

無障礙 網頁內容指引



謝俊謙教授

香港大學計算機科學系
名譽教授



蘇炳坤先生

資訊科技易達協會
義務總幹事

前言

- ◆ 介紹無障礙網頁設計的基礎概念
- ◆ 如需深入了解實行技術，可聯絡資訊科技易達協會，其技術顧問樂意協助
- ◆ 講解當中，歡迎立即提問

2

萬維網聯盟

- ◆ 萬維網聯盟
- ◆ World Wide Web Consortium (簡稱 W3C)
- ◆ 《無障礙網頁內容指引》2.0 版 是W3C 於2008年12月 發佈

3

《無障礙網頁內容指引》

- ◆ 《無障礙網頁內容指引》將指引分成三個級別
 - A 級別 基本
 - AA 級別 建議
 - AAA 級別 典範
 - 合共 61 項成功準則

4

協助對象

- ◆ 協助四類殘疾人士，使用網站取得資訊
 - 視力障礙
 - 聽力障礙
 - 肢體障礙
 - 認知障礙

5

調教字體大小

協助視力障礙人士

- ◆ 使用者可調教字體大小
- ◆ 所有文字都可放大最少兩倍，而不會失去任何內容或功能

字體大小 AAA

6

調教字體大小

協助視力障礙人士

- ◆ 使用者可調教字體大小
- ◆ 所有文字都可放大最少兩倍，而不會失去任何內容或功能

字體大小 AAA

7

調教字體大小

協助視力障礙人士

- ◆ 使用者可調教字體大小
- ◆ 所有文字都可放大最少兩倍，而不會失去任何內容或功能

字體大小 AAA

8

調教字體大小

協助視力障礙人士

- ◆ 使用者可調教字體大小
- ◆ 所有文字都可放大最少兩倍，而不會失去任何內容或功能

字體大小 AAA

9

調教顏色對比度

◆ 顏色對比度最低要求

- 文字與圖像的顏色對比度最少 4.5:1
- 大字(超過 14 點, 粗體)最少 3:1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit 1.68 : 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit 4.62 : 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit 7.14 : 1

