

通訊傳播匯流架構與 OTT/S MP 管理

2016/06/18

彭正文

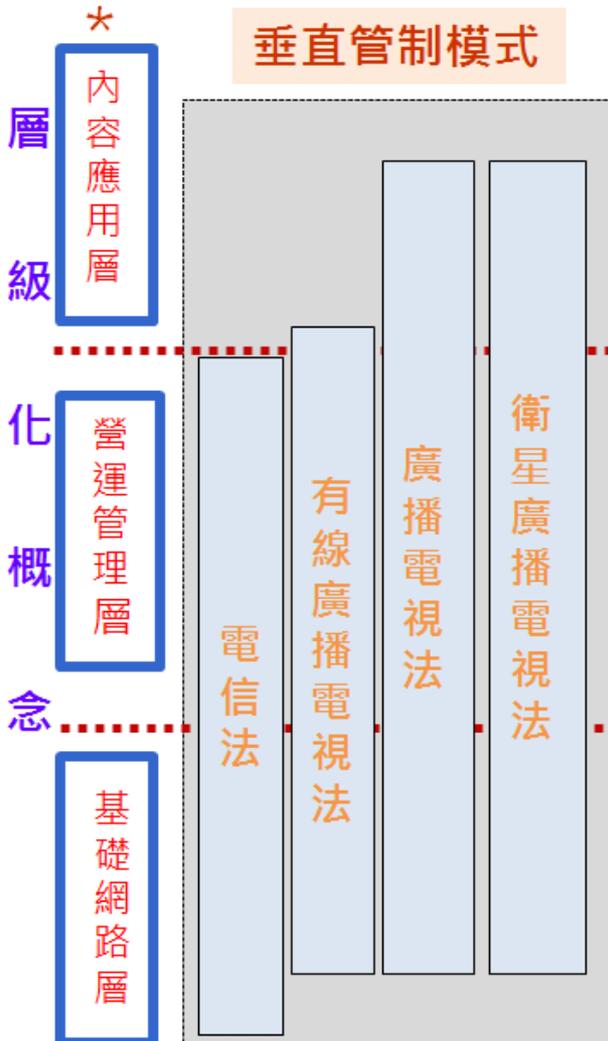
大綱

- Φ * 匯流五法架構
- * 各國 OTT 發展與管理
- * 電信服務市場界定與 SMP

通訊傳播匯流相關立法草案間之

現行法律

垂直管制模式



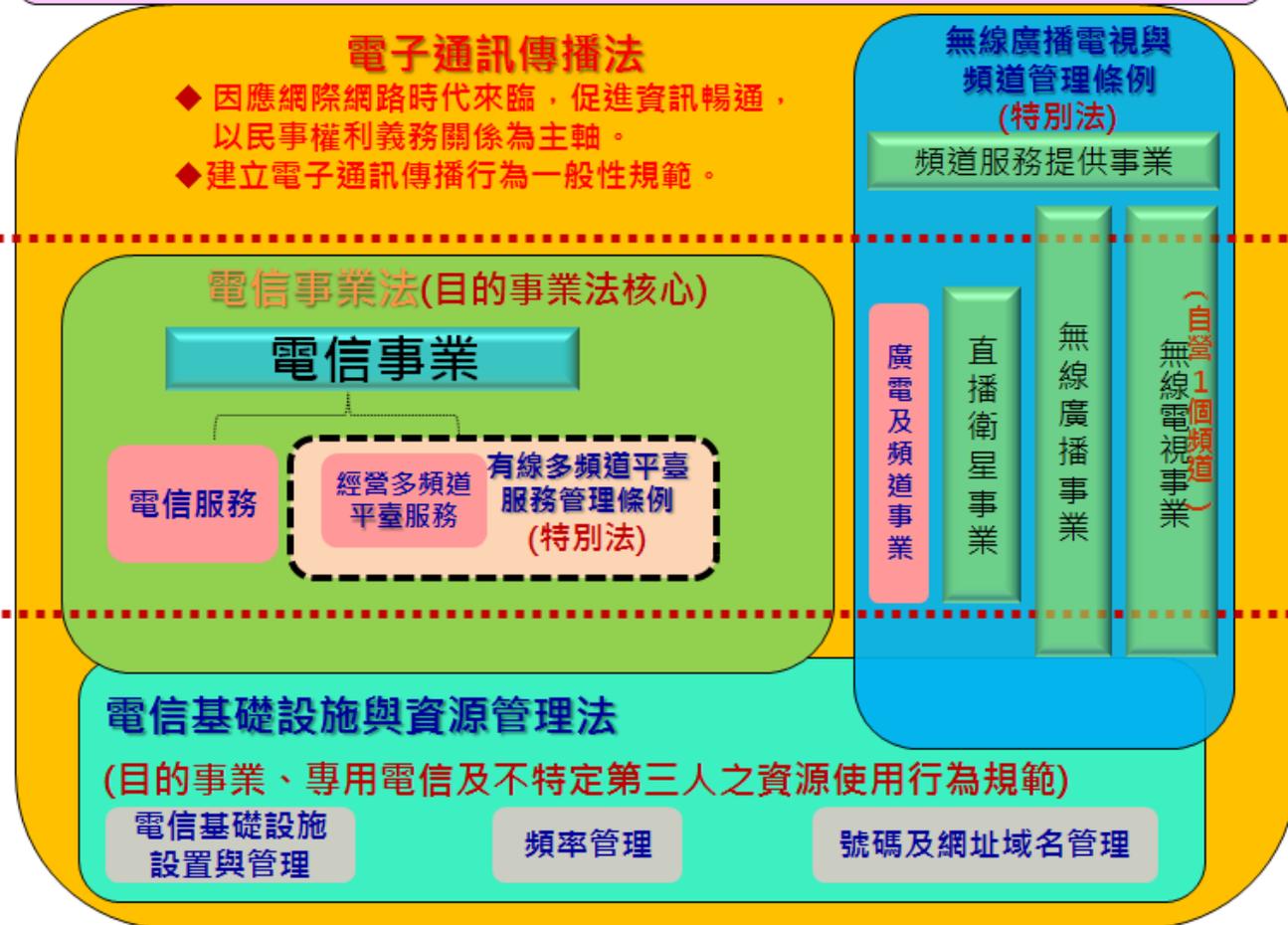
匯流法制關係

匯流時代參與者

提供電子通訊傳播服務者

提供接收服務者

使用人



*層級化監理架構，並非分層發照

各國電信服務層級架構

歐盟

英國

日本

新加坡

台灣

Content

Content

Content

User

內容層

Platform

ECS

ECS/CP

Cable TV

Transmission Infrastructure

Tx Service

SBO

RSPs

營運管理層

ECN

ECN/
OpenR
each

Tx Facility

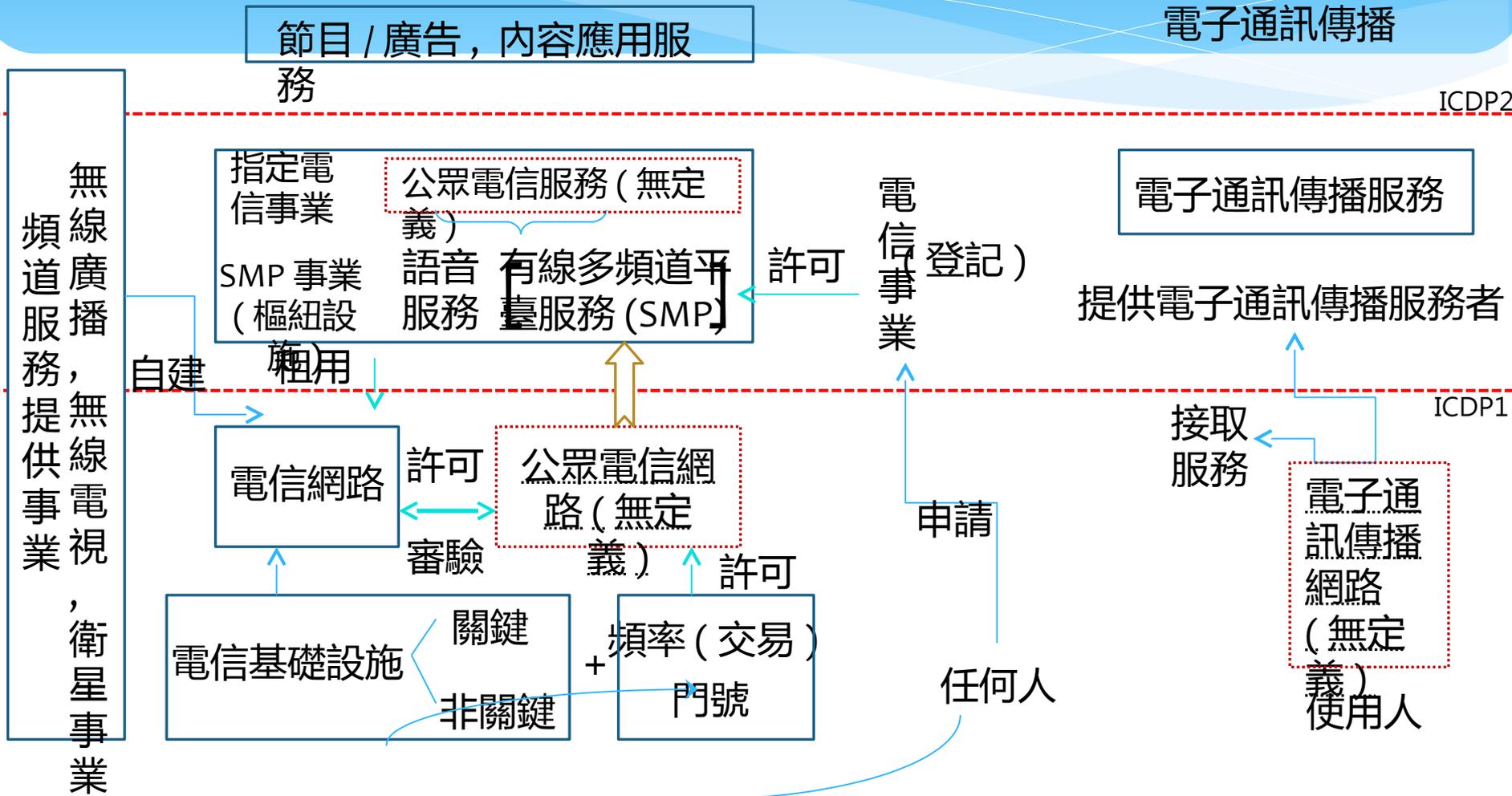
FBO

Active

Passive

基礎網路層

通訊傳播匯流五法修法方向



通訊傳播匯流 – 四大基本原則建議

