

匯流五法：導入創新活水

國家通訊傳播委員會

中華民國105年2月24日

- ◆ 匯流環境蛻變
- ◆ 通傳產業發展
- ◆ 通傳法制演進
- ◆ 匯流五法思維
- ◆ 匯流願景實踐

匯流環境蛻變

從實體到虛擬

消費使用行為已產生改變

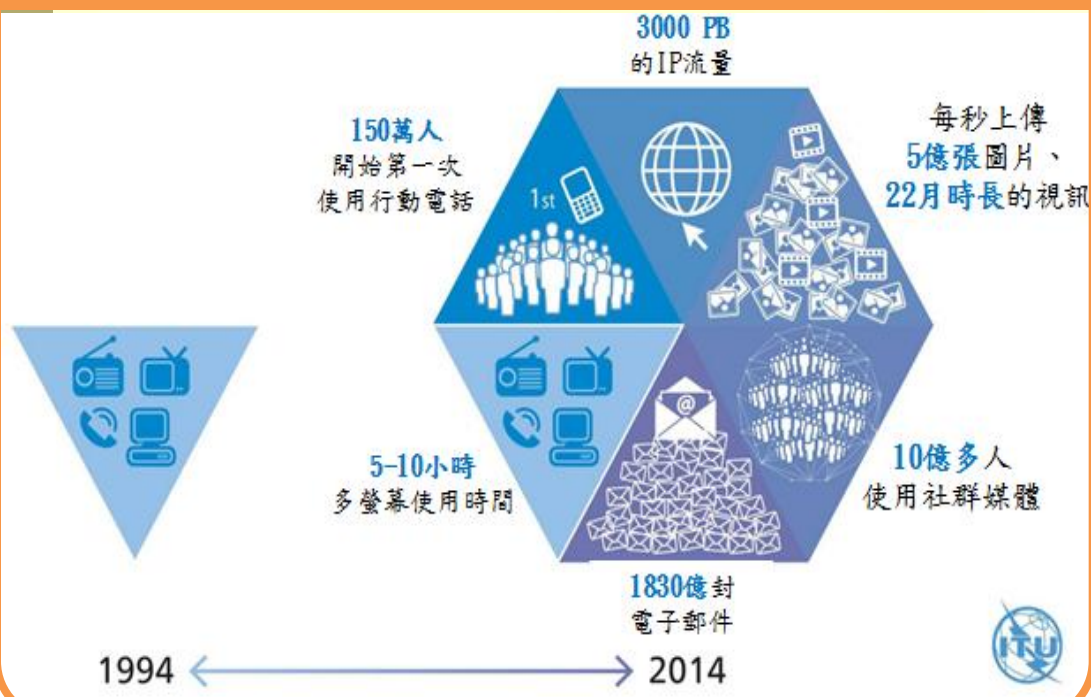
PC端

移動端

客廳電視端



數位生活的每一天



我們身處於多螢時代...

