

# 網站設計技術 與無障礙要求

Jedi, <http://Jedi.org/blog/>

時間很有限

請重點

**網頁不是門面**

**網頁.....**

**表達內容**

**促成溝通**

内

密

溝 通

**內容編輯**

**Content Editor**

無障礙網頁最重要的成員

**掌握所有內容的意義、  
編修及管理網頁內容、  
回應目標閱聽者的期待**

內容編輯的任務

文字

結構

鏈結

圖片

表格

字型

影片

表單

聽覺

內容

[1]

網頁

文字

文字

處理

搜尋、剖析、  
轉譯、變化

文字處理

1-1

語 言

中、英、日.....

**lang=**"..."

**lang="..."**

**xml:lang="..."**

XHTML / HTML5

**Tags for Identifying Languages**

**IETF RFC 5646**

<https://tools.ietf.org/html/rfc5646>

[巨集]-[語言]-[文字及變體]-[地區]

~~lang="zh-TW"~~

lang="zh-Hant-TW"

台灣繁體中文

**lang="zh-nan-Hant"**

台語繁體中文

**lang**="zh-nan-Latn"

台語羅馬字 / Peh-ōe-jī

**lang**="zh-yue-Hant"

粵語繁體中文

**lang="zh-Hant-HK"**

香港繁體中文

**lang="zh-Hans-CN"**

中國簡體中文

lang="ja"

日語

lang="en"

英語

lang =

全域屬性

**隨時可換**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-Hant-TW">
<head>.....</head><body>
<p>我點一杯Coffee Latte，她點一杯
Café au Lait，總共兩百元。</p>
</body></html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-Hant-TW">
<head>.....</head><body>
<p>我點一杯<span lang="it">
Coffee Latte</span>，她點一杯
<span lang="fr">Café au
Lait</span>，總共兩百元。</p>
</body></html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-Hant-TW">
<head>.....</head><body>
<p>她是我<span lang="zh-nan-Hant">
阿媽</span>啦，不是我<span
lang="zh-nan-Hant">阿母</span>。 </p>
</body></html>
```

1-2

縮寫字

abbreviation

顯文字

acronym

**如何區分？**

**i18n**

**i**nternationalizatio**n**

把字變短

頭文字

縮寫字

# FBI

**F**ederal **B**ureau  
of **I**nvestigation

由各字字首組成

# SHIELD

**S**trategic **H**omeland  
**I**ntervention,  
**E**nforcement and  
**L**ogistics **D**ivision

成為可以唸的字

# NASA

**N**ational **A**eronautics and  
**S**pace **A**dministration

成為可以唸的新字

中文？

衛 福 部

衛 生 福 利 部

單位簡稱？

未雨綢繆

迨天之未陰雨，徹彼桑土，綢繆牖戶。

成語成句？

# 喜大普奔

喜聞樂見，大快人心  
普天同慶，奔走相告

成語成句再濃縮？

**不管怎麼分，  
重點是一致**

**<abbr>...</abbr>**

縮寫字

**<acronym>...</acronym>**

頭文字

**title="..."**

展開全詞

<abbr title="internationalization">i18n</abbr>

<abbr title="Federal Bureau of Investigation">FBI</abbr>

<acronym title="Strategic Homeland Intervention, Enforcement and Logistics Division">SHIELD</acronym>

<acronym title="National Aeronautics and Space Administration">NASA</acronym>

<acronym title="衛生福利部">衛福部</acronym>

```
<abbr lang="en"  
title="internationalization">i18n</abbr>
```

```
<acronym lang="en" title="National  
Aeronautics and Space  
Administration">NASA</acronym>
```

加入語言屬性

**每頁第一次出現時標記即可，  
不需要每次都標記**

音樂 ~~<abbr lang="en"~~  
~~title="Compact Disc">~~CD~~</abbr>~~

很常用的不用特別標記

```
@media screen {  
  abbr, acronym {  
    border-bottom: 1px dotted black;  
    cursor: help;  
  }  
}
```

搭配CSS（顯示）

```
@media print {  
  abbr::after,  
  acronym::after {  
    content: " (" attr(title) ")";  
  }  
}
```

更多 CSS ( 列印 )

```
@media print {  
  abbr:after,  
  acronym:after {  
    content: " (" attr(title) ")";  
  }  
}
```

同前，CSS2

```
@media speech {  
  abbr[lang^="en"] {  
    speak: spell-out;  
  }  
  acronym[lang^="en"] {  
    speak: normal;  
  }  
}
```

還是CSS（報讀）

**HTML5...**

~~acronym~~

HTML5

```
<abbr lang="en"  
title="internationalization">i18n</abbr>
```

```
<abbr lang="en" class="acronym"  
title="National Aeronautics and Space  
Administration">NASA</acronym>
```

# HTML5

```
@media speech {  
  abbr[lang^="en"] {  
    speak: spell-out;  
  }  
  abbr[lang^="en"].acronym {  
    speak: normal;  
  }  
}
```

HTML5 + CSS

**IE6/IE7...**

```
<!--[if lte IE 7]>  
  <script type="text/javascript">  
  
    document.createElement('abbr');  
  </script>  
<![endif]-->
```

IE6/IE7

1-3

# 專有名詞 如果很難懂

包括縮寫字

**首次出現，  
先解釋**

<dfn>

definition

**膠彩畫是一種以膠為素材媒介，混合天然礦物的粉末，與水調和後，用畫筆在紙、絹、麻或木板上的一種作畫型式，更可以結合不同的素材，表現出許多的可能性；在國民黨政府遷台前，膠彩畫在台灣具有國畫地位。**

**<p><dfn>膠彩畫</dfn>是一種以膠為素材媒介，混合天然礦物的粉末，與水調和後，用畫筆在紙、絹、麻或木板上的一種作畫型式，更可以結合不同的素材，表現出許多的可能性；在國民黨政府遷台前，膠彩畫在台灣具有國畫地位。</p>**

與<abbr>併用

**PM<sub>2.5</sub>** 又稱「細懸浮粒子」，是直徑小於或等於2.5微米的懸浮粒子。

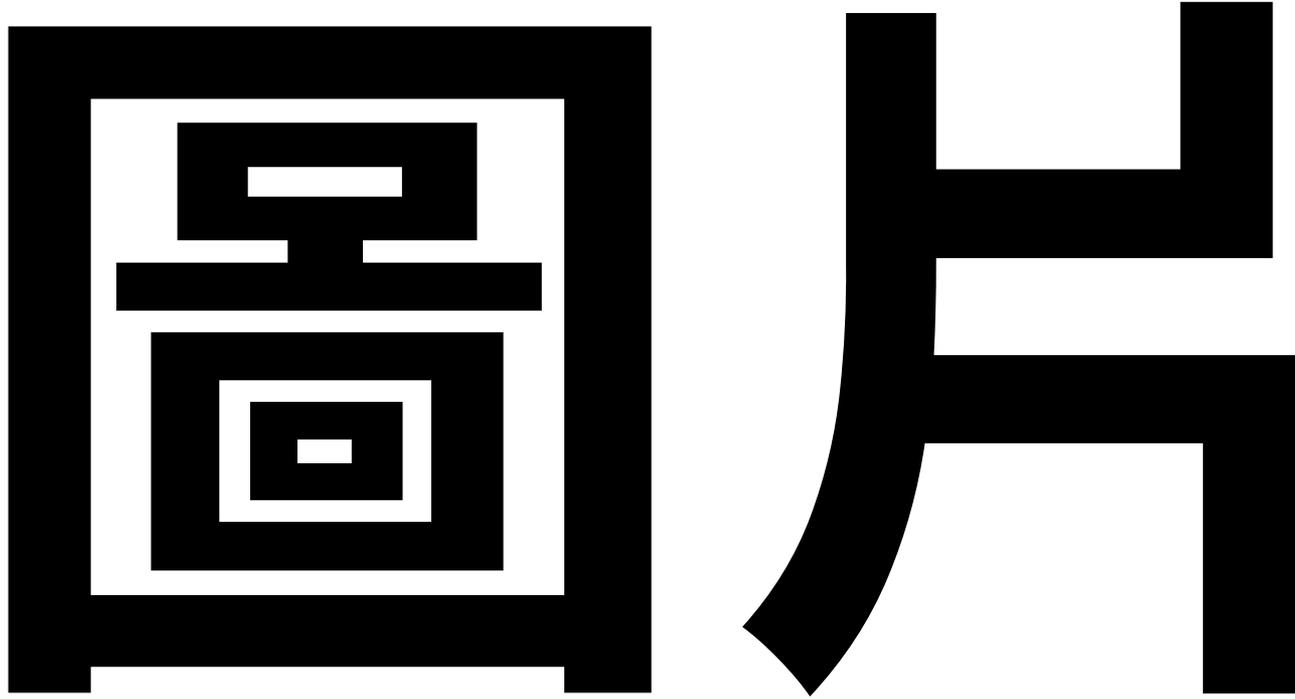
**建立鏈結**

**PM<sub>2.5</sub>** 又稱「細懸浮粒子」，是直徑小於或等於2.5微米的懸浮粒子。

**PM<sub>2.5</sub>** 能在大氣中停留很久，並可隨呼吸進入人體內，累積在氣管或肺，影響身體健康。

**除了文字以外.....**

[2]



Vim g / >

**<img**

**src="foo.png" />**

2-1

```

```

alt 替代文字

今天我請你  
吃飯吧！



今天我請你吃飯吧！ `<img`  
`alt=" (笑) "`  
`src="smiley.png" />`

**今天我請你**

**吃飯吧！ (笑)**

今天我請你吃飯  
吧！ smiley.png

如果沒有 alt

今天我請你吃飯吧！ `<img`

`alt=" (笑) "`

`title="微笑"`

`src="smiley.png" />`

2-2

# 圖片內容 文字化

title=

# 圖片的標題

圖片內容文字化

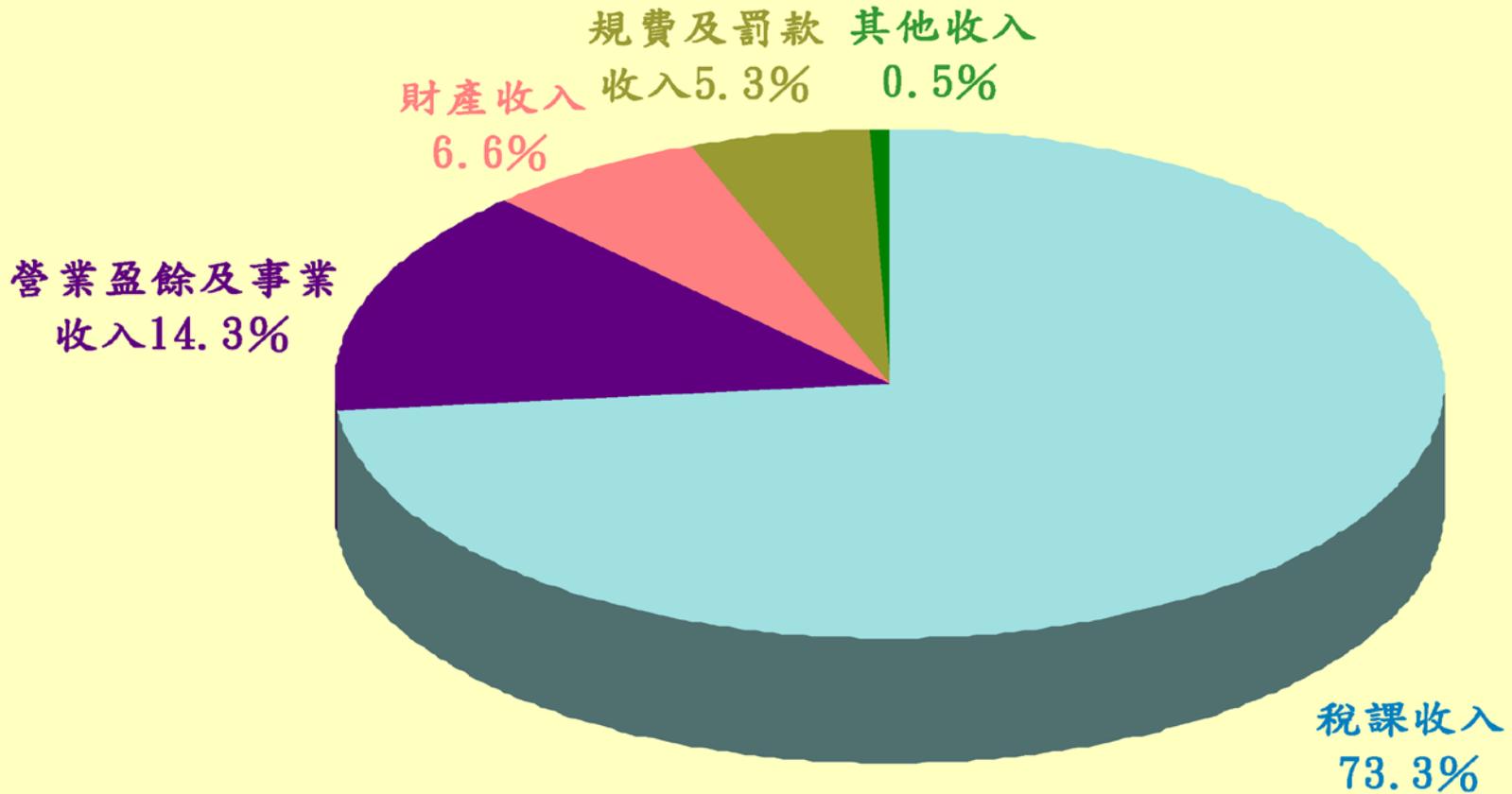
**alt=**

# 圖片的 視覺內容

圖片內容文字化

# 104年度總預算案歲入構成

總額：17,993億元



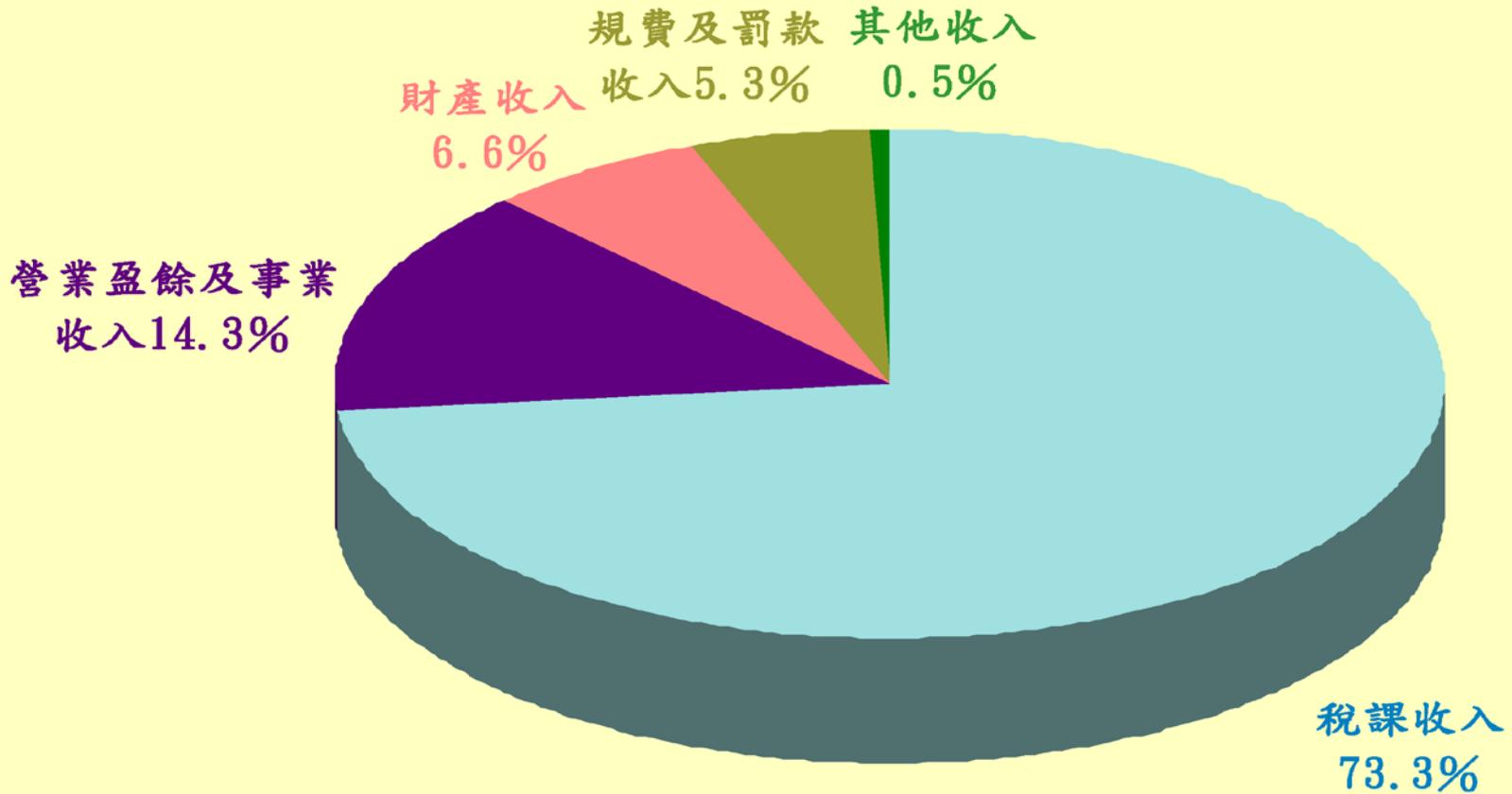
圖片內容文字化



圖片內容文字化

# 104年度總預算案歲入構成

總額：17,993億元



圖片內容文字化

稅課收入73.3%，營業盈餘及事業收入14.3%，財產收入6.6%，規費及罰款收入5.3%，其他收入0.5%

圖片內容文字化

**試試看**：把所有圖片  
「讀」成替代文字，  
整個網頁必須傳達同  
等內容，提供同等操  
作性

圖片內容文字化

2-3

**alt**

**要能銜接  
上下文**

圖片內容文字化



圖片內容文字化

