

工作團體多工作業多元性與團體表現： 團體時間規劃程度、任務相依性的調節式中介模式

林姿葶

國立政治大學心理學系

何其霞

國立政治大學心理學系

摘要

本研究探究多工作業多元性對團體表現之影響，包括團體績效與效率，及其中介機制與適當情境，並以調節式中介模式進行效果驗證。採問卷法施測，共蒐集 88 份有效之團體成套問卷，包含 553 名全職工作者。研究結果發現，控制團體成員關係與作業多元性、團體背景變項後，多工作業多元性、團體時間規劃程度皆有助於團體績效與團體效率之表現；而團體時間規劃程度會中介團體多工作業多元性與團體表現間關係，對團體績效、團體效率皆具有完全中介效果。調節式中介模式分析結果也驗證任務相依性的情境效果，多工作業多元性對團體表現的直接與間接效果，在低度或中度任務相依性的團體中較為顯著。最後進行討論，並說明理論貢獻、人資實務意涵以及未來研究方向。

關鍵詞：多工作業、團體成員多元性、團體表現、團體時間規劃程度、任務相依性

投稿日期：2017 年 7 月 3 日；接受日期：2017 年 9 月 5 日

通訊作者：林姿葶（國立政治大學心理學系）

通訊地址：116 台北市文山區指南路二段 64 號

通訊電話：(02)2939-3091 分機 67393

E-mail: tflin@nccu.edu.tw

Work Group Polychronicity Diversity and Group Performance: A Moderated Mediation of Team Temporal Planning and Task Interdependence

Tzu-Ting Lin

Department of Psychology, National Chengchi University

Chi-Hsia Ho

Department of Psychology, National Chengchi University

ABSTRACT

This study developed and tested a moderated mediation model linking work group polychronicity diversity and group performance, including of group effectiveness and efficacy, as well as its intermediary mechanism and appropriate situation. A total of 88 sets of effective group questionnaires with 553 full-time workers were collected. Results reveal that after controlling for relation-oriented and task-oriented diversity, and group characteristics, both group polychronicity diversity and temporal planning have a positive effect on both types of group performance. In addition, team temporal planning fully mediates such relationship. Results from moderated mediation model testing verify the contextual effect of task interdependence. That is, the direct and indirect effect of polychronicity diversity on group performance is stronger among teams with low or moderate interdependence. The article concludes with a discussion of theoretical contribution, human resource practical implications and future research suggestions.

Keywords: polychronicity, group member diversity, group performance, temporal planning, task interdependence

Received Date: July 3, 2017; Accepted Date: September 5, 2017

Corresponding Author: Tzu-Ting Lin (Department of Psychology National Chengchi University)

Address: No. 64, Sec. 2, ZhiNan Rd., Wenshan District, Taipei City 11605, Taiwan, R.O.C.

Tel: +886-2-2939-3091 Ext. 67393

E-mail: ttlin@nccu.edu.tw

前言

在現今的組織環境中，團體作業儼然是普遍趨勢，比起單純的個人作業，組織更偏向轉以工作團體或團體為執行任務的方式 (Devine, Clayton, Philips, Dunford, & Melner, 1999)。相較於個人作業，團體通常擁有更多不同的觀點，也對不同想法會有更詳盡的分析，因而能獲得更加深刻的見解亦更能提升任務的完成品質 (Horwitz & Horwitz, 2007)。而全球化使得人員流動不再受到地理限制，加上市場激烈競爭激發了不同領域的合作發展，團體無論在人口變項或教育、技能背景的組成是愈來愈多元化的 (Jackson, Joshi, & Erhardt, 2003)，團體成員多元化也成為有效的人力資源管理策略 (Cox & Blake, 1991; Devine et al., 1999; Easely, 2001)，相關研究不勝枚舉。而團體如何受到其組成影響之所以會成為許多研究者關注的議題，可能是因為團體多元性對團體表現的影響效果一直未能有所共識，其效果可能是正面的，也可能是負面的 (見 Jackson et al., 2003; Williams & O'Reilly, 1998)，是以團體多元性的影響機制，以及如何管理此機制便成為組織中亟欲瞭解的重要問題。

其中「時間」議題對團體的重要性無庸置疑 (Harrison, Mohammed, Mcgrath, Florey, & Vanderstoep, 2003)，然而，團體成員之個人時間特徵組成多元化程度，卻仍相對被研究者忽略 (Eisenhardt, 2004)，或是屬於概念性研究而較缺乏實徵研究證據 (Mohammed & Harrison, 2013)，可見時間議題在團體多元性研究中的重要性以及探討之必要性。在團體中，每位成員會各自以不同的運用時間方式來達到目標，而這種時間特徵之不同，是個體差異的根本因素 (Bluedorn & Denhardt, 1988)。其中，近年愈來愈受關注的便是團體成員的「多工作業」(polychronicity)，其定義為行動者偏好並傾向同時安排兩件以上事情的程度，包含頻繁地在事情之間來回切換之行為 (Slocombe, 1999)。而由於這些擁有不同時間特徵的成員所組成的團體，愈來愈被期望能在時間壓力與動態環境中，完成大量而多樣的任務 (O'Leary, Mortensen, & Woolley, 2011)，在這樣的情況下，成員執行任務時的型態 (多工作業) 可能影響了團體能否滿足其在有限時間內的多重任務需求，以及產出的品質 (見 Mohammed & Harrison, 2013)。Souitaris 與 Maestro (2010) 即發現，高層管理團體的多工作業有助於加快策略決策速度，並進而對公司財務表現有正向影響。依據時間多元性理論 (Mohammed & Nadkarni, 2011)，團體中以時間為基礎的個人特徵多元化可以在動態與複雜的任務設定中提供有用的互補性，尤其是當團體需要管理不同的績效要求，例如質量與速度、或專注與彈性 (Mohammed & Harrison, 2013)，而增進團體的整體表現。因此，團體成員的多工作業特徵在團體能否有效、準時完成任務的過程中可能扮演了重要角色。

其中，團體成員若對於時間有共同的認知，則可成為一整合機制，此時，有組織地建構時間結構將可幫助團體消除潛在的時間性衝突 (Bluedorn & Standifer, 2004)。而實徵研究亦指出，團體成員進行時間規劃能夠形成對時間議題的共識與行動依據，確實可減少合作時產生的時間性衝突 (Janicik & Bartel, 2003)。依據訊息處理理論 (van Knippenberg, De Dreu, & Homan, 2004)，團體成員間自身時間使用偏好與時間作業特性的差異愈大，愈需要彼此針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論、溝通，而產生愈多的時間規劃行為。而對時間概念與時程規劃的溝通則使成員能有

行動依據，各自專注在正確地完成任務，進而提升團體整體表現（Chiocchio, 2007）。因此，本研究認為團體多工作業多元性會透過團體時間規劃程度進而促進對團體表現的效果。

此外，綜觀相關文獻後發現，過去研究對於團體多元性的效用方向仍無法達成共識，Mannix 與 Neale（2005）指出可能需要考慮組織環境中工作相關的調節變項，並注重解釋團體多元性根本的影響機制與情境效果。因此，本研究進一步探討對於團體時間多元性與團體表現間關係與中介機制，可能造成影響的調節變項。過去學者多強調任務互依性在團體多元性研究中扮演重要的情境角色（Joshi & Roh, 2009; van Knippenberg & Schippers, 2007），認為在高任務相依性的情境中，團體多元性的效用會更加顯著。故此，本研究以調節式中介模式，同時探究團體的任務相依性對多工作業多元性對團體表現之直接與間接效果的調節效果，透過整合團體特性對團體多元性效用及其中介機制之影響，來全面檢視團體多元性對團體表現之情境影響效果。

總之，本研究主要目的為探討團體時間多元性—多工作業對團體表現之影響效果，並進一步探究團體時間規劃程度在其中扮演的中介角色，與團體任務互依性對其中介模式扮演之調節角色。而有鑑於過去研究（Jackson, May, & Whitney, 1995; Milliken & Martins, 1996）大多將成員特徵差異所形成的工作團體多元性，分為「關係導向多元性」與「任務導向多元性」，前者為性別、種族、年齡等容易理解、普遍、不變且與社會分類相關的特徵，後者則是諸如教育背景、職務、年資等特性，以技能為基礎且與團體成員間的資訊異質相關；本研究在控制了關係導向與作業導向之團體多元性後，以調節式中介模式檢驗假設模型。期能對於團體時間多元性的影響機制與適用情境有較為全面的瞭解，亦能對人力資源管理實務現象提出更好的解釋與可能的管理方式。

文獻回顧

團體多元性與團體表現

Jackson 等人（1995）認為團體多元性的內涵為團體成員在各種個人特徵上的差異，而這些特徵可分為：(1) 易察覺特徵（readily detectable attributes）——透過短暫的曝光即可快速認定的特徵，一般而言是不可變的，如性別；(2) 潛在特徵（underlying attributes）——較主觀解釋且可變，如知識、經驗等。而他們認為這些個人特徵差異所形成的工作團體多元性，可分為關係導向多元性（relation-oriented diversity）與任務導向多元性（task-oriented diversity），前者為性別、種族、年齡等容易理解、普遍、不變且與社會分類相關的特徵；後者則是諸如教育背景、職務、年資等特性，以技能為基礎且與團體成員間的資訊異質相關。

