

# 114年度第二次 台北區網(臺大)網管會議

---

臺灣大學計資中心  
游子興

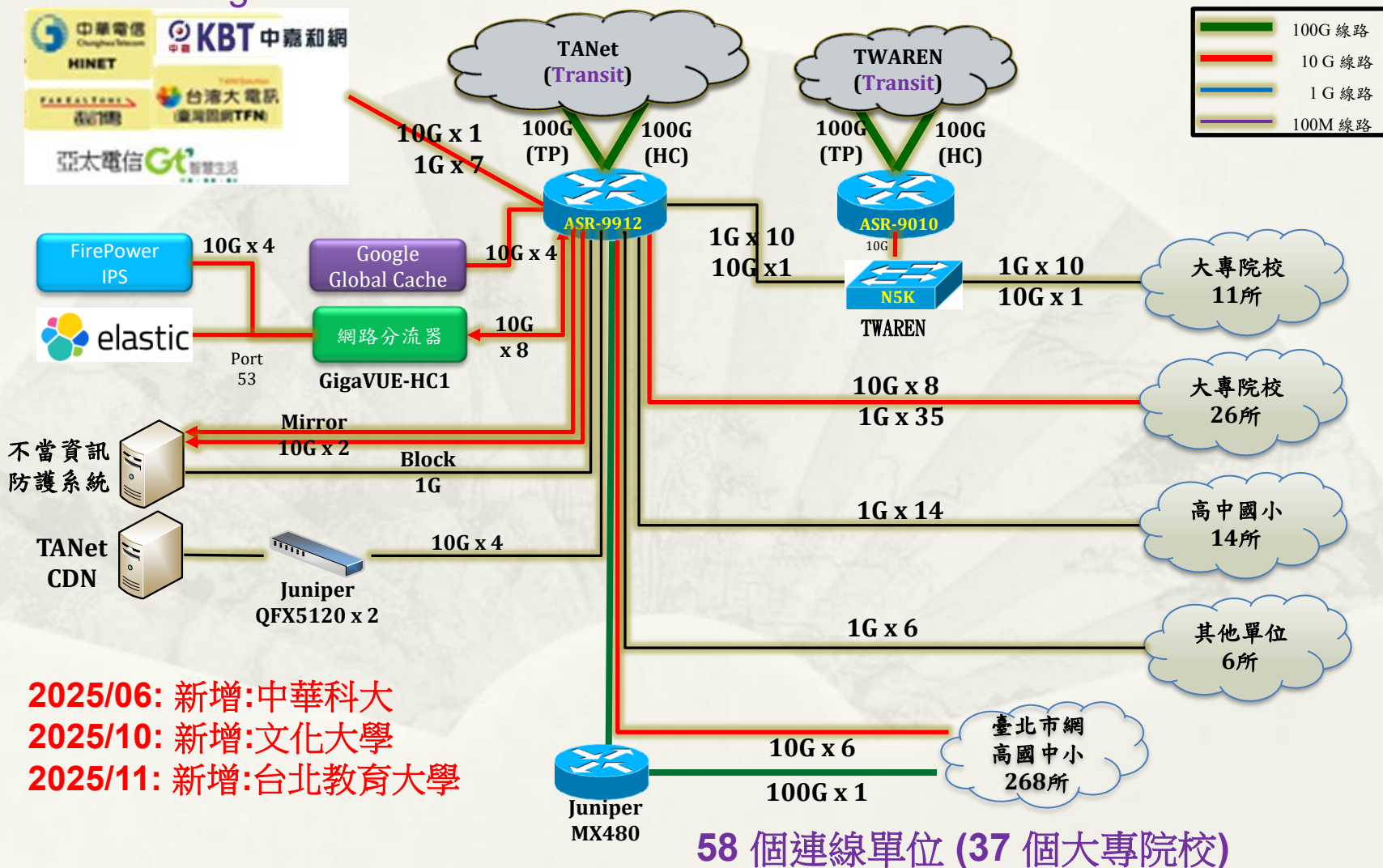
davisyou@ntu.edu.tw  
3366-5008

# 會議議程

項目	時間	報告人	報告內容
業務報告	14:00~14:20	游子興	區網營運業務報告
	14:20~14:30	顏郁茨	資安事件相關說明
	14:30~14:50	陳思蘊	資安案例分享
專題演講	14:50~15:10	新連線單位介紹: 台北教育大學 許惟軒 中國文化大學 張景皓	新連線單位介紹
	15:10~15:40	連線單位分享1: 臺北護理健康大學 張力允 組長	走在脊樑上工作的資訊人員
	15:40~17:00	連線單位分享2: 臺北科技大學 陳志豪 技術員	北科大資安控管經驗分享
臨時動議		出列席人員 <sup>2</sup>	

