多輔導主任或教師，亦發現目前現有之生涯測驗工具未發揮其效用，主因來自於測驗在使用上有諸多缺失。過去雖有學者針對心理測驗的誤用提出呼籲（林家興，1991）。但遺憾的是，國內關於生涯測驗工具在使用上之反思的文獻付之闕如。綜合上述各種問題情況，為瞭解生涯測驗於學校中使用之問題，並改善後續生涯測驗的實施計畫，本研究將探討國中與高中職階段於生涯測驗的使用現況，並針對未來實施計畫提出建議。

三、研究目的

有鑑於此，本研究關切適用於目前國中與高中職階段適用之生涯測驗現況，分析現有相關測驗在生涯發展教育與生涯輔導工作上之應用狀況，並了解現有測驗在生涯發展工作上之功能。具體目的如下：

(一) 探討國中與高中職階段所使用之生涯測驗其內涵、題型、常模、信度與效度等。

(二) 分析國中與高中職輔導教師於應用測驗時之感受，如：內容的完整性、輔導學生的效益及學群和類群對應。

(三) 經由現況資料分析，據以提供具體建議與改進之道，作為訂定相關生涯輔導政策、規畫與編製相關測驗之參考。

研究方法

為瞭解國中與高中職階段使用之生涯發展測驗現況，本研究採取混合研究法（mixed-methods research）中的序列混合設計（sequential mixed designs），首先以質性方式收集資料，在分析完成之後，根據其結果編擬問卷，以進行量化資料之收集（宋曜廷、潘佩好，2010；Teddle & Tashakkori, 2009）。在質性資料的收集方面，以焦點團體方式訪問國中與高中職教師，廣泛討論目前生涯相關測驗的使用現況、困難以及待改進之處。此外，針對國內生涯相關測驗採內容分析法進行分析，分析內容包括測驗之向度、應用、題型與學群對照等。最後，根據焦點團體與內容分析所得之資訊，對國中與高中職學校進行問卷調查研究，以全面瞭解目前生涯測驗於學校場域中的使用現況。圖 1 為本研究之研究架構，以下說明資料之收集與分析方法。

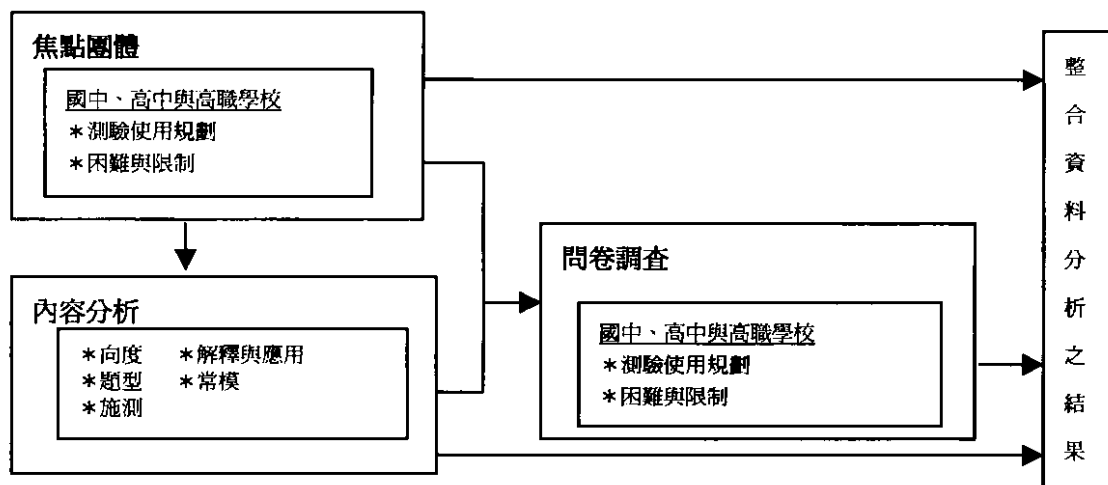


圖 1 研究架構與流程圖

一、焦點團體法 (Focus group)

(一) 參與者

在焦點團體階段，邀請國中與高中職輔導教師或擔任輔導行政職務之輔導室主任或組長參與，參與成員皆為輔導相關科系畢業，並且具備測驗使用之實務經驗。召開 5 次焦點團體座談會，每次有 5-7 位教師，共計 32 位教師出席。每場焦點團體以地區及學校類型進行區分，該設計目的在於，希望能夠瞭解不同類型及地區的學校在生涯相關測驗的使用現況。仍有部分屬性（如：地

區)無法達到均衡,但因本焦點團體僅是對於生涯相關測驗使用現況有初步之瞭解,不足之各地區和學校類型,將有待後續問卷調查中作進一步之瞭解。

(二) 研究工具

除研究者本身之外,主要之研究為訪談大綱,訪談大綱內容大致如下:(1)目前學校場域中經常使用之生涯相關測驗有哪些?(2)目前所使用的測驗有哪些問題,使用過程遭遇到哪些困境?(3)對於未來的生涯相關測驗之期待為何?

(三) 資料蒐集與分析

本研究焦點在瞭解生涯相關測驗在學校使用時所遭遇的困難與限制,為增廣蒐集到的資訊,故以焦點團體方式進行。資料分析方面,將訪談內容謄錄為逐字稿,並進一步進行編碼及比較歸類,形成類別主題,以作為後續編製「國中與高中職階段生涯相關測驗現況調查問卷」之架構,同時作為內容分析之參考。

二、內容分析法 (Content Analysis)

在焦點團體後,本研究更進一步針對常用之生涯相關測驗,包括性向與興趣測驗進行內容分析。分析之內容涵蓋測驗向度、題型、常模、信度、效度和施測方式等面向。此外,並針對測驗之使用現況進行分析,嘗試提出新的觀點,以作為後續發展測驗之參考指標。

三、調查研究法 (Survey research)

(一) 參與者

調查研究階段,採分層隨機抽樣方式分兩階層進行抽樣。第一層為學校類型,分國中與高中職三種不同類型的學校;第二層為地區,分為北區、中區、南區和東區。根據此兩階層,本研究於全國北、中、南、東四區各級學校抽取適當比例之教師,抽樣分配如表1所示,國中73間,高中62間,高職41間,合計共176間學校,邀請輔導教師填寫問卷,回收後之有效問卷共142份,回收率約為81.14%。本次協助填寫問卷之教師,女性為101人(71.1%)、男性為41人(29.9%);平均教學年資為13年;平均年齡為38.7歲。

表1 各地區學校類型總數及抽樣比例分配表

	學校數	北	中	南	東	整體
國中	總數	234	201	220	77	732
	抽 10%	23	20	22	8	73
高中	總數	132	73	87	18	310
	抽 20%	26	15	17	4	62
高職	總數	64	47	74	21	206
	抽 20%	13	9	15	4	41
合計抽樣學校數		62	44	54	16	176

表 2 為研究參與者任教學校之基本資料分布表，以北部地區的學校填寫比例最高（42.3%），其次依序為南部地區（26.1%）、中部地區（25.4%），最少為東部與其他外島地區（6.3%）。若以公、私立來區分，以公立學校為最多，約有 75%。以學校屬性來看，有 51 間國中（35.9%）、32 間高中（22.5%）、25 間高職（17.6%）、8 間綜合高中（5.6%）與 26 間完全中學（18.3%）。

表 2 研究參與者任教學校基本資料分布表

學校基本資料		校數	百分比 (%)
地區	北部	60	42.3
	中部	36	25.4
	南部	37	26.1
	東部與其他	9	6.3
公、私立	公立	106	74.6
	私立	36	25.4
學校類型	國中	51	35.9
	高中	32	22.5
	高職	25	17.6
	綜合高中	8	5.6
	完全中學	26	18.3
總和		142	100.0

