



創新科技 X 享樂主義
與生活 · 社群 · 心靈完美結合

Windows Phone 7

Windows Phone

使用者介面設計與互動操作指南
UI Design and Interaction Guide for Windows Phone 7







Windows Phone 7 使用者介面設計與互動操作指南

本文件僅供參考，Microsoft不就本文件提供瑕疵責任擔保，不論其為明示或默示者。本文件中的資訊（包含URL及其他網際網路網站參考資料）如有變更恕不另行通知。使用本文件所造成的風險，完全由使用者承擔，Microsoft不提供任何明示或默示之擔保。除非另有註明，此處所描述之範例公司、組織、產品、網域名稱、電子郵件地址、商標圖樣、人員、地點及事件均屬虛構，並無影射任何真實的公司、組織、產品、網域名稱、電子郵件地址、標誌、人員、地點及事件。遵守所有適用之著作權法係使用者的責任。在不限制任何依著作權本得享有之權利，未經Microsoft Corporation書面許可，貴用戶不得為任何目的使用任何形式或方法（電子形式、機械形式、影印、記錄或其他方式）複製或傳送本文件的任何部分，也不得將本文件的任何部分儲存或放入檢索系統。

Microsoft擁有此文件所提及內容中所含之專利權、專利優先權、商標、著作權或其他智慧財產權。除非Microsoft書面授權合約所明示規定者外，提供本文件並不授予貴用戶上述專利權、商標、著作權或其他智慧財產權。

© 2010 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Microsoft Bing, Expression, Expression Blend, Internet Explorer, MSDN, MSN, Outlook, PlayReady, Silverlight, Visual Basic, Visual C#, Visual Studio, Windows, Windows Azure, Windows Live, Windows Vista, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, XNA, Zune
屬於Microsoft Corporation的註冊商標或商標。



TABLE OF CONTENTS

Windows Phone 7的設計理念 8

Windows Phone 7的人機介面 14



像素與毫米單位說明 16

遊戲的介面設計說明 18

視覺設計概念的資源與回饋 20

全球化及本地化的整合 22

使用者介面框架 24

開始功能表 26

狀態列 28

應用程式列 30

應用程式列的縮圖圖示 32

應用程式列選單 36

螢幕方向 38

字體 40

來電 42

推播通知 44

狀態磚以及Tile Notification 46

Toast Notification 48

Raw Notification 50

導覽、框架、與頁面 52

頁面標題 56

進度指示器 58

捲軸 60

背景主題 62

螢幕轉場特效與動畫 64

系統與內建程式設定 66

應用程式設定 68

輸入方法 70

觸碰輸入 72

支援的觸碰手勢 78

點擊 80

雙重點擊 82

拖曳 84

滑動 86

縮小與延伸 88

點擊並按住 90

四點觸擊 92

螢幕虛擬鍵盤 94

實體鍵盤 98

麥克風 102

實體按鍵 104

啟動鍵 106

搜尋鍵 108

退回鍵 110
電源鍵 112
音量按鍵 114
相機按鍵 116
感應器 118
方向加速器 120
A-GPS 122
距離感應器 124
相機 126
羅盤 128
光源感應器 130
輸出方法 132
FM廣播 134
● ● ●
應用程式介面控制項 136
邊框 138
按鍵 140
畫布 142
核取方塊 144
內容控制項 146
內容展示框 148
網格 150

超連結 152
圖像 154
InkPresenter 156
清單方塊 158
MediaElement 160
多重尺寸圖像 162
全景功能 164
密碼方塊 172
Pivot 174
進度列 176
選項按鈕 178
捲軸檢示器 180
滑桿 182
堆疊面板 184
文字區塊 186
文字方塊 188
使用者介面的文字準則 190
文字準則—口吻與語調 192
文字準則—字母大小寫 194
文字準則—標點符號 196
● ● ●
其他 198

Windows Phone 7 的設計理念



Windows Phone 7將幫助人類以最有效率的方法來完成生活大小事，尤其是對於平常忙碌於個人以及專業領域、或玩樂至上、或追求最新科技的人類，更是如此。

在不希望使用者感到枯燥乏味的前提下，我們致力於在個人生活以及專業領域上找尋平衡點，並且一同成長。如此一來，生活可以擁有更美好的體驗。

Windows Phone 7的所有應用程式可以實現以下的三個目標：

- 個人—你的生活、你的方式
- 關聯—你的社群、你的領域
- 連結—你的事物、你的心靈

每個應用程式至少要與上述任何一個目標有所關聯。開發應用程式是為達到個人化與人性化的目標，讓你以及所有與你有關係的人，都可以透過它分享資訊和生活瑣事，並散播到網路上或更多的地方。

建立專屬於你所擁有的真實感受。

Windows Phone 7 的設計理念



Windows Phone 7的使用者介面，我們稱之為Metro。其精神來自於現代化的Metro風格，主要是參考了機場以及地鐵系統的標誌及設計，其目標是為了創造出流暢的上下文內容，也就是使用者自有的風格，讓它成為獨一無二的使用體驗。Metro風格展現了和諧、實用、且具吸引力的元素，進而鼓勵使用者探尋更有趣的操控方式，達到一種驚奇以及無法想像的興奮感。簡單來說，直覺式的設計不僅讓應用程式變得更容易上手，同時還可激發使用的慾望，並帶給用戶愉悅的感受。

所有設計與研發，我們遵循了以下五點原則：

1. **簡潔、輕巧、自由、迅速**：極高的視覺獨特性，含有大量簡潔的空白空間，減少畫面雜亂感以及提昇版面靈活度為設計的關鍵準則。
2. **內容而非架構**：它著重於每個用戶所關心的內容，讓使用更加簡單、管理更加人性化。
3. **緊密結合軟硬體**：硬體與軟體互相依靠彼此並完美的融合，因此，可以創造出無突兀感的使用感受。透過單鍵就能搜尋、啟動、返回，以及啟動相機，方便的操控軟硬體。
4. **世界級的規格**：Windows Phone 7的觸控指令使用方式與桌上型電腦的Windows 7相似，包含動畫、特效等等，能讓每次的操控都有美好的體驗。
5. **熱情與活力**：絕佳的個人化、自動檢查、更新使用者所關注的生活資訊，以及透過Zune影音播放器，體驗瀏覽生活照片與影片的方便性。

這些設計原則都出現在每個使用者介面的元素當中，唯有反應真實內容、實現和諧性、功能強大，以及具吸引力的元素，才能讓使用者更喜愛瀏覽、探險，並沉浸在視覺設計當中。

Windows Phone 7 的設計理念



程式開發者應在自然和適當的情況下使用數位隱喻（Digital Metaphors）的方式，而如果情況不適合，則不一定要完全仿照現實生活的互動方式。如果適合，縱然只是模仿或模擬真實的生活行為，使用者介面仍可以設計的美觀與且具有美感。Windows Phone 的開發者工具提供具有Metro設計精神的Silverlight控制項，供給應用軟體開發使用。

微軟強烈建議Window Phone 7的開發人員能夠採用Metro的設計風格來開發軟體。本指南提供設計知識、基本原則及準則來引導程式開發者。雖然要求與實現之間會有些差異性，不過，在利用Metro風格元素的前提下，可以讓使用者介面更加一致。

本指南並同時詳細解釋各種可以使用在Windows Phone 7應用程式上的互動介面，包含標準的輸入介面、使用者介面框架的功能，以及具有Metro設計精神的Silverlight和系統控制項。基本上，不同於Windows Phone 7的互動模式是不被允許的，但是開發人員可以從開發平台上更深入地了解硬體和軟體互動元素，這些都是屬於可以客製化的部分。



第一個電腦裝置是項被動的設計，它要求使用者利用觸碰的方式加以啟動。這類型的商品如石頭做的算盤，或是具有撥號功能的各種發號器，這些設備可以很清楚的從目前狀態中獲得資訊。隨著電子計算機（電腦）的誕生，輸入介面快速地被鍵盤及滑鼠取代，而輸出介面從無聲、閃爍的光線變成了高畫質的影像以及立體音響。這樣的轉變讓電腦可以做更多的事情，不過諷刺的是，這也讓它們更加難以使用，因為所有的資訊處理仍然必須透過同樣的介面和唯一的溝通管道，與藏在機殼內部的電腦做溝通。

孩童可以輕易的操作算盤，透過直覺式的探索方式來學習如何使用它，但是這樣的情況不可能發生在電腦上，因為他們沒有任何直接可接觸的元件。

Windows Phone 7的設計環繞在觸控的互動上，讓手指可以使用不同的手勢瀏覽整個系統。關於操控互動性設計的需求非常容易理解，在此沒有任何過於複雜的指令和需要記憶的操控，而鍵盤的角色就是輸入文字而已。內容同時就是介面，使用者可以直覺式地，並不需猶豫的在上面點擊、放大縮小、觸碰，以及做其他相關的觸控操作。

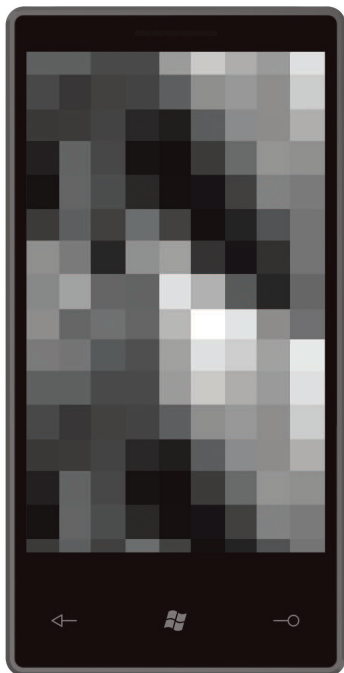
透過A-GPS功能、內建的方向加速感應器，以及震動元件，使用者介面還可以從手機延伸到世界的每個角落及使用體驗上，而手機本身就是一個完善的介面。

可用性和使用者介面是Windows Phone 7中每個應用程式首要的設計目標，絕非可有可無。

當開發人員研發軟體時，他們必須特別重視所有的架構、圖片、視覺元素及觸控功能，以確保其設計符合使用者介面

創造令人驚艷、風格獨特的程式，將會促使並吸引使用者愛上瀏覽所有的內容。

像素與毫米單位說明



不論任何螢幕尺寸，所有的Windows Phone 7都會採用800x480像素解析度的WVGA螢幕。在這裡，絕大部分的測量單位將以像素（Pixels）為主，但是在少數的情況下（例如觸控目標的大小），測量單位可能會使用毫米（Millimeters）。

由於這些單位無法在未知的螢幕尺寸情況下直接轉換成每毫米像素，因此，如果設計者與程式開發者需要精準的毫米位置或是元素大小，必須參考原廠螢幕製造商的規格，除此之外，沒有其他可利用編輯程式的方式獲得資訊。

在Windows Phone開發者工具中，操作和使用者介面元素都經過尺寸的最佳化，支援所有Windows Phone可能採用的螢幕尺寸，且不論任何螢幕尺寸都會堅持以最細緻的單位最為基礎。

針對使用者介面元素，如果程式開發者與設計者需要精確的毫米尺寸，請徵詢配備製造商的原始資料，將可以獲得從像素轉換成毫米的精準資訊。

遊戲的介面設計說明



遊戲以自然逼真的環境為主，而使用者介面也具有相當彈性，可以因應不同遊戲的需求做出調整。

遊戲的開發與設計從觸控螢幕為出發點，因此，遊戲的絕大部分控制和輸入系統可以讓使用者感覺到自然且不突兀。雖然手機上有許多實體按鍵，但是只有返回鍵（Back Button）可以在遊戲中使用，而返回鍵的功能將用於特定的指令上，例如暫停與退出遊戲。

想看看有什麼類型的控制設計適合在多點觸控的裝置上；並且是打破傳統的控制系統？比方說，使用搖桿會佔去了遊戲中太多有用的空間，因此，取而代之的方式便是使用觸碰手勢，例如：點擊、縮放、拖曳、滑動、旋轉等等方式，以代替傳統的遊戲操作。這裡允許玩家直接在螢幕上畫出路徑來控制不同的單位和下達多重指令；並直接透過螢幕的拖曳來選擇團隊及單位等。也允許玩家透過不同的手勢瀏覽周遭環境，或透過兩隻手指頭來改變瀏覽的角度。遊戲的觸碰手勢有許多不同的可能性，選擇最適合遊戲的自然操作法，將可提供玩家在Windows Phone獲得最棒的遊戲樂趣。

對於全螢幕遊戲，程式開發者可以自由的發揮任何適合的使用者介面元素及功能。如果遊戲是建立在**Windows Phone**的頁面框架下，開發者將必須依照本指南後面章節所提到的介面元素。

視覺設計概念的資源與回饋



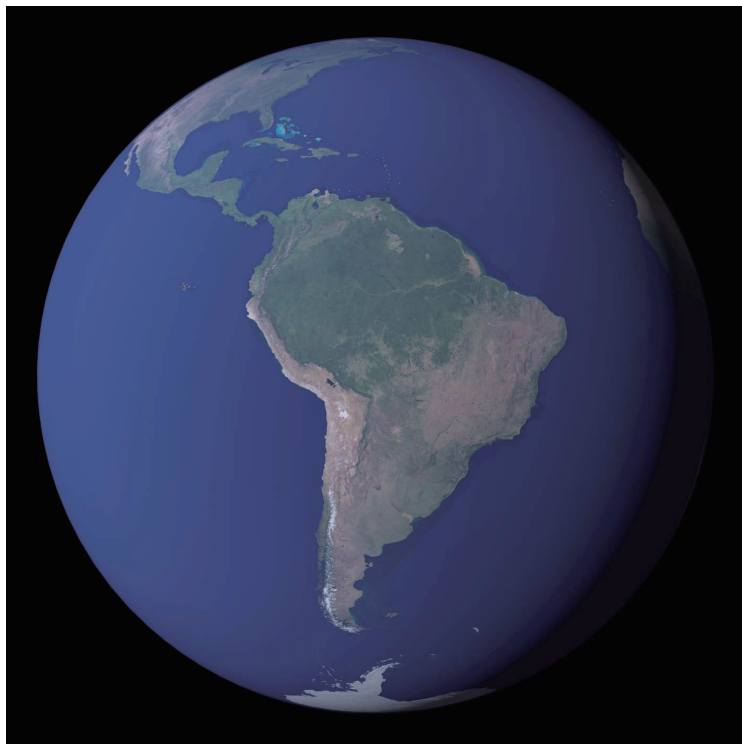
為了協助設計者與程式開發者創造符合Metro設計精神的高保真（High-fidelity）版面及版面效果，微軟已經開發了兩個視覺設計的資源，以提供靈感與設計參考使用。

第一個是**Windows Phone設計系統—代號為Metro（Windows Phone Design System—Codename Metro）**，它是一個PDF電子書，包含了圖文的視覺式解說，解釋了地鐵設計背後的靈感來源，以及生活最佳化的設計原始構想。

第二個是**Windows Phone的設計樣板（Windows Phone Design Templates）**，包含保留圖層的Photoshop樣板檔案，這是屬於Windows Phone開發者工具的一部分，可以用於開發完美的應用程式版面設計，或帶領使用者構想出更多不同的新概念。設計樣板其中包括Windows Phone 7的部分實例，但這部分不屬於開發者工具可利用範圍。額外的樣板可以幫助設計人員與開發人員保持一致性的外觀設計風格。

以上資源以及相關程式主題討論，可參考以下的連結獲得更多的資訊：<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=190696>

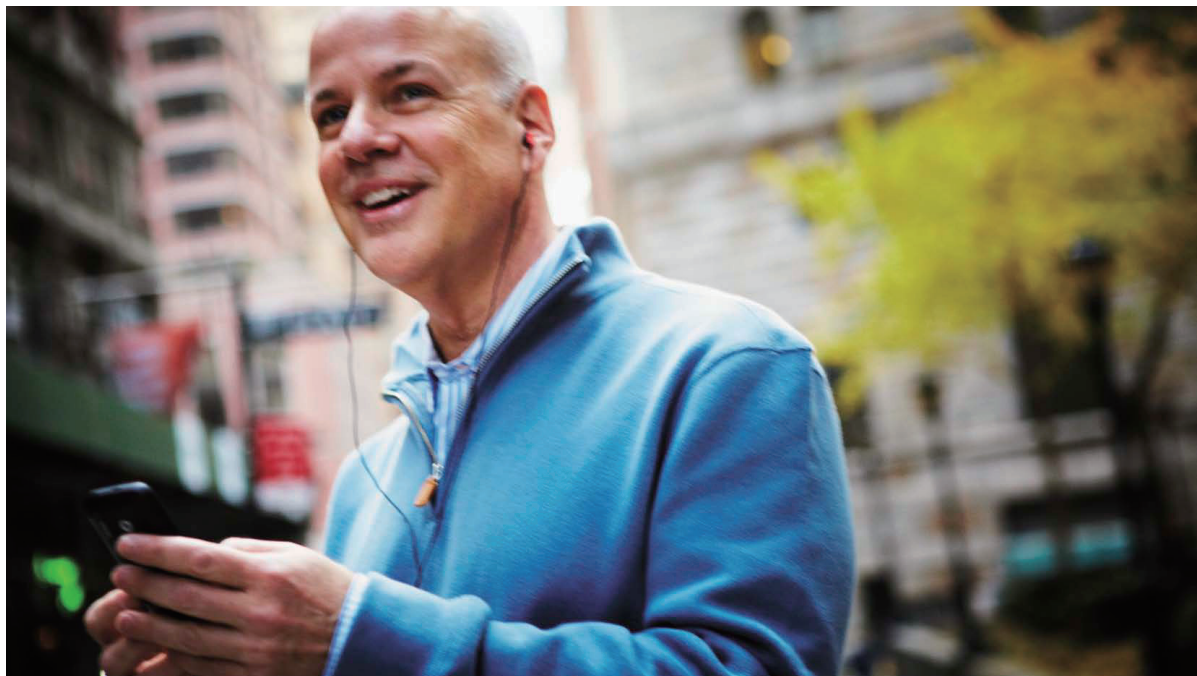
微軟重視關於本指南的回應和視覺設計資源（Visual Design Resources），我們協助程式開發者與設計者建立美觀的Windows Phone 7應用程式。如果你對於這些資源有任何建議及感想，請透過wp7des@microsoft.com與我們聯絡。我們可能無法一一的回覆每封來信，但是你的意見將會成為參考資料，應用到下一個版本。



Windows Phone 7支援世界各地不同區域的多種語言。程式開發者如果有興趣將開發的應用程式銷售到世界各地的市場，請特別注意該應用程式是否符合全世界的格式，例如，支援不同的文字長度、時間格式，並且留意不同文化之間對於顏色、圖片與地區政治性的敏感話題。

MSDN網站有各種主題的詳細研究和資源：<http://msdn.microsoft.com>。

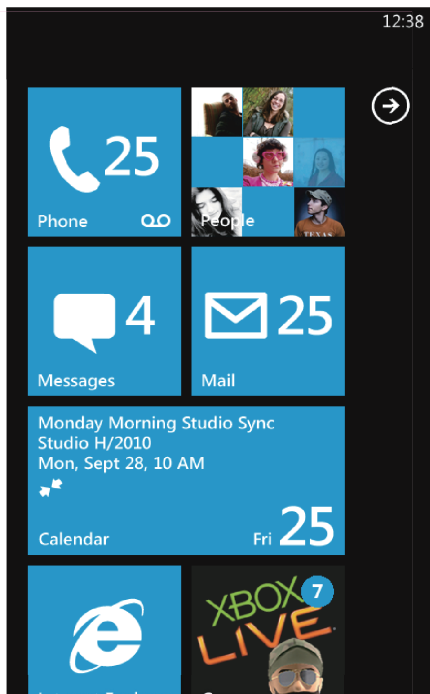
建議至少提供**40%**的緩衝空間給本地化字串使用。



Windows Phone 7的使用者介面框架（User Interface Framework）提供一致性的系統主題、事件及互動，讓程式開發者和設計者可以替使用者設計優雅且流暢的應用程式。

本章節將檢視每個部分的框架設計，並且討論如何將它們應用在不同的程式介面當中。

開始功能表



「開始」(Start)是Windows Phone 7使用者開機後首先接觸到的畫面。「開始」顯示使用者設定快速啟動的應用程式的狀態磚(Tile)，在任何狀態下按啟動鍵(Start Button)，都會出現這個畫面。

Tile Notification將更新狀態磚裡面的圖片、文字敘述或計數器，使用者可以自行設定個人化的開啟畫面。舉例而言，它會顯示比賽資訊、天氣狀態、或是有多少個剛剛新接收到的Email。

