

南華大學科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士論文

Master's Program in Natural Healing Sciences

Department of Natural Biotechnology

College of Science and Technology

Nanhua University

Master Thesis

COVID-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結
與職業疲勞之相關性探討

The Relationship among Green Experience, Natural
Connection, and Occupational Burnout of Healthcare
Workers during COVID-19 Pandemic

張宸維

Chen-Wei Chang

指導教授：陳秋媛 博士

Advisor: Chiu-Yuan Chen, Ph.D.

中華民國 112 年 6 月

June 2023

南 華 大 學

自然生物科技學系自然療癒碩士在職專班

碩士學位論文

COVID-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結

與職業疲勞之相關性探討

The Relationship among Green Experience, Natural
Connection, and Occupational Burnout of Healthcare

Workers during COVID-19 pandemic

研究生：張晨維

經考試合格特此證明

口試委員：羅俊智
連秋媛
王東昇

指導教授：連秋媛

系主任(所長)：

口試日期：中華民國 112 年 6 月 12 日

致謝

本論文是在於陳秋媛博士親切與細心指導下完成，陳教授嚴謹的精神讓我精益求精地激勵鼓舞自己的士氣，陳教授不僅在於課業上給以悉心指導，同時還在於論文寫作思路上給予更多啟迪，在此我向陳秋媛教授致以最高誠摯謝意與崇高的敬意。我還要感謝中寮陳添丁師兄、梅山張春嬌老師要是沒有您們兩位師長的強烈鼓勵，我是無法有信心繼續進修研究所，如蒲公英花語，堅持、自信、勇敢，而開啟這自然療癒的旅程，還有柳營奇美醫院健康管理中心癌篩站高珮娟組長，熱心的幫忙問卷收集資料，與陪伴我一起渡過這二年研究所的同學們，自我成長的路程必須走下去，如果沒有您們的鼓勵與幫助和支持，我是無法走到這一步，有您們相伴鼓勵才能克服所有的困難和疑惑，直到本文順利完成結束，而在論文即將完成之際，我的心情始終還是無法平靜，從一開始進入撰寫到論文順利完成，有許多老師、同學、朋友給了許多無以言喻的幫助，在這裡請接受我誠摯的謝意，我還要感謝培養我長大的父母，謝謝您們，最後我再次對幫助我的教授、同學、朋友，表達衷心地感謝。

張宸維 謹誌

中華民國 112 年 6 月 12 日於南華大學

摘要

背景與目的：COVID-19 於 2019 年開始侵襲全球並迅速蔓延，高傳染力帶來高死亡率，醫護人員也受到莫大的衝擊與挑戰，因此促進醫護人員的福祉對他們的可持續性和生產力至關重要。過去研究顯示接觸大自然可以減少憤怒、恐懼和壓力，同時增加愉悅感，本研究旨在探究 COVID-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結與職業疲勞之相關性。

材料及方法：本研究於民國 111 年 11 月 1 日至 112 年 1 月 30 日期間進行網路問卷之收集，調查對象為 20~59 歲之台灣執業中的醫療服務人員。問卷內容包括受訪者的社會人口特徵、疫情期間綠色體驗調查表、自然連結狀態量表、華人健康問卷與職業疲勞量表，收集資料譯碼後，輸入電腦以 SPSS 18.0 軟體為分析工具進行分析。

結果：研究收集線上問卷為 300 份，有效問卷為 285 份。女性 255 人(89.5%)、男性 30 人(10.5%)。年齡以 40-49 歲 151 人(53.0%)佔多數。COVID 第一線人員 126 人(44.1%)、護理師 131 人(46.0%)、需要協助行政工作 193 人(67.7%)，確診過 138 人(48.4%)。29.0%受訪者在疫情期間每週停留住家附近的自然區域大約一次居多數；不曾拜訪者比例佔 24.8%；室內的綠化程度 10%者佔 36.4%居多數。醫護人員的綠色

體驗與自然連結有正相關、與整體職業疲勞有負相關；自然連結得分較高者其華人健康問卷得分較低(身心狀況較佳)，結果顯示時常的接觸自然綠地環境能幫助自覺心理健康，減少職業疲勞。

結論：研究結果證實接觸綠色空間和綠色景象，有益於疫情期間的身心健康，自然環境也是恢復身心與活力的主要能量來源，建議醫護工作者時常融入自然環境並與自然連結，得以投入更多的熱情在工作上。

關鍵字：COVID-19 疫情期間、醫護人員、綠色體驗、自然連結、
職業疲勞



Abstract

Background and Purpose: COVID-19 begins to hit the world in 2019 and spreads rapidly, health care staff are challenged by the high transmission rate and the high mortality rate, and promoting health care workers' well-being is critical to their sustainability and productivity. Previous studies have shown that exposure to nature can reduce anger, fear, and stress while increasing feelings of well-being. The purpose of this study was to investigate the correlation between green experiences, natural associations, and occupational fatigue among health care workers during the COVID-19 outbreak.

Materials and Methods: The online questionnaire was collected from November 1, 2022 to January 30, 2023. The target population was 20-59 years old health care workers in practice in Taiwan. The questionnaires included the socio-demographic characteristics of the respondents, the greenery experienced questionnaire during the epidemic, the connectedness to nature scale (CNS), the Chinese health questionnaire (CHQ-12), and the occupational burnout inventory (OBI).

Results: The study collected 300 online questionnaires and 285 valid questionnaires. There were 255 females (89.5%) and 30 males (10.5%).

The majority of respondents were aged 40-49 years old, 151 (53.0%). 126 (44.1%) were first-line covid workers, 131 (46.0%) were nurse practitioners, 193 (67.7%) needed administrative assistance, 138 (48.4%) had no confirmed diagnosis. 29.0% of respondents stayed in a natural area near their home about once a week during the outbreak. The majority of respondents stayed in a natural area near their homes about once during the epidemic; 24.8% did not visit the area; and 36.4% had the majority of indoor greenery at 10%. The green experience of health care workers was positively correlated with natural connection and negatively correlated with overall occupational burnout; those who scored higher on CNS had lower scores on the CHQ14 (better physical and mental condition), suggesting that regular exposure to natural green space can help with self-awareness of mental health and reduce occupational fatigue.

Conclusion: The results of the study confirm that exposure to green space and green scenery has beneficial effects on physical and mental health throughout the epidemic, and that the natural environment is a major source of energy for recovery and vitality.

Keywords: COVID-19 pandemic, health care workers, green experiences, natural connections, occupational fatigue

目次

致謝.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	IV
目次.....	VI
表目次.....	IX
圖目次.....	X
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機與目的.....	3
第二章 文獻回顧.....	4
2.1 COVID-19 病毒對人類造成的傷害.....	4
2.2 COVID-19 期間醫護人員的工作壓力與職業疲勞.....	5
2.3 綠色體驗與自然連結.....	7
第三章 研究方法.....	9
3.1 研究架構.....	9

3.2 研究對象及招募.....	10
3.3 研究工具.....	10
3.4 研究步驟.....	14
3.5 統計方法.....	14
3.6 研究個案權益與倫理維護.....	14
第四章 結果.....	16
4.1 基本資料及描述性統計分析	16
4.2 受訪者綠色體驗與自然連結情形分析	20
4.3 受訪者背景變項在綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞的 差異分析.....	26
4.3.1 性別在各量表得分的差異分析.....	26
4.3.2 年齡在各量表得分的差異分析.....	29
4.3.3 婚姻狀況在各量表得分的差異分析	31
4.3.4 子女數在各量表得分的差異分析.....	33
4.3.5 教育程度在各量表得分的差異分析	35
4.3.6 不同專業類型在各量表得分的差異分析	37
4.3.7 是否協助行政工作在各量表得分的差異分析	39

4.3.8 疫情期間超時工作天數在各量表得分的差異分析	40
4.4 綠色體驗、自然連結狀態、華人健康與職業疲勞相關性分析	43
第五章 討論.....	45
5.1 基本資料之綜合性探討.....	45
5.2 受訪者在綠色體驗與自然連結的探討	46
5.3 受訪者在自覺健康與職業疲勞的探討	48
5.4 自然連結、綠色體驗與職業疲勞的相關性探討	50
第六章 結論與建議	53
6.1 結論.....	53
6.2 研究限制及建議.....	54
參考文獻.....	55
中文文獻.....	55
英文文獻.....	57
附錄.....	64
附錄一、同意研究證明書.....	64
附錄二、研究問卷.....	66

表目次

表 4.1 受訪者基本資料分析	18
表 4.1 受訪者基本資料分析(續).....	19
表 4.2 受訪者在疫情期間的綠色體驗情形	23
表 4.2 受訪者在疫情期間的綠色體驗情形(續).....	24
表 4.3 受訪者自然連結狀態情形	25
表 4.4 性別在各量表得分的差異分析	28
表 4.5 年齡在各量表得分的差異分析	30
表 4.6 婚姻狀況在各量表得分的差異分析	32
表 4.7 子女數在各量表得分的差異分析	34
表 4.8 教育程度在各量表得分的差異分析	36
表 4.9 不同專業類型在各量表得分的差異分析	38
表 4.10 是否協助行政工作在各量表得分的差異分析	39
表 4.11 超時工作天數在各量表得分的差異分析	42
表 4.12 綠色體驗、自然連結狀態、華人健康與職業疲勞相關性分析	44

圖目次

圖 3.1 研究架構.....9



第一章 緒論

1.1 研究背景

自 2019 年冠狀病毒疾病大流行開始以來，全世界的醫療工作者都處於繁重的壓力下工作。有限的資源、更長的輪班時間、睡眠和工作、生活休閒的中斷以及與接觸 2019 冠狀病毒疾病患者相關的職業危害，導致了醫護人員創傷後壓力、失眠、焦慮和抑鬱方面的不良心理症狀。2019 冠狀病毒疾病大流行還可能對醫護人員的過度疲勞產生極大的影響。是一種心理綜合症，對職業壓力體驗有關，而壓力體驗又與情緒和身體資源的減少有關，倦怠的後果不僅工作者的健康，還影響其提供的護理品質和病人的福利。

在疫情大流行以來，擾亂了我們的日常生活習慣和生活品質，世界人口之中感染和死亡人數大幅上升，甚至最發達國家都受到疫情大流行的嚴重挑戰，政府實施了大規模的措施包含有保持社交距離、學校停課遠距課程、居家隔離且有症狀確診者住進集中營防疫旅館限制行動，在於傳播方面發揮了很大作用，同時更加嚴重影響醫護人員的日常生活，被要求更加嚴格地遵守許多限制，造成醫護人員身心負面健康受疫情影響，還是經歷了許多想不到的有害的後果更值得注意的是，社會活動減少導致自身健康不良和風險因素，生活品質下降身體

活動力水準下降，食物消費方式改變，導致體重增加對健康有重大影響造成心理不適，且未來的不確定性以及財務和健康問題會導致壓力上非常大。

近年來許多研究顯示重啟與自然的連結可促進身心的健康，然而在 COVID-19 疫情流行期間，許多人被迫在家中與外界隔離，面對未知的疫情發展，身心遭受極大的壓力與痛苦，更令人反思人與大自然間的斷裂關係。當人們在大流行期間與自然隔絕時，他們的焦慮和壓力程度會增加，研究顯示與自然聯繫是降低與工作相關的壓力（尤其是倦怠）的有用方式 (Yu, Ariza-Montes, Hernandez-Perlines, Vega-Munoz, & Han, 2020)，意味著暴露於自然環境可以促進從壓力刺激中恢復。在大流行期間對日本成年人進行的一項調查中發現，頻繁地使用綠色空間並從窗戶看到綠色空間者可減少焦慮和增加整體主觀滿意度，證明大自然可以減少大流行所帶來的心理健康問題的程度 (Soga, Evans, Tsuchiya, & Fukano, 2021)。一項針對 40 名有倦怠和抱怨承受相關壓力的參與者進行的研究結果顯示，與對照組相比，實驗組的參與者在倦怠、壓力症狀、一般心理健康和幸福感方面的改善更多 (A. E. van den Berg & Beute, 2021)。

1.2 研究動機與目的

COVID-19 於 2019 年開始侵襲全球並迅速蔓延，高傳染力帶來高死亡率，醫護人員也受到莫大的衝擊與挑戰。醫護理人員的綠色體驗與自然連結對職業倦怠感是否也有影響，相關研究尚不多。本研究探討 COVID-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結與職業疲勞之相關性，研究目的如下：