（二）研究工具

本研究所使用之研究工具為「國中與高中職階段生涯測驗現況調查問卷」，乃參考焦點團體與內容分析所得結果發展而成，其內容以瞭解性向和興趣測驗的使用情形為主要內容。問卷形式採用半結構方式（semi-structured questionnaire survey），包括一般性問題（如：缺乏測驗新知、重複施測等）、測驗本身（如：常模老舊、題目難度過難等）、施測過程（如：缺乏測驗動機、畫卡時間長）和施測之應用（如：無法立即得到測驗結果、測驗結果應用受限）等四個面向之問題，採李克特氏三點量表（不會遭遇、偶爾遭遇和常常遭遇），進行單題作答。除了採用簡短說明之外，部分題目內容會提供相關說明或例子，以利於填答者瞭解題目內容，問卷呈現形式，如圖 2 所示。此外，也透過開放式的問題，請教師填寫關於性向測驗或興趣測驗其他在使用上之問題或困難，以提供更豐富之資訊作為參考。

（三）資料分析

本研究以學校類型為自變項，針對教師在使用生涯測驗（性向測驗和興趣測驗）時所遭遇之問題或困難進行分析。由於學校類型細分後之樣本數較為不足，因此並未進行卡方檢定（chi-square test, χ^2 ），僅進行百分比的分析描述。

請您勾選目前貴校在使用不同的生涯測驗時所遭遇之問題或困難程度：

	性向測驗使用上的困難程度			興趣測驗使用上的困難程度		
	不曾遭遇	偶而遭遇	常常遭遇	不曾遭遇	偶而遭遇	常常遭遇
●一般性的問題						
(1) 經費不足，無法購買新測驗						
(2) 缺乏測驗相關新知(如：少有測驗相關研習)						
(3) 校內行政協調不易(如：調課、專業施測人員安排)						
(4) 重複施測(國小、國中已經做過相關測驗)						
(5) 測驗結果的不當使用						
(6) 測驗時間不易規劃(如：無法安排時間施測)						
(7) 測驗結果留存與保管的困難						

圖 2 問卷內容

研究結果

一、生涯相關測驗之使用現況的焦點團體分析結果

為瞭解國中與高中職輔導教師在校使用生涯測驗的情形和感受（如：測驗內容完整性、輔導學生的效益、測驗內容與學群對應），本研究邀請輔導教師參與焦點團體訪談，討論教師在學校中使用生涯相關測驗時所遭遇到的困難、疑惑與限制。以下說明焦點團體所得資料的分析結果。

（一）學校場域中常使用之生涯相關測驗

國中階段學生使用之測驗有智力測驗、性向測驗和興趣測驗。部分學校會進行學習態度測驗，以了解學生的學習態度。而運用於生涯輔導的測驗則以性向測驗和興趣測驗為主。

高中階段學生使用之測驗有性向測驗、興趣測驗以及人格測驗。在高職階段，因多已經分類科，校方會希望輔導教師盡量避免使用性向或興趣測驗，以免造成學生的混淆或是轉科需求。因此在高級職業學校較少使用生涯相關測驗。

（二）在使用測驗時經常遭遇到的困難與問題

1. 性向測驗在使用上之困難與問題

（1）經費不足：各階段學校採用之生涯相關測驗，其編製年代較為久遠，部分研究參與者指出礙於學校經費不足，無法購買新測驗，因此僅能採用既有之工具。此外，部分的測驗在作答上採用畫卡，需將答案卡繳回出版社讀卡，其所需花費之成本較高，由此可知，經費是輔導教師選擇測驗的考量點之一。

（2）人力與時間安排不易：現有之性向測驗需約兩堂課的施測時間，但高中的生涯規劃課為隔週授課一堂，在施測時間上的調度並不容易。在輔導教師人力有限的情況下，部分學校會商請導師協助施測，但因導師對於測驗的認知或態度不同，無法以標準化方式施測，以致測驗效果在不同班級會有所誤差。

(3) 測驗題目內容不恰當：學生反應部分題目的用詞不易瞭解，導致施測時在文句閱讀上須花費較多時間，甚至因題目內容不恰當而無法真實的顯現出學生能力，如：在「區分性向測驗」中的語文推理測驗的題目「__之於趙匡胤，好像晉元帝之於__」為例，此語文推理能力涉及學生對於歷史瞭解才能進行作答，用此類題目來評估學生語文能力，其恰當性存疑。

(4) 測驗向度受限：多數的性向測驗其分測驗內容相似性高。但輔導教師表示，如：創作、美感與操作能力等，在多元價值的環境中，也值得作為學生參考之方向。若測驗向度不足，將難對應於高職學群、高中類組或是大學各科系所需具備能力，使得性向測驗無法協助學生了解自我潛能，喪失測驗最根本之功能與效用。

(5) 測驗常模老舊與代表性不足：現行之測驗其常模建置的年代距今較為久遠卻未加以更新。採用過去學生所建置之常模來對照現在學生的能力，導致學生測驗結果偏低，容易產生挫折感，而喪失自我瞭解之目的。且各校學生有其差異性，因此，多數學校自行花費金錢與人力建置各校常模，以瞭解本身學校之學生的分布狀態。

(6) 學生缺乏參與測驗動機：多數教師指出，學生易將測驗視為是考試，但因測驗結果不會影響課業成績，導致學生參與的積極度較低，作答時投入程度不佳，僅以完成測驗為目的，而非為了瞭解自身之能力。因此在施測時無法真實的測得學生的優勢性向，無法發揮測驗之功能。

(7) 解釋時間不足，難以做到個別化或深入解釋：國中的輔導課每周僅一堂，在高一或在高二安排單一學期的生涯輔導課程。在目前上課時數較少的情況下，僅能針對測驗結果作片段或表面之解釋。導致學生獲得測驗結果，卻不瞭解分數所代表之意義，無法發揮其協助生涯抉擇參考的功能。

(8) 測驗結果與應用受限制，不足以滿足升學或就業輔導之需求：學生所得之測驗結果多為數據，缺乏提供對照性或參考性資訊，如：高職類科能力、興趣之對應，若能有相關資料補充各性向配合能發展哪些類別職業則對學生更有參考價值。

(9) 無法獲得立即性的測驗結果：若採畫卡方式進行施測，答案卡需要寄回出版公司分析結果，未能提供即時性解釋。當學生得到測驗結果時，往往是兩個月後，老師們皆表示須花費時間喚起學生曾做過測驗的記憶，此時學生對於瞭解測驗結果的動機也不高。主要是因為學生往往是在測驗結束後當下最想得施測驗結果。

(10) 畫卡、塗卡耗費時間：目前現行之性向測驗採用畫卡的方式進行施測，塗畫答案卡時，往往會拉長學生的施測時間。

(11) 重複施測：任職於高中的老師指出，因為性向測驗能使用的對象多涵蓋廣泛，因此會有部分學生反應於國中時已經做過相同測驗，其中又以多因素性向測驗為最普遍會重複施測。如此一來，其測驗結果會因練習效果而降低測驗之準確性，也會降低學生的施測動機。

(12) 性向測驗施測時較長，學生注意力不易維持：以「中學多元性向測驗」為例，測驗說明加上施測通常需要 100 分鐘左右的時間，作答時間偏長，學生較沒耐心逐題完成，且在施測過程中常會延誤學生下課時間。部分學生為了能夠即時下課，採用猜測方式作答，如此一來測驗結果便無法真實反應學生之潛能。

2. 興趣測驗在使用上之困難與問題

(1) 測驗題目之內容不合時宜：由於測驗編製年代久遠，因此許多不同型態的職業並未編列至測驗之中。此外，有部分的職業似乎在日常生活當中已不存在，如：在普通興趣測驗中「使用電腦打下人們口授的信件」、「抄寫信件」等工作內容。

(2) 測驗內容未能清楚表達：興趣測驗中其部分題目以職業、課程名稱作為題目，未針對內容作更深入與詳細的描述，學生在生活經驗有限的情況下，僅能以猜測的方式填寫是否符合其自身興趣。

