

# 使用显示屏幕 设备的健康指引



本健康指引由劳工处职业安全及健康部印制  
2009 年 9 月版

本健康指引可以在劳工处职业安全及健康部各办事处免费索取，亦可于劳工处网站 <http://www.labour.gov.hk> 下载。查询有关各办事处的详细地址及电话，可参考上述网址或致电 2559 2297。

欢迎读者复印本健康指引，但作广告、批核或商业用途者除外。  
如需复印，请注明录自劳工处刊物《使用显示屏幕设备的健康指引》。

# 目录

序言	1
----	---

## 第 I 部

甚么是显示屏幕设备？	2
甚么是工作间？	2
谁是受使用显示屏幕设备所影响的雇员？这些雇员怎样受到影响？	2
哪些属《规例》规管的工作间？	3

## 第 II 部

作为工作地点的负责人，我如何对工作间作出危险评估？	4
---------------------------	---

## 第 III 部

如何减少危险？	5
显示屏幕设备工作间的一般规定	5
图：理想的工作间及工作姿势	6
屏幕	7
键盘	8
工作台面	8
座椅	9
脚踏	10
照明	10
反光及眩光	10
噪音	11
怎样藉着改善工作安排或工作方法来减少危险？	11
作为雇主，我是否须向使用者提供安全及健康训练？	12
作为一名使用者，我应该怎样与工作地点的负责人合作？	12

## 第 IV 部

有关《规例》所订的罪行和罚则为何？	13
-------------------	----

## 附录

使用显示屏幕设备的健康事宜	14
---------------	----

查询	15
----	----

投诉	15
----	----



# 序言

《职业安全及健康（显示屏幕设备）规例》已于二零零二年四月二十四日在立法会通过，并将会在为期十二个月的宽限期后正式生效。本规例旨在保障长时间使用显示屏幕设备工作的雇员的安全及健康。

本指引旨在帮助雇主及雇员尽量减少在办公室环境长时间使用显示屏幕设备所引起的健康危险。第I部根据该规例解释「显示屏幕设备」、「工作间」及「使用者」的意思，并探讨与长时间使用显示屏幕设备有关的各项健康事宜。第II部就工作间进行危险评估的规定提供指引。第III部就工作间符合人体功效学原理的规定，减低危险的措施，安全及健康训练和使用者的责任，提供实务指引。第IV部阐述该规例所订的罪行。

劳工处  
职业安全及健康部  
二零零二年六月



## 《什么是显示屏幕设备？》

- 1.1 根据《职业安全及健康（显示屏幕设备）规例》（下称《规例》），「显示屏幕设备」指显示字母、数字、字样或图像的显示屏幕，不论所涉的显示过程如何。「显示屏幕设备」包括惯用的显示屏幕，不论是采用阴极射线管显示、平面显示屏或任何其他显示科技（例如普通电脑显示及缩微胶卷观看器）。



## 《什么是工作间？》

- 1.2 根据《规例》，「工作间」指由以下各项组成的组合：显示屏幕设备、任何椅子、书桌、工作平面、列印机、文件架或显示屏幕设备周边的其他物件，以及邻接显示屏幕设备的周围工作环境（例如照明及噪音）。



## 《谁是受使用显示屏幕设备所影响的雇员？》

### 《这些雇员怎样受到影响？》

- 1.3 如雇员只是间中使用显示屏幕设备，他们不大可能会因使用这类设备而引致严重健康问题。不过，对一些雇员来说，他们因本身的工作性质而差不多每天均须长时间使用显示屏幕设备。（他们即《规例》所指的「使用者」）。有关雇员是否属于《规例》所界定的「使用者」的实务指引，请参阅「使用显示屏幕设备的工作守则」。

- 1.4 由于长时间使用显示屏幕设备来工作，使用者可能会感到不适和有其他短暂的健康问题，例如上肢疼痛及不适、眼睛过劳、疲劳和承受精神压力。这些问题虽然很多都是短暂的，并可能在下班后消失，但也可以和应该避免。如对这类短暂的毛病不加理会，这些症状便可能恶化而演变成慢性疾病，需要长期治疗，而治疗费用对雇主及雇员，最终以至整体的医疗服务来说，都是昂贵的开支。关于与显示屏幕设备有关的健康事宜的进一步资料，载于附录。



