

陸、檢測單

行動化應用軟體無障礙檢測指引共分為 13 檢測單，55 個檢核點。各個檢核點之檢測結果分為三種，分別為符合、不符合、未適用等三種情況。受測行動化應用軟體，若檢測結果為符合則表示滿足此項檢測點之要求；若檢測結果為不符合則表示未滿足此項檢測點之要求，應需依提供之建議進行調整；若檢測過程中未發現該項檢核點之要求則表示未適用，在最後結果計算時則會排除該檢核點。

通過原則為「檢測條件」為「必要」者需全數符合，另「選項」者則需符合其中適用一半以上。為使瞭解 13 張檢測單的期望值及測試程序，以下簡要說明，並列出其表單格式包含檢測條件、規則識別碼/名稱、規則說明與檢測結果。

一、呈現組件

(一) AT 替代文字與圖片

1. 期望

- ✓ 每個有意義的圖片、元件或物件等，都有替代文字，且能正確描述其意義
- ✓ 每個替代文字不需包含描述網頁元素的類型，如影片、圖片、鏈結等。

2. 檢測程序

- (1) 啟動螢幕報讀軟體。
- (2) 識別任何有意義的圖片，元件或物件。
- (3) 驗證具有相等意義的文字說明替代，簡要描述功能的意圖。
- (4) 確認避免僅使用如“圖片”、“鏈結”之類的詞。

3. 檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	AT1 非文字內容的替代品	替代文字必須簡要描述圖片，物件或元件的編輯意圖或目的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	AT2 裝飾性內容	裝飾性圖片必須從輔助技術中隱藏。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	AT3 驗證碼或身份認證	驗證碼或身份認證應該依據行動裝置特性提供另一種驗證方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	AT4 視覺格式	不得單獨使用視覺格式來傳達含義	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AT5 系列圖片	在一組緊連圖片中的第一個項目使用替代文字，描述該組圖片的所有項目資訊。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AT6 文字圖片	除了標誌圖徽 (logo)，圖示 (icon) 或使用畫布 (canvas) 的互動式內容，應避免文字圖片	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AT7 背景圖片	傳達訊息或特別含義的背景圖片應該有其他無障礙的替代方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(二) AV 時序媒體

1. 期望

- ✓ 時序媒體提供任何音訊內容的重要訊息同步字幕(開放或關閉的字幕)
- ✓ 音訊內容不會自動播放

2. 檢測程序

- (1)啟動應用程式。
- (2)識別時序媒體。
- (3)確定時序媒體是否具有包含重要訊息的音訊內容，例如口頭敘述。
- (4)檢查是否透過字幕/打開/隱藏式字幕，同時提供與音訊同步的理解媒體所需的所有可聽訊息。
- (5)確定時序媒體是否具有包含重要訊息的視覺內容-例如重要標示或加入新文字。
- (6)檢查是否將理解時序媒體所需的任何視覺訊息之描述，作為音訊的一部分，或者是否提供音訊描述的單獨音軌，並與視訊同步。在適當的情況下，可以透過螢幕報讀軟體使用。

3.檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	AV1 視聽內容的替代品	時序媒體的替代內容（如字幕，手語，音訊描述）必須在可用的情況下隨嵌入式媒體一起提供。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	AV2 不得自動播放音訊	除非使用者知道會產生音訊或事先知道該音訊可提供暫停/停止/靜音的按鈕，否則音訊不得自動播放。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AV3 提供詮釋資料	應該為所有媒體提供相關的詮釋資料。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AV4 音量控制	應該為背景音樂、環境聲音、敘述性和編輯上重要的音效提供單獨的音量控	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
		制。			
選項	AV5 不得音訊衝突	遊戲或互動式媒體中的敘事音訊不應蓋過或與原生輔助技術衝突。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(三) NT 通知