➤ 全球上網人數占

總人口**43.4%**

ITU 2015 年11 月「資訊社會衡量報告」

➤ 我國無線寬頻普及率達**78.2%**

➤ 我國固網寬頻普及率達**31%**

➤ 我國全體上網人口數**1764**萬人

TWNIC 103年度上網人口統計

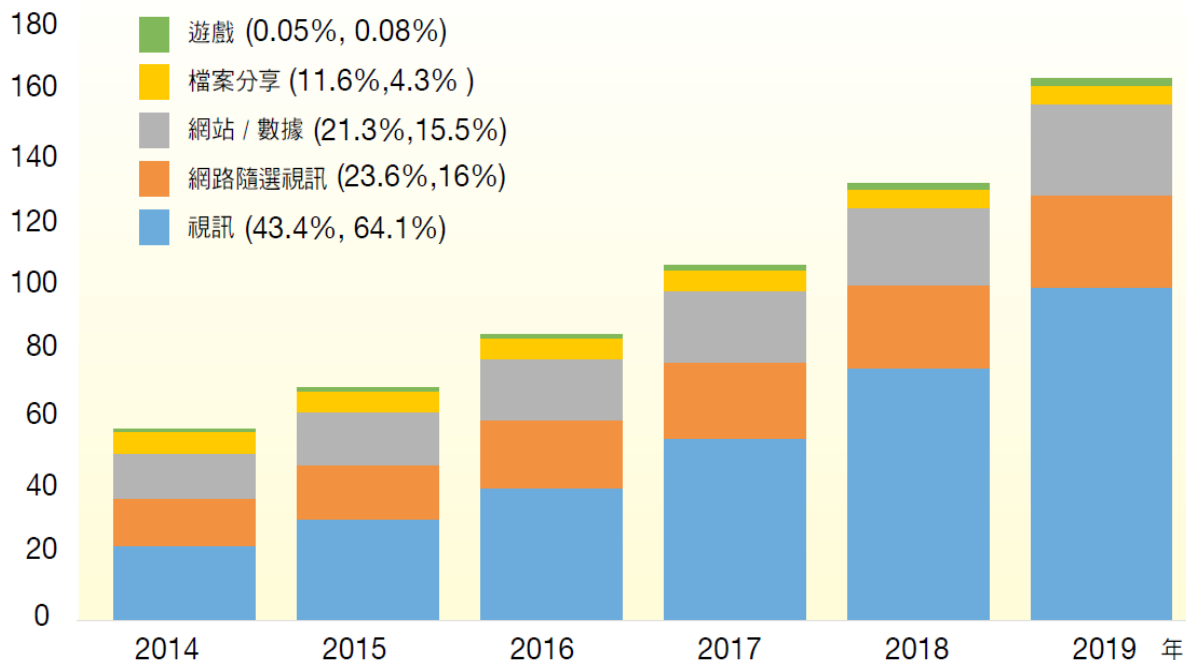
已離不開數位生活...

數據流量大幅成長

數據流量大幅成長

每月數據量 (Exabytes)

2014-2019 複合成長率 23%



2014~2019年

- IP數據流量將增至3倍，達到2 ZB
(1 Zetta bytes 即 1兆 GB;Cisco預測)
- 全球雲端流量成長超過30%。
- 109年全球連網裝置增加至五百億台。
- 我國寬頻上網帳號數突破2,630萬戶。
- 4G用戶已突破1千萬
(2015年11月底)

