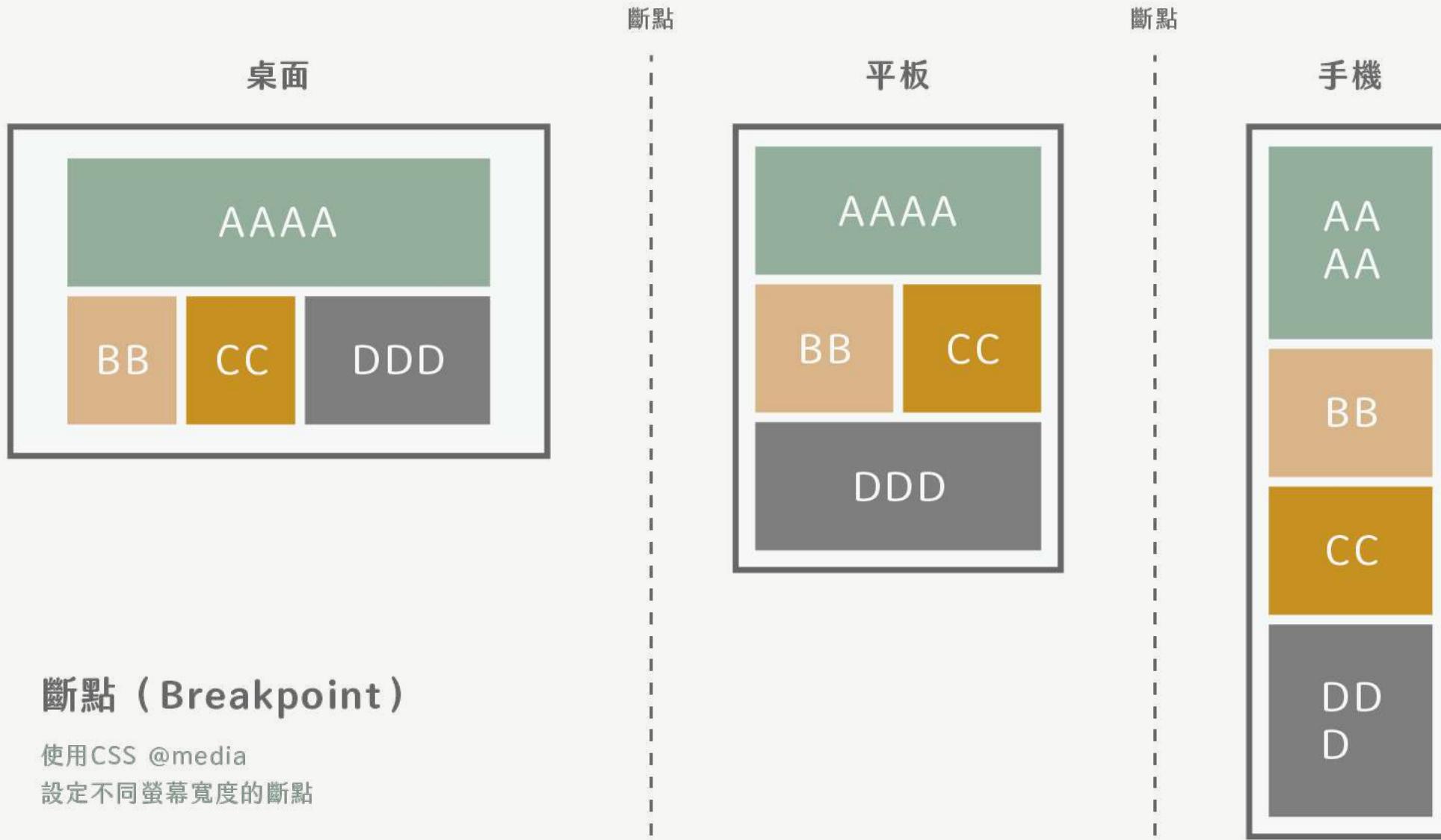


# RWD 概念及原理

Responsive web design

# RWD是什麼？



# 媒體查詢 (@media)

## Media Type -

all

所有裝置（預設）

screen

螢幕裝置

print

印刷裝置

speech

朗讀裝置

## Media Features -

max-width:

設定值以下(包含)的範圍

min-width:

設定值以上(包含)的範圍

orientation:

裝置旋轉方向

// portrait (直向)

// landscape (橫向)

## Logical Operators -

and

必須符合全部條件

or

符合任一條件，以「,」表示

not

排除指定條件

only

特定條件生效（不常用）

```
@media screen and (max-width: 575px), (max-width: 767px) and (orientation: landscape)
```

實際用例

# @media 設置

```
@media (max-width: 575px), (max-width: 767px) and (orientation: landscape)  
.class-name  
width: 50%
```

## 常用斷點

// 調整 iPad Pro

```
@media (max-width: 1399.98px)
```

// 調整 iPad Air

```
@media (max-width: 1199.98px)
```

// 調整 iPad、iPad Mini

```
@media (max-width: 1024px)
```

// 調整 iPad Pro 並且為直式

```
@media (max-width: 1024px) and (orientation: portrait)
```

