

《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》小組委員會  
二零零一年十一月二十八日舉行的會議

在二零零一年十一月九日舉行的內務委員會會議上，議員要求政府撤回動議上述規例的預告，並建議舉行另一次小組委員會會議，進一步討論建議規例對營商環境的影響。

2. 政府應內務委員會的要求，於二零零一年十一月十日撤回動議預告，並預備以下資料，供小組委員會於二零零一年十一月二十八日舉行的會議上審議。

**A. 對營商環境的成本影響**

**估計可能屬規例涵蓋範圍的工作間數目**

3. 建議規例涵蓋使用者在工作時通常使用的工作間。根據《使用顯示屏幕設備的健康指引》的定義，使用者是通常每次持續使用顯示屏幕設備一小時或以上，而幾乎每天都如是，以及極為倚靠使用有關設備來工作的僱員。建議規例的涵蓋範圍視乎工作性質(即工作間是否通常由使用者每次持續使用一小時或以上)，而非單單按職業而定。

4. 由於我們不能預先得知哪些顯示屏幕設備使用者會每次及幾乎每天持續使用工作間一小時或以上，因此無法估計可能屬規例涵蓋範圍的工作間數目。不過，為了計算可能屬規例涵蓋範圍的使用者數目，我們參考了職業安全健康局在一九九七年所進行的一項調查（職安局的調查）。該項調查的對象，是金融、保險、地產及商用服務業內須每天使用電腦 4 小時或以上的員工。根據政府統計處各有關調查報告的統計數字顯示，估計目前共有 **311 836** 個工作間正由可能屬《健康指引》定義範圍內的使用者使用。附件 1 載列按行業劃分的受影響工作間數目，以及有關的計算方法和分項數字。須強調的是，有關數字只是粗略的估計數字。

5. 在每個行業內，估計屬該規例涵蓋範圍的工作間數目，按下列公式計算出來：

P 因子 × 桌上電腦數目

P 因子是該規例在有關行業涵蓋的工作間的估計比例，計算公式如下：

$$P = \frac{\text{在有關行業內從事資訊科技工作的員工數目}}{\text{有關行業的就業人數}} \times 0.68 \times \frac{442\,452}{37\,646}$$

在上述公式中，442 452 代表金融、保險、地產及商用服務業的就業人數，而 37 646 則代表在同一行業內從事資訊科技工作的員工數目。

桌上電腦的數目和從事資訊科技工作的員工數目，載列於《二零零一年資訊科技在工商業的使用情況和普及程度按年統計調查報告》，而就業人數則載列於二零零一年六月發表的《就業及空缺按季統計報告》及《綜合住戶統計調查按季統計報告》(二零零一年四月至六月)。這些報告均由香港統計處出版。

6. 金融、保險、地產及商用服務業的 P 因子，按職安局的調查所得結果計算出來。該項調查的結果顯示，在上述行業的受訪者中，有 68% 每天須使用電腦 4 小時或以上。

#### 估計遵從建議規例所需的成本

7. 為遵從建議規例，工作間的負責人須：

- (a) 對工作間作出危險評估；
- (b) 採取所需措施，以減低危險和確保工作間就顯示屏幕使用者安全及健康而言是適合使用的；
- (c) 備存危險評估的紀錄，並向顯示屏幕設備使用者提供有關紀錄；以及
- (d) 為顯示屏幕設備使用者提供所需的安全及健康訓練。

8. 文書人員如對顯示屏幕設備的使用及有關的健康危險有所認識，應可在 10 分鐘內完成有關工作間的危險評估。假設獲委派作出危險評估的文書人員的平均月薪為 11,500 元，估計進行 10 分鐘的危險評估所需的單位成本為每個工作間 10 元。

9. 使用者可通過各種方法，例如播放錄影帶和閱讀訓練資料，在 30 分鐘內獲得所需的安全及健康訓練。估計 30 分鐘的訓練所需的單位成本為每個顯示屏幕設備使用者 30 元。

10. 備存危險評估的紀錄及向使用者提供有關紀錄，不會引致龐大的額外成本。

11. 改善措施如轉換工作間的位置和調校工作間並不會增加額外成本，例如調校影像的光度及對比度、調校顯示屏幕的位置、調校座椅的高度，以及搬走工作枱面下的物品以提供足夠的伸腿空間。根據職安局的調查及職業環境衛生師實地工作所得的經驗，估計只有大約 1 至 10% 的工作間需要多項改善措施以減低危險。

