

13 啟發式評量(Heuristic Evaluation)

評估並改善使用介面的設計是網站專案中很重要的環節，而要改善使用介面，首先必須先出網站設計上的缺失，一般用來找出問題方法可分為以下幾種：

- 資料分析

用電子設備自動收集、整理使用者的資料加以分析，如一般常見的 Log 分析。透過這種方式通常只能看到問題點，但卻不容易知道問題發生的原因，比如可以從資料中看到，有許多使用者從某一頁離開網站，但光憑資料分析的數據很難了解使用者離開的真實原因。

- 社會學調查方法

傳統社會科學常用的調查方法，如問卷調查、訪談、焦點團體訪談等，這些方法耗費的時間長，而且沒有看到實用者真實的使用情況，因此收集到的資料比較適合作為設計方向的參考，不太適合用於“評估”使用者介面。

- 優使性測試

優使性測試可說是評估介面設計及找出改善方式的最好方法，缺點就如同先前提到過的，過於費時費力。

- 人工檢查

用人工的方式來檢查介面設計上的問題，這種方式最省時省力，然而由於過程中沒有任何從使用者端來的 Input，純粹由檢測者的能力與經驗來進行判斷，因此就理論上而言，分析結果會偏向分析者的主觀看法。

啟發式評量就是經由人工檢查的方式來找出優使性缺失。

Ex.根據資料分析結果，往往與實際的使用行為有所差異，讓我們來看看以下的例子。

Click Tale(www.clicktale.net)是一個提供網路使用者資料分析服務的公司，透過Click Tale 的資料分析功能，研究人員可從網站的熱度圖(Heatmap)看到瀏覽行為的分析結果。

下圖是某一次的分析結果，紅色代表使用者停留時間較長的區域，藍色則為使用者較不關注的區域。

從這個結果中看來，使用者多半停留在討論版的公告事項區，具有主要資訊內容的版區反而乏人問津，這點非常不合乎一般的邏輯，同時也與不同區域中的留言數相互矛盾，於是我們作了優使性測試，仔細觀察使用者的行為。




鼠標停留區域

現在的時間是 星期五 五月 25, 2007 4:31 pm
折價王討論版-折價 折扣 特賣 電影贈票 活動 資訊 首頁

想去旅遊!! 該去哪好呢?? 花蓮好! ?? 台東好! ?? 哪邊便宜又好玩?!

HP 資訊科技
資訊科技現在已成為 業務科技，獲知更多資訊。
hp.com.tw

解決您煩瑣的版布佈置問題
預防病毒危害，立即學習正確的網路 使用與安全方式，讓
寶貴電腦程序，
www.bbcenter.com.tw

林大為姓名學 - 嬰兒命名
預防的名字 - 應該千萬在人生起點點 擁有成功快樂人
生，提供專業命名服務
www.veryname.com

Ads by Google

| 版面 | 主題 | 文章 | 最後發表 | |
|------|------|----|------|--|
| 公告事項 | 版區公告 | 4 | 6 | 星期日 四月 19, 2007 12:39 am spencer →D |
| | 問題回報 | 1 | 8 | 星期三 四月 18, 2007 5:35 pm trico →D |

從觀察中發現，使用者在瀏覽的空檔，也就是滑鼠沒有動作時，會習慣性將鼠標留在右上角的區域，這一頁的第一捲軸區並沒有主要的資訊內容，於是使用

者便會使用滑鼠的滾輪直接將頁面向下拉。



| 版面 | 主題 | 文章 | 最後發表 |
|--------------|--|-----|--|
| 公告事項 | | | |
| 版區公告 | 本版開放註冊囉，請大家進來看看說明事項。文章發表格式及相關規定請見公告事項。 | 4 | 6 星期四 四月 19, 2007 12:39 am trico |
| 問題回報 | 在使用上遇到任何問題都請到這裡來告訴我們，我們會盡快為您處理^^ | 1 | 8 星期三 四月 18, 2007 5:35 pm trico |
| 公開投票區 | 會員可以在此區自由發表投票主題，也可以參與投票。想知道大家的意見？有不知該如何決定的問題？快進來說定讓提問@@@ | 4 | 16 星期五 五月 25, 2007 4:09 pm midori |
| 折價情報站 | | | |
| 電子折價券(券) | 不用再到處找囉，網路上的電子折價卷都在這兒... | 47 | 87 星期五 五月 25, 2007 4:17 pm midori |
| 特賣活動 | 常錯過超低折扣的特賣會？快進來重新資訊吧 | 149 | 182 星期三 五月 23, 2007 4:30 pm dttt |
| 網路優惠活動 | 反是你要先玩玩才給賞活動都在這裡分享! | 184 | 217 星期五 五月 25, 2007 1:49 pm midori |
| 試用品/樂放類活動 | 有免費的試用品可以拿？這種好康的一定要告訴大家哦 | 66 | 75 星期二 五月 22, 2007 6:16 pm 一維度 |
| 問卷發獎活動 | | 25 | 36 星期五 五月 25, 2007 10:36 am smalljuju |
| 電影發獎活動 | 免費送電影票的活動都在這 | 55 | 80 星期四 五月 24, 2007 1:54 pm mrkt |

