

探討博彩領域青年職業健康與危害狀況
研究報告

澳門鏡湖護理學院

2010 年 11 月 03 日

研究報告

探討博彩領域青年職業健康與危害狀況

目錄

摘要.....	3
1 背景.....	3
2 文獻綜述.....	3
3 方法.....	3
3.1 操作性定義.....	3
3.2 研究對象.....	3
3.3 抽樣方法.....	3
3.4 研究工具.....	3
3.4.1 工作特質問卷.....	3
3.4.2 工作環境與健康問題.....	3
3.4.3 個人資料.....	3
3.5 分析方法.....	3
4 結果與討論.....	3
4.1 基本資料.....	3
4.2 工作環境.....	3
4.3 工作壓力.....	3
4.4 健康問題.....	3
4.5 工作環境與壓力對健康問題的影響.....	3
5 結論.....	3
5.1 博彩業青年荷官普遍感受工作環境不佳.....	3
5.2 博彩業青年荷官普遍面臨工作壓力.....	3
5.3 博彩青年荷官普遍面臨多個健康問題.....	3
5.4 工作環境與壓力對於博彩青年荷官健康有預測作用.....	3
6 建議.....	3
6.1 管理.....	3
6.2 政策.....	3
6.3 未來研究.....	3
7 參考文獻.....	3
8 附錄（調查問卷）.....	3

摘要

背景：壓力、空氣質素欠佳以及疲累的姿勢等工作狀況可能對澳門博彩從業員構成健康危害。然而，我們卻對澳門博彩業從業員的職業健康和安全的現實缺乏科學和足夠的知識。研究結果將為建立有效的博彩娛樂場從業員之健康框架提供證據。具體目的包括有：

- 1 調查澳門博彩業青年荷官的職業健康問題之類別及發生率，
- 2 分析澳門博彩業青年荷官的工作環境及工作壓力狀況，
- 3 分析工作環境及工作壓力對澳門博彩業青年荷官職業健康問題的影響。

方法：澳門六個博彩持牌公司中有三個被邀請參加調查。這三家公司在國籍、歷史及賭台數量上均不一樣。設計是橫斷面探索性問卷調查。

- 1 研究對象為澳門博彩娛樂場18-29歲青年荷官。
- 2 抽樣方法屬於方便抽樣。其中有兩家是通過人力資源部將問卷分派到不同荷官主管再分派給其荷官。另一個持牌公司則將問卷放在人力資源部門，讓從業員自己選擇參與調查。成功回收618份問卷（回收率為62%），有效問卷541份（有效率為88%）。
- 3 研究工具是一份由四部分構成的自填式問卷：一部分是普遍使用的工作壓力量表（工作特質問卷，Job Content Questionnaire）；根據文獻及澳門情況建立的工作環境及健康問題兩部分；最後一部分是個人資料。
- 4 數據分析方法包括：利用卡方分析來瞭解工作環境各變項不同組別是否有顯著差異；T-test和單因數變異數分析（One way ANOVA）用來檢定不同類別工作壓力及健康問題的數量變項平均值之間是否有顯著差異；多元線性回歸分析來分別探討工作環境、工作壓力對健康狀況的影響，並使用Stepwise方法去除統計學上沒有顯著意義的預測因子。

主要發現：

- 1 博彩業青年荷官普遍感受賭場工作環境不佳。主要問題是：二手煙情況、空氣質量、空氣流通、空氣中的塵埃、賭客感冒/咳嗽、賭客言語用詞、編更安排、長時間站立、重複動作及室內溫度情況。均有超過一半博彩業青年荷官表示不滿意或者很不滿意。賭場工作年期越長，越不滿意。
- 2 博彩業青年荷官普遍面臨工作壓力，約67%博彩青年荷官工作壓力比率大於1，也就是說心理負荷量比工作自主度大。其中高中畢業的荷官中有工作壓力的比例最高，達74%。
- 3 博彩青年荷官普遍面臨多個健康問題，平均每人在過去一周經歷過9.9個健康問題或者癥狀。賭場工作年期越長，問題越多。最常見的問題有六個：肩部、頸部肌肉骨骼不適問題，眼睛疲勞/不適，疲累，失眠，喉嚨痛。
- 4 工作環境與工作壓力對博彩青年荷官的健康均有影響，而工作環境的預測力更強。重複動作、編更安排、室內溫度、顧客言語用詞、工作環境安全、心理負荷量、主管支持度與決策參與權是影響博彩業青年荷官健康的主要因素。

建議：

- 1 管理方面：針對影響博彩業青年荷官健康的主要工作環境因素及工作壓力源，制定及實施有效措施，例如重新設計莊荷的工作，提供與重複動作及輪更工作相關的健康促進活動，員工及中層主管溝通能力及應對麻煩顧客技巧培訓，改善室內溫度的測量及調節，改善空氣流通及過濾，同時提供休息時段舒緩身心壓力的設施。
- 2 政策方面：完善賭場賭場工作環境及在職雇員健康的制度及管理系統，加強中學生生涯規劃素質培養，提高莊荷入職年齡。
- 3 研究方面：探索賭場工作環境安全及溫度問題，定期監測賭場工作環境及從業員的健康問題，進行針對博彩荷官主要健康問題的預防及控制研究，包括工作環境的改善及相關政策的研究。

關鍵字：博彩從業員 職業健康 工作環境 工作壓力

1 背景

博彩（也稱賭場）從業員已經成為澳門勞動人口非常重要的部分。二〇〇九年，在317,500個澳門勞動者中，有62,700(21%)在博彩業任職，其中39,900個(13%)在博彩娛樂場席面任職文員，包括荷官（也稱莊荷）、發牌員、場面經理以及投注操作員等（澳門統計暨普查局, 2010）。同時，本地勞工短缺而導致人力資源不足，博彩從業員的健康對澳門這個核心產業之持續成功至關重要。然而，有關賭場工作環境例如空氣質素不佳、二手煙、疲累姿勢、極端溫度、經濟低迷時期的憂慮等，對博彩從業員的健康和安全均造成危險。

職業健康問題的後果是嚴重的。最近在一次對廿二個世界性研究之薈萃分析（meta analysis）中發現，職場二手煙的接觸增加患肺癌風險達24%，經常接觸風險更會增加達100%（Stayner, Bena et al. 2007）。很多研究均認為長期接觸二手煙增加患冠心病、哮喘、支氣管炎及其他呼吸道疾病的說法（Office on Smoking and Health 2006）。肌肉骨骼失常（MSDs）是歐洲最常見之職業健康問題，是所有歐盟成員國內最大的工作缺勤原因。在某些歐盟國家內，40%的工人賠償費用乃因肌肉骨骼疾病而起，佔該國之國內生產總值達1.6%（European Agency for Safety and Health at Work 2005）。然而，澳門的情況可能不一樣。例如，澳門某大博彩娛樂場高層觀察到，在澳門賭場，輪班工作是造成曠工的主要原因。無論如何，職業健康問題不但影響到企業員工的健康及生產力，也增加社會醫療衛生費用支出。

但是在澳門，我們對博彩從業員的職業健康和安全仍缺乏科學和足夠的知識。即未能確切知道博彩從業員的職業健康問題的性質、嚴重程度及影響因素。這不僅抑制博彩職業健康系統的發展，更會妨礙預防職業健康政策的發展及有效的職業健康與安全危害（也稱風險）的預防與控制。因而，瞭解博彩從業員的工作狀況及職業健康狀況在澳門實有迫切的需要。

2 文獻綜述

博彩從業員有嚴重的健康憂慮。例如，一項蘇格蘭十二間博彩娛樂場的調查中發現，從業員深受長時間、夜間工作及工作站設計差勁有嚴重的健康影響（UNI Gaming Global Union 2004）。這是英國總工會（GMB Union）繼二〇〇一年起首次

對蘇格蘭博彩娛樂場從業員進行調查，兩年後再作次進行的調查。調查揭露經歷暴力和性騷擾的博彩業人從業員比例在上升，高達35%。報告有性騷擾的人數在過去兩年增加一倍。另外，半數被調查者抱怨時有腰痛，35%有頸痛，荷官中有80%報告患肌肉骨骼失常。美國就曾進行關於博彩業從業員的賭博、飲酒、抽煙和抑鬱調查（Shaffer, 1999）。澳門博彩從業的職業相關資料是缺乏的。

