

D-C-S 模型基礎上澳門基層海關人員壓力源、工作特質與工作疲勞關係之研究

聞人王冠

【摘要】本研究擬在 D-C-S 模型的基礎上，探討澳門基層海關人員壓力源、工作特質與工作疲勞的關係，並分析工作疲勞之預測變量。採用自陳式量表搜集資料，共計有效樣本數為 250 份。研究結果顯示：(1) 澳門基層海關人員工作疲勞平均值偏高，屬高危群體。(2) 個人統計變量在壓力源、工作特質與工作疲勞上有差異：不同婚姻狀況的員工在心理負荷量上的顯著差異表現在未婚組比已婚組要高，不同教育程度的員工在獲得工作場所的社會支持的顯著差異表現在高中以下組均較少。(3) 工作疲勞和生活壓力、工作特質都相關，在工作特質分量表中，心理負荷量增加、工作控制度和社會支持減少，工作疲勞會增加。(4) 生活壓力和心理負荷量可以預測工作疲勞。研究結果驗證了 D-C-S 模型的假設，發現了工作疲勞的預測因子，有助於工作場所的環境再設計以及社會政策下對工作者的健康關注。

【關鍵詞】D-C-S 模型 壓力源 工作特質 工作疲勞 海關人員 澳門

現代生活中壓力是無處不在、無可避免的，每個人都會面對着大大小小的壓力，無論正向或負向事件都會產生壓力。壓力會影響人的情緒、免疫系統的功能，甚至心理健康。現代人的壓力大多是社會性的，源自於學校、工作、家庭及生活。工作壓力是一種典型的社會性壓力。當個體在工作場所的心理社會暴露情境下，感知到是由於超出了或挑戰到他們的能力時，壓力就產生了。^① 生物心理社會模型告訴我們，暴露在工作環境的刺激下，個體會產生生理、心理和行為三方面的反應。這些反應是個體在壓力源的刺激下所作出的適應性反應，也有些是非適應性的。即使是適應性的反應，持續性的壓力因素會增強個體對壓力的反應強度，導致疲勞、焦慮、工作能力下降，甚至疾病。若個體對壓力的負面結果有預期時，就會有空間去應對，充分的社會支持也有利於應對壓力。可見，工作壓力的應對受到個體的認知、社會支持及其所處的工作環境的影響。

作者簡介：聞人王冠，澳門理工學院博彩旅遊教學及研究中心講師、教育學博士。

① Andrew P. Smith, "The Scale of Perceived Occupational Stress," *Occupational Medicine*, Vol. 50, No. 5 (2000), pp. 294-298.

隨着澳門社會的快速發展，澳門的知名度在國際社會的提高，公眾對於政府的要求也越來越高。特區政府為符合公眾的期望、緊扣民意，實施了“服務承諾計劃”。“服務承諾計劃”作為一種提高工作效率、改善服務質量的組織管理工具，要求參與部門將各項服務質量指標向公眾書面公開，並且要設立不同的機制以確保服務質量。各參與部門也積極配合特區政府的要求，建立了各項服務指標、定期檢討，並提供給眾投訴、監督的渠道。工作要求的提高自然也提升了工作壓力。近年來也陸續有研究關注公務員的工作壓力，但研究對象基本上是澳門《公務人員職程制度》中的“一般職程”或保安部隊及醫護人員。澳門海關人員有獨立的人員職程，既區別於《公務人員職程制度》，也不隸屬於保安部隊。因此，過往的研究並沒有涵蓋到這個群體。澳門海關於2001年11月1日成立至今，負責領導、執行和監察與關務政策有關的措施，並負責關務管理和監督等具警務性質的職務。職責主要處理關務欺詐行為、不法販運活動、對外貿易監管、知識產權保護、海關範疇國際義務、本澳內部保安政策、民防工作，近年來又增加了“半小時行動反應圈”的部署，^①以及構建海域智能監督系統等大量工作，工作的重要性不言而喻。2017年4月7日立法會議員黃潔貞針對“促完善海關人員制度及工作環境”提出書面三點書面質詢，第一點是關於現行的海關職程、入職及晉升（第14/2008號行政法規）等相關制度的研究和檢討；第二點提及面對中央劃定澳門特區85平方公里海域後，海關人員工作範圍的增加，當局在人員的配置、個人和團隊裝備的更新配置部署情況；第三點指出海關編制本為1,600人，但以2016年招聘約145人，以及加上2017年招聘的150名學員，現有、正培訓及將要進行培訓的人員實質數量僅約1,400人（截至2019年底，基礎職程的關員人數為1,203人），仍無法滿足工作需要。不少海關人員也反映按現有人員編制，根本不足以應付新增的工作量，^②更何況現有編制都未能填滿。工作範圍的擴大、工作量不斷增加、人員的限制，令海關人員工作倍感壓力。工作壓力有不少是來源於工作本身的特質，例如：工作量、工作時間／輪班、晉升機會、工作安全保障、組織結構的規定等。長期的工作壓力除了影響人員的身心健康外，還可能導致機構的整體績效降低。因此針對這一群體的壓力研究有助於員工和組織增加對工作壓力的認知，除了可以採取有效的手段應對壓力、維護人員身心健康外，還可以作為相關機構提高管理效能的參考。