原則一、以『公眾利益原則』鼓勵投資與刺激競爭

- * 提供事業經營者具有促進技術、服務與市場創新之投資誘因及保障
- * 鬆綁執照核發規範、鼓勵市場參進
- * 確保服務品質、維護消費者權益

原則二、以『服務多元選擇原則』避免市場壟斷

- * 創造多元數位內容服務，確保來源與觀點類型多樣性
- * 鼓勵異質網路建設，提供大眾多元擷取與價格多重選擇

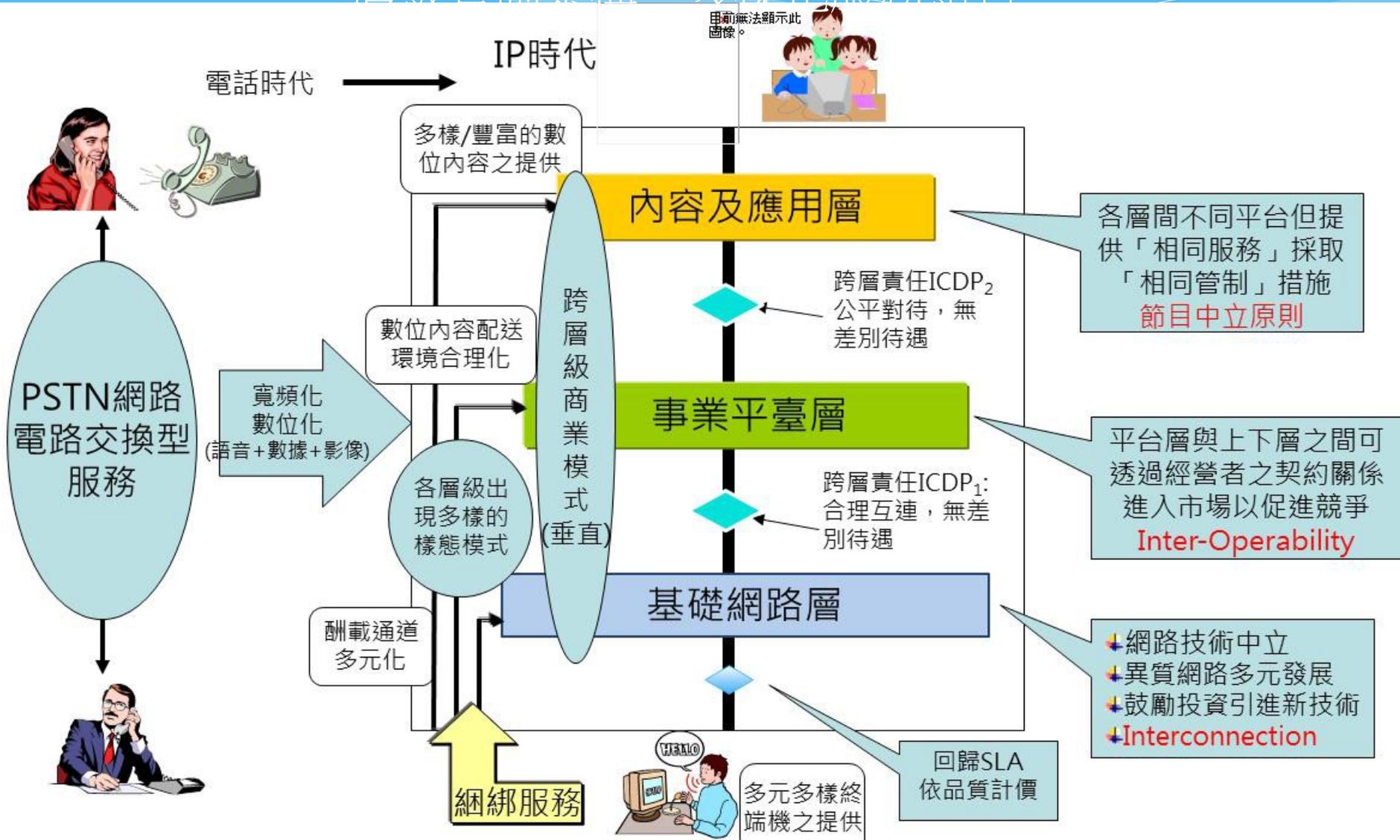
原則三、以『公平競爭原則』建立市場秩序

- * 通訊傳播事業經營者不得以不正當手段妨礙市場競爭
- * 通訊傳播事業經營相同服務採相同管制

原則四、以『客觀無差別原則』降低監理管制

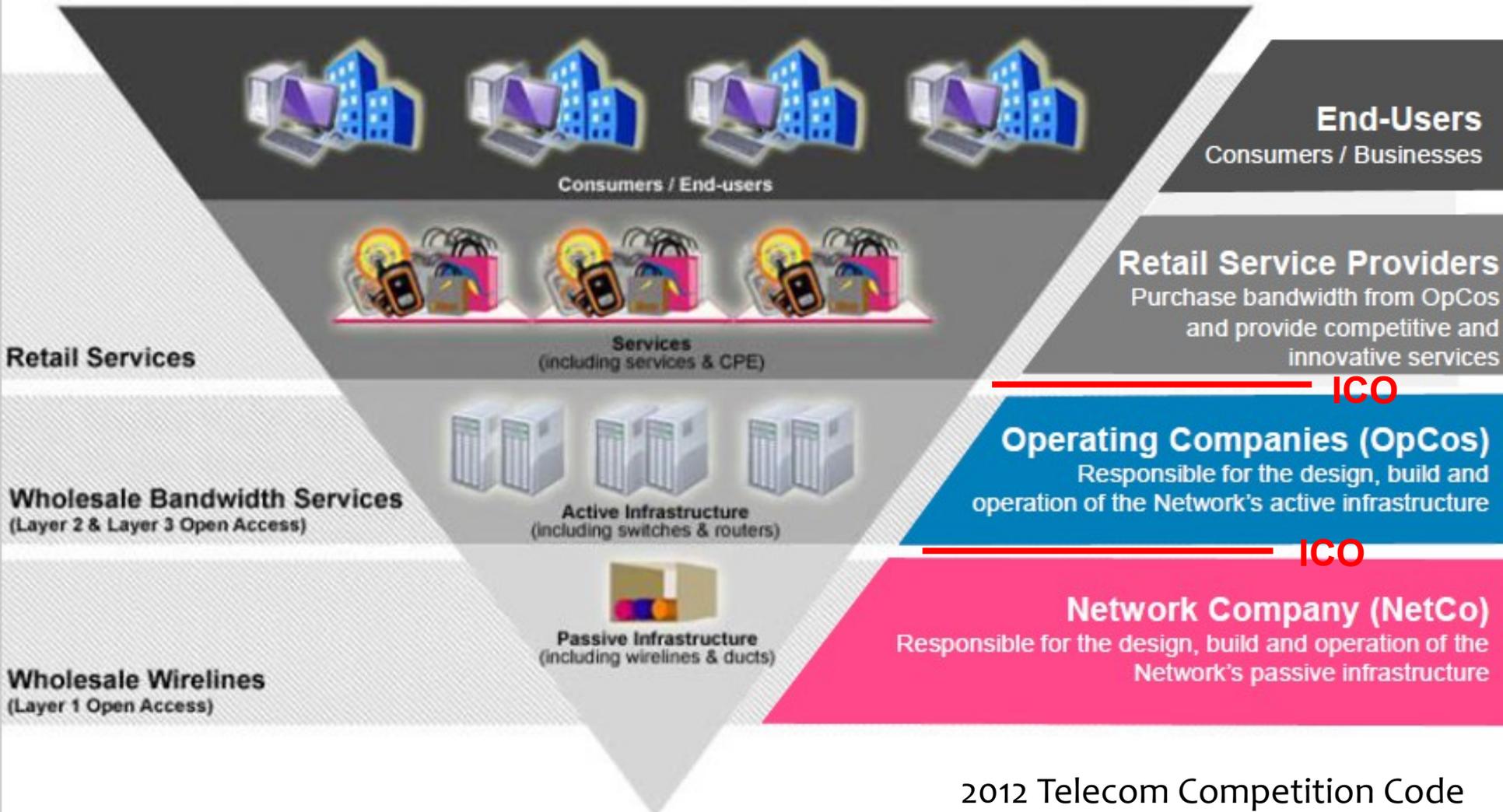
通訊傳播匯流五法之層級建議

層級管制架構、多樣化服務組合



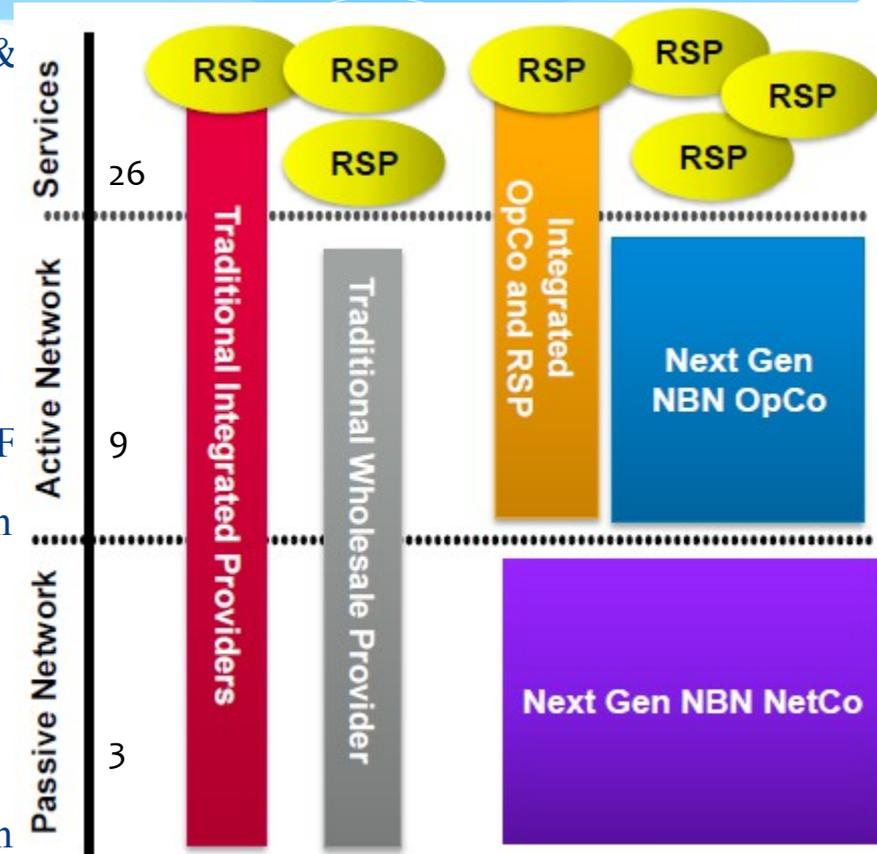
*ICDP: InterConnection Demarcation Point
 **SLA: Service Level Agreement

新加坡 NBN 層級架構



新加坡 NBN Interconnection Offer (ICO)

- * Main Body
