

# 無障礙網頁手冊

## Web Accessibility Handbook



政府資訊科技總監辦公室  
Office of the Government Chief Information Officer

## 目錄

1. 引言 .....	3
2. 什麼是無障礙網頁？ .....	4
3. 為何要採用無障礙設計？ .....	5
4. 對無障礙網頁的誤解 .....	6
5. 殘疾人士如何使用網站？ .....	7
6. 殘疾人士在使用網站的十大憂慮 .....	9
7. 無障礙網頁指引 .....	20
8. WCAG 2.1 成功準則 – A 級 .....	22
9. WCAG 2.1 成功準則 – AA 級 .....	52
10. 五種檢測網頁無障礙程度的方法 .....	72
11. 無障礙網頁相關資源 .....	74
12. 辭彙表 .....	75
附錄 A: WCAG 2.1 成功準則 – AAA 級 .....	77
附錄 B: WCAG 2.1 開發人員核對清單 .....	105

二零二二年六月

# 1. 引言

我們必須致力讓人人都可以接觸資訊，以便利所有人，包括殘疾人士，可以獨立地參與和經歷生活的各個層面和環節。

## 1.1: 為殘疾人士提供平等機會

隨着互聯網高速發展，我們現今須考慮的，是確保網站可方便殘疾人士登入使用，以便他們完全融入社會。

這與聯合國《殘疾人權利公約》的精神一致。該公約已於 2008 年 8 月 31 日在中華人民共和國（包括香港特別行政區）正式生效。

## 1.2: 為殘疾人士推廣無障礙網頁

多年來，香港特區政府一直積極推廣無障礙網頁，協助殘疾人士獲得網上資訊和服務，讓他們在使用時有更佳體驗。

從 1999 年起，政府已就政府網站的設計公佈無障礙網頁指引及良好作業模式。公眾亦可參考該指引，以建立無障礙網頁。請登入以下連結，瀏覽該指引（只有英文版）的最新版本：

<https://www.webforall.gov.hk>

## 1.3: 無障礙網頁手冊

本手冊為高級行政人員及管理人員設計，幫助他們更深入理解無障礙網頁的重要性，並示範如何成功建立無障礙網頁。

## 2. 什麼是無障礙網頁？

有些機構可能認為，如網站很容易經搜尋器找到，該網站的設計便屬「無障礙」。然而，無障礙網頁的主要原則不在於網站是否「能讓人搜尋得到」，而在於網站是否為所有人而設計，不論這些人是誰或他們透過什麼途徑上網。無障礙網頁特別針對殘疾人士的需要，使用者縱使能力不一，也能輕易使用網頁所提供的資訊和服務。

你需要提問的是：「是否所有的人，包括殘疾人士，都能夠接觸貴機構網站所提供的資訊？」

倘若你設計網站時，顧及到殘疾人士的需要，採用相關的無障礙網頁指引，不但能令網站更方便易用，而且亦可廣增客源，更可凸顯貴機構是一個關顧社會的機構。

### 3. 為何要採用無障礙設計？

採用無障礙設計的原因有許多。

#### 3.1: 社會責任

每個人均有責任一視同仁對待健全人士和殘疾人士。這一點對網站來說尤為重要，因為網站往往可以協助殘疾人士在知識型社會中更獨立地生活，讓他們充分發揮潛能。在某些情況下，網站是殘疾人士接觸最新資訊的唯一途徑。

#### 3.2: 法律責任

《殘疾歧視條例》（香港法例第 487 章）訂明機構須確保他們的服務可供所有人（不論殘疾與否）使用。這項原則亦適用於網站所提供的資訊和服務。

#### 3.3: 開拓潛在市場

採用良好的無障礙網頁設計，能夠令：

- 政府網站接觸到更多市民
- 企業網站接觸到並保留更多網上客戶

#### 3.4: 在搜尋結果中排得更佳位置

網站如採用無障礙網頁設計，不但讓殘疾人士易於使用網站，亦有利搜尋器檢索網站。許多無障礙網頁的設計特色，例如為網頁作正確編碼，並將內容以清晰和有條理的方法展示，都有助搜尋器搜索網站。因此，網站的無障礙程度越高，可更有效提升網站在搜尋結果中的表現，令網站得以接觸更多潛在客戶。

#### 3.5: 降低成本

網站特別是當推出新系統時如能參考無障礙網頁指引來推行項目，長遠能節省時間和金錢。

建立無障礙網站須採用良好的編碼技術，這可令網站維護工作更趨容易，並可使網站能兼容各類型網絡瀏覽器和設備，例如智能手機和平板電腦。

## 4. 對無障礙網頁的誤解

對於無障礙網頁，存在著許多誤解。下文嘗試闡釋這些誤解，希望有助貴機構採用無障礙網頁設計。

### 誤解 1: 殘疾人士不使用網站

許多人認為殘疾人士不使用網站。事實上，情況完全相反。很多殘疾人士和健全人士一樣經常使用網站，在網上購物和進行社交活動，令他們更能獨立地生活。

### 誤解 2: 無障礙網站枯燥乏味

設計人員擔心無障礙網站的設計枯燥乏味，但事實並非如此。一般而言無障礙網站採用良好的編碼技術及簡潔的設計，而設計簡潔不一定是枯燥乏味。

### 誤解 3: 無障礙網頁的製作成本高昂

許多人認為建立無障礙網站網頁成本高昂，因而十分抗拒。事實上，要建立無障礙網站，一般須採用較佳的程式編製方式和良好的編碼技術，這些技術可令網站更易於維護和使用，並可兼容多種瀏覽器和設備，長遠更能節省金錢。

## 5. 殘疾人士如何使用網站？

當提及無障礙網站這個課題，大部分人都會聯想到視障人士。其實，殘疾有多種不同類別，故此不同的殘疾人士會使用多種不同的方法使用網站。

殘疾主要分為四大類：

### 視力障礙

- 包括完全失明、部分失明、視力減弱或患有色盲的人士。

### 身體殘障

- 包括喪失肢體、控制肢體的能力減弱、肢體不靈活，或患有癲癇症的人士。

### 聽力障礙

- 包括失聰或弱聽人士。

### 認知障礙

- 包括有學習困難的人士。

此外，我們也會經歷短暫殘障，例如手臂受傷等。這些損傷令傷者如同永久傷殘人士一樣，在使用網站時遇上極大困難。

有關殘疾的例子和克服殘障的方法，概述於下文。

#### 5.1: 視力障礙

視障人士無法看到電腦屏幕或在觀看電腦屏幕時有困難。因此，網站應能配合使用屏幕閱讀軟件、屏幕放大器及色盲人士可看得到的顏色。

#### 5.2: 身體殘障

身體殘障人士無法透過正常方式，使用鍵盤和滑鼠操作電腦。身體有不同殘障的人士，所遇到的問題亦各有差異，例如肢體不靈活的人會難以控制滑鼠，喪失肢體的人士則可能完全無法使用滑鼠或鍵盤，而癲癇症患者可能會對閃動的影像有過敏反應。

因此，應設計較大的按鈕，方便這些人士點擊，而且不要將重要項目放得太接近，以免他們錯誤點擊項目。

此外，應確保網站可以配合輔助技術，例如語音控制軟件，這樣殘疾人士便能夠透過語音指令操控網站。

### 5.3: 聽力障礙

---

隨著網上視像和聲音內容日益增多，因此應探究這種情況如何影響失聰人士。如果資訊通過聲音傳遞，便應確保有其他途徑讓他們接收到這些資訊。

做法很簡單，就是為聲音內容提供文字稿或在視像內容配上字幕。文字稿同時也惠及視障人士。

### 5.4: 認知和學習障礙

---

儘管認知障礙難以界定，但這一般都涉及有特定學習困難的人士或精神病患者。與一般人比較，這些人士在進行思維工作時存在更大困難。

即使他們在使用網站時不需要任何特殊工具，但與一般人比較，他們可能會覺得網站內容難以理解。當機構編撰網站內容時，應留意這一點。

## 6. 殘疾人士在使用網站的十大憂慮

### 6.1: 無法跳過 Adobe Flash 和移動影像

#### 受影響人士：所有殘疾人士

網主應首先確定是否需要使用 Adobe Flash 和移動影像，因為這些影像往往會令使用網站的人士感到煩擾。如認為有需要的話，應採用編碼技術，讓使用者能夠略過這些影像；亦可採用層疊樣式表技術（CSS），使重要項目在編碼內首先呈現，並經由讀屏軟件率先讀取。

此外，應確保使用者可以跳過其他阻礙，例如冗長的導覽列。



這個大型的 Flash 閃動影像阻礙使用者登入瀏覽網站的主要內容。

假如網頁須使用 Adobe Flash 和移動影像，應在網站的首頁設置機制，例如加設「跳到內容」的按鈕，以解決這個問題。

## 6.2: 字體細小或色彩對比度不足

### 受影響人士：所有殘疾人士

應使用較大的字體和高對比度色譜來設計網站，為此，宜在網站提供讓使用者放大字體的功能。

此外，在建立網站時，確保內置的瀏覽器字體大小工具能夠正常操作。



### 6.3: 沒有就非文字資訊提供其他選擇

#### 受影響人士：有視覺困難的人士

應就非文字資訊提供其他選擇，如圖像應附有文字描述，用以描述圖像內容。視像內容應包括可由讀屏軟件朗讀的文字稿。

就以下圖為例，如果你的網站載有這一張圖片，你會如何向使用讀屏軟件的視障人士傳達這張照片的內容？讀屏軟件會讀出圖片上的文字。因此，你須確保有關文字描述適切妥當。

這張圖片上的文字可作如此描述：「圖中所見是晴天下香港的海港景色和香港島的輪廓」。



## 6.4: 網站結構太複雜，難以使用輔助工具理解／導覽

### 受影響人士：有視覺和聽覺困難的人士

殘疾和健全人士均難以使用結構複雜的網站，所以應該盡量採用簡單的結構來展示內容。

請比較以下兩個有關網頁的佈局 —

左面的網頁設有 5 個內容區，結構較為散亂，並附有 16 條連結；而右面的網頁設有 4 個內容區和 6 條連結，結構井井有條。雖然有時難以減少網頁所載的內容，但可以將網頁製作得更為簡潔，例如減少連結，讓殘疾人士更容易瀏覽網頁內容。



