

台灣資安回顧與展望

行政院科技顧問組

98年8月18日





報告綱要

一、前言

二、國家資安推動計畫

三、面臨機會與挑戰

四、未來展望



一、前言—資安威脅的思維轉換

攻擊行為日趨複雜

入侵所需技術知識門檻逐年降低

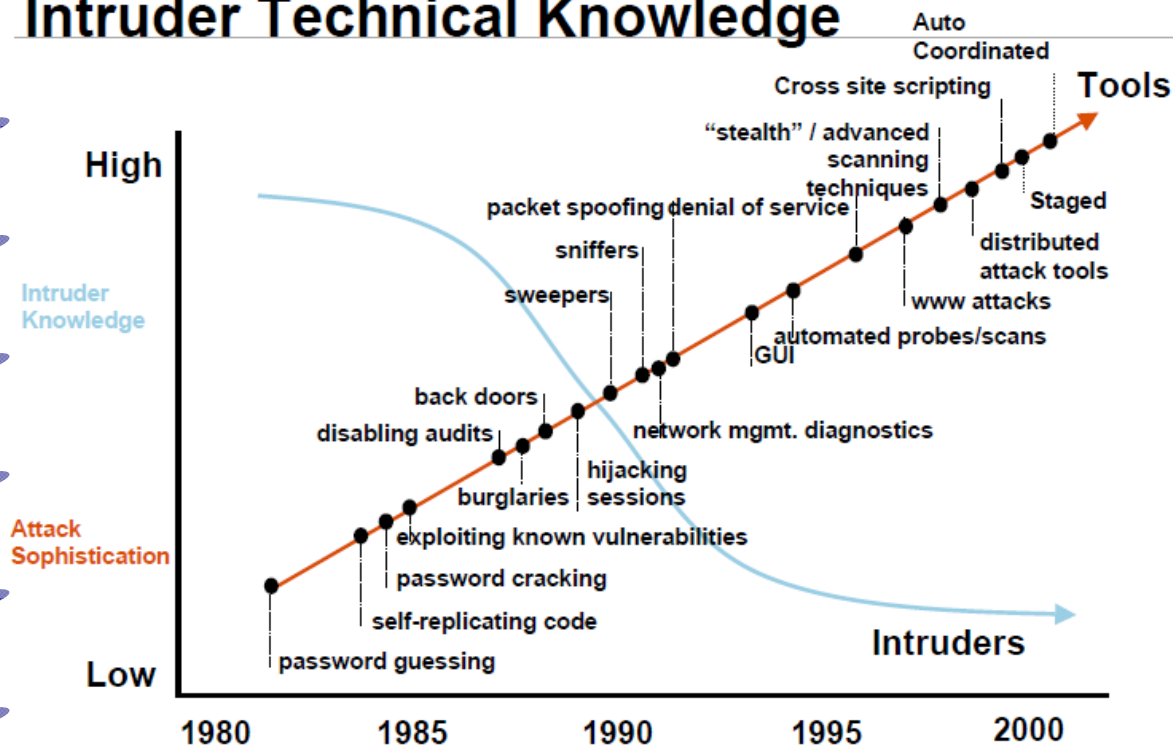
攻擊目標由伺服器主機至個人電腦

更有效的攻擊方式

從個人到專業駭客組織

攻擊動機從炫耀警告
變成政治經濟目的

Attack Sophistication vs. Intruder Technical Knowledge



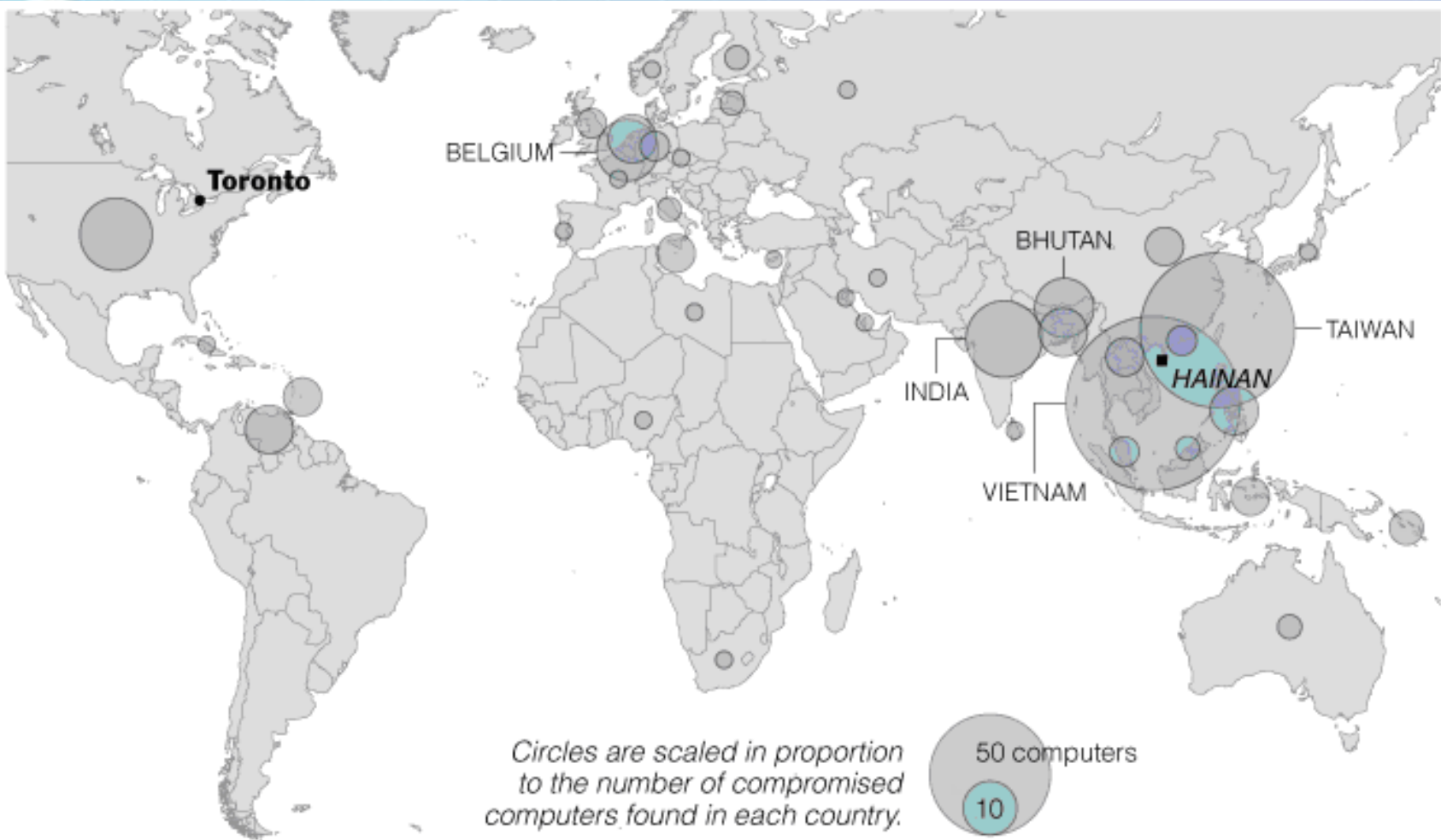
2006 Carnegie Mellon University

4

Source: CERT/CC Vulnerability Discovery Report, July 2006



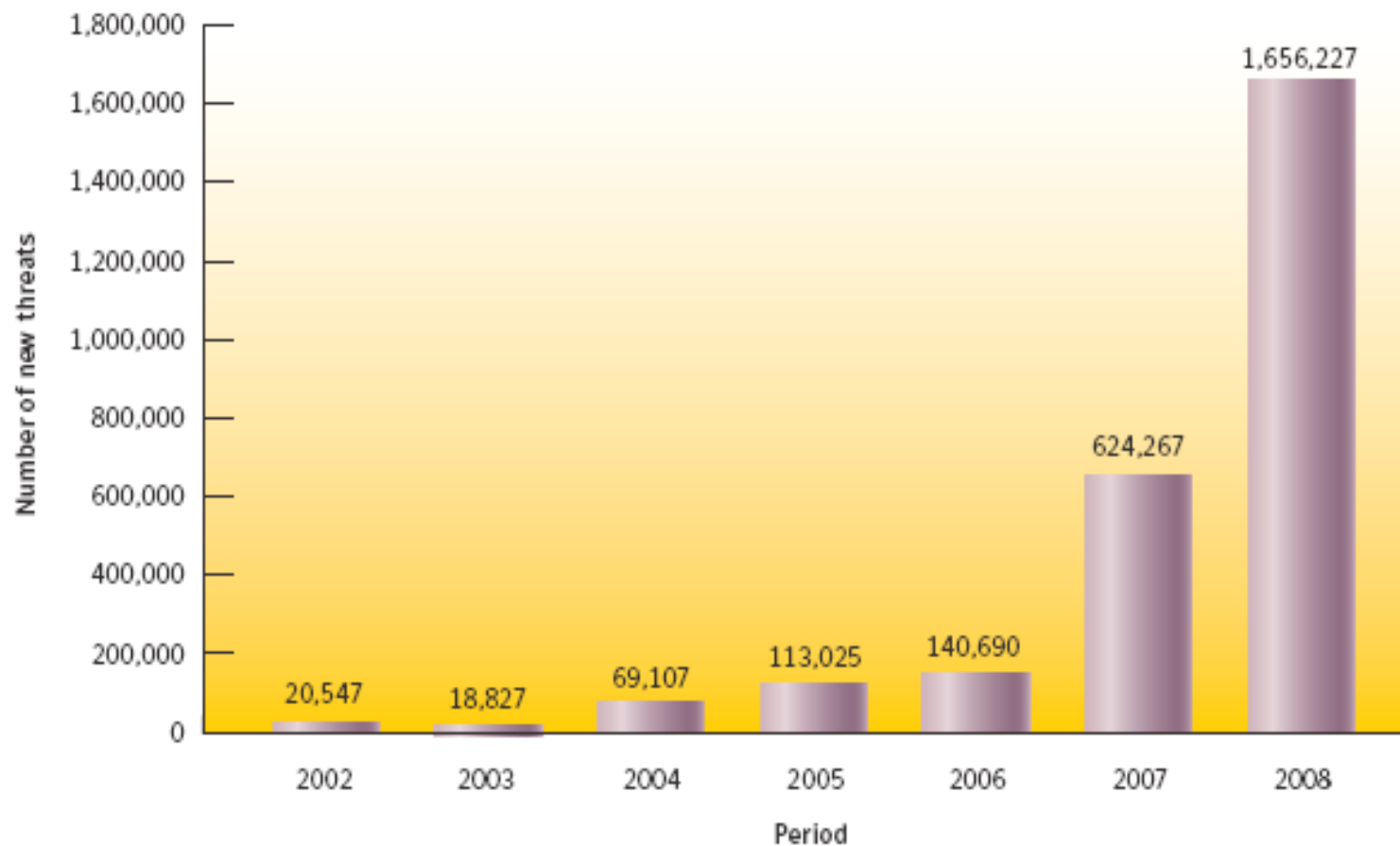
網路攻擊強度圖



Source: Information Warfare Monitor, The New York Times, March 2009