一、文獻綜述：壓力源、工作特質（D-C-S Model）和工作疲勞

要判斷工作壓力是否太大，首先要瞭解壓力來自哪裏。讓個體作出適應性反應的刺激都稱為壓力源，即使是同樣的壓力源，是否能夠經認知後產生反應以及應對能力都會存在着個別差異。壓力源按類型可以分為環境性、心理性和社會性的。環境性的壓力源一般指污染、噪音、氣溫、傳染性疾病、自然災害等等生存的週遭環境所產生的壓力。各種形式的心理問題在空氣高度污染的時期，發病數量都有所增加，在陰天及濕氣重時，憂鬱症的急

① 澳門海關網，<https://www.customs.gov.mo/cn/index.html>。

② 黃潔貞澳門第六屆立法會議員官方網站，<http://www.macaukit.info>。

症數量會增加。^①心理性的壓力源一般來自改變生活常規的事件，無論這個事件是正向或負向都會帶來壓力。Thomas Holmes 和 Richard Rahe 在1967年編制的社會再適應量表 (Social Readjustment Rating Scale, SRRS) 以計算個體經歷的生活變化單位的總值來體現個體的壓力量。^②社會性的壓力源一般是由於社會的變化和社會中所有存在的矛盾角色衝突、社會期待等等所致。在工作環境中，壓力源是長期的，最初不會威脅生命，衝突以及社會性的要求所造成的壓力如治安狀況、經濟狀況、人口密度等，是複雜的人類組織決策的產物。此外，當組織對個體行為提出更複雜的要求和限制時，壓力源的可控性變得更加重要，^③因為工作環境會系統地影響個體的行為和身心健康。

工作壓力是因為工作環境中的某些特質對個體造成威脅而產生的現象，^④工作壓力的來源可能受到與工作環境相關的某些工作特質的影響，也有可能來源於工作之外的因素，相反，生活壓力也有可能受到工作壓力的影響。有研究顯示，工作壓力是一種與工作暴露相關的壓力，但一般生活壓力也可能由工作暴露和工作以外的壓力引起。^⑤在探討工作外的因素時，由於家庭生活和職場生活是沒有辦法完全區隔的，來自工作的壓力會影響家庭生活，家庭生活的壓力也會帶回工作中，造成“工作—家庭”的衝突。有研究顯示，員工最感壓力的是與工作較無關係的事，而是家人重病或死亡等，家庭和婚姻問題雖是相當個人化甚至孤立的事件，但對個人的影響卻是全面的，所以當談到員工壓力來源時，家庭與婚姻的因素不可以不加注意。家庭情緒的穩定性和工作壓力是互相作用的，^⑥因此生活壓力的來源的探討可以從工作和家庭之間的平衡入手。在探討和工作環境特質相關的壓力源時，有研究顯示工作特質在健康問題的病因學中起着重要的作用。^⑦

過去三十年間發展的較成熟和影響力較大的、研究工作特質的模型是“負荷—控制—支持模型”(Demand-Control-Support Model)。^⑧這個模型有三個面向：心理負荷、工

-
- ① Benjamin B. Lahey：《心理學概要》(Psychology: An Introduction)，黎士鳴、鍾天鳴編譯，McGraw-Hill，2011。
- ② Thomas H. Holmes, Richard H. Rahe, “The Social Readjustment Rating Scale,” *Journal of Psychosomatic Research*, Vol. 11, Issue 2 (1967), pp. 213-218.
- ③ Robert Karasek, Chantal Brisson, etc., “The Job Content Questionnaire(JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics,” *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 3, No. 4 (1998), pp. 322-355.
- ④ R. D. Caplan, K. W. Jones, “Effects of Work Load, Role Ambiguity, and Type A Personality on Anxiety, Depression, and Heart Rate,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 60, Issue 6 (1975), pp. 713-719.
- ⑤ K. Padkapayeva, M. Gilbert-Ouimet, etc., “Gender/Sex Differences in the Relationship between Psychosocial Work Exposures and Work and Life Stress,” *Annals of Work Exposures and Health*, Vol. 62, Issue 4 (2018), pp. 416-425.
- ⑥ 蕭文、陳愛娟、周玉真、許筱梅：《企業員工工作動力之調查研究——以某實業公司員工工作狀況之分析為例》，《中華輔導與諮商學報》(台北)1994年總第2期，第25—59頁。
- ⑦ Cary L. Cooper, Roy L. Payne (eds.), *Causes, Coping, and Consequences of Stress at Work*, Chichester, England: John Wiley and Sons, 1988.
- ⑧ Robert Karasek, Chantal Brisson, etc., “The Job Content Questionnaire(JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics,” *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 3, No. 4 (1998), pp. 322-355; Robert A. Karasek, “Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign,” *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24, No. 2 (1979), pp. 285-308; Robert A. Karasek, Tores Theorell, *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*, New York: Basic Books, 1990.

