

# 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：106年6月5日(一)~106年6月19日(一)

調查方式：校務資訊系統線上問卷

**住宿學生**校本部有效問卷 535 份 (填卷率 8.52%)，南大校區有效問卷 117 份 (填卷率 8.71%)

**非住宿學生**校本部有效問卷 279 份 (填卷率 4.87%)，南大校區有效問卷 104 份 (填卷率 4.02%)

**教職員**校本部有效問卷 141 份 (填卷率 3.34%)，南大校區有效問卷 60 份 (填卷率 11.19%)

## 計通中心相關意見整理及回應說明

### 校園主幹網路與連外網路

Q：有少數系所單位及學生宿舍網路使用者反應連facebook、youtube等國外網站，有時會有連線速度變慢的狀況。

A：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、當然也不排除本校出國電路頻寬或系所單位連外電路頻寬不足的問題。

- **本校出國頻寬部分**：本校出國電路頻寬在 105 年 12 月以前，偶有發現出國頻寬在 23:00 至 01:00 時段有較高使用率的情況，經本校自行購買出國電路頻寬，頻寬於 106 年 1 月由 1.9Gbps 提升至 2.1Gbps，2 月提升至 2.2Gbps。將會持續進行頻寬監控，定期評估提升頻寬的必要性與可行性。
- **系所單位連外電路頻寬部分**：經觀察有些系所單位連外網路頻寬常有壅塞狀況，計通中心已建議各單位適時評估增加單位連外網路頻寬之必要性，並提供各單位介接校園主幹網路流量資料供參考：<https://net.nthu.edu.tw/netsys/network:traffic:deptraff>。

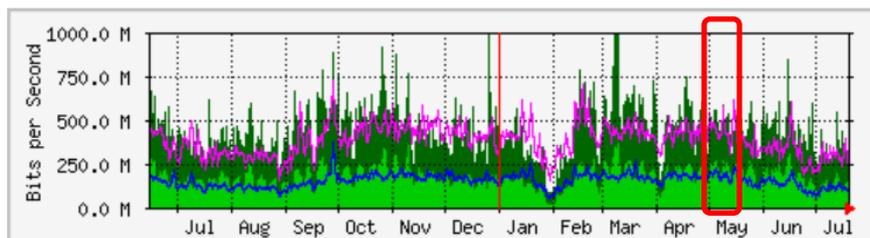
此外，台灣學術網路已於 105 年 8 月完成「教育學術研究骨幹網路頻寬效能提升計畫」，計畫完成後已有效紓解台灣學術網路原壅塞之狀況。另外，本校已於 106 年 7 月完成本校與中研院網路互聯作業，可提供兩單位間學術研究所需之更優質網路。計通中心善意提醒依「台灣學術網路管理規範」，台灣學術網路是以支援教學與學術研究活動及教育行政應用服務為目的。建議使用者應遵守規範，善用學術網路頻寬資源。請參閱「台灣學術網路管理規範」：<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=GL000056>。

### 學生宿舍網路

Q：學生宿舍網路使用者反應連 facebook、youtube、railway 車票訂購(台鐵網路定票系統)速度慢。

A：經查學生宿舍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。

關於 railway 車票訂購(台鐵網路定票系統)部分，以今年端午節訂票期間為例，本校與 HiNet 互聯電路並無網路壅塞狀況，流量圖如下，推斷應屬台鐵網路定票系統提供服務之伺服器忙碌。



## 計通中心管理之校園公共區無線網路

Q：小吃部、水木生活中心 1F 餐廳及風雲樓-餐廳 2F-3F 等區連線品質不穩定；小吃部內近麥當勞、7-11 該區，水木生活中心 1F 餐廳角落座位，及風雲樓內自助餐附近區域等訊號死角不易連線。

A：中心已於去(105)年小吃部、水木生活中心 1F 與風雲樓等餐廳內已更新為雙頻(2.4G/5G Hz, 802.11n)無線網路基地台(AP)，但尖峰時段仍難免壅塞，因應用戶行動裝置日異更新及尖峰時段之高承載需求，計通中心將於近期陸續更新為進階型雙頻(2.4G/5G Hz, 802.11ac)基地台，並針對用戶反應訊號死角部分進行調整或加強。

