

搜尋引擎安全性的現狀

2007 年 6 月 4 日

Ben Edelman

McAfee SiteAdvisor 顧問

Hannah Rosenbaum

McAfee SiteAdvisor 研究分析家

如需本文的 Web 版 (含有超連結及其他圖表)，

請造訪http://www.siteadvisor.com/studies/search_safety_may2007.html。

摘要

自 2006 年 5 月發佈[搜尋引擎的安全性](#)一年之後，我們重新評估了搜尋引擎安全性的現狀，並對過去一年內搜尋引擎安全性等級的變化進行了評估。本報告也是我們 2006 年 12 月第二次進行研究並發佈[再訪搜尋引擎的安全性](#)之後所發佈的又一報告。

在研究中，我們使用 McAfee SiteAdvisor 的自動網站評等，對數個主要搜尋引擎的安全性進行了比較。我們發現 AOL 的搜尋結果最為安全，而 Yahoo! 的搜尋結果中危險連結的比例最高。自 2006 年 5 月以來，搜尋引擎結果的安全性已有所改善，這主要歸功於 Google、AOL 和 Ask 提高了贊助商連結搜尋結果的安全性。不過，雖然有了提高，但在所有五大搜尋引擎的搜尋結果中還是發現了危險網站，並且贊助商連結搜尋結果的安全性依然遠低於搜尋引擎的自然搜尋結果。

主要發現

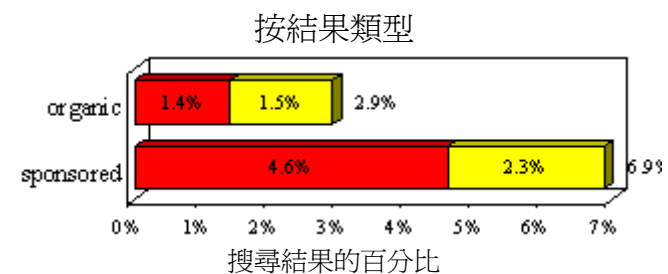
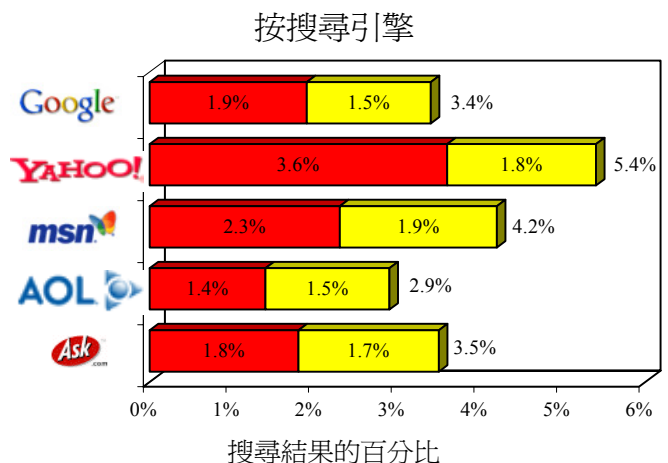
總體來講，有 4.0% 的搜尋結果連結到危險網站，相較於 2006 年 5 月的 5.0% 有了一定提高。美國五大搜尋引擎 (佔所有搜尋引擎使用的 93%) 的搜尋結果中全都存在危險網站。

搜尋引擎安全性的改善主要歸功於贊助商連結搜尋結果安全性的提高。危險網站的比例已經從 2006 年 5 月的 8.5% 下降到 2007 年 5 月的 6.9%。但是，贊助商連結搜尋結果中包含的危險網站數仍然是自然搜尋結果的 2.4 倍。

AOL 搜尋結果的安全性最高：根據 McAfee SiteAdvisor 的評定，紅色¹或黃色²等級網站佔搜尋結果的 2.9%。Yahoo! 傳回的結果中被評定為紅色或黃色等級的最多，佔 5.4%。

自 2006 年 5 月以來，Google、AOL 和 Ask 的安全性已有所改善，其中以 Ask 的提高最快。但 Yahoo! 與 MSN 之搜尋結果的安全性卻有所下降。

紅色¹和黃色²等級網站的百分比



¹ 評定為「紅色」等級表示網站沒有通過 McAfee SiteAdvisor 的安全性測試。例如，會散佈廣告軟體、傳送大量垃圾郵件或未經授權對使用者的電腦進行變更的網站。

² 評定為「黃色」等級表示此網站參與某些活動，McAfee SiteAdvisor 的安全性測試對這些活動給出了重要的忠告資訊。例如，會傳送大量「非垃圾郵件」的電子郵件、顯示許多快顯廣告或提示使用者變更瀏覽器設定的網站。

