

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

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：109年5月26日(四)~109年6月10日(三)

調查方式：校務資訊系統線上問卷

住宿學生有效問卷 1,302 份 (填卷率 16.94%)

非住宿學生有效問卷 541 份 (填卷率 6.62%)

教職員有效問卷 533 份 (填卷率 11.46%)

系所與圖書館相關意見整理及回應說明

數學系

Q：針對綜三館 B1~7F 有線網路問題

問卷內容	回覆內容
不夠快，很常卡住	因為本系對外頻寬為 100M，所以可能在較多人使用時段會比較壅塞。另外無確切地點與時間，所以無法了解是個人硬體設備問題，或是整體網路問題。 可以在上班時段與電腦助理連絡，找出問題點。
中途斷線、連線不穩	

Q：針對綜三館 B1~7F 無線網路連線問題

問卷內容	回覆內容	
有時候會莫名其妙連線不上、連線不穩	<ul style="list-style-type: none"> ● 本館所有無線網路基地台皆為支援 2.4GHz&5GHz 的 AC 雙頻機種。 ● 1F 及 2F 為大學部上課集中的教室，配置了 4 台無線 AP，此地區的無線 AP 為同時最多有 512 個用戶端，應該足以容納此區所有的上網設備。 ● 3F 及 4F 數學圖書館 C 區因為是書庫，所以沒有建置無線網路基地台，在此區是有可能有訊號較弱的情形。 ● 其他樓層則每一層樓至少是 3~4 個無線 AP，無線訊號可涵蓋平面樓層或是上下樓層。 ● 因為問卷內容沒有能直接反應出地點，不能確定會是哪區的訊號較弱或是不穩。之後若是有此情形，希望能直接反應給系上，會視其情形建置無線網路基地台或是修正相關設備。 ● 無線網路與有線網路的對外頻寬合併為 100M，有可能在多人使用時比較壅塞，請多多見諒。建議可以在上班時段與電腦助理連絡，找出問題點。 	
連不到		
下午網路會不穩，若碰到雨天則更容易斷線		
peap 會斷斷續續，有時都跑不出來或連網失敗，早上 8~11 晚上 7~9 的時段		
訊號不佳		
訊號不好，講電話時會斷斷續續		
不夠快，很常卡住		
最近時常連不上網路，或是連上後速度很慢		
選項沒有綜三館物理實驗室，但是物理實驗室(幾乎所有一、二樓的實驗室)收不到訊號就算了，因為教室太大，不是每個地方都可以連到基地台，實驗課又需要用到網路，實在令人困擾。		物理實驗室的網路問題，請與物理系反應。
要數學系的人登入才能用		本系帳號登入方式是採用計中無線網路帳號認證方式，所以並沒有此問題。

物理系

Q：有線部分

Q1：有關物理館地下室一樓之回答

A1：該樓層於去年已經更換交換器，就目前而言，應該非交換器問題，建議使用者端更新自己實驗室或研究室內部個人設備或線材，可建議系上更換物理館網路線。

Q2：物館的登錄很難登，並且 chrome 會擋，然後連線很慢外又常常斷訊，改成跟台達一樣的系統。

A2：物理館有線部份並不用登入。

Q3：連線慢，有時連不上，中途斷線；網速不夠快。

A3：建議使用者端更新自己實驗室或研究室內部個人設備或線材，就目前各樓層交換器為 1000M 等級連線至機房 Router。

Q4：Most of the time it is bad, especially when using the nthu-phys and nthu-phys-astro wifi.

A4：建議使用者在訊號較強的地方使用，無線訊號不可能無死角，若在死角處也建議自己研究室或實驗室自行建置無線 ap。

Q5：The LAN connection goes off sometimes, and the speed is quite slow compared to the dormitory connection.