12. 職安局的調查顯示，在受訪的工作間當中，有 99% 已配備附設靠背的工作椅、95% 已配備可調較高度的工作椅、58% 已配備附設濾光鏡的屏幕、72% 設有可調校傾斜度的鍵盤、12% 設有腳踏、18% 設有文件架，以及 3% 設有手腕承托器。由此可見，不少工作間已有可減低潛在危險的設施。

13. 值得注意的是，腳踏及手腕承托器等配件可選擇性地使用，並僅在為了保障顯示屏幕設備使用者健康的情況下才須使用。此外，有關機構通常都無須單單為了遵從建議規例而更換顯示屏幕設備。這些機構更換顯示屏幕設備，通常是為了進行持續的保養計劃或提高工作效率，而不是為了促進職業安全。

14. 購置各種改善設備，所需費用視乎不同牌子而定。舉例來說，文件架的費用由 10 至 400 元不等；腳踏的費用由 100 至 500 元不等；而屏幕濾光鏡的費用則由 50 至 700 元不等。有關個別設備的單位成本報價，可反映某些可完全符合建議規例最低規定的設備的現行市價。

15. 估計為遵從規例而須支付的平均費用為每個工作間 **90** 元。如估計受影響的工作間數目為 312 000 個，則為遵從規例而須支付的總費用為 **2,800** 萬元。有關詳情表列於附件 2。

## **B. 實施**

16. 就建議規例所涵蓋的工作間而言，有關的負責人須對工作間作出危險評估(第 4 條)，並在作出危險評估時進行下述工作：

- (a) 確定因有關工作間而引致的潛在危險；
- (b) 評估潛在危險；
- (c) 評估現有的預防措施是否足夠；以及
- (d) 作出總結，找出和擬訂是否須採取任何改善措施。

因工作間而引致的潛在危險可能與顯示屏幕設備、傢具及其他周邊設備(例如桌椅、文件夾等)或現場的工作環境(例如照明設備)有關。

17. 《健康指引》已就進行危險評估提供實際的指引。該指引所載的評估一覽表有助確定危險評估的各項要點，表內的問題主要有關眼睛不適(第 1, 4, 5 題)；手臂、肩膊及背部上方不適(第 2 題)；以及手臂、頸部、肩膊、背部及腿部不適(第 3 題)。此外，《健康指引》第 12 頁亦載有理想的工作間及工作姿勢圖，說明使用者可怎樣確保安全及健康。

18. 正如該一覽表所示，危險評估工作相當簡單。在該《健康指引》的輔助下，進行這項工作的人員通常無須具備專門知識，因此這項工作無須由專業人士進行。

19. 在有關的工作間停止使用後，工作地點的負責人仍須備存有關評估的紀錄最少兩年(第 4(5)條)。在勞工處職業安全主任的要求下，負責人須出示評估紀錄，以供查閱。負責人如未能應要求出示有關紀錄，則須在有關人員發出書面要求所指定的期間內提交有關紀錄的副本(第 4(6)(b)條)。

20. 建議規例亦訂明，負責人須採取步驟，將危險評估內所確定的危險減至在合理地切實可行的範圍內屬最低的水平(第 5 條)，並在合理地切實可行的範圍內，向使用者提供有關資料(第 6 條)，以及為顯示屏幕設備使用者提供所需的安全和健康訓練(第 8 條)。關於這些方面，《健康指引》已就所應採取的實際措施提供指引。

21. 對於不遵從建議規例的情況，勞工處通常會採取初步的執法行動，例如發出警告信及敦促改善通知書。有關人士如未能遵從有關規定，包括作出危險評估(第 4 條)、備存紀錄(第 4(5)條)、採取步驟以減低危險(第 5 條)，以及提供資料(第 6 條)和所需訓練(第 8 條)，均屬嚴格法律責任罪行。不過，我們已按小組委員會的建議，就第 4(5)、5、6 及 8 條提供“合理地切實可行”作為免責辯護的理由。

