

## 國立清華大學網路與軟體使用費公聽會會議紀錄

壹、時間：中華民國 103 年 11 月 6 日（星期四）下午 7 時正

貳、地點：風雲樓三樓國際學生活動中心

參、主持人：周懷樸副校長

記錄：陳怡碩

肆、出(列)席人員：詳簽到單

伍、主辦單位(計算機與通訊中心、學生事務處)報告：略

陸、陳述及發問內容

◎回應包含公聽會當天說明及會後補充

一、公聽會問題彙整與回應：

1. 校方目前僅針對骨幹網路部分升級，對於學生在系所使用網路上並無感覺，校方是否應針對校園骨幹與系所單位網路的現況及未來規劃說明？並提供相關經費使用之說明？（學生會會長、人社院同學、生資所同學、碩一同學…）

回應：103 年 8 月完成校園骨幹路由器全面汰舊更新以及專屬出國頻寬升級至 1Gb，在經費許可下並配合共同管道之支管及用戶端管線規劃時程，將持續進行全校連線單位單模光纖鋪設，計通中心設備目前已可配合連線單位頻寬提升，未來在連線單位有需求且設備及光纖均可配合的情況下，將持續與各連線單位合作進行介接校園骨幹網路頻寬升級。

關於網路與軟體相關經費的使用細節，歡迎學生會同學到計通中心來，我們可提供細部資料及說明。

2. 無線網路是學生在系館或校內各區常使用的服務，但卻無法單一認證，換了系館就需要再重新認證一次，十分麻煩，在人社院甚至無法連上 AP，請問無線網路該如何改善，未來計畫如何？（人社院同學）

回應：學校教職員生只要有校園無線網路（WLAN）帳號皆可在校內漫遊(nthu-字頭的 WLAN 名稱)，包含校園公共區 WLAN 與系所漫遊單位。用戶端停頓超過一段時間(User Idle Timeout)沒有使用 WLAN，或到了系館使用系所管理之 WLAN，為了無線網路安全使用管理考量是需要重新經過用戶認證才能繼續使用是必然的程序。

由於系所單位內無線網路連接是有線網路的延伸，因此無線網路使

用頻寬、品質與該單位有線網路頻寬、品質有直接相關，且用戶行動裝置所在地點之無線網路環境(與 AP 距離、障礙物阻隔及無線訊號干擾等)皆會影響使用無線網路品質。計通中心正研擬與系所合作改善全校網路服務的解決方案，並持續積極協助瞭解及改善人社院內部的無線網路問題。

用戶若於校內使用無線網路發生問題時，建議盡可能提供詳細資訊（如問題發生的使用時間、地點、錯誤訊息等）向單位網管或本中心(上班時間電 31235 或 EMAIL wlan@cc.nthu.edu.tw)反應，以利後續處理及追蹤，未來本中心將持續輔導系所單位審視現行架構，適時提供改善建議，期許中心及系所能齊步精進校園無線網路服務品質。

3. 宿舍網路品質不好，時常有斷線的情況，請說明此斷線原因及未來改善之方向為何？（誠齋同學、電資院學士班朱同學）

回應：中心在公聽會現場與該同學進一步面談瞭解情況，並於 11/7 下午再與該生電話聯繫，表示欲至現場實地瞭解與測試網路連線品質，該生表示自 11/6 晚上已無發現斷網情況，如再有網路問題，將會主動向中心反應，計通中心正研擬更積極有效的方式，以持續積極監測宿網網路交換器維運狀況。

自從 103 年 10 月 20 日全面完成所有學生宿舍網路(共 22 齋)介接校園主幹頻寬由 100Mbps 提升至 1Gbps 高速網路連線之後，目前各齋連接校園網路無壅塞情況。在宿網頻寬提升後，發現部分老舊用戶端網路交換器在處理大量資料封包之效能不佳，預計明年(104 年)若經費許可，將優先汰換這些老舊用戶端網路交換器，應可有效地提升用戶端網路存取品質。若使用學生宿網有問題，請於上班時間電 31178 或 EMAIL dorms@cc.nthu.edu.tw，由於使用電腦、網路的問題所牽涉的因素很多，請協助提供更詳細資訊，例如發生時間、連線軟體與連線網站等（請參閱網址 [http://net.nthu.edu.tw/2009/faq:ask\\_a\\_good\\_question](http://net.nthu.edu.tw/2009/faq:ask_a_good_question)），以便進一步追查可能原因。