- 一、瞭解受訪者在 COVID-19 疫情期間綠色體驗的情況；
- 二、探討受訪者之綠色體驗與自然連結的相關性；
- 三、探討受訪者之自然連結與職業疲勞的相關性；
- 四、探討受訪者之綠色體驗與職業疲勞的相關性。

第二章 文獻回顧

本研究主旨在於探討 COVID-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結與職業倦怠之相關性，本章主要針對 COVID-19 期間現況分析、COVID-19 病毒對人類造成的傷害、心理層面、生理層面、綠色體驗、自然連結、職業倦怠的相關文獻進行回顧。

2.1 COVID-19 病毒對人類造成的傷害

2019 冠狀病毒 COVID-19 是一種由新型冠狀病毒引起的急性呼吸道疾病，在中國蔓延並受到全世界的關注，2020 年 1 月 30 日，世界衛生組織 WHO 正式宣布 COVID-19 疫情為國際關注的突發公共衛生事件。冠狀病毒在二十一世紀進入人類群體，主要通過呼吸道傳播，COVID-19 患者的臨床症狀包括發熱、咳嗽，少數患者出現胃腸道感染症狀，老年人和有慢性疾病的人容易受到感染並容易出現嚴重後果。

COVID-19 病毒在流行的時候，很多地方將採取強制隔離措施，主要是防止病毒更大的感染，雖然有效阻止疫情的擴散，但在於長時間隔離的狀況下，導致心理與生理的各方面，造成嚴重的創傷，而大部分選擇居家隔離者承受壓力、恐慌與焦慮、且對經濟的來源感到憂慮、害怕失去工作，從業人員對於面對可能無收入或歇業的狀態，身心接受著極大挑戰，不確定性的困境時期迫使壓力增加，而壓力減少

的方式，諸如健身運動、與參加社交活動可有效的舒緩壓力 (Ashley et al., 2021)。

以歐洲國家西班牙為例，疫情大流行時很多國家無法控制傳染病，造成社會上、經濟和健康的影響，如海浪席捲而來的疫情對人民造成嚴重的身心傷害與焦慮，醫生和其他醫護專業人員在大流行病期間面臨的這場深刻而複雜的危機，很多地方已經超越了基層醫療，醫院也正在失去治療非疫情患者的能力，醫護人員失去了信任和動力，醫院保健系統面臨崩潰，必須採取更多的措施來改變狀況。疫情帶來了前所未有的獨特性挑戰，在大流行期間減輕醫護人員所產生的心理壓力，有效維持醫護人員的健康與方法相對重要，然而心理健康的複雜性對如何找到有效方案來說是一種挑戰 (Repullo, 2021)。

2.2 COVID-19 期間醫護人員的工作壓力與職業疲勞

醫療工作是壓力非常高的職業，醫護人員和其他工作人員相比，會感受到比較大的壓力，而醫護人員主要壓力源，來自於大量的工作負荷，大量病患、日夜輪班、低社會支持與財務狀況。研究指出醫護人員在於身心靈各種需求無法自我平衡，而且感受到付出在於工作上和薪資，達不到平衡 (Xie, Wang, & Chen, 2011)。

醫護人員日夜顛倒的上班，加上工作上的繁忙身心上是無法負荷

的，日常生活不方便，加上不滿意的薪資，就會感受到較大的工作壓力 (Flinkman, Laine, Leino-Kilpi, Hasselhorn, & Salanterä, 2008)。研究指出，急性工作因為工作上的需求、支援、控制與危險工作環境上，有直接的關係。而慢性的倦怠感和工作上不滿意，輪班，焦慮有直接相關性 (Fang, Qiu, Xu, & You, 2013)。在於個人背景方面，有研究指出 30-40 歲的醫護人員，工作年資比較少的，專科學歷，已經結婚的醫護人員，工作場所在內科加護病房的醫護人員，其工作壓力會比一般醫護人員大 (Chiang & Chang, 2012)。

COVID-19 疫情下執業中醫護人員，在於臨床上是有相當大的壓力源，且會爆發在工作上的崩潰和壓力自覺的關係，醫護人員在隔離病房照顧陽性確診者是主要的壓力之一，獨立的病房中和擔心個人防護器具上的缺少不足，工作多、精神上疲憊不堪、且極度害怕被患者感染 (Leng et al., 2021)。第一線的醫護人員，需獨立照護病人和忍受環境上的心理上與身理上的反應，工作必須忍受極高風險可能被傳染、穿戴不方便防護裝備、怕被貼標籤化，都會增加許多護理人員工作的心理與壓力上的反應，因此促使更多護理人員面臨崩潰，而產生想要離職的念頭 (Labrague & de Los Santos, 2021)。

2.3 綠色體驗與自然連結

自然連結為個人感覺自然環境、綠地體驗的程度，可能和心理健
康結果相關，改善幸福感、降低服用抑鬱症藥物的可能性、減少精神
痛苦和更高的生活滿意度。

時常接觸自然環境可以改善負面情緒的累積，在住家旁邊有綠
地的學童，較少出現沮喪感 (Wells & Evans, 2003)。這是在於戶外綠
色體驗，疲勞感會有很明顯減輕，身心的狀態也會變得有活力與健康。
有研究指出健康且正向的生理，都是有接觸自然環境所產生的，自然
環境可以調適生活之中的各種壓力源，並且可以減輕壓力 (Nilsson &
Berglund, 2006)，而健康效益之中產生的各種反應，可以降低緊張感，
也會感到愉快感 (Park, Tsunetsugu, Kasetani, Kagawa, & Miyazaki,
2010)。許多流行病學研究顯示，直接接觸綠色環境與心理健康呈正相
關，學者提出了幾種可能解釋這種關聯的機制，自然綠地具有自然元
素且能恢復心理疾病，時常接觸自然綠色環境對情緒上產生積極影響，
並幫助人們從壓力和精神疲勞中恢復過來，此外綠色空間可以帶來健
康益處方面發揮著重要作用，街景綠地及從家中可見的花園和行道樹
等小型綠地，與附近綠地相比其心理健康的相關性更強，這一發現顯
示存在途徑，透過家中窗戶的視覺接觸，心理健康益處與周圍的綠色
環境有關 (M. van den Berg et al., 2017)。

人類透過各種接觸自然的經歷和環境，會更加進一步瞭解自然狀態，且會自我覺得在自然界的渺小，而廣大的自然界中，自己並不是孤獨而是與自然環境合成一體的存在感。抱著感恩的心態瞭解自然連結感與地球上各種生命體，產生連結感扮演著自然界中的種種生態的角色，自然連結感並不只是單純的會更加喜歡，且會更進一步深入瞭解自然界與人類密切的關係 (Nisbet, Zelenski, & Murphy, 2009)。在過去的研究中指出觀看自然環境景觀的時候，將會帶來正面的情緒，而且心理層面上也會比較健康 (Martyn & Brymer, 2016; Pearson & Craig, 2014)。

疫情期間從家裡的窗戶或通勤與其他方式接觸綠色空間，視覺景觀接觸綠色可能會提供恢復性，綠色指標之間可能存在重要差異，人們必須特意造訪綠地才能從居住環境中的綠色中獲得心理健康益處，更好的活力與心理健康有關，丹麥的一項研究發現，到綠地的訪問次數隨著距離的增加而減少，並且訪問次數部分解釋了到綠地的距離與壓力水準之間的負相關，綠色空間的距離與訪問頻率有關，訪問頻率和在綠色空間花費的時間與更好的心理健康有關 (M. van den Berg et al., 2017)。

第三章 研究方法

3.1 研究架構

本研究採用橫斷式研究法，透過網路公開招募受訪者，研究方法採用匿名問卷可確保個人隱私。因醫護從業人員填寫問卷調查非必要性留個資，且後續非必要聯絡進行研究，且匿名填寫可保護填寫問卷者。藉由網址或掃描 QR code 連線至線上電子問卷系統，於封面頁提供簡短版的「研究說明書」，同時亦提供詳細完整之「參與者匿名之研究說明書」以匿名問卷方式進行研究的資料收集，以及變項之間關係的解釋。

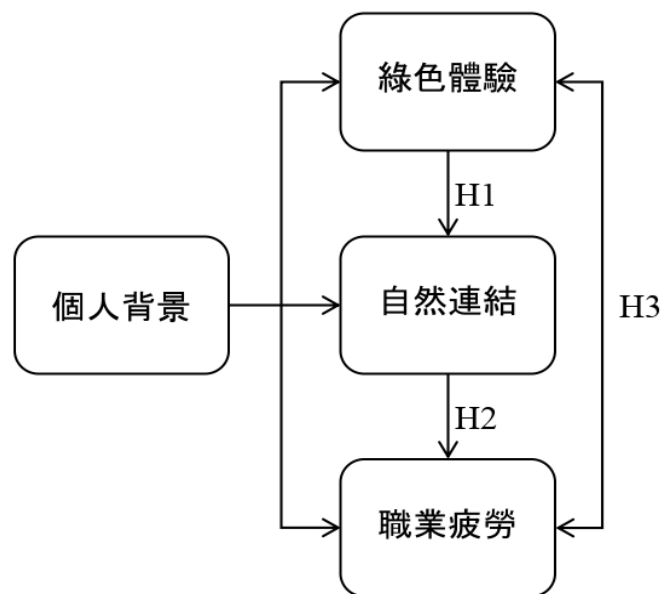


圖 3.1 研究架構

3.2 研究對象及招募

本研究問卷收集期間為民國 111 年 11 月 1 日至 112 年 1 月 30 日。透過網路 Meta (Facebook) 相關社團及 line 群組公開招募 20~59 歲執業中的醫療服務人員，以網路填寫匿名問卷方式進行研究。同意參加研究者需在問卷上勾選同意始納入為研究對象。為維護受試者權利及隱私權，問卷皆以編碼方式對應處理，以保護受訪者個人資料，且不予公開。

3.3 研究工具

問卷包含基本資料，包括是否為執業中的醫療服務人員(即醫事人員)、是否為 covid 第一線、性別、年齡、婚姻狀況、子女人數、教育程度、醫院權屬別、工作職別(專業類型)、聘任方式、是否需協助行政工作、平均一週工作時數、每日工作超過 8 小時一週天數、居住環境、是否確診過。其他評估問卷包括：疫情期間綠色體驗調查表 (Greenery Experienced, GE)、自然連結量表 (the connectedness to nature scale, CNS)、華人健康問卷(Chinese Health Questionnaire, CHQ-12)以及職業疲勞量表 (occupational burnout inventory)。

A. 疫情期間綠色體驗調查 (Greenery Experienced, GE)

綠色體驗參考 Markevych (2017) 和 Korpela (2017) 文獻編修而成，分別包括室內和室外的綠化措施及建築物視野。依據實際情況勾選最適當的次數或頻率 (1=尚未/不曾拜訪；2=只拜訪過一次；3=大約一周一次；4=一星期好幾次；5=幾乎每天拜訪；6=不適用於我)。室內綠化程度包括計算家中室內植物(盆/容器)的數量，以及從家中、通過窗戶或從露臺/陽台看到的包含綠色植物(樹木、綠地等)的可見比例，以 11 等級評分，0 到 10 代表建築物與綠化環境的配比，分數越高代表綠色視野越多 (0 = 100% 建築物視野，10 = 100% 綠色視野)。室外措施包括居家是否有花園以及鄰里綠化的可用性，後者的測量方式與家庭內部可見綠化的測量方式相同(0 = 100% 建築物鄰里，10 = 100% 綠色社區)，分數越高代表社區綠化越多(Dzhambov et al., 2021)。

B. 自然連結量表 (the connectedness to nature scale, CNS)

Mayer 與 Frantz 參考 Aldo Leopold 的觀點發展而成自然連結量表 (CNS)(Mayer & Frantz, 2004)。CNS 從自然的「情感」與「體驗」層面切入，探討讓人覺得自己與萬物皆為平等存在的經驗，例如認為自己與自然環境關係親密，且能認為自己是屬於大自然的一部分，與任何生命平等的分享自然環境的一切，並在乎所有生命在地球上的幸

福與權利。CNS 共 14 個題項，以 Likert 五點量表量測。該量表主要評估人和自然之間情感連結的程度，研究結果指出 CNS 是預測環境行為以及主觀幸福感的重要指標(Capaldi, Dopko, & Zelenski, 2014)。李娜和吳建平修訂 Mayer 與 Frantz 的 CNS 而成中文版自然連結量表。他們採用翻譯後量表對大學生進行施測，161 名大學生完成了初測，289 名大學生完成了再測。探索性因素分析顯示，中文版自然連結量表具有一個維度，包括 14 個題項，一個主因素可解釋總變異的 29.48%；驗證性因素顯示單因素模型對資料擬合程度良好（李娜、吳建平，2016）。