Cisco 2014-2019虛擬網路指標

彈性兼具效率的網路架構

更有效率的網路架構

軟體定義網路 (Software-Defined Networking, SDN) 架構

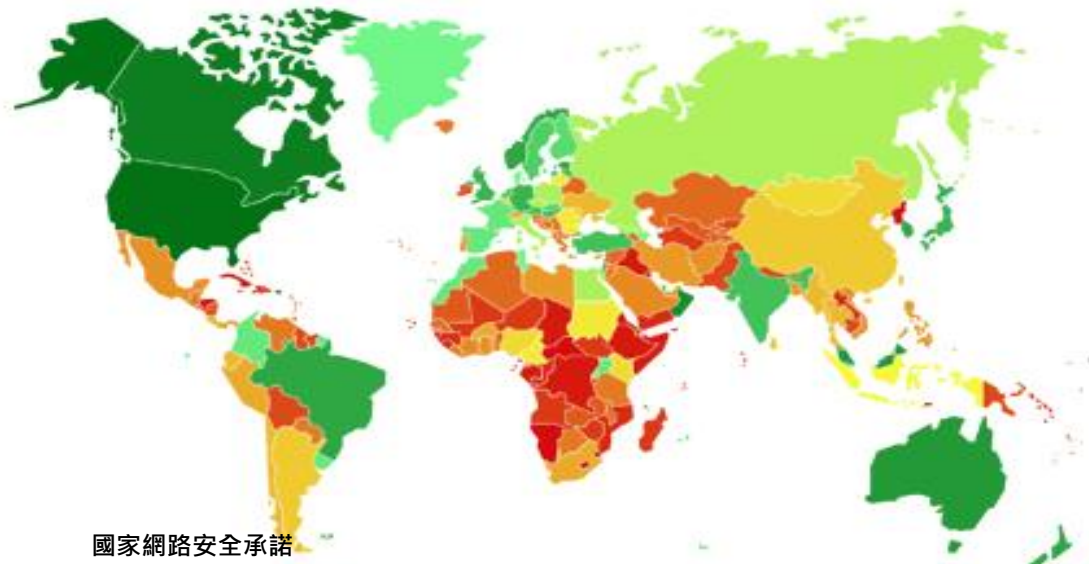


- 網路流量日益龐大
軟體定義網路架構
應運而生
- 以軟體集中控管網路，更靈活動態調節，節省成本、提升效能。

強化網路及資通安全

網路及資通安全日益重要

ITU全球網路安全指數 (GCI)



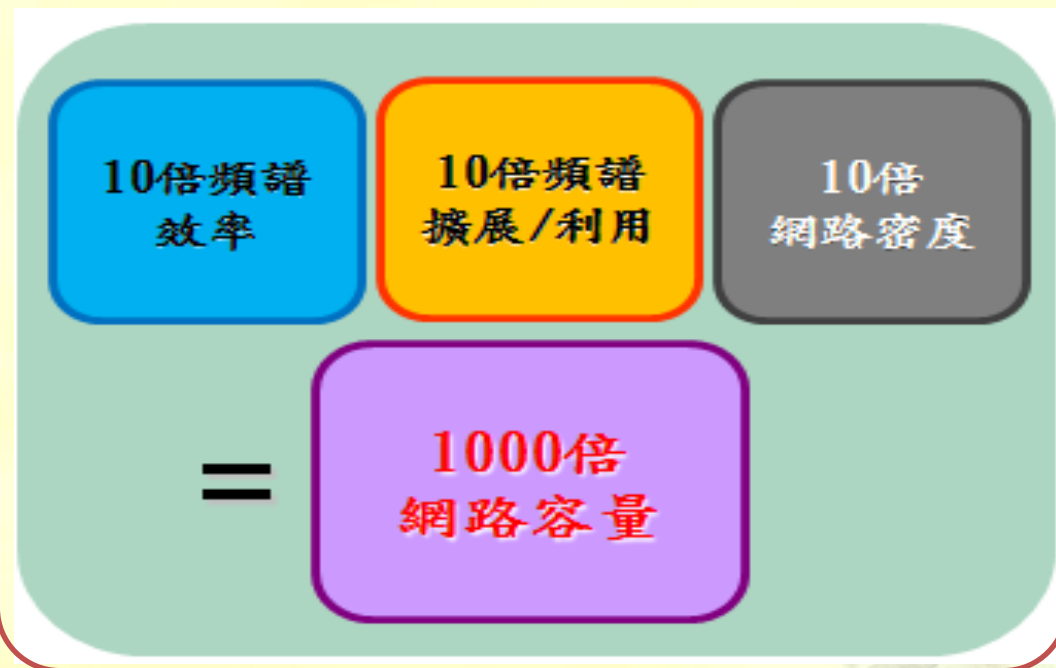
高 低

- 網網相連及跨域服務，關鍵基礎設施及資安防護，成為優質網路社會重要議題
- ITU 於 2014 年建立全球網路安全指數 (GCI)，統整 196 個國家之網路安全的環境整備，倡議各國重視網路安全。
- 配合「國家資通訊安全發展方案」措施，全結各界資源與能量，讓網路社會朝向良性發展。