## 6.5: 網站播放的背景聲音造成障礙

### 受影響人士：有視覺困難的人士

網站自動播放的聲音會對某些使用者造成滋擾，而對於嘗試用讀屏軟件聆聽網頁內容的人士而言，這些聲音所造成的滋擾更甚。

可取的做法是，設定背景聲音只在使用者啟動時才播放，或讓他們容易地關閉網站播放的聲音。

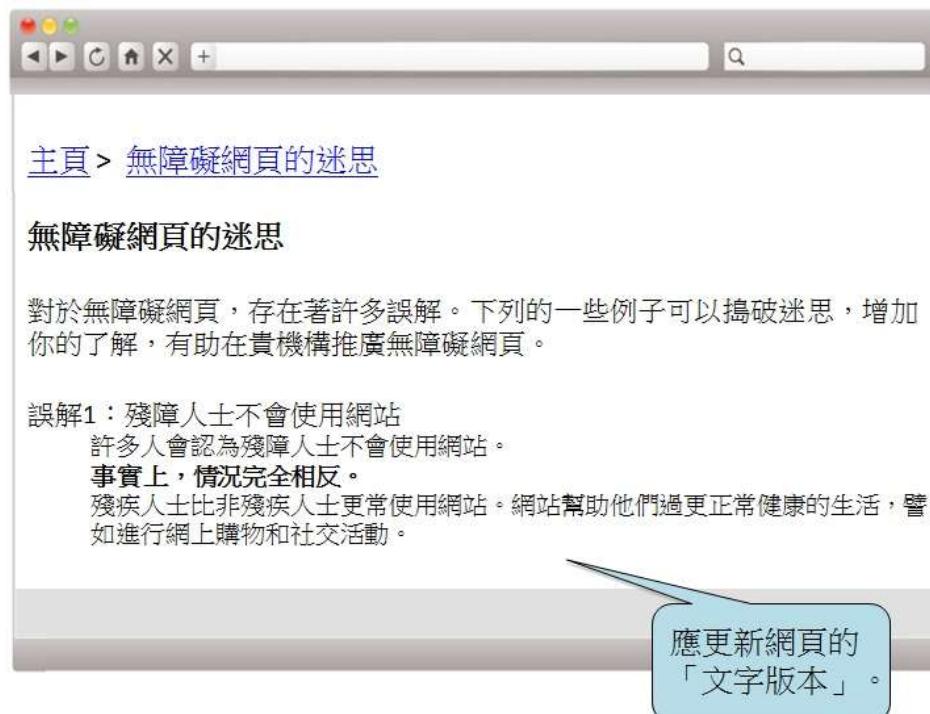


## 6.6: 文字版本過時

### 受影響人士：有視覺困難的人士

網站的文字版本常被忽略，這種情況在網頁不斷更新時尤為明顯。

網站管理員應注意在更新網頁時，一併更新文字版本。



## 6.7: 有些功能要在特定時間內完成，但時限太短

### 受影響人士：活動有困難的人士

應延長網站所設定的時限，讓使用者有足夠時間使用網頁。

如這做法不可行，可設置簡單的機制，讓使用者延長有關時限。



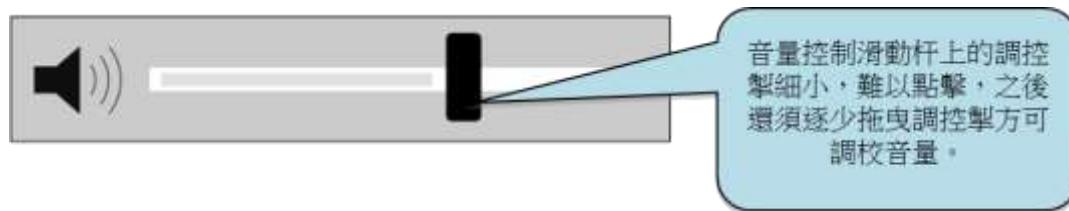
## 6.8: 難以控制音量控制杆

### 受影響人士：活動有困難的人士

設計較大的音量控制杆，以便更容易使用滑鼠操控。

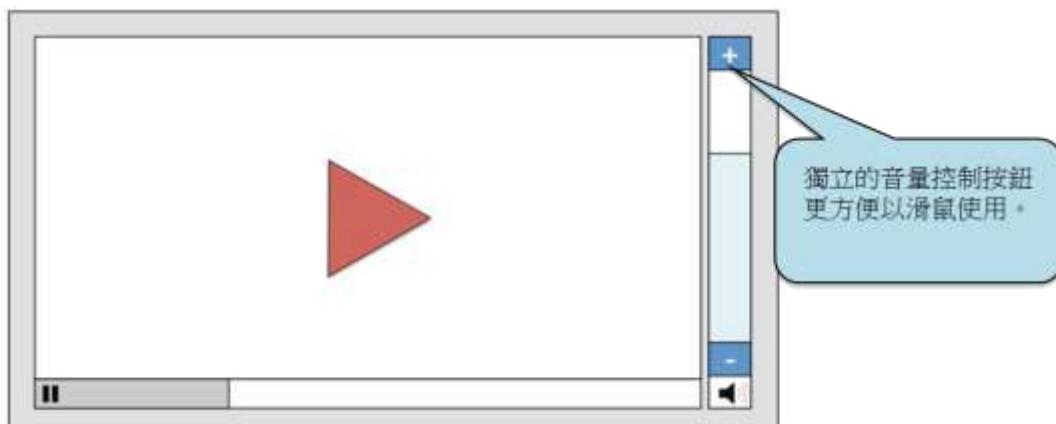
此外，應在鍵盤設置快捷鍵來調校音量。

下圖所示的典型音量控制滑動杆很難使用，因為須先點擊細小的調控掣，然後逐少拖曳調控掣才能調校音量。



較佳的做法是，使用獨立的按鈕來提高和降低音量，這樣只須通過點擊而無須拖曳調控掣便可調校音量。

這樣亦更容易為每個按鈕設定快捷鍵。



## 6.9: 描述不清晰的連結，讓讀屏軟件難以發揮作用

### 受影響人士：有視覺困難的人士

很多網頁會使用「更多資訊」或「了解更多」的連結，並在多個內容區附加這類連結。雖然這對視力健全的人士不會造成問題，但對使用讀屏軟件的人士來說則不然：他們會弄不清那條是什麼連結。很多時網頁裏有多條「更多資訊」的連結，但他們難以知道這些連結與什麼內容相關。

在這個情況下，網頁必須使用描述性連結，例如用「關於產品 XYZ 的更多資訊」來代替「更多資訊」，讓使用者只須透過閱讀文字便能知道連結與什麼內容相關。

以下所示的連結可有效地描述連結的內容，令使用者明白三條連結之間的分別。



## 6.10: 瀏覽 PDF 文件檔案時遇到的障礙

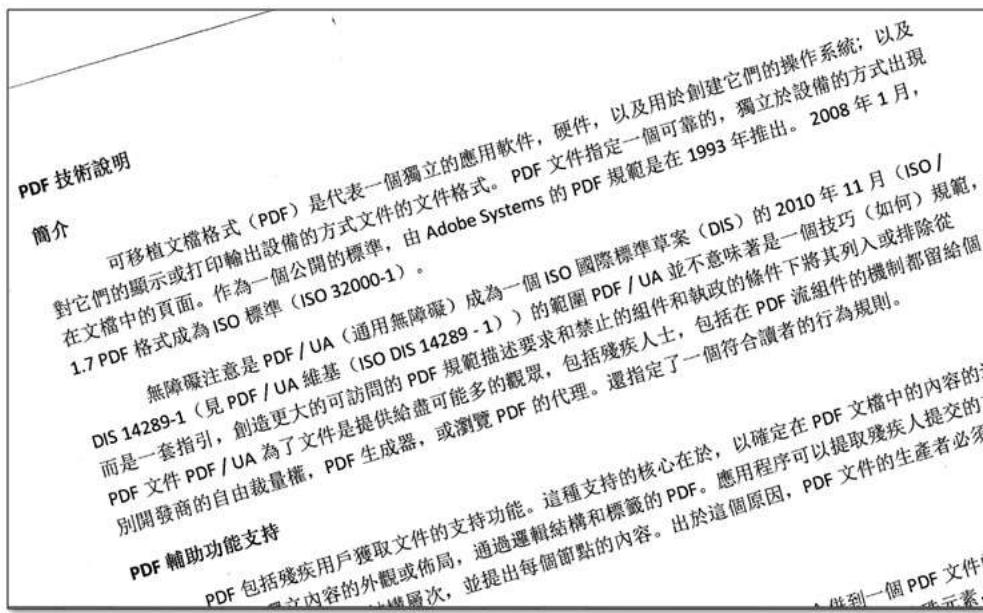
### 受影響人士：所有殘疾人士

首先，應當只在特定的情況下才使用 PDF 文件。一般而言，採用 PDF 文件可讓使用者下載內容並在離線時閱讀，這亦可方便殘疾人士在下載文件後，使用 PDF 閱讀軟件內置的輔助功能閱讀文件。

我們要確保 PDF 文件可與輔助工具（例如讀屏軟件）配合，以正確次序閱讀文件。應以文本文件來製作 PDF 文件並為圖像（裝飾圖像除外）輔以文字描述，以便視障人士使用點字顯示器來閱讀文件。至於圖像文件，例如經掃描製成的標誌圖形檔案（TIF），則可用 OCR 軟件將文件轉換成文本文件，然後才製成 PDF 文件。

PDF 文件亦須採用適當的結構和標籤。Adobe Acrobat 軟件具有許多功能，可用以檢查和調整 PDF 文件的結構和標籤。有關無障礙版本 PDF 文件的製作方法，請參閱 [www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/#pdf](http://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/#pdf)。

如希望內容可在網上瀏覽，該等內容應載於以 HTML 格式製作的網頁，而非以 PDF 文件方式提供。



上圖顯示經掃描器掃描但沒有經過 OCR 軟件處理的 PDF 文件常遇到的問題。沒有殘疾的人士可以閱讀這些文字，但這些文字卻不能透過輔助技術閱讀。

## PDF技術說明

### 簡介

可移植文檔格式（PDF）是代表一個獨立的應用軟件，硬件，以及用於創建它們的操作系統，以及對它們的顯示或打印輸出設備的方式文件的文件格式。PDF文件指定一個可靠的，獨立於設備的方式出現在文檔中的頁面。作為一個公開的標準，由Adobe Systems的PDF規範是在1993年推出。在2008年1月，1.7 PDF格式成為ISO標準（ISO 32000-1）。

無障礙注意是PDF/UA（通用無障礙）成為一個ISO國際標準草案（DIS）的2010年11月（ISO / DIS 14289-1（見PDF/UA維基（ISO DIS 14289-1））的範圍PDF/UA並不意味著是一個技巧（如何）規範，而是一套指引，創造更大的可訪問的PDF規範描述要求和禁止的組件和執政的條件下將其列入或排除從PDF文件PDF/UA為了文件是提供給盡可能多的觀眾，包括殘疾人士，包括在PDF流組件的機制都留給個別開發商的自由裁量權，PDF生成器，或瀏覽PDF的代理。還指定了一個符合讀者的行為規則。

如有需要，應將 PDF 文件轉換成一些能讓讀屏軟件轉換成語音格式的文字。

## 7. 無障礙網頁指引

### 7.1: 萬維網聯盟的《無障礙網頁內容指引》

為了支援建立無障礙網站以方便殘疾人士使用，萬維網聯盟（World Wide Web Consortium, W3C）成立了 W3C Web Accessibility Initiative (WAI)，讓世界各地的資訊科技界、殘疾人士機構、政府及研究機構的人員同心協力，共同制定指引和開發資源，以推動網站採用無障礙設計，利便殘疾人士使用。《無障礙網頁內容指引》（Web Content Accessibility Guidelines, WCAG）的制定旨在為無障礙網頁內容提供單一的共用標準。請登入以下連結，瀏覽相關內容：[www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/](http://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/)（只有英文版）。

《無障礙網頁內容指引》闡釋了網站可如何採用無障礙設計，以便殘疾人士使用。《無障礙網頁內容指引》2.0 版（於 2008 年 12 月 11 日發布）及 2.1 版（於 2018 年 6 月 5 日發布）均為現時採用的標準。《無障礙網頁內容指引》2.1 版在 2.0 版之上增設 17 項成功準則。

該指引雖然看似十分複雜，但其實思路和內容都十分清晰，任何網站開發人員只須稍事閱讀，便能理解如何採用和遵守這些指引。總括而言，該指引由四個部分組成：

#### 《無障礙網頁內容指引》2.1 版的架構



78 項成功準則的重要性各不相同，如下所示：



註：

- 要符合 A 級別（即最低級別），網頁必須符合 A 級別所有成功準則。
- 要符合 AA 級別，網頁必須符合 A 級別和 AA 級別所有成功準則。
- 要符合 AAA 級別，網頁必須符合 A 級別、AA 級別和 AAA 級別所有成功準則。

## 7.2: 《政府網頁發放資料指引》

自 1999 年起，香港特區政府已將無障礙網頁的要求納入《政府網頁發放資料指引》。由 2013 年起，所有政府網站均須符合萬維網聯盟《無障礙網頁內容指引》2.0 版的 AA 級別準則，保存的檔案資料則屬例外。此外，我們建議政府決策局／部門在進行重大網站革新或開發新網站時，可按合適情況採用 2.1 版的 AA 級別準則。我們認為 A 級別標準只達到無障礙的最低標準。另一方面，AAA 級別標準雖然是無障礙網頁的最高標準，但有關機構在一些情況下可能需要投放大量資源，才可達到這個級別標準。為了取得適當平衡，網站如符合 AA 級別準則，一般已可讓殘疾人士使用。我們亦鼓勵網站加入符合 AAA 級別的功能，以進一步提高網站的無障礙程度。

## 8. WCAG 2.1 成功準則 - A 級

### 8.1: WCAG 2.1 成功準則 1.1.1 – 非文字內容

網站上所有內容均必須能夠以文字顯示，以便經由讀屏軟件讀取資料。例如，圖像必須附有文字描述。

圖形驗證碼（Captcha）或僅屬裝飾而不傳遞訊息的圖像，則無須一定要附有文字描述。

#### 修正前



沒有文字描述，讀屏軟件便不能讀取圖像資料。

#### 修正後



所有圖像都應附有可由讀屏軟件讀取資料的文字描述。文字描述可令瀏覽網頁的人士清楚明白圖像的內容和含意。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content>

## 8.2: WCAG 2.1 成功準則 1.2.1 – 純聲音和純視像檔案（預先錄製）

為預先錄製的聲音或視像檔案提供其他選擇，供無法接收這些檔案內容的人士選用，獲取資訊。例如，由於視障人士看不到視像資訊，因此須提供其他途徑，讓他們獲取有關資訊。

### 修正前



這是個只提供視像資訊的示例，視障人士無法獲取當中的資訊。

### 修正後



這個視像則附有可下載視像文字稿的選項，視障人士能夠利用讀屏軟件聆聽視像內容。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-only-and-video-only-prerecorded>

### 8.3: WCAG 2.1 成功準則 1.2.2 – 字幕（預先錄製）

為聲音檔案提供字幕，令聽障人士可以知悉檔案的內容。除了為對話內容提供字幕，還應提供重要提示和描述背景聲音的字幕。

#### 修正前



聲音檔案的內容只限於聽覺正常的人接收。

#### 修正後



上圖所示，提供字幕後，聽障人士也可知悉聲音檔案的內容。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/captions-prerecorded>

#### 8.4: WCAG 2.1 成功準則 1.2.3 – 口述影像或其他媒體選擇（預先錄製）

網站如上載了有聲音的視像檔案，視障人士只能夠聽到聲音但無法看到圖像。結果，他們只能接觸到部分資訊。網站應提供額外解說描述，圖像中正在發生的事情，或提供文字稿，同時解說聲音檔案的內容及圖像中正在發生的事情。