博彩娛樂場從業員工作環境中空氣質量問題是較多人關注的。其中最明顯的是濃重的環境香煙煙霧（Trout, Decker et al. 1998; Wakefield, Cameron et al. 2005; Berman and Post 2007）。對於澳門博彩娛樂場空氣質素問題，二手煙只是其中一部分。香港報章《蘋果日報》在二〇〇七年對澳門四間大賭場進行了一次空氣質素的專業測試（蔡元貴 2007）。測試結果發現四間賭場空氣質素全部低於國際標準。其中最差的一間，可吸入懸浮顆粒物質為國際標準之十倍。而生物風險也是一大問題。有醫生認為，肺結核（TB）發生率在澳門博彩娛樂場工作者中似有明顯上升趨勢。賭客中大部分來自中國大陸，而在中國有超過四億人曾感染肺結核菌。由此因通風不足而令澳門博彩娛樂場從業員患肺結核的風險增加是顯而易見的。

博彩娛樂場從業員工作壓力問題也是值得關注的。傳統職業健康非常重視對於物理、化學及生物的風險，但在很多國家，研究焦點正轉向工作生活問題，例如工作機構事宜、勞動市場轉變和社會心理問題。這個趨勢在瑞典、英國、法國和芬蘭尤其明顯（European Agency for Safety and Health at Work 2005）。

“如今，眾所周知，所有工作中有關健康問題，18%是因壓力、抑鬱症、焦慮、工作中之暴力、騷擾和脅迫等這些‘新出現’疾病所致。結果其中四分之一的人員因此而請假兩周或以上。這些投訴……較少關於特定風險之接觸，例如工作機構、工時安排，等級關係、交通疲勞，以及公司內對道德文化差異之接受程度等。這些問題需要在整體上作出解決，國際勞工組織（ILO）稱之為‘工作健康’……”（European Public Health Alliance 2000）。

同樣，社會心理問題對澳門博彩娛樂場從業員來說亦可能是“新冒起”的。澳門科技大學二〇〇七年進行了一項澳門職工的調查，發現“‘荷官工作對社交及家庭的影響明顯大於非賭場僱員’，就荷官而言，反應最強烈的問題是

‘工作對健康的影響’，其次認為升職與提升知識技能的機會較少，工作壓力較高”〔工作給社會和家庭生活帶來的反作用，荷官較非賭場僱員更為明顯。對荷官來說，最擔心的問題是工作對健康的反作用，其次就是憂慮晉升機會少、技術發展和工作壓力大等問題〕(畢永光, 2007)。然而，在澳門卻未有關於博彩娛樂場從業員社會心理問題的全面而充分的資料。

關於博彩業從業員的職業健康與安全的現有研究通常關注某個或某些特定方面。例如，較早前一些研究調查了博彩業從業員對二手煙的接觸 (Trout, 1998)。亦有若干研究調查了博彩娛樂場某項工作狀況和健康的關係，例如抑鬱和侵犯之間的關係 (Lapenz SK, 1997)。一項加拿大研究全面探討博彩娛樂場職業健康和安全風險有哪些，包括健康風險和社會心理問題，如壓力、人體工程學、室內空氣質素(包括二手煙和溫度)、生物風險、身體風險和噪音等(Keith, 2001)。但該研究並沒有繼續探討這些健康和安全風險的深度和幅度問題。關於博彩業從業員的職業健康與安全的全面研究是缺乏的。

關於博彩業從業員荷官工作狀況和健康風險的全面的深入的研究更加是欠缺，澳門也是不例外。並非博彩業從業員都面臨相同的職業健康安全風險，而且，程度亦非一樣。故有必要對澳門博彩娛樂場荷官之職業健康進行研究，發現問題從而加以預防及緩和。是次研究旨在探討澳門博彩娛樂場從業員的職業健康和安
全狀況，研究結果將為建立有效的博彩娛樂場從業員之健康和生產力框架提供證據。具體目的包括有：

- ✧ 調查澳門博彩業青年荷官的職業健康問題之類別及發生率，
- ✧ 分析澳門博彩業青年荷官的工作環境及工作壓力狀況，
- ✧ 分析工作環境及工作壓力狀況對澳門博彩業青年荷官職業健康問題的影響。

3 方法

本研究的設計是橫斷面探索性問卷調查。下面是具體資料。

3.1 操作性定義

職業健康：指由工作環境中存在的狀況或物質而引起或加重的身體明顯自覺癥狀或生理反應異常現象，經過文獻綜述及焦點訪談后確定從一般問題、重複動作、肌肉骨骼不適、呼吸道問題四個方面測量。具體健康癥狀與問題在下面研究工具的報告里有詳細描述。

職業健康風險：指造成工作人員健康潛在損傷的一些狀況、特質與活動，分為工作環境和工作壓力兩大類。經過文獻綜述及焦點訪談后確定從工作環境從生物環境、化學環境、物理環境、人體工學環境四個方面來測量。而工作壓力使用工作控制及工作心理負荷平衡的模式來測量。具體工作環境或特質狀況在下面研究工具的報告里有詳細描述。

3.2 研究對象

研究對象人群為博彩業博彩娛樂場年齡 18-29 歲的荷官。

3.3 抽樣方法

澳門 2008 年的 18-29 歲的勞動人口有 8.26 萬，其中文員包括莊荷有 22.6%（澳門教育暨青年局，2009）。根據澳門統計暨普查局（2009）數據可以算出荷官約占文員數量的 60%。根據這些數據，可以算出澳門 18-29 歲青年荷官約有 1.1 萬人。

澳門共有六家博彩持牌公司。其中三家參與調查，這三家公司在國籍、歷史及賭台數量上均不一樣。本研究的抽樣方法屬於方便抽樣。其中有兩家是通過人力資源將問卷分派到不同賭場及不同荷官主管再分派給其荷官。另一個持牌公司則發信息通知荷官關於本研究的開展并邀請大家參與，將問卷放在人力資源部門讓有興趣的荷官自行選擇參與調查。

3.4 研究工具

研究工具是應用自填式問卷收集資料。問卷包括四個部分：個人資料、健康問題、工作環境、工作特質（附件1）。

3.4.1 工作特質問卷

工作壓力的測量量表是使用普遍使用的測量與工作相關的心理壓力的工作特質問卷(Job Content Questionnaire, JCQ) (KARASEK, 1998)，參考臺灣鄭雅文(Cheng, 2003)翻譯而成的中文版。由於該量表在不同國家不同行業的大型研究結果發現是有效的及可信的(Karasek, 1998)。使用本次研究結果進行測試，該量表的Cronbach's alpha是0.866。

JCQ測量三個主要的工作壓力來源：心理負荷量(psychological demands)、工作自主度(job control)及工作場所中的社會支持度(work related social support)。而工作自主度有包含兩個不同的概念—技能自主權(skill discretion)及決策參與權(decision authority)。工作場所中的社會支援也包括了同事的支持度(coworker support)與主管的支持度(supervisor support)。工作特質量表包含了22條問題，每題的可能答案包括：很同意、同意、不同意和很不同意(1-4)四個尺度。

工作壓力比率(Job Strain Ratio) = (心理負荷量×2)/工作自主度(技能自主權+決策參與權)，比率超過1表示有工作壓力。表1顯示各項工作壓力源的計分方法。

表1：工作壓力源計分方式

工作壓力源	計分方式	工作特質問卷題目
工作自主度 = 技能自主權+ 決策參與權 【數值越高，工作自主度越大】	技能自主權 = $2 \times (Q1 + Q3 + Q5 + Q7 + Q9 + 5 - Q2)$ 【數值越高，技能自主權越大】	Q1.在工作中，我需要學習新的事物。 Q2.在工作中，我需要處理很多重複的事情。 Q3.在工作中，我必須具有創意。 Q5.我的工作要求高度的技能。 Q7.在工作中，我可以做各式各樣不同的事情。 Q9.在工作中，我有機會發展自己特殊的才能。
	決策參與權 = $4 \times (Q4 + Q6 + Q8)$ 【數值越高，決策參與權越大】	Q4.在工作中，很多事我可以自己作主。 Q6.我有很大自由度決定如何做我的工作。 Q8.對於工作中發生的事，我的意見具有影響力。
心理負荷量 【數值越高，心理負荷量越大】	心理負荷量 = $3 \times (Q10 + Q11) + 2 \times (15 - Q12 - Q13 - Q14)$	Q10.我的工作要求節奏很快。 Q11.我的工作要求非常努力地工作。 Q12.我的工作不會過量。 Q13.我有足夠的時間來完成工作。 Q14.在工作中，我不會面對需求互相抵觸的事情。
社會支持度 = 主管支持度+ 同事支持度 【數值越高，社會支持度越大】	同事支持度 = $Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ 【數值越高，同事支持度越大】	Q15.我的同事能把他們份內的事做好。 Q16.我的同事會關心我。 Q17.我的同事很友善。 Q18.需要時，我的同事會幫忙。
	主管支持度 = $Q19 + Q20 + Q21 + Q22$ 【數值越高，主管支持度越大】	Q19.我的主管關心屬下的福利。 Q20.我的主管會留心聽取我的意見。 Q21.我的主管能幫助下屬完成工作。 Q22.我的主管能成功團結下屬一起工作。

