



# 職涯測驗和資訊系統於國中生 適性生涯發展的應用

宋曜廷／國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心主任  
鄭育文／國立臺灣師範大學頂大計畫辦公室技術專員

## 一、青少年的生涯難題

對青少年而言，在人生中第一次面對重要的抉擇時機點，即是「教育和未來職業的選擇方向」（Gati & Saka, 2001; Vondracek & Porfeli, 2003）。依據Ginzberg、Ginsburg、Alelrad及Herma（1951）觀點，根據生涯發展階段理論，青少年前期（11~17歲）為試驗階段，此階段的青少年透過興趣、能力及價值觀等開始決定未來的職涯方向，透過不斷的試探、選擇及澄清，藉以瞭解自我，並追求自我統合（self-identity），進而確立自身生涯定向之發展。以臺灣而言，青少年在面對生涯定向時經常遭遇到以下困擾。

### （一）教育分流迫使提早生涯抉擇

青少年尚處於生涯發展的探索階段，然而教育分流（streaming）制度卻可能迫使青少年必須提前進行關鍵的生涯抉擇。教育分流係指人才的分流，當學生完成基礎教育之後，便根據不同的條件進行分類，使其接受不同類型的教育（如：技職學校、一般高中），以培養社會所需之各式各樣之人才（Adams, 1988）。臺灣現行的教育體系是學童在完成九年的國民義務教育之後，透過基本學力測驗結果進行申請入學或考試分發，選擇普通高中、綜合高中或是高職（五專）來作為下個學習階段的學習，根據分流的時間點來區分屬於中期分流。根據教育部100學年度之統計，國中畢業學生進入高中（137084人）及高職（131943人）的學生比例為1.04：1（教育

部，2011）。這意味著國中畢業學生有超過13萬的學生選擇高職就讀，然而現行高職學制為15群、80餘個類科，這群學生如何在眾多類科中進行選擇，一直是個值得關注的議題。青輔會於98年度青年暨少年趨勢調查中提到，15-19歲的青少年約36.7%在國中階段開始進行職涯思考（行政院青輔會，2009）。這意味著多數學生在國中階段對於職涯思考明顯不足。對中期分流制度的國中生來說，身處於生涯探索及發展的階段，卻必須面臨關鍵的生涯抉擇，學生應該如何面對生涯抉擇呢？如果學校或教師未能提供及時的生涯輔導，讓他們瞭解自己的興趣以及潛能所在，很可能使學生處於對自身沒有深入了解的狀況下，以致於無法做出適當的生涯抉擇，因此對學生的生涯發展因此造成重大的負面影響。

### （二）生涯抉擇時所面對的困難

青少年通常在生涯抉擇歷程的初步階段面臨最多的困難（Gati, Saka, & Krausz, 2001）。而決定困難（decision-making difficulties）早已是生涯問題中常見的情形，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）。在進行生涯決策的歷程之中，牽涉到三個不可或缺的成份，分別為對自身狀態之訊息、外在世界之訊息以及如何將前兩者訊息加以適配。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)。有鑑於此，國外多透過電腦輔助就業輔導系統 (Computer-assisted career guidance systems, CACGS)，一方面紀錄使用者的測驗紀錄，一方面透過網路提供外在升學或是職業資訊，如：Discover系統 (<http://www.act.org/discover/>)、美國職業探索工具系統 (Occupational Information Network, O\*NET, <http://www.onetonline.org/>) 來協助學生進行自我探索以及瞭解外在工作世界。歐美國家使用網路科技運用於生涯輔導方面發展的起步較早，此乃拜於科技與資訊技術之發展，因此對於生涯輔導資訊與輔導服務的傳遞提供了最便利的管道。

### (三) 可用之生涯輔導工具功能不彰

在現今入學管道多元化的教育環境下，學校常用各種生涯心理測驗來幫助學生進行自我探索，其中最常使用為性向測驗及興趣測驗，並根據測驗結果提供學生教育與生涯輔導方向之參考。綜觀生涯心理測驗在國內中學的使用現況，可歸納出下列幾項問題 (宋曜廷、田秀蘭、鄭育文, 2012)：

#### 1. 性向測驗的缺失

##### (1) 常模建置年代久遠：

多數常使用性向測驗，多為一、二十年前所編製，使用數十年前所建置之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。