簡介

在美國，有 [90%](#) 的使用者使用搜尋引擎，並且有 [80%](#) 的網站造訪來源於搜尋查詢，所以搜尋引擎對網際網路使用者造訪的網站有著不可估量的影響。但是，我們 2006 年 5 月的搜尋引擎安全性研究表明，搜尋引擎也會讓使用者置身於危險網站，面臨間諜軟體、垃圾郵件和詐騙等安全性風險。風險級別取決於線上活動的危險程度，但它同時還取決於搜尋引擎將危險網站排除在搜尋結果之外的能力。由於幾個主要的搜尋引擎不斷透過調整搜尋演算法以及更新搜尋廣告平台來爭奪市場佔有率，所以搜尋引擎的安全性極可能隨著時間而發生變化。最新分析表明，總體而言去年一年內搜尋引擎結果日趨安全。具體來說，安全性的提高主要歸功於 Google、AOL 和 Ask 的贊助商連結搜尋結果中危險網站的減少。儘管如此，贊助商連結搜尋結果平均還是要比非贊助商連結搜尋結果更加危險，說明還是有進一步提高的空間。

方法

我們比較了五大搜尋引擎之搜尋結果的安全性：Google、Yahoo!、MSN、AOL 以及 Ask。首先，我們彙編了一份大約有 2,300 個常用關鍵字清單，這些關鍵字來自於 Google Zeitgeist、Yahoo!、AOL、Ask、Lycos、MSN、Wordtracker、Hitwise 及其他業界來源的常用搜尋清單。在這五大搜尋引擎的每個引擎上，針對各關鍵字評定搜尋結果的前五頁。然後依據結果位置及結果類型（自然搜尋結果與贊助商連結搜尋結果）分析網站的安全性。

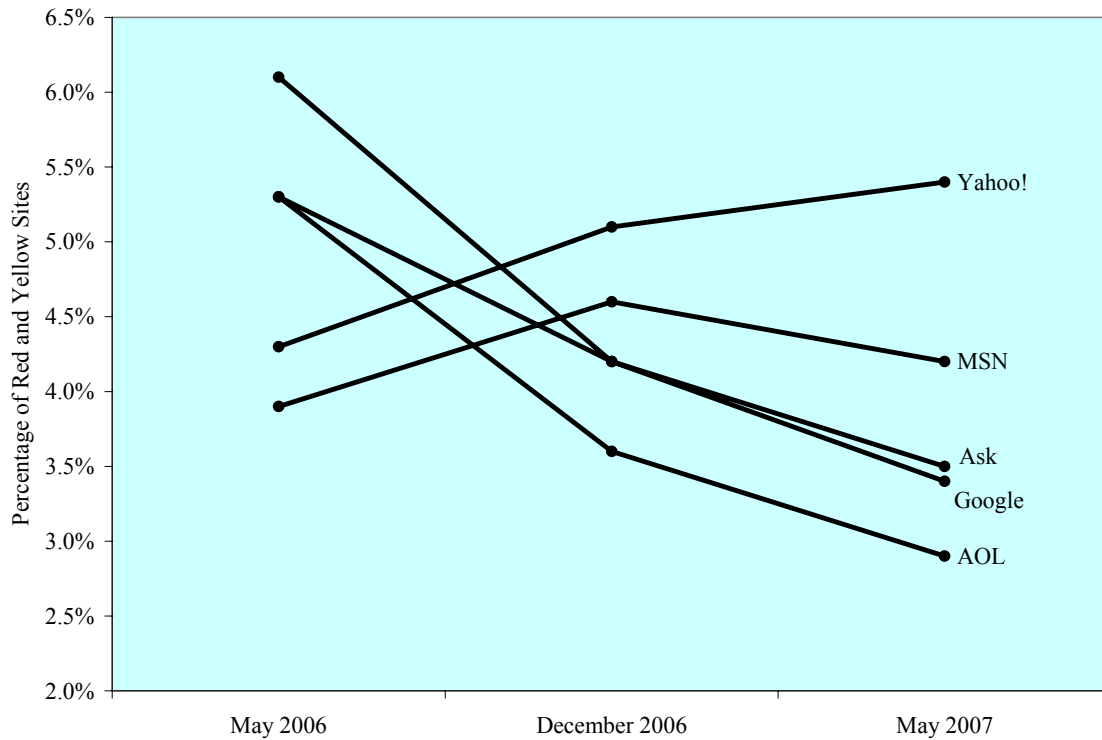
我們的網站安全性評估源自 McAfee SiteAdvisor 的 Web 安全性資料庫，該資料庫涉及 820 萬個流量最高的網站（佔 Web 總流量的 90% 以上）。自從我們早先於 [2006 年 5 月](#) 進行搜尋引擎分析之後，McAfee SiteAdvisor 增加了其在網站、網站下載及瀏覽器入侵方面的涵蓋範圍（從 300 萬增長到 820 萬）。

分析網站安全時，我們使用整體 McAfee SiteAdvisor 評等以及特定行為的元件評等：瀏覽器入侵、電子郵件、下載、詐騙、困擾（如快顯視窗），以及前往其他此類網站的連結。

