

# 雙元生涯發展力架構中掌控力量表編製與預測效度考驗：以成年初顯期工作者為對象\*

薛雅妮

劉淑慧\*\*

亞洲大學學務處健康中心

國立彰化師範大學輔導與諮商學系

本研究旨在探究雙元生涯發展力架構中的掌控力概念並據以編製量表及考驗其在大學及碩博士畢業生之信效度。掌控力量表乃參考雙元生涯發展理論及「計畫性機緣生涯量表」架構編製，經由三位生涯諮商輔導專家考驗效度，形成預試量表。第一次預試施測314份；第二次施測的前300份用於第二次預試分析，包含項目分析及探索式因素分析；後300份用於正式信效度檢驗，包含內部一致性及建構效度，並以典型相關與階層迴歸分析進行效標關聯效度及預測效度。結果如下：（1）掌控力量表共25題，包含五個分量表：聚焦、錨定、務實、量力而為和安穩。（2）全量表 $\alpha$ 係數為.88，具模式適配度，收斂及區別效度大抵符合標準，信度與建構效度尚稱合理。（3）掌控力量表具良好效標關聯效度，掌控力與生涯決定狀態和生涯圓滿具有顯著積差相關（ $r = .52, .51$ ）；在排除背景變項和控制變項影響後，顯著正向預測生涯決定狀態和生涯圓滿（ $\beta = .14, .16$ ）；掌控力與偶發力、恆毅力、學習精進，以及生涯決定狀態、生涯圓滿，這兩組變項間的典型相關係數高達.74（ $\rho^2 = .55$ ）。本研究反思雙元生涯發展力之對偶性，並探討掌控力的概念內涵與測量，進一步提出三種可能解釋，並對生涯諮商輔導實務及未來研究提出建議。

**關鍵詞：**生涯發展狀態、成年初顯期工作者、掌控力量表、雙元生涯發展力。

\*致謝詞：本研究感謝科技部專題研究計劃《辯證取向生涯發展與輔導：華人世界的工作、生活與生命之計畫書（編號：MOST 110-2410-H-018 -018 -MY2）》之經費補助。

\*\*通訊作者：劉淑慧，email: intheworld@gmail.com。

DOI: 10.53106/172851862026010075004

## 壹、緒論

### 一、掌控力與偶發力同樣重要

關於「人們如何經營個人生涯」，晚近生涯理論開始出現若干不再獨尊客觀理性的雙元生涯發展力理論。其一是機緣學習理論（Happenstance Learning Theory）。在1970年代，Krumboltz等人將Bandura社會學習理論（Social Learning Theory）應用到生涯輔導，關注強調理性的任務取向技能（Task Approach Skills, TASs）（Krumboltz et al., 1976; Krumboltz, 1979, 1994）。然則，隨著偶發性事件的相關生涯研究增加（Cabral & Salomone, 1990; Miller, 1983; Scott & Hatalla, 1990; Williams et al., 1998），Krumboltz（1998）也將機緣因素納入生涯理論，隔年提出主張善用偶發力的計畫性機緣理論（Planned Happenstance Theory）（Mitchell et al., 1999），並在2009整合成更為強調「學習」與「行動」的機緣學習理論（Krumboltz, 2009, 2011; Krumboltz et al., 2013）。

其二是生涯混沌理論（Chaos Theory of Careers, CTC）。Pryor與Bright（2003）運用將物理科學界發展而來的混沌理提出生涯混沌理論（Chaos Theory of Careers, CTC），認為面對當前生涯發展挑戰需要相輔相成地使用兩種思維策略（Pryor, 2010; Pryor & Bright, 2007, 2014; Pryor et al., 2008）。一種是關注秩序和穩定、偏重理性邏輯的聚斂思維（convergent thinking），另一種是關注機會和變化、偏重創造力和直覺的湧現思維（emergent thinking）（Pryor & Bright, 2007; Pryor et al., 2008）。

其三是辯證存在生命生涯模式（Dialectic Existential Lifecareer Model, DEL）（劉淑慧，2022）。該理論有兩個前身：頂天立地生涯發展模型（the model of career development touching the sky yet grounded, TSG）（劉淑慧、王智弘，2014）、德性存在生涯模式（Virtue Existential Career Model, VEC）（劉淑慧，2020；Liu et al., 2016; Liu et al., 2015）。DEL系統化梳理出生涯發展中的八個辯證發展現象，掌控、悅納兩種籌劃策略之辯證轉化即為一例（劉淑慧，2022）。

### 二、雙元生涯發展力架構中的掌控力與偶發力之涵義

依照上述HLT、CTC、DEL等倡議雙元生涯發展力理論，掌控力之內涵為：「個體會有目的性的探索周遭環境以及自我（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011），採取邏輯理性和解析性的思考模式（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），將蒐集到的生涯資訊進行分析、篩選及評估（劉淑慧，

2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），從而認定個體滿意且符合現實的生涯目標（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），並依據目標預先設想可能產生的風險（Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），以制定實際可行的行動計劃做準備（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），然後審慎評估而選擇可控性或成功率高的行動方案（劉淑慧，2022；Pryor et al., 2008），有方向性的行動或按部就班的執行（Pryor et al., 2008），遇到挫折時辨識目前的阻礙，並依據目標調整行動（Krumboltz, 1979, 2009, 2011），期待依循可預期的發展軌跡追求穩定累進的生涯發展模式（劉淑慧，2022；Pryor & Bright, 2007）」。

相對地，偶發力的內涵則為：「個體好奇開放地探索周遭環境以及自我，不帶目的地探索新的學習機會（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011），採取建構性和脈絡性思考模式（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），藉助主觀的質性評量活動和敘說性生涯資訊，以獲得對自我與環境的體驗性理解（劉淑慧，2022），透過好奇、彈性、樂觀、堅持、冒險，有創意地善用機緣，拓展個人生涯中更加多元而開放的可能性（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），對於改變保持開放的態度，願意接納現況並因應環境變化而調整目標（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），以正向的態度看待或欣賞未來將發生的事物，傾向相信未來會有新機會、新可能性（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011），必要時，願意承擔風險、挑戰新的機會，即便沒把握結果如何，依然願意且敢於採取行動（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011）」。

### 三、契合雙元生涯發展力架構的掌控力量表闕如

若要深入而有系統地探究雙元生涯發展理論，就必須發展出適切測量雙元生涯發展力的評量工具。然則，雙元生涯發展力之中，目前僅見評量偶發力的計劃性機緣生涯量表（Planned Happenstance Career Inventory, PHCI; Kim et al., 2014b），尚未見具嚴謹信效度考驗的掌控力評量工具。先前雖有Scott與Bruce（1995）的普遍決策風格問卷（General Decision-Making Styles Questionnaire, GDMSQ）同時測量理智型、直觀型。高先瑩與劉淑慧（2012）的生涯不確定性態度量表同時測量理性掌控與彈性開放，劉淑慧（1999）的生涯觀問卷同時測量理性掌控和彈性接納，劉淑慧等人（2016）編製的CCN生涯風格量表組合，其中的生涯開展風格、生涯開展力、學職涯

信念均分別反映出精挑掌控、悅納變通兩種籌劃策略原型，但這些量表均各有偏重（有的僅針對決策或不確定性因應；有的偏重行動或信念），且尚未獲得廣泛肯定與應用。

#### 四、雙元對偶之外的生涯發展力：積極力

除明確指陳的掌控力與偶發力之外，HLT、CTC、DEL等雙元生涯力理論不約而同強調，雙元生涯力的辯證轉化將開展出充滿動態、持續變化的生涯發展歷程，在此歷程中，學習精進與恆毅堅持是幫助個人維持積極主動、力圖進取、持續突破的關鍵力量，本研究稱之為「積極力」。

##### （一）學習精進

HLT、CTC、DEL等理論所倡議的學習精進可歸納為：「個人在生涯發展的過程中，保持著終身學習、彈性開放的心態，透過瞭解學習需求、設立學習目標、尋求學習資源、實際參與學習活動等方式，持續學習新的技能以因應變動，並且不畏失敗的採取行動嘗試，從錯誤中學習，積極創造新的可能性（劉淑慧，2022；Bright & Pryor, 2007; Krumboltz, 2009, 2011; Krumboltz et al., 2013; Mitchell et al., 1999; Pryor, 2010; Pryor & Bright, 2014）」。與終身學習（lifelong learning）概念相契合（Arslan, 2022; Co kun & Demirel, 2010; Demirel, 2009; Knapper & Cropley, 2000）。亦獲實徵研究支持終身學習有助於正向生涯發展（Afonso et al., 2014; Ekşi et al., 2020; Garipagaoglu, 2013; Özen & Öztürk, 2016; Saridaki & Papavassiliou-Alexiou, 2022; Şen & Durak, 2022; Sıvacı et al., 2023）。

##### （二）恆毅堅持

HLT、CTC、DEL等理論所倡議的恆毅堅持可歸納為：「個人為了堅守理想、追尋目標實現，能夠長時間不畏挫折且忍受無聊和失望，不斷地努力以克服阻礙，持續地採取行動或調整以因應生涯中的變動或挑戰（劉淑慧，2022；Bright & Pryor, 2007; Krumboltz, 2009, 2011; Krumboltz et al., 2013; Mitchell et al., 1999; Pryor, 2010; Pryor & Bright, 2014）」。此概念與恆毅力（grit）相符（歐國益，2018；Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009）。且實徵研究支持了恆毅力有助於正向生涯發展（梁晴滢等人，2021；歐國益，2018；Duckworth & Quinn, 2009; Hammond, 2017; Salles et al., 2014; Singh & Jha, 2008; Vainio & Daukantaite, 2016; Von Culin et al., 2014）。

## 五、主觀生涯圓滿與客觀決定狀態同樣重要

根據DEL（劉淑慧，2020，2022；劉淑慧、王智弘，2014；Liu et al., 2015），生涯發展歷程蘊含具體生涯行動經驗與主觀意義建構之一體兩面，對於成年初顯期的人們來說，可由生涯決定狀態、主觀生涯滿意度分別窺知這兩個層面。關於前者，早期生涯理論（如Krumboltz早期的社會學習理論、Holland的生涯類型論、Super早期的生涯發展論）重視生涯定向（career decided）及客觀職業適配（Krumboltz et al., 1976; Krumboltz et al., 1979; Super, 1955; Super, 1980）。然而，新興生涯理論（如Gelatt積極不確定論、Krumboltz機緣學習理論、Pryor與Bright的生涯混沌理論）卻認為生涯決定狀態中的定向／未定向或決定／未決定無明顯優劣，更值得被關注的是確定度（Jones, 1989）和安適度（Gelatt, 1989; Krumboltz, 1998; Mitchell et al., 1999; Pryor & Bright, 2003）。

至於置身生涯變動中的主觀生涯滿意度，則廣受新興生涯理論之關注。例如，HLT主張，理想生涯是持續創造出個人更為滿意的生涯，能夠透過正向積極地態度及行為增進工作和生活的幸福感及滿足感（Krumboltz, 1998, 2009, 2011; Krumboltz et al., 2013）。CTC認為，適應良好的生涯就是置身於變動環境而能以正向態度看待生涯發展（Pryor & Bright, 2003; Pryor, 2010）。DEL主張理想生涯奠基於個人的主觀經驗及意義（劉淑慧等人，2012；劉淑慧，2020，2022；Liu et al., 2015），並據此發展出圓滿生涯量表（CCN Consummate Careers Inventory；陳弈靜，2013；劉淑慧等人，2012）。

## 六、雙元生涯發展力以及積極力均有助於正向生涯發展

實徵研究顯示，掌控力、偶發力、學習精進與恆毅堅持均有助於達成正向生涯發展。掌控力與決策滿意度具有正相關（Krumboltz et al., 1979），連結到生涯滿意度、適應性生涯發展（Dostani et al., 2021; Voss et al., 2019; Yamada et al., 2022）。偶發力與生涯定向、生涯自我認同狀態、生涯決策自我效能和生涯滿意度具正相關（Ahn et al., 2015; Kim et al., 2014a; Kim et al., 2014b; Kim et al., 2016）。學習精進與自我效能（Garipagaoglu, 2013; Şen & Durak, 2022）、職業認同度（Saridaki & Papavassiliou-Alexiou, 2022）和職業／科系滿意度（Afonso et al., 2014; Sivacı et al., 2023）、正向專業發展（Ekşi et al., 2020）有顯著正相關，不過也連結到較高的專業焦慮（Özen & Öztürk, 2016）。恆毅堅持與專業承諾、職涯滿足、自我效能、創新行為、幸福感及生活滿意度等具正相關（歐國益，2018；梁晴澄等人，2021；Hammond, 2017; Salles

et al., 2014; Singh & Jha, 2008; Vainio & Daukantaite, 2016) , 且可預測個人幸福感及生活滿意度 (Von Culin et al., 2014) 。

還有些實徵研究同步探究掌控力與偶發力, 發展兩者不但均有助於生涯發展 (高先瑩、劉淑慧, 2012; 洪瑞斌, 2012; 陳弈靜, 2013) , 且各有其獨特效用 (劉淑慧, 1999; 劉淑慧、朱曉瑜, 1999; Kim et al., 2014a) , 且可相輔相成 (Chien et al., 2006; Dane et al., 2011; Davey et al., 2005) , 若能兼容並重更有利於生涯發展 (Kim et al., 2017; Liu et al., 2015; McKay et al., 2005) , 呈現出辨證轉化的現象。