- * Schedule 1 - Physical and Virtual (Distant) Interconnection
- * Schedule 1 - Annexures
- * Schedule 2 & 2A - Origination, Termination and Transit &
- * Schedule 2B - Call Termination Service
- * Schedule 2C - Call Transit Service
- * Schedule 3A - Licensing of Local Loop/Sub-Loop
- * Schedule 3C - Sale of Internal Wiring
- * Schedule 3D - Licensing of Building MDF Distribution F
- * Schedule 3E - Licensing of Outdoor Cabinet Distribution
- * Schedule 4A - Emergency Call Service
- * Schedule 4B - Submarine Cable Connection Service
- * Schedule 4C - IRS Tail Circuit Service
- * Schedule 5A - Licensing of Lead-in Duct & Lead-in Man
- * Schedule 5C - Licensing of Roof Space & Co-location Space at ROOFSITES
- * Schedule 5C - Attachments



Traditional Telecoms Next Gen NBN

<http://www.ida.gov.sg/Policies%20and%20Regulation/20120202140709.aspx>

通訊傳播匯流層級介面之責任界接建議

- * 內容層與服務平台界接 (ICDP2) 應採公平授權
- * 基礎網路層與服務平台界接 (ICDP1) 應以標準化之傳輸電路介面提供與任何服務平台提供者接取
 - * 傳輸介接標準擬定應考量技術成熟度、營維運的效能、及清楚的責任介接與權利義務，有助於監理規管與產業發展
 - * 傳輸電路介接標準由監理單位另定之，以標準實體介面為之，例如
 - * 語音：PSTN interface, ...
 - * 視訊：Open API (application program interface), 數位電視 (歐洲 COM(2004)541), ...
 - * 數據：Ethernet interface, ...
 - * 國際網路：IP interface

* 匯流五法架構

Φ * 各國 OTT 發展與管理

* 電信服務市場界定與 SMP

OTT 競爭與管理引發網路中立議題

* 美國 FCC 處理方式

- * 2003/2005 ISP 為資訊服務，FCC 無管轄權
- * 2008/2014 FCC 兩次行政命令監管措施，經業者訴訟，均敗
- * 2010 Open Internet Order ， 2015 加強版 BIAS ，再度訴訟中…
- * 不允許 fast lane ，業者推 Sponsored data

* 歐盟 BEREC 處理方式

- * ISP 為資訊服務，登記，不管制
- * 補救 ECS/ECN 定義，將 ISP 市場分為 IAP/CP/wholesale



Zero-rating : 由 service provider 與 content producer 達成合意契約 (agreement) 提供用戶無限上網免費接取特定線上內容或服務，用戶無須額外付費，兩者間之合意契約較不涉及金錢之交換。

Sponsored data : 指由 content producer 付費給 service provider ，傳送特別內容但不記入接收者之流量。(類似僱傭關係，最早之 0800 免付費電話即是此種商業模式)