資安威脅急速成長



Source: Symantec Global Internet Security Threat Report, Trend for 2008, April 2009



一、前言—各國相繼推動資安

(1973)

瑞典

資料法規1973(Data Act of 1973)

(1984)

美國

1984

電腦
詐欺
和濫
用法
案

1987

電腦
安全
法案

1992

電腦
安全
訓練
政策

1998

重要
基礎
建設
保護

1999

聯邦
自動
資訊
資源
安全
法

2000

全球
與國
家商
務法
案

2001

美國
愛國
條款

2002

聯邦
資訊
安全
管理
法

2003

國家
網路
安全
策略

2004

反垃
圾郵
件法

2005

隱私
權法
資訊
保護
和安
全法

2007

安全防
止網路
非法入
侵法案
間諜程
式防護
法

(1987)

芬蘭

個人資料檔案法

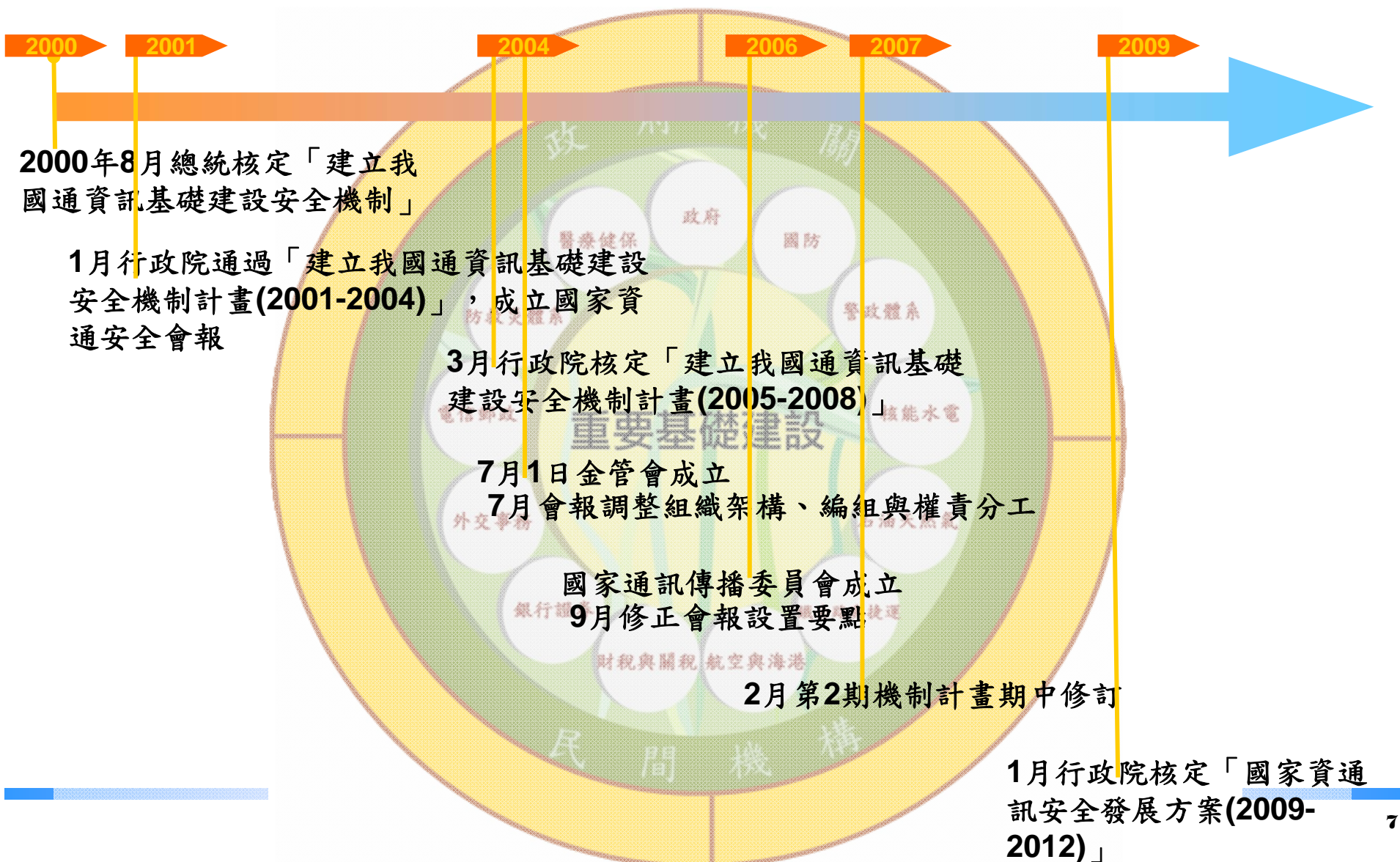
(1993)