分析

搜尋引擎比較

自 2006 年 5 月以來，Google、AOL 及 Ask 之搜尋結果的安全性已得到改善，但 Yahoo! 與 MSN 之搜尋結果的安全性卻在下降。AOL 搜尋的結果最安全，其中只有 2.9% 被 McAfee SiteAdvisor 評定為紅色或黃色等級。在過去的一年中，Ask 的搜尋結果提高最快。2006 年 5 月它的紅色或黃色等級網站佔 6.1%，2007 年 5 月這一值已下降到 3.5%。Yahoo! 傳回的危險網站比例最高：有 5.4% 被 McAfee SiteAdvisor 評定為紅色或黃色等級網站，比 2006 年 5 月的 4.3% 有所上升。



各搜尋引擎結果中紅色及黃色等級網站所佔的百分比

自 2006 年 5 月和 12 月以來發生的變化：

	2006 年 5 月	2006 年 12 月 (與 06 年 5 月相比)	2007 年 12 月 (與 07 年 5 月相比)
Google	5.3%	4.2% (↓)	3.4% (↓)
Yahoo!	4.3%	5.1% (↑)	5.4% (↑)
MSN	3.9%	4.6% (↑)	4.2% (↓)
AOL	5.3%	3.6% (↓)	2.9% (↓)
Ask	6.1%	4.2% (↓)	3.5% (↓)
整體	5.0%	4.4% (↓)	4.0% (↓)
自然搜尋結果	3.1%	3.0% (↓)	2.9% (↓)
贊助商連結搜尋結果	8.5%	8.0% (↓)	6.9% (↓)

↓ 與上次研究相比更為安全

↑ 與上次研究相比安全性下降

搜尋結果在以下各方面的安全性：入侵、電子郵件、下載、詐騙以及連結

2006 年 12 月的報告新增了安全性風險類型方面的分析。經 McAfee SiteAdvisor 測試，自 2006 年 12 月以來，搜尋結果在各方面都有所提高，包括危險下載、大量電子郵件或垃圾電子郵件、入侵、詐騙和危險連結。

	2006 年 12 月	2007 年 5 月
危險下載	1.1%	1.0% (↓)
大量電子郵件/垃圾電子郵件	1.8%	1.3% (↓)
入侵	0.13%	0.03% (↓)
詐騙	1.2%	0.9% (↓)
危險連結	1.4%	1.0% (↓)

依安全性風險列出搜尋結果評定為紅色/黃色等級網站的百分比					
	危險下載	大量電子郵件/ 垃圾 電子郵件	入侵	詐騙	危險連結
Google	1.0% (↓)	1.3% (↓)	0.03% (↓)	0.3% (↓)	1.0% (↓)
Yahoo!	1.0% (-)	1.4% (↓)	0.04% (↓)	2.1% (-)	1.5% (↓)
MSN	1.1% (↓)	1.3% (↓)	0.02% (↓)	0.8% (↓)	0.9% (↓)
AOL	0.9% (↓)	1.0% (↓)	0.04% (↓)	0.2% (↓)	0.6% (↓)
Ask	0.9% (↓)	1.2% (↓)	0.03% (↓)	0.5% (↓)	0.9% (↓)
整體	1.0% (↓)	1.3% (↓)	0.03% (↓)	0.9% (↓)	1.0% (↓)