##### (2) 職業測驗包含之能力向度不符需求，測驗結果無法對應職業學群：

由於九年一貫課程的實施，學校教育對於學生能力的培養更加多元；而國內高職職業學群分為15大類，其中包含近年來新增的科別，如：家政群、餐飲群、設計群等。現有的測驗向度不符合於目前教育環境的需求，測驗結果難以與職業學群對應，造成輔導工作的不便。

##### (3) 題目過多，施測時間過長：

現有的性向測驗題目過多的結果容易導致受試者在作答過程中花費許多時間，受試者容易失去耐性、虎頭蛇尾，有可能因此減少測量的有效性。

#### 2. 興趣測驗的缺失

##### (1) 測驗之內容未具真實性：

現有的興趣測驗其內容皆直接以職業名稱和簡單文句呈現，要求受試者選擇自己「喜歡」的程度。當受試者缺乏職業相關經驗、對工作性質不甚了解時，此種測量方式對於職業選擇與職業行為的預測力便會大大降低。

##### (2) 職業種類不足，無法涵蓋現今社會所有職業項目：

現有興趣測驗所包含之職業項目較為傳統或是部分已不存在於目前的職業世界當中，而近年來出現許多新興職業，如：模特兒、多媒體動畫、網路行銷等，並未將現有常見的職業涵蓋其中，測驗內容不能與時俱進，在測量的效度上有待商榷。

##### (3) 試題編排枯燥乏味：

雖然國內外陸續發展電腦化興趣測驗，但多數興趣測驗版面僅單純呈現文字描述，難以引發作答動機，因此影響測量效果。

綜合上述可知，臺灣的國中生有面對生涯抉擇的難題，此外，亦缺乏有助於生涯發展的相關訊息以及工具。面對種種困境，國內關於協助學生進行生涯抉擇的工具相較於國外，卻顯得十分有限。根據Gati和Asher在2001年提出PIC生涯抉擇理論模式，將生涯抉擇分為篩選、深度探索、抉擇三個階段 (Gati, Saka & Krausz, 2001)。「篩選」階段為透過一系列的過濾程序使聚焦於一個小範圍的職業偏好。「深度探索」階段乃蒐集所有職業偏好的相關資訊並比較驗證該職業與個人的適合程度。第三階段就是做「抉擇」，從可能的職業中選擇一項最適合自己



的工作 (Gati et al., 2001)。因此，國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心（以下簡稱心測中心）透過電腦化技術、心理計量技術以及多媒體科技等，編製線上職業心理測驗以及提供外在環境之相關訊息的生涯資訊系統，並此作為適性輔導之工具。

## 二、電腦化職業輔導系統 (computer-assisted career guidance system)

一個完善的職業輔導系統中提供了電腦化之生涯發展測驗，如：性向測驗和興趣測驗等，透過網路的即時傳送，使得測驗結果之傳達性能更具時效性，且較不受限於時間及地點，可以立即的提供給學生。同時，使用者能在職業輔導系統中搜尋生涯相關資訊，如：某類科的學習內容、需具備的能力或特質以及未來之發展等，將測驗結果與之作立即性媒合。本中心所開發之電腦化職業輔導系統之架構，如圖1所示，以下分別說明之。



圖1 電腦化職業輔導系統

### (一) 職業測驗子系統

心理測驗是教育、輔導和研究的重要科學工具之一，具有評估、預測及診斷的功能。生涯發展相關測驗扮演提供資訊之角色。透過生涯發展測驗提供青少年瞭解其自身之優勢能力、興趣或學習狀況，將有助於學生探索與掌握自我、培養生涯決策與規劃能力、進行生涯準備與生涯發展。適當的生涯發展測驗將能提供多元訊息，以作為青少年生涯決策之參考資訊，也能作為教師與家長進行生涯輔導之工具。而在過去研究中指出，國中階段常使用的生涯發展測驗包括性向及興趣測驗 (宋曜廷、田秀蘭、鄭育文，2012)，因此本測驗系統建製此兩項測驗，以下將分別介紹之。

#### 1. 適性化職業性向測驗

性向測驗 (aptitude test) 是用來測量個人潛能的一種工具，多用在學生自我探索、生涯抉擇或企業篩選人才等。然而，現有之性向測驗存有許多問題或限制，因此未能發揮測量個人潛能之效果 (宋曜廷、田秀蘭、鄭育文，2012)。有別於過去傳統之性向測驗，結合電腦化、多媒體和計量技術編製「適性化職業性向測驗」(以下簡稱性向測驗)，測量學生多面向之潛能。透過性向測驗，提供青少年瞭解其自身之優勢能力，將有助於學生探索與掌握自我，進而培養生涯決策與規劃能力。適當的生涯發展測驗將能提供多元訊息，作為青少年生涯決策之參考資訊，以及教師與家長進行生涯輔導之工具。