英國

資訊安全管理實務準則(BS7799 PART I)



二、國家資安推動計畫





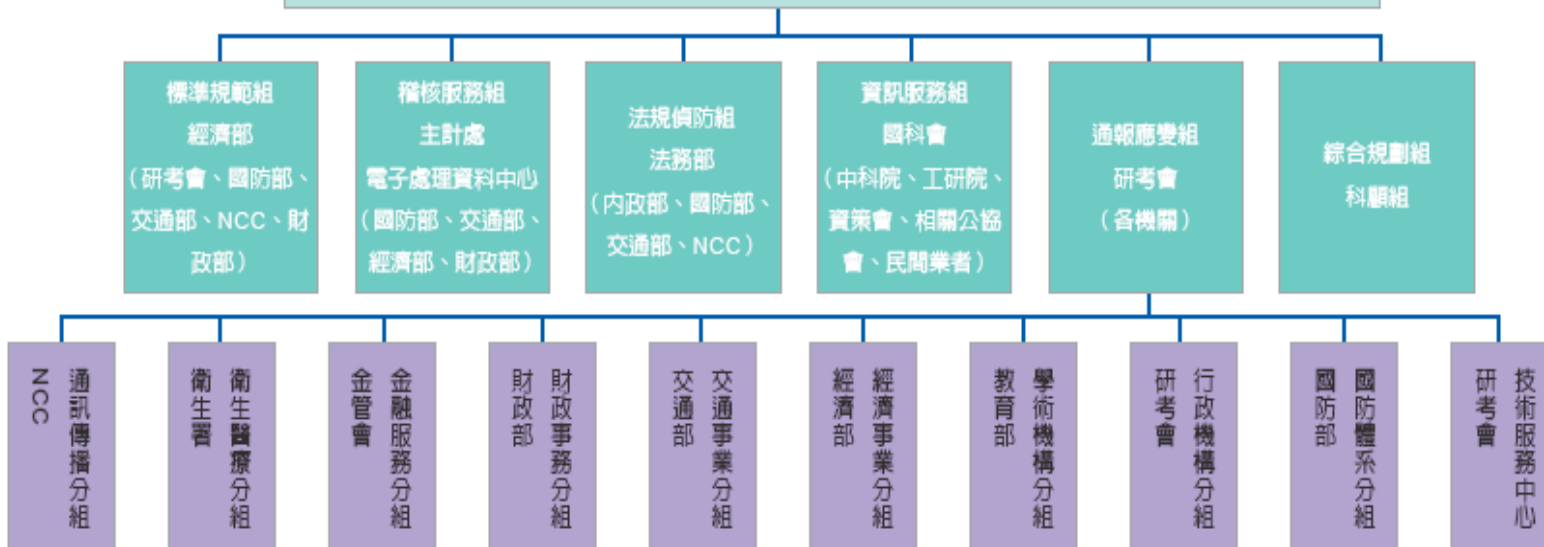
國家資通安全會報

國家資通安全
諮詢小組

國家資通安全會報

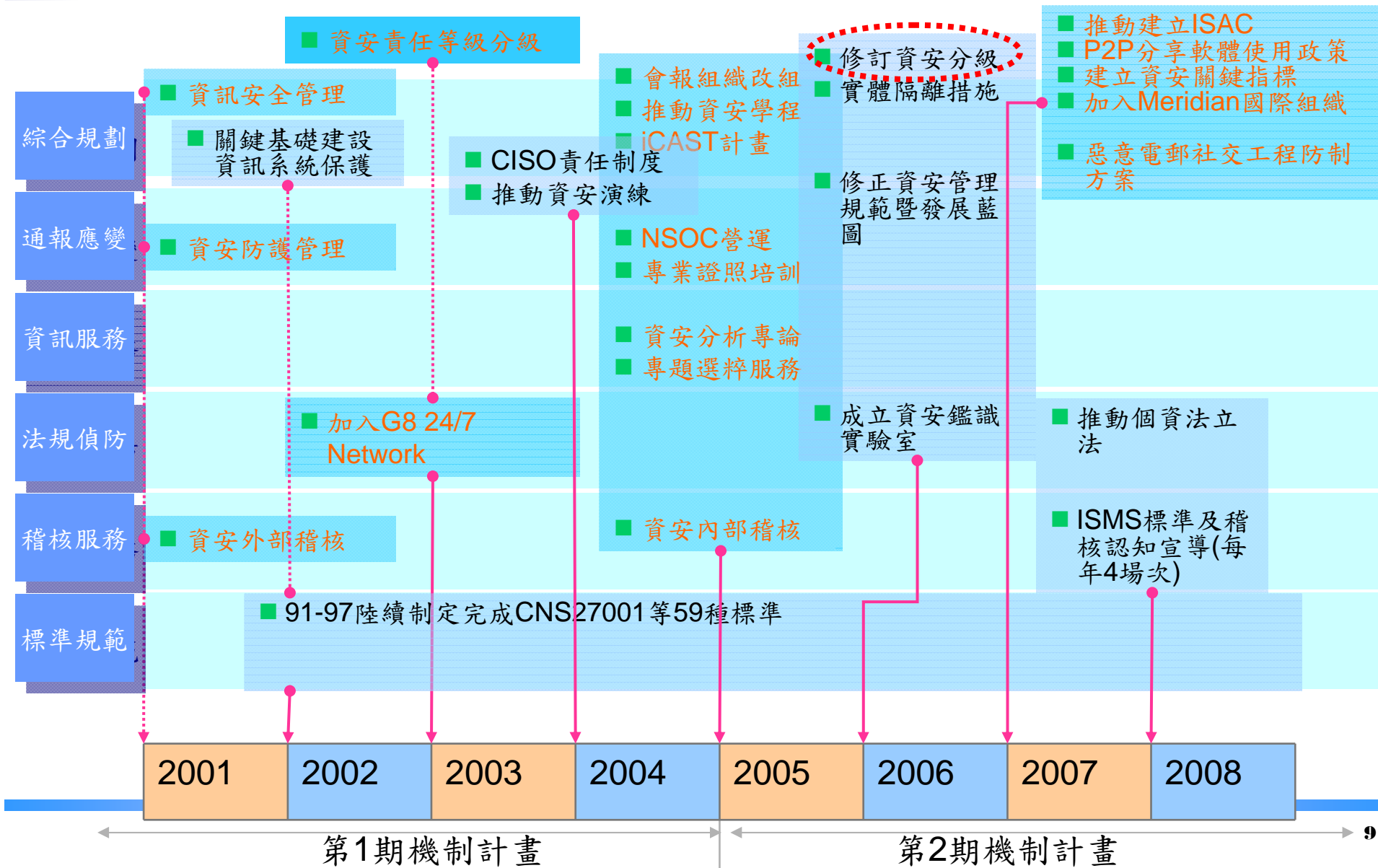
總召集人：科技政務委員兼
協同召集人：行政院研考會主委兼
委員：部會及直轄市副首長及學者、專家兼