而後，團體多元性研究也根據此分類進行了大量實徵研究，大部分研究仍以人口變項與任務為基礎之變項作為研究主題（Horwitz & Horwitz, 2007; Joshi & Roh, 2009）。根據兩個分類會引發的影響過程，有些學者認為人口變項多元性對團體績效、情感評價反應（affective-evaluative responses）有負向的影響；而在資訊相關面向的多元性，則和團體績效有較正向的影響（Jehn, Northcraft, & Neale, 1999; Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999）。然而，實徵研究結果卻發現了不一致的結果，而未能

完全支持這樣的說法。Jehn 等人（1999）發現人口變項多元性和團體績效無關，但與成員滿意度、留任意圖、知覺團體績效有顯著正相關；相反地，資訊的多元性和團體工作表現、承諾則有顯著正相關。Pelled 等人（1999）的研究則指出，無論人口變項或職務背景的多元性都和團體績效無關，而職務多元性會增加任務衝突；種族多元性則和情緒衝突有正相關，年齡和情緒衝突負相關。而 Webber 與 Donahue（2001）整合分析 24 篇研究後發現，無論是與工作高相關或低相關的多元性都和團體績效、團體凝聚力無關。相反地，Horwitz 與 Horwitz（2007）的整合分析則發現任務相關多元性與團體績效（量、質）有正相關，認為即使有其他變項會影響團體表現，任務導向多元性仍扮演重要角色。

由這些不一致的結果可知，過去團體多元性研究的分類方式，是難以區辨某一種多元性對團體會有何特定的影響。且團體多元性還有其他無法以現有分類觀察到而較少被討論的面向，對瞭解團體運作有著重大關係（van Knippenberg & Schippers, 2007）。事實上，Thomas 與 Ely（1996）即認為應有一個更廣泛的定義，來包含所有會使成員之間不同的各種變項。後續亦有學者支持使用 Williams 與 O'Reilly（1998）多元性之定義，指的是基於人們用來斷定自己與他人不同的任何特徵（Mannix & Neale, 2005）。van Knippenberg 等人（2004）提出分類—推敲模式（categorization-elaboration model, CEM），認為所有面向的多元性，原則上會同時引發社會分類與資訊／決策過程，因為所有多元性特徵根本上都提供了區別的基礎，並可能與任務相關的資訊、觀點之差異有關。而有學者指出解決團體多元性中不一致的結果，可能需要考慮組織環境中工作相關的調節變項，並著重於解釋多元性的根本影響機制，以及探索新途徑來深入瞭解與測量多元性（Mannix & Neale, 2005）。以此為基礎，本研究著重在與團體成員個人特性切身相關並影響著團體表現之面向，不以舊有關係導向／任務導向之分類看待團體多元性特徵，而以團體中個體間之差異來探討所形成的影響。

團體多元性與多工作業

個體時間特徵之差異，在理論意涵上對團體運作都有著重要的影響（Blount & Janicik, 2002; Bluedorn & Standifer, 2004; Gibson, Waller, Carpenter, & Conte, 2007; Waller, Conte, Gibson, & Carpenter, 2001）。如 Gibson 等人（2007）針對跨國企業團體進行討論，認為因文化背景的影響，團體成員會抱持不同的時間觀點，且此時間特徵差異會進而對團體的知識管理有正向或負向的影響（知識管理包含，產出創新性的知識、知識產出的速度、以及知識轉移的速度）。而 Blount 與 Janicik（2002）認為個體步調偏好的差異，會使其對於團體在某一段時間內協調合作的模式有不同的認知，他們假定偏好愈為一致時，成員愈容易達成協調，尤其是當成員間有適當的接近性、任務相依性、以及時間性要求的連結性，更容易形成這個協調的狀態。Waller 等人（2001）則強調成員對時限的注意與感知是有所不同的，而這些差異會影響團體在時限內完成任務的能力。可見不同的時間特徵之差異，會在團體中產生獨特的影響。

過去團體時間特徵多元性的研究，多著重於探討其對於團體歷程的影響，例如，共享時間知

覺 (Gevers, Rutte, & van Eerde, 2006)、知識管理 (Gibson et al., 2007)、人際衝突 (Mohammed & Angell, 2004) 等，而針對實際團體績效表現的研究相對較少。其中，研究者曾指出多工作業 (Mohammed & Nadkarni, 2014; Souitaris & Maestro, 2010) 對團體歷程與績效的重要性。Mohammed 與 Harrison (2013) 的研究亦特別指出多工作業之多元性在團體表現所可能產生的影響，他們認為現代工作團體面臨多工的工作環境，並沒有餘裕讓每個人都投注所有的精力在單一任務上，而將其他的任務擱置 (Nandhakumar & Jones, 2001)。雖然如此，為了在特定期限內完成任務，也仍然需要投入專一的注意力在單一任務上 (Waller, Giambatista, & Zellmer-Bruhn, 1999)。凸顯了團體成員的多工作業對團體績效表現的可能影響。因此，本研究以多工作業為主題，探討時間多元性對團體績效的影響。而以下將針對多工作業之構念，進行回顧與比較。

Hall 在 1983 年提出多工 (polychronicity) 與單一 (monochronicity) 的時間概念，來描述個體間時間使用行為傾向的差異，單一作業是個體偏好一次完成一項任務或一件事，這件事完成後才做下一件，是以一種線性、有順序的方式工作；而多工作業是個體偏好同段時間內同時進行多件事情，是一種非線性、沒有順序的工作方式 (Slocombe & Bluedorn, 1999)，即所謂的「一心多用」。雖然常以二分法的方式討論，但多工／單一作業是單一連續性的概念 (Bluedorn, 2002)。一端代表著較高多工作業，偏好同時進行兩個以上的任務；另一端則是先完成一件再進行另一件，且甚至可能連思考、考慮任務時的模式亦是如此，代表著低多工作業或高單一作業 (Bluedorn, 2002)。因此，不需要將同步 (simultaneous)、同時 (at the same time) 的概念視為絕對；而是以程度上的差異來區辨 (Bluedorn, Kaufman, & Lane, 1992)。後 Bluedorn, Kalliath, Strube 與 Martin (1999) 針對多工作業提出更特定的概念，一為偏好同時進行兩個以上的任務或事件，二為認為這是最好的做事方式。著重在偏好與價值觀。而本研究延續 Bluedorn (2002) 一開始提出的觀點，將多工作業定義在行為的層面上，探討團體成員在執行任務時的外顯行為傾向。

成員多工作業多元性與團體績效

過去大多數學者認為時間特徵多元性對團體是有助益的，尤其是在複雜、動態、不確定的工作環境當中，會需要平衡團體多重任務需求，如速度與品質、以及短期或長期的觀點 (Bartel & Milliken, 2004; Eisenhardt, 2004)。Eisenhardt, Kahwajy 與 Bourgeois (1997) 的研究中發現團體成員在時間特徵上的差異，顯現出團體必須同時面對專注與多工的特性，因而當團體成員的時間特徵差異程度愈高，會使團體有更好的表現。這不僅能使成員各自集中在不同的目標 (如，短期或長期)，也能使成員能依不同的方法排序並完成子任務 (如，相繼的或同時的、在時間分配中平均分散的或傾向在某一時段執行) (Bartel & Milliken, 2004)。

Williams 與 O'Reilly (1998) 指出團體多元性研究中的資訊／決策觀點，描述了資訊與決策是如何受到團體組成異質性的影響。此觀點之核心想法為工作團體的多元性可能與資訊、知識、觀點的差異有關，而這些差異對團體的表現有正向影響。而此資訊差異並不僅限於一般認為的資訊或任務

相關的多元性，後期學者認為，資訊／決策觀點中多元性對團體正向影響，意味著在任務相關資訊的詳盡闡述，亦即在團體層次上對多樣訊息與觀點進行交換、處理、以及整合（van Knippenberg et al., 2004）。依據此觀點，團體中時間特徵——多工作業之多元性亦會促進團體成員將自身時間使用偏好進行交換、處理及整合，進而對團體表現有正向的影響。

根據多工作業的定義，高多工作業個體能夠維持多工的狀態，同時接觸多樣事物，並且在時間運用上也較為彈性、多元。相對之下，單一作業個體以分類的方式感知世界（Benabou, 1999）。且在同一段時間內，將多樣活動組織在一起進行，是有困難的（Bluedorn et al., 1992）。而單一作業個體的優點，則包含了極大的專注，專心致力於某一特定的工作、固守計畫、偏好結束任務的討論（Bluedorn et al., 1992），和快速完成任務的行動很符合。Schein（2010）即指出偏好單一作業的個體較適合於需要高合作行為去達成緊密時限的環境。由此可知，若讓單一作業個體執行片段式、同時多樣性的工作；而使多工作業個體執行較單一、高度集中的工作，可能會使雙方在時間使用上都產生不良的後果。然而，團體中若能混和單一作業、多工作業的個體，應能幫助團體應對高複雜度、動態的工作任務。