OTT 定義：OTT 分為 OTT-1, OTT-2
OTT 競爭與管理與適當訊務管理，業者提供 Zero-rating

歐盟 ECS 另定義 OTT 服務

Repetition of model

JUR5640 - Electronic Communications L

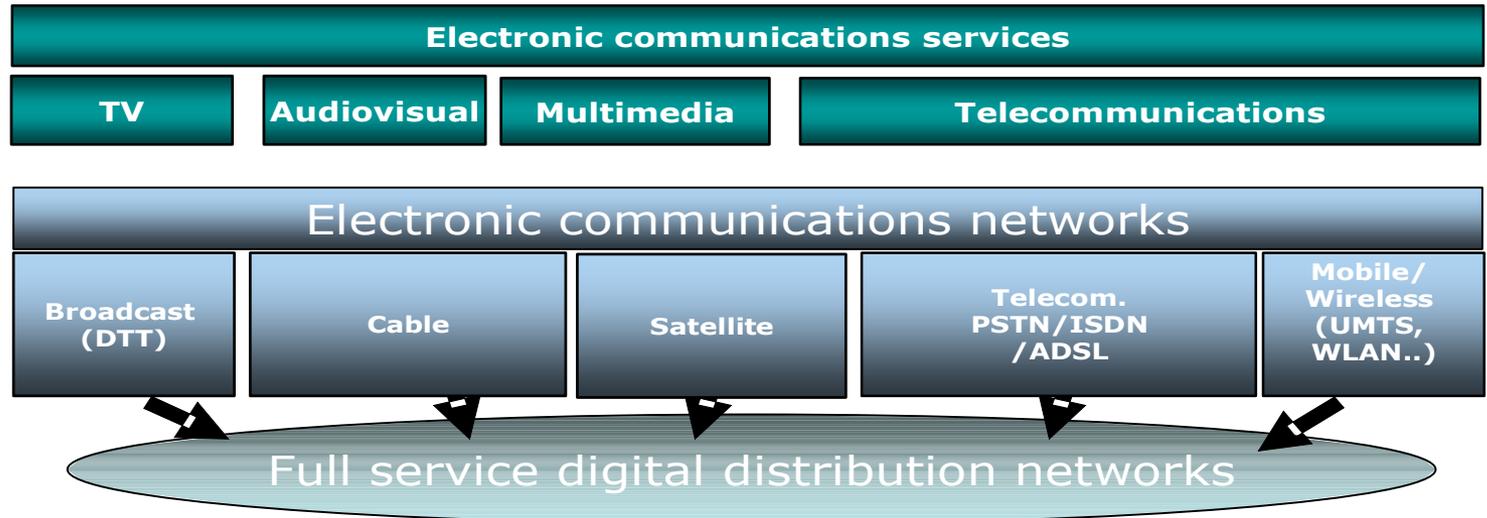
Content providers



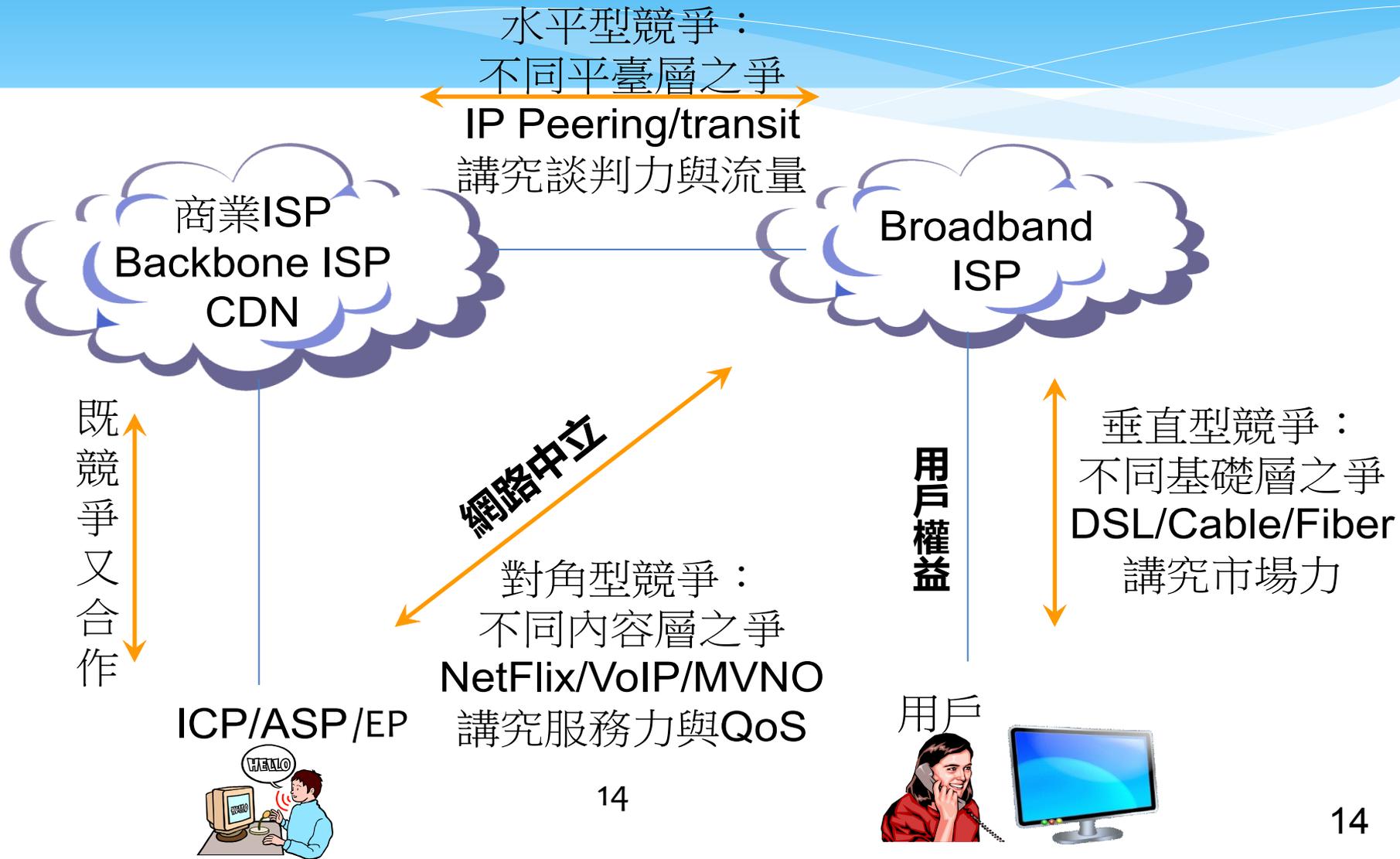
Possible examples

communication services		other services