增進無線電頻率資源效用

靈活運用無線電頻率資源

Nokia預估2020年，行動通訊網路容量趨勢



- 2020年，行動通訊頻譜需求將達1340MHz至1960MHz。(ITU預估)
- ITU之世界無線電通信大會 (WRC-15) 增加3組全球一致行動通信頻段：
C-band、L-band 及 700MHz band
- 導入更靈活運用廣電服務頻段、白頻段 (TV White Space)、頻率共享機制或免授權頻譜LTE (LTE-U) 等技術，提升整體頻譜使用效益。

通訊傳播產業

從 跨業 到 共生

數位化：通訊傳播平行匯流

類比廣播電視

影音區分，單向傳輸
內容製播：點對多點
編排▶播送▶收視收聽

數位廣播電視

訊號數位化，影音合一
訊號壓縮，頻寬活化
數位機上盒，雙向互動

公眾交換電信

語音數據區分，雙向
共同載具：點對點
收訊▶交換▶定址傳送

分封交換電信

訊號封包化，QoS分級
標準演進，高速化
影音串流，視頻興起

聯網電視、數據廣播▶共同載具

網路廣播、行動電視▶內容平台

三網匯流：萬(事)物相互聯網新挑戰

頻譜需求大增

行動通訊, 無線廣電外, 各類無線裝置爭相使用頻率

跨網傳輸普及

行動 + WiFi, 有線 + 固網, 行動與固定整合...

全球化與跨境服務

跨境交易, 網路無國界...

自由化與安全議題

漸進回歸市場, 有效防護...



匯流衍生：創新的服務模式

虛實整合行銷：實體和網路虛擬世界更深度融合。

連網雲端服務：改變過去各行業之產業鏈垂直或大量製造生產的模式，轉型更縮短或貼近消費需求，朝客製化或多樣化。

創意商業模式：跨領域服務孕育而生，羊毛出在狗身上，豬來買單。



通訊傳播法制

從 分流 到 匯流

各國通訊傳播法制近年發展

各國通傳法制演進

1934	美國	電信法	「穀倉」式立法: 包含電話等共同載具,無線廣播電視,再納入有線電視
1996	美國	電信法	打破電信廣電分流框架, 排除獨占權保護
1997	澳洲	電信法	匯流式立法: 整合廣播電視主管機關 ACMA
1998	馬來西亞	通訊傳播與多媒體法	匯流式立法, 單一主管機關: MCMC
2003	英國	通訊傳播法	匯流式立法: 包含BBC專章, 單一主管機關: OFCOM
2004	歐盟	匯流架構	匯流式架構(授權、互連、架構等指令)
2004	德國	電信法	聯邦立法: 介接各邦廣電法, 主管機關: BNetzA
2007		遠距服務法	
2010	日本	通信放送法體系 改正案	匯流式立法

