

115 校園網路與校園授權軟體服務品質的問卷調查之統計結果-系所與圖書館回覆

問卷調查說明

計通中心為提升服務品質，針對本校教職員工生，依據其使用校園授權軟體、系所單位網路、校園無線網路與學生宿舍網路等之經驗，進行問卷調查。所收集之意見及回饋，將作為本校未來改善校園網路與校園授權軟體服務品質之重要參考依據。

問卷開放時間：115 年 5 月～115 年 6 月 期間

調查方式：校務資訊系統線上問卷

住宿學生有效問卷 1104 份，填卷率 14.84%

非住宿學生有效問卷 1551 份，填卷率 15.23%

教職員有效問卷 1213 份，填卷率 24.07%

相關意見整理及回應說明

醫環系

Q. 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意,請補充說明連線問題:連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…

1. 本系的有線網路僅提供給已申請實體 IP 及綁定 MAC 位址的桌上型電腦或筆記型電腦使用。
2. 關於有線網路的連線速率滿意度,有 1 人(佔 2.7%)表示不滿意。本館舍各間配有一條主幹有線網路,實驗室或研究室大多接上自備的路由器使用,而這些路由器皆由各實驗室自行購置與安裝。若有發生網路速度較慢的情況,建議實驗室可考慮更換具較大頻寬規格的路由器以改善網路品質。

Q. 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意?若不滿意,請補充說明(如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等),以利後續評估及改善。

1. 校園無線網路連線速率感到不滿意及非常不滿意有 1 人(佔 3.4%)學生反應 R215 無線網路易斷網或卡住,且速度慢之問題,本館舍各間配有一條主幹有線網路,經查該學生研究室配有一台無線網路分享器,且由學生研究室自行管理,若發生無線網路連不上之問題應先自行查看設備是否有問題並自行排除。

(註:無線, R215 學生研究室)

人社院

Q: 有線網路狀況整合回覆:

「人社院有線網路服務問卷」調查,共計取得有效問卷 167 份。調查結果顯示,「非常滿意」及「滿意」合計占 44.9%;「普通」占 35.9%;「不滿意」及「非常不滿意」合計占 19.2%。整體而言,有 80.8%的填答者對有線網路服務表示「普通」以上,其中 44.9%表示滿意或非常滿意,顯示整體有線網路服務狀況尚屬穩定。

針對問卷反映之相關意見,說明如下:

- 有線網路頻寬及使用管理:

本院目前有線網路頻寬為 400M,並搭配防火牆進行網路流量管理,以避免單一使用者大

量占用頻寬，影響其他使用者之網路使用權益。經相關改善後，目前已大幅減少先前因頻寬不足所造成之網路卡頓情形。

- 網路異常問題反映：

如遇有線網路連線異常或網路速度不佳情形，請即時聯絡分機 42783，並提供發生時間、所在位置及網路實測速度等資訊，以利網路管理人員快速釐清問題原因並協助處理。

Q：無線網路狀況整合回覆：

「人社院無線網路服務問卷」調查，共計取得有效問卷 184 份。調查結果顯示，「非常滿意」及「滿意」合計占 27.2%；「普通」占 32.1%；「不滿意」及「非常不滿意」合計占 40.7%。整體而言，有 59.3%的填答者對無線網路服務表示「普通」以上，惟仍有 40.7%的填答者反映不滿意，顯示院內無線網路品質仍有改善空間。本院將持續針對相關問題進行釐清，並逐步改善無線網路服務品質。

針對問卷反映之相關意見，說明如下：

- 逐年增設及汰換無線網路設備：

本院已排定相關改善時程，將逐年增設或汰換無線網路基地台，並優先針對 B、C、D 區較老舊之無線網路設備進行改善，以提升院內無線網路涵蓋率及校內網路連線品質。

- 公共空間增加無線網路熱點標示：

為方便師生辨識無線網路服務範圍，本院將於公共空間適當位置增加無線網路熱點貼紙及相關標示，協助使用者快速確認無線網路服務區域，提升使用便利性。

- 圖書館人社分館無線網路問題：

問卷中共有 6 項意見反映圖書館人社分館內無線網路品質問題。由於該區域之無線網路維護單位非本院，建議使用者洽詢計通中心服務中心確認相關維護權責，以利後續處理。

- 各系所自行設置之無線分享器：

各教室及研究室內，部分管理單位（系所）會自行設置無線分享器供師生使用，因此若發生無法連線或連線異常情形，建議使用者先確認目前所連線的無線網路名稱（SSID）。如仍無法判斷問題原因，可撥打分機 42783，由網路管理人員協助釐清。