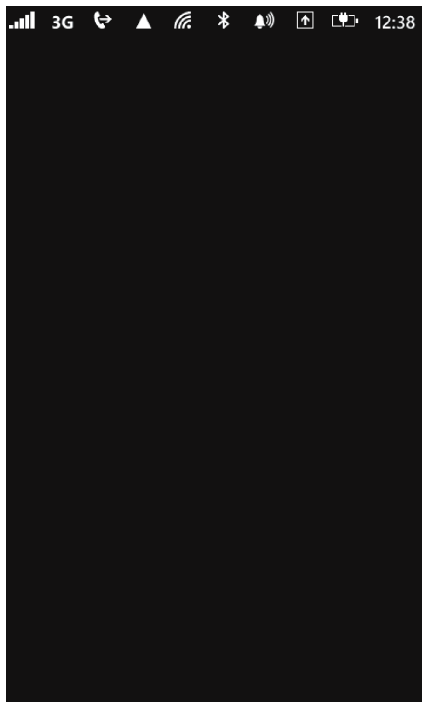
「開始」畫面將永遠使用縱向螢幕顯示。

「開始」是一個被保留的空間，只有使用者可以將狀態磚放到此區域當中。微軟、手機製造商、以及電信業者已經事先設定了Windows Phones的狀態磚設置。

「開始」有可能是使用者瀏覽最多的介面。因此，程式開發者和設計者應該謹慎的思考使用者將應用程式的狀態磚放到開始畫面的所有可能性。

關於更多相關的訊息，請參考應用程式狀態磚、狀態磚通知，以及啟動鍵的主題。

狀態列



狀態列（Status Bar）是Windows Phone 7重要的兩個元素之一，另一個為應用程式列（Application Bar）。

狀態列是一個指示列表，以簡單和簡潔的方式，在預設的空間中顯示系統的狀態資訊。它會自動地更新資訊，以提供系統目前最新狀況，以下是狀態列的圖案訊息（從左到右）：

1. 訊號強度
2. 資料連接
3. 通話記錄
4. 漫遊
5. 無線網路強度
6. 藍芽狀態
7. 鈴聲模式
8. 輸入狀態
9. 電池狀態
10. 系統時間

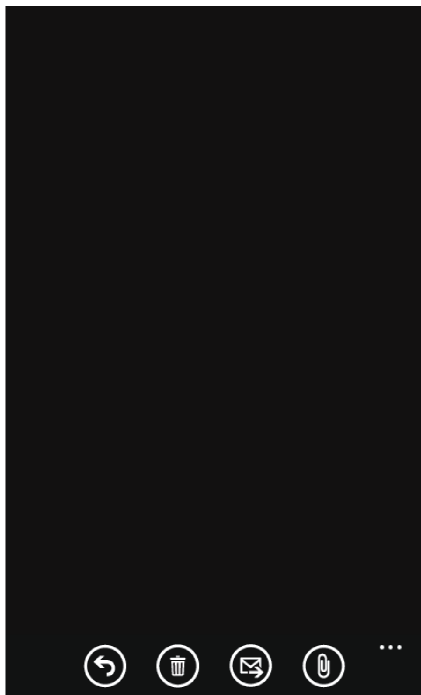
在預設狀態下，只有時鐘是永遠顯示的狀態。如果使用者點擊兩下狀態列，所有相關的指標將會滑出畫面約 8 秒鐘。

時鐘在縱向畫面時為32像素，橫向畫面時為72像素，狀態列會延伸到整個螢幕寬度，並且是一個不透明的顯示區域。

狀態列是系統預設的，無法修改。

它可以隱藏，但許多使用者將時鐘視為基本的功能，所以若要隱藏它，必須謹慎考慮。

應用程式列



應用程式列 (Application Bar) 提供程式開發者放置最常使用的指令在上面，最多可以同時放置四個按鍵。

應用程式列可以顯示沒有文字敘述的按鍵，且點擊狀態列右側「…」時，可以顯示完整的應用程式列。使用者可以點擊狀態列以外的地方、使用返回鍵、或是選擇狀態列上的按鍵來離開此顯示狀態。

應用程式列如同指導鍵 (返回、開始、搜尋) 會在同樣的相對位置上顯示，不論是縱向還是橫向狀態下，都會延伸到螢幕的寬度。按鍵上的圖案會隨著螢幕方向而轉向 (除了不支援180度縱向，其餘三個方向皆支援)。

應用程式列的按鍵可以設定成啟用或無法使用狀態。舉例而言，在唯讀的情況下，刪除功能的按鍵會是無法使用的狀態。

應用程式列在縱向畫面下的長度，以及橫向畫面下的寬度都固定在72像素，並且無法更改。不過，它可以設置成顯示或隱藏狀態。

放置按鍵時應該以主要且有所需求的，功能為優先。請避免為了放滿四個按鍵而刻意填補。請遵循愈精簡愈好的原則。

有些操作很難使用縮圖來清楚表達，因此，這類型的操作應該放置在應用程式列選單中，而非此區域。

有關縮圖的尺寸、顏色、格式，以及文字敘述，請參考《應用程式列的縮圖圖示》這個主題。有關應用程式列選單，請參考《應用程式列選單》相關章節。

我們不允許純文字按鍵。

請將不經常使用到的功能放置在應用程式列選單當中。

應用程式選單如果太長會超出螢幕。建議文字的長度在14~20個字元之間。同樣的，建議愈精簡愈好的原則。

除非有絕對必要的原因，否則，建議使用系統預設的主題配色即可。使用自定的顏色可能會影響到按鍵圖案的品質、顯示不穩定的動畫特效，以及帶給系統電力負面的影響。

應用程式列的透明度可以調整，但是建議其數值為0、0.5、1。如果設定值小於1，應用程式列將會覆蓋主要畫面，如果設定值為1，顯示的頁面大小則會產生變化。

應用程式列的縮圖圖示



新增



增加



減少



確認



關閉



取消



同步



更新



問號



驚嘆號



上一步



下一步



搜尋



刪除



儲存



資料夾

應用程式列的縮圖必須明確、容易理解，並且以使用者熟悉的圖示來表達。

最理想的縮圖是以簡單的幾何形狀和精簡的資訊組成。縮圖的文字敘述會在使用者點擊應用程式列選單功能時顯示。

放置按鍵時應該以主要且有需求的功能為優先。避免為了放滿四個按鍵而刻意填補。建議採用越精簡越好的原則。

有些操作很難使用縮圖清楚表達意思，因此，這類型的操作應該放置在應用程式列選單中，而非在此區域。有關應用程式列選單的介紹，請參考《應用程式列選單》相關章節。

應用程式列縮圖的長寬都必須為48像素，前景以白色為主，並搭配支援Alpha Channel的透明背景。

圖片如果不是建議的尺寸將會被放大或縮小，這可能會造成影像的失真。

應用程式列所看到每個圖案的圓形外框是由系統自動形成，不需由原始圖案產生。

應用程式列的縮圖圖示



影片



相機



電子郵件



設定



我的最愛



新增最愛



下載



上傳



分享



編輯



溢出點



播放



暫停



往前／倒回



往後／快轉

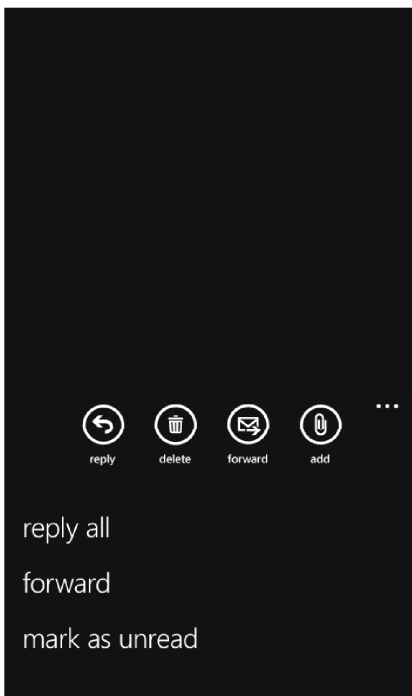
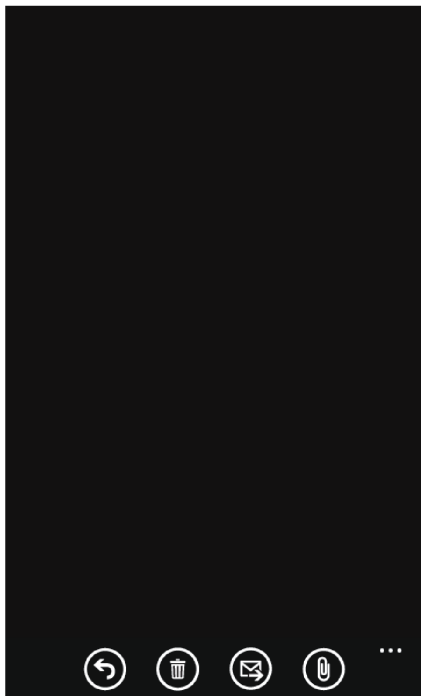
除非有絕對必要的原因，否則，建議使用系統預設的主題配色即可。使用自定的顏色可能會影響到按鍵圖案的品質、顯示不穩定動畫特效，以及帶給系統電力負面的影響。

每個按鍵都必須是圖案且有文字敘述。文字敘述必須簡短，而不需要整段文字的敘述。舉例而言，將圖片翻轉成水平的功能，只要敘述為「翻轉」即可，以取代「翻轉成水平」。

更多的資訊，請參考《應用程式列》與《應用程式列選單》。

預設的64個圖案中，分別為PNG格式的32個深色檔案及32個白色檔案，以上檔案都包含在Windows Phone開發者工具 (Beta) 中：C:\Program Files\Microsoft SDKs\Windows Phone\v7.0\Icons。只有白色的圖檔案可以在應用程式列中使用。

應用程式列選單



應用程式列選單（Application Bar Menu）是從應用程式列執行特定指令的選擇性方式。啟動應用程式列選單的方式可藉由按下右側的「…」按鍵，或利用手指直接從應用程式列向上滑動。點擊選單以外的區域、使用退回鍵，或是選擇選單中的按鍵，則可離開應用程式列選單。

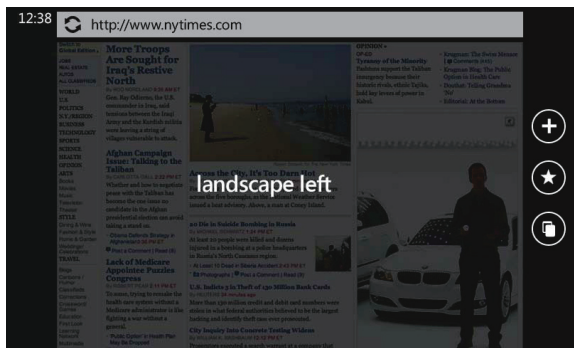
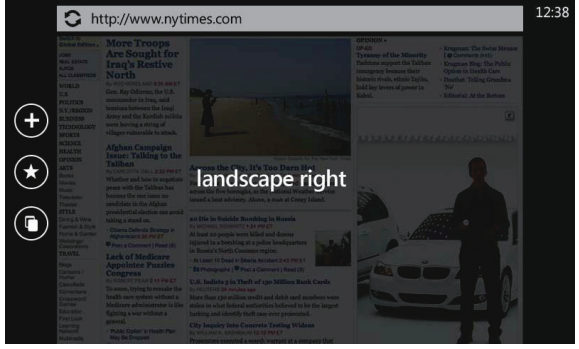
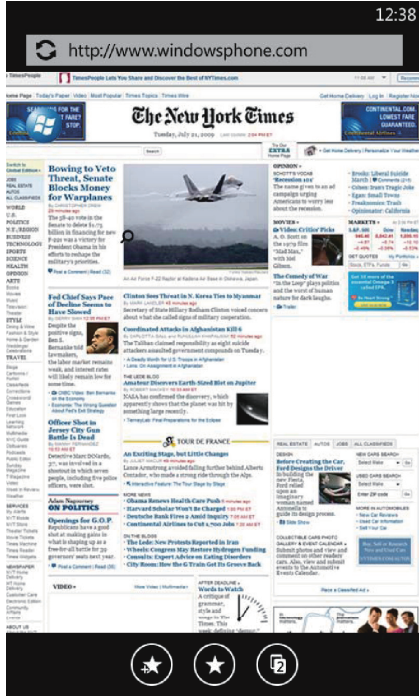
為了防止選單的滾動，選單上最多只能顯示五項指令。

選單顯示上限為五項指令。

如果沒有其他選項可以顯示，啟動後只會顯示圖案的**文字敘述部分**。

應用程式列選單將一直停留在畫面上，直到使用者有給予其他指令為止。

螢幕方向



Windows Phone支援三種螢幕方向（Screen Orientation）的顯示：縱向、左側橫向及右側橫向。

在縱向畫面下，頁面方向為垂直，所有的功能按鍵會出現在下方，螢幕長度會大於寬度。

在兩種橫向畫面下，狀態列和應用程式列將會出現在左右兩側。左側橫向時，狀態列會在左側；右側橫向時，狀態列會在右側顯示。

狀態列在縱向畫面時是32像素，而橫向畫面時則是72像素。縱向畫面是應用程式預設的顯示畫面。「開始」功能會永遠使用縱向畫面顯示，螢幕畫面的改變將遵循以下的定義：

原始螢幕方位	旋轉	結束時螢幕方位
縱向	向左60度	左側橫向
縱向	向右60度	右側橫向
左側橫向	向右60度	縱向
右側橫向	向左60度	縱向
左、右側橫向當水平放置桌上時	向上30度	縱向

在縱向畫面時，當使用者推出實體鍵盤，會自動切換成橫向畫面。

由於螢幕方向的權限預設為只能讀取，所以無法以編寫程式的方式切換，但是應用程式可以設定固定在特定的方向。

旋轉時，螢幕切換橫向或縱向會自動顯示轉場效果。

在應用程式中，橫向畫面支援狀態列、應用程式列、應用程式列選單、音量/鈴聲/震動顯示、推播通知，以及對話。

開發者需要加入程式語法，才能讓程式支援橫向畫面。

當應用程式支援橫向畫面時，無法特別設定左側橫向或是右側橫向，必須同時支援兩種方向。

應用程式可以使用特定的靜態功能來查詢支援的方向屬性（**Supported Orientations Property**）。支援輸入的應用程式必須考慮橫向的實體鍵盤輸入，以及橫向畫面的支援。禁止自訂轉動螢幕時的轉場效果。

Segoe WP Regular

abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890
ABCDEFGHIJKLMN0PQRSTUVWXYZ

Segoe WP Bold

**abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890
ABCDEFGHIJKLMN0PQRSTUVWXYZ**

Segoe WP Semi-bold

abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890
ABCDEFGHIJKLMN0PQRSTUVWXYZ

Segoe WP Semi-light

abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890
ABCDEFGHIJKLMN0PQRSTUVWXYZ

Segoe WP Black

**abcdefghijklmnopqrstuvwxy1234567890
ABCDEFGHIJKLMN0PQRSTUVWXYZ**

Windows Phone 7透過Metro精神展現外觀風格。Segoe WP為系統預設的字體（Font），同時也是Unicode的字體，它支援「kern pairing」，但不支援「font hinting」。以下是Segoe WP的五種延伸字體。

1. Regular（標準）
2. Bold（粗體）
3. Semi-bold（半粗體）
4. Semi-light（半細體）
5. Black（黑體）

標準的字體支援東亞的語言系統，其包含：中文標準體、日文和韓文。程式開發者可以採用其他不同的字體，但是只能使用在欲開發的應用程式中。

請勿在應用程式中重新發佈或包裝Segoe WP字體，這將違反字體的使用條款。

由於**Segoe**是使用者介面的一部分，少有人在應用程式中使用其他的字體。

字體請避免小於15。當字體小於15時會變得很難閱讀，以及很難觸碰的到。

如果使用彩色的字體，可在小字體上使用鮮明的對比色，以提高閱讀的容易度。並且考慮所有主題的可用配色，用來測試在不同背景主題下的實際效果。

當使用者接到來電或撥打電話時，正在運作中的應用程式畫面將被電話鍵盤或是來電資訊取代。

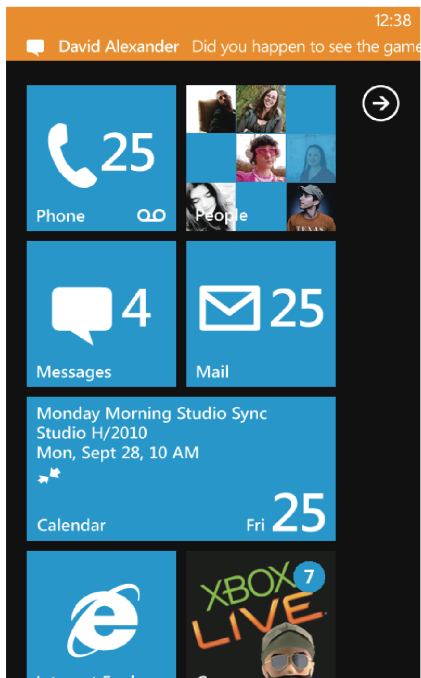
通話時，通話資訊畫面會移到頂層，並且以重疊視窗（Dimmed-out）的方式顯示其他運作中的應用程式。點擊重疊視窗的地方或是按下實體按鍵，便可以將通話進行中的資訊縮小成64像素（縱向畫面）及75像素（橫向畫面），點擊重疊視窗可以切換不同的應用程式到螢幕最前面。如果鍵盤或其他通話功能被啟動，其他的應用程式將會完全被遮蔽。

通話資訊會一直保持在電源鍵的同一側，而文字資料永遠以縱向畫面顯示。

如果距離感應器偵測到有物體接近，將會切斷螢幕畫面以便節省電源。這個功能通常啟動於使用者將手機握住並貼近臉部通話時，或者橫向握住手機時不小心遮住感應器的情況下。每支手機的距離感應位置可能會有所不同。

應用程式必須考慮使用者通話時的動作，預留至少距離邊緣75像素的空間，而且不在這個空間中放入任何觸控介面的功能。

推播通知



對於應用程式的開發者，推播通知（Push Notification）服務採用了雲端技術，並設計用來提供一個專屬的、適用的、永久性的資訊管道。當雲端服務需要發送推播通知到裝置時，它會先送出要求到推播通知的伺服器，接著再將這項訊息採用不同的通知方式，傳送到應用程式當中。

在這裡共有三種方式可以顯示推播通知：

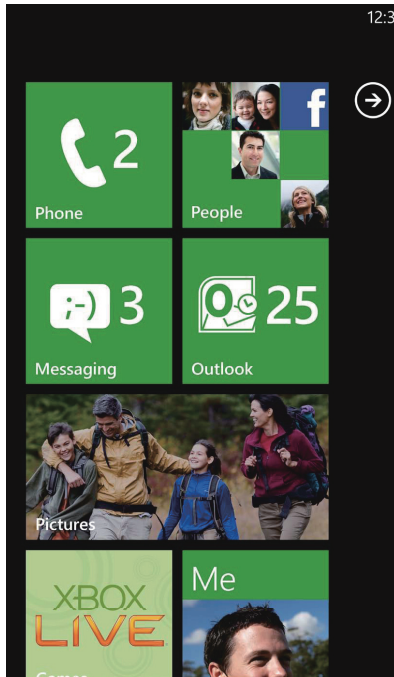
1. **Tile Notification** – 通知使用者某事件狀態改變的資訊或是數據，且以不打斷使用者目前正在進行中的工作為前提，通常使用在「開始」畫面上。更多資訊請查看Application Tile與Tile Notification。
2. **Toast Notification** – 一種指示動作請求的全系統通知方式，在被打斷或干預使用者目前的使用狀態下，顯示訊息讓使用者注意到。舉例而言，當使用者收到簡訊或是即時消息時，通知訊息會顯示在畫面頂部10秒鐘後消失。更多資訊請查看Toast Notification。
3. **Raw Notification** – 通知將由應用程式控制，也只有該應用程式可以讀取訊息。這些通知只會在軟體啟動後顯示。更多資訊請查看Raw Notification。

使用**Tile Notification**可獲得熟悉的訊息通知。

使用**Toast Notification**可取得必須的資訊通知，但必須適可而止的使用。因為所有的應用程式都可以取得**Toast Notification**的資訊，過多的訊息通知可能會干擾或激怒使用者。

在不同的應用程式當中使用**Raw Notification**，以取得特定資訊。

狀態磚以及Tile Notification



狀態磚 (Tile) 是一個容易識別的軟體快捷內容，使用者可以在「開始」畫面的任何位置上設定。除了預設的狀態磚，其他的則只有使用者能設定。沒有任何方式可以透過應用程式來確定狀態磚是否被放置到「開始」頁面下，因此，程式開發者不該自行假設此類狀況。

狀態磚可以使用系統預設的字體來顯示計數器，以提供使用者相關資訊。或更新開發者設計的背景影像，或顯示一個指定大小與顏色的標題。計數器、背景圖片和狀態更新都是透過Tile Notification服務來控制。計數器的強調色將永遠保持為使用者所挑選的顏色。而計數器顯示功能則是選擇性的。