本性向測驗共計有八個分測驗，包括語文、數學、空間、邏輯推理、觀察、科學推理、美感與創意測驗，如圖2所示。此架構除了參酌過去相關研究和數種多因素性向測驗內容外，並針對現今所需之能力，納入新的測驗向度，擴充測驗內涵，以便能真實測量出學生之能力。性向測驗適用對象為國中二至三年級學生，作答時間為兩節課。該性向測驗之特色，如下所述之。

(1) 新架構與新題型的開發：

有別於過去測驗向度，為融入高職類群與高中所需之能力，在新開發之測驗架構方面，增加了觀察、創意以及美感等分測驗。此外，透過多樣化之題型，如：空間測驗使用模型題型來測量空間定位能力、美感測驗使用拖曳題型來測量學生對於美的感受，透過電腦做為媒介，在題型設計上可以更活潑以及能更貼近所欲測量之能力。

(2) 適性技術：

透過電腦化適性測驗（computerized adaptive testing, CAT）的計量技術，根據學生的作答反應，讓他們可以做到最接近自身

能力的題目，亦僅需透過較少的題數就能達到與傳統測驗相同的測量精準度。透過此技術，可以提升學生因題量過多而不願作答之動機。

(3) 快速獲得測驗結果：

透過測驗系統的及時運算，學生能在最短的時間得到測驗結果，學校教師能於線上系統直接印製測驗報告，縮短獲得報表的時間。

(4) 全國常模定期更新：

將有效的結果資料納入常模計算，且透過定期更新常模，以確保測驗對個人分數的解釋力。本測驗至2010年上線後，已完成三次常模更新。

(5) 提供客製化常模：

能夠針對各校、地區或特別需求提供常模資料。

(6) 提供學生類群配對：

提供學生自身之個人性向組型與高職類群、高中建議，增加兩者媒合的效度，作為生涯抉擇之參考工具。

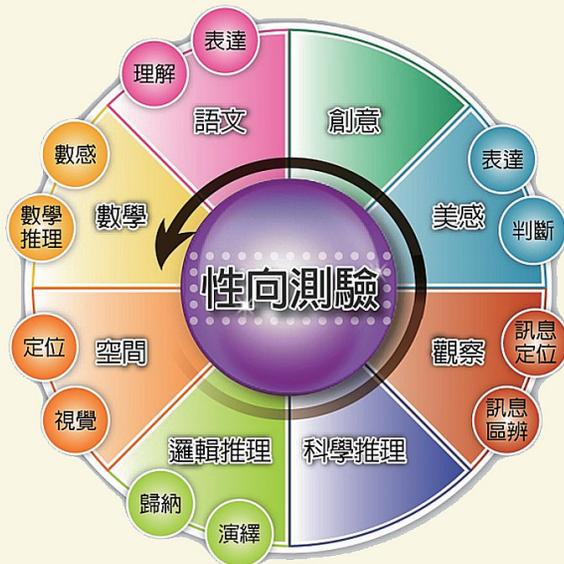
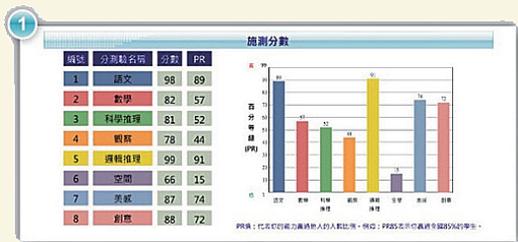


圖2 適性化職涯性向測驗之測驗架構



本測驗在 IRT 之樣本層次信度介於.53-.79；在效度方面，各分測驗之相關係數介於.18-.41、與多因素性向測驗中名稱/性質相近之分測驗兩者間所得知相關係數普遍高於性質不同之測驗、創意測驗和新編創造力測驗和有限解答之擴散性思考測驗之相關分別為.39及.57、與國中基本學力測驗之相關係數介於.28-.67（詳細數據請參閱指導手冊，

宋曜廷，2012a）。大致上，該性向測驗具有不錯的信度及效度。在報表結果方面，每位學生可以取得兩頁的報表結果，該報表提供八年級學生量尺分數與百分等級的換算表，並根據百分等級繪製長條圖，及其優勢能力之說明。透過測驗結果，提供高中與高職15群科適合發展之群科建議，並且針對建議群科進行介紹，如圖3所示。