作控制和社會支持。心理負荷是由工作環境中發生的事件而引起的心理緊張，通常與過重的工作量、意外的任務以及與工作相關的應變有關。工作控制是指在工作中使用特定工作技能的機會，以及在工作場所中與工作相關的決策自主權。工作控制又包含了技能裁量和決策自主權，技能裁量權是指在工作中所需要的技能多樣化的應用選擇，決策自主權是指組織賦予員工決策事務權力的大小。社會支持是在工作環境資源中，從同事或上級可得到的內部幫助的整體水平。^① 最初的模型只有兩個面向：心理負荷和工作控制，假設心理負荷高、決策控制低時會產生最不良的心理反應—工作壓力。進一步假設和良好的工作壓力有關的積極行為是在高心理負荷（積極行為假設取決於心理負荷不能太過高）和高控制的條件下發展出來的，這些條件可以預測動機、新的學習行為和應對方式。Karasek 也用這個假設解釋了美國職業平均工作特質的表現：高負荷、高控制權具有較高的學習動機，屬於主動性職業；低負荷、低控制權學習動機也較低，屬被動性職業；低負荷、高控制權屬低壓力的職業；高負荷、低控制權的屬高壓力的職業。^② J. V. Johnson 擴展了需求／控制模型，^③ 並增加了社會支持作為第三個面向，形成了現在的“負荷—控制—支持模型”（D-C-S Model）。主要假設是當員工處於高心理負荷—低自主權—低社會支持時，累積的壓力引發疾病的危險性最高。許多研究文獻顯示壓力對心血管系統的生理影響，心理功能的有效性和一般性疲勞均取決於心理和身體負荷。^④

疲勞是對壓力的一種應激反應模式的軀體表現，很多人都經歷過這種生理感受。在產生疾病之前，壓力致病過程機制中一個初期、較容易被偵測到的徵兆就是疲勞。^⑤ 職場疲勞是1980年代初心理學家Maslach所發展出的概念，定義為來自工作環境中的壓力積累，讓人從心中就想要逃離那個環境的情緒。逃離工作環境最合理的方式就是因病缺勤。目前，也有研究關注工作特質與缺勤的關係，並在D-C-S模型的基礎上進行檢測，結果發現D-C-S變量似乎可以預測未來疾病的發生和持續時間。高控制與短期和長期缺勤數量有關，控制和同事支持預測了缺席的數量和長度，低控制對高病率缺勤率的影響最為明顯。^⑥ 葉婉愉等編制了中文版的職業疲勞量表，此量表除了包括了“個人疲勞”、“工

-
- ① Robert A. Karasek, "Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24, No. 2 (1979), pp. 285-308.
 - ② Robert Karasek, Chantal Brisson, etc., "The Job Content Questionnaire(JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics," *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 3, No. 4 (1998), pp. 322-355.
 - ③ J. V. Johnson, E. M. Hall, "Job Strain, Work Place Social Support, and Cardiovascular Disease: A Cross Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population," *American Journal of Public Health*, Vol. 78, No. 10 (1988), pp. 1336-1342.
 - ④ Robert Karasek, Chantal Brisson, etc., "The Job Content Questionnaire(JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics," *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 3, No. 4 (1998), pp. 322-355.
 - ⑤ 葉婉愉、鄭雅文等：《職場疲勞量表的編製與信效度分析》，《台灣公共衛生雜誌》（台北）2008年總第27卷第5期，第349—364頁。
 - ⑥ Jussi Vahtera, Jaana Pentti, Antti Uutela, "The Effect of Objective Job Demands on Registered Sickness Absence Spells; Do Personal, Social and Job-related Resources Act as Moderators?," *Work & Stress*, Vol.10, Issue 4 (1996), pp. 286-308.

作疲勞”、“服務對象疲勞”與“工作過度投入”四個分量表之外，同時還測量工作特質、自評健康狀況、工作壓力感受與工作滿意度。其中工作特質的部分參考了Karasek的負荷—控制模型(Demand-Control Model)。研究結果顯示，“工作負荷”與職場疲勞的四個分量表分數存在明顯的正相關，“工作疲勞”的疲勞指數與工作壓力感受、心理困擾程度呈正相關，與自評健康、工作滿意度呈負相關。^①

二、研究方法

(一) 研究假設

基於上述對壓力源、工作特質(D-C-S Model)和工作疲勞的文獻探討，本研究提出以下假設：

- (I) 受訪者的個人統計變量在生活壓力源、工作特質、工作疲勞的表現上產生差異；
- (II) 生活壓力源、工作特質、工作疲勞呈相關關係；
- (III) 生活壓力源、心理負荷量對工作疲勞產生影響。

(二) 研究對象

本研究的研究對象為澳門基層海關人員，對於基層海關人員的定義是按照澳門特別行政區第6/2008號行政法規第一條中的基礎職程來界定，包括一般基礎職程和專業職程。一般基礎職程依次為關務督察、副關務督察、首席關員、一等關員、關員；專業職程依次為機械專業關務督察、機械專業副關務督察、機械專業首席關員、機械專業一等關員、機械專業關員。基礎職程按第65/2013號法令規定職位數目有1,610個。由於海關人員的工作性質特殊，工作地點分散，流動、輪班制的工作時間，所以是次研究選擇滾雪球的抽樣方法，通過層層推薦傳遞問卷。調查問卷由受訪者自填，共收回251份問卷，有效問卷250份。