執行長：科顧組執行秘書兼
副執行長：主計處電子處理資料中心
主任兼
國防部派員兼
研考會資訊管理處處長兼





重要資安措施與標準規範





成效—A、B級機關應辦事項及演練成果

工作事項 級別、年度	SOC 建置	IDS	防火 牆	防毒 機制	郵件 過濾 機制	ISMS 驗證	內部 稽核	專業 證照	教育訓練				
									主官	主管	技術 人員	一般 人員	
A級 (58個)	2007	79%	100%	100%	100%	NA	66%	41%	92%	48%	46%	51%	34%
	2008	91%	100%	100%	100%	95%	90%*	86%	98%	57%	54%	66%	40%
	成長率	15%	-	-	-	NA	36%	108%	7%	19%	17%	29%	18%
B級 (316個)	2008	44%	93%	98%	100%	95%	43%	79%	93%	61%	56%	70%	46%

*若以導入核心業務範圍計則ISMS驗證達成率係 83%

項目 \ 年度	2004	2005	2006	2007	2008
攻擊IP數	18,960	13,954	21,888	21,888	37,525
攻入IP數	228	117	123	65	62
攻入比例 (%)	1.2%	0.84%	0.56%	0.3%	0.17%

資料來源：行政院國家資通安全會報，2009年6月

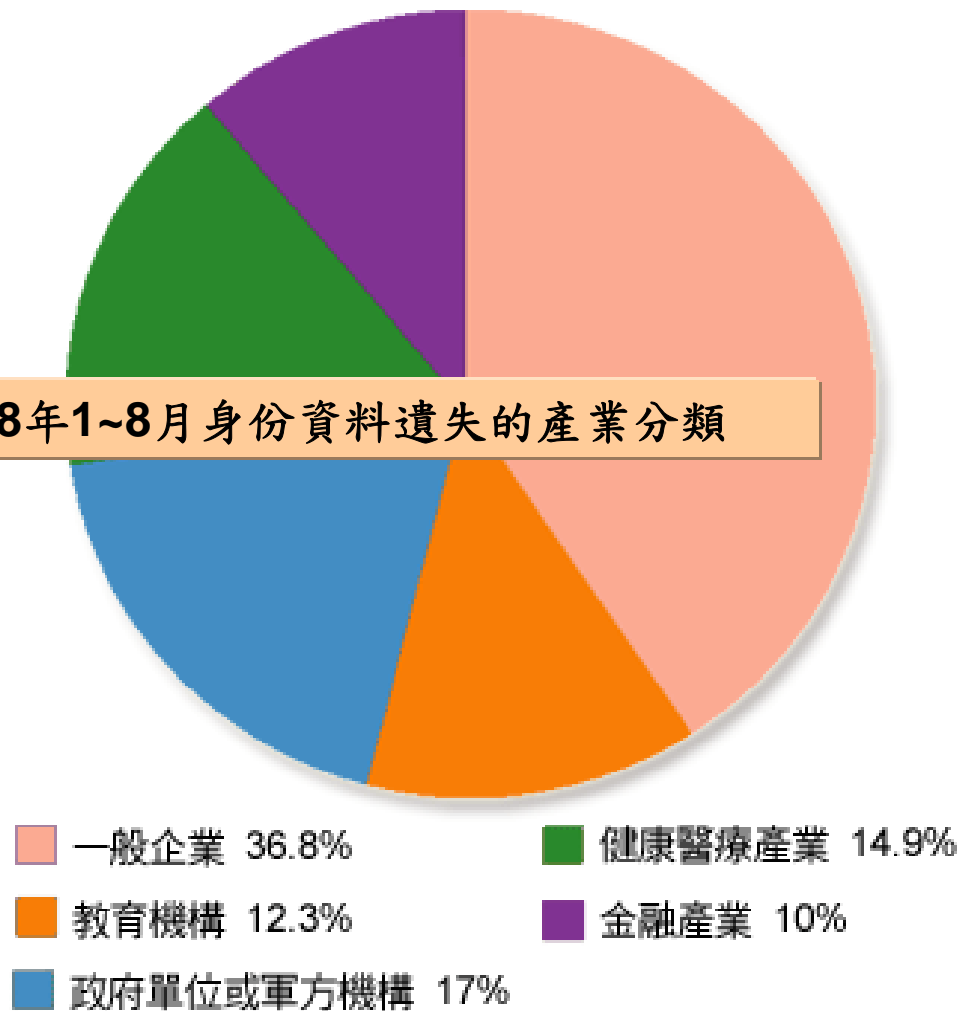
三、面臨機會與挑戰





全球個資外洩時有所聞

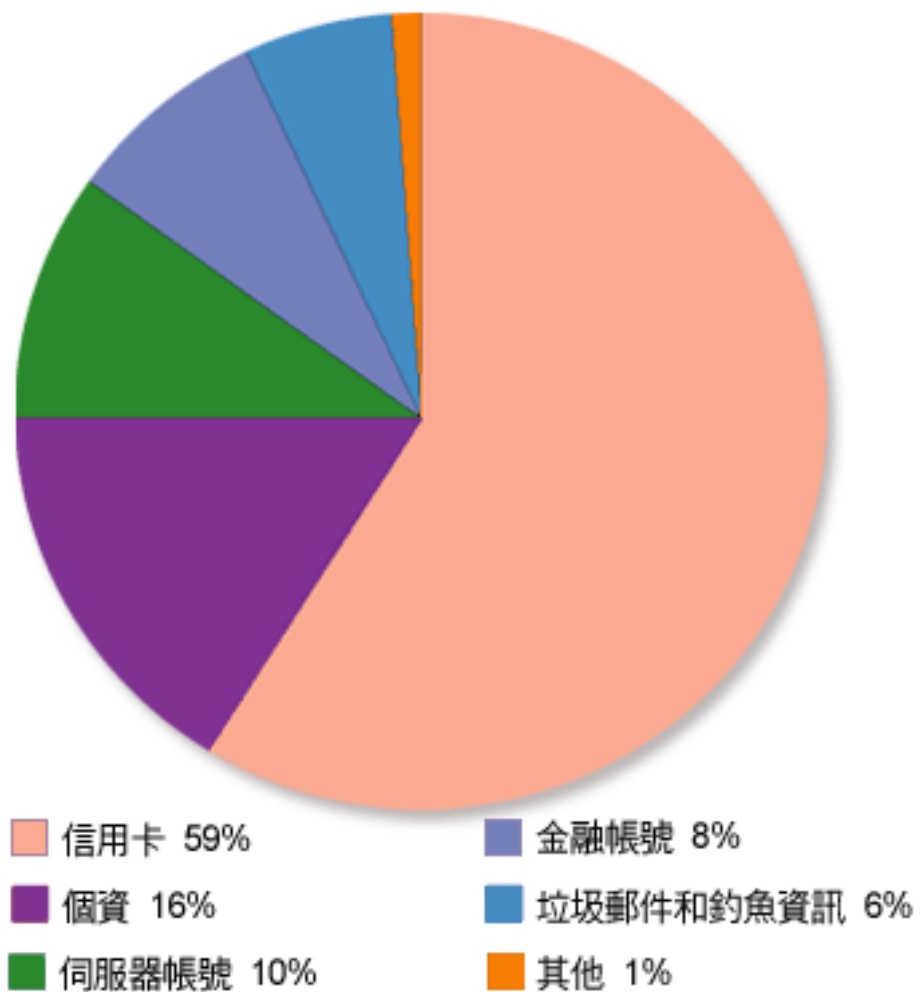
2008年1~8月身份資料遺失的產業分類



資料來源：美國身分竊盜資源中心（Identity Theft Resource Center，ITRC），2008年8月



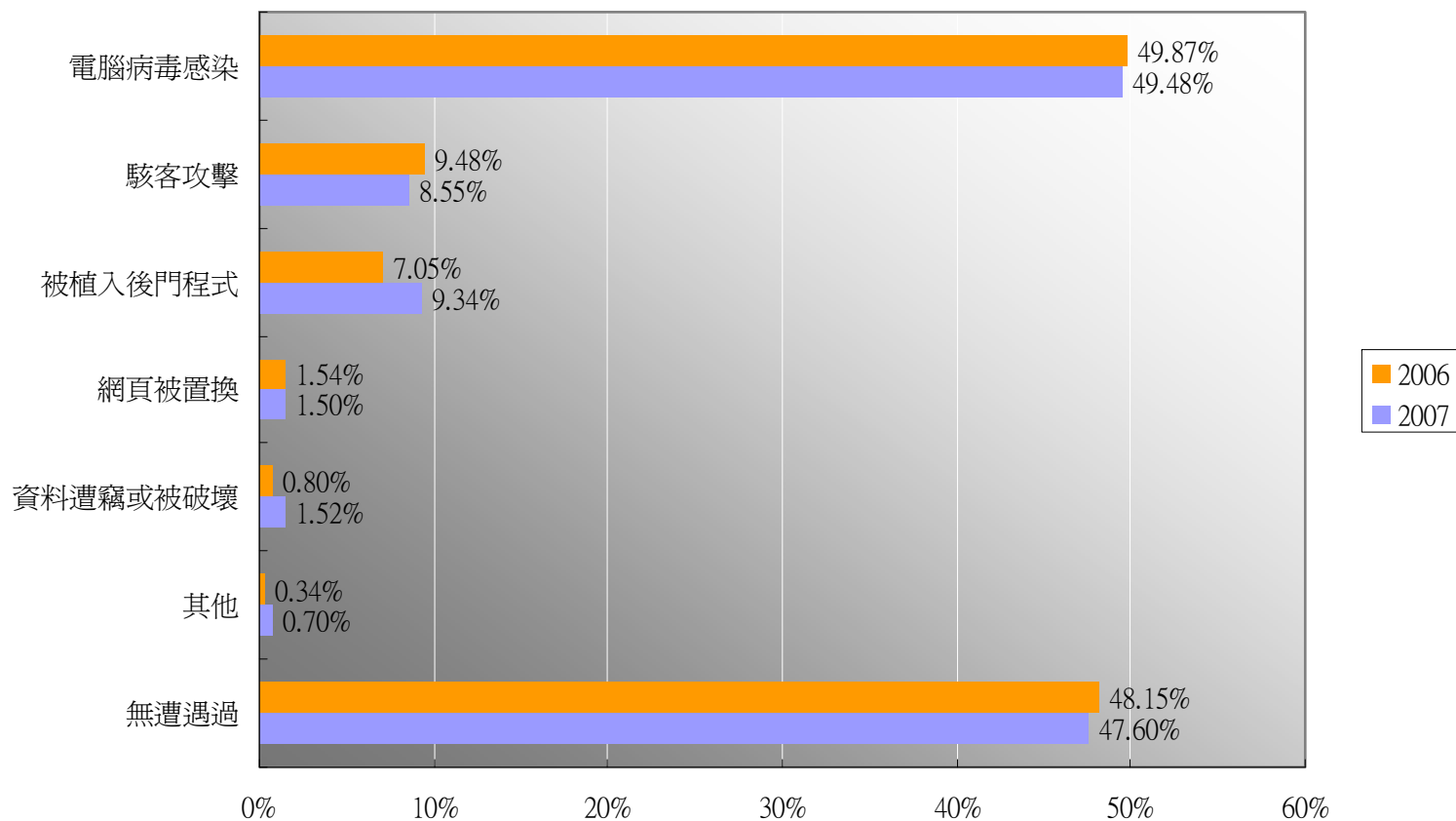
網際網路地下經濟活絡



資料來源：賽門鐵克 第14期「地下經濟活動報告」，2008年11月



超過5成公私部門遭遇資安事件困擾



資料來源：行政院主計處2007年電腦應用概況報告，2008年10月



臺美資安經費投入

(單位：百萬元)

經費概況 機構類別	2007年			2006年			2005年		
	資訊 總經費	資安經費		資訊 總經費	資安經費		資訊總 經費	資安經費	
		金額	占資訊 總經費 (%)		金額	占資訊總 經費(%)		金額	占資訊 總經費 (%)
總計	127,804	6,895	5.40	120,774	5,505	4.56	109,588	5,565	5.08
民營企業	88,716	4,374	4.93	80,917	3,168	3.91	71,583	3,021	4.22
政府行政機關	17,640	1,334	7.56	17,907	1,237	6.91	19,413	1,459	7.51
公營事業機構	10,205	651	6.38	11,136	511	4.59	10,399	669	6.44
公立學校	4,281	203	4.74	4,316	243	5.62	3,929	172	4.39
公立研究機構	449	21	4.75	592	32	5.41	481	26	5.49
私立學校	5,035	256	5.09	4,064	253	6.23	3,489	199	5.71
私立研究機構	1,478	57	3.84	1,842	61	3.30	294	18	6.02