1.期望

- ✓ 通知訊息必須同時可見和可聽
- ✓ 提供明確的錯誤訊息

2.檢測程序

- (1)啟動應用程式。
- (2)在應用程式中的物件，元件或控件上觸發警告或錯誤。
- (3)驗證警告或錯誤指示是否存在可見和可聽的提示。
- (4)驗證警告或錯誤通知是否清楚指示需要更正的操作。
- (5)啟動螢幕報讀軟體。
- (6)重複步驟 2-3。

3.檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	NT1 包容性通知	通知訊息必須同時可見和可聽。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	NT2 錯誤訊息和更正	必須提供明確的錯誤訊息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	NT3 標準作業系統通知	在可用且適當的地方，應使用標準作業系統通知。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	NT4 反饋和幫助	適當時應提供非關鍵性的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
		反饋或幫助。			

二、互動組件

(一) TS 觸控操作

1.期望

- ✓ 所有多點觸控或路徑觸控有替代的單點觸控
- ✓ 觸控目標可以順利以手指觸發動作/事件且不易誤觸

2.檢測程序

- (1)使用觸控螢幕瀏覽該應用程式。
- (2)識別提供多點觸控或路徑觸控操作的物件、元件和控件。
- (3)驗證具有複雜功能的項目是否提供有替代的單點觸控，例如使用箭頭鍵代替上下滑動手勢來移動滑塊。

3.檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	TS1 單點觸控	確認多點觸控或路徑觸控需有替代的單點觸控。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	TS2 觸發操作	觸發操作以向上事件為主，需有防止誤觸設計。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	TS3 觸控目標尺寸	觸控目標尺寸至少48dp*48dp(9mm*9mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	TS4 並行輸入機制	容許並行輸入機制的方式，如外接鍵盤或手寫筆等。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(二) FC 焦點

1.期望

- ✓ 每個可操作的元件都可以通過觸摸的方式，以視圖的焦點順序顯示
- ✓ 目標元件或控件可以使用標準導航方法進行瀏覽或離開
- ✓ 焦點順序等同於頁面直觀的視覺閱讀順序

2. 檢測程序

Android 系統：

- (1) 開啟 TalkBack。
- (2) 確認每個可操作元素都可以直接導航（透過觸控 Android 4+）。
- (3) 確認可以使用鍵盤或 d-pad 導航到每個可操作的元素。

iOS：

- (1) 開啟 VoiceOver。
- (2) 驗證每個可操作物件都可以直接訪問（透過觸摸），並以視圖的焦點順序顯示。
- (3) 驗證每個可操作的物件皆可使用螢幕報讀軟體透過導航（滑動手勢）獲得焦點。

3. 檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	FC1 可聚焦元件	所有互動元件必須是可聚焦的，非互動元件必須不能聚焦。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	FC2 鍵盤陷阱	不得有鍵盤陷阱。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	FC3 焦點順序	必須以有意義的順序瀏覽可操作的內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（三） FM 表單

1. 期望

- ✓ 螢幕報讀軟體會報讀所有表單欄位標籤及輸入類型
- ✓ 對於每組項目之間的導航和互動必須按順序進行
- ✓ 輸入表單欄位或選擇物件、元件和控件中的項目時，焦點不會移開

2. 檢測程序

- (1) 啟動螢幕報讀軟體。
- (2) 瀏覽頁面上的表單欄位。
- (3) 確認導航到表單欄位時螢幕報讀軟體可以識別表單欄標籤。
- (4) 根據表單欄位填寫內容時，不會強行移動焦點位置。

3. 檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	FM1 標記表單控件	必須標記所有表單控件。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	FM2 表單輸入	必須指明並支援預設輸入格式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	FM3 分組表單元件	控件、標籤和其他表單元件必須正確配對。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	FM4 管理焦點	在使用者輸入過程中，焦點或上下文不得自動更改。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	FM5 表單佈局	標籤必須放置在靠近相關表單控件的位置，並適當佈置。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	FM6 輸入提示	在需要時，應提供輸入提示並可提供視覺和聽覺表現。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(四) LK 鏈結