(三) 測量工具

由於是次研究從壓力源、工作特質和工作疲勞三方面去探討基層海關人員的工作壓力情況，所以採用了三個施測量表：生活壓力量表、工作特質量表和工作疲勞量表。生活壓力量表引用的是莊惠婷的生活壓力量表，^②此量表以Likert五點量表作為衡量標準，共3題，主要探討受試者的家庭生活與工作之間的平衡。項目包括“我常感到沮喪、憂鬱、情緒低落”、“工作與家事間的忙碌，使我的健康越來越差”、“我覺得自己目前身體健康方面對壓力的容忍度很低”。工作特質量表是採用沈秀娟^③在台大鄭雅文教授於2002年根據Karasek等(1998)發表的中文版的“工作特質量表”(C-JCQ)基礎上的22題項縮減版，^④

① 葉婉榆、鄭雅文等：《職場疲勞量表的編製與信效度分析》，《台灣公共衛生雜誌》(台北)2008年總第27卷第5期，第349—364頁。

② 莊惠婷：《高科技產業員工壓力來源、員工協助方案認知、自我效能與倦怠感關係》，長榮大學經營管理所碩士論文，2006年。

③ 沈秀娟：《精神醫療機構護理人員工作壓力之探討》，成功大學醫學院環境醫學研究所碩士論文，2002年。

④ 曾慧萍、鄭雅文：《“負荷—控制—支持”與“付出一回饋失衡”工作壓力模型之探討與其中文版量表信效度之檢驗：以電子產業員工為研究對象》，《台灣公共衛生雜誌》(台北)2002年總21卷第6期，第420—432頁；Yawen Cheng, Wei-ming Luh, Yue-liang Lean Guo, “Reliability and Validity of the Chinese Version of the Job Content Questionnaire(C-JCQ) in Taiwanese Workers,” *International Journal of Behavioral Medicine*, Vol. 10, Issue 1 (2003), pp. 15-30.

主要瞭解受試者對於工作的心理感受情況。工作特質量表為四分法量表，含有正向及反向計分題，具體計分加權方式詳見鄭雅文教授網頁。^①工作特質量表內容包括“工作控制”、“心理負荷”和“工作場所社會支持”三個分量表，其中“工作控制”又包含“技能裁量權”和“工作自主權”兩個構面，“工作場所社會支持”又由“同事支持”和“主管支持”兩個構面組成。

“技能裁量權”分量表6題，分別是“我的工作要求我學習新的事物”、“我的工作涉及很多重複性工作”、“我的工作要求我有創意”、“我的工作需要很高的技能”、“在職務中，我可以做各式各樣不同的工作”、“在工作中，我有機會發展自己特殊的才能”；“工作自主權”分量表3題，分別是“在工作中，很多事我可以自己作主”、“對於如何執行我的工作，我沒有甚麼決定權”、“對於工作上發生的事，我的意見具有影響力”；“心理負荷量”分量表5題，分別是“我的工作需要我做事做得很快”、“我的工作需要我做事很認真”、“我的工作不會過量”、“我有足夠的時間完成工作”、“在工作中，我不會被不同的人要求，去做互相抵觸的事”；“主管支持”分量表4題，分別是“我的主管會關心部屬的福利”、“我的主管會聽取我的意見”、“我的主管能幫助部屬做事”、“我的主管能組織部屬來推動工作”；“同事支持”分量表4題，分別是“我的同事是稱職的”、“我的同事會關心我”、“我的同事是友善的”、“我的同事會幫忙我的工作”。工作疲勞量表是根據鄭雅文教授2008年所研發的職業疲勞量表中的工作疲勞構面5題組成的五點量表，^②具體項目為“我的工作會令我情緒上心力交瘁”、“我的工作讓我感到挫折”、“工作一整天後，我感到精疲力盡”、“上班前想到又要面對一天的工作，就覺得無精打采”、“上班時我會覺得每一分鐘都很難熬”。本研究對上述的量表未作較大改動，只在字眼上稍作修改以符合本地區語言習慣，也更便於和其他相關研究作比較。本研究所採用的三個量表本身已具有較高的信效度，在正式施測時進行了再測信度，結果分別如下：生活壓力量表3題的Cronbach's α 為0.813，工作特質22題的Cronbach's α 為0.913，工作疲勞5題的Cronbach's α 為0.871，顯示量表具有高的信度。

(四) 資料分析

本研究以SPSS 26版軟件進行資料處理與統計分析。所使用的統計方法概述如下：

(1) 運用了敘述性統計分析，說明各人口統計變量和各因素之平均數、標準差、百分比等來呈現研究對象的基本特徵以及在相關量表上的基本表現。(2) 運用內部一致性分析，以Cronbach's α 係數來檢定各量表內部的一致性。(3) 運用獨立樣本T檢定和單因子變異數分析來檢驗人口統計變量在各因素上的差異顯著情況，若達到顯著水平，再進一步運用Scheffe法進行事後檢定，比較各組間的差異情形。(4) 運用積差相關分析，以Pearson相關係數來探討各因素間的相關程度。(5) 運用迴歸統計分析探討各因素之間的影響關係。