# 台北區網 | 網路架構

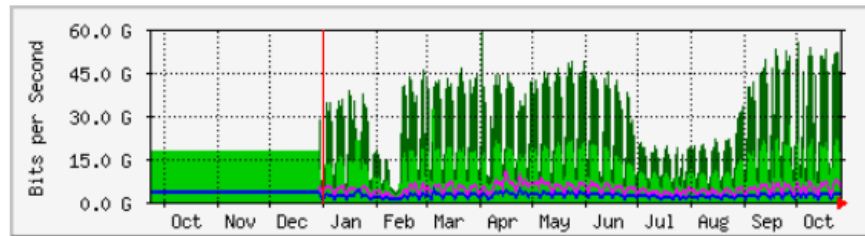
## Peering



# 2025 網路流量比較

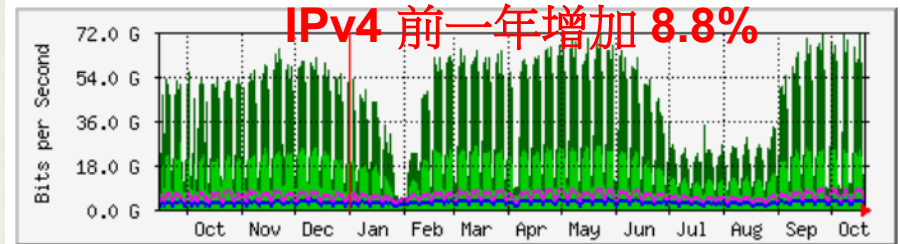
## IPv4 流量

'Yearly' Graph (1 Day Average) 2024



	Max	Average	Current
台北主節點 => 北區區網	59.6 Gb/s (59.6%)	13.6 Gb/s (13.6%)	7296.0 Mb/s (7.3%)
北區區網 => 台北主節點	10.6 Gb/s (10.6%)	2271.0 Mb/s (2.3%)	1393.2 Mb/s (1.4%)

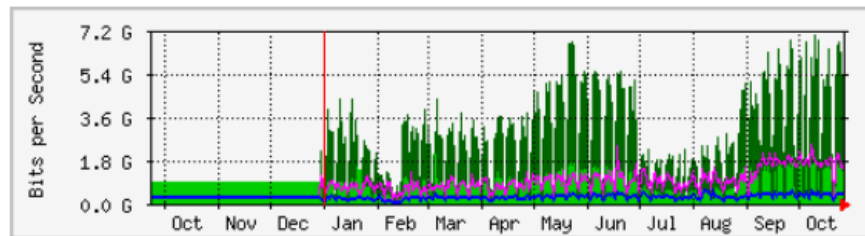
'Yearly' Graph (1 Day Average) 2025



	Max	Average	Current
台北主節點 => 北區區網	71.4 Gb/s (71.4%)	14.8 Gb/s (14.8%)	7406.2 Mb/s (7.4%)
北區區網 => 台北主節點	8468.2 Mb/s (8.5%)	2408.6 Mb/s (2.4%)	1851.5 Mb/s (1.9%)

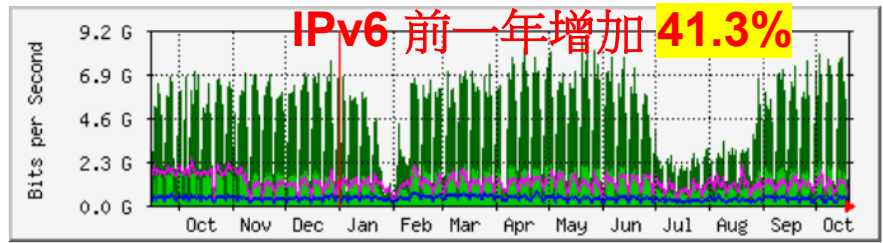
## IPv6 流量

'Yearly' Graph (1 Day Average) 2024



	Max	Average	Current
台北主節點 => 北區區網	7020.5 Mb/s (7.0%)	783.3 Mb/s (0.8%)	375.2 Mb/s (0.4%)
北區區網 => 台北主節點	2399.8 Mb/s (2.4%)	242.8 Mb/s (0.2%)	277.9 Mb/s (0.3%)