// 調整 iPad Air 直式

```
@media (max-width: 991.98px)
```

// 調整 iPad、iPad Mini 直式

```
@media (max-width: 767.98px)
```

// 調整 手機直式

```
@media (max-width: 575.98px)
```

# Bootstrap 基礎應用

建立響應式、行動優先的專案

# Bootstrap是什麼？

1. 世界上最受歡迎的前端元件庫之一，建立響應式、行動優先的專案
  2. 是一個用於開發HTML、CSS和JS的開源工具包
  3. 用於建立網頁響應式格線系統
  4. 輸入對應的class即能做出完整功能與版面
  5. 缺點：12格格線系統對於網站細節處理不佳，有時更動一階層大小便差很多
  6. 缺點：如果有客製化需求，需要重新定製大量css樣式，即失去使用bootstrap的意義
- 

# Bootstrap 格線系統

基本網格結構（劃分為 12 等分，且採用 min-width 作為斷點）

.container

限制寬度的外容器

.container-fluid

撐滿畫面的外容器

.row

每一欄的水平群組

.col-數字

視窗寬度小於576px所佔比例設定

.col-xl-數字

視窗寬度大於1200px所佔比例設定

.col-sm-數字

視窗寬度大於576px所佔比例設定

.col-xxl-數字

視窗寬度大於1400px所佔比例設定

.col-md-數字

視窗寬度大於768px所佔比例設定

.col-lg-數字

視窗寬度大於992px所佔比例設定

```
.container / .container-fluid > .row > .col
```

實際用例

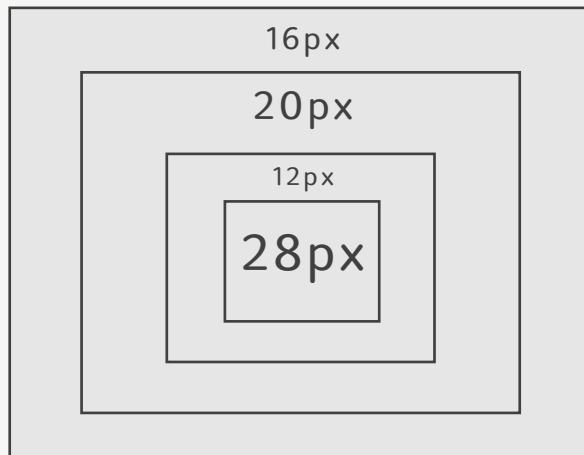
# RWD常用手法

利用特定CSS語法，最佳化響應式網站

# 單位設置（瀏覽器預設字體16px）

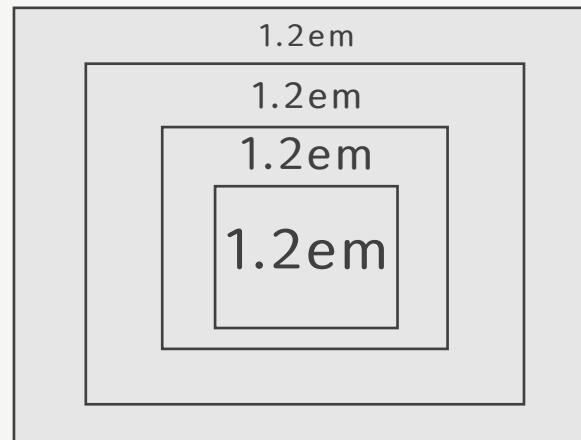
## px 絕對單位

只要設定多少px，就會精確的呈現



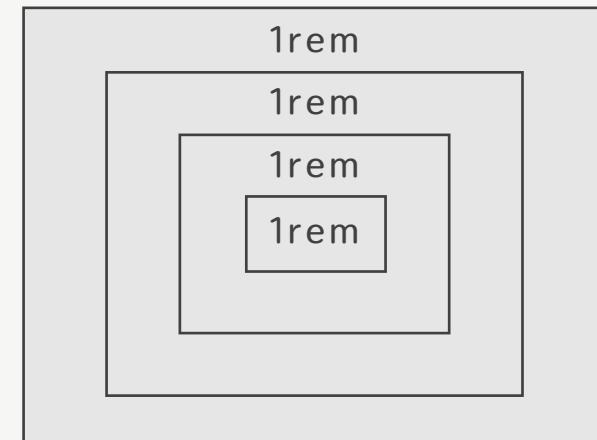
## em 相對單位

相對於父層實際顯現之文字大小



## rem 相對單位

相對於<html>設置之文字大小



※  $16px * 1.2em * 1.2em * 1.2em \dots$

※ `html { font-size: 18px }`

# 單位設置（隨視窗viewport變更）

## vw 相對單位

視窗寬度百分比 (1vw等於視窗寬度的1%)

## vh 相對單位

視窗高度百分比 (1vh等於視窗高度的1%)

## vmin 相對單位

依據視窗寬度或高度較小值的百分比

## vmax 相對單位

依據視窗寬度或高度較大值的百分比

## vw、vh 與 % 百分比差別

% 為相對於父層的大小比例，vw、vh 則是隨視窗大小變動

## vmin、vmax 作用

做響應式開發時，如使用 vw、vh 設置字體大小，在豎屏及橫屏狀態下會造成顯示的字體大小不一致，故給與限制以保持一致