

# 辦公室職業健康 危害和改善方法

現代辦公室多採取開放式的設計，不但可以提高空間感，還可促進同事間的溝通，便利工作，但同時亦產生一些問題，例如聲音、燈光照明和通風設計等；不同類型的工作會出現不同程度的干擾性噪音；統一的燈光和光線可能未能配合工作需要；新鮮空氣未能適當地分佈等；都會影響員工的健康。

一般在辦公室工作的員工，除了文書抄寫和處理檔案外，更多時間需要使用電腦或其他顯示屏幕設備，偶然也需要搬運文件及其他重物（如家具）的體力處理操作；除此之外，亦需要使用影印機和其他設備，因而接觸到多種化學品。如秘書、速記員或數據記錄員需要長時間使用顯示屏幕設備，在工作過後，他們多會感到上肢疼痛不適、腰酸背痛及眼睛過勞等情況，甚至承受較大的精神壓力。本文將指出辦公室裡一些常見狀況、其中的健康危害和改善方法。

## 危害認識

### 室內空氣質素

室內空氣污染是商業樓宇的常見問題。在密封設計的樓宇，建築材料、家具、文儀用具或維修裝修工程時，所釋放的化學品與通風設計的誤差起了綜合效應，積聚起來造成空氣污染。除化學品外，微生物危害（如有害微菌和霉菌等）也會出現，微生物可以在維修保養較差的通風系統內，例如空調和加濕系統、蒸發式冷凝器和冷卻塔等位置積聚繁殖。潮濕或滲漏的天花、牆壁，和濕透的地毯等，都是霉菌和病菌容易滋生的地方。

如室內空氣質素欠佳，會促使工作間職業性哮喘、化學品敏感或過敏，以及其他呼吸系統疾病的發病率上升。例如由若干品種的真菌所引

### 室內空氣常見的污染物質

污染物質	來源
二氧化碳	人類呼出的氣體
一氧化碳	二手煙、燃燒的廢氣
臭氧	鐳射打印機、影印機操作時產生的氣體
氫氣	石屎物料所含輻射鈾衰變過程的副產物
甲醛	地毯，木製家具的黏合劑
石棉屑	隔熱物料
真菌、細菌、霉菌、孢子	空氣中微生物
花粉、昆蟲排泄物	動植物的副產物
揮發性有機化合物	油漆、溶劑、滅蟲劑、清潔劑、黏合劑

致的過敏性局部急性肺炎及傳染病，例如「退伍軍人症」和「增濕器發熱病」。此外，眼睛不適、痕癢和間歇性皮膚痕癢等亦是一些由空氣質素欠佳所引發的症狀。病假率會因此而增加，導致工作效率降低。

## 人體功效情況

工作間的空間或辦公室家具和設備的安裝及設計，與人體生理結構不配合，可導致肌肉骨骼問題及軟組織損傷，如肌腱炎。肌腱炎可以出現在身體的不同部位，如手指或手腕，由於常作重複性的動作，包括不斷書寫或操作鍵盤等工作的文職人員；這與工作安排不妥善有關。上班族各種重複性動作，或使用不稱身的家具和設備設計，是上下肢神經常受壓迫的來源，如未能及早察覺危害，會造成身體不適，以及患上各種職業病，例如：腕管綜合症，網球肘，潰瘍神經損傷等。

在這個電腦和顯示屏幕設備被廣泛應用於辦公室的年代，連續在照明不佳的情況下使用電腦，會造成眼睛疲勞和誘發不自然的姿勢。正因如此，許多員工會出現視力下降、頭痛、眼睛疲勞和有灼熱感及肩頸疼痛。調整燈光和電腦屏幕的對比度，作適當休息是必要的，這有助消除眼部疲勞問題。照明的設計必須配合工作的需要，可使員工保持良好工作姿勢。另外，提升使用者對工作間設備的認識及提供職安健資訊可有助減輕問題。

此外，在辦公室內員工偶有需要搬運重物，如大量文件、家具或更換飲水機的水樽等工作，不正確的姿勢會造成危險，弄傷筋腱骨骼等。進行風險評估有助提供改善方法。

## 工作壓力

工作壓力是許多現代辦公室需關注的心理健康問題。壓力是可由多種因素形成，包括環境方面：過度擁擠的工作間、未能適應的新工作或設備、通風不足或噪音等。另外，與上司和／

或同事關係欠佳，工作量增加和對工作缺乏處理的方法等，也是壓力的來源。

## 職業健康法例要求

根據職業安全及健康條例訂明，僱主必須遵守一般性責任，在合理可行的情況下，採取以下措施來確保員工在工作地點的安全及健康：

- 提供安全健康的作業裝置及工作系統；
- 確保在使用、處理、貯存或運載作業裝置或物質是安全和健康的；
- 向員工提供所需的資料、指導、訓練及監督，以確保僱員工作安全；
- 在工作地點提供安全出入口給員工進出；
- 提供安全健康的工作環境。

