

網站無障礙規範 與實務應用

中華民國資訊軟體協會

110年10月

大綱

1

增修差異說明

2

各項增修規範準則實務應用

3

結語

01 | 增修差異說明

網站無障礙規範增修成功準則



對象	認知或學習障礙	弱視	行動裝置使用者	
重點	提供有關輸入控件特定目的的訊息，及支持因網頁無動作的超時要求。	擴展圖形對比度，增加對網頁文本、佈局的新要求，以支持更好的視覺感知。	新增 指引2.5 ，提供除鍵盤之外其他輸入方式，針對觸碰螢幕的使用者，更容易操作。	
對應指引	<p>指引1.3可調適</p> <p>1.3.6 識別目的(AAA)</p> <p>指引2.2充足時間</p> <p>2.2.6 逾時(AAA)</p> <p>指引2.3預防痙攣和身體不適反應</p> <p>2.3.3 來自互動的動畫(AAA)</p>	<p>指引1.4可辨識</p> <p>1.4.11 非文字對比(AA)</p> <p>1.4.12 文字間距(AA)</p> <p>1.4.13 懸浮或焦點內容(AA)</p> <p>指引4.1相容性</p> <p>4.1.3 狀態訊息 (AA)</p>	<p>指引1.3可調適</p> <p>1.3.4 螢幕方向(AA)</p> <p>1.3.5 識別輸入目的(AA)</p> <p>指引1.4可辨識</p> <p>1.4.10 流動排版(AA)</p> <p>指引2.1鍵盤可操作</p> <p>2.1.4 快捷鍵(A)</p>	<p>指引2.5輸入方式</p> <p>2.5.1 指標手勢(A)</p> <p>2.5.2 指標取消(A)</p> <p>2.5.3 標籤名稱(A)</p> <p>2.5.4 動作啟動(A)</p> <p>2.5.5 目標尺寸(AAA)</p> <p>2.5.6 並行輸入機制(AAA)</p>

網站無障礙規範增修差異

項目	無障礙規範2.0版	修正版網站無障礙規範	說明
規範說明	包括網站無障礙可及性設計 4 原則、3 檢測等級及 12 指引，66條成功準則。	包括網站無障礙可及性設計4原則、3檢測等級、13指引及78成功準則。	本次修正係為提供 三個主要群體(具有認知或學習障礙、弱視及對行動載具使用不便之使用者) 更好的無障礙指引。
原則	四(可感知、可操作、可理解及穩健性)	四(可感知、可操作、可理解及穩健性)	不變
指引	十二	十三	新增「 指引2.5輸入方式 」及修改「 指引2.3：預防痙攣和身體不適反應 」。
成功準則	六十六	七十八	新增成功準則共 17項 ，「指引1.3：可調適」共3項及「指引1.4：可辨識」共4項；「指引2.1：鍵盤可操作」共1項、「指引2.2：充足時間」共1項、「指引2.3：預防痙攣和身體不適反應」共1項及「指引2.5：輸入方式」共6項；「指引4.1：相容性」共1項，並重新整理編寫「成功準則1.1.1」的內容。
檢測等級	三(A、AA、AAA)	三(A、AA、AAA)	不變



1.3 Adaptable

指引1.3：可調適

- 1.3.1 Info and Relationships
- 1.3.2 Meaningful Sequence
- 1.3.3 Sensory Characteristics
- 1.3.4 Orientation
- 1.3.5 Identify Input Purpose
- 1.3.6 Identify Purpose

- 成功準則1.3.1：資訊與關連性 (檢測等級A)
- 成功準則1.3.2：有意義的序列 (檢測等級A)
- 成功準則1.3.3：知覺特徵 (檢測等級A)
- 成功準則1.3.4：螢幕方向 (檢測等級AA)
- 成功準則1.3.5：識別輸入目的 (檢測等級AA)
- 成功準則1.3.6：識別目的 (檢測等級AAA)

採與W3C規範相同編碼方式，更方便查看

檢測碼&稽核評量碼-編碼原則

HM1110103C

1

1

1

01

03

C/E

網頁科技編碼

檢測等級

原則

指引

成功準則

流水號

軟體/人工檢測

編碼簡稱	網頁科技	編碼簡稱	網頁科技
AR	ARIA (Accessible Rich Internet Applications suite of web standard)	ME	Media
SC	Client-side Scripting	PD	PDF
CS	CSS (Cascading Style Sheet)	SV	Server-side Scripting
FA	Common Failure	SL	Silverlight
FL	Flash	SM	SMIL (Synchronized Media Integration Language)
GN	General	TX	Plain text
HM	HTML (Hypertext Markup Language)		



檢測等級A

滿足這些檢測碼，將可近一步改善網站內容的可及性



檢測等級AA

滿足這些檢測碼，將可移除網站內容顯著障礙



檢測等級AAA

滿足這些檢測碼對一些使用網頁內容的團體來說，是一種基本的需求

02 | 增修重點及範例介紹

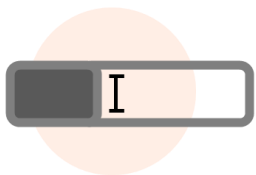
指引1.3 可調適

建立能以不同方式(例如簡化的版面)呈現，而仍不會喪失資訊或結構的內容

確保網頁設計與資訊以程式化方式，透過視覺性、聽覺性、觸覺性等轉譯呈現給輔助科技使用者

聽覺

label for 對應 input id



語音軟體可報讀表單資訊

視覺

粗體字使用



視覺上可呈現出字體樣式

觸覺

視覺化圖示



透過點字觸摸顯示器呈現

指引1.3新增成功準則

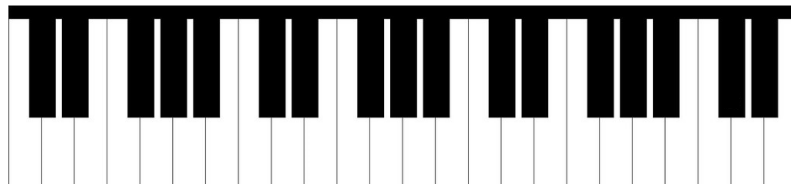
- 1.3.4 螢幕方向(AA)
- 1.3.5 識別輸入目的(AA)
- 1.3.6 識別目的(AAA)

成功準則1.3.4：螢幕方向

除非使用特定的顯示方向有其必要性，螢幕內容顯示和操作不應限制為單一顯示方向



應可視需求旋轉網頁內容

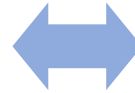
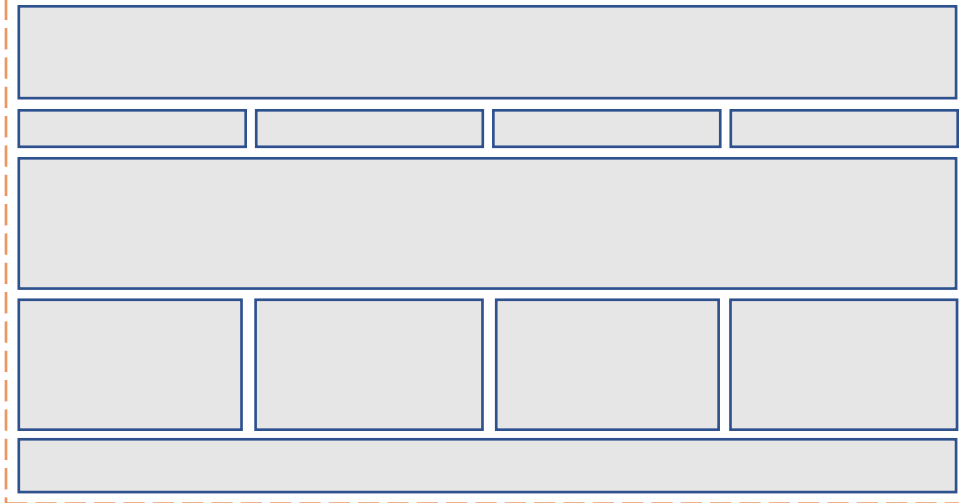


例外情形如鋼琴或樂器鍵盤

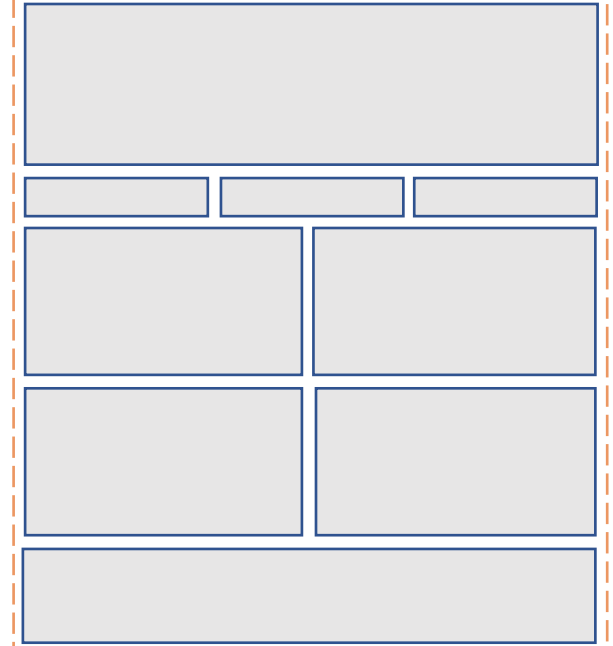
一些使用者，可能有使用特定方向瀏覽網頁的需求
(例如無法手持設備或將設備安裝在輪椅或床上)

GN2130400E允許使用者可以使用不同方向操作控制元件

橫向(Landscape) 呈現



直向(Portrait) 呈現



應不限制內容顯示方向，並允許使用者視其需求，以設備的OS功能調整螢幕方向，以達成此項成功準則

FA2130401E由於將螢幕方向鎖定到橫向或直向視圖而導致失敗

橫向(Landscape)網頁內容呈現

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean ut ultricies sapien. Suspendisse pretium felis et lacus varius, ut porta urna feugiat. Nunc quis neque convallis, sodales dolor in, dapibus magna. Aliquam erat volutpat. Curabitur nec iaculis elit.