'Yearly' Graph (1 Day Average) 2025



	Max	Average	Current
台北主節點 => 北區區網	8809.8 Mb/s (8.8%)	1107.5 Mb/s (1.1%)	282.4 Mb/s (0.3%)
北區區網 => 台北主節點	2399.8 Mb/s (2.4%)	318.4 Mb/s (0.3%)	164.2 Mb/s (0.2%)

# 區網骨幹異常與斷線

\* 2025/05/06 14:30 ~ 14:40

- \* 因北區 ASOC IPS FMC 發生異常，將分流器切換成 Bypass 後恢復正常

\* 2025/9/19 15:25 ~ 15:35

- \* 區網到台北主節點後中斷
- \* 政大、中央、成大皆有相同狀況
- \* 資料司公告

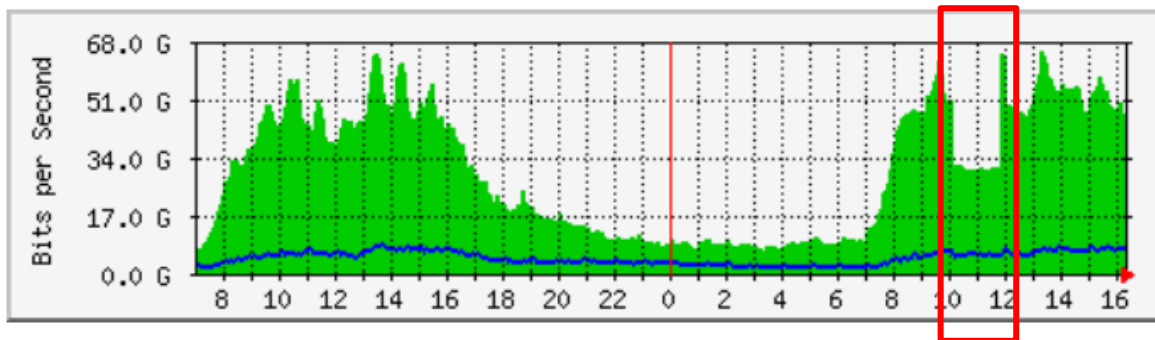
【公告】9月19日約12時30分，本部調整啟用新竹主節點HC-02至HC-MX480備援線路及其BGP路由，因Akamai CDN流量異常，遂退回相關設備原有設定，可能致使路由產生flapping狀況，產生臺灣學術網路部分路由不穩定情形。



# 區網骨幹異常與斷線

- \* 2025/10/15 10:00~12:00
  - \* 區網到台北主節點光纖中斷
  - \* 使用備援線路新竹主節點後頻寬減少20Gbps
  - \* 發生原因不明

'Daily' Graph (5 Minute Average)



	Max	Average	Current
InterNet => 北區區網	64.6 Gb/s (64.6%)	29.6 Gb/s (29.6%)	46.5 Gb/s (46.5%)
北區區網 => InterNet	8560.6 Mb/s (8.6%)	4339.3 Mb/s (4.3%)	7436.2 Mb/s (7.4%)



# 區網骨幹異常與斷線

## \* 2025/11/01 台大計中機房電力維修異常說明

- \* 08:10~08:30 ATS 無法自動切換迴路導致斷電
- \* 08:40~09:00 手動切換迴路使用西側電源
- \* 13:10~13:30 手動切換迴路使用東側電源