```
  
  

```

圖片內容文字化

尼古拉·維拉迪米洛維奇·伊利扎洛夫尼古拉·維拉迪米  
洛維奇·伊利扎洛夫尼古拉·維拉迪米洛維奇·伊利扎洛  
夫

圖片內容文字化

**alt=" " " "**

空 字 串

「無」跟「沒有」不一樣

```
  
  

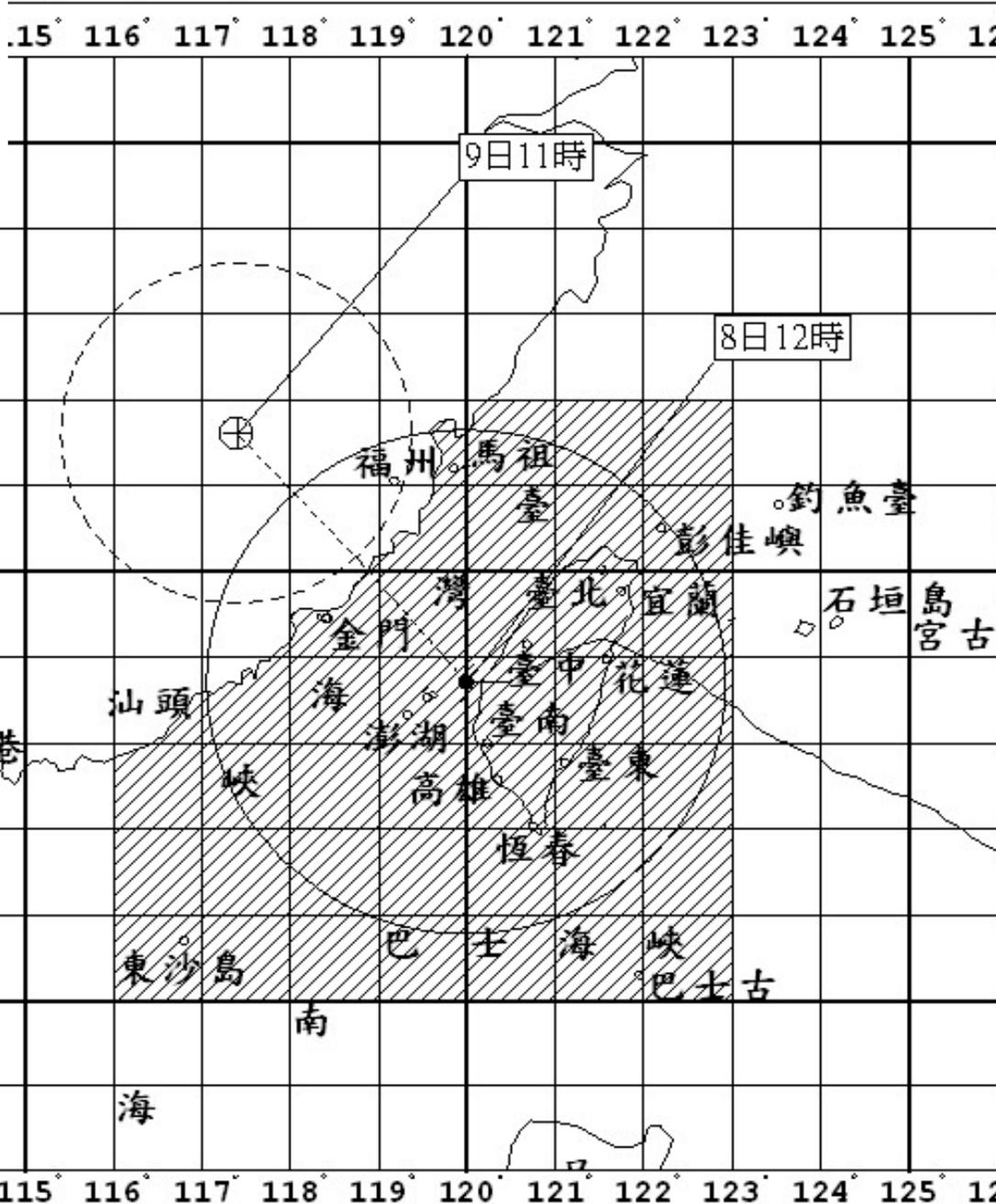
```

圖片內容文字化

尼古拉·維拉迪米洛維奇·伊利扎洛夫

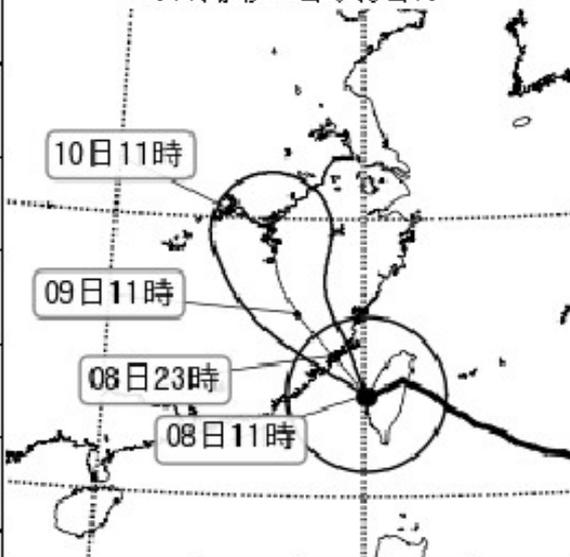
圖片內容文字化

# 2-4



颱風路徑潛勢預報圖(70%機率)

○: 未來颱風中心位置將有  
70%機會移入圓形範圍內



圖例	現在中心位置及暴風範圍	熱帶性低氣壓	輕度颱風	中度強烈颱風	預測中心位置及暴風範圍	預測路徑	過去路徑	警報區域

****

****

```

```

.....

`<div id="alert17-1">`

`<h3>第 1 7 — 1 報颱風動態與預測位置</h3>`

`<h4>颱風動態</h4>`

`<p>根據最新氣象資料顯示，第 1 3 號颱風過去 3 小時強度略微減弱，其中心已於今（8）日 1 1 時在雲林縣臺西鄉出海，繼續向西北移動。此颱風暴風圈仍籠罩臺灣各地及澎湖、金門、馬祖，北部及東半部風雨持續中，中南部地區及澎湖、金門、馬祖風雨持續增強。預計此颱風強度仍有持續減弱，暴風半徑亦有縮小的趨勢。</p>`

`<h4>預測位置</h4>`

`<p> 9 日 1 1 時的中心位置在北緯26.6度，東經117.4度，即在金門的北北西方約260公里之處。</p>`

`</div>`

.....

2015typhoon13.html

.....

```
<div id="alert17-1">
```

```
<h3>第 1 7—1 報颱風動態與預測位置</h3>
```

```
<h4>颱風動態</h4>
```

```
<p>根據最新氣象資料顯示，第 1 3 號颱風過去 3 小時強度  
略微減弱，其中心已於今（8）日 1 1 時在雲林縣臺西鄉  
出海，繼續向西北移動。此颱風暴風圈仍籠罩臺灣各地及  
澎湖、金門、馬祖，北部及東半部風雨持續中，中南部地  
區及澎湖、金門、馬祖風雨持續增強。預計此颱風強度仍  
有持續減弱，暴風半徑亦有縮小的趨勢。</p>
```

```
<h4>預測位置</h4>
```

```
<p> 9 日 1 1 時的中心位置在北緯26.6度，東經117.4度，即在  
金門的北北西方約260公里之處。</p>
```

```
<p><a href="2015typhoon13pic.html#17-1">返回颱風警報圖</a></p>
```

```
</div>
```

.....

# 2015typhoon13.html

```
<a id="17-1">  
  
</a>
```

2015typhoon13pic.html

```
<a id="17-1"  
  href="2015typhoon13.html#alert17-1">  
  
</a>
```

2015typhoon13pic.html

**HTML5**

<figure>



<figcaption id="alert17-1">颱風中心已於今（8）日11時

在雲林縣臺西鄉出海，繼續向西北移動，暴風圈仍

籠罩臺灣各地及澎湖、金門、馬祖。預測颱風9日

11時的中心位置在北緯26.6度，東經117.4度，即在

金門的北北西方約260公里之處。 </figcaption>

</figure>

longdesc

長描述網址

2-5

# 圖片描述 怎麼寫

# **National Braille Association Tape Recording Manual, 3rd Ed.**

<http://www.w3.org/2000/08/nba-manual/Overview.html>

2-6

**全部換成文字？**

**閱讀障礙**

**理解障礙**

外語者

**圖片加分**

2-7

**試試看**：把所有文字換成「lorem ipsum」，整個網頁的主要內容必須能藉由畫面呈現核心元素，各項功能操作也應該維持易懂可用

**範例：**

**<https://vivaldi.com/>**

**但是，有些圖片  
比其他圖片更危險**

2-8

閃動圖片

與

動畫圖片

**稽核評量碼ME1060200：  
動畫GIF圖檔之閃動時間不  
超過五秒鐘**

檢測等級A

# Microsoft GIF Animator

<https://archive.org/details/MicrosoftGifAnimator>

$$T_{total} = \left( \sum_{i=1}^n T_i \right) \times L$$

**$T_{total}$ : 動畫 GIF 閃動時間**

**$n$ : 總畫格數**

**$T_i$ : 第  $i$  畫格的佔用時間**

**$L$ : 總循環次數**

動畫 GIF

$$T_{total} = \left( \sum_{i=1}^n T_i \right) \times L$$

$$T_{total} \leq \mathbf{5s}$$

動畫GIF

**×** 無限循環

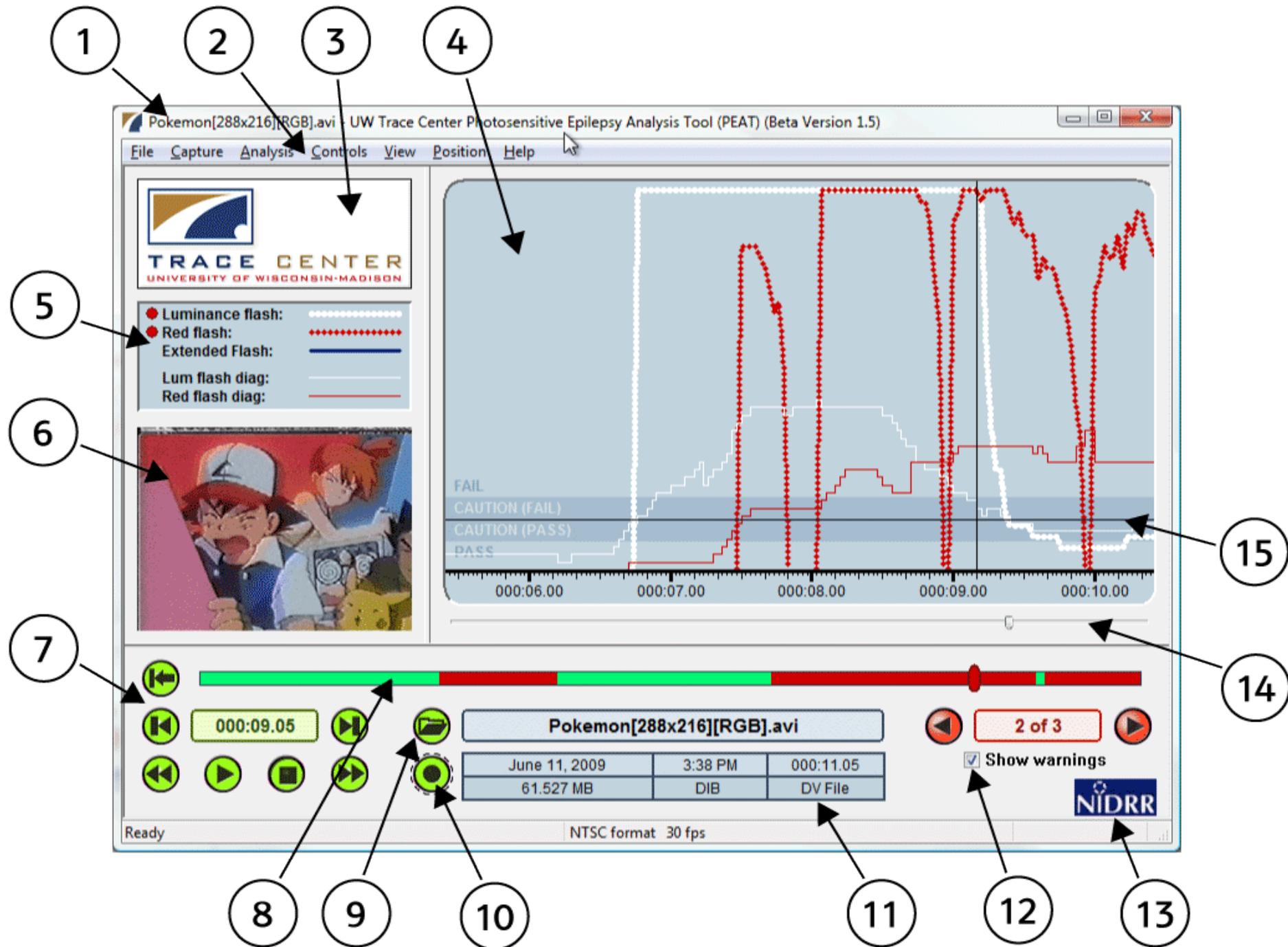
動畫GIF

**檢測碼7.1：網頁上不可含有任何一個元件，其在任何一秒鐘之內，會閃爍超過三次且超出一般閃爍及紅閃爍閾值。**

檢測等級A

# Photosensitive Epilepsy Analysis Tool

<http://trace.wisc.edu/peat/>



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

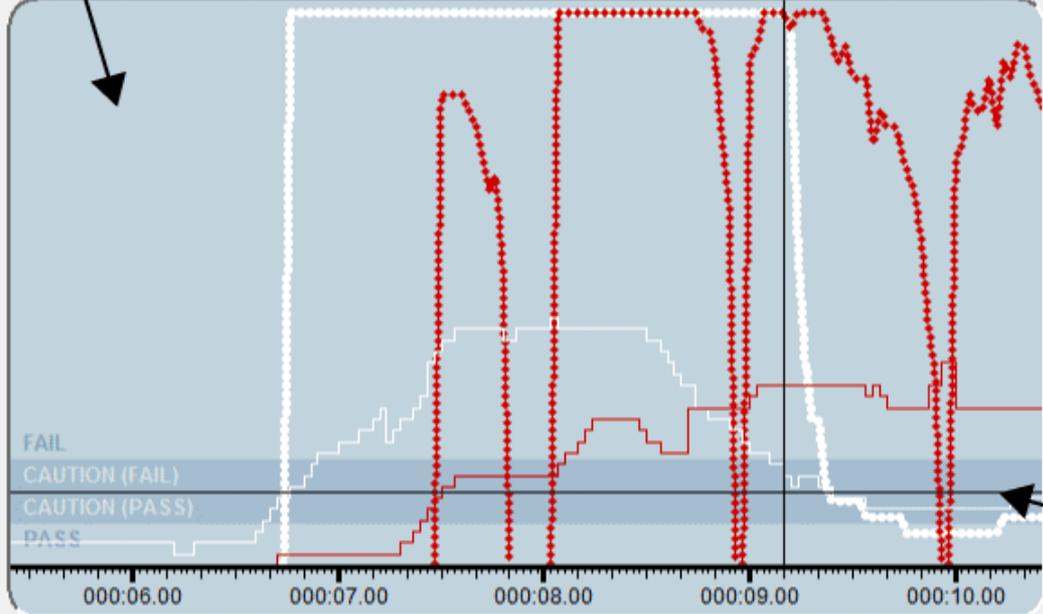
13

15

14



- Luminance flash: [white dotted line]
- Red flash: [red dotted line]
- Extended Flash: [blue solid line]
- Lum flash diag: [white solid line]
- Red flash diag: [red solid line]



Playback controls including a progress bar, file name "Pokemon[288x216][RGB].avi", and a table with file information:

June 11, 2009	3:38 PM	000:11.05
61.527 MB	DIB	DV File

Additional controls include a "2 of 3" indicator, a "Show warnings" checkbox, and the NIDRR logo.

Ready

NTSC format 30 fps

2-9

**不是所有圖片  
都具備存在價值**

# 背景裝飾

慶典

生口

<img

alt="" />

~~title=~~

**<img**

**class="ad"**

**alt="" />**