22. 由於當局已發出實際的指引，同時有關規例亦富有彈性，因此我們認為負責人在遵從建議規例方面，應不會有實際的困難，並可以自我監管方式遵從規定。

23. 《健康指引》現已包括小組委員會自本年六月十八日後舉行各次會議所通過的全部修訂，經修訂後的指引載於附件 3。

教育統籌局

二零零一年十一月

附件 1

估計屬建議的《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》涵蓋範圍的工作間數目

<u>行業</u>	<u>機構數目</u>	<u>就業人數</u>	<u>使用電腦的 機構數目</u>	<u>桌上電腦 數目</u>	<u>從事資訊科 技工作的員 工數目</u>	<u>P 因子</u>	<u>估計屬該規例 涵蓋範圍的 工作間數目</u>
製造業、電力及 燃氣業	19 999	226 939	7 920	74 177	3 731	0.13	9 643
建造業	24 976	327 000	11 439	42 349	1 548	0.04	1 694
批發、零售、進 出口貿易、飲食 及酒店業	176 597	1 034 882	87 415	375 281	13 063	0.10	37 528
運輸、倉庫及通 訊業	36 253	185 901	10 586	100 446	6 503	0.28	28 125
金融、保險、地 產及商用服務業	47 954	442 452	36 493	305 605	37 646	0.68	207 811
社區、社會及個 人服務業	29 152	372 538	12 652	180 235	6 986	0.15	27 035
<b>總計</b>	<b>334 931</b>	<b>2 589 712</b>	<b>166 505</b>	<b>1 078 093</b>	<b>69 477</b>		<b>311 836</b>

註：

- (a) 各行業的機構數目及就業人數，載列於政府統計處發表的《就業及空缺按季統計報告》及詳盡統計表。
- (b) 各行業使用電腦及桌上電腦的機構數目及從事資訊科技工作的員工數目，載列於政府統計處發表的《資訊科技在工商業的使用情況和普及程度按年統計調查報告》。
- (c) 金融、保險、地產及商用服務業的比例因子(P 因子)，按職業安全管理局在一九九七年進行的調查所得結果而計算出來。該項調查的結果顯示，在上述行業的受訪者中，有 68% 每天使用電腦 4 小時或以上。
- (d) 其他行業的比例因子，按下列公式計算出來，並假設通常由某個行業的僱員每次及幾乎每天持續使用一小時或以上的工作間數目，與該行業從事資訊科技工作的員工數目成正比。

$$P \text{ 因子} = \frac{\text{從事資訊科技工作的員工數目}}{\text{就業人數}} \times \frac{0.68}{37\,646} \times 442\,452$$

- (e) 在某個行業內，估計屬建議規例涵蓋範圍的工作間數目，按下列公式計算出來：

$$\frac{\text{估計屬建議規例}}{\text{涵蓋範圍的工作間數目}} = P \text{ 因子} \times \text{桌上電腦數目}$$

估計遵從建議的《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》所需的成本

	<u>單位成本</u>	<u>工作間／ 員工數目</u>	<u>費用總額</u>
<b>I. 基本要求</b>			
(a) 危險評估 (每次 10 分鐘)	10元 (10分鐘 x 每月 11,500元)	312 000	312 萬元
(b) 安全及健康訓練 (每次 30 分鐘)	30元 (30分鐘 x 每月 11,500元)	312 000	936 萬元
	<b>小計 40元</b>		<b>小計 1,248 萬元</b>
<b>II. 提供以下設備以減低 危險：</b>			
可調較高度的椅子	300 元	15 600	468 萬元
靠背	70 元	31 200	218 萬元
腳踏	150 元	31 200	468 萬元
鍵盤托盤	350 元	3 120	109 萬元
文件架	70 元	31 200	218 萬元
屏幕濾光鏡	250 元	3 120	78 萬元
	<b>小計 1,190 元</b>	<b>小計</b>	<b>1,559 萬元</b>
		<b>總計</b>	<b>2,807 萬元</b>

每個工作間的平均費用：90 元

每個工作間所需費用款額：由 40 元(只符合基本要求)至 1,230 元(基本要求 + 減低危險措施)

## 附件 3

### 擬稿

## 使用顯示屏幕設備的健康指引

### 序言

《職業安全及健康（顯示屏幕設備）規例》規管通常以使用顯示屏幕設備作為日常工作的主要部分的僱員的安全及健康。

本指引旨在幫助僱主及僱員盡量減少在辦公室環境長時間使用顯示屏幕設備所引起的健康危險。第 I 部根據該規例解釋「顯示屏幕設備」、「工作間」及「使用者」的意思，並探討與長時間使用顯示屏幕設備有關的各項健康事宜。第 II 部就工作間進行危險評估的規定提供指引，其中包括進行這類評估的簡易步驟。第 III 部就工作間符合人體功效學原理的規定，減低危險的措施，安全及健康訓練和使用者的責任，提供實務指引。第 IV 部闡述該規例所訂的罪行。