10

調教顏色對比度

◆ 提供可調教對比度的選項



11

替代文字

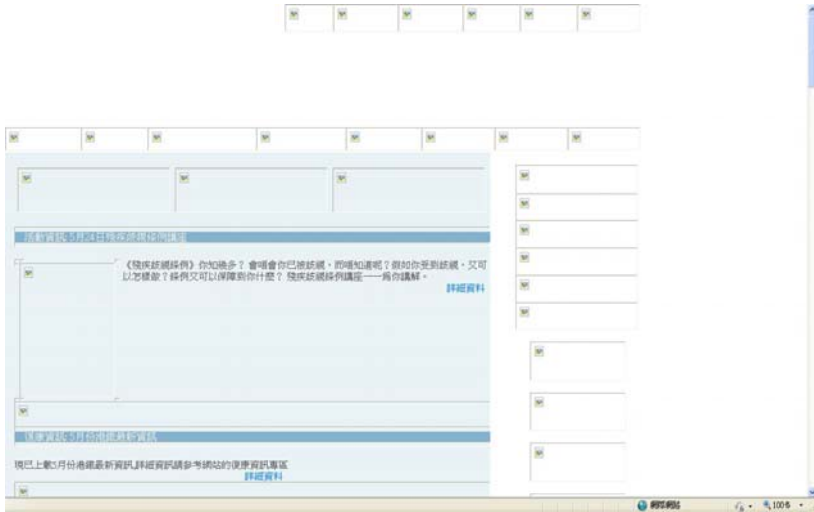
◆ 為非文字內容提供替代文字

- 所有圖片、圖像按鈕和圖像連結都要有替代文字
- 在圖像上加入「alt」標籤，提供文字資訊
- 讀屏軟件可讀取「alt」文字資訊

改為

12

替代文字



圖像沒有替代文字

13

替代文字



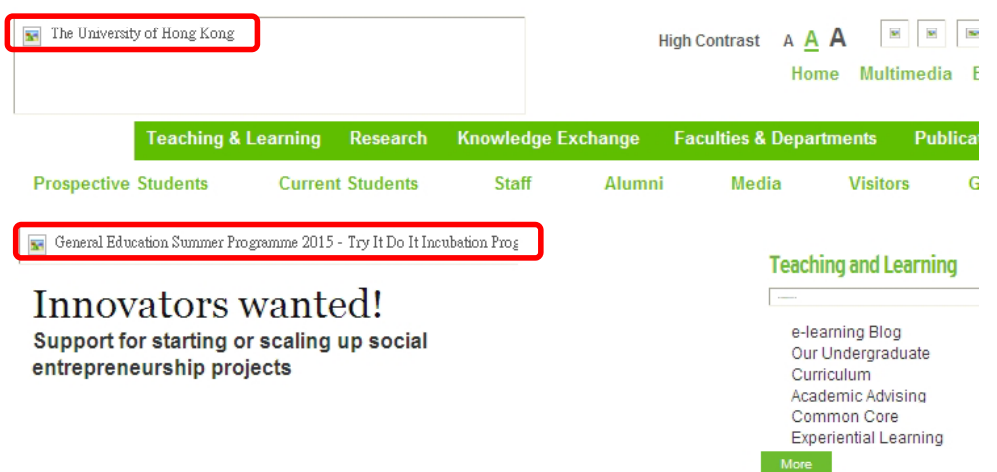
14

替代文字



15

替代文字

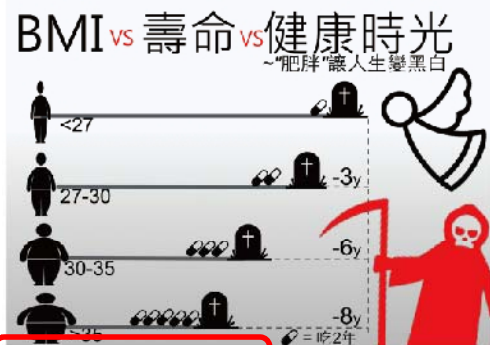


圖像已加上替代文字

16

圖片的文字解說

- ◆ 複雜圖像可建立一連結連接到獨立頁以文字詳細描述



圖片的文字解說

17

表格有標題

- ◆ 表格有適當標題

位置名稱	地址
大會堂公共圖書館	香港中環大會堂
石塘咀公共圖書館	香港皇后大道 3至4樓
士美非路公共圖書館	香港堅尼地城 市政大廈3樓

18

表單按鈕

- ◆ 表單按鈕有描述文字

返回 繼續



< >



19

圖片上的文字

- ◆ 文字內嵌於圖片中



HTML 編碼:

20

文字於圖片之上層

- ◆ 由兩個影像重疊而成，文字在上層，圖片在下層



文字於圖片之上層

- ◆ 可獨立選取文字，文字可被讀屏軟件看見



22

用 CSS 達成圖片上顯示文字

```
HTML
<div class="bgimg">
  <p class="topright">澳門旅遊塔</p>
</div>
```

```
HTML
<div class="bgimg">
  <p class="topright">Macau Tower</p>
</div>
```



```
CSS
.bgimg {
  position: relative;
  background: URL(Tower.jpg);
  width: 58.8125em;
  height: 24.6875em; }
```

```
.topright {
  position: absolute;
  top: 191px;
  right: 13px;
  text-align: right;
  color: #FFFFFF;
  font-size: 2.8em;
  width: 444px;
  height: 50px; }
```

2

輕易改變圖片上的文字



24

口述影像

- ◆ 在視像資訊附有口述影像選項
 - 提供額外解說描述，圖像中正在發生的事情

25

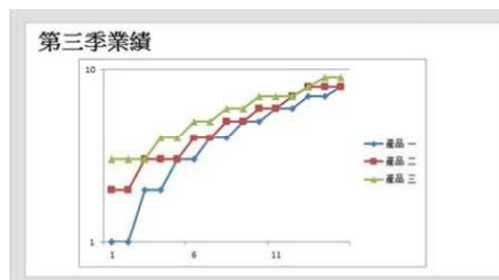
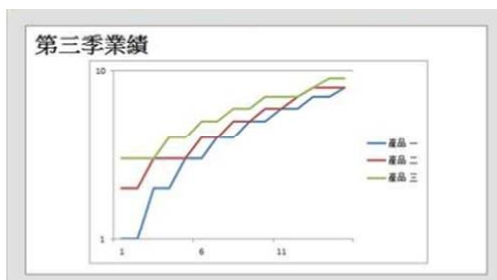
口述影像