Q：學生宿舍區無線網路連線品質不穩定

A：中心已於 104 年 11 月底在學生宿舍各齋公共區建置校園無線網路環境，主要涵蓋範圍為交誼廳、K 書中心，部分用戶反應訊號不佳處，並無鄰近無線網路基地台(AP)設置地點，詳細設置地點請參考 [https://net.nthu.edu.tw/2009/ mailing:announcement:20151221\\_01](https://net.nthu.edu.tw/2009/ mailing:announcement:20151221_01)。目前學生宿舍房間內仍以有線網路服務為主，若在房間內接收到無線網路訊號應屬溢波，故連線品質不穩定。

Q：成功湖畔訊號差、大草坪只有邊緣連得上、小吃部外野台區連線品質不穩定等。

A：中心已於去(105)年汰換所述區域的戶外型基地台，關於用戶反應問題大致說明如下：

1. 成功湖畔目前以鄰近社團辦公室前之活動空間為主要涵蓋範圍，據用戶反應的鏡廳區域並不在此範圍內，至多僅能接收鄰近無線網路訊號之溢波，故連線品質不佳；若類似空間有無線網路使用需求，建議可先向場地管理單位反應，以利計通中心後續接洽處理。
2. 大草坪之無線網路基地台架設於鄰近建築物，考量基地台遠近、訊號干擾等環境因素及用戶行動裝置收訊能力等設備因素，皆可能致使連線品質不佳或無法順利連線，敬請用戶理解。
3. 小吃部戶外廣場靠近蘇格貓底方向野台區訊號不佳的問題，計通中心將會實測該區訊號品質後，進行後續調整或加強。

## 網際網路服務：電子郵件

Q：Webmail 介面使用問題。

A：

1. 目前中心提供兩套 Webmail 系統（舊版 Iloha Mail 與新版 Roundcube Mail）予全校教職員工生使用，舊版囿於系統限制難以更新操作介面，故已於去年四月陸續完成新版 Webmail 上線，新增多國語言界面、Rich text/HTML 編輯信件、拖放式(Drag&drop)信件管理等功能，敬請各位使用者多加利用。相關訊息請參閱：<https://net.nthu.edu.tw/netsys/webmail:roundcube>
2. 現有之 Webmail 系統，因尚未找到適合手機之模組程式，如急需透過手機讀取電子郵件，建議使用手機上的郵件 APP 收發信件。我們將持續找尋適合手機之模組，以改善 Webmail 系統。相關訊息請參閱：

Andriod 系統，[https://net.nthu.edu.tw/netsys/mail:gmail\\_app](https://net.nthu.edu.tw/netsys/mail:gmail_app)

Apple iOS 系統，[https://net.nthu.edu.tw/netsys/mail:config:ios\\_pop3](https://net.nthu.edu.tw/netsys/mail:config:ios_pop3)

3. G-Suite (Google Apps for Education) 亦提供收取外部信箱之服務，使用者可選用 gmail 之操作介面，收發本中心提供電子郵件信箱之郵件。

Q：垃圾信隔離功能相當的爛，要找回被隔離的信件連結超難找，不夠人性化，且使用轉信功能會漏掉被隔離的信

A：垃圾信隔離系統每天會定時寄出隔離「垃圾信」通知，信件內容即為前一天所有被判定「垃圾信」之列表，可直接透過該通知信找尋信件，但其連結三天後失效。亦可透過登入郵件記錄器尋找郵件，相關資訊請參閱網路系統組網站：

[https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail\\_reporter\\_folder](https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail_reporter_folder)

Q 在垃圾信隔離信箱"無法打開不該被隔離的"非垃圾信"，且一些打過的 e-mail address 無法自動顯示"

A：郵件記錄器僅提供簡易的信件瀏覽功能，如須編輯信件，請先將信件轉寄或重送至個人信箱（或下載郵件），再用個人之郵件軟體或 Webmail 系統來處理信件。相關資訊請參閱網路系統組網站：[https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail\\_redirect](https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail_redirect)

Q：垃圾郵件太多

A：正常信誤攔或垃圾信漏攔的問題不可能完全避免，目前系統累計正常信誤攔率 0.04%，垃圾信漏攔率 0.03%，使用者可經由設定個人黑名單、或回報原廠等方式來改善，相關設定方式，請參閱網路系統組網站：<https://net.nthu.edu.tw/netsys/mail:antispam>。