3.4.2 工作環境與健康問題

工作環境與職業健康問題問題辨識過去一周僱員所遭受之健康問題及各類工作風險。採用加拿大賭場從業員職業健康調查（Keith, 2001）及“歐洲改善生活及工作狀況基金會”的第四次歐洲工作狀況調查（2007）作為基礎編寫。先與賭場不同層次的三位管理者進行深度訪談，然後進行工作現場觀察，然後通過三個由七個荷官組成的焦點小組討論草稿問卷內容的完整性、合適性、問題的清晰度，對問卷問題作調整和修改，以反映澳門情況。焦點小組參與者先被要求填列問卷。完成問卷後，對於含糊和困難的問題將要求參與者識別意思，並就不同部分的問題作出討論，評估對不同工作環境及健康問題是否包含合適及完整的情況。

工作環境從物理、化學、生物及人機工程四大類來測量。物理環境包括室內溫度、室內濕度、室內光線明暗度及室內聲量四項。化學環境包括二手煙情況、空氣流通、空氣質量及空氣中的塵埃四項。生物環境包括賭客感冒/咳嗽掩口、賭客言語用詞、工作環境安全、編更安排及下班後休息充分五項。人體工學環境包括賭檯設計、工作空間、工作姿勢、重複動作及站立時間五項。最終問卷包含工作環境問題18項，每項均是針對在過去一周內有或者沒有經歷過，可能答案包括：很滿意、滿意、不滿意和很不滿意（1-4）四個尺度。對於工作環境問題的分析，單項進行。

職業健康問題從一般問題、重複動作問題、肌肉骨骼問題、呼吸道問題及其他問題四大類來測量。一般問題包括頭痛、頭暈、眼睛疲勞/不適、聽力減弱、耳鳴、噁心、嘔吐、腹瀉、便秘、焦慮、煩躁、憂鬱、疲累、失眠、過敏反應15項。重複動作問題包括肌腱炎(肌肉與關節之間)、關節炎及靜脈曲張三項。肌肉骨骼頸部、肩部、背部、臀部、腿部、足部及手部不適七項。呼吸道問題包括氣促、喉嚨痛、感冒/咳嗽、肺結核及其他呼吸道感染六項。其他問題包括椎間盤突出。問卷包含健康問題共32項，每項選擇在過去一周內有或者沒有經歷過。由於文獻中還沒有一個評估博彩業

荷官職業總體健康的工具，本研究只能粗略地將把受訪者在過去一周曾經患有健康問題的數量來分析職業總體健康情況，最小可能是0分，最大可能是32分。數值越大，健康問題越多。

3.4.3 個人資料

個人資料包括性別、年齡、婚姻、教育程度、賭場工作年期等五個人口統計變項。

3.5 分析方法

本研究使用 SPSS15 進行統計分析，而分析方法主要包括以下四種：頻數分析以瞭解各項變項之各組別人數及比例狀況 卡方方法來瞭解工作環境各變項不同組別是否有顯著差異， $P < 0.05$ 為顯著；T-test、單因數變異數分析（One way ANOVA）用來檢定不同類別工作壓力及健康問題的數量變項平均之間是否有顯著差異， $P < 0.05$ 為顯著；多元線性回歸分析來分別探討工作環境、工作壓力對健康問題的數量的影響程度，並使用 Stepwise 方法去除統計學上沒有顯著意義（ $P > 0.05$ ）的預測因子。

4 結果與討論

4.1 基本資料

調查從 2010 年 01 月開始，到 2010 年 9 月結束，共回收問卷 618 份（回收率為 62%），其中有效問卷 541 份（有效率為 88%）。表 2 顯示受訪者中男性比例稍多（55%），多數為單身者（66%）。受訪者中 22-25 歲與 26-29 歲的各約一半，分別占 49%及 45%，而 18-21 歲的有 6%。受訪者中高中畢業的占約一半，初中畢業的有 36%而大專或以上的占 12%。在博彩娛樂場工作 2-4 年者占 61%，工作 5 年或以上的有 29%，而工作一年或以內的有 10%。由於未能做到隨機抽樣，樣本可能是有一定偏差的。但是由於 541 個樣本已經構成研究人群約 5%，調查結果對瞭解現況是有意義的。

表 2: 問卷樣本（基本資料）

		人數	百分比
性別	男	294	55
	女	243	45
	總人數	537	100
婚姻	單身	357	66
	已婚及其他	182	34
	總人數	539	100
年齡	18-21 歲	32	6
	22-25 歲	264	49
	26-29 歲	245	45
	總人數	541	100
教育	初中	195	36
	高中	272	51
	大專或以上	67	13
	總人數	534	100
賭場工作經驗	1 年或以內	49	10
	2-4 年	313	61
	5 年或以上	148	29
	總人數	510	100

4.2 工作環境

對於工作環境狀況，經過文獻綜述及焦點訪談后確定從一般問題、重複動作、肌肉骨骼不適、呼吸道問題四個方面共 18 種風險狀況的滿意度來評估。結果是其中有 10 項均有超過一半受訪者表示不滿意或者很不滿意（表 3）。這 10 項環境狀況是：二手煙情況、空氣質量、空氣流通、空氣中的塵埃、賭客感冒/咳嗽、賭客言語用詞、編更安排、長時間站立、重複動作及室內溫度。受訪者最不满意的是空氣狀況，其中 85% 的受訪者對二手煙情況表示不滿意或者很不滿意。這結果補充了最近澳門工聯北區綜合服務中心與澳門博彩企業員工協會“澳門博彩從業員壓力因素研究”問卷調查結果。該研究在 372 份有效問卷中，發現“擔心經常吸二手煙會影響健康”，是本地博彩從業員的頭三位壓力來源之一（澳門日報，2010）。賭場從業員對空氣質量的不滿是符合預期的。首先，國內外都在辯論公共場所禁煙的問題。其次，健康問題特別是公共衛生健康問題包括空氣質量更成為社會關注的焦點。國外情況也如是。英國倫敦的賭場從業員工會會員調查中有 71% 受訪者報告經常暴露在嚴重二手煙水準的工作環境中（Pilkington, 2006）。而蘇格蘭的賭場從業員工會會員調查中有 81% 受訪者認為工作環境空氣質量很差（GMB Scotland, 2006）。

對賭客言語用詞表示不滿意或者很不滿意的受訪者達 76%。同時，29% 的受訪者不滿意工作環境的安全狀況。工作環境安全問題可能跟人身安全有關，也可能跟來自同事、上司或顧客的欺負有關。暴力威脅、欺負及騷擾其實可能是賭場從業員的一項較大擔憂。蘇格蘭的賭場員工工會會員調查中有 40% 受訪者匯報曾有經歷（GMB Scotland, 2006）。“澳門博彩從業員壓力因素研究”發現的另一重要壓力來源是“面對不講理的客人，只能默默忍受”（澳門日報，2010）。澳門博彩從業青年面臨的暴力威脅、欺負及騷擾的情況有待進一步的探討。

對與室內溫度問題，有約 50% 受訪者表示不滿意或者很不滿意。而蘇格蘭的賭場員工工會會員調查中則有 87% 受訪者認為該問題嚴重（GMB Scotland, 2006）。這兩個不同結果可能與賭場實際的溫度有關，也可能與受訪者平常的生活習慣相關。焦點訪談中有參與者認為賭場內溫度不是太冷就是在不同區域溫差很大，忽冷忽熱。將來的研究需要對實際溫度進行客觀的測量。

工作環境 18 種狀況中另外八項，受訪者雖然沒有一半但也有至少差不多 30% 表示不滿意或者很不滿意。博彩娛樂場的這些工作環境有待改善的空間很多。但是哪些是可改善的，怎麼樣進行改善才能達到雙贏有待進行下一步的行動研究。

