

國立臺灣大學行政品質評鑑表

104 年度

受評單位：計算機及資訊網路中心

單位承辦人簽章：

計算機及資訊
網路中心 陳郁文

日期：104 年 11 月 19 日

聯絡電話：33665046

電子信箱：ywc73@ntu.edu.tw

單位主管簽章：

計算機及資訊
網路中心主任 顏同鈞

日期：104 年 11 月 19 日

本表格可於秘書室網頁(<http://host.cc.ntu.edu.tw/sec/p2-evaluation.asp>)

下載使用(103.06.25 修訂)

壹、前次評鑑結果建議改進事項之執行情形.....	4
貳、共同評鑑項目(以平衡計分卡 BSC 概念分為績效、流程、顧客、專業職能與學習成長四大構面，並加入 PDCA 概念以學習迴圈強化績效考核及溝通訊息系統)	
一、績效面.....	9
(一)投入成本與執行效益分析	
二、流程面.....	12
(一)領導及組織治理	
(二)策略規劃及流程管理	
(三)公務環境	
(四)資訊運用規劃及管理(原：業務電腦化)	
(五)公文品質與時效	
(六)工作簡化、業務創新	
(七)橫向業務協調管理	
(八)保護智慧財產權及個人資料保護法執行情形	
(九)危機預防與強化內控管理	
(十)未來持續改善與整體服務品質提昇之保證機制	
三、顧客面.....	31
(一)顧客滿意度調查及分析改進措施	
(二)公共關係與優良形象塑造	
(三)落實校園的社會責任	
四、專業職能學習與知識管理面(原：專業職能與學習成長面).....	45
(一)專業能力與服務態度	
(二)訓練與進修	
(三)樹立學習楷模及獎勵	
(四)建置組織內知識管理及分享的機制	
參、單位自訂評鑑項目.....	49
肆、本校中程校務發展計畫執行效益考評(含單位功能與總體目標、	

五年發展計畫目標、執行效益考評（目標達成度之分項自評）； 本項秘書室、會計室、人事室填列年度重點工作及執行情形(含未來展望).....	81
伍、關鍵績效指標(KPI)	88
陸、因應邁頂計畫經費縮減之做法.....	93

壹、前次評鑑結果建議改進事項之執行情形

建議改進事項	執行情形(單位自我評鑑)
<p>1. 學校政策是要每年降低 6% 用電量。依據配合全校節能目標，計資中心還有相當的進步空間。中心節能措施應更為主動，所需之相關技術支援可洽詢總務處。</p>	<p>100 學年度行政品質評鑑，經由總務長建議『計資中心機房空調需要採取更積極主動的節能措施，於室外溫度低時，可以適時將熱空氣排於室外，並引進室外冷空氣降溫』，計資中心已於 101/3/2 行文總務處請求協助進行改善空調設施，總務處營繕組委請空調技師於 101/3/14 到計資中心現場進行勘驗，空調技師建議改善要點有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 局部調整機櫃進迴風路徑，提高空調機箱的熱交換效率。 2. 區隔熱通道，改善部分區域熱點問題。 3. 增設進排風設備，可以於冬季引進外氣進行降溫。 4. 於高熱源區域設置排風設備或是整流設備，將熱源出風直接就近排出室外或是導流至機箱，提供熱交換效率。 <p>計資中心會以技師的建議事項為準，積極向總務處申請專案補助，進行節能改善措施，以達到節能減碳的標準。(相關申請文件，如附件 1 所示)</p> <p>計資中心亦配合總務處能源中心的建置，積極參與系統建立，規劃冰水引進路徑，未來將可以使用夜間便宜電力製成的冰水，使用於日間的空調系統，可以有效降低電費預算，節約相關的經費支出。</p> <p>(101 年 5 月已結案)</p>
<p>2. 請計中彙整市面上已開發可免費提供的應用程式軟體 (API)，供本校各單位衡量自己的需求開放下載，以節省經費及人力資源。</p>	<p>101 年 5 月份回覆說明： 已於計中網頁增加自由軟體鑄造廠 (http://www.openfoundry.org/) 連結，供有需求的單位自行上網搜尋參考。 (如附件 2 所示)</p> <p>(101 年 5 月已結案)</p>
<p>評鑑委員意見</p>	

于佐理員一稿

檔 號：0101/610201/001/
保存年限：05年

簽

民國101年3月2日
於計算機及資訊網路中心作業管
理組

聯 絡 人：陳永樞
聯絡電話：33665015

裝

主旨：計資中心機房為因應全校省電節能政策，需要設置主動節能
措施及增加空調容量，擬請貴處協助辦理相關工程，敬請鑒
核！

說明：

訂

- 一、依據100學年度行政品質評鑑之建議事項，經由總務長建議『計資中心機房空調需要採取更積極主動的節能措施，於室外溫度低時，可以適時將熱空氣排於室外，並引進室外冷空氣降溫』，所以必須增加吸排氣等主動節能設備，以增加空調效率，並節省能源。
- 二、本中心經由年度保養的空調設備廠商現場評估，三個主機房都有主要熱源，增加吸排氣等主動節能設備，更是可以顯現節能效果。
- 三、本中心320機房為雲端及高效能機房，近期增加多項設備，原有空調容量漸趨不足，機房溫度升高，亟需增加空調容量，以適當降低室內溫度，維持主機合適的運行溫度環境，確保全校整體網路資訊服務品質。

線

擬辦：



第1頁，共2頁



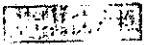

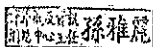
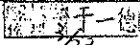

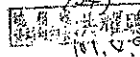
創號：1010013655

一、奉核可後，擬請總務處營繕組主辦相關設計、招標及施工流程。

二、計資中心將負擔相關費用二分之一。

公文流程：(順會) 作業管理組→計算機及資訊網路中心→營繕組→總務處

裝
訂
線

承辦單位	會辦單位	決行
 3/3	<p>營繕組：</p> <ol style="list-style-type: none"> 本組於 3 月 14 日會同空調技師至計資中心現地會勘，技師建議改善要點如下： <ol style="list-style-type: none"> 局部調整機櫃進回風，提升熱交換效率。 改善部分區域熱點問題。 新設進排氣設備，於冬季引進外氣。 局部高發熱區域，將熱原就近捕捉排出或直接拉回空調箱，提高熱交換效率。 本案初估所需工程經費計 2,000,000 元，擬請計資中心檢討相關經費支應，另有關技師規劃、設計及監造費用約 100,000 元，擬納入本組空調技服開口契約交付辦理。 奉核後本案請移本組續辦。 	
 連豐力		
 孫雅虎		
 于一德		
 李育仁		
 李育仁		



國立臺灣大學簽稿會核單

案情摘要	計資中心機房省電節能方案		
承辦單位	計資中心	文號	10/10/13655
會辦單位	1	學務組	3
	2		4
<p>會辦意見：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因應未來更嚴苛的省電節能要求，本案可以積極發揮省電節能效果，必須積極進行改善更新。 2. 本案空調技師估算改善更新空調措施預算高達 200 萬元，建議請水電股協調空調技師再次詳細勘驗，估算更精簡的改善措施，以便有效降低預算金額，節省公帑。 3. 本中心將使用年度預算支付相關改善費用的二分之一。 <p>計資中心空調改善費支付 (1017A000) 計資中心主任 陳郁文</p> <p>營繕組會辦意見：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計資中心機房現況確有改善必要，故擬請同意依該中心建議交付本校空調技術服務開口廠商廣知工程科技股份有限公司辦理，所需技服費用依契約規定支應。 2. 有關本案預估改善預算 200 萬元，計資中心建議應請技師再次詳細勘驗乙節，本組考量因本案尚未辦理委託，且本案設計、監造費用係以開後決標後之建造費用 6%計價，故建議本案擬請先行辦理交付委託，再請技師現地會勘、討論，若有必要亦可邀集相關單位共同研討，力求設計與現況結合。 3. 本案未來改善工程費用計資中心建議由學校及該中心各分攤 50%，本組考量因該中心有對外收入，故建議工程費用由該中心全數支應，敬請鈞長核示。 <p>10/14/2010 營繕組組長 連豐力</p> <p>10/14/2010 計資中心主任 孫雅</p> <p>10/14/2010 總務處 徐涵英</p> <p>10/14/2010 總務長 鄭富書</p> <p>10/14/2010</p> <p>請請位不申以源長加理 (如印付)</p>			
批示 (校長或授權主管)	<p>總務長 鄭富書</p> <p>5/8</p>		



電話專線 (02) 2953 6022(9:00AM-5:00PM) 傳真 (02) 2953 6026

最新消息 | 中心簡介 | 服務陣容 | 服務及Q&A | 留言專區 | 聯絡我們



新新新服務 | NEW SERVICES

DOPE



NTU Mail 2.0



臺大筋斗雲



INTU

焦點新聞 | SPOTLIGHTS

DOPE

預防帳號遭盜用，請定期修改密碼！

《1》臺大無線網路點目前流量及人數

《2》單一認證主機目前流量及使用人次

《3》內政部消防署《防震須知》

計中電子報 | E-NEWSLETTER

DOPE



臺大校友資訊網

臺大校友資訊網，提供一個網站平台，讓校友可以自行更新個人資料，並透過平台可

e大學中心

- 授權軟體下載
- 臺大軟體銀行
- INFO資訊網

more.



首頁 | 中心簡介 | 服務陣容 | 服務及Q&A | 留言專區 | 聯絡我們

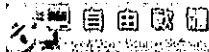


e大學中心

校園授權軟體

- 授權軟體下載
- 臺大軟體銀行
- 常用Open Source下載

校外自由軟體



資訊化學習

- 資訊應用暨進階訓練課程

e-大學中心

資訊中心

首頁 > 服務及Q&A > e大學中心 >



Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Visual C++

貳、共同評鑑項目

一、績效面

<p>指標</p>	<p>投入成本與執行效益分析 (單位提供的行政服務,其所投入的人力成本與各種資源,是否符合實際產出之效益(對臺大有用的)或對社會貢獻程度)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議:</p> <p>1. 因應校務發展,規劃人力資源運用: 本中心是以技術為核心的服務單位,隨著臺大邁向一流頂尖大學,校務發展日趨蓬勃,全校的資通訊服務系統開發環境規模不斷擴充,中心人力吃緊,且資通訊科技環境日新月異,教職員工生對於新技術、新服務的需求與日俱增,中心為提供全校前瞻性 & 多元化的服務,經全盤規劃,作部分人員調整。在本中心人員總額不變下,以精簡行政人力及行政業務電腦化的方式,改聘專業技術人員以提供全校師生、行政單位最好的資通訊環境。 目前中心行政人力配置情形,編制內人員有 11 名,約用人員有 29 名,研發替代役 1 名,博士後研究 1 名,研究助理 2 名,工讀生 1 名,中心總人員數有 45 名,其中待聘人員有 3 名,皆為約用人員。相較於 100 年度評鑑時的人員配置:編制內人員 14 名,約用人員 26 名,專案計畫助理研究員 1 名,研發替代役 1 名,研究助理 3 名,工讀生 1 名,總人員數有 46 名。編制內人員數逐漸降低,員額改聘約用人員,除可維持業務正常運作,更可有效運用人力資源,配合校務發展及科技變遷,尋求符合中心需求的人才。同時,為解決人力不足的問題,以內部人員業務調整方式因應,在維持原有服務之內容與品質不變,開發創新服務,並未增加學校的經費負擔。</p> <p>2. 人員吃緊、人力調動得當並符合顧客需要: 中心人力有限,顧客群(服務的對象)人數眾多,人力資源相當吃緊,103 年 12 月時臺大的『教職員工生與 IT 人員數比』為 878 (39504/45),換言之,是 1 人服務 878 人,顯示人員負擔沈重、人力吃緊的問題,但從顧客滿意度調查得知(請參 30-34 頁,三、顧客面(一)顧客滿意度調查),本校教職員工生對本中心的整體表現感到滿意者,平均約佔 75.5%,顧客正面評價高,與 100 年評鑑平均為 72.3% 相較,顯示中心整體表現小幅提升,反應中心不因人員減少、服務對象多元,影響服務品質,反而提升服務滿意度,顯示中心的努力得到顧客的肯定,所提供的服務對於臺大是有用的,產出之效益更為優質。</p> <p>3. 推動校務行政 e 化,打造全方位 e 化校園: (1)本校於 94 年 9 月成立行政 e 化工作小組,由主任秘書擔任召集人,本中心負責推動,成員包括行政單位及學院系所代表,每月第 3 週定期召開會議,依需求緩急分階段推動 e 化系統,定期檢視各專案工作成果,並進行跨單位協調。 (2)中心所開發的系統已整合進單一入口網站(myNTU),使全校師生能從單一窗口進行線上申辦或取得資訊。為提供全校師生個人化、行動化的校務行政資訊系統服務,中心推出 myNTU 2.0,涵蓋每日全校師生所需使用之服務,項目達 212 項,且使用者可依使用習慣設定『個人常用服務』,提供更便捷的個人化校務系統服務。 (3)中心建置 iNTU(行動智慧臺大校園)的相關應用與系統,目前已整合 14 項服務到智慧型手機平台上,讓全校師生可隨時隨地透過行動手持裝置,連線使用臺大許多便利的線上系統與資源;後續也會將其他 e 化行政系統分階段上線,提供行動手持裝置之使用者更方便、更多元的使用途徑。</p> <p style="text-align: center;">(接下頁)</p>