A5：非常好的建議，可以建議系上頻寬增加。

Q：無線部分

Q1：短時間使用，不查覺好壞，長時間使用，像是視訊或通話，則發現偶有斷線。

A1：視訊或通話，則發現偶有斷線，是因為防火牆會將視訊或通話當作大量連線的 SYN Flood，物理系目前有租用中華電信 4G 方案，提供教授若需要視訊上課時借用。

Q2：使用帳號與密碼跟其他地方登入的帳號有所不同，物理系同學表示要再多 WWW 還是什麼的，但每次在物理館使用都沒有成功登入過。

A2：無線網路可以 web 界面登入，也可以用 eduroam 系統登入，可參考學校無線網路使用方式，無線訊號不可能無死角，建議使用者在訊號較強的地方使用。

Q3：019 網路有點差 連線品質不太穩定；019 沒有信號。

A3：目前該教室訊號為 4 格。

Q4：晚上網路不穩，很常連不上無線網路或自己莫名的斷線；很常連線不上去，或是中途斷掉；網速慢且會斷網；連線不上；太慢，有時沒有訊號；網路速度很慢；時常不穩定或斷網；

網速不夠；很慢；連不上及連線慢；有夠慢、而且有時斷斷續續要一直重新登錄。

A4：無線網路可以 web 界面登入，也可以用 eduroam 系統登入，可參考學校無線網路使用方式，無線訊號不可能無死角，建議使用者在訊號較強的地方使用，若在死角處也建議自己研究室或實驗室自行建置無線 ap。

化學系

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、…)

滿意度	整體票數	百分比
非常滿意	10	28.57%
滿意	16	45.71%
普通	6	17.14%
不滿意	2	5.71%
非常不滿意	1	2.86%

流水號	使用地點	連接校內網路	連接校外網路	整體	說明	建議	身份別
2345	化學館-化學系	普通	不滿意	普通	中途斷線		學生
1513	化學館-化學系	不滿意	不滿意	不滿意	收訊不佳		學生
2307	化學館-化學系	普通	不滿意	不滿意	中途斷線		學生
1621	化學館-化學系	非常不滿意	不滿意	非常不滿意	校內很常連線 很久 校外網站 偶爾連不上		學生

Q1：2345、2307、1621

A1：建議於網路發生障礙的當下撥打 03-5715131 分機 33604 陳先生並告知為障礙申告，才能立即處理。

Q2：1513

A2：該問題是否疑是指化學系校園無線網路漫遊系統，一併列為下方回覆。

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。

滿意度	票數	百分比
非常滿意	0	0.00%
滿意	2	11.11%
普通	8	44.44%
不滿意	3	16.67%

滿意度	票數	百分比
非常不滿意	5	27.78%

流水號	使用地點	滿意度	說明	建議	身份別
961	化學館 A 區-化學系 1F	不滿意	有些地方沒有網絡		學生
1513	化學館 A 區-化學系 1F	不滿意	收訊不佳		學生
1511	化學館 A 區-化學系 1F	非常不滿意	收訊不佳		學生
1512	化學館 A 區-化學系 1F	非常不滿意	收訊非常差，玩遊戲還要翻 VPN	打掉重蓋	學生
1621	化學館 A 區-化學系 1F	非常不滿意	連線速度慢		學生
1913	化學館 A 區-化學系 1F	非常不滿意	沒有公共網路,只有各辦公室私人網路,在系館校園網路無法正常使用,且手機通訊訊號幾乎沒有	化學館架設並開放校園公共網路,並在化二館也應架設校園網路,這問題已經存在好幾年都無動於衷,完全不知道到底問甚麼化學館會沒有網路訊號而其他系館卻正常使用	學生
1950	化學館 A 區-化學系 1F	非常不滿意	一樓沒有公共網路,只有該系學生才能登入	無線網路建議涵蓋更大範圍,不然只有建築的特定區域才有網路	學生的

Q1：961、1913、1950

A1：關於化學系校園無線網路漫遊的架設地點，經歷任系主任同意，目前僅於 1 樓 A 區的大廳及 4 樓系圖書館架設，且只限於架設區域使用。為讓學生專心上課，教室區雖有無線網路，但網路開放，由授課老師視教學需要決定是否開放。凡化學系自有控管的無線網路，若授課教師、大學部、碩博班生有使用的需求，請撥打 03-5715131 轉 33604 陳先生申請使用。

Q2：1513、1511、1621

A2：化學系校園無線網路漫遊僅提供「1 樓 A 區的大廳」使用，若不在此區中，可能會發生收訊不佳、網路慢的情形，這部份無法提供解決方案，僅能建議移至 A 區大廳電視附近使用。