(3) 測驗結果與應用受限制無法滿足升學或就業輔導之需求：多數教師指出，興趣測驗雖然施測時間短且題量較少，但測驗結果之應用卻不如期待。主要是因為在完成興趣測驗後，僅獲得Holland綜合代碼，缺乏高職選科上的對應，教師在後續之應用與解釋則需自行蒐集相關資訊作為解釋上的輔助內容。此外，興趣測驗與性向測驗結果整合上也有所困難，導致學生無法得到能力與興趣的整合式資訊。若能將能力與興趣測驗兩者結果加以整合，並搭配職業、學群的對應與分析，其測驗結果將對學生更具參考價值。

二、國中與高中職常用之生涯相關測驗內容分析結果

經由焦點團體可知，目前較常用的生涯測驗為性向測驗及興趣測驗。主要是因為此兩項測驗結果可協助學生了解其優勢和興趣，以作為升學或就業之參考資料。因此，本研究將以性向和興趣測驗為主軸進行相關分析，並且進行評析與討論。

(一) 性向測驗

目前國內常見使用於國中與高中職階段之生涯性向測驗包括：通用性向測驗 (General Aptitude Test Battery, GATB, 內政部職訓局, 1985)、區分性向測驗 (Differential Aptitude Test, DAT, 路君約、簡茂發、陳榮華, 1999)、多因素性向測驗 (路君約、盧欽銘、歐滄和, 1994)、中學多元性向測驗 (毛國楠、盧雪梅, 2003) 和多向度性向測驗組合 (Multiple Dimension Aptitude Test Battery, MDATB, 路君約、歐滄和, 2003)。針對現有之性向測驗向度、施測時間與常模等面向進行分析，如表 3，有以下發現：

1. 主要測驗向度：各測驗所測量之能力有語文、數學、抽象推理、空間關係、機械、科學和文書為主。但也有配合就業市場需要，增加了電腦與電學方面的能力。
2. 編製年代：現行的性向測驗除了多向度性向測驗組合以外，多數測驗編製年代已超過十年之久。
3. 施測時間：平均測驗時間約為一個半小時。
4. 常模建置：測驗常模多為測驗出版前所建置，並未定期更新。其次，多建置單一常模，如：國中和高中的常模，而未建置高職階段各職群之常模，僅有通用性向測驗有建置部分的個別職業常模。
5. 僅通用性向測驗有作業性測驗：多數性向測驗為了減少成本及提升便利而未將作業性測驗納入性向測驗中，如：手指靈巧和手臂靈巧。

由上述分析可知，現有之性向測驗種類頗多，但在實務上之運作效益不高，無法為學生提供適切之協助。主要因為測驗本身或是實務運用上皆有其待改進之處，如表 4，以下就分別說明。

1. 測驗向度無法與現今社會所需之能力呼應：目前所使用之性向測驗其編製多承繼先前之測驗內涵，其向度上較少有創新或突破。但由於近十幾年的社會環境變化快速，加上九年一貫課程之實施，許多能力嶄露頭角，如創造力與美感能力等，皆應考慮在測驗架構之中，擴充測驗向度，以豐富測驗內涵。透過焦點團體和內容分析後，彙整各種性向測驗之內涵可得知，現有的性向測

驗所含概之能力向度不足，在應用與有對應上之困難，如表 5。以高職 15 群中之設計類群為例，此類群相當注重創造力、美感與觀察等能力，但現有的測驗卻無法測得這些方面之能力。

2. 題目內容描述過於艱澀：目前多數性向測驗之題目內容的描述方式太過於艱澀，如：多元性向測驗（國中版），其語文推理測驗試題中含有「心有鴻鵠」、「絳冕之士」與「八荒」等用語，皆非常見之語詞，超出現有國文課本範圍。題目過於艱澀，所測量的結果則偏向語文成就而非語文性向。

3. 題型呈現方式與內容受限於紙筆呈現：在題型的部分，由於過去皆採用紙筆測驗，測驗題型較受限制。以空間測驗為例，在高職中的土木建築群和機械等類科，其所需要之空間能力多展現於俯視圖、透視度或多角度轉換空間的能力。但目前現行之性向測驗其空間題型多採用平面方式呈現，透過紙本方式施測，是否能真的測量出該項能力則有待商榷。因此，應利用新技術發展新的題型或改善題目呈現方式及內容，以增進性向測驗之豐富性及效益。

4. 常模建置年代久遠：除了 2003 年所出版的「中學多元性向測驗」與「多向度性向測驗組合」之外，其他常使用性向測驗，多為一、二十年前所編製。使用數十年前的常模來解釋現在學生的測驗結果，其效度是否恰當，則有待商榷。

5. 常模失衡：現行的性向測驗缺乏職校方面的樣本，高職學生常模並未建立，讓測驗結果的解釋與應用受到限制，喪失測驗所欲提供的意義及價值。如：「中學多元性向測驗」其常模建置時，所取樣之樣本多為各地區相當優秀的學校，如：高中常模的建置為北一女中、建國中學、台中一中及高雄中學等，根據優秀高中所建置之常模，卻要對應到全國的高中生能力，其代表性可能不足。

6. 施測時間冗長：目前性向測驗的題數都相當多，達三、四百題，施測時間都至少約為 1 個半小時，時間相當冗長。受試者常因作答時間過長而感到疲憊，而在測驗過程後段容易出現精神不濟、隨意作答的情形，導致測驗結果的可信度受到影響。

表 4 性向測驗限制分析

	多因素性 向測驗	區分性向測 驗 (DAT-V) 中文版	多向度性向 測驗組合 (MDATB)	中學多元 性向測驗	高一性 向測驗	高中系列 學業性向 測驗	國中學 業性向 測驗	通用性 向測驗
題目過難		V	V	V				V
向度不足	V	V	V	V	V	V	V	V
常模老舊	V	V						V
常模失衡	V	V		V	V			
施測時間冗長	V	V	V	V				V
向度與群科無法對應	V	V	V	V	V	V	V	V

註：高一性向測驗、高中系列學業性向測驗與國中學業性向測驗多為編班使用。

表 5 性向測驗內涵與高職 15 類群對應之能力分析

	語文	數學	圖形 知覺	抽象 推理	空間 關係	機械理 解與 推理	科學 推理	知覺 速度 與準 確性	不足之能力向度				
									觀察	美感	創意	肢體 靈巧	
機械群		√	√	√	√	√	√						√
動力機械群		√	√	√	√	√	√						√
電機與電子群		√	√	√		√	√						√
化工群						√	√		√				√
土木與建築群			√	√		√	√			√			√
商業與管理群	√	√						√	√		√		√
外語群	√								√				√
設計群		√	√	√	√				√	√	√		√
農業群	√						√		√				√
食品群	√					√	√				√		√
家政群	√				√				√	√	√		√
餐旅群	√	√									√		√
水產群		√					√	√	√				√
海事群	√				√	√	√	√	√				√
藝術群			√			√			√	√	√		√

(二) 興趣測驗

本研究所選取之興趣量表，皆為標準化設計，且經過信度與效度檢驗之測驗。目前國內常見使用之興趣測驗包括：國中生涯興趣量表（金樹人、田秀蘭、林世華，2000）、我喜歡做的事（黃厚堅、林一真、范德鑫，1987）、大考中心興趣量表（金樹人、林幸台、陳清平、區雅倫，2001，2005）與大學學系探索量表（區雅倫、張郁雯、劉兆明，1998，2004）等。職業興趣組合卡因屬於諮商輔導工具，則不列入本研究分析範圍。針對現有之興趣測驗其編製理論架構、施測時間、常模、信度與效度等面向進行分析如表 6，有下列之發現。

