

美以發動網絡戰 超級蠕蟲搞破壞

伊朗2015始能製核彈

【本報訊】據美國《紐約時報》15日報道：以色列在美國的配合下，試驗一種名叫「Stuxnet」的超級電腦蠕蟲，成功破壞了伊朗約20%的核離心機，削弱了伊朗發展核武的能力。經此一役，估計伊朗最低限度要延遲至2015年，才可以製造核彈。

以色列在過去兩年一直在中東內蓋夫沙漠警衛森嚴的迪莫拿設施內，試驗這種具有極大破壞力的電腦蠕蟲。這是以色列和美國聯手對付伊朗核武野心而採取的其中一項行動。

該報引述接近迪莫拿設施的情報及軍方專家稱，被以色列破壞的伊朗核離心機，與伊朗安裝在納坦茲核設施內的離心機相若。外界相信，伊朗一直在納坦茲設施內，提煉可用來製造核彈的濃縮鈾。伊朗一直堅稱其核計劃只作民間和平用途，目的是發電，但外界認為伊朗只是以此作為掩飾，真正目的是發展核武器。

製造假象蒙騙被攻擊者

伊朗於2007及2008年加快提煉濃縮鈾的速度，但之後接二連三遇上挫折。保安專



▲伊朗總統內賈德（右）於2006年參觀該國核設施 資料圖片

家揣測，這正是與Stuxnet有關。去年11月，伊朗總統艾哈邁迪內賈德也親口承認，該國部分用來提煉濃縮鈾的離心機被「惡毒軟件」襲擊，出現問題，但已經獲得解決。

Stuxnet本身包含了兩大元素，一種旨在令伊朗的核離心機失控，另外一種的破壞方式猶如電影情節：秘密紀錄核工廠的正常運作情況，然後把那些讀數傳回廠房的操作者，帶出一切仿似正常運作的假象，但同時令離心機自行報銷。

但這些攻擊並非百分之百成功。據國際核查員報告，伊朗方面只有某些部分的運作停頓下來而已，其餘部分的運作都沒受到破壞。攻擊是否完結，目前尚未清楚，但有專家相信，程式碼含有種子，以衍生更多版本和進行更多攻擊。

美電腦系統或自食其果

目前，以色列和美國方面都對這一病毒諱莫如深，就連設計它時所扮演的角色也只輕描淡寫。但當問到它的作用時，以色列官員就喜形於色了。美國總統奧巴馬在打擊大殺傷力武器問題上的軍師薩莫雷，近日在伊朗一個會議上，對Stuxnet的問題避而不談，但微笑着說：「我很高興聽他們的離心機有問題，而美國和它的盟友們都正盡一己之力，令問題更複雜。」

儘管如此，德國漢堡獨立電腦保安專家朗納和另外一些專家擔心，如果將網絡攻擊合法化，那麼美國和以色列將來也可能遭到類似的攻擊。美國的電腦系統更為龐大，很多系統也相當脆弱。朗納是最先破解Stuxnet程式碼的其中一人。

據多名電腦科學家、核濃縮專家和前任官員所述，秘密創造Stuxnet是美、以雙方的一項聯合工程，但德國和英國也或明或暗提供協助。



美國網絡司令部內部情況

互聯網

美具備網絡戰威懾力

美國政府掌握着信息領域的核心技術。微軟操作系統、思科交換機的交換軟件甚至打印機軟件中嵌入美國中央情報局的後門軟件已經不是秘密，美國在信息技術研發和信息產品的製造過程中就事先做好了日後對全球進行信息制裁的準備。

美國對互聯網的控制程度已經遠遠超出了普通人的想像，因此它正在誘使他國進行網絡軍備競賽，一旦加入網絡軍備競賽，美國就可以「以己之長攻彼之短」，將對方拖垮。

美國國防部長蓋茨2009年6月23日正式下令組建網絡司令部，網絡戰司令部將成為與空軍作戰司令部、太空司令部平級的單位，由一名四星上將領導。根據對美軍黑客項目跟蹤了13年的防務專家喬爾·哈丁的評估，目前美軍共有3000到5000名信息戰專家，5到7萬名士兵涉足網絡戰。如果加上原有的電子戰人員，美軍的網戰部隊人數應該在88700人左右。此外，據美國國防承包商預估，美軍每年投入網絡戰的費用超100億美元。