C. 華人健康問卷 (Chinese Health Questionnaire, CHQ-12)

華人健康問卷量表(CHQ-12)共有 12 個題目，為自陳式四點量表，每題共有四個選項，每題計分範圍從 0 到 1 分，從「一點也不」、「和平常差不多」、「比平常較覺得」至「比平常更覺得」，以 0-0-1-1 計分，包含三個向度：1、2、3、4 題為身體症狀 (somatic symptoms)、6、9、11 題為焦慮及擔心 (anxiety and worrying)，7、8、10、12 題為憂鬱或家庭關係不良 (depression/poor family relation)，另外，第 5 題為睡眠狀況，其中第 7 題和第 10 題為反向題。評量時請研究對象圈選最能代表最近兩星期主觀之感受，總分範圍為 0 到 12 分，得分越高，表示心理健康狀態越不佳，或可將得分加以分級，0~2 表示自

覺心理健康正常(心理健康良好)，3 分以上則代表輕度憂鬱之高危險群 (心理健康不佳)。

D. 職業疲勞量表 (Occupational Burnout Inventory)

中文職業疲勞量表係由學者葉婉榆等人提出 (葉婉榆、鄭雅文、陳美如與邱文祥，2008)，共 21 題，包含四個分量表，包括個人疲勞次量表指測量整體疲勞感受，不限於工作；例如：「您常覺得身體上體力透支累到完全沒有力氣嗎？」，共 5 題；工作疲勞次量表指由工作帶來的疲勞，例如：「您的工作會令您情緒上心力交瘁，心情上非常累嗎？」，共 5 題；工作過度投入次量表指工作者過度投入工作行為的傾向，例如：「早上一起床，您就會開始想著工作的事嗎？」，共 5 題；以及服務對象疲勞次量表指工作當中與服務對象互動過程中所產生的疲勞感受，例如：「您會覺得和服務對象互動有困難嗎？」，共 6 題。量表的測量是由研究對象自我評估過去一星期各種問題發生頻率；回答選項為「總是」為 5 分、「常常」為 4 分、「有時」為 3 分、「不常」為 2 分、「從未」為 1 分；總分為 21 分到 105 分；分數越高表示工作者感受職業疲勞程度越高。

3.4 研究步驟

本研究採問卷調查法，基於本計畫之研究目的，調查對象為 20～59 歲之執業中的醫療服務人員，在受試者樣本的獲取上採用滾雪球抽樣 (snowball sampling) 及簡單隨機抽樣 (simple random sampling) 的方式，透過研究過程中人際關係的引介下，邀請符合調查資格者參與調查，直到累積到足夠的樣本數，為確保研究參與者之權益和匿名姓名，電子問卷皆不紀錄任何個人隱私資訊。

3.5 統計方法

本研究採用量化分析，回收問卷後，先進行檢查與整理，將資料不完整或不符合問卷要求者予以去除，進而對有效問卷進行編碼、建檔。問卷建檔整理後以 SPSS18.0 統計軟體為分析工具，統計的方法包括描述性統計、獨立樣本 t 檢定 (Independent Sample t test)、單因數變異數分析 (Analysis of Variance, ANOVA)、羅吉斯回歸分析 (Logistic regression)，統計水準以 $p < 0.05$ 表示有統計上顯著的差異。

3.6 研究個案權益與倫理維護

本研究於 2022 年 10 月 25 日經由國立中正大學人類研究倫理審查委員會，審查通過(附錄一)、(附錄二)核准編號 CCURC111082901，

本研究方法及程式如前述，所得資料將以編號後處理，所有資料將被妥善保管並保密，研究結果僅做學術研究用途與發表，不做任何其他用途。保存年限到期後網路電子檔案資料全數刪除銷毀。



第四章 結果

本研究探討 COVID-19 疫情期間執業中醫護人員，綠色體驗、自然連結與職業倦怠之相關性。收集線上問卷為 300 份，有效問卷為 285 份。本章節分別為 4.1 受訪者基本資料描述性統計；4.2 受訪者背景變項在綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞的差異分析；4.3 各變項之相關性分析。

4.1 基本資料及描述性統計分析

所有受試者基本資料分析如表 4.1 所示，女性 255 人(89.5%)、男性 30 人(10.5%)。年齡以 40-49 歲 151 人(53.0%)佔多數。婚姻狀況以：已婚 177 人(62.1%)、未婚 88 人(30.9%)。子女人數：二位子女 114 人(40.0%)、無子女 113 人(39.6%)、一位子女 41 人(14.4%)、三位子女以上 17 人(6.0%)。教育程度：大學 214 人(75.1%)、專科 42 人(14.7%)、研究所以上 29 人(10.2%)。covid 第一線人員 126 人(44.1%)、否 159 人(55.8%)。執業中的醫療服務人員 199 人(69.8%)、非執業中人員 86 人(30.2%)。醫院權屬別以社團法人(財團法人)醫院 239 人(83.9%)居多。工作職別：護理師 131 人(46.0%)、藥師 1 人(0.4%)、醫師 5 人(1.8%)、復健師 3 人(1.1%)、營養師 1 人(0.4%)、放射師 7 人(2.5%)、檢驗師 7 人(2.5%)、呼吸治療師 21 人(7.4%)、其他 109 人(38.2%)。聘任方式：

正職 262 人(91.9%)、約聘 14 人(4.9%)、臨時 9 人(3.2%)。需要協助行政工作 193 人(67.7%)、否 92 人(32.3%)。每週有幾天工作超過 8 小時:0 天 88 人(30.9%)、5 天 79 人(27.7%)、1 天 34 人(11.9%)、2 天 31 人(10.9%)、3 天 30 人(10.5%)、4 天 23 人(8.1%)。一週平均上班時數: 40 小時 173 人(60.7%)、41 小時以上 95 人(33.3%)、39 小時以下 17 人(6.0%)。居住環境: 鄉村 117 人(41.1%)、都市 105 人(36.9%)、市郊 63 人(22.1%)。疫情爆發至今有確診過 138 人(48.4%)、無確診過 147 人(51.6%)。



表 4.1 受訪者基本資料分析

項目	組別	人數	百分比	合併情形
性別	女	255	89.5	未合併
	男	30	10.5	
年齡	1.20至29歲	32	11.2	4與5合併
	2.30至39歲	66	23.2	
	3.40至49歲	151	53.0	
	4.50至59歲	36	12.6	
	5.60歲以上	0	0	
婚姻狀況	1.未婚	88	30.9	3、4與5合併
	2.已婚	177	62.1	
	3.離婚	17	6.0	
	4.喪偶	2	0.7	
	5.其他	1	0.4	
子女數	1.無	113	39.6	3、4合併
	2.一位	41	14.4	
	3.二位	114	40.0	
	4.三位以上	17	6.0	
教育程度	1.專科	42	14.7	未合併
	2.大學	214	75.1	
	3.研究所以上	29	10.2	
Covid-19第一線	1.是	126	44.2	未合併
	2.否	159	55.8	
醫事人員	1.是	199	69.8	未合併
	2.否	86	30.2	
醫院權屬別	1.署市立醫院	16	5.6	1,2,3,4,5,7合併
	2.縣市立醫院	8	2.8	
	3.軍方醫院	2	0.7	
	4.榮民醫院	1	0.4	
	5.機構醫院	16	5.6	
	6.財團法人醫院	239	83.9	
	7.宗教社團醫院	3	1.1	

表 4.1 受訪者基本資料分析(續)

項目	組別	人數	百分比	合併情形
專業類型	1.護理師	131	46.0	2~8 合併
	2.藥師	1	0.4	
	3.醫師	5	1.8	
	4.復健師	3	1.1	
	5.營養師	1	0.4	
	6.放射師	7	2.5	
	7.檢驗師	7	2.5	
	8.呼吸治療師	21	7.4	
	9.其他	109	38.2	
聘任方式	1.臨時	9	3.2	1、3 合併
	2.正職	262	91.9	
	3.約聘	14	4.9	
協助行政工作	1.是	193	67.7	未合併
	2.否	92	32.3	
每日工作超過 8 小時天數	1.0 天	88	30.9	2、3 合併 4、5 合併
	2.一天	34	11.9	
	3.二天	31	10.9	
	4.三天	30	10.5	
	5.四天	23	8.1	
	6.五天	79	27.7	
一週上班小時數	1.39 小時以下	17	6.0	1、2 合併
	2.40 小時	173	60.7	
	3.41 小時以上	95	33.3	
居住環境	1.都市	105	36.9	未合併
	2.市郊	63	22.1	
	3.鄉村	117	41.1	
是否曾確診	1.是	138	48.4	未合併
	2.否	147	51.6	

4.2 受訪者綠色體驗與自然連結情形分析

本節主要分析受訪者在疫情期間綠色體驗與自然連結的情形，由表 4.2 得知受訪者「綠色體驗拜訪比例」之問項，「住家的前院或後院」平均得分比例最高前三名依序為：第一「不適用於我」比例 28.3%，第二「大約一週一次」比例 21.3%，第三「尚未/不曾拜訪」比例 17.8%。「住家附近的自然區域樹林、池塘、小溪、郊山或海灘」平均得分比例最高前三名依序為：第一「大約一週一次」比例 29.0%，第二「尚未/不曾拜訪」比例 24.8%，第三「不適用於我」比例 20.3%。「校園裡的綠地」平均得分比例最高前三名依序為：第一「尚未/不曾拜訪」比例 38.8%，第二「不適用於我」比例 26.9%，第三「只拜訪過一次」比例 16.4%。「縣市內的公園或空地」平均得分比例最高前三名依序為：第一「大約一週一次」比例 28.7%，第二「只拜訪過一次」比例 27.6%，第三「尚未/不曾拜訪」比例 23.4%。「較遠的自然地區像是國家森林國家公園」，平均得分比例最高前三名依序為：第一「過一隻拜訪次」比例 42.7%，第二「尚未/不曾拜訪」比例 35.7%，第三「不適用於我」比例 14.3%。

「室內的綠化程度，室內植物盆數，越多分數越高」平均得分比例最高前三名依序為：第一「10%的綠色視野」比例為 36.4%，第二「20%的綠色視野」的比例為 14.3%，第三「30%的綠色視野」的比

例 12.2%。「從窗戶看出去的綠化環境配比，越多的綠色視野分數越高」平均得分比例最高前三名依序為：第一「30%的綠色視野」比例為 18.2%，第二「50%的綠色視野」的比例為 16.1%，第三「70%的綠色視野」的比例 10.8%。「請問您住家周圍的綠色環境比例，是否有自家花園或可使用的綠化社區，住家周圍環境越多綠色視野」平均得分比例最高前三名依序為：第一「20%的綠色視野」比例 14.0%，第二「50%的綠色視野」比例 14.0%，第三「80%的綠色視野」比例 11.2%。

表 4.3 顯示受訪者在「自然連結狀態」之問項得分情形：「我感覺與大自然融為一體」，平均得分數 3.06；「我感覺自然界是我歸屬的家園」，平均得分數 3.33；「我認識並欣賞其他生物的智慧」，平均得分數 3.77；「我感到與自然是分離的」，平均得分數 3.28；「我可以想像自己是大自然生命循環過程中的一部份」，平均得分數 3.85；「動植物讓我有一種親近的感受」，平均得分數 3.99；「我感覺地球屬於我，我也屬於地球」，平均得分數 3.90；「我清楚地意識到自己的行為會對自然界產生怎樣的影響」，平均得分數 4.01；「我現在覺得自己是大自然生命網絡的一部份」，平均得分數 3.95；「我現在覺得無論人類還是其他生命體，都擁有著同樣生生不息的生命力」平均得分數 4.13。「我感覺自己也是自然界的一部份，就像樹木是屬於森林的一部份」，平均得分數 3.96；「我認為人類是大自然中最珍貴的物種」，平均得分數