Q：部分垃圾信，例如某些銀行的垃圾信，無法自訂隔離。(webemail)會員註冊信件常被當成垃圾信隔離，尤其是研究生找論文常會用到的網站(researchgate、Academia.edu)

A：垃圾信隔離系統提供使用者設定個人化黑白名單，使用者可依其狀況設定之，相關資訊請參閱「如何管理隔離垃圾信系統的個人化黑白名單？」

[https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail\\_white\\_black\\_address](https://net.nthu.edu.tw/netsys/faq:mail_white_black_address)

### 網際網路服務：VPN

Q：VPN 軟體不好安裝、請多測試及支援 Linux 64bits 系統的 VPN 服務，網站的說明都非常的老舊。

A：VPN 為國網中心提供之免費服務，由於作業系統種類繁多，若使用者有 VPN 軟體安裝問題，請向本中心回報，我們會尋求國網中心協助。另，相關設定方式，請參閱網路系統組網站：

<https://net.nthu.edu.tw/netsys/sslvpn:info>

Q：SSLVPN 有時候速度會變慢和卡卡的

A：VPN 連線速度會因使用者所在位置到連線目的地之間的頻寬限制、以及當時 VPN 設備的負載狀況而有所不同。由於不清楚使用者所指的速度慢之狀況與數據為何，故附上最近測試的結果供使用者參考。



Q：SSLVPN Windows 10 不支援。

A：SSLVPN 支援 Windows 10，相關安裝程序請參閱網路系統組網站：

[https://net.nthu.edu.tw/netsys/sslvpn:win10\\_install\\_sslvpn](https://net.nthu.edu.tw/netsys/sslvpn:win10_install_sslvpn)

## 其他

Q：skype 無法透過 nthu.voip 連上清大總機。

A：日前本校 Skype Gateway 設備因版本老舊因素無法支援最新版 skype 軟體，致暫時無法正常運作。目前 Skype Gateway 設備更新預算已列入合校「搬遷相關費用」2 期計畫中，待預算核定即可立刻進行採購更新作業。

## 南大校區校園有線網路

Q1:連校內系統很快，可是連校外就比較慢，有時候也會突然斷線，可以更穩定一些，然後各所研究室的網路也應該要很快

A1:網路服務是雙方面的，連校內系統因為都在校區內，所以很快是必然的，但出了校區，對方網站頻寬及負載非校方所能掌控，比如訂票，冷門時段跟熱門時段對方負荷與回應時間是不同的，且合校後已使用清華出國電路，對國外連線已比以往有所改善。中心以往曾協助使用者測試過網路，遇過使用者電腦效能及系統因素等問題造成上網不穩定。

## 南大校區學生宿舍有線網路

南大宿舍有線網路，將於 106 年暑假完成寢間線路及網路設備全面汰換更新，對於有線網路品質將有顯著提昇，若同學有使用上問題，再請透過報修或來電洽詢，南大計通中心可協助測試網孔是否正常及釐清原因。

Q1:只有在交誼廳的網速才會比較快，房間訊號不佳、連線不穩、超慢或在尖峰時刻容易連不到網路。

A1:本次問卷主要調查有線網路，而同學所反應的意見依性質多屬無線網路問題，在此跟同學說明，無線網路容易因私架基地台與手機熱點等訊號干擾、隔間、私人裝置本身收訊能力、使用人數及距離遠近影響無線網路品質，若需穩定網路建議請改用室內有線網路，另外本次宿舍有線網路更新提升後，未來將比照校本部，宿舍網路統一以有線網路使用為主，無線僅提供公共區域交誼廳使用。

Q2:學生宿舍有線網絡基本上沒有甚麼用處。

A2:合校後，南大學生宿舍將比照校本部，未來於宿舍寢間請以使用有線網路為主，無線網路僅提供公共區域交誼廳使用。

Q3:有時候一打開電腦無法直接連上網，都要等一段時間，如果要訂火車票用房間的電腦是絕對搶不到的(速度不夠快)

A3:打開電腦無法直接連上網，或要等一段時間的問題，因提供資訊不足無法確認是指連線有線還是無線網路，這有可能是電腦問題，可透過報修讓南大計通中心協助測試。訂火車票速度不夠快，並不是網速問題，若是熱門時間點進行訂票，同時間大量湧入的各地流量讓對方網路或伺服器擁塞也是可能原因。

