

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。



手機保安應用程式 阻擋惡意程式表現懸殊

不少電腦保安公司提供免費的手機保安應用程式，為手機提供多種「保護」，包括阻擋惡意程式及不良網址、手機防盜保護、瀏覽網頁實時保護及/或應用程式鎖定等，吸引消費者下載使用。本會參與國際消費者研究及試驗組織的測試，檢測了12個開發商共14款Android版本的手機保安應用程式，發現樣本阻擋惡意程式及不良網址的表現懸殊，其中4款更會存取用戶手機資料，個人私隱欠缺保障。

測試樣本

Android是現時最流行的智能手機操作系統之一，用戶數量甚高，但由於Android的開放特色及高自由度，網上商店提供的應用程式或未經驗格審查，而被修改過的程式也可在網絡上散播，導致安全性經常受到質疑。

測試涵蓋12個開發商共14款Android版本的手機保安應用程式，所有開發商均有提供免費版本，其中「Eset」(#1)、「G Data Internet Security Light」(#3)、「Lookout」(#5)、「Kaspersky」(#6)、「Norton」(#8)、「Avast」(#9)、「Avira」(#10)及「AVG」(#11)可於免費版本的應用程式內付費購買(in-app purchase)額外的安全保護功能，例如瀏覽網頁時提供實時保護、程式審查及/或防盜功能等。由於免費版本較受用戶歡迎，故實驗室主要測試免費版本的整體表現，然後

再測試付費版本部分額外功能的表現。

「Bitdefender」(#2及#13)及「G Data」(#3及#14)各有獨立的免費版及付費版應用程式，故實驗室分別測試兩個版本的表現，惟沒有測試樣本#3可付費購買的額外功能的表現。

測試項目

測試由國際消費者研究及試驗組織委託法國一間實驗室進行，主要評審樣本的安裝、性能表現、個人資料保障、使用方便程度、防盜功能及資源佔用。測試於6月至8月進行，現時已有較新的版本，效能表現或與測試結果有差異。

安裝

安裝方便性：根據各樣本安裝步驟

的多少、安裝時提供指引及選項的容易理解及清晰程度、安裝後是否隨即更新惡意程式識別碼資料庫及進行全面掃描、預設(default)安裝是否啟動全部功能等進行評分。所有樣本安裝並不困難，安裝完成後，會立即更新惡意程式識別碼資料庫。「Avira」(#10)安裝最容易，獲5點的高評分。「Eset」(#1)、「McAfee」(#4)、「Lookout」(#5)、「Kaspersky」(#6)、「Norton」(#8)及「Avira」(#10)安裝後會自動進行全面掃描，評分也不俗。

應用程式的權限：檢視安裝樣本時所需要的存取權，包括身份識別、日曆、通訊錄、位置、短訊、手機、儲存空間、相機等。用戶安裝及使用應用程式前，必須留意程式要求存取用戶資料的權限，因一旦下載程式及完成安裝，有關權限就會容許程式自動存

取相關資料而毋須再經用戶同意，用戶亦無法知悉程式會如何使用有關資料及資料何時會被存取使用。若樣本所需要的存取權愈多，可能洩漏個人資料的風險便相應增加，評分便愈低。「Bitdefender」Antivirus Free (#2) 所需的存取權少於15個，獲4.5點評分，惟「Kaspersky」(#6) 所需的存取權超過50個，只獲1.5點的低評分。

程式保護功能：若保安程式很容易被刪除，便失去安裝意義，測試樣本可否把應用程式隱藏而不在主畫面顯示、是否需要輸入密碼才可刪除程式等。測試發現，只有「Eset」(#1)、「Avast」(#9)及「AVG」(#11)要求用戶輸入密碼才可刪除程式，其餘樣本都輕易被刪除，僅獲2點的低評分。

整體安裝表現較好的是「Bitdefender」Antivirus Free (#2)、「Lookout」(#5)及「Avira」(#10)，同獲3.5點評分。

性能表現

1 款預設較簡單方便

手機保安應用程式功能多，技術名詞又複雜，用戶往往因為不懂得如何做設定而依賴程式本身的預設狀況。評分根據樣本的預設是否恰當、發現惡意程式時的預設動作是否安全、如系統設定不安全會否有通知等。