4. 請問收費對象是否包含教職員？若為常態性收費，可否公開此經費用途？（資應所程同學、經濟系同學、曾同學…）

回應：

收費對象是有包含教職員，依據本校「網路與資訊服務使用收費辦法」，目前計通中心有向教學、研究單位收取網路服務費，此部分

收費已包含教職員部分，以 100 Mbps 之電路頻寬為例，每月月租費為 9,000 元整。

此次針對全校同學的收取網路與軟體使用費是常態性，因為優質網路環境的設備更新與維護以及校園授權軟體的採購是持續性的花費，此經費將專款專用在全校的網路設備更新與維護及軟體的採購。

5. 網路使用費要收費，是否應該提升網路品質，讓大家能夠滿意，再來談收費？（學生會會長）

回應：目前骨幹部分仍需要持續維護，現況僅就骨幹及宿網做更新，但後續仍需要經費做維護，若再將系所納入，經費將增更多，當然未來系所單位還是需要處理。目前經費的分析是長達五年的時間，不是沒有長期規劃。雖然現在有做部分的改善，可是使用者還不滿意，所以學校還是會持續做改善的動作。

計通中心有五年的中長期規劃，施政一直依照這個規劃執行。網路還是需要各位同學回報問題，我們才能知道問題所在，這樣才能維持較好的品質。

以下僅提供現場討論記錄供參：

## 二、討論：

### 1. 周副校長：

- i. 宿舍網路有收費，有經常性斷網，這部分由計通中心回答。  
另骨幹網路於八月份更新完畢之後，並無斷線情況發生。
- ii. 目前無線網路使用於不同系館，須重新認證造成不便，經由中心方面瞭解，若無線網路 AP 為中心管理，就不用重新認證即可使用，若由系所建置才需要重新認證，這個部分需要時間由計通中心與系所單位協調改善。
- iii. 關於經費使用方面，學校一年大約給中心 6000 萬，其中約有百分之六十用於計通中心網路系統組，約三千六百萬。若收費案通過，約佔一千六百萬，學校仍須補足中心兩千萬的預算缺口。

### 2. 學生會會長：

- i. 針對骨幹升級進而向學生收費，這方面不能接受，根據瞭解中心有依頻寬大小向系所收費，若系所端問題不解決，骨幹做多大的升級，對學生而言均屬無感。請問目前行政大樓的最後一哩做到了嗎？如果已經完成那系所方面可否由中心出面重整？

回應：據了解中心有監控各系所網路使用狀況，若系所單位的使用頻寬接近飽和會予以通知增加頻寬。資電館使用量是比較大的，最近以動機系增加較多，其他系所的頻寬如果有餘裕並無須增加。目前計通中心正研擬更積極有效的方式與系所合作以改善各系所的網路環境。

- ii. 計通中心是否會要求系所增加頻寬？

回應：會加強與系所溝通，因為系所是教學研究單位，網路是非常重要的環，但無法強制系所單位，網路不僅有骨幹網路也包括區域網路，而區域網路是學校要努力的地方。

以動機系為例，日前超過原有頻寬 100MB，經與動機系溝通提升原有頻寬，由於仍在測試當中還未確定最後需要多大的頻寬。另中心針對系所網管，近來有較多的接觸，瞭解各單位網路的需求及問題，並於年初開始為提升單位網路管理者品質，開立相關網路訓練課程，加以輔導。接下來會採取更積極的方