## 南大校區校園無線網路

Q1:學校很多地方網路訊號都很微弱，有時會訊號不穩，網路時而穩定，時而不穩定。

A1:無線網路不比有線網路穩定，無線訊號也會因頻道干擾自動切換，或是環境背景訊號干擾，

空氣濕度等原因造成訊號不穩，建議移往訊號較佳區域上網或改用有線網路。有關訊號問題請直接與南大計通中心聯絡，南大計通中心會再進行測試，基本上南大校區應已在無線涵蓋範圍內，但涵蓋並不代表一定訊號皆滿格，由於個人行動裝置收訊能力、同一地點使用裝置數、隔局及基地台遠近都有關係，建議於訊號良好的地方進行上網。

Q2:很常網路訊號滿格 卻沒有網路可以用

A2:目前南大校區平日使用無線網路有千台以上行動裝置連網，無線網路較以往負荷較重，目前南大計通中心已調整無線網路架構，對於無線上網應有所助益，另外使用者常集中於一室內，訊號互相干擾及基地台承載力等問題也會影響上網服務，不過因發生問題的地點不明確，不太容易判斷原因，若仍有此類狀況可以與南大計通中心聯絡反應。

Q3:無線網路只有在某些地方比較好，人多時也連不到

A3:無線基地台有承載能力上限，且人多干擾也多，手機個人熱點，皆是可能的干擾因素。

Q4:國際會議廳內根本沒有訊號。

A4:會議廳內無線網路經測試正常，且經常舉辦活動皆有無線使用需求。

Q5:推廣教育大樓 3 樓的電腦教室 WIFI 訊號不穩定或有時候老師上課要用 app(例如 kahoo)就很需要學校的 wifi 問題。

A5:若老師有上課需大量行動裝置上網的需求，請老師與南大計通中心聯繫，目前中心備有延伸 AP，可供臨時性活動借用。

Q6:有關二大教室無法連線，訊號不佳問題或多人連線上網時，網速也下降很快。

A6:因基地台以佈建在走廊為主，室內角落及靠窗及上課人數皆影響訊號強弱，建議以靠走廊訊號較佳。二大經中心測試是正常可連，但在基地台隔壁教室的內側角落因跨間及隔牆關係訊號會較差，若老師在此上課有教學需要大量行動裝置上網請與南大計通中心聯繫。

Q7:nhcue-802.1x 時常斷掉，要重新輸入密碼，輸入後仍跳出輸入密碼畫面，都連不上，要等它自己恢復正常自己連上。Eduroam 相對比較不穩定，常常會被強制更換成其他的 WiFi 問題

A7:802.1x 協定服務應會儲存使用者帳密且自行搜尋 eduroam 或 nhcue-802.1x 後上網，若會有重覆彈出輸入密碼畫面，有可能設定上有問題，建議直接與南大計通中心聯繫。另外若設定了 802.1x 協定後，建議將其他 WEB 登入之 SSID 記憶移除，因行動裝置皆會自動切換其他曾連過的 SSID 並嘗試連網，導致因移動或訊號切換時自動連往其他 SSID 上網。

Q8:行政大樓與教學大樓間的區域沒有無線網路，經過會斷線或在校園中走動時，時常會突然斷訊。

A8:經測試可收到周遭大樓訊號，應是正常，另外校園內走動會因為訊號在基地台間切換過程，造成斷訊重連也是正常狀況。

## 南大校區網際網路服務

Q1:雲端桌面有時候登入會出問題，有時不到時間會自動斷線，希望連線速度可以再快一點。  
A1:配合合校後南大校區網路 IP 與網域整併至校本部，上學期期間進行了雲端桌面重新安裝設定，並配合校園入口網中各系統資料同步與認證機制調整，期間停止服務長達約 1 個月，故較常出現無法登入問題。雲端桌面重新安裝時，已再調整使用資源配置設定，系統連線速度應更穩定與快速了。

Q2:Webmail 偶爾會當機。

A2:南大 Mail 系統相當穩定，上學年幾乎無當機情形發生，猜測應是合校後南大校區網路 IP 與網域整併至校本部，變更 webmail 登入網域（舊網域會無法登入），使用者以為當機了，後續有南大 Webmail 使用問題，請與南大計通中心聯繫。