1. 施測方式：皆以紙筆方式進行作答，題目以文字形式描述，採李克特式量表（Likert's scale）進行興趣的選擇。

2. 施測時間與題數：題數則介於 96 至 270 題之間，均可在一堂課的時間填答完畢。

3. 理論架構：部分量表參考 Holland 的理論，將興趣分為工、理、文、人、商與事六大類；其他亦有參考庫德普通興趣量表、白氏職業興趣量表、輔導興趣測驗、青年職業興趣測驗、Strong 特殊職業興趣測量或大學科系簡介等所建構的量表。

4. 測驗解釋：測驗結果之解釋多是提供各個興趣類別的得分與側面圖，方便受試者了解自己在不同領域的興趣強度。

表 6 列舉國內常用之興趣量表，大部分的量表都具有題目簡短、作答快速和計分容易等特性。但究竟對學生的自我認識及生涯選擇上有多大的助益值得存疑。興趣測驗經過多年的發展，已在教育、職業選擇和管理等領域有愈來愈多的應用，但在使用上仍有其限制，如表 7 所述。

表 6 興趣測驗之內容分析

	國中生涯興趣量表	高中學生興趣測驗	普通興趣量表	我喜歡做的事	71 年版大學科系興趣量表	大考中心興趣量表	大學學系探索量表
出版	心理出版社 2000	中國行為科學社 1994	中國行為科學社 1997	職業訓練局 1987	青少年輔導中心 1982	財團法人大學入學考試中心 2005 年修定	財團法人大學入學考試中心 2004
對象	七年級至九年級	高中學生	國小高年級至高中	國中程度以上學生或成人	高二學生	高中高職學生	高三學生選系輔導 大學生轉系輔導
量表	兩點量表 96 題	四點量表 270 題	兩點量表 240 題	三點量表 168 題	四點量表 240 題	四點量表 198 題	四點量表 A 卷 264 題/B 卷 275 題
資料 依據	Holland 的 R-I-A-S-E-C	庫德普通興趣量表 白氏職業興趣量表 我喜歡做的事 輔導興趣測驗 青年職業興趣測驗	Strong 特殊職業興趣測量 Kuder 庫德興趣量表 Roe 人際與非人際取向	以美國勞工部就業服務處所編製的 USES-Interest Inventory (USES-II) 為修定藍本	大學必修科目表 升學輔導手冊 大學科系介紹相關書籍 科系概況簡介	Holland 的 R-I-A-S-E-C	採用大學入學考試中心興趣量表「學類圖」作為分類的架構依據。
常模	未建立常模	24 所高中學生共 2320 人。自然組男生 615 人；自然組女生 534 人；社會組男生 555 人；社會組女生 616 人	國小高年級至高中三年級學生共 5261 人。小五至國二男生 844 人；女生 777 人；國三至高三男生 1855 人；女生 1785 人	國三、高一、高職三年級及四所職訓中心學生共 2664 人，男生 1309 人，女生 1355 人	公立高中男女各四所，共 6207 人。自然組男生 2165 人；自然組女生 802 人；社會組男生 801 人；社會組女生 2439 人	公私立高中及綜合高中一年級學生 3646 人，其中男生 1917 人，女生 1729 人	臺灣北中南東各區共 12 所高中，三年級 2401 名學生為樣本，其中男生 1265 人，女生 1136 人
信度	α 係數 .64~.81	重測 (482 人) .72~.80 α 係數 .96~.98	重測 (高一 68 人) 0.7~.64；(國三 80 人) .65~.89 α 係數 .31~.90	再測 (137 名高職專科生) .42~.70；(125 名高中生) .51~.77 α 係數 .74~.84	再測法 (128 人) α 係數 (自然組) .89~.95；(社會組) .84~.92	重測 (226 人) .83~.89 α 係數 .94~.95	再測 (45 人) .33~.96 α 係數 .90~.96
效度	多項特質多項法 MTMM LISREL 驗證因素分析	以受試者的「輔導興趣測驗」為本測驗的效標關聯效度	內容關聯效度 效標關聯效度 構想關聯效度	內容效度分析 分量表相關 比較不同性質團體差異	67 年版進行效標關聯效度 71 年版進行因素結構分析	建構效度 效標關聯效度 (1) 同時效度 (2) 預測效度	內容效度 聚斂效度 因素分析

表 7 興趣測驗限制分析

	國中生涯 興趣量表	高中學生 興趣測驗	普通興 趣量表	我喜歡 做的事	71年版大 學科系興 趣量表	大考中心 興趣量表	大學學系 探索量表
歸類不當	V					V	
意義模糊	V		V	V	V	V	
向度複雜			V	V			
廣度與適合度不佳	V			V		V	
無法連結經驗		V	V	V	V	V	V
編製年代久遠		V	V	V			
測驗解釋不足		V	V	V	V		

1. 題目歸類之適當性仍有待檢驗：興趣量表的題目透過內容效度及因素結構分析，將其測驗內容加以歸類。但部分量表的題目歸類頗為牽強，舉例而言，「國中生涯興趣量表」將推理小說、偵探小說及鬼故事歸於「法商」類別；卡通片、喜劇片及恐怖片歸於「文書」類別，其分類方式並無理論根據，與其他項目之相關亦偏低。

2. 題目描述內容複雜難以作答：有少數量表在同個題目中有多个概念，例如：「我喜歡做的事」中的「種植蔬菜出售」，「種植」與「出售」是兩個不同的概念，在填答過程中會讓學生產生困擾。此外，同一個興趣類別裡之工作，有可能因為職別或屬性的不同，影響受試者作答的抉擇。例如：個性較內向的人，喜歡選擇「事」勝過「人」，受試者也許會避免「領導」、「管理」或「負責」等字眼，即使是在他最喜歡的領域，這樣的結果將無法真實測量其喜好。

3. 題目內容意義模糊、未能貼近真實經驗：在量表題目的設計上，「普通興趣量表」與「我喜歡做的事」是由編製者依過去的理論或國外量表改編，部分題目較無法貼近學生生活。例如在「普通興趣量表」中的「在旅行時參觀家禽展覽」，在學生經驗中，不容易想像「家禽展覽」的畫面，難以判斷喜歡與否。另外，部分量表，其題目描述的學術課程或職業名稱，學生並未接觸過，如：航太、金融或公共行政等課程，或是冷凍空調技師等職業名稱，由於受試者對試題內容的不熟悉，可能會低估該興趣類別之分數。

4. 測驗內容廣度與適合度不佳：部分量表根據 Holland 的理論，將興趣類別分為六大類，其他量表則將興趣分為九到十二組類別，此分類方式以國外研究為根據，卻未必能與國內學校之學群分類對應。此外，多數量表將音樂及美術歸類於藝術領域，但兩者特質與內涵不全然相同，藝術領域包含表演藝術、音樂、影視傳播及圖像創作等，又有團體工作、獨立工作等分別。有的人喜歡畫畫、雕刻、手工藝創作，卻對音樂一無所知，或者對於表演等舞台工作沒有興趣，但受限於题目的配置與廣度的考量，計分結果無法反應受試者在藝術方面的熱忱。

5. 量表編製年代久遠：部分興趣量表，年代已有十年甚至更久，如：「71年版大學科系興趣量表」中的「在礦場、冶煉場、鑄造場工作，並研究礦砂的開採和金屬的提煉」等題目描述皆已不合時宜。隨著時代進步，許多新興的學術領域及工作，此為年代較久的量表無法測得的。

6. 測驗解釋資訊不足：多數的興趣測驗之解釋以分數居多，部分測驗附有分數意義的解釋，或提供興趣六型特徵與學類代碼對照，其餘之測驗皆須參考指導手冊的介紹，其解釋內容也頗為籠統，學生填答完畢僅獲得「分數」而已。透過焦點團體後得知，輔導老師必須自行解釋與分析，將測驗結果加以轉換為更具體的內容，以利學生瞭解。