上述措施適用於對化學品和文儀用具的使用、照明、通風或空調系統的裝置，其保養和維修等狀況。僱主有責任提供所需的資訊、指導、訓練及監督員工在工作時養成良好的習慣，提供合適而衛生的工作環境，保障其職業健康。

在香港法例第509A章之內，地方清潔和衛生、通風和照明方面更有進一步的要求：

- 第12項要求：工作地點負責人必須在合理及切實可行的範圍內確保該工作地點沒有污垢、廢物及碎料；廢物應當存放在適當的容器內並常清理。另外，工作地點要有充足的新鮮空氣流通，工作地點內的空氣在合理及切實可行範圍內盡量沒有雜質，（這包括了塵埃及可引致疾病的細菌）。所以通風系統十分重要，確保有安裝和使用有效的排氣裝置，空氣中的污染物才可以清除。
- 第13項要求：負責人必須確保該工作地點可藉天然光線或人工照明（即燈光）提供良好照明，以確保在該工作地點工作僱員及其他人的安全及健康。

- 第16項要求：辦公室的負責人必須確保工作地點提供足夠的可供飲用水，以供在該工作地點工作的僱員飲用。提供飲用水可為員工解渴，保持身體新陳代謝的正常活動，增加工作效率。
- 第509A章的VII部分「體力處理操作」要求和第509B章「職業安全及健康顯示屏幕設備規例」，工作地點的負責人需要對其員工的工作間作出風險評估。下文會就防護措施作出詳細描述。
- 《職業安全及健康（顯示屏幕設備）規例》旨在保障長時間使用顯示屏幕設備工作之僱員的安全及健康。

## 重要的防護措施

### 辦公室通風系統

建築物的通風是指利用自然的空氣流動過程或是以機械如窗口風扇，增強送風及抽風能力的過程，把鮮風輸送往各個工作地點。具備良好通風的辦公室對員工的健康極為重要，因為良好通風能為工作間提供清新和潔淨的空氣，並維持適中的溫度和濕度，營造理想工作環境，讓員工愉快地工作。通風同時可以清除或稀釋空氣中的污染物，防止有關物質積聚至有害的水平。由於天然通風會受天氣情況變化影響，所以大多數辦公室都會採用機械式通風設計，利用窗口或牆壁上的抽風機或樓宇的空氣調節系統來控制和改善空氣的供應，以及把廢氣抽送及清除。

### 顯示屏幕設備和工作間設計

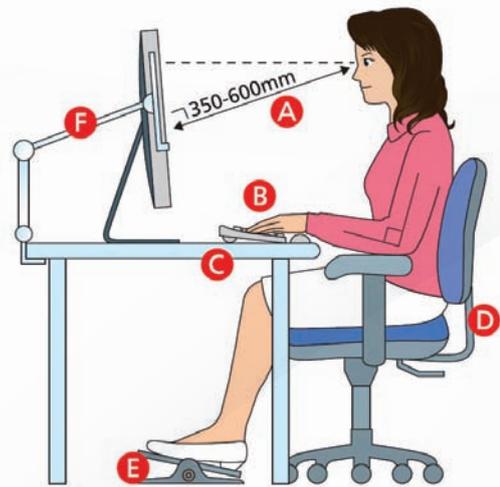
#### A. 屏幕

- 屏幕顯示清晰、影像分明而穩定，注意屏幕是否有眩光、反光影像（光度和對比度應可調校）；
- 屏幕應可旋轉及調校傾斜度水平線（使用者直望時，傾斜度水平線以下約15至20度）；
- 屏幕擺放位置應與使用者保持舒適的觀看距

離（約350至600毫米），而屏幕內最頂的一行字樣適宜在或略低於眼睛水平。

#### B. 鍵盤

- 可調校傾斜度，可與屏幕分離；
- 鍵盤表面不應反光，宜採用中性柔和的顏色；
- 鍵盤上的字體和符號應清楚及容易辨認；
- 鍵盤前面應有足夠空間來承托雙手；
- 如需作長時間鍵盤操作，可考慮使用手腕墊，來減輕手部壓力；
- 手腕墊應與鍵盤最低的一行按鍵高度相約，有足夠的深度承托手腕；
- 鍵盤擺放的位置應使操作時前臂與手臂成直角，手腕應保持平直或少許傾斜。