Q3:有一次在計通中心電腦教室考 SPSS 時，所有電腦突然直接關機，造成下午考了幾近五小時的資料全部消失，但是計通中心的服務人員沒有妥善道歉，感覺很差。

A3:對此次考試期間，電腦突然關機，造成老師與同學的困擾，教室管理同仁於當時即馬上以 mail 向老師道歉並說明狀況，但未於當下向同學說明情形，在此表達歉意。

## 校園授權軟體與軟體教育訓練

Q：希望能增加防毒軟體的種類，且能即時更新版本。

A：在校務經費有限的情形下，計通中心仍期望供應多元的軟體資源供全校師生選擇，因此提供了 Kaspersky 與 Symantec 兩套防毒軟體。又為了避免重覆採購同質性軟體以致排擠了其他經費資源，且顧及師生使用習慣的延續性，免受重新安裝之累，因此暫無規畫採購其他防毒軟體。而現有之防毒軟體在授權合約內皆提供更新服務，待軟體廠商釋出更新版本時，計通中心亦會立即提供全校師生使用。

Q：為什麼學校提供的 Windows 作業系統是升級版？

A：微軟公司提供給學校(所有大學都一樣)的作業系統是升級版，此升級版意指使用者在安裝學校購買之大量授權版本的 Windows 作業系統前，安裝的電腦上必須先有一套合法版權的 Windows 作業系統，此時使用者才有權安裝學校大量授權版的作業系統。另外文書處理軟體 (Office)提供的是完整版本，故並沒有此一限制。

Q：能否增加 Matlab 使用授權數，常常因為 license 已滿的問題而無法使用，考試的時候更是會發生這樣的事。

A: 針對 MATLAB 需求不斷成長，計通中心統合評估校內 MATLAB 課程修課人數、軟體下載紀錄及使用量紀錄，於 106 年先行增購了 100 組 MATLAB+Simulink+Symbolic 以因應教學使用。偶有考試時間重疊以致出現 MATLAB 授權不足之情況，計中目前以授權數量控管的方式，

讓考試能順利進行。此外，MATLAB 未來的需求增長是可預見的，但該軟體為獨家代理且售價頗高，非計通中心的維運經費可負擔，因此現正努力協調校內各教學研究單位，結合校內資源共同商議合購不限人數的 MATLAB 全校授權方案。

Q：增加 Adobe Creative Suite 系列(如 Photoshop、InDesign、Illustrator、Premiere、After Effect... 等，相信對於在製作各項專案或是作業都會有很大幫助。

A：「Adobe 系列軟體」售價偏高，購買全校授權恐排擠其他經費運用，因此計通中心於二樓用戶服務區的「多媒體教室」安裝 Photoshop CS6 (包含 Dreamweaver, illustrator)，雖然無法提供最新版本的軟體，但希望能稍稍滿足師生對 Adobe 軟體的需求。預計於今年(106)九月開學後開放使用。

Q：希望能有 MAC 相關軟體。

A：校園授權軟體中有 Office for MAC， Acrobat for MAC、防毒軟體及 MATLAB，皆可於 MAC 作業系統上使用，歡迎多加利用。

Q：作業系統與文書處理軟體提供版本都是最新的，是授權軟體中最棒的部分。

A：謝謝同學的意見。當我們拿到最新版本的軟體一定以最快的速度上架，並發佈公告於計通中心首頁及「校務訊息發佈系統」mail 至全校師生的信箱，歡迎全校師生更新軟體以維護資訊安全。

Q：軟體下載區 UI 不甚精良。

A：為便利使用者更人性化的軟體下載介面及了解各軟體應用限制，於 106 年起已著手規劃「校園授權軟體下載系統」網站改版作業，重新規劃網站功能，以提供使用者高品質的網站內容，作為網站維運目標。預計 106 年 10 月完成網頁改版並另行公告，謝謝。

Q：用 VPN 連線下載軟體，有點兒慢，不知有無可能，因不住在學校，如果用帳密登入學校校務資訊系統，可否開放軟體下載？另外，校園網路快的地方下載軟體很快很方便，但網路慢的地方造成下載軟體時間長或有時候校務資訊系統會當機無法使用。

A：VPN 連線速度會因使用者所在位置到連線目的地之間的頻寬限制、以及當時 VPN 設備的負載狀況而有所不同。因授權限制、資訊安全考量等因素，本校提供的校園授權軟體及服務限制須於校園網路內才能使用，故須透過 VPN 驗證，以確認為授權範圍內之使用者。如連線速度緩慢您可於上班時間攜帶教職員證或學生證及儲存裝置(例如 USB)至計通中心服務台存取軟體檔案。