```
@media print {  
  img.ad {  
    display: none;  
  }  
}
```

2-10



我的E政府

WWW.GOV.TW

WWW.GOV.TW

放在網頁最頂端



**教育部** 全球資訊網  
Ministry of Education

放在網頁頂端



放在網頁底端

# 我的E政府

放在網頁底端

# 商標、徽標

**想想看：**  
**寫成文字時，會怎麼寫？**



**教育部** 全球資訊網  
Ministry of Education

教育部(Ministry of Education)全球資訊網



我的E政府

WWW.GOV.TW

WWW.GOV.TW

我的E政府：WWW.GOV.TW



# 我的E政府

 **我的E政府**

GOV.TW

title=

# 圖片的標題

圖片內容文字化

**alt=**

# 圖片的 視覺內容

圖片內容文字化

```

```



```

```



```

```



```

```

**千萬不要這樣寫.....**

**alt="Logo"**

千萬不要這樣寫

**alt="我的E政府Logo"**

千萬不要這樣寫

2-11

文字的

藝術

新年快樂，  
祝福**邇**！

新年快樂，祝福招財  
進寶" alt="招財進寶"  
src="moremoney.png" /> !

招財進寶

老闆，  
買兩份**適適**麵外帶！

四 之 日 穴 月

一 么 長 言

馬 么 長 心

邇

IDS 表意文字序列

老闆，買兩份麵外帶！

𩵚

老闆，買兩份麵外帶！

𩚑

# 「漢字組件」 開放源碼動態組字引擎

[https://github.com/Wikimedia-TW/han3\\_ji7\\_tsoo1\\_kian3\\_WM](https://github.com/Wikimedia-TW/han3_ji7_tsoo1_kian3_WM)

## 維基文庫動態組字服務測試

<https://zh.wikisource.org/wiki/User:Shoichi>



<https://tools.wmflabs.org/idsgen/适 宀 月 么 長 言 馬 么 長 小心.png?字體=楷體>

邇

<https://tools.wmflabs.org/idsgen/邇宀瑤隹貝招.png?字體=楷體>

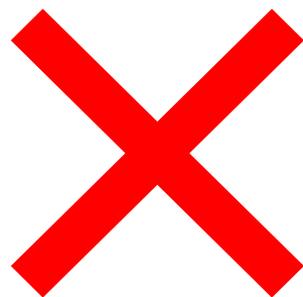
OK

<https://tools.wmflabs.org/idsgen/OK土.png?字體=楷體>

**科技還沒跟上前，  
不得已而為之**

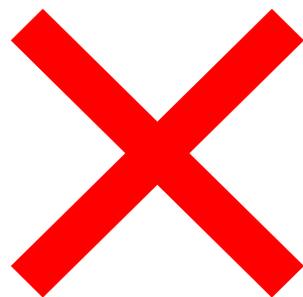
# 游錫堃

知道科技到哪裡



**游錫(方方土)**

知道科技到哪裡



游錫空方方土

知道科技到哪裡

2-12

**CAPTCHA**

自動化圖靈測試

## Verify Your Registration

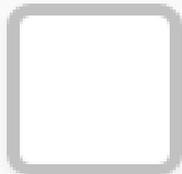
- Enter the code shown:

[More info](#) 

This helps prevent automated registrations.



已經不是能否看到圖的問題了



I'm not a robot



reCAPTCHA

[Privacy](#) - [Terms](#)

<https://security.googleblog.com/2014/12/are-you-robot-introducing-no-captcha.html>

Google No CAPTCHA reCAPTCHA

- ☑ 簡單易用
- ☑ 準確性高
- ☑ 可純鍵盤操作
- ☑ 螢幕報讀軟體相容
- ☑ 行動裝置相容
- ☑ 多國語言介面
- ☑ 可不需JavaScript

Google No CAPTCHA reCAPTCHA

**1.**

**申請網站金鑰**

<https://www.google.com/recaptcha>

# 2.

# 調整設定

## ▼ Advanced Settings

### Security Preference



Easiest for users

(some security features turned off)

Most secure

(all security features turned on)

### Domain Name Validation

<https://www.google.com/recaptcha/admin>

# 3.

# 放進網頁

<https://developers.google.com/recaptcha/docs/faq#does-recaptcha-support-users-that-dont-have-javascript-enabled>

```
<script src="https://www.google.com/recaptcha/api.js" async defer></script>
<div class="g-recaptcha" data-sitekey="your_site_key"></div>
<noscript>
  <div>
    <div style="width: 302px; height: 422px; position: relative;">
      <div style="width: 302px; height: 422px; position: absolute;">
        <iframe
          src="https://www.google.com/recaptcha/api/fallback?k=your_site_key"
          frameborder="0" scrolling="no"
          style="width: 302px; height:422px; border-style: none;">
        </iframe>
      </div>
    </div>
    <div style="width: 300px; height: 60px; border-style: none;
      bottom: 12px; left: 25px; margin: 0px; padding: 0px; right: 25px;
      background: #f9f9f9; border: 1px solid #c1c1c1; border-radius: 3px;">
      <textarea id="g-recaptcha-response" name="g-recaptcha-response"
        class="g-recaptcha-response"
        style="width: 250px; height: 40px; border: 1px solid #c1c1c1;
          margin: 10px 25px; padding: 0px; resize: none;" >
    </textarea>
  </div>
</div>
</noscript>
```

### 3. 放進網頁

[3]

不只圖片

影音媒體

# 避免自動播放

自動播放 = 趁人之危、攻其不備

影音媒體

**畫面、聲音、時序**

**畫面：**  
**文字與非文字**  
**聲音：**  
**語音與非語音**  
**時序：**  
**同步與操控**

3-1

把聲音內容  
變成  
文字畫面

字

幕

**聽力損失的人、  
上班時偷看影片的人、  
喇叭壞掉的人、  
非常吵鬧的環境**

聽不到

**非母語使用者、  
教育程度較差者、  
聽覺理解障礙者、  
收音模糊的影片**

聽不懂

**字幕可以是……**

# 語音內容的 文字呈現

人物角色的逐字台詞

語音內容  
翻譯成  
其他語言

歐美電影的中文字幕

# 情境聲響的 文字呈現

[槍聲]

# 重要聽覺事件 的文字呈現

♪我的崛起如同破曉之光♪

**字幕還可以是……**

**畫面內容**

**對應到**

**文字呈現**

**人物角色  
或  
專有名詞  
的介紹或註解**



**丹妮莉絲·坦格利安**  
彌林的女王

# 影片拍到的 文字 強調或翻譯

畫面裡的黑板、報紙、電腦、手機上顯示的文字

夏洛克-

Sherlock -

老兄 近況如何？ 好久沒見面了

How're things, buddy? Been a lon

聽聞你現在做諮詢偵探

I hear on the grapevine that you're

銀行發生了樁“意外”

There's been an incident at the ba

希望你能幫我解開疑團

I'm hoping you can sort it for me.

歡迎你來 當然 我會

Please call by Needlepoint

# 字幕的 呈現模式

**一定  
看得到**

**(且無法變更)**

# Open Caption

公開式字幕

台灣  
電視節目字幕

公開式字幕

# 可以隱藏 的字幕

(也可以切換成不同版本或語言)

# Closed Caption

隱藏式字幕／非公開式字幕

# 美國 電視節目字幕

隱藏式字幕／非公開式字幕

**ce ce**

字幕色彩對比

**與原本畫面內容  
有所區分**

字幕色彩對比

文字字型

加邊框

字幕色彩對比

字幕區域

加底色

字幕色彩對比

**記住：**

**字幕只是輔助**

Vous regardez  
Entre Maître  
& Disciples

MAITRE SUPREME  
CHING HAI

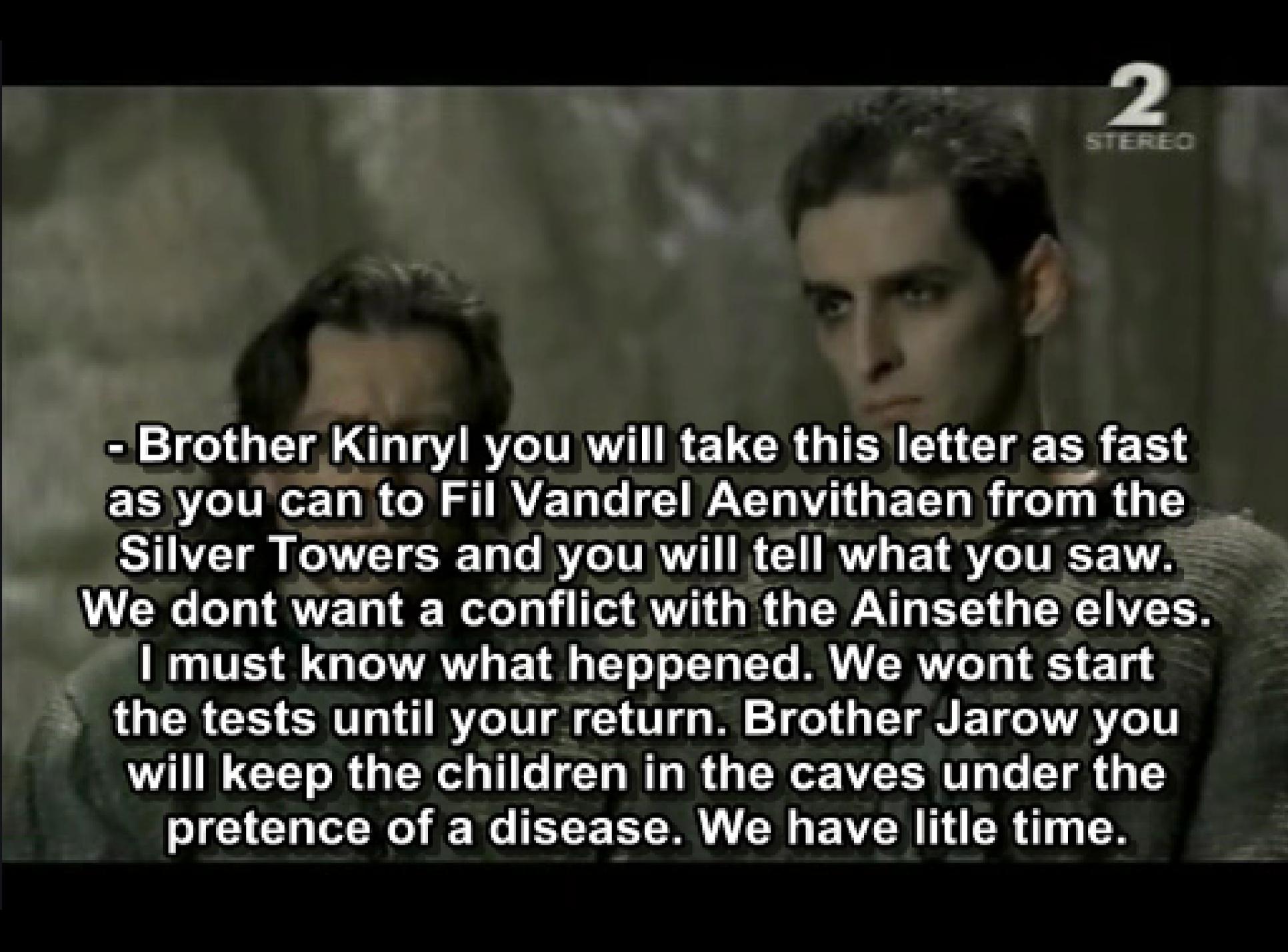
Un conte taoïste sur la  
longévité

Partie 2/3  
Rassemblement  
international  
18 decembre 2008

the Muslim or the Hindu  
die Muslims oder die Hindus  
les musulmans ou les hindous  
los musulmanes o hindües  
i musulmani o gli indù  
que Muçulmanos e Hindus  
Muslim atau Hindu  
že by ten moslim a hinduista  
कि मुस्लिम या हिन्दु  
मुसलमानावो हिन्दु

與印度教徒  
与印度教徒  
ヒンズー教徒が  
서로 적대시하는

Hoi giáo hay An giáo  
и индуците всъщност  
hogy a muszlim, vagy  
Muslimani / Hindu  
мусульмане или индусы  
مسلمانان و هندوها باهم  
المسلمين أو الهندوس



2

STEREO

- Brother Kinryl you will take this letter as fast as you can to Fil Vandrel Aenvithaen from the Silver Towers and you will tell what you saw. We dont want a conflict with the Ainsethe elves. I must know what heppened. We wont start the tests until your return. Brother Jarow you will keep the children in the caves under the pretence of a disease. We have litle time.

<b>DivX.....</b>	<b>支援</b>
<b>HTML5.....</b>	<b>支援</b>
<b>QuickTime.....</b>	<b>支援</b>
<b>RealMedia.....</b>	<b>支援</b>
<b>Windows Media.....</b>	<b>部分支援</b>
<b>YouTube.....</b>	<b>支援</b>

支援隱藏式字幕的網頁影片格式

**DivX..... XSUB (圖片)**  
**HTML5.....WebVTT**  
**QuickTime..... SMIL + QText**  
**RealMedia..... RAM + SMIL + RealText**  
**Windows Media....SAMI**  
**YouTube..... 多種字幕格式**

各種網頁影片採用的字幕格式

3-2

字幕

可以是

# 語音內容的 文字呈現

人物角色的逐字台詞

**語音內容**

**翻譯成**

**其他語言**

歐美電影的中文字幕

**萬一這個語言  
不是靠文字表達？**

手

音

子母畫面

Picture-in-Picture, PiP

**兩個或多個影片檔案  
各自呈現**

子母畫面

# 子畫面的播放， 隨母畫面的操作介面控制

子母畫面

**子畫面**

**可以改變位置、大小，  
與母畫面並排或重疊**

子母畫面

# HTML5子母畫面示範

<http://blogs.techsmith.com/inside-techsmith/dev-corner-html-5-video-play/>

<b>DivX.....</b>	<b>不支援</b>
<b>HTML5.....</b>	<b>支援</b>
<b>QuickTime.....</b>	<b>不支援</b>
<b>RealMedia.....</b>	<b>不支援</b>
<b>Windows Media....</b>	<b>不支援</b>
<b>YouTube.....</b>	<b>不支援</b>

支援子母畫面的網頁影片格式

3-3

# 影音媒體

**畫面：**  
**文字與非文字**  
**聲音：**  
**語音與非語音**  
**時序：**  
**同步與操控**

**把畫面內容  
變成語音**

# 音訊描述

---

# 口述影像

Audio Description

**利用音訊媒介，描述畫面內容  
(尤其是不含語音的重要畫面變動)**

音訊描述 / 口述影像

**視力損傷的人、  
螢幕壞掉的人**

看不到

**情境認知理解障礙者、  
螢幕非常小的播放設備**

看不懂

**利用音訊媒介，描述畫面內容  
(尤其是不含語音的重要畫面變動)**

音訊描述／口述影像

# 影片的播放及聲音 均不受影響

音訊描述／口述影像

**需盡可能避免干擾  
影片原有的聲音內容  
(尤其對話的部份)**

音訊描述／口述影像

**想像：**  
**如何透過電話告訴別人，**  
**目前電視的節目劇情**

音訊描述／口述影像

音訊描述  
的  
提供方式

**不含音訊描述的**

**影片檔案**

**+**

**含音訊描述的**

**影片檔案**

**影片檔案**

**+**

**音訊檔案**

**影片檔案**

**+**

**多個音訊檔案**

**+**

**同步腳本**

<b>DivX.....</b>	<b>部分支援</b>
<b>HTML5.....</b>	<b>支援</b>
<b>QuickTime.....</b>	<b>支援</b>
<b>RealMedia.....</b>	<b>支援</b>
<b>Windows Media....</b>	<b>不支援</b>
<b>YouTube.....</b>	<b>由第三方服務支援</b>

支援音訊描述的網頁影片格式

**AD**

The image features the letters 'AD' in a bold, white, sans-serif font. The letters are set against a solid black background. The 'A' is a simple, blocky character with a triangular cutout. The 'D' is also blocky, with a rounded top and a vertical stem. To the right of the 'D', there are three white, curved lines that create a 3D, shadow-like effect, suggesting the letters are floating or have depth. The overall style is minimalist and modern.

# DAREDEVIL







# Pornhub Launches Described Video Category on Website

Posted: 14/06/2016

---

## **Pornhub Launches Described Video Category on Website**

*Enhanced Audio Tracks Will Now Be Available on Select Adult Videos for Visually Impaired Users*

**New York, NY (June 15, 2016)** – Pornhub, the premier online destination for adult entertainment, announced today the public launch of its Described Video category, which features audio descriptions of the site’s top performing videos geared toward the visually impaired. The inaugural collection of 50 enhanced-audio videos stems from the site’s top viewed straight, female-friendly, gay, bi and transsexual videos, and features voiceovers done by both professional voice actors as well as Pornhub Aria, Pornhub’s social media personality.

“At Pornhub, it’s our goal to service all of our users’ needs, which begins with making content accessible to every individual. By integrating an audio-focused series, we can now ensure that we supply content specifically for those who are visually impaired,” said Corey Price, Vice President, Pornhub. “We encourage our users to check out our newest category and provide feedback based on their experience—with programs like this, we hope to open the door and inspire our community members, content partners and other platforms to create more content with the differently-abled user in mind.”

Essentially, the Described Video campaign seeks to help institute a larger dialogue within Pornhub’s community with regards to how the site can not only better serve the visually impaired, but to also understand how to make the site accessible to all. Each video includes special narration that has been tailored and crafted to give the user full enjoyment of the scene and includes descriptions of the models, their actions, position changes, outfits, and settings—the original audio remains intact but will act as an underscore to the scene.

萬一內容  
很複雜

**要描述的東西  
實在太多**

**影片先暫停，  
講完再繼續**

要描述的東西實在太多

# 延伸音訊描述

Extended Audio Description

<b>DivX.....</b>	<b>部分支援</b>
<b>HTML5.....</b>	<b>支援</b>
<b>QuickTime.....</b>	<b>不支援</b>
<b>RealMedia.....</b>	<b>支援</b>
<b>Windows Media....</b>	<b>不支援</b>
<b>YouTube.....</b>	<b>由第三方服務支援</b>

支援延伸音訊描述的網頁影片格式

3-4

**YouTube**

一陣子以前

Flash

一陣子以前

<object>

一陣子以前