大部分樣本均要求用戶自行啟動及設定部分功能，例如防盜功能、應用程式鎖定或定期掃描等，較為不便，獲2.5至3.5點評分，「Bitdefender」Antivirus Free (#2)可設定的項目只有1個並預設為啟用，用戶不需自行啟動，較為簡單方便，獲4點評分。

3 款惡意程式偵察率超過 97%

實驗室利用500款惡意程式來測試樣本對惡意程式的防禦能力。測試發現樣本表現懸殊，偵察惡意程式的成功率由31.4%至99.8%。「Eset」(#1)及「Bitdefender」(#2及#13)的偵察率超過97%，表現較出色，評分為4.5點或以上；「Cheetah Mobile」(#7)的偵察率只有31.4%，只獲1點的低評分。

阻擋不良網址表現欠佳

測試包含500個網絡釣魚(phishing)網址(URL)及50個惡意程式網址。各樣本分別成功阻擋17.6%至75.2%的網絡釣魚網址、0%至90%的惡意程式網址；除了「McAfee」(#4)及「Bitdefender」Mobile Security & Antivirus (#13)以外，其餘樣本對惡意程式網址的偵察率為50%或以下。

各樣本的整體效能表現普遍欠佳，獲1至3點評分，只有「McAfee」(#4)的網絡釣魚網址阻擋能力超過75%，而惡意程式網址阻擋能力則高達90%，表現相對較好，獲3點評分。

個人資料保障

由於保安應用程式所需的存取權相對較多，故實驗室測試樣本會否存取用戶的敏感資料，例如讀取用戶的聯絡資料、網頁瀏覽紀錄、電郵及短訊、安裝甚麼應用程式、通話紀錄等，並將資料傳送至廠方的伺服器及第三方。測試發現，樣本「McAfee」(#4)、「Norton」(#8)、「Avast」(#9)、「AVG」(#11)及「360

Security」(#12)會將用戶部分資料(包括手機型號資料、用戶掃描甚麼檔案、安裝甚麼應用程式及/或網頁瀏覽紀錄等)傳送至廠方的伺服器及/或第三方，對用戶的個人資料保障較差，只得1.5點或以下低評分。

使用方便程度

2 款介面設計清晰易用

各樣本於保護狀態的顯示、功能導航(menu navigation)或主控制中心(main control centre)的介面設計及操作方式各具特色，幫助資料的顯示也有分別。

「Eset」(#1)及「Kaspersky」(#6)的介面清晰易用，獲4點評分；「Avira」(#10)在部分保護功能停用時沒有清晰顯示其保護狀態，「AVG」(#11)則沒有顯示更新惡意程式識別碼資料庫及進行全面掃描的時間，只得2點低評分。

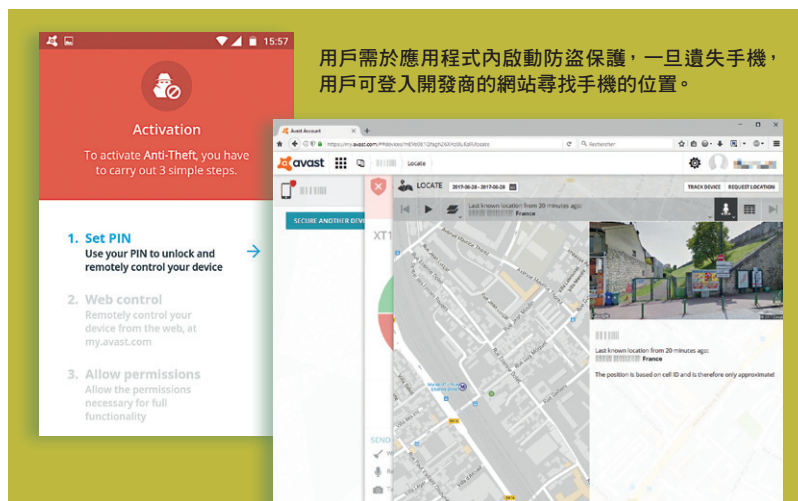


2 款防惡意程式功能較出色

防惡意程式的使用方便程度評審項目眾多，包括是否容易尋找及啟動掃描功能、可否建立及修改排程掃描(scheduled scan)、啟動及關閉實時保護的容易程度、執行掃描時發出的訊息是否清楚等。「Norton」(#8)沒有顯示掃描的進度，「Avira」(#10)則不能建立排程掃描及關閉實時保護，使用時較為不便，只獲2點評分。「G Data」(#3及#14)的防惡意程式功能方便易用，獲5點的高評分。