##### 修正前



如上圖所示的視像，視障人士只能夠聽到聲音但無法看到圖像。他們需要透過其他途徑來得知圖像中有人。

##### 修正後



簡單的解決方法是提供可同時顯示對話內容和解說屏幕影像的文字版本。

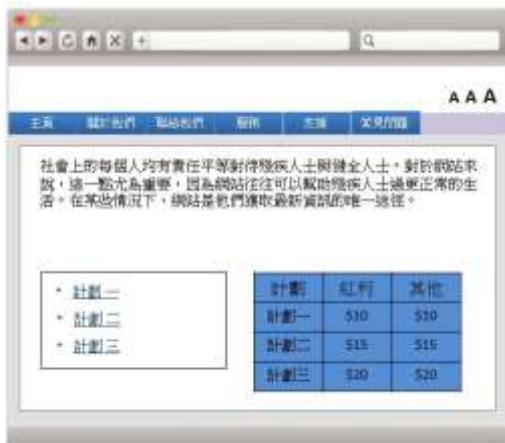
##### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-description-or-media-alternative-prerecorded>

## 8.5: WCAG 2.1 成功準則 1.3.1 – 網頁結構

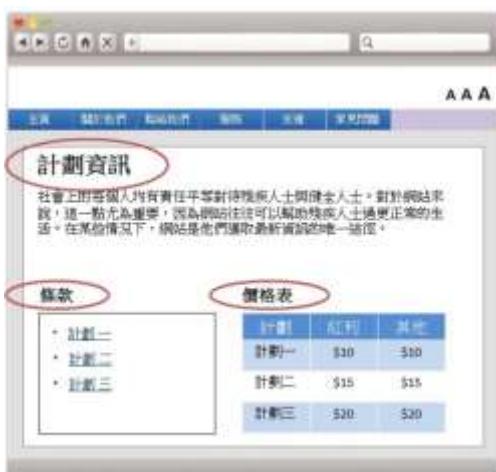
健全人士能夠看到網頁佈局，並可迅速察悉網頁的結構和層次。然而，視障人士則無法看到該佈局。因此，網站需要提供恰當的標記，以便讀屏軟件解讀有關結構，令視障人士也能夠了解明白。連結應按組別分類，以便讀屏軟件確定這些連結之間的關係。

### 修正前



在本示例中，網頁內容、連結和圖表均沒有標題。這是個結構欠佳和關係不清晰的例子，會令使用讀屏軟件的人士無法清楚得知網頁的內容概要。

### 修正後



在網頁增加標題和使用層次分明的結構後，視障人士能透過各個部分的標題而清楚得知網頁的內容概要，並且能夠理解各部分所載內容之間的關係。

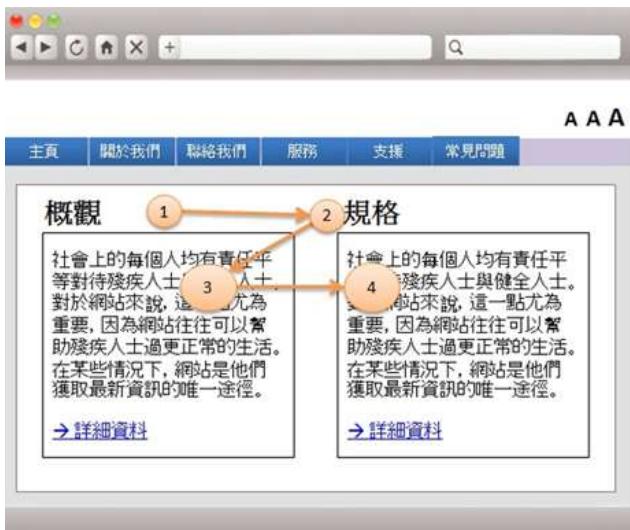
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships>

## 8.6: WCAG 2.1 成功準則 1.3.2 – 有意義的序列

如果網頁內容必須按特定次序閱讀才具意義，便應確保網頁的編寫／編碼的方式能夠指示出這個次序。

### 修正前



在本示例中，網頁的設計讓讀屏軟件先解讀兩個標題，然後才解讀內容。

### 修正後



如果網頁的編碼正確，則解讀次序將更順理成章。在本示例中，每段內容均緊隨所屬的標題。

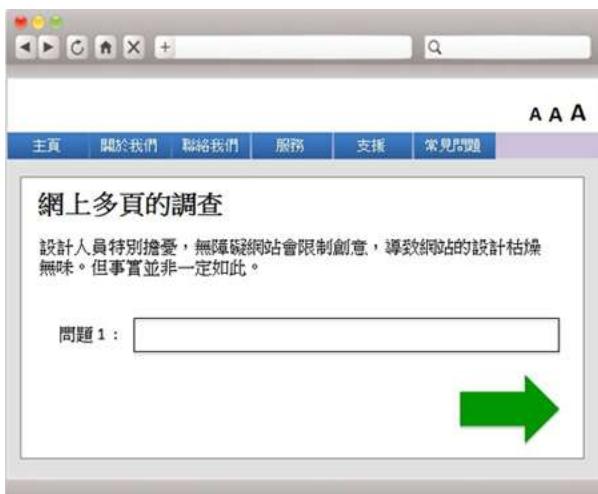
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/meaningful-sequence>

## 8.7: WCAG 2.1 成功準則 1.3.3 – 感官的指示

切勿只依賴聲音、形狀、大小或視覺位置作為指示。例如，指示說「如提交，點擊右面的按鈕」，視障人士不會知道該按鈕的位置。

### 修正前



在以上示例中，只有視力正常的人士才能清楚知道他們需要點擊綠色的箭咀。對視障人士來說，這個指示並不清楚。

### 修正後



適當的做法是，為按鈕做標記，並確保有清晰的指示。

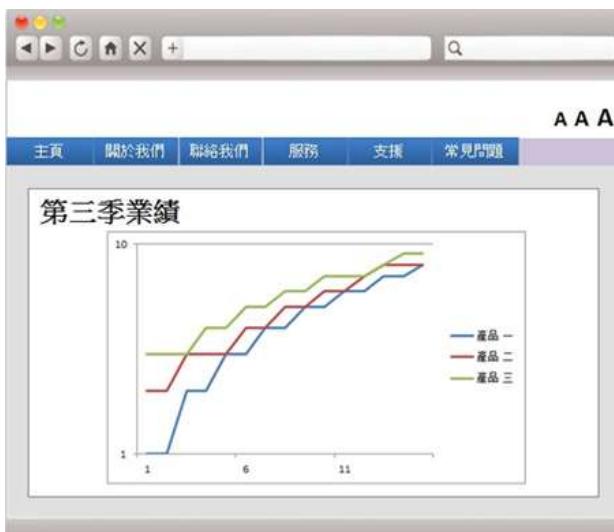
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/sensory-characteristics>

## 8.8: WCAG 2.1 成功準則 1.4.1 – 顏色的使用

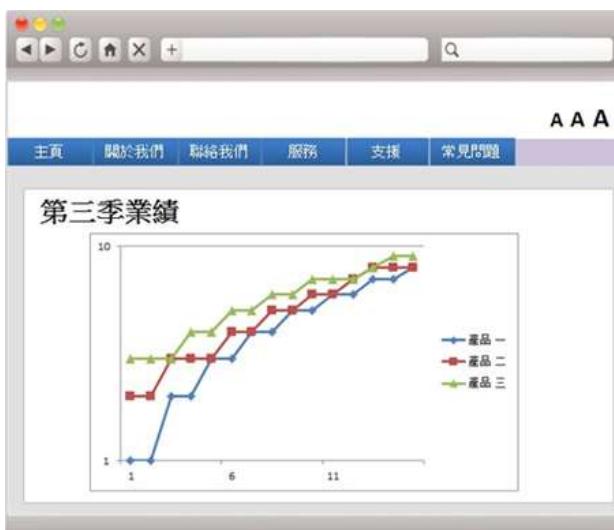
由於有些人不能分辨顏色（例如視障或色盲人士），切勿只依賴顏色來傳遞資訊。某種顏色可能對某人來說看似顯眼，但對另一人來說，則可能並不起眼。

### 修正前



在以上示例中，有三條顏色不同的線，但色盲或視障人士可能無法察覺到這些顏色的差別。

### 修正後



用不同形狀來顯示不同的項目，讓無法辨別顏色的使用者可以通過圖表線上的不同形狀來區分這些項目。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color>

## 8.9: WCAG 2.1 成功準則 1.4.2 – 聲音控制

對於使用讀屏軟件的殘疾人士來說，網頁自動播放的聲音會令他們難以專注。應確保沒有背景聲音（但可讓有需要的使用者選擇開啟），或讓使用者關掉背景聲音。

### 修正前



在以上示例中，視像會在五秒內開始自動播放。這種情況在新聞網站很常見。適當的做法是，設定視像只在使用者開啟時才開始播放，或附加一個關掉聲音的選項。

### 修正後



在以上示例中，我們已經在網頁的首頁加入了一個的選項，以便使用者在登入這個網頁後容易找到關掉聲音。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-control>

## 8.10: WCAG 2.1 成功準則 2.1.1 – 鍵盤

確保所有內容和功能均可以鍵盤操控。例如，確保可透過 Tab 鍵或 Enter 鍵瀏覽／使用有關內容和功能。

### 修正前



在上圖所示的網頁中，使用者可能無法透過鍵盤使用網頁所提供的支援功能。

```

```

這個網頁的 HTML 編碼顯示，這個功能只能透過滑鼠才可使用。

### 修正後

```

```

須修改編碼，讓使用者透過操控鍵盤來瀏覽／使用所有內容和功能。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/keyboard>

## 8.11: WCAG 2.1 成功準則 2.1.2 – 不能使用鍵盤的阻礙

一些殘疾人士只能使用鍵盤來操控網頁。請確保可使用鍵盤操控或關掉對話框、彈出的視窗或其他視窗。

### 修正前



網頁會經常彈出視窗，一如上圖所彈出有關提供支援的視窗。如果彈出的視窗不能以鍵盤操控或關掉，一些使用者會因而受到阻礙，不能隨意返回主內容。

### 修正後



在彈出的視窗中加上一個關閉按鈕，讓使用者使用 Tab 鍵移至關閉按鈕，然後按下 Enter 鍵退出該視窗。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/no-keyboard-trap>

## 8.12: WCAG 2.1 成功準則 2.1.4 – 字符鍵快捷鍵

如果使用字母、標點符號、數字或符號字符作為鍵盤快捷鍵，需至少符合下列其中一個條件：

- **關閉**：使用者可關閉快捷鍵；
- **重新定義**：使用者可重新定義快捷鍵，以包括一個或多個不可打印的鍵盤字符（例如 Ctrl, Alt）；或
- **僅在焦點上處於活動狀態**：快捷鍵只會在焦點上才處於活動狀態。

### 修正前



字符「e」用作電郵存檔的快捷鍵，當使用者以語音輸入「e」作為其中一個輸入文字時，存檔功能便會自動啟動。

### 修正後



增設功能，讓使用者可關閉快捷鍵。語音輸入使用者可在不啟動快捷鍵功能的情況下輸入文字。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/character-key-shortcuts>

### 8.13: WCAG 2.1 成功準則 2.2.1 – 可調校的使用時限

可以的話，應確保網頁的所有部分均不設使用時限。即使設有使用時限，亦應可調校或取消時限，讓殘疾人士有足夠時間使用網頁。

#### 修正前



以上示例提醒使用者時限將至。

#### 修正後



較好的處理方法是容許使用者延長使用時限。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/timing-adjustable>

## 8.14: WCAG 2.1 成功準則 2.2.2 – 暫停、停止、隱藏

如網頁載有會自動移動超過 5 秒或自動更新的內容，應提供途徑讓使用者停止網頁移動，以及停止網頁自動更新內容、閃爍和上下捲動。

### 修正前



在以上示例中，網頁會隨著內容改變而自動更新，對使用讀屏軟件的人士造成困擾。

### 修正後



有了關閉自動更新的功能後，殘疾人士便可以更輕易使用網頁。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/pause-stop-hide>

## 8.15: WCAG 2.1 成功準則 2.3.1 – 把閃動次數限為不多於每秒三次

將網頁的所有閃動內容調暗，確保它們只佔屏幕的一小部分，或閃動次數不多於每秒三次。否則，這可能會對癲癇症患者造成影響。

### 修正前



在以上示例中，交通燈圖像閃動太快，而且太光亮並佔屏幕的很大部分。這內容可能會導致癲癇症患者發病。

### 修正後



宜使用靜態內容來代替閃動的內容，或閃動的內容只佔屏幕的一小部分或閃動次數不多於每秒三次。

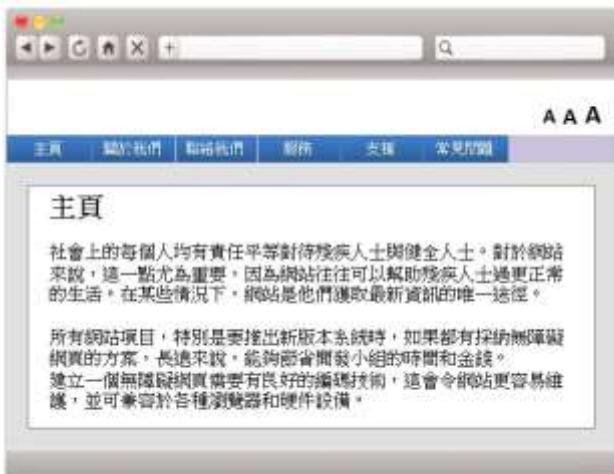
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/three-flashes-or-below-threshold>