2.48；「在大自然中，我感覺自己很渺小，和花草樹木一樣微不足道」，
平均得分數 3.72；「您現在和自然互相連結的程度為何？」，平均得分
數 4.13。



表 4.2 受訪者在疫情期間的綠色體驗情形

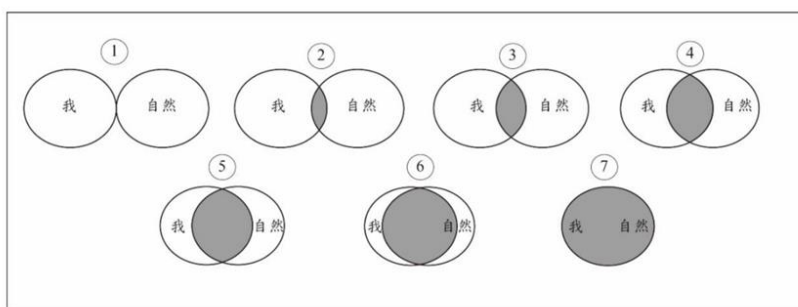
	組別	人數 (N=285)	%
住家的前院或後院	尚未/不曾拜訪	51	17.8%
	只拜訪過一次	18	6.3%
	大約一週一次	61	21.3%
	一星期好幾次	34	11.9%
	幾乎每天拜訪	40	14%
	不適用於我	81	28.3%
	住家附近的自然區域 (樹林、池塘、小溪、郊山或海灘)	尚未/不曾拜訪	71
只拜訪過一次		56	19.6%
大約一週一次		83	29%
一星期好幾次		12	4.2%
幾乎每天拜訪		5	1.7%
不適用於我		58	20.3%
校園裡的綠地		尚未/不曾拜訪	111
	只拜訪過一次	47	16.4%
	大約一週一次	42	14.7%
	一星期好幾次	8	2.8%
	幾乎每天拜訪	0	0%
	不適用於我	77	26.9%
	縣市內的公園或空地	尚未/不曾拜訪	67
只拜訪過一次		79	27.6%
大約一週一次		82	28.7%
一星期好幾次		22	7.7%
幾乎每天拜訪		0	0%
不適用於我		35	12.2%
較遠的自然地區，像是國家森林或國家公園		尚未/不曾拜訪	102
	只拜訪過一次	122	42.7%
	大約一週一次	17	5.9%
	一星期好幾次	2	0.7%
	幾乎每天拜訪	1	0.3%
	不適用於我	41	14.3%

表 4.2 受訪者在疫情期間的綠色體驗情形(續)

	組別	人數 (N=285)	%
請問您室內的綠化程度， 室內植物盆數，越多分數 越高	10% 的綠色視野	104	36.4%
	20% 的綠色視野	41	14.3%
	30% 的綠色視野	35	12.2%
	40% 的綠色視野	22	7.7%
	50% 的綠色視野	33	11.5%
	60% 的綠色視野	14	4.9%
	70% 的綠色視野	17	5.9%
	80% 的綠色視野	9	3.1%
	90% 的綠色視野	1	0.3%
	100% 的綠色視野	9	3.1%
	從窗戶看出去的綠化環境 配比，越多的綠色視野分 數越高	10% 的綠色視野	29
20% 的綠色視野		30	10.5%
30% 的綠色視野		52	18.2%
40% 的綠色視野		21	7.3%
50% 的綠色視野		46	16.1%
60% 的綠色視野		16	5.6%
70% 的綠色視野		31	10.8%
80% 的綠色視野		31	10.8%
90% 的綠色視野		9	3.1%
100% 的綠色視野		20	7%
請問您住家周圍的綠色環 境比例，是否有自家花園 或可使用的綠化社區，住 家周圍環境越多綠色視野 則分數越高		10% 的綠色視野	27
	20% 的綠色視野	40	14%
	30% 的綠色視野	28	9.8%
	40% 的綠色視野	31	10.8%
	50% 的綠色視野	40	14%
	60% 的綠色視野	20	7%
	70% 的綠色視野	31	10.8%
	80% 的綠色視野	32	11.2%
	90% 的綠色視野	11	3.8%
	100% 的綠色視野	25	8.7%

表 4.3 受訪者自然連結狀態情形

題 項	平均數	標準差
1.我感覺與大自然融為一體。	3.06	0.966
2.我感覺自然界是我歸屬的家園。	3.33	0.933
3.我認識並欣賞其他生物的智慧。	3.77	0.717
4.我感到與自然是分離的。*	3.28	0.941
5.我可以想像自己是大自然生命循環過程中的一部份。	3.85	0.676
6.動植物讓我有一種親近的感受。	3.99	0.614
7.我感覺地球屬於我，我也屬於地球。	3.90	0.637
8.我清楚地意識到自己的行為會對自然界產生怎樣的影響。	4.01	0.599
9.我現在覺得自己是大自然生命網絡的一部分。	3.95	0.570
10.我現在覺得無論人類還是其他生命體，都擁有著同樣生生不息的生命力。	4.13	0.540
11.我感覺自己也是自然界的一部份，就像樹木是屬於森林的一部分。	3.96	0.657
12.我認為人類是大自然中最珍貴的物種。*	2.48	0.998
13.在大自然中，我感覺自己很渺小，和花草樹木一樣微不足道。	3.72	0.937
14.您現在和自然互相連結的程度為何？	4.13	1.640



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

4.3 受訪者背景變項在綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞的差異分析

4.3.1 性別在各量表得分的差異分析

為探討性別在綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以獨立樣本 t 考驗進行考驗，表 4.4 顯示，(一) 不同性別醫護人員的綠色體驗得分無顯著差異($t=-.881, p>.05$)，女性醫護人員的綠色體驗得分($M=21.50$)與男性的綠色體驗得分($M=23.00$)無差異。(二) 不同性別醫護人員的自然連結得分無顯著差異($t=-.611, p>.05$)，女性醫護人員的自然連結得分($M=51.49$)與男性的自然連結得分($M=52.20$)無差異。(三) 不同性別醫護人員的健康得分有顯著差異($t=2.317, p<.05$)，女性醫護人員的健康得分($M=5.24$)高於男性醫護人員的健康得分($M=4.10$)。(四) 不同性別醫護人員的個人疲勞得分有顯著差異($t=2.248, p<.05$)，女性醫護人員的個人疲勞得分($M=14.56$)高於男性醫護人員的個人疲勞得分($M=12.77$)。(五) 不同性別醫護人員的工作疲勞得分無顯著差異($t=1.968, p>.05$)，女性醫護人員的工作疲勞得分($M=14.14$)與男性的工作疲勞得分($M=12.57$)無差異。(六) 不同性別醫護人員的對服務對象疲勞得分無顯著差異($t=1.574, p>.05$)，女性醫護人員的對服務對象疲勞得分($M=14.89$)與男性的對服務對象

疲勞得分($M=13.53$)無差異。(七)不同性別醫護人員的工作過度投入疲勞得分無顯著差異($t=1.228, p>.05$)，女性醫護人員的工作過度投入疲勞得分($M=13.16$)與男性的工作過度投入疲勞得分($M=12.30$)無差異。(八)不同性別醫護人員的整體職業疲勞得分有顯著差異($t=2.161, p<.05$)，女性醫護人員的整體職業疲勞得分($M=56.57$)高於男性醫護人員的整體職業疲勞得分($M=51.17$)。



表 4.4 性別在各量表得分的差異分析

變項名稱	性別	人數	平均數	t 值	p 值
綠色體驗	女	255	21.50	-.881	.379
	男	30	23.00		
自然連結	女	255	51.49	-.611	.541
	男	30	52.20		
整體華人健康	女	255	5.24	2.317*	.021
	男	30	4.10		
個人疲勞	女	255	14.56	2.248*	.025
	男	30	12.77		
工作疲勞	女	255	14.14	1.968	.051
	男	30	12.57		
對服務對象 疲勞	女	255	14.89	1.574	.117
	男	30	13.53		
工作過度 投入疲勞	女	255	13.16	1.228	.221
	男	30	12.30		
整體職業疲勞	女	255	56.75	2.161*	.032
	男	30	51.17		

註：p<0.05*具顯著差異

4.3.2 年齡在各量表得分的差異分析

為探討不同年齡醫護人員的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。

表 4.5 顯示不同年齡的醫護人員在「綠色體驗」「自然連結」「健康」「個人疲勞」「工作過度投入疲勞」方面均無差異。

不同年齡的醫護人員的「工作疲勞」得分有顯著差異($F=3.961$ ， $p<.05$)，經由雪費法(Scheffe)進行事後比較發現，30 至 39 歲醫護人員的工作疲勞得分($M=15.14$)高於 50 歲以上醫護人員的工作疲勞得分($M=12.28$)，其餘各組間則無差異。在「服務對象疲勞」得分有顯著差異($F=5.902$ ， $p<.05$)，經由雪費法(Scheffe)進行事後比較發現，30 至 39 歲醫護人員「對服務對象疲勞」得分($M=16.68$)高於 40 至 49 歲醫護人員對服務對象疲勞得分($M=14.27$)及 50 歲以上醫護人員「對服務對象疲勞」得分($M=13.56$)，其餘各組間則無差異。不同年齡在「整體職業疲勞」得分有顯著差異($F=3.092$ ， $p<.05$)，經由雪費法(Scheffe)進行事後比較發現，30 至 39 歲醫護人員的「整體職業疲勞」得分($M=60.27$)高於 50 歲以上醫護人員的整體職業疲勞得分($M=52.97$)，其餘各組間則無差異。

表 4.5 年齡在各量表得分的差異分析

變項名稱	年齡	人數	平均數	F 值	顯著性 (p 值)	Scheffe 事後分析
整體綠色體驗	1.20~29 歲	32	21.63	.463	.709	
	2.30~39 歲	66	20.62			
	3.40~49 歲	151	22.15			
	4.50 歲以上	36	21.50			
整體自然連結	1.20~29 歲	32	52.19	2.160	.093	
	2.30~39 歲	66	51.05			
	3.40~49 歲	151	51.15			
	4.50 歲以上	36	53.75			
整體華人健康	1.20~29 歲	32	4.75	.869	.458	
	2.30~39 歲	66	5.55			
	3.40~49 歲	151	5.05			
	4.50 歲以上	36	5.03			
個人疲勞	1.20~29 歲	32	14.06	2.500	.060	
	2.30~39 歲	66	15.30			
	3.40~49 歲	151	14.36			
	4.50 歲以上	36	13.00			
工作疲勞	1.20~29 歲	32	13.53	3.961*	.009	2>4
	2.30~39 歲	66	15.14			
	3.40~49 歲	151	13.96			
	4.50 以上	36	12.28			
對服務對象疲勞	1.20~29 歲	32	14.34	5.902*	.001	2>3
	2.30~39 歲	66	16.68			2>4
	3.40~49 歲	151	14.27			
	4.50 歲以上	36	13.56			
工作過度投入疲勞	1.20~29 歲	32	12.47	1.447	.229	
	2.30~39 歲	66	13.15			
	3.40~49 歲	151	12.91			
	4.50 歲以上	36	14.14			
整體職業疲勞	1.20~29 歲	32	54.41	3.092*	.027	2>4
	2.30~39 歲	66	60.27			
	3.40~49 歲	151	55.50			
	4.50 歲以上	36	52.97			

註：p<0.05*具顯著差異

4.3.3 婚姻狀況在各量表得分的差異分析

為探討醫護人員婚姻狀況的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。表 4.6 顯示不同婚姻狀況在「綠色體驗」「自然連結」「健康」「個人疲勞」「工作疲勞」「對服務對象疲勞」「工作過度投入疲勞」「整體職業疲勞」均無差異。

未婚醫護人員的健康得分(M=4.84)、已婚醫護人員的健康得分(M=5.25)、離婚或喪偶等醫護人員的健康得分(M=5.25)。

表 4.6 婚姻狀況在各量表得分的差異分析

變項名稱	婚姻	人數	平均數	F 值	顯著性 (p 值)
整體綠色體驗	1.未婚	88	21.93	.228	.796
	2.已婚	177	21.66		
	3.其他	20	20.45		
整體自然連結	1.未婚	88	51.00	.574	.564
	2.已婚	177	51.82		
	3.其他	20	51.85		
整體華人健康	1.未婚	88	4.84	.775	.462
	2.已婚	177	5.25		
	3.其他	20	5.25		
個人疲勞	1.未婚	88	14.40	.126	.882
	2.已婚	177	14.31		
	3.其他	20	14.80		
工作疲勞	1.未婚	88	14.15	.173	.841
	2.已婚	177	13.86		
	3.其他	20	14.20		
對服務對象疲勞	1.未婚	88	15.51	1.871	.156
	2.已婚	177	14.42		
	3.其他	20	14.30		
工作過度投入疲勞	1.未婚	88	12.93	1.271	.282
	2.已婚	177	13.27		
	3.其他	20	11.95		
整體職業疲勞	1.未婚	88	56.99	.257	.774
	2.已婚	177	55.85		
	3.其他	20	55.25		