勞工處

職業安全及健康部

二〇〇〇年十一月

（二零零一年十月第五次修訂）

## 第 I 部

### 甚麼是顯示屏幕設備？

1.1 根據《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》(下稱《規例》)，「顯示屏幕設備」指顯示字母、數字、字樣或圖像的顯示屏幕，不論所涉的顯示過程如何。「顯示屏幕設備」包括慣用的顯示屏幕，不論是採用陰極射線管顯示、平面顯示屏或任何其他顯示科技(例如普通電腦顯示及縮微膠卷觀看器)。

### 甚麼是工作間？

1.2 根據《規例》，「工作間」指由以下各項組成的組合：顯示屏幕設備、任何椅子、書桌、工作平面、列印機、文件架或顯示屏幕設備周邊的其他物件，以及鄰接顯示屏幕設備的周圍工作環境(例如照明及噪音)。

### 誰是受使用顯示屏幕設備所影響的僱員？這些僱員怎樣受到影響？

1.3 如僱員只是間中使用顯示屏幕設備，他們不大可能會因使用這類設備而引致嚴重健康問題。不過，對一些僱員來說，他們通常以使用顯示屏幕設備作為日常工作的主要部分。(他們即《規例》所指的「使用者」)。這些使用者通常極之倚靠使用顯示屏幕設備來工作，並通常每次持續使用設備達一小時或以上，而幾乎每天都如是。使用者可能須接受相當的訓練及/或具備某項特殊技能，以進行顯示屏幕設備工作。此外，這些工作可能要求使用者必須把資訊快速輸入至屏幕上及/或從屏幕快速閱讀資訊，以及具備高度的注意力和集中力。使用者的例子有文字處理操作員、數據輸入操作員、電訊操作員、電腦平面設計師等。

1.4 由於長時間使用顯示屏幕設備來工作，使用者可能會感到不適和有其他短暫的健康問題，例如上肢疼痛及不適、眼睛過勞、疲勞和承受精神壓力。這些問題雖然很多都是短暫的，並可能在下班後消

失，但也可以和應該避免。如對這類短暫的毛病不加理會，這些症狀便可能惡化而演變成慢性疾病，需要長期治療，而治療費用對僱主及僱員，最終以至整體的醫療服務來說，都是昂貴的開支。關於與顯示屏幕設備有關的健康事宜的進一步資料，載於附錄 A。

### **哪些屬《規例》規管的工作間？**

1.5 任何工作地點都可能設有工作間，供不同人士作不同用途。為了保障使用者的安全及健康，符合下列條件的工作間屬《規例》的規管範圍：

- a) 由工作地點的負責人（僱主或工作地點的佔用人，視乎情況而定）提供，以供使用者作工作用途；
- b) 並非供公眾人士使用；以及
- c) 由使用者通常使用或擬供使用者通常使用。

1.6 因此，《規例》不適用於本身並非使用者（根據《規例》的定義）的僱員通常使用的工作間，或供公眾人士使用的工作間，例如公共圖書館的工作間及資訊站/資料查詢亭的工作間。

1.7 此外，以下顯示屏幕設備的應用對健康構成的危險極低，因此不受規管：

- a) 主要用於展示圖片、電視畫面或電影的顯示屏幕設備；
- b) 交通工具的駕駛室或機器的操控室；
- c) 在公共交通工具上的顯示屏幕設備；
- d) 並非長時間使用的手提系統；
- e) 計算機、收銀機或任何有為直接使用設備而設的細小數據或量度結果顯示器的設備；或
- f) 有顯示窗的打字機。

## 第 11 部

### 作為工作地點的負責人，我如何對工作間作出危險評估？

2.1 根據《規例》第 4 條，工作地點的負責人須於工作地點內的任何工作間首次供使用者使用前，對該工作間作出危險評估，目的是找出潛在危險和評估有關的危險，從而採取適當的措施，以保障使用者的健康。

2.2 在進行評估時，負責人應找出工作間的潛在危險。這些危險可能與顯示屏幕設備、周邊設備、家具，或顯示屏幕設備周圍的工作環境有關。負責人亦應確定誰人可能有危險和該人如何受影響，並評估由潛在危險引致的危險和決定現有的預防措施是否足夠。然後，負責人可總結評估的結果，以找出和擬訂須採取的改善措施。

2.3 電腦工作間評估一覽表的樣本載於附錄 B。評估一覽表可協助負責人對辦公室內的一般電腦工作進行危險評估。負責人可使用這份一覽表來評估工作間。根據評估的結果，負責人可制定和採取跟進行動（如有需要的話），以減少危險。不過，值得留意的是，一覽表的樣本未必涵蓋所有的工作情況。負責人可能需要根據其工作情況特點，自行加入更多問題或修改這些問題。如情況複雜，負責人可能需要尋求專家的意見。