7. 忽略基層職業：目前所使用之興趣量表所列舉的職業，多為社會上有聲望的行業，例如政治家、學者或主管等等，卻很少見到日常生活中會接觸的行業，諸如「廚師」、「髮型設計師」與「消防員」等等。由於各項職業之專業度日漸提升，編製量表者應掌握「行行出狀元」的態度，讓對於這些工作懷抱興趣與理想的人，皆能對未來的生涯規劃更有方向。

三、國中與高中職生涯相關測驗之實施狀況之間卷調查結果

以下將依據性向測驗和興趣測驗之使用概況和實施時所遭遇之問題兩方面，說明問卷調查之結果。

(一) 使用概況

1. 性向測驗

在回收的 142 間學校中可發現，有近 90% 的學校有使用性向測驗，而未使用者又以高職的比例最高 (47.06% = 未使用測驗之高職校數/未使用測驗之學校數)，此結果與焦點團體所獲得之訊息接近。若由學校類型分析，國中階段較常使用的「多因素性測驗」與「國中學業性向測驗」；高中階段較常使用「多因素性向測驗」與「高一性向測驗」；高職、綜合高中和完全中學階段較常使用「多因素性向測驗」。

2. 興趣測驗

在回收的 142 間學校中可發現，有超過 95% 的學校有使用興趣測驗進行生涯輔導。若由學校類型分析，國中階段較常使用的「我喜歡做的事」與「國中生生涯興趣量表」；高中、高職、綜合高中和完全中學階段較常使用「大考中心興趣量表」與「大考中心學系探索量表」。而較常使用於個別諮商的「職業興趣組合卡」，則是在高中使用的頻率高於國中。

(二) 實施問題與效益

綜合量化分析，可得第一線之輔導教師在運用性向和興趣測驗時所感受到的主要困擾如下 (如表 8)：

1. 在一般性的問題方面

教師表示在「經費不足，無法購買新測驗」與「缺乏測驗相關新知 (如：少有測驗相關研習)」方面經常感到困擾。特別在國中階段有較高比例的教師感受到上述之困難。此外，在高中、高職、綜合高中與完全中學之教師表示在「校內行政協調不易」與「測驗時間不易規劃」方面感到經常遭受到困擾。

2. 在測驗本身方面

在性向和興趣測驗方面，不論任何類型之學校在「常模老舊或失衡」、「測驗內容與描述不合時宜」與「測驗內容未貼近現實生活」經常有此困擾。

在施測過程方面在性向測驗方面，輔導教師表示在「學生缺乏參與測驗動機」、「畫卡耗費時間」與「施測時間過長，學生注意力難以維持」等方面，經常感受到這樣的困擾與問題。

4. 在施測後的結果與應用方面

在性向測驗或興趣測驗方面，皆有超過兩成的教師感受到在施測後所產生的困擾與問題。其中又以「解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋」、「無法得到立即的測驗結果」、「測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求」等方面的問題最常讓教師感到困擾。

由不同學校類型來瞭解其使用生涯相關測驗之問題，可知第一線之輔導教師在運用性向和興趣測驗時主要困擾如下：

1. 國中階段在使用生涯相關測驗主要的困擾

(1) 一般性問題：在性向和興趣測驗方面，以缺乏測驗相關新知（47.92%、43.14%）和經費不足無法購買新測驗（27.79%、29.41%）最常造成教師之困擾。

表 8 不同類型學校於使用生涯測驗常遭遇之困難

一般性的問題	性向測驗 常常遭遇到困難（百分比%）					興趣測驗 常常遭遇到困難（百分比%）				
	國中	高中	高職 綜高	完中	所有 學校	國中	高中	高職 綜高	完中	所有 學校
(1) 經費不足，無法購買新測驗	27.79	6.25	18.75	11.54	17.60	29.41	3.13	15.15	4.00	15.60
(2) 缺乏測驗相關新知	47.92	15.63	28.13	38.46	34.06	43.14	6.45	21.21	26.92	26.95
(3) 校內行政協調不易	10.42	15.63	21.88	15.83	15.22	9.80	6.25	21.21	11.54	11.97
(4) 重複施測	2.08	6.25	12.90	7.69	6.57	1.96	0.00	9.38	0.00	2.84
(5) 測驗結果的不當使用	2.08	3.23	0.00	0.00	1.46	3.92	3.13	0.00	0.00	2.11
(6) 測驗時間不易規劃	6.25	15.63	18.75	19.23	13.77	7.84	6.25	12.12	19.23	10.56
(7) 測驗結果留存與保管的困難	8.33	12.50	3.13	15.83	9.42	11.76	6.25	3.03	15.38	9.15
測驗本身的問題										
(1) 測驗內容與描述不合時宜	12.50	34.38	15.15	23.08	20.14	22.92	9.38	9.09	11.54	14.39
(2) 常模老舊或失衡	22.45	50.00	30.30	30.77	32.37	18.75	12.90	18.18	23.08	18.12
(3) 測驗內容未貼近現實生活	20.83	31.25	18.18	34.62	25.18	20.83	6.25	15.15	15.38	15.12
(4) 測驗的信、效度不佳	2.08	6.45	9.09	7.69	6.52	8.33	0.00	6.06	0.00	2.88
(5) 題目標度過高	10.20	25.00	12.12	15.38	14.89	0.00	3.13	0.00	0.00	0.71
(6) 題目編排版面較枯燥	18.37	31.25	18.18	23.08	22.30	14.29	12.50	12.12	7.69	12.14
(7) 題目過多，施測時間不夠	8.33	18.75	15.15	15.38	13.67	4.08	3.13	6.06	11.54	5.71
施測過程的問題										
(1) 學生缺乏參與測驗動機	17.65	9.38	15.15	7.69	13.38	19.61	15.63	25.00	7.69	17.73
(2) 畫卡耗費時間	9.80	28.13	21.88	15.38	17.73	11.76	15.63	21.21	7.69	14.08
(3) 施測時間過長，注意力難以維持	25.53	25.00	31.25	30.77	26.76	13.73	9.38	27.27	7.69	14.79
(4) 施測不易	17.65	15.63	21.21	19.23	18.31	18.00	9.38	9.09	15.38	13.48
施測後的問題										
(1) 解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋	45.10	37.50	39.39	46.15	42.25	49.02	28.13	39.39	50.00	42.25
(2) 無法得到立即的測驗結果	27.45	40.63	30.30	50.50	35.21	27.45	37.50	30.30	42.31	33.10
(3) 測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求	31.37	40.63	33.33	30.77	33.80	33.33	15.63	21.21	23.08	24.65
(4) 安排不出測驗解釋的時間	9.80	18.75	6.06	26.92	14.08	11.76	9.38	3.03	26.92	11.97

註：表格內數字 = 該類型學校勾選數/該類型學校數

(2) 測驗本身之問題：在性向測驗方面，以常模老舊或失衡（22.45%）和測驗內容未貼近現實生活（20.83%）等問題較容易造成教師之困擾。在興趣測驗方面，以測驗內容與描述不合時宜（22.92%）和測驗內容未貼近現實生活（20.83%）等最常造成教師之困擾。

(3) 施測過程的問題：在性向與興趣測驗方面，以施測時間過長，注意力難以維持 (25.53%、13.73%)、學生缺乏參與測驗動機 (17.65%、19.61%) 和施測不易 (17.65%、18.00%) 等問題最常造成教師之困擾。

(4) 施測後的問題：在性向和興趣測驗中，以解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋 (45.10%、49.02%)、測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求 (31.37%、33.33%) 和無法得到立即的測驗結果 (27.45%、27.45%) 最常造成教師之困擾。

2. 高中階段在使用生涯相關測驗主要的困擾

(1) 一般性問題：在性向測驗方面，以缺乏測驗相關新知 (15.63%)、校內行政協調不易 (15.63%) 和測驗時間不易規劃 (15.63%) 等最常造成教師之困擾。在興趣測驗方面，缺乏測驗相關新知 (6.45%)、校內行政協調不易 (6.25%)、測驗時間不易規劃 (6.25%) 和測驗結果留存與保管的困難 (6.25%) 等最常造成教師之困擾。