表 3: 工作環境狀況情況

		很不滿意		不滿意		滿意		很滿意		
		人數		人數		人數		人數		
化學環境	二手煙情況	275	51%	184	34%	59	11%	16	3%	534
	空氣質量	138	26%	248	47%	142	27%	4	1%	532
	空氣流通	109	20%	269	50%	152	28%	5	1%	535
	空氣中的塵埃	94	18%	247	46%	181	34%	11	2%	533
生物環境	賭客感冒/咳嗽	201	38%	238	44%	87	16%	9	2%	535
	賭客言語用詞	177	33%	231	43%	115	21%	13	2%	536
	工作環境安全	44	8%	113	21%	349	65%	29	5%	535
	編更安排	121	23%	161	30%	239	45%	14	3%	535
人體工學	下班休息充分	65	12%	135	25%	308	58%	27	5%	535
	長時間站立	131	25%	159	30%	218	41%	26	5%	534
	重複動作	87	16%	200	38%	238	45%	7	1%	532
	賭臺設計	51	10%	158	29%	310	58%	17	3%	536
物理環境	空間	26	5%	141	26%	352	66%	15	3%	534
	姿勢	43	8%	172	32%	304	57%	13	2%	532
	室內溫度	50	9%	222	41%	257	48%	8	1%	537
	室內濕度	21	4%	141	27%	354	67%	16	3%	532
	室內亮度	23	4%	162	30%	328	61%	22	4%	535
	室內聲量	39	7%	175	33%	292	55%	21	4%	527

對超過半數受訪者都不滿意的 10 項環境狀況，不同年齡或者婚姻狀態的受訪者沒有差異，但與性別、賭場工作年期與教育程度相關，如表 4 所示。對於二手煙與賭客感冒/咳嗽情況，有 5 年工作年期或以上或初中畢業的受訪者最為不滿意。對於空氣質量、空氣中的塵埃與賭客言語用詞，有 5 年工作年期或以上的受訪者最為不滿意。對於編更安排、重複動作與長時間站立，有 5 年工作年期或以上或男性最為不滿意。對於這幾個工作狀況的男女差異，可能是男女待遇不同，也可能是感受上的差異，有待以后的研究進一步探討。對於多數人都表示不滿意的 10 項環境狀況，有 5 年工作年期或以上的對其中 8 項都表示最不滿意。明顯，工作年期越長，對工作環境的容忍度越低，越需要環境的調動或者變化。

表4：工作環境不同組別差異

		二手煙情況				空氣流通				空氣質量				空氣中的塵埃				賭客感冒/咳嗽			
		N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F
性別	男	292	1.66	0.816	-0.03	293	2.09	0.72	0.14	291	2.01	0.73	0.18	291	2.23	0.74	-0.89	292	1.79	0.73	0.83
	女	238	1.66	0.768		238	2.10	0.72		238	2.03	0.76		238	2.17	0.76		239	1.85	0.79	
賭場工作經驗	1 年或以內	48	2.02	0.887	10.292**	49	2.18	0.67	2.65	48	2.17	0.66	4.969**	49	2.39	0.67	3.396*	49	2.20	0.84	11.397**
	2-4 年	310	1.65	0.773		310	2.11	0.72		309	2.05	0.74		309	2.21	0.76		310	1.81	0.73	
	5 年或以上	147	1.46	0.685		147	1.97	0.73		147	1.85	0.77		146	2.08	0.73		147	1.63	0.68	
教育程度	初中	194	1.57	0.703	13.179**	194	2.11	0.72	0.37	193	2.00	0.73	1.21	193	2.19	0.76	0.19	193	1.72	0.69	4.075*
	高中	267	1.59	0.732		268	2.07	0.71		266	2.00	0.74		266	2.20	0.72		269	1.83	0.76	
	大專或以上	66	2.11	1.083		66	2.14	0.78		67	2.15	0.82		67	2.25	0.84		66	2.02	0.89	
	Total	532	1.65	0.79		533	2.10	0.72		526	2.02	0.74		531	2.21	0.75		533	1.82	0.76	

表5（續）

		賭客言語用詞				編更安排				重複動作				長時間站立				室內溫度			
		N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F
性別	男	293	1.88	0.781	1.489	293	2.20	0.85	2.016*	291	2.24	0.77	2.361*	293	2.19	0.91	1.996*	294	2.42	0.67	-0.21
	女	239	1.99	0.817		238	2.35	0.82		237	2.39	0.73		237	2.34	0.85		239	2.41	0.69	
賭場工作經驗	1 年或以內	49	2.35	0.83	10.425**	49	2.76	0.60	11.488**	49	2.61	0.61	6.987**	49	2.65	0.78	7.484**	49	2.55	0.68	1.04
	2-4 年	311	1.91	0.767		311	2.27	0.84		311	2.33	0.74		309	2.24	0.89		312	2.40	0.67	
	5 年或以上	147	1.76	0.779		146	2.10	0.85		145	2.17	0.78		147	2.10	0.87		147	2.40	0.70	
教育程度	初中	193	1.92	0.766	0.397	194	2.26	0.80	2.02	191	2.32	0.73	0.14	193	2.27	0.87	1.03	194	2.38	0.67	1.39
	高中	269	1.9	0.809		267	2.22	0.87		268	2.29	0.75		268	2.21	0.87		269	2.40	0.67	
	大專或以上	67	2	0.835		67	2.45	0.84		67	2.33	0.84		66	2.38	0.99		67	2.54	0.75	
	Total	529	1.92	0.796		533	2.27	0.84		505	2.31	0.75		527	2.25	0.89		535	2.41	0.68	

S.D.= Standard. Deviation; ; *:P<0.05; **P<0.01

4.3 工作壓力

本研究使用 JCQ 量表，從五個角度來測量工作壓力狀況：技能自主權、決策參與權、心理負荷量、主管支持度和同事支持度。表 5 列出了受訪者的這五種不同壓力源的得分以及與國際水平的比較。該國際平均水平來自美國國家及區域性、加拿大、荷蘭及日本大型包括藍領和白領工作者的研究(Karasek,Brissou &Kawakmi et al 1998)。受訪者的壓力不同範疇的得分均低於國際平均水平。雖然受訪者的心理負荷量和同事支持度相對國際平均水平差異較小，但是他們的技能自主權、決策參與權及主管支持度卻低於國際平均水平很多(相差 10-20%)，特別是男性。澳門中華新青年協會（2007）在 2005 年調查 1303 名澳門青年發現受訪者認為青年輟學為從事博彩業主要是因為賺錢及成績欠佳，還發現澳門青年人選擇職業時主要考慮的因素是薪酬和福利。這些結果提示澳門博彩青年從業員的學習、發展及積極參與的動力及能力可能是不足夠的，直接或者間接導致較低的技能自主權、決策參與權。也有可能，與澳門博彩業主管的領導及管理能力的相關。由於澳門博彩業在過去數年間高速發展，人才嚴重缺乏，可能有些主管職位被沒有足夠領導能力和管理經驗的人擔當。澳門工聯北區綜合服務中心與澳門博彩企業員工協會“澳門博彩從業員壓力因素研究”所發現的三大壓力源之一--“小心翼翼地工作因怕出錯”（澳門日報，2010），就是主管支持度較低的一個反映。

對於決策參與權，不同組別的受訪者沒有差異。其他壓力源不同組別的受訪者有所不同。如表 5 所示，技能自主權，男性、單身或 22-25 歲的受訪者最低。這些組別的受訪者可能在學習及發展的動力相對低。對於心理負荷量，26-29 歲、在賭場工作 5 年或以上或具大專教育程度的受訪者最大。這些組別的受訪者已經工作了一段時間，可能已經開始出現精力耗盡現象。對於同事支援度，單身受訪者較低。單身受訪者對同事關心和幫助等預期相對高。對於主管支持度，在賭場工作 5 年或以上的受訪者較低。在賭場工作 5 年或以上的受訪者對對主管的關注及幫助等要求相對高。