式來協助改善各系所的網路環境。

### 3. 周副校長：

- i. 關於斷網的問題，請中心方面提出說明。

回應：中心最近有將斷網的情況作整理，由於最近宿舍區於10/21前有做升級的工程，有做些調整的動作，會有些斷線的問題，為此跟學生們抱歉。另10/21之後仍發生部分斷網情況，經過瞭解除部分維護老舊設備外，這部分有先行公告，另外有一大部分是由於宿舍區斷電所致。針對這問題中心將就不斷電設備作更新，以期於短期間不因斷電導致斷網現象。至於新齋因為較長時間的斷電，不斷電系統無法長時間支撐網路設備運作。

關於無線網路部分，有分公共區與系所單位，公共區可用 peap 認證連線，無須重新認證，至於系所方面基於各種問題，無法採用此項認證功能，中心會加強與系所合作，盡力達成。另外有無線網路無法連線問題，部分原因是 IP 數量不足導致，目前中心方面先行規劃公共區進行改善。

- ii. 於審議會議中有討論過斷網問題，目前網路有來自內外的攻擊，於外部中心方面有防火牆等資安設備防護，相對地安全，至於內部的網路攻擊較難防範，日前要求中心方面須有一套能對使用者較為友善使用的回報網站，供使用者回報網路問題。另外關於會議中提到沒有進行網路管控的問題，因為中心最近做許多設備更新，有部分管制措施暫停，但仍有持續管控中。

### 4. 經濟系碩一學生（清齋）：

- i. 若網路與軟體使用費除向學生收費外，是否也向教授或其它人員一樣收費？那他的計算標準為何？
- ii. 此次收取費用，是持續性收費還是階段性收費？
- iii. 針對外籍生部分是否採取相同的收費標準，或有其它標準？

回應：

針對第二個問題，向中心方面瞭解，該收費為運轉維護費用，是會持續收費的。

關於系所收費方法，中心另有計算機與通訊管理委員會訂之，每年約有三百萬收入。針對系所收費是以使用頻寬多寡收費，

日後將會再針對這個收費標準作檢討。行政人員的費用由學校吸收。

目前投影片上較大金額為骨幹路由器，總共有五部，每部價值約五百萬，總金額約 2500 萬，五年過後每年約收取百分之二十維護費，費用約為五百萬，也差不多是一台的價錢。

舊有骨幹路由器已經超過十年，因為廠商無法繼續維護，故向校方申請經費更換。中心部分老舊設備無法承受較大的網路流量，為維持整體網路穩定性，收費實有其必要性。

#### 5. 人社院學生：

- i. 針對網路故障率有疑問，短短四天就有一百四十幾個人反應網路有問題，為何計中故障為零？
- ii. 計中未針對末端網路進行改善，沒有針對學生需求作提升，如個人到校三年無線網路都沒有辦法使用，為什麼中心與系所都跟學生收費？
- iii. 中心有沒有針對未來網路規劃？

回應：

沒有故障指的是骨幹網路這部分，非指區域網路這一塊。骨幹網路於八月十七日完成升級後，於各系所確無斷線情況，僅於宿舍區有零星斷網現象。請同學若能反應發生之問題，中心可盡力協助處理，與系所或宿網管理者通力解決。

謝謝同學的反應，計中將檢討目前的故障通報系統，針對這方面建立更簡單方便的故障通報機制，以提供同學更即時完整的使用者意見反映。

此次報告僅針對計通中心的部分，並不包括系所單位，計中在部分範圍是可以掌控的，如宿舍網路部分，但系所的部分，計中較無法掌控。至於系所方面，中心與學校方面會再更努力改善網路品質。