說明1：根據試題反映理論(IRT)所獲得之能力，轉換為平均分數80、標準差14、總分125的量尺分數。



說明2：根據測驗分數，透過系統算則，進行高中或高職各類群的適合度計算。從挑選出高職類群中3個適合度最高的群科和建議是否朝向高中發展。



說明3：根據適合發展的類群所勾選的內容，提供說明。

圖3 適性化職涯性向測驗之測驗結果報表

## 2. 情境式職涯興趣測驗

為了讓學生瞭解自身之特質，可透過專業心理測驗工具，協助其進行自我探索。隨著教育制度的轉變，越來越多的教師與家長對於職涯輔導議題之關注日趨增加，希望能有更多合適的工具協助學生將其特質與未來方向加以結合。然而，多數坊間使用之興趣測驗，有題意不清、內容不合現況以及應用上所提供之訊息略顯不足的問題。「情境式職涯興趣測驗」透過研發新的題型以及作答方式，並提供高職群科及高中之建議。「情境式職涯興趣測驗」（以下簡稱興趣測驗）是一種結合多媒體技術之電腦化測驗。目的

在了解學生的興趣類型分布情況，並找出喜歡程度較高的興趣類型。興趣測驗適用對象為國中學生，作答時間約為一節課。興趣類型採用Holland（1985）所提出的興趣類型理論作為參考依據，此理論將興趣類型分為六大類型，分別為實用型、研究型、藝術型、社會型、企業型、以及事務型。該興趣測驗之特色，如下所述之。

### (1) 電腦化測驗：

結合資訊技術以及多媒體技術，發展有別於傳統紙筆式測驗採用文字描述的題目內容以及李克特的作答形式，提供文字及非文字的情境式試題以及新的計量技術。此外，

透過系統之自動化計分、報表申請及下載技術，可大幅節省時間及人力成本。

(2) 情境式試題：

使用大量圖片強化試題與日常生活經驗的連結，以改善學生面對不熟悉或未接觸的事物，造成無法適當判斷其喜好程度之測驗偏誤。

(3) 新式計量技術：

結合自比式與李克特式作答方式的優點，協助學生更能區分不同興趣類型的喜好程度，並增加測驗的信度與效度。

(4) 依據作答反應傾向評估作答品質與分化程度：

針對學生之作答反應傾向及作答紀錄，提供有關興趣分化程度和作答一致性之說明。

(5) 提供高中職群科推薦：

本測驗根據學生Holland六種興趣類型之分數，提供高中及高職15群科之建議及說明，以利後續職涯輔導之應用。

本測驗在六類興趣類型試題之Cronbach's  $\alpha$  係數均為.93 以上；在效度方面，進行探索性因素分析、內部相關以及多特質多方法等分析，亦有不錯的建構效度（詳細數據請參閱指導手冊，宋曜廷，2012b）。在報B表結果方面，每位學生可以取得兩頁的報表結果。在這份報表中，可知六個興趣類型的原始分數和得分最高的興趣類型。在作答分析方面，測驗系統透過作答速度的偵測以及其他的檢測，來瞭解學生的作答動機或是反應，以此提供初步的判斷，讓學生及教師瞭解該份測驗結果是否具有參考。此外，提供學生「分化程度」，以此說明學生自身在不同的興趣類型中，是否有明顯的喜好差異及其興趣傾向。最後勾選出3個與受試者興趣類型較高相關的領域學群（包括普通高中及高職十五群科），並針對學群內容加以說明與介紹，協助學生了解自身興趣在未來發展中有關連的部分。以下為結果報表之範例圖與說明，如圖4所示。

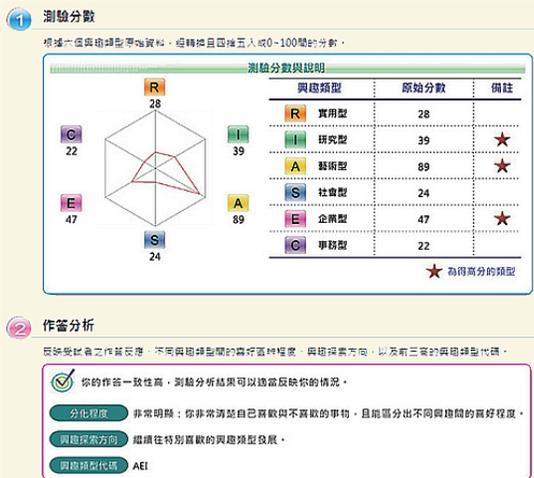


圖4 適性化職涯興趣測驗之測驗結果報表



## (二) 職涯資訊系統

Kelly 與Lee (2002) 在研究中發現生涯未定 (career indecision) 主要受到資訊的缺乏 (lack of information)、資訊的需求 (need for information) 以及特質的未確定 (trait indecision) 等因素所影響。由上述可知, 生涯未定向主要是受到資訊以及對自身瞭解不足所導致的。因此, 職涯輔導的過程中職涯資訊的蒐集與利用成為重要輔導工作的重要利器。而職涯資訊具有下列之功能:

### 1. 能更聚焦生涯抉擇的方向:

在完成生涯相關測驗取得測驗結果以後, 可根據所提供得建議發展方向, 透過生涯資訊來界定之學習方向或是職業類型, 抑或是幫助自己思考在做生涯決策以前哪些事項對自己而言是重要的。

### 2. 自我瞭解:

幫助個人瞭解哪些職業符合個人的價值觀、能力與興趣。

### 3. 教育輔助:

瞭解哪些教育機構與訓練計畫對個人準備進入職場是有所幫助的。

職涯資訊不僅提供了外在世界的資訊, 更可以協助學生更聚焦於生涯抉擇的範圍。而職涯資訊系統提供了一個管道, 讓學生在完成了適性化職涯性向測驗以及情境式職涯興趣測驗以後, 根據測驗結果根據性向以及興趣所推薦的高中或高職群科, 讓學生在不同的條件下所小選擇的範圍, 並能夠在資訊完備、豐富的條件下探索以及瞭解。本職涯資訊系統提供了高職及五專學校共計76個職科介紹, 如圖5所示。每一個職科包括七大內容, 以下分別說明之。



圖5 職涯資訊系統高中職介紹畫面



### 1.職科大觀園：

透過心智圖的呈現方式，可以快速的瀏覽該類科之資訊，提供學生關於各類科之全貌。

### 2.職科介紹：

首先透過影片的方式進行介紹，由高職各科主任介紹核心課程、所需具備之能力、特質以及未來發展方向等內容。其次現在就讀該類科之學生提供第一手的選讀科系經驗，以及給未來就讀該類科學生之建議。透過文字與圖片介紹該職科與日常生活當中的聯結，讓學生進一步思考對這些學習或是職業環境是否感興趣？

### 3.知識、能力與技能：

介紹各類科所需具備的知識、能力與技能，並且可以參考「適性化職涯性向測驗」之報表結果來瞭解自己是否具備相關的能力，若有不足的地方，也可以多加訓練或是學習。

### 4.興趣及特質：

介紹各類科所需具備興趣及特質，並可以參考「情境式職涯興趣測驗」之報表結果來瞭解自己是否具備相關興趣，並可以思考該類科所需要面對的相關活動或事務是否和自己的人格特質相符合。

### 5.證照及競賽：

此部分著重於各類科之專業發展，選讀高職各類科即為培養專業技能的管道之一，而專業證照以及相關競賽皆是可用來證明自己是否具備相關專業技能。學生透過此部分可以清楚的瞭解未來自身所具備的專業優勢。

### 6.未來進路：

提供升學和就業兩方面之資訊。首先，提供該類科在各縣市學校之名單，學生可以根據所處之地進行最快速的瀏覽。此外，對於進入高職以後未來的升學管道以及方向，亦提供了可選讀的大學相關科系。最後，在

就業方面，提供未來可以從事工作的相關領域或是職業，並透過該領域之代表人物的經驗及經歷，讓學生可以對未來的發展有更清楚的瞭解。

### 7.經驗分享談：

透過相關報章雜誌的報導、教師或是就讀該科的學生提供更具體的建議以及想法，給未來可能選讀此科的學生有更豐富的參考資訊。

由於並非所有的國中學生都會將高職作為未來升學的方向，但是，即使是現在選擇念高中的同學，未來仍有進行生涯抉擇的需求（如：大學科系），因此亦可以透過此系統進行初步的探索以及資料蒐集，在未來的高中三年期間，培養相關的能力、興趣或是從事相關的活動，更聚焦自身之未來生涯發展。

## 三、電腦化職涯輔導系統於生涯發展之應用

本中心所開發之電腦化職涯輔導系統，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，作為學生進行生涯決策之輔助工具。生涯相關測驗的使用目的在於希望能夠透過測驗，提供學生更具體的訊息以協助生涯決策的方向。另一方面，透過生涯資訊系統提供豐富的外在世界資訊，能夠擴展學生的視野以及增加對外世界的瞭解。電腦化職涯輔導系統在職涯輔導上有下列之功能：