## 8.16: WCAG 2.1 成功準則 2.4.1 – 跳過障礙

確保使用者能夠跳過重複的內容（例如網頁上方的導覽列）。在每個網頁的上方增設可直達主內容的連結。

### 修正前



在這個網頁，使用讀屏軟件的使用者須在軟件解讀所有導覽資訊後才能抵達屬意的內容。而透過鍵盤操控網頁的使用者則須按下許多鍵次，方能抵達屬意的內容。

### 修正後



在每個網頁的上方增設「跳至內容」的連結後，殘疾人士便可揀選該連結，跳過導覽資訊直達主內容。

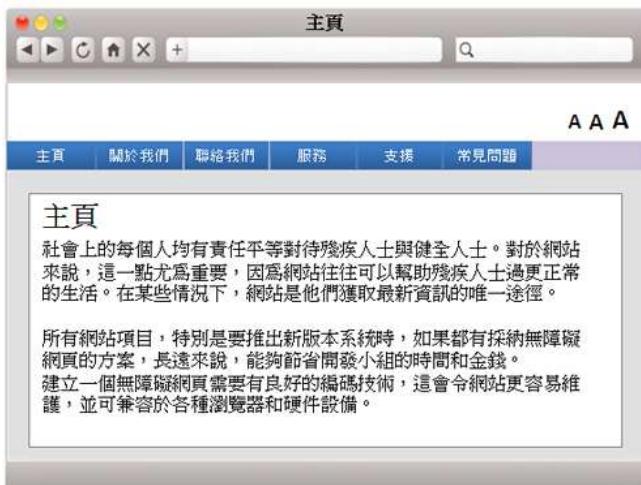
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/bypass-blocks>

## 8.17: WCAG 2.1 成功準則 2.4.2 – 網頁標題

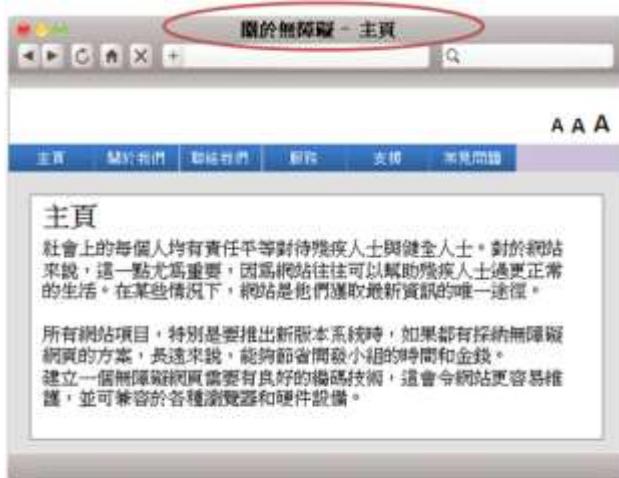
為網頁設定一個能夠準確描述網頁內容的標題。這有助殘疾人士按其瀏覽記錄來區分網頁。

### 修正前



標題含糊不清的網頁比比皆是，例如上圖所示只稱為「主頁」的網頁，很易與其他主頁混淆。

### 修正後



如上圖所示，一個適切的標題，能準確描述網頁的內容。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/page-titled>

## 8.18: WCAG 2.1 成功準則 2.4.3 – 焦點次序

以超文本標記語言為網頁編碼時，應確保網頁內容按邏輯次序編碼，這樣網頁內容便可讓讀屏軟件以合乎邏輯的方式解讀。這對網站表格尤為重要。

### 修正前

客戶資料庫

姓: [input] 名: [input]  
地址: [input] 電郵: [input]  
電話: [input]

遞交

在以上示例中，由於表格的編碼關係，焦點次序從姓氏開始，到地址、電話，然後到名和電郵，使用者會難以理解。

### 修正後

客戶資料庫

姓: [input] 名: [input]  
地址: [input] 電郵: [input]  
電話: [input]

遞交

編碼適當，表格的焦點次序便可更合理。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/focus-order>

## 8.19: WCAG 2.1 成功準則 2.4.4 – 連結的目的（內文）

為連結提供文字描述，確保只須透過文字，或連結文字及內文便可理解每條連結的目的。

### 修正前



在以上示例中，連結「是」的意義含糊不清，可傳達的意思有限。

### 修正後



如以上經修正的示例，連結應配以清晰易明的文字描述。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context>

## 8.20: WCAG 2.1 成功準則 3.1.1 – 網頁語言

應確保網頁的主要語言與 HTML 編碼融合，讓讀屏軟件正確解讀網頁的文字。



上圖所示的網頁用中文來編寫。當使用讀屏軟件時，必須確保該軟件能夠識別網頁的語言。

### 修正前

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

### 修正後

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="zh-CN" lang="zh-CN">
```

為確保讀屏軟件正確運作，HTML 編碼必須包含以上語言規格。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/language-of-page>

## 8.21: WCAG 2.1 成功準則 3.2.1 – 焦點

應確保在使用鍵盤的 Tab 鍵把焦點移至網頁的某個項目時，頁面不會出現改變。例如，當使用者按下 Tab 鍵把焦點移至輸入欄時，不會出現對話方塊。

### 修正前



在以上示例中，當焦點移至輸入欄時，一個描述輸入欄並提供選擇的對話方塊便會自動出現。如使用鍵盤的 Tab 鍵在網頁上移動焦點，則焦點移至每個輸入欄時都會有對話方塊出現。

### 修正後



如上例所示網頁應容許使用者自行選擇啟動「幫助」功能，這樣即使焦點移至每個輸入欄，使用者也不會被迫閱讀「幫助」的內容。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/on-focus>

## 8.22: WCAG 2.1 成功準則 3.2.2 – 輸入

更改網頁上的選項，不應令頁面變更，例如彈出視窗或更新內容。此外，當使用者更改選項時，網頁不應自動跳到另一個頁面。

### 修正前



常見的情況是，當點擊網頁上的下拉式選項時，有關表格就會自動顯示出來。這會為使用網頁的殘疾人士造成不便。

### 修正後



上圖所示網頁的做法較佳，可讓使用者清晰選擇顯示何種表格。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/on-input>

### 8.23: WCAG 2.1 成功準則 3.3.1 – 錯誤識別

如果使用者在操作時出錯，網頁應以文字向他們說明那裏出錯和錯誤內容，以及如何改正。

#### 修正前



在上圖所示屏幕中，系統識別出一項錯處，但沒有說明那裏出錯及如何更正。

#### 修正後



應清楚指出那裏出錯及如何更正錯處，令網頁更易於使用。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-identification>

## 8.24: WCAG 2.1 成功準則 3.3.2 – 標記或指示

為免殘疾人士在表格輸入資料時出錯，宜向他們提供簡明的指示和提示。例如，使用標記、指示和例子。

### 修正前

A screenshot of a Windows-style application window titled '客戶資料庫'. It contains several input fields: '姓' (Last Name) and '名' (First Name) with empty text boxes; '地址' (Address) and '電郵' (Email) with empty text boxes; and a '電話' (Phone) field which is highlighted with a red oval. Below these fields is a blue '遞交' (Submit) button.

上圖所顯示的是一般的「客戶資料庫」表格。但是，網頁沒有說明輸入電話號碼時應使用何種格式。

### 修正後

A screenshot of a simplified form. It has a single '電話' (Phone) input field containing the placeholder text '請輸入地區字頭和電話號碼' (Please enter area code and phone number). Below the input field is a blue '遞交' (Submit) button.

在輸入欄內附加指示，便於視障人士填寫。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/labels-or-instructions>

## 8.25: WCAG 2.1 成功準則 4.1.1 – 語法分析

確保網頁妥為編寫／編碼。例如，在每個部分的開端和結束處附加標籤，以確保讀屏軟件能夠準確解讀網頁。

### 修正前

```
Breakfastmenu.xml
<breakfast_menu>
  <food>
    <name>Belgian Waffles</name>
    <price>$5.95</price>
    <description>
      Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup
    </description>
    <calories>650 </calories>
  </food>

  <food>
    <name>Bacon and Eggs</name>
    <price>$7.95</price>
    <description>
      Bacon and eggs served on toast
    </description>
    <calories>900
  </food>
</breakfast_menu>
```



舉字錯誤的結束標籤 ">"

遺漏了的結束標籤 "</calories>"

### 修正後

```
Breakfastmenu.xml
<breakfast_menu>
  <food>
    <name>Belgian Waffles</name>
    <price>$5.95</price>
    <description>
      Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup
    </description>
    <calories>650 </calories>
  </food>
  <food>
    <name>Bacon and Eggs</name>
    <price>$7.95</price>
    <description>
      Bacon and eggs served on toast
    </description>
    <calories>900 </calories>
  </food>
</breakfast_menu>
```



所有元素都有完整的開始和結束標籤

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing>

## 8.26: WCAG 2.1 成功準則 4.1.2 – 名稱、角色、數值

確保網頁的各個部分均編上「名稱」（name）、「角色」（role）以及「數值」（value）的標籤。一般而言，可以按相關標準編寫正確的 HTML 編碼。如果編碼不正確，讀屏軟件會錯誤解讀某部分的作用。在下圖示例中，讀屏軟件會把按鈕解讀成圖像，令視障人士感到混淆。

### 修正前