為了增強網絡進攻能力，美軍大力開發計算機網絡戰武器，目前已經研製出2000多種計算機病毒武器。加上訓練有素的網絡戰進攻部隊，只要美國需要，隨時可發起信息網絡攻擊，侵入別國網絡，進行破壞、癱瘓甚至控制。

（本報資料室）

近年著名網絡戰

■1991年海灣戰爭中，美國在伊拉克防空系統使用的打印機芯片中植入間諜軟件，並在戰略空襲前用遙控手段激活了該間諜軟件，致使伊拉克防空指揮中心主機系統程序錯亂，幾乎喪失了防空作戰能力。

■1999年的科索沃戰爭，網絡進攻手段得到了發展。整個空襲期間，北約除了對南聯盟實施空中「硬」打擊外，還對南聯盟軍隊自動化網絡指揮控制系統進行「軟」攻擊。同時，南聯盟電腦黑客也對北約進行了網絡攻擊，使「尼米茲」號航空母艦的指揮控制系統癱瘓3個多小時，美國白宮網站一整天無法工作。時任美國國防部副

部長哈默爾其為全球的「第一次網絡戰爭」。

■2007年，愛沙尼亞移動第二次世界大戰蘇軍紀念碑而引起俄羅斯強烈不滿，據說俄羅斯發動網絡進攻，幾乎癱瘓了整個愛沙尼亞的網絡。

■2008年8月爆發的俄羅斯與格魯吉亞軍事衝突中，俄羅斯在出兵的同時對格魯吉亞網絡體系進行了大規模攻擊，交通、通訊、銀行紛紛癱瘓，格魯吉亞幾乎無法與外界溝通。無奈之下，格魯吉亞外交部只好把新聞發布在Google下的公共博客上。

（本報資料室）

以色列十年織「一網」

以色列歷來重視網絡安全，網絡戰能力建設由來已久。自從「世界第一黑客」凱文·米特尼克1979年成功入侵北美空中防務指揮系統的主機後，以色列就開始重視網絡安全，研究網絡作戰。自科索沃戰爭以來，以色列準備同中東敵對國家打網絡戰的動作開始提速，在人才培養、資金投入、技術創新等方面不斷加大力度。十年織「一網」，以色列目前已具備僅次於美國的網絡戰能力。

從人員組成看，以色列採取專門培養、從民間收集、招募黑客等辦法，組建自己的網絡戰部隊。目前，已建有組織健全、編制齊備的政府機構、網絡戰團隊和軍事網絡戰部隊；1998年2月成功侵入美國國防部及海軍系統和空軍系統的跨國「黑客幫」領袖——以色列青年埃胡德·特南鮑姆就被以色列軍隊接收入伍。至2008年7月，以

色列已具備僅次於美國的網絡戰能力。

以色列的網絡戰部隊在持續不斷的中東衝突中，早已同他們的對手交火。

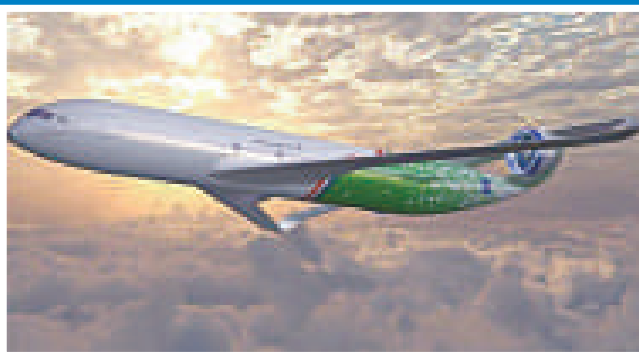
2007年9月，以色列空軍第六十九中隊的F-15I戰鬥機於午夜時分飛過敘利亞海岸地帶，與其突擊隊的一個引導小組協同，成功襲擊了敘利亞一個地下倉庫。事後，以色列總理奧爾默特稱：「安全部隊和以色列國防軍士兵正在表現出非凡的勇氣，我們當然不能總向公眾展示我們手中的牌。」