### 《哪些属《规例》规管的工作间？》

- 1.5 任何工作地点都可能设有工作间，供不同人士作不同用途。为了保障使用者的安全及健康，符合下列条件的工作间属《规例》的规管范围：
- a) 由工作地点的负责人(雇主或工作地点的占用人，视乎情况而定)提供，以供使用者作工作用途；
  - b) 并非供公众人士使用；以及
  - c) 由使用者通常使用或拟供使用者通常使用。
- 1.6 因此，《规例》不适用于本身并非使用者（根据《规例》的定义）的雇员通常使用的工作间，或供公众人士使用的工作间，例如公共图书馆的工作间及资讯站/资料查询亭的工作间。
- 1.7 此外，以下显示屏幕设备的应用对健康构成的危险极低，因此不受规管：
- a) 主要用于展示图片、电视画面或电影的显示屏幕设备；
  - b) 交通工具的驾驶室或机器的操控室；
  - c) 在公共交通工具上的显示屏幕设备；
  - d) 并非长时间使用的手提系统；
  - e) 计算机、收银机或任何有为直接使用设备而设的细小数据或量度结果显示器的设备；或
  - f) 有显示窗的打字机。

## ——《作为工作地点的负责人，我如何对工作间作出危险评估？》——

**2.1** 根据《规例》第4条，工作地点的负责人须于工作地点内的任何工作间首次供使用者使用前，对该工作间作出危险评估。有关应如何进行该项危险评估的实务指引，请参阅「使用显示屏幕设备的工作守则」。

**2.2** 如果工作间已有显著改变，又或最近一次对工作间所作的危险评估的情况已有显著改变，负责人须检讨对该工作间作出的危险评估。有关项目举例如下：

- a) 工作间的家具；
- b) 硬件装置，尤其是屏幕、键盘或其他输入器；以及
- c) 工作环境。

负责人作出检讨后，应相应修改评估纪录。

**2.3** 此外，负责人亦须在合理地切实可行的范围内备存由他就某工作间作出的所有危险评估的纪录，并在该工作间不再由任何使用者使用后，保留该纪录最少两年。

**2.4** 在职业安全主任的要求下，负责人须出示危险评估纪录以供查阅，负责人如未能出示危险评估纪录，须在职业安全主全的书面要求所指明期间内，向该主任交付那些纪录的副本。



## 《如何减少危险？》

**3.1** 根据《规例》第5条，工作地点的负责人须把工作间风险评估中所确定的危险减至在合理地切实可行的范围内最低的水平。负责人须在合理地切实可行的范围内，向有关的使用者提供危险评估结果的纪录，以及他为减少危险而已采取行动的纪录（第6条），以供他们参考。他亦应在合理地切实可行的范围内，确保工作地点的工作间对使用者的安全及健康是适合的（第7条）。下文的指引载述设立合适工作间的一般规定。负责人可能需要更改工作编排或工作方法以减少危险。