(2) 測驗本身之問題：在性向測驗方面，以常模老舊或失衡 (50.00%)、測驗內容與描述不合時宜 (34.48%) 和測驗內容未貼近現實生活 (31.25%) 等問題最常造成教師之困擾。在興趣測驗方面，以常模老舊或失衡 (12.90%) 和題目編排版面較枯燥 (12.50%) 等問題最常造成教師之困擾。

(3) 施測過程的問題：在性向測驗方面，以畫卡耗費時間 (28.13%) 和施測時間過長，注意力難以維持 (25.00%) 等問題最常造成教師之困擾。在興趣測驗方面，以學生缺乏參與測驗動機 (15.63%) 和畫卡耗費時間 (15.63%) 等最常造成教師之困擾。

(4) 施測後的問題：性向和興趣測驗中，以解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋 (37.50%、28.13%)、測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求 (40.63%、15.63%) 和無法得到立即的測驗結果 (40.63%、37.50%) 等最常造成教師之困擾。

3. 高職和綜合高中階段在使用生涯相關測驗主要的困擾

(1) 一般性問題：在性向和興趣測驗方面，以缺乏測驗相關新知 (28.13%、21.21%) 和校內行政協調不易 (21.88%、21.21%) 等最常造成教師之困擾。

(2) 測驗本身之問題：在性向和興趣測驗方面，以常模老舊或失衡 (30.30%、18.18%) 和測驗內容與描述不合時宜 (18.18%、15.15%) 等最常造成教師之困擾。

(3) 施測過程的問題：在性向測驗方面，以施測時間過長，注意力難以維持 (31.25%)、畫卡耗費時間 (21.88%) 和施測不易 (21.21%) 等問題最常造成教師之困擾。在興趣測驗方面，以施測時間過長，注意力難以維持 (27.27%) 和學生缺乏參與測驗動機 (15.63%) 等最常造成教師之困擾。

(4) 施測後的問題：在性向和興趣測驗中，以解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋 (39.39%、39.39%)、測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求 (33.33%、21.21%) 和無法得到立即的測驗結果 (30.30%、30.30%) 等最常造成教師之困擾。

4. 完全中學階段在使用生涯相關測驗主要的困擾

(1) 一般性問題：在性向和興趣測驗方面，以缺乏測驗相關新知 (38.46%、26.92%) 和測驗時間不易規劃 (19.23%、19.23%) 等最常造成教師之困擾。

(2) 測驗本身之問題：在性向和興趣測驗方面，以常模老舊或失衡 (30.77%、18.18%) 和測驗內容未貼近現實生活 (34.62%、15.38%) 等最常造成教師之困擾。

(3) 施測過程的問題：在性向測驗方面，以施測時間過長，注意力難以維持 (30.77%) 和施測不易 (19.23%) 等問題最常造成教師之困擾。在興趣測驗方面，以施測不易 (15.38%) 為最常造成教師之困擾。

(4) 施測後的問題：在性向和興趣測驗中，以無法得到立即的測驗結果（50.50%、42.31%）、解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋（46.15%、50.00%）、測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求（30.77%、23.08%）和安排不出測驗解釋的時間（26.92%、26.92%）等最常造成教師之困擾。

討 論

本研究目的在針對測驗之向度、內容和常模等面向進行國中與高中職段所使用之生涯測驗之分析，探究相關測驗其內涵與現況，透過焦點團體、內容分析與問卷調查之資料分析，探究在教學現場第一線之輔導教師對於生涯相關測驗在運用上之困難與問題。以下將綜合研究之發現進行討論。

一、一般性問題

(一) 缺乏測驗相關新知

由質化與量化資料中皆可得知，不論何種學校類型之教師，對於測驗之專業進修、研習以及相關測驗訊息感到不足。部分教師更指現在教育相關行政部門對於研習規劃的內容缺乏測驗工具使用及應用等部分，似乎對於相關議題不甚重視，亦減少教師專業進修之管道。

(二) 經費不足

此問題在質化與量化資料中反應出不同的結果。在焦點訪談中，與會之輔導教師指出，因為經費不足的問題，導致無法購買新出版之測驗。但在問卷資料分析中，卻無顯現出相關的困難，研究者推測，因經費分配與安排為各校較為隱私的部分，因此填答者可能在困難頻率的選擇轉而較為保守。而產生量化與質化結果不一致的現象。

(三) 專業人力配置不足

此問題在量化與質化資料所提供的訊息並不一致。雖量化分析上並未為顯現有困擾，但在問卷中的開放式問題及焦點團體中，多位教師提供過去於不同大小或類型學校之任教經驗，在大型學校由於班級數較多，但輔導教師卻不足；小型學校是連專任輔導教師都缺乏。在專業人力有限的情況之下，需商請導師或是配課教師協助。羅健榮和張紋怡（2006）指出，若非經過訓練之專業人員進行心理測驗，導致施測時教師無法進行標準化程序，學生的測驗結果也會受到干擾。在此情況下進行施測與解釋，其施測品質以及學生所獲得之測驗訊息則令人擔憂。

(四) 不同類型學校對於使用測驗之認同度有所差異

由於高中與高職學生由於學制差異頗大，對於未來生涯規劃有所不同。在問卷結果顯示，在高職未使用測驗的比例偏高，而這樣的反應其實並不令人意外。乃因高職學生因為已經選擇就讀類科，若對學生進行性向或興趣測驗，其測驗結果與現況不一致時，應該如何處理呢？現行教育制度對於學生要轉科之限制頗多，校方也為了避免有此困擾，而多選擇不採用測驗作為學生進行生涯輔導之工具。

二、測驗本身之問題

(一) 測驗向度缺乏適切性

國內所使用之性向測驗，其測驗的架構多為相似。在現今快速變遷的社會當中，職場中的職業也日趨多元化，但現有的測驗向度似乎並未更涵蓋目前職場、學群與類群所需具備相關潛能，新向度的開發及擴展是不容忽視。而在興趣測驗方面，因多承襲國外理論，其架構對於台灣學生是否適宜也有待考證。

(二) 測驗之內容不當

誠如在焦點團體中教師們所提到的困擾，其職業內容/名稱多不符合目前潮流，此恐怕會影響測驗結果。這樣的分析結果與問卷中所獲得之資訊一致。此外，多數性向測驗之題目內容涵蓋的不只是單一能力，如：語文推理測驗的題目涉及了對於歷史的瞭解，運用此類型題目來測量學生的性向似乎並不適當。另一方面，不論在任何階段的輔導教師皆表示現行之測驗題目太難，其中高職教師更指出，高職部分學生其程度較差，即便在使用文字較少的興趣測驗，在理解上仍有其一定的困難，因此無法準確的獲得測驗結果。

(三) 常模老舊

在量化資料方面，關於性向或是興趣測驗其常模老舊或失衡的問題，所有類型的學校，皆有這方面之困擾。郭生玉(2004)提到，編製測驗者所提供的常模必須具備新近性、代表性以及適切性，其中特別提到，由於社會快速變遷，容易導致常模落伍或不合宜時，因此，需要視情況加以更新。

三、測驗時的施測問題

(一) 學生缺乏參與測驗動機

在量化與質化的資料皆顯示，學生對於進行測驗時缺乏動機。出席焦點團體之國中輔導教師指出，國中學生注意力較差且專注力有限，若是用兩堂課連續施測，從第五個分測驗開始，學生便會亂猜或亂填答。雖高中生情況較好，但仍會出現作答過程中應付測驗的學生。由於上述原因，導致測驗之信度和效度不佳。

(二) 畫卡耗費時間

綜合量化與質化資料，皆顯示若採用紙筆式進行施測，對部分的學校而言有其困擾。因為使用答案卡作答，學生必須花費一定的時間於畫卡上，而答案卡格子皆偏小且作答空間較為緊湊，造成學生作答不便。更有教師提及，學生有時並非積極作答，而是對於畫卡的部分非常仔細，將作答的時間花費在畫卡的動作上，反而無法透過測驗真實反應其能力。