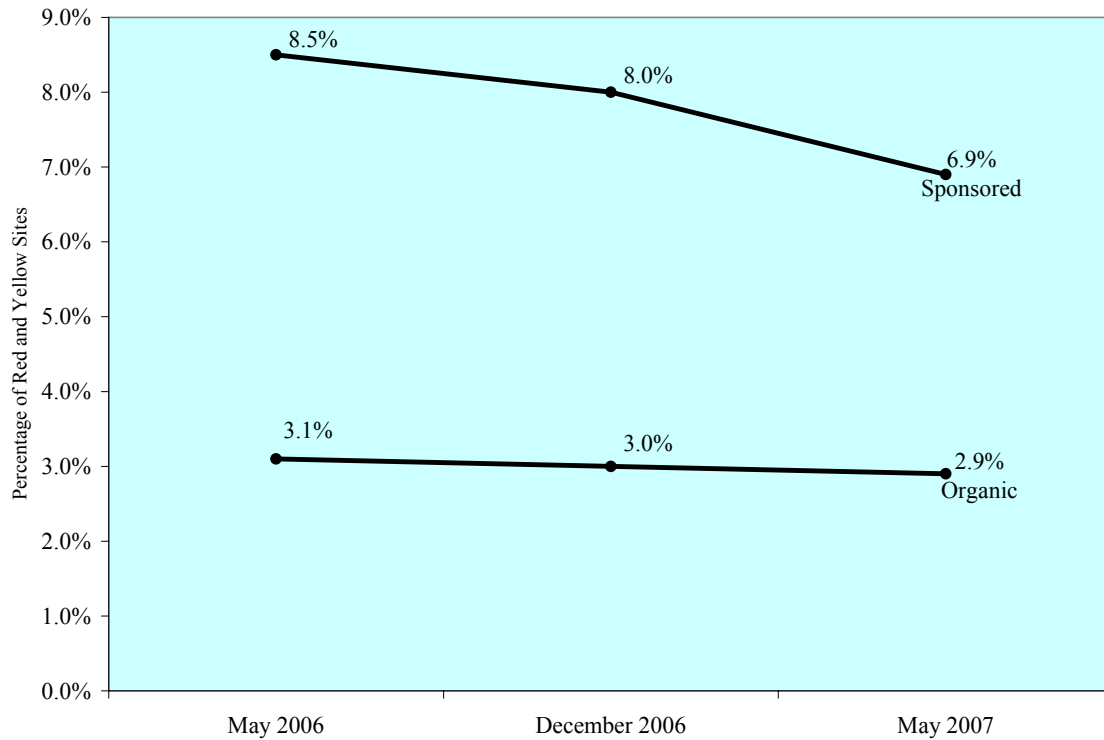
紅色/黃色等級搜尋結果依安全性風險分佈的百分比					
	危險下載	大量電子郵件/ 垃圾 電子郵件	入侵	詐騙	危險連結
Google	29.4% (↓)	38.2% (↓)	0.9% (↓)	8.8% (↓)	29.4% (↓)
Yahoo!	18.5% (↓)	25.9% (↓)	0.7% (↓)	38.9% (↓)	27.8% (↓)
MSN	26.2% (↓)	31.0% (↓)	0.5% (↓)	19.0% (↓)	21.4% (↓)
AOL	31.0% (↑)	34.5% (↓)	1.4% (↓)	6.9% (↓)	20.7% (↓)
Ask	25.7% (↓)	34.3% (↓)	0.9% (↓)	14.3% (↓)	25.7% (↓)
整體	24.5% (↓)	32.5% (↓)	0.8% (↓)	22.5% (↓)	24.5% (↓)

自然搜尋結果與贊助商連結搜尋結果的比較

自 2006 年 5 月的研究以來，贊助商連結 (付費廣告) 搜尋結果的安全性已有所提高。連結至危險網站的贊助商連結搜尋結果的比例已經從 2006 年 5 月的 8.5% 下降到 2007 年 5 月的 6.9%。不難看出，贊助商連結搜尋結果的風險仍然比較高，評定為紅色和黃色等級的網站數是自然搜尋結果的 2.4 倍。

我們發現 Google、AOL 和 Ask 上的付費搜尋安全性已得到提高，這幾大搜尋引擎均包括 Google 的贊助商清單 (Ask 還納入了自己廣告平台的廣告)。這種提升一定程度上歸功於 Google 在 2006 年 7 月制定每個廣告的最低競價要求時進行的[到達網頁品質](#)評估。在過去的一年內，MSN 與 Yahoo! 也為提高廣告品質和相關性對其廣告平台做出了調整。但是，其贊助商連結搜尋結果的安全性卻有所下降。

自然搜尋結果的安全性則有所提高：危險自然清單所佔的比例已經從 2006 年 5 月的 3.1% 下降到 2007 年 5 月的 2.9%。自 2006 年 5 月以來，我們發現 Google、AOL 和 Ask 上自然搜尋結果中危險網站的比例有所下降，但 Yahoo! 與 MSN 卻在上升。



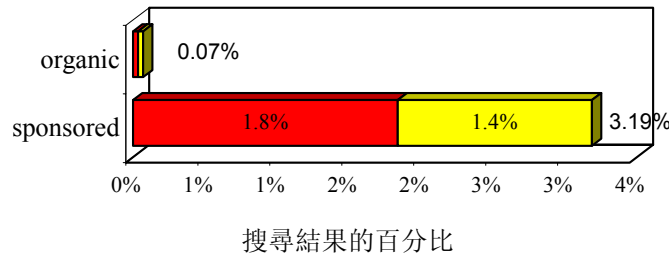
贊助商連結搜尋結果中出現的紅色及黃色等級網站數是自然搜尋結果的兩倍。

贊助商連結搜尋結果中紅色及黃色等級網站所佔的百分比			
贊助商連結搜尋結果	2006年5月	2006年12月	2007年5月
Google	8.5%	7.3% (↓)	5.4% (↓)
Yahoo!	6.5%	8.0% (↑)	9.0% (↑)
MSN	6.3%	10.7% (↑)	7.2% (↓)
AOL	10.2%	8.1% (↓)	4.4% (↓)
Ask	11.1%	6.5% (↓)	4.1% (↓)

自然搜尋結果中紅色及黃色等級網站所佔的百分比			
自然搜尋結果	2006年5月	2006年12月	2007年5月
Google	3.6%	3.1% (↓)	2.8% (↓)
Yahoo!	2.4%	2.8% (↑)	2.7% (↓)
MSN	3.0%	2.6% (↓)	3.2% (↑)
AOL	3.2%	3.1% (↓)	2.9% (↓)
Ask	3.4%	3.2% (↓)	3.3% (↑)