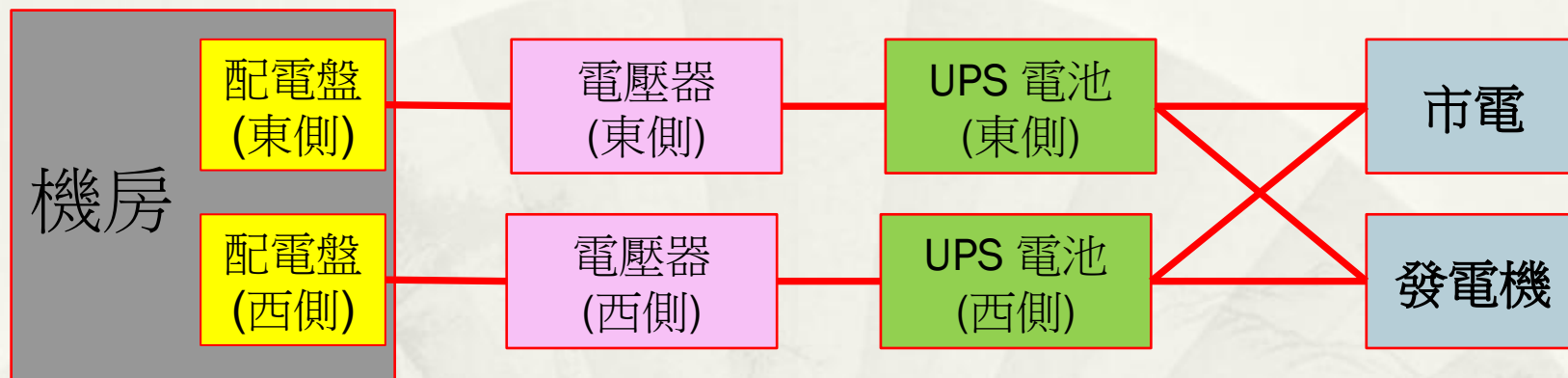


## \* 2025/12/18 16:55 ~ 17:10

- \* 遠傳電信DFA4光纜移轉至國網NCHC新建N6光纜  
<https://noc.tanet.edu.tw/N120/MjA0>
- \* 因文件上記載的光纖盤台北與新竹主節點之蕊數恰好顛倒，導致原預期要切換到新竹之流量 也同時中斷

# 機房電源改善

- \* 緣由: UPS 前端電壓器絕緣油更換(12~15 年需更換)



- \* 公告訊息

「校內訊息」2025/11/01 計資中心機房電力維修，所有資通訊服務將不定時服務中斷。



校內訊息  
收件者

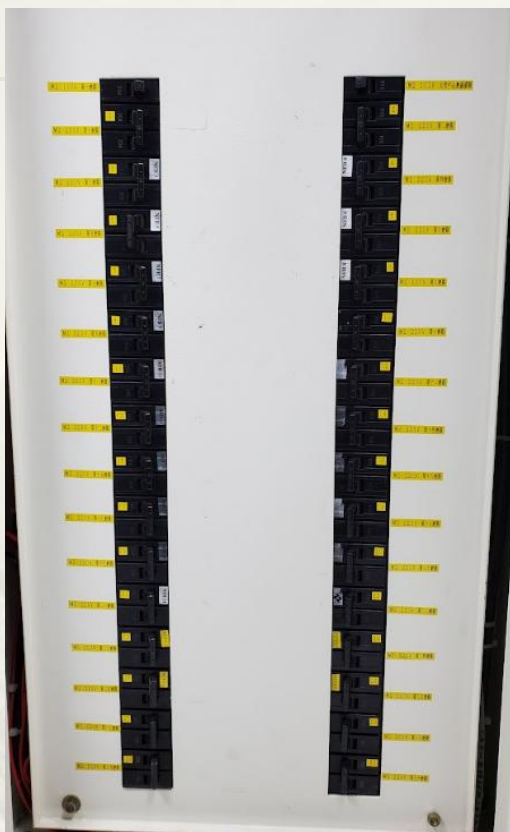
計資中心預定於 114 年 11 月 1 日 (星期六) 7:30 至 17:30 進行【機房電力維修】作業，作業期間將不定時關閉 校內系統主機與網路設備，相關服務亦將不定時中斷。

影響範圍如下：

- 1.校園有線網路
- 2.校園無線網路
- 3.校務系統 (myntu)
- 4.電子郵件服務
- 5.NTU Cloud (含 NTU space、VDI、VMS 虛擬主機租賃區)
- 6.高效能運算服務
- 7.SSO1、SSO2 及相關系統
- 8.電腦教室 (含上機列印教室服務、課程教室、城中校區醫學院與公衛學院列印區)