#### 6. 曾台叡同學

- i. 收費模式參照台大與陽明，那中心對這兩間學校的網路品質是否進行過瞭解？如無法與其有相同服務品質，對於收費無法接受。

- ii. 進行收費後，請公開經費使用的情況。

回應：

此次收費為收支並列，專款專用。暫不談系所，學校的規畫先把骨幹網路這方面處理好之後，接下來再處理系所網路。再次強調通報系統，若真有網路問題請盡量回報。

## 7. 碩一同學：

- i. 這次計通中心主要收費對象是學生，但整個簡報沒有針對學生使用網路進行瞭解，對非住宿生而言，使用系所內網路，但中心並無控管權力，試問針對非住宿生收費 600 元立場為何？
- ii. 學生除使用宿舍網路外，另一個地方就是系館，計通中心聲明無法管理系所網路，既然無法解決這個問題，那對學生收費立場為何？
- iii. 為什麼在經費不足的時候要做大幅度更新？中心有沒有針對網路作系統性的規劃？
- iv. 為什麼不能主動發現問題？

回應：

系所網路的問題並不是不能解決，是暫時還沒解決。系所的網路問題是我們接下來要處理改善的重點。因為網路設備都不更新，當然網路情況會越來越差，要持續地更新網路設備需要有充裕的經費支持，要完全靠學校的經費支持是不夠的。

目前已經有計通中心通報網，請善於利用這服務。中心十分重視學生使用經驗，並著手更友善好用的通報系統建置。

根據瞭解，計中無法監控到各使用者端的情況，故需要使用者回報，目前計中僅能就所掌控之網路設備進行監控，且出校外之後的 node，並沒有辦法完全掌控，尚須各位使用者回報，提供相關資訊才能處理。這問題還是建置更好使用的回報系統。

- v. 通報系統若通過網路回報，那仍無法回報相關問題，至少要監控至系所端的設備。

回應：

因為網路是網網相連的，出問題的可能是網路連線中任一個點，中心所能做的就只有中心能夠掌控的網路設備，至於住宿

生連至某一網點無法使用，仍須住宿生做回報之後，才能準確判定原因。至於系所方面，系所端也需要相關的設備，才能夠做監控。由於該系所單位自行規劃建置，未來中心可扮演輔導的角色，協助其建置監控系上網路系統。

因為宿網與骨幹設備有做更新，之前更新宿網光纖網路，網路品質為何沒有全面改善？最近僅更新部分網路交換器，尚有將近 180 部網路交換器尚未更換，所需經費約五百萬。

## 8. 大二學生誠齋

- i. 誠齋網路狀況很糟，是大規模斷網，不屬於個人電腦問題，計中這方面是否有解決的方法？可否宣導安全使用電腦網路。

回應：

此種狀況是否常態性，大概延續多久時間？針對這個問題，中心會進行瞭解並處理。

## 9. 人社學生

- i. 收費是否因為學校經費短絀所導致，學校方面針對未來網路是否有詳細長期規劃？
- ii. 在有五年五百億經費撥注期間，學校常有出國考察之行程，中心是否參與藉以吸取國外經驗？
- iii. 年底部分結餘款有浪費現象，這樣學生繳再多的錢也不夠使用，這些經費使用是否可以公開？
- iv. 網路使用費要收費，是否應該提升網路品質，讓大家能夠滿意？
- v. 每年新生申請宿網需要借電腦上網申請，這是很荒謬的事情。
- vi. 目前網路狀況無法解決，怎麼讓學生相信之後就可以？為什麼交大可以單一帳號使用無線網路？

回應：

目前經費的分析是長達五年的時間，不是沒有長期規劃。雖然現在有做部分的改善，可是使用者還不滿意，所以學校還是會持續做改善的動作。

中心有五年的中長期規劃，施政一直依照這個規劃執行。網路還是需要各位同學回報問題，這樣才能維持較好的品質。



為什麼需要線上申請才能使用宿網，主要是資安的考量。

無線網路各系所有各自的帳號，只要你使用中心的帳號是可以在全校各館舍的無線網路通用的。學校的帳號是可以漫遊的，但還是需要認證的。中心的帳號在於學校其他地方是可以透過漫遊機制使用。

## 10. 學生

- i. 各系所網管與中心的關係為何？為何提到系所網管的時候，中心面有難色，如果收費升級骨幹網路，但問題點卻出在系所，中心卻無法處理，那收這個費用的立場何在？若學生反應向中心系所網路問題，
- ii. 為什麼不把制度性的東西做好，再來談收費？
- iii. 如果收費後，網路問題出在計中無法管控的地方，那非住宿生的利益怎麼維護？
- iv. 可否將系所網路更新，以及規範制度化，不然畢業後仍是無法享受到系所更快的網路環境，請制訂計畫多久能更新。