四、測驗後的問題

(一) 解釋時間不足，難以做到個別化或深入的解釋

目前測驗結果多以團體解釋，使用半堂課的時間作簡單的解釋，或是採單一年級統一解釋的方式。導致學生對於結果僅有初略和片面的瞭解，而難以有深入化之解釋與應用，使得測驗結果無法成為未來學生們作為生涯抉擇之參考工具。相關文獻更指出，學生有權力瞭解測驗結果，但學校往往並未針對測驗結果進行解釋，反而是流於例行性的行政作業存留檔案(羅健榮、張紋怡，2006；蘇貞，2003)。如此一來便喪失了實施測驗之目的。

(二) 測驗結果與應用受限，不足以滿足升學或就業輔導之需求

不論在興趣或性向測驗中，皆無法具體協助學生與高職科系或是大學相關學群作適當之結合。以大考中心興趣量表、學系探索量表為例，其科系對照皆大學科系，針對科技大學和四技等科系不容易解釋。在國中端，性向測驗中缺乏能力與高職各類科作為對應，導致學生僅得到數據，而無法獲得更多訊息作為升學或就業輔導之參考工具。蘇貞(2003)指出，測驗結果的應該提供多方面的訊息，協助受測者自我了解，進而協助生涯抉擇和生活計畫。但目前常用之生涯測驗，較難與現今社會及教育的發展連結，而無法協助學生進行有效的生涯抉擇，教師也無法透過測驗工具發揮生涯輔導之效用。

(三) 性向和興趣測驗之結果整合困難

在應用興趣和性向測驗時，並沒有一完整架構統整學生在各項測驗結果之資訊，例如：學生同時在某些職業類群的性向與興趣為何？其性向和興趣測驗之結果是否一致？或是一高一低？還是兩者皆低？此類訊息若能加以整合，可以提供輔導教師更有力之輔導工具，也能夠讓學生對於自身有更全面性之瞭解，進一步將此資訊作為生涯決定之參考工具。但目前因缺乏整合之工具，需仰賴教師自行彙整之資料，作為測驗解釋與整合上的參考。但多數教師指出因無法確認其分析與整合方式是否合宜，在多類型測驗結果之整合上仍有所困惑，也因此應用上感到不安。

建議

本研究透過質化與量化分析後所得關於生涯相關測驗於使用上之困擾，如：測驗老舊、題型與測驗架構不當、常模老舊、解釋與應用上的困難等等。本研究對後續測驗編製者、測驗實務工作者、教育當局以及未來研究提出相關建議。

一、生涯測驗編製的建議

(一) 應能在短時間提供學生測驗結果

目前紙筆測驗結果多需仰賴出版社讀卡後分析結果，其時效性較不足，導致學生對於測驗結果失去興趣。未來生涯相關測驗期待可以發展網路線上測驗，讓測驗結果能夠於測驗完成後，立即獲得回饋，以利於測驗解釋。

（二）發展多元化的測驗題型、內容與向度，以利測量學生真實能力

以性向測驗為例，現有之向度似乎無法涵蓋現今職涯的相關潛能，因此建議測驗向度應該隨著時代加以調整或擴充。其次，測驗之目的是期待學生透過測驗工具能對自身有更深入的瞭解，因此，期待未來在編製新的題目時能夠更貼近學生的生活，使其題型能夠更多元，以利於真實測量出學生能力，以增加學生作答動機。以興趣測驗為例，施測時間雖短，但是其內容中部分職業已不常見，而現今發展出的職業卻未納入測驗之中，而單一的職業名稱對學生而言無法理解，因此期待能有更適當之呈現方式，能夠提供真實的職業內容和工作性質等相關訊息，透過多元的訊息，學生才能反應出最真實的興趣，而非胡亂猜測自己的喜好。

（三）透過計量技術減少施測題量以利簡短施測時間

此部分主要是針對性向測驗，其題量偏多且施測時間皆需長達一個半小時。對學生而言，較難以維持施測動機與品質，因此，未來在發展測驗時可以將計量技術之概念結合於測驗當中，縮短測驗時間與題量，減輕學生與教師之負擔，也能更準確的估計出其能力。

（四）常模需定期更新，以利後續測驗解釋

若仰賴出版社定期更新常模似乎不易，主要在於常模建置需要花費相當多的人力和經費。但因常模對照會影響到後續測驗解釋，而輔導教師需第二次消費透過出版社（第一次消費為取得學生測驗結果）才可取得學校常模，或是學校需自行建置學校常模，來瞭解自身學校之學生的性向與興趣。不論是用何種方式建立常模，皆需花費較多的人力與經費。若能有一定的機制能定期更新常模，並且能便利的取得各校常模訊息，讓教師在測驗的運用上才能夠更加便利。

二、增進輔導教師使用測驗的效能之建議

（一）增進輔導教師專業知能

部分輔導教師指出，進入學校工作後，多採用各校現有之測驗，在工作繁忙下往往無力搜尋新的測驗，或是缺乏測驗新知。因而希望教育相關單位能舉辦相關研習，讓第一線的教師能夠補充新知，不論在測驗理論、解釋、應用或是新出版的測驗，皆能在研習中相互交流與學習。藉由研習教育讓測驗專業能夠持續的成長，以服務更多學生。

（二）開發職涯資訊系統使教師在測驗的解釋與運用上更加便利

參照國外相關文獻中可知，生涯資訊系統不僅能夠提供各項職業的相關訊息，更能透過系統的平台，整合不同測驗之結果進行交叉分析，提供具體之建議，作為學生之生涯決定之輔助工具。目前於教學第一現場之輔導教師多以性向與興趣作為生涯測驗的內容，但兩個測驗各有功能，其向度在整合上有一定的困難。因此，教師們多採用自身之主觀意識將兩項測驗結果加以整合，其正確性與效用皆有待考驗。若未來採用職涯資訊系統提供施測、解釋、對應與相關訊息作為生涯決定的參考工具，提供多樣性、更全面性的資料與訊息，以擴展學生可選擇的途徑。

（三）配合測驗實施彈性安排課程時段

以性向測驗為例，其施測時間較長，而國中綜合領域之輔導課程每周僅有一堂，若要進行完整的測驗施測、解釋與應用是有其困難度。校方若能調整彈性課程時間，讓完整的測驗施測、解釋與應用的流程能夠順利完成，測驗才能發揮其效用。學生能夠在充裕的時間下進行測驗，老師

則能夠在足夠的時間裡對學生的測驗結果進行解釋與討論，給予學生積極正面的協助。教師的測驗專業才能夠在充裕的時間中加以發揮並進一步協助學生瞭解自身之能力和興趣。

三、政策的建議

(一) 寬列相關經費鼓勵學校使用適當之測驗

部分學校指出因經費緊縮，因此無法購買較新或較適合學生之測驗。導致第一線的輔導教師僅能使用現有之測驗。但現有測驗有其普遍性的問題，如：常模老舊、測驗架構與解釋應用上的問題。導致學生往往使用了不恰當的工具進行自我瞭解。因此建議教育部門，若能寬列相關經費，讓各校能夠彈性採買新出版或是適當之測驗，將有助測驗工具的使用，進而發揮測驗效益。

(二) 校務評鑑項目應著重實質內容之審查

多數學校對於測驗結果未能確實加以運用，只將資料整理入檔以備上級抽查與評鑑。此方式並未能夠積極的促使學校使用生涯相關測驗輔助學生進行生涯抉擇。而部分教師也指出，測驗實施僅是純粹例行公事，實施前既無準備的工作，實施後亦無檢討紀錄，缺乏妥善運用測驗結果的計畫。因此，教育相關部門應從形式化的評鑑項目轉而更實質內容審查，以促使各級學校在測驗計畫、測驗種類與內容作更仔細的安排與挑選。