【CSS】

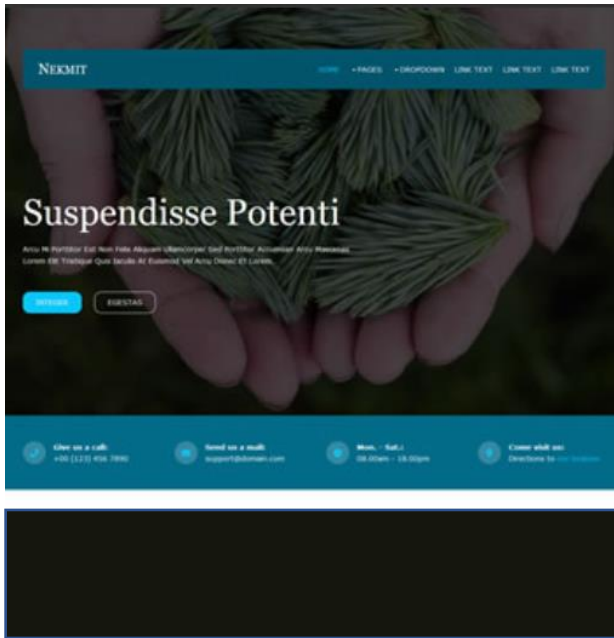
```
@media only screen and (orientation:portrait) {
  body {
    height: 100vw;
    transform: rotate(90deg);
  }
}
```

直向(Portrait)網頁內容呈現

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean ut ultricies sapien. Suspendisse pretium felis et lacus varius, ut porta urna feugiat. Nunc quis neque convallis, sodales dolor in, dapibus magna. Aliquam erat volutpat. Curabitur nec iaculis elit.

FA2130402E有訊息顯示要求重新定向裝置設備，導致成功準則 1.3.4失敗

直向(Portrait)網頁內容呈現



橫向(Landscape)網頁內容呈現

Please rotate your device!

【CSS】

/* 僅能以直向螢幕檢視網頁內容 */

```
@media all and (orientation: landscape)
{
  .rotate { display: block; }
  .content { display: none; }
}
```

```
@media all and (orientation: portrait) {
  .rotate { display: none; }
  .content { display: block; }
}
```

成功準則1.3.5：識別輸入目的

- 為表單中的每個表單字段添加適當的自動完成(**autocomplete**)屬性，透過程式判斷輸入內容並自動完成填寫
- 提升操作效率、避免輸入錯誤並幫助不熟悉領域目的的使用者或認知障礙人士，快速完成並找出所需的資訊

常見欄位	autocomplete屬性	含意
姓名	"name"	全名
電子郵件	"email"	電子郵件地址
使用者名稱	"username"	使用者自訂名稱
密碼	"new-password"	避免意外填寫現有密碼，使用"new-password"
電話	"tel"	完整的電話號碼包括國家/地區

HM2130500E使用HTML 5.2自動完成屬性



歡迎參加徵獎活動

姓名:

手機號碼:

性別:

Email address:

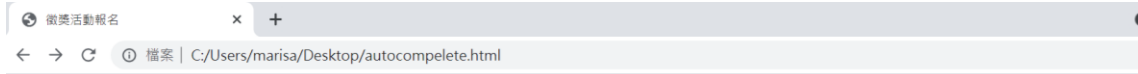
請選擇您要報名的組別

- 青少年組
- 成人組
- 專業組

```
<body>
  <form method="post" enctype="application/x-www-form-urlencoded"
  action="https://www.marathon.com/">
    <p>歡迎參加徵獎活動</p>
    <p><label for=custname>姓名: <input id="custname" required autocomplete="name">
    </label></p>
    <p><label for=custtel>手機號碼: <input id=custtel type=tel name="custtel"
    autocomplete="off"></label></p>
    <p><label for=custsex>性別: <input id=custsex name="custsex" autocomplete="sex">
    </label></p>
    <p><label for=email>Email address: <input id=email type=email name="custemail"
    autocomplete="email"></label></p>
    <fieldset>
      <legend> 請選擇您要報名的組別 </legend>
      <p><label for=teens> <input id=teens type=radio name=groups required
      value="teens"> 青少年組 </label></p>
      <p><label for=adults> <input id=adults type=radio name=groups required
      value="adults"> 成人組 </label></p>
      <p><label for=pros> <input id=pros type=radio name=groups required
      value="pros"> 專業組 </label></p>
    </fieldset>
  </form>
</body>
```

- 通常由瀏覽器決定建議值的來源，建議值通常來自於使用者曾經輸入的過去值，或是也可能來自於預先配置的值。
- 運用於表單 `<form>`、`<input>`、`<select>`、`<textarea>` 元素輸入屬性具有 `<name>/<id>` 屬性，且具有提交表單的按鈕。
- 若將值設為 "off" 表示「不允許瀏覽器自動輸入或選擇此欄位的值」
- 若將值設為 "on" 表示「允許瀏覽器自動完成輸入，但數據類型由瀏覽器自行判斷」

FA2130501E由於自動完成屬性值不正確，而導致成功標準1.3.5失敗



歡迎參加徵獎活動

姓名:

手機號碼:

性別:

Email address:

請選擇您要報名的組別

- 青少年組
- 成人組
- 專業組

```
<body>
  <form method="post" enctype="application/x-www-form-urlencoded"
  action="https://www.marathon.com/">
    <p>歡迎參加徵獎活動</p>
    <p><label for=custname>姓名: <input id="custname" required autocomplete="name">
    </label></p>
    <p><label for=custtel>手機號碼: <input id=custtel type=tel name="custtel"
    autocomplete="off"></label></p>
    <p><label for=custsex>性別: <input id=custsex name="custsex"
    autocomplete="username"></label></p>
    <p><label for=email>Email address: <input id=email type=email name="custemail"
    autocomplete="email"></label></p>
    <fieldset>
      <legend> 請選擇您要報名的組別 </legend>
      <p><label for=teens> <input id=teens type=radio name=groups required
      value="teens"> 青少年組 </label></p>
      <p><label for=adults> <input id=adults type=radio name=groups required
      value="adults"> 成人組 </label></p>
      <p><label for=pros> <input id=pros type=radio name=groups required
      value="pros"> 專業組 </label></p>
    </fieldset>
  </form>
```

此項稽核評量碼的主要目的是判定設計錯誤的情況，也就是網頁中的表單元素雖然有下 autocomplete 自動完成屬性，但並未設定正確對應的屬性值，造成使用者無法取得自動完成功能。

成功準則1.3.6：識別目的

範例：W3C landmark

HTML 元素	預設的地標名稱
aside	complementary 補充區地標
footer	contentinfo 資訊區地標
form	需要使用無障礙名稱(aria-labelledby, aria-label or title attributes) · 補充role=form
header	banner 橫幅區地標
main	main 內容區地標
nav	navigation 導航區地標
section	region 區域地標



- Principles
- HTML**
- Banner
- Complementary
- Contentinfo
- Form
- Main
- Navigation
- Region
- Search
- Asst. Tech.
- Resources

ARIA Landmarks Example

Visually outline the landmarks and/or headings on the page using the following buttons.

Show Landmarks Show Headings

HTML Sectioning Elements

It is important to understand that many HTML sectioning (e.g. `main`, `nav`, `aside` ...) elements by default define ARIA landmarks. If HTML sectioning elements are used without understanding the associated landmark structure, assistive technology users will most likely be confused and less efficient in accessing content and interacting with web pages.