2.4 如果工作間已有顯著變動，又或最近一次對工作間所作的危險評估的情況已有重大改變，負責人須檢討對該工作間作出的危險評估。有關項目舉例如下：

- a) 工作間的家具；
- b) 硬件裝置，尤其是屏幕、鍵盤或其他輸入器；以及
- c) 工作環境。

2.5 負責人對工作間作出危險評估後，應記錄有關的結果；若曾檢討該項危險評估，則應作出相應修改。此外，負責人亦須在合理地切實可行的範圍內備存該紀錄，並在該工作間不再由任何使用者使用後，保留該紀錄最少兩年。

2.6 在職業安全主任的要求下，負責人須出示危險評估紀錄以供查閱，負責人如未能出示危險評估紀錄，須在職業安全主任的書面要求所指明期間內，向該主任交付那些紀錄的副本。

## 第 III 部

### 如何減少危險？

3.1 根據《規例》第 5 條，工作地點的負責人須把工作間危險評估中所確定的危險減至在合理地切實可行的範圍內最低的水平。負責人須在合理地切實可行的範圍內，向有關的使用者提供危險評估結果的紀錄，以及他為減少危險而已採取行動的紀錄（第 6 條），以供他們參考。他亦應在合理地切實可行的範圍內，確保工作地點的工作間對使用者的安全及健康是適合的（第 7 條）。下文的指引載述設立合適工作間的一般規定。負責人可能需要更改工作編排或工作方法以減少危險。

#### 顯示屏幕設備工作間的一般規定

3.2 工作間設計最好符合人體功效學原理，以便在應付工作本身的要求之餘，也能確保使用者的安全及健康。<sup>\*</sup> 以下為符合人體功效學的工作間的主要特點及建議的預防措施（請參閱附圖）：

---

<sup>\*</sup> 一般來說，這些規定可全面應用於典型的辦公室環境。然而，在一些特殊情況下，部分規定或會因為工作本身的特點或基於一些實際考慮，以致無法實施，例如：

- a) 當使用者需要盡快找出操作的位置和進行緊急控制時，則未必適宜使用可以和屏幕分開的鍵盤；
- b) 坐輪椅的使用者通常不能調較座椅的高度；
- c) 如文件正本質素差劣，屏幕上的掃描影像便不一定清晰分明。

在這些特殊情況下，負責人可能需要作出其他安排，以確保僱員在從事顯示屏幕設備工作時的安全及健康。

## 屏幕

**屏幕應該顯示清晰、分明而穩定的影像。**

- 更換老化的顯示器或修理損壞的顯示器。
- 如有需要，清潔屏幕。
- 當顏色變得模糊或影像變質，嘗試把屏幕移離任何發出強力電磁場的來源(或把該來源移離屏幕亦可)，例如大功率揚聲器。
- 可選用液晶體顯示器，以避免外來電磁場引致影像變質。
- 若軟件可讓使用者調校，把顯示影像調校至黑底白字式樣，減少使用者受屏幕閃動的影響。
- 如使用者特別容易受屏幕閃動影響，應嘗試改用其他影像較穩定的屏幕。

**字體應該大小適中，字與字和行與行之間應該有足夠的空間。**

- 使用屏幕大少適中的顯示器。
- 利用軟件來調校影像的大小和間距。
- 採用能舒適地觀看影像的視距。如文本的字型大小為一般常用的級數，視距應為 35 至 60 厘米。

**影像的光度和對比度應容易調校。**

- 選用可調校光度和對比度的屏幕。
- 經常調校光度和對比度至舒適的效果。

**若屏幕可轉動，應調校其方向及斜度至切合使用者的需要。**

- 屏幕最好能轉向和調校斜度。
- 調校屏幕至能舒適地觀看的角度。

## 鍵盤

**鍵盤應可調校斜度，並可與顯示屏幕分離，以便使用者可以採取舒適的工作姿勢。**

**鍵盤和字鍵的表面應不反光，字鍵上的字體和符號也應清楚易辨。**

**鍵盤前應有足夠的空間來承托雙手。**

- 桌邊最好是圓滑的。
- 如使用者覺得使用手腕墊較為舒適，可考慮使用手腕墊。

## 工作枱面

**工作枱面的面積應足以放置屏幕、鍵盤、文件和周邊設備。**

- 倘若使用者要頻密使用滑鼠，工作枱面或鍵盤架（若有提供）的面積便應足以同時擺放滑鼠，使滑鼠貼近使用者。
- 倘若工作枱面空間不足，可嘗試重新擺放工作枱面的物件，把不常用的東西移走。
- 嘗試使用小型的設備。
- 在安裝新的顯示屏幕設備前，宜先預計工作間所佔用的空間。