兩倍寬度的狀態磚只提供給微軟、手機製造商，以及電信業者使用。

沒有設定狀態磚圖片或標題的應用程式，將會自動顯示為通用的、系統預設的圖片和名稱。

狀態磚的圖像必須為173x173像素，或者每吋256像素 (256dpi) 的JPEG或PNG格式。比這個尺寸大或小的圖像，將會從原始圖像的左上角為基準縮小或放大。此外，除非應用程式中已含有63x63像素的縮圖，否則，系統預設的狀態磚圖像會自動縮小，以便顯示在應用程式列表當中。

狀態磚的標題可以在沒有使用Tile Notifications的情況下顯示。

如果使用多重的狀態磚圖像，他們在視覺上的設計應該要一致，以成為具有識別能力的主題或風格。

程式開發者不可以改變計數器顯示的背景顏色、字體，及字體顏色。

保持簡單的設計來使用Tile Notification，過度複雜或誇張的使用對電池壽命會有負面的影響。

Toast Notification



Web Service可以產生特別的推播通知，我們稱之為Toast Notification。它以不透明且鮮明顏色在狀態列顯示在螢幕上方10秒鐘，過程中可以直接點擊訊息。

如果使用者點擊訊息，與訊息相對應的應用程式則會啟動。在Toast Notification訊息中，左側會顯示一個縮小的應用程式圖案，接著是兩行文字，一個是粗體的標題，另一個則是正常字體的小標題。當訊息超出螢幕範圍時將會被截斷。

舉例而言，即時簡訊功能或是點對點的應用程式將會傳送此類型的通知。而回合制的遊戲必須使用XNA Framework GamerServices來發送通知。

請注意應用程式產生訊息的頻率與次數。由於所有的應用程式都可以接受Toast Notification資訊，想像一下，如果每個應用程式在每次有事件發生時都傳來一次通知，許多人將會對此現象感到厭煩，並認為這是一種視覺干擾。請依照指示使用此服務，以避免訊息過載。

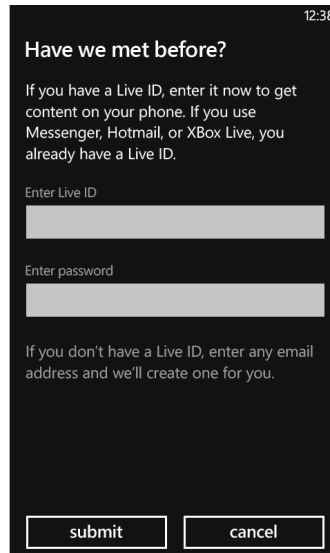
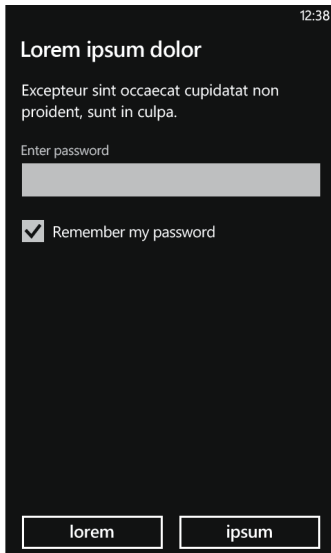
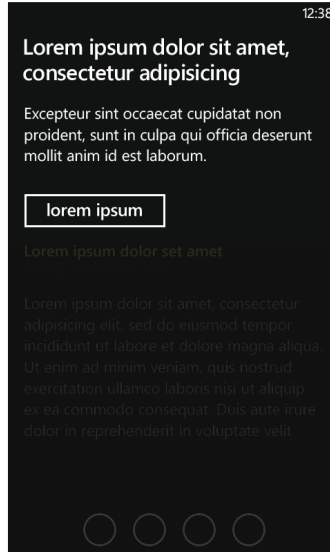
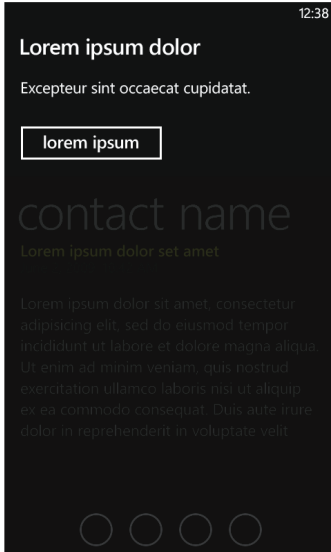
應用程式必須將關閉**Toast notification**設定成預設值。

Tile Notification應用於對使用者有重要關聯，以及有時間急迫性的事件上。

Toast notification主要使用於點對點的通訊功能上。

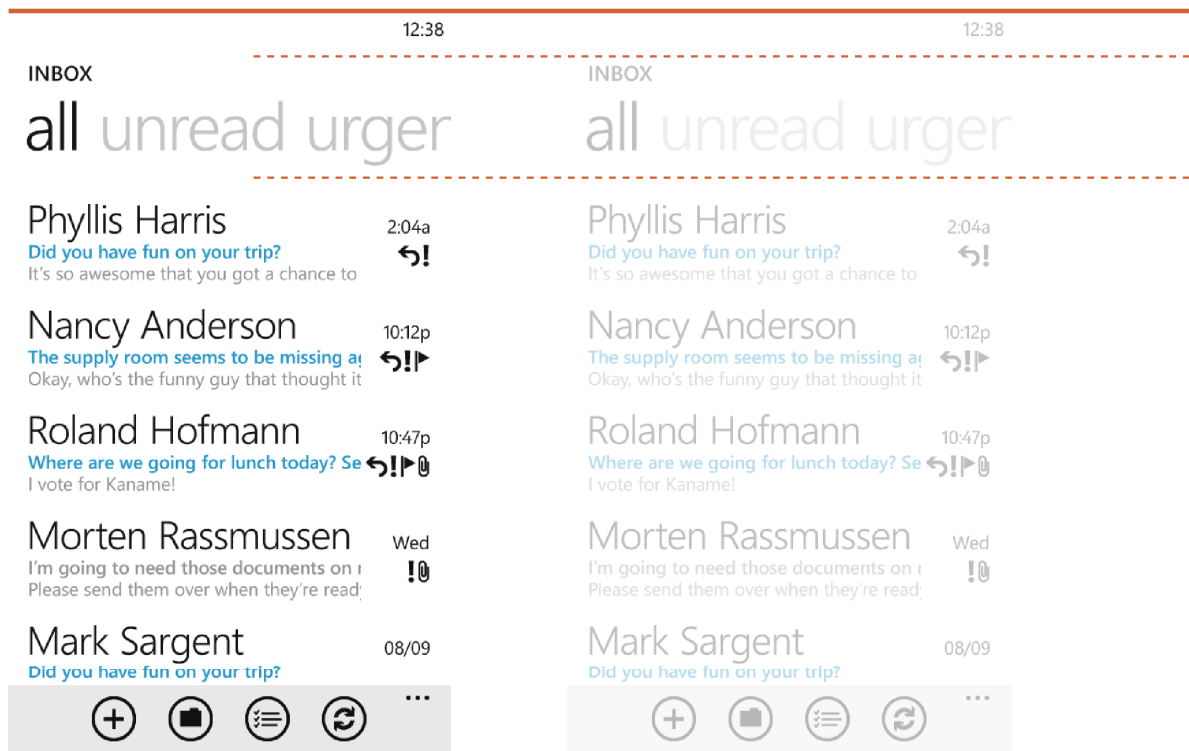
在回合制的遊戲上採用**XNA Framework GamerServices**來啟動通知服務。

Raw Notification



Raw Notification是在應用程式內啟動的通知功能。訊息可以由應用程式本身產生，或是透過Web Service傳遞。Web Service傳送的Raw Notification只會出現在特定的應用程式上，沒有任何方式可讓系統顯示Raw Notification。

導覽、框架、與頁面



Windows Phone 7應用程式是架構在Silverlight的頁面模式上，使用者可以透過連結或是退回鍵切換前後不同的頁面。這個設計的目的是為了讓Windows Phone 7的頁面導覽可以更加自然地融合在一起。

應用程式的核心元素來自於頂層的內容控制項，以用來顯示不同的頁面，我們稱之為框架（Frame）。每個應用程式只能有一個框架，但是頁面的數量則沒有限制。Windows Phone 7提供框架和頁面的程式類別，以方便使用者瀏覽單獨的章節內容。

應用程式的頁面管理每個不同的內容分類，並且顯示個別獨立的螢幕畫面給使用者。程式開發者可以設計許多不同的頁面，並根據內容的類型採用不同的介面，且透過框架或頁面將這些資訊整合在一起。簡單的應用程式可能只需要一個頁面就能構成，愈複雜的應用程式則需要愈多的頁面組成。

程式開發者可以設計全螢幕顯示的應用程式，並且選擇是否在畫面上支援狀態列或是應用程式列，這些可以透過設定其顯示屬性來改變，預設的狀態下為關閉支援。不顯示其他資訊是最理想的全螢幕設計，如此一來，使用者可以專心在應用程式的內容上。即使應用程式不支援狀態列與應用程式列，推播通知和來電仍然會在全螢幕模式下顯示。全螢幕設計常見的例子是出現在應用程式內嵌的動畫中。

頁面導覽設計是一個樞紐和放射狀的中心系統。換句話說，除非程式開發者加入特定的頁面連結設計，否則，使用者仍必須利用退回鍵切換應用程式中的頁面，並且只能以單一方向的向前瀏覽不同的內容。這樣的設計類似於瀏覽器的導覽頁面和歷史網頁。

系統會追蹤使用者每次瀏覽的頁面資訊，並且儲存在堆疊的記憶體當中，當使用者按下退回鍵時，將會讀取最後儲存的資料，回到上一頁。儲存的頁面瀏覽資料數沒有上限。

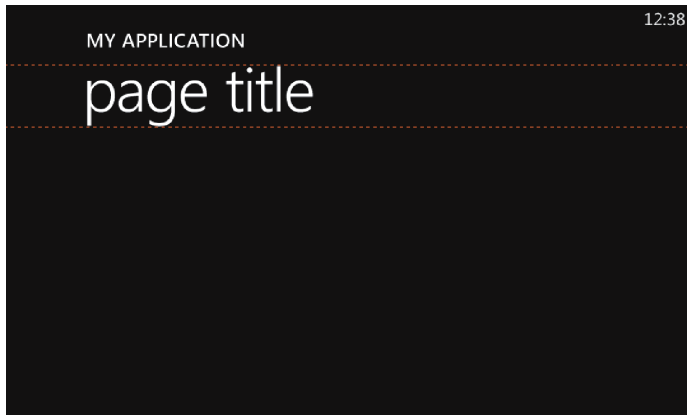
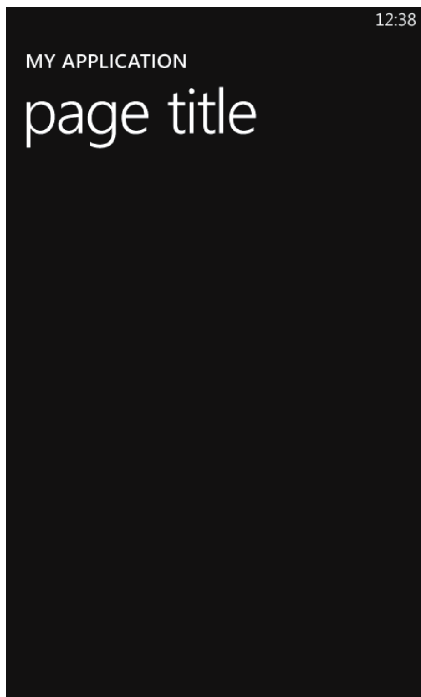
確認應用程式正確的頁數數字，以及定義瀏覽的前後順序可能需要一些測試。編排所需的頁面，以及規劃導覽路線圖，你需要多次測試及實際操作，以減少未來需要新增或修正錯誤程式碼的可能性，否則，往後欲修改的困難度將會更高。

在開發自己的頁面控制功能前，請查閱**Windows Phone**應用程式介面有關控制項的主題，並考慮適合應用程式屬性的導覽頁面方式。

不要在全螢幕狀態下，顯示狀態列以及應用程式列。

堆疊的記憶體結合樞紐和放射狀模式的頁面，也就是說，如果使用者從第一頁切換到第二頁，然後又陸續切換到第一頁、第二頁、第三頁、第一頁，在儲存的記憶結構上會是：p1、p2、p1、p2、p3、p1。此時，如果使用者修改第二頁的內容，除非重新整理頁面資訊，否則，利用退回鍵回到剛剛瀏覽過的第二頁時，將無法看到修改過的內容，因為看到的是剛剛第一次瀏覽所留下的快照資訊。有鑑於此，設計時務必小心考慮到每個頁面與頁面之間的連結，以及使用按鍵對於應用程式所產生的影響，並且考慮每當進入頁面時，是否都強制重新整理內容。

頁面標題



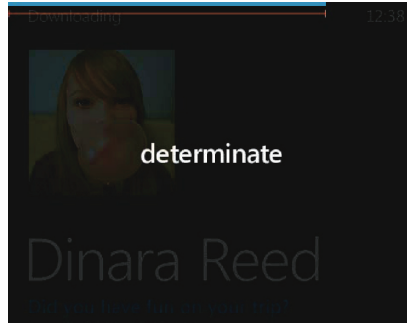
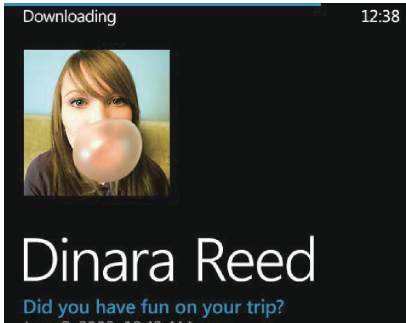
儘管頁面標題（Page Title）本身不具有互動性的操作功能，但是它能清楚地透露頁面的內容主題。頁面標題是Windows Phone程式開發者工具樣板的一個選擇性功能，不具備其他執行功能。

頁面標題是選擇性的功能，在顯示狀態下無法捲動。

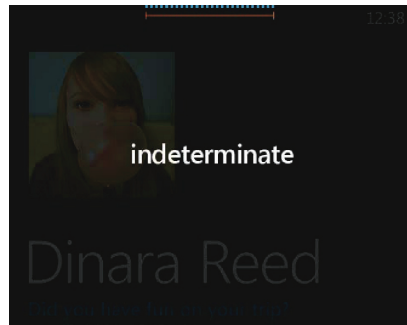
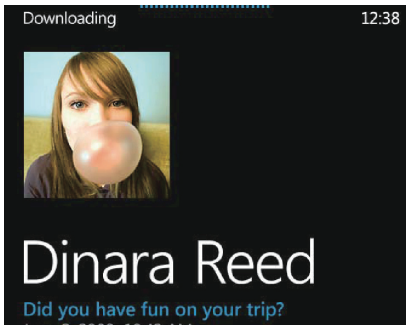
如果頁面標題是顯示的狀態，在所有頁面中將有一致的保留空間，以避免視窗大小的不斷切換。

如果標題是顯示的狀態，標題必須是應用程式的名稱，或是與內容有關的特定描述。

進度指示器



確定



未確定

進度指示器（Progress Indicator）會顯示應用程式目前處理中的事件或任務的進度。指示器是系統預留的控制功能，並整合到狀態列中，可跨越不同的程式頁面，以持續顯示於上方。

進度指示器主要分成確定的（Determinate）以及不確定的（Indeterminate）兩種。確定的指示器會顯示起始點與終止點以及目前進度；不確定的指示器則會一直顯示進度指標直到任務完成。

若需要更多資訊，請查看《Windows Phone應用程式介面控制》中，關於《進度指示器》主題。

想使用此功能的程式開發者，應該依照不同的類型來使用不同的指示器，例如下載內容使用確定的指示器，遠端連接則採用不確定的指示器。

12:38

INBOX

all unread flagged

Marc Boyer

7:05p

Brainstorm new creative approach
When: Wednesday, July 06 10:00 AM-

April Meyer

6:23p

Help!
Meetings are finally wrapping up. Client
entertainment

Kim Akers

5:12p

Where are we going for dinner?
I vote for Coho Winery!

Ezio Alboni

4:47p

I'm going to need those documents on
Please send them over when they're read

Shai Bassli

3:22p

Did you have fun on your trip?



12:38

INBOX

all unread flagged

Marc Boyer

7:05p

Brainstorm new creative approach
When: Wednesday, July 06 10:00 AM-

April Meyer

6:23p

Help!
Meetings are finally wrapping up. Client
entertainment

Kim Akers

5:12p

Where are we going for dinner?
I vote for Coho Winery!

Ezio Alboni

4:47p

I'm going to need those documents on
Please send them over when they're read

Shai Bassli

3:22p

Did you have fun on your trip?

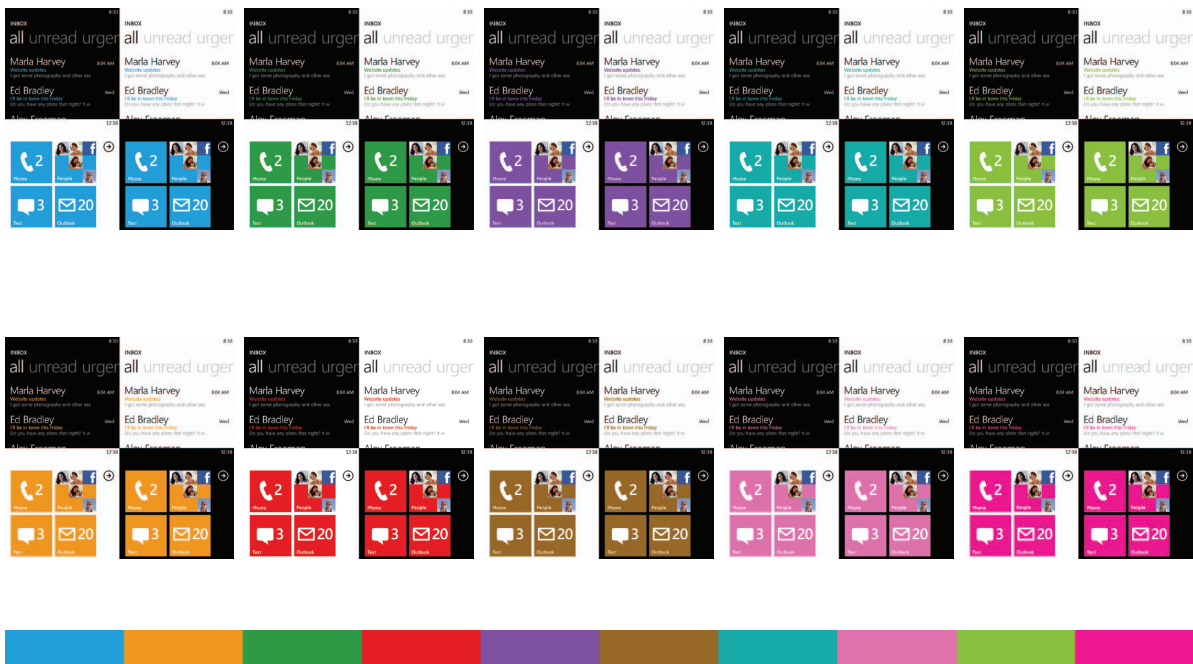


當頁面的內容超過螢幕畫面時，使用者可以利用拖曳或滑動來捲動頁面。捲動時，一旦畫面太長或太寬，螢幕右側會顯示垂直滾動捲軸指標，螢幕底部則會顯示水平滾動的捲軸指標，兩者捲軸指標可以提示目前畫面位置。在捲動結束後，捲軸指標會在一秒後自動消失。

捲軸（Scroller）不具有其他功能，並單純覆蓋在原始的內容上。它的主要功能是讓使用者可以理解整個頁面的大小和整體內容。

背景主題

Metro配色



背景主題 (Themes) 是 Windows Phone 提供給使用者，可自行搭配背景以及視覺元素的一項個人化功能。只有顏色變化是背景主題的一部分，其他的元素，如字體或尺寸則不能更動。

這裡總共有兩種背景顏色：黑色、白色，以及十種外觀顏色：洋紅色 (FF0097)、紫色 (A200FF)、青色 (00ABA9)、青黃色 (8CBF26)、咖啡色 (996600)、粉紅色 (FF0097)、橙色 (F09609)、藍色 (1BA1E2)、紅色 (E51400)，和綠色 (339933)。電信業者或是手機製造商可另外增加一種外觀顏色。預設的主題背景為黑色背景並搭配藍色的外觀，電信業者或是手機製造商可以更換此設定。

作為 Windows Phone 應用平台的一部分，應用程式會自動選定主題，以確保系統控制和使用者介面的元素都得以正常顯示，防止不和諧及不穩定的使用者體驗發生。

程式開發者不必為了符合使用者的主題背景而調整應用程式，因為這些風格會在程式載入時做修正，不過，程式開發者也可以在應用程式內覆蓋其他主題。舉例而言，當開發者希望應用程式風格能夠符合品牌顏色或網路服務內容時，可以覆蓋掉使用者主題。開發者可以使用自己的資源和覆蓋任何主題的屬性，但是不能將背景主題功能關閉。同時必須注意，在應用程式中是否使用了過多的白色，因為這會讓 LED 螢幕更耗能，而影響了電池壽命。