① 鄭雅文教授網頁，<http://homepage.ntu.edu.tw/~ycheng/index/questionnaire.htm>。

② 葉婉榆、鄭雅文等：《職場疲勞量表的編製與信效度分析》，《台灣公共衛生雜誌》（台北）2008年總第27卷第5期，第349—364頁。

三、研究結果

(一) 研究對象的基本資料

有效問卷的250位受訪者中男性有185人，佔73.7%，女性有65人，佔25.9%。平均年齡是32.55歲，介於20—54歲之間，20—30歲佔51.6%，31—40歲佔26.6%，41—50歲佔15.9%，51—60歲佔1.2%。服務年資在6—31年之間，平均值為8.33（標準差8.5295）。職級方面，關員／機械專業關員有152人，佔60.8%；一等關員／機械專業一等關員有39人，佔15.6%；首席關員／機械專業首席關員有47人，佔18.8%；副關務督察／機械專業副關務督察有9人，佔3.6%；關務督察／機械專業關務督察有3人，佔1.2%。婚姻狀況已婚有116人，佔46.4%，未婚有124人，佔49.6%；離婚有10人，佔4%。教育程度方面，高中以下的有11人，佔4.4%；高中程度有39人，佔15.6%；大學程度有163人，佔65.2%；大學以上程度有37人，佔14.8%。

(二) “生活壓力量表”、“工作特質量表”中各分量表和“工作疲勞量表”之平均數、標準差的分佈情形

受訪者生活壓力源的平均值為62.933（SD=17.42）。工作疲勞的平均值是60.86（SD=17.319），“工作特質量表”中心理負荷量之平均值為32.144（SD=4.70），技能裁量權之平均數為25.136（SD=4.52），工作自主權之平均值為28.608（SD=6.354），技能裁量權加上工作自主權後的工作控制度之平均值為53.744（SD=9.63）。同事支持的平均數為12.324（SD=2.21），主管支持之平均數為10.98（SD=2.99），同事支持加主管支持是工作場所的社會支持，其平均數是23.304（SD=4.589）（表1）。

表1 工作特質各構面及生活壓力、工作疲勞之平均數、標準差之分佈

	N 統計量	最小值 統計量	最大值 統計量	平均值		標準偏差 統計量
				統計量	標準錯誤	
工作控制度	250	26.00	78.00	53.7440	.60900	9.62919
技能裁量	250	10.00	34.00	25.1360	.28559	4.51565
工作自主權	250	12.00	48.00	28.6080	.40183	6.35357
心理負荷量	250	17.00	48.00	32.1440	.29754	4.70444
工作場所社會支持	250	8.00	32.00	23.3040	.29027	4.58954
主管支持	250	4.00	16.00	10.9800	.18922	2.99189
同事支持	250	4.00	16.00	12.3240	.13969	2.20874
生活壓力源	250	20.00	100.00	62.9333	1.10157	17.41736
工作疲勞	250	10.00	110.00	60.8600	1.09537	17.31936
有效的 N (listwise)	250					

海關屬於政府部門，出於對研究對象和研究工具的考量，本研究檢索了另外兩項工作特質平均值的研究結果作為對比。一項研究是將自我效能作為控制變量，探討台灣地區海關人員工作壓力對工作倦怠的影響，另一項是探討台灣地區公私部門受僱者僱用方式和疲勞程度的相關性。這兩項研究同樣使用C-JCQ作為其中一種的研究工具，因此和本研究結果具有較強的可比性(表2)。數據顯示，澳門或台灣地區的海關人員在心理負荷上都遠超台灣地區公部門的長期受僱者，而在工作控制方面又低於台灣地區公部門的長期受僱者。從Karasek等1988年提出工作特質理論模型——工作自主權較低、心理負荷量較高時壓力也相對較高——可知，兩地的海關人員的壓力都較台灣地區公部門的長期受僱者要高。比較兩地的海關人員在各構面的平均值，在心理負荷量上和社會支持上非常接近，在工作控制方面，本澳的海關人員較台灣地區的海關人員有較大的技能裁量權和工作自主權。在工作疲勞方面，台灣地區勞動部勞工安全衛生研究所於2007年在“工作環境安全衛生狀況認知調查”用了同樣的工作疲勞量表5題測量受訪者的工作疲勞狀況，結果顯示工作疲勞前20%高危險群的工作疲勞分數大於40分。本研究的受訪者工作疲勞的平均值是60.86，說明本澳基層海關人員也是屬於高危險群體。

表2 本研究對象和台灣海關人員以及公部門長期受僱者的工作特質平均值之比較

	澳門基層海關人員(2019)	台灣海關人員(2005)	台灣公部門長期受僱者(2011)
	平均值(標準差)	平均值(標準差)	平均值(標準差)
心理負荷	32.144(4.70)	32.33(4.91)	18(2.8)
工作控制	53.744(9.63)	46.88(8.2)	63.9(9.9)
社會支持	23.304(4.589)	22.2(3.85)	-

(三) 受訪者個人統計變量在生活壓力源、工作特質和工作疲勞上的差異分析

此部分主要運用獨立樣本T檢定、單因子變異數分析以及在單因子變異數分析後做的Scheffe法的事後檢定的統計分析。結果顯示性別、年齡、服務年資、職級在生活壓力源、工作特質和工作疲勞上均未達到顯著差異，而婚姻狀況在工作特質中的心理負荷量上達到顯著差異，教育程度在工作特質中的社會支持也達到顯著差異，部分支持了假設I。

不同的婚姻狀況在心理負荷量上F值為3.702($P=0.026<0.05$)，達到顯著水平，再經Scheffe法多重比較事後檢定(表3)，發現未婚組心理負荷量顯著高於已婚組($P=0.032$)。

