

中華電信 IPv6發展 IPv6 佈建發展特別興趣小組



ALWAYS AHEAD

贏了你
一直走在最前面

中華電信 蔡長衍

107.6.21



Refresh your life

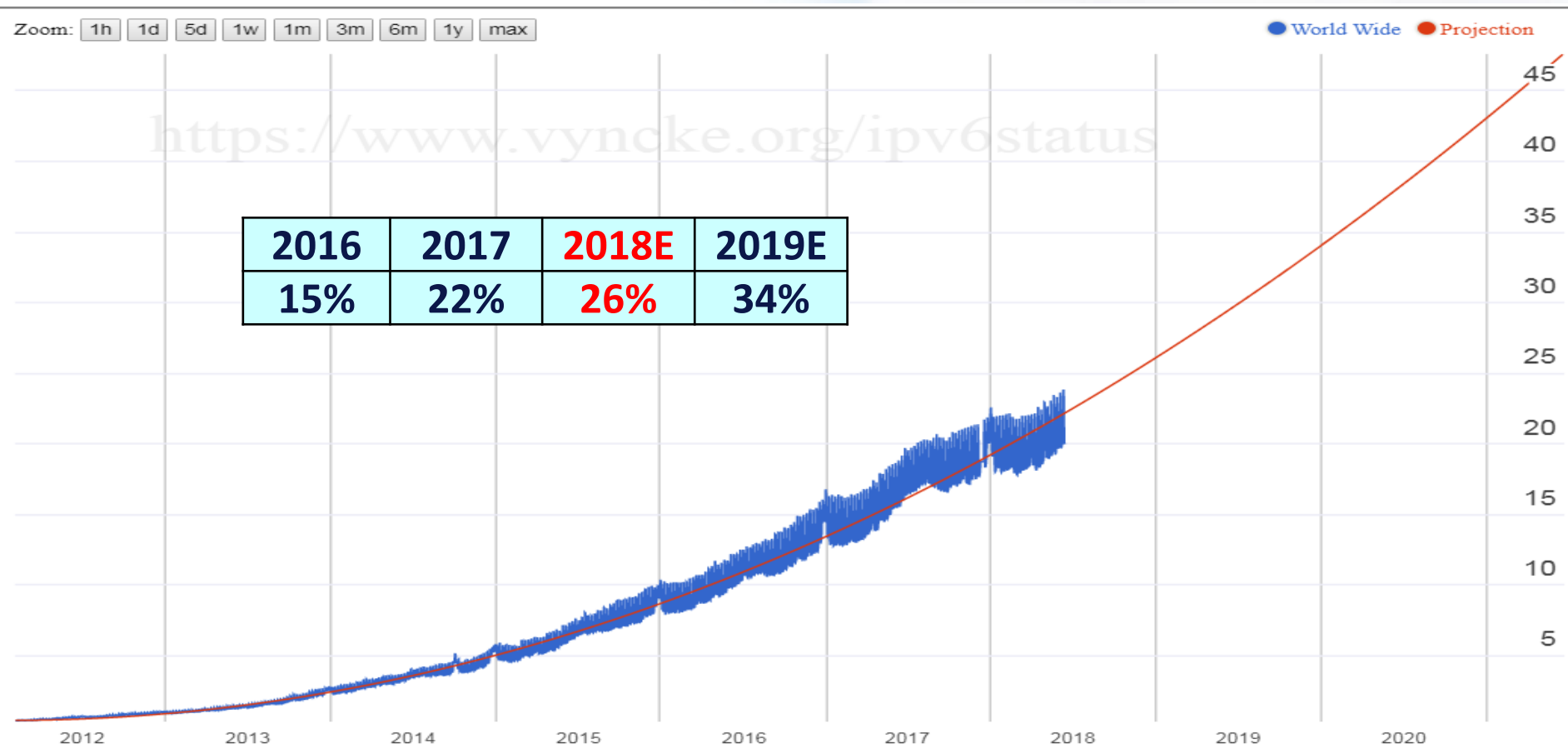
大綱

- 國際IPv6發展趨勢
- 台灣IPv6發展情形
- 中華電信IPv6發展
- 結語



國際IPv6發展趨勢

目前全球以IPv6瀏覽Google網站之用戶佔比已達**23.86%**，2019年預估達**34%**，國際IPv6部署持續成長



2016	2017	2018E	2019E
15%	22%	26%	34%

ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面