(承上頁)

4. 提供全年 24 小時不中斷服務，提升全校高科技資通訊環境建置與服務資源：

- (1) 計資中心支援全校推動卓越教學、研究、服務，以邁向世界一流頂尖大學，提供全年 24 小時不中斷服務，致力改善一般計算基礎建設及網路基礎建設，以達服務不中斷之效果，包含機房更新、由台電直接供電，電力供應採分流備援、將校務行政 e 化系統移至雲端虛擬主機，達成校務系統高可用性(High Availability)、負載平衡(Load-balance)的需求、網路骨幹之網路設備採雙備援機制等，以提供全校全年服務不中斷之保證。
- (2) 中心致力強化校園網路，除建置高速校園網路的實體連線，提供快速穩定的網路服務，更致力於達成臺大校園無線網路無死角的目標。本校自 2009 年至今保持核心骨幹網路不停機及校園骨幹網路服務不中斷，校園核心骨幹網路傳輸效能為 100 Gbps，核心骨幹網路與校園網路頻寬為 20 Gbps。宿舍網路部分，建構個人獨立通訊埠之網路架構，提供學生宿舍每位使用者網路傳輸 100 Mbps。目前本校對外網路連線，自有海外頻寬為 2 Gbps、與各 ISP 連線速率如後：Hinet 10 Gbps、速博電信 2 Gbps、亞太電信與台灣固網各 1 Gbps；校總區與徐州路校區之醫院、醫學院、公衛學院，水源校區之互連網路頻寬各為 1Gbps；行遠樓(原史坦威大樓)及竹北分部校區各與校總區互連網路頻寬為 100Mbps。無線網路部分，也已完成臺大校總區 90% (共 104 棟) 建築物內教室及會議室無線網路建置。
- (3) 提供各種計算與儲存資源、24 小時開放使用的電腦教室、設備完善的遠距教學教室、個人網路空間、部落格等服務供全校師生同仁使用。
- (4) 臺大雲端服務建置：為配合臺大邁向一流頂尖大學、追求研究卓越與教學卓越之目標，計資中心針對全校研究團隊提出一個安全、具可擴充性、依各自需求量身打造的安全運算、儲存的資訊環境—雲端服務。雲端主機與儲存服務已經上線，使用者可依需求購買所需規格之主機及儲存空間，校內各處室/實驗室如能將實體伺服器的使用，轉採用本中心雲端主機與儲存服務，可免去過往研究計畫需各自購買及維護實體電腦的困擾，同時也可減少用電、達到節能減碳的效果，更可提升對全校研究、行政團隊運算服務的品質。『國立臺灣大學計算機及資訊網路中心雲端計算資源服務收費標準』，已於 100 年 1 月 18 日經 2654 次行政會議修正通過，並公告周知。
- (5) 高效能運算服務：(A)軟硬體建置部分：目前建置多套不同屬性之計算硬體設施(共計 6 套叢集、374 組計算節點、2134 組計算核心)與特殊計算軟體套件(含 Gaussian、VASP、SAS、Matlab、Discovery Studio、Material Studio)。(B)服務團隊部分：迄今曾提供服務之研究族群，遍及數學、物理、化學、材料、光電、分子、量子化學、奈米、原子結構、生物、藥學、分子模擬、科學計算與統計研究等領域，涵蓋 10 個學院與 3 個校級研究中心共 36 系所，共約有 131 組研究團隊。(C)研究績效部分：根據 2015 年統計，藉由高效能運算服務所產出之研究績效，已產出超過上百篇期刊論文、會議論文及學位論文。為提升計算資源使用效率及合理分配，落實使用者付費原則，計資中心已提出「電腦設備與計算資源服務使用管理辦法」及「計算資源服務收費標準」兩項修正案，增列高效能運算服務相關收費措施，並於 103 年 8 月 19 日第 2823 次行政會議通過。
- (6) 強化本校資訊、網路與系統安全之防禦機制，建置入侵偵測防禦系統、提供網站安全監控與檢測、加強電子郵件安全防護以及殭屍電腦偵測機制。積極提升本校教職員生資安認知與防護觀念。
- (7) VoIP 網路電信服務，將校園桌上電話延伸至網路，提供使用者從任何地方利用臺大網路電話免費接聽及撥打本校電話，便利研究、教學、及行政連絡事宜。

(接下頁)

(承上頁)

(8)中心訂有「計資中心緊急事件處理 SOP」、「計資中心服務中斷通報及處理 SOP」，依據標準作業程序，啟動 ISMS/ISO 27001 緊急應變機制，通報緊急應變小組，擬定應變計畫，並設定停損點，避免危機擴大，迅速解決危機。另訂有「計資中心緊急應變指南及操作說明」，本項應變指南包括消防、UPS、空調及發電機四大部分，事先做好預防，以備不時之需，並有環境監控系統，可立即做異常通報，迅速解決問題。

5. 本中心善盡社會公民責任：

配合政府政策，推動無障礙網路空間服務，讓更多人能更方便取得網路資訊，享有便利的網路生活，本校入口網設計係以友善的使用介面與社群分享為主要考量，同時採跨瀏覽器、跨裝置之無障礙設計，目前已達國家通訊傳播委員會 A+ 等級無障礙規範，期能提供更優質的使用者經驗，以善盡社會公民責任。

評鑑委員意見

二、流程面

(一)、領導與組織治理

<p>指標</p>	<p>領導理念、組織文化、組織溝通 (藉由領導內部有效溝通與管理，並營造有利單位發展與競爭力的文化，使單位可以順利的運作以達成既定任務目標…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議： 領導從溝通開始，中心主管非常重視內部溝通，因內部有效的溝通會讓各組及同仁在進行決策時得到更正確的訊息，增強判斷能力，同時有利於組織和諧的工作氛圍，提升同仁工作士氣及工作效率。溝通的實現有賴於良好的機制，中心已有良性的溝通機制： 1. 定期會議召開：中心定期舉辦中心會議、主管會議。各組亦定期舉辦組務會議，或因應議題所組成的小組會議，進行業務上的溝通與進度報告，使得各項業務都得以順利完成。同時，藉由資訊有效討論、傳遞、交流與協調，調整步伐一致，照計畫進行，提高工作效率和效能，以順利完成任務目標。 2. 合理化溝通管道： (1) 為提升中心服務品質，請同仁提供工作月報表，同時，也提供建議事項，以作為施政或行政管理之參考。 (2) 天天都是「溝通日」，中心主任辦公室的大門隨時敞開著，歡迎同仁進來溝通談話，以瞭解同仁的需求，無論是意見或建議，都納入評估考量，快速做出改進，提高員工滿意度，把員工當作績效伙伴而非短期雇用者，形成命運共同體，而非單純利益共同體。以營造最適合的工作環境，讓員工願意一起為中心打拼，造就出最高的生產力。 另，中心是以技術為核心的服務單位，與一般行政單位不同，技術人員皆需具備資訊專才、相關工作經驗，才得以勝任其工作。為激勵人員表現、提高競爭力，特修正「國立臺灣大學約用工作人員資訊特殊加給支領標準表」，並獲 104.5.12 審核小組會議修正通過，約用工作人員若有特殊優異表現者，經簽請審核小組審議通過者，得不受該表所列最低等級支給或逐級支給之限制；營造良好競爭環境，中心職缺一律對外公開徵才（在職人員亦可應徵），給予現職人員公平競爭的機會，也有機會找到市場上技術純熟表現卓越人員來本校任職，讓中心業務順利推動與展開，期能協助本校追求卓越，符合世界頂大水準。</p>
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

(二)、策略規劃與流程管理

指標	<p>(一) 組織的策略規劃與 SWOT 分析 (藉由規劃制定單位使命、單位目標，透過分析競爭優勢及劣勢，分配單位資源，訂定策略，以達成單位目標…)</p>								
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 計資中心的定位和期許是要打造「臺大智慧校園(i-NTU)」，總體目標為塑造一流頂尖大學資通訊環境，提供全校創新、安全、便利、以及優質的計算與網路環境，提升教學、研究和服務的品質。 中心定位除扮演以技術為核心的服務單位外，並積極參與技術研發及跨領域的合作。業務包含四大面向，分別為 e-大學的中心、計算的中心、資料的中心、和網路的中心。 願景與推動策略：扮演校內單位/團隊之技術支援與研發夥伴角色。 SWOT 分析 <table border="1" data-bbox="236 725 1493 1653"> <tr> <th data-bbox="236 725 858 801">優勢 (Strengths)</th> <th data-bbox="858 725 1493 801">劣勢 (Weaknesses)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="236 801 858 1191"> <ul style="list-style-type: none"> 歷史悠久，組織完整，制度健全 專業人員陣容堅強，具高度服務熱誠，系統開發能力卓越 校方充分支持 發展高效能運算，有利跨領域整合研究 雲端建置與服務，領先全國大專院校 校園網路基礎建設完整，負責教育部北區教育學術資訊安全維運中心與台北區域網路中心 </td> <td data-bbox="858 801 1493 1191"> <ul style="list-style-type: none"> 新進人員流動率高，不利於長遠發展 薪資結構及相關配套措施，不利於吸引優秀專業人員 目前人員編制以提供全校技術服務為主，較難爭取校外研究計畫並自籌財源 </td> </tr> <tr> <th data-bbox="236 1191 858 1267">機會 (Opportunities)</th> <th data-bbox="858 1191 1493 1267">威脅 (Threats)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1267 858 1653"> <ul style="list-style-type: none"> 校園 e 化與行動化加深，計中角色更趨關鍵 Big Data 分析的重要性與日俱增，有利於促進與其他研究單位合作 雲端運算之需求日趨廣泛，既有成功經驗可有效推廣雲端應用 擴展雲端服務有利於校園節能減碳 提供資訊服務與諮詢，扮演校園創新創業團隊的夥伴 </td> <td data-bbox="858 1267 1493 1653"> <ul style="list-style-type: none"> 五年五百億計畫即將結束，未來經費不確定因素高 專業人才被業界挖腳的威脅日益嚴重 資訊軟硬體建置及維護成本增加，營運負擔加重 </td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 隨著行動雲端世代來臨，繼續推動校務行政電子化與行動化，提供與開創安全便利的資通訊服務環境，支援全校師生之教學、研究與學習環境的整合與效率提升；讓全校師生可隨時隨地透過行動裝置，連線使用臺大校園所提供之各種運算資源系統及服務；網路基礎建設全面升級，提供寬頻、快捷隨處計算、隨處通訊的服務，以達到 U 化校園，e 網打盡，打造創新且具高科技感的臺大智慧校園(i-NTU)。 	優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)	<ul style="list-style-type: none"> 歷史悠久，組織完整，制度健全 專業人員陣容堅強，具高度服務熱誠，系統開發能力卓越 校方充分支持 發展高效能運算，有利跨領域整合研究 雲端建置與服務，領先全國大專院校 校園網路基礎建設完整，負責教育部北區教育學術資訊安全維運中心與台北區域網路中心 	<ul style="list-style-type: none"> 新進人員流動率高，不利於長遠發展 薪資結構及相關配套措施，不利於吸引優秀專業人員 目前人員編制以提供全校技術服務為主，較難爭取校外研究計畫並自籌財源 	機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)	<ul style="list-style-type: none"> 校園 e 化與行動化加深，計中角色更趨關鍵 Big Data 分析的重要性與日俱增，有利於促進與其他研究單位合作 雲端運算之需求日趨廣泛，既有成功經驗可有效推廣雲端應用 擴展雲端服務有利於校園節能減碳 提供資訊服務與諮詢，扮演校園創新創業團隊的夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> 五年五百億計畫即將結束，未來經費不確定因素高 專業人才被業界挖腳的威脅日益嚴重 資訊軟硬體建置及維護成本增加，營運負擔加重
優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)								
<ul style="list-style-type: none"> 歷史悠久，組織完整，制度健全 專業人員陣容堅強，具高度服務熱誠，系統開發能力卓越 校方充分支持 發展高效能運算，有利跨領域整合研究 雲端建置與服務，領先全國大專院校 校園網路基礎建設完整，負責教育部北區教育學術資訊安全維運中心與台北區域網路中心 	<ul style="list-style-type: none"> 新進人員流動率高，不利於長遠發展 薪資結構及相關配套措施，不利於吸引優秀專業人員 目前人員編制以提供全校技術服務為主，較難爭取校外研究計畫並自籌財源 								
機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)								
<ul style="list-style-type: none"> 校園 e 化與行動化加深，計中角色更趨關鍵 Big Data 分析的重要性與日俱增，有利於促進與其他研究單位合作 雲端運算之需求日趨廣泛，既有成功經驗可有效推廣雲端應用 擴展雲端服務有利於校園節能減碳 提供資訊服務與諮詢，扮演校園創新創業團隊的夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> 五年五百億計畫即將結束，未來經費不確定因素高 專業人才被業界挖腳的威脅日益嚴重 資訊軟硬體建置及維護成本增加，營運負擔加重 								