- 無線網路異常之初步確認：

影響無線網路連線品質之因素較多，若遇到連線異常，建議可先確認：

1. 無線訊號強度
2. 無線網路帳號及密碼狀態
3. 電腦或行動裝置之網路及軟體設定

亦可參閱「清大校園無線區域網路操作說明」及「校園無線區域網路帳號密碼狀態查詢」：

清大校園無線區域網路操作說明：

<https://www.wlan.nthu.edu.tw/~wlan/NM/wlanUserStep.html>

校園無線區域網路帳號密碼狀態查詢：

<https://www.wlan.nthu.edu.tw/~wlan/cgi-bin/NM/MyAuthStatus.pl>

如仍有相關問題，請即時聯絡分機 42783。為協助快速釐清問題，建議提供發生時間、所在位置、所連線之 Wi-Fi 名稱（SSID）及實測網路速度等資訊，以利網路管理人員進一步判斷問題原因。

工工系

Q. 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意，請補充說明連線問題：連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…

一、問卷中所反映之不滿意事項，多數與無線網路相關，相關問題將於無線網路改善說明中一併回覆。

二、如館內有線網路有任何問題，請逕洽本系郭先生，將儘速協助處理，以維持網路正常運作。

Q. 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意? 若不滿意，請補充說明 (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等)，以利後續評估及改善。

無線網路改善方向如下：

一、區分本系與動機系的 SSID：由於雙方使用不同控制器及不同網段，日後會將 nthupeap 改為 nthupeap-ieem，避免裝置自動漫遊到另一個系所的 AP 而導致斷線。

二、調整 AP 頻道與發射功率：重新規劃 2.4 GHz 與 5 GHz 頻道、適度降低 AP 發射功率、評估將 5 GHz 頻寬由 80 MHz 調整為 40 MHz，增加可使用的獨立頻道數量

三、評估關閉部分 2.4 GHz 無線訊號：關閉部分 AP 的 2.4 GHz 僅保留 5 GHz 訊號，此方式可降低裝置連至壅塞的 2.4 GHz 頻段

四、汰換老舊 AP：全面升級為 wifi6 AP

五、與動機系協調 107 演講廳僅使用動機系 AP，撤除工工 AP 以降低干擾

六、建置 OpenSpeedTest 內部測速伺服器，作為後續觀測頻寬的重要依據

工科系

Q. 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意，請補充說明連線問題：連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…

1.問卷回覆中非常滿意及滿意比例佔 76.20%，僅有兩例不滿意，佔整體比例 2.4%，主要意見為「連線慢」，經查校園主幹網路設備皆持續正常運作，然而由於網路網網相連，連外速度有時變慢的原因可能是校外提供服務之伺服器忙碌、遠端網路壅塞、近端台灣學術網路問題、使用者端設備問題、資安設備問題…等，提供交叉測試表連結(註)方便使用者自行檢查，或通知技術組員何先生(kermit@ess.nthu.edu.tw)處理。

2.本系目前對外頻寬，工科舊館及李存敏館為 200 Mbps、工科新館為 100Mbps，若在 <http://www.speedtest.net> 進行測速的結果未滿 100 Mbps，可能是交換器或分享器老舊、網路線品質不佳…等，這些也有可能導致網路不穩定甚至中斷，建議實驗室可考慮更換具較大頻寬規格的路由器以改善網路品質。

(註: 網路故障交叉測試表)

Q. 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意? 若不滿意，請補充說明 (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等)，以利後續評估及改善。

1.問卷回覆中非常滿意及滿意比例佔 75.00%，感到不滿意及非常不滿意皆為 0 人，主要訴求為「連線慢、eduroam 跟 nthupeap 有時候會連不上」，本系自 2023 年 5 月開始逐步汰換 WIFI5 機型至 WIFI6 機型，以提升網路使用體驗，因無線網路影響因素多，實際連線受訊號強度、地形影響(訊號模擬-綠能館/工科館)，會低於理論傳輸率；倘若同一時間有其他使用者占用大量流量，也會造成網路雍塞，若體感上覺得連線速度慢，可先至計中的單位流量網頁(註)確認是否因整體用量較高導致塞車。