```
<!--[if IE]>
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11CF-96B8-444553540000"
width="320" height="265" standby="正在載入..."
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=10,0,0,0">
<param name="movie"
value="http://www.youtube.com/v/XXXXXXXXXX&fs=1&rel=0" />
<param name="allowFullScreen" value="true" />
<param name="allowsriptaccess" value="always" />
替代內容:
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=XXXXXXXXXX">原始影片</a>
</object>
<![endif]-->
```

```
<!--[if !IE]> <!-->
<object type="application/x-shockwave-flash"
data="http://www.youtube.com/v/XXXXXXXXXX&fs=1&rel=0"
width="320" height="265" standby="正在載入...">
<param name="allowFullScreen" value="true" />
<param name="allowsriptaccess" value="always" />
替代內容:
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=XXXXXXXXXX">原始影片</a>
</object>
<!--<![endif]-->
```

一陣子以前

# 現在

2015/02之後

# HTML5

+

# Flash

2015/02之後

**<iframe>**

2015/02之後

```
<iframe width="560" height="315"  
  src="https://www.youtube.com/embed/XXXXXXXXXXXX"  
  frameborder="0" allowfullscreen>  
  <!-- 替代內容: -->  
  <a  
    href="http://www.youtube.com/watch?v=XXXXXXXXXXXX">原始影片  
</a>  
</iframe>
```

2015/02之後

**是否為  
私人影片？**

權限設定

**是否  
允許嵌入？**

權限設定

3-5

**HTML5**

**video**

**<video>**

HTML5

**<video>**

**<source>**

**<track>**

**替代内容**

HTML5

寬度（像素）

**width=**

高度（像素）

**height=**

**<video>**

# 縮圖畫面（網址）

poster=

<video>

# 預先載入方式

**preload=**

`<video>`

載入影片

auto

僅載入詮釋資料

metadata

不要自動載入

none

<video preload="...">

顯示控制介面

**controls**

自動播放

**autoplay**

循環播放

**loop**

靜音播放

**muted**

**<video>**

**<source>**

**<video>**

# 指定影片檔案

<source>

**src**="path/to/video"  
**type**="video/TYPE"

<source>

<b>video/mp4</b>	<b>MPEG 4 (A: AAC / V: H.264)</b>
<b>video/webm</b>	<b>WebM (A: Vorbis / V: VP8)</b>
<b>video/ogg</b>	<b>Ogg (A: Vorbis / V: Theora)</b>

**<source type="...">**

<b>Chrome</b>	<b>MP4</b>	<b>WebM</b>	<b>Ogg</b>
<b>Firefox</b>	<b>MP4</b>	<b>WebM</b>	<b>Ogg</b>
<b>IE</b>	<b>MP4</b>		
<b>Opera</b>	<b>MP4</b>	<b>WebM</b>	<b>Ogg</b>
<b>Safari</b>	<b>MP4</b>	<b>WebM</b>	<b>Ogg</b>

瀏覽器支援

**<source**

**src="path/to/video.mp4"**

**type="video/mp4">**

**<video>**

**<source>**

**<source>**

**<source>**

**</video>**

瀏覽器依序嘗試

**<track>**

**<video>**

# 指定字幕檔案

<track>

**WebVTT**

**<track>**

字幕檔案網址

**src=**

字幕語言

**srclang=**

字幕本身的標題

**label=**

**<track>**

# 指定字幕類型（用途）

**kind=**

**<track>**

提供給「聽不懂」者的字幕  
提供給「聽不到」者的字幕  
提供給「看不到」者的描述  
導覽用的章節標題  
提供給電腦軟體的詮釋資料

subtitles  
captions  
descriptions  
chapters  
metadata

`<track kind="...">`

指定為預設字幕

default

<track>

```
<track default  
  kind="captions"  
  label="中文字幕"  
  srclang="zh-Hant-TW"  
  src="path/to/video_TW.vtt">
```

**<video>**中，除了  
**<source>**和**<track>**以  
外的所有內容

替代內容

```
<video width="560" height="315" poster="thumb.png"
  preload="auto" controls>
  <source type="video/mp4" src="video.mp4">
  <source type="video/webm" src="video.webm">
  <source type="video/ogg" src="video.ogg">
  <track default kind="captions" label="中文字幕"
    srclang="zh-Hant-TW" src="cap_TW.vtt">
  <track kind="captions" label="英文字幕"
    srclang="en" src="cap_EN.vtt">
  <iframe width="560" height="315"
    src="https://www.youtube.com/embed/XXXXXXXXXXXX"
    frameborder="0" allowfullscreen>
    <a href="video.mp4" title="MP4 格式">下載原始影片</a>
  </iframe>
</video>
```

# Video on the Web

<http://diveintohtml5.info/video.html>

[4]

# 替代內容

文字—文字  
文字—非文字  
非文字—文字  
非文字—文字

替代內容

親和力

測定式

# 電話測試

親和力測試

# 文盲測試

親和力測試

# 避免M型化

不夠弱勢的最容易被犧牲

**掌握所有內容的意義、  
編修及管理網頁內容、  
回應目標閱聽者的期待**

內容編輯的任務

**工程是一時的**

**內容編輯是長遠的**



[5]

# 網頁架構

5-1

# HTML5

結構性標籤

<body>

**body**

**main**

**y**

header

main

y

header

main

y

footer

header

main

aside

footer

**<main>**

**每頁只能有一個，  
不能放在其他區段內**

`<main>`

**<header>**

**<footer>**

**<aside>**

頁首 / 區段抬頭

頁尾

側邊欄

# `<nav>` 導覽區

常放在 `<header>`

Landmarks Navigation

# 地標導覽

取代「跳過」鏈結

```
<header>  
  <a href="#main">直達本頁內容</a>  
  <nav>...</nav>  
</header>  
<main id="main">...</main>
```

過渡時期

```
<header>  
  <div id="skiptocontent">  
    <a href="#main">直達本頁內容</a>  
  </div>  
  <nav>...</nav>  
</header>  
<main id="main">...</main>
```

過渡時期，美化版

```
#skiptocontent a {  
  padding: 6px;  
  position: absolute;  
  top: -40px;  
  left: 0;  
  color: white;  
  border-right: 1px solid white;  
  border-bottom: 1px solid white;  
  border-bottom-right-radius: 8px;  
  background: transparent;  
  -webkit-transition: top 1s ease-out, background 1s linear;  
  transition: top 1s ease-out, background 1s linear;  
  z-index: 100; }
```

```
#skiptocontent a:focus {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 0;  
  background: brown;  
  outline: 0;  
  -webkit-transition: top .1s ease-in, background .5s linear;  
  transition: top .1s ease-in, background .5s linear; }
```

過渡時期，美化版

# WebAIM

<http://webaim.org/>

看實際示範

# `<section>` 內容區塊

語意上屬於同一個單元的内容

# **<article>** 獨立內容區塊

可抽出單獨成為一頁的內容區塊

```
<section>  
  <article> ... </article>  
  <article> ... </article>  
  <article> ... </article>  
</section>
```

同一區塊有多篇獨立內容