■ 電腦工作間各項設備

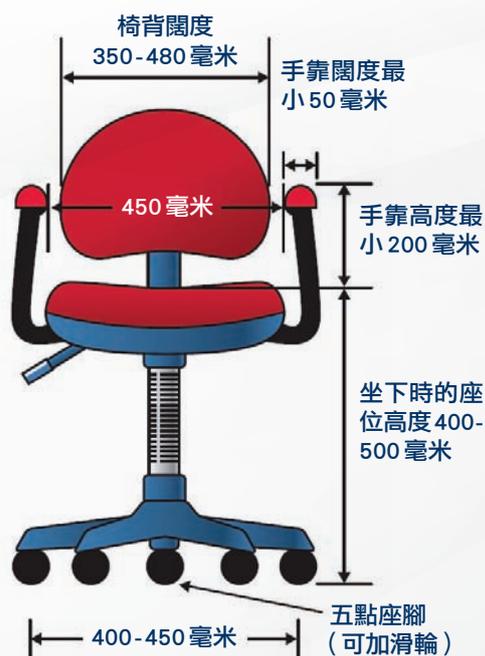
### 周邊設備

#### C. 工作枱面

- 枱面面積應足夠放置屏幕、鍵盤及滑鼠等設備；
- 工作枱面下要保持足夠的腳部空間，以便伸展雙腿；
- 桌面高度可調校更佳，以配合個別使用者的需要。

#### D. 座椅

- 使用者應可調校座椅高度（距離地面約 400 至 500 毫米）；
- 座椅靠背的高度及傾斜度應可調校，以提供腰背足夠的承托；
- 座椅如有手靠，應可調校；
- 座椅底部應穩固（應有五點座腳），並設置滑輪；
- 坐墊的軟硬度要適中，而前面邊沿應為渦形；



#### E. 腳踏（如有需要）

- 使用者雙腿不能平放在地上，則應提供穩固和防滑的腳踏，來承托下肢，保留足夠的空間給予下肢伸展。

#### F. 文件夾

- 可調校文件夾的高度、距離、傾斜度；
- 可使文件與屏幕大致保持在同一水平，減低頸部疼痛及眼睛疲勞的機會。

#### 室內照明

室內照明對辦公室內員工尤其重要，因為合適的照明有助員工看清事物及察覺危險，亦能避免眼睛容易疲勞。太光或太暗的工作環境會影響員工的工作表現及損害其健康。員工亦可能被迫採用不自然的工作姿勢，導致肌腱勞損。僱主在設計辦公室照明時，應留意光源是否平均地分佈在室內。在一些進行簡單工作的地方，如通道照明可採用區域照明；在一些進行較精細工序的地方，可採用局部照明設施（如檯燈）去改善照明度的不足，亦可減少光源受阻的情況，但應避免在暗黑的環境下使用區域照明，因為較集中的強光容易使人眼睛疲勞。

#### 辦公室內不同活動的理想平均照明度例子

工作地方	理想平均照明度 (勒克斯 lux)
通道	100
辦公室	300-500 (或需提供局部照明)
電腦工作枱	750-1000 (或需提供局部照明)
繪圖桌	750-1000
文件儲存櫃、接待處	300

僱主在選擇照明裝置時，應先了解該裝置的特性，亦應注意並避免工作間有以下的情況發生：

- 「失能眩光」——是指強烈的光源照射着工作間（例如窗外直接的太陽光照射下），可影響視覺，看不清楚眼前景物。
- 「使人不適的眩光」——通常指來自窗外的太陽光或人工照明設施直接射着工作間，而導致工作枱或顯示屏幕的表面有強光反射，雖然不會直接降低視覺能力，但會令人感到不適或出現困擾現象，亦容易使人感到眼睛疲勞。
- 「閃光」——多數是由於照明設備出現老化而發生。

## 體力處理操作

在辦公室工作有時需要搬運重物，如搬運大量文件或更換飲水機的水樽，員工應當儘量使用輔助工具如手推車來代替徒手搬運。而僱主必須在切實可行的情況下，儘量避免其僱員進行任何危險的體力處理操作。並需要對進行體力處理操作的員工作出風險評估。

### 一般體力處理操作程序

搬運前：

1. 評估該物件的大小、形狀及重量，來定出一個安全搬運程序。
2. 考慮用機械來搬運物料，或找其他人幫助。
3. 清除通道內的障礙物。

搬運時：

1. 儘量靠近被搬運的物件，雙腳分別站立在重物兩邊。
2. 屈膝蹲下，將兩腿稍為分開，背部保持平直。
3. 緊握物件，並確保不會溜手。
4. 吸氣，使肺部膨脹有助支持脊柱；用腿力提舉重物，並慢慢站直雙腿，期間背部保持平直。
5. 提舉時，需緊握重物並將其貼近身體。動作流暢並要利用雙腳轉身，不可扭腰。

## 伸展運動

辦公室人員需要長時間坐著工作，為免出現肌肉疲勞或其他更嚴重的筋腱問題，他們應讓肌肉筋骨得到充足的休息及做一些舒展眼部、肩頸、前臂、腰背和提腿等運動，以免積聚疲勞。

## 總結

辦公室一般被認為不是高風險的工作環境，但其實可以引起多種慢性職業健康問題，所以大眾應該透過認識和評估危害，及早預防才可避免患上慢性職業病。這些危害可來自空氣質素、照明設施、工作間設計等。此外，如搬運時姿勢不正確，也會帶來嚴重後果。

因此，需要就不同情況作出風險評估，提出改善建議，防患於未然，解決職業健康問題。

### 參考資料

1. 職業安全健康局，2004年，《辦公室安全健康須知》
2. 勞工處，2003年，《職業健康風險評估簡易指南－辦公室照明》■