26

避免單靠顏色來傳遞資訊

- ◆ 色盲或視障人士可能無法分辨顏色
- ◆ 除顏色外，可配以不同形狀來顯示資訊



27

可選擇關掉背景聲音

- ◆ 背景聲音會與讀屏軟件的發聲重疊，令瀏覽困難
- ◆ 在網頁的首頁加入一個關掉聲音的選項

靜音

28

可跳過重複的內容

- ◆ 讓使用者可選擇跳過重複的內容，例如導航列
- ◆ 應在網頁上方增設可直達主內容的連結

```
<div id="skipwrapper" class="access">  
  <a id="skiptocontent" "  
    href="#anchorMainContent"  
    class="access">跳至主要內容</a> </div>
```

跳至主要內容 ...

29

協助聽力障礙人士

- ◆ 為聲音媒體提供字幕，包括對話及聲效



30

手語版本

- ◆ 為聲音媒體提供一個手語版本 (AAA 級)



31

不依賴聲音指示

例子

“當您聽到嗶一聲開始測試”



“當您聽到嗶一聲或 **測試** 出現時開始測試”

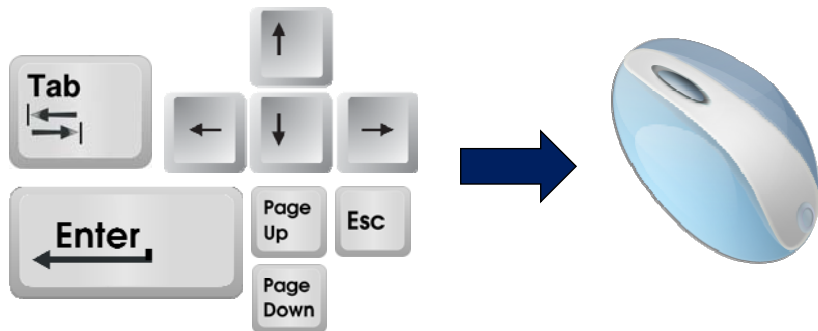


32

協助肢體障礙人士

◆ 鍵盤代替滑鼠操控

- 部份肢體障礙人士只能以鍵盤操控電腦
- 以<Tab>, <Enter> 及方向鍵代替滑鼠



33

以鍵盤操控

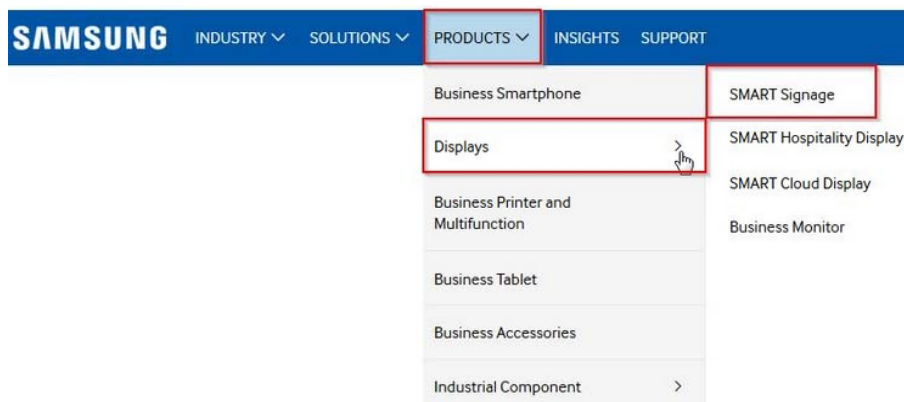
- ◆ 網頁內所有內容及功能均可以鍵盤操控
- ◆ 快捷鍵與瀏覽器或讀屏軟件的快捷鍵沒有衝突



34

鍵盤焦點

◆ 按<Tab>鍵時可見鍵盤焦點在游走



35

內容的排序

◆ 網頁內容的編排次序需與<Tab>鍵的次序吻合




36

內容的排序

客戶資料庫

姓:	<input type="text"/>	名:	<input type="text"/>
地址:	<input type="text"/>	電郵:	<input type="text"/>
電話:	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="遞交"/>		



37


停止自動移動的內容

主頁 | 關於我們 | 服務

最新消息

年6月27日)