Q3：1512

A3：化學系的校園無線網路漫遊無法提供遊戲使用，假若有需求，可撥 03-5715131 轉 33604 向陳先生申請使用(但不一定會同意!)。

化工系

Q：針對化工系有線網路連線有時慢、斷線或連不上的問題。

A：經查本系網路機房設備及主線路皆持續正常運作，且化工系已於 107 年 10 月向計通中心申請增加網路頻寬為 200Mbps(原 100 Mbps)，另查流量圖於尖峰時段(11:00~14:00)網速已有明顯改善。倘連外網路若發生有時不穩定、斷線或是連不上，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。若有網路使用上的問題，可連上 <http://speedtest.net.nthu.edu.tw> 網速測試服務，或上 <http://help.cc.nthu.edu.tw> 通報計通中心、及逕撥打化工系技術員專線分機 33630 回報問題。

Q：針對化工館 B1F~2F 無線網路有時慢、訊號微弱、品質不佳的問題。

A：本系於 108 年 4 月逐步完成系館 2 樓教室區無線網路效能與涵蓋區域提升工程，另於 109 年 4 月完成 4 樓及 6 樓教室無線基地台安裝，經查本年度無線網路使用者滿意度相較於去年有顯著提升(由 27% 提升至 60%)。除了更新為雙頻無線網路基地台外，並加強 AP 建置密度，可提供高達 1200Mbps 的資料傳輸速率，以利師生教學研究使用。無線網路覆蓋不可能無死角，且由於連線品質與使用端距離基地台距離、訊號干擾及同一地點使用裝置數及手機收訊能力等因素有密切相關。使用者除可諮詢網管外，亦可自行與其他設備交叉測試，確認是否為單一行動裝置性能不佳或系統異常等狀況所致。

動機系

Q：動機系網路狀況：

A：

1. 實體網路問題整理：

(1) 已更換五、六樓部分區域的switch，解決先前部分區域網路會斷線問題。

2. 無線網路：

(1) 無法連線問題：動機系工程一館無線網路以改採虛擬IP，目前不會有因為實體IP不足而無法聯上的狀況。有明確提供訊號不佳位置的應都有重新調整過。

(2) 目前工程一館3樓靠成功湖側的部分區域無線訊號已調整位置。工學院辦公室內因為空間較深訊號不佳，已另接無線分享器。

(3) 目前抱怨無線網路網速慢、無法連接等問題幾乎都是一、二樓教室區。因無線網路連線方式改善(如自動可聯結的peap或是eduroam)而使用者大增。以目前網路多媒體的資訊使用量，在人數密集的区域(如教室區、大型演講廳等)，若同時使用人數過多，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，無線網路的部分不會也不應該無限提升。

3. 網路調查的使用地點能否增加更明確必填的位置資訊欄位？而不是只有比方說工程一館 1~6F。只有很少數的人會在說明欄位詳敘位置資訊，很多回覆訊號不良的建議都因沒有填寫位置而無法適切處理。

材料系

部分網路交換器、路由器、集線器、無線 AP 業已更新，仍受限頻寬無法支應系館、教室大量學生同時使用所需數據流量，將持續檢視問題及意見，並為改善。

工工系

Q：請問您對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、…)

A：

- 此次問卷調查總計 52 筆資料，非常滿意與滿意比例為 78.84%；不滿意與非常不滿意的比例為 3.84%。
- 針對使用者建議回覆如下：

問卷說明	工工系回覆說明
很慢	使用者未述明詳細狀況(連線時間、連線位置、應用服務)，資訊不足，無法回覆
偶有無法連線網路	有線網路偶有無法連線的狀況可能有：IP 衝突、網路線未連接好、交換器有問題等等許多原因，可洽資訊實驗室協助排除。
常常連不上，連線慢，光是使用該網路連ilms就很容易跑不動	使用者未述明詳細狀況(連線時間、連線位置)，請與資訊實驗至連絡，以利資訊實驗室協助排除問題。
IP是140.114.54.22，整間實驗室的網速都非常慢... 滿常會中斷，更常是連線很慢... 但是好像每間實驗室都是老師決定要不要升級網路，我們到現在都是用一個小盒子分享兩個牆上的網路插孔....	至實驗室實際測試，若電腦直接連接壁孔，網路下載速度可達 140M 以上，但若透過網路交換器，網路下載速度僅剩 30~40，應該為交換器問題所導致網路速度緩慢，已向使用者說明。