表3 不同婚姻狀況在心理負荷量上的差異(事後檢定)

變量	(I) 婚姻狀況	(J) 婚姻狀況	平均值差異(I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下限	上限
心理負荷量	已婚	未婚	-1.58648*	.60119	.032	-3.0670	-.1060
		離婚	-1.81552	1.53392	.497	-5.5931	1.9620
	未婚	已婚	1.58648*	.60119	.032	.1060	3.0670
		離婚	-.22903	1.52999	.989	-3.9969	3.5388
	離婚	已婚	1.81552	1.53392	.497	-1.9620	5.5931
		未婚	.22903	1.52999	.989	-3.5388	3.9969

*. 平均值差異在0.05層級顯著。

不同的教育程度受訪者所獲得的工作場所社會支持有顯著差異(F 值為5.431, P=0.01), 在主管支持(F 值為4.819, P=0.003)和同事支持(F 值為3.437, P=0.018)上均有顯著差異(表4)。

表4 不同教育程度在社會支持上的差異(變異數分析)

		平方和	自由度	均方	F	顯著性
主管支持	群組之間	123.708	3	41.236	4.819	.003
	群組內	2105.192	246	8.558		
	總計	2228.900	249			
同事支持	群組之間	48.867	3	16.289	3.437	.018
	群組內	1165.889	246	4.739		
	總計	1214.756	249			
工作場所社會支持	群組之間	325.797	3	108.599	5.431	.001
	群組內	4919.099	246	19.996		
	總計	5244.896	249			

經Scheffe法多重比較事後檢定結果顯示(表5), 高中、大學和大學以上教育程度的受訪者得到的主管支持均多於高中以下程度的受訪者, 並且差異達到顯著水平。在同事支持方面只有高中組多於高中以下組並達到顯著水平。

(四) 生活壓力源、工作特質和工作疲勞之相關分析

此部分採用皮爾森(Pearson)相關分析探討各量表及分量表各變量之間的相關程度(表6)。結果顯示生活壓力和心理負荷量、工作疲勞呈顯著正相關。在工作特質量表中, 心理負荷量和生活壓力、工作疲勞呈顯著正相關, 和工作控制制度中的工作自主權以及工作場所中的主管支持呈顯著負相關; 工作控制制度和心理負荷、工作疲勞呈顯著負相關, 和社會支持(主管支持和同事支持)呈顯著正相關。社會支持和心理負荷量、工作疲勞呈顯著負相關。工作疲勞和生活壓力、心理負荷量呈顯著正相關, 和工作控制制度中的工作自主權、社會支持中的主管支持呈顯著負相關。總體來看, 生活壓力、工作特質和工作疲勞都有顯著相關, 支持假設II。

表 5 不同教育程度在主管支持和同事支持上的差異 (事後檢定)

變量	(I) 教育程度	(J) 教育程度	平均值差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下限	上限
主管支持	高中	高中	-3.78322*	.99870	.003	-6.5945	-.9719
		大學	-3.10318*	.91130	.010	-5.6684	-.5379
		大學以上	-3.09091*	1.00462	.025	-5.9189	-.2630
	高中	高中以下	3.78322*	.99870	.003	.9719	6.5945
		大學	.68004	.52147	.637	-.7879	2.1479
		大學以上	.69231	.67135	.786	-1.1975	2.5821
	大學	高中以下	3.10318*	.91130	.010	.5379	5.6684
		高中	-.68004	.52147	.637	-2.1479	.7879
		大學以上	.01227	.53272	1.000	-1.4873	1.5118
	大學以上	高中以下	3.09091*	1.00462	.025	.2630	5.9189
		高中	-.69231	.67135	.786	-2.5821	1.1975
		大學	-.01227	.53272	1.000	-1.5118	1.4873
同事支持	高中以下	高中	-2.37762*	.74322	.018	-4.4697	-.2855
		大學	-1.76129	.67818	.083	-3.6703	.1477
		大學以上	-1.75184	.74763	.142	-3.8564	.3527
	高中	高中以下	2.37762*	.74322	.018	.2855	4.4697
		大學	.61633	.38807	.473	-.4761	1.7087
		大學以上	.62578	.49961	.667	-.7806	2.0322
	大學	高中以下	1.76129	.67818	.083	-.1477	3.6703
		高中	-.61633	.38807	.473	-1.7087	.4761
		大學以上	.00945	.39644	1.000	-1.1065	1.1254
	大學以上	高中以下	1.75184	.74763	.142	-.3527	3.8564
		高中	-.62578	.49961	.667	-2.0322	.7806
		大學	-.00945	.39644	1.000	-1.1254	1.1065