資料來源：行政院主計處2005-2007年電腦應用概況報告

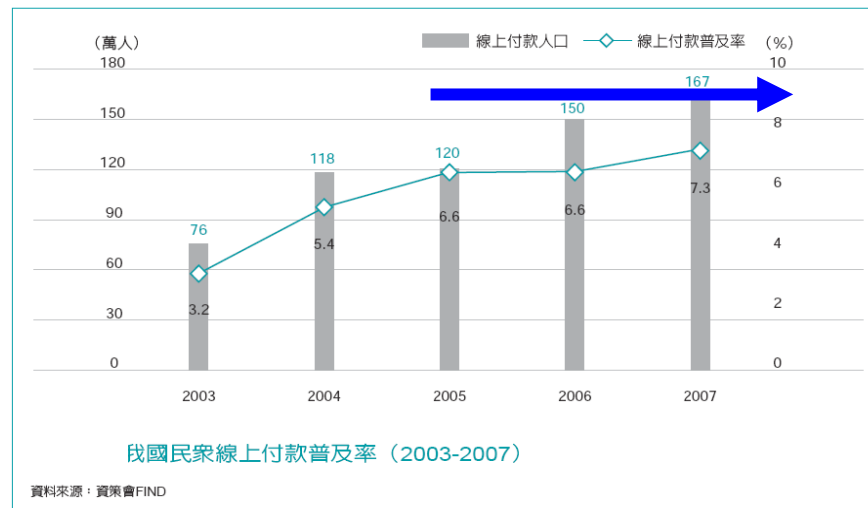
遞減

美國聯邦政府支出項目	FY08	FY07	FY06	FY05
資安經費投入 (美金：億元)	62	59	55	50
資訊經費 (美金：億元)	680	650	630	620
資安經費占資訊經費比例	9.12%	9.08%	8.73%	8.06%

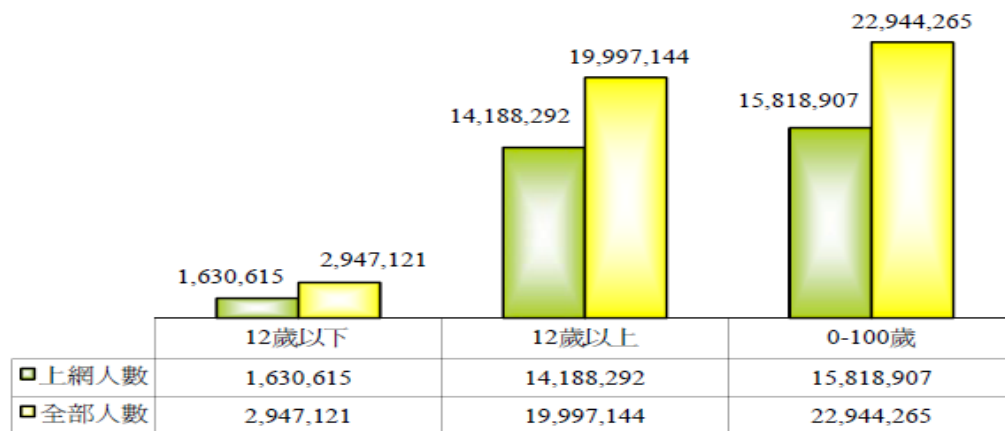
資料來源：US Fiscal Year 2008 Report to Congress on Implementation of The Federal Information Security Management Act of 2002