由於多工作業反映的是與個體完成任務有關的經驗、技能或觀點，屬於與作業或工作相關的認知類型團體多元性，而非可見的生理背景變項類型（Jackson et al., 1995; Pelled, 1996）。而基於認知團體多元性假說，研究者多同意成員帶給團體的獨特且多元化的認知屬性有助於團體表現（Cox & Blake, 1991; Hambrick, Cho, & Chen, 1996）。因此，依據資訊／決策觀點（Williams & O'Reilly, 1998），混和相互對立的單一與多工作業個體之特性，整合多元與分類的觀點，並使團體成員依據個人特性分配任務，可能反而對團體的產出有所幫助。亦有學者認為如此複雜而有著多樣技能標準需求的團體環境，當單一作業（以專注在單一過程的方式達成更好的品質）和多工作業（以同時管理多個專案的方式增加產出量）整合在一起形成時間使用的多元性時，可能有助於最大化團體產出的量與品質（Mohammed & Nadkarni, 2014）。綜合上述，本研究提出以下假設：

假設 1：在控制了關係導向與作業導向之團體多元性後，多工作業多元性與團體績效仍具有正向關聯性。

團體時間規劃程度與團體表現

員工用以組織工作中對時間感知的方式，是同時以個人與其知覺到的組織特徵為基礎，前者為本研究一直強調的自身之時間特徵（相對穩定的個體差異），後者則為知覺之組織時間議程（任務、情境因素）（Bartel & Milliken, 2004; Blount & Janicik, 2002）。換句話說，群體層次之時間安排亦會是個體組織工作時間的因素。依據 Janicik 與 Bartel（2003）的定義，團體「時間規劃」程度指的是在一開始針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論，如討論某個時間點要進行某個行動、而

這個行動要花費多少時間、以及其他與時間相關的狀況。而當成員對任務執行過程相關議題（如，時程、衝突解決）具基本協議時，時間特徵不同的團體成員可能能夠有更有效的表現（Bartel & Milliken, 2004; Gevers, Rutte, & van Eerde, 2004）。

學者指出團體時間規劃程度可以使成員增加在面對時間議題時該如何反應的共同認知，如任務延宕時該如何採取行動等（Janicik & Bartel, 2003）。若個體對這些執行任務的時間層面有共有而相同的觀點，使團體成員無須主動討論這些議題時，代表團體成員對時間有了共享的認知（Thompson & Fine, 1999）。這個共同認知使成員間對時間有共享的意義，如對各種時間概念的一般取向（準時性、時限等），是有助於增加團體有效性（Bluedorn & Standife, 2004），並成為一個機制幫助團體避免合作上的困難而有效執行，使成員執行任務期間在時間議題中有非常高的協調性（Janicik & Bartel, 2003）。因為這樣的機制被認為有助於團體成員在時間議題的共識，諸如對於階段性目標之重要性、完成子任務之適當步調、以及時間分配（Gevers et al., 2004），因而對團體的績效表現應具有正向影響效果。過去實徵研究亦發現團體規劃與團體績效間具有正向關聯（Janicik & Bartel, 2003; Weingart, 1992）。綜合上述，本研究提出以下假設：

假設 2：團體時間規劃程度與團體績效具有正向關聯性。

此外，團體時間規劃程度亦可能會扮演團體屬性與團體表現間關係的中介機制（Mehta, Feild, Armenakis, & Mehta, 2009），成為對時間觀點或時程進行溝通、社會整合、衝突，甚至是反思的團體歷程（Schippers, Den Hartog, Koopman, & Wienk, 2003）。對於成員時間屬性差異性較大的多元性團體中，進行時間規劃對團體的協調合作有相當大的價值。由於團體往往需要在為期幾週或幾個月的時間中同時進行數個任務，從資訊／決策的觀點（Williams & O'Reilly, 1998），團體時間多元性的效用仰賴於成員間進行交換、處理及整合時間屬性，因而會促進成員間進行更多的時間規劃行為。而依據訊息處理理論（van Knippenberg et al., 2004），團體成員間自身時間使用偏好與時間作業特性的差異愈大，愈需要彼此針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論、溝通，以形成對時間的共識與合作行為（Geyer et al., 2004），而有助於團體的利益極大化。若團體能進行時間規劃，協調彼此之行事方式，形成時程表與對時間的共識，可能可以減少成員為達成時限而互相提醒、一再討論所花費的時間（Buehler, Messervey, & Griffin, 2005），使團體更有效率地執行任務，而對時間概念與時程規劃的溝通則使成員能有行動依據，各自專注在正確地完成任務，進而提升團體整體表現（Chiochio, 2007）。由此，本研究提出以下假設：

假設 3：團體時間規劃程度會中介多作業多元性與團體表現之間的關係。

團體任務互依性的調節效果

過去學者多強調任務互依性在團體多元性研究中扮演重要的情境角色 (Joshi & Roh, 2009)，並建議將其納入作為調節變項，來考量多元性對團體表現的影響 (e.g., Mannix & Neale, 2005; van Knippenberg & Schippers, 2007; Williams & O'Reilly, 1998)，此變項尤其對於目標與作業相關的結果變項特別重要 (Ilgen, Hollenbeck, Johnson, & Jundt, 2005; LePine, Hanson, Borman, & Motowidlo, 2000)。社會分類理論，認為團體任務相依性會藉由強化共同團體認定，或藉由對團體的不同認知資源基礎提出要求，來降低團體屬性多元性的顯著影響效果 (Gaertner & Dovidio, 2000; Jehn et al., 1999)；反之，資訊處理理論則認為由於需要團體的不同認知資源基礎，反會增強團體屬性多元性的顯著影響效果 (Jehn et al., 1999; Williams & O'Reilly, 1998)。因此，本研究進一步檢視任務互依性的調節效果。

團體任務互依性係指團體成員透過彼此互動並相互依賴來完成工作的程度 (Campion, Medsker, & Higgs, 1993)，當工作任務為互相依存時，團體成員必須仰賴順序性與互惠性的交流才能完成團體作業，因而會增加團體成員間的順暢互動之需求 (溝通、合作、協調) (Salancik & Pfeffer, 1977; Saavedra, Earley, & Van Dyne, 1993)，且成員會藉由共享資訊與資源，來共同地完成任務；相反地，當任務相依性低時，成員則偏向於獨立作業，其個人的獨立貢獻會彙整以完成團體作業，而較少需要與其他成員合作協調 (Bass, 1980; Stewart, 2006)。實徵研究亦發現，團體屬性多元性的正向效果在高任務相依性的團體中較為顯著 (Jehn et al., 1999; Van der Vegt & Janssen, 2003)，這是由於任務相依性會在團體中創造出一種以合作為基礎的處理情境 (Joshi & Roh, 2009)，因而可強化不同多工作業成員間的互惠效果。而由於任務相依性為團體任務本身的特徵，它產生的情境效果亦會影響團體成員選擇規劃、相互配合、執行活動的方式之功能 (Saavedra et al., 1993; Shea & Guzzo, 1987)。因此，在不同任務相依性程度之情況下，團體時間規劃程度之中介效果可能亦會受到影響。團體的高度任務相依性屬性會促使成員彼此間密切合作，在團體中創造出一種立基於闡述歷程 (elaboration-based processes) 的情境 (Joshi & Roh, 2009)，應有助於多工作業多元性較高的團體產生更多關於時間規劃的討論與安排，而當團體對達成特定時限、時程、步調產生高度的共識，應能更加提升團體的整體表現。由此，本研究提出以下假設：

假設 4：團體任務互依性會調節團體時間規劃程度對多工作業多元性與團體績效之關係的中介作用，亦即在高團體互依性的情況下，該中介關係的間接效果較顯著。

研究方法

研究程序與樣本

本研究採用問卷調查法蒐集資料，研究對象為台灣企業全職工作團體成員。考量本研究旨趣在

於團體成員間的時間使用方式在互動上對工作表現的影響，故於問卷封面將團體定義為：「所屬最小之工作單位（三人以上），而此單位需共同負責某個業務且要共同承擔工作的結果，工作的過程中需相互合作。」。而問卷設計的部分為團體成套問卷，頁首標記代碼以利分辨，編排變項之題項並不依照推論順序排列，使參與者認為變項間無因果關係，減少填答時之一致性動機。問卷採不記名作答，為確保資料隱密性，每一份問卷皆附上可彌封之信封，供參與者填答完畢後立即彌封，交付相關問卷發放人。

本研究共發放 144 套團體問卷，回收 106 套，包含 627 份問卷。扣除資料不符、漏答過多、團體有效成員樣本小於 3 份者、內部信度係數 (r_{wg}) 檢驗結果未達檢驗指標者，共得 88 套工作團體有效成套資料，並包含 553 份團體成員有效樣本。成套問卷有效回收率為 61.11%。參與者之背景資料的部分，男性共 325 位，占了 58.8%；平均年齡 32.31 歲 ($SD = 8.01$)；教育程度以大學為主，占了 53.7%，碩博以上則為 27.2%；職級則以一般職員為主，占了 79.2%，基層主管則占 12.5%；平均服務年資為 4.73 年 ($SD = 5.51$)；平均團體成員人數為 6.45 位 ($SD = 2.80$)；平均與團體共事時間為 3.20 年 ($SD = 2.48$)。