### （一）提供線上職涯心理測驗服務：

透過該系統提供線上即時之職涯心理測驗服務，讓學生能在第一時間進行自我瞭解與探索，瞭解自身之性向以及興趣，並可將其測驗結果與高職、高中之資訊作一適配，以作為未來生涯決策之參可依據。透過測驗



結果，能夠瞭解自我之潛能，有助於自我探索。進而提升對於自身優勢能力的瞭解，進而在進行生涯抉擇時，除了既有之學業成績以外，能有更多面向之訊息進行決策，期許能降低生涯決定之困難。

#### (二) 瞭解外部世界之訊息：

協助學生掌握各類科之發展以及介紹，藉由建置生涯資訊系統，使得生涯資訊之傳達能更具及時性。透過資訊科技的發展，對生涯資訊與輔導服務的傳遞提供了最方便的管道，能以較不受限於時間及地點的方式傳達給學生，以彈性的方式搜尋生涯資訊，提供較具體視覺魅力、吸引力且多元的職業之資訊。

#### (三) 提供青少年在進行生涯決策時能更聚焦之選擇：

整合自我、外部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。

#### (四) 學校教學與輔導之應用：

可以提供學校在規劃生涯發展教育正式課程、非正式課程、潛在課程或相關輔導活動之相關資訊，讓學生於學習過程中能認識

自我與職業與動態發展，適性選擇正確的發展方向，學習如何自主的做好生涯抉擇，亦期使教師、行政人員及家長能培養多元價值職業與生涯發展觀，摒除錯誤刻板印象。

#### (五) 提供家長多面向的訊息協助學生進行決策：

除了平日對於孩子的觀察，亦可透過測驗結果，多面向瞭解其孩子的潛能及興趣。以興趣測驗為例，有些孩子喜歡的事物，可能是家長平常可觀察到的，但未必瞭解該興趣的意涵，對於孩子的未來發展有何影響或幫助。透過情境式職涯興趣測驗所提供之報表，可作為未來生涯抉擇之參考。亦或是有些孩子具有的興趣，但家長未曾察覺，透過測驗工具，或許會意外發現孩子對不同的事物感興趣，值得家長與孩子一同去探索與了解。若發現孩子對大多數的事物都缺乏興趣，此時更需要透過家長或學校，提供更多的機會，讓孩子能有更多元的探索及嘗試，將有利於孩子自我瞭解。家長能參考測驗結果與其他相關之資料，與孩子一同討論未來生涯方向，協助孩子適性發展。

## 參考文獻

- 行政院青年輔導委員會 (2009)。98年青年暨少年趨勢調查報告成果摘要版，2012年11月8日，取自[http://www.nyc.gov.tw/upfiles/5\\_knowledge\\_01251335085.pdf](http://www.nyc.gov.tw/upfiles/5_knowledge_01251335085.pdf)。
- 教育部 (2011)。教育統計100年版。台北：教育部。
- 宋曜廷、田秀蘭、鄭育文 (2012)。國中與高中職階段生涯測驗使用現況之分析研究。教育心理學報，43(4)，875-898。
- 宋曜廷 (2012a)。適性化職涯性向測驗指導手冊，2012年11月8日，取自<http://career.ntnu.edu.tw>。
- 宋曜廷 (2012b)。情境式職涯興趣測驗指導手冊，2012年11月8日，取自<http://career.ntnu.edu.tw>。
- Adams, D. K. (1988). Extending the educational planning discourse: *Conceptual and Paradigmatic Explorations. Comparative Education Review*, 32, 400-415. 32, 400-415.



- Amir, T., & Gati, I. (2006). Facets of career decision-making difficulties. *British Journal of Guidance and Counseling, 34*(4), 483-503 .
- Gati, I., & Amir, T. (2010). Applying a systemic procedure to locate career decision-making difficulties. *Career Development Quarterly, 58*(4), 301-320 .
- 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.
- Ginzberg, E., Ginsburg, S. W., Alelrad, S., & Herma, J. (1951). *Occupational choice: An approach to a general theory*. New York : Columbia University Press.
- 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.
- Holland, J.L. (1973). *Making vocational choices: A theory of careers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kelly, K. R., & Lee, W. (2002). Mapping the domain of career decision problems. *Journal of Vocational Behavior, 61*, 302-326.
- 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.