4.3.4 子女數在各量表得分的差異分析

為探討不同子女數醫護人員的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。在「綠色體驗」「自然連結」「健康」「個人疲勞」「工作疲勞」「工作過度投入疲勞」「整體職業疲勞」方面，不同子女數的醫護人員的個人疲勞得分無顯著差異，僅在「對服務對象疲勞」部分，表 4.7 顯示不同子女數的醫護人員的對服務對象疲勞得分有顯著差異($F=4.115$ ， $p<.05$)，經由雪費法(Scheffe)進行事後比較發現，子女數一位(含)以下醫護人員對服務對象疲勞得分($M=15.31$)高於子女數三位(含)以上者($M=13.95$)。

表 4.7 子女數在各量表得分的差異分析

變項名稱	子女數	人數	平均數	F 值	顯著性 (p 值)	Scheffe 事後分 析
整體綠色體驗	1.一位(含)以下	113	21.19	.496	.609	
	2.二位	41	21.12			
	3.三位(含)以上	131	22.22			
整體自然連結	1.一位(含)以下	113	51.31	.259	.772	
	2.二位	41	52.07			
	3.三位(含)以上	131	51.63			
整體華人健康	1.一位(含)以下	113	4.93	1.746	.176	
	2.二位	41	5.80			
	3.三位(含)以上	131	5.08			
個人疲勞	1.一位(含)以下	113	14.25	1.916	.149	
	2.二位	41	15.54			
	3.三位(含)以上	131	14.11			
工作疲勞	1.一位(含)以下	113	13.98	2.102	.124	
	2.二位	41	15.12			
	3.三位(含)以上	131	13.60			
對服務對象疲勞	1.一位(含)以下	113	15.31	4.115*	.017	1 > 3
	2.二位	41	15.76			
	3.三位(含)以上	131	13.95			
工作過度投入疲勞	1.一位(含)以下	113	12.79	1.701	.184	
	2.二位	41	14.00			
	3.三位(含)以上	131	13.02			
整體職業疲勞	1.一位(含)以下	113	56.33	2.874	.058	
	2.二位	41	60.41			
	3.三位(含)以上	131	54.69			

註：p < 0.05* 具顯著差異

4.3.5 教育程度在各量表得分的差異分析

為探討不同教育程度醫護人員的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。表 4.8 顯示在「綠色體驗」「自然連結」「健康」「疲勞」得分均無顯著差異。

專科醫護人員的自然連結得分(M=50.74)、大學醫護人員的自然連結得分(M=51.42)、研究所以上醫護人員的自然連結得分(M=53.90)均無差異。

表 4.8 教育程度在各量表得分的差異分析

變項名稱	教育程度	人數	平均數	F 值	顯著性 (p 值)
整體綠色體驗	1.專科	42	20.67	.309	.734
	2.大學	214	21.84		
	3.研究所以上	29	21.76		
整體自然連結	1.專科	42	50.74	2.708	.068
	2.大學	214	51.42		
	3.研究所以上	29	53.90		
整體華人健康	1.專科	42	5.33	.968	.381
	2.大學	214	5.17		
	3.研究所以上	29	4.52		
個人疲勞	1.專科	42	14.93	1.602	.203
	2.大學	214	14.43		
	3.研究所以上	29	13.17		
工作疲勞	1.專科	42	14.21	.789	.455
	2.大學	214	14.05		
	3.研究所以上	29	13.07		
對服務對象疲勞	1.專科	42	14.64	.135	.874
	2.大學	214	14.82		
	3.研究所以上	29	14.38		
工作過度投入疲勞	1.專科	42	13.00	.520	.595
	2.大學	214	13.00		
	3.研究所以上	29	13.74		
整體職業疲勞	1.專科	42	56.79	.316	.729
	2.大學	214	56.29		
	3.研究所以上	29	54.34		

4.3.6 不同專業類型在各量表得分的差異分析

為探討不同專業類型醫護人員的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。表 4.9 顯示，不同專業類型的醫護人員的「健康」得分有顯著差異($F=3.586$ ， $p<.05$)，護理師的健康得分($M=5.47$)高於醫師等醫護人員的健康得分($M=4.29$)。不同專業類型的醫護人員的「個人疲勞」得分有顯著差異($F=3.931$ ， $p<.05$)，護理師的個人疲勞得分($M=14.86$)高於醫師等醫護人員的個人疲勞得分($M=12.87$)。

不同專業類型的醫護人員的「工作疲勞」得分有顯著差異($F=4.853$ ， $p<.05$)，護理師的工作疲勞得分($M=14.60$)高於醫師等醫護人員的工作疲勞得分($M=12.40$)，其餘各組間則無差異。不同專業類型的醫護人員的「工作過度投入疲勞」得分有顯著差異($F=8.400$ ， $p<.05$)，護理師的工作過度投入疲勞得分($M=13.89$)高於醫師等醫護人員的工作過度投入疲勞得分($M=11.51$)與其他行政人員的工作過度投入疲勞得分($M=12.72$)。不同專業類型的醫護人員的「整體職業疲勞」得分有顯著差異($F=3.046$ ， $p<.05$)，護理師的整體職業疲勞得分($M=58.71$)高於醫師等醫護人員的整體職業疲勞得分($M=51.07$)。

表 4.9 不同專業類型在各量表得分的差異分析

變項名稱	專業 類型	人 數	平均數	F 值	顯著 性 (p 值)	Scheffe 事後分 析
整體綠色體 驗	1.護理師	131	21.69	.012	.988	
	2.醫師等	45	21.47			
	3.其他行政	109	21.69			
整體自然連 結	1.護理師	131	51.44	.223	.800	
	2.醫師等	45	52.11			
	3.其他行政	109	51.50			
整體華人健 康	1.護理師	131	5.47	3.586*	.029	1>2
	2.醫師等	45	4.29			
	3.其他行政	109	5.06			
個人疲勞	1.護理師	131	14.86	3.931*	.021	1>2
	2.醫師等	45	12.87			
	3.其他行政	109	14.40			
工作疲勞	1.護理師	131	14.60	4.853*	.008	1>2
	2.醫師等	45	12.40			
	3.其他行政	109	13.87			
對服務對象 疲勞	1.護理師	131	15.36	2.287	.103	
	2.醫師等	45	14.29			
	3.其他行政	109	14.20			
工作過度 投入疲勞	1.護理師	131	13.89	8.400*	.000	1>2
	2.醫師等	45	11.51			1>3
	3.其他行政	109	12.72			
整體職業疲 勞	1.護理師	131	58.71	3.046*	.003	1>2
	2.醫師等	45	51.07			
	3.其他行政	109	55.20			

註：p<0.05*具顯著差異

4.3.7 是否協助行政工作在各量表得分的差異分析

表 4.10 結果顯示，有無協助行政工作僅在「工作過度投入疲勞」得分有顯著差異($t=2.441$ ， $p<.05$)，有協助行政工作者工作過度投入疲勞得分($M=13.43$)高於無協助行政工作者($M=12.32$)，其他項目均無顯著差異。

表 4.10 是否協助行政工作在各量表得分的差異分析

變項名稱	協助行政工作	人數	平均數	t 值	顯著性(p 值)																																																												
整體綠色體驗	是	193	21.48	-.482	.630																																																												
	否	92	22.02			整體自然連結	是	193	51.46	-.438	.661	否	92	51.79	整體華人健康	是	193	5.29	1.603	.110	否	92	4.77	個人疲勞	是	193	14.59	1.255	.210	否	92	13.92	工作疲勞	是	193	14.23	1.510	.132	否	92	13.43	對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960	否	92	14.73	工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128
整體自然連結	是	193	51.46	-.438	.661																																																												
	否	92	51.79			整體華人健康	是	193	5.29	1.603	.110	否	92	4.77	個人疲勞	是	193	14.59	1.255	.210	否	92	13.92	工作疲勞	是	193	14.23	1.510	.132	否	92	13.43	對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960	否	92	14.73	工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40						
整體華人健康	是	193	5.29	1.603	.110																																																												
	否	92	4.77			個人疲勞	是	193	14.59	1.255	.210	否	92	13.92	工作疲勞	是	193	14.23	1.510	.132	否	92	13.43	對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960	否	92	14.73	工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40															
個人疲勞	是	193	14.59	1.255	.210																																																												
	否	92	13.92			工作疲勞	是	193	14.23	1.510	.132	否	92	13.43	對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960	否	92	14.73	工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40																								
工作疲勞	是	193	14.23	1.510	.132																																																												
	否	92	13.43			對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960	否	92	14.73	工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40																																	
對服務對象疲勞	是	193	14.76	.050	.960																																																												
	否	92	14.73			工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015	否	92	12.32	整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40																																										
工作過度投入疲勞	是	193	13.43	2.441*	.015																																																												
	否	92	12.32			整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128	否	92	54.40																																																			
整體職業疲勞	是	193	57.00	1.526	.128																																																												
	否	92	54.40																																																														

註： $p<0.05$ *具顯著差異

4.3.8 疫情期間超時工作天數在各量表得分的差異分析

為探討超時工作天數的醫護人員的綠色體驗、自然連結、健康與職業疲勞是否有差異，以單因數變異數分析(one-way ANOVA)進行考驗，當 F 值達.05 以上的顯著水準時，再以雪費(Scheffes')法進行事後比較。

表 4.11 結果顯示不同超時工作天數的醫護人員的「健康」得分有顯著差異($F=3.780, p<.05$)，超時工作天數五天以上者的健康得分($M=5.61$)高於超時工作天數零天者($M=4.39$)。超時工作天數五天以上者的個人疲勞得分($M=16.10$)高於超時工作天數零天者($M=12.93$)和超時工作天數一至二天者 ($M=13.57$)。超時工作天數三至四天者的個人疲勞得分($M=15.17$)高於超時工作天數零天者 ($M=12.93$)。

超時工作天數的「工作疲勞」得分有顯著差異($F=8.349, p<.05$)，超時工作天數五天以上者的「工作疲勞」得分($M=15.43$)與超時工作天數三至四天者($M=14.64$)均高於超時工作天數零天者($M=12.44$)。不同超時工作天數的「對服務對象疲勞」得分有顯著差異($F=7.517, p<.05$)，超時工作天數五天以上者的「對服務對象疲勞」得分($M=16.23$)高於超時工作天數零天者($M=13.10$)。

在「整體職業疲勞」差異方面，超時工作天數的整體職業疲勞得分有顯著差異($F=12.346$, $p<.05$)，經由雪費法(Scheffe)進行事後比較發現，超時工作天數五天以上者的「整體職業疲勞」得分($M=61.90$)顯著高於超時工作天數零天者($M=50.26$)和超時工作天數一至二天者($M=55.28$)；超時工作天數三至四天者($M=58.49$)高於超時工作天數零天者 ($M=50.26$)。

不同超時工作天數的醫護人員在「綠色體驗」「自然連結」均無差異。



表 4.11 超時工作天數在各量表得分的差異分析

變項名稱	超過八小時天數	人數	平均數	F 值	p 值	Scheffe 事後分析
整體綠色體驗	1.零天	88	21.95	.315	.815	
	2.一至二天	65	21.40			
	3.三至四天	53	22.42			
	4.五天以上	79	21.03			
整體自然連結	1.零天	88	50.51	1.606	.188	
	2.一至二天	65	51.51			
	3.三至四天	53	52.19			
	4.五天以上	79	52.38			
整體華人健康	1.零天	88	4.39	3.780*	.011	4>1
	2.一至二天	65	5.28			
	3.三至四天	53	5.45			
	4.五天以上	79	5.61			
個人疲勞	1.零天	88	12.93	10.448*	.000	4>1
	2.一至二天	65	13.57			
	3.三至四天	53	15.17			
	4.五天以上	79	16.10			
工作疲勞	1.零天	88	12.44	8.349*	.000	4>1
	2.一至二天	65	13.72			
	3.三至四天	53	14.64			
	4.五天以上	79	15.43			
對服務對象疲勞	1.零天	88	13.10	7.517*	.000	4>1
	2.一至二天	65	14.98			
	3.三至四天	53	14.94			
	4.五天以上	79	16.23			
工作過度投入疲勞	1.零天	88	11.78	6.837*	.000	4>1
	2.一至二天	65	13.00			
	3.三至四天	53	13.74			
	4.五天以上	79	14.11			
整體職業疲勞	1.零天	88	50.26	12.346*	.000	4>1
	2.一至二天	65	55.28			
	3.三至四天	53	58.49			
	4.五天以上	79	61.90			

註：p<0.05*具顯著差異

4.4 綠色體驗、自然連結狀態、華人健康與職業疲勞 相關性分析

為瞭解醫護人員在綠色體驗、自然連結、華人健康、個人疲勞、工作疲勞、對服務對象疲勞、工作過度投入疲勞與整體職業疲勞個問卷上得分的相關情形，進行皮爾遜積差相關分析(Pearson correlation)。