表 5: 工作壓力源情況

		技能自主權				決策參與權				心理負荷量				同事支持度				主管支持度			
		N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F	N	Mean	S.D.	t/F
國際研究#	男	10288	35.02	7.27			34.80	8.21			31.91	6.98			12.46	2.29			12.12	2.93	
	女	6313	32.56	7.28			32.46	8.37			32.50	7.00			12.56	2.29			12.27	2.90	
性別	男	287	27.77	5.39	-2.8**	290	25.44	8.01	-1.70	288	32.06	4.85	1.55	292	11.16	2.07	-0.41	294	9.21	2.82	-1.01
	女	235	29.01	4.65		234	26.61	7.47		233	31.41	4.65		236	11.23	1.94		238	9.46	2.71	
婚姻	單身	348	28.04	5.06	1.97*	350	25.89	7.66	0.46	349	31.87	4.67	0.64	352	11.04	2.09	2.67**	354	9.25	2.82	0.78
	已婚及其他	175	28.97	5.17		175	26.22	8.08		174	31.59	4.89		177	11.53	1.80		180	9.45	2.70	
年齡	18-21 歲	30	30.33	3.07	3.67*	31	28.39	6.23	1.58	31	29.90	3.10	4.53*	31	11.71	1.30	1.27	32	10.19	2.87	1.65
	22-25 歲	260	27.89	5.35		257	25.76	7.99		260	31.49	4.71		258	11.11	2.22		261	9.25	2.85	
	26-29 歲	235	28.62	4.98		239	25.97	7.73		234	32.32	4.85		242	11.23	1.84		243	9.29	2.69	
賭場工作經驗	1 年或以內	47	29.11	4.93	0.81	49	26.94	7.29	0.91	48	30.85	3.60	8.17**	48	11.60	1.65	2.42	49	10.71	2.29	12.03**
	2-4 年	306	28.18	5.00		306	26.04	7.75		305	31.36	4.41		308	11.26	1.78		312	9.43	2.60	
	5 年或以上	143	28.04	5.33		146	25.32	7.85		144	33.12	5.38		146	10.95	2.37		145	8.60	3.00	
教育程度	初中	192	28.94	4.41	2.58	190	26.59	7.36	1.81	189	31.04	4.58	3.62**	191	11.38	1.91	1.95	193	9.67	2.66	2.51
	高中	263	27.84	5.02		265	25.28	7.52		264	32.18	4.65		268	11.17	2.01		270	9.09	2.82	
	大專或以上	64	28.38	7.00		66	26.55	9.69		66	32.28	5.43		65	10.82	2.34		66	9.27	2.84	
	Total	519	28.31	5.11		521	25.92	7.78		525	31.77	4.735		524	11.20	2.02		529	9.33	2.77	

S.D.= Std. Deviation; *:P<0.05; **P<0.01

#: Karasek, Brisson & Kawakmi et al (1998)

工作壓力比率超過 1 的意思是工作負荷量大於工作自主度，指示受訪者面臨工作壓力。如表 6 所示，受訪者中，約 67%受訪者面臨工作壓力。此結果顯示面臨壓力的從業員幅度很大。而前面壓力源的得分顯示受訪者的壓力源比國際水準嚴重約 20%。補充了澳門工聯北區綜合服務中心與澳門博彩企業員工協會“澳門博彩從業員壓力因素研究”的發現，就是本澳博彩從業員的壓力程度為三點三九分（最高分為五分），整體壓力程度偏高這個結論。數據分析顯示受訪者的工作壓力與性別、年齡、婚姻、工作年期都沒有相關性，只跟教育程度相關。高中畢業的受訪者中比例最高，達 74%，比初中、大專或以上畢業的都高。從表 5 我們可以看到高中畢業的受訪者心理負荷量不是最高的，但是工作自主度包括技能自主權和決策參與權相對稍低，從而得出他們的壓力比率較大。由於莊荷職業的准入年齡是不低於 18 歲，所以初中畢業者有更多年期的賭場外的的工作經驗，積累了一些社會閱歷、一些溝通協調及解決問題的能力，讓他們在工作中技能自主權和決策參與權比高中畢業的從業員有所提升。

表6：工作壓力狀況

		沒有工作壓力	有工作壓力	Total	Chi-Square
初中	Count	73	110	183	12.71**
	%	39.9%	60.1%	100.0%	
高中	Count	67	188	255	
	%	26.3%	73.7%	100.0%	
大專或以上	Count	28	35	63	
	%	44.4%	55.6%	100.0%	
總人數		168	333	501	
%		33.5%	66.5%	100.0%	

**P<0.01

4.4 健康問題

對於博彩遊樂場荷官的健康問題，經過文獻綜述及焦點訪談后確定從一般問題、重複動作、肌肉骨骼不適、呼吸道問題四個方面共 31 個健康問題來探討。對於每個問題，受訪者自填在過去一周是否經歷過。在過去 7 天最多受訪者經歷過的問題有六個（表 7）：兩個肌肉骨骼不適問題：肩部（72%），頸部（64%）；三個一般問題：眼睛疲勞/不適（66%），疲累（66%），失眠（51%）；一個呼吸道問題：喉嚨痛（53%）。對六個健康問題，均有超過 50%的受訪者表示在過去一周曾經歷過。除了肺結核和椎間盤突出問題，其他健康問題均有近 10%或以上的受訪者表示在過去一周曾經歷過。

最多受訪者面臨的健康問題是肩部肌肉骨骼不適，達 72%受訪者表示在過去一周曾經歷過。由於頸部和肩部有許多肌肉束是共同的，肩部和頸部肌肉不適有很大的關聯性。受訪者中就有 64%表示表示在過去一周曾經歷過經歷頸部肌肉骨骼不適。由於荷官的職業特性，需要不停重複某些動作，大部人的人感到肩部和頸部不適。加拿大的博彩業從業員同時表示有肩頸痛問題 (Keith et al., 2001)。蘇格蘭的賭場員工工會會員調查 (GMB Scotland, 2006) 發現超過 65%會員自報有腰痛，47%有頸痛，74%不是有腰痛就是有頸痛。肩頸痛在同樣有長時間站立及重複動作問題澳門中小學老師 (N=1063) 中同樣嚴重，有 67% (梁淑敏等，2006)，而澳門某醫院護士 (N=424) 有 54% (胡笑霞等，2009)。博彩從業員肩頸部肌肉骨骼不適的發生率比工廠工人或餐飲服務員都高很多。例如，臺灣電子製造業工人的肩頸部肌肉骨骼不適的發生率也分別只有 40.75%和 33.96% (張光喜，2002)。而餐飲服務業自述的肩頸部肌肉骨骼不適的發生率也只有 31.5% (臺灣行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所，2003)。臺灣行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所(2004) 針對所有行業的從業者的全省調查發現在過去一年，39.8%有肩膀疼痛，而 35.4%有頸部疼痛。

受訪者中眼睛疲勞/不適（66%）、疲累（66%）和失眠問題（51%）也非常普遍。

這個發現與 “澳門博彩從業員壓力因素研究” 的結果相符（澳門日報，2010）。該研究發現澳門博彩從業員整體壓力癥狀普遍，為三點〇三分（最高分為五分），頭三位受壓結果為“每天下班後，覺得十分疲倦”、“真想請假好好休息”、“常覺得身體某個部位會刺痛”。國外同業情況也是類似。在加拿大的研究中亦表示眼睛疲勞的問題與光線和二手煙有關（Keith et al., 2001）。蘇格蘭的賭場員工工會會員調查（GMB Scotland, 2006）發現超過一半會員有眼睛不適，67%投訴有睡眠問題，79%有嚴重疲累，一半（53%）長期感覺疲累。這些問題與普通市民相比就顯得嚴重很多了。本研究受訪者中有 51%的受訪者表示在過去一周有經歷過失眠，和澳門護士差不多，但比澳門普通市民及其他行業從業員的發生率較高。澳門某醫院護士中有睡眠問題的有 54%（胡笑霞等，2009）。在澳門一項市民健康調查顯示 29 歲或以下的受訪者中只有 34.5 %表示有失眠問題（古勤，杜倩婷，鄭炳樞，& 蘇淑樺，2008）。博彩從業員這些問題比其他行業的從業員也是高很多。澳門中小學老師中有睡眠問題的有 41%（梁淑敏等，2006）。臺灣勞工安全衛生研究所（2004）全省調查發現在職受僱者在過去一年內 34.4%有睡眠問題與 28.9%有眼睛問題。

表 4 顯示超過 82%的受訪者表示不滿賭客咳嗽或感冒掩口問題。對於呼吸道問題，53%的受訪者表示在過去一周經歷過喉嚨痛。澳門另一項賭場從業員關於二手煙的研究亦發現有 51%的受訪者曾在過去四星期有喉嚨痕癢（Wan & Pilkington, 2009）。本研究中有 44%的受訪者表示在過去一周曾經有感冒咳嗽。而近年傳染病特別是呼吸道的傳染病肆虐，例如 2009 年的 H1N1 和季節性大流感等，均可通過飛沫傳播。而荷官與賭客的長時間近距離接觸，容易相互傳播細菌和病毒，如控制不善會成為演變為公共衛生問題的風險。呼吸道感染必需正視。