2.請確定是否已連線"訊號最佳(最近)"的 AP，可在手機安裝具備 WIFI 訊號分析功能的 App 來顯示具體訊號強度是多少 dBm，強度在 -30 dBm~ -75 dBm 為佳。李存敏館使用者多反應 nthupeap 或者是 eduroam 連線不穩，未反應 nthu-nes 異常，但同一基地台發射的 SSID 訊號強度及穩定性是相同的，推測當下可能漫遊到工科館的基地台導致訊號不佳，建議按前一點提到的步驟檢查，或是先關閉無線再開看看。

3.可連線 <http://www.speedtest.net> 或使用其 App (<https://www.speedtest.net/zh-Hant/apps>) 進行測速，若總流量並未雍塞，但上傳或下載速度低於 20Mbps，請記錄下連線 AP 的 SSID

/ 連線網址(非必要，可於詳細描述中陳述)後填單回報網路管理者，或於上班時間至 R202 系辦找技術組員何先生協助，為方便管理者了解情況，回報時建議於「說明」欄位填寫當前連線之 SSID(無線網路名稱)及當時所在地房號。

(註: 訊號模擬-綠能館/工科館)

總結建議

- 1.有線網路部分受限於頻寬，若當下網路雍塞請多見諒，系上亦會不定期偵測網路流量，確認是否有異常連線情形(超過兩小時高流量佔用頻寬)，也可在發生當下填單回報。
- 2.無線網路影響因素較有線網路更多，只能建議使用者逐步確認[訊號強度]=>[網路壅塞]=>[設備本身問題]去解決，或在發生當下填單回報由網管人員協助處理。
- 3.有時網路不通是因為電腦中毒被計中阻斷，建議安裝防毒軟體並定期更新病毒碼及掃毒。

(註: 填單回報)

化工系

一、Q: 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意, 請補充說明連線問題: (連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…))

主要反映問題包括網路速度緩慢、連線不穩、容易斷線、網頁載入速度慢及尖峰時段網路效能不佳等。經分析，主要因為化工館對外網路頻寬僅 400 Mbps，白天上課及研究尖峰時段，同時使用有線及無線網路的人數眾多，造成頻寬不足，導致整體網路速度下降、延遲增加，進而影響有線網路使用品質。

若有持續發生連線異常，請於上班時間與化工系技術管理室 (分機 35741) 聯繫，以利協助確認問題及排除。

(註: 有線)

二、Q: 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意?若不滿意, 請補充說明: (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等)。

使用者主要反映無線訊號涵蓋不足、訊號微弱、容易斷線、登入問題、連線速度慢及部分區域無法搜尋到 Wi-Fi 等問題。化工館已取消原網頁 (Web Portal) 登入方式, 只能使用 nthupeak 無線網路; 化工館也已加入 Eduroam 校園漫遊無線網路, 只要以 nthupeak 帳戶登入即可在校內外有 Eduroam 的地方使用 Wi-Fi 網路; 此外無線網路與有線網路共用頻寬, 尖

峰時段也有頻寬不足的情形。目前化工館提供 Wi-Fi 之區域為: B18 教室, 地下停車場, 1 樓中庭, R102 會議室, 2 樓各教室及會議室, R421 教室及 R621 教室, 其餘區域目前未建置 Wi-Fi, 因此可能無法收到訊號或訊號較弱。若上述 Wi-Fi 涵蓋區域有無法連線, 訊號異常或速度不佳等情形, 請於上班時間與化工系技術管理室 (分機 35741) 聯繫, 以利協助處理。

(註: 化工管 B18, 地下停車場, 1 樓中庭, R102 會議室, 化工館 2 樓各教室及會議室, R421 教室, R621 教室)

化學系

Q：化學館有部分區域無法連線至校內網路，動機化學許多地方連接校外網路網速慢

A：還請來系辦告訴我區域，讓我有機會處理這些無法連線及網路慢的問題

(註: 2582)