呼應掌控力與偶發力之辨證轉化關係, 劉淑慧 (2020) 指出應用雙元相輔相成的生涯輔導運作七元素, 並發展出18單元的具體方案 (劉淑慧, 2016, 2019) , 曹訓嘉、劉淑慧 (2023a, 2023b, 2024) 從方案中分別針對自我探索 (曹訓嘉、劉淑慧, 2023a) 、生涯籌劃 (曹訓嘉、劉淑慧, 2024) 、享受變化 (曹訓嘉、劉淑慧, 2023b) 歸納出生命生涯經驗開展結構, 箇中都呈現出掌控力與偶發力之交錯運用、和諧轉化。

## 七、雙元生涯發展力之影響可由成年初顯期工作者觀之

雙元生涯發展力之各自特色與作用可由探索、定向與轉變等多元任務交錯發展的成年初顯期 (emerging adulthood) 觀之。此時期為青少年過渡至成人的特殊發展階段 (約18至29歲) , 出現於具有教育年限延長且婚育年齡延後等特徵的社會環境 (Arnett, 2000; Arnett et al., 2014) , 其生涯發展具有動態、多變和流動性等特徵, 像是工作異動頻繁 (林祖嘉、林建志, 2002) 、於自我認同及理想職涯兩者間來回探索 (李俊賢等人, 2013; 蔡秦倫、王思峯, 2015) 。

## 八、研究目的

綜此, 本研究將探究雙元生涯發展力架構中的掌控力概念並發展量表, 以成年初顯期工作者的生涯決定狀態、生涯圓滿作為理想生涯之效標, 考驗其效標關聯效度。並進一步分析掌控力對生涯決定狀態、生涯圓滿之預測力, 同時與偶發力、學習精進、恆毅堅持進行預測力對照, 深入分析釐清掌控力的理論意涵與評量工具之建構效度。

## 貳、研究方法

本研究旨在探究雙元架構下的掌控力量表概念內涵並考驗其信效度。採用網路問卷調查之形式進行。

### 一、研究參與者

因抽樣成本和可接近性考量，本研究樣本取自臺灣公私立大學於民國105年至112年間大學與碩博士畢業之工作者。考量到預試分析人數最好是最多題項之分量表題數的5至10倍（鈕文英，2021），故第一次預試中第一批預試題數最多之分量表為「掌控力量表」共50題，故至少應達250人；第二批預試則為「終身學習傾向量表」共27題，故至少應達216人；第二次預試樣本與正式樣本則各規劃300人。

第一次預試樣本拆分為兩份問卷分批施測，避免因題目過多影響作答意願，第一批問卷包含「基本資料」、「計畫性機緣生涯量表」及「掌控力量表」，第二批則包含「基本資料」、「終身學習傾向量表」及「生涯確定量表」，兩批預試選擇不同系所。第二次抽樣亦選用不同系所，樣本不重複，並將樣本拆半分別用於第二次預試與正式樣本（各300人）。

第一次抽樣之校系依照學科領域之人數比例抽取（教育部統計處，2022），佔比少於6%的五個領域中，刪除「其他領域」，合併其他四領域於相近領域，共形成七個學科領域。樣本招募以大專院校為主，透過電訪及電子郵件邀請各系辦協助轉發問卷，並輔以研究者人脈邀請系友填答及轉發。第二次抽樣同上，另將問卷發布於Dcard工作板及PTT問卷板等網路社群平台作為抽樣輔助管道。抽樣規劃呈現於表1。

第一次抽樣中，第一批共計發出問卷約8,274份，回收418份，有效樣本314份（回收率5.05%，有效問卷率75.12%）；第二批共發出約6,687份，回收296份樣本，有效樣本292份（回收率4.43%，有效問卷率98.65%）。第二次抽樣共發出約17,881份（含輔助管道約1,000份），回收650份，有效樣本600份（回收率3.64%，有效問卷率92.31%），有效樣本中前300份作為第二次預試分析，後300份作為正式樣本。樣本背景資料次數分配如表2。

表1  
預試與正式樣本之抽樣學校分配比例表

學校屬性	類別	第一次預試				第二次預試 <sup>a</sup>		正式 <sup>b</sup>	
		第一批		第二批		間數	百分比 %	間數	百分比 %
		間數	百分比 %	間數	百分比 %				
公私立	公立	25	47.2	19	51.4				
	私立	28	52.8	18	48.6	18	54.5	19	55.9
體制	一般大學	43	81.1	34	91.9	21	63.6	22	64.7
	科技大學	10	18.9	3	8.1	12	36.4	12	35.3
總數		53		37		33		34	

註：a第二次預試與b正式樣本為同階段回收之樣本，因分為兩種用途而將樣本拆成一半：前半部分為a量表預試用，後半部分為b考驗研究假設和正式量表信效度用，因此區分呈現。

表2  
預試與正式有效樣本之背景資料次數分配表

背景變項	類別	第一次預試				第二次預試 <sup>a</sup>		正式 <sup>b</sup>	
		第一批		第二批		個數	百分比 %	個數	百分比 %
		個數	百分比 %	個數	百分比 %				
年齡	22歲	9	0.03	5	1.7	14	4.7	15	5
	23歲	7	0.02	12	4.1	12	4	26	8.7
	24歲	27	0.09	29	9.9	20	6.7	30	10
	25歲	46	14.6	41	14	33	11	39	13
	26歲	86	27.4	67	22.9	51	17	52	17.3
	27歲	62	19.7	41	14	78	26	52	17.3
	28歲	35	11.1	33	11.3	47	15.7	43	14.3
	29歲	42	13.4	64	21.9	45	15	43	14.3

續表2

預試與正式有效樣本之背景資料次數分配表

背景變項	類別	第一次預試				第二次預試 <sup>a</sup>		正式 <sup>b</sup>	
		第一批		第二批		個數	百分比	個數	百分比
		個數	百分比	個數	百分比				
學歷	大學	220	70.1	207	70.9	231	77	246	82
	碩士	94	29.9	83	28.4	69	23	54	18
	博士	0	0	2	0.7	0	0	0	0
主修科系領域	教育、社科、新聞學及圖書資訊	75	23.9	72	24.7	64	21.3	73	24.3
	藝術及人文	38	12.1	60	20.5	30	10	28	9.3
	商業、管理及法律	25	8	38	13	60	20	62	20.7
	自然科學、數學、統計及資科	31	9.9	30	10.3	36	12	37	12.3
	工程、製造及營建	54	17.2	39	13.4	37	12.3	31	10.3
	農業暨生物資源、醫藥衛生及社會福利	81	25.8	40	13.7	66	22	56	18.7
	服務	10	3.2	13	4.5	7	2.3	13	4.3
就學就業狀態	在學學生有正職工作	18	5.7	16	5.5	14	4.7	27	9
	社會人士有正職工作	288	91.7	256	87.7	269	89.7	251	83.7
	社會人士兼職工作	8	2.5	16	5.5	16	5.3	19	6.3
	社會人士目前為家管	0	0	4	1.4	1	0.3	3	1
職業類別	民意代表、主管及經理人員	7	2.2	5	1.7	2	0.7	6	2
	專業人員	189	60.2	139	47.6	156	52	123	41
	技術員及助理專業人員	31	9.9	45	15.4	48	16	63	21
	事務支援人員	37	11.8	48	16.4	48	16	43	14
	服務及銷售工作人員	27	8.6	35	12	26	8.7	36	12
	農、林、漁、牧業生產人員	9	2.9	2	0.7	4	1.3	1	0.3
	技藝有關工作人員	8	2.5	8	2.7	5	1.7	11	3.7
	機械設備操作及組裝人員	2	0.6	2	0.7	4	1.3	7	2.3
	基層技術工及勞力工	3	1	7	2.4	7	2.3	10	3.3
	軍人	1	0.3	1	0.3	0	0	0	0

續表2

預試與正式有效樣本之背景資料次數分配表

背景變項	類別	第一次預試		第二次預試 <sup>a</sup>		正式 <sup>b</sup>			
		第一批	第二批	個數	百分比	個數	百分比		
		個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比		
總工作年資	未滿一年	57	18.2	45	15.4	34	11.3	51	17
	一年以上，未滿兩年	57	18.2	47	16.1	47	15.7	60	20
	兩年以上，未滿三年	69	22	66	22.6	60	20	55	18.3
	三年以上，未滿四年	52	16.6	43	14.7	58	19.3	42	14
	四年以上，未滿五年	35	11.1	38	13	50	16.7	38	12.7
	五年以上，未滿六年	22	7	24	8.2	28	9.3	23	7.7
	六年以上，未滿七年	16	5.1	15	5.1	12	4	12	4
	七年以上	6	1.9	14	4.8	11	3.7	19	6.3
目前主要工作之年資	不超過一個月	16	5.1	9	3.1	5	1.7	15	5
	一個月以上，不超過三個月	21	6.7	18	6.2	7	2.3	18	6
	三個月以上，不超過半年	34	10.8	36	12.3	20	6.7	31	10.3
	半年以上，不超過一年	36	11.5	34	11.6	57	19	36	12
	一年以上，不超過二年	78	24.8	73	25	71	23.7	71	23.7
	二年以上，不超過三年	48	15.3	47	16.1	50	16.7	59	19.7
	三年以上	81	25.8	75	25.7	90	30	70	23.3
樣本總數		314		292		300		300	

註：a第二次預試與b正式樣本為同階段回收之樣本，因分為兩種用途而將樣本拆成一半：前半部分為a量表預試用，後半部分為b考驗研究假設和正式量表信效度用，因此區分呈現。

## 二、資料分析

各量表預試分析如下：首先，以SPSS進行項目分析，刪除品質不佳題項，再進行全量表之探索式因素分析（Exploratory Factor Analysis, EFA），為了儘量保留各題

項所反映的變異，選擇主成分分析與最大變異轉軸（Costello & Osborne, 2005）。以AMOS之結構方程模式（SEM）進行驗證性因素分析（Confirmatory Factor Analysis, CFA），評估保留題項適切性，並預估修訂後版本之可能信效度。

正式量表信效度考驗以CFA為主，輔以 $\alpha$ 係數檢驗，對照比較採用該方法的其他研究發現。整體適配度之評估， $\chi^2$ 值需未達.05顯著水準，但此數值易受樣本數影響，故仍需進一步檢視其他適配度指標，包含絕對適配度指標（GFI, AGFI > .9；RMSEA  $\approx$  .08~.10）（黃芳銘，2004；Bentler, 1982），增量適配指標（NFI, TLI, RFI, IFI, CFI > .9）（邱皓政，2011；黃芳銘，2004）、精簡適配指標（PNFI, PGFI > .5）及卡方自由度比（ $\chi^2 / df$ ）小於5為適配度可接受範圍、0~3為佳（吳明隆、涂金堂，2014）。

其次，以收斂效度（Convergent Validity）檢視各分量表聚合於共同性質的程度。分量表內題項間內部一致性之評估指標包含：各題標準化因素負荷量（Standardized factor loading，以下簡稱SFL）> .5（Hair et al., 1998）、組合信度（Composite Reliability，以下簡稱CR）> .6（Fornell & Larcker, 1981）；潛在因素間內部一致性則為：平均變異抽取量（Average Variance Extracted, AVE）> .5，最低可接受值為.36（Fornell & Larcker, 1981）。另，以各分量表與總量表 $\alpha$ 係數補充說明內部一致性評估。

區別效度（Discriminant Validity）用以檢視潛在因素間相互區別的程度（支持採用分量表而不只是總量表的合理性），以其他潛在因素之相關係數應小於特定潛在因素之AVE平方根為判準（Fornell & Larcker, 1981）。另一種評估方法是「分量表間積差相關應小於個別分量表之 $\alpha$ 係數」。