Q：請問您對經常使用系所單位或圖書館的無線網路服務之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)

A：

- 此次問卷調查總計 34 筆資料，非常滿意與滿意比例為 64.7%；不滿意與非常不滿意的比例為 17.65%。
- 針對不滿意回覆如下：

問卷說明	回覆說明
偶爾會有顯示滿格但無法連線的問題	造成此狀況的原因有許多種，使用者未提供連線名稱等相關資訊，故無法回覆
有時候跑很慢	● 系上增加 nthu-peap 與 eduroam 連線方式，使

問卷說明	回覆說明
常常莫名其妙連不到	用者只需認證一次，該裝置進入系館後，即可自動連線，不需再進行網頁認證的動作，如此就不會有連不上線的狀況 <ul style="list-style-type: none"> ● 調整各基地台所在位置以達訊號覆蓋最大化 ● 若使用者仍有無法連線、速度緩慢、訊號很低等相關問題，請務必與資訊實驗室聯絡，或告知詳細資訊(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)，以利資訊實驗室協助排除問題。
訊號很低	
學生研究室連不上網路，或是連上後不久又斷掉	

工科系

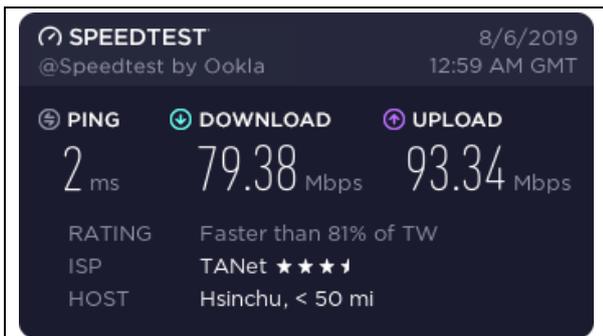
Q：請問您對系所單位有線網路之連線速率是否感到滿意?若不滿意，請補充說明連線問題：連外位址/網域名稱、應用服務、發生時段、發生狀況(連不上、中途斷線、連線慢、...)

使用地點	連接校內網路	連接校外網路	整體	說明
工科館-工科系	不滿意	不滿意	不滿意	升級單埠1Gbps
李存敏館-原科院2-3F,5-6F	不滿意	不滿意	不滿意	時不時連不上、中途斷線、連線慢
李存敏館-原科院2-3F,5-6F	非常不滿意	非常不滿意	非常不滿意	都會很慢，或是無法連上

問卷結果「非常滿意+滿意」有 82.70%，普通 11.54%，「不滿意+非常不滿意」5.77%。現針對不滿意部分回覆如下：

A：因目前各館舍對外頻寬僅 100Mbps (註一)，若有使用者恰巧傳輸大量檔案(例如透過雲端硬碟同步檔案、連線國網中心傳輸研究資料)，或恰逢本系因授課需求同時多人連線遠端工作站，其他使用者能使用的資源也會被壓縮，建議檢查步驟如下：

1. 至 http://apps.ess.nthu.edu.tw/PC_Room/weather.html 確認目前流量是否有壅塞情形，若是因教學(流量圖上的[系電]、[教室])造成頻寬吃緊，請多見諒；若流量主要來自實驗室，則可反應給技術助理何先生去了解是否為正常使用(例如進行備份)。系上亦會不定期查看流量圖，確認是否有異常情形，若發現異常會聯絡該實驗室進行改善。
2. 若從流量圖並未發現系館與計中之間(N7010-2 ↔ Core)流量壅塞，可連線 <http://www.speedtest.net> 進行測速，正常若是網路沒有塞車的話，上下傳應維持在 70Mbps 以上(圖一)。未達此水平的原因與使用地點的網路環境有關，交換器或分享器老舊、網路線是自行壓頭製作、電腦中毒...都會影響。