```
<article>  
  <section>...</section>  
  <section>...</section>  
  <section>...</section>  
</article>
```

獨立內容劃分若干區塊

<h1>

<h2>

<h3>

<h4>

<h5>

<h6>

段落標題層次

**<h1>** , **<h2>** , **<h3>** , **<h4>** ,  
**<h5>** , **<h6>**

**依層級順序排列，  
不可跳過空缺**

段落標題層次

<h1>

每個獨立的  
內容區塊內最多一個

段落標題層次

**<h1> ... </h1> ...**

**<h2> ... </h2> ...**

**<article>**

**<h1> ... </h1> ...**

**<h2> ... </h2> ...**

**</article>**

可以這樣寫

**<h1> ... </h1> ...**

**<h2> ... </h2> ...**

**<article>**

**<h3> ... </h3> ...**

**<h4> ... </h4> ...**

**</article>**

相容舊版瀏覽器

# 嵌入內容目錄範例

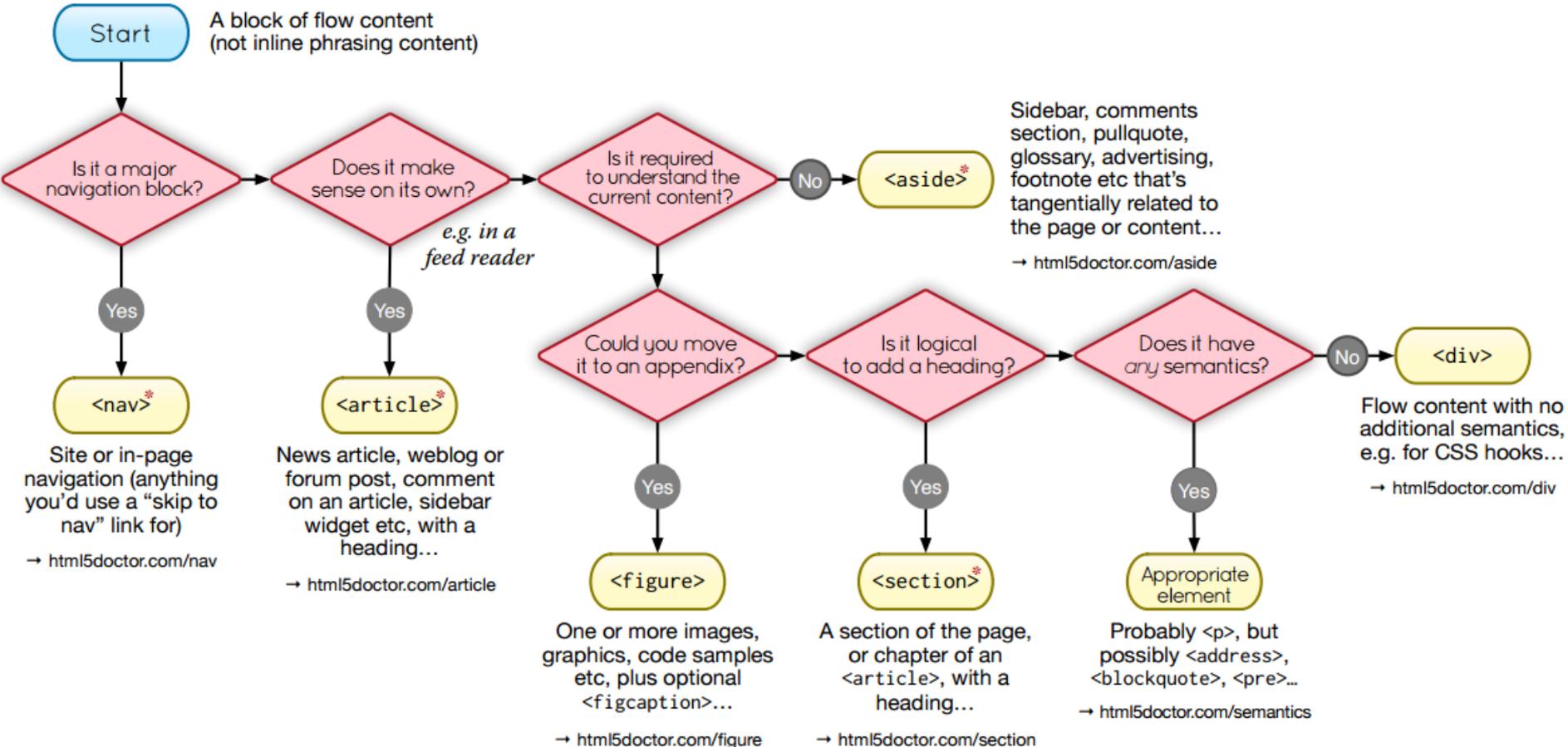
<http://jsbin.com/binuxo/1/edit>

玩玩看！

`<div>`

排版區塊

單純為了搭配CSS



\* Sectioning content element

These four elements (and their headings) are used by HTML5's outlining algorithm to make the document's outline  
→ [html5doctor.com/outline](http://html5doctor.com/outline)

2011-07-22 v1.5  
For more information:  
[www.html5doctor.com/semantics](http://www.html5doctor.com/semantics)

**先穩固**

**網頁結構與內容順序**

**再利用CSS改變  
網頁呈現樣貌**

**易於維護**

**便於導覽**

5-2

# 便捷鍵

accesskey=

便捷鍵

到處都可以用

accesskey=

**accesskey="1 A"**

HTML5

**但是要注意**

accesskey=

# 一致性

accesskey=

好記憶

accesskey=

不可重複

accesskey=

# 避免衝突

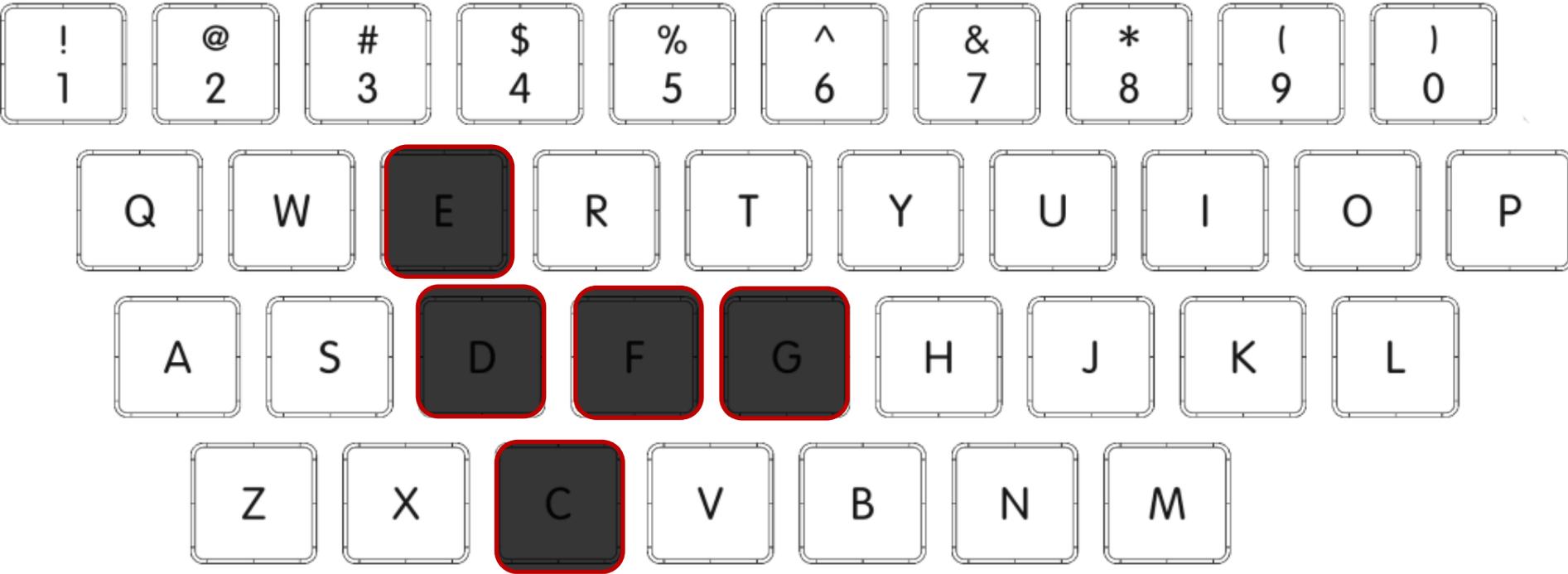
accesskey=

! 1 @ 2 # 3 \$ 4 % 5 ^ 6 & 7 \* 8 ( 9 ) 0

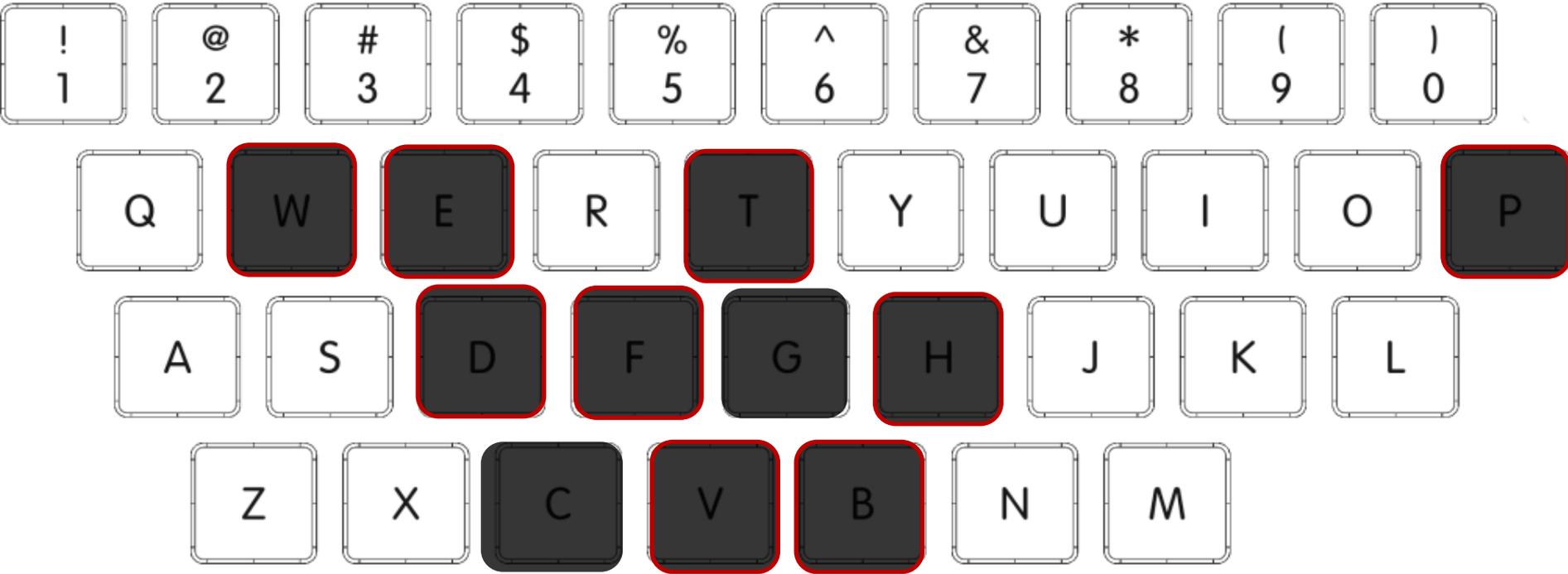
Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

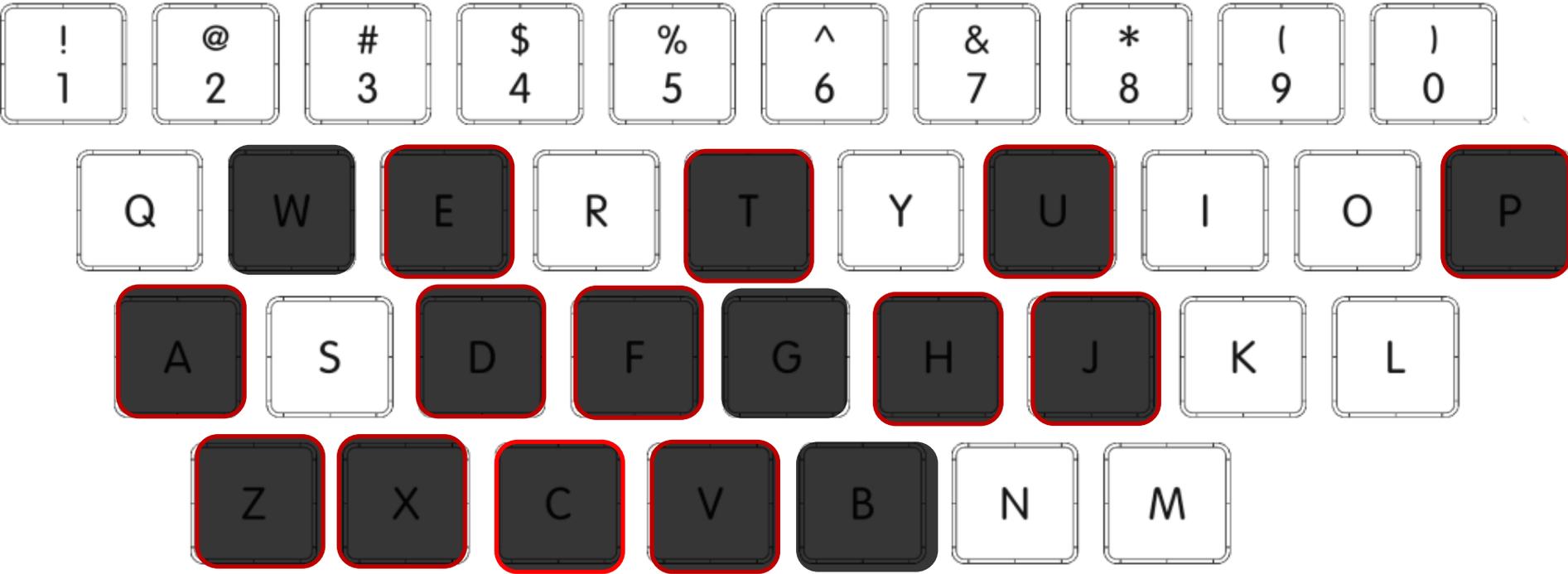
Z X C V B N M



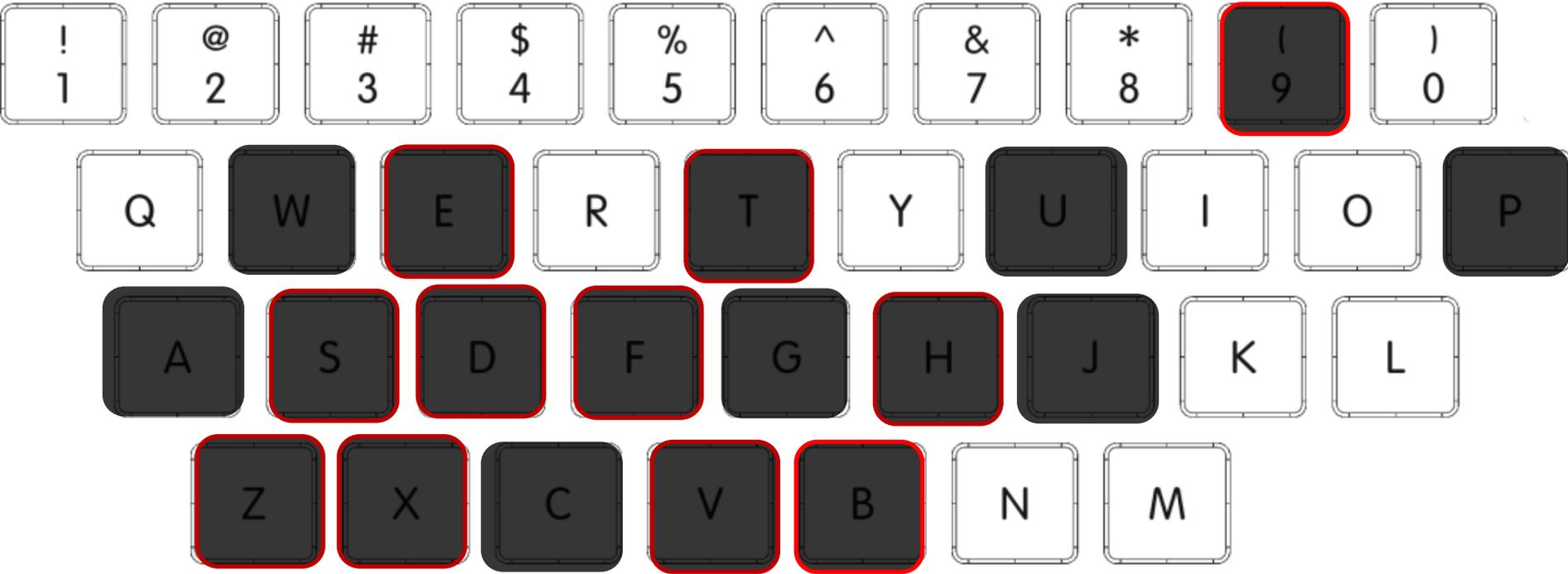
Chrome



Opera (Presto)



Internet Explorer



Firefox

! 1 @ 2 # 3 \$ 4 % 5 ^ 6 & 7 \* 8 ( 9 ) 0

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

Z X C V B N M

- accesskey="1"** 回到網站首頁
- accesskey="2"** 跳到網頁主要內容
- accesskey="3"** 網站導覽區
- accesskey="4"** 網站搜尋功能輸入框
- accesskey="5"** 跳到側邊欄
- accesskey="0"** 跳到頁尾或者  
內容作者／授權資訊

建議

5-3

# 網站導覽

`<nav>` 給人看  
`<link />` 給軟體看

網站導覽

<nav>

給人看

# 文字段落

<nav>

**<nav>**

**<p>本網站提供各項[線上服務](#)，  
您可以填寫表單[申辦各項業務](#)，  
也可以[繳交相關費用](#)……</p>**

**</nav>**

# 鏈結清單

<nav>

# 編號？

只有當「順序」很重要的時候……

鏈結清單

```
<nav>
  <ul>
    <li>線上服務
      <ul>
        <li>申辦表單</li>
        <li>繳費專區</li>
      </ul></li>
    <li>政府資訊
      <ul>
        <li>政府新聞</li>
        <li>生活情報</li>
        <li>機關通訊錄</li>
        <li>行動服務</li>
      </ul></li>
  </ul>
</nav>
```

不需編號用 <ul>

```
<nav>
  <ul>
    <li>申請標章作業
      <ol>
        <li>線上提出標章申請</li>
        <li>審核結果下載</li>
        <li>補繳資料及申請複審</li>
        <li>標章運用及刊載</li>
      </ol>
    <li>參考資料
      <ul>
        <li>相關法規</li>
        <li>優良範例</li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

需要編號用 <ol>

<link />

給軟體看

**<head>**

**<link rel="..." href="..." />**

**<link rel="..." href="..." />**

**</head>**

**<body>...</body>**

# 鏈結目標網址

# href=

```
<link rel="..." href="..." />
```

# 鏈結目標 與本頁面的關係

rel=

```
<link rel="..." href="..." />
```

<b>alternate</b>	<b>本頁的替代內容</b>
<b>author</b>	<b>本頁作者的相關資訊</b>
<b>help</b>	<b>與本頁內容有關的說明協助文件</b>
<b>license</b>	<b>本頁內容的授權聲明或著作權宣告</b>
<b>next</b>	<b>本頁內容的接續內容頁面</b>
<b>prev</b>	<b>本頁內容的前一段內容頁面</b>
<b>search</b>	<b>網站內的搜尋功能設置</b>

**rel=**

# Opera (Presto)

[6]

# 資料表格

<table>

資料表格

6-1

**資料表格的替代內容？**

# 標題與 內容摘要

```
<table summary="...">  
  <caption>...</caption>  
  ...  
</table>
```

HTML4 / XHTML 1

# 資料表格的標題

<caption>

# `<table>`的 第一個子元素

`<caption>`

# 資料表格的內容摘要

```
<table summary="...">
```

# 中央政府歲出政事別編列情形表

單位：新臺幣億元

項 目	本年度預算數		上年度預算數		比 較	
	金額 (A)	%	金額 (B)	%	金額 (A-B)	增減 %
合 計	19,597	100.0	19,162	100.0	435	2.3
1. 一般政務支出	1,826	9.3	1,778	9.3	48	2.7
2. 國防支出	3,123	15.9	3,043	15.9	80	2.7
3. 教育科學文化支出	3,856	19.7	3,690	19.3	166	4.5
4. 經濟發展支出	2,709	13.8	2,705	14.1	4	0.2
5. 社會福利支出	4,416	22.5	4,237	22.1	179	4.2
6. 社區發展及環境保護支出	173	0.9	168	0.9	5	2.8
7. 退休撫卹支出	1,418	7.3	1,380	7.2	38	2.8
8. 債務支出	1,270	6.5	1,275	6.6	-5	-0.4
9. 一般補助及其他支出	806	4.1	886	4.6	-80	-9.1

**<table summary="本年度預算數合計19,597億元，比上年度預算數增加2.4%。本年度預算金額最高的項目為社會福利支出（4,416億元，比上年度增加4.2%），最低的項目為社區發展及環境保護支出（173億元，比上年度增加2.8%）；本年度預算數比上年度預算數增加最多項目為教育科學文化支出（增加4.5%，本年度預算數3,856億元），減少最多的項目為一般補助及其他支出（減少9.1%，本年度預算數806億元）">**

**<caption>中央政府歲出政事別編列情形表**  
**</caption>**

...  
**</table>**

**HTML5**

~~summary~~

HTML5

**<p id="summary">本年度預算數合計19,597億元，比上年度預算數增加2.4%。本年度預算金額最高的項目為社會福利支出（4,416億元，比上年度增加4.2%），最低的項目為社區發展及環境保護支出（173億元，比上年度增加2.8%）；本年度預算數比上年度預算數增加最多項目為教育科學文化支出（增加4.5%，本年度預算數3,856億元），減少最多的項目為一般補助及其他支出（減少9.1%，本年度預算數806億元） </p>**

**<table aria-describedby="summary">  
<caption>中央政府歲出政事別編列情形表</caption>**

...