指標	<p>(二) 作業效率與業務分工 (明訂作業流程並實行；統一服務流程及品質；多元申辦管道：電話、面晤、書面及網站查詢等；注意處理速度；業務分工明確；有全面代理制度；團隊精神之培養機制…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心網頁提供中、英文版本服務，清楚介紹各項業務資訊，詳列各承辦人員之業務、電話、email 及作業流程，另有「服務及 Q&A」專區，提供查詢或下載使用，以便迅速解決問題，並由專人負責協助網頁即時更新內容，因中心人力有限，特將常見問題整理成問答集，置於網頁上，提供使用者隨時查詢參考，以便迅速提供服務。依服務項目、使用者需求提供多元申辦管道(網路、傳真、郵寄等)。 2. 設立單一窗口諮詢服務櫃檯，設有諮詢服務專線電話，並有諮詢服務處理 SOP，第一線處理達成率 90%以上，無法立即解答者，則後送至業務負責人提供專業服務。同時，網頁上設有留言專區、各組聯絡窗口，可隨時反映問題，由同仁迅速回覆。 3. 中心訂有「計資中心緊急事件處理 SOP」、「計資中心服務中斷通報及處理 SOP」，依據標準作業程序，啟動 ISMS/ISO 27001 緊急應變機制，通報緊急應變小組，擬定應變計畫，並設定停損點，避免危機擴大，迅速解決危機。另訂有「計資中心緊急應變指南及操作說明」，本項應變指南包括消防、UPS、空調及發電機四大部分，事先做好預防，以備不時之需，並有環境監控系統，可立即做異常通報，迅速解決問題。 4. 推動校務行政 e 化，提升行政效率，本校於 94 年 9 月成立行政 e 化工作小組，由主任秘書擔任召集人，本中心負責推動，成員包括行政單位及學院系所代表，每 3 星期定期召開會議，依需求緩急分階段推動 e 化系統，定期檢視各專案工作成果，並進行跨單位協調。校務行政 e 化系統成果頗佳(請參第 19 頁)，其中 e 化成果「求才求職系統」技術移轉授權於中央研究院。另財物管理系統亦有其他大學洽談技術轉移的可行性。 5. 中心是以技術為核心的服務單位，業務明確分工，各組以所屬業務性質做專業分工(請參第 14 頁)，如遇新增業務，則由主管指定承辦人，落實業務分工。 6. 每項業務於網頁上均列有業務承辦人及職務代理人，確實落實代理業務，以維持服務不中斷，保持優良服務品質。 7. 團隊精神之培養：各組定期召開組務會議，藉由業務報告、檢討、交流，讓業務推動更加順利，亦可藉此熟悉他人業務，以落實代理業務，另一方面，經由同仁腦力激盪、集思廣益，可使業務運作更加完善。同時，單位主管亦會適時給予同仁精神獎勵與支持，以提昇工作士氣、提昇工作效率。 8. 各專案業務(Mail 2.0、Cloud、HPC、iNTU、myNTU 等)由主管帶領，詳定工作項目及進度，並定期開會研討。遇有非常態性任務，如辦理研討會、電腦效率查核實地訪視等等，由主任及組長督導，機動調節各組人力支援，團隊精神充分展現。
評鑑委員意見	

計資中心各組業務簡介

業務項目	業務簡介
程式設計組 (系統開發與維護)	<p>一、推動本校各項校務行政電腦化作業，整合人事、會計、學務、教務、總務、研發及其他各單位委託開發資訊管理系統，建立全校性整合之行政資訊系統，以提供全校教職員工生所需之各項資訊服務。</p> <p>二、規劃建置本校各項資訊服務，包含臺大電子報平台、臺大網誌服務(NTU Weblogs)、各項行動手持裝置 APP 等系統之開發及維護。</p>
教學研究組	<p>一、提供本校教職員工生、員工子女及校友全面性的教學資源與學習支援服務。常態開設電腦應用及進階課程，如文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等系列課程。</p> <p>二、遠距教學服務，提供教學平台系統、網路系統軟體等系統設備相關之支援與維護。</p> <p>三、提供數位知識典藏系統服務，將校內數位教材資訊建立索引，供校內全體師生檢索；同時上傳合作單位之數位教材，提供影音串流機制，或導向原始影音網站，讓使用者進行線上學習。</p>
作業管理組	<p>負責計算機系統及資訊服務之管理與維護，提供穩定且高效率的資訊環境。負責範圍包括：</p> <p>一、電力系統管理維護、機房管理與伺服器維護。</p> <p>二、負責規劃、建置、管理和維護一個高速、可靠、強健、安全的校務資訊環境。</p> <p>三、網路服務帳號與單一認證平台，為校內所有 E 化資訊系統之身分認證基礎。</p> <p>四、雲端服務及高效能運算。</p> <p>五、電子郵件與校內訊息轉發服務、個人與單位網頁系統。</p> <p>六、提供 24 小時開放之學生上機實習教室。</p> <p>七、全校授權軟體購置。</p> <p>八、諮詢服務。</p>
資訊網路組	<p>負責規劃、建置、管理及維護：</p> <p>一、強化本校資訊、網路與系統安全之防禦機制，建置高效能入侵偵測防禦系統、加強電子郵件安全防護以及殭屍電腦偵測機制。積極提升本校教職員工生資安認知與防護觀念。</p> <p>二、SSL VPN 虛擬私有網路服務，提供使用者從校外透過 SSL VPN 連線使用臺大校園網路資源，例如圖書館電子期刊等。</p> <p>三、網路電信服務，將校園桌上電話延伸至網路，提供使用者從任何地方利用臺大網路電話免費接聽及撥打本校電話，便利研究、教學、及行政連絡事宜。</p> <p>四、網域名稱伺服器、網頁及串流快取等服務，為校內各單位管理網域名稱服務，提供網頁存取加速服務、以及校園活動網路實況串流轉播服務。</p> <p>五、校園核心骨幹網路傳輸效能為 100 Gbps，核心骨幹網路與校園網路頻寬為 20 Gbps。提供學生宿舍每位使用者網路傳輸 100 Mbps，配合後端資安設備及宿舍管理系統，強化學生宿舍網路之安全性及便利性。(美雯)</p> <p>六、校園無線網路服務提供網頁、802.1x、802.11i 及、802.11n 及 802.11ac 等高速安全的無線網路環境。</p> <p>七、雲端會議服務，提升會議效率。</p> <p>八、諮詢服務，提供網路相關問題諮詢及技術支援。</p>
醫學院資訊組	<p>負責醫學校區網路環境維護與使用者諮詢、技術支援醫學資訊學的教學與研究。為本中心於醫學校區的連絡單位。</p>

(三)、公務環境

指 標	<p>(一)整體及一般環境：整潔、安全、效率、特色 (辦公區域整潔明亮；雙語環境；美化創意；安全設施標示清楚；逃生通道暢通…)</p>
單 位 自 我 評 鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心整體環境明亮整潔，辦公區域與公共區域（電腦教室、大廳、走廊、樓梯間）隨時保持清潔。各辦公區域，平日由同仁自行整理維護，公共區域部分，則由工讀生每日固定打掃，並定期請專業清潔公司做中心大樓清潔維護工作。 2. 各辦公室門口設置座位圖，皆有中英文標示，以利業務單位洽公或訪客查詢。 3. 一樓大廳重新整修，布置美輪美奐，並設置兩個觸控面板、兩個展示「即時資訊」面板，營造舒適感並兼具美化環境之功能，同時亦可查詢相關資訊，另館內以中西掛畫美化環境，館外放置木製桌椅提供上網、休憩之用。 4. 配合節能與環保措施，全面更換為省電型照明設備。機房備有電風扇輔助冷氣機運轉，以減少用電量，並加裝空氣簾阻隔冷熱空氣，使冷氣更有效的應用。 5. 公共安全設施： <ol style="list-style-type: none"> (1) 各樓層緊急逃生指示燈標示清楚，逃生動線清楚明白，逃生通道依規定隨時保持淨空與暢通，且定期請承辦同仁演練逃生動線，樓層均配置消防設備及緊急照明設備等消防安全設施，並定期派人檢視維護更新。 (2) 中心提供 24 小時上機服務，為保障同學安全，大門設立刷卡門禁系統，全棟樓層設立 24 小時錄影監控系統，亦安裝緊急求救電話，並於本中心設立巡邏點，請校警隊定時巡察，以有效維護同學夜間上機安全。
指 標	<p>(二)標示：人員與指標系統 (業務及其承辦人員告示牌標示；各項服務說明簡介；辦公室人員位置及設施配置恰當；動線安排適宜…)</p>
單 位 自 我 評 鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心同仁於上班時間均配戴證件，以便業務單位或訪客諮詢。 2. 辦公室入口處均設置人員位置圖示及中英文名牌，另座位擺放桌牌，以利洽公。一樓設有諮詢櫃檯可以立即提供指引服務。 3. 網頁設有專區介紹各承辦人員業務執掌、聯絡方式及代理人，並提供各項服務說明簡介，以便使用者能快速獲得資訊。大廳設置兩個觸控面板、兩個展示「即時資訊」面板，藉此可提供整體業務介紹或查詢相關資訊。 4. 辦公室規劃以服務對象的便利性為優先考量，服務性質空間盡量集中設置於低樓層。 5. 人員位置由各組自行規劃，依負責業務性質做適當調配，以利業務執行；相關設施配置，也依工作內容而定，並考量方便性、使用率等因素。
評 鑑 委 員 意 見	