[圖一]正常的傳連線速度(點我看詳細)

[圖二]網路狀況回報頁面

3. 若前兩步驟都正常，仍覺得開啟網頁或下載檔案過慢，請至回報頁面 (<http://ess.site.nthu.edu.tw/p/423-1351-401.php?Lang=zh-tw>，圖二) 回報，或於上班時間至 R202 系辦找技術助理何先生協助。

Q：請問您對經常使用系所單位或圖書館的無線網路服務之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)

使用地點	滿意度	說明	建議
工科館-工科系	不滿意	爛 常斷線	
工科館-工科系	不滿意	斷線頻繁	
李存敏館-原科院2-3F,5-6F	非常不滿意	nthupeap或者是eduroam都會很慢，或是無法連上	
李存敏館-原科院2-3F,5-6F	非常不滿意	連線一直斷斷續續	
李存敏館-原科院2-3F,5-6F	非常不滿意	常常網路斷線!!!!尤其是nthupeap	

問卷結果「非常滿意+滿意」有 78.87%，普通 12.70%，「不滿意+非常不滿意」7.93%。現針對不滿意部分回覆如下：

A：本系基地台建置日期及機型規格受限於經費並未統一(詳可點選[連結看大圖](#))，但全數皆為支援 2.4GHz&5GHz 的 AC 雙頻機種，連線能力良好。



因無線網路影響因素多，實際連線受訊號強度、地形影響(無線網路訊號模擬-[綠能館/工科館](#))，會低於理論傳輸率；且系上頻寬僅 100Mbps，倘若同一時間有其他使用者占用大量流量，也會造成網路壅塞，若覺得網路連線速度很慢，可依循以下步驟做自行檢查：

1. 先確定是否已連線"訊號最佳(最近)"的 AP，可在手機安裝如 [無線上網概述 360](#) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.android.wifiscanner>) 之類的 App 來顯示具體訊號強度是多少 dBm，強度在 -30 dBm~ -75 dBm 為佳。
2. 至 http://apps.ess.nthu.edu.tw/PC_Room/weather.html 確認目前系館總流量(N7010-2 ⇄

Core)是否有雍塞情況，因對外總頻寬僅 100Mbps (註一)，有使用者使用較多資源時，就會排擠到其他使用者。

- 連線 <http://www.speedtest.net> 或使用其 App (<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.zwanoo.android.speedtest>) 進行測速，若總流量並未雍塞，但上傳或下載速度低於 15Mbps，請依下一步驟回報。
- 記錄下連線 AP 的 SSID / 連線網址(非必要，可於詳細描述中陳述)後回報網路管理者 (回報頁面：<http://ess.site.nthu.edu.tw/p/423-1351-401.php?Lang=zh-tw>)，或於上班時間至 R202 系辦找技術助理何先生協助，**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。**

總結

- 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**。
- 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。
- 李存敏館使用者多反應 nthupeak 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。
- 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。
- 依照計中「[教學、研究單位網路交通流量一覽表](#)」可見平均用量並不高，但偶有尖峰情形，會持續評估頻寬升級需求，抑或整併線路頻寬提高彈性。