*. 平均值差異在0.05 層級顯著。

表 6 生活壓力、工作特質和工作疲勞中各變量之相關係數矩陣

		生活壓力源	技能裁量	工作自主權	心理負荷量	主管支持	同事支持	工作控制制度	工作場所社會支持	工作疲勞
生活壓力源	皮爾森 (Pearson) 相關性	1	.021	-.099	.213**	-.114	-.017	-.056	-.083	.517**
	顯著性 (雙尾)		.736	.117	.001	.071	.787	.382	.192	.000
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
技能裁量	皮爾森 (Pearson) 相關性	.021	1	.557**	-.066	.528**	.335**	.836**	.505**	.007
	顯著性 (雙尾)	.736		.000	.302	.000	.000	.000	.000	.906
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
工作自主權	皮爾森 (Pearson) 相關性	-.099	.557**	1	-.417**	.511**	.214**	.921**	.436**	-.169**
	顯著性 (雙尾)	.117	.000		.000	.000	.001	.000	.000	.007
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
心理負荷量	皮爾森 (Pearson) 相關性	.213**	-.066	-.417**	1	-.296**	.001	-.306**	-.193**	.258**
	顯著性 (雙尾)	.001	.302	.000		.000	.994	.000	.002	.000
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
主管支持	皮爾森 (Pearson) 相關性	-.114	.528**	.511**	-.296**	1	.547**	.585**	.915**	-.215**
	顯著性 (雙尾)	.071	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.001
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
同事支持	皮爾森 (Pearson) 相關性	-.017	.335**	.214**	.001	.547**	1	.298**	.838**	-.039
	顯著性 (雙尾)	.787	.000	.001	.994	.000		.000	.000	.536
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
工作控制制度	皮爾森 (Pearson) 相關性	-.056	.836**	.921**	-.306**	.585**	.298**	1	.525**	-.108
	顯著性 (雙尾)	.382	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.088
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
工作場所社會支持	皮爾森 (Pearson) 相關性	-.083	.505**	.436**	-.193**	.915**	.838**	.525**	1	-.159*
	顯著性 (雙尾)	.192	.000	.000	.002	.000	.000	.000		.012
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
工作疲勞	皮爾森 (Pearson) 相關性	.517**	.007	-.169**	.258**	-.215**	-.039	-.108	-.159*	1
	顯著性 (雙尾)	.000	.906	.007	.000	.001	.536	.088	.012	
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250

** . 相關性在 0.01 層級上顯著 (雙尾)。

* . 相關性在 0.05 層級上顯著 (雙尾)。

(五) 生活壓力和工作特質對工作疲勞影響之迴歸分析

將生活壓力源、工作特質（心理負荷量、工作控制度和工作場所的社會支持）作為自變量，工作疲勞作依變量進行迴歸分析，結果顯示生活壓力源和心理負荷量對工作疲勞的影響達顯著水平並且是正向的影響（ β 分別為.444 和.161，P 值皆小於0.05），說明生活壓力和工作量的增加都會增加工作疲勞（表7）。

表 7 生活壓力源和工作特質對工作疲勞之迴歸分析係數表

模型		係數 ^a		標準化係數 β	T	顯著性
		B	標準錯誤			
1	(常數)	14.962	11.019		1.358	.176
	心理負荷量	.620	.224	.161	2.767	.006
	工作控制度	-.121	.124	-.064	-.978	.329
	工作場所社會支持	-.190	.252	-.048	-.754	.452
	生活壓力源	9.226	1.155	.444	7.988	.000

a. 依變量：工作疲勞

再進一步看生活壓力和心理負荷量對工作疲勞的解釋能力（表8），生活壓力源和心理負荷量對於工作疲勞的共同解釋力為0.271（調整後的R²=.265），而生活壓力源和心理負荷量分別解釋工作疲勞時，調整後的R²分別是.233 和.077，可見生活壓力源比心理負荷量有更強的解釋力，也就是說生活壓力比工作量的影響更大，更容易造成工作疲勞，研究結果支持假設III。

表 8 生活壓力和心理負荷量對工作疲勞的迴歸分析

自變量	依變量	工作疲勞			
		R	R 平方	調整後 R 平方	標準標準誤
生活壓力源，心理負荷量		.520a	.271	.265	15.51387
心理負荷量		.285a	.081	.077	17.37790
生活壓力源		.486a	.236	.233	15.84315

四、討論

不同婚姻狀況的受訪者在心理負荷量上呈顯著差異，特別是未婚組比已婚組要顯著地高，說明已婚組可能由於有家庭的關係，家庭對於工作上所感受到的心理緊張起到紓緩的作用。當個人經歷“家庭—工作”的充實，它可能會帶來意想不到的好處，從而獲得更多的認可和欣賞，再加上通過充實所產生的積極情緒會激發想法和行動，把之延伸至工作上，會帶來樂觀的工作態度，也可能會減輕在限制資源構建下的苦惱感，從而提高工作滿意度。^①

在不同教育程度的受訪者在工作場所上的顯著差異情況方面，高中、大學和大學以上教育程度的受訪者得到的主管支持均多於高中以下程度的受訪者，一方面可能是由於本來高中以下學歷的人數就是比較少，只佔總人數的4.4%，人數少、學歷低更容易被忽略；另一方面可能被分配的工作任務較簡單，需要主管支持的機會較少。在同事支持方面，只有高中組多於高中以下組，有可能因為大學和大學以上學歷的受訪者均接受過高等教育，無論在工作中對事物的判斷能力，還是獨力解決問題的能力都較其他兩組強，較少需要內部的幫助；高中組和高中以下組正好相反，需要較多的內部支持，但如前述高中以下組人數少、學歷低更容易被忽略或者所獲得的工作任務相對簡單一樣，得到的同事支持也較少。