## 《显示屏幕设备工作间的一般规定》

**3.2** 工作间设计最好符合人体功效学原理，以便在应付工作本身的要求之余，也能确保使用者的安全及健康。\* 以下为符合人体功效学的工作间的主要特点及建议的预防措施（请参阅附图）：

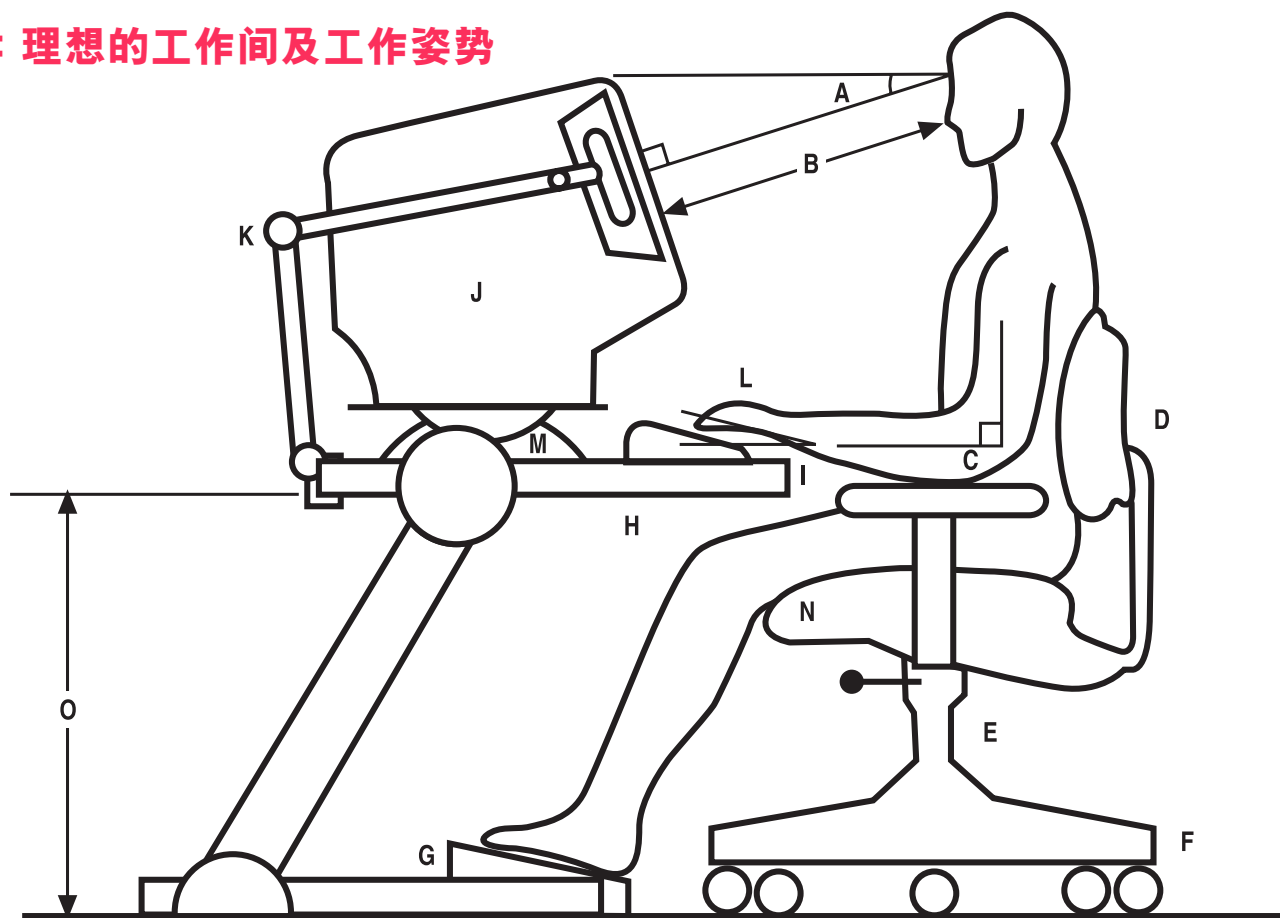
**\*注：**一般来说，这些规定可全面应用于典型的办公室环境。然而，在一些特殊情况下，部分规定或会因为工作本身的特点或基于一些实际考虑，以致无法实施，例如：

- a) 当使用者需要尽快找出操作的位置和进行紧急控制时，则未必适宜使用可以和屏幕分开的键盘；
- b) 坐轮椅的使用者通常不能调校座椅的高度；
- c) 如文件正本质素差劣，屏幕上的扫描影像便不一定清晰分明。