1. 期望

- ✓ 通過文字充分描述鏈結，按鈕或導航項，清楚地表明其目的

- ✓ 螢幕報讀軟體只會報讀一次，同時帶有圖片和文字標籤的物件，元件和控件

2. 檢測程序

- (1) 啟動螢幕報讀軟體。
- (2) 找到鏈結、按鈕或導航項目。
- (3) 確定鏈結或項目本身是否足以唯一地描述組件並清楚地指出其目的。

3. 檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	LK1 描述式鏈結	鏈結和導航文字必須唯一地描述鏈結或項目的目標或功能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	LK2 合併重複的鏈結	必須將到同一組件的重複鏈結合併成單個鏈結。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	LK3 鏈結目的格式	告知使用者將要使用不同行動化應用軟體開啟	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(五) DC 動態內容

1. 期望

- ✓ 避免動態內容的閃爍造成癲癇、痙攣等身體不適的反應
- ✓ 當螢幕包含動態更新，移動，閃爍的滾動內容或動畫時，可以使用方法來停止，隱藏，暫停或控制內容
- ✓ 螢幕內容不會自動重整或改變，或者焦點在物件、元件或控件之間移動時不會自動重整或改變

2. 檢測程序

- (1) 瀏覽內容，驗證螢幕不會自動重整或改變。
- (2) 確認頁面/螢幕上內容閃爍的位置。
- (3) 使用閃爍測試儀([Flicker Tester](#))將相機靠近光源。
- (4) 儲存閃爍曲線指數、頻率與閃爍百分比。

(5)驗證是否符合閃爍要求或提供警告與開關按鈕。

3.檢測單

檢測 條件	規則識別碼/名 稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	DC1 禁止閃爍	動態內容不得明顯或有意地在一秒鐘中閃爍三遍。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DC2 動態內容控制	更新媒體或動畫內容必須具有暫停，停止或隱藏控件。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DC3 懸浮內容	指標懸停時觸發的附加內容可由使用者移除或移動，指標可以在附加內容上移動，而且原內容不會消失。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DC4 頁面更新	不得在沒有警告的情況下使用自動頁面重整。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DC5 超時	時間限制的回應必須可調整。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(六) ST 結構

1.期望

- ✓ 每個頁面/螢幕必須具有唯一的上下文相關標題
- ✓ 所有複合物件、元件和控件需有整體描述的聲明，如滑塊控件應顯示為滑塊，而不是向上按鈕、向下按鈕和指示器

2.檢測程序

(1)檢查網站/應用程式上每個頁面/螢幕的標題。

(2)驗證標題是否存在：

- 對於 HTML，必須由螢幕報讀軟體報讀一個獨特的 title 元素。
- 對於 Android 和 iOS，標題必須出現在螢幕頂部，並由螢幕報讀軟體報讀。

3.檢測單

檢測 條件	規則識別碼/名 稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	ST1 單一頁面標題	所有頁面或螢幕標題必須唯一且清晰可辨。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	ST2 分組元件	可控元件，以分組進行呈現時，訪問須表示為同一整體結構，非單一控件。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	ST3 標頭	內容必須提供平台支援的邏輯和分層標頭結構。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

檢測 條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
選項	ST4 容器與地標	容器應用於描述平台支援的頁面/螢幕結構。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、設計方式

(一) AD 可調適設計

1.期望

- ✓ 內容以有意義的順序宣告
- ✓ 當行動裝置變更螢幕方向時，可以立即調適內容呈現方向

2.檢測程序

- (1)啟動螢幕報讀軟體。
- (2)使用標準命令導航下一個和上一個。
- (3)驗證內容按照有意義的順序報讀。

3.檢測單

檢測 條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	AD1 內容順序	內容順序必須符合邏輯順序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	AD2 螢幕方向	確認內容可以響應設備變更螢幕方向。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	AD3 可調整設定	互動式媒體（包括遊戲）應根據使用者的能力和偏好進行可調。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(二) DT 可辨識設計