**</table>**

WAI-ARIA

<table>

<caption>

<strong>中央政府歲出政事別編列情形表</strong>

<p>本年度預算數合計19,597億元，比上年度預算數增加2.4%。本年度預算金額最高的項目為社會福利支出（4,416億元，比上年度增加4.2%），最低的項目為社區發展及環境保護支出（173億元，比上年度增加2.8%）；本年度預算數比上年度預算數增加最多項目為教育科學文化支出（增加4.5%，本年度預算數3,856億元），減少最多的項目為一般補助及其他支出（減少9.1%，本年度預算數806億元）</p>

</caption>

⋮  
</table>

<caption>

<figure>

<figcaption>中央政府歲出政事別編列情形表</figcaption>

<p>本年度預算數合計19,597億元，比上年度預算數增加2.4%。本年度預算金額最高的項目為社會福利支出（4,416億元，比上年度增加4.2%），最低的項目為社區發展及環境保護支出（173億元，比上年度增加2.8%）；本年度預算數比上年度預算數增加最多項目為教育科學文化支出（增加4.5%，本年度預算數3,856億元），減少最多的項目為一般補助及其他支出（減少9.1%，本年度預算數806億元） </p>

<table>

...

</table>

</figure>

<figure>

<figure>

<figcaption>

<strong>中央政府歲出政事別編列情形表</strong>

<p>本年度預算數合計19,597億元，比上年度預算數增加2.4%。本年度預算金額最高的項目為社會福利支出（4,416億元，比上年度增加4.2%），最低的項目為社區發展及環境保護支出（173億元，比上年度增加2.8%）；本年度預算數比上年度預算數增加最多項目為教育科學文化支出（增加4.5%，本年度預算數3,856億元），減少最多的項目為一般補助及其他支出（減少9.1%，本年度預算數806億元）</p>

</figcaption>

<table>

..

</table>

</figure>

<figcaption>

6-2

# 資料表格之 標題欄、標題列

<td>

一般資料儲存格

<th>

欄列標題儲存格

項目	本年度 預算數	上年度 預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

```
<table>
```

```
<tr>
```

```
<th>項目</th>
```

```
<th>本年度預算數</th>
```

```
<th>上年度預算數</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>國防支出</td><td>3,123億</td><td>3,043億</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>社會福利支出</td><td>4,416億</td><td>4,237億</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

項目	本年度預算數	上年度預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

項目	本年度 預算數	上年度 預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

```
<table>
```

```
<tr>
```

```
<th>項目</th>
```

```
<th>本年度預算數</th>
```

```
<th>上年度預算數</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>國防支出</th><td>3,123億</td><td>3,043億</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>社會福利支出</th><td>4,416億</td><td>4,237億</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

項目	本年度預算數	上年度預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

```
<table>
  <tr>
    <th scope="col">項目</th>
    <th>本年度預算數</th>
    <th>上年度預算數</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>國防支出</th><td>3,123億</td><td>3,043億</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>社會福利支出</th><td>4,416億</td><td>4,237億</td>
  </tr>
</table>
```

項目	本年度預算數	上年度預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

```
<table>
  <tr>
    <th scope="col" id="item">項目</th>
    <th id="this">本年度預算數</th>
    <th id="last">上年度預算數</th>
```

項目	本年度預算數	上年度預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億

```

  </tr>
  <tr>
    <th headers="item">國防支出</th>
    <td headers="this">3,123億</td><td
headers="last">3,043億</td>
  </tr>
  <tr>
    <th headers="item">社會福利支出</th>
    <td headers="this">4,416億</td><td
headers="last">4,237億</td>
  </tr>
</table>
```

# 預算數

## 項目

本年度

上年度

國防支出

3,123億

3,043億

社會福利支出

4,416億

4,237億

項目	預算數	
	本年度	上年度

```
<table>
  <tr>
    <th scope="col" id="item" rowspan="2">項目</th>
    <th id="budget" colspan="2">預算數</th>
  <tr>
  <tr>
    <th headers="budget" id="this">本年度</th>
    <th headers="budget" id="last">上年度</th>
  </tr>
```

.....

6-3

# 資料表格之 合計列

項目	本年度 預算數	上年度 預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億
合計	7,539億	7,280億

```

<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>項目</th>
      <th>本年度預算數</th>
      <th>上年度預算數</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>國防支出</td>
      <td>3,123億</td>
      <td>3,043億</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>社會福利支出</td>
      <td>4,416億</td>
      <td>4,237億</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>合計</td>
      <td>7,539億</td>
      <td>7,280億</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```

項目	本年度預算數	上年度預算數
國防支出	3,123億	3,043億
社會福利支出	4,416億	4,237億
合計	7,539億	7,280億

**<thead>**

**<tfoot>**

**<tbody>**

資料順序

**<thead>**

**<tbody>**

**<tfoot>**

呈現順序

6-4

# 資料表格之 資料排序

**HTML5**

`<table sortable>`

...

`</table>`

指定表格資料可以重新排序

[7]

# 網頁表單

<form>

網頁表單

7-1

**<input>**

**<textarea>**

**<select>**

控制元件

控制元件

標題頁

**<label>**

```
<label for="name">姓名 : </label>  
<input id="name" type="text"  
      name="nametext">
```

文字輸入

```
<input id="student"  
      type="checkbox"  
      name="occupation"  
      value="student">  
<label for="student">學生</label>
```

核選框

```
<input id="student"  
      type="radio"  
      name="occupation"  
      value="student">  
<label for="student">學生</label>
```

單選項

```
<label for="comment">留言內容：</label>  
<textarea id="comment"  
          name="commentbody">  
</textarea>
```

文字輸入區域

```
<label for="nationality">國籍</label>  
<select id="nationality" name="select">  
  <option value="TW">台灣</option>  
</select>
```

下拉式選單

按 `<label>` 文字，  
輸入焦點會作用到  
`for` 指派的控制元件

7-2

# 按鈕控制元件

**<button>增加品項</button>**

**<input type="submit" name="submit" value="確認訂購">**

**<input type="reset" name="reset" value="清空訂單">**

**<input type="image" name="checkb" alt="查詢庫存" src="check.png">**

按鈕不用 **<label>**

**但是.....**

```
<label for="search">搜尋：</label>
```

```
<input id="search" type="text"  
      name="searchtext">
```

```
<input type="submit"  
      name="submit"  
      value="搜尋">
```

搜尋功能

```
<label for="search">搜尋：</label>  
<input id="search" type="text"  
  title="搜尋字詞"  
  name="searchtext">  
<input type="submit"  
  name="submit"  
  value="搜尋">
```

搜尋功能

```
<label for="search">搜尋：</label>  
<input id="search" type="text"  
  aria-label="搜尋字詞"  
  name="searchtext">  
<input type="submit"  
  name="submit"  
  value="搜尋">
```

搜尋功能

7-3

**WAI-ARIA**

**aria-label=**

WAI-ARIA

**aria-labelledby=**

WAI-ARIA

# 可以利用各種組件提供標題

```
<h3 id="foo">
```

```
<input aria-labelledby="foo">
```

aria-labelledby=

# 可以多對一

```
<p id="foo">
```

```
<input aria-labelledby="foo">
```

```
<textarea aria-labelledby="foo">
```

aria-labelledby=

# 可以一對多

```
<th id="foo">
```

```
<th id="bar">
```

```
<input aria-labelledby="foo bar">
```

aria-labelledby=

# 内容取代

<label>

aria-labelledby=

**但是  
不會轉移輸入焦點**

**aria-labelledby=**

7-4

# 表單資料查驗

# 用戶端 + 伺服器端

表單資料查驗

**輸入格式說明、  
必填欄位標示、  
錯誤說明**

```
<label for="id_input">身分證號：</label>  
<input id="id_input"  
      type="text" name="id_input"> *
```

```
<label ...>...</label>  
<input ...>
```

```
<label ...>...</label>  
<input ...> *
```

「\*」表示此欄必填

↑ 這樣不夠好 ↑

**aria-describedby=**

WAI-ARIA

`<label for="id_input">身分證號： </label>`

`<input id="id_input"  
aria-describedby="id_desc"  
type="text" name="id_input">`

`<span id="id_desc"> (此欄必填) </span>`

`aria-describedby=`

```
<label for="id_input">身分證號 : </label>  
<input id="id_input"  
      aria-describedby="req_desc"  
      type="text" name="id_input"> *
```

```
<label ...>...</label>  
<input ...>
```

```
<label ...>...</label>  
<input aria-describedby="req_desc" ...> *
```

「\*」 表示<span id="req\_desc">此欄必填</span>

aria-describedby=

`<h3 id="id_title">身分證號</h3>`

`<label for="id_input">請輸入身分證號：</label>`

`<input id="id_input"  
 aria-labelledby="id_title"  
 aria-describedby="id_desc"  
 type="text" name="id_input">`

`<span id="id_desc"> (此欄必填) </span>`

`aria-labelledby + aria-describedby`

**提出錯誤後，  
用鏈結立刻讓使用者到  
相關欄位修正**

**表單送出**

**真的送出表單，  
不要只靠 JavaScript**

```
<input type="submit" ...>
```

7-5

# 複雜的表單

查詢類別

- 全選
- 中央法規 (含憲法、法律及法規命令)       條約協定       兩岸協議
- 大法官解釋       最高法院民事判例       最高法院刑事判例       最高行政法院判例

檢索字詞

含有

且含

或

不含

常用語彙

\*如欲查詢行政規則，請利用「跨機關檢索」功能查閱。

有效狀態

- 現行有效    已廢止/終止 \*適用檢索「中央法規、條約協定、兩岸協議」時勾選

送出查詢

清除重填

# 分成若干群組：

## 查詢類別、檢索字詞、有效狀態

查詢類別	<input type="checkbox"/> 全選	<input type="checkbox"/> 中央法規 (含憲法、法律及法規命令)	<input type="checkbox"/> 條約協定	<input type="checkbox"/> 兩岸協議
	<input type="checkbox"/> 大法官解釋	<input type="checkbox"/> 最高法院民事判例	<input type="checkbox"/> 最高法院刑事判例	<input type="checkbox"/> 最高行政法院判例
檢索字詞	含有 <input type="text"/>	且含 <input type="text"/>	或 <input type="text"/>	不含 <input type="text"/>
	常用語彙 <input type="text"/>	*如欲查詢行政規則，請利用「跨機關檢索」功能查閱。		
有效狀態	<input checked="" type="checkbox"/> 現行有效 <input type="checkbox"/> 已廢止/終止 *適用檢索「中央法規、條約協定、兩岸協議」時勾選			
<input type="button" value="送出查詢"/>   <input type="button" value="清除重填"/>				

**<fieldset>**

**<legend>**

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>查詢類別</legend>
    <input id="cat_all" type="checkbox" name="cat" value="all">
    <label for="cat_all">全選</label>.....
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>檢索字詞</legend>
    <label for="term_inc">含有</label>
    <input id="term_inc" type="text" name="terminc">.....
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>有效狀態</legend>
    <input id="valid_yes" type="checkbox" name="valid" value="yes">
    <label for="valid_yes">現行有效</label>.....
  </fieldset>
</form>
```

**對每個控制元件  
都會念出來**

<legend>

查詢類別

- 全選
- 中央法規 (含憲法、法律及法規命令)       條約協定       兩岸協議
- 大法官解釋       最高法院民事判例       最高法院刑事判例       最高行政法院判例

檢索字詞

含有

且含

或

不含

常用語彙

\*如欲查詢行政規則，請利用「跨機關檢索」功能查閱。

有效狀態

- 現行有效    已廢止/終止 \*適用檢索「中央法規、條約協定、兩岸協議」時勾選

送出查詢

清除重填

<fieldset>

<fieldset>

</fieldset>

</fieldset>

盡量避免

**<select>**

**<select>**

**<optgroup label="...">**

**<option>...</option>**

**<option>...</option>**

**</optgroup>**

**...**

**</select>**

```
<label for="meal">預定主菜</label>
<select id="meal" name="meal">
  <optgroup label="主廚推薦">
    <option value="4">法式烤春雞</option>
    <option value="5">帶骨羊小排</option>
    <option value="6">嫩煎鵝肝牛排</option>
    <option value="3">焗烤龍蝦</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="養生素食">
    <option value="1">羅漢齋</option>
    <option value="2">白玉佛手</option>
    <option value="7">日式味噌圓白菜</option>
  </optgroup>
</select>
```

[8]

**H**yper**T**ext

**HT**ML

**< a >**

# 8-1

`<a href="http://example.com/">範例網站</a>`

`<a href="網址">鏈結文字</a>`

`<a href="網址">`

`<img alt="鏈結文字" /></a>`

# 鏈結文字

<a>

**放在前後文中一起讀**

鏈結文字

不妨自行檢驗[請按這裡取得實驗的原始資料](#)，壓縮成RAR格式壓縮檔

[是否合理](#)

↑ 不要這樣寫 ↑

**不妨自行檢驗請按這裡取得實驗的原始資料，壓縮成RAR格式壓縮檔是否合理**

↑ 不是個句子 ↑

不妨自行檢驗[原始資料](#)是否  
合理

**單獨拿出來讀**

鏈結文字

可以從[這裡](#)取得  
[下載](#)最新的報告  
聯絡[我們](#)

↑ 不要這樣寫 ↑

**這裡...是哪裡？**

**下載...什麼東西？**

**我們...怎麼了？**

可以自行取用[實驗資料](#)

下載[最新的報告](#)

[聯絡我們](#)

不宜過長，  
不應空泛

鏈結文字

**簡短但具體且富代表性的  
的關鍵詞彙，可放進前  
後文脈絡**

鏈結文字

8-2

**<a title="鏈結標題">**

**鏈結文字**

**VS.**

**鏈結標題**

**<a title="鏈結標題">**

**鏈結文字</a>**

`<a title="實驗的原始資料，RAR格式壓縮檔">原始資料</a>`

鏈結的較詳盡文字

`<a title="我的E政府">`  
`首頁</a>`

鏈結目的的全名

`<a title="星際大戰 | IMDb">`  
星際大戰`</a>`

`<a title="星際大戰 | Wikipedia">`  
星際大戰`</a>`

指出不同外部網站的頁面

8-3

`<a href="鏈結目的地">`

**有效的網址，  
或網頁內的  
有效定位錨**

鏈結目的地

```
<a href="#"  
onClick="submit()">
```

```
<a href="#"  
onMouseOver="dropDownMenu()">
```

↑ 絕對不要這樣寫 ↑

8-4

`<a target="鏈結開啟目標">`

**最好別設，  
讓使用者自己掌控**

target=

**有很強烈、  
非要開到新視窗不可的理由的情況……**

**target="\_blank"**

存檔前請先<a target="\_blank">  
確認授權條文（開新視窗） </a>

8-5

`<a rel="鏈結關係">`

<b>alternate</b>	<b>本頁的替代內容</b>
<b>author</b>	<b>本頁作者的相關資訊</b>
<b>help</b>	<b>與本頁內容有關的說明協助文件</b>
<b>license</b>	<b>本頁內容的授權聲明或著作權宣告</b>
<b>next</b>	<b>本頁內容的接續內容頁面</b>
<b>prev</b>	<b>本頁內容的前一段內容頁面</b>
<b>search</b>	<b>本頁內容的搜尋功能設置</b>

**rel=**

<b>nofollow</b>	<b>表示本頁作者不為鏈結目標背書</b>
<b>noreferrer</b>	<b>指示不要將參照來源資訊遞送給鏈結目標網頁</b>
<b>bookmark tag</b>	<b>目前這段文件內容的靜態鏈結本頁內容的標籤</b>