HTML Element **Default Landmark Role**

<code>aside</code>	<code>complementary</code>
<code>footer</code>	<code>contentinfo</code> when in context of the <code>body</code> element. The <code>footer</code> element is not a <code>contentinfo</code> landmark when it is a descendant of the following HTML sectioning elements: <ul style="list-style-type: none"><code>article</code><code>aside</code><code>main</code><code>nav</code><code>section</code>
<code>form</code>	<code>form</code> when it has an accessible name using <code>aria-labelledby</code> , <code>aria-label</code> or <code>title</code> attributes
<code>header</code>	<code>banner</code> when in context of the <code>body</code> element. The <code>header</code> element is not a <code>banner</code> landmark when it is a descendant of the following HTML sectioning elements:

Landmarks

The following landmarks are defined on this page:

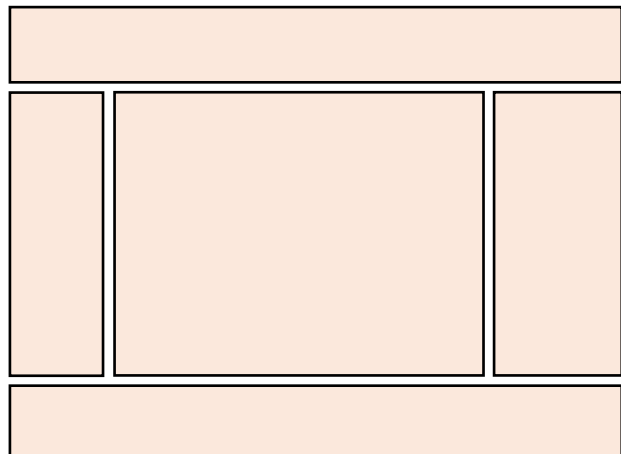
- Banner
- Complementary
- Contentinfo
- Main
- Navigation

Related Documents

- [WAI-ARIA Authoring Practices 1.1](#)
- [WAI-ARIA 1.0 Specification](#)
- [WAI-ARIA 1.1 Specification](#)
- [Accessible Name and Description: Computation and API Mappings 1.1](#)
- [Core Accessibility API Mappings 1.1](#)
- [HTML Accessibility API Mappings 1.0](#)
- [HTML Specification](#)
- [ARIA in HTML](#)

成功準則1.3.6：識別目的

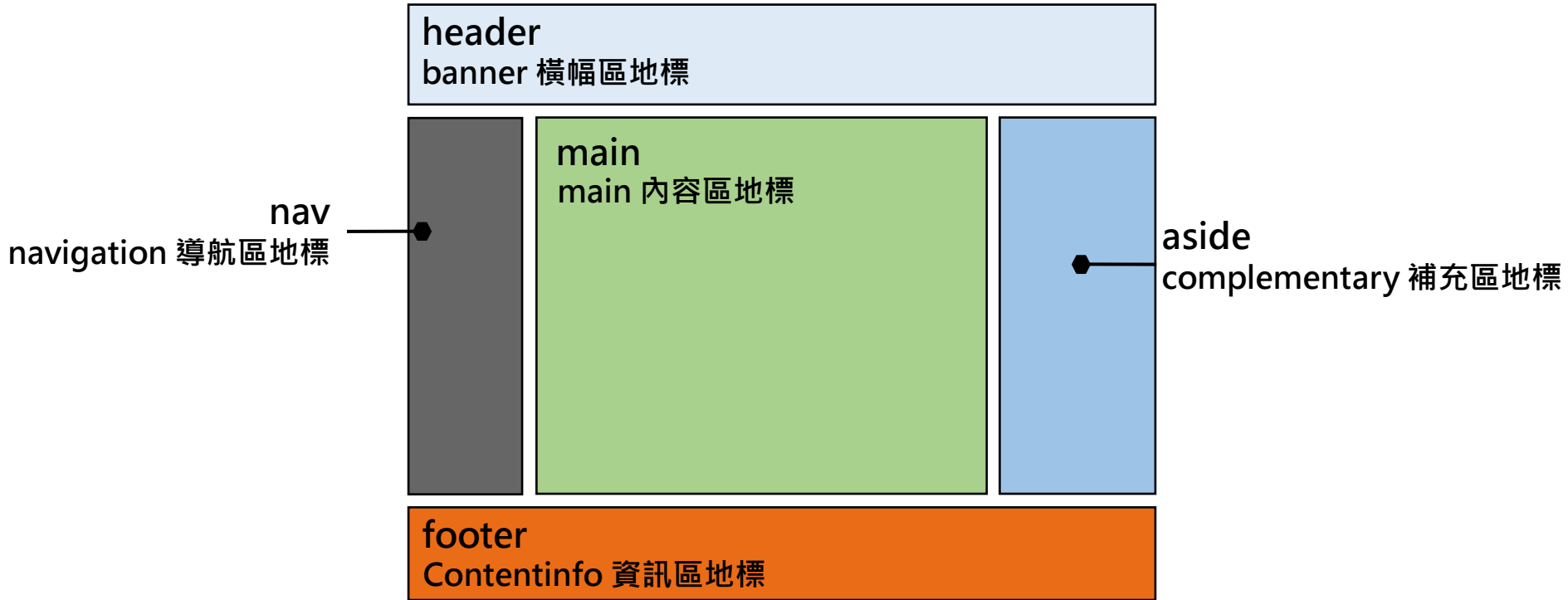
- 語音報讀軟體如NVDA可將html 5標記中的幾類標籤，轉換為地標(landmark或landmarksroles)
- 地標資訊區提示可幫助輔助科技的使用者，更清楚目前焦點所在的位置，並更輕易的導覽到頁面的各個部分。
- 使用標記該部分的元素上的role屬性將地標插入頁面。



【HTML】

```
<body>
  <div class="container">
    <header class="header">頁首
  </header>
    <nav class="nav">導覽列</nav>
    <main class="main">主要內容區
  </main>
    <aside class="aside">側邊欄</aside>
    <footer class="footer">頁尾</footer>
  </div>
</body>
```

AR3130600E使用ARIA地標來識別網頁的區域



測試方式：

- 1.使用landmark檢測工具列<http://matatk.agrip.org.uk/landmarks/>
- 2.使用NVDA瀏覽模式的d鍵，聽取報讀資訊

指引1.4：可辨識

對視覺或聽覺不方便的使用者來說，有時較難區分網頁資訊的主次要性，因此預設內容的應有足夠對比度，讓不同生理條件的使用者，皆可明確辨識。

視覺

網頁文字與背景

有充足的對比



GN2140300E

確認文字(及影像文字)與文字後面的背景間，至少有4.5:1的對比值

聽覺

主要音源與背景音

主要音量明顯



GN3140700E

混音處理音訊檔案，使非語音的聲音至少比語音音訊內容低20分貝

指引1.4新增成功準則

- 1.4.10 流動排版(AA)
- 1.4.11 非文字對比(AA)
- 1.4.12 文字間距(AA)
- 1.4.13 懸浮或焦點內容(AA)

成功準則1.4.10：流動排版

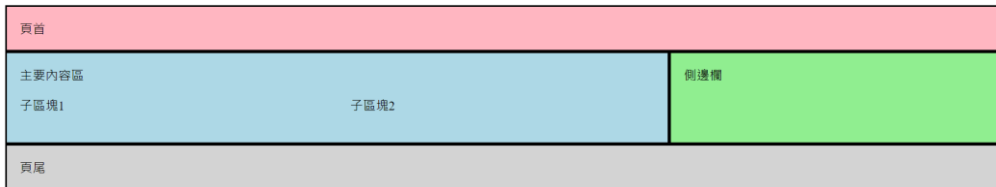
網頁可使用響應式(responsive layout)的(responsive layout)佈局設計。網格佈局(grid layout)可定義頁面中需要換行的佈局區域，以及在螢幕上的顯示區域。



雖然網頁的佈局呈現會產生變化，但在正確設計的情況下，**佈局的改變不會影響網頁元素及閱讀的順序**，因此這是良好的跨裝置網頁設計方式。

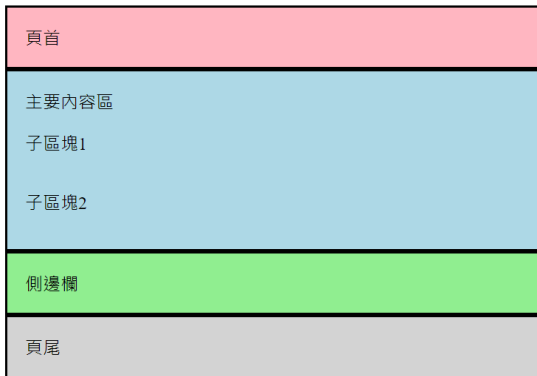
CS2141000E使用媒體查詢和CSS網格重排網頁欄格

電腦版面



範例：W3C css-grid

手機版面



【CSS】

```
@media all and (min-width: 576px) {
  .subgrid {
    grid-template-columns: minmax(0, 1fr) minmax(0, 1fr);
    margin-bottom: 1rem;
  }

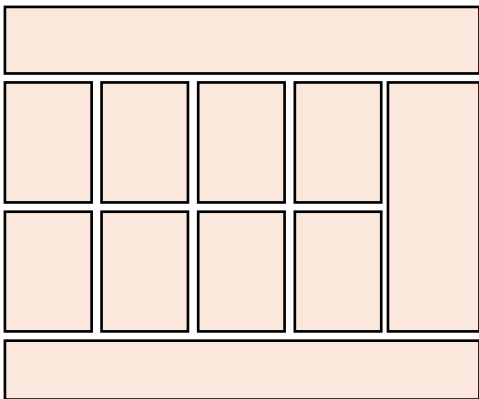
  .subgrid-item {
    padding-bottom: 0.25rem;
  }
}

@media all and (min-width: 992px) {
  .grid {
    grid-template-areas:
      'header header header'
      'main main aside'
      'footer footer footer';
    grid-template-columns: minmax(0, 1fr) minmax(0, 1fr) minmax(0, 1fr);
  }
}
```