贊助商連結搜尋結果推廣了詐騙網站

贊助商連結搜尋結果中發現的詐騙網站 (例如 [出售自由軟件的網站](#)、誤導消費的 [鈴聲網站](#)，以及欺詐性的 [居家創收](#)) 遠多於自然搜尋結果。贊助商連結搜尋結果中的詐騙網站佔總數的 3.2%，而自然搜尋結果中僅為 0.07%。如果搜尋引擎能設法將詐騙網站排除在贊助商連結搜尋結果之外，就可以顯著減少使用者與這些網站進行的互動。我們的測試顯示，贊助商連結搜尋結果中的詐騙網站所佔的比例已經從 2006 年 5 月時的 4.1% 下降到 3.2%。



紅色及黃色等級的詐騙連結幾乎全部出現在贊助商連結搜尋結果清單中

不同位置的安全性

Google 贊助商連結的安全性視這些連結出現的位置而有所差異。具體來說，顯示在 Google 搜尋結果頂端的贊助商連結通常要比顯示在右側的贊助商連結更為安全。Google 只會將符合特定標準 (未正式公開，但通常理解是 [包括](#) 點選率、相關性以及競價等因素) 的廣告顯示在頁面頂端。令人欣慰的是，Google 認為品質較高的廣告在 SiteAdvisor 中的評價也較高。不過總的來說，即便是 Google 中最顯眼的廣告，其安全性較之自然搜尋結果也要低。

Google 搜尋結果排名

自然搜尋結果	
排名	紅色/黃色等級的百分比
1	2.5%
2	2.5%
3	2.6%
4	2.7%
5	2.8%
6	3.1%
7	3.3%
8	2.7%
9	2.7%
10	2.9%

贊助商連結：頁面頂端	
排名	紅色/黃色等級的百分比
1	3.9%
2	4.4%
3	3.2%

贊助商連結：頁面右側	
排名	紅色/黃色等級的百分比
1	3.8%
2	5.8%
3	6.4%
4	6.2%
5	6.0%
6	8.1%
7	5.5%
8	6.7%

類別分析

與音樂和技術相關的關鍵字繼續位居最危險的搜尋字詞之列。比較 [Google Zeitgeist](#) 各類搜尋字詞的安全性，「數位音樂」類別 (包括搜尋字詞「免費音樂下載」、「BT 下載」和「Itunes」) 傳回的危險網站比例最高，為 19.1%。「線上活動」類別 (包括「聊天」和「底色圖案」等線上活動關鍵字) 傳回的結果中，危險網站佔 17.5%。

最危險的十類 Google Zeitgeist 搜尋字詞：

Google Zeitgeist 類別	紅色/黃色等級結果的百分比
1. 數位音樂	19.1%
2. 高科技玩具	18.1%
3. 線上活動	17.5%
4. 技術查詢	13.5%
5. 聖誕狂潮	11.8%
6. 歌手	11.6%
7. 流行男歌手	11.5%
8. 熱門音樂查詢	10.6%
9. 流行軟體	10.1%
10. 人氣黑發女藝人	9.7%

從單個關鍵字層面來看，最危險的搜尋字詞要數檔案共用程式，包括「Bearshare」(搜尋結果中危險連結佔 45.9%)、「Limewire」(37.1%)、「Kazaa」(34.9%) 和「Winmx」(32.0%)。檔案共用下載經常與廣告軟體和不需要的工具列捆綁在一起。諸如「螢幕保護程式」(42.0%) 和「底色圖案」(31.1%) 等桌面下載也居最危險關鍵字的前列。

最危險的十個關鍵字³：

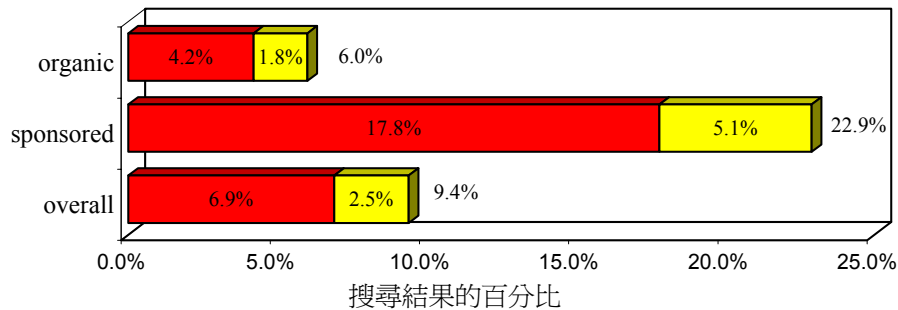
關鍵字	紅色/黃色等級結果的百分比
1. bearshare	45.9%
2. 螢幕保護程式	42.0%
3. limewire	37.1%
4. kazaa	34.9%
5. lime wire	33.3%
6. winmx	32.0%
7. 底色圖案	31.1%
8. hentai	29.7%
9. 萬聖節底色圖案	28.6%
10. ringtones	28.4%