**rel=**

```
@media screen {  
  a[rel=nofollow]:hover,  
  a[rel=nofollow]:focus {  
    text-decoration: line-through;  
  }  
  a[rel=bookmark]::before {  
    content: "#";  
  }  
}
```

# CSS3

8-6

如果：

**<a>** 用來下載檔案……

`<a href="http://example.com/?dl=001">  
實驗報告</a>`

```
<a href="http://example.com/?dl=001"  
  download="report.pdf">  
實驗報告</a>
```

指定下載檔名

```
<a href="http://example.com/?dl=001"
  download="report.pdf">
實驗報告 (PDF格式, 1.3MB) </a>
```

說明檔案資訊

```
<a href="http://example.com/?dl=001"
  download="report.pdf"
  type="application/pdf">
實驗報告 (PDF格式, 1.3MB) </a>
```

指名檔案媒體類型

**type** 只是參考，  
仍須妥善設定網頁伺服器

媒體類型

**Internet Assigned  
Numbers Authority**  
<http://www.iana.org/>

媒體類型何處查

[9]

CSS

視覺設計

Cascading Style Sheets

9-1

# 長度單位

em, ex, ch, rem, vw, vh, vmin, vmax

**相對長度單位**

in, cm, mm, q, pt, pc, px

**絕對長度單位**

%

**百分比**

長度單位

**em, ex, ch, rem**

**字型相對長度單位**

**vw, vh, vmin, vmax**

**視埠相對長度單位**

相對長度單位

**in, cm, mm, q, pc, pt**

**物理單位**

**px**

**視角單位**

絕對長度單位

<b>1in</b>		<b>= 2.54cm</b>	<b>= 96px</b>	<b>= 72pt</b>
<b>1cm</b>			<b>= 96px/2.54</b>	<b>= 72pt/2.54</b>
<b>1mm</b>		<b>= 1cm/10</b>	<b>= 9.6px/2.54</b>	
<b>1q</b>	<b>= 1mm/4</b>	<b>= 1cm/40</b>	<b>= 2.4px/2.54</b>	
<b>1pc</b>	<b>= 1in/6</b>		<b>= 16px</b>	<b>= 12pt</b>
<b>1pt</b>	<b>= 1in/72</b>		<b>= 4px/3</b>	
<b>1px</b>	<b>= 1in/96</b>			

# 絕對長度單位

**跟真實世界的度量不一定相符**

絕對長度單位

**%**

**百分比**

**用於不同屬性，  
有不同參考依據**

百分比

# 盡量採用 相對長度單位

使用長度單位

9-2

# 針對不同設備 做設計

CSS

# Media Types

CSS2

# Media Queries

CSS3

```
<link rel="stylesheet"  
      type="text/css"  
      media="..."  
      href="foo.css">
```

.html

@media ..... {

.....

}

.CSS

```
@import url(foo.css) .....;
```

.CSS

**types and (features)**

Media Query

**types and (features),  
types and (features),  
types and (features)**

Media Query

all  
print  
screen  
speech

所有媒體  
印表機  
任何螢幕  
報讀軟體

types

not 除了

only 只限

types 前綴

**width, min-width, max-width,  
height, min-height, max-height,  
device-width, min-device-width, max-device-width,  
device-height, min-device-height, max-device-height**

**值：長度**

features

# orientation

值：portrait 或 landscape

features

**aspect-ratio,**  
**min-aspect-ratio, max-aspect-ratio,**  
**device-aspect-ratio,**  
**min-device-aspect-ratio, max-device-aspect-ratio**

值：比（寬/高）

features

**color,**  
**min-color,**  
**max-color**

**值：正整數**

features

**color-index, min-color-index, max-color-index,  
monochrome, min-monochrome, max-monochrome**

**值：數值零或正整數**

features

resolution,  
min-resolution,  
max-resolution

值：解析度（單位 dpi 或 dpcm）

features

screen and (min-device-width: 1024px),  
screen and (device-aspect-ratio: 16/9),  
all and (monochrome),  
print and (color),  
all and (orientation:landscape)

範例

9-3

# 布局設計

# CSS

## Grid Layout Module

網格布局模組

header

main

aside

footer

```
<body>  
  <header>...</header>  
  <main>...</main>  
  <aside>...</aside>  
  <footer>...</footer>  
</body>
```

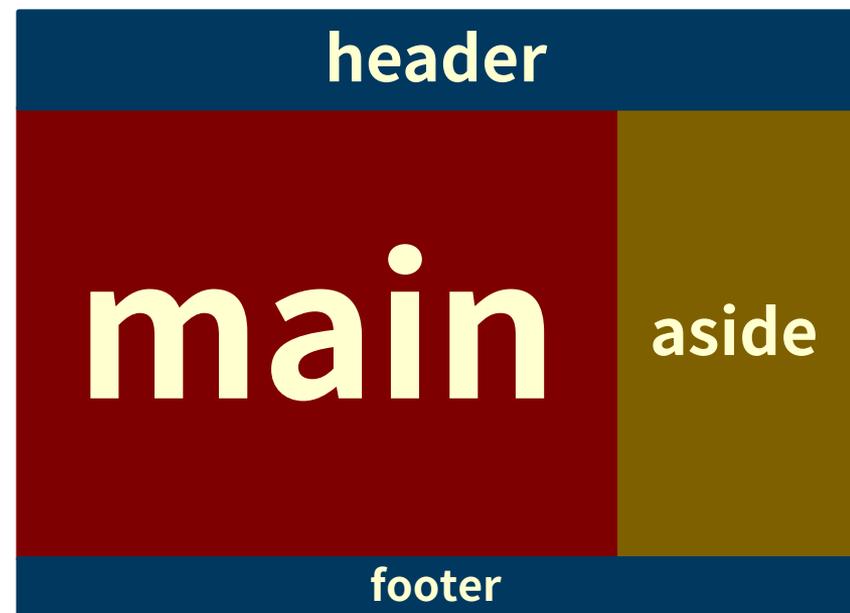
.html

<b>header</b>	<b>{ grid-area: hd; }</b>
<b>main</b>	<b>{ grid-area: mn; }</b>
<b>aside</b>	<b>{ grid-area: as; }</b>
<b>footer</b>	<b>{ grid-area: ft; }</b>

**.CSS**

```
header { grid-area: hd; }
main   { grid-area: mn; }
aside  { grid-area: as; }
footer { grid-area: ft; }
```

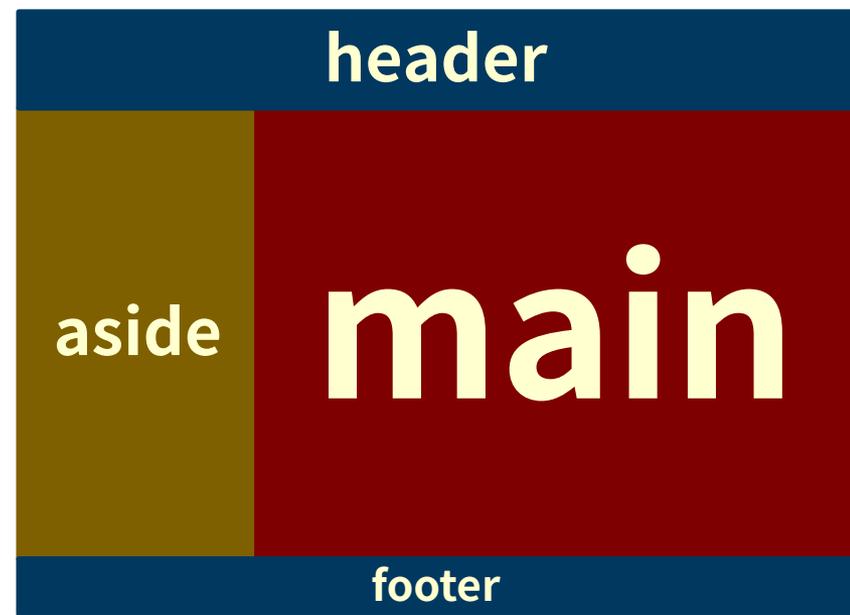
```
body {
  display: grid;
  width: 90%;
  grid-template-columns: 30% auto 30%;
  grid-template-rows: auto;
  grid-template-areas: "hd   hd   hd"
                      "mn   mn   as"
                      "ft   ft   ft"; }
```



.CSSS

```
header { grid-area: hd; }
main   { grid-area: mn; }
aside  { grid-area: as; }
footer { grid-area: ft; }
```

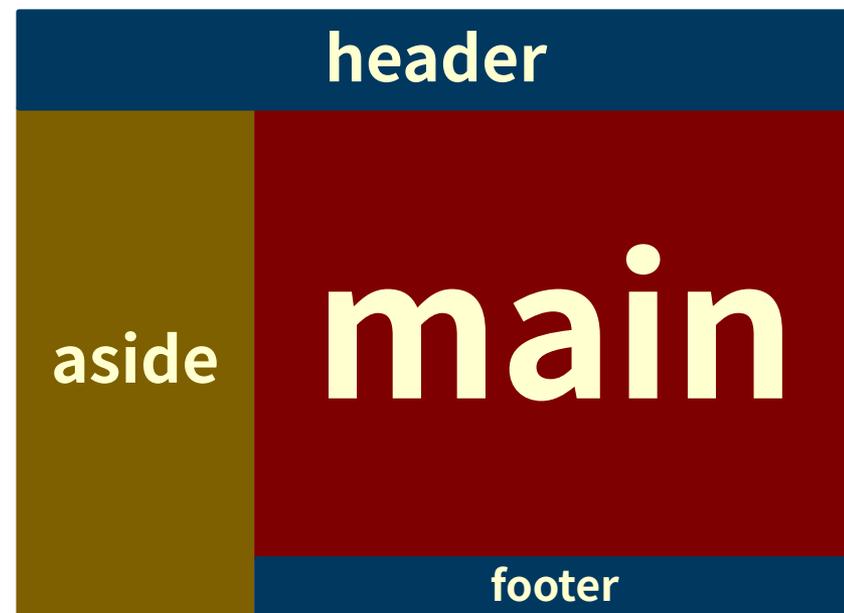
```
body {
  display: grid;
  width: 90%;
  grid-template-columns: 30% auto 30%;
  grid-template-rows: auto;
  grid-template-areas: "hd   hd   hd"
                      "as   mn   mn"
                      "ft   ft   ft"; }
```



.CSSS

```
header { grid-area: hd; }
main   { grid-area: mn; }
aside  { grid-area: as; }
footer { grid-area: ft; }
```

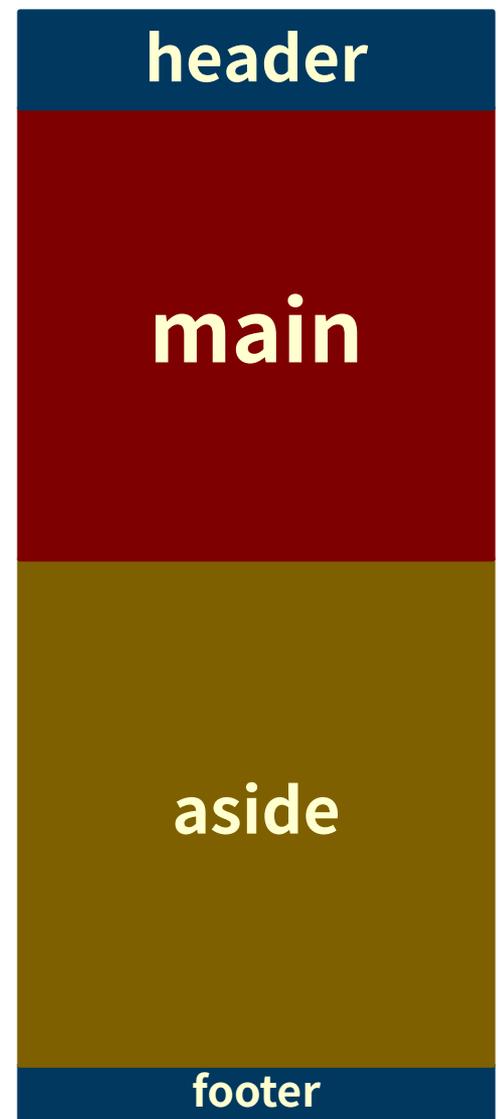
```
body {
  display: grid;
  width: 90%;
  grid-template-columns: 30% auto 30%;
  grid-template-rows: auto;
  grid-template-areas: "hd   hd   hd"
                      "as   mn   mn"
                      "as   ft   ft"; }
```



.CSSS

```
header { grid-area: hd; }
main   { grid-area: mn; }
aside  { grid-area: as; }
footer { grid-area: ft; }
```

```
body {
  display: grid;
  width: 90%;
  grid-template-columns: auto;
  grid-template-rows: auto;
  grid-template-areas: "hd"
                       "mn"
                       "as"
                       "ft"; }
```



.CSSS

# CSS-Grid-Polyfill

<https://github.com/FremyCompany/css-grid-polyfill>

過度時期

9-4

**CSS**

**Reset**

**一切歸零**

CSS Reset

非常之破壞繼之以  
非常之建設

革命

**務必定義  
所有的屬性**

所有被重設的屬性

# 真正明白 重設了哪些東西

使用前提

# 更肥的CSS檔案

使用代價

# 使用 更完善的 CSS 框架

建議

認真瞭解 CSS 框架  
掌握 CSS Specificity  
少用 **!important**

建議

# 漢字標準格式

<https://css.hanzi.co/>

東京晴空塔原文「東

京スカイツリー」，英

譯作 *Tokyo Skytree*。

這是棟座落於日本東

京都墨田區的電波塔，

當前為「世界第二高」

的人工構造物。

親和力

親 和 力



歷代書體

親<sup>ㄑㄩㄣˋ</sup> 和<sup>ㄏㄜˊ</sup> 力<sup>ㄌㄧˋ</sup> ▶  
qīn hé lì



1. 親近和諧的力量。

如：「王先生對待員工一向關懷備至，因此頗具親和力。」

2. 化學上指兩種以上的物質結合時互相作用的力量。

9-5

# 網頁自訂字型

# CSS

## @font-face

網頁自訂字型

```
@font-face {  
  font-family: NSCJK;  
  src: url("path/to/NotoSansCJK.otf");  
}
```

```
@font-face {  
  font-family: NSCJK;  
  src: url("path/to/NotoSansCJK.otf");  
}
```

```
*[lang^="zh"] {  
  font-family: NSCJK;  
}
```

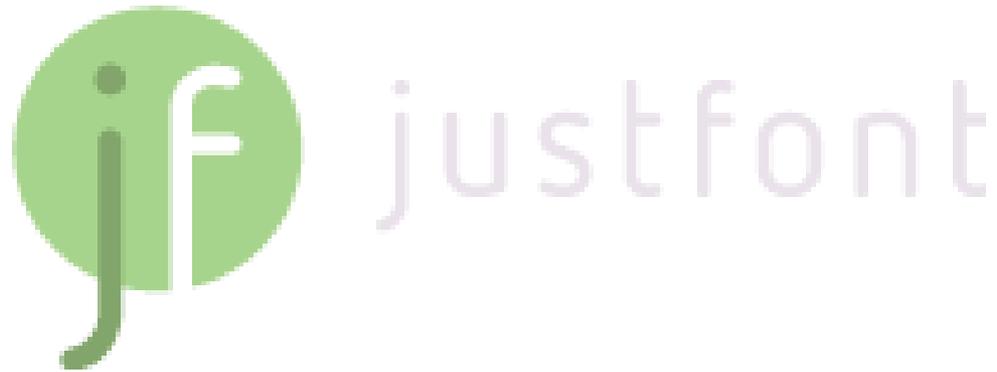
	IE	Chrome	Firefox	Safari	Opera
TTF/OTF	△	○	○	○	○
WOFF	○	○	○	○	○
WOFF2	×	○	△	×	○
SVG	×	○	×	○	○
EOT	○	×	×	×	×

字型格式支援

中文字型檔案尺寸很大

困難

# Dynamic Subsetting



and Google Fonts, Adobe TypeKit, Fontdeck, Monotype, etc...