5 款瀏覽網頁保護功能較易用

瀏覽網頁實時保護功能可阻擋不良網址，防止網絡釣魚。使用方便程度主要根據尋找、啟動及關閉該功能是否容易、有關受保護及不受保護的瀏覽器資料、惡意程式下載及進入釣魚網站的訊息來評分。測試樣本中，5款(#4、#7、#9、#11及#12)免費提供瀏覽網頁實時保護功能，其餘樣本的付費版提供此功能。免費版的「McAfee」(#4)、付費版的「Eset」



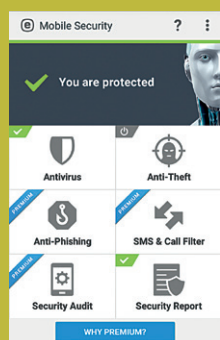


手機保安應用程式測試結果

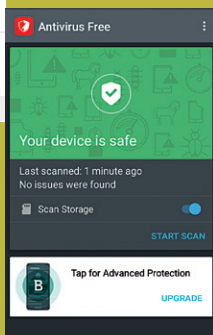
測試版本		免費版							
編號		1	2	3	4	5	6	7	8
開發商		Eset	Bitdefender	G Data	McAfee	Lookout	Kaspersky	Cheetah Mobile	Norton
應用程式名稱	[1]	Mobile Security & Antivirus	Antivirus Free	Internet Security Light	Mobile Security	Security & Antivirus	Antivirus & Security	Security Master - Antivirus, VPN, AppLock, Booster	Security & Antivirus
測試時的版本	[2]	3.640.0-0	3.3.232	26.0.3.92844e4a	4.9.1.440	10.14-1d78f29	11.13.4.835	4.0.3	3.20.0.3291
開發商網址		www.eset.com	www.bitdefender.com	www.gdata-software.com	www.mcafee.com	www.lookout.com	www.kaspersky.com	www.cmcm.com	www.norton.com
總評	[3]	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
安裝	整體	[4] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	安裝方便性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	應用程式的權限	●●	●●●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	程式保護功能	●●●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
性能表現	整體	[5] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	預設可靠性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	偵察惡意程式	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●	●●	●●	●●●●
	阻擋不良網址	●	●	●	●●	●	●	●	●
個人資料保障	整體	[6] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	主控制中心	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	防惡意程式功能	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	瀏覽網頁保護	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
防盜表現	防盜保護	▼	—	◆	●●●●	▼	●●●●	—	▼
	程式審查	—	—	●●●●	●●●●	—	—	—	—
	整體	[7] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	啟動遠端操控功能	▼	—	◆	●●●●	▼	●●●●	—	▼
資源佔用	遠端操控功能表現	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	佔用內置儲存 (MB)	[8] 18	9	37	23	13	52	30	31
	佔用記憶體 (MB)	[8] 48	37	46	50	24	55	54	92

附表：付費版額外功能的測試結果

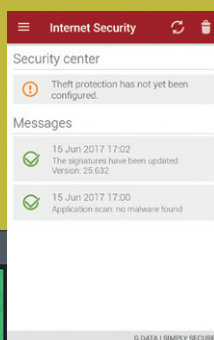
售價	[9]	一年\$115	一年\$233▲	一年\$250	一年\$114	一年\$278▲	一年\$118
使用方便程度	瀏覽網頁保護	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	防盜保護	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	程式審查	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
防盜表現	啟動遠端操控功能	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	遠端操控功能表現	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	主動防盜、排程掃描、自動更新、簡訊及來電攔截	—	—	—	—	—	—
	付費版提供的額外功能 [10]	—	—	—	—	—	—