從上述健康問題的分析我們發現澳門博彩業青年從業員的健康問題與國外同業相比是不相上下，然而，與其他行業從業員或澳門普通市民相比，就顯得嚴重得多。例如，蘇格蘭的賭場員工工會會員調查（GMB Scotland, 2006）發現 50%自報患有頭痛問題，而與本研究的調查結果是類似的（44%）。關節炎的問題，在澳門一項市民健康調查顯示 29 歲或以下的受訪者中只有 9.18%表示有關節炎（古勤，

杜倩婷, 鄭炳樞, & 蘇淑樺, 2008), 而本研究中表示有關節炎的患者有 35%, 是澳門市民的幾乎 4 倍。這麼大的差異可能是由於受訪者的健康問題不是由專業醫護人員的科學診斷, 而且不同受訪者對問題的理解可能存在一定的差異。這也是本研究的限制之一。無論如何, 澳門博彩業青年荷官普遍認為自己正在經歷這些健康問題, 這些感受是真實的。澳門博彩業青年荷官的健康問題不容忽視, 急不容緩。

表 7: 健康問題的狀況

健康問題類別	健康問題	總人數	有		沒有	
			人數	百分比	人數	百分比
一般問題	眼睛疲勞/不適	540	359	66%	181	34%
	疲累	540	356	66%	184	34%
	失眠	540	275	51%	265	49%
	頭痛	540	239	44%	301	56%
	煩躁	540	222	41%	318	59%
	頭暈	540	170	31%	370	69%
	焦慮	540	140	26%	400	74%
	便秘	540	109	20%	431	80%
	過敏反應	540	108	20%	432	80%
	憂鬱	540	107	20%	433	80%
	耳鳴	540	84	16%	456	84%
	腹瀉	540	98	18%	442	82%
	噁心	540	80	15%	460	85%
	聽力減弱	540	70	13%	470	87%
	嘔吐	539	46	9%	493	91%
重複動作問題	肌腱炎 (肌肉與關節之間)	540	219	41%	321	59%
	關節炎	540	187	35%	353	65%
	靜脈曲張	540	113	21%	427	79%
肌肉骨骼不適	肩部	540	388	72%	152	28%
	頸部	540	345	64%	195	36%
	腿部	540	206	38%	334	62%
	背部	540	217	40%	323	60%
	手部	540	206	38%	334	62%
	足部	540	164	30%	376	70%
	臀部	540	72	13%	468	87%
呼吸道問題	喉嚨痛	540	288	53%	252	47%
	感冒/咳嗽	540	237	44%	303	56%
	氣促	540	89	16%	451	84%
	其他呼吸道感染	540	64	12%	476	88%
	肺結核	540	10	2%	530	98%
其他問題	椎盤突出	540	20	4%	520	96%

調查數據顯示在過去 7 天中受訪者平均每人有 9.9 個問題，統計分析的結果顯示與年齡、教育程度、婚姻狀況沒有相關性，但與性別、有沒有工作壓力及在賭場工作年期有關。女性出現的問題比男性多（表 8），女性出現健康症狀數量平均數為 10.43（ ± 5.78 ），而男性則為 9.36（ ± 5.88 ），兩者比較有顯著的差異（ $t=2.12$ ）。女性比男性平均多 1 個健康問題，這可能與女性的運動次數相對較少或者女性更偏向與表達健康方面的問題有關。另外近期的“澳門博彩從業員壓力因素的研究”亦顯示女性較男性有更多生理方面的壓力反應（澳門日報，2010）。

表 8: 健康癥狀數量性別差異

性別	人數	平均數	標準差	t
女	243	10.43	5.77	2.12*
男	292	9.35	5.87	

; *:P<0.05; **:P<0.01

出現健康問題的數量亦與工作壓力有顯著的關係（表 9）。沒有工作壓力的健康問題平均數為 8.46（ ± 5.58 ），有工作壓力的為 10.74（ ± 5.87 ）。有工作壓力的比沒有工作壓力受訪者的健康問題多 2.5 個（ $t=-4.5$ ）。

表 9：健康癥狀數量是否有壓力差異

	人數	平均數	標準差	t
沒有工作壓力	216	8.46	5.58	-4.5**
有工作壓力	323	10.73	5.86	

; *:P<0.05; **:P<0.01

表 10 顯示出現健康問題的數量亦與工作年數有顯著的關係（ $F=8.617$ ）。工作年資為一年的健康問題平均數為 6.88（ ± 4.44 ）；2-4 年為 9.95（ ± 6.08 ）；5 年以上 10.83（ ± 5.52 ）。一年莊荷工作經歷的受訪者健康問題數量分別與 2-4 年及 5 年以上有差異，而 2-4 年及 5 年間則沒有顯著的差異。任職莊官工作 2-4 年的荷官比僅有一年荷官經驗的從業員在健康問題上亦顯注的增加，多 3 個。工作超過 5 年的最為嚴重，約有 11 個健康問題，比工作一年的多 4 個。在賭場工作年期越長，健康問題越多，顯示這些健康問題跟莊荷的職業或工作環境是相關的。

表 10: 健康癥狀數量工作年期差異

	人數	平均數	標準差	F
1 年或以內	49	6.87	4.43	8.62**
2-4 年	312	9.94	6.08	
5 年或以上	148	10.83	5.51	
Total	509	9.90	5.87	

; *:P<0.05; **P<0.01

把不同系統或類型的健康問題或癥狀數量的簡單相加來代表荷官的健康是粗糙的，有一定的限制，因為這些不同健康問題的嚴重性、迫切性或者資源需求都是不一樣的。在沒有建立一個可靠、可信、全面而且簡單的荷官健康測量工具之前，這個數量對瞭解荷官職業健康的大概情況並且進行相關因素的分析還是有意義的。例如，不同性別之間的健康問題數量差別是1個，有否壓力之間是2.5個，不同工作年期之間是3-4個，這是合乎預期的。

4.5 工作環境與壓力對健康問題的影響

前面的結果分析顯示澳門博彩業工作環境、工作壓力及荷官健康問題都比較嚴重，而荷官健康問題與工作年期及工作壓力都有相關性。爲了探討哪些工作環境與壓力源對澳門博彩業荷官健康問題影響最大，有預測作用，我們采用多元線性回歸來分析。表11是18項工作環境及五項人口學變量對健康問題數量的多元線性回歸分析的結果。利用Stepwise去除統計學上沒有意義的變項（有13項），其中5項對健康問題的數量有預測作用（ $F=45.936$ ， $R=.612$ ， $R\ square =.374$ ， $P<0.01$ ）。這五項工作環境中對健康影響最大的因素是重複動作，這因素與荷官的工作本身有關。有兩項與博彩企業的管理有關，就是編更安排與室內溫度。還有兩項與服務對象有關，就是顧客言語用詞及工作環境安全。這些工作環境因素的作用都是負向的，分數越大，健康問題的數量越小。也就是說越是滿意，健康問題的數量就越少。

表 11: 工作環境對健康問題的預測

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	26.769	1.110		24.11	.000
重複動作	-1.964	.333	-.251	-5.89	.000
編更安排	-1.349	.305	-.194	-4.43	.000
室內溫度	-1.507	.337	-.179	-4.47	.000
賭客言語用詞	-1.045	.305	-.142	-3.42	.001
性別	-1.626	.436	-.139	-3.72	.000
工作環境安全	-1.007	.351	-.121	-2.87	.004

重複動作、編更安排、室內溫度、賭客言語用詞是符合預期的，因為是過半數受訪者都表示不滿意的環境因素。意外的是多數受訪者都表示不滿的空氣問題對健康問題沒有預測力。可能性的解釋是32項健康問題中，跟空氣直接相關的呼吸道問題只有5個，所占比例不大。近年傳染病特別是呼吸道的傳染病肆虐，呼吸道問題可能對公共衛生造成潛在威脅，空氣流通、空氣質量及二手煙問題的重要性是毋庸置疑的，特別是在大部分荷官都表示不滿意或很不滿意。

表12是五項工作壓力源及五項人口學變量對健康的危險性的多元回歸分析的結果。利用Stepwise 去除統計學上沒有意義的變項（技能自主權與同事支持度）後，發現主管支持度、心理負荷量與決策參與權這三項對健康問題的數量有預測作用（ $R=0.392$, $R\text{ Square}=0.153$, $F=16.586$, $P<0.01$ ）。心理負荷量的影響是最大的，作用是正向的，分數越大，健康問題的數量就越大。也就是說，心理負荷量越大，健康問題就越多。主管支持度與決策參與權的作用都是負向的，分數越大，健康問題的數量越小。也就是說，主管支持度與決策參與權越高，健康問題就越少。