B	C	D	E	F	H	I	J
教學、研究單位網路交通流量一覽表	Mbps	Core	Port	平均	2020.08.04		
					排	每月 (%)	每年 (%)
醫工所 (清華實驗室四樓/10Mbps)	10	n7010-2	E7/37	3	1	33.70%	32.30%
電機系 (電資館、台達館、工三館、綜二館三樓/1Gbps)	1000	n7010-2	E7/01	4	7	22.20%	18.50%
科管院 (台積館/100Mbps)	100	n7010-2	E7/07	4	2	30.90%	34.50%
材料系 (材料科技館、材料實驗館、合金鋼廠、台達館/100Mbps)	200	n7010-2	E7/27	4	3	29.60%	29.50%
資工系 (電資館、台達館、綜二館/1Gbps)	1000	n7010-2	E7/03	5	12	18.20%	16.80%
化工系 (化工大樓/200Mbps)	200	n7010-2	E7/23	6	4	25.80%	25.20%
工工系 (工一館/200Mbps)	200	n7010-2	E7/06	8	5	24.90%	23.80%
工科系 (工科館/100Mbps)	100	n7010-2	E1/31	8	10	18.90%	21.80%
人文社會學院區 (人文社會學院/100Mbps)	100	n7010-2	E7/17	9	8	19.80%	22.20%
數學系 (綜三館/100Mbps)	100	n7010-2	E7/29	10	15	17.10%	21.50%
物理系 (物理館/300Mbps)	300	n7010-2	E7/09	13	6	23.10%	18.10%
化學系 (化學大樓、化學動機實驗館/200Mbps)	200	n7010-2	E7/21	13	11	18.50%	17.50%
動機系 (工一館、化學動機實驗館/1Gbps)	1000	n7010-2	E7/08	13	18	11.20%	11.10%
生命科學館 (生科院/300Mbps)	300	n7010-2	E7/05	13	9	19.70%	19.10%
醫環系 (原科館/100Mbps)	100	n7010-2	E1/29	13	13	17.90%	18.20%
工科系 (工科新館/100Mbps)	100	n7010-2	E1/33	14	14	17.80%	14.50%
工科系 (綠能大樓/100Mbps)	100	n7010-2	E7/13	15	16	13.70%	15.20%

註一：針對問卷反應連線慢的情況，曾提案是否在共管支線完工後，向計中申請提升頻寬，但系上經總務委員會議討論，若是正當使用不是用來亂載東西的話，頻寬仍足夠使用，決議暫不升速；假使有老師認為研究需要較大的頻寬，可以在系務會議時提出臨時動議。

醫環系

1. 系所單位有線網路之連線速率滿意度，普通到非常滿意達 89.74%，不滿意部份達 10.52%；針對問卷內容反應不滿意及非常不滿意說明，未述明連線到校外那些網站，會發生連線速度慢或連線常中斷狀況，故目前採觀察態度並留意網路流量是否針對某些網路有異常處置。
2. 校園無線網路連線速度滿意度，普通到非常滿意達 92.31%，不滿意部份達 7.7%；問卷內容說明中未述明訊號太差、太慢、慢或連線常中斷所在館舍位置，目前將觀察各樓層無線基地台負載狀況，再行調整。

人社院

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。

A：關於問卷中反映，C404、C411、C205 無線網路品質不佳問題，經實地測量除了 C205 距離基地台較遠之外，其餘地點均有不錯的網路速度。唯請使用者注意以下幾點：

1. 人社院在尖峰時間（10:00~15:00）全院的對外頻寬是壅塞的，此問題將請示人社院主管，視經費決定是否付費增加對外頻寬。
2. 院內無線網路之訊號分為 nthpeap、NTHU-HSS、NTHU-HSS-5G 三種，請依所在地點”手動”選取最強之訊號來源連接，已維持最佳連線品質。
3. 無線網路之特點，2.4G 網路因較容易受干擾，所以如果使用地點有 5G 訊號的話，建議優先使用 5G，但是 5G 訊號距離較短，亦請使用者自行斟酌。(nthpeap:5G/2.4G 自動選擇、NTHU-HSS:2.4G、NTHU-HSS-5G:5G)
4. 人社院 A 區 WiFi 已著手規劃更新設備，期待更新完後將有更好的服務品質。

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？

62 份問卷中 4 份非常不滿意,3 份為不滿意,佔 11.2%

A：因應院內雲端流量、使用雲端儲存應用人數及 gapp 帳號量的攀升，本院需積極提升對外頻寬，已向校方申請補助經費，未來提升院內對外頻寬至 1Gbits，應可解決師生網路使用之困擾。

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??