資料來源:<https://www.vyncke.org/ipv6status/project.php?metric=p&country=ww>

Refresh your life

台灣IPv6發展情形

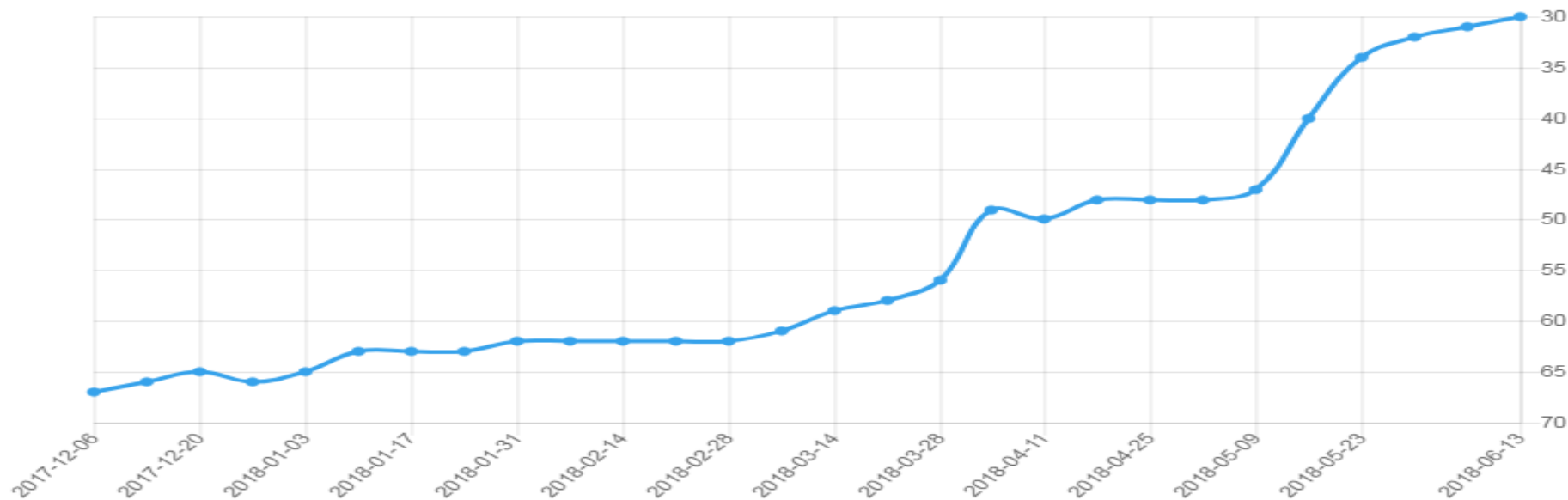
TWNIC - 台灣IPv6 推廣情形統計網站



Taiwan IPv6 Global Ranking: 30

2018-06-13 — 台灣全球排名：30名 (IPv6比例: 12.38%)

Data derived from APNIC by measuring mean value of IPv6 Capable over the last 7 days



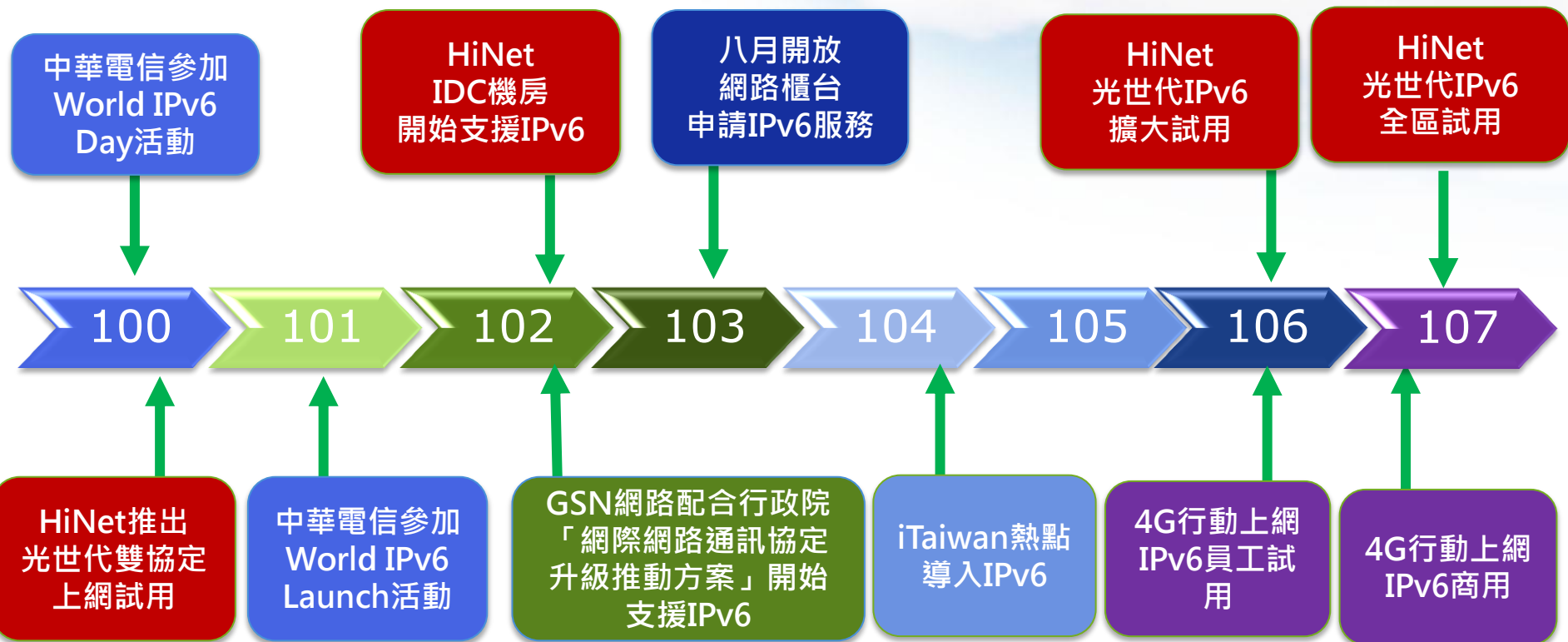
資料來源:<https://ipv6now.twnic.net.tw/ipv6/index.html>

ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面

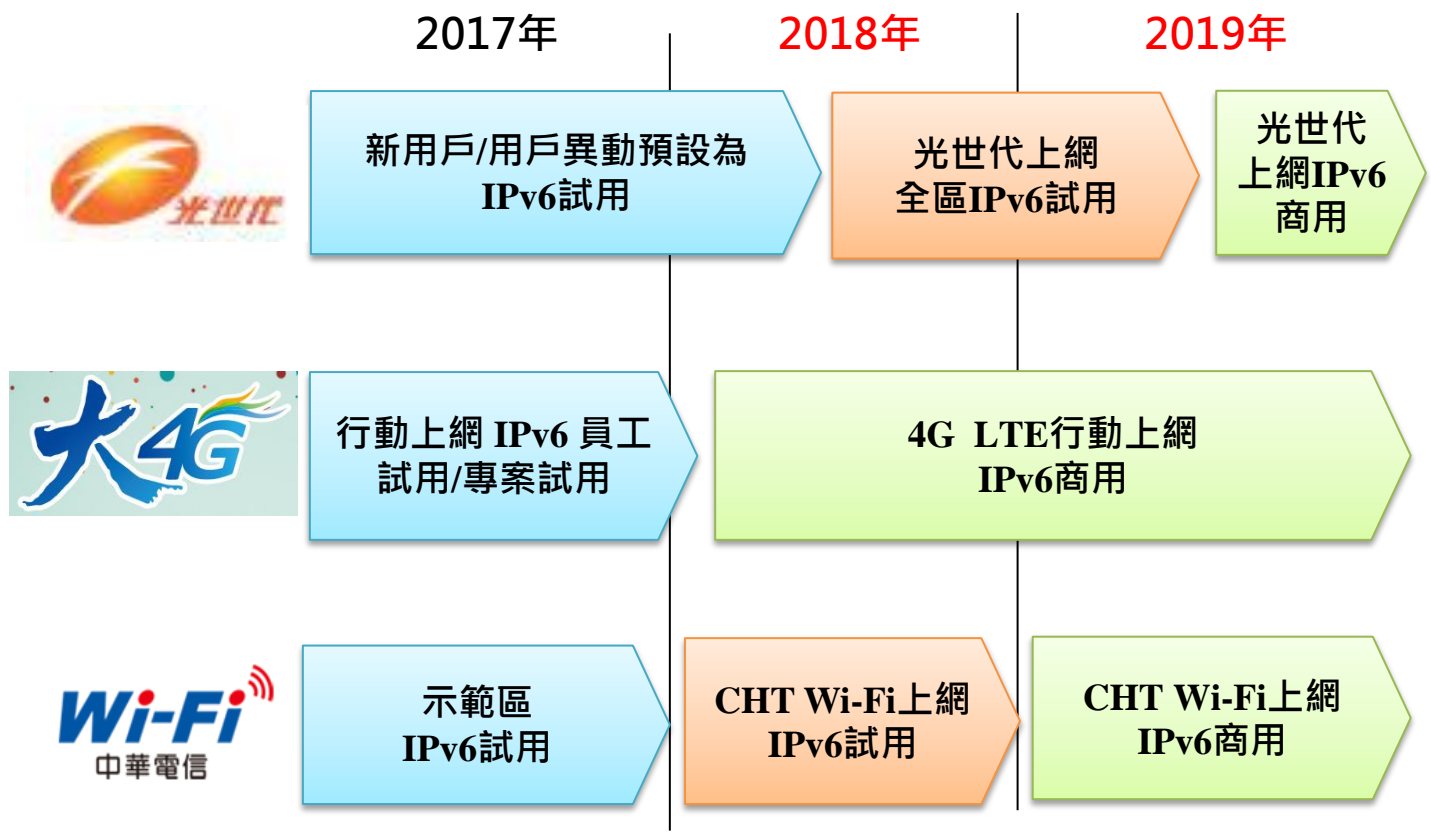


Refresh your life

中華電信IPv6發展-推動歷程



中華電信IPv6發展-導入時程規劃



ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面



Refresh your life

中華電信IPv6發展-導入原則

□ 雙規並存