表 12: 工作壓力源對健康問題的影響

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	5.131	2.645		1.94	.053
心理負荷量	.273	.058	.225	4.74	.000
主管支持度	-.294	.107	-.139	-2.75	.006
性別	-1.224	.497	-.105	-2.46	.014
決策參與權	-.092	.037	-.120	-2.45	.015
工作年期	.903	.430	.092	2.09	.036

5 結論

本研究的主要發現有如下四條。

5.1 博彩業青年荷官普遍感受工作環境不佳

工作環境 18 種風險狀況中有 10 項，均有超過一半博彩業青年荷官表示不滿意或者很不滿意。這 10 項工作環境狀況是：二手煙情況、空氣質量、空氣流通、空氣中的塵埃、賭客感冒/咳嗽、賭客言語用詞、編更安排、長時間站立、重複動作及室內溫度。各種工作環境狀況中，受訪者最不滿意的是空氣狀況，其中 85% 的受訪者對二手煙情況表示不滿意或者很不滿意。工作環境 18 種狀況中另外八項，博彩青年荷官雖然沒有一半但也有至少差不多 30% 表示不滿意或者很不滿意。對於編更安排、重複動作與長時間站立，有 5 年賭場工作年期或男性最為不滿意。對於多數人都表示不滿意的 10 項工作環境狀況，有 5 年賭場工作年期的對其中 8 項都表示最不滿意。

5.2 博彩業青年荷官普遍面臨工作壓力

由於工作壓力的定義是工作負荷量大於工作自主度，約 67% 博彩青年荷官面臨工作壓力。高中畢業者比例最高，達 74%。博彩業青年荷官的心理負荷量和同事支持度相對國際平均水準稍小，但是技能自主權、決策參與權及主管支持度卻低於國際平均水準很多。男性、單身或 22-25 歲的博彩青年荷官技能自主權最低。在賭場工作 5 年或以上，26-29 歲或具大專教育程度的博彩青年荷官心理負荷量最大。對於同事支持度，單身博彩青年荷官較低。在賭場工作 5 年或以上的博彩青年荷官的主管支持度較低。

5.3 博彩青年荷官普遍面臨多個健康問題

博彩青年荷官平均每人經歷過 9.9 個健康問題或者癥狀。女性比男性多一個健康問題，有壓力者比沒有的多 2.5 個，工作 2-4 年的荷官比僅有一年經驗的荷官多 3 個，工作超過 5 年的比工作一年的多 4 個。最常見的問題有六個：兩個肌肉骨骼不適問題：肩部，頸部；三個一般問題：眼睛疲勞/不適，疲累，失眠；一個呼吸道問題：喉嚨痛。對六個健康問題，均有超過 50% 的博彩青年荷官在過去一周曾經歷過。除了肺結核和椎間盤突出問題，其他健康問題均有近 10% 或以上的博彩青年荷官患有。

5.4 工作環境與壓力對於博彩青年荷官健康有預測作用

工作環境與工作壓力對博彩青年荷官的健康問題都有影響，但工作環境的預測力較強。五項工作環境中，重複動作是對健康影響最大的因素，其他因素包括編更安排、室內溫度、顧客言語用詞及工作環境安全。這些工作環境因素的作用都是負向的，越是滿意，健康問題的數量就越少。對健康有影響的壓力源有三項。心理負荷量的影響是最大的，作用是正向的，心理負荷量越大，健康問題就越多。

其他兩項是主管支持度與決策參與權，作用都是負向的，主管支持度與決策參與權越高，健康問題就越少。

6 建議

根據調查發現，普遍博彩業青年荷官面臨較多的健康問題。而重複動作、編更安排、室內溫度、顧客言語用詞、工作環境安全、空氣質量、心理負荷量、主管支持度與決策參與權是博彩業青年荷官不滿意及影響他們健康的主要因素。下面是相關的建議。

6.1 管理

- 1 針對重複動作問題，進行重新設計莊荷的工作，例如重新設計派牌的動作、安排規律的足夠的休息、進行有效的工作輪換及允許坐位工作等。
- 2 針對編更安排和重複動作，使用簡單而有利休息的排班方法，提供與重複動作及輪更工作相關的健康促進活動及中層主管培訓，同時提供上班期間休息時段舒緩身心壓力的設施。
- 3 針對顧客言語用詞及工作環境安全問題，完善關於同事及顧客欺凌、騷擾、暴力等方面的政策及制度，而且需要提供溝通技巧、顧客服務技巧及應對麻煩顧客技巧的培訓。在合適的地方提供顧客禮貌言語及暴力，甚至是負責任博彩的溫馨提示。
- 4 針對室內溫度問題，專人負責定期測量及調節，把室內溫差及溫度調節至合適而避免忽冷忽熱或者太冷太熱。
- 5 針對空氣質量問題，改善賭場內空氣流通及過濾。
- 6 針對心理負荷量、主管支援度與決策參與權，提供員工工作技能、做人做事積極的態度、員工溝通能力、主管領導能力等方面的培訓。

6.2 政策

- 1 完善賭場賭場工作環境及在職雇員健康的制度及管理系統的要求，例如健康相關的施設和設備的要求及定期監測職業健康。
- 2 加強中學生生涯規劃方面的素質培養，提高博彩從業員的積極的學習及做事態度、溝通能力、領導能力及逆境應變能力。
- 3 提高莊荷入職年齡，讓他們在任職荷官之前有機會學習其他技能，提高學習能力、自信心及積極性。

6.3 未來研究

- 1 探索賭場工作環境安全及室內溫度問題的現況及影響。
- 2 進行針對博彩荷官主要健康問題如肩膊問題、呼吸道問題、眼睛不適及疲累等的預防及控制研究，包括工作環境的改善及相關政策的研究。
- 3 定期監測賭場工作環境及員工的健康問題，瞭解趨勢，發現及預防健康問題的惡化甚至轉化為公共衛生風險。

7 參考文獻

- Berman, M. and C. Post (2007). Second hand smoke and casinos. T. C. L. Consortium.
- Cheng, Y. Luh W.M. Guo YL.(2003) Reliability and Validity of the Chinese Version of the Job Content Questionnaire (C-JCQ) in Taiwanese Workers. *Inter J of Beha Med.* 15:15-30.
- European Agency for Safety and Health at Work (2003). "Monitoring occupational safety and health in the European Union."
- European Agency for Safety and Health at Work (2005). "Priorities for occupational safety and health research in the EU-25".
- European Foundation (2007). "European working conditions survey."
- European Public Health Alliance (2000). Adapting to change in work and society: a new Community strategy on health and safety at work 2002-06.
- GMB Scotland (2006). Third Report on Casino Workers Health & Safety. March.
- Keith, M. M., B. Cann, et al. (2001). "Identifying and prioritizing gaming workers' health and safety concerns using mapping for data collection." *American Journal of Industrial Medicine* 39(1): 42-51.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., et al (1998) "The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychological job characteristics". *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 322-355
- Lapenz SK and L. D. (1997). "Job satisfaction in casino employees." *Percept Mot Skills* 84: 1258.
- National Research Council (1986). *Environmental Tobacco Smoke: Measuring Exposures and Health Effects*. Washington DC, National Academy Press.
- Office on Smoking and Health (2006). *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General*. Washington DC, US Department of Health and Human Services.
- Pilkington1, P.A. Gray1, S. Gilmore A.B., Daykin N. (2006). "Attitudes towards second hand smoke amongst a highly exposed workforce: survey of London casino workers", *Journal of Public Health*, February pp. 1 - 7 23.
- Shaffer HJ, Vander Bilt J, et al. (1999). "Gambling, drinking, smoking and other health risk activities among casino employees. :." *Am J Ind Med* 36(3): 365-378.
- Stayner, L., J. Bena, et al. (2007). "Lung cancer risk and workplace exposure to environmental tobacco smoke." *Am J Public Health* 97: 545-51.
- Trout, D., J. Decker, et al. (1998). "Exposure of casino employees to Environmental Tobacco Smoke." *Journal of Occup Environ Med* 40(3): 270 - 276.
- UNI Gaming Global Union (2004). Scottish casino workers gamble with their health.