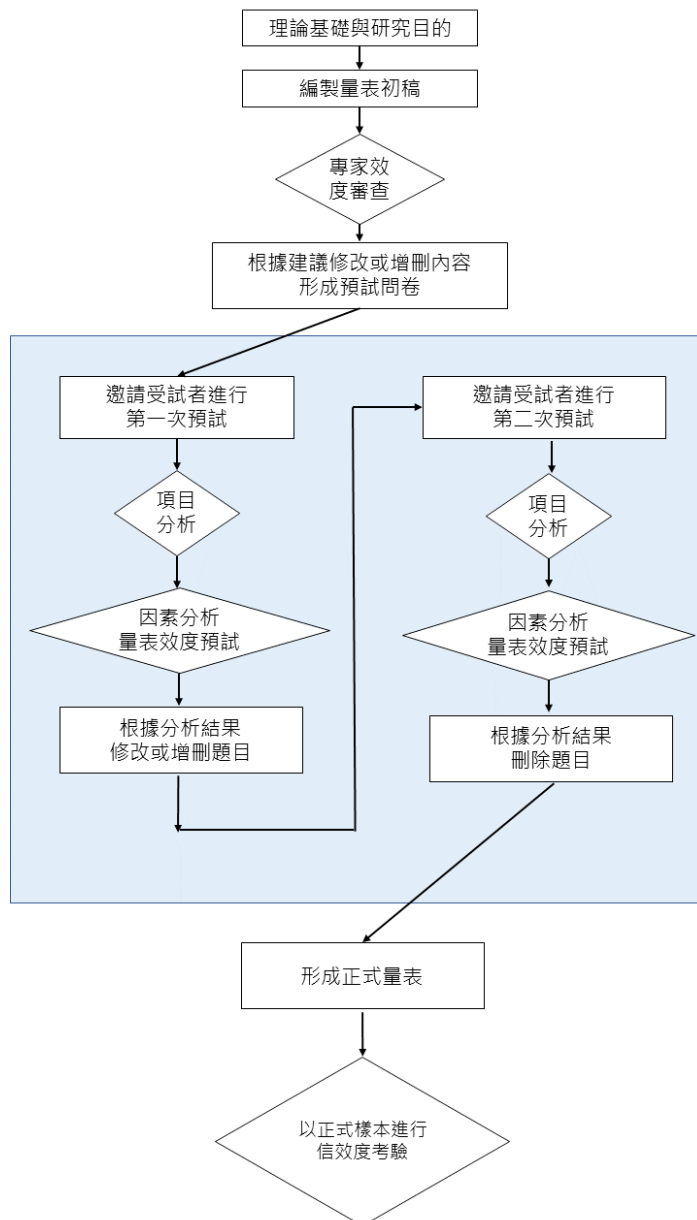
針對掌控力量表，還考驗效標關聯效度。採積差相關與典型相關探討生涯發展力及理想生涯之間的關聯模式。以上分析均以SPSS進行，統計考驗顯著水準均定為.05。

### 三、研究工具

正式施測問卷共有三部分：（1）基本資料，包含年齡、學歷、主修科系、職業類別、工作年資，用以檢視樣本適切性，以及呈現掌控力的分布狀況；（2）生涯發展力，使用終身學習傾向量表、恆毅特質量表、計畫性機緣生涯量表、掌控力量表；（3）理想生涯，使用生涯確定量表、圓滿生涯量表。

各量表之基本編製流程如下圖。以下介紹掌控力量表之編製過程，以及其他研究工具之內容、量尺、信效度等資料。

圖1  
量表編製流程圖



### (一) 掌控力量表：自編

正式版本包含聚焦、錨定、務實、量力而為、安穩五個分量表，每個分量表五題，共25題。作答形式採Likert五點式量尺，均正向計分。量表內涵將於「參、研究結果」詳細介紹，此處接著介紹編製程序。

#### 1. 形成專家審查版本

本研究對照Kim等人(2014b)發展的計畫性機緣生涯量表(偶發力)五向度形成掌控力五向度之概念定義，並參考下列評量工具：複雜性感知指標(Complexity Perception Index; Bright & Pryor, 2007)、生涯探索活動量表(林清文, 1994)、生涯不確定性量表(高先瑩、劉淑慧, 2012)、生涯開展風格量表(陳弈靜, 2013)，以及相關研究(劉淑慧, 1999; 劉淑慧、朱曉瑜, 1998; 劉淑慧、朱曉瑜, 1999; Pryor & Bright, 2007)，對照每一題偶發力題項編擬掌控力題目一組兩至三題，共25組51題。

#### 2. 專家審查

邀請具有生涯研究及量表編製專長的三位專家學者審查量表架構合理性、題目內容適切性及用詞合適度。根據審查意見，進一步參照相關文獻(鄭雅丰、陳新轉, 2011; Savickas, 1997, 2013; Super, 1955)並梳理偶發力各向度核心焦點，以更加精準定位掌控力內涵架構(詳見研究結果)，據以增刪修改題目形成第一次預試版本。

#### 3. 第一次預試分析

##### (1) 項目分析

採極端組鑑別度考驗( $p < .05$ ,  $CR > .3$ )，結果未刪題。接著，內部一致性檢驗，以校正後項目總分相關係數大於.3、刪題後Cronbach's  $\alpha$ 值未提高作為保留標準，因掌控力題項對應偶發力題項設計，每組保留一題為原則，相較之下刪去品質明顯較差或保留品質明顯較佳那一題，據此共刪9題。最後，針對每個分量表進行單因子EFA，同樣以每組至少保留一題原則，每組對照自編題項比較後刪去因素負荷量較低或因素混淆的題項，共刪16題。綜此，項目分析共刪除25題。

##### (2) 全量表之EFA與CFA

全量表EFA，綜合參考各因素之特徵值、解釋變異量，以及整體因素結構適切性，來決定最終的因素數目，並以「在契合理論的因素上之因素負荷量大於.4」或「沒有一個以上因素的因素負荷量大於.4且相差在.1以上」作為題項保留原則。EFA

得到對應偶發力之五因素結構，各因素特徵值分別為3.43、2.99、2.48、2.31、2.26，總解釋變異量達53.85，但部分題項之因素負荷量出現雙重負荷，顯示聚焦、錨定、務實、安穩四向度的題項彼此混淆。

接著CFA所得整體適配度指標大多未達標準。以題項所屬因素之SFL > .5，且與其他因素之間未出現顯著的修正係數，作為保留標準。惟，依據每組對照自編題項至少保留相對較佳的一題之原則，而暫時保留但品質不完全符合標準的題項共6題。

綜合以上，EFA、CFA所得數據不在可接受範圍，故，修訂暫保之6題，並增加3題以建立再刪題空間，形成29題的第二次預試版本。

#### 4. 第二次預試分析

流程同第一次預試。鑑別力和一致性考驗完全依據臨界值刪題，鑑別度分析未刪題， $\alpha$ 係數檢驗刪3題。全量表EFA得到五因素結構，其因素特徵值分別為4.97、3.09、2.12、1.57、1.48，總解釋變異量達52.94，聚焦、錨定、務實、安穩四向度的題項仍有混淆，但已較第一次預試改善，而CFA之整體適配度大抵可接受。

針對EFA之因素負荷量出現雙重負荷或CFA之SFL < .5的題項，依照每組對照自編題項中至少保留一題之原則，共刪1題，最終形成25題之正式版本。正式信效度考驗結果及部分題項未達標準，將於研究結果中討論。

#### (二) 其他非自編量表

本研究採用多份非自編量表，限於篇幅，僅以下表介紹相關資訊，及本研究以正式樣本檢驗信效度之結果。其中，「恆毅特質量表」是同性質量表中最為實徵研究廣泛採用之工具（歐國益，2018；Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009）；「生涯確定量表」則是本土研究中唯一同時評估確定程度和滿意程度中文生涯量表，在林清文（1994）樣本中的所有適配指標均達理想標準；為方便後續研究者將本研究結果與其他使用這兩份量表的研究結果加以比較或做彙整分析，本研究傾向於不針對這兩份量表進行實質題目與量表架構之修訂。故，儘管兩量表之CFA分析結果，有部分適配指標未達理想標準，然則，考量前述緣由，再加上這兩份量表在本研究樣本中的收斂效度和區別效度也大抵良好，本研究依舊用以作為效標測量。

表3

現成量表之資訊及信效度

名稱	編製者	內容	量尺	信度	效度
計畫性機緣生涯量表 (以下稱偶發力量表) <sup>a</sup>	Kim 等人 (2014b)	彈性 (Flexibility) 5題；樂觀 (Optimism) 5題；堅持 (Persistence) 5題；冒險 (Risk Taking) 5題	Likert 5點	總量表 $\alpha = .90$ (Kim et al., 2016)，分量表 $\alpha = .76$ 至 $.90$ (Kim et al., 2014b)	建構效度：TLI = .91、CFI = .92、RMSEA = .06、SRMR = .07 (Kim et al., 2014b) 效標關聯效度：好奇以外各分量表均顯著負向關聯生涯壓力，顯著正向關聯生涯決策自我效能、生涯準備行為 (Kim et al., 2014b)
終身學習傾向量表 (Lifelong learning tendency scale, LLTS) (以下稱學習精進量表) <sup>b</sup>	Coşkunm 與 Demirel (2010)	動機 (Motivation) 6題；毅力 (Perseverance) 6題、缺乏調節學習 (Lack of regulating learning) 6題 (反向計分)、缺乏好奇求知慾 (Lack of curiosity) 9題 (反向計分)。 本研究修訂為中文簡版：動機4題、毅力4題、缺乏調節學習4題 (反向)、缺乏好奇求知慾5題 (反向)。	Likert 6點	原量表：總量表為 .60，分量表介於 .68 至 .81 (Ayçiçek & Karafil, 2021) 中文簡版：總量表為 .90，分量表介於 .82 至 .87 (本研究)	原量表：建構效度 $\chi^2 / df = 3.215$ ，CFI = .899，GFI = .90，RMR = .049，RMSEA = .081 (Chukwuedo et al., 2021) 中文簡版：建構效度： $\chi^2 / df = 3.151$ ，CFI = .93，GFI = .88，SRMR = .07，RMSEA = .09 (本研究)
恆毅特質量表 (以下稱恆毅堅持量表)。	本研究修訂為中文簡版：動機4題、毅力4題、缺乏調節學習4題 (反向)、缺乏好奇求知慾5題 (反向)。	毅力6題、熱情4題 (反向計分)	Likert 6點	總量表為 .77，毅力為 .84，熱情為 .74 (歐國益, 2018) 總量表為 .72，毅力為 .83，熱情為 .62 (本研究)	Bartlett球形檢定之累積變異量 = 55.7%、KMO = .76 (歐國益, 2018) 建構效度： $\chi^2 / df = 6.723$ ，CFI = .78，GFI = .85，SRMR = .11，RMSEA = .14 (本研究)

## 續表3

## 現成量表之資訊及信效度

名稱	編製者	內容	量尺	信度	效度
生涯確定量表 <sup>d</sup>	林清文 (1994)	確定程度10題、滿意程度8題(其中4題需反向計分)	Likert 5點	分量表介於.85至.91,折半係數介於.87至.92(林清文,1994) 總量表為.95,確定程度為.95,滿意程度為.88(本研究)	Bartlett球形檢定之累積變異量:55.3%,各題因素負荷量=.40至.83,建構效度: $\chi^2/df=1.38$ , AGFI = .97, GFI = .98, RMR = .02 (林清文, 1994) 建構效度: $\chi^2/df=7.08$ , CFI = .83, GFI = .71, SRMR = .08, RMSEA = .14 (本研究)
圓滿生涯量表	劉淑慧等人 (2012)	認同熱情、生活滿意、職業效能,各5題。	Likert 5點	總量表為.94,分量表皆高於.88(劉淑慧等人,2012) 總量表為.94,認同熱情為.92,生活滿意為.89,職業效能為.88(本研究)	建構效度: $\chi^2/df=3.33$ , NFI = .94, RMSEA = .07 (劉淑慧等人, 2012) 建構效度: $\chi^2/df=2.595$ , CFI = .96, GFI = .91, SRMR = .04, RMSEA = .07 (本研究)

註：a、b獲得原作者授權修訂，c、e均獲得原作者授權使用，d獲得原作者授權微調字句，版權仍屬原作者。

## 參、研究結果

### 一、掌控力量表之內容架構

掌控力量表測量對應偶發力 (Kim et al., 2014b) 的五個向度：聚焦、錨定、務實、量力而為、安穩，每個向度各5題，共計25題，作答形式採五點量尺計分：「從未如此」計1分，「很少如此」計2分，「有時如此」計3分，「經常如此」計4分，「總是如此」計5分。以下綜合說明掌控力各向度內涵及核心概念。

**聚焦：**「在探索生涯的過程中，能夠帶著專注、目標導向的態度，有策略的探索周遭環境及事物，進而形成具體可行的生涯方向或路徑」，為尚未做出生涯決定或有明顯的生涯路徑、目標時的探索，且以形成更具體的生涯方向為原則，探索方式是採取策略性的行動，如例題「碰到身邊偶然發生的事情，我願意評估它對生涯方向的幫助」、「我有條理地蒐集與調查工作相關資訊」中，可看出工作者接觸周遭事物時，以其對生涯方向的助益為關注重點，並以有邏輯組織的方式深入瞭解資訊。雖與務實都有評估未知的未來之意涵，但聚焦著重在評估目前事物如何促成未來發展，也未涉及遇到困難、風險等負面情境。

**錨定：**「在生涯發展的過程中，能夠保持嚴謹的態度面對已做的決定，相信可以控制變化的影響程度，以維持穩定一致的生涯目標或路徑」，強調要有明顯的生涯路徑、目標或決定，並維持穩定一致不輕易改變，如例題「我往往嚴謹有條理地做出明確的生涯決定」、「我不願為了偶發事件改變原來決定的生涯目標」及「我會選定生涯路徑，以免三心二意、分散心力」中，可看出工作者認為目標、決定要明確，並具有專一性。雖然與聚焦都帶有特定關注某件事或重點的意思，但錨定重點在對於特定目標或決定的承諾，而與安穩不同的是錨定側重一致性，這裡的改變情境也不具有一定與原路徑相抵觸的意思。