Q：連線速度緩慢

A：還請來系辦告訴我區域，讓我有機會處理這些無法連線及網路慢的問題

(註: 493
1058
1271)

Q：訊號完全連不上

A：還請來系辦告訴我區域，讓我有機會處理這些無法連線及網路慢的問題

(註: 2737
2269
929)

Q：化二館 223 教室根本超難連學校網路

A：若評估連線數量過多，會報請主任申請經費架設第二台無線基地台

(註: 2078)

Q：很難連 / 平板連不上

A：還請來系辦告訴我區域，讓我有機會處理很難連線的問題

(註: 2623
2269)

Q：B07 連線不滿意

A：B07 已架設 2 台無線基地台供使用者無線網路連線，因不清楚當下的情況及設備，所以建議還是當下的問題得由當下來處理

(註: 2362
2803
2623)

Q：大廳連線不滿意

A：考量 1 樓大廳使用的量，暫無法判斷為什麼會有連線異常的情形，但還是希望當下能到系辦找我處理網路異常

(註: 1271)

Q：R415 連線不滿意

A：請連線實驗室架設的無線基地台，若是已連線實驗室的無線基地台，還請來系辦告訴我型號及場堪現場的網路環境

(註: 505)

總結

化學系目前的內部網路環境是 1G 的頻寬，未來會朝提升至 2G 的頻寬邁進，加上搭配現行對計中已經到了 1G 的頻寬，期望能給化學系能有個良好的網路使用環境

生科院

Q. 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意，請補充說明連線問題：連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…

1.本院有線網路僅提供各教室上課電腦,老師,老師實驗室,行政技術人員使用,若學生使用有線網路有問題,應先與該實驗室老師反應. 2.本院機房早已更新為 Gigabit 交換器,其中生科一館 1234 樓層已經汰舊換新為 cat6 網路線,生科二館 3456 樓也汰舊換新為 cat6 網路線,需要配合的為各實驗室需要自行汰舊換新實驗室內部的交換器以及無線基地台,方可提升實驗室內部有線網路之網速.

Q. 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意? 若不滿意, 請補充說明 (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等), 以利後續評估及改善。

1.本院無線網路與有線網路共用頻寬,上限為 1Gbits,且提供生科一館,生科二館,大體中心,清華實驗室 5,6,9 樓,育成中心 3 樓等單位上網使用,尖峰時期若無線網路人數較多,的確會比較卡. 2.以下為建議無線上網方式:請勿使用 nthuls(給外賓),本院師生一律建議使用 nthupear 較為簡單,請到達教室後,先關閉手機/筆電無線網路,再打開,方能連上最近的 ap,若您沒有這樣做,有可能您在華生廳,但仍連上一樓的網路(目前無線網路卡尚未有自動切換到訊號最強的基地台之功能!)

材料系

Q1.

關於台達館 B1 上課區域手機無訊號且無線網路於人多時容易網路塞車問題。

- 1.目前該區域已提供中華電信與遠傳電信門號的 4G 網路訊號,屬於該兩者電信門號的用戶,建議可優先使用個人門號網路,分流系上無線網路的使用者,可避免造成尖峰時段公用 wifi 塞車的情況。
- 2.因清大非屬台灣大哥大電信的企業客戶,後續要如何建置台哥大訊號台需再研擬評估。
- 3.如個人電信網路與 wifi 使用者能分流,則公用 wifi 預期能保持順暢連線,後續將再觀察整體狀況。

(註: 台達館 B1)

Q2.

關於材料科技館 418 與 511 教室網路連線問題。

- 1.R418 與 R511 教室之 wifi 建置初衷為提供教師或教學設備使用,非提供所有上課的學生連線使用。關於學生的上網需求會再向系上反映,評估是否要建置供學生連線之網路 wifi。

(註: 材料科技館)

Q3.