- Wan, Y. K. P., & Pilkington, P. (2009). Knowledge, attitudes and experiences of Macao's casino workers with regard to second-hand smoke exposure at work. *International Gambling Studies*, 9(3), 207-224
- Wakefield, M., M. Cameron, et al. (2005). "Secondhand smoke exposure and respiratory symptoms among casino, club and office workers in Victoria, Australia." *J Occup Environ Med* 47(7): 698-703.
- 澳門日報 (2010). 博彩從業員整體壓力偏高。澳門日報電子版。檢索自 http://www.macaodaily.com/html/2010-09/14/content_509164.htm 2010 年 9 月 14 日
- 澳門中華新青年協會(2007).博彩業發展時期澳門青年的價值取向研究報告.
- 澳門統計暨普查局 (2010). 2009 統計年鑒.
- 澳門統計暨普查局 (2009). 人力資源需求及薪酬調查.
- 澳門教育暨青年局 (2009): 澳門青年指標與趨勢分析 2008.
- 畢永光 (2007). 調查顯示: 澳門雇員對未來五年就業前景有信心. 中新社澳門.
- 蔡元貴 (2007). 四大賭場星際空氣最混濁. 蘋果日報.
- 梁淑敏, 尹一橋, & 李衛燕 (2006). 澳門幼稚園及中小學教師的身體康健狀況調查, 澳門護理雜誌 5 (1) 11-16.
- 胡笑霞, 陸亮, & 陳文斯等 (2009). 澳門某醫院護士壓力及疲潰狀況調查. 鏡湖護理學院研究報告.
- 古勤, 杜倩婷, 鄭炳樞, & 蘇淑樺 (2008). 澳門健康調查 2006. 澳門: 澳門特別行政區政府衛生局.
- 臺灣行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 (2003). 餐飲業勞工健康狀況及肌肉骨骼疾病之調查研究.
- 臺灣行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 (2004). (民國) 93 年受僱者工作環境安全衛生狀況認知調查.
- 張光喜 (2002). 臺灣微電子工業從業人員工作壓力與肩、頸不適癥狀之關係, 國立成功大學, 碩士論文.

8 附錄（調查問卷）

澳門青年博彩從業員(莊荷)健康狀況問卷調查

敬愛的先生、女士：

您好！我們是澳門鏡湖護理學院的研究員，現正與教育暨青年局合作進行一項關於澳門青年博彩從業員(莊荷)健康狀況問卷調查。您的參與將有助本研究獲得完整的資料，對促進澳門青年博彩從業員(莊荷)的健康非常重要。希望您能撥出約八分鐘時間填寫本問卷。謝謝！

本問卷採用不記名方式填寫。各題目答案無對錯之分，您自然而誠懇的作答將是本研究成功的關鍵，請依您「個人感受」作答，並懇請不要遺漏任何題目。基於研究準確性，請務必「親自填答」。您所填寫的資料絕對保密，請放心作答。完成問卷後請放回信封內封好，然後交重播進我們提供的問卷回收箱裏。您將獲贈小禮物以聊表我們感謝之意。

如對本研究有任何疑問，請聯繫胡笑霞副教授或梁嘉雯研究助理（聯絡電話：8295 6252）。

敬祝

工作愉快

澳門鏡湖護理學院
項目負責人：胡笑霞副教授

第一部份 工作環境

一、在過去七天中，您曾經歷了哪些工作環境問題？（請在相應的方格內打勾。）

	1 很不滿意	2 不滿意	3 滿意	4 很滿意
1. 室內溫度	☐	☐	☐	☐
2. 室內濕度	☐	☐	☐	☐
3. 室內光線明暗度	☐	☐	☐	☐
4. 室內聲量	☐	☐	☐	☐
5. 二手煙情況	☐	☐	☐	☐
6. 空氣流通	☐	☐	☐	☐
7. 空氣質量	☐	☐	☐	☐
8. 空氣中的塵埃	☐	☐	☐	☐
9. 賭客感冒/咳嗽掩口	☐	☐	☐	☐
10. 賭客言語用詞	☐	☐	☐	☐
11. 工作環境安全	☐	☐	☐	☐
12. 編更安排	☐	☐	☐	☐
13. 下班後休息充分	☐	☐	☐	☐
14. 賭檯設計	☐	☐	☐	☐
15. 工作空間	☐	☐	☐	☐
16. 工作姿勢	☐	☐	☐	☐
17. 重複動作	☐	☐	☐	☐
18. 站立時間	☐	☐	☐	☐

19. 其他：----

第二部分 健康問題

在過去七天中，您經歷了哪些健康問題？（請在相應的方格內打勾或填寫，可以多選。）

<u>一般問題</u>		<u>肌肉骨骼不適</u>	
1. 頭痛	☐	19. 頸部	☐
2. 頭暈	☐	20. 肩部	☐
3. 眼睛疲勞/不適	☐	21. 背部	☐
4. 聽力減弱	☐	22. 臀部	☐
5. 耳鳴	☐	23. 腿部	☐
6. 噁心	☐	24. 足部	☐
7. 嘔吐	☐	25. 手部	☐
8. 腹瀉	☐		
9. 便秘	☐	<u>呼吸道問題</u>	
10. 焦慮	☐	26. 氣促	☐
11. 煩躁	☐	27. 喉嚨痛	☐
12. 憂鬱	☐	28. 感冒/咳嗽	☐
13. 疲累	☐	29. 肺結核	☐
14. 失眠	☐	30. 其他呼吸道感染	☐
15. 過敏反應	☐		
<u>重複動作問題</u>		<u>其他問題</u>	
16. 肌腱炎(肌肉與關節之間)	☐	31. 椎間盤突出	☐
17. 關節炎	☐	32. 其他	☐
18. 靜脈曲張	☐		☐

第三部份 工作情況

對下列每個句子，按照您的情況，請在相應的方格內打勾。

	1 很不同意	2 不同意	3 同意	4 很同意
1. 在工作中，我需要學習新的事物。	☐	☐	☐	☐
2. 在工作中，我需要處理很多重複的事情。	☐	☐	☐	☐
3. 在工作中，我必須具有創意。	☐	☐	☐	☐
4. 在工作中，很多事我可以自己作主。	☐	☐	☐	☐
5. 我的工作要求高度的技能。	☐	☐	☐	☐
6. 我有很大自由度決定如何做我的工作。	☐	☐	☐	☐
7. 在工作中，我可以做各式各樣不同的事情。	☐	☐	☐	☐
8. 對於工作中發生的事，我的意見具有影響力。	☐	☐	☐	☐
9. 在工作中，我有機會發展自己特殊的才能。	☐	☐	☐	☐
10. 我的工作要求節奏很快。	☐	☐	☐	☐
11. 我的工作要求非常努力地工作。	☐	☐	☐	☐
12. 我的工作不會過量。	☐	☐	☐	☐
13. 我有足夠的時間來完成工作。	☐	☐	☐	☐
14. 在工作中，我不會面對需求互相抵觸的事情。	☐	☐	☐	☐
15. 我的同事能把他們份內的事做好。	☐	☐	☐	☐
16. 我的同事會關心我。	☐	☐	☐	☐
17. 我的同事很友善。	☐	☐	☐	☐
18. 需要時，我的同事會幫忙。	☐	☐	☐	☐
19. 我的主管關心屬下的福利。	☐	☐	☐	☐
20. 我的主管會留心聽取我的意見。	☐	☐	☐	☐
21. 我的主管能幫助下屬完成工作。	☐	☐	☐	☐
22. 我的主管能成功團結下屬一起工作。	☐	☐	☐	☐

第四部份 基本資料（請在相應的方格內打勾或填寫）

一、 性別	1. 男 ☐	2. 女 ☐		
二、 年齡	1. 18-21歲 ☐	2. 22-25歲 ☐	3. 26-29歲 ☐	4. 30歲或以上 ☐
三、 婚姻狀況	1. 未婚 ☐	2. 已婚 ☐	3. 離異/喪偶 ☐	
四、 教育程度	1. 初中 ☐	2. 高中 ☐	3. 大專 ☐	4. 學士或以上 ☐
五、 您在現博彩公司任職莊荷工作多少年？	_____年			
六、 在現職之前曾否在其他博彩公司任職莊荷工作？	1. 有 ☐	2. 否 ☐		
6.1 若有，過去在其他博彩公司共工作了	_____年			
七、 僱傭合約類型	1. 全職 ☐	2. 兼職 ☐		
八、 每週工作多少小時？	_____ 小時			

▲

▲

本調查研究受教育暨青年局 2010 年“澳門青年社會調查研究資助計劃”資助，在此特別鳴謝。
是項研究結果分析概由本機構進行，報告所有內容均由本機構撰寫，報告並不代表教育暨青年局意見。