³ 此表格不包括對網點網域名稱的搜尋。

搜尋成人搜尋字詞

成人搜尋字詞的危險性超過非成人搜尋字詞的兩倍，而且現在搜尋成人搜尋字詞已比我們在 2006 年 12 月進行分析時更加危險。成人關鍵字搜尋結果中危險網站所佔的比例已從 2006 年 12 月的 8.0% 上升到現在的 9.4%。搜尋成人搜尋字詞時，在 Google、Yahoo!、MSN 和 Ask 中找到的危險搜尋結果比例較高，而在 AOL 中則相對較低。成人字詞危險性的增加主要是由於成人字詞的贊助商連結搜尋結果中危險網站所佔的百分比從 2006 年 12 月的 13.3% 上升到了現在的 22.9%。

在對每個搜尋引擎均採用預設內容篩選設定的情況下進行測試，我們發現成人字詞之贊助商連結搜尋結果的危險性在不同的搜尋引擎之間存在巨大差異。搜尋成人搜尋字詞時，使用者在 Yahoo! 上遭遇危險贊助商網站的機率是在 Ask 上的八倍。在 Yahoo! 上為 29.3%，Ask 上只有 3.7%。



成人字詞的搜尋結果中紅色和黃色等級網站的百分比

闡述

總的來說，搜尋引擎結果的安全性自 2006 年 5 月以來已有所提高。無論是 Google、AOL 還是 Ask 上，自然搜尋結果和贊助商連結搜尋結果中被 McAfee SiteAdvisor 列為紅色或黃色等級的網站所佔比例都較去年低。但是，Yahoo! 和 MSN 的安全性與去年相比有所下降。我們在 2006 年 5 月份進行的測試中，MSN 和 Yahoo! 位列最安全的搜尋引擎，但是現在他們的搜尋結果中危險網站所佔的比例最高。2006 年 12 月，AOL 取代 MSN 成為最安全的搜尋引擎。根據我們目前的分析，AOL 總體上仍然是最安全的。

各搜尋引擎在贊助商連結搜尋結果的安全性方面差異最為顯著。Ask 的危險網站佔 4.1%，而 Yahoo! 高達 9.0%。因此使用者點選 Yahoo! 上的廣告時，遇到危險網站的機率比在 Ask 上高出一倍多。這些差異反映出了各搜尋引擎對其推廣之網站的控制力度。各搜尋引擎可以尋找其他方法來應對瘋狂蔓延的可疑廣告，但設定並執行嚴格的編輯原則將不良廣告排除在外也不失為良策。遺憾的是，目前的指南主要關注是如何確保廣告內容恰當，而不是網站的安全性。如果到達頁面的品質與網站安全相關，那麼 Google 所採用的到達頁面評估或許可以幫助篩選掉危險的廣告商。然而搜尋引擎竟然連最惡名遠揚、傳播廣泛的詐騙廣告都無法封鎖，著實令我們吃驚，這或許是各搜尋引擎處於商業目標的考慮。排除不良廣告會因為競價購買廣告位的廣告商數量下降而減少搜尋引擎的收入，因此搜尋引擎還是很渴望留住那些聲名狼藉的廣告商。

司法介入及其威懾力也許會提供對不良廣告的進一步的審查。例如，立法者最近已經開始打擊提供免費鈴聲產品的**欺騙性聯盟行銷**（騙子們打著免費鈴聲的廣告，實際上卻附加了各種名目的費用）。線上廣告執法的缺失讓不良份子肆無忌憚地在搜尋結果中塞入誤導性信息。如果加大介入力度，法律後果的威懾力或許可以幫助掃清搜尋結果中的虛假廣告。

儘管最近搜尋引擎在安全性方面的全面改善令人鼓舞，但使用者在使用搜尋引擎時仍然面臨嚴重的安全性風險。搜尋引擎使用者每月平均進行 [43.1](#) 次搜尋，每次搜尋點選 [2.3](#) 個結果，這種情況下平均每 8 天便會遇到一個危險網站。如果積極的搜尋引擎使用者每天進行 11 次搜尋，則有可能每天都會遇到一個或一個以上的危險網站。

展望搜尋引擎安全性的未來，我們不禁懷疑，搜尋安全性還會日趨上升嗎？安全搜尋引擎與危險搜尋引擎之間的差異是否會隨時間的變化而越來越明顯呢？如果是這樣，安全的搜尋引擎就會從不斷加強的使用者信任中受益，而使用者也可以獲得不斷改善的使用者體驗。但期望搜尋引擎將所有詐騙份子和不良份子排除在搜尋結果之外，這現實嗎？

幸運的是，使用者無需等待搜尋引擎從其搜尋結果中掃清危險網站，也可以進行安全搜尋。McAfee SiteAdvisor 的安全評等能夠指導使用者如何遠離危險網站，進行更安全的搜尋。