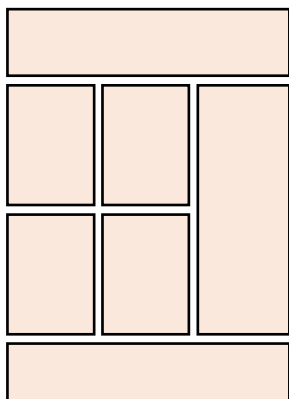
在CSS樣式中加入media query設定，讓網頁版面可隨不同裝置比例調整佈局模式

範例：W3C flexbox重排

電腦版面



平板版面



手機版面



- 使用CSS 彈性框架(flexbox)屬性，並以media query 設定可視區域(viewport)與佈局區域(layouts)的大小，網站即可響應式調整內容
- 彈性框架(flexbox)換行方式，須注意維持原網頁內容邏輯

【CSS】

```
@media all and (min-width: 576px) {
  .col-panel {
    flex: 0 1 50%;
    padding-bottom: 0.25rem;
  }
}

@media all and (min-width: 992px) {
  main[role="main"] {
    flex: 0 1 66.333333%;
  }

  aside[role="complementary"] {
    flex: 0 1 66.333333%;
    margin-top: 0;
  }
}
```


CS2141002E針對長網址跟文字字符串可以進行重排

長字串設計的換行設定

https://www.test.com/7f0811e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF1e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF45G1WDFW367013868N2MAQAMF45G1WDFW=45G1WDFW367013868N2MAQAMF45G1WDFW=5cd472c0-39fe-4ebd-be4b-1e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF45G1WDFW=5cd472c0-39fe-4ebd-be4bf95163d1a3f5=502

https://www.test.com/7f0811e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF1e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF45G1WDFW367013868N2MAQAMF45G1WDFW=45G1WDFW367013868N2MAQAMF45G1WDFW=5cd472c0-39fe-4ebd-be4b-1e898f0e51cfb7ffc73lx9SR3868N2MAQAMF45G1WDFW367013868N2MAQAMF45G1WDFW=5cd472c0-39fe-4ebd-be4bf95163d1a3f5=502

未設定換行

設定換行

【CSS】

```
.a1 {
  width: 260px;
  height: auto;
  border: 1px solid;
  word-wrap: normal;
}
.a2 {
  width: 260px;
  height:auto;
  border: 1px solid;
  word-wrap: break-word;
}
```

CS2141003E使用CSS 寬度、最大寬度和彈性容器屬性調適標籤和輸入

檢測等級
AA

範例：[W3C flexbox表單編輯區](#)

Using Adjustable Labels and Inputs for Reflow

The objective of this technique is to be able to present labels and inputs without introducing a horizontal scroll bar by using CSS `width`, `max-width` and `flexbox` property techniques that adapt to the available space to fit the labels and inputs.

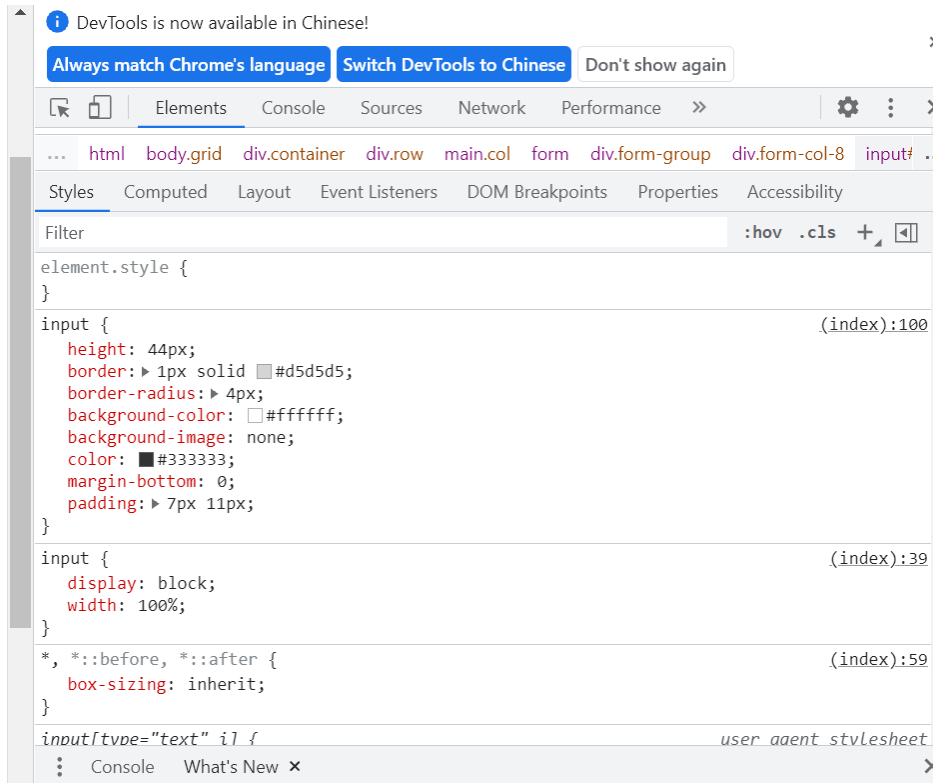
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc porttitor lorem vitae quam aliquam, vel vulputate dolor ultricies. Sed sed nunc ipsum. Aliquam rhoncus risus pellentesque, faucibus nunc sodales, laoreet risus. Nulla interdum purus at facilisis porta.

First Name

Last Name

Favorite fruit

Submit



CS2141006E使用媒體查詢來解除粘滯的頁首/頁尾

範例：W3C取消固定頁首頁尾

W3C® Header

[Home](#) [Products](#) [About](#) [Contact](#)

Using media queries to un-fix sticky headers / footers

The objective of this technique is to be able to present content without sticky headers and footers when the space of the viewport is limited. This may be because of a device held in landscape mode or by zooming on a dektop.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc porttitor lorem vitae quam aliquam, vel vulputate dolor ultricies. Sed sed nunc ipsum. Aliquam rhoncus risus pellentesque, faucibus

Footer

Copyright © 2018 W3C® (MIT, ERCIM, Keio, Beihang) [Usage policies apply.](#)

```

3  /* Sticky Styling */
4
5  header { min-height: 130px; }
6
7  @media (min-height: 480px) {
8    header {
9      position: -webkit-sticky;
10     position: sticky;
11     top: 0;
12   }
13 }
14
15 @media (min-device-width: 576px) and (max-device-width: 1024px) and (orientation:
16   header {
17     position: static;
18   }
19 }
20
21 footer { min-height: 130px; }
22
23 @media (min-height: 480px) {
24   footer {
25     position: -webkit-sticky;
26     position: sticky;
27     bottom: 0;
28   }
29 }
30
31 @media (min-device-width: 576px) and (max-device-width: 1024px) and (orientation:
32   footer {
33     position: static;
34   }
35 }

```

The screenshot shows a browser's developer tools interface. The left pane displays the CSS code for a header and footer, including media queries to un-fix them. The right pane shows the '@media 規則' (Media Rules) panel with a list of active media queries and their corresponding device characteristics.

CS2141007E使用CSS 最大寬度和高度容納圖像

範例：W3C圖像重排



Panel 1

Nam venenatis turpis in erat tincidunt, non laoreet sem egetas. Etiam feugiat vehicula risus, non lobortis turpis aliquam nec. Nunc nec cursus arcu. In felis sapien, dictum a metus in, vehicula fermentum sem. Morbi in aliquam lorem. Suspendisse in interdum nunc.



Panel 2

Curabitur semper dui dui, quis interdum felis ullamcorper ut. Sed mauris eros, ullamcorper eget dolor a, fringilla consequat mi. In tortor lorem, varius in accumsan et, volutpat eu dolor. Proin fermentum velit non nulla blandit pharetra.

W3C Header

[Home](#) [Products](#) [About](#) [Contact](#)

Using Fitting Images for Reflow

The objective of this technique is to be able to present images without introducing a horizontal scroll bar by using CSS `max-width` and `max-height` property techniques that adapt to the available space and keep the original dimensions of the image.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc partitur lorem vitae quam aliquam, vel vulputate dolor ultricies. Sed sed nunc ipsum. Aliquam rhoncus risus pellentesque, faucibus nunc sodales, laoreet risus. Nulla interdum purus at facilisis porta.

Panel 1

Nam venenatis turpis in erat tincidunt, non laoreet sem egetas. Etiam feugiat vehicula risus, non lobortis turpis aliquam nec. Nunc nec cursus arcu. In felis sapien, dictum a metus in, vehicula fermentum sem. Morbi in aliquam lorem. Suspendisse in interdum

Panel 2

Curabitur semper dui dui, quis interdum felis ullamcorper ut. Sed mauris eros, ullamcorper eget dolor a, fringilla consequat mi. In tortor lorem, varius in accumsan et, volutpat eu dolor. Proin fermentum velit non nulla blandit pharetra.