由於使用者總共有 20 種背景主題的組合（如果電信業者或手機製造商有新增選項，將會變成 22 種）可以選擇，程式開發者應該考慮所有可能的顏色配對組合，以便讓應用程式畫面協調。可諮詢平面設計師尋求色彩組合的協助。

盡量避免在應用程式當中出現過多的白色元素，例如白色背景，因為這可能會讓 LED 螢幕耗能，而影響電池壽命。

不能修改使用者所選擇的全系統主題，只有應用程式中的主題能夠修正。

如果已經確認前景和背景的颜色，記得檢查內容文字是否可以在黑色和白色背景中清晰顯示。如果設定的顏色讓文字難以辨別，請將背景或是前景的顏色設定為對比色，或是更加適合的顏色。

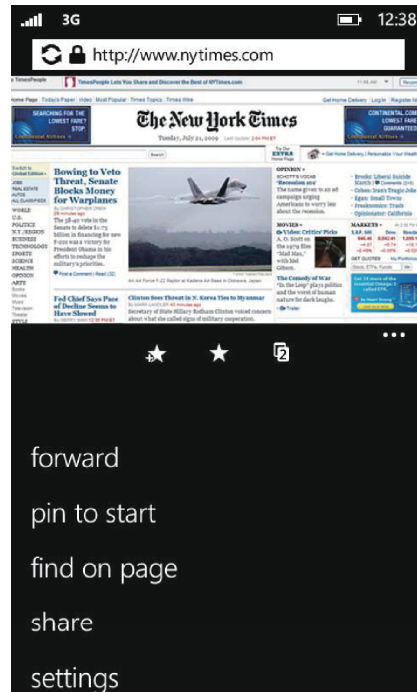
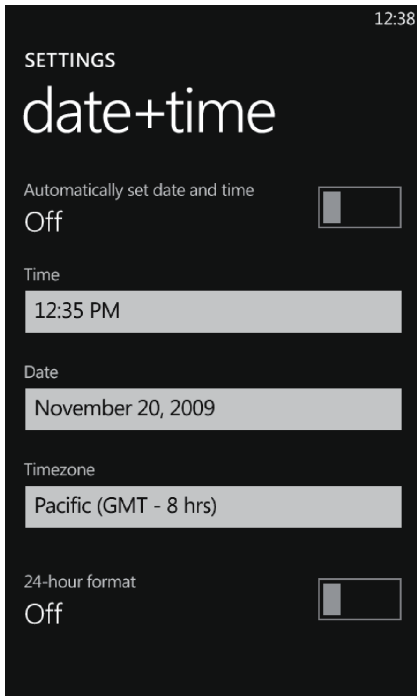
螢幕轉場特效與動畫

Windows Phone 7有許多內建的轉場特效和動畫（Transition and Animation），以創造出具有流暢感的使用者介面。其中一個例子是應用程式啟動後進入的特效，其他程式會以翻轉的方式離開畫面，只剩下被選取的程式留在螢幕上，接著進入該應用程式中。

內建的螢幕特效和動畫是系統預設值，程式開發者不能使用但可以仿效。

如果開發者想要在應用程式中使用特效或是動畫，必須利用Silverlight技術或XNA Framework來開發。

系統與內建程式設定



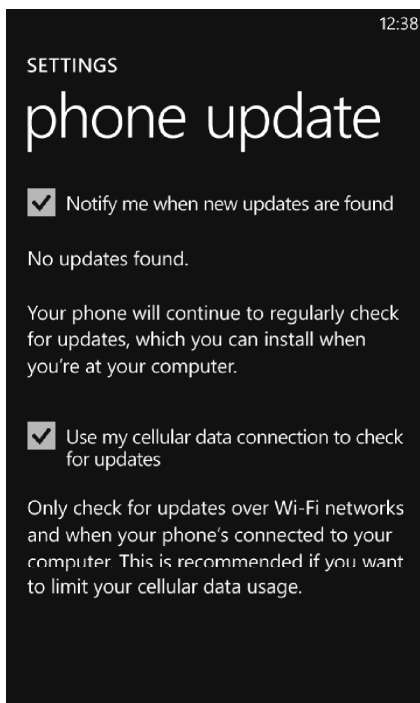
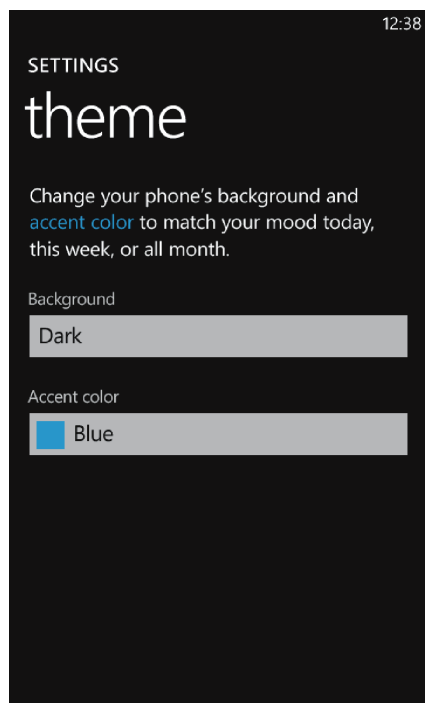
系統與內建程式設定功能可以透過軟體列表（App List）和點擊設定（Settings）按鍵來開啟。使用者可以透過Pivot查看系統設定的選項，以及內建應用程式的設定。在此，使用者可以個人化外觀和執行操作設定，例如背景主題、加入Wi-Fi網路、或是更改地區以及語言設定等。

變更系統以及內建程式設定是立即生效的。在部分情況下，即使變更立即生效，使用者可能無法立刻感覺到變化，直到處理中的任務完成後，或是未來事件發生才會有所感覺。例如：加入一個具有安全性的Wi-Fi網路，或是改變鬧鐘的設定。

程式開發者無法在系統與系統程式設定中加入自行開發的應用程式，而是必須在應用程式本身執行設定頁面。更多資訊請參考應用程式設定的主題。

程式開發者必須熟悉系統設定的選項，並且考量設定的各種變化是否會影響到應用程式的執行。舉例而言，開發網路服務性質的應用程式，必須考慮到當使用者啟動飛航模式後的情況。

非內建的應用程式設定必須在程式內部的特定頁面中執行。



對應用程式來說，有多種設定（Settings）可以供給使用者選擇，程式開發者必須將設定建立在程式本身之中，並且仿照系統以及內建程式設定的格式來設計。

變更應用程式的設定必須即刻生效。換句話說，「完成」、「確定」或是其他的對話框是不必要的；但在部分情況下，即使變更是立即生效的，使用者可能無法馬上感覺到變化，直到處理中的任務完成後，或是未來事件發生才會有所感覺。例如：加入一個具有安全性的Wi-Fi網路，或是改變鬧鐘的設定。

盡量保持程式設定簡短以及清楚明瞭。複雜、多頁、多層次的設定會讓人困擾，或誤導使用者，讓人以為開啟了另一個新的程式。

在不需要確認對話框的情況下，讓使用者所做的變動立即生效，並且產生一個回饋的機制，讓使用者了解變更已經完成。

避免超過兩頁以上的設定頁面（畫面）。

如果設定需要超過一個頁面以上，當SIP鍵盤顯示時，應該重疊覆蓋一半的螢幕，以避免內容遺失。

如果無法復原更改過的設定，要提供使用者取消的選擇。文字輸入就是其中一個例子。

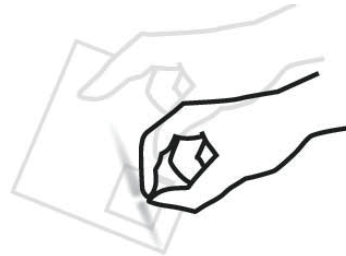
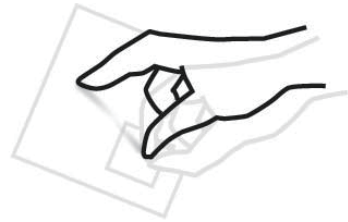
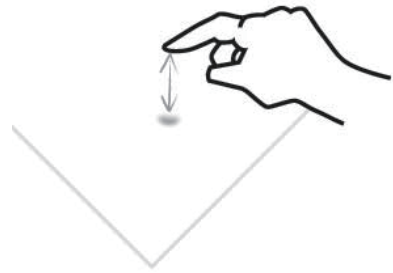
覆蓋、刪除資料、或不可回復的設定都必須要有取消的功能。當使用額外的螢幕畫面來顯示取消或同意按鍵，在按下按鍵後，都必須返回到主設定畫面。

為了讓設定的控制面板一致，設定頁面的設置應該使用以下標題：

SETTINGS
<CPL Name/ Application Name>

應用程式如果具有擷取網路資料的功能，必須在設定中放置停用資料的選項。

輸入方法



Windows Phone 7的應用程式可以支援以下多種的輸入方法：

- 觸碰（Touch）
- 螢幕虛擬鍵盤（On-screen Keyboard）
- 實體鍵盤（Hardware Keyboard）
- 麥克風（Microphone）
- 實體按鍵（Phone Hardware Button）
- 感應器（Sensors）

並不是所有的功能和輸入方式都能提供開發者使用，部分是系統保留的功能。開發者應該考慮應用程式中的各種設計和介面來採用合適的輸入方法。

更多詳細的資料，請參考本冊中各輸入介面的解說。

觸碰輸入



觸碰 (Touch) 輸入方式是Windows Phone 7的核心價值所在，不同於傳統上使用鍵盤及滑鼠的輸入介面。Windows Phone 7的使用者可透過這種自然且直覺式的設計，與應用程式產生更多的互動，並應用在照片或是網頁上。觸控輸入的設計仿造了平常生活中常使用的手勢和動作，例如，在畫面上點擊並拖曳照片來移動。單一手勢觸控讓一隻手也能簡單使用，而多點觸控的手勢和指令則可以提供更多進階的功能。

程式開發者努力創造獨特以及令人興奮的觸控方式，進而鼓勵使用者探索更多的內容。讓使用者對於每一次的工作完成都深感樂趣無窮。觸控操作應用程式應該給予一個愉快的、豐富的、直覺的美好經驗。

觸控愉快的感受能讓使用者發現到系統互動優良的性能表現。就如同真實世界中接觸到的實際物體，觸控介面是有知覺並且具備回應能力的，同時，Windows Phone 7上的應用程式應與現實同步，給予最立即的事件或過程回饋。每個手勢和指令之間的切換，不應該讓使用者等待。舉例而言，拖曳可能切換成滑動，或是點擊可能變成雙重點擊，介面快速切換可讓使用者感受不到遲鈍的表現。

雖然本主題提供了常見的觸控指令指南，不過，微軟建議程式開發者可以使用Windows Phone開發者工具中，已為大家準備的Metro風格控制項，並以本指南做為開發自訂控制項的依據。在部分的情況下，觸控的使用者介面操作會有些許不同，這取決於程式本身的需求，例如遊戲程式等等。

請勿使用任何觸控手勢作為快捷鍵的指令，並且將每個手勢用在原始預設的功能上。請參考支援的觸控指令章節，以取得更多的資訊。

所有基本或常見的指令應透過一支手指就能完成。

觸控控制應在觸碰後立即反應。觸控反應延遲或是緩慢都會讓使用者產生負面的評價。

立刻對觸控產生視覺或聽覺上的回饋以顯示互動性。所有的應用處理應在觸控指令下達時產生立即與明顯的回應，而非在整個動作完成後。錯誤的示範就是當使用者滑動照片時，整個動作產生在手勢完成後才開始。

對於耗時的程序，程式開發者必須提供系統回饋來表示任務正在處理當中，也可以考慮使用進度指示器或是Raw Notification。舉例而言，以內容愈來愈多的方式證明系統正在下載資訊，而非等待完成後才一次完整顯示。

對於手勢指令的回應，手機的系統與應用程式應一致。使用Windows Phone開發者工具中的觸碰控制將有助於系統的一致性，同時，也有許多相關的討論和資訊可以在此找到。如果開發者自訂一個觸碰控制，也應以類似的方式回應指令。

以下為組成觸控使用者介面的三個部分：

1. 觸控目標 – 接受使用者的觸碰指令所指定的範圍，不過無法直接看到。
2. 觸控元素 – 觸控元素是可以看得到的目標物。
3. 觸控控制項 – 使用者所要觸碰的觸控目標加上觸控元素之間的區域。

觸控目標不可小於9毫米或34平方像素，並且在觸控控制項提供至少2毫米或是8像素大小的空間。在特殊的情況下，控制項可以更小，但是永遠不能大於7毫米或是26平方像素。Windows Phone的Internet Explorer上的螢幕虛擬鍵盤和超連結是其中一個例外的例子，因為它有不同的觸控目標大小。

當以下情形發生時，觸控目標需要大於9毫米：

- 它是經常使用的觸控控制項
- 觸碰它將可能產生嚴重的錯誤，或毀壞性的後果
- 當使用者無法觸控時，可能會產生不良後果
- 當接近螢幕邊緣的時候
- 它需要連續輸入或相鄰按鍵的多重輸入。

對於觸控與非觸控的使用者介面元素，兩者皆有特殊的尺寸大小與相對位置的限制，配置版面時可能需要進行調整或增加頁面，以適應不同的需求。

Windows Phone的手勢指令可與**Windows**桌上型指令相對應。有些明顯的差異性是因為螢幕尺寸大小的不同，以及桌上型作業系統支援滑鼠的原因。大部分的差異性在於快捷鍵，這可以透過螢幕虛擬鍵盤來輔助。**Windows Phone 7**的應用程式應試著與**Windows**桌上型的軟體指令相對應。

不支援手勢擴充，程式開發者只能使用指定的手勢指令與其移動功能。

每個觸控控制應該讓手指可以舒適的完成。這與操作的大小、間距、位置和視覺效果都有關係，請盡可能減少觸控的難度。

觸控目標不可小於9毫米或34平方像素，並且在觸控控制項之間提供至少2毫米或8像素大小的空間。在特殊的情況下，觸控控制項可以更小，但是永遠不能大於7毫米或是26平方像素。

當觸控控制需要經常使用；或產生嚴重錯誤，如發送未完成的訊息；或是出現無法想像的後果，如刪除了重要資訊；或是干擾使用者瀏覽到太靠近螢幕邊緣3.5毫米的地方；或是要求連續或多重輸入等以上情況下，觸控目標應大於9毫米。

觸碰輸入

觸控目標可以比觸控元素還大，但永遠不能小於它。觸控元素不可小於觸控目標的60%。

請在縱向限制的使用者介面下使用橢圓形控制，因為這個形狀更容易點擊。觸控目標高度必須為7毫米，而寬度至少要為20毫米。

支援的觸碰手勢

觸控手勢可使用單個或多個手指在螢幕上執行不同的指令。點擊螢幕在使用者介面元素中如同按下一個按鍵，這是解釋觸控手機的好例子。觸控是使用者在Windows Phone上，進行互動的主要方式。

Windows Phone開發者工具提供這些控制，用來做為與手機互動的元素。

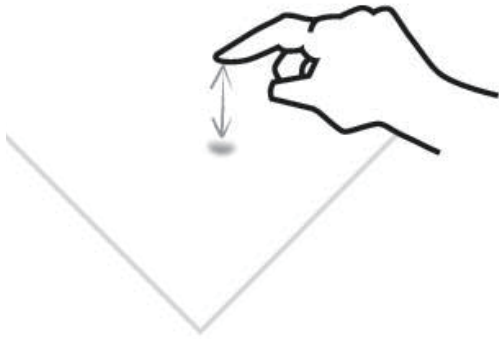
以下為Windows Phone 7支援的單一與多重觸控指令：

單一觸控：

- 點擊 (Tap)
- 雙重點擊 (Double Tap)
- 拖曳 (Pan)
- 滑動 (Flick)
- 點擊並固定 (Touch and Hold)

多重觸控：

- 縮小與延伸 (Pinch and Stretch)



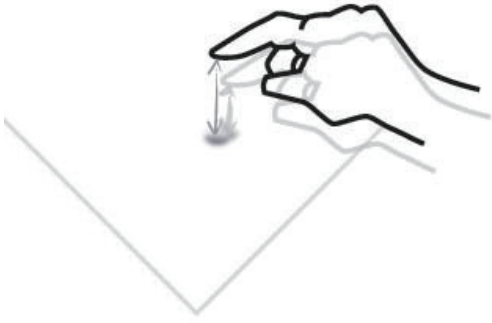
點擊（Tap）是在螢幕範圍下簡單的單指觸控指令。

以下是支援點擊指令的兩種情況：

1. 點擊畫面以提供指示
2. 點擊後離開，然後執行任務

點擊也可以停止任何類型內容的移動。

雙重點擊



雙重點擊（Double Tap）是在螢幕範圍下，快速點擊兩次相同位置的指令。

雙重點擊可以放大、縮小應用程式中的某個區域。該應用程式會視目前縮放的狀態來決定放大或縮小。放大或縮小的狀態由應用程式自行定義。

拖曳

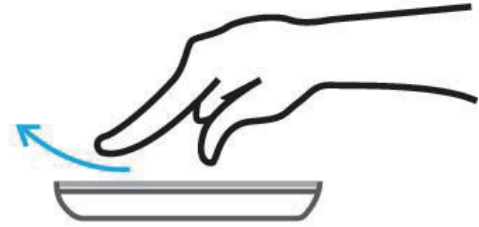
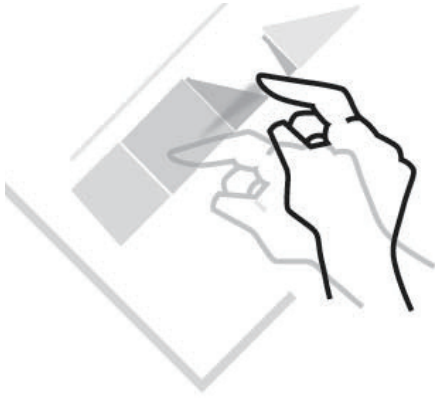


拖曳（Pan）是使用手指頭點擊螢幕並且向某觸移動的指令，當手指離開螢幕時，指令同時結束。

以下是使用拖曳的兩種情況：

1. 內容物可以移動到不同的位置。它將會依照手指的指示和路徑來移動。控制項或應用程式可以決定允許移動的方向。移動可以是水平、垂直、或是其他任何的方向。如果目標物被移動到兩個區域之間，目標物會自動對齊到最靠近的區域內。
2. 拖曳可以用來移動或是排列特定的項目。指定的項目將會依照手指的指示移動到新的位置。

滑動

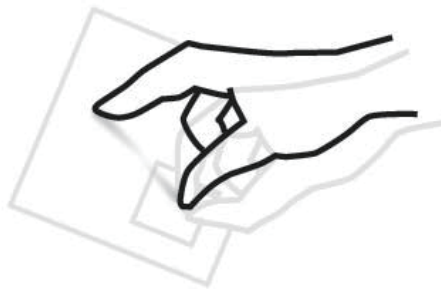
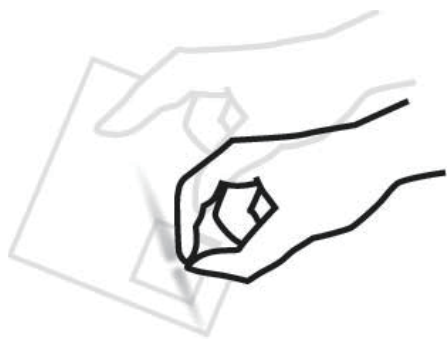


滑動（Flick）是使用單指觸碰螢幕，並且快速滑動到任何方向的指令，結束時立刻將手指離開螢幕。滑動指令可以搭配拖曳使用。

滑動指令可以移動目標物從一個區域到另外一區域。控制項或應用程式可以設定是否支援滑動的指令，滑動指令可以是水平、垂直或是其他任何的指定的方向。如果應用程式設定只有橫向或是縱向移動，其他方向的移動都將自動轉換成橫向或是縱向。