研究工具

本研究使用結構化的自陳式問卷，量表皆為直接引用既有量表，或考量研究問題之適切性來參考既有量表進行改編。而除背景資料外，在其餘變項上考量到華人在填答問卷時可能發生之趨中反應 (Chiu & Yang, 1987)，皆以李克特式 (Likert type) 六點量尺進行施測。本研究所使用之量表詳如下列，各量表題項請見附錄一。

多工作業多元性

多工作業之定義為「在實際行動時會同時安排兩件以上事情的程度，包含頻繁地在事情之間來回切換」(Slocombe, 1999)。測量的部分採用 Slocombe 與 Bluedorn (1999) 所發展針對多工作業行為層面之測量。以「非常不符合」至「非常符合」評估自己在實際執行任務時的行為樣態。量表共 5 題，量表內部一致性信度 Cronbach's α 為 .82。本研究計算各團體的多工作業標準差作為該團體的多工作業多元性程度。

團體表現

依據 Horwitz (2005) 的建議，團體表現應同時考量團體績效 (effectiveness) 與效率 (efficiency)，且因本研究著重在時間特徵上，除了常見用於衡量團體表現的團體任務性績效外，亦納入團體時間性績效的團體產出指標 (Harrison et al., 2003)，以「非常不符合」至「非常符合」評估所屬團體的整體表現，由團體成員自評其所屬團隊的績效與效率程度。「團體績效」採用 Edmondson (1999) 團體任務性績效量表，並參考 Huang 與 Huang (2015) 之中譯版本，共計 5 題，內部一致性信度

Cronbach's α 為 .87。「團體效率」則參考 Mohammed 與 Nadkarni (2011)、Mohammed 與 Nadkarni (2014) 等研究之時間性績效量表，進行整合與改編後共計 3 題，量表內部一致性信度 Cronbach's α 為 .82。

團體時間規劃程度

採用 Janicik 與 Bartel (2003) 所發展之時間規劃量表。團體成員以「非常不符合」至「非常符合」評估所屬團體在針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論的程度。共計 7 題，內部一致性信度 Cronbach's α 為 .91。

任務互依性

採用 Campion 等人 (1993) 所編制任務相依性量表，以「非常不符合」至「非常符合」評估其實際執行工作時與團體成員互動之狀況。總計 3 題，內部一致性信度 Cronbach's α 為 .80。

控制變項

參考過往文獻，將可能影響團體多元性、團體表現、個體與團體時間特徵差異之背景變項納入資料收集範圍中，包含關係導向與作業導向之團體多元性 (Horwitz & Horwitz, 2007)，其中關係導向多元性包含團體成員之性別、年齡多元性，作業導向多元性則包含團體成員之教育程度、年資多元性；團體大小 (Wegge, Roth, Neubach, Schmidt, & Kanfer, 2008)；及團體的平均共事時間 (Harrison, Price, Gavin, & Florey, 2002)。

研究結果

變項資料之聚合與計算

本研究包含了群體層次之研究變項，為確認資料合併同時具有理論與實證的支持，進行以下分析：(1) 首先衡量內部信度係數 (r_{wg}) 檢驗資料是否具高度組內一致性以確認團體成員對構念有相同的反應程度。計算 r_{wg} 的結果發現，依據評估指標 0.7 (George, 1990)，團體時間規劃程度在所有團體中 r_{wg} 範圍 0.72 ~ 1.00，平均值為 0.94，任務相依性在所有團體中 r_{wg} 範圍 0.70 ~ 1.00，平均值為 0.84，而團體績效的 r_{wg} 範圍 0.72 ~ 0.99，平均值為 0.89，團體效率的 r_{wg} 範圍 0.73 ~ 1.00，平均值為 0.92，皆具高度的團體內部反應一致性。(2) 組內相關係數 (intraclass correlation, ICC) 檢測是否具有足夠的組間差異，即 ICC(1)；以及群體平均數之信度，即 ICC(2)。根據 James (1982) 所建議的方式進行計算，團體時間規劃程度、任務相依性、團體績效、團體效率之 ICC(1) 值依序為 0.37、0.36、0.35、0.21，皆高於 Bliese (2000) 所建議的 0.12 取決點，效果量 (Eta squared) 則依序為 0.53、0.53、0.52、0.40；而 ICC(2) 結果則依序為 0.69、0.68、0.67、0.51，顯示各變項之群

體平均數具高信度，雖未達到學者建議之 0.70 標準，但 ICC(2) 受到群體樣本數的影響很大，在組織研究中，尤其是小群體研究，ICC(2) 通常小於 0.70，因此，學者建議若資料合併是獲得理論支持，且有高的 r_{wg} ，以及顯著的組間變異，則合併變項仍是可行的 (Chen & Bliese, 2002; Kozlowski & Hattrup, 1992)。連同組內一致性分析的結果，顯示團體時間規劃程度、團體績效、團體效率的個體反應加總後可用以測量團體層次的構念 (Castro, 2002)。(3) 再將成員之個人層次資料進行聚合 (aggregate)，以利後續研究假設之驗證分析，以平均數代表團體分數。接著，計算團體內標準差來代表多元性 (Harrison & Klein, 2007)。

相關分析

各研究變項的平均數、標準差以及各變項間的相關係數，如表 1 所示。其中，團體多工作業多元性 (即多工作業標準差) 與關係導向多元性 (包含性別、年齡多元性)、作業導向多元性 (包含教育程度、年資多元性)、團體成員數、平均團體年資 (年)、團體多工作業平均間皆不具有顯著相關 ($r = -.14 \sim .14, p > .10$)，且與團體任務相依性、團體時間規劃程度間亦皆不具有顯著相關 ($r = .21, .16, p > .10$)，但與團體績效、團體效率間呈現顯著正相關 ($r = .25, .27, p < .05$)，即團體成員之多工作業多元性愈高，其團體績效、團體效率愈好。團體時間規劃程度亦與團體績效、團體效率皆具顯著正相關 ($r = .31, .43, p < .01$)，代表當團體有進行時間規劃時其整體團體績效會有較好的表現。而雖不在研究假設範圍內，從表 1 中亦可發現，團體多工作業平均數與團體績效間呈顯著正相關 ($r = .32, p < .01$)，代表團體成員整體較偏向多工作業時，其團體績效較佳。

調節式中介模式效果分析

本研究假設架構為調節式中介模式，因此，採用以迴歸為基礎進行路徑分析的 PROCESS 軟體，係一種用於估計與探測調節式中介模式中，交互作用與條件式間接效果 (conditional indirect effects) 的計算工具 (Hayes, 2013; Preacher, Rucker, & Hayes, 2007)。學者提醒當研究樣本數較小時，間接效果較偏離常態分配，不符合 Sobel 分析的基本假設，應使用不需常態假設的拔靴法 (bootstrapping) 來檢定間接效果的方式 (Preacher et al., 2007)。由於本研究屬於群體層次檢驗，分析樣本數較小，因此，本研究依循 MacKinnon, Lockwood 與 Williams (2004) 的建議，使用該軟體的偏誤校正拔靴法 (bias-corrected bootstrapping)，進行 5,000 次重複取樣。

首先，本研究以模式 4 來檢驗中介模式中直接效果與間接效果的信賴區間 (Hayes, 2013)，結果如表 2 所示。在控制了團體成員的關係導向多元性 (性別、年齡多元性)、作業導向多元性 (教育程度、年資多元性)、團體成員數、團體共事時間，以及團體多工作業平均數後，團體多工作業多元性對團體績效、團體效率皆具有顯著的正向效果 ($B = .65, .51, p < .05$)，支持假設 1；而團體時間規劃程度對團體績效、團體效率亦皆具有顯著的正向效果 ($B = .37, .46, p < .01$)，支持假設 2。而由整體效果分析結果發現，團體績效的間接效果達到顯著水準 ($Effect = .17, Boot SE = .10, 95\%$

表 1 描述統計值與相關係數矩陣 (N = 88)

	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 團體性別多元性 ^a	0.33	0.25												
2. 團體年齡多元性	5.12	3.41	.21 ⁺											
3. 團體教育多元性	0.51	0.31	.20 ⁺	.50 ^{**}										
4. 團體年資多元性	2.89	2.95	.11	.44 ^{**}	.33 ^{**}									
5. 團體成員數	6.45	2.80	-.08	-.08	-.12	.03								
6. 平均團體年資 (年)	3.20	2.48	.20 ⁺	.39 ^{**}	.42 ^{**}	.72 ^{**}	.02							
7. 團體多工作業平均	3.60	0.69	.05	.11	.16	.18	.19	.17	(.82)					
8. 團體多工作業多元性	0.73	0.30	-.14	-.06	-.07	.14	.04	.04	-.10	(.82)				
9. 團體時間規劃程度	4.48	0.57	-.13	-.07	-.00	-.04	-.06	-.05	.01	.21 ⁺	(.91)			
10. 團體任務相依性	3.65	0.91	-.26 ⁺	-.26 ⁺	-.27 ⁺	-.31 ^{**}	.06	-.31 ^{**}	-.57 ^{**}	.16	.11	(.80)		
11. 團體績效	4.09	0.76	.06	-.07	.15	.13	.13	.09	.32 ^{**}	.25 ⁺	.31 ^{**}	-.29 ^{**}	(.87)	
12. 團體效率	4.43	0.62	.02	-.02	.13	.16	-.08	.20	.02	.27 ⁺	.43 ^{**}	-.16	.49 ^{**}	(.82)