- IPv4與v6雙協定並存(DS)，**不影響IPv4服務**，降低營運風險

□ 順勢導入

- 利用新增業務、擴充規模、汰舊換新相關設備採購時，增加IPv6功能，包含CPE、接取、骨幹網路、server設備等，減少**Capex投入**

□ 客戶無感

- 對Alexa台灣國內外百大流量熱門網站進行DS效能監測，有問題即主動接洽網站業者調校改善，務求讓使用者**上網無感**

□ 終端漸增

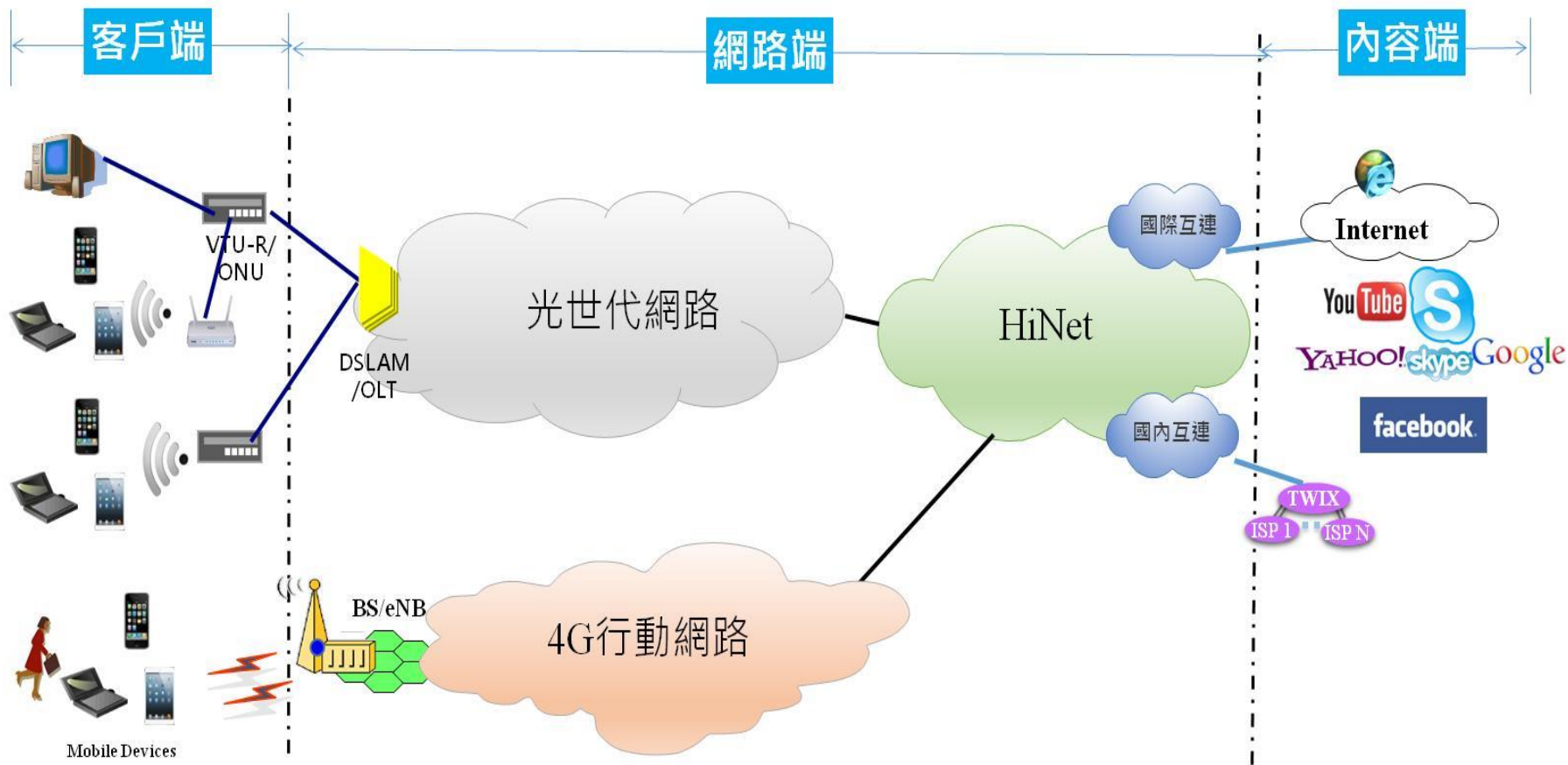
- 新款手機上架預設啟動DS，用戶無感使用IPv6服務
- 舊款支援DS手機由用戶自行決定是否設定DS