滑動指令可以移動整個螢幕，程式開發者可以指定單一目標。

縮小與延伸



縮小與延伸（Pinch and stretch）是利用兩指手指頭從兩個分開的區域互相靠近或是互相分離。

縮小與延伸利用兩隻手指提供持續性的變焦功能。

點擊並按住



點擊並按住（Touch and hold）是使用單指觸碰螢幕，且持續一段時間。

點擊並按住的手勢可以用來強制顯示選單或是頁面項目的內容。

四點觸擊

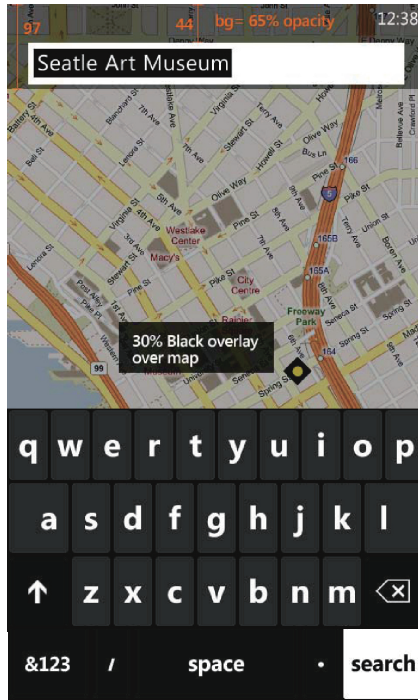
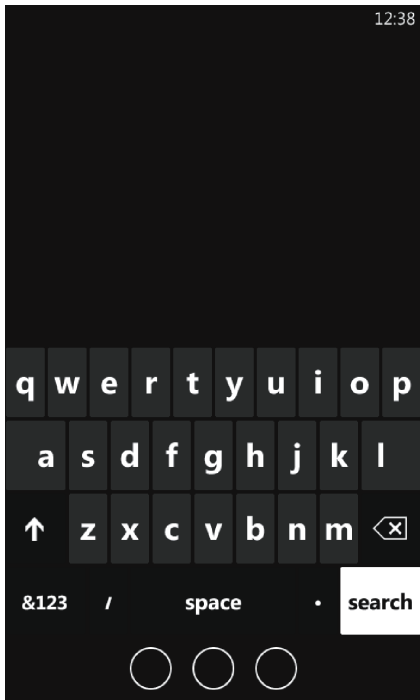
Windows Phone支援四點同時觸碰，可以啟動應用程式的特殊指令。最簡單的例子就是在遊戲程式或樂器程式中需要用到多點觸碰的操作。

當觸碰的邊界是以3.5毫米或更大的單位分隔時，每個大於7毫米以上的螢幕觸控，都會視為單一的觸碰指令，並且支援所有的觸控手勢。

每一個觸點會增加處理器的負載，因此，程式開發者啟用多過於兩個同時觸碰點的功能時，要注意是否會影響性能表現。雖然Windows Phone支援到10個觸碰點，但是並非所有的螢幕規格都可以支援超過4個觸碰點。

最佳效能的應用程式最好能支援兩點以上的同時觸碰，以確保應用程式的性能沒有受到影響。

螢幕虛擬鍵盤



螢幕虛擬鍵盤（On-screen Keyboard）是為了輸入而設計的，在允許編輯的頁面下，鍵盤會自動從螢幕的底部滑出。當使用者點擊編輯區以外的地方、滑動捲軸、或是按下退回鍵，鍵盤會自動的向螢幕底部收合。如果手機有實體鍵盤（製造商可以自行決定是否加入），當啟動實體鍵盤時，虛擬鍵盤便會自動關閉。

Windows Phone 7僅支援全字母的鍵盤格式，例如QWERTY及AZERTY，QWERTY12/-20的鍵盤格式則不支援。

手機本身支援多種輸入的輔助裝置，例如文字建議功能會出現在鍵盤的上方，而自動校正及特殊內容則會在鍵盤版面當中。

螢幕虛擬鍵盤在縱向畫面下的高為336像素，橫向畫面下的高為256像素。文字建議功能在兩種畫面下都為65像素。

程式開發者可以定義編輯控制項是否啟動，以及當頁面切換到有編輯功能的欄位時，是否自動顯示螢幕鍵盤。

當內容是可以編輯的情況下，如果這個編輯功能是由Windows Phone開發者工具中的控制項，那麼，系統會自動在螢幕虛擬鍵盤上顯示功能，並且支援捲軸控制。

如果編輯欄位是單行輸入，而鍵盤上有Enter鍵，按下Enter鍵後，就會送出資料然後關閉鍵盤，或跳到下一個編輯欄位上。如果編輯欄位是多行的格式，按下Enter鍵時將會換行。

當螢幕虛擬鍵盤顯示在螢幕上時，將會覆蓋底下的內容。

如果建議文字功能是啟動的，它們會出現於螢幕虛擬鍵盤的上方，同時會覆蓋底下的內容。

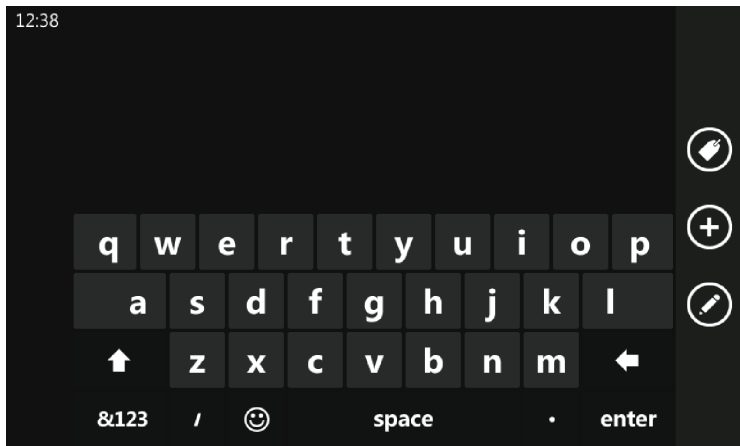
如果程式開發者使用多行的編輯功能，部分的欄位可能會被螢幕虛擬鍵盤擋住，因此，程式開發者必須要確認文字欄位是可以清楚看到的。

程式開發者應該設定編輯文字輸入的範圍，並且啟動適當的輸入法輔助功能。舉例而言，如果設定網址為輸入範圍，鍵盤配置上應該要顯示「.com」的功能。要完成這個原則，程式開發者必須在文字方塊和控制項中，設定輸入範圍的屬性。

當一個頁面沒有超過兩個以上的編輯控制項，以及第一個編輯內容是單行的文字方塊時，鍵盤應該設定自動顯示。請勿在內容頁面或是控制元件會被遮蓋的畫面上自動顯示鍵盤。

勿更改編輯控制項中的間隔或是覆寫控制區域的邊界。這些改變有可能造成輸入介面的不一致。

螢幕虛擬鍵盤



以下是八種特定的鍵盤類型，可以依照不同的類型而使用不同的輸入範圍。

鍵盤類型	鍵盤配置
預設	標準QWERTY版面
文字	標準版面以及ASCII表情符號
Email地址	標準版面以及.com、@兩種鍵盤
電話號碼	傳統12數字鍵盤版面
網址	標準版面以及.com、自訂的輸入鍵
地圖	標準版面以及自訂的輸入鍵
搜尋	半透明的版面、.com、和搜尋功能鍵
簡訊	標準版面以及容易啟動電話號碼的版面

程式開發者無法自定鍵盤種類或是修改已存在的類型。

預設、文字和地圖的鍵盤種類都會自動顯示建議文字功能。

如果應用程式佔用了絕大部分的螢幕空間，或是擠壓到編輯控制項，將會讓使用者很難點擊編輯區域以外的地方以跳出鍵盤功能，且難以閱讀任何資訊。當使用者需要閱讀而非輸入時，應用程式應可以關閉鍵盤，例如捲動頁面或是按下退回鍵時。另一個解決的方法，是使用編輯預覽和閱讀瀏覽，並且依照預覽的狀態來決定是否開啟或關閉鍵盤。

實體鍵盤



實體鍵盤（Hardware Keyboard）是由手機製造商自行決定是否加入的功能。它們可能是以拉出、垂直滑出，甚至是翻轉或旋轉的方式來開啟。

實體鍵盤的按鍵無法當成移動、滾動、或是瀏覽地圖和網頁的功能。

Windows Phone 7僅支援全字母的鍵盤格式，例如QWERTY和AZERTY，QWERTY12/-20的鍵盤格式則不支援。

實體鍵盤僅用於編輯文字、數字、及符號，無法當成控制介面。實體鍵盤可以包含有移動的方向鍵用來幫助編輯時插入符號，但是這些方向鍵無法當成移動、滾動，或是瀏覽地圖和網頁的功能。

以下是實體鍵盤必須具備的功能：

- 英文字母（A~Z）、輸入鍵、空白鍵、返回鍵、Shift鍵、表情符號、符號、句號、逗點
- 數字必須是主要或是輔助的字體
- 德語、法語、義大利語、西班牙語鍵盤必須有重音鍵

實體鍵盤不支援或不允許使用以下的按鍵：

- 方向鍵或是任何瀏覽功能的按鍵
- 「確認&首頁」以及「送出&結束」的按鍵
- Delete鍵、Insert鍵、Control (CTRL) 鍵、Alt鍵、Caps Lock鍵、Tab鍵、page up鍵、Page down鍵、以及escape (ESC)等
- 開始、搜尋、返回鍵

Shift鍵擁有三種功能：啟動、關閉、鎖定大寫。

表情符號鍵可以啟動表情符號列表。

重音鍵將使用在重音字母上，當按下時，它會在符號左側增加重音字母。

實體鍵盤



多次點擊將會循環顯示重音字母。功能鍵（FN）加上重音鍵可以退回上一個字母。重音鍵按下不放，則會顯示重音選項。

在鍵盤上看不到的字母可以透過按下符號鍵（SYM）來啟動。按下符號鍵將會看到不同語言的選擇，功能鍵（FN）加上符號鍵（SYM）可以切換到下一個語言。

狀態列的輸入法指示會顯示Shift模式、FN模式，以及使用中的語言。鍵盤的按鍵可以多重顯示。按住一個按鍵後使用功能鍵，即可切換成次要功能。

當符號選擇、重音選擇，或是語言選擇器啟動後，它們將會在螢幕的下半部顯示出來。這些選擇器會在使用者決定選項後的一秒後自動消失。

應用程式可以使用API查詢實體鍵盤是否允許使用或是顯示。

當使用實體鍵盤時，螢幕鍵盤會自動關閉。如果該手機有固定的實體鍵盤（而非掀蓋、滑蓋、或其他遮蔽方式的鍵盤設計），螢幕鍵盤將不會顯示。

文字建議功能同樣支援實體鍵盤。

麥克風



Windows Phone 7的麥克風（Microphone），其頻率範圍為150 Hz~7 kHz。

實體按鍵



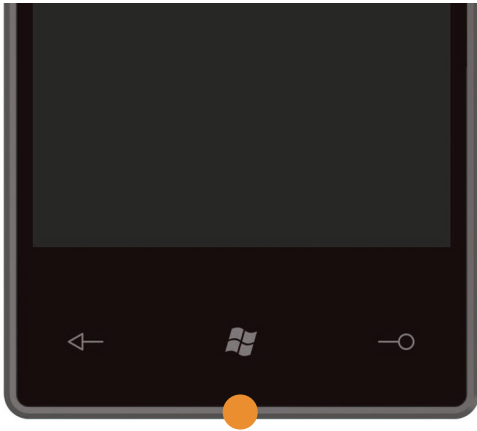
Windows Phone有數個實體按鍵圍繞在裝置上。每個按鍵都提供一個獨特的功能，可調整或改變運作中的應用程式。

- ① 電源 / 睡眠
- ② 音量大小
- ③ 相機
- ④ 退回鍵
- ⑤ 啟動
- ⑥ 搜尋

手機製造商可以自行決定將退回鍵（Back）、啟動鍵（start）、搜尋鍵（Search）採用電容式觸控面板的方式。

可查看實體按鍵主題，以取得更多如何使用每個按鍵，來控制使用者介面的相關資料。

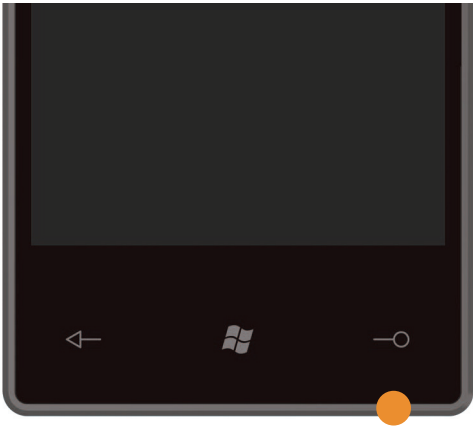
啟動鍵



當使用者按下啟動鍵（Start Button）時，系統會切換成「開始」頁面。執行中的應用程式將會凍結目前狀態，然後暫停。

程式開發者不必修改任何啟動鍵的指令，而你的應用程式則必須隨時準備接收啟動鍵的指令，然後暫停處理程式。

搜尋鍵



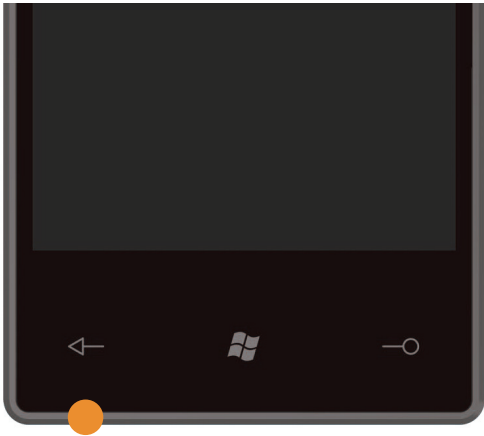
按下搜尋鍵（Search Button）後便會啟動Bing搜尋功能，使用者可以利用它在手機的任何角落中找尋資料。使用搜尋將取決於使用者需求，Bing搜尋功能可以從開始、軟體列表、系統內建程式，以及第三方程式中啟動。應用程式內的搜尋功能可以指定程式，如Outlook。

程式開發者不能複製應用程式內的搜尋，但是可以使用SearchTask類別（SearchTask Class）來模擬搜尋鍵啟動Bing搜尋功能。

程式開發者不能修改或改變搜尋鍵的運作方式。

使用**SearchTask**類別來啟動應用程式內的**Bing**搜尋功能。

退回鍵



返回鍵（Back Button）是用來瀏覽應用程式內或應用程式間的上一個螢幕畫面。按下返回鍵後，應用程式允許透過框架來執行這項操作。此外，按下返回鍵可以用來關閉選單、對話框、回到上一頁、離開搜尋操作、甚至切換應用程式等。不過，主要用途還是從目前的畫面回到上一頁。

可回顧《導覽、框架、和頁面主題》，以取得更多在Windows Phone 7中，關於頁面導覽的模型。

當使用者從應用程式首頁按下返回鍵時，應用程式會終止。

返回鍵不像鍵盤上的返回功能，無法刪除文字輸入。

可查看導覽、框架和頁面主題，以取得更詳細的解說。

程式開發者應該使用返回鍵來回到上一頁，或是取消選單及對話框等。其他的操作則是禁止的。

電源鍵

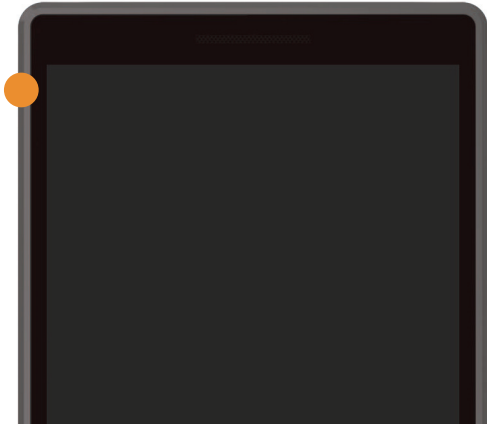


在不同狀態下，按下電源鍵（Power Button）會有不同的功能。

程式開發者不可修改電源鍵的功能，應用程式必須隨時準備接收當使用者按下電源鍵時，所傳送的關閉指令。

手機狀態	按下電源鍵的時間長度	行為
關機	任何長度	啟動手機
運作狀態下、螢幕非鎖定、螢幕有影像	小於3秒	畫面進入鎖定狀態、螢幕關閉
運作狀態下、螢幕鎖定、螢幕有影像	小於3秒	螢幕關閉
運作狀態下、螢幕鎖定、螢幕無影像	小於3秒	螢幕開啟
任何運作狀態下	介於3~8秒之間	透過系統關閉手機
任何運作狀態下	大於8秒	強制關機

音量按鍵



實體的音量按鍵（Volume Button）是用來調整通話的音量，或是整體系統的聲音大小，其中包括：音樂、廣播、影片、應用程式、鈴聲，以及系統音效。

按下音量按鍵時會在螢幕顯示音量控制，一個高93像素的控制器會顯示在螢幕上方，如果是在播放媒體檔案的情況下，會看到前後播放選項的選單。它包含一個控制切換聲音模式的裝置，這個控制項會影響系統播放的聲音，使用者也可在鈴聲和聲音的設定畫面中控制。

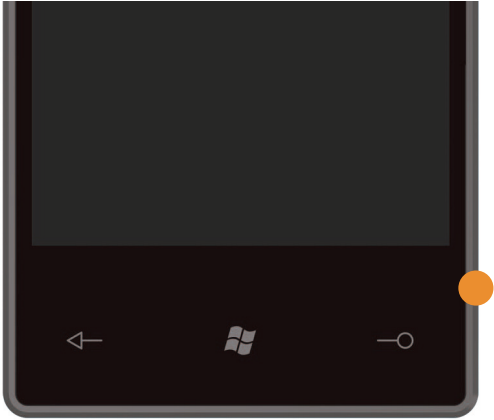
如果手機是鎖定的狀態，音量按鍵仍然可以控制多媒體的播放或是通話的音量。

音量按鍵是全系統的音量控制設定，包含所有的應用程式。這代表程式開發者無法將應用程式的聲音變更超過使用者的設定值或是靜音。按住音量按鍵會重複送出指令，讓音量逐漸變大或變小。

當使用者接到來電時，按下任何一個音量按鍵可以將鈴聲改為靜音。程式開發者無法編輯音量傳送的功能來覆蓋，或是重寫音量按鍵的功能。

程式開發者可以控制音頻的音量，包含靜音。

相機按鍵

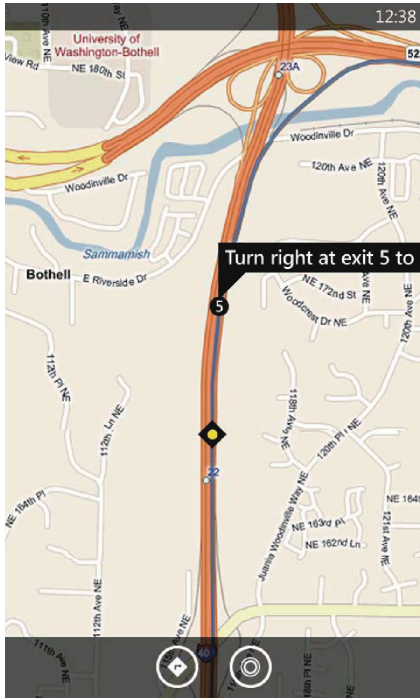


相機按鍵（Camera Button）是一個雙重動作的按鍵，其支援全按及半按的模式。當全按相機按鍵時，手機會啟動相機程式。如果使用者在相機啟動後半按按鍵，會啟動手機的自動對焦功能。在相機程式中，按下相機按鍵會拍攝照片或是拍攝影片。

當手機是鎖定狀態，或是螢幕關閉的情況下，按下相機按鍵超過一秒鐘，即可啟動相機功能。

應用程式可以透過CameraCaptureTask程式語法來啟動相機功能。

程式開發者無法修改或變更相機按鍵的功能。



每支Windows Phone 7都含有下列的感應器（Sensor）：

- 方向加速器（Accelerometer）
- A-GPS
- 距離感應器（Proximity Sensor）
- 相機（Camera）
- 電子羅盤（Compass）
- 光源感應器（Light Sensor）

程式開發者無法使用所有的感應器，一部分為系統保留功能，在開發軟體時，應該考慮應用程式的功能是否需要加入感應器。

每個感應器的詳細資料會在各別的主題中介紹。

方向加速器

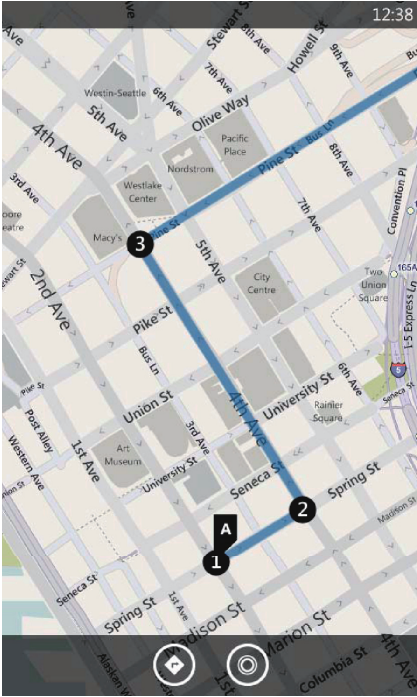


Windows Phone 7的方向加速器（Accelerometer）是一種電機裝置，用來測量重力加速度或外力的感應器，精準度達正負五度。這種3D動作的感應器可以不斷地提供裝置向X、Y、Z軸方向移動的資料。

