

防火牆建置方面，使用 Fortigate 比例最高，佔了 30%，其次是 Checkpoint 佔 20%，思科 (Cisco) 15%，使用 Netscreen 佔 15%。弱點評估建置部分，即時通訊過濾使用率佔了 15%，入侵偵測使用率佔了 15%。

無線網路建設方面，採用思科 (Cisco) 設備的佔六成五，居第一位，採用友訊 (D-LINK) 產品佔 10%，採用北電 (NORTEL) 設備佔 5%，使用 PLANEX 設備也佔 5%，使用 Orinoco 設備也佔 5%。

明年建置 IPS 佔 44%

這次調查關於明年建置需求方面，有 IPS 需求佔 44%，有防毒軟體需求者佔

14%，垃圾郵件過濾佔 14%，防火牆佔 14%，即時通訊過濾佔 7%，弱點評估佔 7%，回答無需求者佔 30%。

近幾年來網通業者最重視的校園網路環境建設，就是各大專院校配合政府積極推動的「M 台灣計劃」，推動無線上網的基礎建設，目前國內大學網路建設，都已經陸續朝向無線網路化，並且逐步推動跨校園的無線漫遊。經濟部工業局在民國九十二年，開始推廣校園無線漫遊網路，逐步解決包括認證等問題，目前校園漫遊之推動成果，全國共計有台灣大學、清華大學、交通大學、台灣科技大學、政治大學、陽明大學、淡江大學、雲林科技大學、台北醫學大學、逢甲大學、高雄大學、義守大學、

宜蘭大學、高雄第一科技大學、海洋大學等 15 所大學已順利完成漫遊互連，學生和學校教職員將可以使用學校所發出之單一帳號跨校漫遊，進行資源與資訊之分享，並於 92 年建置完成的北中南區 8 個示範區享受無線寬頻上網漫遊

之便利。校園漫遊之推廣，預期未來將會有更多的大專院校、高中、國中到小學陸續推動無線網路建設，並加入跨校漫遊的行列。(陳俊光)

無線網路設備使用調查表

廠商	使用比例
CISCO	65%
D-LINK	15%
NOTEL	5%
PLANEX	5%
ORINOCO	5%

陳俊光製表

明年建置需求表

需求項目	比例
IPS	44%
防毒	14%
郵件過濾	14%
防火牆	14%
弱點評估	7%
即時通訊過濾	7%
無需求	30%

陳俊光製表

調查報告—資安篇

資安投資不敢偏廢 形象知名度受重視

在本刊此次調查報告中，儘管教育單位與民間企業和政府機關相較，在 IT 投資上的項目較為不同，然而在資訊安全上的投資，卻是不敢偏廢。

防毒軟體雙雄稱霸 賽門鐵克趨勢領先

在防毒軟體(Anti-virus)的採購項目中，與民間企業眼花撩亂的投資選項不同，學校單位對於防毒軟體的採購倒是頗為集中。以趨勢科技(Trend Micro)和賽門鐵克(Symantec)分佔一、二名，且合計超過九成。

根據了解，防毒軟體除趨勢科技與賽門鐵克之外，尚有不下 10 家業者，皆號稱其能完成病毒防治的工作。且各家業者均可提供實際數據，宣稱自己能抵

到的病毒數最多、反應時間最短。不過，從學校單位的回應來看，目前三度拿下台灣最佳國際品牌，品牌價值超過 358 億元的趨勢科技；去年以 135 億美元併購 Veritas，以兼顧安全與可用性打開市場的賽門鐵克，均成為學校單位心中的首選。

對採購單位來說，資訊安全是決不可輕忽的一塊，而在多家爭鳴，並對部份品牌不甚了解的情況下，選擇企業形象良好且高知名度的業者，即成為理所當然。不過，也有學校單位說，一切仍是立基在產品本身上，透過學校電算中心技術導向的取捨，以及同時間爆增、使用方式異於常理的「折騰」之下，產品究竟好不好，一探可知。而這也是學校單位集中採購上述產品的原因。

防火牆百家爭鳴 差異有限難抉擇

至於近期同樣大受矚目的防火牆 (Firewall) 產品，儘管同樣受到各產業的重視，然在此次調查之中，學校單位意見頗為紛雜，諸多知名品牌皆在榜上，然使用比例相差不多，未見差距規模巨大。

一位電算中心主任表示，若說防火牆產品差異不大或許過於武斷，然就今日需求來看，並非所有學校單位對防火牆都有高度需求，也因此採購預算或規格皆極為相近，「而這或許也就是防火牆各廠使用比例差異不大的原因。」

值得一提的是，防火牆參與者眾，軟體業者包括 McAfee Security、Symantec、Tiny Software、Tiny Per-

sonal Firewall、ZoneAlarm 等，加上微軟也積極參與其中，而包括 Checkpoint、Fortigate、Cisco、Netscreen 等亦為市場參與者。近期頻繁的惡意攻擊也讓防火牆議題水漲船高，連帶帶動防火牆業者的激烈競爭。