ECS	not ECS but potentially competes with ECS	
OTT-0	OTT-1	OTT-2
OTT voice with possibility to make calls to PATS	OTT voice, instant messaging	E-commerce, video and music streaming

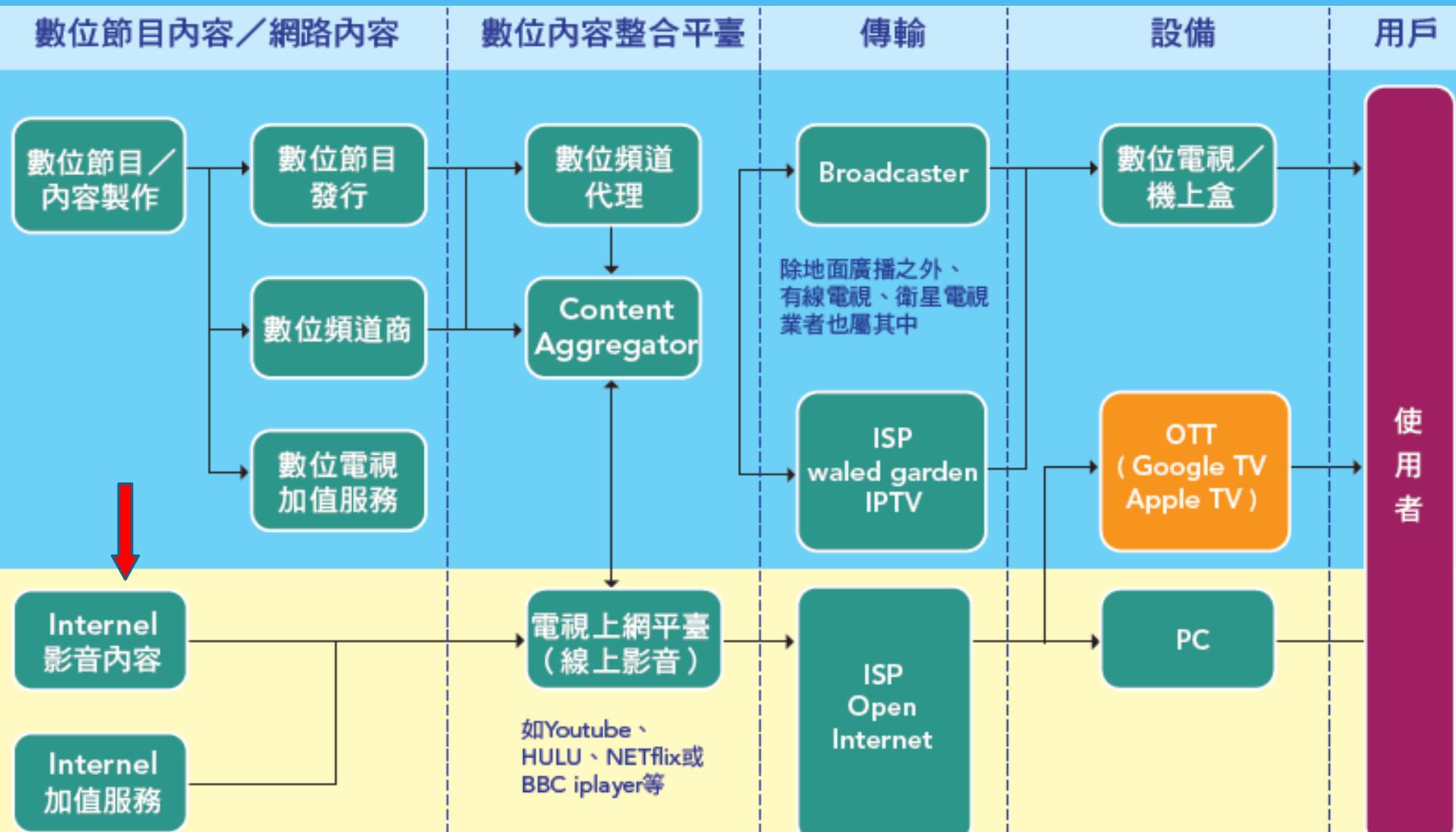
Other distribution channels (video, book stores, newspapers)