**務實：**「面對未來生涯發展時，能夠保持務實的態度及合理的預期，將未知的前景發展視為挑戰和學習成長的空間」，以實事求是的務實精神，合理預期未來發展，對於未來可能發生的事物或情境具有符合現實的推測，如例題「我相信自己未來的生涯路徑會有新的挑戰」、「我重視自己的未來生涯路徑能否在現實環境中實現」及「我認為好的未來可能性是有跡可循的」中，可看出工作者基於現實環境的觀察預測未來可能會有的發展結果或事物，且實現所想就是好的結果。雖然與聚焦、量力而為都有對未來的評估，但務實不是評估目前事物對未來發展的影響，而是根據過往和現

況的觀察評估未來趨勢，著重在發展結果層面。

量力而為：「在探索、規劃或實現生涯路徑的過程中，若遇到生涯困境時，能夠適切的綜合評估現況並採取符合實際的行動」，是遭逢困難時，適切評估釐清癥結後再做出合理的因應行動，如例題「在所選生涯路徑上，遇到意外的困難時，我先冷靜分析發生困難的原因，再決定要不要進一步解決」、「當碰到意外的困難時，我根據自己的資源與限制做出合理的努力」，可看出工作者在面對突如其來的困境時，優先對自我、環境或事件本身進行衡量評估，再決定是否持續努力、解決。雖然與聚焦、務實都有對未來的評估，但量力而為更強調現況評估，且著重在衡量評估對當下行動的影響，與錨定都是對於變動的反應，但量力而為的變動屬於負面情境，且不強調維持一致，而與安穩都面臨可能的負面後果，但量力而為較強調衡量評估的過程。

安穩：「對於生涯路徑上的風險，能夠抱持審慎的心態，降低或管控風險帶來的負面結果，確保生涯發展的穩定及安全性」，是控制或降低風險以維持生涯的安全性，如例題「若後果難以預料，我喜歡採取比較安全可靠的行動」、「若後果難以預料，我會從中選擇風險較低的生涯路徑」，可看出工作者會減少可能的風險，選擇安全性較高方案。與量力而為都面臨可能的負面後果，但安穩著重在選擇的結果及安全性，而非過程中的衡量評估。

表4  
掌控力與偶發力兩量表比較

偶發VS 掌控	共同核心	相異區別
好奇VS 聚焦	生涯方向或路徑選擇的探索方式。	好奇：為廣泛性的探索方式，對於探索活動不加以預設其效果。 聚焦：為策略性的探索方式，有目的地展開探索活動。
彈性VS 錨定	改變生涯路徑、目標或決定的思維。	彈性：對於改變保持開放，認為決定好的生涯（路徑、目標或決定）隨時可改變。 錨定：對於改變保持嚴謹，認為決定好的生涯（路徑、目標或決定）不能輕易改變，應維持一致性。
樂觀VS 務實	未來生涯路徑發展的預期。	樂觀：無條件正向預期未來前景，且認為任何生涯發展結果都是好的。 務實：依據現實條件合理預期未來前景，且對好的生涯發展結果有預設性。
堅持VS 量力而為	生涯路徑、探索或規劃時遇到意外困難的因應。	堅持：遇到意外困難仍持續原先的努力。 量力而為：遇到意外困難先評估衡量，再決定持續或停止原先的努力。
冒險VS 安穩	面對不確定性或風險的行動。	冒險：承擔任何風險，敢於挑戰、嘗試。 安穩：控制或降低風險，穩定中求發展。

註：研究者自行整理。

表5

## 掌控力五分量表間比較

	聚焦	錨定	務實	量力而為	安穩
聚焦	-	1.是否強調要有明顯的生涯路徑、目標或決定。 2.關注改變的思維或探索方式。	1.是否強調未來發展結果。 2.關注預期信念（發展的結果）或探索方式（如何發展）。	1.是否針對意外困難。 2.關注因應方式或探索方式。	1.是否強調不確定性風險。 2.關注風險管理方式或探索方式。
錨定	-	-	1.是否強調未來發展結果。 2.關注預期信念或改變的思維。	1.意外變化是否明顯與原路徑相抵觸。 2.是否針對意外困難。 3.關注困難的因應或改變的思維。	1.是否強調不確定性風險。 2.關注風險管理方式或改變的思維。
務實	-	-	-	1.是否針對意外困難。 2.關注困難的因應或預期的信念。	1.是否強調未來可能的負面後果。 2.關注風險管理方式或預期的信念。
量力而為	-	-	-	-	1.是否強調決策結果。 2.關注風險管理方式或困難的因應。
安穩	-	-	-	-	-

註：研究者自行整理。

## 二、掌控力量表之基本信效度考驗

### (一) 量表因素結構與理論架構之整體適配度

首先，以CFA檢視掌控力量表是否符合理論架構（如圖2所示），結果顯示整體適配度合理。對照偶發力量表來看（如圖3所示），整體而言，掌控力與偶發力量表之整體適配度相若，只是偶發力相較之下略佳，其增量適配指標更加接近.9， $\chi^2 / df$  小於3。

圖2

掌控力量表之CFA分析結果

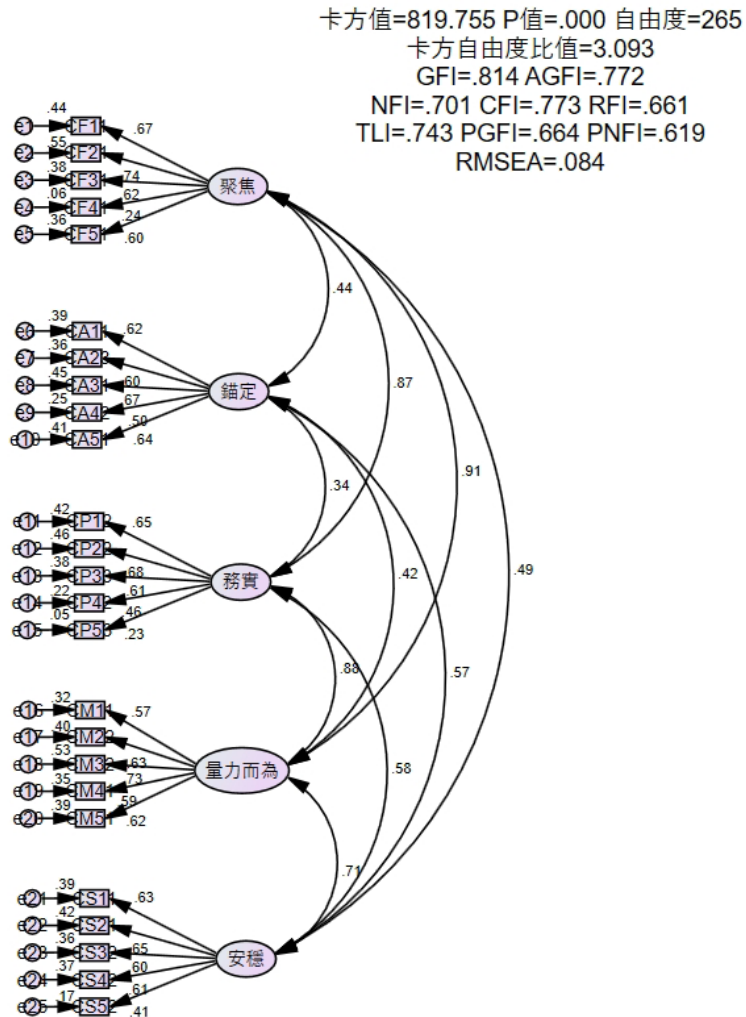
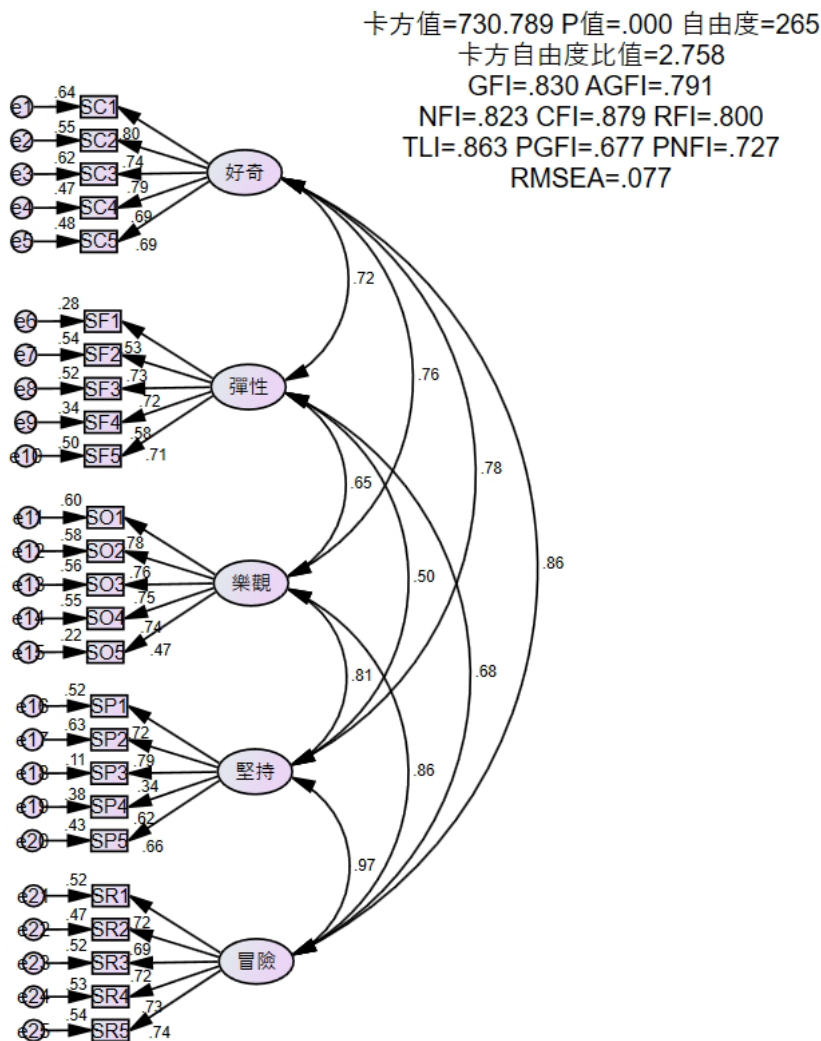


圖3

偶發力量表之CFA分析結果



(二) 收斂與區別效度

表6以對照方式呈現掌控力、偶發力兩量表之收斂效度分析結果。首先來看掌控力：(1) 各題項的SFL，除聚焦的CF41、務實的CP53和CP42、安穩的CS52等，其餘均達 .5以上；(2) 各分量表的CR均達 .6以上；(3) 分量表的AVE，均在 .36與 .5間，尚可接受，唯有務實略低，應是務實中包含兩題SFL較低的題項；(4) 分量表

的 $\alpha$ 係數在 .63至 .76之間，總量表 .88。整體而言，掌控力五分量表的內部品質尚可接受，相對較弱的是務實，而且聚焦、務實、安穩之中各有一或兩題項與其他題項的同質性較低，後續研究宜考慮做進一步修訂。

對比來看掌控力量表與偶發力量表之收斂效度差異：（1）SFL，僅有掌控力的四題和偶發力的兩題未達標；但在五組對應的分量表中，掌控力有略低於偶發力的趨勢；（2）CR，均達 .6以上，只是掌控力有略低於偶發力的趨勢；（3）AVE，偶發力量表中，相較之下較掌控力為佳；（4） $\alpha$ 係數，偶發力較掌控力佳。整體而言，兩量表的內部品質均在合理範圍內，只是相較之下偶發力略佳。

再來看區別效度，表7掌控力的「聚焦 務實」、「聚焦 量力而為」、「務實 量力而為」、「務實 安穩」、「量力而為 安穩」等五個相關係數高於同欄或同列AVE值平方根，偶發力則有八個，可見兩個量表的區別效度均為中等程度，只是相較之下掌控力量表略佳。且，兩者的區別狀況均不具對應性，掌控力量表中「聚焦、務實、量力而為」和「務實、量力而為、安穩」兩組分量表內，分別具有兩兩互相重疊的情況，而偶發力量表（Kim et al., 2014a）則是五個分量表間大多具有重疊性，僅「彈性」分別和「樂觀」、「堅持」兩個分量表間具有區分性。

表6  
 掌控力與偶發力之收斂效度分析比較

掌控力量表					偶發力量表				
題號	SFL	CR	AVE	$\alpha$	題號	SFL	CR	AVE	$\alpha$
聚焦					好奇				
CF21	.74				SC2	.74			
CF11	.67				SC1	.80			
CF31	.62	.72	.36	.68	SC3	.79	.86	.55	.86
CF51	.60				SC5	.69			
CF41	.24 <sup>a</sup>				SC4	.69			
錨定					彈性				
CA31	.67				SF3	.72			
CA51	.64				SF5	.71			
CA11	.62	.75	.37	.74	SF1	.53	.79	.44	.79
CA23	.60				SF2	.73			
CA42	.50				SF4	.58			
務實					樂觀				
CP22	.68				SO2	.76			
CP12	.65				SO1	.78			
CP33	.61	.67	.31	.63	SO3	.75	.83	.50	.82
CP42	.46 <sup>a</sup>				SO4	.74			
CP53	.23 <sup>a</sup>				SO5	.47 <sup>a</sup>			
量力而為					堅持				
CM32	.73				SP3	.34			
CM22	.63				SP2	.79			
CM51	.62	.77	.40	.76	SP5	.66	.77	.42	.77
CM41	.59				SP4	.62			
CM11	.57				SP1	.72			
安穩					冒險				
CS21	.65				SR2	.69			
CS11	.63				SR1	.72			
CS42	.61	.72	.34	.71	SR4	.73	.84	.52	.84
CS32	.60				SR3	.72			
CS52	.41 <sup>a</sup>				SR5	.74			