在这些特殊情况下，负责人可能需要作出其他安排，以确保雇员在从事显示屏幕设备工作时的安全及健康。



图：理想的工作间及工作姿势



- A. 屏幕的最顶一行字样约在或略低于视线水平
- B. 舒适的观看距离，观看一般大小的文字，约为 35-60 厘米
- C. 前臂与手臂大约成直角
- D. 靠背可调校高度及斜度
- E. 座位高度可以调校：让使用者坐下时大腿大致平放，小腿垂直，而双足稳踏在地上
- F. 椅子底架应稳固（如有需要，应装上滑轮）
- G. 如有需要，可使用稳固的脚踏
- H. 应有足够空间容纳双腿
- I. 手部承托
- J. 屏幕与视线大约成直角
- K. 如有需要，可使用可以调校的文件架
- L. 保持手腕平直或最多轻微倾斜
- M. 屏幕支座易于转动屏幕和调校其斜度
- N. 圆边或涡形的座垫
- O. 桌的高度最好可以调校

## 屏幕

屏幕应该显示清晰、分明而稳定的影像。

- \* 更换老化的显示器或修理损坏的显示器。
- \* 如有需要，清洁屏幕。
- \* 当颜色变得模糊或影像变质，尝试把屏幕移离任何发出强力电磁场的来源（或把该来源移离屏幕亦可），例如大功率扬声器。
- \* 可选用液晶显示器，以避免外来电磁场引致影像变质。
- \* 若软件可让使用者调校，把显示影像调校至黑底白字式样，减少使用者受屏幕闪动的影响。
- \* 如使用者特别容易受屏幕闪动影响，应尝试改用其他影像较稳定的屏幕。



字体应该大小适中，字与字和行与行之间应该有足够的空间。

- \* 使用屏幕大小适中的显示器。
- \* 利用软件来调校影像的大小和间距。
- \* 采用能舒适地观看影像的视距。如文本的字型大小为一般常用的级数，视距应为 35 至 60 厘米。

影像的光度和对比度应容易调校。

- \* 选用可调校光度和对比度的屏幕。
- \* 经常调校光度和对比度至舒适的效果。

若屏幕可转动，应调校其方向及斜度至切合使用者的需要。

- \* 屏幕最好能转向和调校斜度。
- \* 调校屏幕至能舒适地观看的角度。

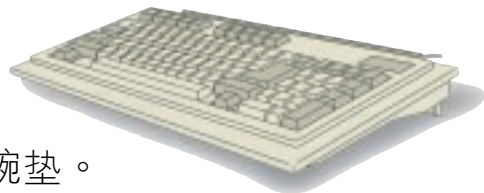
## 键盘

键盘应可调校斜度，并可与显示屏幕分离，以便使用者可以采取舒适的工作姿势。

键盘和字键的表面应不反光，字键上的字体和符号也应清楚易辨。

键盘前应有足够的空间来承托双手。

- \* 桌边最好是圆滑的。
- \* 如使用者觉得使用手腕垫较为舒适，可考虑使用手腕垫。



## 工作台面

工作台面的面积应足以放置屏幕、键盘、文件和周边设备。

- \* 倘若使用者要频密使用滑鼠，工作台面或键盘架（若有提供）的面积便应足以同时摆放滑鼠，使滑鼠贴近使用者。
- \* 倘若工作台面空间不足，可尝试重新摆放工作台面的物件，把不常用的东西移走。
- \* 尝试使用小型的设备。
- \* 在安装新的显示屏幕设备前，宜先预计工作间所占用的空间。



应调校放置屏幕和键盘的工作台面的高度，以配合使用者的需要。

- \* 理想的屏幕位置是在使用者的前面。屏幕最顶一行字样宜在或略低于视线水平。
- \* 只需把显示器放在稳定物件（如电脑主机）上，便可调校屏幕的高度；亦可考虑其他选择，如使用可调校高度的显示器支架。
- \* 应把键盘和滑鼠放置在适当的高度，让使用者采用自然的手臂姿势（即保持上臂垂直和前臂大致向前平放）。
- \* 在合理地切实可行范围内，应使用可调校高度的桌子放置键盘、滑鼠或其他输入设备，以便使用者可以采用自然的手臂姿势。
- \* 倘若使用固定高度的桌子，而桌子的高度过高，则可在桌子下面安装可调校高低的键盘架，以确保键盘放在适当的位置。此外，亦可把座椅调高，以配合桌子的高度，并采用适当的脚踏，以配合调高的座位。