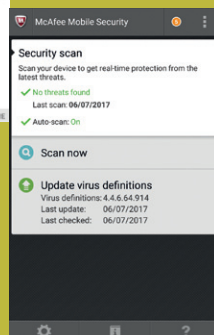
1



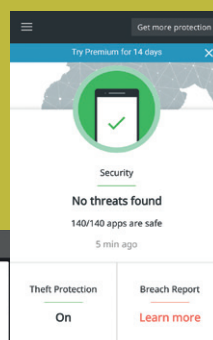
2



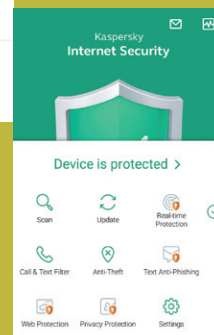
3



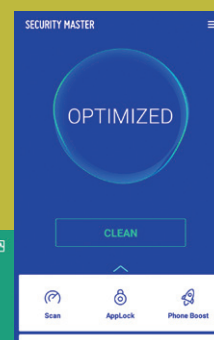
4



5



6



7



註

— 表示該欄不適用或沒有該功能。

▼ 代表該樣本需付費才可全面使用該功能，測試結果請見附表。

◆ 代表樣本第3需付款才可全面使用該功能，測試結果可參考樣本#14。

測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體分數的計算，亦包括了一些並未列出的項目的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整(rounding)後再轉用●或★符號顯示；●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為5個●或★。

[1] 表內是測試時所使用的開發商及/或應用程式名稱，部分本地版本或最新版本的應用程式的名稱稍有不同如下：

- #3: 行動安全防護輕巧版
- #5: 手機安全 (防毒, 防盜, 定位)
- #6: Mobile Antivirus: Web Security & AppLock
- #7: Security Master - #1防毒、VPN、App鎖、手機加速
- #8: 諾項行動安全軟體精簡版
- #9: 手機安全軟體
- #11: 安卓殺毒軟件免費中文版
- #12: 360 Security

[2] 指測試時所使用的版本，軟件通常不停更新，現時應已有較新版本。

[3] 總評分比重：

安裝	10%	使用方便程度	15%
性能表現	40%	防盜表現	10%
個人資料保障	15%	資源佔用	10%

若任何一項不適用，比重將由其他項目按比例攤分。

[4] 安裝整體評分的比重：

安裝方便性	40%	程式保護功能	30%
應用程式的權限	30%		

[5] 性能表現整體評分的比重：

預設可靠性	10%	阻擋不良網址	50%
偵察惡意程式	40%		

[6] 使用方便程度整體評分的比重：

主控制中心	25%	防盜保護	15%
-------	-----	------	-----

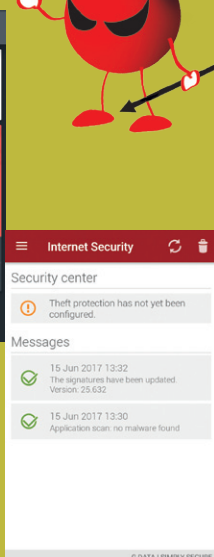
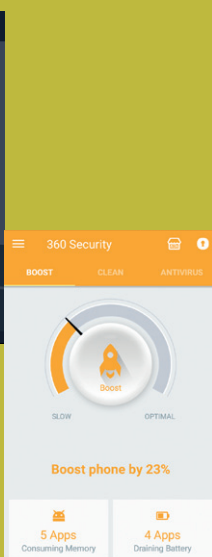
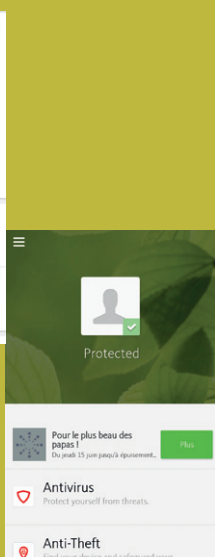
[7] 防盜表現整體評分比重：
啟動遠端操控功能 40% 遠端操控功能表現 60%

[8] 資料根據實驗室於測試的情況下檢定或量度所得，使用不同的手機或不同版本的產品，佔用資源或有差異。

[9] 本會於10月份調查所得的大約售價，售價會因時間、匯率及優惠計劃不同而有差異，故僅作參考之用；部分開發商提供不同授權年期或用戶數量的優惠，詳情可瀏覽開發商的網站或參閱網上商店的資料。

▲該樣本的付費版本沒有提供額外的安全保護功能，惟付費版本提供電話支援或沒有廣告等功能。

[10] 只列出部分功能，資料由本會於應用程式或網上商店搜集所得，詳情可瀏覽開發商的網站或參閱網上商店的資料。



(#1)、「Norton」(#8)、「Bitdefender」Mobile Security & Antivirus(#13)及「G Data」Internet Security(#14)啟動及關閉瀏覽網頁保護等功能操作容易，訊息也較完善，獲5點的高評分。