1.期望

- ✓ 可以從視覺上區分可操作項目和不可操作項目
- ✓ 對於非粗體的標準字體，文字母和背景之間的對比度滿足 WCAG 2.0 要求的最小彩色對比度為 4.5：1
- ✓ 更改畫面比例後，不會遺失資訊
- ✓ 調整大小後，內容可以正確重排

2. 檢測程序

- (1) 啟動螢幕報讀軟體。
- (2) 找出所有可操作的項目。
- (3) 驗證可以從視覺上區分可操作項目和不可操作項目。
- (4) 驗證螢幕報讀軟體可指出可操作狀態。

3. 檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	DT1 可操作元件	鏈結和其他可操作元素必須清楚區分。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DT2 文字對比	小文字(小於 18 點標準/14 點粗體)需符合 4.5:1；大文字(大於 18 點標準/14 點粗體)需符合 3.0:1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	DT3 調整文字尺寸	確認文字可以放大到 200%而不會失去內容或功能性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	DT5 非文字對比	使用者介面元件和圖形物件內容的視覺呈現與相鄰顏色的對比度至少為 3:1。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	DT6 流動排版	確保內容響應設備螢幕大小自動調整，並避免二維捲軸。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(三) PD 可預期性設計

1.期望

- ✓ 所有內容、文字、文本圖片、音訊、視訊字幕和替代項均按照系統中設定的預期語言發布或顯示
- ✓ 元件，控件和物件的視覺佈局與樣式可指示其操作動作
- ✓ 執行相同的功能元件，控件和物件的視覺圖示及文字，具有一致性的說明及呈現

2.檢測程序

- (1)設置作業系統語言。
- (2)以作業系統標準輔助技術啟用的情況下啟動應用程式。
- (3)驗證以下內容是否以正確的語言顯示或報讀：
 - 文字
 - 網站/應用程式不同語言的文字
 - 文字圖片
 - 網站/應用程式不同語言的文字圖片
 - 標籤
 - 提示
 - 聲音
 - 影片字幕
 - 頁面和螢幕標題
 - 網站/應用程式不同語言的圖片、物件和元件的替代內容

3.檢測單

檢測條件	規則識別碼/名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
必要	PD1 指示語言	指定頁面或應用程式的語言，並且必須指示語言的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		更改。			
必要	PD2 一致的導覽	除非使用者做出變更，否則在一組元件中，反覆出現的導覽機制每次都要有相同的相對順序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要	PD3 一致的識別	具有相同功能性的元件，就要有一致的識別。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
選項	PD4 依請求變更	只有當使用者提出請求時，才開始變更上下文，否則就要有個機制來關掉這類變更。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(四) CP 相容性設計

1.期望

- ✓ 保使用者在離線或支援不完整時仍有功能體驗
- ✓ 可以順利切換到電話、簡訊、電子郵件正常操作，並可回到應用程式

2.檢測程序

- (1)識別可能依賴於 JavaScript 的內容和功能。
- (2)在未支援 JavaScript 或停用 JavaScript 的裝置或行動瀏覽器、或輔助技術，執行應用程式或網站。
- (3)驗證內容是否可用，或提供有關為何不可用的訊息。
- (4)驗證功能是否可用。

3.檢測單

檢測 條件	規則識別碼/ 名稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
選項	CP1 漸進式功能	以漸進式方式構建應用程式和網站，以確保使用者	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

檢測 條件	規則識別碼/名 稱	規則說明	檢測結果		
			符合	不符合	未適用
		在離線或支援不完整時仍有功能體驗。			
選項	CP2 功能切換	和行動裝置原有的電話、簡訊、電子郵件等功能可相容切換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>