相關分析方面，在工作特質中，心理負荷量和工作自主權、主管支持呈顯著負相關，說明在工作中決策權越高時，所感受到的來自工作環境的心理緊張越低；主管提供的支持越多，越能降低心理緊張。心理負荷量和同事支持方面的相關係數不顯著，更加說明主管支持在緩和工作環境心理緊張方面的重要性。工作疲勞和生活壓力、心理負荷量呈顯著正相關，說明工作疲勞感受增加時，生活壓力感受以及來自工作環境中的心理緊張感也同時正向地增加。工作疲勞和工作自主權、主管支持呈顯著負相關，說明機構賦予員工的決策事務權力和主管支持增加時，工作疲勞會相應地降低。工作特質中的心理負荷、工作控制制度和社會支持都和工作疲勞相關，心理負荷量越大、工作控制制度越小、社會支持度越低，相應的工作疲勞感受就越大，這裏也驗證了D-C-S模型的假設。迴歸分析進一步說明工作疲勞和各變量之間的關係，在工作特質中，只有心理負荷量對工作疲勞產生影響。可見，工作量對心理感受比其他因素更重要，工作量的大小、額外的工作任務以及與工作相關的應變比其他工作特質更容易產生工作疲勞。海關人員在這個工作特質上比其他特質感受更強烈，說明了他們的工作量確實帶給了他們很大的壓力。另外，也有學者曾經解釋工作的心理負荷量不僅包括執行任務的工作，還包括適應勞動力市場動態的人力成本。在最近幾年中，這些已變得越來越重要，因為全球經濟已在許多國家造成工作轉移，工作的不穩定性也相對增加。^②特別是在外部環境中有更具吸引力的職位時，對自身工作中的心理負荷量的感受也可能造成影響，前述的議員質詢中也提到了海關人員流失嚴重，影響團隊士氣。生活壓力比工作

① Dawn S. Carison, Emily M. Hunter, etc., “Work-Family Enrichment and Satisfaction: Mediating Processes and Relative Impact of Originating and Receiving Domains,” *Journal of Management*, Vol. 40, No. 3 (2014), pp. 845-865.

② Steve Lohr, “Though Upbeat on the Economy, People Still Fear for Their Jobs,” *New York Times*, 29 Dec 1996, <https://www.nytimes.com/1996/12/29/us/though-upbeat-on-the-economy-people-still-fear-for-their-jobs.html>.

壓力對工作疲勞的解釋力更強，有可能有些人在生活壓力面向上感受到疲勞，而工作又佔據其生活的重要部分，其無法將生活壓力帶來的疲勞和工作壓力造成的疲勞有效地區隔。並且，工作壓力的認知基本上是在預期範圍內，而生活上的壓力，例如通脹、高樓價、人口擁擠、環境的污染、生活常規的變故等等都是非預期的，個體對非預期的結果處理空間就更小，感受到的壓力就更大，造成的疲勞感會更強烈。再者，雖然工作疲勞的題項都是限定源於工作的疲勞感受，但在職業疲勞量表中個人疲勞和工作疲勞高度相關，有些人對於一般性疲勞和工作疲勞也可能較難區分。^①

五、結論與建議

本研究結果顯示，澳門基層海關人員工作疲勞平均值偏高，屬高危群體。個人特質在各量表上有差異：不同婚姻狀況的員工在心理負荷量上的顯著差異表現在未婚組比已婚組要高，不同教育程度的員工在獲得工作場所的社會支持的顯著差異表現在高中以下組均較少。工作疲勞和生活壓力、工作特質都相關。在工作特質中，心理負荷量增加、工作控制制度和社會支持減少，工作疲勞會增加。生活壓力和心理負荷量可以預測工作疲勞，生活壓力比心理負荷量對工作疲勞的預測力更強。

由於海關人員在不同職級有明確的權限，不太可能提升其決策權，因此建議相關機構在工作環境的再設計上更加人性化，在心理負荷和社會支持上給予重視。工作量的分擔上可以考慮招聘更多人手，或以不同的方法更有效和合理地進行分工。在組織文化相對層級制的時候，主管的影響可能在工作環境中更受重視。^②建立良好的組織文化，鼓勵員工之間的互相支持，強調主管支持的重要性，建議主管給予下屬適當的關懷和支持，特別是對於低學歷的員工應更加給予幫助，從而減低部屬的工作壓力。此外，也建議員工在遇到困難時主動尋求主管或同事的幫助，有效地平衡工作與生活，多從事一些有益身心健康的活動，舒緩壓力造成的疲勞。研究限制方面，本研究着重於探討工作環境對工作疲勞相關的影響，未能深入瞭解社會環境內的影響因素。由於本研究結果顯示生活壓力是工作疲勞的重要預測變量，希望日後的相關研究能在這方面作深入的探討，給予政府在制訂社會政策、舒緩生活壓力的措施上清晰的路向，關注工作者的身心健康。

[責任編輯 陳超敏]

① 葉婉榆、鄭雅文等：《職場疲勞量表的編製與信效度分析》，《台灣公共衛生雜誌》（台北）2008年總第27卷第5期，第349—364頁。

② Yujong Hwang, Kun Chang Lee, “Investigating the Moderating Role of Uncertainty Avoidance Cultural Values on Multidimensional Online Trust,” *Information & Management*, Vol. 49, Issues 3-4 (2012), pp. 171-176.