其他圖表及表格

按搜尋引擎列出的搜尋結果分析

按類型 (贊助商連結搜尋與自然搜尋) 列出的搜尋結果分析

按搜尋引擎列出的自然搜尋結果分析

按搜尋引擎列出的贊助商連結搜尋結果分析

按 Zeitgeist 關鍵字群組 (最安全及最具風險的關鍵字類別) 分析

按單個關鍵字分析

資源

[將 SEO 放入您的資訊主頁](#) - iMedia Connection

[Azoogles.com 正接受佛羅里達首席檢察官的調查](#) - Affiliate Tip Blog

[Google Zeitgeist](#) - Google

[每個搜尋者的搜尋查詢](#) - Nielsen/Netratings

[搜尋引擎市場格局](#) - Nielsen/NetRatings

[搜尋者行為研究](#) - Search Engine Roundtable

[Google AdWords 發起到達頁面品質排名](#) - Search Engine Journal

搜尋引擎廣告指南

[Google AdWords 編輯指南](#)

[Google AdWords 到達頁面和網站品質指南](#)

[Inside AdWords：到達頁面品質更新](#)

[Yahoo! - 贊助商連結搜尋清單指南](#)

[MSN - AdCenter 搜尋廣告內容指南](#)

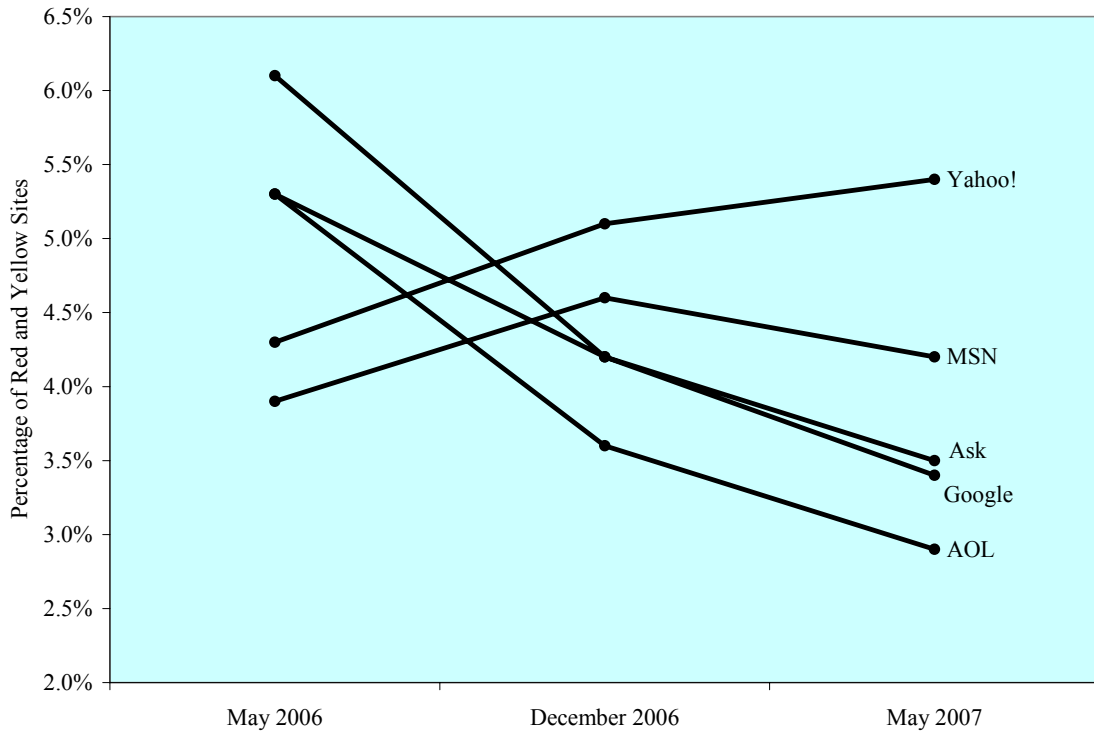
[AOL - 廣告規格 - 原則和指南](#)

[Ask - 贊助商連結清單 - 指南](#)