由表 4.12 得知，(一)醫護人員在綠色體驗上的得分與自然連結的得分有正相關($r=.432, p<.001$)、與華人健康得分無關($r=-.089, p>.05$)、與個人疲勞 ($r=-.337, p<.001$)、工作疲勞 ($r=-.331, p<.001$)、對服務對象疲勞 ($r=-.424, p<.001$)、工作過度投入疲勞($r=-.366, p<.001$) 及整體職業疲勞的得分均有負相關 ($r=-.449, p<.001$)。(二) 醫護人員在自然連結的得分與華人健康 ($r=-.163, p<.01$)、個人疲勞 ($r=-.151, p<.05$)、工作疲勞 ($r=-.131, p<.05$)、對服務對象疲勞 ($r=-.285, p<.001$)及整體職業疲勞($r=-.209, p<.001$)的得分均有顯著負相關，與工作過度投入疲勞的得分無顯著相關 ($r=-.095, p>.05$)。

(三) 醫護人員在健康的得分與個人疲勞($r=.455, p<.001$)、與工作疲勞($r=.390, p<.001$)、與對服務對象疲勞($r=.313, p<.001$)、與工作過度投入疲勞($r=.247, p<.001$) 及整體職業疲勞($r=.436, p<.001$) 得分均有顯著正相關。

表 4.12 綠色體驗、自然連結狀態、華人健康與職業疲勞相關性分析

	綠色體驗	自然連結	華人健康	個人疲勞	工作疲勞	對服務對象疲勞	工作過度投入疲勞	整體職業疲勞
綠色體驗	-----	.432***	-.089	-.337***	-.331***	-.424***	-.366***	-.449***
自然連結狀態		-----	-.163**	-.151*	-.131*	-.285***	-.095	-.209***
華人健康			-----	.455***	.390***	.313***	.247***	.436***
個人疲勞				-----	.730***	.515***	.438***	.765***
工作疲勞					-----	.646***	.460***	.813***
對服務對象疲勞						-----	.352***	.692***
工作過度投入疲勞							-----	.565***
整體職業疲勞								-----

N=285 **p<.01, ***p<.001

第五章 討論

本研究的主要目的，瞭解在 COVID-19 醫護人員在疫情爆發期間，綠色體驗、自然連結與職業疲勞情況，疫情期間自然連結與綠色體驗的相關性、綠色體驗與疲勞感的相關性、自然連結與疲勞感的相關性進行討論。

5.1 基本資料之綜合性探討

本研究經過資料整理後，經由網路線上問卷表單 70 個樣點，網路線上問卷共收集有效樣本數 285 份，主要分別來自 7 家醫院，財團法人醫院佔比較多數為 (83.9%)，受試者之中女性佔比較多數佔率 (89.5%)，年齡為 40~49 歲(53.0%)居多，主要工作在醫院當任正職 (91.9%)，護理師(46%)，高壓力的輪三班工作，且時常一週五天超過 8 小時工時(27.7%)，忙碌不完的行政工作(67.7%)，所產生職業倦怠無法消化已經成為常態。

在 COVID-19 大流行期間，美國護理人員工作量大和前所未有的倦怠程度帶來了壓力，尤其是年輕、經驗不足的醫護人員，職業倦怠和壓力問題，引發了醫護人員短缺擔憂(Martin, Kaminski-Ozturk, O'Hara, & Smiley, 2023)。

5.2 受訪者在綠色體驗與自然連結的探討

研究期間受疫情影響，本研究之醫護人員在整體綠色體驗頻率明顯較國家森林解說志工為低（宋上仁，2018），舉例來說，醫護人員不曾拜訪住家的前院或後院（17.8% vs. 0.9%）、不曾拜訪住家附近的自然區域（24.8% vs. 0%）、不曾拜訪校園的綠地（38.8% vs. 2.1%）、不曾拜訪縣市內的公園或空地（23.4% vs. 1.5%）及不曾拜訪國家森林或國家公園（35.7% vs. 0.9%）。與一般民眾在疫情期間的綠色體驗相較，在不曾拜訪住家的前院或後院（17.8% vs. 6.64%）及不曾拜訪住家附近的自然區域（24.8% vs. 17.7%）較有差異；不曾拜訪校園的綠地（38.8% vs. 38.05%）、不曾拜訪縣市內的公園或空地（23.4% vs. 25.66%）及不曾拜訪國家森林或國家公園（35.7% vs. 43.36%）較為接近。綠色環境部分，本研究醫護人員室內綠化程度達 30% 以上比例（49.1% vs. 61.07%）較一般民眾為低（何孟昭，2022）。

自然連結量表部分，本研究醫護人員與 23 位參加「2018 大鞍森林益康研習會」之學員為對象之研究結果相較略低（謝萱，2018），例如：「我感覺與大自然融為一體」（3.06 vs. 3.33）、「我感覺自然界是我歸屬的家園」（3.33 vs. 4.17）、「我認識並欣賞其他生物的智慧」（3.77 vs. 4.22）、「您現在和自然互相連結的程度」（4.13 vs. 4.48）。

本研究結果顯示，研究所以上自然連結得分較高，更多的研究指出比較高收入的人通常更容易獲得綠地體驗和自然環境空間 (Hoffmann, Barros, & Ribeiro, 2017)。其他的研究指出經濟比較貧困的人口，更具備有更高風險的心理因素 (Pierce & Pierce, 2020)，況且缺乏和自然環境的接觸，就會導致身心健康較差的結果 (Ribeiro et al., 2021)。

本研究結果顯示，醫護人員在綠色體驗上的得分與自然連結的得分有正相關、與整體職業疲勞的得分有負相關。自然連結的得分與健康得分有負相關、與整體職業疲勞的得分有負相關，自然環境對於注意力恢復及壓力恢復之影響。之前研究指出綠色空間與健康相關，且更佳健康的人會傾向選擇住在更綠色的地方，綠色空間有益於健康，分為有三個領域，綠色空間具有三個功能：「減少危害」、「恢復能力」和「建設能力」 (Markevych et al., 2017)。更頻繁的拜訪自然綠地與自然連結有顯著正相關，與自然環境接觸能夠影響生理系統，降低血壓，認知能力並提高注意力測試的表現與情緒狀態，增加幸福感和減少憤怒和攻擊性的感覺，從視覺上獲得自然連結為主要關鍵要素，時常接觸附近的自然環境可以緩衝或調節不利條件的作用，日常生活充滿壓力越來越多證實顯示，大自然提供的恢復性，會以積極的方式直接影響人們的身心健康 (Gidlöf-Gunnarsson & Öhrström, 2007)。更多

的研究顯示，與自然環境互動可以改善情緒和注意力，降低壓力水準，並帶來許多其他健康和恢復性的結果，僅從窗戶觀看樹木或植物，甚至是自然圖像已經可以產生可衡量並積極影響，通過這種機制觀察自然會產生有益的效果，大多數自然場景都以一種愉快而輕鬆的方式吸引注意力，讓心靈得到休息，同時引導注意力能力得到補充(A. E. van den Berg, Joye, & Koole, 2016)。

5.3 受訪者在自覺健康與職業疲勞的探討

華人健康問卷 0~2 表示自覺心理健康正常(心理健康良好)，3 分以上則代表輕度憂鬱之高危險群 (心理健康不佳)。本研究發現整體受訪者心理健康不佳，女性醫護人員的健康得分(M=5.24)高於男性 (M=4.10)。研究顯示疫情嚴重流行隔離期間，各種健康評估更加的普及，憂鬱在於女性的健康上顯示是有差異性的(Labib, Browning, Rigolon, Helbich, & James, 2022) 。而英國 2020 年調查所指出，男性與女性自覺健康上並沒有太大差異，女性在 COVID-19 期間拜訪綠地對他們健康更有益處(Burnett, Olsen, Nicholls, & Mitchell, 2021)。

不同超時工作天數的醫護人員的健康感受有差異，超時工作天數五天以上者其健康感受高於超時工作天數零天者。之前研究指出醫護人員輪班且超時工作會影響，自身生理時鐘，日夜顛倒，並會影響褪

黑激素和荷爾蒙與代謝狀況，且每個月必須上 3 次以上夜班，算是較高風險醫護人員，患有心血管疾病、代謝症候群、糖尿病、睡眠品質障礙、腸胃道疾病，風險高族群(王建楠、李璧伊，2015)。

不同年齡的醫護人員的工作疲勞有差異(蔡惠娜、陳莊春、魏淑君、劉淑如與鄭靜瑜，2014)。本研究受訪者 30 至 39 歲醫護人員的工作疲勞高於 50 歲以上醫護人員的工作疲勞，30 至 39 歲醫護人員對服務對象疲勞高於 40 至 49 歲醫護人員對服務對象疲勞及 50 歲以上醫護人員對服務對象疲勞。不同專業類型的醫護人員的個人疲勞有差異(王金蓮等人，2020)，本研究結果顯示護理師的整體職業疲勞高於醫師等醫護人員的整體職業疲勞。之前研究證實每位護理師需照護多位服務對象，醫院醫護工作護理人力不足，工作量過多病患少時還必須外調支援其他單位，況且沒有足夠的時間來完成所有工作。平均壓力 3.11 分(最高 5 分)，工作上壓力在中度以上，工作負荷 3.25 分，病患照顧 3.17 分(張和美、陳昭惠與藍麗美，2005)。

本研究結果顯示有協助行政工作者的工作過度投入疲勞高於無協助行政工作者。護理師無法在工作期間 8 小時內，有效的完成所有的工作，護理業務(含文書)，2015 研究訪談當天上班 19 位護理師，其中有 8 位新進護理師有 6 位認為無法有效完成交班，導致無法準時下班，必須輔助醫療跟查房 25.3%，護理人員業務文書處理包含寫護

理紀錄、特殊註記、叮嚀、治療、會診結果、檢驗數值 18.9%，許多數護理師感到自身，身心疲憊 76%（蘇麗卿、張世芬、蔡貴蘭、古秋雲與方玉瓊，2016）。

超時工作天數五天以上者的整體職業疲勞較高。護理人員平均每天工時 9.57 小時，護理人員在一般的疲勞指數 62.1 與工作疲勞指數 56.3 都比較高於醫事人員，由此可見，護理人員上的工作量是屬於過勞狀態，工作壓力大，每週經常超時工作，且都工作項目太多，所造成的工作疲勞，帶來負面衝擊。

5.4 自然連結、綠色體驗與職業疲勞的相關性探討

本研究結果顯示自覺健康的得分與疲勞有正相關，個人疲勞得分與工作疲勞、與對服務對象疲勞、與工作過度投入疲勞及整體職業疲勞有正相關。護理人員，24 小時的輪班工作，會瓦解身體健康而無法分辨晝夜節律功能，在於日常生活大幅改變生活狀態，且比較易有睡眠品質幹擾和睡眠不足的狀況，通常也無法有正常的規律運動，可能對身體會產生不良健康效應（王建楠、李璧伊，2015）。其他研究指出，發現醫師與醫護人員，每週醫師工作工時平均 60.84 小時與護理

人員 55.98 小時，員工整體疲勞高標，疲勞指數百分比高達 56.8（蔡述信，2011）。

疫情期間因為居家隔離使得人們的身體與社交活動受到嚴重限制，很多研究在探討不同綠色體驗類型對情緒的影響，之前研究顯示公園綠地有益於人類健康，並解釋空間特徵和健康恢復之間的關係，不同的景觀會導致不同的生理和情緒反應，具備有天然自然的山林的地貌景觀恢復效果最好，綠色植物景觀對於人類知覺恢復性具有顯著正向影響(Deng et al., 2020)。

一份於疫情期間的調查顯示，自然連結與教師的職業倦怠呈負相關，作者並發現自然連結感是學校教師職業倦怠的重要預測因素，研究結果證實了綠色空間和綠色景象，例如種植庭院花園，對整個疫情期間的心理健康有好處，尤其是遠距工作長時間與電腦相處，偶而與室內植物的密切互動可以幫助緩解生理和心理壓力，受試者感覺更安心和舒緩。壓力恢復理論上的支援認為接觸自然可以將壓力的生理反應最小化，在自然區域比在人工的戶外或室內環境中具有更高的恢復效果，促進教師的福祉對他們的可持續性和生產力至關重要，也是為了預防 COVID-19 大流行造成的全球危機時期與遠程教學相關的職業倦怠(Mohamed, Roslan, Zaremohzzabieh, & Ahrari, 2022)。不同的背景，對於自然連結皆有顯著差異，本研究結果顯示疫情期間受訪者之