(四)、資訊運用規劃及管理

<p>指標</p>	<p>(一) e化實施情形 (業務上網公告、表格提供及辦理項目；人員電腦操作能力；網管人員及制度；e化業務系統依使用者需求而開發的新服務功能等…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本中心網站內容包含各項業務、人員執掌、服務及 Q&A 等等，辦理方式及相關資訊都可隨時上網查詢或下載使用，並由專人負責協助網頁即時更新內容，以提供最正確的資訊，且隨著網路世代來臨，推動行政業務自動化、網路化，許多服務申請作業均自行開發系統，採 e 化作業，進行線上申辦，以提昇行政效率並減少人力成本。此外，亦發行計資中心電子報、中心焦點服務，宣導中心各項服務措施。 2. 中心所開發的系統已整合進單一入口網站 (myNTU)，使全校師生能從單一窗口進行線上申辦或取得資訊。為提供全校師生個人化、行動化的校務行政資訊系統服務，中心已整合校務服務推出 myNTU 2.0，改版後的 myNTU 涵蓋服務的項目達 212 項，使用者可依使用習慣設定『個人常用服務』，提供更便捷的個人化校務系統服務。 3. 中心建置 iNTU(行動智慧臺大校園)的相關應用與系統，目前已整合 14 項服務到智慧型手機平台上，讓全校師生可隨時隨地透過行動手持裝置，連線使用臺大許多便利的線上系統與資源；後續也會將其他 e 化行政系統分階段上線，提供行動手持裝置之使用者更方便、更多元的使用途徑。 4. 本中心同仁均具有電腦操作能力，能有效率地利用電腦完成各項工作，另中心開設電腦資訊課程提供校內教職員工生、員工子女及校友全面性的教學資源與學習支援服務，以輔教職員工作上及學生學習上之所需，另開放名額未滿之課程給員工子女及校友學習，以有效利用資源及擴展服務層，提昇國家競爭力；並建置資訊應用課程專屬網站，從課程建置、報名流程、出勤紀錄、公務時數、證照核發及統計報表等均採線上 e 化作業，可減少作業時間與人力物力，提供迅速確實的服務。103/12/22 新版資訊應用課程網上線，新版網站上線且新增了 WebATM 或超商繳費，提供師生們更便利的服務，並開放三校聯盟之教職員工生報名，104 年起課程退費及轉班改為線上申請。 5. 本中心之網頁及網路有關事務，均有專責人員負責處理，且中心網路設備及 IP 管理，統一交由網路組負責，網路設備採 Redundant 雙備援架構設計，以使重要服務不斷線。 6. 確實建立全校各行政單位、各系所及各宿舍網管人員制度，每學期召開一次全校系所網管、學生宿舍網管人員會議，宣導最新網路新知及解決各網管問題。並於每年暑假期間開辦網路技術推廣研討會，其中課程包含資訊安全、網路與管理技術等網路相關技術，以期增進網管人員及全校教職員工生相關網路知識與技能。

指 標	<p>(二)網路運作情形</p> <p>(網頁資訊豐富且完整之程度，並能及時更新，應顯示最近更新日期；單位設有電子服務信箱或問答區，並有專人負責答覆；網路流程設計簡便，並有詳盡解說；相關資料與文件能在網站下載及便捷線上申辦…)</p>
單 位 自 我 評 鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心網頁內容完整，包括最新消息、中心簡介、服務陣容、服務及 Q&A、留言專區等等，並設有專職美工人員能隨時配合資訊的異動，即時更新網頁。 2. 網頁上設有留言專區，有專人負責立即回覆。另各單位設有聯絡窗口，提供電子服務信箱及聯絡電話，有負責同仁可隨時回覆問題，且公告各業務承辦人的聯絡方式，歡迎使用者隨時來信或來電洽詢相關業務。同時，設有「服務及 Q&A」專區，提供使用者隨時查詢或下載使用，以便迅速提供服務。 3. 各項業務說明及申辦流程，皆於網站上公布，可連結相關網址查詢，並依業務性質，提供線上申辦或表單下載等便捷處理方式，以提升行政效率。 4. 計資中心英文網站分別於國立臺灣大學第一屆英文網站競賽(102年)及國立臺灣大學第二屆英文網站競賽(104年)得獎第一名及第三名，英文網站網址： http://www.cc.ntu.edu.tw/English/index.htm
評 鑑 委 員 意 見	

(五)、公文品質與時效

指標	<p>(一)公文品質 (主旨目的明確度，用詞簡淺明確，格式正確性…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 積極配合文書組新公文系統使用及測試，並要求同仁全面使用新系統，即可確保公文格式套用正確性，亦可免除以往公文格式編排的困擾，全面提升公文品質。 2. 要求公文撰寫需符合公文寫作規定，力求主旨目標明確、用詞簡淺，並依分層負責明細表送呈核示。 3. 鼓勵同仁參加本校人事室辦理之各項公文寫作研習活動，各組行政同仁皆有參加公文寫作研習訓練，以協助各組公文的處理並提升公文的品質。 4. 為提昇公文處理效率，遇到較複雜或未曾處理過之案件，內部會先行討論、多方溝通、意見交換之後，再行簽辦，避免誤解情事之發生，也可確保處理公文之品質及效率。
指標	<p>(二)公文時效 (公文減量；公文稽催成果；公文控管系統機制；公文登錄、設有專人負責公文控管、控管機制電腦化…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心設有專人負責公文處理，配合本校公文管理系統之實施，各組皆有單位登記桌，有專人負責公文收發及控管，當日公文會即刻轉發承辦人員，並隨時掌握公文進度，負責提醒承辦人需於時效內處理完成。 2. 落實公文減量，公文內容的傳達，皆以校內電子文方式轉發，對於具有時效性之重要公文，會再以電子郵件 email 方式提醒同仁注意，另，各項公告也以網頁或以郵件方式發布，可減少影印與節省紙張。 3. 因應行政院「電子公文節能減紙續階方案」，配合學校公文系統線上簽核政策，計資中心全面實施線上簽核，以提升公文處理效率，目前中心線上簽核比率已超過 8 成，全校僅次於膳食協調委員會，除可節能減紙外，亦可有效控管公文流程、提升公文處理效率、減少公文傳遞時間及人力傳遞成本。
評鑑委員意見	

(六)、工作簡化及業務創新

<p>指標</p>	<p>(一)工作簡化 (是否定期檢討作業流程；簡化作業程序與團隊參與機制；實際績效…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本中心於 2009 年 5 月取得 ISMS 認證，每年皆通過續評作業，每隔三年（2012 年、2015 年）通過重新驗證。 2. 本中心於 2009 年 12 月取得 ISO27001 國際認證，每年皆通過續評作業，本（104）年度將推動 ISO 27001 轉版升級至 2013 版本作業。 3. 藉 ISO27001 與 ISMS 雙重機制以強化臺大首頁、校務 e 化系統及網路之安全性。 4. 各組依據 ISO 程序作業，並隨時檢討相關作業流程，提出修正，以達到簡化、適宜的作業流程，並因應使用者需求與建議，適時改進或調整相關工作流程。 5. 各組會定期召開組會會議，分享討論實際業務所遇到的各種問題，藉由團隊參與機制，商討解決的方法，並視需要修正簡化作業流程。 6. 程式設計組設立專屬部落格，提供組內同仁技術交流及經驗分享專區。 7. 資訊網路組依照 ISMS 資安制度，有效管控網路設備存取、系統與資料存取及網路機房進出等資訊安全相關流程，期以制度化模式，簡化及完善網路組相關業務。
<p>指標</p>	<p>(二)業務創新 (業務內容改進之績效；主動開發業務之類型、數量及評估機制…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計資中心服務手冊電子書免費下載：中心多年來持續努力開發建置更多更新更方便的服務與應用，於 102 年編纂了服務手冊，除發放實體書至各系所辦公室供專任教師參考使用，並提供電子書供全校教職員生免費下載閱讀，也於新進教師研習營上發送宣傳單，歡迎教師踴躍下載閱讀。因應服務內容的推陳出新，中心也定期針對手冊內容進行審閱及更新，期有效協助全校教職員生使用本中心之各項資通訊服務，以提升研究、學習、教學與行政效率。 2. 校務行政電腦化：新一代校務行政 E 化服務環境四大目標：系統服務可靠度/可用度、效能、擴充性、與安全性。中心已於 2010 年完成新一代校務 E 化資訊系統/服務的主機建置環境，建立四個重要維運環境：上線主機服務運作環境（虛擬化伺服器群具高度可用性與效能）、開發與測試環境、管理環境（應用系統自動化效能監測、系統維運記錄與稽核）、備援環境（備份主機系統與異地資料備份）。新校務系統作業平台不僅建立入口網站防火牆，落實校務 E 化安全管理；與主機連線均透過 VPN，讓使用者透過完整的加密保護功能，安全地存取資料。 3. 校務行政 e 化：採用 Service-Oriented Architecture 架構，以服務為導向，達成校內資源服務系統整合。由 e 化工作小組會議統籌規劃，中心負責推動，以減少紙張使用，推動電子表單，縮短行政流程為目標。目前使用維運中的系統涵蓋所有一級行政單位，全校性 39 項、秘書室 7 項、研發處 8 項、總務處 23 項、教務處 3 項、學務處 32 項、人事室 21 項、會計室 5 項、及其他 4 項。 4. 臺大個人資料管理系統：因應個人資料保護法，臺大個人資料管理系統已於 101 年 3 月 31 日上線，提供給各單位填報、查詢該單位所保有的個人資料檔案。 5. 校務行政系統原始碼資安檢測完成：自 101 年開始進行所有自行開發之校務行政系統原始碼弱點掃描及修補，並於 102 年 5 月完成，共計 154 個系統已全部通過 IIP Fortify Static Code Analyzer 安全掃描，大幅提升校務系統防「駭」能力。 <p style="text-align: center;">(接下頁)</p>

(承上頁)

6. **iNTU 臺大智慧校園行動資訊服務**：以手機應用程式的查詢平台，整合學校校務系統與校園資訊，以達成 i 化校園之目的，自 2011 年 10 月 20 日上線，至今已整合 14 項服務至智慧型手機平台上，讓全校師生可隨時隨地透過行動手持裝置，連線使用臺大許多便利的線上系統與資源。
7. **臺大計資中心電子報**：以季刊的形式發行，每年 3/20、6/20、9/20、12/20 出刊，已出刊 34 期，325 篇，10,274 人訂閱，網站累計瀏覽量：347,158 人次(統計期間：10306~10410)，期刊內容多元。
8. **資訊與應用課程網改版**：為利行動載具存取進行網站改版，新版資訊應用課程網於 103/12/22 上線，新版網站上線且新增了 WebATM 或超商繳費，提供師生們更便利的服務，並開放三校聯盟之教職員工生報名。104 年起課程退費及轉班改為線上申請。
9. **臺大遠距教室視訊主機升級**：101 學年度寒假視訊主機連線數擴充至 8 個點雙流模式(H.329)並升級為 HD 畫質，相關設備如攝影機(104 年度攝影機全面提升為 HD 畫質)、導播機、數位混音機組及錄製系統也同步升級，建置更完備之多媒體與教學互動設備，以提升教學過程中多媒體呈現之品質，讓教學學習環境有更大的效用，以期提昇臺大在國際上之卓越教學聲望。

10. 建置臺大典藏系統

- (1)以網頁功能服務為基礎，將開放式平台課程之教材上傳，對影音媒體進行儲存與備份，以影音串流之方式提供相關資訊與教學，並透過該課程來學習相關知識與技術，且對各開放式平台課程之內容加以掌握，設計使用便利之儲存界面及儲存格式，以便師生簡易存取資料。
- (2)透過 HTML5 網頁技術，建立線上影音播放功能，達成線上學習目的；同時提供搜尋引擎功能，將課程教材、講義內容加以整合，開放使用者進行資料檢索。

11. **臺大雲端-虛擬主機服務(NTU VM)**：NTU VM 服務啟用於 2011 年 3 月，提供學校各教職單位虛擬機器租賃的服務，透過虛擬主機租用服務，校級單位同仁或研究團隊可將心力集中在自己的業務或研究上，把機器採購與維運的專業託付給計資中心，讓必要的資源能順利到位，可免去以往需要自行購置及維護實體電腦的困擾，同時也能配合政府、學校政策，減少用電、達到節能減碳的效果。

NTU VM 服務更新：為提供全校教職員工生更優質及充足的雲端服務，於 2013 年 1 月擴大建置雲端虛擬化環境及儲存設備，並開始由 VMware 虛擬化平臺提供虛擬主機租賃服務，提供多種作業系統(Windows、Ubuntu 及 CentOS)可選擇，而截至 2015 年 9 月底止，校內租用虛擬機數量約 160 臺。

12. **臺大雲端-儲存空間服務(NTU Space)**：NTU Space 服務啟用於 2012 年 4 月，提供全校教職員工生一個雲端儲存的空間，除了可以利用網頁介面上傳、下載及分享檔案，還提供了 Windows 及 Mac 版的同步程式(Sync Agent)，讓全校師生隨時同步電腦中的資料，另外還可以透過行動裝置，如智慧型手機及平板電腦的 APP，隨時存取 NTU Space，只要簡單的設定同學們就可隨時利用超商的 ibon 列印 NTU Space 上的資料；而截至 2015 年 9 月底止，NTU Space 帳號啟用人數已達 38,934 人。