- ❖ 長者社區照顧服務券試驗計劃 (第一階段)
- ❖ 明愛賽馬會荔社會服務中心精神健康, 電話熱線服務3105-5337
- ❖ 優質學校資訊科技保安計劃



38

停止自動移動的內容


主頁 | 關於我們 | 服務

最新消息

年6月27日)

- ❖ 長者社區照顧服務券試驗計劃 (第一階段)
- ❖ 明愛賽馬會荔社會服務中心精神健康, 電話熱線服務3105-5337
- ❖ 優質學校資訊科技保安計劃

暫停滾動



39

按鈕的設計

◆ 設計較大的按鈕，方便點選



40

較大的按鈕



41

較大的按鈕

中國關鍵詞 習近平談治國理政 群眾路線 國說我們的價值觀 中國抗戰風雲 亞投行創建記 護苗2015網上行動 柏林亞太周
中國網社會招聘 中國西部國際博覽會 對外傳播理論研討會 網路空間法治化 整治網路融詐有價刪帖 長江經濟帶 一帶一路論壇

建設 科學 雙擁 城鄉 鐵路 品牌 | 消費 票務 家數 電大 樂活 親子 養老 | 專
河南 江西 福建 浙江 山東 四川 江蘇 | 這裡是北京 援疆新疆 聚焦山西 宜川



42

項目放得太接近

- ◆ 不要將點選項目放得太接近，以免錯選



43

可調校使用時限

- ◆ 部份肢體障礙人士或需較長時間輸入資料
- ◆ 如需有使用時限，亦應可調校時限



44

協助認知障礙人士

- ◆ 認知障礙人士可能會對快速閃動的物件感到不安
- ◆ 腦癇症患者可能會對閃動影像有過敏反應

45

會閃動的內容

- ◆ 盡量使用靜態內容來代替閃動的內容
- ◆ 閃動次數不多於每秒三次



46

會閃動的內容



活動資訊: 第十二屆《中國情 香港心》歌唱比賽現已接受報名...

為慶祝祖國成立六十六周年，香港社會福利服務機構慶祝國慶六十六周年籌備委員會，將會舉辦第十二屆《中國情 香港心》歌唱比賽，讓社福界同業共聚一堂歡度國慶。歌唱比賽的截止報名日期為2015年7月20日正午12時，請踴躍報名!

Detail

活動資訊: 5月24日殘疾歧視條例講座

《殘疾歧視條例》你知道多少？會唔會你已被歧視，而唔知道呢？假如你被歧視，條例又可以保障到你什麼？殘疾歧視條例講座——為你講解

復康資訊: 5月份港鐵最新資訊

現已上載5月份港鐵最新資訊,詳細資訊請參考網站的復康資訊專區

Detail

Barrier-Free Environment

Album/Photos

Visual/Audio

Related Links

捐款者 權利約章

Charity listed on 慈善機構 Wisegiving

香港公益金 THE COMMUNITY CHEST

社 香港社會福利服務 香港社會福利服務 The Hong Kong Council of Social Service

法定最低工資制度 殘疾僱員的權益

47

調暗或縮小內容

- ◆ 將網頁的所有閃動內容調暗，或只佔屏幕的一小部分



活動資訊: 第十二屆《中國情 香港心》歌唱比賽現已接受報名...

為慶祝祖國成立六十六周年，香港社會福利服務機構慶祝國慶六十六周年籌備委員會，將會舉辦第十二屆《中國情 香港心》歌唱比賽，讓社福界同業共聚一堂歡度國慶。歌唱比賽的截止報名日期為2015年7月20日正午12時，請踴躍報名!