Windows Phone透過執行管理的API，可藉由這項功能來創造多樣化的使用體驗，以及更多靈活的應用。程式開發者可以提供許多不同的功能，如螢幕自動旋轉、傾斜變滾動，以及作為遊戲操作等。

開發應用程式或是遊戲程式時，你需要更靈敏以及準確的方向加速器功能，請務必校準方向加速器的資料。

A-GPS



A-GPS (Assisted Global Positioning System) 是用來偵測手機目前的所在位置，以及提供資訊給手機中的定位服務使用。

沒有任何直接的使用者介面元素可與A-GPS連結，但是可以透過System.Device.Location命名空間中的定位服務 (Location Service) 來使用它。



當距離感應器（Proximity Sensor）偵測到有物體距離手機不到15毫米的位置時，便會自動切斷螢幕，以節省電池的電量。手機製造商可以自行決定在哪裡放置這個感應器，因此，每支手機感應器的位置可能會有些不同。

感應器在使用擴音功能時仍然是啟動的狀態，所以，如果手指或是其他物體太過接近感應器時，螢幕仍然有可能會關閉。

程式開發者無法控制距離感應器本身或是它的功能。



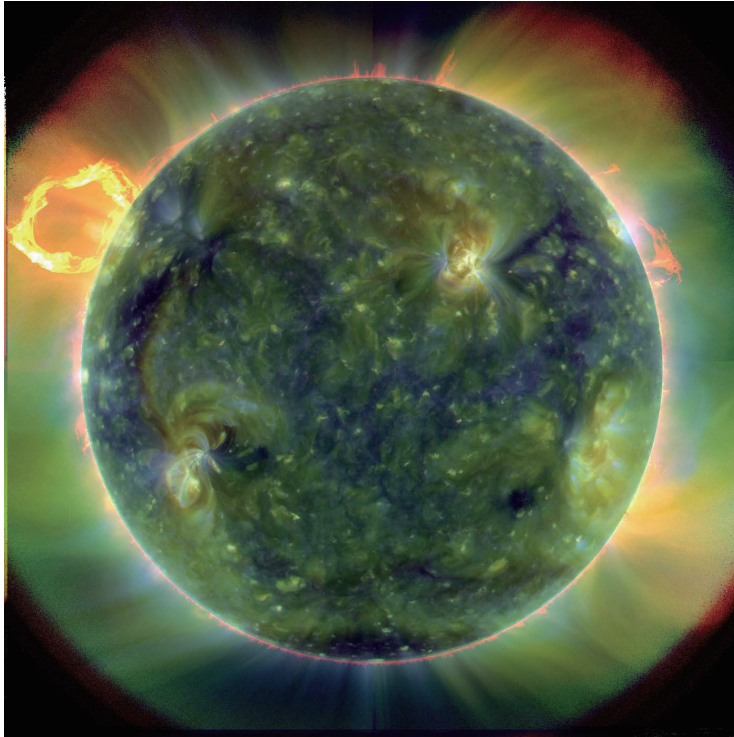
所有的Windows Phone 7都有一個5百萬畫素（或者更高）的相機鏡頭（Camera），其支援自動對焦、閃光燈功能、以及4：3的影像感應器。

沒有任何使用者介面元素可以直接連接相機，但是程式開發者可以透過Microsoft.Phone.Tasks命名空間中的相機（Camera）來啟用它。

羅盤（Compass）是用來導引與地球磁場相對應的方向。

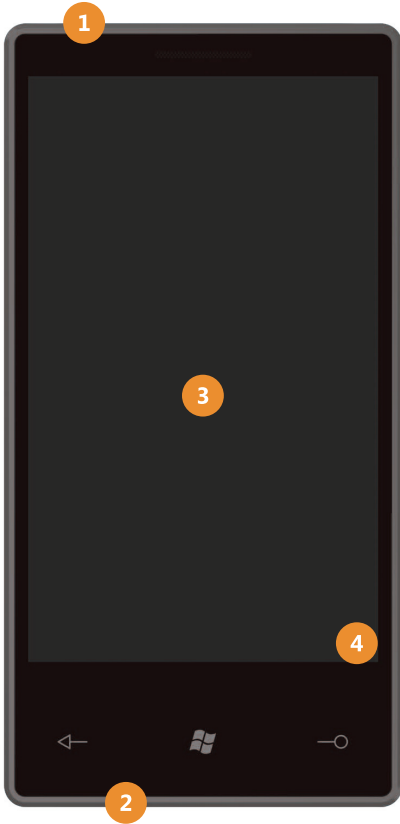
程式開發者不能控制羅盤本身，或是改變它的功能。

光源感應器



光源感應器（Light Sensor）是用來偵測周圍環境的亮度，並幫助螢幕自動調整亮度，最高偵測範圍為4000 lux。程式開發者不能控制光源感應器本身，或是修改它的功能，並且沒有任何使用者介面元素可與它連結使用。

輸出方法



Windows Phone 7有多種輸出方法（Output Method）如下：

- ① 音源輸出孔
- ② 內建揚聲器
- ③ 內建螢幕
- ④ 震動

程式開發者應依照應用程式的不同屬性來選用適合的輸出介面。所有的Windows Phone 7手機，無論螢幕尺寸大小，應至少擁有16-bit（5紅、6綠、5藍）、解析度為800x480像素的WVGA螢幕。手機製造商可以採用更高的像素和畫質，但沒有任何程式可以查詢畫質解析度。

使用者可以在鈴聲或聲音的設計功能中，將震動元件啟動或關閉，這項設定無法因其他程式改變。

如果需要更精準的毫米大小規格，請諮詢手機製造商以獲得相關資訊，並提供正確的單位轉換。也可查看關於《像素與毫米單位說明》中的像素、毫米等內容，以取得更詳細的資訊。

請諮詢原廠設備製造商，以取得螢幕解析度的詳細規格。

所有的Windows Phone 7的手機都有內建的FM廣播收音機。不過，由於沒有內建的收音機使用者介面，程式開發者必須設計使用者介面，以供此功能的運作。

可使用**Windows Phone**開發者工具中的**Sliverlight**控制項來建立應用程式使用者介面。

不可鎖定**FM**的頻率，因此，程式開發者應該提供一個介面用來刷新頻率，或是切換收音機特定範圍內的頻率，讓其他應用程式在有需要的情況下，也可以修改其值。

Windows Phone 7所發表的Silverlight UI Framework是Silverlight進化的下一階段，它提供了全新的手機使用體驗。Silverlight具有.NET的能力，以及包含許多不同的控制項、豐富的版面，以及風格。它同時支援向量圖形及動畫的API。選擇Silverlight控制項來開發應用程式，可成就全新的體驗感受，以及享受全新的外觀主題。程式開發者可以使用之前的Silverlight及.NET開發經驗，以更加方便的方式處理手機的控制項及應用程式的開發。

下一個主題將列出在Windows Phone開發者工具中的Silverlight控制項，包含不具使用者介面的元件，卻可影響其它使用者介面的控制項。而針對每個主題，均包含了具體且詳細的操作指南。本指南僅著重於影響手機使用者介面的控制項，並未包含所有Windows Phone開發者工具中的Silverlight控制項，相關說明已經包含在各別的主題當中。

使用者設定系統主題，會自動執行Windows Phone開發者工具中的控制項。

若有需要，程式開發者也可以建立自己的控制項，這些控制項可能不在Windows Phone開發者工具中。可查看視覺設計資源的主題，以取得更多關於樣板設計及系統控制可以仿效的資訊。

如果你需要研發自己的使用者介面功能，請遵守本指南所討論的《**Windows Phone 7**的設計理念》。

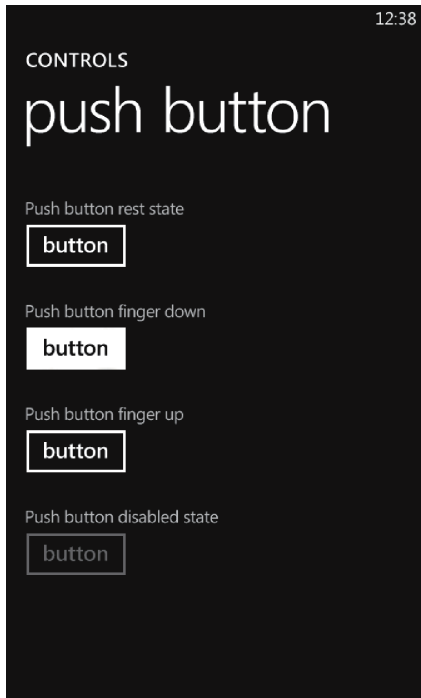
請使用**Windows Phone**設計樣板做為視覺指南，並依照指南研發模擬系統控制的操作元素。



可提供另一個控制項一個邊框、背景，或兩者都有。一個邊框（Border）只能包含一個子元素。

不要使用語法寫死邊框的寬度。

請使用支援螢幕縮放的螢幕邊框設計。



當使用者按下按鍵（Push Button）時，單一按鍵僅對應單一功能。
形狀通常是長方形，標準設計支援文字或是圖像的顯示。

按鍵支援停止、按下及停止使用的狀態。

狀態變化無法從外觀判別。

按鍵支援點擊的手勢指令。

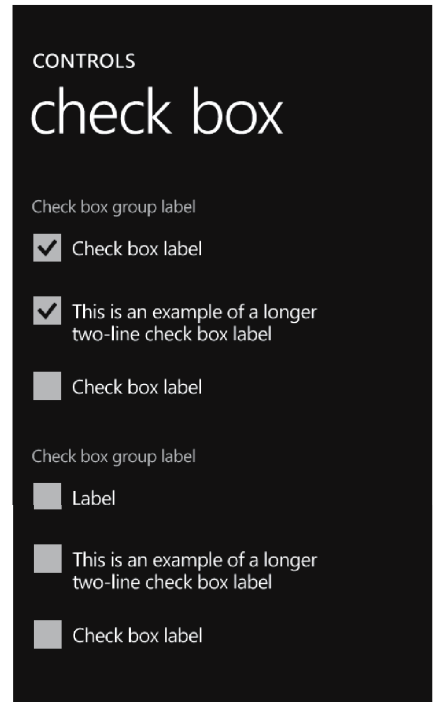
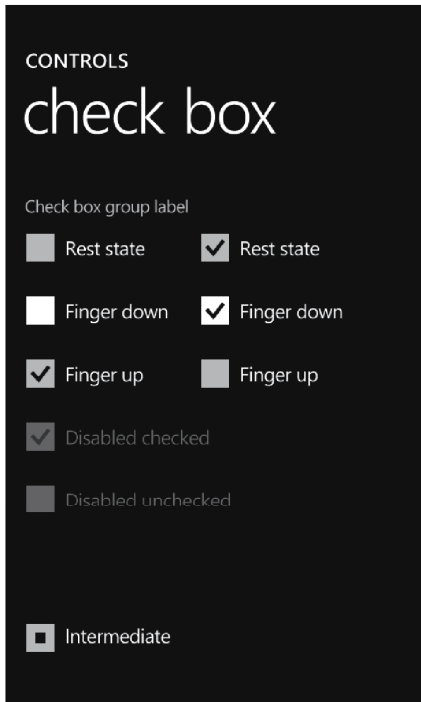
如果使用文字來表示，按鍵不可使用超過兩個字。

文字應該簡潔、通常是一個動詞。

當使用對話框時，「確認」、「OK」等正面的指令應該放在左邊，「取消」、「Cancel」等負面的指令應該放在右側。

在畫布（Canvas）中，提供一個特定座標的區域以顯示一個子元素。

畫布是使用以像素為基準單位的版面配置方式，在不改變螢幕方向的情況下，比起網格（Grid）控制項的嵌入或套用指令到應用程式的方式，畫布控制項擁有更理想的性能表現。不過，如果應用程式框架需要運用到伸縮或旋轉功能，則應選擇使用網格控制項。



核取方塊 (Check Box) 是用來定義二進位制的情況，可用在一個主題下，提供多重選擇的功能，使用者可以選取一個或一個以上的選項。勾選方式可以點擊核取方塊本身，或是附屬於框後的文字敘述。

該控制項支援一個未確定的狀態，可以用來統計或檢查該表格在目前狀態下，已勾選及未勾選的即時資料。

選取以及未選取的核取方塊均支援停止、按下，以及停用狀態。

狀態變化無法從外觀判別。

雖然此控制項支援多行，但限制文字為一行或兩行的格式，可確保風格一致性。

如果有多重選擇呈現給使用者，可以考慮使用捲軸瀏覽功能，並且增加堆疊面板。

微軟不建議使用未確定的狀態，因為使用者可能會不知道哪個屬性是圈選和未圈選。有一個更適當的替代方式是將資料來源地圖化，分成核取方塊或多重選項列表，尤其是在動態資料的使用上。

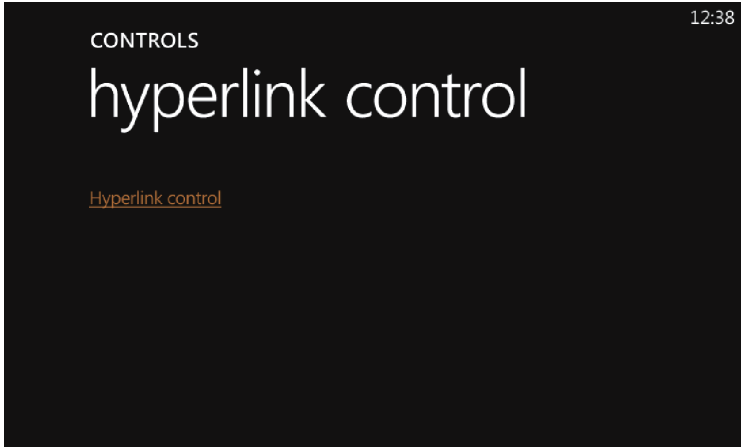
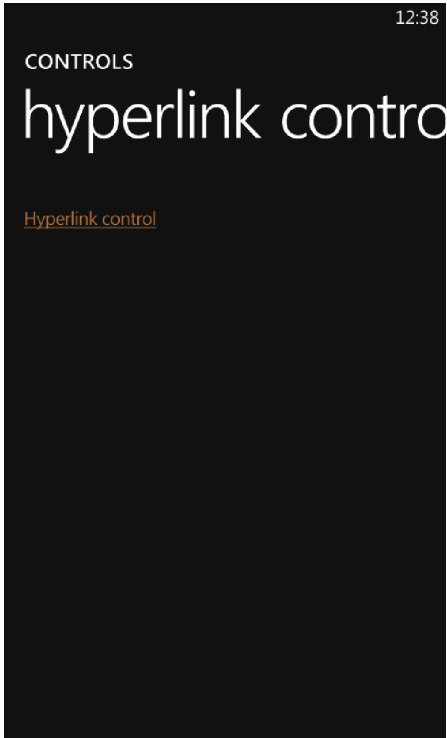
可作為控制項的任何型態的單一內容。許多控制項均衍生自內容控制項（Content Control），並且可內含一個物件，如按鍵。

內容展示框（Content Presenter）主要用來顯示內容。

網格 (Grid) 提供一個由行和列組合而成的區域，用來顯示子元素。可自行設定數行和列的網格 (Grid)，然後分配指定的物件到行或列的網格之中。可選擇開啟網格線的輔助功能。

在不改變螢幕方向、放大及縮小顯示區域的情況下，使用網格控制項的嵌入或套用指令到應用程式，可能會讓整體系統的性能表現下降。

如果應用程式框架不需要放大、縮小或旋轉，建議可使用畫布控制項。



超連結（Hyperlink）控制項可以在頁面放置一個指定的連結位置。

此控制項支援停止、按下、停用狀態。

狀態變化無法從外觀判別。

只將超連結控制項用來作為瀏覽之用，不要用來觸發事件、隱藏或顯示額外的文字。若要觸發任何事件請使用按鈕控制項，而非超連結。

請避免將所有的超連結放置在太過接近的位置，否則會讓使用者很難在正常畫面下點擊到單一連結。

如果狀態是暫時的，超連結控制項應該設定成無法點擊狀態，例如其他系統的處理正在進行中，或是這個狀態可以從使用者的操作改變時。

如果超連結是無法點擊的狀態，且無法從使用者的操作回復正常，則不應該顯示這個連結。

圖像（Image）控制項可以顯示PNG及JPEG等格式的檔案，而圖檔的色彩深度必須為1、4或8 bit的索引圖像，或是24及32-bit的全彩圖像。

InkPresenter提供一個原始的繪圖區域，支援畫布控制項中的貝茲曲線。

InkPresenter不支援手寫輸入的辨識功能。

清單方塊（ListBox）控制項含有一連串的项目。可以依照資料來源的關聯性或是無關聯性的方式來顯示這個控制項。同時，清單方塊是一個项目控制項，這代表程式開發者可以使用文字內容或是其他的控制項以構成它的项目。

MediaElement控制項提供一個矩形的區域，可以在此區域顯示影片或是播放音樂。

請勿使用此控制項來控制應用程式的音效，請使用XNA Framework SoundEffect的API，否則會造成驗證失敗的結果。這是因為MediaElement會干擾或中斷其他在背景播放的音樂。

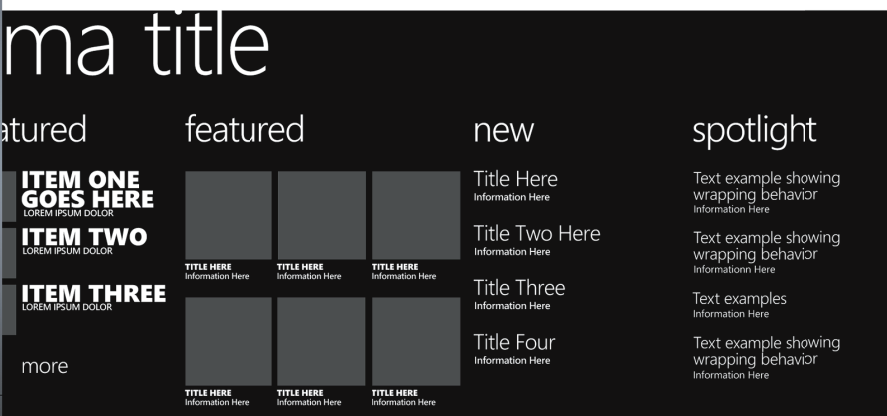
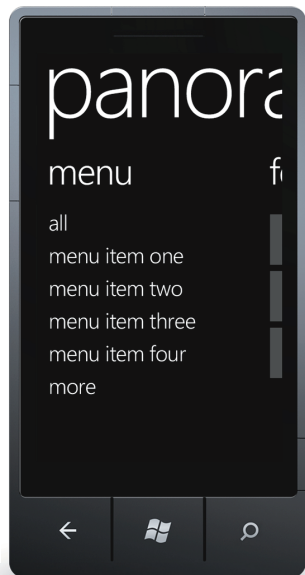
請勿使用此控制項來控制全螢幕的影片播放，或是任何會讓背景音樂中斷的情況。

同一時間內，只有一個MediaElement是可以啟動的狀態。

多重尺寸圖像

多重尺寸（Multi Scale）的圖像可讓使用者開啟一個多解析度的圖片，以縮小或放大影像來瀏覽。預設情況下，使用多重尺寸的影像功能讀取的照片，第一次載入時會放大。這項功能可以藉由設定 `UseSprings` 屬性為 `False` 來關閉。

由於沒有內建的手勢指令支援，因此，在使用這項功能時，開發者必須自行增加手勢指令。



全景（Panorama）應用程式是Windows Phone 7對於視覺體驗的核心價值之一。不同於其他將設計的範圍以螢幕大小為基準的應用程式，全景應用程式使用獨特的方式瀏覽內容、資料和服務，並以一個長形的水平畫布向外延伸，且超出螢幕範圍。這種動態的應用程式利用分層的動畫和內容設計，以便使用不同的瀏覽速度，產生類似視差的效果。

縮圖是全景瀏覽的主要元素之一。它們用來連結內容或是多媒體等全景設計外的資訊。

將全景應用程式的元素做為起始點以獲得更詳盡的使用體驗。轉換元素這樣的例子並不只是用來解釋平台的功能性而已，同時具有加強使用者使用體驗的目的。舉例來說，當特定的應用程式從全景程式啟動時，該應用程式其實只是用不同方式瀏覽相同的全景應用。

使用者介面包含不同的圖層類型，以自行的運作邏輯來操作背景圖片、全景標題、全景區段標題（Panorama Section Title）以及全景區段（Panorama Section）。縮圖是全景瀏覽整體功能的要角，也是主要元素之一。它們用來連結內容或多媒體等全景設計以外的資訊。