```

```

上圖所示的一段編碼把按鈕當作圖像，該部分除了「角色」被編錯外，而且還欠缺了「名稱」。

### 修正後

```
<input type="button" value="Go" name="go_button_form1"/>
```

用合適的 HTML 編碼來為該部分編配「角色」，所輸入的資料為按鈕類型。此外，為該部分編上一個獨有的「名稱」，這樣，讀屏軟件便能告知使用者該部分實際上是一個按鈕，讓他們知道可點擊該按鈕。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value>

## 8.27: WCAG 2.1 成功準則 2.5.1 - 指針手勢

使用者可以利用更簡單的動作（例如點擊或長按）取代複雜的手勢（例如滑動、拖曳控制杆或雙指捏合）進行縮放。

### 修正前



拖曳控制杆要求使用者精確地拖曳移動指針以調校音量。

### 修正後



附加按鈕作為另一選擇，讓使用者以簡單的點擊方式調校音量。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/pointer-gestures.html>

## 8.28: WCAG 2.1 成功準則 2.5.2 - 指針取消

有關功能通過向上的動作（例如鬆開滑鼠按鈕或從屏幕移開手指）完成，並可使用以下其中一個方法：

- 在完成之前終止該功能；或
- 在完成之後復原該功能。

當向下的動作（例如鋼琴鍵盤模擬程式）是必要的，則屬例外情況。

### 修正前



當使用者點擊確認按鈕進行捐款時，在使用者鬆開滑鼠按鈕之前捐款已確認。使用者在按下滑鼠按鈕後無法終止該功能。

### 修正後



只有在使用者於可點擊範圍內按下並鬆開滑鼠按鈕時，捐款才會被確認。使用者如需在按下滑鼠按鈕後終止該功能，則可將滑鼠指針拖曳到可點擊範圍之外，然後鬆開滑鼠按鈕。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/pointer-cancellation.html>

## 8.29: WCAG 2.1 成功準則 2.5.3 - 名稱中的標籤

所有可見的文字標籤必須與編碼中的名稱相稱，方便使用語音轉換文字技術的使用者根據可理解的視覺標籤與相關內容互動。

### 修正前



當語音輸入使用者說出「點擊購買」的指令時，語音輸入並沒有啟動控制按鈕，因為用作語音輸入的編碼名稱與可見文字標籤並不相稱。

### 修正後



編碼中的名稱與按鈕上的視覺文字標籤完全相同，因此語音輸入使用者可通過讀出視覺文字標籤來啟動控制按鈕。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/label-in-name.html>

### 8.30: WCAG 2.1 成功準則 2.5.4 - 動作啟動

通過移動裝置（例如搖動或傾斜）或通過手勢操作裝置的功能（例如相機可詮釋手勢並啟動某功能），應可由較傳統的使用者界面元件來操作。

#### 修正前



使用者需移動裝置更改視圖，或在照片上點擊和拖曳以觀看 360 度的照片。行動不便的使用者難以執行這些動作。

#### 修正後



附加導覽按鈕作為另一導覽方法，讓使用者可通過移動裝置更改視圖，或點擊導覽按鈕執行相同的功能。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/motion-actuation>

## 9. WCAG 2.1 成功準則 - AA 級

### 9.1: WCAG 2.1 成功準則 1.2.4 – 字幕（直播）

確保所有「直播」的聲音和視像均附有字幕。

#### 修正前



如上圖所示，網頁載入聲音檔案後，只有聽覺健全的使用者才能明白檔案內容。

#### 修正後



如上圖所示，聲音檔案應提供字幕，讓聽障人士可了解檔案內容。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/captions-live>

## 9.2: WCAG 2.1 成功準則 1.2.5 – 口述影像（預先錄製）

就預先錄製的視像檔案而言，應同時提供口述影像，讓視障人士也能知道該視像的內容。

### 修正前



網頁如提供視像讓使用者觀看，必須確保同時提供有關該視像內容的口述影像，讓看不到視像的人士也能明白當中內容。

### 修正後



應提供有關視像內容的口述影像，讓視障人士藉此明白當中內容。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-description-prerecorded>

### 9.3: WCAG 2.1 成功準則 1.3.4 - 方向

除非必須採用特定的顯示方向，否則應該能從直向或橫向觀看或操作內容。

#### 修正前



由於視像播放器限制了顯示方向為橫向，因此使用者無法更改視像片段的顯示方向。

#### 修正後



身體殘障人士可將設備以固定方向安裝在輪椅上，由於顯示方向不受限制，使用者能夠從最適合他們的方向觀看內容。

#### WCAG 2.1 參考:

<http://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/orientation.html>

#### 9.4: 成功準則 1.3.5 - 確定輸入目的

每個輸入欄均應採用自動完成屬性技術，以便更容易填寫表格，特別對患有認知障礙的人士而言。

##### 修正前

訂單資料

姓名:

性別:

手提電話號碼:

地址:

使用者需由頭至尾輸入個人資料。

##### 修正後

訂單資料

姓名:

性別:

手提電話號碼:

地址:

啟動自動完成屬性功能提升瀏覽器的能力，在表格各欄預填使用者的選定值，讓使用者更容易填寫表格。

##### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/identify-input-purpose.html>

## 9.5: WCAG 2.1 成功準則 1.4.3 – 對比度（最低）

在設計文字和圖像時，主體與前景的顏色對比度應至少設定為 4.5:1，以便閱覽。

### 修正前



在以上示例中，粉紅色背景與白色文字的顏色對比欠佳，有礙閱覽。

### 修正後



網頁的顏色對比度提高後，使用者可更清楚閱覽當中的文字。網上提供了各種檢測顏色對比的工具，可協助網頁開發人員檢查網頁的對比度。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum>

## 9.6: WCAG 2.1 成功準則 1.4.4 – 調整文字大小

確保所有文字都可放大最少兩倍，而不會因此失去任何內容或功能。這樣，輕度視障人士無須使用屏幕放大軟件等輔助技術也能閱覽內容。

### 修正前



在上圖所示屏幕中，沒有提供調整文字大小的功能。

### 修正後



在網頁上端部分附加調整文字大小的功能後，使用者便可輕易調整文字大小。此外，在建立網站時，應確保內置的瀏覽器文字大小調整工具能夠正常操作。開發人員亦應正確運用層疊樣式表（CSS）技術，確保層疊樣式表能與內置的瀏覽器文字大小調整功能相容。

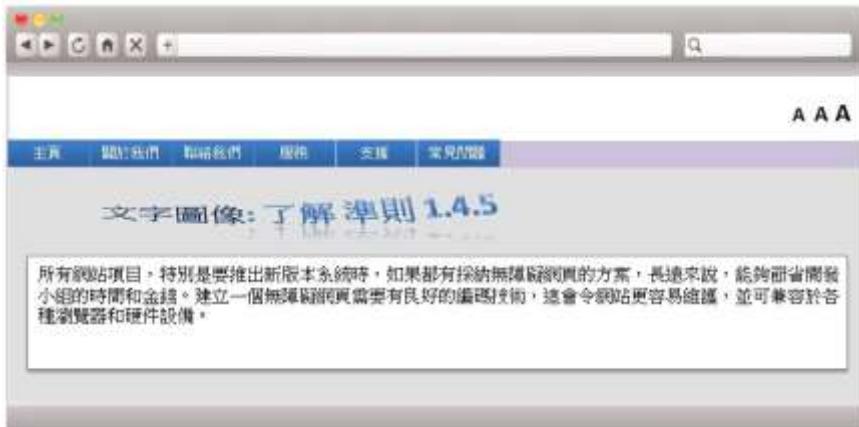
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/resize-text>

## 9.7: WCAG 2.1 成功準則 1.4.5 – 文字圖像

在可能的情況下，避免透過圖像形式來顯示文字。一般網頁解讀輔助工具，例如讀屏軟件等，無法解讀圖像內的文字，而必須依賴圖像的alt標籤。此外，當使用者選用較大的字型時，瀏覽器也無法調整圖像中文字的大小。

### 修正前



上圖的網頁標題以文字圖像形式顯示，可能會被讀屏軟件或其他輔助工具錯誤解讀。

### 修正後



上圖的文字標題沒有以圖像方式顯示，可讓讀屏軟件或其他輔助工具正確解讀。如要把視覺設計應用於這些文字，可使用層疊樣式表。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/images-of-text>

## 9.8: WCAG 2.1 成功準則 1.4.10 - 重新排列

網頁縮放時，不會因此失去任何資訊及功能，以及無須橫向滑動來顯示內容。

### 修正前



當使用者放大內容時，須同時從横向及直向滑動以觀看內容。

### 修正後



通過採用適應性網頁設計，頁面布局在縮放檢視時自動調整，因而無須橫向滑動。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/reflow.html>

## 9.9: WCAG 2.1 成功準則 1.4.11 - 非文字對比

所有提供重要資訊的非文字內容（例如圖像、圖表、按鈕、複選框、單選按鈕或輸入欄），與相鄰顏色的對比度應至少為 3:1。

### 修正前



A screenshot of a web browser window displaying a form titled "訂單資料". The form contains four input fields: "姓名:", "性別:", "手提電話號碼:", and "地址:". Each input field has a gray background and white text. Below the input fields are two buttons: "提交" (Submit) and "取消" (Cancel).

灰色文字框與白色背景的顏色對比欠佳，令視力不佳的人士難以識別。

### 修正後



A screenshot of the same web browser window as before, but the input fields now have black borders around them, making them more visually distinct from the white background.

為文字框加上深色邊界，讓使用者更容易識別。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-contrast.html>

## 9.10: WCAG 2.1 成功準則 1.4.12 - 文字間距

如果使用者更改段落、行、詞或字符的間距設定，應確保不會因此失去內容或功能。

### 修正前



```
h1 {line-height:150px}  
h2 {line-height:100px}
```

標題（h1）及次標題（h2）文字的行高以絕對值（即像素數目）界定。當使用者放大網頁內容時，標題及次標題的文字會被截斷，因而難以閱讀。

### 修正後