[10]

# CSS

## 聽覺設計

Cascading Style Sheets

# speech

CSS Media Query

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"  
      media="speech" href="speech.css">
```

```
@media speech {.....}
```

```
@import url(speech.css) speech;
```

10-1

**雞生蛋，蛋生雞**

支援度

Complete  
Audio  
Desktop!



*EMACSPeAK*

# Emacspeak

<http://emacspeak.sourceforge.net/>

# Fire Vox

<http://firevox.clcworld.net/>

# Opera × IBM Multimodal Browser

<https://web.archive.org/web/20070305222530/http://www-306.ibm.com/software/pervasive/multimodal/>

Presto

10-2

**volume:**

CSS 音量屬性

silent;

完全沒有聲音

volume:

0;

恰可聽到的  
最小音量

volume:

100;

尚且舒適的  
最大音量

volume:

volume:  
(Speech CSS)

silent

0

100

封閉式耳機

開放式耳機

開車

舞廳

深夜

平均音量  
(dB A)

聽力閾值

疼痛閾值

■ 噪音

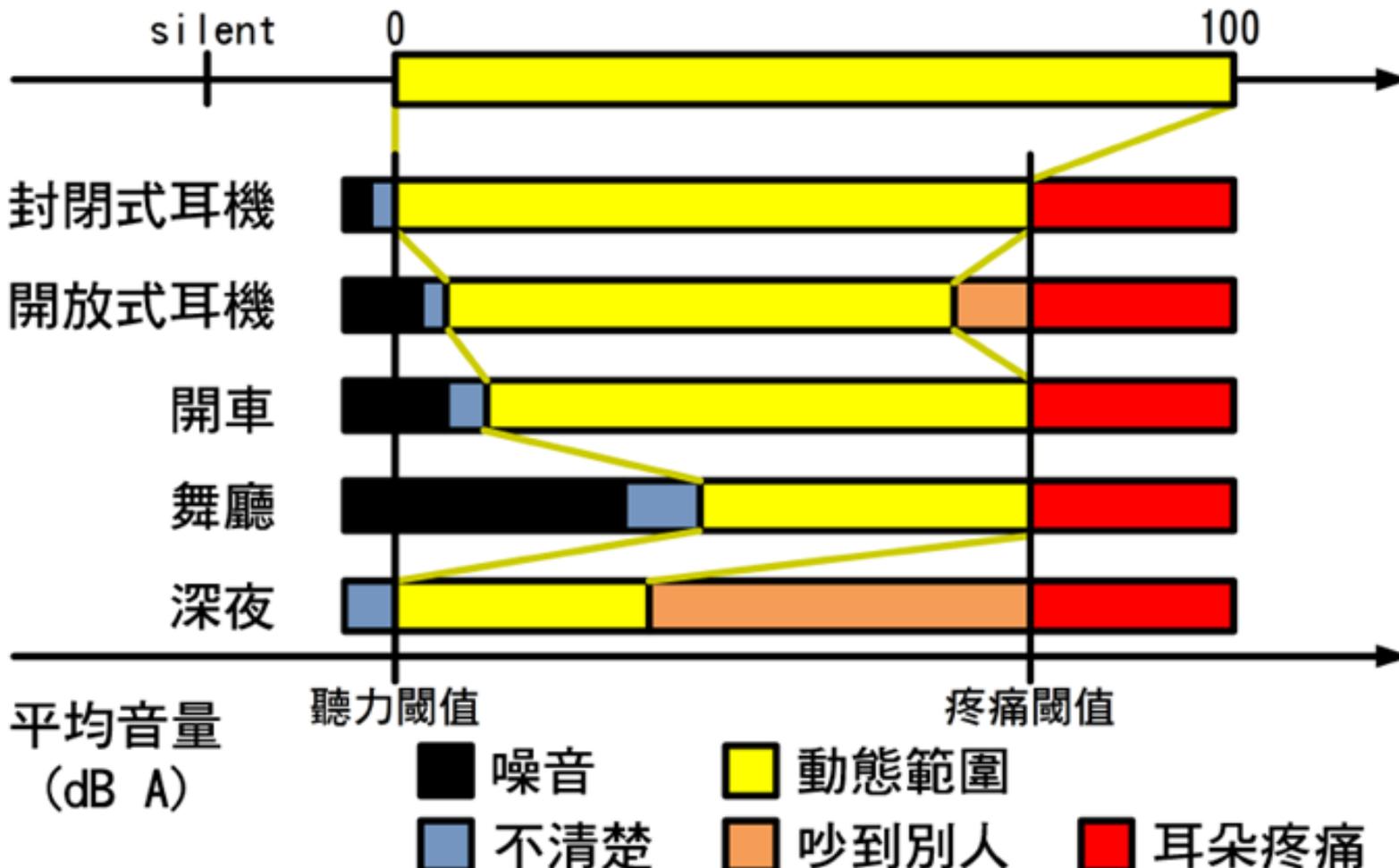
■ 動態範圍

■ 不清楚

■ 吵到別人

■ 耳朵疼痛

# 音量



<b>x-soft;</b>	<b>=</b>	<b>0;</b>
<b>soft;</b>	<b>=</b>	<b>25;</b>
<b>medium;</b>	<b>=</b>	<b>50;</b>
<b>loud;</b>	<b>=</b>	<b>75;</b>
<b>x-loud;</b>	<b>=</b>	<b>100;</b>

**volume:**

```
@media speech {  
  em, strong {  
    volume: loud;  
  }  
}
```

範例

10-3

**speak:**

CSS 念法屬性

**speak-punctuation:**  
**speak-numeral:**  
**speak-header:**

CSS 念法屬性（之後再介紹）

# 如何把文字念出來

Speak:

**speak: normal;**

依照各語言定義（預設值）

**speak: spell-out;**

逐字母念

```
@media speech {  
  abbr[lang^="en"] {  
    speak: spell-out;  
  }  
  abbr[lang^="en"].acronym {  
    speak: normal;  
  }  
}
```

範例

**Speak: none;**

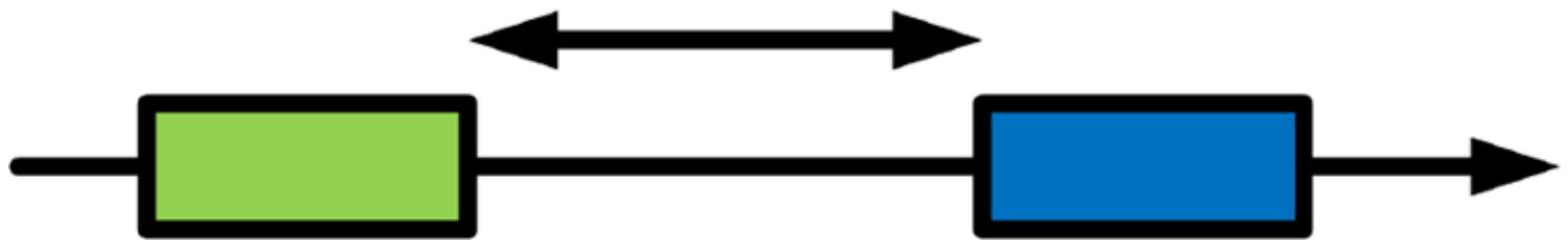
不要念

**spea**k: none;

≠

**volume**: silent;

volume: silent;



speak: none;

```
<p lang="en">Hello, my name is <ruby lang="ja">
<rb>石岡</rb><rb>一郎</rb><rp> (</rp>
<rt>いしおか</rt><rt>いちろう</rt>
<rp> , </rp><rtc lang="ja-Latn"><rt>Ishioka</rt>
<rt>Ichiro</rt></rtc><rp>) </rp></ruby>. I am the
president of this party.</p>
```

範例 (.html)

```
@media speech {  
  rp, rt, rtc {  
    speak: none;  
  }  
}
```

範例 (.css)

10-4

pause:

CSS 暫停屬性

**pause-before:**  
**pause-after:**

CSS 暫停屬性

時間

CSS 暫停屬性值

# %

按照 **speech-rate** 計算  
每字平均佔用時間為 **100%**

CSS 暫停屬性值

**pause-before: 10ms;**

**pause-after: 20ms;**

**=**

**pause: 10ms 20ms;**

**pause: 10ms 10ms;**

**=**

**pause: 10ms;**

```
@media speech {  
  ul>li+li {  
    pause-before: 50%;  
  }  
  h2 {  
    pause: 30ms 40ms;  
  }  
}
```

範例

cue:

CSS提示音屬性

**cue-before:**

**cue-after:**

CSS提示音屬性

none;

CSS提示音屬性值

```
url("提示音檔網址");
```

CSS提示音屬性值

**cue-before:** url("ding.wav");

**cue-after:** url("dong.wav");

=

**cue:** url("ding.wav") url("dong.wav");

**cue:** url("ding.wav") url("ding.wav");

=

**cue:** url("ding.wav");

```
@media speech {  
  a[href] {  
    cue-before: url("ding.wav");  
  }  
}
```

範例

**cue**

**+**

**pause**



10-5

**play-during:**

CSS混音屬性

# 同步播放背景音

play-during:

```
play-during: url("聲音檔網址");
```

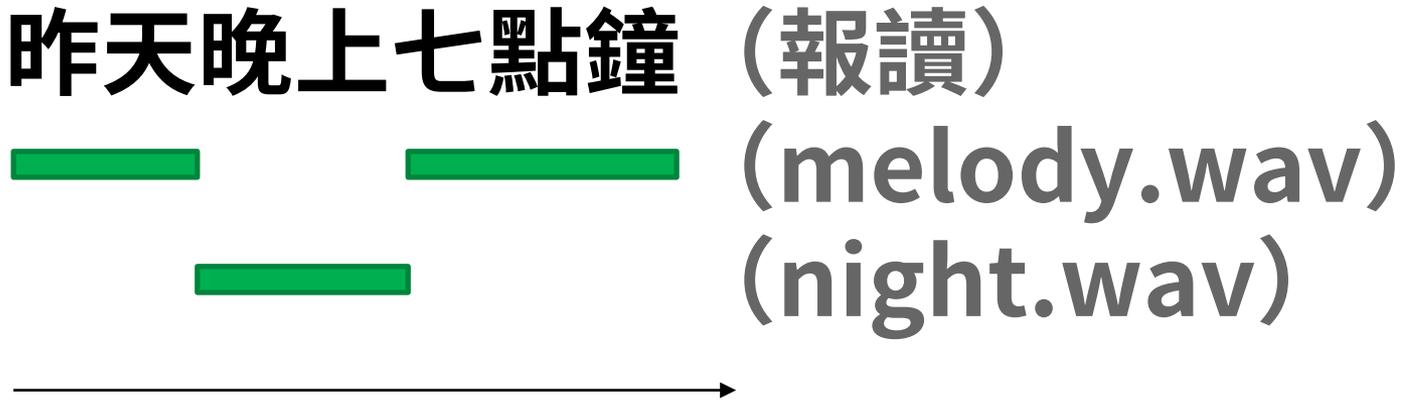
指定背景音

```
play-during: url("聲音檔網址") repeat;
```

指定背景音，不斷重複

```
<p>昨天<span>晚上</span>七點鐘。 </p>
```

```
p { play-during: url("melody.wav"); }  
span { play-during: url("night.wav"); }
```



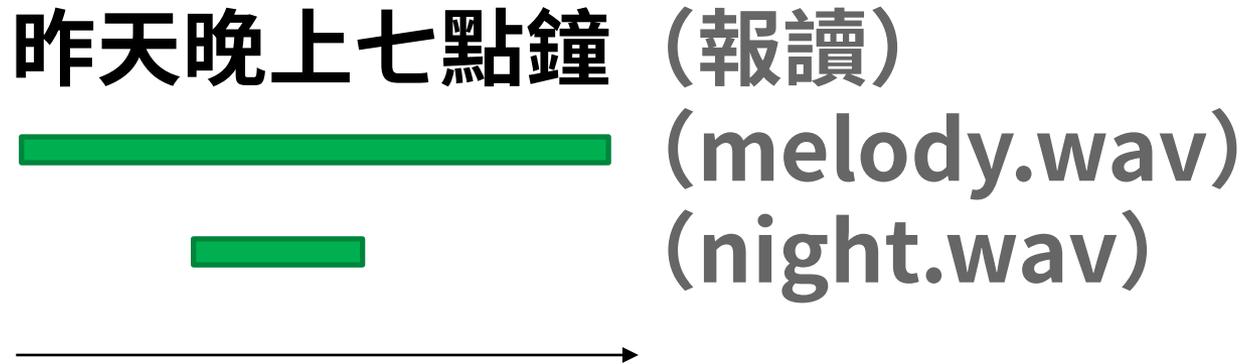
範例

```
play-during: url("聲音檔網址") mix;
```

指定背景音，與父組件背景音混音

<p>昨天<span>晚上</span>七點鐘。 </p>

```
p { play-during: url("melody.wav"); }  
span { play-during: url("night.wav") mix; }
```



範例

```
play-during: url("聲音檔網址") repeat mix;
```

一起用也可以

**play-during: auto;**

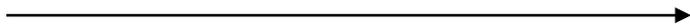
繼續播放父組件背景音

<p>昨天<span>晚上</span>七點鐘。 </p>

```
p { play-during: url("melody.wav"); }  
span { play-during: auto; }
```

昨天晚上七點鐘 (報讀)

 (melody.wav)



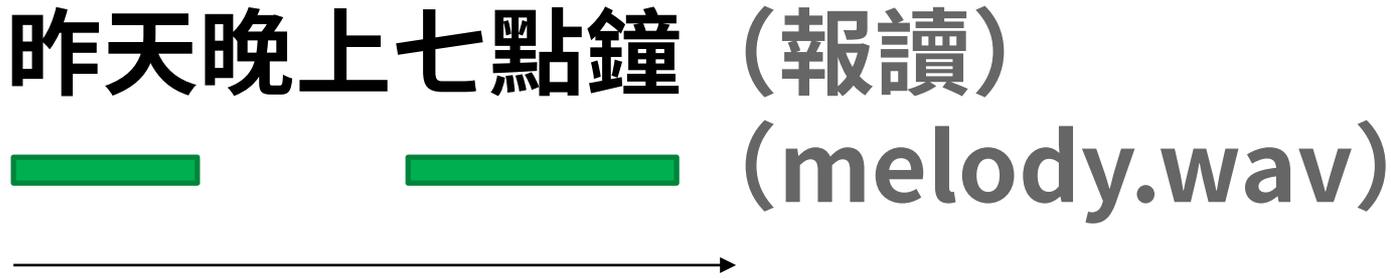
範例

**play-during: none;**

暫停播放背景音

<p>昨天<span>晚上</span>七點鐘。 </p>

```
p { play-during: url("melody.wav"); }  
span { play-during: none; }
```



# 範例

10-6

**speak-punctuation:**  
**speak-numeral:**

CSS 語音屬性

# 如何念出「標點符號」

Speak-Punctuation:

**speak-punctuation: code;**

念出標點符號

**speak-punctuation: none;**

自然地略加停頓

<p>預設密碼為<code>123,!#</code></p>

code { speak-punctuation: code; }

範例

# 如何念出 「數字」

Speak-numeral:

**speak-numeral: digits;**

分別念出單獨數字

**speak-numeral: continuous;**

念出整個數值

**<address>聯絡電話：2192-1711</address>**

**<p>抵用後的售價是：2192-1711 等於 481 元</p>**

**address { speak-numeral: digits; }**

**p { speak-numeral: continuous; }**

範例

小糸 高

文字

圖片

影片

結構

表格

表單

鏈結

字型

聽覺

小結：內容

**HTML5**

**CSS3**

**WAI-ARIA**

小結：技術

**更多技術細節.....**

# 打造完美 網頁 親和力

|| 每個人都看得到的多媒體網頁製作 ||



TO CREATE

JEDI

PERFECT

WEB

ACCESSIBILITY

- | StudyArea 聽學園團隊推薦 - 台灣部落格之父 Jedi 的網頁親和力講堂
- | 超友善的網頁介面，照顧所有使用者
- | Wii, iPhone, iPad 也能瀏覽的多媒體網頁技術
- | 超越「無障礙規範」的網頁開發流程 / 技術
- | 符合 W3C 標準的跨平台網頁設計
- | 增進搜尋引擎的精準度，讓你的網頁快一步被找到

松崗

# XHTML + CSS + Media