下拉一頁之後，主要的版區內容出現，於是使用者將目光焦點集中在紅色框線中的區域，然而，這時鼠標依然停留在頁面的右上角，由於停留時間長，所以從資料分析的結果看來，使用者似乎在公告事項區停留較久，然而，事實上，這時使用者的主要焦點卻集中於分析圖中藍色的區塊。

從這個例子可以知道，資料分析結果常與使用者的行為有所差異，因此只能作為參考之用。

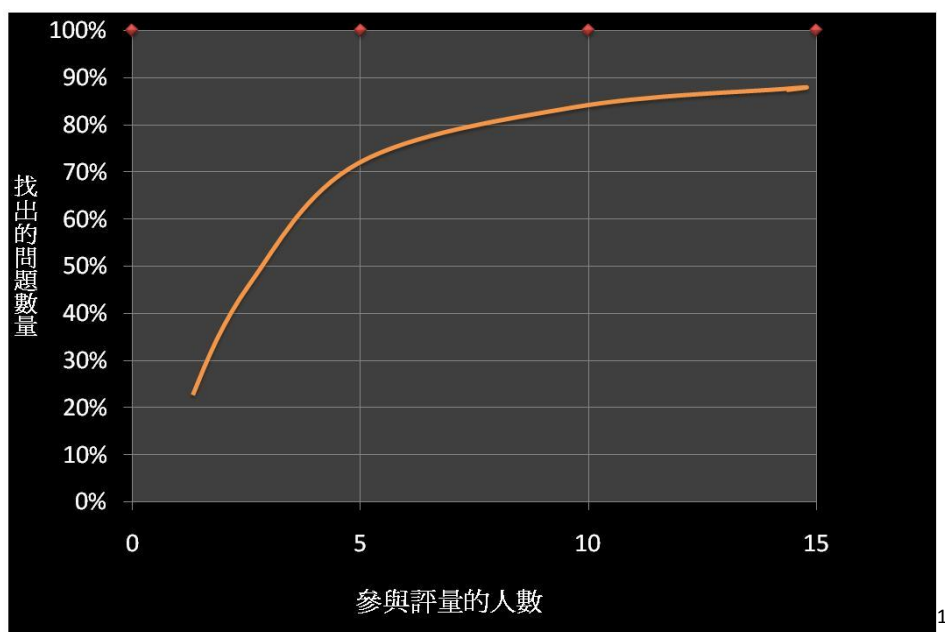
啟發式評量的步驟

1. 首先必須先讓參與檢測者了解網站的背景，比方網站的目標、已知的可能問題點、網站的使用族群背景等等…，提供網站相關資料有助於檢測者在評量時作出較深入的判讀。
2. 設定評量的主要範圍或網站使用者的主要任務。
網站的內容常常動輒上千頁，不太可能逐頁進行檢測，因此必須先劃定一些範圍，劃定的範圍可能是一些可疑的問題點或是對網站使用者最重要的功能/內容。
3. 設定共同的檢測原則。由於啟發式評量需要多人獨立進行檢測，再將所得到的結果整合起來討論，因此有必要設定一些共同的檢測原則，如果標準不同，或是用來形容問題的語彙不一致，會造成討論時溝通困難。
4. 檢測者共同的檢測原則，針對設定的範圍分別獨立進行檢測，並依自身的經驗與能力對問題點的嚴重性及原因進行判斷。
5. 整合所有人的檢測結果，針對所有找到的問題點進行討論，找出參與評量者的共同意見，並提出改進的方法。