**應調校放置屏幕和鍵盤的工作枱面的高度，以配合使用者的需要。**

- 理想的屏幕位置是在使用者的前面。屏幕最頂一行字樣宜在或略低於視線水平。
- 只需把顯示器放在穩定物件（如電腦主機）上，便可調校屏幕的高度；亦可考慮其他選擇，如使用可調校高度的顯示器支架。
- 應把鍵盤和滑鼠放置在適當的高度，讓使用者採用自然的手臂姿勢（即保持上臂垂直和前臂大致向前平放）。

- 在合理地切實可行範圍內，應使用可調校高度的桌子放置鍵盤、滑鼠或其他輸入設備，以便使用者可以採用自然的手臂姿勢。
- 倘若使用固定高度的桌子，而桌子的高度過高，則可在桌子下面安裝可調校高低的鍵盤架，以確保鍵盤放在適當的位置。此外，亦可把座椅調高，以配合桌子的高度，並採用適當的腳踏，以配合調高的座位。

### **工作枱面下應有足夠空間容納雙腿**

- 確保工作間有足夠空間容納雙腿，讓使用者能伸展腿部或轉換姿勢。
- 清除工作枱面下任何阻礙伸展腿部的物件。

**如有提供文件架，文件架應是穩定的和最好可以調校，並放在適當位置，以避免不良的頸部姿勢和動作。**

### **座椅**

**座椅應可調校高度，以配合使用者的身形。**

- 選用可以調校高度的座椅，以便使用者坐下時大腿平放，小腿垂直，而雙足穩踏在地面上。一般來說，座椅的高度應可調校至距離地面 40 至 50 厘米之間的範圍內。
- 使用者可從正常的坐姿調校座位的高度，而毋須過於用力或使用工具調校。

**靠背的高度和斜度應易於調校，以充分地承托使用者的腰背。**

**座位應硬度適中，而前面邊沿應為渦形。**

**如有靠手，靠手的位置不應妨礙使用者操作鍵盤。**

**座椅應設有穩固的底架，如須移動座椅的話，底架應裝上滑輪以便滑動。**

- 最好採用設有五點座腳的底架的座椅，以免座椅翻倒。

- 滑輪的種類應配合地面的特性。堅硬的地面不應使用低阻力的滑輪。

## 腳踏

**如果座椅過高，使用者雙足無法平踏在地上，則應提供穩固的腳踏。**

- 腳踏應穩固，其表面應防滑，而面積大少應足以讓腳部移動。腳踏面的傾斜度最好可以調校。

## 照明

**應視乎工作的性質和使用者的視覺所需，提供適當的一般照明和輔助照明設施。**

- 牆壁、天花板及地板表面的反射度應為中等程度，以避免陰暗或造成眩光。
- 如果閱讀文件時需要同時使用電腦工作，最佳的照明方法，是四周採用較低的光度，配以枱燈來閱讀文件。如未能提供輔助照明設施，工作範圍的照明度應為 300 至 500 勒克斯。