背景圖是最底層的檔案，目的是要讓全景擁有如同雜誌般豐富的視覺。通常一個完整的滿版影像（出血影像），背景可能是應用程式中最具視覺效果的一部分。

全景標題是描述全景應用程式的文字敘述。其目的是讓使用者可以辨視應用程式，不論使用者如何啟動應用程式，標題都應該顯示。

全景區段是全景應用程式的元件，用來封裝所有的控制項和內容。全景區段的移動速度和手指拖曳或滑動相同。

全景區段標題是選擇性的功能，可以在任何全景區段中使用。

微軟將在未來提供控制項以及設計模板來支援全景功能。微軟也建議程式開發者和設計人員使用下列的資訊做為規劃用途，並且等到全景功能的指南完成後再執行計劃。

關於全景功能：

使用單一顏色的背景圖或是影像橫跨整個全景。如果決定使用影像，任何Silverlight所支援的使用者介面的影像類型都能使用，但建議使用JPEG，因為此格式的影像檔案大小小於其他格式。

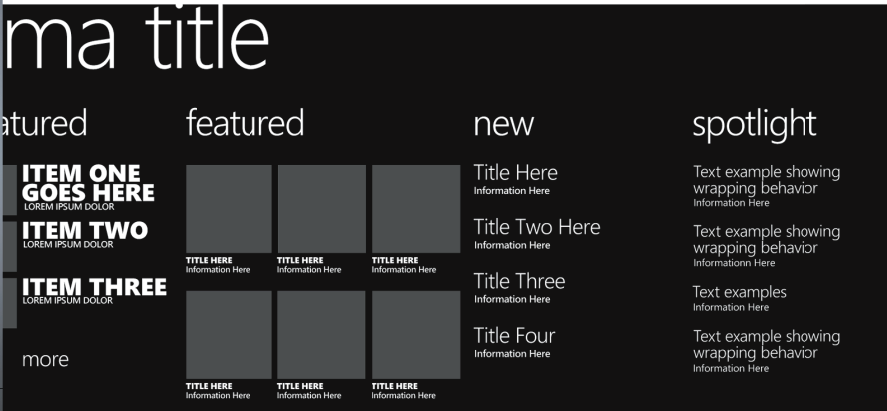
可以使用多個圖像當成背景，但在同一時間裡，只有一個影像可以顯示。

背景圖像必須介於480 x 800像素，以及1024 x 800像素之間（寬 x 長），以獲得最佳的性能表現。

使用16比9的全景應用程式會分為四個區段。

使用透明的黑色或白色濾鏡可讓文字閱讀更加容易。

將螢幕移動的速度與拖曳手勢的指令速率，設定成有特定的關聯性。而速度快慢的設定，取決於整體內容頂層的寬度和背景圖像大小之間的比例。



當使用者拖曳超過圖像的寬度時，就會立刻切換並且返回到可見區域。

關於全景標題：

可使用純文字或是圖像（例如：logo）當成全景標題，也可以使用不同的元素，例如logo加上文字，或是其他使用者介面元素一起使用。

要確認字體或圖像的顏色不論在任何背景顏色下都可清晰的看到。除非有特定的品牌設計需求，而使用不同的字型、尺寸、或顏色等，否則，建議使用系統的字體和風格。

在「開始」畫面中的狀態磚使用相同的全景標題，以取得一致性。

避免在全景標題上使用動畫，或是動態改變標題尺寸。

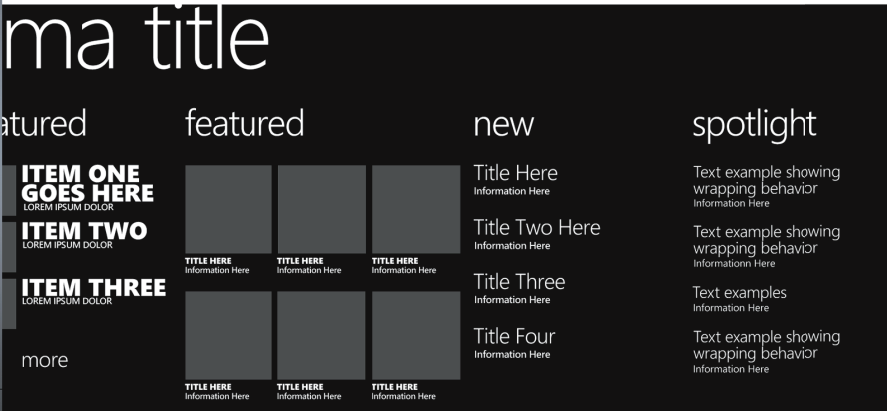
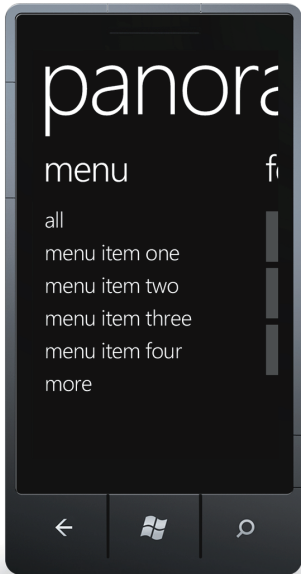
全景標題的移動速率必須慢於最上方的內容層，同時慢於背景的設計。

關於全景區段標題：

請在全景區段標題使用純文字或圖像。你也可以一起使用多種元素，例如影像加上文字，或是其他的使用者介面元素。

請確認全景區段標題不會受到背景設計的影響。

由於全景區段標題是可以移動的，因此，請避免在此標題上使用動畫。



即使存在多個控制項，仍然可以跨越全景的區段與標題。

當使用者瀏覽到新的區段，全景區段標題會以動畫的方式關閉。

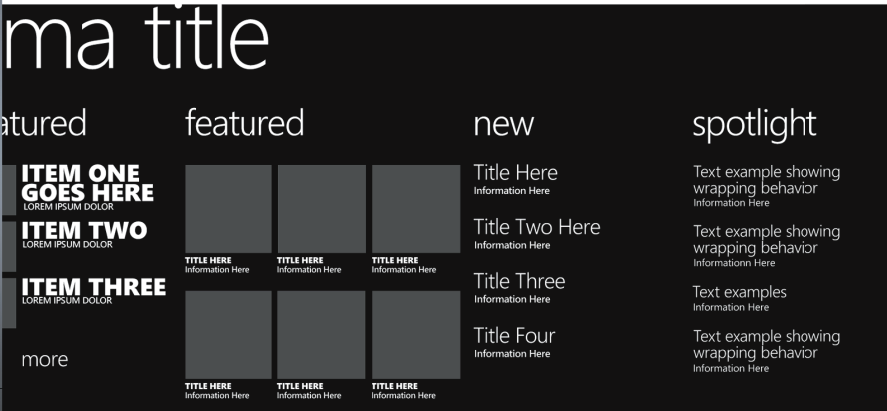
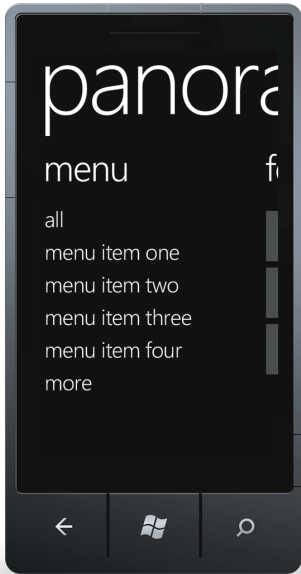
全景區段標題必須根據區段的寬度大小來決定設計的方式。如果區段的寬度比較寬，應使用水平橫向的動畫。也就是說，標題不應該一直停留在區段的左上角，應使用不同的移動速率隨著全景功能移動，在此環境下，不應使用縱向垂直的捲軸設計。另一方面，如果區段的寬度窄於螢幕，標題應永遠待在區段的左上方，在此情況下，不應該使用水平橫向的動畫，而標題應與內容同時移動。

關於全景區段：

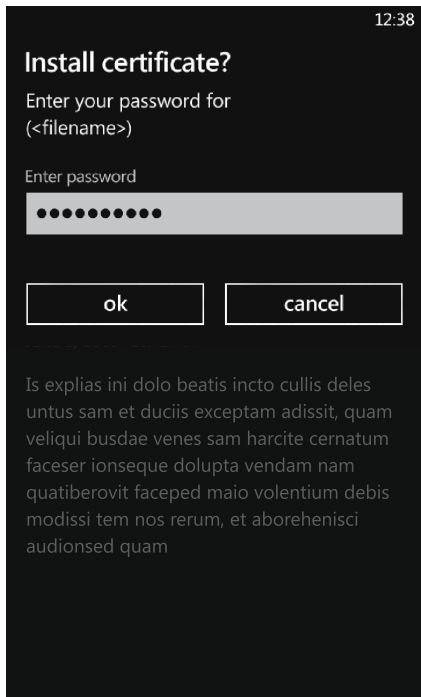
在全景區段內，如果不是在水平的捲軸設計下，垂直列表採用捲動功能；或全景的網格設計是可以被接受的設計方式。

當使用者瀏覽到新的區域，全景區段會以動畫的方式關閉。

可考慮是否將全景區段部分隱藏，直到其內容需要顯示時。



關於縮圖，應使用剪裁圖像來凸顯一個主題，而非整個影像。如果圖像本身沒有識別的文字，可以加入最多兩行的文字來解釋內容。



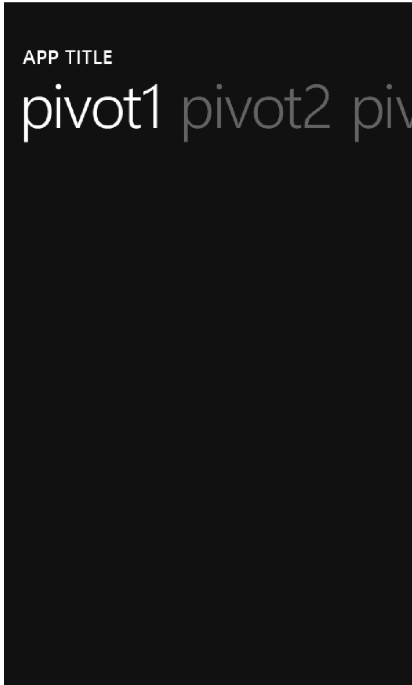
密碼方塊（Password Box）控制項可顯示內容並允許使用者編輯或輸入資料。輸入的文字將會短暫顯示後，以圓點做模糊處理，當輸入完成或是經過兩秒後，全部會變成圓點而為隱藏性資料。

當需要設定密碼時，除非手機有實體鍵盤，否則便會自動彈出虛擬鍵盤。

在密碼方塊控制項設定輸入範圍屬性，以便新增虛擬鍵盤的輸入範圍。

支援的觸控手勢指令如下：

- 點擊－指定區域
- 點擊並按著－用於控制精準的輸入位置



Pivot控制項提供一個快速的方式來管理應用程式內的顯示或頁面功能。這個控制項可以用來過濾大量的資料集、查看多個資料集、或是切換應用程式的顯示。這個控制項提供獨立的水平顯示，可以管理左右兩側的相關頁面。Pivot功能支援水平循環頁面，可以滑動或是拖曳來操控。

Pivot控制項的頁面內容應由應用程式決定。

微軟將在未來提供一個控制項和設計模板來支援 **Pivot**功能。微軟建議程式開發者及設計人員將以下資訊做為規劃用途，等到最後版本發表時，再進行設計。

請勿將**Pivot**控制項放到另一個**Pivot**控制項內。

請勿將樞紐分析放在全景控制項內。

使用者可能會因為太多頁面的切換而導致迷失方向，因此，應用程式應最小化**Pivot**的頁面數量。有限制地控管**Pivot**的頁面和範圍，這將有助於提升使用者的使用經驗。

Pivot頁面不應當成工作列表。不同的頁面應無縫的關聯一起，不可有外觀和應用上的大幅度變動。

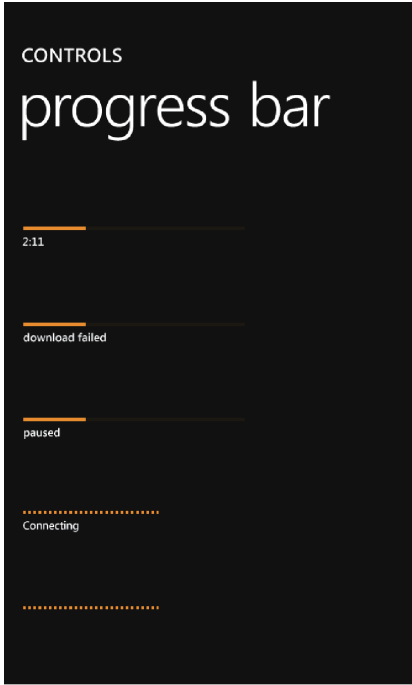
Pivot頁面不可被水平拖曳和滑動功能覆蓋，因為兩者之間會有功能上的衝突。

Pivot的標題沒有限制其長度，文字顯示則受限於**Pivot**控制項的寬度。

標題必須是固定高度且無法更改。

Pivot控制項必須使用相似的類型來顯示項目和資料。

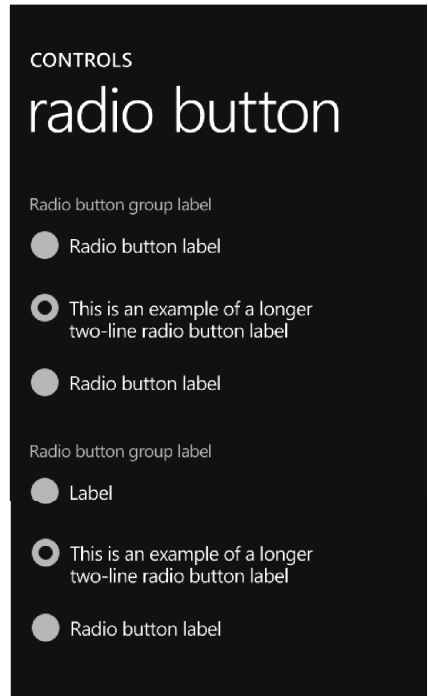
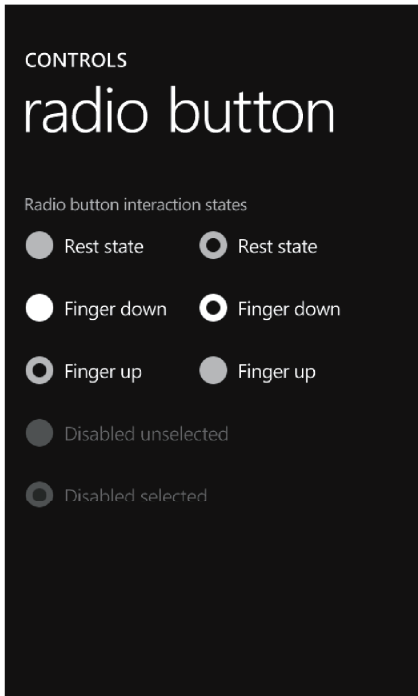
空的**Pivot**頁面必需移除，使用者不該有機會在空白頁上增加任何資訊。



進度列（Progress bar）是用來顯示執行進度的控制項。它可以使用一般的進度顯示，或是含有數值變化的進度顯示。

它支援點線框（Marquee）的顯示模式，可用於不確定的情況。

進度列是屬於選擇性的功能，但如果你的應用程式在處理回應時會有讓使用者等待的情況，建議加入此功能。



選項按鈕（Radio Button）用於一系列的相關選項，但只能有一個選擇的情況。使用者可按下按鈕本身或文字敘述的地方來圈選。同一時間只能選擇一個選項。

選項按鈕不論是否被圈選，均支援停止、按下及禁用狀態。

狀態變化無法從外觀判別。

點擊的手勢指令可以切換選取或未選取。

單選按鈕的文字敘述可以折行到第二行，但請試著使用單行或是兩行的設計，以貫徹設計的一致性。

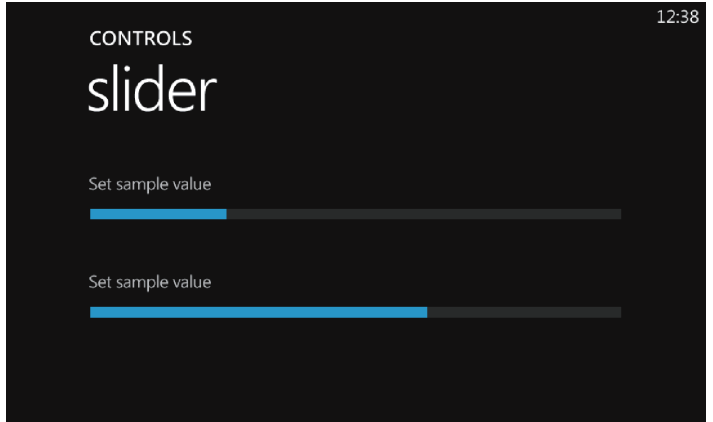
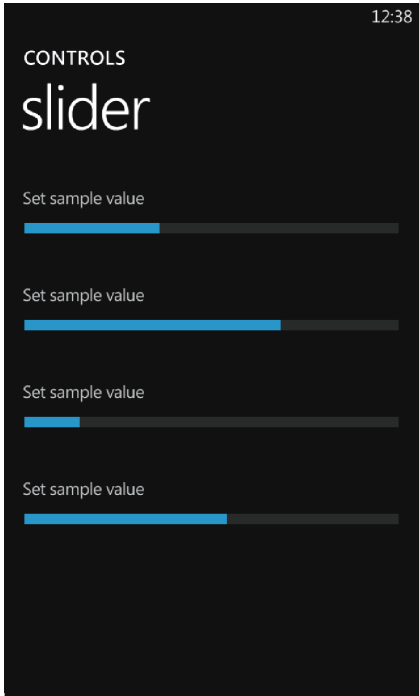
如果有多重選項供給使用者勾選，請使用捲軸面板。

捲軸檢視器

捲軸檢視器（Scroll Viewer）讓使用者可以瀏覽超出螢幕範圍的內容，例如長串的文字內容或是影像檔案。

捲軸指標支援拖曳和滑動手勢。

捲動時，捲軸指標會顯示在螢幕上，以便讓使用者拖曳或滑動，在結束觸碰操作指令的兩秒後，指標便會消失。不過，使用者不可以操作指標本身。



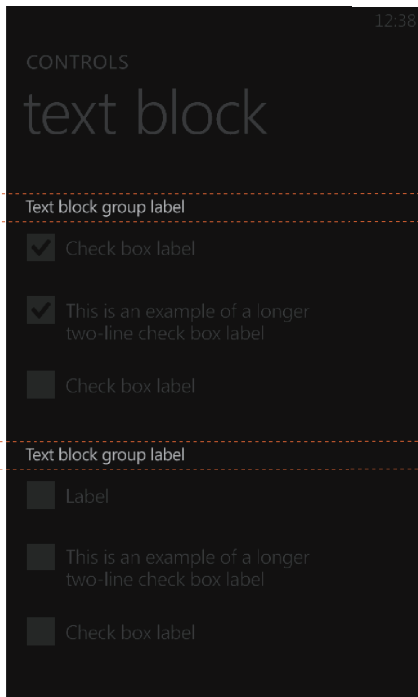
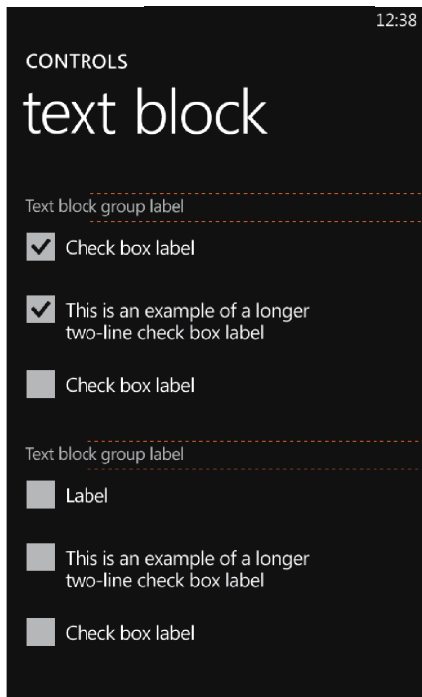
滑桿 (Slider) 控制項是用來設定在固定範圍內，連續性的設定值，如音量或亮度。滑動控制有最小值與最大值的限制。

應用程式可以使用水平或是垂直的滑桿，但建議使用水平的設計。

堆疊面板

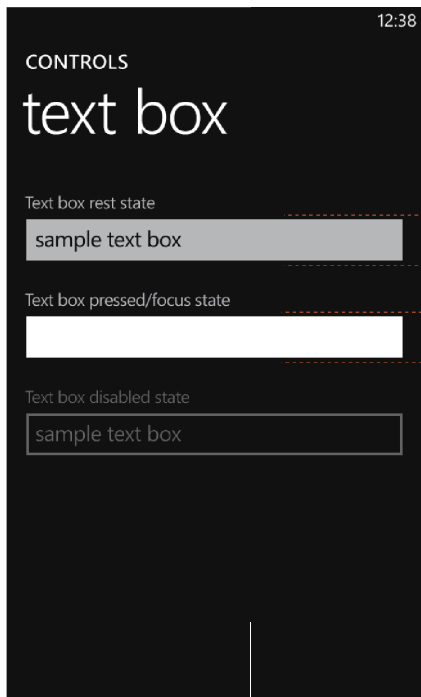
堆疊面板（Stack panel）提供一個區域，在同個基準線上加入不同的子元素，可以是水平或垂直的狀態。

放入子元素時，若文字內容不是經由**StackPanel**指令控制，請預留空間，以防止文字重疊或是擠在一起。



文字區塊（Text Block）是用來顯示一個固定數量的文字，用於標籤控制項或控制群組的設計。文字區塊在所有狀態下需保持在同樣的位置，並且支援換行功能。

請使用**Windows Phone 7**預設的文字風格，並避免將字體大小、顏色、比重、或是名稱寫死，以支援未來不同的螢幕解析度和尺寸。



文字方塊（Text Box）控制項是用來顯示允許使用者修改或輸入的特定內容。

文字方塊可以顯示單行或是多行，在多行的情況下，會自動換行以符合控制項的大小。

文字方塊可設定為唯讀狀態，但在正常的預設狀態下，是屬於可編輯的區域。

當點擊文字方塊時，如果手機沒有實體鍵盤，就會自動彈出螢幕虛擬鍵盤。

支援的觸控手勢指令如下：

- 點擊－指定區域
- 點擊並按著－用於控制精準的輸入位置

Lorum ipsum

Alit modit eat. Sa doloraes dolor anis maiosam inventorum et aut eium quistius explitiis dit am harchici utent adite comnihilis eiusae ma pa dolorerferre, sitatem hil istione stisque et illacepudis isto tet molupienet quis sit, tem ea volupta speleni stiusan dentus endae dem quia secessed ene etusa poria si offic tem fugit, nest, tem aut vollaut vendiat volut aute pos vollorest quo od que nam delibea tumquibus none vendestrum harum sit que doloreium quid et occum dolorectinis eniminu stinvende dolest, sere, aliquibus doluptatquia et lacia voluptat aut lamus dolore dolutatem sed et iligent es seditam sum erferit, tecabo.