注意事項

- 參與評量的人數

理論上參與評量的人數愈多，所得到的結果愈豐富也更客觀，因為不同評量者所專注的問題點與看法一定會有所差異，有愈多人參與討論，自然會產出較多的結果。



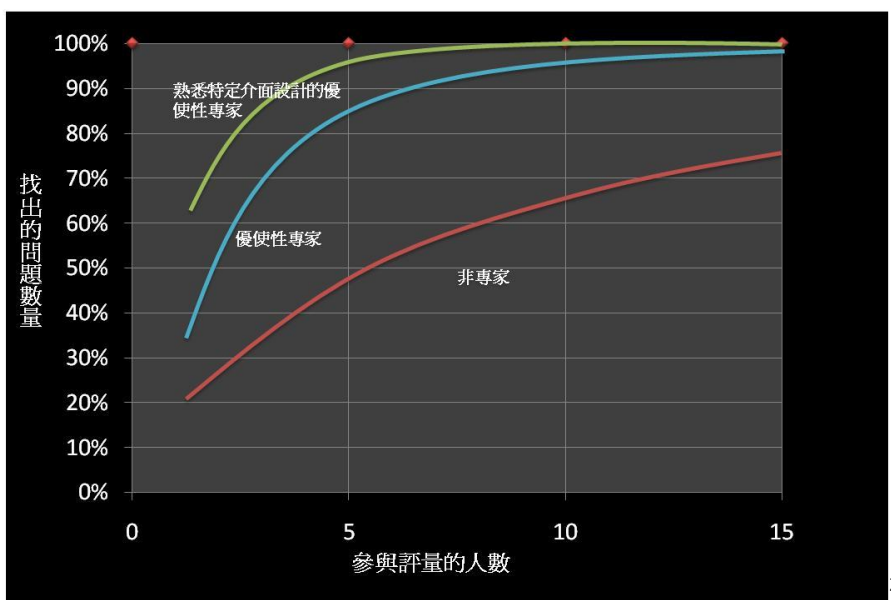
(ppt 3)

● 評量者的能力

評量者本身的經驗值也會影響找到的問題，具有優使性相關經驗的分析人員能夠找出的問題會比一般人來得高出許多，而且對問題改善方向所提出的建議也會比一般人更為具體。

另外，具有經驗的評量者較有可能客觀的看待問題，並在評量過程中找出一些層級較高的設計缺失，比方網站架構上的問題，或是族群定位錯誤等等，經驗較低的分析者可能只能提出介面設計上的缺失，而且容易混淆個人喜好與設計問題。

¹ Molish,R.,and Nielsen,J.(1990a). Improving a Human-Computer dialogue :What designers know about traditional interface design, Commnication of the ACM.



(ppt 4)

- 檢測原則

檢測的原則的設定方式並沒有固定的標準，必須視網站的性質與設定的目標來制定，如果參與評量者都是對介面設計具有經驗的人，那麼應該在執行前共同討論並具體列出檢測的原則。

當評量者是專家時，只需要列出一些大面向的原則，讓評量者在檢測時能有較高的自由空間對設計進行評論。

如果參與評量者對優使性設計的經驗不多，那麼給予一個細項化的 Check list 會讓評量更容易進行，Check list 的設計可以參考一些 Usability Guideline，在筆者另一本著作³的附錄有一個基本的 Check list，有興趣的人可參考。

Jacob Nielsen⁴ 曾發表 10 個檢測方向，在此引用供讀者參考：

² Nielsen, J. *Finding usability problems through heuristic evaluation*. *Proceedings ACM CHI'92 Conference*, 1992.

³ 魏澤群. *使用者最大-從優使性出發的網站設計原則*. 2en Edition, 網奕資訊, 2005.

⁴ Nielsen, J. *Enhancing the explanatory power of usability heuristics*. *Proc. ACM CHI'94 Conference*, 1994.

1. 可視性原則 (Visibility of system status.)

說明：網站必須在合理的時間裡作出反應，讓使用者能夠了解系統進行的狀況。

2. 設計必須對應真實世界的情況(Match between system and real world.)

網站設計必須採用使用者熟悉的語言、概念、邏輯、習慣。

3. .使用者掌握控制權 (User control and freedom)

網站設計必須讓使用者能夠感到自由並能夠控制操作的過程。

4. 一致性原則 (Consistency and Standards)

網站中的每個頁面都要有一致性，並不是說每個頁面都要作得一模一樣，而是指頁面中一些重要的元件，以及頁面與頁面之間的風格差異不可過大。

5. 避免出錯(Error prevention)

介面設計要必免讓使用者在操作過程中產生錯誤，如果發生操作錯誤時，也要能讓使用者了解錯誤發生的原因及如何改進。

6. 直覺化的介面(Recognition rather than recall.)

設計必須讓使用者在看到的同時就了解操作方式，而不是讓使用者在嘗試過許多錯誤後才學習到系統的正确使用方法。

7. 具有彈性的設計(Flexibility and efficiency of use.)

網站的設計必須提供不同導覽方式，讓具有不同使用經驗的使用者都能輕易使用。

8. 極簡化(Aesthetics and minialist design.)

網站的視覺設計與內容必須簡潔，與使用者任務無關的內容或視覺效果都可能會造成使用上的困難。

9. 幫助使用者了解錯誤發生的原因並解決問題(Help users recognize, diagnose, and recover from errors.)

10. 幫助及說明 (Help and Documentation.)

網站必須提供清楚且容易理解的說明文件，以協助使用者解決問題。