```
h1 {line-height:100%}  
h2 {line-height:100%}
```

以相對值（即百分比）界定 h1 及 h2 的行高。當使用者放大檢視頁面時，h1 及 h2 的行高相應更改，內容便可清楚顯示。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/text-spacing.html>

## 9.11: WCAG 2.1 成功準則 1.4.13 - 在滑鼠停留位置或焦點上的內容

如附加內容在焦點／滑鼠停留位置出現，應確保符合以下所有條件：

- **可關閉的**：使用者可以利用鍵盤（例如以 escape 鍵）關閉附加內容，而無須移動焦點／滑鼠停留位置；
- **滑鼠可停留的**：使用者可在附加內容上移動指針，而不會令附加內容消失；以及
- **持續可見的**：附加內容仍然可見，直至在滑鼠停留位置或焦點的觸發功能被移除，或使用者關閉附加內容，或附加內容的資訊不再有效為止。

### 修正前



當使用者以鍵盤啟動「支援」選項單時，便顯示一個大型選項單，遮蓋了部分主要內容。除非使用者將滑鼠指針從大型選項單移開，否則便無法觀看內容。

### 修正後



增設功能，讓使用者可通過按 escape 鍵而無須移開滑鼠指針來關閉大型選項單。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.htm>

## 9.12: WCAG 2.1 成功準則 2.4.5 – 多種途徑

應確保網站提供多於一個選擇網頁的途徑，例如搜尋功能、網頁指南、標準導覽列等。

### 修正前



主導覽列是瀏覽上圖網頁的唯一途徑。

### 修正後



上圖網頁提供了搜尋功能和網頁指南，讓使用者能夠透過多種方法查找所需的資訊。對於有學習障礙或無法長時間集中精神的使用者而言，網頁指南之類的功能是十分有用的。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/multiple-ways>

## 9.13: WCAG 2.1 成功準則 2.4.6 – 標題和標籤

標題和標籤必須準確描述所附載的內容。

### 修正前



上圖所示的標題「貓」並沒有準確描述標題下方的內容。

### 修正後



上圖所示的標題資料更詳細，可更準確描述內容，對使用讀屏軟件的人士會有幫助。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/headings-and-labels>

## 9.14: WCAG 2.1 成功準則 2.4.7 – 清晰可見的焦點

當選定一個「文字輸入欄」時，確保已把焦點移到該「文字輸入欄」中。例如，確保游標在輸入欄內清晰可見，讓使用者知道從那裏開始輸入資料。

### 修正前



在上圖中，由於網頁沒有顯示游標位置，使用者無法確定焦點在那個輸入欄。

### 修正後



在上圖中，則可以看到一條垂直線，顯示焦點現處於第二個輸入欄，讓使用者確定他們在網頁上的位置。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/focus-visible>

## 9.15: WCAG 2.1 成功準則 3.1.2 – 各部分的語言

編寫內容時，確保當中的文章和語句所使用的語言清晰易明。這可讓讀屏軟件因應所用的語言而準確地發音。

### 修正前



在以上示例中，網頁的大部分內容是以中文編寫，只有小部分內容以德文編寫。在此情況下，必須清晰指出當中的語言轉變，使讀屏軟件能偵測到並因應該轉變而正確發音。

### 修正後



上圖顯示如何正確編碼，讓讀屏軟件偵測到並因應語言轉變使用合適的語言來發音。

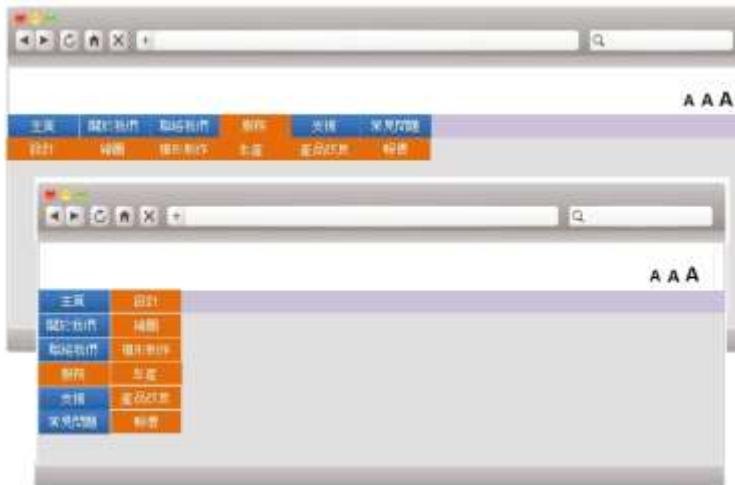
### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/language-of-parts>

## 9.16: WCAG 2.1 成功準則 3.2.3 – 一致的導覽列

如導覽列或連結會在多個網頁出現，應確保它們在所有網頁的展示方式一致。

### 修正前



多個網頁的展示方式不同，令視障人士感到混淆。

### 修正後



以上示例顯示了正確的做法，確保導覽列在多個網頁的展示方式均一致。

### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/consistent-navigation>

### 9.17: WCAG 2.1 成功準則 3.2.4 – 一致識別

應確保所有具相同功能的項目使用相同的標籤。例如：某個網頁上的「立即購買」按鈕和另一個網頁上的「立即購買」按鈕應使用相同標籤，讓使用者知道這些按鈕具有相同功能。

#### 修正前



在以上示例中，兩個按鈕所使用的標籤各有不同，可能會令某些使用者產生混淆，特別是那些使用讀屏軟件的使用者，因為他們可能無法察覺這兩個按鈕均具相同功能。

#### 修正後



上圖所示的兩個功能一樣的按鈕使用了一致的標籤，清楚顯示兩個按鈕執行的功能相同。

#### WCAG 2.1 參考：

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/consistent-identification>

## 9.18: WCAG 2.1 成功準則 3.3.3 – 錯誤提示

應確保網頁在使用者操作出錯時，向使用者提供有效的提示。

### 修正前

A screenshot of a web browser window titled "網上調查". The page content includes fields for "姓" (Last Name), "名" (First Name), "電話" (Phone), and "郵遞地址" (Address). Below these fields is a note: "要移動到下一個部分的調查，選擇綠色箭頭標有“下一步”。在頁面的下部位置。" At the bottom left, there is a red oval highlighting the text "錯誤: 有錯誤發生". On the right side, there is a large green arrow pointing right labeled "下一步".

以上示例的錯誤提示作用不大，因為該提示在網頁底部，而且沒有充分說明那些部分需要更正。

### 修正後

A screenshot of a web browser window titled "網上調查". The page content includes fields for "姓" (Last Name), "名" (First Name), "電話" (Phone), and "郵遞地址" (Address). At the top left, there is a red oval highlighting the text "錯誤: 請提供你的電話號碼". Below these fields is a note: "要移動到下一個部分的調查，選擇綠色箭頭標有“下一步”。在頁面的下部位置。" On the right side, there is a large green arrow pointing right labeled "下一步".

相反，這個示例的錯誤提示在網頁頂部，而且清楚說明需要更正的是那些錯誤。

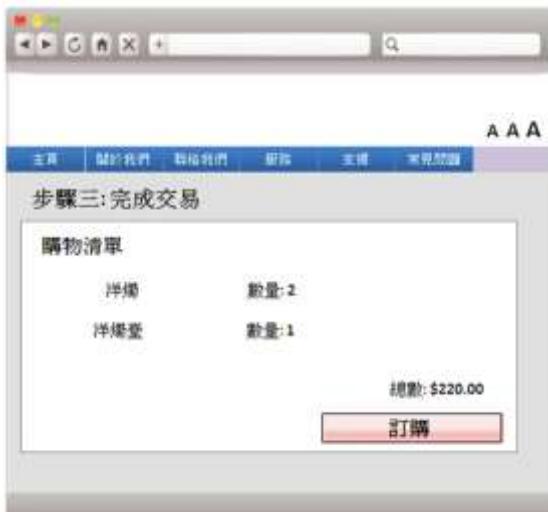
### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-suggestion>

### 9.19: WCAG 2.1 成功準則 3.3.4 – 錯誤預防（針對法律、財務、數據資料）

如果使用者提交須負上法律或財務責任的數據資料，應確保系統可容許使用者在提交前檢查並確認有關數據資料，或者在提交數據資料後可以取消交易。

#### 修正前



上圖屏幕顯示交易的最後一個步驟，使用者被迫在沒有確認步驟的情況下提交訂單。

#### 修正後



宜讓使用者首先確認內容，並容許他們在提交前更改細節。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-prevention-legal-financial-data>

## 9.20: WCAG 2.1 成功準則 4.1.3 - 狀態訊息

對於任何可見的狀態訊息（例如不明顯地加到頁面上的錯誤或成功訊息），即使有關狀態訊息不是在焦點上，也應利用輔助技術工具通知使用者。實施這項準則的可行方法之一是界定無障礙多樣化網際網路應用程式(Accessible Rich Internet Application, ARIA)的角色（狀態、警報）或活動區域。

### 修正前



當使用者啟動搜尋功能後，便出現一個顯示「正在搜尋」狀態訊息的轉動標誌，但由於該狀態訊息並非在焦點上，讀屏軟件無法讀出。

### 修正後



通過為狀態訊息指定適當的 ARIA 角色，即使狀態訊息並不在焦點上，讀屏軟件也可以讀出該訊息，通知使用者有關內容的變更。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/status-messages.html>

## 10. 五種檢測網頁無障礙程度的方法

要確定網頁的無障礙程度，進行檢測有助查找和修正問題。下文概述了五種檢測網頁無障礙程度的方法。

### 10.1: 編碼掃描

使用軟件工具可自動偵測到許多有礙瀏覽網頁的問題。在開發網頁及審視無障礙程度時，應使用這些工具以檢測網頁的編碼。

當完成編碼掃描並修正所有問題後，使用下列其他方法來檢查那些無法自動檢測的項目。



工具例子：

- AChecker
- Axe DevTools
- Total Validator
- WAVE

### 10.2: 目視檢查

瀏覽網頁時，只須緊記以下問題，便可了解更多有關網頁的無障礙設計：

- 網頁內容是否易於閱覽？
- 網頁內的表格是否方便使用？

我們建議應特別留意任何難以讓視障人士接觸的視像內容。例如：

- 網頁文字是否太小？
- 網頁是否使用淺色背景和淺色文字，令人難以閱覽？

只要細心留意網頁，便能發現許多或會對殘疾人士造成困擾的網頁瀏覽障礙。

進行目視檢查時，建議採取以下方法：

- 關閉層疊樣式表（CSS）。由於讀屏軟件不會讀取層疊樣式表，這樣可顯示網頁內容的編排和結構是否合理。
- 嘗試使用內置的瀏覽器文字放大功能。網頁文字能否放大？
- 嘗試只用鍵盤在網頁上四處移動，能夠移至並使用所有連結和功能嗎？



工具例子：

- Colour Contrast Anaylser
- WCAG Contrast Checker
- Web Developer (Firefox plugin)

### 10.3: 用讀屏軟件進行手動檢測

要體驗視障人士如何使用網站，簡單的方法是直接關閉顯示器，嘗試透過讀屏軟件使用網站。

- 透過讀屏軟件瀏覽網站，以確定能得到多少資訊。
- 嘗試解讀標題、導覽列、圖像，也要檢測較複雜的功能，例如輸入表格和圖表。



工具例子：

- JAWS
- NVDA
- VoiceOver
- Windows Light（晨光）

### 10.4: 使用其他檢測工具

除了讀屏軟件外，殘疾人士還會使用各種其他工具與網頁進行互動，其中兩種廣為使用的工具是：

**屏幕放大工具** – 這些常用工具協助使用者放大屏幕某個部分及調整對比度。

- 使用這些工具檢測網頁並修正所發現的問題。

**語音控制工具** – 對於一些嚴重喪失活動機能的人士而言，語音指令是他們與網頁進行互動的唯一途徑。他們透過說出指令，如「下一條連結」、「開始」等，便可操控網頁。

- 使用這些工具可檢測到其他方法難以找出的問題。



工具例子：

- ZoomText Magnifier
- Dragon NaturallySpeaking

### 10.5: 使用者測試

檢測網頁無障礙程度的最徹底方法，是透過各類殘疾人士檢測網頁，了解那部分是他們難以瀏覽的。鑑於這種檢測方法需要較多時間和資源進行，因此宜先採用上述4種檢測方法，盡量修正所有問題，然後才在最後階段透過使用者檢測，找出其他問題。

有些殘疾人士支援機構，包括路向四肢傷殘人士協會、香港失明人協進會、香港手語協會、香港盲人輔導會和香港視網膜病變協會等，可提供免費或收費相宜的使用者檢測服務。網站負責人可考慮向這些機構聯絡，以尋求協助。

## 11. 無障礙網頁相關資源

《無障礙網頁內容指引》2.0 版 (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 2.0)

<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

《無障礙網頁內容指引》2.1 版 (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 2.1)

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

《無障礙網頁內容指引》2 的要求及技術便覽

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>

了解《無障礙網頁內容指引》2.1 版

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/>

《無障礙網頁內容指引》2.1 版技術和故障

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/>

《無障礙網頁內容指引》2.1 版的 PDF 技術

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/#pdf>

無障礙網頁檢測工具

<https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>

W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

<https://www.w3.org/WAI/>

香港《殘疾歧視條例》

<https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap487>

香港平等機會委員會

<https://www.eoc.org.hk>

## 12. 辭彙表

用語	說明
簡略詞	字詞、片語或名稱的簡稱
首字母縮略字	由多個名稱或片語的首字母組成的簡略詞。許多首字母縮略字可如字詞般發音，其定義會因語言而異。
「alt」標籤	一種超文本標記語言標籤屬性，對網站內的元素提供文字資訊
輔助技術	協助殘疾人士使用電腦設備的硬件裝置（例如經過改裝的鍵盤）及軟件（例如讀屏軟件）。
口述影像	聲帶中加入聲音旁白，解釋那些無法只透過主聲帶便能明白的重要內容。聲帶停頓時，口述影像描述視像中的動作、角色、場景變化及字句，幫助視障人士了解當中內容。
瀏覽路徑	常見於網頁內容頂部的連結路徑，可顯示網頁在網站內的位置。使用者可經此路徑直接連結到之前瀏覽的網頁。
瀏覽器	為使用者擷取及提供網頁內容的軟件。
驗證碼	一種用以驗證表格是由人還是由電腦提交的技術，一般涉及輸入某種顯示於屏幕上經過扭曲但仍可辨認的文字或數字。
字幕	配合對話和重要聲音效果而同步提供的文字稿。字幕可協助聽障人士得到聲音資訊。
層疊樣式表- (CSS)	一種設定網頁風格的方式，透過外在檔案與網頁內容分隔。
頁面變更	瀏覽器視窗的變更，或焦點從網頁的某個項目移開；或是改變網頁內容，引至與之前網頁所顯示的內容有不同的意思。 應注意，即使內容改變，也非一定等同頁面變更。內容出現細微改變，例如擴大綱要，並不會視為頁面變更。

用語	說明
編碼	用以指示電腦軟件和硬件執行特定功能的語言。
補充口述影像	加插在聲音或視像檔案的口述影像，可利用視像暫停播放的時間，補充描述正在發生或剛剛發生的事情。 這種技術只應用於視像訊息在沒有補充口述影像而無法傳達之情況下。
Flash	一個由 Adobe Systems 擁有專利的多媒體平台，用以為網頁加插動畫、視像和互動內容。
功能	按使用者輸入的指示，執行或能夠執行一項或多項動作。
超文本標記語言	超文本標記語言是製作網頁的「語言」。
純聲音直播	只有聲音（沒有視像或互動內容）的直播
網頁版頭	源自報刊術語，指報章名稱在頭版頂部的位置，這裏指大部分網頁的頂部位置。在一個網頁上，版頭通常包括網站標誌和主導覽列。
語法分析	語法分析是網頁瀏覽器顯示網頁所經過的程序。瀏覽器會分析編碼，然後相應地顯示網頁。如果編碼不正確，瀏覽器可能無法正確顯示網頁。讀屏軟件也需要分析編碼，如果編碼不正確，也可能無法正確解讀網頁內容。
使用時段	當有人瀏覽網站時，伺服器會隨即知道並給予該使用者一段使用時段或時限。這樣，網站可以追查已儲存的項目，例如購物車。如使用者在網站的閒置時間過久（一般定為 30 分鐘），其使用時限便即屆滿，網站會把他當作新的使用者。