視訊時網路不穩定

- 1.建議有視訊會議需求者使用有線連接設備或房間網路孔接出的專用 wifi,不要使用公用 wif,避免因被搶頻寬連線受影響。
- 2.114 年下半年系上已升級全系頻寬由 500M 至 1G,更符合目前系所的使用需求。

物理系

物理館,綜二館有線網路之連線

- 1.單位網路若有問題格提請知會~方便安排時間檢查或處理
- 2.建議使用者確定該使用空間之交換器是否老舊
- 3.建議使用者確定該使用空間之網路線是否老舊,是否已經損毀
- 4.請確定視訊是哪一方問題~?建議提供資訊以便釐清

校園無線網路連線速率是否感到滿意調查

- 1.無線網路為微波系統建議在無死角地方使用
- 2.目前會議用教室會安裝額外 wifi 基地台供視訊會議使用,但不建議使用無線視訊

科管院

單位有線網路之連線速率滿意度其中 17 則中 13 則屬於無線。

院對外頻寬需要提高。其一是辦公室反應速度不夠快。

分項：學校伺服器及校對外相關。

rockylinux.org 國際頻寬交換後變慢。

電信公司信號品質不好。

有線頻寬依實際需求，檢討因應必要性的提昇。

轉知使用計中伺服器的部份，協同計中共同檢視調校因應。

對國外網站下載慢，亦屬於雙方連線及中間多節點都會有相關影響。建議使用 mirror site 下載，以國內網站優先，可以取得較佳的連線速度品質，<https://mirrors.rockylinux.org/mirrormanager/>

電信公司行動網路服務可以向電信公司詢問，供應訊號品質。

(註: 院對計中即時連線速度測試，可使用計通中心提供之測試網址測試：
<https://speedtest.nthu.edu.tw/>)

校園無線網路連線速率滿意度

連線慢、訊號弱、或是連不上。

其中一則中心專屬辦公室之反應，轉知該辦公室服務之人員內部先改善。

eclass 伺服器服務能力。

1F~4F 教室均有佈放 WIFI6 1200Mbps 等級無線基地台。煩請無線使用有品質問題可即時尋求協助判斷。院方有在即時關注各空間網路使用服務能量。
使用學校伺服器的部份轉知計中留意伺服器服務能力。

(註: 院網路聯繫窗口 5162118 王先生。

行動裝置建議以已 5Ghz 連線模式方可達到 wifi6 1200Mhz 速度，反應速度較佳。使用 2.4Ghz 通常會在 300Mhz 以下。)

動機系

對於無線網路網速慢，無法連線的狀況等狀況

1. 對於無線網路網速慢、無法連接等問題都是一、二樓教室區及，三樓實驗室教室及四樓的大課堂教室。在人數密集的区域(如教室區、大型演講廳等)，同時間使用人數過多(筆電、PAD、手機)，硬體設備是無法負荷的。教學上的網路需求另有實體線路可用，無線網路的部分無法無限制提升。目前動機系在大講堂 R107(200 人)擴充多數量的無線網路接收器，所以 R107 的無線網路大幅改善，可容納全講廳的使用者同時連線(使用 PME107-SSID)。可看到針對 107 空間的不滿意數量減，且只有視訊會議不夠流暢，在上百人聚集的空間使用公用網路開視訊會議已足顯示系上在此空間已投入諸多資源。2.無線網路使用的接收器有接收範圍限制，移動時會切換訊號接收點，切換需要時間，不同教室間走動時容易訊號中斷。且如果位移不夠遠，可能會卡在尚未切換至強訊號的接受器，但原接收器又訊號不良的狀況，此時請重連網路讓機器搜尋訊號較好的接收器。

清華學院

有線網路：連線不穩、網路中斷、傳輸速度不足及部分教學區域 105 教室、106 教室網路品質不佳

依據 115 年的調查結果清華學院教育館的有線網路中感到「普通」「滿意」「非常滿意」3 項比率合計達 89%，顯示使用者已有相當的滿意度，尚有「不滿意」的使用者占 11%。將優先針對教育館之高使用率區域進行設備與線路檢測，並透過交換器汰換、骨幹頻寬提升及網路監控系統建置，持續改善校園有線網路環境，以提供師生穩定、安全且高效的教學與研究網路服務。此改善工作亦將配合定期檢測與使用者意見回饋持續滾動修正，逐步提升本院網路服務品質。

無線網路:反映易斷線，網速慢之區域包括：1 樓：104、105、111 教室，，3 樓 309、310、311、314、315 教室等及 2 樓教師 227、232、233 研究室區域