NTU Space 服務更新：為提供全校教職員工生更優質及充足的雲端服務，2013 年 12 月底完成 NTU Space 帳號授權的擴充，從原 3 萬個擴充至 6 萬個，儲存空間也從 40TB 擴充至 91TB；2014 年 5 月 21 日執行 NTU Space 系統平台更新，2014 年 6 月 4 日進行 NTU Space Web 版本更新，及於 2015 年 3 月 23 日推出新版本的 Windows 版本同步程式(Sync Agent)；而於 2015 年 4 月 15 日起擴充每位使用者的 NTU Space 使用空間，教師：原始使用空間 25 GB → 40 GB、職員/學生：原始使用空間 10 GB → 15 GB，並於 2015 年 4 月 16 日推出 NTU Space 英語網站服務。

(接下頁)

(承上頁)

13. **臺大雲端-軟體共享平台(NTU AppShare)**：NTU AppShare 服務啟用於 2012 年 11 月，提供全校師生一個軟體共享的平臺，僅須透過瀏覽器就可以使用 NTU AppShare 上提供的軟體，要使用專業軟體無須再安裝或是擔心電腦的等級不夠，目前除了提供 Office 系列外，專業軟體有 Matlab、SAS 和 ArcGIS 等，NTU AppShare 還結合了目前非常受歡迎的 NTU Space，可直接將檔案儲存到自己專屬的雲端空間。
NTU AppShare 服務更新：於 2013 年 12 月 24 日起於 AppShare 上提供最新版的 SPSS 統計軟體；且於 2014 年 7 月 1 日起提供最新版的 Matlab 統計軟體；並於 2015 年 4 月 30 日推出 NTU AppShare 英語網站服務。
14. **免費提供雲端主機服務**：中心為協助新進教師研究團隊解決主機管理、安全防護需求，加速研究及業務進行，新進教師於報到後，免費提供壹台三年基本配備(1 處理器、1G 記憶體、50G 儲存空間)雲端主機服務，到期日後可繼續付費租用。
15. **新一代全校資通訊服務單一認證與簽入系統—SSO 2.0**：於 2005 年提供校級資通訊與校務行政系統之單一認證 (SSO 1.0) 服務。為與國際規格接軌，於 2012 年開始建置新一代校園資通訊服務單一認證與簽入系統 (SSO 2.0)。已於今年 7 月整合無線上網、VPN 及網路書院等服務，未來將持續整合更多系統服務之帳號，讓本校教職員生透過一組帳號密碼登入一次，就能暢行無阻校園各項資通訊服務。除此，本系統亦可支援全校各行政及院系所單位，利用介接 SSO2.0 做為該單位所自行開發系統/服務之身份認證，歡迎與計資中心聯繫。
16. **單一認證系統服務**：本校管理學院委託計中進行與高德納諮詢公司(Gartner 美國提供市場研究)之認證整合工作已經完成，此後管院師生可利用計中帳號登入使用 Gartner 提供之各項統計資料與分析報告。
17. **NTU Mail 2.0 電子郵件通訊整合服務**：新一代 NTU Mail 2.0 電子郵件服務於 100 年 5 月開始上線服務，所有教師、職員、公務、計畫、短期帳號等近約一萬個信箱皆已完成轉移，所有在學學生帳號(共約 35846 個信箱)也將於 101 年 12 月 31 日全部升級至 Mail 2.0 系統，完成全校教職員生新一代行動化、高安全性及多功能的臺大電子郵件服務。
18. **Mail 2.0 郵件服務延伸至系所自建郵件系統**：計資中心 Mail 2.0 郵件系統提供全校共約 5 萬多為教職員生之通訊服務，包含電子郵件信箱、通訊錄、行事曆、以及行動同步等便利功能，推出以來獲得大家的肯定。然部分系所同時也自建郵件系統，為讓資源有效利用、節省行政成本，中心進一步延伸 Mail 2.0 系統，協助各系所將既有之郵件系統移植到計資中心 Mail 2.0。
中心於 102 年 11 月與電機系所合作，將電機系教職員及系友長久以來慣用的郵件服務，無縫整合至 Mail 2.0 系統，讓使用者從 Mail 2.0 單一信箱即可同時接收 NTU 及電機系信件，研究及行政之聯繫業務不中斷。後續管理學院也整合入 Mail2.0 系統。未來將繼續充分運用中心各項服務資源，支援校內各系所之重要業務。
19. **開放校內訊息發送服務**：為提高校內訊息發送之時效性，開放特許一級行政單位以各單位之公務帳號自行發送校內訊息，以及為各學院建立院內教職員生郵件群組之服務，相關文函已於 103 年 1 月發送至各單位。仍須請各單位遵守訊息內容符合「必要性、緊急性、重要性」之原則，所發送之全校訊息將以各一級單位之公務單位帳號名義發送。103 年 12 月校長室第 45 次會議決議，計算機中心研議每周 Email 發送各單位之演講、活動訊息公告。爾後除「必要性、緊急性、重要性」之訊息外，其他訊息合併成一封活動、演講郵件，統一於每週一做發送公告。

單位自我評鑑

(接下頁)

(承上頁)

20. **電子郵件軟體系統更新**：為提供校內教職員與學生更充足的郵件使用空間，已於 104 年 5 月初將全校電子郵件空間全面升級，教師、職員信箱空間由 10GB 升級至 20GB，學生信箱空間由 2GB 升級至 10GB。
21. **臺大 NTU Compute 大記憶體及巨量資料運算系統建置**：計資中心為提供各研究教學團隊更佳的巨量資料運算服務，將建置單台伺服器達 2TB 記憶體及 80 核心處理器之計算資源，以及支援巨量資料應用之異質運算叢集，以協助校內研究團隊，加速實驗研究進行。本服務亦將提供優質的運算服務，結合計資中心的專業維運、資安防護與雲端環境，可幫助各單位有效節省電費及 IT 管理成本。
22. **修訂計算資源服務收費標準**：為提升計算資源使用效率及合理分配，落實使用者付費原則，計資中心已提出「電腦設備與計算資源服務使用管理辦法」及「計算資源服務收費標準」兩項修正案，增列高效能運算服務相關收費措施，並於 103 年 8 月 19 日第 2823 次行政會議通過。未來將針對高效能運算服務酌收費用，希望使用者珍惜資源，避免浪費；收取費用將作為後續支付設備維護保固之用。
23. **建置 Big Data 計算主機**：為因應 Big Data 時代的研究挑戰，計資中心與生農學院合作，建置兩套具備超大記憶體的 SMP 計算主機，總共具備 3TFlops 的計算能力，專門適合處理龐大複雜資料量的問題，包括次世代基因定序 (NGS) 等。這兩套主機單機分別具備 80 顆 CPU 計算核心與 2TB 記憶體，提供 OpenMP, MPI 等平行化程式環境。目前已正式上線營運，歡迎校內研究團隊申請使用。
24. **獲捐贈高階雲端資料中心系統一套**：於 2014 年中，獲資策會、英業達公司及數位無限軟體公司聯合捐贈「高階雲端資料中心解決方案」，其中包含英業達公司製造的主機設備一批、資策會自行開發的 Café 雲端系統軟體及數位無限公司自行開發的雲端平台管理軟體。該系統已於 2014 年底完成安裝建置，未來可提供超過 200 組虛擬主機的雲端服務，預計支援校內研究團隊進行各式前瞻實驗研究之用，同時響應校方政策，支援校內各項創新創業計畫所需之計算資源。
25. **建置高效能運算主機**：在高效能運算服務方面，計資中心於 2014 年底，建置一套全新叢集式 (cluster) 計算主機，具備 32 組高階計算節點，總共可提供 12.8TeraFlops 的計算效能。該設備透過高速 Infiniband FDR 網路串接，具有低傳輸延遲 (latency) 的特性，非常適合同時需要大量計算核心的平行化程式。目前已經開始進行實驗的團隊，包含：生農、物理、大氣、材料等領域。
26. **不斷電系統設備更新**：為提供更穩定的電力供應，確保資訊服務之穩定性，已於 104 年 2 月 7 日更新計資中心 UPS 主機並更換全新的配電盤設備。
27. **VoIP 網路電話服務**：本項服務已於 97 年 6 月 21 日上線，現已延伸建置完成徐州路校區 (包含公衛學院、醫學校區、學生宿舍區) 及新建校舍 (法律新館、社科學院) 網路電信系統。透過網路電話 (VoIP) 可隨時接聽及撥打校內桌上電話，並免費撥打至校內，也可將語音留言訊息轉寄 email、從網頁打電話 (webcall)、舉行視訊會議，非臺大使用者可從 skype 撥打給臺大總機 (skype 帳號：ntu.voip)，通往校內電話及網路電話，可節省電話費的支出。
28. **強化校園網路**：(1) 建置高速校園網路的實體連線，提供快速穩定的網路服務，本校自 2009 年至今保持核心骨幹網路不停機及校園骨幹網路服務不中斷。目前本校對外網路連線，專屬國際頻寬為 2 Gbps、與各 ISP 連線速率如後：Hinet 10 Gbps、速博電信 2 Gbps、亞太電信與台灣固網各 1 Gbps；校總區與徐州路校區之醫院、醫學院、公衛學院，水源校區之互連網路頻寬各為 1Gbps；行遠樓 (原史坦威大樓) 及竹北分部校區各與校總區互連網路頻寬為 100Mbps。(2) 無線網路部分，也已完成臺大校總區 90% (共 104 棟) 建築物內教室及會議室無線網路建置。

單位自我評鑑

(接下頁)

(承上頁)

29. 建置校園網路安全管理及資訊安全之環境：

- (1) 建置校園網路資訊/系統安全防護四道防線：(A)104年9月完成校園網路入口端高效能入侵偵測防禦系統建置，防禦外部之網路攻擊或惡意程式感染；(B)提供臺大網域下各系所單位網站弱點掃描，自98年至今提供校內網站管理者網站弱點掃描服務，並提供網站弱點修補建議措施；提供臺大網域下各系所單位網站個人資料掃描服務，自101年至今提供校內網站管理者檢視單位網站中揭露的個資類別，評估可能的個資洩漏風險，避免危害當事人之權益；(C)建置臺大郵件伺服器群惡意/病毒/釣魚郵件偵測，保護本校使用者之郵件安全；(D)提供全校使用者之個人主機免費防毒軟體，守護使用者之個人主機安全。
- (2) 計資中心於2009年5月取得教育部 ISMS 認證，每年皆通過續評作業，每隔三年(2012年、2015年)通過重新驗證。

- (3) 計資中心受教育部委託成立一個7x24全年無休的北區學術資訊安全維運中心(簡稱北區A-SOC)，北區A-SOC中心於100年7月1日開始營運，提供本校、臺北區網中心(臺大)、臺北區網中心(政大)與桃園區網中心之資安防護網。後續於101年及103年之擴充案，增加宜蘭區網中心、南投區網中心、竹苗區網中心及新竹區網中心，完成北區A-SOC七個資安維運點之建置，並完善整個北區學術網路資安防護工作。北區A-SOC之防護範圍包含2896所大專院校、高中與國中小，並提供北區學術網路資安事件之偵測、通報、追蹤與處理，以強化學術單位資安防護管理與實戰經驗。

30. **臺大網際網路國際專線擴頻服務：**隨著本校教職員網路應用的多樣化，以及各項網路應用使用量的大幅增加，本校校園網路國際連外寬頻日漸壅塞，為提供全校通暢之國際連線，計資中心於102年1月1日完成擴增本校網際網路國際專線2Gbps(原為1Gbps)，提供全校教職員工生最好的網路連線服務。

31. **臺大校園骨幹網路高速路由器建置：**於102年2月份完成本校校園網路骨幹設備升級，提升核心骨幹網路傳輸效能至100Gbps，確保校園網路使用與各項雲端及多媒體服務皆能提供全校師生最高的網路服務水準，優化校園網路傳輸品質，提高校園網路之可用率、穩定度及擴充性，增強本校競爭力。