監理機關角色的改變



通傳法制 VS. 匯流趨勢

循依國際發展趨勢，急起直追



匯流五法思維

注 創新之活水

匯流五法思維

◆產業愈邁向匯流，管制程度愈少

- 電子通訊傳播法，行為管理取代業別管理，為終極匯流管理之導引，以迎接跨域服務的挑戰

◆有效資源運用及基礎網路安全為依歸

- 基礎設施與資源管理法，促使頻率資源有效運用及奠定網路安全之基礎

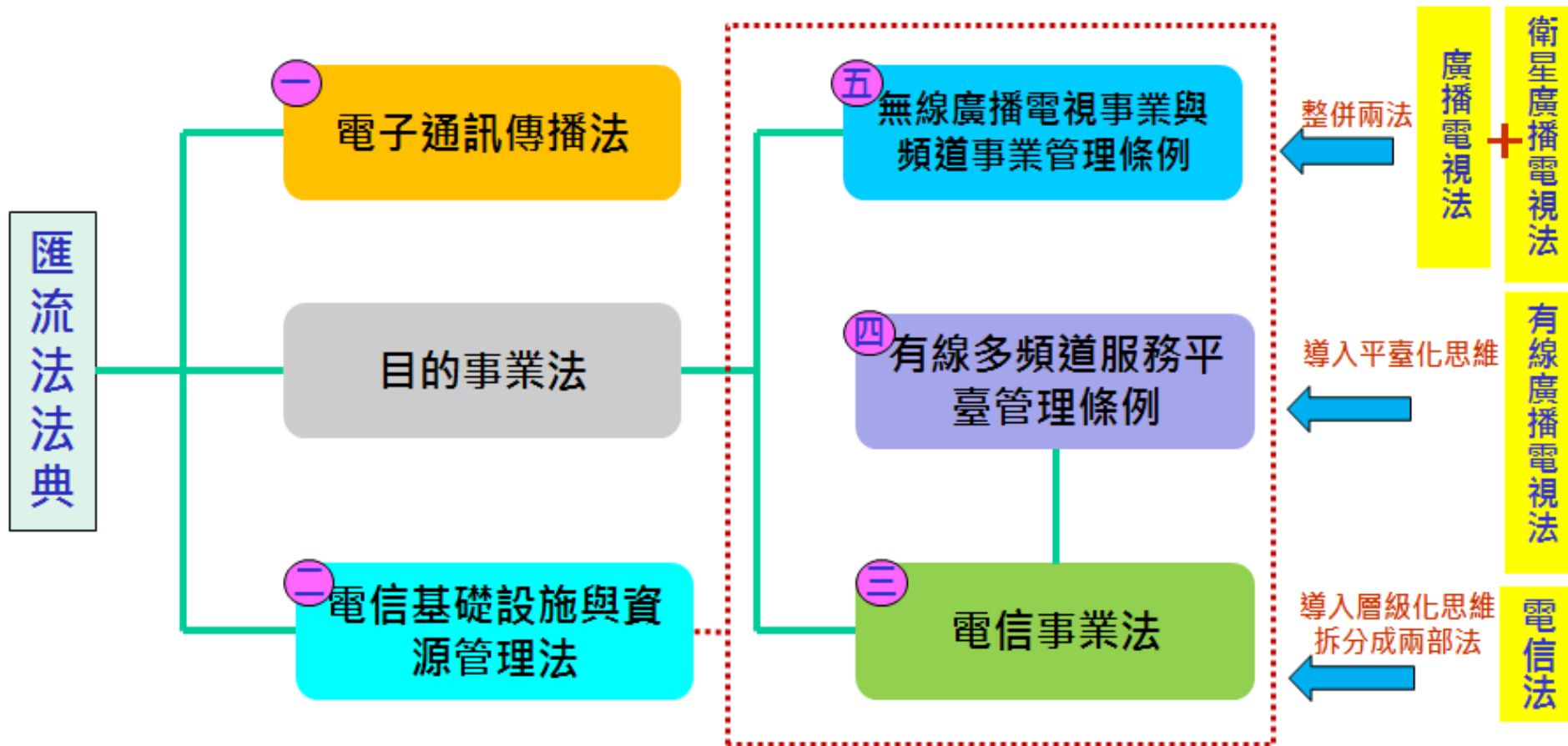
◆朝向競爭趨力與誘因機制之管理

- 電信事業法，捨去細密管制促進市場競爭得以發揮

◆按產業特性預留轉型發展之空間

- 有線多頻道平臺服務管理條例、無線廣播電視事業與頻道事業管理條例，朝平臺發展適度解管，預留中高度匯流之空間

匯流五法架構



通訊傳播匯流法制架構

匯流五法關係

現行法律

垂直管制模式

＊

內容應用層

營運管理層

基礎網路層

電信法

有線廣播電視法

廣播電視法

衛星廣播電視法

匯流法制關係

匯流時代參與者

提供電子通訊傳播服務者

提供接取服務者

使用人

電子通訊傳播法

- ◆ 因應網際網路時代來臨，促進資訊暢通，以民事權利義務關係為主軸。
- ◆ 建立電子通訊傳播行為一般性規範。

電信事業法

電信事業

電信服務

經營多頻道服務

有線多頻道平臺服務管理條例
(特別法)