(三) 建置整合性之職涯資訊平台

透過職涯資訊系統的建置，學生將能整合自我、外在世界等資訊來做為生涯決定之篩選依據，能夠更聚焦其選擇之範圍，並且進一步加以行動。讓使用者能在第一時間進行自我瞭解與探索，瞭解自身之性向、興趣及實作評量結果，並可將其測驗結果與職業場域資訊作一適配，以作為未來生涯決定之參可依據。目前現階段缺乏一完整且系統系之生涯資訊系統，該系統開發與維持需要龐大之經費與人力，因此教育相關當局應作全盤性之規劃，並進行相關研習教育及宣傳，讓教師、學生與家長能夠有更豐富且多元的資源加以應用。

四、對未來研究建議

本研究針對國中與高中職階段學校，探討其生涯相關測驗使用現況，採用宏觀的角度進行資料蒐集與分析。但測驗工具的使用情況，會受到學校聲望（基測成績）或學校輔導教師專業性（非本科系出身）等因素而有所差異，在本研究並未進行相關探索，此乃本研究之限制所在。本研究建議未來研究者，可針對特定類型的學校（基測成績較佳的學校）及教師的專業性與否進行資料蒐集，以瞭解不同背景之測驗使用者對於生涯相關測驗在使用上之困難，將有助於未來針對不同背景或是需求之教師，在測驗研習或培訓等課程規畫、專業進修等方面之參考。

綜合上述可知，首先，關於新測驗的出版，其向度與題型應加以擴充與多樣化，以便能更準確的測得測驗使用者之能力，並且定期更新與建置常模，以利於測驗結果之應用，幫助學生瞭解自己較適合高職的哪一類科或就讀普通高中，作為進路輔導之工具。其次應藉由建置生涯資訊系統，使得生涯資訊之傳達性能更具及時性，並且能夠藉由整合測驗之結果，提供立即性之建議與資訊，讓教師們在測驗的解釋與應用上將更加便利。而教師們的測驗專業培訓與研習更是不容忽視，教師的專業成長將有助於對於教學現場時，能提供更多專業資訊給予學生。

參考文獻

- 中國測驗學會 (1994)：高中學生興趣測驗。台北：中國行為科學社。
- 內政部職業訓練局 (1985)：通用性向測驗指導手冊。台北：內政部職業訓練局。
- 毛國楠、盧雪梅 (2003)：中學多元性向測驗—指導手冊。台北：心理。
- 宋曜廷、許福元、曾芬蘭、蔣莉蘋、孫維民 (2007)。國民中學學生基本學力測驗的回顧與展望。
教育研究與發展，3 (4)，29-50。
- 宋曜廷、潘佩妤 (2010)：混合研究在教育研究的應用。**教育科學研究期刊**，55 (4)，97-130。
- 林家興 (1991)：停止濫用心理測驗。**諮商與輔導**，61，2-4。
- 金樹人、田秀蘭、林世華 (2000)：國中生涯興趣量表。台北：心理。
- 金樹人、林幸台、陳清平、區雅倫 (2001)：大學入學考試中心興趣量表。台北：財團法人大學入學考試中心。
- 金樹人、林幸台、陳清平、區雅倫 (2005)：大學入學考試中心興趣量表 (修訂版)。台北：財團法人大學入學考試中心。
- 區雅倫、張郁雯、劉兆明 (1998)：大學學系探索量表使用手冊。台北：財團法人大學入學考試中心。
- 張詠婷 (2010)：高職生的理想和預期工作可能我與學習動機之關係。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系研究所碩士論文。
- 教育部 (2010)：教育統計 99 年版。台北：教育部。
- 黃厚堅、林一真、范德鑫 (1987)：我喜歡做的事指導手冊。台北：中華民國內政部職業訓練局。
- 路君約、歐滄和 (2003)：多向度性向測驗組合。台北，心理。
- 路君約、陳淑美 (1997)：普通興趣量表。台北，中國行為科學社。
- 路君約、盧欽銘、歐滄和 (1994)：多因素性向測驗。台北：中國行為科學社。
- 路君約、簡茂發、陳榮華 (1999)。區分性向測驗第五版。台北：中國行為科學社。
- 郭生玉 (2004)：教育測驗與評量。台北：精華。
- 劉兆明、余德慧、林邦傑 (1982)：71 年版大學科系興趣量表。台北：中國青年反共救國團青少年輔導中心-張老師。
- 羅健榮、張紋怡 (2006)：校園中心理測驗實施倫理議題與因應。**諮商與輔導**，244，2-5。
- 蘇貞 (2003)：心理測驗在國內諮商工作中誤用的倫理省思。**諮商與輔導**，215，25-29。
- 蘇鈺婷 (2002)：在學青少年生涯發展之相關因素研究。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- Amir, T., & Gati, I. (2006). Facets of career decision-making difficulties. *British Journal of Guidance and Counseling*, 34(4), 483-503.

- Creed, P. A., Prideaux, L.-A., & Patton, W. (2005). Antecedents and consequences of career decisional states in adolescence. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 397-412.
- Gati, I., & Amir, T. (2010). Applying a systemic procedure to locate career decision-making difficulties. *Career Development Quarterly*, 58(4), 301-320 .
- Gati, I., Gadassi, R., & Shemesh, N. (2006). The predictive validity of a computer-assisted career decision-making system: A six-year follow-up. *Journal of Vocational Behavior*, 68, 205-219.
- Gati, I., & Saka, N. (2001). High school students' career-related decision-making difficulties. *Journal of Counseling and Development*, 79 (3), 331-340 .
- Gati, I., Saka, N., & Krausz, M. (2001). "Should I use a computer-assisted career guidance system?" It depends on where your career decision-making difficulties lie. *British Journal of Guidance and Counseling*, 29, 301-321.
- Hirschi, A., & Läge, D. (2007). Holland's secondary constructs of vocational interests and career choice readiness of secondary students. *Journal of Individual Differences*, 28, 205-218.
- Hirschi, A., & Vondracek, F. W. (2009). Adaptation of career goals to self and opportunities in early adolescence. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), 120-128.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taveira, M. D., Silva, M. C., Rodriguez, M. L., & Maia, J. (1998). Individual characteristics and career exploration. *British Journal of Guidance and Counseling*, 26(1), 89-104.
- Vondracek, F. W., & Porfeli, E. J. (2003). The world of work and careers. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 109-128). Malden, MA: Blackwell.
- Whitfield, E. A., Feller, R.W., & Wood, C. (2009). *A counselor's guide to career assessment instruments* (5th ed.). Broken Arrow, OK: National Career Development Association.

收稿日期：2011年02月17日

一稿修訂日期：2011年05月02日

二稿修訂日期：2011年05月13日

三稿修訂日期：2011年06月02日

四稿修訂日期：2011年08月10日

接受刊登日期：2011年05月13日

Bulletin of Educational Psychology, 2012, 43(4), 875-898

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Analysis of Career Development Tests in Secondary, High, and Vocational High School

Yao-Ting Sung Hsiu-Lan Tien Yu-Wen Cheng

Department of Educational Psychology and Counseling

National Taiwan Normal University

Career development involves a series of decision-making. Competent decision-making is pertinent to an individual's career development. During the high school and vocational high school, the students encounter their first and major career decisions in life. A qualified career development test could play an important role in the process of decision-making. Career development test is an important tool to students for career decision-making. It also helps their teachers and parents in providing career counseling. The purpose of this study was to explore the use of career development tests in schools. This study utilized a sequential mixed design with focus-group, content analysis and survey research. The results showed that aptitude test and interest test are used most frequently in all career tests, but there are still limitations and problems in their applications. Based on the findings, some implications were discussed. Finally, suggestions to the construction of career tests were provided. We also provided some suggestions to enhance the effectiveness of counseling and policies.

KEY WORDS : aptitude test, career counseling, career test, interest test