綠色體驗與自然連結都與疲勞有負相關，與大多數研究一致，顯示時常的接觸自然綠地環境，能幫助減輕自身身心壓力，也是恢復身心與活力的主要能量來源，更加具備有疲勞恢復性，因此能投入更多的熱情在工作上(Young, Hofmann, Frey, Moretti, & Bauer, 2020)。



第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究證實，時常的接觸自然綠地與自然環境可以增加心理與生理的健康狀態與感觀知覺，而且時常的接觸自然環境是可以幫助恢復專注力，會減少生活上和上班的壓力，且可以養成運動上的習慣，觀看綠色景觀環境互動的產生感，在於身心健康上效益是可以受到肯定的，但在於現實狀況之中可以發現，有些人會對於綠色體驗的相關評價並不是都很高。在於個人綠色體驗上的觀點，會影響到自然連結上知覺體驗的因素，個人的主觀上和自然連結上的認知，將會是自然綠地體驗中穩定成長的因數，自然連結是個體上與地球上所有有生命力產生連結，而綠色體驗所吸引自然連結並在自然環境中開花綻放，使人與自然之間所產生共鳴，大宇宙和小宇宙之間所產生的共鳴會伴隨著個人會在於自然環境之中產生知覺上的體悟，自然連結確實是可以幫助在於個體上，綠色自然環境之中維持一定上程度的觀感與感受，這兩者的結合上，個體與自然連結和綠色景觀知覺上的作用做出所有貢獻，經過研究上的發現，自然連結是能夠幫助個體在於綠色景觀知覺上維持一定程度的正面相觀性，更加可以幫助在於自然環境之中身心靈成長與知覺上的各種益處。

6.2 研究限制及建議

本次研究招募受試者，主要是以醫院輪三班醫護人員為主，在於綠地體驗時間上比較難掌控，已婚者也因此無法家庭工作兼顧，輪班護理人員職業疲勞為主要因數，導致身心上無法負荷，可以採用固定班別降低時常換班的頻率，不然容易產生職業倦怠感可多安排戶外體驗，自行身體掃描達到個人身心靈成長，並且提高生活品質更為完善有效的療癒效益。

醫護人員雖然是輪班工作，尚可以規劃自己所需的時間來休假，促進綠地休閒活動，綠地體驗可以滿足內心對於自然的嚮往產生自然連結感，同時不一樣的景觀可產生人們接觸自然的意願，並培養各種運動嗜好，暫時遠離單調的輪班生活，達到消除長期工所造成的疲憊，方可提升醫護人員的工作品質。

建議醫院管理人員策略，可以增加營造綠色體驗的環境與醫護人員工作場所多擺放綠色盆栽，或者鼓勵醫護人員休假時間，多去公園綠地適當的休息，在家擺放一些綠色植物這都是對於身心健康有益處，時常融入自然環境並與自然連結，會投入更多的熱情在工作上。

參考文獻

中文文獻

- 王金蓮、蔡宗翰、陳佳伶、林麗華、李劉滢滢、廖孟雪 (2020)。比較不同職務角色護理人員之職場疲勞及健康狀態與離職意念之相關因素。《澄清醫護管理雜誌》，16 (4)，頁 38-48。
- 王建楠、李璧伊 (2015)。輪班工作之健康效應：系統性回顧與統合分析。《中華職業醫學雜誌》，22 (3)，頁 155-165。
- 何孟昭 (2022)。Covid-19 疫情期間綠色體驗對於身心健康之影響。未出版碩士論文，南華大學自然生物科技學系自然療癒碩士班，嘉義縣。
- 宋上仁 (2018)。探討林務局解說志工自然連結與環境行動之關係。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學環境教育研究所。
- 李娜、吳建平 (2016)。自然聯結量表的修訂及信效度。《中國健康心理學雜誌》(9)，頁 1347-1350。
- 張和美、陳昭惠、藍麗美 (2005)。新生兒加護病房預期醫護人員流動與工作壓力之研究。《榮總護理》，22 (2)，頁 139-148。 doi: 10.6142/vghn.22.2.139
- 葉婉榆、鄭雅文、陳美如、邱文祥 (2008)。職場疲勞量表的編製與

信效度分析。臺灣公共衛生雜誌，27（5），頁 349-364。doi:

10.6288/tjph2008-27-05-01

蔡述信（2011）。醫護人員工作疲勞狀況、工作滿足及組織承諾探討

—以台灣中部某醫學中心為例。彰化護理，18（2），頁 10-13。

doi: 10.6647/cn.18.02.03

蔡惠娜、陳蒞春、魏淑君、劉淑如、鄭靜瑜（2014）。護理人員的工作

壓力、倦怠及離職意願之相關探討。長庚科技學刊（21），頁

75-86。doi: 10.6192/cgust.2014.12.21.7

謝萱（2018）。森林療癒活動對壓力恢復、自然連結及創造力的影響

—以大鞍森林益康研習會為個案。未出版碩士論文，國立臺灣大學森林環境暨資源學研究所。

蘇麗卿、張世芬、蔡貴蘭、古秋雲、方玉瓊（2016）。提升肝膽腸胃

內科病房護理師準時下班之專案。馬偕護理雜誌，10（2），頁

40-49。doi: 10.29415/jmkn.201607_10(2).0004

英文文獻

- Ashley, C., James, S., Williams, A., Calma, K., McInnes, S., Mursa, R., . . . Halcomb, E. (2021). The psychological well-being of primary healthcare nurses during COVID-19: A qualitative study. *J Adv Nurs*, 77(9), 3820-3828. doi:10.1111/jan.14937
- Burnett, H., Olsen, J. R., Nicholls, N., & Mitchell, R. (2021). Change in time spent visiting and experiences of green space following restrictions on movement during the COVID-19 pandemic: a nationally representative cross-sectional study of UK adults. *BMJ open*, 11(3), e044067. doi:10.1136/bmjopen-2020-044067
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Front Psychol*, 5, 976. doi:10.3389/fpsyg.2014.00976
- Chiang, Y. M., & Chang, Y. (2012). Stress, depression, and intention to leave among nurses in different medical units: Implications for healthcare management/nursing practice. *Health Policy*, 108(2), 149-157. doi:https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.08.027
- Deng, L., Li, X., Luo, H., Fu, E.-K., Ma, J., Sun, L.-X., . . . Jia, Y. (2020). Empirical study of landscape types, landscape elements and landscape components of the urban park promoting physiological and psychological restoration. *Urban Forestry & Urban Greening*, 48,

126488. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126488>

Dzhambov, A. M., Lercher, P., Browning, M. H., Stoyanov, D., Petrova, N., Novakov, S., & Dimitrova, D. D. (2021). Does greenery experienced indoors and outdoors provide an escape and support mental health during the COVID-19 quarantine? *Environmental research*, 196, 110420.

Fang, J., Qiu, C., Xu, H., & You, G. (2013). A model for predicting acute and chronic fatigue in Chinese nurses. *J Adv Nurs*, 69(3), 546-558. doi:10.1111/j.1365-2648.2012.06029.x

Flinkman, M., Laine, M., Leino-Kilpi, H., Hasselhorn, H. M., & Salanterä, S. (2008). Explaining young registered Finnish nurses' intention to leave the profession: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(5), 727-739. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.12.006>

Gidlöf-Gunnarsson, A., & Öhrström, E. (2007). Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. *Landscape and Urban Planning*, 83(2), 115-126. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.03.003>

Hoffmann, E., Barros, H., & Ribeiro, A. I. (2017). Socioeconomic Inequalities in Green Space Quality and Accessibility-Evidence from a Southern European City. *Int J Environ Res Public Health*, 14(8). doi:10.3390/ijerph14080916

- Korpela, K., De Bloom, J., Sianoja, M., Pasanen, T., & Kinnunen, U. (2017). Nature at home and at work: Naturally good? Links between window views, indoor plants, outdoor activities and employee well-being over one year. *Landscape and urban planning*, 160, 38-47.
- Labib, S. M., Browning, M., Rigolon, A., Helbich, M., & James, P. (2022). Nature's contributions in coping with a pandemic in the 21st century: A narrative review of evidence during COVID-19. *Sci Total Environ*, 833, 155095. doi:10.1016/j.scitotenv.2022.155095
- Labrague, L. J., & de Los Santos, J. A. A. (2021). Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. *J Nurs Manag*, 29(3), 395-403. doi:10.1111/jonm.13168
- Leng, M., Wei, L., Shi, X., Cao, G., Wei, Y., Xu, H., . . . Wei, H. (2021). Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19. *Nurs Crit Care*, 26(2), 94-101. doi:10.1111/nicc.12528
- Markevych, I., Schoierer, J., Hartig, T., Chudnovsky, A., Hystad, P., Dzhambov, A. M., . . . Fuertes, E. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental Research*, 158, 301-317. doi:https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.06.028
- Martin, B., Kaminski-Ozturk, N., O'Hara, C., & Smiley, R. (2023).

Examining the Impact of the COVID-19 Pandemic on Burnout and Stress Among U.S. Nurses. *Journal of Nursing Regulation*, 14(1), 4-12. doi:[https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(23\)00063-7](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(23)00063-7)

Martyn, P., & Brymer, E. (2016). The relationship between nature relatedness and anxiety. *Journal of Health Psychology*, 21(7), 1436-1445.

Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>

Mohamed, T. F. B. T., Roslan, S., Zaremohzzabieh, Z., & Ahrari, S. (2022). Relationship between Spirituality, Nature Connectedness, and Burnout of Schoolteachers during Online Classes amid Covid-19 Pandemic: The Moderating Role of Gender. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(3), 301-318.

Nilsson, M. E., & Berglund, B. (2006). Soundscape Quality in Suburban Green Areas and City Parks. *Acta Acustica united with Acustica*, 92(6), 903-911.

Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740. doi:10.1177/0013916508318748

- Park, B. J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2010). The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(1), 18-26. doi:10.1007/s12199-009-0086-9
- Pearson, D. G., & Craig, T. (2014). The great outdoors? Exploring the mental health benefits of natural environments. *Frontiers in Psychology*, 5. doi:10.3389/fpsyg.2014.01178
- Pierce, B. R., & Pierce, C. (2020). Pandemic Notes From a Maine Direct Primary Care Practice. *J Ambul Care Manage*, 43(4), 290-293. doi:10.1097/JAC.0000000000000347
- Repullo, J. R. (2021). The medical profession in the face of the reactivation of the COVID-19 pandemic in Spain. *J Healthc Qual Res*, 36(1), 1-2. doi:10.1016/j.jhqr.2020.11.002
- Ribeiro, A. I., Triguero-Mas, M., Jardim Santos, C., Gómez-Nieto, A., Cole, H., Anguelovski, I., . . . Baró, F. (2021). Exposure to nature and mental health outcomes during COVID-19 lockdown. A comparison between Portugal and Spain. *Environment International*, 154, 106664. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106664
- Soga, M., Evans, M. J., Tsuchiya, K., & Fukano, Y. (2021). A room with a green view: the importance of nearby nature for mental health during the COVID-19 pandemic. *Ecological Applications*, 31(2), e2248.

doi:10.1002/eap.2248

- van den Berg, A. E., & Beute, F. (2021). Walk it off! The effectiveness of walk and talk coaching in nature for individuals with burnout- and stress-related complaints. *Journal of Environmental Psychology, 76*, 101641. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101641>
- van den Berg, A. E., Joye, Y., & Koole, S. L. (2016). Why viewing nature is more fascinating and restorative than viewing buildings: A closer look at perceived complexity. *Urban Forestry & Urban Greening, 20*, 397-401. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.10.011>
- van den Berg, M., van Poppel, M., Smith, G., Triguero-Mas, M., Andrusaityte, S., van Kamp, I., . . . Maas, J. (2017). Does time spent on visits to green space mediate the associations between the level of residential greenness and mental health? *Urban Forestry & Urban Greening, 25*, 94-102. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.04.010>
- Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). Nearby Nature:A Buffer of Life Stress among Rural Children. *Environment and Behavior, 35*(3), 311-330. doi:10.1177/0013916503035003001
- Xie, Z., Wang, A., & Chen, B. (2011). Nurse burnout and its association with occupational stress in a cross-sectional study in Shanghai. *J Adv Nurs, 67*(7), 1537-1546. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05576.x
- Young, C., Hofmann, M., Frey, D., Moretti, M., & Bauer, N. (2020). Psychological restoration in urban gardens related to garden type,

biodiversity and garden-related stress. *Landscape and Urban Planning*, 198, 103777.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103777>