32. **臺大網路連線異常示警系統建置：**自102年1月開始建置臺大網路連線異常示警系統，示警範圍已涵蓋總區學術單位、行政單位和全部學生宿舍等地重要網路設備以及全校性伺服器及台北區網各連線學校。此系統可在連線異常發生時，自動發送Email通知中心管理人員網路異常；即時異常示警可協助中心快速察覺問題、解決問題，並避免異常狀況的擴大，以提供更佳的服務品質。

33. **擴增建置宿舍網路品質記錄分析系統：**自103年起擴增建置宿舍網路品質記錄分析系統，紀錄各宿舍網路頻寬使用狀況與連線至各大網站的封包傳輸回應時間之日平均、週平均、月平均以及年平均，藉由各種參數來分析各宿舍網路品質；若有連線品質不穩定的情形發生時，管理人員得藉以即時了解原因與排除連線異常情形，並避免異常狀況的擴大，以提供更佳的服務品質。

34. **軟體定義網路(SDN)模擬測試平台建置：**規劃建置軟體定義網路(Software-defined networking, SDN)模擬測試平台，軟體定義網路(SDN)可讓網管人員能夠以高階(軟體)的方式取代傳統低階(硬體)的方式調整網路的架構，可大幅地降低了網路維護、管理與更新的困難度。本學期規劃藉由網路架構模擬與數據分析，將以宿舍網路的虛擬化為實驗標的，再推廣到系所單位，以降低維護與管理的時間與人力成本。目前正與台灣科技大學WNEC實驗室合作測試支援SDN架構之交換器在各種情境下的效能表現以及執行OpenFlow協定的效率與可靠度，以衡量進行網路虛擬化驗證時單部交換器可以運行的規模。

(接下頁)

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">單位自我評鑑</p>	<p style="text-align: center;">(承上頁)</p> <p>35. Public IP 資源管理：隨著無線網路的普及與各式行動上網載具的出現，使得通訊網路相關的服務與日俱增，產生 IP 位址資源不夠的問題，計資中心為使全校 Public IP 能更有效運用，除了對 IP 位址的發放採取更嚴謹的控管，更進一步採用 NAT(Network address translation)等革新的技術來解決問題，規劃於 103 學年度完成大一女及男一舍 Public IP 的回收；回收的區域，將改用 NAT 技術方式繼續進行網路服務。</p> <p>36. NTU 雲端會議服務：為使教學研究相關會議更便捷，於 104 年 4 月 8 日推出「台大雲端會議服務」，將本校單一認證與雲端會議軟體(Adobe Connect) 結合，只要透過計中帳密登入就可以自動產生雲端會議室，並進行相關的視訊及簡報會議。本雲端會議軟體除支援一般的視訊功能外，還可支援桌面分享、上傳文件（支援多種文件格式：pdf、doc、xls、ppt..）等。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">評鑑委員意見</p>	

(七)、橫向業務協調管理

指 標	<p>(一)跨單位業務處理 (是否訂有跨單位作業流程並定期檢視；單一窗口作業示範；平均處理時間及範例…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設立單一窗口諮詢服務櫃檯，設有諮詢服務專線電話，並有諮詢服務處理 SOP，第一線處理達成率 90% 以上，非屬計中業務則轉接業務權責單位處理，屬計中業務但無法立即解答者，則後送至業務負責人提供專業服務。 2. 為便於諮詢服務，特增加「myNTU 系統聯絡人設定和查詢」新功能，同時修正諮詢櫃台-校內系統問題電話轉接 SOP，並提供諮詢櫃台工讀生查詢之功能介面，以便快速回覆。 3. 為提供全校師生個人化、行動化的校務行政資訊系統服務，已整合各項校務服務推出 myNTU 2.0，將多元的校園資訊網站整合在單一入口網，為提供台大人方便一致的校務行政資訊系統入口平台。 myNTU 首頁整合全校各校園資訊網的校務行政服務，以 NTU Single-Sign-On 帳號登入後，該網站會依身分別及權限不同，彙整提供登入者可以使用之各類行政 e 化相關資訊服務，讓使用者只要一次登入後，即可便捷地取用各類線上資訊或進行線上申請、簽核，而不用到各處室網頁尋找並重複登入不同的服務連結。 4. 推動校務行政 e 化，提升行政效率，本校於 94 年 9 月成立行政 e 化工作小組，由主任秘書擔任召集人，本中心負責推動，成員包括行政單位及學院系所代表，每月第 3 週定期召開會議，依需求緩急分階段推動 e 化系統，定期檢視各專案工作成果，並進行跨單位協調。
標 指	<p>(二)橫向溝通及整合業務管理 (橫向業務單位合作示範；促進溝通及協調改進之機制；主動開發整合業務範例…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心是以技術為核心的服務單位，各組以所屬業務性質做專業分工，如遇新增業務或跨組業務，則由主管指定承辦人，負責統整業務，並利於進度追蹤。 2. 中心定期召開中心行政會議及主管會議，瞭解各組業務進行，橫向溝通良好，遇到問題時，可立即相互支援，同時可藉由業務報告、討論、檢討、交流與協調，讓業務推動更加順利，提高工作效率和效能。 3. 各組會定期召開組會會議，分享討論實際業務所遇到的各種問題，同仁之間溝通協調能力良好，各項業務分組進行、分層負責，對外與業務單位溝通亦無障礙，能適時解決各項問題。 4. 各專案業務 (Mail 2.0、Cloud、HPC、iNTU、myNTU 等) 由主管帶領，詳定工作項目及進度，並定期開會研討。遇有非常態性任務，如辦理研討會、電腦效率查核實地訪視等等，由主任及組長督導，機動調節各組人力支援，團隊精神充分展現。 5. 主動開發整合業務：為辦理 ISO 認證，每年各承辦人員會檢討各項業務之處理程序書，討論程序書所訂程序之效率及安全性，透過修訂程序書可跨組討論業務，以提升行政效率及安全性上整合各項中心業務。
評鑑委員意見	

(八)、保護智慧財產權及個人資料保護法執行情形

指標	<p>(一) 智財及個資保護的教育推廣與相關業務處理程序及作法 (辦理或參與相關研習、推廣活動；將智財權及個資保護的觀念彙入各類手冊，廣為宣導；並訂定智財及個資保護的業務處理程序及作法…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為積極宣導及推動校園保護智慧財產權，以及落實個人資料之保護及管理之政策，本校成立「智財權與個人資料保護暨安全管理委員會」，計資中心擔任「個人資料保護技術服務窗口」負責提供安全技術諮詢與支援。本中心配合訂定智慧財產權保護之相關規章，如「校園網路使用規範」、「網路流量異常管理辦法」、「疑似侵犯智慧財產權處理程序」等相關規章，以作為推動保護智慧財產權相關事務之依據。為配合 105 年教育部統合視導，提供個資制度導入之相關經驗給本校其他單位參考與實作。 2. 為有效推廣智財權觀念，中心設置「校園智慧財產權專區」網頁，宣導各項資訊安全與智財權之訊息，使本校教職員生可以輕易取得智慧財產權相關資訊，中心亦開辦多項講習、推廣活動，如 104 年暑期網路技術研討會中由江雅綺副教授主講的智財權簡介與案例分享及詹婷怡所長主講的網路經濟法制發展趨勢分析。期能以進行有關智慧財產權保護之宣導，並鼓勵中心同仁踴躍參加，增進智財權相關知能，以落實於相關業務上。
指標	<p>(二) 影印及網路管理與個案突發狀況處理機制 (是否於適當且明顯處張貼尊重智財權、不得非法影印、下載軟體等文字；是否定期檢視公用電腦設備有無安裝非法軟體；遭遇個案突發狀況之處理機制、獎懲辦法…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心電腦教室、快速列印區於顯眼處張貼相關尊重智慧財產權之宣導公告。 2. 中心所使用的電腦軟體及所有的系統(包括上機及上課用的作業系統)皆擁有合法的版權，並每年定期檢視，以確保所有軟體擁有合法的版權，另中心訂立合法版權軟體說明，請全校使用者遵守，亦訂有「國立臺灣大學計算機及資訊網路中心電腦教室管理要點」，提醒大家勿任意下載非法軟體。 3. 中心網路設備由專人管理並定期檢測，以維網路之安全，並訂有校園網路相關管理機制，如「校園網路使用規範」、「網路流量異常管理辦法」、「疑似侵犯智慧財產權處理程序」等相關規章，已明定接獲疑似侵害智財權事件 Email 檢舉之處理流程，並積極改善管理辦法，以減少疑似侵權事件之發生，並建立校園資訊安全監控機制，以維護網路使用安全。 4. 中心積極宣導並持續於每年暑假期間舉辦多場資安教育訓練，鼓勵同仁踴躍參加，建立同仁重要與正確的資訊安全觀念，資訊安全人人有責，從自身做起才是最有效的資安防護措施。
評鑑委員意見	

(九)、危機預防與強化內控管理

<p>指標</p>	<p>(一) 危機預防與管理能力 (單位能有效處理危機突發事件，並能作好事先預防，擬妥危機計畫；能找出停損點，避免危機擴大，迅速解決危機，化危機為轉機…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計資中心支援全校推動卓越教學、研究、服務，以邁向世界一流頂尖大學，提供全年 24 小時不中斷服務，致力改善一般計算基礎建設及網路基礎建設，以達服務不中斷之效果，包含機房更新、由台電直接供電，電力供應採分流備援、將校務行政 e 化系統移至雲端虛擬主機，達成校務系統高可用性(High Availability)、負載平衡(Load-balance)的需求、網路骨幹之網路設備採雙備援機制等，以提供全校全年服務不中斷之保證，事先做好預防危機的發生。 2. 中心訂有「計資中心緊急應變指南及操作說明」，本項應變指南包括消防、UPS、空調及發電機四大部分，事先做好預防，以備不時之需，並有環境監控系統，可立即做異常通報，迅速解決問題。平時依序 ISMS/ISO 27001 標準作業程序，進行各項危機演練，如模擬電力中斷情境、地震演習，倘若危機發生時，可及時應變，將損害降到最低。 3. 另中心訂有「計資中心緊急事件處理 SOP」、「計資中心服務中斷通報及處理 SOP」，依據標準作業程序，啟動 ISMS/ISO 27001 緊急應變機制，通報緊急應變小組，擬定應變計畫，並設定停損點，避免危機擴大，迅速解決危機。另危機解除後，要求負責同仁撰寫事件檢討報告，送至中心會議討論，以利業務改善，化危機為轉機。 4. 計資中心受教育部委託於 100 年 7 月成立 7x24 全年無休的北區學術資訊安全維運中心(簡稱北區 A-SOC)，提供北區學術網路資安事件之偵測、通報與追蹤。北區 A-SOC 中心負責彙整本校與其他七個區網中心資安維運點之資安訊息，並配合教育學術資安資訊分享機制(A-ISAC)，進行資安警訊與弱點管理、資安事件偵測監看、分析、通報及追蹤處理，以完善教育學術網路整體資安防禦機制。北區 A-SOC 中心並依據 A-ISAC 機制制定 A-SOC 資安事件通報處理流程，以使危機預防及管理能力的更臻完善。 5. ISMS 制訂資安事件通報與緊急應變作業流程，並針對驗證範圍內之核心業務訂定營運持續演練計畫，今年演練主題為電力無預警中斷演練：為呼應炎炎夏日民眾用電量過高，模擬電力公司可能會有供電不足的情況，導致發生無預警停電或供電不穩定，使得 TANet 主要網路線路中斷、UPS 模組故障及機房空調故障等情形，並藉由實際演練來提升同仁對此突發狀況的應變能力，已於 2015 年 5 月完成相關演練活動及活動紀錄。 6. ISO27001 訂有資安事件通報與緊急應變作業流程，並針對範圍內核心業務訂定營運持續演練計畫，myNTU 等共計 4 項演練計畫已於 2015 年 11 月前演練完成。