1 款防盜保護較易用

若不慎遺失手機，用戶可透過防盜保護進行遠端操控，包括把手機上鎖、尋找手機的位置、刪除手機上的資料等。Android操作系統免費提供此功能，用戶亦可選用手機保安程式的防盜保護功能，獲得多一重保障，其中「McAfee」(#4)、「Kaspersky」(#6)、「Cheetah Mobile」(#7)、「Avira」(#10)及「360 Security」(#12)免費提供此功能，其餘樣本的付費版才可全面使用防盜保護。樣本#7雖然聲稱免費提供此功能，惟測試時未能成功建立防盜保護的帳戶，故未能進行相關測試。

評審防盜保護的使用方便程度，則根據用作遠端操控遺失手機的網站的使用方

便程度、於手機設定防盜保護所需步驟、變更選項是否容易及是否需要密碼等來評分。免費版的「Avira」(#10)未能透過網站進行遠端操控，僅獲2點評分；而付費版的「Eset」(#1)防盜保護較易用，獲5點的高評分。

5 款欠缺程式審查功能

主要比較樣本是否容易尋找、啟動及終止程式審查功能、可否查找哪些程式有某種特別權限、有關程式存在風險的資訊是否清晰及有用等。除「Bitdefender」Antivirus Free(#2)、「Kaspersky」(#6)、「Cheetah Mobile」(#7)、「AVG」(#11)及「360 Security」(#12)外，其餘樣本的免費版或付費版都設有程式審查功能。免費版的「Avast」(#9)雖然能找出存有風險的程式，惟欠缺有關風險的詳細資訊，只獲1.5點評分；付費版的「Eset」(#1)啟動程式審查功能相對簡單，獲3.5點評分。

選擇指南

各樣本於不同測試項目的表現參差。免費版「Eset」(#1)及付費版「Bitdefender」Mobile Security & Antivirus(#13)整體表現較佳，總評獲3.5星，防惡意程式偵察率超過97%，保障個人資料方面表現出色。

防盜表現不太理想

啟動遠端操控功能：評審樣本可否在手機遺失後，才透過網站啟動遠端操控功能、可否隱藏防盜保護及設有密碼保護等。

遠端操控功能表現：測試樣本可否透過開發商的網站對已遺失的手機進行各種操作，包括徹底刪除手機上的資料、透過發送短訊或密碼把手機上鎖、進行手機定位追蹤、查閱手機來電及短訊等。

所有樣本不論是付費版或是免費版，表現都不太理想，獲3點評分或以下。表現較遜色的是免費版的「360 Security」(#12)及付費版的「AVG」(#11)，樣本#12只可透過短訊刪除手機上的資料，而且刪除的資料並不包括記憶卡內藏資料、電郵及瀏覽紀錄等，樣本#11則不需管理員權限便可解除防盜，欠缺適當保護，2款樣本只獲1點的低評分。付費版「Eset」(#1)啟動防盜保護後，需輸入密碼才能進入設定頁，其他人要移除管理員權限以解除防盜保護並不容易，保護性較強，而付費版「Avast」(#9)支援功能較多，可遠端查閱來電及操作短訊，兩者皆獲3點評分。

1 款資源佔用較少

各樣本於安裝後佔用內置儲存空間由9MB至83MB不等，佔用記憶體則由24MB至149MB不等。「Lookout」(#5)佔用的資源最少，獲5點的高評分。

認清程式售價與訂閱價

一般手機應用程式可分為免費及收費兩種，用戶使用免費下載的應用程式，可能要收看廣告才可使用；收費程式則需付款才能下載，又或先下載試用一段短時間，付款後才可繼續使用、獲取完整功能或內容。

用戶須留意收費有一次性及訂閱(subscription)的分別，一次性付款購買不一定表示可永久使用，購買的可能只是一段時期(例如1年)的使用授權，到期便要再次付款購買，才能繼續使用；訂閱則會定期收取費用，通常沒有使用限期直至用戶停止訂閱為止。

不同程式開發商的收費模式各不相同，因此付款前必須看清楚購買條款，以免產生誤會，例如留意費用是指「1年」還是「每年」，如果有「每年」的字眼，用戶應有1年後被「自動續期」而扣費的心理準備，如不打算繼續使用，應提前進行停止訂閱的操作。

如果對本身已訂閱的內容不太瞭解，可登入帳戶查看，必要時立即終止訂閱。



開發商不定時提供折扣優惠，售價差異頗大，消費者宜購買前「格價」。