註：1. ^a性別：0 = 男性，1 = 女性。

2. 括號內的數字為 Cronbach's α 係數。

⁺ $p < .1$, ^{**} $p < .05$, ^{***} $p < .01$

表 2 中介模式中團體表現的迴歸分析結果 ($N = 88$)^a

變項	團體時間規劃程度		團體績效		團體效率	
	模式 1	模式 2-1	模式 3-1	模式 2-2	模式 3-2	
控制變項						
團體性別多元性 ^b	-.34 (.27)	.26 (.33)	.39 (.32)	.06 (.29)	.22 (.26)	
團體年齡多元性 (年)	-.00 (.02)	-.05 ⁺ (.03)	-.05 ⁺ (.03)	-.03 (.02)	-.03 (.02)	
團體教育多元性	.11 (.24)	.55 ⁺ (.30)	.51 ⁺ (.29)	.25 (.26)	.20 (.23)	
團體年資多元性 (年)	-.01 (.03)	.03 (.04)	.04 (.04)	.01 (.04)	.02 (.04)	
團體成員數	-.03 (.03)	.02 (.03)	.03 (.03)	-.01 (.03)	.00 (.02)	
平均團體年資 (年)	-.01 (.04)	-.02 (.05)	-.01 (.04)	.04 (.04)	.05 (.04)	
團體多工作業平均	.09 (.10)	.31 [*] (.12)	.28 [*] (.12)	.01 (.11)	-.04 (.10)	
前置變項						
團體多工作業多元性	.46 [*] (.22)	.65 [*] (.27)	.48 ⁺ (.27)	.51 ⁺ (.23)	.30 (.22)	
中介變項						
團體時間規劃程度			.37 ^{**} (.14)		.46 ^{**} (.11)	
調整後 R^2	.11	.23 ^{**}	.31 ^{**}	.14	.31 ^{**}	

註：^a表中所示為 Unstandardized Coefficient (SE)。^b性別：0 = 男性，1 = 女性。

⁺ $p < .1$, ^{*} $p < .05$, ^{**} $p < .01$

Boot CI = [.02, .42])、直接效果則未達到顯著水準 ($Effect = .48$, $SE = .27$, $95\% CI = [-.05, 1.01]$)；團體效率的間接效果達到顯著水準 ($Effect = .22$, $Boot SE = .13$, $95\% Boot CI = [.01, .54]$)、直接效果則未達到顯著水準 ($Effect = .30$, $SE = .22$, $95\% CI = [-.13, .73]$)。整體而言，顯示團體時間規劃程度對團體績效、團體效率皆具有完全中介效果，支持假設 3。

接者，本研究以模式 8 來檢驗調節式中介模式中間接效果與條件式間接效果的信賴區間 (Hayes, 2013)。由分析結果發現，團體績效 ($Index = -.15$, $Boot SE = .15$, $95\% Boot CI = [-.52, -.08]$)、團體效率 ($Index = -.17$, $Boot SE = .17$, $95\% Boot CI = [-.58, -.11]$) 之調節式中介模式檢驗指標的信賴區間皆不包含 0，顯示團體時間規劃程度之條件式間接效果達到顯著水準。團體多工作業多元性對團體績效、團體效率之條件式直接與間接效果如表 3 所示。由表 3 中可見，對團體績效而言，團體多工作業多元性的直接效果僅有在中度任務相依性時達到顯著水準 ($c' = .56$, $SE = .27$, $95\% CI = [.03, 1.10]$)，而其間接效果則在低度任務相依性 ($ab = .30$, $Boot SE = .18$, $95\% Boot CI = [.04, .80]$) 與中度任務相依性 ($ab = .17$, $Boot SE = .10$, $95\% Boot CI = [.02, .44]$) 時達到顯著水準；至於對團體效率而言，團體多工作業多元性的直接效果僅有在低度任務相依性時達到顯著水準 ($c' = .94$, $SE = .34$, $95\% CI = [.25, 1.62]$)，而其間接效果則在低度任務相依性 ($ab = .35$, $Boot SE = .21$, $95\% Boot CI = [.04, .89]$) 與中度任務相依性 ($ab = .20$, $Boot SE = .13$, $95\% Boot CI = [.01, .52]$) 時達到顯著水準。整體而言，顯示團體多工作業多元性對團體績效的影響效果在任務相依性較低的團體中才能得以顯現，雖驗證任務相依性的重要情境角色，但與原先假設方向不同，故不支持假設 4。

表 3 團體多工作業多元性透過團體時間規劃程度對團體表現的條件式直接與間接效果 (N = 88)

調節式中介模式	任務相依性	直接效果	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
團體績效	-1SD (2.84)	.81	.43	-.05	1.67
	M (3.72)	.56	.27	.03	1.10
	+1SD (4.60)	.31	.39	-.31	1.08
團體效率	-1SD (2.84)	.94	.34	.16	1.62
	M (3.72)	.39	.21	-.04	.81
	+1SD (4.60)	-.16	.30	-.77	.44
調節式中介模式	任務相依性	Boot 間接效果	Boot SE	LL 95% CI	UL 95% CI
團體績效	-1SD (2.84)	.30	.18	.04	.80
	M (3.72)	.17	.10	.02	.44
	+1SD (4.60)	.04	.14	-.22	.38
團體效率	-1SD (2.84)	.35	.21	.04	.89
	M (3.72)	.20	.13	.01	.52
	+1SD (4.60)	.05	.19	-.27	.49

註：表中數據為偏誤校正信賴區間；拔靴樣本數 = 5000；CI = 信賴區間；LL = 下限；UL = 上限。

討論

研究結果與理論貢獻

有別於過往團體多元性研究多聚焦於團體成員之人口統計變項，本研究著重在缺乏研究探索的團體成員時間特徵多元性之議題，其中，考量現代日益多工的工作型態，以多工作業為主要變項探討，並探討多工作業多元性在群體層次對團體表現的影響效果、團體時間規劃程度的中介效果，及團體任務互依性的調節效果，並以整合觀點檢驗其調節式中介模式，拓展了團體時間特徵多元性的研究範疇。首先，相較於過去時間多元性相關研究（如，Gevers et al., 2006; Mohammed & Angell, 2004; Mohammed & Nadkarni, 2011），本研究拓展對其他時間特徵變項，亦即多工作業在多元性／差異性議題的瞭解。且過去在團體層次的多工作業相關研究中，會假定個體有可區別的時間使用偏好，但在工作上團體會集體性的偏好，即有對如何建構工作方式的共識（如，Kaplan, 2009; Mohammed, Rizzuto, Hiller, Neuman & Chen, 2008），就如 Souitaris 與 Maestro（2010）在概念化團體層次多工作業時，亦將之描述為成員會擁有相似的偏好與行為傾向。而本研究則跳脫這種以平均數來表示，並將團體之多工作業視為一體性偏好的討論，認為團體成員中是存在著多工作業與單一作業的多元化傾向。

而研究結果發現多工作業多元性與團體績效、團體效率皆具正向關係，驗證了低多工作業與高多工作業團體成員在執行任務時能夠協助、互補之推論。當團體多元性較高時，不僅能發揮單一作業個體專注的優點（Bluedorn et al., 1992），以提升單一任務的品質，亦能結合多工作業個體在現代動態環境中同時管理多個任務，或進行同步作業，而產生綜效來提升整體的績效表現與效率（Mohammed & Nadkarni, 2014）。同時，雖然非研究假設，分析結果也發現團體多工作業平均程度

對團體績效具有正向的顯著效果，與過去研究成果一致（Souitaris & Maestro, 2010），但對團體效率則無顯著關聯性，顯示當團體成員整體較偏向於多工作業時，對團體效率沒有幫助。過去在個人層次的研究多支持單一作業者通常較強調期限、時間軸、制定連續計畫，及效率（Jones & Brown, 2005），但團體研究卻未有定論，這部分仍有賴未來研究繼續深究。

本研究也驗證了團體時間規劃程度與團體績效間具有正向關係，與過去研究成果一致（Janicik & Bartel, 2003; Weingart, 1992）。顯示團體時間規劃程度確實有助於團體成員對與執行任務有關的時間概念具有共享認知（Thompson & Fine, 1999），而能有助於增加團體有效性（Bluedorn & Standife, 2004），尤其是對團體效率的效用更加顯著。至於中介效果部分，則發現團體時間規劃程度會中介團體多工作業多元性與團體表現間關係，其中，對團體績效為部分中介，對團體效率則為完全中介。這驗證了資訊／決策（Williams & O'Reilly, 1998）與訊息處理理論（van Knippenberg et al., 2004）的觀點，團體成員間自身時間使用偏好與時間作業特性的差異愈大，愈需要彼此針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論、溝通，而產生愈多的團體時間規劃程度行為，而對時間概念與時程規劃的溝通則使成員能有行動依據，各自專注在正確地完成任務，進而提升團體整體表現（Chiocchio, 2007）。