配電盤 (西側)



配電盤 (東側)



# 盤點機房設備

- \* 雙電源設備
  - \* 確認分別使用 東、西 兩側電源
- \* 單電源設備
  - \* Cisco 2960x
  - \* 電信機房 SMR
  - \* 使用 ATS PDU



# 臺灣學術網路 400G 專案

- \* 臺灣學術網路 100G 骨幹網路汰換案已於 113 年 10 月由遠傳電信得標，並已開始進行各區網中心機房及機櫃相關設備的場勘作業。
- \* 預計於 115 年 Q1 完成建置驗收
- \* 預計於 115 年暑假，將從原 100G 骨幹網路切換至 400G



# TANet NGI 400G 骨幹

## 建置現況與建議

- \* 建置現況

- \* 設備已全數上架

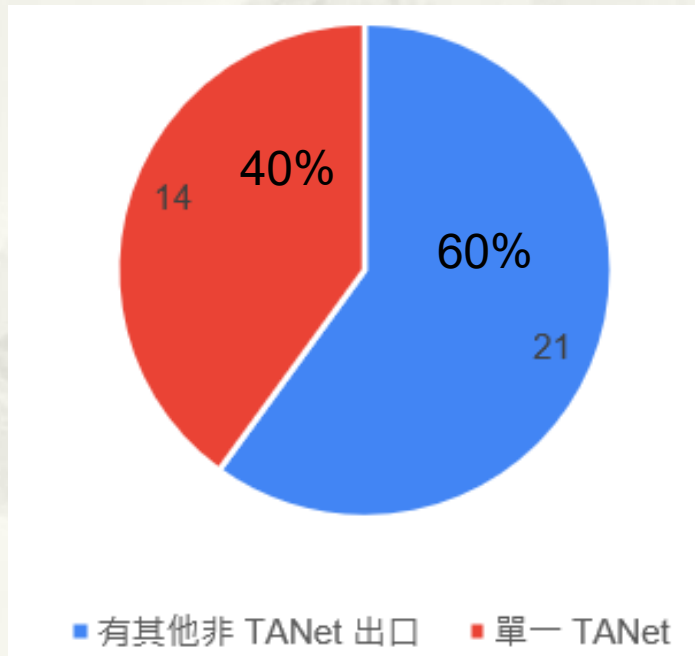
- \* 優點

- \* 路由器 HA 雙備援
  - \* 智慧電源排插

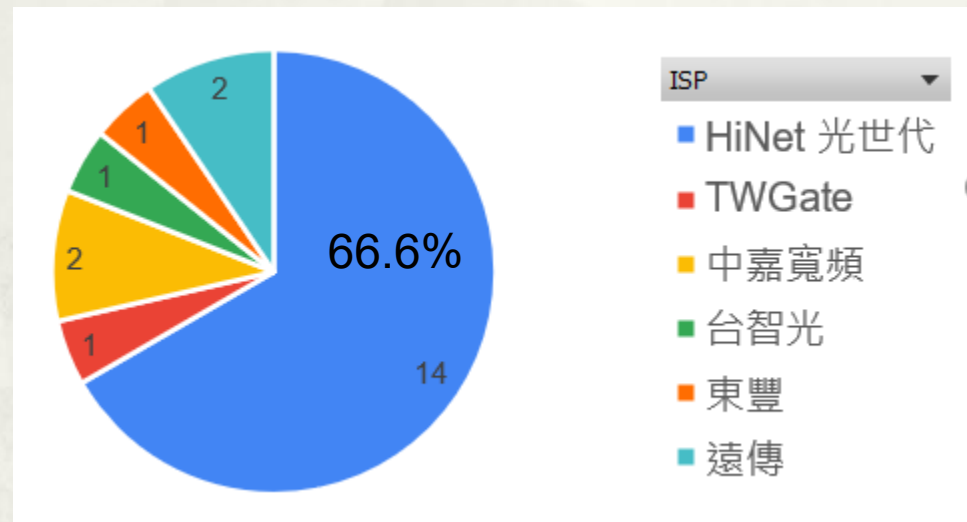


# 連線單位 ISP 互連網路使用情形

\* 35 個大專院校有21 個租用其他 ISP



\* 21 個大專院校租用之 ISP 統計



# 連線單位 ISP 互連網路使用情形

TANet 電路	ISP 上網
10G	TWGate 4Gbps
2G	光世代4G/2G, 台智光2G/1G (影音串流用)
30G	中嘉 4G*1, 2G*1, 1G*1 (三棟宿舍連外)
700M	光世代 2條1G/600M
1G	光世代 2.8G/1.52G
1G	Hinet12條、台智光3條 (4.5Gb/3Gb)
1G	光世代1G*4
1G	中華光世代3G, 遠傳100M備援
400M	中華光世代300M*1
500M	遠傳500M/500M*3
1G	中華光世代1G*6
1G	遠傳(1G/600M)*2, 台固(1G/600M)*2
50M	光世代500M/500M*1 , 300M/300M*1
1G	台智光1G*1 , 250M*1
5G	光世代500M*5
100M	中華電信500M/500M
20G	東豐科技(備援)
2G	光世代500M*7
2G	中華電信300M*1 (HiNet Peering)
4G	中嘉1G/600M
1G	光世代300M*4
總數 6	總數 14

- \* 21 個大專院校
- \* 比較 TANet vs. ISP 租用頻寬
- \* 其中有 14 個學校 (66.6%) 租用 ISP 頻寬大於 TANet



# 問卷調查之建議事項

對區網所舉辦之教育訓練或研習課程建議

14 則回應

無

因剛接任，沒有參加過研習，想學習的我，期待未來的研習活動。

good