其實，這是以軍的電腦網絡在秘密空襲中發揮了重要作用。它使用了一種類似美國「蘇特」機載網絡的攻擊系統，實現了「敵人看到了什麼，我們也能看到什麼」。敘利亞的地面防空系統神不知鬼不覺就被「蒙在了鼓裡」，幾乎不知道以色列的飛機從哪裡來，發射了什麼武器，空襲以後又從哪裡飛走的。

（本報資料室）

NASA 揭未來飛機模型

【本報訊】據英國《每日郵報》16日消息：圖中看到這些貌似轟炸機的飛機在天空遨遊的場面，也許目前只能在科幻電影看到。但隨著新一代客機的設計曝光，這些場面有望成為現代航空一景。美國太空總署（NASA）公布了3種寧靜、有能源效益飛機的概念設計。這些設計可望最快在2025年得以應用。



富含花青素 藍莓助防高血壓

【本報訊】據新華社倫敦15日電：英美研究人員合作完成的一項大規模研究顯示，多吃富含花青素的藍莓有助於預防高血壓及其引起的各種疾病。

英國東英吉利大學研究人員和美國同行在新一期《美國臨床營養學雜誌》上報告說，為研究飲食對血壓的影響，他們對十多萬志願者進行了長達14年的健康狀況跟蹤調查。其間，這些志願者每兩年報告一次健康狀況，每4年報告一次飲食情況。在項目開始時，所有

人都沒有高血壓症狀，而14年後，約3.5萬人出現了高血壓症狀。

研究人員對志願者的飲食狀況進行分析後發現，經常吃富含花青素的藍莓、並因此大量攝入花青素的人患高血壓的風險與不怎麼吃藍莓的人相比要低10%。

參與研究的東英吉利大學教授艾丁·卡西迪說，這項研究證實了花青素具有降血壓的功效。花青素屬於黃酮類物質，茶、果汁、紅酒、黑巧克力等食物中

但更快、更大和更寧靜，而且使用的燃料時會更有效益和更潔淨。根據太空總署設定的標準，設計必須以達到85%的音速飛行，航程約7000英里，並且不管是載貨還是載人，載重量要達到5萬至10萬磅之間。

現在，上述3間公司正在探索、測試和模擬它們的設計，希望能獲太空總署選中發展。

17歲少女膺2011美利堅小姐

【本報訊】綜合外電16日報道：芳齡17歲的內布拉斯加州小姐斯坎倫（Teresa Scanlan，見下圖）周六在拉斯維加斯舉行的美利堅小姐選美盛會中，壓倒另外52名佳麗，摘得后冠，成為1921年以來當選為美利堅小姐的最年輕佳麗。評判稱讚她表現淡定，充滿自信，美貌與智慧兼備。

在才藝表演的環節，斯坎倫穿上一襲紅色晚裝，用鋼琴彈奏一首《White Water Chopped Sticks》，贏得全場掌聲，也藉這個環節取得不少分數。

斯坎倫最近才在內布拉斯加州杰靈鎮一所中學畢業，打算考入弗吉尼亞州帕特里克·亨利學院攻讀政治學。她也希望進入法學院研習法律，以成為法官，再投身政壇。她獲得5萬美元獎學金，未來一年要履行美利堅小姐的責任，周遊美國各地，宣揚飲食均衡的訊息。

阿肯色州小姐伊迪獲得第二名，得到25000美元獎金，而夏威夷小姐富塞莉亞屈居第三，得到二萬美元獎金。