最後，依據調節式中介模式分析結果，本研究也發現前述團體多工作業多元性對團體表現的直接與間接效果具有情境差異，彰顯出任務相依性在團體多元性研究中扮演重要的情境角色（Ilgen et al., 2005; LePine et al., 2000）。雖結果和原先假設方向不同，但和過去後設分析研究結果一致（例 Joshi & Roh, 2009），我們發現在高任務互依性的團體中，多工作業多元性的顯著影響效果會削弱，反之，團體多工作業多元性對團體表現的影響在低任務互依性的團體中較為顯著，尤其在團體效率方面特別明顯，而且團體時間規劃程度在其間關係的中介歷程，亦只有在低度、中度任務互依性的團隊中達到顯著水準。顯示可能高任務相依性的團體本身的任務設計就包含了系統面的時間規劃，因而即使團體成員偏好不同的作業方式，其高度的資訊交換頻率與環環相扣的作業模式，可能不需要再額外的時間規劃歷程，亦能達成團體的目標與績效（Hertel, Konradt, & Orlikowski, 2004）。而此調節效果亦較支持社會分類理論的推論（Gaertner & Dovidio, 2000; Jehn et al., 1999），亦即，在相互依賴性較低的團體中，每位團體成員之任務的獨特性質以及彼此交換資訊的需求較低，使具有不同作業方式的團體成員得以用自身偏好的工作型態執行任務，而當團體中存在不同作業型態偏好的成員時，便須仰賴更多有關時間規劃的溝通與協調，針對完成任務的相關時間議題、時程進行討論（Janicik & Bartel, 2003），促使成員不同面向之獨立貢獻得以有效彙整，因而顯現在整體團體表現上。

總之，本研究有別於以往著重在系統性地研究分析，而以團體成員個人時間特徵為主題來探討其所產生的影響，並透過實徵研究擴展了團體研究中對時間議題的探究。不僅探討團體時間屬性多元性的影響機制，且呼應過去學者強調團體特性的重要情境效果，本研究提供了整合觀點之團體特性與情境探討，以對團體時間多元性有更為完善的理解。

人資管理與實務管理建議

在現代快速變化的工作環境中，多工的工作型態愈發常見，而員工自身的多工作業工作方式則在普及的工作團體中造成影響，本研究結果提供了相關的解釋與可能管理方式。結果發現多工作業多元性是有助於工作團體的任務表現，而員工偏好多工作業或單一作業，透過量表、觀察皆可得知，管理者可依此作為組成工作團體時的參考依據，將擁有多元時間特徵的不同個體組成一工作團體，以提升團體的任務表現。同時，亦須減少由多工作業程度低的員工組成工作團體的可能性，一群過度專注於眼前作業的團體成員可能會對團體方面產生不良影響。

本研究亦彰顯出團體時間規劃程度的重要性，團體時間規劃程度在某些情況下可以提升團體的任務表現，使得時間特徵差異在團體發揮效益，且也能夠降低成員本身因時間特徵不同而可能產生的負向後果，最終無論是團體或成員都能獲得最佳結果。Mehta 等人（2009）認為團體時間規劃程度可視為一種團體的自我調節歷程，有助於團體目標設立與達成。因此，組織與管理者可強化團體的團體時間規劃程度行為，鼓勵成員間多進行溝通、合作，以期對整體目標與任務有關的時間概念具有共享認知，而能同時增進團體產生的質與量。

另一方面，任務類型亦是管理者在安排人員組成時須考量的因素。在任務相依性較低的任務類型時，團體時間規劃程度則扮演了重要角色，團體成員自身應主動進行時程安排，或是透過管理者提醒，將時間多元性對任務績效的助益最大化。而透過工作設計，組織與管理者可善用任務相依性對工作團體表現的重要情境效果。

研究限制

過去時間相關研究之樣本多為同來源，而可能執行相似的工作類型，如時間多元性相關研究：同一公司中負責相似專案之團體（例 Mohammed & Nadkarni, 2011）、課程要求相同的學生團體（例 Mohammed & Angell, 2014）。而本研究之樣本工作性質較為發散，其工作特徵可能有很大的差異，如樣本中包含了研發與一般行政工作團體，研發工作相對較無固定工作模式、充滿不確定性，可能較需要成員間隨時合作或討論；而一般行政則相對穩定、週期性，可能較有固定的工作事項。如此一來，團體成員各自如何分配時間以完成任務，對於不同的工作團體性質可能會有不同的效果。不過，也可能是因為這樣的樣本特性，使本研究能更豐富的探視團體任務相依性的情境效果。

此外，本研究之團體表現為團體成員的自評知覺，這可能會造成兩個問題。首先，自評團體表現可能受到社會期許之影響而膨脹了團體績效、效率的評估，進而影響研究結果。理想上，應使用更為客觀的測量，如直接透過公司取得績效考核的紀錄；或由團體表現評估者來填寫測量，如客戶。未來研究亦可考慮加上團體領導者進行評估，增加資料的來源。其次，由於團體時間規劃程度亦是來自於團體成員的自我評估，可能會引發這兩個研究變項間潛在的共同方法變異（common method variance, CMV）疑慮，然而，由於交互作用項無法成為 CMV 的偽像（artifacts），驗證顯著的交互作用項存在可減輕此疑慮（Siemsen, Roth, & Oliveira, 2010）。

最後，橫斷面（cross-sectional）的研究設計使得本研究難以確認變項間因果關係，而研究變項之間是否會受到間歇（time lag）（Mitchell & James, 2001）的影響也需要特別留意。未來研究應考量客觀時間在團體運作過程中扮演的角色，利用貫時性或實驗室設計的方式來研究團體隨著時間的發展情況。

未來研究方向

根據本研究之議題與結果，提出可能的四項未來研究方向。首先，本研究針對的是團體成員多工作業之差異在工作團體中的影響效果，然而個體時間特徵包含了多種構念，Shipp, Edwards 與 Lambert（2009）曾比較多種時間特徵之構念，包含量表、已知的共變項及結果，各有所不同，並將之歸類為認知、情感、行為面。未來研究亦可探討其他團體成員時間使用行為，或團體成員看待時間的方式之差異。如，Bluedorn 與 Martin（2008）即發現，個體在思量已發生、可能已發生或未來可能發生的事件時，一般所考慮的過去時間距離與偏好快速工作、自覺工作中時間使用之彈性呈負相關。而 Zimbardo 與 Boyd（1999）發現個體對過去、現在、未來之觀點，與其創新程度有關。可見不同的時間多元性在工作團體中的影響結果與歷程可能截然不同，對不同時間多元性之研究可能有助於瞭解工作團體不同層面的表現或對團體成員本身的後果。

其次，而過去多工作業多元性與團體績效之研究中，是將團體任務性、時間性績效一併視為團體績效（Mohammed & Nadkarni, 2014），然而這可能會過於概括性看待團體工作表現，尤其是在時間的議題中，時間特徵對於工作團體在質與量的影響可能具有差異。本研究結果即指出多工作業多元性對團體績效、團體效率分別有不同的情境影響效果，時間與績效表現的相關研究，可能需要進一步將兩者區別討論，分別探討兩種績效的前因與影響歷程。再者，未來研究者也可考慮採用與時間較為相關的效度指標，例如，團體生存力（team viability）（Bell & Marentette, 2011）、團體動態能力（dynamic capabilities）（Eisenhardt & Brown, 2000）、時間願景、策略步調等（Ancona, Okhuysen, & Perlow, 2001）。

最後，任務特性仍是未來時間多元性相關研究須考量的因素之一。過去學者曾提出，任務複雜度可能也扮演了重要調節角色，他們根據 Wood（1986）的分類：內容複雜度、合作複雜度、動態複雜度，一一建議了各類複雜度在不同的時間特徵多元性可能具有的調節效果（Mohammed & Harrison, 2013）。Halbesleben, Novicevic, Harvey 與 Buckley（2003）亦曾強調時間複雜度（temporal complexity）對團體創新的重要性。而 Stewart 與 Barrick（2000）更細膩區分並探討團體任務型態的情境效果。未來研究能再探討其他的任務特性情況下，時間特徵多元性對工作團體績效之效果，如此一來，無論在學術或實務層面上，都更深入理解時間多元性之效用與應用。

參考文獻

Ancona, D. G., Okhuysen, G. A., & Perlow, L. 2001. Taking time to integrate temporal research. *Academy of*