Metro風格的設計，主要是以整潔及更友善的方式呈現，用來提昇使用者介面元素的整體質感，有助於所有的應用程式在Windows Phone 7中以相似的風格展示。

使用Metro風格運用在聲音、語調、術語、大寫及標點符號上，將增加應用程式的完整性，以及提高使用者的可用性。

可查看聲音、語調、術語、大寫和標點符號的各別主題，以取得更詳細的資料。



許多使用者認為電腦上顯示的文字是另外一種語言，我們稱之為電腦語言（Computerese），一個充滿術語、沒有靈魂、完全無法理解的外國語言，阻礙使用者完成指令及工作的能力。

Windows Phone 7拒絕這種難懂的電腦語言，而程式開發者也應如此。Windows Phone 7的口吻和語調是人性化、簡潔，並且一致。

口吻代表的是文字所展現的個性。舉例來說，作家的口吻會在創作之中表達個人的風格。語調則是文字的心情，例如快樂或生氣。

Windows Phone 7的語調是友善、輕鬆、且愉快的。

檢查文字的口吻與語調是否適當。合理的方式應該要讓使用者感覺像朋友在幫忙處理事情的人性化口吻。舉例而言，在幫助使用者了解應用程式所顯示的錯誤訊息時，當程式開發者試圖顯示資訊給使用者看，不應該提供一個很生硬、無詳細資訊的回應，例如「Error Code: 4B696C626F」。許多人會對於這類的資訊感到困惑及沮喪，因為它沒有提供任何可能的解決資訊在裡面。另一方面，如果是「這裡遺失了部分的資訊，請在文字方塊中輸入你的名稱，然後到下一頁。」這類的解釋，則是清楚且友善的，並且提供了具有幫助性的建議。

我們必須提供使用者一個有意義的回應，並使用輕鬆、理解的態度，讓他們可以理解的方式來解決問題，這是很重要的。

請思考以下這段話：「同步電話設備（Synchronize the phone device.）」，聽起來像是機械口吻且呆板；但如果是「請同步你的手機（Sync your phone.）」，聽起來則像是某某朋友在和你對話。

另外一個例子，「透過Outlook管理明天的行程（Synchronize the phone device.）」，這是不友善也不具有意義的訊息，更好的說法則是「在Outlook中設定明天的行程（Set up an appointment for tomorrow in Outlook.）」。

不要使用電腦語言、術語、或是錯誤代碼來假設使用者了解這些資訊。

使用一個真誠且清楚的口吻，並且讓這個語言感覺像是使用者本身的口氣。

使用友善且輕鬆的語調，千萬不要使用憤怒或是機械化的方式。

如果應用程式有許多文字字串，可以考慮諮詢專業人員，以尋求更容易理解的簡短文字敘述。

Alit modit eat. Sa doloraes dolor anis
maiosam inventorum et aut eium quistius
explitiis dit am harchici utent adite comnihilis
eiusae ma pa dolorerfere, sitatem hil istione
stisque et illacepudis isto tet molupienet
quis sit, tem ea volupta speleni stiusan dentus
endae dem quia secessed ene etusa poria si
offic tem fugit, nest, tem aut vollaut vendiat
volut aute pos vollorest quo od que nam
delibea tumquibus none vendestrum harum
sit que doloreium quid et occum dolorectinis
eniminu stinvende dolest, sere, aliquibus
doluptatquia et lacia voluptat aut lamus
dolore dolutatem doluptatur arcipidunt adictur
sincimos eati audignis nim dolorita coribus

Windows Phone 7的文字會在不同的地方以小寫文字或全部大寫顯示。在標題的地方，第一個、最後一個，以及中間的字母都需要大寫。而當是一整個句子時，只有第一個字需要大寫。

標題大寫的例外有：a、an、the，連接詞（and、but、for、not、or、so、yet）和介係詞（at、for、in、into）。如：Neon Tetras in My Fish Tank。

若為句子時，專有名詞或是功能的名稱必須為大寫。如：I want to visit Mt. Rainier in the springtime.

大寫的使用應該保持一致性，以防止錯亂的大小寫搗亂讀者的閱讀感受。

使用小寫：

- 頁面標題
- 列表標題
- 群組標題
- 按鈕文字或命令
- 列表項目
- 搜尋框內的範例文字
- 句子中的連結文字

使用句子大寫：

- 選項框
- 進度指標
- 狀態、通知、說明文字
- 切換開關

使用全部大寫：

- 應用程式標題
- 日期和時間
- AM或PM

... & . ? ! ()

閱讀沒有標點符號的文字可能會嚴重到讓使用者產生混淆。標點符號有助於清楚地表達文字含意、強調重點，並提供讀者在閱讀時，具有線索的文字提示。

請比較以下兩句話：「椰子健康有機和美味」、「椰子：健康、有機和美味」。這個例子顯示標點符號的重要性，以及可能導致的誤解，必須小心使用。

標點符號	使用指南
連接號 (&)	可以使用在設定、選單列表上，例如日期&時間
冒號 (:)	<ul style="list-style-type: none"> 請勿在標籤結尾使用冒號，例如文字方塊、下拉式選單，及進度列。 請勿在文字方塊、下拉式選單的句子，或主要視窗中使用。 不要使用在群組標題或欄標題上。 使用冒號來解釋數字或是其他變數，例如：減少負載百分比：20%。
省略號 (…)	<ul style="list-style-type: none"> 使用省略號以顯示持續的動作，例如，即使在有進度指示的情況下，仍然可以省略號來顯示下載進度。 不要使用在標題上。 不要使用在按鈕標籤上。
結束符號 (.?!)	<ul style="list-style-type: none"> 僅在具有教學指示功能的文句之中使用結束符號；但如果指導文字是標題或按鈕，則不要使用。 不要在選項或是標籤上使用句號，即使是一段句子。 在結束符號後方使用空格來間隔兩個句子，請勿使用雙空格。 問句使用問號結尾，但是不要在標籤中使用。 可以在標題或是對話框中使用問號。



Windows Phone 7尚有前面章節沒有提到的硬體功能，包含如下：

- 藍芽
- 相機閃光燈
- 相機LED
- Micro SD插槽
- Micro USB介面
- Wi-Fi無線網路

以上功能都沒有可以直接使用的介面元件，如果應用程式有此方面的需求，開發者必須自行開發使用者介面元素來操作。



Windows Phone



Work + Play



HTC HD2



HTC HD2

買 HTC HD2(機皇)即送六款最暢銷之手機遊戲，還有機會二人同行出國看F1

活動時間：2010年8月17日起至2010年10月15日止

優惠 1 六款最暢銷之手機遊戲免費送
+
Office Mobile 2010 手機軟體



遊戲軟體數量有限，送完為止

優惠 2 再抽出國看F1

於2010年10月15日前
於活動網站登錄購買資料，
即有機會二人同行出國看F1!



活動詳情 www.windowsphone.com/tw

©2009 Microsoft Corporation 版權所有。Microsoft、Windows phone 徽標與 Microsoft 公司的其他圖標及其他國家所擁有之商標。文中所述之公司及產品名稱為各自之註冊商標。
©2009 Electronic Arts Inc. All Rights Reserved. EA, the EA Logo and Need for Speed are trademarks or registered trademarks of Electronic Arts Inc. in the U.S. and/or other countries. All Rights Reserved. The names, designs, and logos of all products are the property of their respective owners and used by permission. All other trademarks are the property of their respective owners.
*To get the best experience of playing NFS Shift game, please upgrade the HTC HD2 device to the latest firmware.

Microsoft®



Visual Studio 2010 及 MSDN 訂閱產品功能比較

	Visual Studio 2010 Ultimate 企業旗艦版	Visual Studio 2010 Premium 企業版	Visual Studio Test Professional 2010 品管人員版
各式開發平台支援			
Windows、Web 和 Windows Azure - 雲端運算開發	●	●	
Office 和 SharePoint 開發	●	●	
架構設計及塑模工具			
架構總管 (Architecture Explorer)、圖層圖表及相依性驗證 (Layer Diagram and Dependency Validation)	●		
唯讀圖表 (只能讀取UML, Layer, DGML 圖, 無法修改或設計)	修改/設計/讀取	●	
資料庫開發			
資料庫佈署、資料庫變更管理、資料庫單元測試、資料庫測試資料產生器	●	●	
偵錯、診斷和測試			
IntelliTrace™ (歷史除錯)、Web 效能測試、負載測試 (Load Test) ¹	●		
靜態程式碼分析 (Static Code Analysis)、程式碼度量 (Code Metrics)、程式碼剖析 (Profiling)、 程式碼覆蓋率 (Code Coverage)、測試影響分析 (Test Impact Analysis)、自動程式碼UI測試 (Coded UI Test)	●	●	
單元測試	●	●	
測試和測試實驗室管理			
Microsoft® Test Manager、測試案例管理 (Test Case Management)、執行手動測試 (Manual Test Execution)、 手動測試錄影 & 播放 (Manual Test Record & Playback)	●		●
虛擬測試環境設定及卸載、由範本建立及設定測試環境、透過 Test Manager 2010 (需要 Visual Studio Lab Management 2010) 檢查點環境 ²	●		●
Team Foundation Server			
程式碼版本管控 (可取代VSS, Virtual SourceSafe)、工作項目追蹤、組建自動化 (Build Automation)、 小組入口網站、專案報表、敏捷式計劃手冊 (Agile Planning Workbook)	●	●	●
MSDN 訂閱權益			
MSDN 論壇支援的優先權、MSDN 雜誌、MSDN 線上客服	●	●	●
微軟技術支援服務次數	4	4	2
Microsoft® e-learning 課程 (通常包括10堂課或20小時)	2	2	1
Windows® Azure™ 平台 - 微軟雲端運算平台使用時數	●+	●+	
MSDN 訂閱 - 工作及上線環境使用的軟體及服務			
Microsoft® Visual Studio® Team Foundation Server 2010 和一個 CAL (用戶端存取授權)	●	●	●
Microsoft® Office Professional Plus 2010、Project Professional 2010、Visio® Premium 2010、 Expression Studio 3	●	●	
MSDN 訂閱 - 開發及測試環境使用的軟體³			
Windows (包括 Windows 7 及 Windows Server 2008桌面端和伺服器端作業系統)、 Microsoft® SQL Server®、SDK、Driver Development Kits	●	●	●
Microsoft® Office、SharePoint、OCS、Dynamics®、所有其他伺服器軟體、Windows Embedded 作業系統	●	●	
Microsoft® Visual Studio® Team Explorer Everywhere 2010 (用於異質開發平台 Java/Eclipse及 Unix/Linux/Mac 上的開發管理)	●		

Visual Studio及MSDN 訂閱產品資訊 - www.VisualStudio2010.tw

+ Azure 的權益依國家及訂閱等級會有所不同, 詳細請至 MSDN 網站了解更多。

1. 也許需要一個甚至多個Microsoft® Visual Studio® Load Test Virtual User Pack 2010, 以進行負載壓力測試模擬。

2. 需要 Microsoft® Visual Studio® Lab Management 2010 測試實驗室版。

3. 每個使用者授權允許不限次數安裝, 僅供該名MSDN訂閱使用者用於在設計、開發、測試及示範系統, 不得同一授權多人使用。

UML 是 Object Management Group, Inc 的註冊商標






Windows 是 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家/地區的註冊商標或商標。所有其他商標皆為各別擁有者的財產。

本文件僅供資訊參考之用, Microsoft 不對本文件或其內容的資訊提供任何明示或默示的瑕疵擔保。

表格中的資訊僅為示例性說明, 並非提供完整資訊, 產品、版本及各產品或版本是否可取得, 均可能會變更。© Microsoft Corporation。

Microsoft® Expression® 系列工具 - 選擇適合您的產品

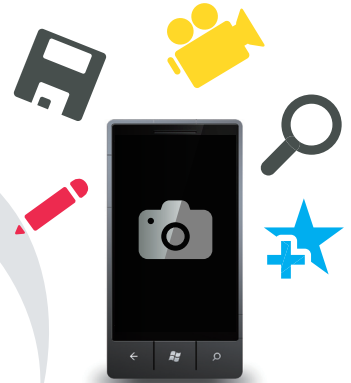
多媒體互動及網頁設計工具

產品名稱	 <p>Expression Studio 4 Ultimate 企業旗艦版</p>
包含工具	    <p>Expression Blend Expression Web Expression Encoder Pro Expression Design</p>
功能簡介	<p>多媒體互動設計工具 – 設計標準型網站、或是運用Microsoft Silverlight及 WPF (Windows Presentation Foundation) 的技術設計高互動式網站、桌面應用程式及 Windows Phone 7 應用程式</p> <p>包括4套工具</p> <ol style="list-style-type: none">1. Expression Blend：多媒體互動式使用者介面及控制項模組設計工具<ul style="list-style-type: none">• 高互動介面設計工具，結合視訊、向量圖形、高品質文字、動畫、像素影像和 3D 內容等設計元件，以建立吸引人的使用者介面。• SketchFlow 功能 – 互動式原型設計工具，讓設計人員從設計概念出發，建立互動式原型，以易於體驗動態的使用者經驗，讓創意於設計階段即能完整呈現。2. Expression Web：專業網頁設計工具<ul style="list-style-type: none">• 新一代的網頁標準<ul style="list-style-type: none">- 支援 HTML / XHTML, XML / XSLT, CSS, JavaScript 的標準網頁規格- 智慧型及範本式的 CSS 配置及格式設定- SuperPreview 功能 – 網頁視覺診斷工具，可預覽網頁在不同瀏覽器所呈現之效果，以設計符合各瀏覽器標準之網頁- 驗證網站以符合 W3C 網站內容親和力準則的無障礙網站- 網站導入搜尋引擎最佳化 (SEO, Search Engine Optimization) - SEO 檢查工具，讓你的網站更容易被搜尋到• 豐富的多媒體效果<ul style="list-style-type: none">- 支援 Adobe Photoshop 及 Illustrator 檔案格式匯入- Silverlight, Windows Media, Flash 的媒體檔支援- 製作並插入 Silverlight DeepZoom 效果• 搭配 ASP.NET 或 PHP 的程式開發設計動態互動網頁• 網站管理及發佈<ul style="list-style-type: none">- 支援各種發佈網站方法，包括 FTP、SFTP 或 FTPS，可管理多個網站和遠端位置，能將一個網站發佈到多個目的地。- 支援 FrontPage Server Extensions 可遠端線上編輯網頁。3. Expression Encoder Pro：專業編碼工具，可編碼和發佈豐富的Microsoft Silverlight視訊體驗及串流服務，亦可擷取電腦螢幕畫面以錄製教學影片。支援H.264編碼與即時順暢串流服務(Live IIS Smooth Streaming)。4. Expression Design：專業圖形設計工具，可讓設計人員為網頁及桌面應用程式使用者介面建置吸引人的元素。
應用範圍	<ol style="list-style-type: none">1. 網頁設計、多媒體互動設計、程式設計人員使用。2. 標準型網站設計 - 符合 HTML, CSS, JavaScript 等網頁標準之網站，例如：多媒體互動網站設計、企業網站、數位典藏、部落格設計、Web 2.0 設計。3. 線上視訊串流服務 - 使用 Expression Encoder 編輯及發佈線上視訊，可搭配 IIS 7.0 支援 HD Smooth Streaming 高畫質串流，自動偵測使用者端網路頻寬以提供順暢的影音服務。4. 錄製教學影片、操作畫面並後製編輯。5. 多樣化網際網路應用 (RIA, Rich Internet Application) 設計 - 可運用 Silverlight 或 WPF (Windows Presentation Foundation) 技術設計使用者互動經驗極佳之新一代網站、桌面應用程式及 Windows Phone 7 應用程式(需要 Expression Studio 4 Ultimate 企業旗艦版)。

• 造訪<http://www.microsoft.com/taiwan/expression>，了解更多Expression系列產品功能及試用版下載

• Microsoft Expression 學習中心 – 提供完整的學習資源、技術文章、教學影片、教學課程及範例，<http://www.microsoft.com/taiwan/expression/resources/Learn.aspx>

Microsoft® WebsiteSpark™



立即開發手機遊戲與軟體

 Windows Phone 7 軟體開發，測試工具免付費提供

微軟網站火花計畫 (WebsiteSpark) 免付費提供開發 Windows Phone7 軟體的：

- 軟體開發工具 - Microsoft Visual Studio
- 多媒體設計工具 - Microsoft Expression Studio

教育訓練

- 透過 WebsiteSpark 電子報及時為您提供微軟所舉辦的技術課程資訊
- 透過 WebsiteSpark 電子報及時為您提供技術新知
- 有機會免費獲得微軟一年一度的技術盛會 - Tech Days 的門票 (市價約 6000 元)

顧問諮詢及技術服務

- 參加微軟創新徵選會，提出應用新技術的創新 IDEAS，就可獲得專屬顧問一對一的諮詢服務
- 加入 Microsoft Partner Network 透過線上技術論壇獲得支援

網站火花計畫

Microsoft®
WebsiteSpark™

→ 參加對象：

公司規模十人以下的網站(頁)設計、開發接案族、公司

→ 方案簡介：

微軟網站火花計畫 (WebsiteSpark) 讓熱愛網頁技術的網站設計、開發族群可以免付費取得開發工具、伺服器軟體與微軟所提供的教育訓練，藉此鼓勵網頁技術專才發揮創意替中小企業客戶建置網站，縮短數位落差

→ 會員權益：

- 微軟正版工具免付費下載使用
 - | 開發工具軟體：Visual Studio Professional
 - | 設計工具軟體：Expression Studio
 - | 伺服器軟體：Windows Web Server
 - | 資料庫軟體：SQL Server Web Edition

利用以上軟體開發出來的網站，可享有以下軟體最多四顆 CPU 的免付費架站授權安裝於參加 WebsiteSpark 計畫會員的電腦上：

- | Windows Web Server 2008 R2
- | SQL Server 2008 Web Edition

- 微軟技術課程免費參與
- 透過微軟行銷管道獲得接案機會

註：微軟將不定期更新於 WebsiteSpark 計畫中所提供的軟體工具，讓會員們可於第一時間取得最新版本的軟體。軟體清單以網站資訊為準。

→ 方案資格：

本計畫邀請符合以下所有條件的公司參與：

1. 公司為私人持有且人數少於十人
2. 以提供客戶網站設計或開發服務為主要營業目標

註：此計畫的申請者微軟保留最後審核之權利

→ 方案取得辦法：

方案網站：

<http://www.microsoft.com/web/websiteSpark/>

<http://www.microsoft.com/taiwan/websiteSpark/>



Before



After

功能強大也能簡單操作

Pace Design Windows Phone 7 UI 設計團隊給您全新的操作體驗

Pace Design 從使用者的互動模式與影像經驗出發，建立最易懂的個人化互動使用者界面，不論在 Windows Phone 7 應用程式、手持裝置或 RIA 網站設計，都能以最人性化的規劃，為您創造出更高的商業價值。