Aside

Quisque ac ultricies massa. Ut eu aliquam sem. Aenean sit amet pharetra felis, eu sollicitudin sem. Curabitur sit amet erat mi. Proin rutrum pretium nisl nec ornare. Curabitur ultricies eros justo, vel tempus augue consequat eget. Ut lacinia orci a eleifend facilisis.

- 使用CSS `max-width`和`height`屬性，設定圖片在不同裝置大小呈現的尺寸，圖片可跟隨網頁容器大小調整
- 響應式佈局(responsive layout)可設定不同裝置尺寸，視情況增加或減少欄列或佈局區塊，且佈局區塊寬高大小亦可隨著調整，採此設計方式可確保圖像不會超出佈局區域，或未正確縮放而在單欄佈局中滾動

成功準則1.4.11：非文字對比

下列內容的視覺呈現與相鄰顏色的對比度至少為3:1：

使用者介面元件：使用者介面元件和狀態識別所需的視覺資訊，除非是閒置元件或元件外觀由使用者代理確定且未經由網頁作者修改的情況

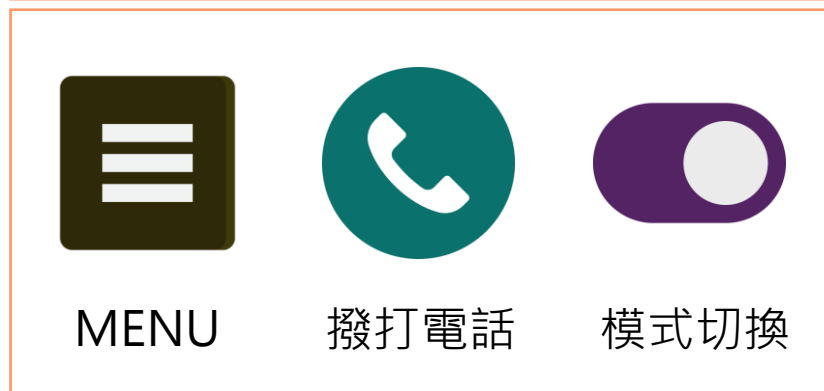
圖形物件：理解內容所需要的圖形部分，除非是圖形的特定呈現對於資訊傳達為必要。

鍵盤焦點樣式



焦點底色應和選單背景色
有3.1的對比值且與選單文字有
4.5:1的對比

圖示



圖示需要具有
至少3:1的對比度

下拉選單鍵盤焦點與底色對比範例

方便連絡的時間：

請選擇時段

送出

請選擇時段

上午

中午

下午

晚上

皆可

以CSS設定改變焦點的樣式，以便使用者以滑鼠、tab鍵或鍵盤快速鍵等任何方式將焦點移動到某元素上時，焦點具有清晰明顯的線條、色彩等明確的視覺指示。

GN2141100E使用網頁作者設定的高可視焦點指示器

下拉選單鍵盤焦點與底色對比範例

方便連絡的時間：

請選擇時段

送出

請選擇時段

上午

中午

下午

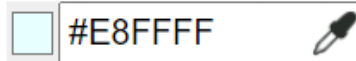
晚上

皆可

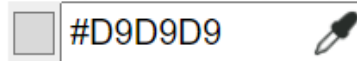
焦點底色應和選單背景色

有3:1的對比值且與選單文字有4.5:1的對比

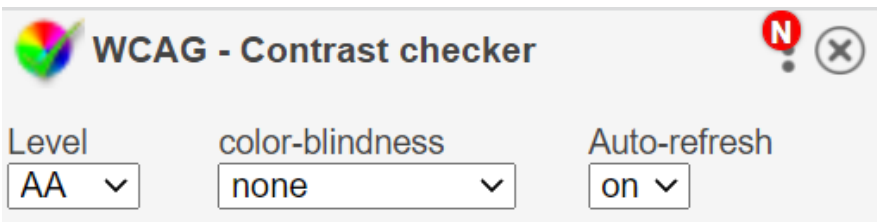
Foreground color (hex.)



Background color (hex.)



範例：[WCAG Color contrast checker](#)



	14pt	14pt bold	18pt
Size			
Contrast	1.36	4.5:1	4.5:1
AA	✗	✓	✓
AAA	✗	✗	✗

GN2141101E確保圖示的對比度為3 : 1



圖形或圖示應具有充足的對比度(圖示需要具有至少3 : 1的對比度) , 幫助視力不方便的使用者可清楚辨識並理解圖片/圖示內容。



選擇圖形顏色時，請考慮與該圖形相鄰的顏色，並測試對比度至少為3:1



檢測小型的簡單圖形，或較大複雜圖形的一部分，並側重於檢查在實心或漸層背景上使用的純色圖示。

GN2141101E確保圖示的對比度為3 : 1



WCAG - Contrast checker

Level: AA | color-blindness: none | Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
✗ 1	small	65 a
✗ 1	large	3 h2
✗ 2.18	small	7 ▶ [li, a, div]
✓ 5.17	small	1 a
✓ 5.17	small	61 div
✓ 7.46	small	8 a
✓ 14.21	small	7 a
✓ 15.91	large	1 h1
✓ 15.91	small	63 ▶ [a, h2]

151 visible | 65 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #CD236F | Background color (hex.): #FFFFFF

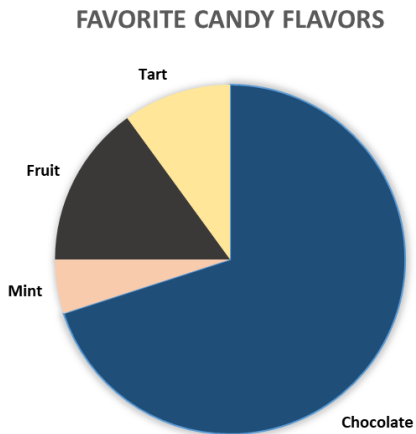
14pt | 14pt bold | 18pt

Size	Contrast	AA	AAA
small	5.17	✓	✗
Large	5.17	✓	✓

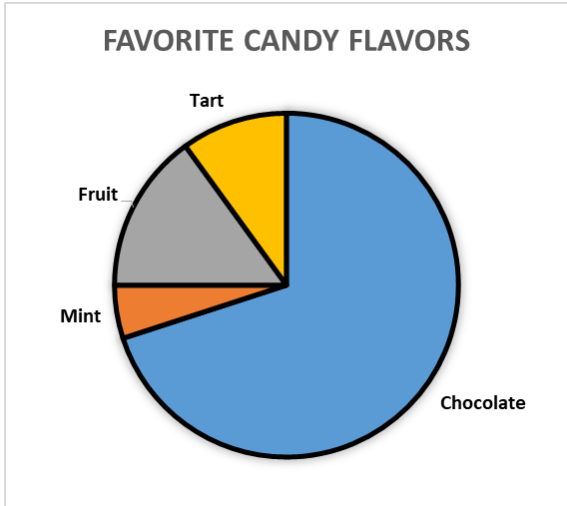
GN2141102E在相鄰顏色之間的邊界處提供足夠的對比度

確保低視能的使用者可區分相鄰色彩間的邊界，此項稽核評量碼專指在純色區段中，在不同顏色間使用明顯的邊界(border)來區分差異。

範例1：使用深淺色拼接的圓餅圖
換算兩者色彩對比值至少達3:1



範例2：不同色塊使用框線區隔
換算框線與色塊之對比值，至少需達3:1



範例3：地圖圖像加上邊界
換算地圖色塊與邊界對比值，至少需達3:1



成功準則1.4.12：文字間距

低視能者及讀寫障礙者需要調整文字內容呈現方式，包括變更文字尺寸、調整段落間距、行列間距、字詞間距、字母間距等，才能順利閱讀；每位障礙者的情況不同，需要的調整搭配也不同。

使用支援以下文字樣式屬性的標記語言實現的內容中，透過設置以下所有內容且在不更改其他樣式屬性下，不會喪失任何內容或功能性：

- 行高至少為字體大小的1.5倍；(line-height)
- 段落間距至少是字體大小的2倍；(padding)
- 字元間距至少為字體大小的0.12倍；中文字元0.14倍 (letter-spacing)
- 字間距至少為字體大小的0.16倍。

註：中文內容的文字間距可以採用上述的行高和段落間距要求，字距則可參照一般中文出版業的要求。

CS2141200E允許使用者按照其偏好覆蓋原有的網頁文字設定間距

城市香氛手工皂

```

元素 { 行內
}
.sidebar .search-box .form-group style.css:5709
input[type="text"], .sidebar .search-box
.form-group input[type="search"] {
  position: relative;
  line-height: 28px;
  padding: 10px 50px 10px 20px;
  border: 1px solid #e0e0e0;
  background: none;
  display: block;
  font-size: 16px;
  width: 100%;
  height: 50px;
  transition: all 500ms ease;
  -moz-transition: all 500ms ease;
  -webkit-transition: all 500ms ease;
  -ms-transition: all 500ms ease;
  -o-transition: all 500ms ease;
}
    
```

城市香氛手工皂

```

sidebar .search-box .form-group style.css:5709
input[type="text"], .sidebar .search-box
form-group input[type="search"] {
  position: relative;
  line-height: 28px;
  padding: inherit;
  border: 1px solid #e0e0e0;
  background: none;
  display: inline-block;
  font-size: 1em;
  width: 100%;
  height: auto;
  transition: all 500ms ease;
  -moz-transition: all 500ms ease;
}
    
```

可設置CSS height樣式讓瀏覽器判斷容器高度

- 確保容器需具有文字擴展空間，或容器使用相對尺寸能夠擴展，以便使用者可透過樣式調整、書籤工具調整文字間距。
- 因對於低視能或認知障礙的使用者，若無法調整網頁文字間距，較難閱讀及理解網頁文章或內容。

CS2141201E允許調整文字間距而不換行(wrapping)

範例：文字間距

Examples for small containers allow for text spacing

The following examples are to show the code from technique [Allowing for text spacing without wrapping](#).