無線廣播電視與頻道管理條例

頻道服務提供事業

廣電及頻道事業

直播衛星事業

無線廣播事業

(自營1個頻道)
無線電視事業

電信基礎設施與資源管理法

(目的事業、專用電信及不特定第三人之資源使用行為規範)

電信基礎設施
設置與管理

頻率管理

號碼及網址域名管理

通訊傳播匯流法規層級化檢視圖

＊:層級化監理架構，並非分層發照

匯流五法草案

由願景至實踐

立法願景



跨域連網 協力共治

法案重點

- 不以政府威權介入網際網路，以人與人間之行為規範為基礎，平等關係取代統治關係
- 以自律為前提，明確電子通訊傳播參與者責任 (電子§ 13-20)
- 調和涉外民事法律關係、跨境消費紛爭及犯罪行為之處理 (電子§ 4-5、§ 10)
- 網際網路之治理導入普世價值 (電子§ 6-9)



法案重點

- 任何人自由建設電信網路 (基礎§4)
- 基礎設施可自建或租用，靈活調度資源 (基礎§5、無線§ 14)
- 聚焦公眾電信網路互通、互連、品質及安全 (基礎§6-10、§ 12、電信§ 13、§ 15、§ 30-32)
- 委外審驗，公布網路資訊，便利基磐調度使用 (基礎§11、§ 49)
- 針對提供服務的最適狀態進行動態管理 (基礎§11、§ 21、§ 24②、§ 25③)

法案重點

• 射頻器材

- ✓ 回歸「維護電波秩序」本質，就源管理（基礎§30）
- ✓ 課與使用人不得干擾之義務（基礎§32）
- ✓ 調和各類電臺管理規範（基礎§7）

• 頻率

- ✓ 頻率規劃管理機制明文化（基礎§17-18、§28）
- ✓ 頻率彈性使用（共享）（基礎§17⑥、23）
- ✓ 導入誘因式拍賣（基礎§20）
- ✓ 彈性計收頻率使用費（基礎§27）

層級規範 打通穀倉

法案重點

- 水平架構思維，突破業別特許之高度管制（電信§2、§5、有線§2、基礎§4）
- 降低一般電信事業的參進管制，採登記制（電信§5）
- 多頻道平臺服務為電信服務之一環（有線§2）
- 有線系統轉型寬頻傳輸平臺一致規範（有線§2、§56）



法案重點

- 導入促進競爭思維 (電信§26、§ 28-35、有線§21)
- 管制焦點抓大放小 (電信§28-35、有線§31-35)
- 網路互連及互通應用為規範重點(電信§13、基礎§6-9)
- 電信服務與利用電信的服務分別二元管理 (電信§2π、電子§2②)
- 普及服務與政府基礎建設分流並進 (電信§12、§ 23、§ 51、§ 52)

突破僵局 引入活水

法案重點

- 黨政軍條款採就源管理 (無線§5、有線§5)
- 置入及贊助規範明文化 (無線§90)
- 廣播電臺聯播、聯營 (無線§24)
- 無線廣播、電視彈性調度頻寬 (無線§42)



法案重點

- 與世界接軌—歐盟、日本的大規模法令整備
- 因應TPP、TiSA，通訊傳播，包含電子商務、電信的新貿易規則(無線§76、§103、§115、有線§45、電信§49、電子§24-30)
- 適用有關國際電信公約及相關附約所定標準、建議(基礎§ 52)



現況過渡 無縫接軌

法案重點

- 平順轉軌，避免產業衝擊
- 制定新法，不修舊法，新舊交替並存
- 視匯流演進階段性新法日出、舊法日落
- 責任維持：因特許/許可應履行之義務或頻率使用權力，不因新法公布施行而消失





簡報完畢
恭請指導