- Management Review*, 26: 512-529.
- Bartel, C. A., & Milliken, F. J. 2004. Perceptions of time in work groups: Do members develop shared cognitions about their temporal demands? In S. Blount (Ed.), *Time in groups (Research on managing groups and teams, vol. 6)*: 87-109. Bingley, UK: Emerald Group.
- Bass, B. M. 1980. Team productivity and individual member competence. *Small Group Research*, 11: 431-504.
- Bell, S. T., & Marentette, B. J. 2011. Team viability for long-term and ongoing organizational teams. *Organizational Psychology Review*, 1: 275-292.
- Benabou, C. 1999. Polychronicity and temporal dimensions of work in learning organizations. *Journal of Managerial Psychology*, 14: 257-270.
- Bliese, P. D. 2000. Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and method in organizations: Foundations, extensions, and new directions*: 349-381. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Blount, S., & Janicik, G. A. 2002. Getting and staying in-pace: The “in-synch” preference and its implications for work groups. In H. Sondak (Ed.), *Toward phenomenology of group and group membership (Research on managing groups and teams, vol. 4)*: 235-266. New York: JAL.
- Bluedorn, A. C. 2002. *The human organization of time: Temporal realities and experience*. Stanford, CA: Stanford Business.
- Bluedorn, A. C., & Denhardt, R. B. 1988. Time and organizations. *Journal of Management*, 14: 299-320.
- Bluedorn, A. C., & Martin, G. 2008. The time frames of entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 23: 1-20.
- Bluedorn, A. C., & Standifer, R. L. 2004. Groups, boundary spanning, and the temporal imagination. In S. Blount (Ed.), *Time in groups (Research on managing groups and teams, vol. 6)*: 159-182. Bingley, UK: Emerald Group.
- Bluedorn, A. C., Kalliath, T. J., Strube, M. J., & Martin, G. D. 1999. Polychronicity and the inventory of polychronic values (IPV): The development of an instrument to measure a fundamental dimension of organizational culture. *Journal of Managerial Psychology*, 14: 205-231.
- Bluedorn, A. C., Kaufman, C. F., & Lane, P. M. 1992. How many things do you like to do at once? An introduction to monochronic and polychronic time. *The Executive*, 6(4): 17-26.
- Buehler, R., Messervey, D., & Griffin, D. 2005. Collaborative planning and prediction: Does group discussion affect optimistic biases in time estimation? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97: 47-63.
- Campion, M. A., Medsker, G. J., & Higgs, A. C. 1993. Relations between work group characteristics and

- effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46: 823-847.
- Castro, S. L. 2002. Data analytic methods for the analysis of multilevel questions: A comparison of intraclass correlation coefficients, $r_{wg(i)}$, hierarchical linear modeling, within- and between-analysis, and random group resampling. *The Leadership Quarterly*, 13, 69-93.
- Chen, G., & Bliese, P. D. 2002. The role of different levels of leadership in predicting self-and collective efficacy: Evidence for discontinuity. *Journal of Applied Psychology*, 87: 549-556.
- Chiocchio, F. 2007. Project team performance: A study of electronic task and coordination communication. *Project Management Journal*, 38(1): 97-109.
- Chiu, C.-Y., & Yang, C.-F. 1987. Chinese subjects' dilemmas: Humility and cognitive laziness as problems in using rating scales. *Bulletin of the Hong Kong Psychological Society*, 18: 39-50.
- Cox, T. H., & Blake, S. 1991. Managing cultural diversity: Implications for organizational competitiveness. *The Executive*, 5(3): 45-56.
- Devine, D. J., Clayton, L. D., Philips, J. L., Dunford, B. B., & Melner, S. B. 1999. Teams in organizations: Prevalence, characteristics, and effectiveness. *Small Group Research*, 30: 678-711.
- Easely, C. A. 2001. Developing, valuing, and managing diversity in the new millennium. *Organizational Development Journal*, 19(4): 38-50.
- Edmondson, A. 1999. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44: 350-383.
- Eisenhardt, K. M. 2004. Five issues where groups meet time. In S. Blount (Ed.), *Time in groups (Research on managing groups and teams, vol. 6)*: 267-283. Bingley, UK: Emerald Group.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. 2000. Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21: 1105-1121.
- Eisenhardt, K. M., Kahwajy, J. L., & Bourgeois, L. J. 1997. Conflict and strategic choice: How top management teams disagree. *California Management Review*, 39: 42-62.
- Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. 2000. *Reducing intergroup bias: The common intergroup identity model*. Philadelphia, PA: Psychology.
- George, J. M. 1990. Personality, affect, and behavior in groups. *Journal of Applied Psychology*, 75: 107-116.
- Gevers, J. M. P., Rutte, C. G., & van Eerde, W. 2004. How project teams achieve coordinated action: A model of shared cognitions on time. In S. Blount (Ed.), *Time in groups (Research on managing groups and teams, vol. 6)*: 67-85. Bingley, UK: Emerald Group.
- Gevers, J. M. P., Rutte, C. G., & van Eerde, W. 2006. Meeting deadlines in work groups: Implicit and explicit mechanisms. *Applied Psychology: An International Review*, 55: 52-72.
- Gibson, C. B., Waller, M. J., Carpenter, M. A., & Conte, J. M. 2007. Antecedents, consequences, and

- moderators of time perspective heterogeneity for knowledge management in MNO teams. *Journal of Organizational Behavior*, 28: 1005-1034.
- Halbesleben, J. R. B., Novicevic, M. M., Harvey, M. G., & Buckley, M. R. 2003. Awareness of temporal complexity in leadership of creativity and innovation: A competency-based model. *The Leadership Quarterly*, 14: 433-454.
- Hall, E. T. 1983. *The dance of life: The other dimension of time*. New York: Anchor.
- Hambrick, D. C., Cho, T. S., & Chen, M.-J. 1996. The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves. *Administrative Science Quarterly*, 41: 659-684.
- Harrison, D. A., & Klein, K. J. 2007. What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. *Academy of Management Review*, 32: 1199-1228.
- Harrison, D. A., Mohammed, S., Mcgrath, J. E., Florey, A. T., & Vanderstoep, S. W. 2003. Time matters in team performance: Effects of member familiarity, entrainment, and task discontinuity on speed and quality. *Personnel Psychology*, 56: 633-669.
- Harrison, D. A., Price, K. H., Gavin, J. H., & Florey, A. T. 2002. Time, teams, and task performance: Changing effects of surface- and deep-level diversity on group functioning. *Academy of Management Journal*, 45: 1029-1045.
- Hayes, A. F. 2013. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford.
- Hertel, G., Konradt, U., & Orlikowski, B. 2004. Managing distance by interdependence: Goal setting, task interdependence, and team-based rewards in virtual teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13: 1-28.
- Horwitz, S. K. 2005. The compositional impact of team diversity on performance: Theoretical considerations. *Human Resource Development Review*, 4: 219-245.
- Horwitz, S. K., & Horwitz, I. B. 2007. The effects of team diversity on team outcomes: A meta-analytic review of team demography. *Journal of Management*, 33: 987-1015.
- Huang, J. C., & Huang, C. Y. 2015. *Team regulatory focus, team affect tone and team performance: The moderating role of transformational leadership*. Paper presented at 14th European Congress of Psychology (ECP), Milan.
- Ilgel, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. 2005. Teams in organization: From input-process-output models to IMO models. *Annual Review of Psychology*, 56: 517-543.
- Jackson, S. E., Joshi, A., & Erhardt, N. L. 2003. Recent research on team and organizational diversity: SWOT analysis and implications. *Journal of Management*, 29: 801-830.
- Jackson, S. E., May, K. E., & Whitney, K. 1995. Under the dynamics of diversity in decision-making teams. In R. A. Guzzo & E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations*: 204-261.

San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- James, L. R. 1982. Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67: 219-229.
- Janicik, G. A., & Bartel, C. A. 2003. Talking about time: Effects of temporal planning and time awareness norms on group coordination and performance. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7: 122-134.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B., & Neale, M. A. 1999. Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly*, 44: 741-763.
- Jones, J. M., & Brown, W. T. 2005. Any time is Trinidad time! Cultural variations in the value and function of time. In A. Strathman & J. Joireman (Eds.), *Understanding behavior in the context of time: Theory, research, and application*: 305-323. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Joshi, A., & Roh, H. 2009. The role of context in work team diversity research: A meta-analytic review. *Academy of Management Journal*, 52: 599-627.
- Kaplan, S. 2009. Polychronicity in work teams: A theoretical examination of antecedents and consequences. In R. A. Roe, M. J. Waller, & S. R. Clegg (Eds.), *Time in organizational research*: 103-126. New York: Routledge.
- Kozlowski, S. W., & Hattrup, K. 1992. A disagreement about within-group agreement: Disentangling issues of consistency versus consensus. *Journal of Applied Psychology*, 77: 161-167.
- LePine, J. A., Hanson, M. A., Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. 2000. Contextual performance and teamwork: Implications for staffing. In G. R. Ferris (Ed.), *Research in personnel and human resources management, vol. 19*: 53-90. Greenwich, CT: JAI.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. 2004. Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate behavioral Research*, 39: 99-128.
- Mannix, E., & Neale, M. A. 2005. What differences make a difference? The promise and reality of diverse teams in organizations. *Psychological Science in the Public Interest*, 6(2): 31-55.
- Mehta, A., Feild, H., Armenakis, A., & Mehta, N. 2009. Team goal orientation and team performance: The mediating role of team planning. *Journal of Management*, 35: 1026-1046.
- Milliken, F. J., & Martins, L. L. 1996. Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Review*, 21: 402-433.
- Mitchell, T. R., & James, L. R. 2001. Building better theory: Time and the specification of when things happen. *Academy of Management Review*, 26: 530-547.
- Mohammed, S., & Angell, L. C. 2004. Surface- and deep-level diversity in workgroups: Examining the moderating effects of team orientation and team process on relationship conflict. *Journal of Organizational Behavior*, 25: 1015-1039.