Example 1 - Fixed width

[Home](#) [Contact](#)

Example 2 - variable width

[Home](#) [Contact](#)

Examples for small containers allow for text spacing

The following examples are to show the code from technique [Allowing for text spacing without wrapping](#).

Example 1 - Fixed width

[Home](#) [Contact](#)

Example 2 - variable width

[Home](#) [Contact](#)

放大文字間距工具

【活動報名】110年「網站與行動化應用軟體無障礙規範」推廣說明會

點閱：3114 資料來源：本服務網 日期：110-08-27

一、說明：

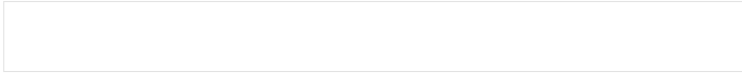
為促使我國無障礙網頁規範與國際規範接軌，國家通訊傳播委員會依據Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1版，納入新增內容並修正名稱為「網站無障礙規範」，自110年7月1日起正式實施，擴展原本規範內容，將網頁內容無障礙的議題從桌上型電腦延伸至行動裝置，期望能提升使用者體驗、網站的親和性和包容性。此外，鑑於行動裝置普及帶動網路內容瀏覽方式多元化趨勢，國家通訊傳播委員會推動行動化應用軟體 (APP)無障礙檢測計畫，以確保任何使用者(含身心障礙者)皆能無障礙使用APP所提供的服務。

本說明會將介紹網站無障礙規範增修重點、無障礙認證標章申請注意事項及行動化應用軟體檢測等主題，以協助與會者對於網站無障礙相關推動作業之瞭解。

提供較寬的行間距，可幫助認知或閱讀障礙者，更容易閱覽及理解網頁文章內容。

例如將行高的設定介於1.5到2之間，**line-height: 150%-200%**

CS2141204E以em單位為單位設定文字容器的大小



搜尋



搜尋

```

.dictate-search button {
  width: 170px;
  height: 60px;
  color: #fff;
  background-color: #2EB8CB;
  border: 0;
  float: right;
}

.font-18 {
  font-size: 55px;
}

button, html [type="button"], [type="reset"],
[type="submit"] {
  -webkit-appearance: button;
}
    
```

```

過濾樣式
.dictate-search button {
  display: block;
  float: inherit;
  height: 1em;
  margin-top: 20px;
  margin: 20px auto;
}

.dictate-search button {
  width: 170px;
  height: 60px;
  color: #fff;
  background-color: #2EB8CB;
  border: 0;
  float: right;
}
    
```

範例：檢視文字間距

文字與文字容器(input)的寬度與高度，需使用em作為單位，當透過使用者代理，如瀏覽器功能切換內容、文字大小時，文字容器同時因應並同步縮放。

成功準則1.4.13：懸浮或焦點內容

游標懸浮在某個元件處或某個元件取得輸入焦點的時候產生新內容
例如工具提示、子選單、非對話式的彈出內容等

螢幕放大鏡使用者



無法完整檢視懸浮區塊內容

手部操作不便的使用者



不便操作或使用被觸發的新內容

可移除



提供移除懸浮內容的機制

可移動



附加懸浮內容應維持可見

持續性



移動指標時內容不會消失

SC2141300E使懸浮或焦點內容可維持或移除，使其呈現可忽略或持久

檢測等級
AA

雙十節離島管制航線下週一上午9時開放訂位

焦點訊息 雙十節離島管制航線下週一上午9時開放訂位

檢測器 主控台 除錯器 網路 樣式編輯器 效能 記憶體 儲存空間 輔助功能 應用程式

搜尋 HTML

```
ul class="breadcrumb">...</ul>
ul class="...>
  li class="...>
    li id="...>
      a class="...>
        mousedown https://www.caa.gov.tw/common/js/mod.js:1:5252
        mousedown https://www.caa.gov.tw/common/js/list.js:1:8460
        mousedown .../common/js/plugins/jquery-3.2.1.min.js:3:8265
        /share_popup?us='.concat(encodeURIComponent(location.href));' title="Facebook(另開新視窗)">Facebook</a>
  </li>
</ul>
```

元素 { :hov .cls + 行內

```
.navbar .feature .share .share-list.css:1
list a.icon-facebook {
  background-color: #3b5998;
  background-image: url("../images/icon/shareicon_facebook.svg");
}
.navbar .feature .share .share-list.css:1
list a {
  background-size: contain;
}
.navbar .feature a {
  width: 40px;
  height: 40px;
```

line(另開新視窗)

當使用者將指標或鍵盤焦點觸發懸浮(例如彈出視窗)內容時：

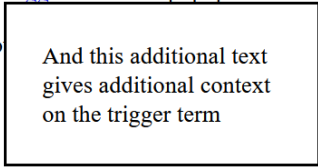
1. 指標與鍵盤焦點必須持續顯示
2. 讓使用者有充分時間閱讀內容、操作功能等互動
3. 必須允許使用者將指標移到其他內容上

SC2141300E使懸浮或焦點內容可維持或移除，使其呈現可忽略或持久

Example of a pop-over on hover and focus

This is the **trigger**. Text and popup are **in one link (a)** element.

This is another link that you want to read even though it can be obscured by the popup.



連結的預覽內容(tooltips)

當鍵盤焦點或滑鼠動至連結時，出現超連結的預覽內容，

可將鼠標移動至附加內容上，且移動時附加內容不會消失

只要將鼠標移開即可關閉附加內容

範例：W3C 預覽內容(tooltips)

```

HTML
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <h1>Example of a pop-over on hover and focus</h1>
    <p>
      This is the
      <a id="parent" class="a-and-tooltip" href="..">
        trigger
        <script>
          function() {
            document.getElementById('popup').style.display = 'none';
          }
        </script>
      </a>
    </p>
  </body>
</html>

```

Events for `parent`:

- blur ...orking-examples/script-hoverable/hover-focus.js:17:24 Bubbling DOM2
- focus ...rking-examples/script-hoverable/hover-focus.js:13:25 Bubbling DOM2
- mouseout ...g-examples/script-hoverable/hover-focus.js:9:28 Bubbling DOM2
- mouseover ...-examples/script-hoverable/hover-focus.js:5:29 Bubbling DOM2

指引2.1 鍵盤可操作

讓所有的功能都能透過鍵盤使用

如果所有的功能都能經使用鍵盤來達成，那麼不論是鍵盤使用者、用語音輸入建立鍵盤輸入、用滑鼠操作螢幕小鍵盤、用各式各樣能夠建立模擬按鍵輸出的輔助科技，也就都可以達成。語音輸入、滑鼠或指標輸入等，也要提供鍵盤輸入與控制。

本指引說明網頁內容應由按鍵控制，不論按鍵是來自鍵盤、鍵盤模擬器、或其他能產生鍵盤或文字輸入的軟硬體。

指引2.1新增成功準則

2.1.4快捷鍵(A)



GN1210400E提供一種機制，允許用戶重新映射或關閉字符鍵快捷方式

若網頁僅以單鍵字母設定快速鍵指令，未再同時搭配其他組合鍵(例如Ctrl、Alt等)，開啟語音報讀或語音輸入時可能產生衝突



自訂鍵盤快速鍵

你可以變更 Gmail 中的預設鍵盤快速鍵。

步驟 1：開啟自訂鍵盤快速鍵功能

1. 在電腦上前往 [Gmail](#)。
2. 依序按一下右上方的「設定」圖示 ⚙️ > [設定]。
3. 按一下 [進階]。
4. 按一下 [自訂鍵盤快速鍵] 旁邊的 [啟用]。
5. 按一下畫面底部的 [儲存變更]。

步驟 2：變更鍵盤快速鍵

1. 在電腦上前往 [Gmail](#)。
2. 依序按一下右上方的「設定」圖示 ⚙️ > [設定]。
3. 按一下頂端的 [鍵盤快速鍵]。
4. 在要執行的動作旁，輸入要設為新快速鍵的鍵盤按鍵。
5. 按一下畫面底部的 [儲存變更]。