依據 115 年調查結果清華學院教育館的校園無線網路調查中感到「普通」、「滿意」、「非常滿意」3 項比率合計為 77.6%；「不滿意」、「非常不滿意」比率合計為 22.4%將依據調查結果，優先針對上述區域進行無線訊號量測、基地台配置優化及設備升級，並透過持續監控與滾動式調整，提升無線網路的穩定性與服務品質，以滿足數位教學及學習的需求，提供師生更穩定、高效的校園無線網路環境。

統計所

學生及教職員對有線及無線網路的滿意度為，滿意及非常滿意。

因有提升過一次所上有線網路的速度，未來再視使用需求規劃是否有升速必要。

資工系

有些時段會有卡頓情況，是否增加連線頻寬

目前資工系外頻寬為 1G，去年已裝設防火牆，若觀察到連線內容有連向遊戲及影音網站，會提出警告，若有實驗室需要特別的頻寬，在自行付費下可向校計中申請增加連線頻寬後，系計中可以提供保證頻寬

(註: 資訊電機館-資工系 B1-8F 有線)

台達無線網路連線不太穩，時常連不上，會跑很慢，有許多死角

資工系今年度將更新資工系教學區的無線網路設備，期望新設備及架構可以改善無線通訊環境

(註: 台達館 無線)

nthu-peap 跟 nthu-peap-cs 網路訊號極差

目前電資院兩系無線網路已整併 SSID 為 nthu-eecs 及 eduroam，請勿再連接其他 SSID

(註: 台達館 無線)

4G 網路訊號很差

4G 網路部份，請向所屬行動網路商反應

(註: 台達館 無線)

網路又差又容易斷線，特別是台達三樓，跟偏鄉一樣

台達三樓屬電資院部份也會在今年度更新網路設備，期望新設備及架構可以改善無線通訊還境

(註: 台達館三樓 無線)

每次都需要重新登入有點麻煩

請改用 eduroam 的 peap 認證，以免除重新登入

(註: 資訊電機館-資工系 B1-8F 無線)

建議限速政策可以公開透明，不要裝死，這樣方便我們安排時間載資料或跑實驗不會被搞到

目前資工系外頻寬為 1G，去年已裝設防火牆，若觀察到連線內容有連向遊戲及影音網站，會提出警告，若有實驗室需要特別的頻寬，在自行付費下可向校計中申請增加連線頻寬後，系計中可以提供保證頻寬

(註: 資訊電機館-資工系 B1-8F 有線)

速度尚可，但連接到某些網路 latency 有點高

對外網路連線非系或學校方面可以控制處理

(註: 資訊電機館-資工系 B1-8F 有線)

完全連不到網路、斷線、超慢

若有有線網路連不上，請聯繫系計中處理

(註: 資訊電機館-資工系 B1-8F 有線)

mostly connection issues, wifi does not reach the inside of the building and when it does its very poor.

綜二館 7 樓屬個別研究室區，無線 AP 均以架在公共走廊為主，如房間內訊號不佳，請自行架設訊號延伸器

(註: 綜二館 7 樓 無線)

為什麼一直要驗證，帳號又登不進去，明明是帳號和密碼是對的

建議改用 eduroam 的 peap 認證，若有登入問題請洽系計中助教處理

(註: 台達館 104 無線)

手機 eduroam 以 wlan.nthu.edu.tw 帳號驗證失敗 (相同登入資訊其他地方都可以)

若有登入問題請洽系計中助教處理

(註: 台達 1F 無線)

收訊不太好, eduroam 偏慢

收訊不太好, 可能離基地台較遠或有障礙物, 建議中間自行架設訊號延伸器

(註: 台達館-資工系 1F,5-7F 無線)

視訊會議非常不穩定

會議室內請改用有線網路, 會有較佳品質

(註: 台達館 525、526 室 無線)

nthu-XX 連不上, 或是僅顯示"無法連接到此網路"卻不知道原因

教室區若是上課時間若因大量學生同時連線上網, 已達設備極限, 部份後連的同學即無法連線, 敬請見諒

(註: 台達館 1F 任何教室 無線)

連不上 eeclass 連線速度慢 易斷線

eecclass 非電資院管理的 SSID, 請改用 nthu-eecs 或 eduroam

(註: 台達 1F 無線)