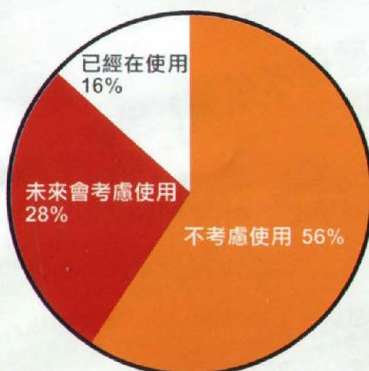
防火牆是近日極受重視的資安防護產品，可以是硬體也可以是軟體。經過防火牆的保護，未受認證的訊息與封包皆無法通過，因此得以阻擋一部份的惡意攻擊。而近期也延伸出相關概念，提出避免內部訊息外漏之「防水牆」，以為雙向資訊安全之保護。

垃圾郵件仍惱人 過濾軟體受倚重

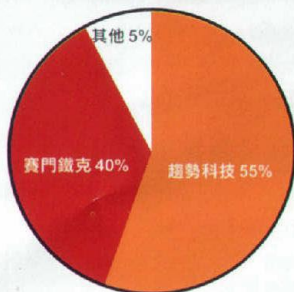
垃圾郵件(Spam)依然是無法解決的



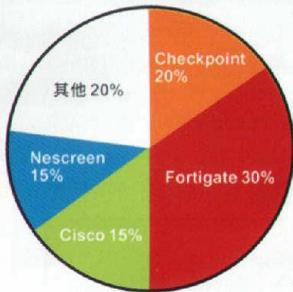
刀鋒型伺服器的使用



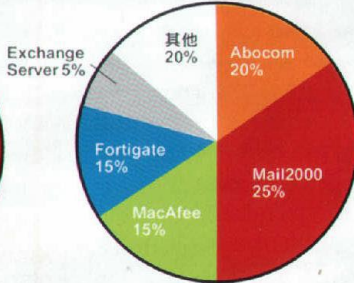
防毒軟體



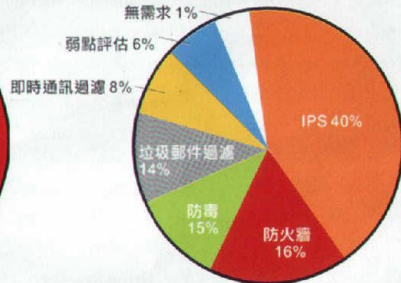
防火牆



垃圾郵件過濾



明年建置需求



惱人議題，儘管各國陸續訂立「濫發商務電子郵件」等相關法規，然由於網路行銷與電子郵件之間的分野依舊模糊；且濫發者隱身幕後，讓執法者抓不勝抓；再加上國際間的標準規定不一，各項漏洞讓有心發送垃圾郵件者 (Spammer) 一切照舊，未有任何收斂。

針對學生族群，學校單位說，學生的網路使用方式較之企業與一般民眾更加複雜，「既有觀念完整正確的良好網路使用者，亦有對網路安全近乎無知的使用者。」因此，學校單位在採購相關產品時更不可稍有鬆懈，以免帶來嚴重危害。

至於垃圾郵件依舊惱人的原因，除了上述因素之外，還是在垃圾郵件定義因人而異。「舉例來說，」某校電算中

心職員表示，「學生間彼此的感染效應極大，每當發現新奇有趣的資料，就會互相傳送。」而儘管資訊人員諄諄教誨安全相關事宜，然而仍難阻擋上述事項。而且更重要的是，「到底怎樣才算是『垃圾郵件』？」對學生來說，看似無意義的圖片、檔案或是文字，或許都有特定意涵；而轉寄數量逼近三位數亦非奇事，「以此看來，垃圾郵件其實比其他資安危機都要難應付。」某校的資訊人員苦笑著說。

也因此，學校單位在採購郵件過濾軟體的方向也頗為多元，各家廠商均有涉獵。「唯有透過不同業者的技術差異，我們才能做到更精細的分類，避免郵件過濾上的過度或不及。」

未來建置仍然全面入侵偵測成為首位

至於談及明年針對資訊安全的建置需求，從入侵偵測(IPS)、防毒、垃圾過濾、防火牆、弱點評估到即時通訊(IM)過濾，都在投資項目之中。其中尤以入侵偵測為首位。

某知名大學電算中心主任透露，與知名企業同，「人怕出名豬怕肥，學校也不希望引起太多注意。」然諸多惡意攻擊者多以學校為「練兵」的對象，另一位電算中心工作人員表示，一部份是因為學校單位較少針對攻擊者提出懲戒，抓到了也頂多口頭告誡了事，與民間企業較為不同；另一方面，則是近期不少攻擊是出於在校學生，讓電算中

心頭痛不已。」儘管出於學生，然電算中心對此亦不敢輕忽，「也因此以入侵偵測為首要採購目標。」

至於病毒、垃圾郵件與防火牆等，亦非新興投資議題。值得注意的是，近期引起不少討論的即時通訊過濾與防治在校園中並未受到重視，實際投資使用或計畫投資的單位皆不多。根據了解，部份電算中心認為在 PC 上已安裝防毒軟體，即可進行防護與掃描，因此不需另外針對 IM 管道進行過濾與管制。不過，近期陸續爆出的 IM 危機確實也讓學校單位提昇相關注意程度，「不過，目前似乎還沒到需要大舉投資的地步。」(侯俊宇)