## 反光及眩光

**應避免反光及眩光。**

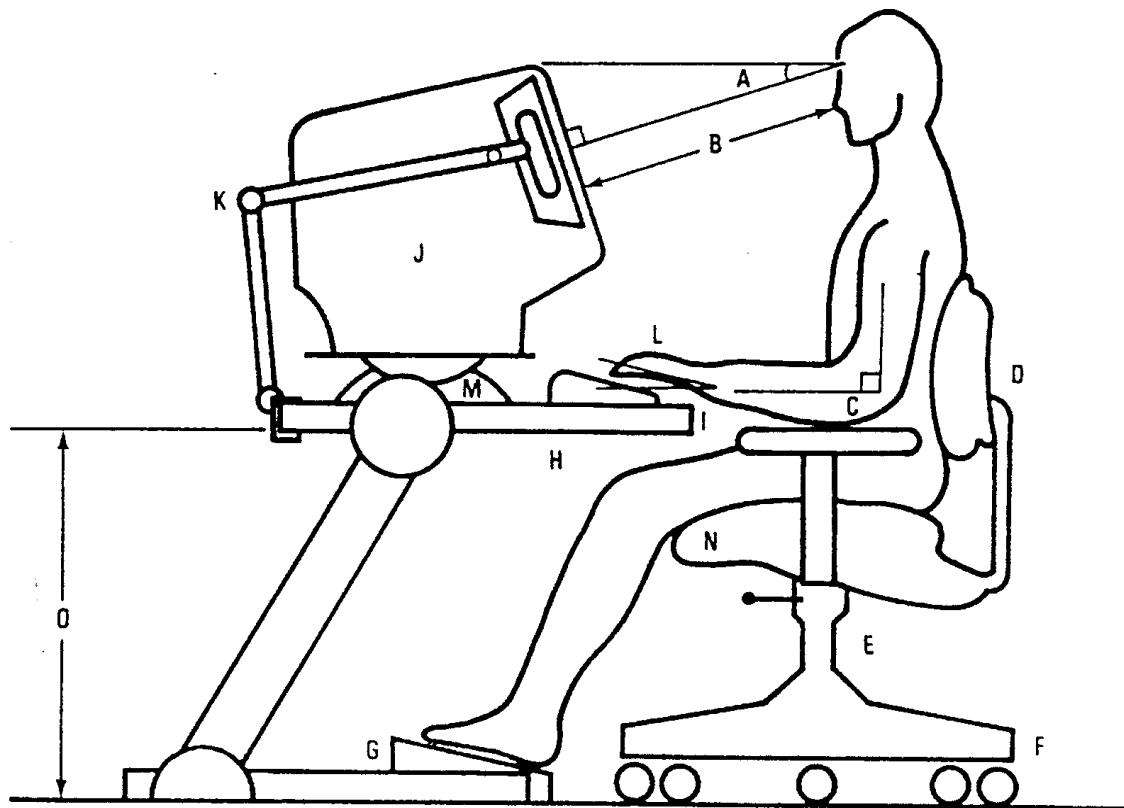
- 適當地重新放置屏幕和／或控制光源，以防止眩光及反光。
- 工作間就近的牆壁及家具的表面不應高度反光。牆壁可髹上柔和的顏色。
- 工作範圍最好遠離窗戶，而屏幕則與窗戶成直角為佳。穿過窗戶的陽光可以窗簾遮擋。
- 照明裝置可裝上柔光罩或百葉遮罩，以控制光線分佈。
- 避免把屏幕放置在照明裝置之下，以免產生光影。

- 把屏幕的顯示調校至白底黑字式樣，減少反光的影響。
- 使用屏幕濾光鏡也可以減少屏幕的反光。一般來說，濾光鏡會減低影像的光度。因此，若加裝濾光鏡，使用者應確保影像的光度仍能調校至可接受的水平。目前，一些顯示器的屏幕已不反光，根本不須加裝濾光鏡。使用濾光鏡不足以取代妥善的照明，只可視為一種輔助方法。

## 噪音

**應控制工作間所發出的噪音，以免對使用者造成滋擾。**

- 對於一般的電腦工作，噪音水平宜在 60 分貝(A)以下。



圖：理想的工作間及工作姿勢

- A. 屏幕的最頂一行字樣約在或略低於視線水平
- B. 舒適的觀看距離，觀看一般大少的文字，約為 35-60 厘米
- C. 前臂與手臂大約成直角
- D. 靠背可調校高度及斜度
- E. 座位高度可以調校：讓使用者坐下時大腿大致平放，小腿垂直，而雙足穩踏在地
- F. 椅子底架應穩固（如有需要，應裝上滑輪）
- G. 如有需要，可使用穩固的腳踏
- H. 應有足夠空間容納雙腿
- I. 手部承托
- J. 屏幕與視線大約成直角
- K. 如有需要，可使用可以調校的文件架
- L. 保持手腕平直或最多輕微傾斜
- M. 屏幕支座易於轉動屏幕和調校其斜度
- N. 圓邊或渦形的座墊
- O. 桃的高度最好可以調校

## **怎樣藉着改善工作安排或工作方法來減少危險？**

3.3 不停地使用顯示屏幕設備工作會令人感到單調乏味，而長時間坐着則會叫人疲倦。顯示屏幕設備的使用者可交替地使用顯示屏幕設備工作和做其他工作，以便轉變姿勢，並紓緩因長時間使用顯示屏幕設備而引致的疲勞。假如無法安排其他工作，建議可給予使用者適當的休息時間，例如在持續使用顯示屏幕設備工作一至二小時後給予 5 至 10 分鐘的休息時間，視乎工作的密集程度而定。此外，使工作多元化通常可以讓僱員獲得更大的工作滿足感。