回應：

目前對於系所單位沒有辦法強制要求改善，未來計中會提出加強與系所網管合作的方案，以改善系所的網路環境。

目前骨幹部分仍需要持續維護，現況僅就骨幹及宿網做更新，但後續仍需要經費做維護，若再將系所納入，經費將增更多，當然未來系所單位還是需要處理。

之前優先處理骨幹的部分，是因為骨幹的情況已經非常糟糕，宿舍網路問題則是計中可直接掌控的地方，至於系所的網路問題一定會處理，只是在順序上的排列。

## 11. 資工學生

- i. 是否針對已改進的部分收費，採分階段收費。
- ii. 無線網路改善可能需要更換設備，解決部分資源浪費問題？這個問題於後端升級也無法解決。

回應：

是否曾跟系上的網管或教授反應無線網路問題？

iii. 授權軟體種類與儲存空間是否增加請考慮？

回應：

收費之後，經費應花在刀口上，但須提醒同學，不是收費之後可以涵蓋網路所有的經費，學校還是需要出一大筆經費協助，當然收費之後中心服務相對地也需要提升，更需要聽到使用者的反應。

12. 人社同學

i. 如果收費之後網路品質仍然沒有改善，學校能夠承諾退費嗎？

13. 學生會會長

i. 公聽會之前有跟中心要過資料，得到的回應是學生會找專業的人來索取，學校似乎沒有跟學生溝通的誠意。相信計中對經費是有一定規劃的，但可否提供相關的資料給學生？

ii. 預算經費資料可否使用寄出？

回應：

之前有跟學生會溝通，請學生會幹部到計通中心查閱資料，但學生會幹部並沒有事先到中心來。

部分經費使用的資料是不能夠公開的，避免造成往後廠商及學校的困擾，故請學生會派員前來查閱。未來的經費部分將依照五年中長程計畫執行。

14. 學生會

i. 目前學生很多使用吃到飽專案，並不使用學校之網路，是否考慮使用者付費可能性？

ii. 骨幹網路升級是全校使用，為什麼只有學生需要繳費，其它行政人員與教職員不用繳費？

回應：

此網路收費不單指實體網路建設，仍有其它的網際網路服務可以使用，另外還有全校授權軟體的費用，就全國其他學校而言也沒有類似的使用者付費的作法。希望各位多多利用中心提供的網路網路服務。

系所單位收費已經行之有年，系所單位經費由其自行籌劃。

如果光是區域網路弄好，主幹網路不行，那網路品質還是不好，一定是要把各環節都弄好，才可能有比較好的網路品質。

#### 15. 學生議會議員

- i. 學校應承諾完成提升網路品質再來跟學生討論收費：確實提升網路品質，訂定法規與常態性制度，不要有骨幹、區域網路先後順序之分。由校方提供網路及軟體使用意見調查書，再來斟酌要不要收費。若收費後，期中由計中設計網路及軟體使用的問卷回饋，用於提升服務品質。請副校長或者主任簽署承諾書。
- ii. 什麼時候會做出回應？

回應：

這個公聽會主要的目的是希望收集各位的意見，承諾書也是意見之一。

我們有一定的會議進程，對於各位意見也會有紀錄，會進行討論後再公布。

#### 16. 生資所學生

- i. 如果只考慮頻寬的增加，沒有其他的配套，若只完成宿舍區的頻寬升級，將由宿舍區佔用大量的頻寬，而影響到行政教學區的網路使用狀況，學校是否應該重新檢視網路管理是否只著重在頻寬升級這方面？
- ii. 計中對於系館並沒管理，與其提升骨幹頻寬，為什麼不要把其它周邊部分先做好？
- iii. 有沒有可能到完成末端支管的時候，主幹的部分又要更新？
- iv. 就公平性而言，如生科與人社用不到這麼多的網路頻寬，也收一樣的費用，這樣是否公平？