注意：一個按鍵只能對應一項動作。

如網站使用單鍵作為快速鍵時：

1. 檢查網頁是否提供可關閉鍵盤單鍵快速鍵的機制
2. 檢查網頁是否有提供重設快速鍵的機制

GN1210400E提供一種機制，允許用戶重新映射或關閉字符鍵快捷方式

範例：G-Mail自訂鍵盤快速鍵功能

目前的鍵盤快速鍵對應：
(這些對應會覆寫預設的快速鍵)

動作
開啟鍵盤快速鍵說明
搜尋即時通訊聯絡人
將游標移至先前的視窗

撰寫
在分頁中撰寫
搜尋郵件
返回會話串清單
較新的會話群組
較舊的會話群組
選取會話群組
切換星號/循環切換進階星號
移除標籤
忽略會話群組
回報為垃圾郵件
刪除
上一封郵件
下一封郵件
回覆

c	或	
d	或	
/	或	
u	或	
k	或	
j	或	
x	或	
s	或	
y	或	
m	或	
!	或	
#	或	
p	或	
n	或	
r	或	

指引2.3：預防痙攣和身體不適反應



有些有痙攣疾病的人可能會因為閃爍的視覺內容而引發痙攣。根據美國癲癇基金會指出，日本電視台於1997年因播放卡通造成超過700名兒童就醫，其中約有500名痙攣。

本指引的目的是確保網頁內容沒有使用過度閃爍的設計，避免過度刺激而造成癲癇、痙攣疾病發作。

指引2.3新增成功準則

2.3.3來自互動的動畫(AAA)

CS3230300E使用CSS媒體查詢的reduce-motion避免畫面動態

有使用reduce motion的
動態按鈕

未使用reduce motion的
動態按鈕

```
@media (prefers-reduced-motion: reduce) {
  .animation {
    animation: none;
  }
}
```

- 允許使用者啟用CSS Media Query的“prefers-reduced-motion”，避免網頁顯示動畫。
- 部分使用者會因瀏覽動畫而造成分心或不適，例如使用網頁視差滾動的設計等，使用CSS Media Query停用動畫樣式，可適時避免這類症狀。

CS3230300E使用CSS媒體查詢的reduce-motion避免畫面動態

使用裝置對應的切換方式，檢視是否可關閉動畫：

- 在Windows 10 中：設定>輕鬆存取>顯示>在Windows中顯示動畫。
- 在Windows 7中：控制>輕鬆存取>讓您的電腦更容易使用>關閉不必要動畫。
- 在MacOS中：系統偏好設定>輔助使用>顯示>減少項目的動態效果
- 在iOS上：設定>輔助使用>動態效果>減少動態效果
- 在Android 9+上：設定>輔助工具>移除動畫

顯示器

變更內建顯示器的亮度



40 %

自動變更亮度，或使用夜間光線

簡化及個人化 Windows

在 Windows 中顯示動畫



關閉

在 Windows 中顯示透明效果



開啟

在 Windows 中自動隱藏捲軸



開啟

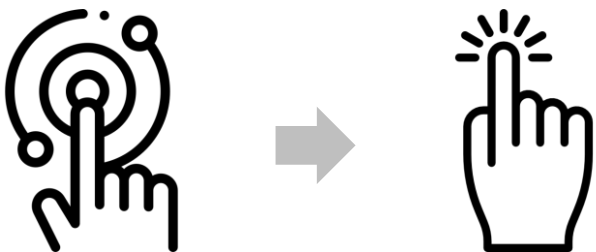
指引2.5：輸入方式

所有功能應可通過指標輸入設備訪問，例如滑鼠指標、與觸控螢幕互動的手指、電子筆/手寫操作筆或雷射指標。例如拖放手勢和觸控螢幕上的滑動手勢、輕擊或長按，應提供一種替代的輸入方式，以使有運動障礙的使用者能夠通過單個未計時的指標手勢與內容進行互動。

使用觸控輸入時，指標(手指)比滑鼠指標或雷射指標大且精度不高。因提供較大的目標使成功定位指標和啟動目標變得更加容易。

手勢觸控

多點觸控或複雜手勢，提供單點觸控的替代方案



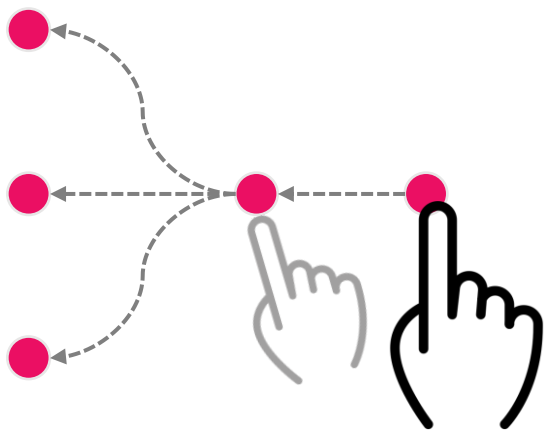
多工輸入

使用手機可同時時使用其他裝置輸入



成功準則2.5.1：指標手勢

指標輸入設備的人可能無法執行定時或複雜的手勢。例如拖放手勢和觸控螢幕上的滑動手勢、輕擊或長按，應提供一種替代的輸入方式，以使有運動障礙的使用者能夠通過單個未計時的指標手勢與內容進行互動。



多點觸控的手勢

除非基於多點或基於路徑的手勢有其必要性(例如簽名)，所有使用多點或基於路徑的手勢進行的功能性操作，都可以使用單一指標操作而無需使用基於路徑的手勢。

對於需以路徑手勢執行的功能，應提供單點指標(例如在觸控螢幕上單擊一次或以鼠標單擊)的替代方式操作，以確保手勢操作困難的使用者可使用網頁功能。

GN1250100E提供單點指標控制元件以實現與基於路徑或多點手勢相同的結果

網頁使用滑動滾軸提交表單的設計，且未提供其他替代方案

IG舊版限時動態，螢幕向上滑可進入網頁連結並提供連結按鈕，可直接點擊進入網址



向右滑



向上滑

GN1250101E為控制滑塊提供單點啟動

滑動控制的項目
可透過指標單擊方式執行



此項主要確認使用路徑手勢操作的功能，例如音量調整、選取數量或金額等，若以滑動方式來更改值時，網頁應提供控制滑塊的設計(滑塊+軌道)，使用者可以用手指按住滑塊，沿著滑動的軌道移動執行功能。

點擊設定例如，箭頭按鈕，並允許以點(tap)或點擊(click)方式來增加或減少數值，此設定方式可以允許設置更小單位值。

成功準則2.5.2：指標取消

對於可以使用單一指標操作的功能，至少須滿足下列條件之一：

- 無向下事件(down-event)：指標的向下事件不被用於執行任何部分的功能，包含不同裝置的操作情形，例如"touchstart"或"mousedown"
- 中止或取消：該功能的完成在向上事件(up-event)，並且有一種機制可以在完成之前中止該功能，或在完成後取消該功能，包含不同裝置的操作情形，例如"touchend"或"mouseup"
- 向上逆轉：向上事件逆轉先前的向下事件之任何結果。
- 必要性：完成向下事件的功能有其必要性。(必要的情形如模擬鋼琴琴鍵或樂器彈奏)

在向下事件完成

keydown event

指按下鍵盤的那個剎那觸發事件

mousedown event

點擊滑鼠按鍵，在按下時觸發

touchstart event

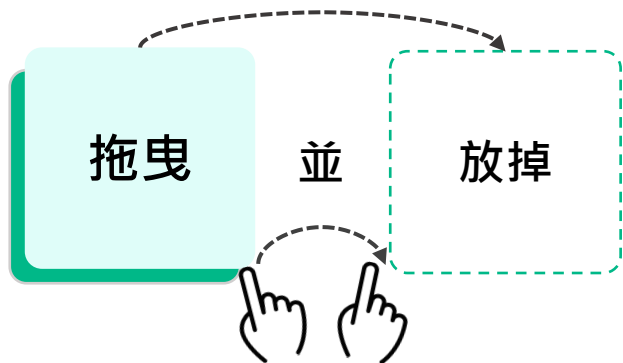
當手指輕觸螢幕時，即觸發事件

click event

點擊滑鼠左鍵時觸發事件，類似mousedown 和 mouseup 發生在同一元素上，即按下左鍵後再將指標拖曳到其他區域，就不會觸發事件

GN1250200E確保可以取消拖放操作

將指標拖曳(drag-and-drop)到其他地方，來取消前一項動作



針對可拖動的內容，檢查拖放操作(按下選項後，用手指按住拖曳到其他位置)是否可透過下列其中一種方式撤消：

- 1.將選取的項目，拖曳回到其他位置
- 2.將選取的項目，拖曳回原本的位置
- 3.拖曳選項後，出現取消或確認提示對話方塊

GN1250201E使用網頁規範原生控制元件來確保在向上事件發生時可觸發功能

避免使用者無意觸發功能，網頁設計應使用指標向上事件up-event(例如onclick或mouseup事件)來完成動作。

送出報名

這個網頁顯示

您已報名成功，謝謝

確定

針對所有可點擊的控制元件，檢查是否有可取消動作的方式：

- 1.執行向下事件，然後在觸發向上事件前，拖曳指標到目標區域之外，然後放開指標。
- 2.檢查指標被拖曳到目標區域外後，是否未觸發操作。
- 3.若已觸發動作，請檢查是否可復原。