台灣資訊應用環境



線上購物與線上付款普及率面臨成長趨緩壓力



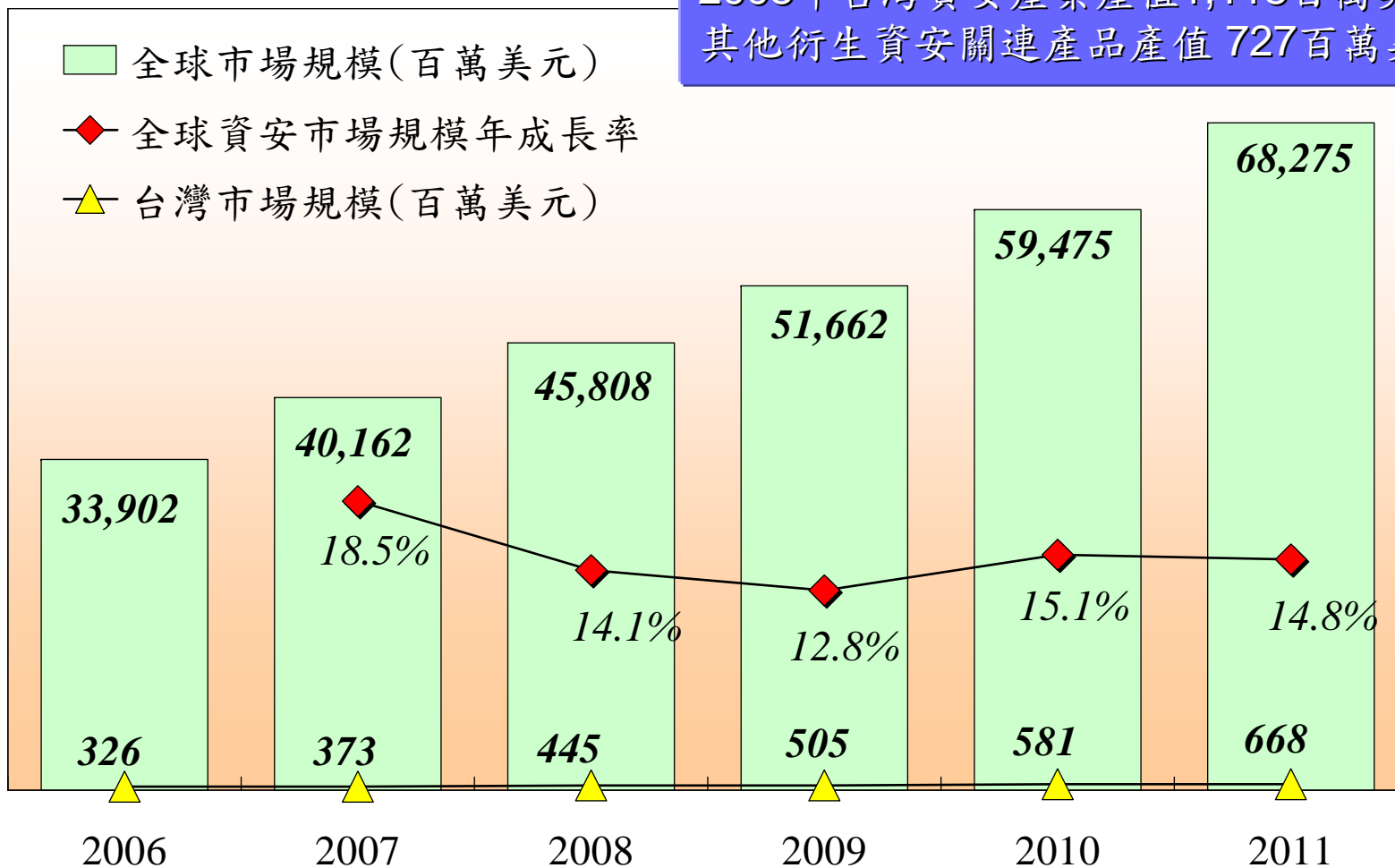
單位：人

資料來源：TWNIC「98年度台灣寬頻網路使用狀況調查」，2009年1月



2008年全球資安市場458億美元

2006-2011年全球資安市場規模

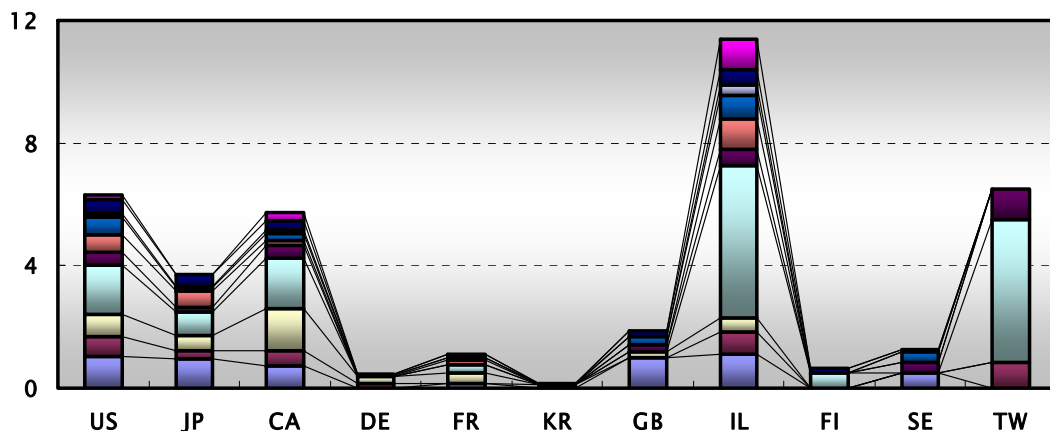


2008年台灣資安產業產值1,118百萬美元
其他衍生資安關連產品產值 727百萬美元

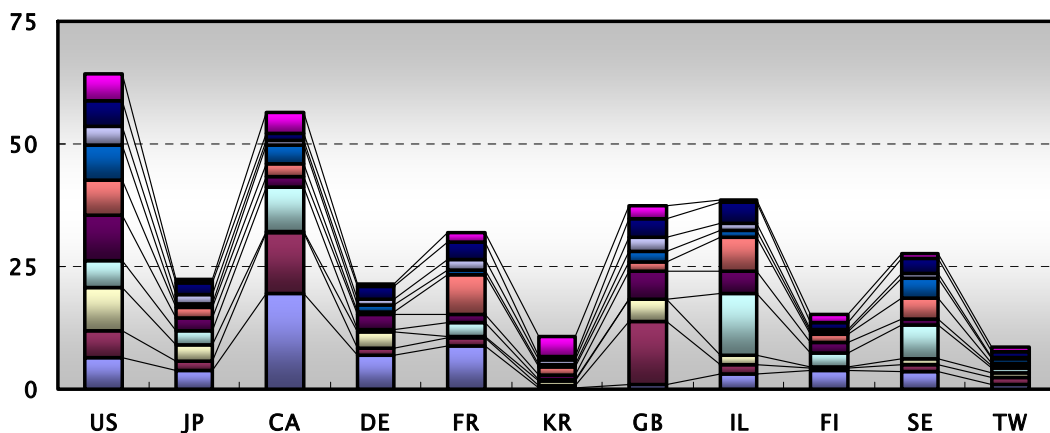
資料來源：資策會MIC，2009年5月



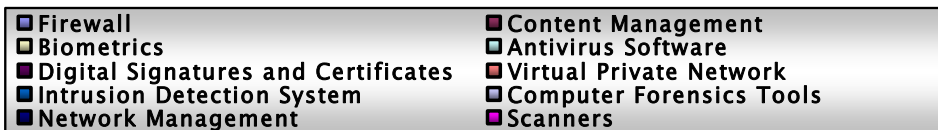
資安技術發展能力



平均即時影響指標
(**Current Impact Index; CII**)：專利被引用次數與所產出專利數量之比值



科學關聯性指標
(**Science Linkage Index; SLI**)：引用非專利的數量與產出的專利數量之比值





我國資安競爭力SWOT分析

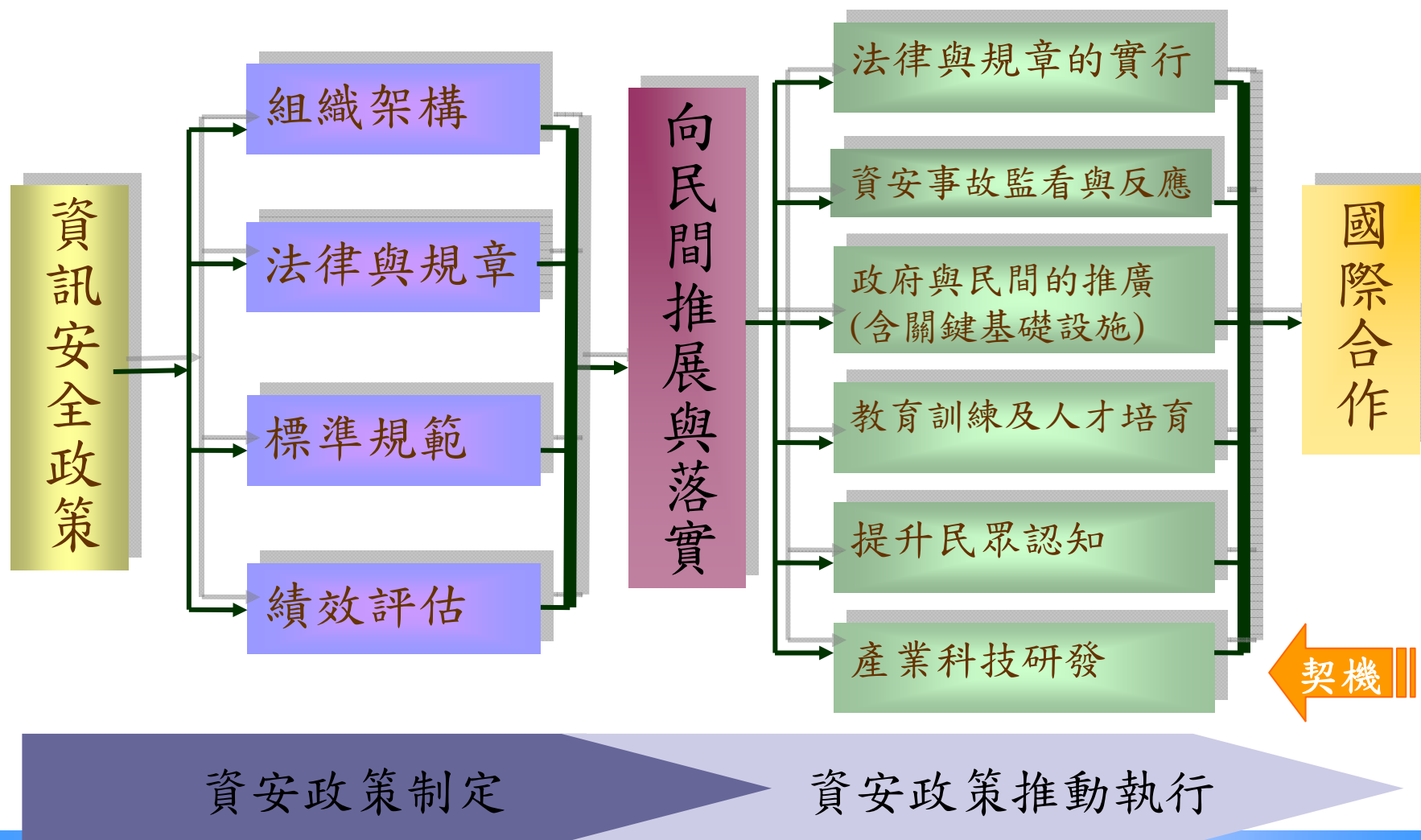
優勢 (Strengths; S)	劣勢 (Weaknesses; W)
<ol style="list-style-type: none">1. 臺灣擁有豐富的資安防護經驗與駭客行為模式資料2. 臺灣業者多自行研發產品，且在郵件、網頁內容過濾與攔截等具技術優勢3. 臺灣業者在資安服務方面，具在地及華語文等優勢4. 