Detail

活動資訊: 5月24日殘疾歧視條例講座

《殘疾歧視條例》你知道多少？會唔會你已被歧視，而唔知道呢？假如你被歧視，又可以怎樣做？條例又可以保障到你什麼？殘疾歧視條例講座——為你講解。

Detail

復康資訊: 5月份港鐵最新資訊

現已上載5月份港鐵最新資訊,詳細資訊請參考網站的復康資訊專區

Detail

Barrier-Free Environment

Album/Photos

Visual/Audio

Related Links

捐款者 權利約章

Charity listed on 慈善機構 Wisegiving

香港公益金 THE COMMUNITY CHEST

社 香港社會福利服務 香港社會福利服務 The Hong Kong Council of Social Service

法定最低工資制度 殘疾僱員的權益

48

多種瀏覽方法

◆ 提供多種瀏覽方法



搜尋功能



網頁指南



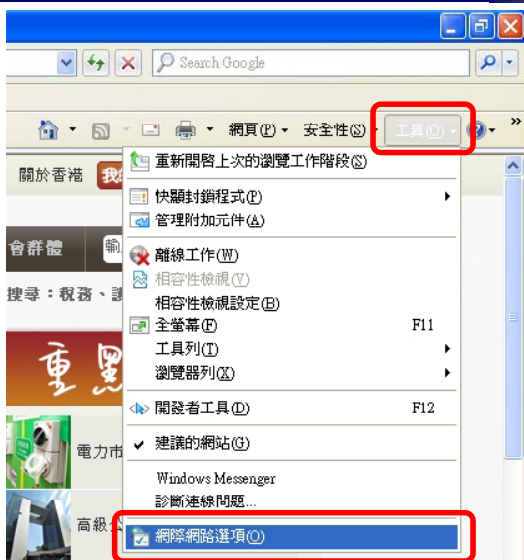
標準導航列

測試方法

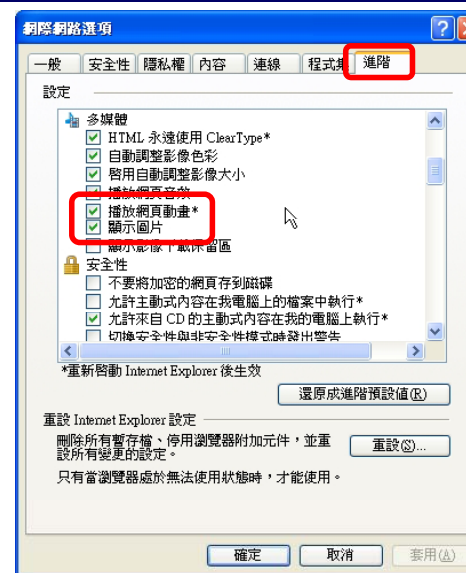
- ◆ 人手測試 — 關閉瀏覽器的顯示圖片及動畫
- ◆ 以 Internet Explorer 8 (IE8) 作示範



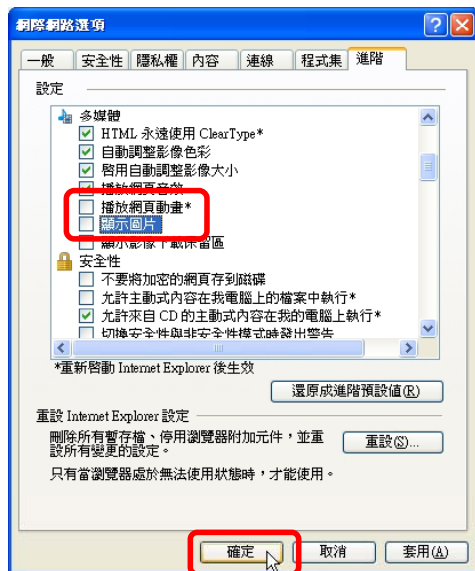
關閉瀏覽器的顯示圖片及動畫



關閉瀏覽器的顯示圖片及動畫



關閉瀏覽器的顯示圖片及動畫



53

讀屏器讀到的網頁



54

眼睛看到的網頁



55

試用 <tab> 鍵瀏覽



56

借助軟件測試

- ◆ 網上測試工具 AChecker (<http://achecker.ca>)

Check Accessibility By:

Web Page URL HTML File Upload Paste HTML Markup

Address:

Check It

Options

57

網上測試工具 AChecker

Accessibility Review

Accessibility Review (Guidelines: WCAG 2.0 (Level AA))

Export Format: PDF Report to Export: Get File

Known Problems (7) Likely Problems (2) Potential Problems (629) HTML Validation CSS Validation

1. Text Alternatives: Provide text alternatives for any non-text content


Success Criteria 1.1.1 Non-text Content (A)

Check 7: Image used as anchor is missing valid Alt text.

Repair: Add Alt text that identifies the purpose or function of the image.

✖ Line 242, Column 192:

```
 (en)
```



總結

- ◆ 《無障礙網頁內容指引》幫助不同殘疾人士接收網頁訊息，是社會進步的方向
- ◆ AA 級別 是適合的起步點
- ◆ 網頁在設計及編碼上只需作簡單配合
- ◆ 可利用人手或軟件進行測試

59