註1：表格中標註a之數據小於.5。

註2：題號簡寫：掌控力量表中CF代表「聚焦」；CA代表「錨定」；CP代表「務實」；CM代表「量力而為」；CS代表「安穩」之題項，計畫性機緣生涯量表中SC代表「好奇」；SF代表「彈性」；SO代表「樂觀」；SP代表「堅持」；SR代表「冒險」之題項。

表7

掌控力量表及偶發力量表之區別效度（潛在因素間相關）分析

	掌控力量表					偶發力量表				
	聚焦	錨定	務實	量力而為	安穩	好奇	彈性	樂觀	堅持	冒險
聚焦	.60					好奇	.74			
錨定	.44	.61				彈性	.72	.66		
務實	.87 <sup>a</sup>	.34	.55			樂觀	.76 <sup>a</sup>	.65	.71	
量力而為	.91 <sup>a</sup>	.42	.88 <sup>a</sup>	.63		堅持	.78 <sup>a</sup>	.50	.81 <sup>a</sup>	.64
安穩	.49	.57	.58	.71 <sup>a</sup>	.59	冒險	.86 <sup>a</sup>	.68 <sup>a</sup>	.86 <sup>a</sup>	.97 <sup>a</sup>

註1：對角線之值為此一潛在因素之AVE的平方根，非對角線之值為潛在因素間的相關係數。

註2：表格中標註a之處，代表該潛在因素間的相關係數未大於AVE的平方根。

### （三）效標關聯效度

本研究以「生涯決定狀態」及「生涯圓滿」作為效標，透過積差相關與典型相關考驗掌控力量表之效標關聯效度，同時，透過各生涯發展力（偶發力、掌控力、積極力）與生涯決定狀態、生涯圓滿間的關係，瞭解雙元架構下的掌控力概念。

根據表8中的變項間積差相關，掌控力與生涯決定狀態及生涯圓滿兩效標的相關係數分別為 .52、.51，顯示良好的效標關聯效度。

表8

## 變項間積差相關分析

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.年齡	-																			
2.學歷	.07	-																		
3.主修科系領域背景變項	.07	.01	-																	
4.職業類別	-.06	-.14*	-.04	-																
5.總工作年資	.60**	-.12*	.08	-.06	-															
6.目前主要工作之年資	.39**	-.14*	.10	-.06	.55**	-														
7.學用關聯	-.04	.06	.04	-.24**	-.02	.12*	-													
8.高成低就	.00	.33**	.00	.13*	-.05	-.08	-.29**	-												
9.薪資滿意	-.04	.09	-.05	-.02	-.07	-.03	.24**	-.14*	-											
10.工作制度	-.04	.11	.01	.06	-.13*	-.12*	.08	-.07	.51**	-										
11.組織文化	-.16**	.06	-.02	.07	-.18**	-.11	.21**	-.07	.39**	.55**	-									
12.組織資源	-.14*	.00	-.07	-.04	-.16**	-.07	.23**	-.10	.31**	.35**	.54**	-								
13.壓力負荷	-.01	.02	.03	.13*	.00	-.09	.06	.02	.16**	.31**	.40**	.17**	-							

續表8

變項間積差相關分析

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
14.偶發力	-.03	.03	.02	.11	-.07	-.05	.13*	-.13*	.21**	.17**	.31**	.20**	.23**	-					
生涯發展力	.00	.07	.00	.02	-.01	.03	.09	-.12*	.18**	.14*	.24**	.16**	.17**	.62**	-				
16.學習精進	.13*	.08	.03	-.05	.07	.12	.09	-.12	.05	.06	.06	.03	.08	.51**	.29**	-			
17.恆毅堅持	.03	.08	.08	.11	.02	.16**	.12*	-.08	.15*	.12*	.18**	.22**	.12*	.46**	.43**	.53**	-		
理想生涯	.00	.06	-.02	.10	-.02	-.01	.21**	-.12*	.22**	.27**	.33**	.34**	.27**	.58**	.52**	.42**	.62**	-	
19.生涯圓滿	.02	.08	.07	.00	.06	.06	.28**	-.16**	.38**	.37**	.47**	.41**	.35**	.54**	.51**	.31**	.52**	.68**	-

註：\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

典型相關分析僅得到一組達顯著的典型相關變項，相關數據呈現在表9及圖4。以圖4的標準化典型相關加權係數來看，X變項典型因素（ $\chi_1$ ）的恆毅堅持（.56）最高、偶發力（.42）次之、掌控力（.26）再次，故將該典型因素命名為「堅韌悅納的生涯發展力（ $\chi_1$ ）」，平均解釋量顯示，該典型因素可解釋四種生涯發展力的56.83%變異量；Y變項典型因素（ $\eta_1$ ）的生涯決定狀態（.70）最高，生涯圓滿（.39）次之，故命名為「穩定圓滿的生涯發展狀態（ $\eta_1$ ）」，該典型因素可解釋生涯決定狀態、生涯圓滿這兩種理想生涯指標的82.79%變異量。

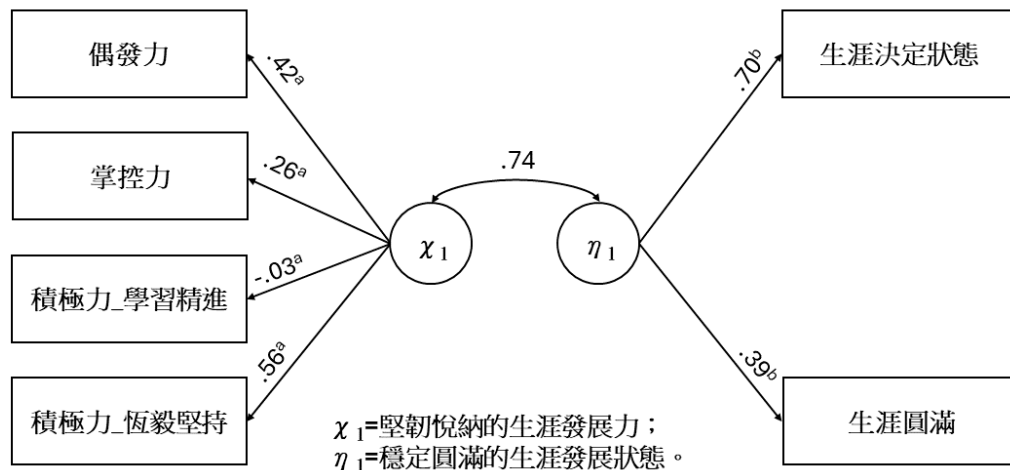
表9顯示，兩組典型因素間（ $\chi_1$ 和 $\eta_1$ ）的典型相關係數（ $\rho$ ）為.74（ $p < .001$ ）（ $\rho^2$  .55）。以重疊量（即平均解釋量 $\times \rho^2$ ）來看，四種生涯發展力透過「穩定圓滿的生涯發展狀態（ $\eta_1$ ）」可解釋兩種理想生涯變項的45.92%變異量。

表9  
典型相關分析結果摘要表

X變項 (生涯發展力)	典型因素 $\chi_1$	Y變項 (理想生涯)	典型因素 $\eta_1$
偶發力	.82	生涯決定狀態	.96
掌控力	.75	生涯圓滿	.86
積極力_學習精進	.56		
積極力_恆毅堅持	.85		
平均解釋量%	56.83	平均解釋量%	82.79
重疊量%	31.52	重疊量%	45.92
$\rho^2$	.55		
$\rho$	.74 <sup>***</sup>		

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

圖4  
典型相關分析路徑圖



註：a第一組變數之標準化典型加權係數，b第二組變數之標準化典型加權係數。

## 肆、討論與建議

本研究依據HLT (Krumboltz, 2009, 2011; Krumboltz et al., 2013)、CTC (Pryor, 2010; Pryor et al., 2008; Pryor & Bright, 2003, 2007, 2014)、DEL (劉淑慧, 2020, 2022; Liu et al., 2016; Liu et al., 2015)等倡議雙元生涯發展力理論所編製之掌控力量表，測量對應偶發力 (Kim et al., 2014b)的五個向度：聚焦、錨定、務實、量力而為、安穩，經過專家審查與兩次預試分析後形成正式版本。

### 一、掌控力量表測量「理性解析以穩定掌控生涯發展方向」的能力

根據內容效度、收斂效度和區別效度，五個向度約略聚合成兩大方向：其一，「聚焦」、「務實」和「量力而為」分量表間存在相關性，以各分量表具有代表性題項來看，「喜歡分析理解新事物……(聚焦)」、「好的未來可能性是有跡可循的(務實)」、「……先冷靜分析發生困難的原因，再決定要不要進一步解決(量力而為)」。

為)」，其共通點為：以理性邏輯評估分析，反映出傳統生涯理論所強調以理性邏輯為原則、做出生涯決策為導向的核心概念（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），凸顯了掌控力的理性邏輯，故，「聚焦」、「務實」和「量力而為」分別代表的是探索、預期未來和面臨困境等三種情況下所呈現的崇尚理性邏輯之運作。

其二，「務實」、「量力而為」和「安穩」分量表間也存在相關性，以各分量表具有代表性題項來看，「……能否在現實環境中實現（務實）」、「……重新評估持續原路徑的利弊得失，再來決定是否要中止（量力而為）」、「……控制風險以維持安穩（安穩）」，其共通點為：以現實為原則維持生涯的穩定（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），凸顯了掌控力的實際穩定，故，「務實」、「量力而為」和「安穩」分別代表的是在預期未來、面臨困境和面對風險等三種情況下所呈現的追求實際穩定之運作。

綜合以上，各分量表之具體概念內涵如下：

**聚焦：**理性有邏輯評估分析目前周遭事物對生涯方向的助益，幫助個人形成具體可行的生涯方向或路徑，充分呼應文獻中的「個體會有目的性的探索周遭環境以及自我（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011），採取邏輯理性和解析性的思考模式（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008）」。其具體內涵是將掌控力的重要核心展現於尚未做出生涯決定或明顯的生涯路徑的情況下，能以有邏輯組織的方式進行生涯探索。

**錨定：**對於特定生涯路徑、目標或決定具有穩定一致的承諾，即使在與原先路徑不抵觸的改變情境下，依然維持一致性而不輕易改變路徑、目標或決定。神似文獻中的「認定個體滿意且符合現實的生涯目標（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008）」、「有方向性的行動或按部就班的執行（Pryor et al., 2008）」以及「期待依循可預期的發展軌跡追求穩定累進的生涯發展模式（劉淑慧，2022；Pryor & Bright, 2007）」，但更鮮明凸顯出對既定目標的承諾、投入與不輕易改變。

**務實：**理性有邏輯的根據過往和現況觀察，評估分析未來合理的發展趨勢，協助個人保持務實的態度及合理的預期，將未知視為挑戰，關注自己有所不足而須有所學習成長的空間，從而影響符合現實的決策和發展方向的形成，神似文獻中的「依據目標預先設想可能產生的風險（Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008），以制定實際可行的行動計劃做準備（劉淑慧，2022；Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al.,

2008)，然後審慎評估而選擇可控性或成功率高的行動方案（劉淑慧，2022；Pryor et al., 2008）」，但更鮮明凸顯在評估未來發展可能性以及自己能力侷限性上的審慎保守態度。其具體內涵是將掌控力的重要核心展現於預期未來發展的情況下，能以理性有邏輯且實際而保守的方式推測生涯前景。

量力而為：理性有邏輯的評估分析困境發生的原因或處境現況，衡量自我、環境或事件本身的各層面的條件，及行動所帶來的影響，協助個人做出符合實際的決策和行動方案，充分呼應文獻中的「遇到挫折時辨識目前的阻礙，並依據目標調整行動（Krumboltz, 1979, 2009, 2011）」，也神似文獻所描述的「依據目標預先設想可能產生的風險（Krumboltz, 1979, 2009, 2011; Pryor et al., 2008）」、「審慎評估而選擇可控性或成功率高的行動方案（劉淑慧，2022；Pryor et al., 2008）」，但更鮮明凸顯在行動投入上有所節制的那一面。其具體內涵是將掌控力的重要核心展現於在探索、規劃或實現生涯路徑而遭遇困境的情況下，能以理性有邏輯且符合現實的方式做出適切而穩定處境的因應。

安穩：降低或管控生涯路徑上的風險，確保生涯發展的穩定及安全性，神似文獻中的「審慎評估而選擇可控性或成功率高的行動方案（劉淑慧，2022；Pryor et al., 2008）」，但更廣泛地含括面對風險或未知不確定之整體態度。其具體內涵是將掌控力的重要核心展現於在面對風險或未知不確的情況下，以維持生涯發展上的穩定作為基本原則。