68 份問卷 57 份為普通至滿意，9 份不滿意，2 份非常不滿意，佔 16.2%

A：已向校方申請補助經費：

1. 增購無線基地台，增加無線網路密度。
2. 提升院內對外頻寬至 1Gbits，以改善華生演講廳等大型教室多人使用之困窘。
3. 將無線網路與有線網路頻寬切開，確保無線網路頻寬不被有線網路使用者占用。

電機系

Q：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)？

A：

1. 系計中將擴充台達館及資電館教室範圍的無線基地台，以增加無線網路可連線數。
2. 系計中已調整無線網路名稱，建議優先使用**無線網路名稱含 5G 的無線網路**(如 eduroam-5G、nthupeap-5G)，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，eduroam-5G、nthupeap-5G 僅須第一次輸入帳密，日後系統會自動認證設備不需再輸入帳密，需要使用網路時也會自動連線，相關說明如下：

特色	eduroam-5G、nthupeap-5G
使用方法	請以 校園無線網路帳號 登入，如 s106012345@wlan.nthu.edu.tw(s106012345 請換成自己的學號或工號)登入。
漫遊範圍	國際漫遊(漫遊資訊)

[校園無線網路帳號申請步驟說明](#)

3. 若無法連上無線網路，請先確認帳號密碼登入方式是否正確？登入說明請至系網頁\相關系統及表單\電機系計算機中心\[電機系無線網路\(WIFI\)使用說明](#)，若有使用上的問題請直接與系計中管理員連絡(台達館 503 室、分機：62170、Email：opr@ee.nthu.edu.tw)。

Q：有線網路有時(偶爾)連線不穩定(中途斷線、連線慢、連不上)？

A：

1. 電機系對外網路為 1Gbps，對內館與館間為 10Gbps；若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(<http://speedtest.net.nthu.edu.tw/show.pl> 及 <http://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。
2. 實驗室使用者通常較多且資料傳輸量大，其實已達小型辦公室之規模。若很注重連線穩定度，建議實驗室的網路設備(如交換器及無線 AP)要購買較高規格者(例如商用等級)、而避免購買家用等級者。家用等級的網路設備很便宜，但可靠度也較低，也會影響連線穩定性(例如中途斷線)。
3. 若有使用上的問題請直接與系計中管理員連絡(台達館 503 室、分機：62170、Email：opr@ee.nthu.edu.tw)。

資工系

Q：有關有線網路連線速率：

Q1：網路偏慢。

A1：本系已於今年將對外頻寬由原本的 500M 升級至 1G。

Q2：實驗室只能取得最高 100Mbps 的連接速度，防火牆會莫名其妙的擋掉很多東西。

A2：本系將檢視各實驗室連線設定或進行網路線抽換，另目前本系僅會阻擋因資安通報被列入黑名單之網站，連線時請確認網站本身狀況，或於問題發生時連繫系計中瞭解詳細狀況。

Q：有關無線網路連線速率：

Q1：網路偏慢、連線品質差、訊號不穩，甚至連不上。

A1：無線網路之連線使用狀況可能受限於無線基地台之用戶數，或是使用者與無線基地台間的距離，建議使用時請至無線基地台處附近上網，應為無線訊號較佳處。此外，本系已於今年將對外頻寬由原本的 500M 升級至 1G。

Q2：系圖裡面無法連線。

A2：經實地測試結果，連線尚屬正常，惟無線網路之連線使用狀況可能受限於無線基地台之用戶數，或是使用者與無線基地台之間的距離。本系擬調整 2F 其中 1 個無線基地台設置位置至系圖內，或於系圖內再增設無線基地台，期望更符合同學們的使用需求。

Q3：外系無法連線。

A3：外系同學只需使用原有校計中帳號後加上 "@" 及所屬的區域名稱（例如：s104062999@wlan.nthu.edu.tw），完成漫遊認證成功後，即可連線使用。

Q4：覆蓋不完整，建議多加點無線基地台。

A4：目前規劃已依系上各樓層空間範圍設置 3~13 個無線基地台，未來擬先行汰換老舊無線基地台以提升網路連線速率，再於經費允許下逐步增設無線基地台。

Q5：希望把學校的無線網路整合成一個，就不用移動到另一個地方時還要重新連線。

A5：建議可直接至計算機與通訊中心無線管理系統網頁申請校園無線區域網路帳號，即可使用同一無線網路帳號漫遊連線本系無線網路。

科管院

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、…)