希望能開有專業證照考試的專班

希望研習證明可以改善格式，能有時間，單位，人名，時數，看起來會比較正式。

開設生成式AI相關主題課程

可以舉辦更多豐富的課程。

很好

非常棒 有技術交流

# 區網會議主題分享

---

- \* 每學期區網會議
- \* 時間: 0.5 HR (講師費 \$1000)
- \* 可分享主題
  - \* 資安防護、網路、機房基礎建設、跨校區網路規劃
  - \* 基礎資料更新現況 - 臺灣學術網路管理規範

# 區網會議主題分享順序 (每次兩個大學單位)

- \* 國防大學（復興崗校區）
- \* 空中大學
- \* 臺北科技大學
- \* 臺北護理健康大學
- \* 國防醫學院
- \* 臺灣藝術大學
- \* 銘傳大學
- \* 實踐大學
- \* 真理大學
- \* 大同大學
- \* 龍華科技大學
- \* 宏國德霖科技大學
- \* 亞東科技大學
- \* 致理科技大學
- \* 黎明技術學院
- \* 康寧大學
- \* 華夏科技大學
- \* 私立明志科技大學
- \* 德明財經科技大學
- \* 法鼓文理學院
- \* 臺北市立大學
- \* 臺北基督學院
- \* 臺灣科技大學
- \* 東吳大學
- \* 淡江大學
- \* 臺北大學
- \* 臺灣大學醫學院附設醫院
- \* 臺灣師範大學
- \* 臺北藝術大學
- \* 臺北醫學大學
- \* 台北海洋科技大學
- \* 中華科技大學
- \* 臺北商業大學
- \* 文化大學
- \* 台北教育大學

# 歡迎加入區網 Line 群組

---



# 停車優惠半價

---

- \* 有抽停車票卡
- \* 無停車票卡



# 工商服務

---



## 企業級寬頻 高速對稱式頻寬 ■ 客製化滿足高強度傳輸需求

高規格光纖網路

高效率

高安全

高穩定



### 對稱式頻寬 上傳 / 下載資料更快

- 架設 FTP Server
  - 網路硬碟存取  
(NAS / Mega) 或雲端存取
- \*雙向高速頻寬，上行及下行傳輸速率相同



### 大流量傳輸需求 視訊即時互動

- 直播工作室 / 直播主經營
- Youtuber 上傳影音檔案



### 高畫質影音 網路視訊會議

- 架設網站 (Hosting 業者)
- 多媒體內容業者



### 上行頻寬大 之特點

- 傳輸檔案容量與數量可倍增
- 適合高解析多媒體內容產製  
大量資訊處理者

## 區網中心學術電路優惠方案

### 一、首次建置費

項次	品名	頻寬	專案優惠價	備註
1	市內專案電路首次設定費	500M	\$20,000	一次性費用
2	市內專案電路首次設定費	1G	\$40,000	一次性費用