OTT/ICP/ISP 網路競合模式



OTT 網路電視產業架構



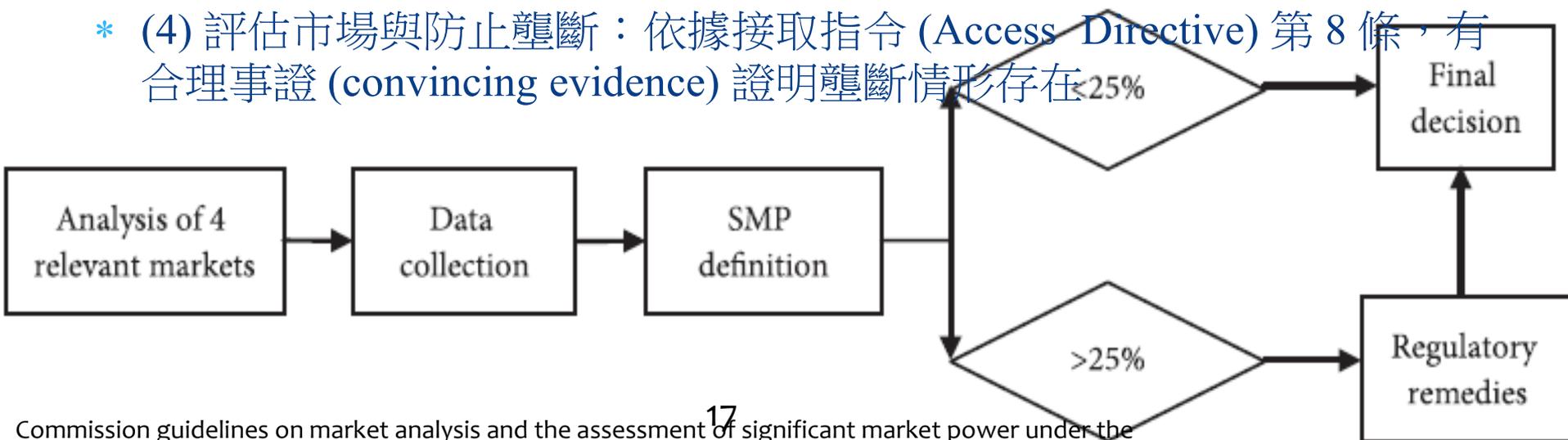
* 匯流五法架構

* 各國 OTT 發展與管理

Φ * 電信服務市場界定與 SMP

歐盟電信服務市場界定程序

- * (1) 定義市場 (Market Definition) : 架構指令第 15 條條文授權處理
- * (2) 分析市場運作 (Analysis of defined markets) : 架構指令第 16 條條文授權分析市場是否處於非充分競爭狀態
- * (3) 界定市場主導業者 (Identifying SMP operators) : 由 BEREC 確認市場範圍與評估市場競爭狀況後，根據架構指令第 14 條條文進行認定 SMP 是否存在
- * (4) 評估市場與防止壟斷：依據接取指令 (Access Directive) 第 8 條，有合理事證 (convincing evidence) 證明壟斷情形存在



歐盟 SMP 市場界定

	ex ante 管制市場 (2007/879/EC 定義)	ex ante 管制市場 (2014/10 以後)
Fixed telephone network	1 Access to the public telephone network (公眾電信網路) at a fixed location – residential 與 non-residential customers	2014/10 解除事前管制 (Retail 市場) (註: Market1,2,3,7 為語音服務相關)
Call termination on various individual networks	2 Call origination on the public fixed network at a fixed location	2014/10 解除事前管制 (註: Market2~7 均為 Wholesale 市場)
	3 Call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location	Market 1 Wholesale call termination on individual public telephone networks provided at a fixed location
	7 Voice call termination on individual mobile networks	Market 2 Wholesale voice call termination on individual mobile networks
Fixed broadband network	4 Wholesale unbundled access (including shared access) to metallic loops and sub-loop for the purpose of providing broadband and voice services	Market 3(a) Wholesale local access provided at a fixed location (包含符合某些條件之 virtual access)
	5 Wholesale broadband access	Market 3(b) Wholesale central access provided at a fixed location for mass market products
	6 Wholesale terminating segment of	Market 4 Wholesale high-quality access

Joint SMP 之討論評估

- * 電信事業法 §27 第二項

- * 二以上電信事業，不為實質競爭，而其全體之對外關係，具有前項情形者，其全體視為市場顯著地位者。

- * 歐盟 BEREC 評估 Joint SMP 之 tacit collusion(默契合謀)

- * (i) 有可能達到某種協調合作 (coordination);

- * (ii) 可觀察到某些異常偏差行為 (deviations);

- * (iii) 能發現某些有效之威攝恐嚇機制或措施 (deterrent mechanism);

- * (iv) 非局內人 (業者) 無法適切反應狀況。

結語

* 鼓勵投資建設

- * 促進異質網路跨網競爭與創新服務整合
- * 促進匯流服務發展，落實我國數位匯流政策目標

* 放鬆管制

- * 放鬆 ISP 管制，得與 OTT 競爭
- * 有線多頻道改登記，拉齊電信事業登記制

* 匯流配套

- * 層級責任界接規範：架構 Interconnection, Inter-Operability, 節目中立規範釐清責任

- * 市場界定準則：以服務平台之業務為區別，採公開程序視技術與市場競爭情形分別界定

報告完畢