4 4 7 . 5 5 0 會議室

4 4 7 . 5 5 0 會議室非資工系管理範圍, 請洽該等會議室管理單位

(註: 台達館-資工系 1F,5-7F 無線)

nthu-cs 和 EE 常常連不上, 連上也是很慢, 下載上課簡報都有困難

目前電資院台達館一二樓兩系無線網路已整併 SSID 為 nthu-eecs 及 eduroam, 請勿再連接其他 SSID, 6 樓部份待新設備更新後亦會納入

(註: 台達 108、107、632 會議室 無線)

上課期間 eduroam 幾乎沒訊號，甚至連手機中華電信服務都經常沒有

教室區若是上課時間若因大量學生同時連線上網，已達設備極限，部份後連的同學即無法連線，敬請見諒。中華電信服務部份請洽中華電信

(註: 台達館一樓各教室 無線)

nthu-XX 連不上、連上後頻寬僅 5~8Mbps

目前資工系對外頻寬為 1G，上課期間連線人數眾多，單一頻寬須設限。

(註: 台達館一樓各教室 無線)

台達大教室裡面、靠建物外側之處訊號極差；某些位置會斷線

未來將施工移至教室中央位置以改善外側的收訊問題

(註: 台達館一樓各教室 無線)

3F 電腦教室無網路

台達館三樓教室非資工系管理範圍

(註: 台達館三樓教室 無線)

資電 326、328 電腦教室 Google meet 聲音會斷斷續續

電腦教室內請改用桌機以有線網路上網可以有較佳品質

(註: 資電 326、328 電腦教室 無線)

四樓會議室速度非常慢

會議室內請改用有線網路，會有較佳品質

(註: 資訊電機館 無線)

資電館七樓 nthu-XX 和 eduroam 連不上

個別研究室區，無線 AP 均以架在公共走廊為主，如房間內訊號不佳，請自行架設訊號延伸器

(註: 資電館七樓 無線)

電機系

有線網路速度太慢、時常斷線？

電機系對外網路總頻寬，於 115 年學期中已向校計中付費租用至 2Gbps (約 200 MB/s)，已是目前全校各系所最高頻寬，但畢竟是全系多人共用，可想而知，每人的平均頻寬，難以與手機或家裡的光纖到府網路相比。不過，經過擴增頻寬後總頻寬亦幾乎未滿載。若仍發覺有線網路速度慢的情形，建議先用校內及校外測速網站(<https://speedtest.nthu.edu.tw/>、<https://www.speedtest.net/>)分別取得速度數據，若速度低於 100Mbps，請檢查是否實驗室內部的網路設備及線材尚不支援 1Gbps，若無法釐清問題可直接連絡系計中，系計中會提供網路設備協助檢查測試確認問題點。

實驗室有線網路經常遇到壅塞，無故斷線及速度異常緩慢？

如上所述，電機系租用的頻寬是 2Gbps (約 200 MB/s)。此外，為維持公平，系內每個房間網路有設定頻寬上限為 1Gbps (約 100 MB/s)。現今實驗、影片，資料龐大，若實驗室與系內不同房間之間有大量傳輸資料需求，應告知實驗室同學錯開大量資料傳輸與一般操作使用時間；而若有對系外網路高頻寬需求者，可由指導教授提出額外向校方付費租用頻寬，若需詳細資訊請洽系計中。

無線網路連線不穩定(中途斷線、連線慢、連不上、不一樣的帳號)？

- 若無法連上無線網路，請先確認帳號密碼及登入方式是否正確？或清除“已儲存網路”記錄後再重新登入，也建議同時使用不同裝置(手機、筆電)交叉測試。無線網路使用說明：<https://dee.site.nthu.edu.tw/var/file/175/1175/img/1191/EE-wifi.pdf>
- 建議優先使用無線網路名稱 eduroam，且在一個地方只設定一個自動連線的無線網路，可減少訊號強弱變動時，設備一直在不同的無線網路跳轉影響使用品質，登入帳號：請以完整的校園無線網路帳號登入，如 s106012345@wlan.nthu.edu.tw (s106012345 請換成自己的帳號)登入。因為圖書館曾經允許使用者帳號不必包含@wlan.nthu.edu.tw 也能登入 eduroam，但不是 eduroam 正式的使用方法。若曾於圖書館登入 eduroam 無線網路但在系上不能登入，可能是這個原因，建議清除記錄重新登入。
- 系上提供的無線網路名稱僅為 eduroam、nthu-eecs，若在系上範圍內連線其他無線名稱，訊號跨樓層頻寬及訊號在使用上必然較差。
- 系上無線網路主要提供教學、研究及公務使用，範圍：台達館 2、5(大電機系所組辦公區)、8、9 樓；資電館 1、2、4 樓教室區及會議室，每個實驗室對於無線網路要求不同，實驗室內請自行架設所需無線網路分享器。