### 二、電路月租費

項次	品名	頻寬	專案優惠價	備註
1	市內專案電路月租費	500M	\$15,000	簽約兩年
2	市內專案電路月租費	1G	\$22,000	簽約兩年

企業專案業務部

李秉宗

0982-570-136





# Home+ 中嘉寬頻



國立清華大學  
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY



國立臺灣師範大學  
NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY



國立臺北大學  
National Taipei University



大蔭外語大學  
WENZAO URSULINE  
UNIVERSITY OF LANGUAGES



新北市政府 教育局  
Education Department,  
New Taipei City Government



國家資通安全研究院  
National Institute of Cyber Security



交通部觀光署  
Tourism Administration, MOTC



長庚學校財團法人  
長庚科技大學  
CHANG JUNG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



臺南市私立慈濟高級中學  
Tainan Tzu-Chi Senior High School Elen



北教大

國立臺北教育大學  
National Taipei University of Education



臺北市私立育達高中



國立臺南女子高級中學  
National Tainan Girls' Senior High School



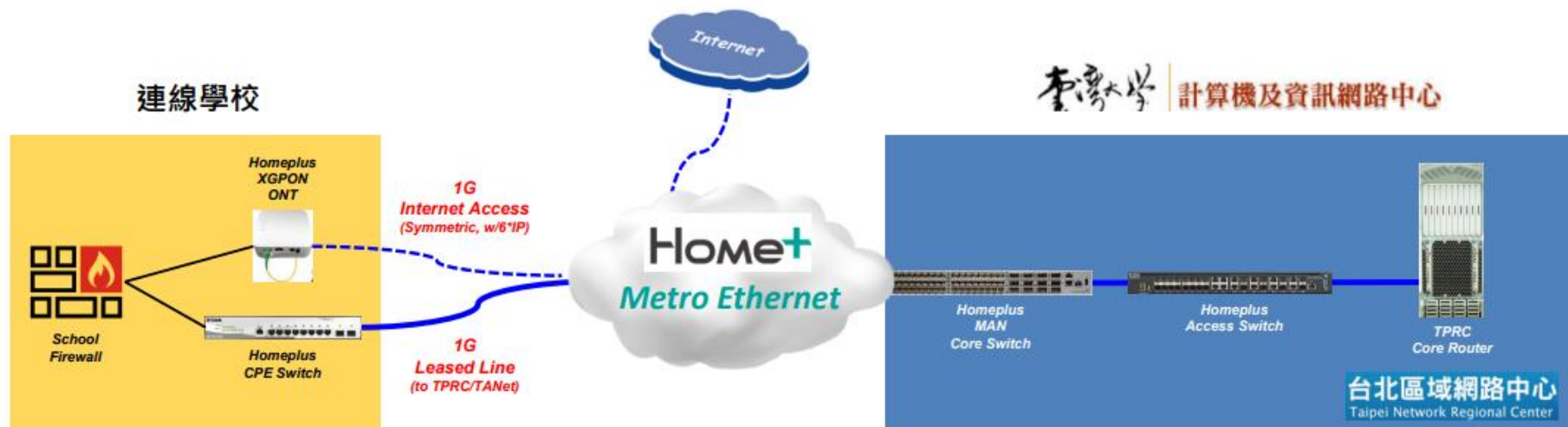
文化部  
MINISTRY OF CULTURE



台灣經濟研究院  
Taiwan Institute of Economic Research

## 頂尖企業的第一選擇

# 台北第一區網中心 各級學校連線方案




## 台北區網連線優惠專案

頻寬/年約	1G一年約	1G兩年約	1G三年約	業務聯絡方式		
專線上網(6組固定IP)	8,500	6,000	4,000	王綺	0970-860-291	<a href="mailto:amber.wang@homeplus.net.tw">amber.wang@homeplus.net.tw</a>
PTP乙太專線	8,500	6,000	4,000	莊于萱	0989-654-063	<a href="mailto:shawn.chuang@homeplus.net.tw">shawn.chuang@homeplus.net.tw</a>

註：此為光纖涵蓋區報價，其餘服務頻寬或裸光纖需求另需專案報價。

---



簡報完畢  
謝謝