**工作台面下应有足够空间容纳双腿。**

- \* 确保工作间有足够空间容纳双腿，让使用者能伸展腿部或转换姿势。
- \* 清除工作台面下任何阻碍伸展腿部的物件。

**如有提供文件架，文件架应是稳定的和最好可以调校，并放在适当位置，以避免不良的颈部姿势和动作。**

## **座椅**

**座椅应可调校高度，以配合使用者的身形。**

- \* 选用可以调校高度的座椅，以便使用者坐下时大腿平放，小腿垂直，而双足稳踏在地上。一般来说，座椅的高度应可调校至距离地面40至50厘米之间的范围内。
- \* 使用者可从正常的坐姿调校座位的高度，而毋须过于用力或使用工具调校。

**靠背的高度和斜度应易于调校，以充分地承托使用者的腰背。**

**座位应硬度适中，而前面边沿应为涡形。**

**如有靠手，靠手的位置不应妨碍使用者操作键盘。**

**座椅应设有稳固的底架，如须移动座椅的话，底架应装上滑轮以便滑动。**

- \* 最好采用设有五点座脚的底架的座椅，以免座椅翻倒。
- \* 滑轮的种类应配合地面的特性。坚硬的地面不应使用低阻力的滑轮。





## 脚踏

如果座椅过高，使用者双足无法平踏在地上，则应提供稳固的脚踏。

- \* 脚踏应稳固，其表面应防滑，而面积大小应足以让脚部移动。脚踏面的倾斜度最好可以调校。



## 照明

应视乎工作的性质和使用者的视觉所需，提供适当的一般照明和辅助照明设施。

- \* 墙壁、天花板及地板表面的反射度应为中等程度，以避免阴暗或造成眩光。
- \* 如果阅读文件时需要同时使用电脑工作，最佳的照明方法，是四周采用较低的光度，配以台灯来阅读文件。如未能提供辅助照明设施，工作范围的照明度应为 300 至 500 勒克司。



## 反光及眩光

应避免反光及眩光。

- \* 适当地重新放置屏幕和／或控制光源，以防止眩光及反光。
- \* 工作间就近的墙壁及家具的表面不应高度反光。墙壁可髹上柔和的颜色。
- \* 工作范围最好远离窗户，而屏幕则与窗户成直角为佳。穿过窗户的阳光可以窗帘遮挡。
- \* 照明装置可装上柔光罩或百叶遮罩，以控制光线分布。

- \* 避免把屏幕放置在照明装置之下，以免产生光影。
- \* 把屏幕的显示调校至白底黑字式样，减少反光的影响。
- \* 使用屏幕滤光镜也可以减少屏幕的反光。一般来说，滤光镜会减低影像的光度。因此，若加装滤光镜，使用者应确保影像的光度仍能调校至可接受的水平。目前，一些显示器的屏幕已不反光，根本不须加装滤光镜。使用滤光镜不足以取代妥善的照明，只可视为一种辅助方法。

## 噪音

应控制工作间所发出的噪音，以免对使用者造成滋扰。

- \* 对于一般的电脑工作，噪音水平宜在 60 分贝(A)以下。

### ——《怎样藉着改善工作安排或工作方法来减少危险？》——

- 3.3** 不停地使用显示屏幕设备工作会令人感到单调乏味，而长时间坐着则会叫人疲倦。显示屏幕设备的使用者可交替地使用显示屏幕设备工作和做其他工作，以便转变姿势，并纾缓因长时间使用显示屏幕设备而引致的疲劳。假如无法安排其他工作，建议可给予使用者适当的休息时间，例如在持续使用显示屏幕设备工作一至二小时后给予5至10分钟的休息时间，视乎工作的密集程度而定。此外，使工作多元化通常可以让雇员获得更大的工作满足感。
- 3.4** 沉重的工作量及紧迫的工作期限会引致工作压力。如果工作压力得不到适当的处理而不断增加，则会损害健康。主管最好有效地计画和安排下属的工作，定出合理的工作量及工作期限。在这方面，主管可与下属讨论，以定出工作期限及工作的优先次序。