成功準則2.5.3：標籤名稱

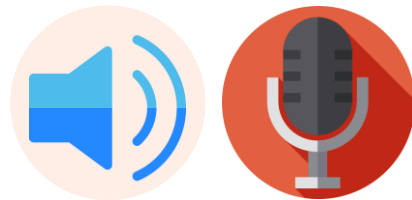
網頁元件名稱與無障礙名稱相符，以確保語音輸入的使用者，可以確實操作網頁功能。例如，語音輸入的使用者，可以說出點擊搜尋(click search)來執行搜尋按鈕，語音辨識軟體檢查匹配操作時，會查看控制元件的無障礙名稱，若無障礙名稱與元件標籤顯示的名稱不同，則無法成功執行。

全文檢索

請輸入關鍵字

搜尋

語音報讀=語音辨識輸入



原始碼：

```
<a href="#" role="button" aria-label="搜尋" title="搜尋"></a>
```

程式碼中增加「無障礙的名稱」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。

GN1250300E確保無障礙名稱包含可見文字

對於具有包含文字或影像文字標籤的使用者介面元件，該標籤名稱所包含的文字應以可視化呈現。

與可視文字匹配的無障礙名稱(accessible name範例)

搜尋

送出

【HTML】

```
<label for="search">搜尋</label>  
  <input type="text" id="search" title="輸入關鍵字">  
  <button onclick="sendtoyou()">送出<span class="sr-only">搜尋  
</span>  
</button>
```

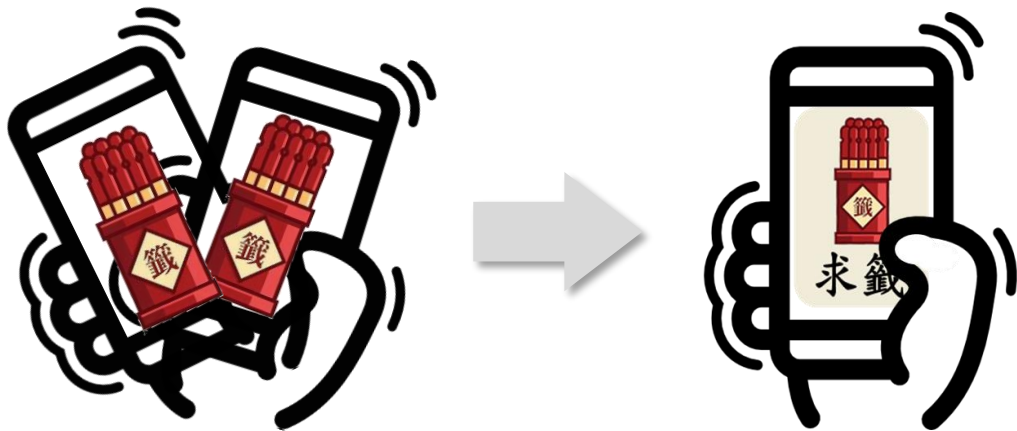
成功準則2.5.4：動作啟動

針對藉由裝置動作或使用者動作進行操作的功能，也可以採取使用者介面元件操作，並可截斷針對該動作所作出的回應以防止意外的啟動，但以下情況除外：

支援性介面：該動作用於透過無障礙支援介面來操作功能；

必要性：該動作對於功能有其必要，且這樣做會使活動失效。

確保使用外接設備，或難以精確操作的使用者，可改用一般的使用者介面操作網頁功能。同時應提供關閉動作啟用的機制，避免無意啟動裝置感應器而意外觸發功能。



範例：動作啟動的範例

滑塊運動傳感器示例

在帶有運動傳感器的設備（例如智能手機或平板電腦）上打開此滑塊。左右傾斜設備以調整滑塊值。減少和增加按鈕也可以調整值。該複選框禁用運動感應調整。

注意：此示例可能不適用於所有瀏覽器。



滑塊值：50

禁用運動驅動

指引4.1 相容性

支援現在及未來的使用者代理相容性，尤其是輔助科技的部份。

因為科技演變迅速，輔助科技的開發者要一直跟上迅速變更的科技會有難處，所以內容以遵循慣例及相容於應用程式介面的方式來表達會相當重要，如此輔助科技在新科技演進時才能更容易地與之搭配。

語法分析

應符合W3C標準規格



HM1410100C

網頁完全符合W3C標準規格，並通過W3C驗證

輔助科技支援

語音軟體可轉譯名稱



在<a>中加入
role=" button
將連結報讀為按鈕

GN1410200E

使用者介面元件應暴露名稱與角色，允許可直接由使用者設定的屬性，並在變更時提供通知

輔助科技支援

語音軟體可即時回饋訊息



加入購物車

AR2410300E

使用ARIA role=status
顯示狀態訊息

成功準則4.1.3：狀態訊息

狀態訊息可即時傳達

- 某項行動成功完成
- 某項行動的結果
- 應用程式正處於等待狀態
- 正在進行某種程序
- 出現某種錯誤

aria-live屬性、值與報讀情形

值	報讀情形
off	即不標示live region，報讀軟體不做任何處理
polite	不打擾使用者當前行為，在結束後語音軟體才會發出訊息通知
assertive	比polite的優先性更高，即便使用者同時有其他訊息或行為時，語音軟體仍會先讀採assertive的訊息

AR2410300E使用ARIA role=status顯示狀態訊息AR2410300E使用ARIA role=status顯示狀態訊息

This simple script demonstrates how a shopping cart counter is updated and surfaced using the `aria-status` role. Here the role is placed on the paragraph containing the dynamically updated text, and the shopping cart image's alt provides additional context. Due to the default `aria-atomic="true"`, a screenreader should announce "Shopping Cart # items" or (depending on browser compatibility) "# items" each time the Buy Pink Flamingos button is selected.



1 items

Shop at our single-product store



Buy pink flamingo

Shopping cart icon made by [CC 3.0 BY](https://www.flaticon.com/) from www.flaticon.com

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <script>
    </script>
    <div role="main">
      <h1>
      </h1>
      <p>
        
        <br>
        <span id="cart">1</span>
        items
      </p>
      <h2>Shop at our single-product store</h2>
      
      <br>
      <button id="btn" onclick="buyFlamingo()">Buy pink flamingo</button>
    </div>
    <div role="contentinfo">
    </div>
  </body>
</html>

```

Using ARIA Live Regions or role=alert to Identify Errors

First Name (required)

Last Name (required)

Email (required)

Submit

```

    <html>
      <head> ... </head>
      <body>
        <h1> ... </h1>
        <form id="signup" name="signup" method="post" action=""> event
          <p id="errors" role="alert" aria-atomic="true"></p>
          <p>
            <label for="first">First Name (required)</label>
            <br>
            <input id="first" type="text" name="first">
          </p>
          <p>
            <label for="last">Last Name (required)</label>
            <br>
            <input id="last" type="text" name="last">
          </p>
          <p>
            <label for="email">Email (required)</label>
            <br>
            <input id="email" type="text" name="email">
          </p>
          <p>
            <input id="button" type="submit" name="button" value="Submit">
          </p>
        </form>
      </body>
    </html>
  
```

html > body > form#signup > p#errors

AR2410302E使用ARIA role=log 識別順序訊息更新

conversation

This simple script demonstrates how the conversation region in a chat is updated and surfaced to ATs using the aria log role. Here the role is placed on the region containing the dynamically updating conversation. This is not intended to be a fully-functional chat client, but to demonstrate the use of log role. In this mock demo, the conversation is updated with a brief, one-sided conversation, which is initiated by pressing Send.

Conversation

 Hello
Hi!
Pleased to meet you.
We'll talk later, okay?
Bye!

Mock input

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <script>
    </script>
    <div role="main">
      <h1>
      </h1>
      <p>
      </p>
      <hr>
      <h2>Conversation</h2>
      <div class="scrollable" role="log">
        <ul id="converse" style="list-style-type: none;">
          <li style="text-indent: 100px;">Hello</li>
          <li>Hi!</li>
          <li>Pleased to meet you.</li>
          <li>We'll talk later, okay?</li>
          <li>Bye!</li>
        </ul>
      </div>
      <div overflow>
        <h2>Mock input</h2>
        <input type="text" name="fakeinput" readonly="" value="Hello">
        <button id="btn" onclick="initiateChat()" disabled="">Send</button>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
  
```


01

正確使用html 5語法

可幫助語音軟體及其他輔助工具辨識網頁，增進網站的親和力

02

清晰的色彩與文字的配置

幫助色弱及低視能使用者，可使用瀏覽器與輔助工具調整舒適閱讀的模式

03

RWD響應式的網頁佈局

使用網格佈局、彈性容器建立網頁架構，更可完善打造響應式網頁，網頁佈局可相容於不同裝置

04

考量跨平台及多工使用情境

考量不同的使用情境，注意鍵盤、滑鼠、觸控及手勢操作等不同使用考量，不採單一操作方式，應提供替代方案

謝謝聆聽