- Mohammed, S., & Harrison, D. A. 2013. The clocks that time us are not the same: A theory of temporal diversity, task characteristics, and performance in teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122: 244-256.
- Mohammed, S., & Nadkarni, S. 2011. Temporal diversity and team performance: The moderating role of team temporal leadership. *Academy of Management Journal*, 54: 489-508.
- Mohammed, S., & Nadkarni, S. 2014. Are we all on the same temporal page? The moderating effects of temporal team cognition on the polychronicity diversity-team performance relationship. *Journal of Applied Psychology*, 99: 404-422.
- Mohammed, S., Rizzuto, T., Hiller, N. J., Neuman, D. A., & Chen, T. 2008. Individual differences and group negotiation: The role of polychronicity, dominance, and decision rule. *Negotiation and Conflict Management Research*, 1: 282-307.
- Nandhakumar, J., & Jones, M. 2001. Accounting for time: Managing time in project-based teamworking. *Accounting, Organizations and Society*, 26: 193-214.
- O'Leary, M. B., Mortensen, M., & Woolley, A. W. 2011. Multiple team membership: A theoretical model of its effects on productivity and learning for individuals and teams. *Academy of Management Review*, 36: 461-478.
- Pelled, L. H. 1996. Demographic diversity, conflict, and work group outcomes: An intervening process theory. *Organizational Science*, 7: 615-631.
- Pelled, L. H., Eisenhardt, K. M., & Xin, K. R. 1999. Exploring the black box: An analysis of work group diversity, conflict and performance. *Administrative Science Quarterly*, 44: 1-28.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. 2007. Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42: 185-227.
- Saavedra, R., Earley, P. C., & Van Dyne, L. 1993. Complex interdependence in task-performing groups. *Journal of Applied Psychology*, 78: 61-72.
- Salancik, G. R., & Pfeffer J. 1977. A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, 23: 224-253.
- Schein, E. H. 2010. *Organizational culture and leadership* (4th ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schippers, M. C., Den Hartog, D. N., Koopman, P. L., & Wienk, J. A. 2003. Diversity and team outcomes: The moderating effects of outcome interdependence and group longevity and the mediating effect of reflexivity. *Journal of Organizational Behavior*, 24: 779-802.
- Shea, G. P., & Guzzo, R. A. 1987. Groups as human resources. In G. R. Ferris & K. M. Rowland (Eds.), *Research in personnel and human resources management*, vol. 5: 323-356. Greenwich, CT: JAI.
- Shipp, A. J., Edwards, J. R., & Lambert, L. S. 2009. Conceptualization and measurement of temporal focus: The subjective experience of the past, present, and future. *Organizational Behavior and Human*

- Decision Processes*, 110: 1-22.
- Siemsen, E., Roth, A., & Oliveira, P. 2010. Common method bias in regression models with linear, quadratic, and interaction effects. *Organizational Research Methods*, 13: 456-476.
- Slocombe, T. E. 1999. Applying the theory of reasoned action to the analysis of an individual's polychronicity. *Journal of Managerial Psychology*, 14: 313-322.
- Slocombe, T. E., & Bluedorn, A. C. 1999. Organizational behavior implications of the congruence between preferred polychronicity and experienced work-unit polychronicity. *Journal of Organizational Behavior*, 20: 75-99.
- Souitaris, V., & Maestro, B. M. 2010. Polychronicity in top management teams: The impact on strategic decision processes and performance of new technology ventures. *Strategic Management Journal*, 31: 652-678.
- Stewart, G. L. 2006. A meta-analytic review of relationships between team design features and team performance. *Journal of Management*, 32: 29-55.
- Stewart, G. L., & Barrick, M. R. 2000. Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43: 135-148.
- Thomas, D. A., & Ely, R. J. 1996. Making differences matter: A new paradigm for managing diversity. *Harvard Business Review*, 74(5): 79-90.
- Thompson, L., & Fine, G. A. 1999. Socially shared cognition, affect, and behavior: A review and integration. *Personality and Social Psychology Review*, 3: 278-302.
- Van der Vegt, G. S., & Janssen, O. 2003. Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of Management*, 29: 729-751.
- van Knippenberg, D., & Schippers, M. C. 2007. Workgroup diversity. *Annual Review of Psychology*, 58: 515-541.
- van Knippenberg, D., De Dreu, C. K. W., & Homan, A. C. 2004. Work group diversity and group performance: An integrative model and research agenda. *Journal of Applied Psychology*, 89: 1008-1022.
- Waller, M. J., Conte, J. M., Gibson, C. B., & Carpenter, M. A. 2001. The effect of individual perceptions of deadlines on team performance. *Academy of Management Review*, 26: 586-600.
- Waller, M. J., Giambatista, R. C., & Zellmer-Bruhn, M. E. 1999. The effects of individual time urgency on group polychronicity. *Journal of Managerial Psychology*, 14: 244-257.
- Webber, S. S., & Donahue, L. M. 2001. Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of Management*, 27: 141-162.
- Wegge, J., Roth, C., Neubach, B., Schmidt, K., & Kanfer, R. 2008. Age and gender diversity as determinants

- of performance and health in a public organization: The role of task complexity and group size. *Journal of Applied Psychology*, 93: 1301-1313.
- Weingart, L. R. 1992. Impact of group goals, task component complexity, effort, and planning on group performance. *Journal of Applied Psychology*, 77: 682-693.
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. A., III. 1998. Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, vol. 20: 77-140. Greenwich, CT: JAI.
- Wood, R. E. 1986. Task complexity: Definition of the construct. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37: 60-82.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. 1999. Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77: 1271-1288.

作者簡介

林姿葶

國立臺灣大學心理學研究所博士，現任政治大學心理學系助理教授，曾任世新大學企業管理學系助理教授。研究領域包括華人組織與領導、組織中的時間觀文化、團隊情境中的時間議題、工作領域中的性別與個別差異等。論文曾發表於中華心理學刊、本土心理學研究、管理學報、*Group & Organization Management*、*Journal of Cross-Cultural Psychology*、*Organizational Behavior and Human Decision Processes* 等期刊。

何其霞

國立政治大學心理學研究所碩士。現職為人力資源專員。研究領域為團隊情境中的時間議題等。論文曾發表於國際研討會，如 the International Association for Cross-Cultural Psychology (IACCP)。

致謝

本研究執行期間，感謝科技部「團隊協時歷程探討：成員時間觀特性與團隊效能」計畫之補助，計畫編號 MOST 104-2410-H-004-053-MY3。此外，主編與兩位匿名評閱者對修改本文所提供之寶貴意見，對於本論文品質的提升有很大的幫助，特此感謝。

附錄一

本研究使用之量表題項詳如下列（標記*者為反向計分題項）。

1. 多工作業（Slocombe & Bluedorn, 1999）：

- (1) 我偏好一次只做一件事情。*
- (2) 我喜歡同時進行多件事情。
- (3) 我認為人們應該嘗試一次進行多件事情。
- (4) 當我自己在工作時，我總是一次只做一件事。*
- (5) 比起每天完成多個專案的一部分，我比較喜歡每天完成一整個專案。*

2. 團體績效（Edmondson, 1999）：

- (1) 組織內，與本工作團體有互動的其他單位會抱怨本工作團體的做事方式。*
- (2) 其他人時常對本工作團體的工作成果有所抱怨。*
- (3) 本工作團體經常發生錯誤與疏失。*
- (4) 本工作團體之工作品質一直在持續進步中。
- (5) 本工作團體近來的表現比預期的表現水準好一點。

3. 團體效率（改編自 Mohammed & Nadkarni, 2014）：

- (1) 本工作團體會如期完成所設立的階段性目標。
- (2) 本工作團體會按時完成每周應有的進度。
- (3) 本工作團體在最後期限過後才能完成工作。*

4. 團體時間規劃程度（Janicik & Bartel, 2003）：

- (1) 團體成員會討論要花費多少時間能達到目標。
- (2) 團體成員會討論每一個特定的任務需要花費多少時間。
- (3) 團體成員會討論時限的設立。
- (4) 團體成員會設立階段性目標來衡量任務進行的過程。
- (5) 團體成員會安排任務優先順序以及分配每個任務花費的時間。
- (6) 團體成員會對照個人日程以安排團體會議、執行團體相關任務。
- (7) 團體成員會準備並預留時間去處理突發狀況、問題或緊急事件。

5. 任務互依性（Campion et al., 1993）：

- (1) 團體成員需要我給予與他的工作任務相關之資訊／資料。
- (2) 在本工作團體中，成員間的任務執行是相互依賴的。
- (3) 在沒有團體成員提供資訊／資料的情況下，我沒有辦法完成我的工作。