A：規劃增加院對外網路頻寬速度，以因應需求。

Q：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。

A：院對外頻寬擴增後，會規劃更新無線基地台連線速度，以因應未來的使用需求。

清華學院

教育館全館皆已架設無線網路系統，事先取得校園無線區域網路帳號及密碼認證，即可使用無線區域網路漫遊服務，無線網路經現場實測連線均正常。教育館已於今年7月更新部分網路交換器設備，可望提高網路的穩定性；目前的光纖網路頻寬為200Mbps，參考網路即時流量分析圖，目前的網速應該是足夠的，較少出現超標的狀況，將會持續觀察網路流量。在開課數較多的教室，會再加裝無線網路分享器，期望改善訊號不佳或網路太慢的現象，並持續追蹤各樓層無線機基地台負載狀況，再行調整；亦建議使用者進到館內後連接 nthupear 的無線網路，並牢記校園網路帳號密碼，若有連線過手機也會有記錄，進到館內後將會自動連結。有關個人網路沒有訊號的反應，因教育館附近並無基地台，所以館內連結個人手機網路時才會連接不上，正請電信業者評估有否改善訊號的可能性。

學習科學與科技所

Q：學生反應問題主要有二：

1. 手機訊號差
2. 407、409、410 教室 Wifi 連線品質不佳

A：經實際測試後，發現並無上述問題，可能是因為學生的裝置或通訊商而導致連線品質不佳；另，不滿意之學生僅有3名，佔整體回覆人數不到四分之一。綜上所述，網路使用問題可能為個案。

體育室

Q：針對網路訊號弱及無網路狀況

A：同學提到之重訓室、舞蹈教室、桌球館1樓因未裝設無線網路基地台故無訊號或訊號弱係正常，至於其他地方因無線網路不可能無死角，建議使用者可盡量於訊號較強的地方使用。另本室會視師生需求及經費狀況增設無線網路基地台。

圖書館

以下，茲針對「校園網路與校園授權軟體服務品質問卷」調查結果所提圖書館網路訊號不穩、斷線、連線速度慢及覆蓋率等問題，說明解決方向：

1. 無線網路訊號覆蓋率以及連線品質問題

隨著行動載具的日益普及，圖書館無線網路的使用量也與日俱增，再加上當初在民國102年遷館時所建置的無線網路設備不論在數量與規格上已不敷現今的使用需求，尤其在每日尖峰時刻登入人數也讓基地台無法負荷，圖書館已編列預算逐年汰換升級基地台，同時也會因應近幾年閱覽座位增加進而重新規劃基地台的放置地點(新增基地台與移動基地至適當位置同時進行)。基於有效利用資源的考量，本館會依序提升與改善閱覽座位區、討論室、研究小間等等區域的無線網路環境，至於茶水間與廁所附近的訊號品質，將視預算核撥情形確認改善幅度。

2. 連線中斷的問題

近期圖書館已經升級所建置的認證主機系統，目前正在觀察使用者連線中斷的問題是否仍頻繁發生(尤其是PEAP連線)，由於圖書館無線網路的認證直接導向計通中心的認證主機，所以後續亦會商請計通中心協助我們確認可能導致斷線的原因，並進一步處理，以儘量減少斷線的問題發生。

3. 部分網際網路服務無法使用

圖書館無線網路的網路頻寬由學術網路提供，其使用目的也應符合相關學術網路規定(使用者可參閱國立清華大學圖書館公用電腦及網路使用規範)，以學術研究及學習用途為主。圖書館在防火牆的設定上會預設阻擋一些不符合使用規範的網站或協定，雖然這類型的資源不勝枚舉，我們無法全部阻擋，但已儘可能在設備能力範圍所及進行設定，以期圖書館的使用者在學術網路上進行相關研究及學習時都能獲得充足的資源。

4. 統一帳號登入

圖書館自102年所建置的無線網路開始就並沒有提供館內自建無線網路帳號的服務。我們的帳號類型只分兩種：(1)由計通中心核發的無線網路帳號與(2)iTaiwan核發的無線網路帳號(iTaiwan無線網路帳號已於109年七月後停用)。目前僅剩由計通中心所核發的帳號(當然可使用的帳號包含學術網路漫遊帳號以及eduroam之漫遊帳號)。

在圖書館的網頁提供有「無線網路問題回報」的表單，如有網路使用的問題或建議，都歡迎隨時回饋予圖書館，讓圖書館能改善並提供更好的網路服務。