回應：

針對頻寬上是有做部分管制，但是對於研究上特殊的需求是可以專案提出申請不受此頻寬管制，至於國網中心方面有獨立的TWAREN頻寬可提供給聯接到國網中心的專屬研究網路。

網路要流暢的話，就如同水管的介接，先把大的水管做好，再

來收攏其它的支管，循序往下做，如果先把支管完成，到主要管道的時候還是一樣慢，一樣達不到品質，這個部分仍需要循序漸進完成。

網路的維護的是持續性的，網路建設是很耗費經費的，還是需要持續更新。教學單位的要求是最優先處理的，但如果沒有到一定的使用量，若加大其頻寬也是浪費。

頻寬的需求有大小系所的分別，中心主要目的是要維持各系所流暢的網路使用品質，合理的頻寬需求視其實際使用情況而訂。

因為預算仍有所不足，所以計畫需要有優先順序，當然要全面考量，不會只把主幹完成就不理會系所網路的問題。如果在使用上有問題，應該要反應，這樣才能解決問題。

## 17. 學生

- i. 被斷網之後找不到計中承辦人員？為什麼假日找不到人恢復網路，卻可以斷網。

回應：

斷網的原因有可能是資安事件。流量過大只會減速，並不會斷網。

如果是攻擊的情況，只有侵權或 OTHERS 不能線上回報，其它的都可以線上回報，一天有三個開啟網路的時間點。

## 18. 哲學所學生

- i. 各位同學是否滿意這次公聽會計中的說明？學生需要更完整、更通盤的規劃。

回應：

經過此公聽會我們瞭解各位對學校網路服務不滿意的地方，學校並不會只完成主幹。系所的部分也會處理。

系所的部分目前還是以輔導為主，計通中心沒有強制力，未來將透過校方協助，至於經費的部分還是需要學校協助，優先處理目前有問題的系所。

## 19. 學生

- i. 中心是否可以接管系所網路？

回應：

系所的問題可以在計算機與通訊管理委員會討論，裡面也有學生代表，可在會議中討論。

計通中心沒有人力接管系所的網路，也非中心層級能決定的。

20. 學生：

- i. 可否訂定法規強制各系所升級？
- ii. 計通中心是否提出要求各系所升級的計畫？

回應：

並不是中心要求系所，系所就一定得遵守，裡面有很多因素需要考量，不能這麼簡略來看待這樣的事情，至少也要合理的要求，讓系所能夠做得到。

若系所網路真的那麼差，那教授們也會有所反應，所以應不至於差到這種地步。

計通中心接下來會來規劃如何提升系所的網路服務，未來可以透過計算機與通訊管理委員會來討論這樣的議題。

計通中心對改善全校的網路環境是有誠意的，接下來會盡快把故障回報系統完成，然後由大家一起監督學校的網路服務。

21. 學生會會長：

- i. 是否完成提升各系所區域網路品質後，再行收費？
- ii. 網路使用費已直接由學生收取，系所方面不應再收類似費用。公布不配合更新的系所。
- iii. 在未完成全校網路品質提升前，暫且擱置收取「網路與軟體使用費」案。

回應：

近幾年計通中心針對主幹網路環境的建設已有很大的改善，系所的區域網路問題是學校接下來要處理改善的重點。因為網路設備老舊不更新，當然網路情況會越來越差，而且網路的流量需求逐年增加，需要定期更新及維護網路設備以提供優質的網路環境，但要持續地更新網路設備需要有充裕的經費支持，要完全靠學校的經費支持是很困難的。