□ 網站公告

- **不主動通知用戶**啟動IPv6，**減輕溝通**壓力



中華電信IPv6發展-網路示意圖



IPv6連線需通盤考量用戶端、網路端與內容端的支援

中華電信IPv6發展-部署重要事項



中華電信
Chunghwa Telecom



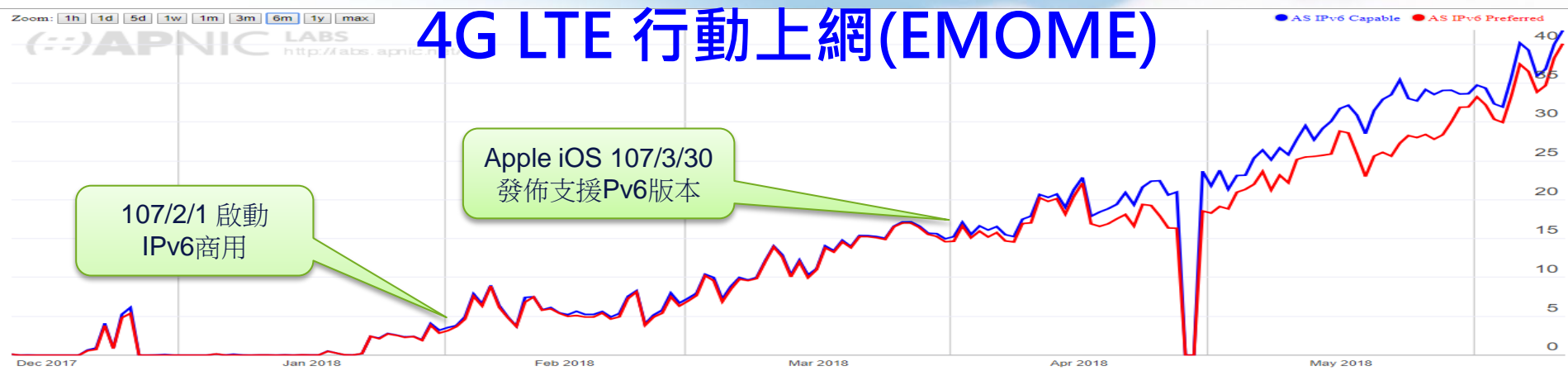
ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面



Refresh your life

中華電信IPv6發展-現況

4G LTE 行動上網(EMOME)



資料來源:<https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS17421?x=1&s=1&p=1&w=1>

HiNet 光世代上網



資料來源:<https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS3462?p=1&v=1&w=1&x=1>

ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面



Refresh your life

中華電信IPv6發展- 未來規劃



企業市場

家庭市場



創新應用
(IoT/5G
等)

行動市場

網站、服務
平台

WWW, Email,
DNS, Cloud



- 逐漸推廣企業客戶、內容業者導入IPv6，健全IPv6產業環境
- 推廣連網及應用服務平順導入IPv6，奠定未來創新應用基礎



- 公司經營管理階層對部署IPv6支持
- 設備汰舊換新/新建系統支援IPv6功能
- CPE 預設IPv6，為提升IPv6普及率關鍵要素
 - 需手機製造商、CPE網通業者等配合
- 分階段逐步啟動IPv6與驗證，確保IPv6平順導入



結語

- 全球IPv6發展趨勢已明朗，台灣IPv6也開始起飛，需產、官、學及研界持續攜手合作推廣
- 本公司將推廣企業用戶、內容業者導入IPv6，並連繫主要相關網通業者及終端業者支援IPv6功能
- IPv6位址空間大，展望未來，IPv6 為網路融合、5G及發展IoT、智慧城市等應用之基礎



敬請指教！



Thank You