指標	<p>(二) 強化內控管理 (單位是否重視內控制度，持續檢修風險評估業務及強化內控作業項目，並督導落實執行)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 內部控制為整合機關內部各種控管及評核措施之管理過程，在學校未辦理內部控制前，中心已於 2009 年 5 月取得 ISMS 認證，2009 年 12 月取得 ISO27001 國際認證，藉 ISO27001 與 ISMS 雙重機制以強化臺大首頁、校務 e 化系統及網路之安全性。 2. 中心非常重視內控制度，由中心主任召開內部控制專案會議，帶領同仁定期開會、反覆討論，建立中心控制作業項目，中心共有 4 個作業項目，如下所示，並持續檢修風險評估業務及強化內控作業項目，並由各組組長督導落實執行。 <ul style="list-style-type: none"> (1) 共通性業務：1 項 KJ01 資訊服務中斷處理作業（作業組、程式組、網路組） (2) 個別性業務：3 項 LJ01 網路管理及安全作業（網路組） LJ02 系統開發與維護作業（程式組） LJ03 主機維運管理作業（作業組） <p>上述作業項目皆定期檢視，其作業程序說明表、流程圖及自行評估表有做部分修改。</p> 3. 依學校規定時程內辦理完竣內部控制制度整體層級及作業層級自行評估，同時，也成立計資中心內部稽核小組辦理內控制度複評作業，本小組由主任及各組組長組成，以主任為主席。 4. 另，於 104 年 2 月 26 日配合學校辦理 104 年第 1 次內部實地稽核，並依稽核決果結果修改 LJ01 網路管理及安全作業，重新擬定新的內控範圍及相關作業程序與流程。
評鑑委員意見	

(十)、未來持續改善與整體服務品質提昇之保證機制

<p>指標</p>	<p>持續改善與品質保證機制 (單位能依據業務特性，設置品質保證機制，並確實執行及持續改善)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心業務依循 ISO 程序作業，並隨時檢討相關流程，提出修正，以達到簡化、適宜的作業流程，持續以親切、迅速、技術、滿意的品質目標，提供全校教職員工生多元化的服務。 2. 中心扮演校內資訊樞紐，資訊安全是中心極為重視的項目，為了強化校務 e 化系統及網路之安全性，2008 年 4 月導入「教育機構資通安全管理制度(ISMS)」，於 2009 年 5 月通過「教育機構資通安全管理規範」認證(ISMS 認證)，後續每年皆通過續評作業，並且每隔三年(2012 年、2015 年)通過重新驗證。藉由每年度例行的評鑑，自我詳查以確保能達成對保全資訊安全精益求精的目標。 3. 2009 年 2 月推動 ISO27001 資訊安全認證，已於 2009 年 12 月通過認證，並於 2010 年 11 月 17 日由法國貝爾公司進行稽核，順利通過續評作業，2011 年續評將於 12 月完成。2015 年進行 ISO27001 轉至 2013 版本，並將於 2015 年 12 月進行轉版認證。未來將持續落實各項資安準則，保護資訊的機密性(Confidentiality)、完整性(Integrity)及可用性(Availability)，以提供全校師生更安全的資訊服務。 4. 中心也極為重視使用者的意見，主動採多元方式(設有單一窗口諮詢服務櫃臺、網頁留言專區、各組聯絡窗口、問卷調查等)，廣泛持續蒐集各方對中心各項業務之看法，建立良好有效的溝通管道，作為業務推展改進之參考。
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

三、顧客面

(一)顧客滿意度調查(各單位自訂調查問卷請參考範本，自當年度10月1日至15日期間，以網頁填送方式進行，完成後請作統計分析，併評鑑表相關資料提送委員會。)及分析改進措施(針對得分不理想的問卷項目要如何改進的具體做法及改善時程)

本次網路問卷調查時間為104年10月1日至15日，以網頁填送方式進行，回收有效問卷1011份，問卷題目包括：空間環境、專業素質、服務態度、速度/時間等相關因素及業務電腦化五部分，茲將問卷結果統計如下：

很滿意 5 滿意 4 尚可 3 不滿意 2 很不滿意 1 不清楚 0

項目	全員 (1011人次)	教師 (24人次)	職員 (72人次)	學生 (909人次)	其他 (6人次)
第一部分:空間環境					
1.人員作業相關告示牌標示、各項服務說明簡介清楚，容易找到相關人員	4.03	4.61	4.00	4.00	3.60
2.辦公室人員位置及設施配置恰當，動線安排適宜	4.02	4.56	4.14	3.98	3.67
3.整體而言，我對該空間環境配置感到滿意	4.03	4.47	4.11	4.00	3.50
平均	4.03	4.55	4.08	3.99	3.59
第二部分:專業素質					
1.該單位人員能提供良好專業知識與技能、對於本身的業務內容、流程與相關法令規章熟悉，能解決被服務者的問題	4.06	4.46	4.11	4.02	3.67
2.該單位人員能清楚解釋各項相關訊息，能超越業務部分提供轉介的程度	4.02	4.38	4.00	4.00	3.67
3.該單位人員所具有的溝通協調能力符合被服務者的要求	4.07	4.42	4.07	4.04	3.67
4.該單位非常注重團隊合作，忙碌時其他同仁立即出面提供服務	3.97	4.43	3.96	3.94	3.00
5.整體而言，我對該單位專業素質感到滿意	4.06	4.42	4.07	4.03	3.60
平均	4.04	4.42	4.04	4.01	3.52
第三部分:服務態度					
1.該單位人員擁有高度服務熱忱、用語溫和親切有禮、願意傾聽、會耐心地反覆解釋答覆問題	4.01	4.46	4.06	3.98	3.33
2.該單位對於顧客的抱怨，設有適當投訴管道並主動追蹤及解決問題	3.96	4.39	3.87	3.94	3.20
3.整體而言，我認為該單位服務態度感到滿意的程度	4.04	4.42	3.97	4.02	3.67
平均	4.01	4.42	3.97	3.98	3.40

項目	全員 (1011人次)	教師 (24人次)	職員 (72人次)	學生 (909人次)	其他 (6人次)
第四部分:速度/時間等相關因素					
1.該單位提供簡便的作業流程，等待時間的合理程度	3.88	4.38	4.04	3.84	3.67
2.該單位提供多種申辦管道(網路、傳真或電話)能夠即時且有效提供服務	3.97	4.50	3.94	3.94	3.40
3.整體而言，我對該單位的服務與行政效率感到滿意的程度	3.97	4.50	3.99	3.94	3.50
平均	3.94	4.46	3.99	3.90	3.52
第五部分:業務電腦化					
1.該單位網頁上能提供必要的資訊並定時更新	4.06	4.33	4.11	4.02	3.83
2.該單位網路流程設計簡便，容易進行快速而有效的查詢	3.98	4.38	4.07	3.94	3.33
3.該單位的相關資料與文件能在網站下載，且能便捷進行線上申辦	4.04	4.46	4.00	4.00	4.17
4.設有電子信箱(或問答區)，並有專人負責答覆	4.05	4.45	4.01	4.01	4.17
5.整體而言，我對該單位電腦化系統建置滿意程度	4.01	4.38	4.06	3.97	3.83
平均	4.03	4.40	4.05	3.99	3.87

重點分析：

1. 依照滿意度分數區分(滿分5分)，各部分的平均分數為：空間環境4.03分、專業素質4.04分、服務態度4.01分、速度/時間等相關因素3.94分及業務電腦化4.03分，顯示填達問卷者對於本中心平均表現給予正面肯定。
2. 在各項目中，分數最高的前二項屬於「專業素質」部分，按分數高低依序為「該單位人員所具有的溝通協調能力符合被服務者的要求」(4.07分)、「該單位人員能提供良好專業知識與技能、對於本身的業務內容、流程與相關法令規章熟悉，能解決被服務者的問題」(4.06分)、「整體而言，我對該單位專業素質感到滿意」(4.06)分；另「業務電腦化」部分「該單位網頁上能提供必要的資訊並定時更新」也獲得4.06分。
3. 在各項目中，分數最低的前二項為「該單位提供簡便的作業流程，等待時間的合理程度」(3.88分，屬「速度/時間等相關因素」部分)、「該單位對於顧客的抱怨，設有適當投訴管道並主動追蹤及解決問題」(3.96分，屬「服務態度」部分)。
4. 與100年度的滿意度結果相較，各部分的分數皆有提升，顯示本中心同仁的努力獲得肯定，其中以「業務電腦化」部分提升最多，表示近年來中心業務電腦化的努力有所成效。

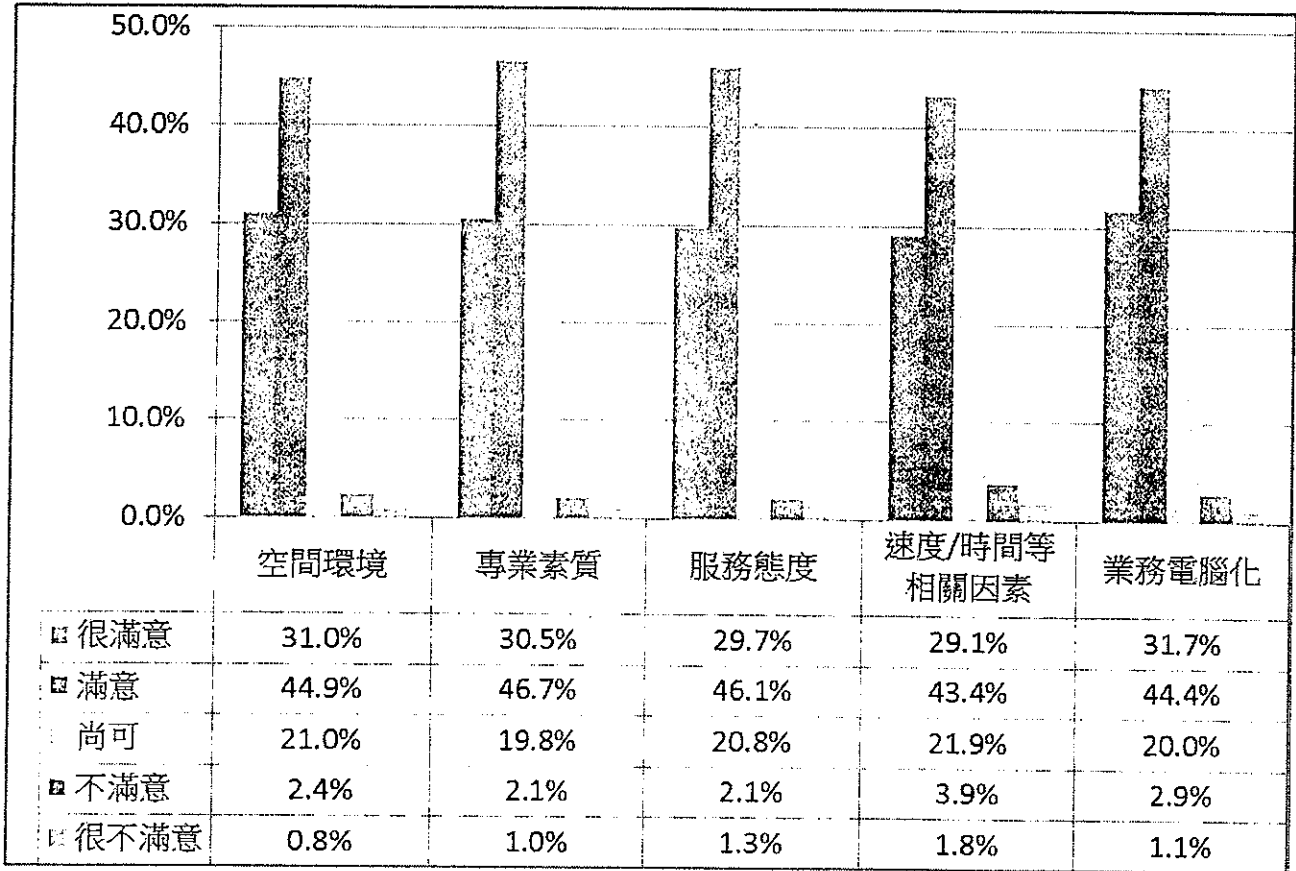
計資中心顧客滿意度補充資料(以%表示)