無線連線速度異常(低於 50Mbps)？

系上無線網路於平日上課期間使用人數眾多，每個連線頻寬上限為 50Mbps，此頻寬在一般教學與視訊會議使用已非常足夠，若視訊會議使用時，建議使用 eduroam 連線，才能不間斷使用無線網路。

補充

若有任何有線或無線網路使用上的問題，請當下即時與系計中管理員連絡(台達館 503-1 室、03-5731141、Email：opr@ee.nthu.edu.tw)，以便明確了解與測試問題原因。

圖書館

總館或夜讀區無線網路連線速度慢問題

圖書館根據目前已經監測到的資料顯示，在學期中非期中、期末考其間，同時連線數大約在 800~1000 左右，而在期中、期末考期間，同時連線數可達 20000，而在連同時線數超過 1200 以上時，我們觀測到 5GHz 的頻道將會出現壅塞的現象，這會讓使用者感到網路壅塞，甚至出現斷線的現象，但是頻道壅塞的問題屬於物理上的限制，無法透過新增無線網路基地臺或加大傳輸總頻寬（根據我們目前觀測到的數值，尖峰流量大約在 600Mbps，而圖書館與計通中心之間的頻寬為 1Gbps）。若需緩解頻道壅塞的情況，我們考慮在未來升級現有 WIFI 6 的 AP 至 WIFI 7 或 WIFI 8，但在 115 年底，圖書館曾經測試過 WIFI 7 的基地臺，根據當時的數據顯示，大約只有 6%~8% 的使用者行動裝置支援 802.11be，也就是說，就算圖書館將目前的 AP 升級至 WIFI 7，所能帶來的效益並不顯著，九成以上的使用者仍會被 5GHz 頻道擁塞的問題影響。儘管如此，圖書館將會持續監測蒐集資料，若未來支援 802.11be 的行動裝置的比例攀升到一定比例後，我們將進行無線網路基地臺的升級以支援 WIFI 7 甚至 WIFI 8 的規格。

(註: 無線)

數學系

Q. 請問您對經常使用系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意，請補充說明連線問題：連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、…

請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意? 若不滿意，請補充說明 (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等)，以利後續評估及改善。

綜三館分屬多個單位使用，數學系網路建置以數學系為主，但是無線網路連線名稱都為 nthupeap，在進入不同樓層或是不同單位時，裝置需要做切換的動作。建議使用者進入教

室或實驗室後，先將無線網路關閉再重新開啟，此時裝置會重新搜尋並連線到離自己最近的教室基地台，避免持續掛在別地方的基地台。數學系基地台建置通常會在較多人使用的教室或是公共地方為主。無線網路基地台會有死角問題，使用訊號就容易中斷不穩，若是在訊號較不良的實驗室，建議自己建立無線網路基地台。

數學系圖書館主要建置位置在研討室、閱覽室，315 電腦教室。較沒人的書庫不會建置。2024 年已經在多間教室、數圖研討室增建無線網路基地台，儘量將無線網路訊號涵蓋地方最大化。

學科所

Q. 請問您對經常使用之校園無線網路連線速率是否感到滿意?

若不滿意，請補充說明 (如連線位置或連線基地台名稱、應用服務、發生時段、發生狀況等)，以利後續評估及改善。

409 研討室及 410 視訊會議室現有無線基地台設備因使用年限已久，硬體老舊且規格較低，傳輸效能不足，已無法有效負荷單場逾 20 人同時連線上課之網路使用需求。

目前實際使用情形常出現連線不穩、頻寬不足、網路延遲及斷線等問題。

更新 2 間教室無線基地台。以改善多人同時連線順暢度。