Yu, J., Ariza-Montes, A., Hernandez-Perlino, F., Vega-Munoz, A., & Han, H. (2020). Hotels' Eco-Friendly Physical Environment as Nature-Based Solutions for Decreasing Burnout and Increasing Job Satisfaction and Performance. *Int J Environ Res Public Health*, 17(17). doi:10.3390/ijerph17176357



附錄

附錄一、同意研究證明書

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel : 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意研究證明書

計畫名稱：Covid-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結與職業倦怠之相關性探討

送審編號：CCUREC111082901

計畫書版本及日期：第 2 版，111 年 10 月 11 日

計畫主持人：南華大學自然療癒所碩士班張宸維研究生

計畫主持人計畫起訖時間：111 年 10 月 1 日至 112 年 6 月 30 日

通過日期：111 年 10 月 25 日

核准有效期間：111 年 10 月 25 日至 112 年 6 月 30 日

結案報告繳交截止日期：112 年 9 月 30 日

依照本委員會規定，凡研究期間超過一年之計畫，研究計畫每屆滿一年，送本委員會進行期中審查。請於有效期限到期一個月前檢送期中報告至本會。

計畫在執行期間計畫內容若欲進行變更，須先向本委員會提出變更申請。倘若計畫主持人於非核准有效期間收案，此同意研究證明書視同無效。若研究參與者在研究期間發生嚴重不良事件，計畫主持人須立即向本委員會提出書面說明。

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員



連 雅 慧

中 華 民 國 1 1 1 年 1 0 月 2 5 日

Human Research Ethics Committee

National Chung Cheng University,
No.168, Sec. 1, Daxue Rd., Minxiong Township, Chiayi County 621, Taiwan (R.O.C.)
Tel : 886-5-2720411 ext:22236

Expedited Approval

Date : 25. 10, 2022

To : Mr. Chang, Chen-Wei
(Department of Natural Biotechnology, Master's Program in Natural Healing Sciences, Nanhua University)
From : Prof. Bella Ya-Hui Lien
Chairperson
Research Ethics Committee, National Chung Cheng University
The Research Ethics Committee has approved of the following protocol:
Protocol Title : The Relationship among Green Experience, Natural Connection, and Job Burnout of Healthcare Staff during Covid-19 pandemic
The Principal Investigator (PI in Taiwan) : Chang, Chen-Wei
Duration of research : From 1. 10, 2022 to 30. 6, 2022
Application No. : CCUREC111082901
Protocol Version and Date : Version 2 / 11. 10, 2022
Date of Approval : 25. 10, 2022
Valid Period : From 25. 10, 2022 to 30. 6, 2023
Submitted Deadline of Final Report : 30. 9, 2023

According to the Committee's provisions, by the end of this period you may be asked to inform the Committee on the status of your project. If this has not been completed, you may be requested to send status of progress report one month before the final date for renewed approval.

You are reminded that a change in protocol in this project requires its resubmission to the Committee. Also, the principal investigator must report to the Chairman of the Committee promptly, and in writing, any unanticipated problems involving risks to the subjects. If the principal investigator does not execute this project during valid period, this expedited approval will be regard as invalid.



Ya-Hui Lien

Prof. Bella Ya-Hui Lien
Chairperson
Research Ethics Committee
National Chung Cheng University

附錄二、研究問卷

本問卷之目的試圖了解 Covid-19 疫情期間醫護人員的綠色體驗、自然連結與職業疲勞之相關性探討。敬請就您個人之經驗和感受，提供您寶貴的意見與建議。所填寫的資僅作為學術研究之參考，資料絕對保密，懇請費心填寫，感謝您的協助與合作。本研究計劃執行結束後三年(即保存至民國 115 年 06 月 30 日)。資料內容僅供學術論文使用並發表，不做任何其他用途。

同意聲明

本人明白作為受訪者屬自願性質及明白可以中途退出不會受到懲罰。我已閱讀上述信息，並決定參加。

請問您是否同意參與此研究問卷調查

- 同意
- 不同意

感謝您在百忙中抽空協助填答此份問卷！ 敬祝 平安健康

南華大學自然療癒研究所

指導教授：陳秋媛 博士

研究生：張宸維 敬上

【第一部份】基本資料

說明：以下是關於您個人的基本資料，請您填答或勾選最符合您個人的情形，在□內打『✓』請逐題打勾，單選作答。

1. 性別： 女 男
2. 年齡： 20~29 歲 30~39 歲 40~49 歲 50~59 歲
60 歲以上
3. 婚姻狀況：未 婚 已 婚 離 婚 喪 偶 其他
4. 子女：無 1 位 2 位 3 位以上
5. 最高教育程度：專 科 大 學 研究所及以上
6. 是否為 covid 第一線：是 否

7. 是否為執業中的醫療服務人員(即醫事人員): 是 否
8. 醫院權屬別: 署、市立醫院 縣市立醫院 軍方醫院
榮民醫院 機關(構)附設醫院 財團法人醫院 宗教社團醫院
9. 工作職別(專業類型): 護理師藥師醫師復健師
營養師放射師 檢驗師呼吸治療師 其他
10. 聘任方式: 臨時 正職 約聘
11. 是否需要協助行政工作: 是 否
12. 每日工作超過 8 小時一週的天數: 1 天 2 天 3 天
4 天 5 天
13. 一周平均上班時數: 39 小時以下 40 小時 41 小時以上
14. 請問您的居住環境? 都市 市郊 鄉村
15. 疫情爆發至今, 您是否確診過? 是 否



【第二部份】疫情期間的綠色體驗

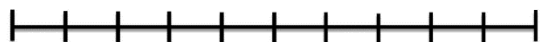
說明：請依據您的實際情況，填答或勾選最符合您個人的情形，在□內打『✓』請逐題打勾，單選作答。

	尚未 / 不曾拜訪	只拜訪過一次	大約一周一次	一星期好幾次	幾乎每天拜訪	不適用於我
1.住家的前院或後院	1	2	3	4	5	6
2.住家附近的自然區域（樹林、池塘、小溪、郊山或海灘）	1	2	3	4	5	6
3.校園裡的綠地	1	2	3	4	5	6
4.縣市的公園或空地	1	2	3	4	5	6
5.較遠的自然地區，如國家森林或國家公園	1	2	3	4	5	6

說明：請□內打『✓』請逐題打勾單，選作答。

請依據您的實際情況勾選圈出最適當的綠色視野百分比，越多的綠色視野則分數越高，例如 0 分代表 100% 為建築物視野，3 分代表有 30% 的綠色視野，10 分代表 100% 為綠色視野。(1)家中綠化程度以室內植物盆數計算，(2)戶外綠化環境為從家裡窗戶或陽台可看到的綠色植物（樹木、綠地等）的比例計算。

6. 請問您室內的綠化程度，室內植物盆數越多分數越高：



0□ 1□ 2□ 3□ 4□ 5□ 6□ 7□ 8□ 9□ 10□

7. 從窗戶看出去的綠化環境配比，越多的綠色視野分數越高：

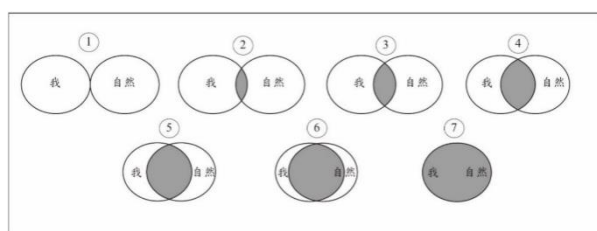
8. 請問您住家周圍的綠色環境比例，是否有自家花園或可使用的綠化社區，住家周圍環境越多綠色視野則分數越高：

【第三部份】自然連結狀態量表(s-CNS)

說明：請依據您的實際情況，填答或勾選最符合您個人的情形，在□內打『✓』請逐題打勾，單選作答。

	非常不同意	不同意	不確定	同意	非常同意
1.我感覺與大自然融為一體。	1	2	3	4	5
2.我感覺自然界是我歸屬的家園。	1	2	3	4	5
3.我認識並欣賞其他生物的智慧。	1	2	3	4	5
4.我感到與自然是分離的。	1	2	3	4	5
5.我可以想像自己是大自然生命循環過程中的一部份。	1	2	3	4	5
6.動植物讓我有一種親近的感受。	1	2	3	4	5
7.我感覺地球屬於我，我也屬於地球。	1	2	3	4	5
8.我清楚地意識到自己的行為會對自然界產生怎樣的影響。	1	2	3	4	5
9.我現在覺得自己是大自然生命網絡的一部分。	1	2	3	4	5
10.我現在覺得無論人類還是其他生命體，都擁有著同樣生生不息的生命力。	1	2	3	4	5
11.我感覺自己也是自然界的一部份，就像樹木是屬於森林的一部分。	1	2	3	4	5
12.我認為人類是大自然中最珍貴的物種。	1	2	3	4	5
13.在大自然中，我感覺自己很渺小，和花草樹木一樣微不足道。	1	2	3	4	5

14.您現在和自然互相連結的程度為何？請 選出下圖中最能代表您目前和自然環境的關係。



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

【第四部份】華人健康問卷(Chinese Health Questionnaire, CHQ-12)

說明：請依據您的實際情況，填答或勾選最符合您個人的情形，在□內打『✓』請逐題打勾，單選作答。

	一點也不	和 平時 差不多	比 平時 較 覺得	比 平時 更 覺得
1.覺得頭痛或是頭部有壓迫感？	1	2	3	4
2.覺得心悸或心跳加快，擔心可能得了心臟病？	1	2	3	4
3.感到胸前不適或壓迫感？	1	2	3	4
4.覺得手脚發抖或發麻？	1	2	3	4
5.覺得睡眠不好？	1	2	3	4
6.覺得許多事情對您是個負擔？	1	2	3	4
7.覺得和家人，親友相處得來？	1	2	3	4
8.覺得對自己失去信心？	1	2	3	4
9.覺得神經兮兮，緊張不安？	1	2	3	4
10.感到未來充滿希望？	1	2	3	4
11.覺得家人或親友會令您擔憂？	1	2	3	4
12.覺得生活毫無希望？	1	2	3	4

【第五部份】職業疲勞量表 (Occupational Faigue Scale)

說明：請依據您的實際情況，填答或勾選最符合您個人的情形，在□內打『✓』
請逐題打勾，單選作答。

個人疲勞 personal burnout

題項	從未	不常	有時	常常	總是
1.你常覺得疲勞嗎?	1	2	3	4	5
2.您常覺得身體上體力透支(累到完全沒有力氣)嗎?	1	2	3	4	5
3.您常覺得情緒上心力交瘁(心情上非常累)嗎?	1	2	3	4	5
4.您常會覺得，「我快要撐不下去了」嗎?	1	2	3	4	5
5.您常覺得虛弱，好像快要生病了嗎?	1	2	3	4	5

工作疲勞 work-related burnout

題項	從未	不常	有時	常常	總是
1.您的工作會令您情緒上心力交瘁(心情上非常累)嗎?	1	2	3	4	5
2.您的工作讓您覺得挫折嗎?	1	2	3	4	5
3.工作一整天之後，您覺得精疲力竭(累到完全沒有力氣)嗎?	1	2	3	4	5
4.上班前只要想到又要工作一整天，您就覺得沒力了嗎?	1	2	3	4	5
5.上班時您會覺得每一分鐘都很難熬(時時刻刻都覺得累)嗎?	1	2	3	4	5

服務對象疲勞 client-related burnout

題項	從未	不常	有時	常常	總是
1.您會覺得和服務對象互動有困難嗎？	1	2	3	4	5
2.服務對象會讓您感到很累嗎？	1	2	3	4	5
3.您會希望減少和服務對象接觸的時間嗎？	1	2	3	4	5
4.您對服務對象感到厭煩嗎？	1	2	3	4	5
5.您會覺得您為服務對象付出比較多，而得到回饋比較少嗎？	1	2	3	4	5
6.您會想要趕快把服務對象打發掉嗎？	1	2	3	4	5

工作過度投入 overworked

題項	從未	不常	有時	常常	總是
1.早上一起床，您就會開始想著工作的事嗎？	1	2	3	4	5
2.下班回家後，您還會想著工作的事嗎？	1	2	3	4	5
3.上床睡覺時，您還想著工作的事嗎？	1	2	3	4	5
4.您會為了工作，犧牲其他的活動嗎？	1	2	3	4	5
5.您希望投入更多的時間精力在工作上嗎？	1	2	3	4	5

----問卷到此結束，感謝您的填答----