計通中心接下來會研擬如何加強與系所合作，以積極改善系所網路環境的有效機制，對於不配合改善的系所，將在校務會報或行政會議中提出檢討。

## 柒、 結論

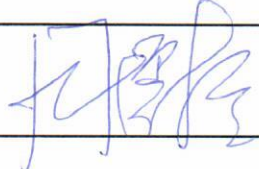
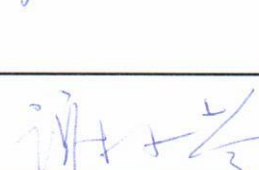
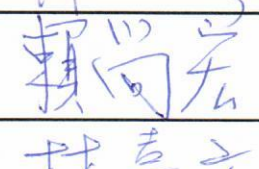
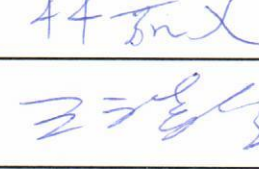
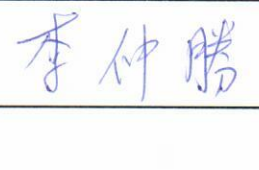
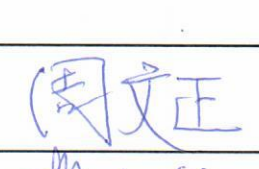

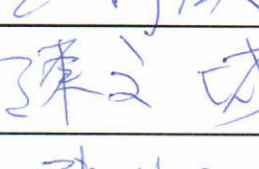
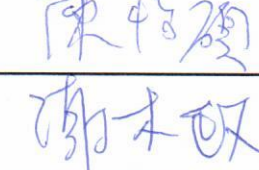
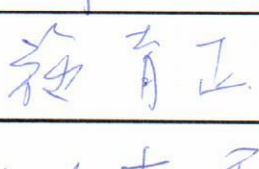
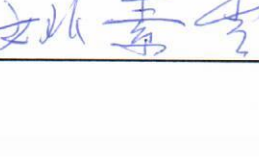
- 一、今天公聽會意見彙整後，將做為學校決策之參考。
- 二、計通中心將於近期研擬改善學校區域網路的具體規劃，加強與系所單位的合作以提供全校優質的網路環境。
- 三、計通中心將盡速改進網路故障通報系統，以提供同學更方便快速的網路使用意見回饋機制。

# 「網路與軟體使用費案」公聽會簽到表

時間：中華民國103年11月6日（星期四）下午7時正

地點：清華大學風雲樓三樓國際學生活動中心

主持人：周懷樸副校長

參加人員	簽名	參加人員 年級系(所)	簽名
周懷樸副校長		資應所碩一	程政置
李敏主任秘書		化學系大一	謝亭潔
謝小芬學務長		光電所碩三	邱哲敏
賴尚宏主任		系管15	劉雅甄
計通中心		資工16	陳文諭
計通中心		電機18	韋宸甫
學務處住宿組		電機所18	潘浩名
計通中心		電資17	王俊詠
計通中心		資工博	陳宣同
計通中心		人社16	蔡海歲
計通中心		電機16	林禹丞
計通中心		電機16	許皓禎
計通中心		電機16	韋荷庭
計通中心		人社16	曾台睿
計通中心		人社12	黃毓誠
計通中心		動機18	趙錦峰

# 「網路與軟體使用費案」公聽會簽到表

第 又 頁

時 間：中華民國103年11月6日（星期四）下午7時正

地 點：清華大學風雲樓三樓國際學生活動中心

主 持 人：周懷樸副校長

參加人員 年級系(所)	簽名	參加人員 年級系(所)	簽名
石分系	賈振昆	資工系	徐岩斌
石分系	洪嘉	資工系	陳令原
人社	王又卉	工科系	麥子振
材料	陳力祺	生科	姚宇了
物理	謝家欣	人社	李鈞冠
外語	黃均軒	人社	林育丞
電機	龔士璋	人社	康琪升
人社	柯廷諭	人社	苑玄典
人社	廖懷斌	人社	王昱登
外語	吳旭崧	電機	楊皓鈞
人社	賴郁棠	人社	魏鈺軒
電機	朱哲緯	數學	邱博文
化學	諸安均	人社	范瑜
通訊博	許登程	電機	王建評
數學	邱柏文	生資	黃鈺璋
資工	徐紹平	經濟	黃珮婷