## ——《作为雇主，我是否须向使用者提供安全及健康训练？》——

**3.5** 安全及健康训练是必需的，以便使用者避免与使用显示屏幕设备有关的危险。根据《规例》第8条，雇主须在合理地切实可行的范围内，确保他所雇用的使用者获提供有关使用工作间的安全及健康方面的所需训练。现建议有关训练应可令使用者认识 and 了解：

- a) 使用显示屏幕设备工作的危险；
- b) 各种避免危险的预防措施及其重要性，例如正确的工作姿势、调校设备及家具去配合自己的身体特点以便舒适地工作、每隔适当的时段转变工作形式等；
- c) 呈报问题及病徵的途径；以及
- d) 向雇主寻求协助的途径。



**3.6** 训练的形式不局限于课堂讲授。其他方式如播放录影带、派发资料单张、举办研讨会等也可以考虑，只要有效地达到训练目的便可。

## ——《作为一名使用者，我应该怎样与工作地点的负责人合作？》——

**3.7** 根据《规例》第9条，工作地点内的工作间使用者应在合理地切实可行的范围内，遵从该工作地点的负责人为使用者在该工作间的安全及健康而订立的安全工作制度、工作常规及采取的任何减低危险的措施。在进行危险评估及施行预防和补救措施方面，使用者应与负责人合作，以减低已知的危险。如使用者在使用显示屏幕设备工作时遇到严重问题，应立即通知负责人。

# 第 IV 部

## ——《有关《规例》所订的罪行和罚则为何？》——

- 4.1 工作地点的负责人或雇主没有遵守《规例》的相关条文，即属犯罪，一经定罪，可处最高罚款100,000元。这些罪行为严格法律责任罪行。
- 4.2 任何使用者没有遵守《规例》的相关条文，即属犯罪，一经定罪，可处最高罚款 50,000 元。



## 使用显示屏幕设备的健康事宜

长时间使用显示屏幕设备可能引致短暂的健康问题，如上肢疼痛和不适、眼睛疲劳，身体疲劳和精神压力。

### 上肢疼痛和不适

显示屏幕设备使用者常见的问题包括手、手臂、肩膊和颈部的不适。这些问题的程度，由暂时性的疲劳或疼痛，以至慢性的软组织受损不等。

这些问题的部分成因，是颈部姿势长时间固定、手和手腕摆放不当，以及显示屏幕设备的工作量沉重及工作期限紧迫。这些问题大多可透过把人体功效学的准则应用于工作间的设计和工作的编排上而得以预防。

### 眼睛疲劳

这是指眼部疲劳和头痛，成因包括屏幕的视觉显示质素差劣、照明情况欠佳，以及工作量沉重。然而，显示屏幕设备工作不大可能会对眼睛或视力造成任何永久的影响。

### 疲劳和精神压力

疲劳和精神压力是显示屏幕设备使用者较常见的问题。这是由于某些类别的显示屏幕设备工作，会较容易产生与压力有关的常见因素，如使用者对工作控制不足、高速而重复的工作，以及转换不同姿势的机会减少。



## 查询

如你对本健康指引有任何疑问或想查询其他职业健康及卫生事宜，你可与职业安全及健康部联络：

电话：2852 4041

传真：2581 2049

电子邮件：enquiry@labour.gov.hk

你亦可以透过互联网，找到劳工处提供的各项服务及主要劳工法例的资料。本处的网址是 <http://www.labour.gov.hk>。

你并可透过职安热线 2739 9000，找到职业安全健康局提供各项服务的资料。

## 投诉

如有任何有关不安全的工作环境及工序的投诉，请致电劳工处职安健投诉热线 2542 2172。所有投诉均会绝对保密。





劳工处  
职业安全及健康部