臺灣資通訊產業發達，擁有質優的資通訊科技人才，創新性及對新科技接受度高5. 本土資安廠商可結合臺灣資通訊產業強項，推出自有品牌資安產品	<ol style="list-style-type: none">1. 以中小型業者為主，資源有限，商品化、國際化之相關專業人才皆有所不足2. 內需市場不大，難以獲得規模經濟的效益，業者在經營上不易有高成長、高獲利3. 國內資安防護法制體系未臻完備，政策工具之種類與效益受限4. 國際行銷能量不足，品牌信賴度低，難與大廠相抗衡5. 基礎研究能量未能充分為產業所用
機會 (Opportunities; O)	威脅 (Threats; T)
<ol style="list-style-type: none">1. 在資安威脅蔓延、個資外洩頻傳、法令規範效應下，促使全球資安市場成長2. 各國政府持續發展資通訊基礎建設及應用服務，並以網路空間安全為目標3. 資安無國界，各國皆須強化國際地位與影響力並積極拓展資安合作機會4. 新興的整合式資安設備或服務不斷推陳出新，臺灣的資安及資通訊相關產業具備整合的條件與能力	<ol style="list-style-type: none">1. 資通訊科技已成為犯罪工具，網路空間成為犯罪場所，攻擊手法與技巧不斷翻新2. 國際大廠挾品牌優勢長驅直入，中小型本土業者面對強勁的競爭對手3. 資安產品在地化要求高，同時海外市場客製化成本高，臺廠面臨服務支援能量的強度競爭4. 因應資安發展趨勢，各先進國家業已陸續推動資安管理機制的調整，進行必要的立法或修法，並積極投入資安科技研發，以保持優勢、拉大與後進者的差距