Q：安裝 Office 並執行完 KMS 後，開啟 office 會跳出要我輸入金鑰等等的視窗。

A：遇到這種情況，通常是品牌電腦或筆記型電腦，原廠附的隨機版 Office 365 並沒有完全移除。詳細解決辦法請參考「微軟校園軟體 KMS 授權及疑難排解」網頁 [http://learning.cc.nthu.edu.tw/ezfiles/107/1107/img/256/KMS\\_TS\\_TC.htm](http://learning.cc.nthu.edu.tw/ezfiles/107/1107/img/256/KMS_TS_TC.htm)

Q: 教育訓練課程建議開在寒暑假，可以有更多宣傳，如果知道會想參加。

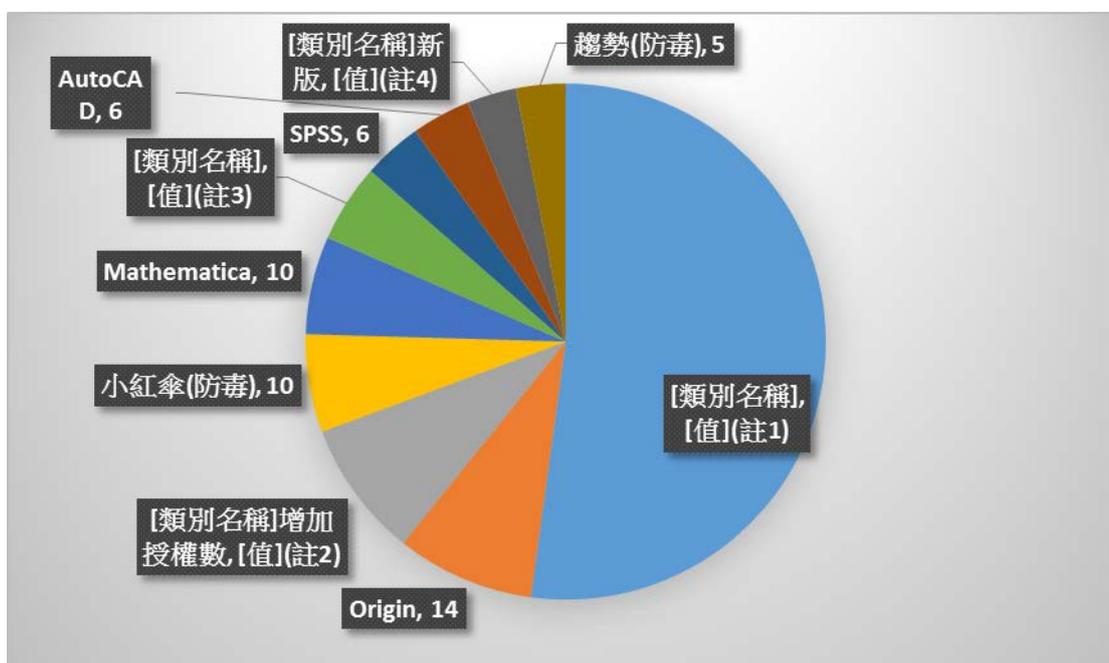
A: 為讓課程有延續性，因此在寒暑假及學期中間皆有安排課程，並盡量安排在寒暑假，讓大部分同學都可以參與。而教育訓練的開課資訊會發佈於計中首頁，並以「校務訊息發佈系統」多次 mail 至全校師生的信箱，請有興趣的同學多加留意。

Q: Should be in English and not just in Chinese in the training courses。

A: Due to limited availability of qualified English lecturers, currently we are not able to provide courses in English. We will work with our vendors to recruit qualified teachers to offer English courses.

Q: 依據 106 年校園網路與校園授權軟體服務品質問卷調查有效回收問卷中，統計出推薦軟體前十名如下。

A: 說明：軟體名稱後數字即為推薦數



註 1：預計於今年九月可在計中二樓「多媒體教室」使用 Photoshop CS6

註 2：計中已於今年(106)增購 MATLAB，目前共有 200 組授權數，之後視校內需求再研擬其他增購方案

註 3：預計於今年(106)暑期提供威力導演 15 校園授權版

註 4：目前計中提供的是 Acrobat 10 Pro，市面上最新版為 Acrobat DC，視校務經費規畫順序，再編列採購較新版本。