綜而言之，掌控力量表測量的是「個體具有理性邏輯的思維模式，評估分析現況和未來趨勢，協助自己在不同處境下能夠採取符合現實且安全的生涯行動策略，來達成穩定的生涯發展」之生涯發展力。此掌控力涵義大抵呼應且細緻化前述HLT、CTC、DEL等之倡議，可與偶發力相輔相成，共同促進生涯發展。

## 二、掌控力量表的信效度不夠理想但堪與偶發力量表併用

量表具有因素結構效度，CFA之適配指標顯示正式樣本資料與理論模式相契合，且掌控力與偶發力量表之整體適配度相若。CFA之區別效度顯示，某些分量表間相關較高，但相較仍優於偶發力。

至於量表的內部品質，得到 $\alpha$ 係數支持，各題項的SFL大多達標，各分量表的CR、AVE多在可接受範圍。整體而言，兩量表的內部品質均在合理範圍內，只是相較之下掌控力略差。

以生涯決定狀態和生涯圓滿等理想生涯為效標之效標關聯效度也得到支持。積差相關係數 (.52、.51) 均為顯著中等相關；典型相關分析顯示，主要由恆毅堅持、偶發力、掌控力（標準化典型加權係數依序是 .56、.42、.26）組成的「堅韌悅納的生涯發展力」，以及由生涯決定狀態 (.70)、生涯圓滿 (.39) 組成的「穩定圓滿的生涯發展狀態」，典型相關係數高達 .74 ( $\rho^2 = .55$ )，四種生涯發展力透過「穩定圓滿的生涯發展狀態 ( $\eta_1$ )」可解釋兩種理想生涯變項的45.92%變異量。

從心理計量學之理想標準來看，量表之整體信效度和內部品質結果仍有可改善之處。在內部品質的部分，「聚焦」和「務實」分量表中CF41 和 CP52之題項具有較低的因素負荷量，在本研究中因維持量表題數架構及時間資源限制而暫且保留，未來研究可依據對照量表的題目內涵及分量表定義調整題目內容；外在效度部分，「聚焦」、「務實」和「量力而為」分量表的區分性較為不足，因考慮量表架構的對稱性和定義上的區別，研究者仍維持各分量表的概念架構，此部分有待後續研究進一步探討，可針對「聚焦」、「務實」和「量力而為」這三個因素內涵上，透過質性研究進一步探究工作者運用掌控力的實際狀況，梳理其中的共通相異之處，進而在題項描述上做更細緻的區分。

然則，從生涯領域學術與實務發展的需求來看，與既已發展且廣泛應用的偶發力量表相較，本研究新編的掌控力量表已經具備相若的心理計量品質，是目前最適合和偶發力量表搭配使用的掌控力量表。儘管倡議雙元生涯發展力相輔相成的HLT (Krumboltz, 2009)、CTC (Pryor & Bright, 2003)、DEL (Liu et al., 2015) 已經發展了二、三十年，理論論述和實務運用均頗為豐富，相關實徵研究仍有所侷限，其原因之一即在對應偶發力的另一元生涯發展力評量工具付之闕如。未來若能搭配使用偶發力和掌控力兩個量表，將有利於開展更豐富而深入的雙元生涯發展力相關研究，從而考驗與精緻化雙元生涯發展力理論。

目前所研發的掌控力量表，也有利於生涯輔導與諮商實務運作。實務工作者可用以了解成年初顯期工作者運用理性解析以穩定掌控生涯發展方向的能力，據此訂定輔導或諮商目標及策略，協助工作者覺察或發展其使用掌控力的現況。同時，本研究也呼應過去實徵研究（梁晴滢等人，2021；熊師瑤、余民寧，2023；歐國益，2018；Ahn et al., 2015; Kim et al., 2014a; Voss et al., 2019; Yamada et al., 2022），顯示掌控力之外的偶發力、恆毅堅持也能顯著正向預測生涯決定狀態和生涯圓滿，實務工作者若能合併使用相關評量工具，更能充分協助成年初顯期工作者覺察或發展其生涯發展能力。根據HLT、CTC、DEL等對於掌控力、偶發力在生涯發展上具有相輔相成功效之

主張，對於掌控力量表得高分且獲得滿意生涯發展的當事人，可以幫助他們更清晰覺察自己過去曾經如何應用理性解析、風險控管等策略來因應各種生涯挑戰，以便未來更有意識地靈活應用在新情境，對於掌控力量表得高分但對生涯發展狀況不滿意的當事人，可以幫助他們檢視自己過去如何綜合應用掌控力、偶發力來處理生涯議題，以便未來更能讓掌控力、偶發力互補長短；對於掌控力量表得分低的當事人，可以幫助他們檢視自己過去不常使用的掌控力如何出現在相關生涯發展經驗中，以及在掌控力之外幫助自己發展滿意生涯的其他生涯發展力，以幫助他們未來更懂得如何綜合應用掌控力和其他生涯發展力。

### 三、反思：偶發力與掌控力之對稱性

典型相關分析的結果，呼應了先前研究發現（洪瑞斌，2012；高先瑩、劉淑慧，2012；陳弈靜，2013；Dostani et al., 2021; Krumboltz et al., 1979）：掌控力與偶發力均為生涯發展力的重要成分，且均有助於發展生涯決定狀態和圓滿生涯。不過，本研究也發現恆毅堅持對圓滿生涯的預測力比偶發力、掌控力都還大，顯示現今世界的成年初顯期工作者更需要恆毅堅持所蘊含的毅力和熱情為基礎，支持個人在不同處境中能夠持續朝向理想生涯發展狀態前進。

進一步檢視四種生涯發展力之間的關係，發現恆毅堅持量表的毅力（做事勤奮、努力工作、完成任何著手執行的事情、堅持了好幾年、不會因挫折而洩氣）、偶發力量表的堅持（有……困難……仍繼續努力、耐心地嘗試、堅持不懈地努力）、學習精進量表的毅力（願意付出大部分的時間、再忙……也能……創造出……機會、努力找出最佳……方法）之題項內容有相似之處。此外，恆毅堅持量表中反向計分的熱情題項基本上是毅力的反向陳述（很難持續專注於某一想法或計畫），因此熱情分量表也與上述分量表在內容上高度關聯。

那麼，恆毅堅持的角色究竟為何？應將恆毅堅持納入偶發力之中，成為雙元生涯發展力其中一元的成分？還是持續將恆毅堅持視為積極力之一而獨立於雙元生涯發展力之外成為第三元？

針對雙元生涯發展力，在奠基於善用機緣理論的偶發力量表中，好奇、彈性、樂觀、冒險等分量表確實呼應CTC所描述的湧現思維（Pryor & Bright, 2007; Pryor et al., 2008），以及DEL所描述的悅納變通之籌劃策略（劉淑慧，2022）；唯有堅持分量表同時呼應聚斂思維，聚焦在一個或幾個最有可能實現的生涯選擇並全力以赴（Pryor & Bright, 2007; Pryor et al., 2008），以及DEL所描述的掌控落實的籌劃策略，強調精

挑細選、鎖定目標（劉淑慧，2022）。同時，恆毅力這個概念已經發展出獨立量表（Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn., 2009），並已累積不少研究成果和理論性論述（Tang et al., 2022; Yang & Wu, 2021）。故可建議，將偶發力量表中的堅持分量表及相對應掌控力量表中的量力而為分量表剔除，以便更單純反映出CTC、DEL所闡述的雙元生涯發展力，並持續將恆毅力視為獨立於雙元之外的第三元生涯發展力。

再者，針對雙元之外的積極力，學習精進與生涯決定狀態（ $r = .42$ ）和圓滿生涯（ $r = .31$ ）均有顯著積差相關，但在典型相關分析中卻都沒顯著角色，猜想可能是學習精進量表與其他生涯發展力量表之間的重疊或相似。上文已指出「學習精進量表的毅力、恆毅堅持量表的毅力、偶發力量表的堅持之相互重疊」，而學習精進量表中的動機與毅力之潛在因素間相關高達1，故也透過毅力與其他兩量表重疊；以及，學習精進量表中的缺乏好奇求知慾與偶發力量表的好奇在概念上互為正反對立端點，缺乏調節學習與缺乏好奇求知慾之潛在因素間相關高達1。綜上，本研究提出第一種可能解釋：先前理論所闡述的雙元生涯發展力確實存在對偶關係（劉淑慧，2022；Krumboltz, 2009; Pryor & Bright, 2007），但已發展的偶發力量表需要做調整（刪除堅持），對應發展的掌控力量表也不需包含量力而為，而獨立於雙元之外的第三元生涯發展力只有恆毅力（不含學習精進）。

不過，本研究也想提出第二種可能解釋：先前理論所闡述的對偶雙元生涯發展力確實存在（劉淑慧，2022；Krumboltz, 2009; Pryor & Bright, 2007），然而，恆毅堅持（恆毅力）不是對偶雙元之外的第三元生涯發展，而是蘊含在對偶雙元之中的共通元素。目前偶發力量表中已有堅持的成分，該成分偏重於當下的「不畏艱難（有……困難……仍繼續努力）」以及「持續努力（耐心地嘗試、堅持不懈地努力）」，這種「偏重於當下的堅持」可以搭配偶發力中其他傾向於變化的好奇、彈性、樂觀、冒險，從而讓偶然機緣落實為生涯助力。相對地，恆毅堅持量表的毅力在「持續努力（做事勤奮、努力工作、完成任何著手執行的事情、不會因挫折而洩氣）」之外，還有「持之以恆（堅持了好幾年）」的成分，而「持之以恆」呼應了CTC的聚斂思維：鎖定目標、不輕易改變（Pryor & Bright, 2007; Pryor et al., 2008），以及DEL掌控落實的籌劃策略：精挑細選後，堅持不懈地實踐目標。據此，本研究所編掌控力量表原本以量力而為來對應偶發力的堅持」然而在CFA的區別效度分析中，量力而為與聚焦、務實的潛在因素間相關高達.91、.87，後續研究可捨棄「量力而為」分量表，考慮改以具有「持之以恆」成分的「恆毅」來對應偶發力中偏重於當下的「不畏艱難」的「堅持」，從而構成一種內涵為長期堅持目標並懷抱勢在必得之熱忱的掌控力。

此外，本研究還想提出第三種可能解釋：先前理論所闡述的對偶雙元生涯發展力確實存在（劉淑慧，2022；Krumboltz, 2009; Pryor & Bright, 2007），但對偶雙元生涯發展力只是在整體概念上呈現對偶性，具體測量工具卻不適合完全以分量表逐一對應的方式發展。據此，儘管目前對應偶發力發展的掌控力量表具有可接受的信效度，但後續可進一步採用更多研究考驗加以修改，使之更靈活地契合對偶雙元生涯發展力理論之論述。

#### 四、未來研究建議：量表修訂與理論檢測雙軌並進

以上綜合研究發現與文獻所提出的掌控力量表心理計量品質與學術應用價值之討論，綜合應用掌控力、偶發力量表的實務運作建議，以及掌控力、偶發力各自本質與相互關聯之理論性反思，均有待未來學術與實務工作者之「樂觀期待、冒險嘗試」以及「務實評估、安穩推進」，畢竟本研究所有發現均奠基於不完美的樣本。本研究以國內大學畢業校友為研究對象，雖盡可能於各學科領域抽取樣本，然而實際抽樣時因不同校系提供的校友聯繫管道不一，形成抽樣分布不均之限制。所得有效樣本以年齡介於26至29歲、學歷為大學、社科及商管領域、專業人員、總工作年資三年以下、目前工作年資一年以上之比例較高，故運用本研究結果時應注意此特性。

整體而言，本研究所發展的掌控力量表之內容架構能契合對偶雙元生涯發展力理論（劉淑慧，2022；Krumboltz, 2009; Pryor & Bright, 2007），儘管其心理計量品質未能完全符合絕對理想標準，但已與偶發力量表品質相若，均在合理可接受範圍。學術與實務工作者可搭配使用掌控力、偶發力量表來推動雙元生涯發展力理論與實務之精緻化。後續研究除了可持續取得更多元、更具有代表性的樣本來進一步檢驗掌控力量表的信效度，更重要的是，為了能夠更適切地檢視與發展對偶雙元生涯發展力理論，後續研究可嘗試檢核本研究綜合研究發現所提出的三種可能解釋。

#### 參考文獻

- 吳明隆、涂金堂（2014）。SPSS與統計應用分析。五南圖書。[Wu, M.-L., & Tu, C.-T. (2014). *SPSS & the application and analysis of statistics*. Wu-Nan Book Inc.]
- 林清文（1994）。大學生生涯發展問卷編制及大學生生涯決定狀態調查研究。輔導學報，17，175-255。[Lin, G.-W. (1994). The development of a college student career development questionnaire and a study on college students' career decision-making status. *Guidance Journal*, 17, 175-255.]