四、未來展望





他山之石—各國資安政策觀察架構





我國資安發展歷程

e Taiwan M Taiwan I Taiwan

1994年起推動「國家資訊通信基本建設」

行政院
國家資通安全
會報

建立整體資安防護體系

2001
第1期機制計畫

健全資安防護能力

2005
第2期機制計畫

安全信賴的智慧台灣
安心優質的數位生活

2009
國家資通訊安全
發展方案

◎ 推動ISMS

◎ ABCD資安分級

◎ CIIP

◎ CISO責任制

◎ 資安演練

◎ 強化資安內稽

◎ NSOC

◎ 機敏公務實體隔離

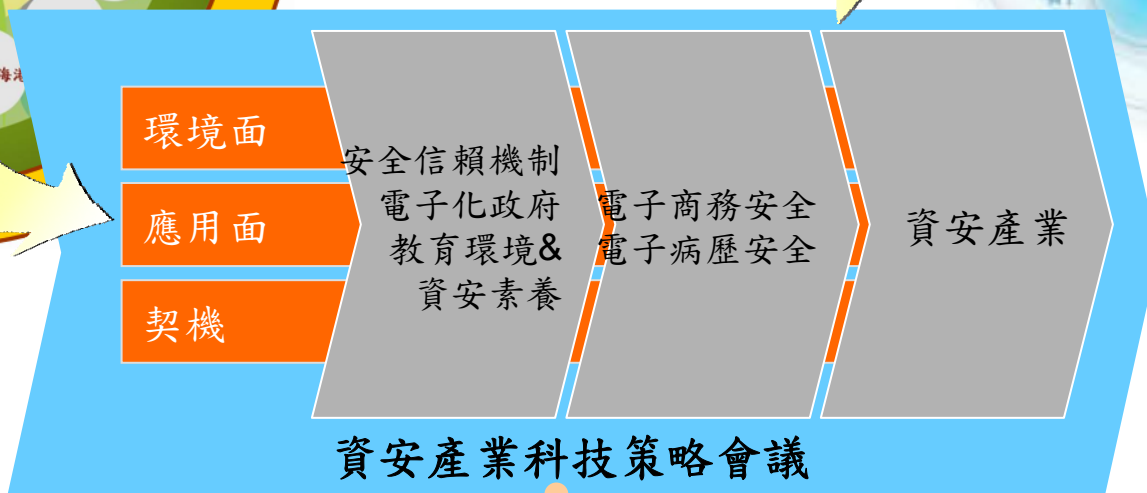
◎ 2008資安政策白皮書

◎ 培育全民資安素養

◎ 厚植資安產業競爭力



塑造資安文化、推升資安產值



台灣資安發展新里程碑



資安 SRB 議程

8/18 (星期二)

9:00-09:10 開幕致詞 (政委)

9:10-09:50 專題演講一—
資安產業在雲端—全球資安趨勢與
台灣資安產業發展策略(趨勢科技創
辦人：張明正)

09:50-10:10
台灣資安回顧與展望(科顧組)

議題1 打造安全信賴的資通訊環境

10:30-12:00 (90min)
1.1 建立資通訊基礎建設安全信賴機制
(NCC)

13:30-15:00 (90min)
1.2 安全及信賴的電子化政府服務
(行政院研考會)

15:20-16:50 (90min)
1.3 強化教育體系資安與資安素養培育
(教育部)

8/19 (星期三)

議題2 維護民眾隱私確保網路應用安全

9:00-10:30 (90min)
2.1 電子商務安全(經濟部/金管會/法務部/內政部)

10:50-12:20 (90min)
2.2 電子病歷安全(衛生署/法務部)

午 餐

13:30-14:10 專題演講二—
建構強大的資安產業屏障台灣資訊化社會
(中華軟協理事長：劉瑞隆)

議題3 建構資安產業發展環境

14:30-16:30 (120min)
建構資安產業發展環境(經濟部/國科會)

8/20 (星期四)

專家顧問
撰寫報告

14:00 – 15:30
結論建議與閉幕
政委主持



政策目標

環境面

- 推動電信業者導入ISMS與建置資安通報處理平台
- 2010年制訂國內資通設備安全驗證產業標準
- 2011年A、B級政府機關通過ISMS驗證比率達75%
- 2012年政府資通安全經費占資訊經費比例達10%
- 2010-2013年規劃投入11.2億元強化教育體系資安、提升全民資安素養並培育資安專業人才

應用面

- 2010-2013年預計投入9.23億元強化電子商務安全
- 研訂電子病歷隱私保護法規
- 推動醫院導入ISMS，資安納入醫院評鑑基準

契機

- 推動資安產業五年內核心產值達300億元，衍生資安關聯產品產值達1,700億

簡報完畢
敬請指導