## 附錄 A: WCAG 2.1 成功準則 - AAA 級

### A.1: WCAG 2.1 成功準則 1.2.6 – 手語（預先錄製）

手語是一種國際採用的表達方式，可協助聽障人士理解聲音內容。手語可以反映可能無法透過字幕表達的情緒、語調及其他聲音資訊。

#### 修正前



只為視像配上文字稿或字幕可能不足以切合所有使用者的需要。

#### 修正後



如上圖所示，較可靠的方法是透過手語傳遞資訊內容。

#### WCAG 2.1 參考:

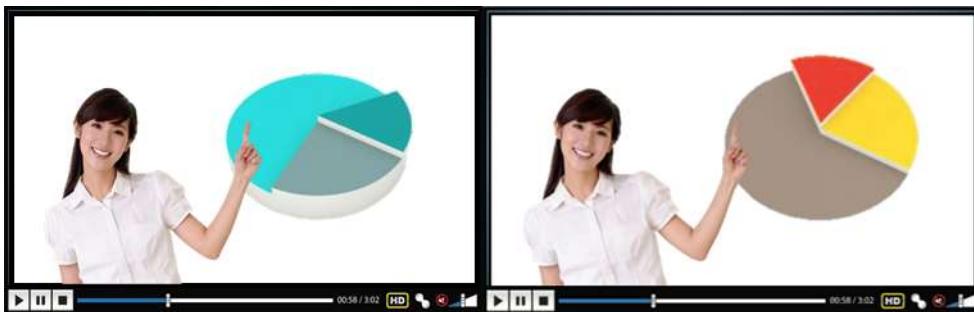
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/sign-language-prerecorded>

## A.2: WCAG 2.1 成功準則 1.2.7 – 補充聲音描述（預先錄製）

如果視像內容複雜，當中的聲音內容未必能有效地描述所發生的事情，倚靠聆聽聲音內容的視障人士可能會錯過重要資訊。要修正這個問題，應提供補充聲音描述，以詳細解釋視像內容。大多情況下，視像可能須暫停播放，以便播出補充聲音描述。

補充聲音描述可對某些內容詳加說明，例如：「視像中的人正在做 X。現在這個人正在做 Y。」

### 修正前



在上圖示例中，視像如轉換畫面，看不到視像的使用者可能沒有充足時間理解所有資訊。

### 修正後



這個示例顯示系統可以暫停播放視像，以便播出聲音描述來解釋詳情。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/extended-audio-description-prerecorded>

### A.3: WCAG 2.1 成功準則 1.2.8 – 其他媒體選擇（預先錄製）

這項成功準則是針對聽障和視障使用者而訂立。「其他媒體選擇」有別於字幕或標題，能為所有視像資訊，包括畫面背景、人物的動作和表情以及任何其他視像內容，提供全面的描述，並會描繪沒有說話的聲音（例如笑聲、畫面以外傳出的聲音等），且會就所有對話提供文字稿。「其他媒體選擇」一般採用文字版本，以便透過輔助技術解讀。

#### 修正前



如播放上圖視像內容，視障人士只可以聽到聲音，而聽障人士則只可以看到畫面。

#### 修正後



附加文字版本，可讓使用者更清楚了解視像內容。不過，這個文字版本不單是聲音內容的文字稿，還會對畫面內容加以描述。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/media-alternative-prerecorded>

**A.4: WCAG 2.1 成功準則 1.2.9 – 只有聲音的檔案（直播）**

就直播的聲音資訊而言，應提供另一條可播放相同資訊的途徑。例如，如果播放演講聲帶，應提供講稿。

**修正前**

聽障人士無法知悉以上直播的聲音資訊。

**修正後**

上圖網頁提供了一個簡單連結，讓使用者連結至講稿，這樣所有使用者均可知悉有關演講內容。

**WCAG 2.1 參考:**

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-only-live>

## A.5: WCAG 2.1 成功準則 1.3.6 - 確定用途

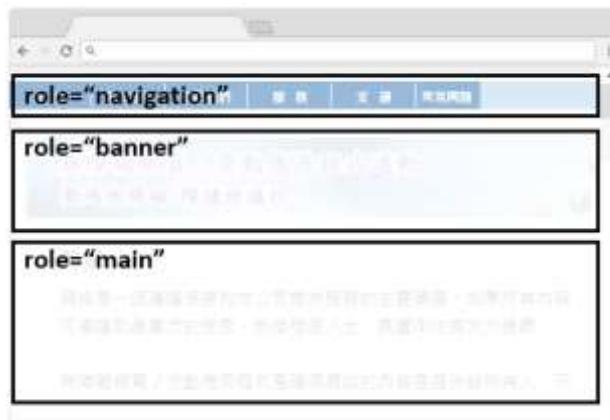
網頁內的使用者界面元件、圖示及區域的用途可由使用者代理確定，例如應使用無障礙多樣化網際網路應用程式（Accessible Rich Internet Application, ARIA）標籤以確定網頁內不同區域的功能，讓使用者代理（包括輔助技術）更容易理解網頁的內容。

### 修正前



沒有在網頁指定 ARIA 標籤角色，使用者便無法利用可提供個人化功能的輔助技術確定網頁結構。

### 修正後



指定 ARIA 標籤角色以確定網頁結構，輔助技術可根據使用者自訂的個人化功能讀出標籤，例如跳過「橫額」（banner）區域，瀏覽網頁時便更為簡便。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/identify-purpose.html>

## A.6: WCAG 2.1 成功準則 1.4.6 – 對比度（增強）

前文提到將對比度設定為 4.5:1 便屬足夠，但只是適用於 AA 級。就 AAA 級而言，對比度應提高至 7.1:1，即在較淺色背景上使用較深色文字，反之亦然。

### 修正前



在上圖中，對比度檢測器所顯示的數據，表示文字顏色和背景的對比度未達到 AAA 級。

### 修正後



從對比度檢測器所顯示的數據可見，便知道這個示例的文字顏色和背景對比度達到 AAA 級。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-enhanced>

## A.7: WCAG 2.1 成功準則 1.4.7 – 低背景聲音或無背景聲音

最好不要在聲音檔案加插任何背景聲音。如背景聲音不能避免，應提供具清晰標記的功能，讓使用者能夠關閉背景聲音，或確保主體聲音的音量約為背景聲音的四倍。

### 修正前



背景聲音很可能會蓋過對話，對聽障人士構成問題。

### 修正後



應盡量設法調低背景聲音的音量。如必須加插背景聲音，應確保前景聲音／對話的音量約為背景聲音的四倍。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/low-or-no-background-audio>

### A.8: WCAG 2.1 成功準則 1.4.8 – 網頁外觀

如網頁載有一段文字，應確保使用者可選擇前景和背景顏色，而每行的字元／字符應少於 80 個英文子母（或 40 個中文字）。此外，應確保每行之間至少保持 1.5 倍行距，而段落之間的距離則是行距的 1.5 倍。

#### 修正前

社會上的每個人均有責任平等對待殘疾人士與健全人士。對於網站來說，這一點尤為重要，因為網站往往可以幫助殘疾人士過更正常的生活。在某些情況下，網站是他們獲取最新資訊的唯一途徑。

上圖所示的一段文字，格式不符合所提及的準則，因此並不容易閱覽。

#### 修正後

社會上的每個人均有責任平等對待殘疾人士與健全人士。對於網站來說，這一點尤為重要，因為網站往往可以幫助殘疾人士過更正常的生活。在某些情況下，網站是他們獲取最新資訊的唯一途徑。

上圖展示如何在格式上令該段文字易於閱覽。每行字之間有足夠和均稱的空間，方便有學習障礙的人士閱覽。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/visual-presentation>

### A.9: WCAG 2.1 成功準則 1.4.9 – 圖形文字（任何情況也不例外）

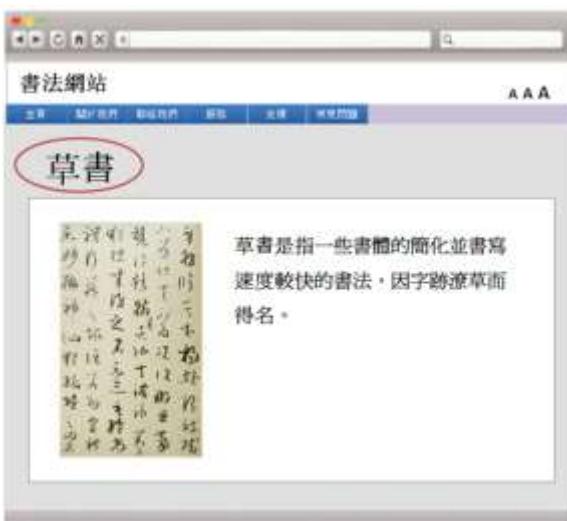
要達至無障礙網頁的最高級別，切勿採用任何圖形文字，除非圖形文字純粹是裝飾用途，或對所表達的意思至為關鍵，則作別論。

#### 修正前



上圖網頁的標題使用圖形文字，不符合 AAA 級。

#### 修正後



在這個示例中，圖形文字已由普通文字代替，因此符合 AAA 級。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/images-of-text-no-exception>

## A.10: WCAG 2.1 成功準則 2.1.3 – 鍵盤（任何情況也不例外）

所有網頁內容必須可以通過鍵盤操作獲取，任何情況也不例外。

### 修正前



在以上的情況，系統只容許使用者使用「滑鼠」繪畫圖畫。對於因身體活動能力受限制而無法使用滑鼠的人士來說，該系統不方便他們使用。

### 修正後



在這情況下，系統容許使用者使用鍵盤繪畫圖畫，而且還提供了使用說明，方便身體活動能力受限制的人士使用。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/keyboard-no-exception>

### A.11: WCAG 2.1 成功準則 2.2.3 – 不設時限

網頁內容的設計應確保項目或使用時間不受限制。

#### 修正前



#### 修正後



不要在網頁設定「時限」。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/no-timing>

### A.12: WCAG 2.1 成功準則 2.2.4 – 中止干擾

向使用者提供「關閉網頁自動更新」的功能，確保更新功能只在緊急情況下才啟動。

這樣，專注力失調症患者便能夠專心閱覽內容，而使用讀屏軟件的人士亦不會在聆聽網頁內容時因網頁自動更新而感到混淆。

#### 修正前



如果上圖所示的宣傳推廣內容會自動轉換播放，則有學習障礙或視力不佳的使用者可能無法在畫面轉換前閱覽所有內容。

#### 修正後



上圖所示的按鈕容許使用者在需要時暫停轉換畫面。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/interruptions>

### A.13: WCAG 2.1 成功準則 2.2.5 – 重新驗證

應確保已登入系統的使用者在「使用時限屆滿」時，能夠再次登入，而之前輸入的資料不會因此失去。

#### 修正前



在以上示例中，使用者再次登入後先前所輸入的資料將會失去，因為系統沒有記下使用者輸入的詳細資料（如圖 4 所示）。

#### 修正後



應確保已輸入的資料不會在使用者再次登入後失去。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/re-authenticating>

### A.14: WCAG 2.1 成功準則 2.2.6 - 遷時

在使用者不進行任何操作時，除非資料可保存超過 20 小時，否則應通知使用者會導致網頁逾時及資料流失的閒置時間長短。

註：如果保存的資料中包含個人資料，請確保個人資料的處理及保護符合《個人資料（私隱）條例》的規定。如欲得知更多有關《個人資料（私隱）條例》的資料，請點擊以下連結：

[www.pcpd.org.hk/tc\\_chi/data\\_privacy\\_law/ordinance\\_at\\_a\\_Glance/ordinance.html](http://www.pcpd.org.hk/tc_chi/data_privacy_law/ordinance_at_a_Glance/ordinance.html)

#### 修正前



沒有警告使用者會導致網頁逾時及資料流失的閒置時間長短。網頁閒置一段時間後，應用程式提示網頁逾時，所有輸入的資料亦流失。

#### 修正後



網頁頂部清楚顯示一項訊息，表示閒置超過一小時將會啟動逾時程序。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/timeouts.html>

### A.15: WCAG 2.1 成功準則 2.3.2 – 三次閃動

應確保網頁上沒有每秒「閃動」超過三次的內容（不論有關內容所佔畫面大小），否則可能對癲癇症患者產生不良影響。

#### 修正前



在以上示例中，交通燈圖像閃動太快，而且太光亮並佔屏幕的很大部分。這內容可能會令癲癇症患者發病。

#### 修正後



宜使用靜態內容來代替閃動的內容。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/three-flashes>

### A.16: WCAG 2.1 成功準則 2.3.3 - 互動動畫

除非因進行互動而啟動的動畫對功能或所傳達的資訊是必要的，否則應允許使用者關閉有關動畫。

#### 修正前



使用者向下滑動瀏覽網頁時，啟動了頂部橫額上的動畫，但網站不允許使用者關閉橫額上的非必要動畫。患有內耳前庭疾病（動暈病）的使用者在閱讀網頁內容時可能會感到不適。

#### 修正後



為使用者提供關閉所有非必要動畫的功能。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/animation-from-interactions.html>

### A.17: WCAG 2.1 成功準則 2.4.8 – 位置

為使用者提供途徑，讓他們隨時都能確定自己處於網站那個位置。例如，使用「瀏覽路徑」功能，讓使用者迅速確定他們在網站的位置。

#### 修正前



在以上示例中，使用者無法知道自己處於網站那個位置。對於視障人士來說，他們很容易會在瀏覽網站時感到迷失。

#### 修正後



在這個例子中，網頁提供了「瀏覽路徑」，讓使用者時刻都知道自己在網站的位置。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/location>

**A.18: WCAG 2.1 成功準則 2.4.9 – 連結的目的（只適用於連結）**

應確保可單從連結上的文字便能得知連結的目的。

**修正前**

「了解更多」這個按鈕只能簡單描述該連結的目的。

**修正後**

上圖所示的按鈕連結說明「了解更多有關客戶體驗測試」的資訊，而非修正前的「了解更多」，更清楚描述該連結的目的。

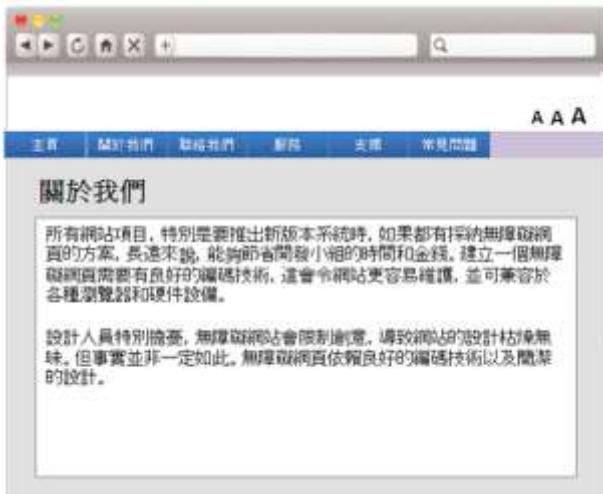
**WCAG 2.1 參考:**

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-link-only>

## A.19: WCAG 2.1 成功準則 2.4.10 – 章節標題

使用章節標題，例如題目、標題和副標題等，將內容分成多個部分，讓使用者更容易了解網頁內容，並有助所有使用者快速瀏覽資訊。

### 修正前



上圖有大篇幅的文字，對有學習障礙的使用者來說，在閱覽時可能會感到吃力。此外，對於使用讀屏軟件的人士來說，這篇幅的文字太長，不易被理解。

### 修正後



將該篇幅的文字分成數個部分，使之更容易理解。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/section-headings>

## A.20: WCAG 2.1 成功準則 2.5.5 – 目標大小

目標（例如按鈕）的大小應最少為 44 x 44 CSS 像素，以下情況除外：

- **等效**：可通過在同一頁面上最少有 44 x 44 CSS 像素的等效連結或控制前往目標；
- **一致性**：目標是在句子或文字區塊內；
- **使用者代理控制**：目標大小由使用者代理決定，不會被作者修改；
- **必要**：目標的特定顯示方式對所傳達的資訊是必要的。

### 修正前



按鈕太小，難以點擊。

### 修正後



按鈕大於 44 x 44 CSS 像素，讓使用者可更容易點擊按鈕。

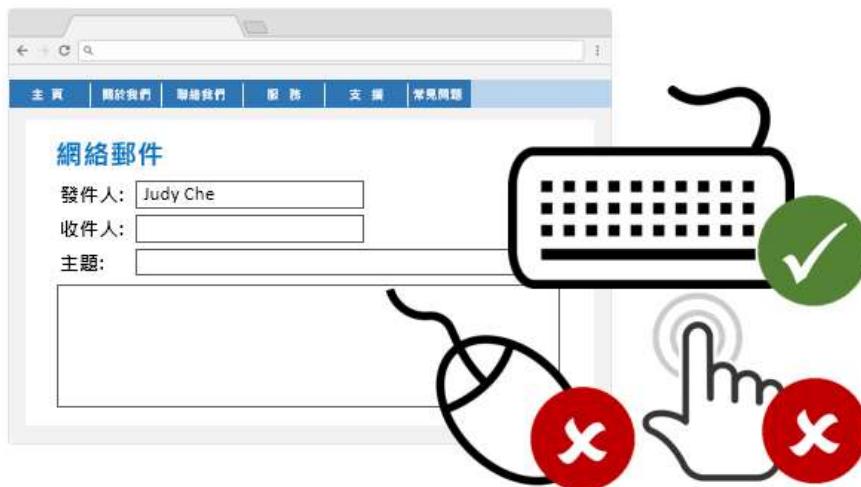
### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/target-size.html>

## A.21: WCAG 2.1 成功準則 2.5.6 – 並行輸入方法

網站不應限制平台上可用的輸入方法（例如鍵盤、滑鼠、輕觸式屏幕、語音輸入），除非限制是必要的，或是藉以確保內容安全，又或需尊重使用者設定。

### 修正前



網頁只接受鍵盤輸入。

### 修正後



網頁接受不止一種輸入方法，包括鍵盤、滑鼠及輕觸式屏幕，讓使用者在有需要時切換輸入方法。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/concurrent-input-mechanisms.html>

## A.22: WCAG 2.1 成功準則 3.1.3 – 特定用語

如果用語或片語的用法有別於一般情況，包括使用特定用語或術語，應提供方法讓使用者理解這些用語或片語的定義。

### 修正前



在以上示例中，使用者未必能理解「無障礙網頁」這用語的定義。

### 修正後



在上圖示例中，已把某些用語連結到辭彙表，可確保所有使用者能理解特定用語的意思。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/meaning-idioms.html>

### A.23: WCAG 2.1 成功準則 3.1.4 – 簡略詞

如使用簡略詞，應提供途徑讓使用者明白這些簡略詞所代表的原來詞語及其意思。簡略詞對某些人來說可能看似顯淺易明，但對其他人來說則可能是無法理解的。

#### 修正前



首字母縮略字「UCC」不應如上圖示例般編碼。讀屏軟件會把 U-C-C 當作一個字解讀，以致無法理解。

#### 修正後



如使用首字母縮略字，應如上圖示例般編碼，這樣讀屏軟件便不會將 UCC 當作一個字解讀，而會根據這個簡略詞的全稱「Unified Communications and Collaboration」來解讀。

#### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/abbreviations>

## A.24: WCAG 2.1 成功準則 3.1.5 – 可讀性

應確保文字內容簡潔易明，例如使用簡短和常用字句。可以的話，應提供內容摘要。這樣可幫助有學習困難（例如讀寫障礙）的使用者理解。