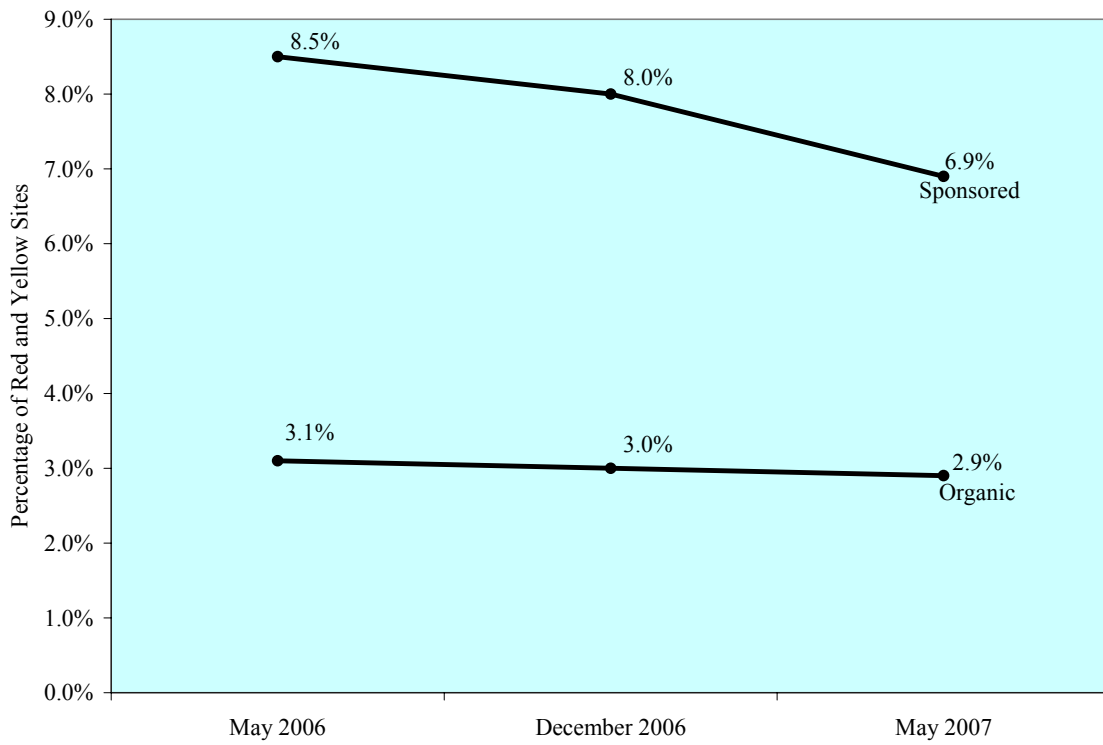
SiteAdvisor Web 安全工具

[siteadvisor.com](#)

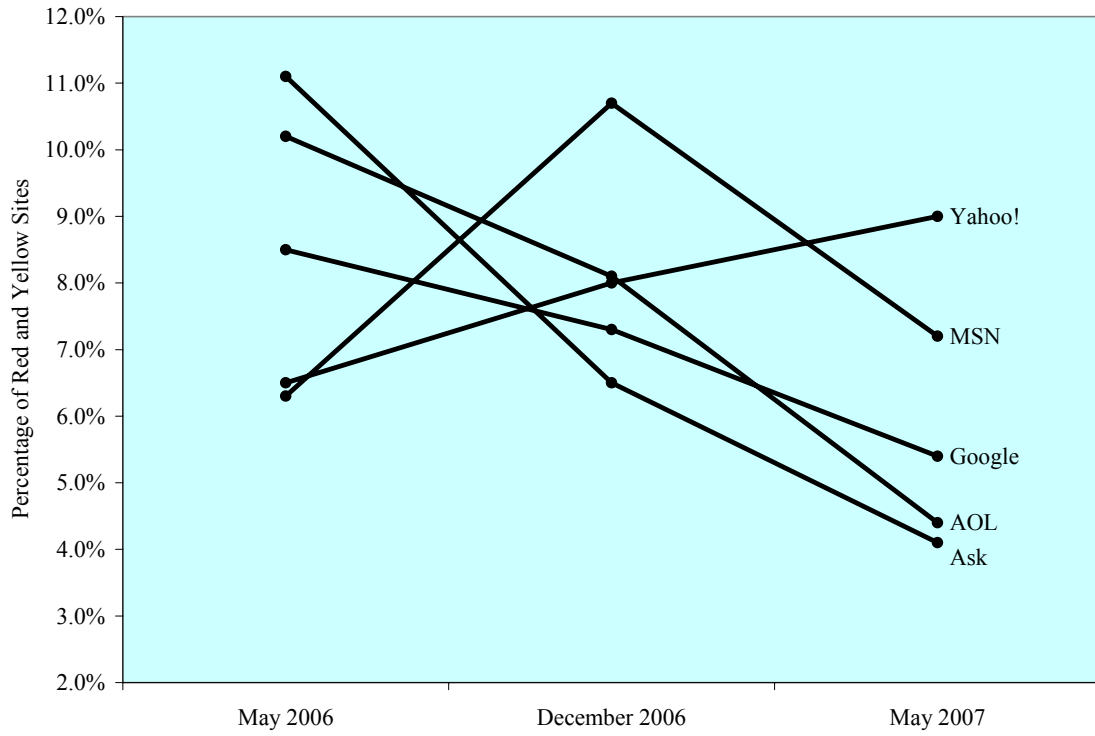
按搜尋引擎顯示的搜尋結果



贊助商連結搜尋結果與自然搜尋結果的比較



按搜尋引擎顯示的贊助商連結搜尋結果



按搜尋引擎顯示的自然搜尋結果