3.4 沉重的工作量及緊迫的工作期限會引致工作壓力。如果工作壓力得不到適當的處理而不斷增加，則會損害健康。主管最好有效地計劃和安排下屬的工作，定出合理的工作量及工作期限。在這方面，主管可與下屬討論，以定出工作期限及工作的優先次序。

## **作為僱主，我是否須向使用者提供安全及健康訓練？**

3.5 安全及健康訓練是必需的，以便使用者避免與使用顯示屏幕設備有關的危險。根據《規例》第 8 條，僱主須在合理地切實可行的範圍內，確保他所僱用的使用者獲提供有關使用工作間的安全及健康方面的所需訓練。現建議有關訓練應可令使用者認識和了解：

- a) 使用顯示屏幕設備工作的危險；
- b) 各種避免危險的預防措施及其重要性，例如正確的工作姿勢、調校設備及家具去配合自己的身體特點以便舒適地工作、每隔適當的時段轉變工作形式等；
- c) 呈報問題及病徵的途徑；以及
- d) 向僱主尋求協助的途徑。

3.6 訓練的形式不局限於課堂講授。其他方式如播放錄影帶、派發資料單張、舉辦研討會等也可以考慮，只要有效地達到訓練目的便可。

## **作為一名使用者，我應該怎樣與工作地點的負責人合作？**

3.7 根據《規例》第 9 條，工作地點內的工作間使用者應在合理地切實可行的範圍內，遵從該工作地點的負責人為使用者在該工作間的安全及健康而訂立的安全工作制度、工作常規及採取的任何減低危險的措施。在進行危險評估及施行預防和補救措施方面，使用者應與負責人合作，以減低已知的危險。如使用者在使用顯示屏幕設備工作時遇到嚴重問題，應立即通知負責人。

## 第 IV 部

### 有關《規例》所訂的罪行和罰則為何？

4.1 工作地點的負責人或僱主沒有遵守《規例》的相關條文，即屬犯罪，一經定罪，可處最高罰款 50,000 元。這些罪行為嚴格法律責任罪行。

4.2 任何使用者沒有遵守《規例》的相關條文，即屬犯罪，一經定罪，可處最高罰款 10,000 元。

## 使用顯示屏幕設備的健康事宜

長時間使用顯示屏幕設備可能引致短暫的健康問題，如上肢疼痛和不適、眼睛疲勞、身體疲勞和精神壓力。

### 上肢疼痛和不適

顯示屏幕設備使用者常見的問題包括手、手臂、肩膊和頸部的不適。這些問題的程度，由暫時性的疲勞或疼痛，以至慢性的軟組織受損不等。

這些問題的部分成因，是頸部姿勢長時間固定、手和手腕擺放不當，以及顯示屏幕設備的工作量沉重及工作期限緊迫。這些問題大多可透過把人體功效學的準則應用於工作間的設計和工作的編排上而得以預防。

### 眼睛疲勞

這是指眼部疲勞和頭痛，成因包括屏幕的視覺顯示質素差劣、照明情況欠佳，以及工作量沉重。然而，顯示屏幕設備工作不大可能會對眼睛或視力造成任何永久的影響。

### 疲勞和精神壓力

疲勞和精神壓力是顯示屏幕設備使用者較常見的問題。這是由於某些類別的顯示屏幕設備工作，會較容易產生與壓力有關的常見因素，如使用者對工作控制不足、高速而重複的工作，以及轉換不同姿勢的機會減少。

## 附錄 B

### 電腦工作間危險評估一覽表

所屬機構部門 : \_\_\_\_\_

工作間編號/位置 : \_\_\_\_\_

電腦工作類別 : \_\_\_\_\_

#### 甲部：評估

##### **顯示屏幕設備和周邊設備**      是      否

1. 工作枱面是否有足夠空間，使屏幕可與使用者保持舒適的觀看距離？
2. 輸入裝置（例如鍵盤和滑鼠）可否放置在同一工作枱面，以便易於使用？

##### **工作枱和座椅**

3. 工作枱面下是否有足夠空間容納雙腿？座椅又可否調校，以方便採用適當的工作姿勢？

##### **環境**

4. 有否避免眩光及屏幕反光？
5. 照明度是否足夠？

可能需要注意的其他工作間問題：

---

---

#### 乙部：總結和跟進行動

（如上述任何問題的答案是「否」，或工作間問題的呈報可能顯示工作間存在影響安全和健康的危險，便須要作出跟進行動。）

---

---

評估人員：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

\*註：有關符合人體功效學設計的工作間的特點，請參閱本指引第 III 部。