### 修正前



上圖所示內容非常複雜。

### 修正後



在可行情況下，盡量確保所有內容簡潔，並如上圖示例般減少用字和使用圖像，以方便閱覽。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/reading-level>

## A.25: WCAG 2.1 成功準則 3.1.6 – 讀音

有些用語有多於一個讀音，不同讀音具不同意思，因此須就有關讀音提供清晰說明。

例如下圖所示的「曾」一字，既可解作「姓氏」，亦可解作「曾經」。在這情況下，應確保這個用語的含義可透過上文下理清晰反映，或者提供額外資訊指示採用那個讀音，以免出現歧義。

### 修正前



在上圖示例中，由於沒有上文下理，故「曾」的意思可能會混淆不清。

### 修正後



上圖示例展示如何增添內容，以免產生混淆。

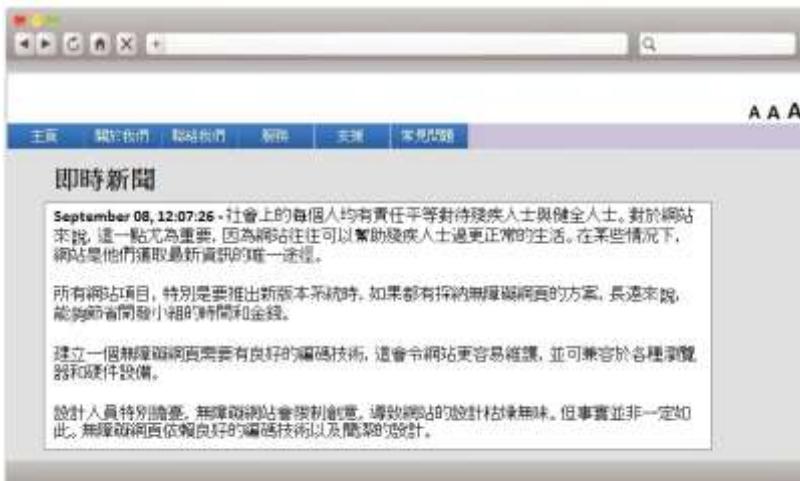
### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/pronunciation>

## A.26: WCAG 2.1 成功準則 3.2.5 – 操控轉換

某些項目如幻燈片的播放，會自動轉換頁面內容。在此情況下，應提供功能，讓使用者能夠控制頁面的轉換。

### 修正前



在以上示例中，網頁會即時更新新聞內容。視障人士或有特別學習困難的人士可能沒有足夠時間，在新聞內容自動更新前閱畢所有新聞。

### 修正後



在以上示例中，難以在限定時間內閱覽所有新聞的使用者可按本身需要使用增設的功能，要求更新或暫停更新網頁內容。

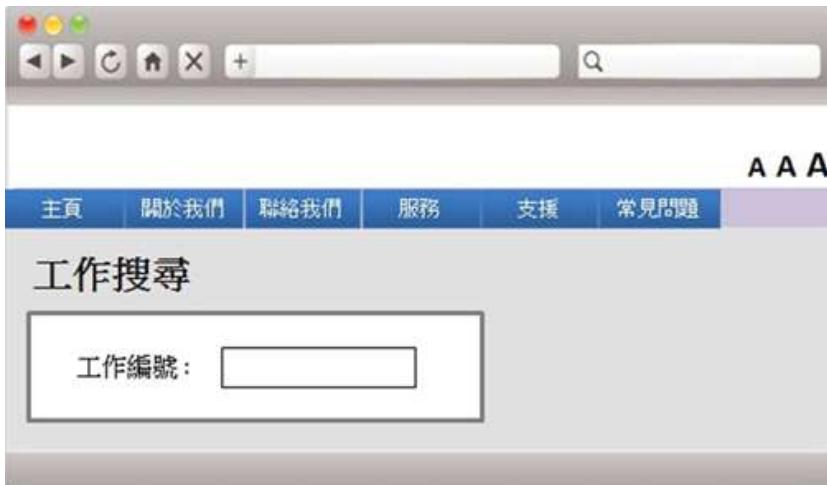
### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/change-on-request>

## A.27: WCAG 2.1 成功準則 3.3.5 – 協助

應確保使用者能夠獲得有助解決其所遇到問題的協助，並確保他們可輕易在網頁找到有關「協助」。

### 修正前



如沒有特設功能以提供協助，使用者難以找到「工作編號」。

### 修正後



上述示例顯示如何針對使用者正在瀏覽的內容提供協助。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/help>

## A.28: WCAG 2.1 成功準則 3.3.6 – 錯誤預防（所有）

預防錯誤功能可防止使用者操作時出錯。提供檢查和修正內容功能，讓使用者可在遞交資料前檢查錯處。

### 修正前

步驟三:登記最新資訊

姓: 陳  
名: 大文  
地址: 九龍界限街 123 號 11 樓 11 室  
區域: 香港

遞交

上圖屏幕顯示交易的最後一個步驟，使用者被迫在沒有確認步驟的情況下提交資料。

### 修正後

步驟三:登記最新資訊

姓: 陳  
名: 大文  
地址: 九龍界限街 123 號 11 樓 11 室  
區域: 香港

遞交

步驟四:確認登記

姓: 陳  
名: 大文  
地址: 九龍界限街 123 號 11 樓 11 室  
區域: 香港

退回更改 確認

宜讓使用者首先確認詳細資料，並容許他們在提交前更改細節。

### WCAG 2.1 參考:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-prevention-all>

## 附錄 B: WCAG 2.1 開發人員核對清單

### 如何使用這份核對清單

先依照以下步驟查看網頁是否符合 A 級準則，然後重複這些步驟查看是否符合 AA 級準則，並在需要時再次重複這些步驟查看是否符合 AAA 級準則。依照這份核對清單進行檢查，是最有效的網頁檢測方法。

#### 1. 檢查每一項準則，在不適用於網頁的成功準則旁勾選「不適用」。

- 例如，如果網頁沒有任何聲音或視像內容，則準則 1.2.1 可標記為「不適用」，並可跳過目視檢查和輔助技術檢測。
- 可不用理會其他在檢測中標記為跳過的項目，因為無法檢定該項目是否符合有關準則。

A級成功準則	不適用	編碼掃描	目視檢查	輔助技術檢測
1.2.1 純聲音和純視像資訊檔案（預先錄製）	<input checked="" type="checkbox"/>	跳過	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 2. 使用編碼掃描工具**掃描**網頁，集中掃描編碼掃描欄中的各個項目。

- 請注意，編碼掃描工具經常報告可能無須修正的項目。網站開發人員應研究每個項目，以確定是否真的存在問題。

#### 3. 進行**目視檢查**，檢查欄中所列出的項目。

#### 4. 使用各種**輔助技術檢測**工具，例如讀屏軟件、屏幕放大工具和語音控制工具等進行檢測。

A級成功準則	不適用	編碼掃描	目視檢查	輔助技術檢測
1.1.1 非文字內容	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## B.1: WCAG 2.1 A 級成功準則核對清單

A 級成功準則	不適用	編碼掃描	目視檢查	輔助技術檢測
1.1.1 非文字內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1 純聲音和純視像檔案（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2 字幕（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3 口述影像或其他媒體選擇（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.1 網頁結構	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.2 有意義的序列	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.3 感官的指示	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.1 顏色的使用	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.2 聲音控制	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.1 鍵盤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2 不能使用鍵盤的阻礙	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4 字符鍵快捷鍵*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.1 可調校的使用時限	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.2 暫停、停止、隱藏	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.1 把閃動次數限為不多於每秒三次	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.4.1 跳過障礙	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.2 網頁標題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.3 焦點次序	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.4 連結的目的（內文）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.1 指針手勢*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.5.2 指針取消*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.5.3 名稱中的標籤*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.4 動作啟動*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
3.1.1 網頁語言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過	跳過
3.2.1 焦點	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2 輸入	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.1 錯誤識別	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.2 標記或指示	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.1 語法分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過	跳過
4.1.2 名稱、角色、數值	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過	跳過

\*註釋: WCAG 2.1 新增的成功準則

## B.2: WCAG 2.1 AA 級成功準則核對清單

AA 級成功準則	不適用	編碼掃描	目視檢查	輔助技術檢測
1.2.4 字幕（直播）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.5 口述影像（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.4 方向*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過
1.3.5 確定輸入目的*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.3 對比度（最低）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.4 調整文字大小	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.5 文字圖像	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.10 重新排列*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.11 非文字對比*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.12 文字間距*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.13 在滑鼠停留位置或焦點上的內容*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.4.5 多種途徑	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.4.6 標題和標籤	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.4.7 清晰可見的焦點	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
3.1.2 各部分的語言	<input type="checkbox"/>	跳過	跳過	<input type="checkbox"/>
3.2.3 一致的導覽列	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.4 一致識別	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.3 錯誤提示	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.4 錯誤預防（針對法律、財務、數據資料）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.3 狀態訊息*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*註釋: WCAG 2.1 新增的成功準則

### B.3: WCAG 2.1 AAA 級成功準則核對清單

AAA 級成功準則	不適用	編碼掃描	目視檢查	輔助技術檢測
1.2.6 手語（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.2.7 補充聲音描述（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.8 其他媒體選擇（預先錄製）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.9 只有聲音的檔案（直播）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.6 確定用途*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.6 對比度（增強）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.7 低背景聲音或無背景聲音	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.8 網頁外觀	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
1.4.9 圖形文字（任何情況也不例外）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.1.3 鍵盤（任何情況也不例外）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.2.3 不設時限	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.2.4 中止干擾	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.2.5 重新驗證	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.2.6 逾時*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.3.2 三次閃動	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.3.3 互動動畫*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過
2.4.8 位置	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.9 連結的目的（只適用於連結）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.10 章節標題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.5 目標大小*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
2.5.6 並行輸入方法*	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	跳過
3.1.3 特定用語	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4 簡略詞	<input type="checkbox"/>	跳過	跳過	<input type="checkbox"/>
3.1.5 可讀性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跳過
3.1.6 讀音	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.5 操控轉換	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.5 協助	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.6 錯誤預防（所有）	<input type="checkbox"/>	跳過	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*註釋: WCAG 2.1 新增的成功準則