- 林祖嘉、林建志（2002）。大專畢業生第一份工作的工作轉換與在職搜尋：民國八十五年調查結果分析。《國立政治大學學報》，**84**，267-298。[Lin, C.-C., & Lin, C.-C. (2002). On-The-Job search and job transition for the first job of college graduates in Taiwan: An analysis based on the 1996 survey of job condition for college graduates. *The NCCU Journal*, *84*, 267-298.]
- 李俊賢、許惠媚、黃芳銘（2013）。知覺屈就（高才低就、才非所用）與轉職行為之研究。《人力資源管理學報》，**13**（2），45-72。[Lee, C.-H., Hsu, H.-M., & Hwang, F.-M. (2013). Study of perceived overqualification (perceived overeducated and perceived mismatch) and job mobility. *Journal of Human Resource Management*, *13*(2), 45-72. <https://doi.org/10.6147/JHRM.2013.1302.03>]
- 邱皓政（2011）。結構方程模式：LISREL的理論、技術與應用（二版）。雙葉書廊。[Chiou, H.-J. (2011). *Structural equation modeling: Theory, skills, and application of LISREL* (2nd ed.). Yeh Yeh Book Gallery.]
- 洪瑞斌（2012）。失業經驗中的生涯韌性與韌力：對成年男性失業者之質性研究初探。《中華輔導與諮商學報》，**34**，143-173。[Hung, J.-P. (2012). Career resilience and resiliency in the experience of unemployment: inquire of a qualitative research. *Chinese Journal of Guidance and Counseling*, *34*, 143-173. <https://doi.org/10.7082/CJGC.201212.0143>]
- 高先瑩、劉淑慧（2012）。高中職學生生涯不確定性態度量表之編製與組合類型分析。《全球心理衛生E學刊》，**3**（1），1-27。[Kao, H.-Y., & Liu, S.-H. (2012). Construction and analysis of the inventory of career uncertainty for senior high school students. *Global Mental Health E-Journal*, *3*(1), 1-27.]
- 鈕文英（2021）。研究方法與設計—量化、質性與混合方法取向（三版）。雙葉書廊。[Newn, W.-Y. (2021). *Research methods and design: Quantitative, qualitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Yeh Yeh Book Gallery.]
- 陳弈靜（2013）。生涯建立前期工作者生涯開展風格、開展能力與圓滿生涯之概念建構及實徵關連研究 以彰化師範大學畢業校友為例（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學。[Chen, Y.-C. (2013). *The construction and the correlations among career unfolding style, career unfolding capacity and consummate career of pre-established workers of NCUE alumnus* (Unpublished master's thesis). National Changhua University of Education.]
- 梁晴澄、林耀南、許雅晴（2021）。恆毅力、自我效能、工作敬業心、心流及個人創新行為關聯性之研究。《創造學刊》，**12**（1），56-81。[Liang, C.-Y., Lin, Y.-N., & Hsu, Y.-C. (2021). The relationships among grit, self-efficacy, job engagement, flow,

- and innovative behavior. *Journal of Chinese Creativity*, 12(1), 56-81.]
- 教育部統計處 (2022)。大專院校概況統計 (104-111 學年度)。[Department of Statistics, Ministry of Education. (2022). *Statistics on the overview of colleges and universities* (academic years 2015-2022). [https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News\\_Content.aspx?n=48EBDB3B9D51F2B8&sms=F78B10654B1FDDB5&s=4396A90696381274](https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=48EBDB3B9D51F2B8&sms=F78B10654B1FDDB5&s=4396A90696381274)
- 曹訓嘉、劉淑慧 (2023a)。自我探索與發展之經驗結構：奠基於辯證存在生命生涯模式之輔導方案。輔導季刊，59 (2)，29-44。[Tsao, X.-J., & Liu, S.-H. (2023a). Experience structure of self-exploration and development: A guidance program based on the dialectic existential lifecareer model. *Guidance Quarterly*, 59(2), 29-44.]
- 曹訓嘉、劉淑慧 (2023b)。生涯發展處境中「享變」之經驗結構：奠基於辯證存在生命生涯模式之輔導方案。輔導季刊，59 (4)，15-29。[Tsao, X.-J., & Liu, S.-H. (2023). The experience structure of "Enjoying Change" in the career development environment: A counseling program based on the dialectic existential lifecareer model. *Guidance Quarterly*, 59(4), 15-29.]
- 曹訓嘉、劉淑慧 (2024)。體驗中開展和諧轉化的生涯籌劃風格：解析辯證存在生命生涯模式之輔導理念。輔導季刊，60 (1)，1-15。[Tsao, X.-J., & Liu, S.-H. (2024). Carry out a harmoniously transformed career planning style in experience: Analyzing the guidance concept of dialectical existence lifecareer model. *Guidance Quarterly*, 60(1), 1-15.]
- 黃芳銘 (2004)。結構方程模式在教育資料應用之研究。五南圖書。[Hwang, F.-M. (2004). *Research on the application of structural equation modeling in educational data*. Wu-Nan Book Inc.]
- 熊師瑤、余民寧 (2023)。To Stay or Not to Stay? 軍校生恆毅力影響與預測效果分析。教育心理學報，54 (4)，917-944。[Hsiung, S.-Y., & Yu, M.-N. (2023). Influence and predictive effect of grit on military cadets. *Bulletin of Educational Psychology*, 54(4), 917-944. [https://doi.org/10.6251/BEP.202306\\_54\(4\).0007](https://doi.org/10.6251/BEP.202306_54(4).0007)]
- 歐國益 (2018)。澎湖縣國中教師恆毅特質與專業承諾關係之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學。[Ou, K.-Y. (2018). *A study on the relationships between grit trait and professional commitment of secondary school teachers in Penghu County* (Unpublished master's thesis). National Taipei University of Education.]
- 劉淑慧 (1999)。大學生生涯觀之問卷調查研究。輔導學報，20，29-55。[Liu, S.-H. (1999). Survey on college students' career view. *Guidance Journal*, 20, 29-55.]
- 劉淑慧 (2016)。變易的力量：e時代的生涯籌劃。張老師文化。[Liu, S.-H. (2016).

- The power of variability: career planning in the e-era*. Living Psychology Publishers.]
- 劉淑慧 (2019)。CCN尋夢圓夢活動手冊。國立彰化師範大學華人生涯研究中心。  
[Liu, S.-H. (2019). *CCN dream pursuit and fulfillment activity manual*. Chinese Career Research Center, National Changhua University of Education.]
- 劉淑慧 (2020)。德性存在生涯模式：易經和現象學之啟發。載於金樹人、黃素菲 (主編)，*華人生涯理論與實踐：本土化與多元性視野* (441-496頁)。心理。  
[Liu, S.-H. (2020). Virtue existence career model: Inspiration from the classic of change and phenomenology. In S. R. Jin, & S. F. Huang (Eds.), *Chinese career theory and practice: Indigenous and pluralistic vision* (pp. 441-496). Psychological Publishing.]
- 劉淑慧 (2022)。本土諮商理論之發展：以辯證存在生命生涯模式為例。本土諮商心理學學刊, 13 (1), 1-59。[Liu, S.-H. (2022). The development of an indigenous counseling theory: Dialectical existential lifecareer model as an example. *Journal of Indigenous Counseling Psychology*, 13(1), 1-59.]
- 劉淑慧、王智弘 (2014)。頂天立地的生涯發展模型：華人生涯網之理論基礎。台灣心理諮商季刊, 6 (1), 76-87。[Liu, S.-H., & Wang, C.-H. (2014). The model of career development touching the sky yet grounded: The theoretical base of Chinese career net. *Taiwan Counseling Quarterly*, 6(1), 76-87.]
- 劉淑慧、朱曉瑜 (1998)。再看生涯觀的架構 理性之外還有什麼？輔導季刊, 34 (3), 1-7。[Liu, S.-H., & Chu, X.-Y. (1998). Look at the structure of career view: What else is beyond reason? *Guidance Quarterly*, 34(3), 1-7.]
- 劉淑慧、朱曉瑜 (1999)。大學生的決策型態、不確定性的因應與生涯滿意度之相關研究。國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學, 9 (3), 448-473。[Liu, S.-H., & Chu, X.-Y. (1999). The relationship among decision-making style, coping with uncertainty, and career satisfaction in college students. *Proceedings of the National Science Council*, 9(3), 448-473.]
- 劉淑慧、陳奕靜、盧怡任、蘇芳儀 (2016)。CCN生涯風格量表組合之概念架構、量表編製與實務應用。台灣心理諮商季刊, 8 (3), 24-53。[Liu, S.-H., Chen, Y.-C., Lu, Y.-J., & Su, F.-Y. (2016). The CCN career style battery: Concept, construction, and practice. *Taiwan Counseling Quarterly*, 8(3), 24-53.]
- 劉淑慧、陳奕靜、王智弘、楊育儀、鄧志平 (2012)。CCN圓滿生涯量表大專版之編製歷程與信效度分析結果—以NCUE在校生樣本及校友樣本為例。國立彰化師範大學華人生涯研究中心。[Liu, S.-H., Chen, Y.-C., Wang, C.-H., Yang, P., & Deng, C.-P. (2012). *The development process and reliability and validity analysis of the CCN consummate career inventory (college version): A case study of NCUE current students*

- and alumni samples*. Chinese Career Center, National Changhua University of Education.]
- 蔡秦倫、王思峯（2015）。職涯妥協的滿意度後效：以學系特徵為調節變項。中華輔導與諮商學報，43，1-33。[Tsai, C.-L., & Wang, S.-F. (2015). Satisfaction of career compromise: The moderator effect of educational opportunity structure. *Chinese Journal of Guidance and Counseling*, 43, 1-33.]
- 鄭雅丰、陳新轉（2011）。能力概念及其教育意義之探討。教育研究與發展期刊，7（2），27-56。[Cheng, Y.-F., & Chen, H.-C. (2011). The concepts of competence and their implications for education. *Journal of Educational Research and Development*, 7(2), 27-56.]
- Afonso, P., Ramos, M. R., Saraiva, S., Moreira, C. A., & Figueira, M. L. (2014). Assessing the relation between career satisfaction in psychiatry with lifelong learning and scientific activity. *Psychiatry Research*, 217(3), 210-214. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.044>
- Ahn, S., Jung, S. H., Jang, S. H., Du, X., Lee, B. H., Rhee, E., Gysbers, N., & Lee, S. M. (2015). Planned happenstance skills and occupational identity status in high school students. *The Career Development Quarterly*, 63(1), 31-43. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2015.00093.x>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Arnett, J. J., Žukauskienė, R., & Sugimura, K. (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18-29 years: Implications for mental health. *The Lancet Psychiatry*, 1(7), 569-576. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00080-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00080-7)
- Arslan, A. (2022). The effect of university students' achievement orientations on lifelong learning tendencies: A structural equation model study. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 51(1), 106-147. <https://doi.org/10.14812/cuefd.936014>
- Ayçiçek, B., & Karafil, B. (2021). Investigation of university students' lifelong learning tendencies in terms of various variables. *African Educational Research Journal*, 9(1), 121-133. <https://doi.org/10.30918/AERJ.91.20.218>
- Bentler, P. M. (1982). Confirmatory factor analysis via noniterative estimation: A fast, inexpensive method. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 417-424. <https://doi.org/10.1177/002224378201900403>
- Bright, J. E. H., & Pryor, R. G. L. (2007). Chaotic careers assessment: How constructivist

- perspectives and psychometric techniques can be integrated into work and life decision making. *Career Planning and Adult Development Journal*, 23(2), 30-48.
- Cabral, A. C., & Salomone, P. R. (1990). Chance and careers: Normative versus contextual development. *The Career Development Quarterly*, 39(1), 5-17. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1990.tb00230.x>
- Chien, J., Fischer, J. M., & Biller, E. (2006). Evaluating a metacognitive and planned happenstance career training course for Taiwanese college students. *Journal of Employment Counseling*, 43(4), 146-153. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2006.tb00014.x>
- Chukwuedo, S. O., Mbagwu, F. O., & Ogbuanya, T. C. (2021). Motivating academic engagement and lifelong learning among vocational and adult education students via self-direction in learning. *Learning and Motivation*, 74, Article 101729. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2021.101729>
- Coşkun, Y. D., & Demirel, M. (2010). Lifelong learning tendency scale: the study of validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2343-2350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.461>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10, Article 7. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Dane, E., Baer, M., Pratt, M. G., & Oldham, G. R. (2011). Rational versus intuitive problem solving: How thinking "off the beaten path" can stimulate creativity. *Psychology of Aesthetics: Creativity, and the Arts*, 5(1), 3-12. <https://doi.org/10.1037/a0017698>
- Davey, R. P., Bright, J. E. H., Pryor, R. G. L., & Levin, K. (2005). Of what I could become but might not be: Using chaos counselling with university students. *Australian Journal of Career Development*, 14(2), 53-62.
- Demirel, M. (2009). Lifelong learning and schools in the twenty-first century. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1709-1716. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.303>
- Dostanić, J., Suvajdžić, K., & Krpović-Bojanić, Ž. (2021). Decision-making styles, career decision self-efficacy, and career adaptability among high school students. *The Career Development Quarterly*, 69(1), 63-77. <https://doi.org/10.1002/cdq.12249>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>

- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment, 91*(2), 166-174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Ekşi, H., Özgenel, M., & Metlilo, E. (2020). The effect of motivation of success of university students on personal-professional competence: Mediation role of lifelong learning tendency. *International Journal of Evaluation and Research in Education, 9*(3), 583-593. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20664>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Garipagaoglu, B. C. (2013). The effect of self-efficacy on the lifelong learning tendencies of Computer Education and Instructional Technologies students: A case study. *Journal of Human Sciences, 10*(1), 224-236.
- Gelatt, H. B. (1989). Positive uncertainty: A new decision-making framework for counseling. *Journal of Counseling Psychology, 36*(2), 252-256. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.36.2.252>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Macmillan.
- Hammond, D. A. (2017). Grit: An important characteristic in learners. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 9*(1), 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.08.048>
- Jones, L. K. (1989). Measuring a three-dimensional construct of career indecision among college students: A revision of the Vocational Decision Scale: The Career Decision Profile. *Journal of Counseling Psychology, 36*(4), 477-486. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.36.4.477>
- Kim, B., Jang, S. H., Jung, S. H., Lee, B. H., Puig, A., & Lee, S. M. (2014a). A moderated mediation model of planned happenstance skills, career engagement, career decision self-efficacy, and career decision certainty. *The Career Development Quarterly, 62*(1), 56-69. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00070.x>
- Kim, B., Jung, S. H., Jang, S. H., Lee, B., Rhee, E., Cho, S. H., & Lee, S. M. (2014b). Construction and initial validation of the Planned Happenstance Career Inventory. *The Career Development Quarterly, 62*(3), 239-253. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00082.x>
- Kim, B., Rhee, E., Ha, G., Yang, J., & Lee, S. M. (2016). Tolerance of uncertainty: Links to happenstance, career decision self-efficacy, and career satisfaction. *The Career*

- Development Quarterly*, 64(2), 140-152. <http://doi.org/10.1002/cdq.12047>
- Kim, S. R., Kim, B., Yang, N., Yaung, H., & Lee, S. M. (2017). Longitudinal changes of planned happenstance skills by gender, community types, and employment status in a sample of college students in school-to-work transition. *Journal of Employment Counseling*, 54(4), 183-191. <https://doi.org/10.1002/joec.12066>
- Knapper, C. & Cropley, A. J. (2000). *Lifelong learning in higher education*. Kogan Page.
- Krumboltz, J. D. (1979). A social learning theory of career decision making. In A. M. Mitchell, G. B. Jones & J. D. Krumboltz (Eds.), *Social learning and career decision making* (pp. 19-49). The Carroll Press.
- Krumboltz, J. D. (1994). Improving career development theory from a social learning perspective. In M. L. Savickas & R.W. Lent (Eds.), *Convergence in career development theories* (pp. 9-31). Consulting Psychologist Press.
- Krumboltz, J. D. (1998). Serendipity is not serendipitous. *Journal of Counseling Psychology*, 45(4), 390-392. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.4.390>
- Krumboltz, J. D. (2009). The happenstance learning theory. *Journal of Career Assessment*, 17(2), 135-154. <https://doi.org/10.1177/1069072708328861>
- Krumboltz, J. D. (2011). Capitalizing on happenstance. *Journal of Employment Counseling*, 48(4), 156-158. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2011.tb01101.x>
- Krumboltz, J. D., Foley, P. F., & Cotter, E. W. (2013). Applying the happenstance learning theory to involuntary career transitions. *The Career Development Quarterly*, 61(1), 15-26. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2013.00032.x>
- Krumboltz, J. D., Mitchell, A. M., & Jones, G. B. (1976). A social learning theory of career selection. *The Counseling Psychologist*, 6(1), 71-81. <https://doi.org/10.1177/001100007600600117>
- Krumboltz, J. D., Sherba, D. S., Hamel, D. A., & Kinnier, R. T. (1979). *The effect of alternate career decision making strategies on the quality of resulting decisions*. Unpublished final report, Stanford University. ERIC. ED195824.
- Liu, S., Hung, J., Peng, H., Chang, C., & Lu, Y. (2016). Virtue Existential Career Model: A Dialectic and Integrative Approach Echoing Eastern Philosophy. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1761. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01761>
- Liu, S., Lu, Y., Deng, C., Wang, C., Keh, F., & Tsai, Y. (2015). Social practice of a career guidance project based on the wisdom of the Classic of Changes. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 9(2), 50-64. <https://doi.org/10.1017/prp.2015.13>
- McKay, H., Bright, J. E. H., & Pryor, R. G. L. (2005). Finding order and direction from chaos:

- A comparison of chaos career counseling and trait matching counseling. *Journal of Employment Counseling*, 42(3), 98-112. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2005.tb00904.x>
- Miller, M. J. (1983). The role of happenstance in career choice. *Vocational Guidance Quarterly*, 32(1), 16-20. <https://doi.org/10.1002/j.2164-585X.1983.tb01552.x>
- Mitchell, K. E., Levin, A. S., & Krumboltz, J. D. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities. *Journal of Counseling & Development*, 77(2), 115-124. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1999.tb02431.x>
- Özen, R., & Öztürk, D. S. (2016). The relationship between pre-service teachers' lifelong learning tendencies and teaching profession anxiety levels. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12A), 7-15. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041302>
- Pryor, R. G. L. (2010). A framework for chaos theory career counselling. *Australian Journal of Career Development*, 19(2), 32-40. <https://doi.org/10.1177/103841621001900205>
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2003). Order and chaos: A twenty-first century formulation of careers. *Australian Journal of Psychology*, 55(2), 121-128. <https://doi.org/10.1080/00049530412331312984>
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2007). Applying chaos theory to careers: Attraction and attractors. *Journal of Vocational Behavior*, 71(3), 375-400. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.05.002>
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2014). The Chaos Theory of Careers (CTC): Ten years on and only just begun. *Australian Journal of Career Development*, 23(1), 4-12. <https://doi.org/10.1177/1038416213518506>
- Pryor, R. G. L., Amundson, N. E., & Bright, J. E. H. (2008). Probabilities and possibilities: The strategic counseling implications of the chaos theory of careers. *The Career Development Quarterly*, 56(4), 309-318. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2008.tb00096.x>
- Salles, A., Cohen, G. L., & Mueller, C. M. (2014). The relationship between grit and resident well-being. *The American Journal of Surgery*, 207(2), 251-254. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.09.006>
- Saridaki, S., & Papavassiliou-Alexiou, I. (2022). University lifelong learning programs and perceived employability: The case of Aristotle University of Thessaloniki. *Adult Education Quarterly*, 72(1), 65-83. <https://doi.org/10.1177/07417136211023176>
- Savickas, M. L. (1997). Career adaptability: An integrative construct for life-span, life-space theory. *The Career Development Quarterly*, 45(3), 247-259. <https://doi.org/10.1002/j.>

- 2161-0045.1997.tb00469.x
- Savickas, M. L. (2013). Career Construction Theory and Practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career Development and Counseling: putting theory and research to work* (2nd ed.) (pp. 147-183). John Wiley & Sons, Inc.
- Scott, J., & Hatalla, J. (1990). The influence of chance and contingency factors on career patterns of college-educated women. *The Career Development Quarterly*, *39*(1), 18-30. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1990.tb00231.x>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-making style: The development and assessment of a new measure. *Educational and Psychological Measurement*, *55*(5), 818-831. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Şen, N., & Durak, H. Y. (2022). Examining the relationships between English teachers' lifelong learning tendencies with professional competencies and technology integrating self-efficacy. *Education and Information Technologies*, *27*(5), 5953-5988. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10867-8>
- Singh, K., & Jha, S. D. (2008). Positive and negative affect, and grit as predictors of happiness and life satisfaction. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, *34*(Spec Issue), 40-45.
- Sıvacı, S., Kılınç, M., Koroğlu, M., & Demirel, E. (2023). Investigation of life long learning tendencies of undergraduate students in Turkey. *Journal of Educational Issues*, *9*(1), 143-160. <https://doi.org/10.5296/jei.v9i1.20614>
- Super, D. E. (1955). Transition: from vocational guidance to counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, *2*(1), 3-9. <https://doi.org/10.1037/h0041630>
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, *16*(3), 282-298. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(80\)90056-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1)
- Tang, Y., He, C., Feng, L., Wu, D., Zhou, X., Li, T., He, L., Cai, Q., & Yue, Y. (2022). The impact of implicit theories on resilience among Chinese nurses: The chain mediating effect of grit and meaning in life. *Frontiers in Psychology*, *13*, Article 940138. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.940138>
- Vainio, M. M., & Daukantaitė, D. (2016). Grit and different aspects of well-being: Direct and indirect relationships via sense of coherence and authenticity. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, *17*(5), 2119-2147. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9688-7>
- Von Culin, K. R., Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2014). Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive*

- Psychology*, 9(4), 306-312. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>
- Voss, N. M., Lake, C. J., & Chlevin-Thiele, C. (2019). Construction and initial validation of the Career Maximizing Scale. *The Career Development Quarterly*, 67(2), 156-170. <https://doi.org/10.1002/cdq.12178>
- Williams, E. N., Soeprapto, E., Like, K., Touradji, P., Hess, S., & Hill, C. E. (1998). Perceptions of serendipity: Career paths of prominent academic women in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 45(4), 379-389. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.4.379>
- Yamada, M., Asakura, K., Takada, N., Hara, Y., & Sugiyama, S. (2022). Psychometric properties of the Japanese version of the career competencies questionnaire for nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 21, Article 263. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01035-5>
- Yang, L., & Wu, D. (2021). Grit and meaning in life of Chinese nurses: The chain mediating effect of social support and hope. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 769707. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.769707>

收件日期：113年10月26日  
一審日期：114年02月18日  
二審日期：114年04月19日  
三審日期：114年05月04日  
接受日期：114年06月09日

## **The Construction and Predictive Validity Testing of the Career Controlling Ability Inventory within the Dual Career Development Abilities Framework: A Study on Emerging Adult Workers**

Ya-Ni Hsueh

Shu-Hui Liu\*

Asia University

Changhwa University of Education

This study aimed to develop a conceptual framework of control within the Dual-Career Adaptability Framework, construct a corresponding scale (Career Controlling Ability Inventory, CCAI), and examine its reliability and validity. A questionnaire survey was conducted with alumni who graduated from Taiwanese public and private universities between 2016 and 2023 (corresponding to the academic years of the Republic of China [R.O.C.] calendar 105 to 112), holding bachelor's, master's, or doctoral degrees. The research instruments included the self-developed CCAI and other relevant scales. The development of the CCAI was primarily based on theories related to dual-career adaptability and the structure of the Planned Happenstance Career Inventory. Three experts in career counseling and guidance were invited to evaluate the content validity, forming the preliminary scale. The first pilot test collected 314 samples, whereas the second collected 300 samples for further pilot analysis, and 300 for formal reliability and validity testing. Item analyses and exploratory factor analyses were conducted using a pilot sample, and internal consistency and construct validity were assessed using a formal sample. Criterion-related and predictive validities were examined using canonical correlations and hierarchical regression analyses. The following are the results of this study: (1) The CCAI comprises 25 items across five subscales: "Focus," "Anchor," "Realism," "Moderation," and "Stability." Among them, there are conceptual overlaps within two groups: "Focus, Realism, and Moderation" and "Realism, Moderation, and Stability." Together, these subscales highlight the core of career control: conducting evaluations and analyzing them rationally and logically, and directly or indirectly helping individuals make decisions and maintain career stability in line with reality. This ability operates across situations, including exploring and anticipating the future, facing obstacles, and confronting risks. (2) The CCAI has reasonable internal quality. The overall internal consistency coefficient was .88,

---

\* Corresponding author: Shu-Hui Liu, email: [intheworld@gmail.com](mailto:intheworld@gmail.com).

doi: 10.53106/172851862026010075004

indicating good internal consistency. In terms of construct validity, the model fit is:  $\chi^2/df = 3.09$ ; CFI = .77; GFI = .81; PNFI = .62; RMSEA = .08. Convergent and discriminant validity mostly met the standards. (3) The CCAI had good criterion-related validity. Positive correlations with the "career decision state" and "consummate career" ( $r = .52$ ;  $r = .51$ ) are identified. After controlling for background variables and covariates, it significantly positively predicts "career decision state" and "consummate career" ( $\beta = .14$ ;  $\beta = .16$ ). For career development ability, compromised career control, planned happenstance, grit, learning, ideal career development status, compromised career decision status, and consummate career, canonical correlation analysis indicated a coefficient of .74. Reflecting on the symmetry of dual career development abilities and the conceptual connotation of "controlling ability," three possible explanations are proposed. While the dual career development abilities articulated by previous theories exhibit a complementary (dual) relationship, the current Control Scale and Planned Happenstance Scale do not yet present perfect symmetry, which may be due to three possible explanations. First, the Planned Happenstance Scale requires adjustment. Second, 'Grit and Perseverance' (Grit) is not a third career development factor outside the dual model; rather, it is a common element within it. Third, dual career development abilities present only a duality at the conceptual level, and specific measurement tools may not be suitable for development that perfectly matches a one-to-one subscale. This study provides suggestions for counselors and future researchers.

**Keywords: Career Controlling Ability Inventory, career development status, dual career development abilities, workers in emerging adulthood.**