說明：

原資料 P.30-31 為顧客滿意度調查資料(以 5、4、3、2、1 數字表示)。

原資料 P.36-40 為計資中心各組的滿意度調查資料。

計資中心 104 年度顧客滿意度統計圖



項 目	百分比 (人次)	很滿意 (%)	滿意 (%)	尚可 (%)	不滿意 (%)	很不滿意 (%)	不清楚 (人)
第一部分:空間環境							
1. 人員作業相關告示牌標示、各項服務說明簡介清楚, 容易找到相關人員	31.8	43.9	20.7	3.0	0.6	54	
2. 辦公室人員位置及設施配置恰當, 動線安排適宜	30.2	44.7	22.6	1.7	0.7	72	
3. 整體而言, 我對該空間環境配置感到滿意	31.0	46.0	19.6	2.4	1.0	58	
平 均	31.0	44.9	21.0	2.4	0.8		
第二部分:專業素質							
1. 該單位人員能提供良好專業知識與技能、對於本身的業務內容、流程與相關法令規章熟悉, 能解決被服務者的問題	31.1	47.2	18.8	2.4	0.6	78	
2. 該單位人員能清楚解釋各項相關訊息, 能超越業務部分提供轉介的程度	30.7	45.0	21.3	2.2	0.9	88	
3. 該單位人員所具有的溝通協調能力符合被服務者的要求	31.3	48.3	17.4	2.2	0.9	85	
4. 該單位非常注重團隊合作, 忙碌時其他同仁立即出面提供服務	29.6	42.4	24.8	1.9	1.3	119	
5. 整體而言, 我對該單位專業素質感到滿意	29.9	50.5	16.6	1.8	1.2	71	
平 均	30.5	46.7	19.8	2.1	1.0		
第三部分:服務態度							
1. 該單位人員擁有高度服務熱忱、用語溫和親切有禮、願意傾聽、會耐心地反覆解釋答覆問題	30.0	45.7	21.0	2.2	1.1	74	
2. 該單位對於顧客的抱怨, 設有適當投訴管道並主動追蹤及解決問題	29.1	43.9	22.9	2.5	1.6	128	
3. 整體而言, 我認為該單位服務態度感到滿意的程度	30.0	48.6	18.5	1.7	1.3	70	
平 均	29.7	46.1	20.8	2.1	1.3		
第四部分:速度/時間等相關因素							
1. 該單位提供簡便的作業流程, 等待時間的合理程度	28.7	40.7	23.8	3.9	2.9	73	
2. 該單位提供多種申辦管道(網路、傳真或電話)能夠即時且有效提供服務	29.8	43.7	21.3	4.2	1.0	109	
3. 整體而言, 我對該單位的服務與行政效率感到滿意的程度	28.9	45.7	20.7	3.4	1.4	72	
平 均	29.1	43.4	21.9	3.9	1.8		

項 目	百分比 (人次)	很滿意 (%)	滿意 (%)	尚可 (%)	不滿意 (%)	很不滿意 (%)	不清楚 (人)
第五部分:業務電腦化							
1. 該單位網頁上能提供必要的資訊並定時更新		33.2	43.9	19.6	2.6	0.9	70
2. 該單位網路流程設計簡便, 容易進行快速而有效的查詢		30.4	43.4	20.7	4.3	1.2	68
3. 該單位的相關資料與文件能在網站下載, 且能便捷進行線上申辦		31.9	44.6	20.2	2.3	1.1	78
4. 設有電子信箱(或問答區), 並有專人負責答覆		32.7	43.1	21.3	2.0	0.9	155
5. 整體而言, 我對該單位電腦化系統建置滿意程度		30.3	46.8	18.2	3.3	1.5	59
平 均		31.7	44.4	20.0	2.9	1.1	
總 平 均		30.4	45.1	20.7	2.7	1.2	

由上述數據可知, 本校教職員工生對本中心的整體表現感到滿意者, 平均約佔 75.5%, 顧客正面評價頗高, 與 100 年評鑑平均為 72.3% 相較, 顯示中心整體表現小幅提升, 尤其是以「專業素質」部分的整體滿意 (77.2%) 最高, 另在各個項目中, 以「整體而言, 我對該單位專業素質感到滿意」這個項目的滿意度最高, 高達 80.4%、「該單位人員所具有的溝通協調能力符合被服務者的要求」79.6% 次之, 顯示中心的角色定位「以技術為核心之服務單位」確實受到肯定。

在其他項目的表現上, 僅有「該單位提供簡便的作業流程, 等待時間的合理程度」這項目的滿意度低於 70%, 但也有 69.4 的受訪者表示滿意, 表示中心後續仍有持續努力空間, 應虛心檢討, 定期評估各項作業流程, 以提升本中心的服務品質。

第六部分:填表人背景資料

	教學單位	行政單位	其他
1.服務單位	57.76%	4.95%	37.29%

	教師	職員	技工、工友	學生	其他
2.人員類別	2.37%	7.12%	0.00%	89.91%	0.59%

	主管職務	非主管職務	學生
3.職務	0.89%	11.08%	88.03%

	男	女
4.性別	48.96%	51.04%

	20歲以下	21-30歲	31-40歲	41-50歲	51歲以上
5.年齡	44.41%	42.63%	6.33%	4.25%	2.37%

	5年以下	6-10年	11-15年	16-20年	21年以上
6.在校年資	90.11%	5.74%	1.48%	0.69%	1.98%

	2次以下	3-5次	6-10次	11-15次	16次以上
7.與該單位平均每 月接觸頻率	53.12%	32.44%	9.59%	2.47%	2.37%

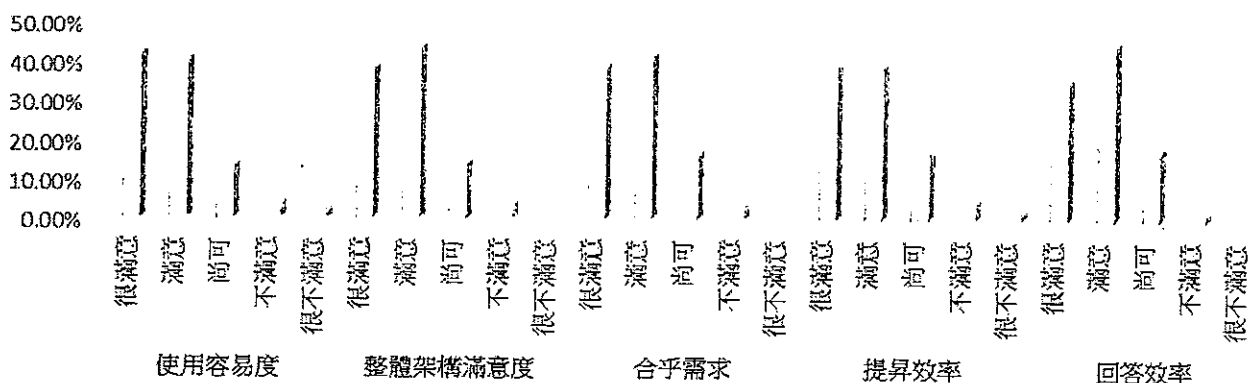
計資中心針對各組的功能進行滿意度調查

程式設計組

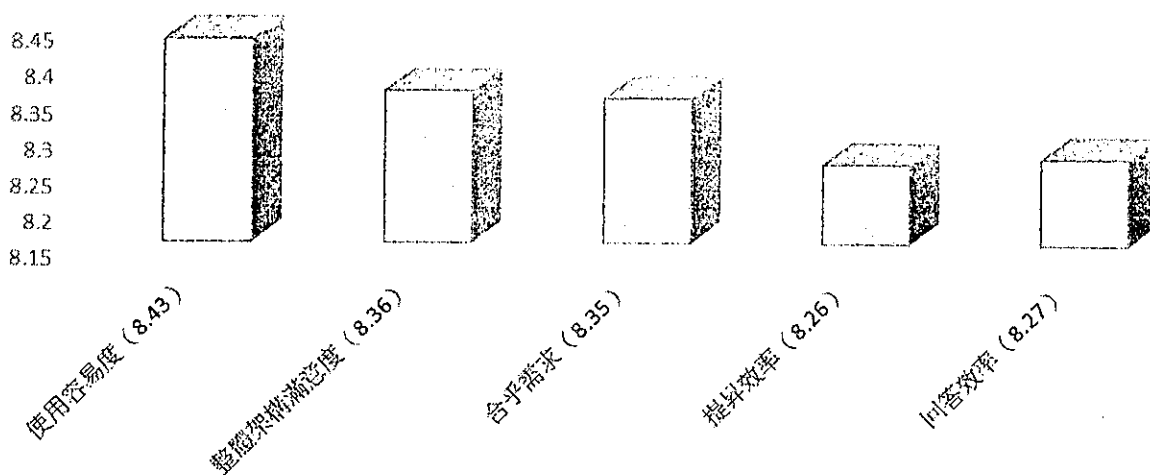
問卷調查時間：104 年 9 月

問卷數量：445 份問卷

104年滿意度調查



平均分數 (滿分10分)



分析評問卷調查結果

445 份有效問卷：評分結果，平均約有約八成的滿意度。其中系統有助於工作效率提升為 8.26 分最低，非常滿意 40%、滿意 39%、尚可 17%、不滿意 3%、非常不滿意 0%，顯示 79% 左右的使用者覺得合乎需求滿意，約 17% 左右覺得還可以。

教學研究組

資訊應用暨進階課程意見調查統計表

資訊應用暨進階課程

計資中心教學研究組為增進教職員生在教學研究上所須具備的專業軟體設計能力，常態開設電腦應用及進階課程，如文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等系列課程。

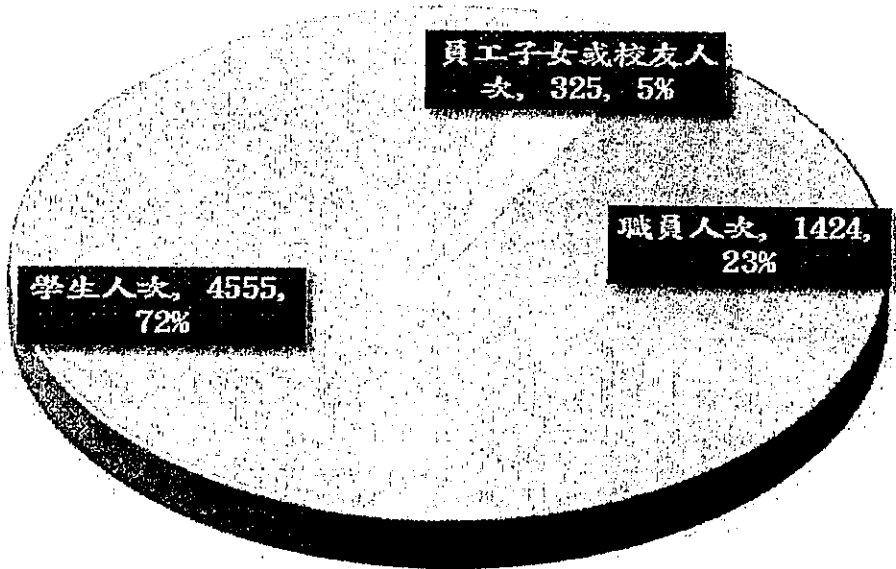
※依 ISO 品質目標執行表訂定

品質目標	計算公式	目標值
維持資訊應用課程講師授課滿意度	平均授課滿意度=所有學員評估分數總和/總學員數	4.5分(滿分6分)
維持資訊應用課程開課率	開課率=實際開課課程數/規劃開課課程數	90%

● 資訊應用課程統計表(101-1041 學年度) 統計期間：2012/01-2015/10)

年度	學期別	開課數	開課總時數	學員數	實際開課	開課率(目標值90%)	講師滿意度(滿分6)	問卷份數	職員人次	學生人次	員工子女或校友人次
101	1002	26	432	531	23	88%	4.98	200	103	401	27
101	101S	21	282	543	21	100%	5.11	114	122	401	20
101	1011	16	351	362	16	100%	5.12	103	133	209	20
102	1012	25	514	628	25	100%	5.14	244	154	433	41
102	102S	21	342	606	21	100%	5.17	234	108	458	40
102	1021	17	375	376	17	100%	5.18	120	149	201	26
103	1022	30	486	671	30	100%	5.24	210	122	498	51
103	103S	18	267	600	18	100%	5.20	200	116	469	15
103	1031	18	321	465	17	94%	5.30	140	138	313	14
104	1032	30	465	781	29	97%	5.12	202	130	611	40
104	104S	14	213	467	14	100%	5.19	113	84	360	23
104	1041	12	255	274	12	100%	NA	0	65	201	8
	合計	248	4303	6304	243	98.3%	5.16	1880	1424	4555	325

學員比率圖



資訊應用課程滿意度及開課率調查



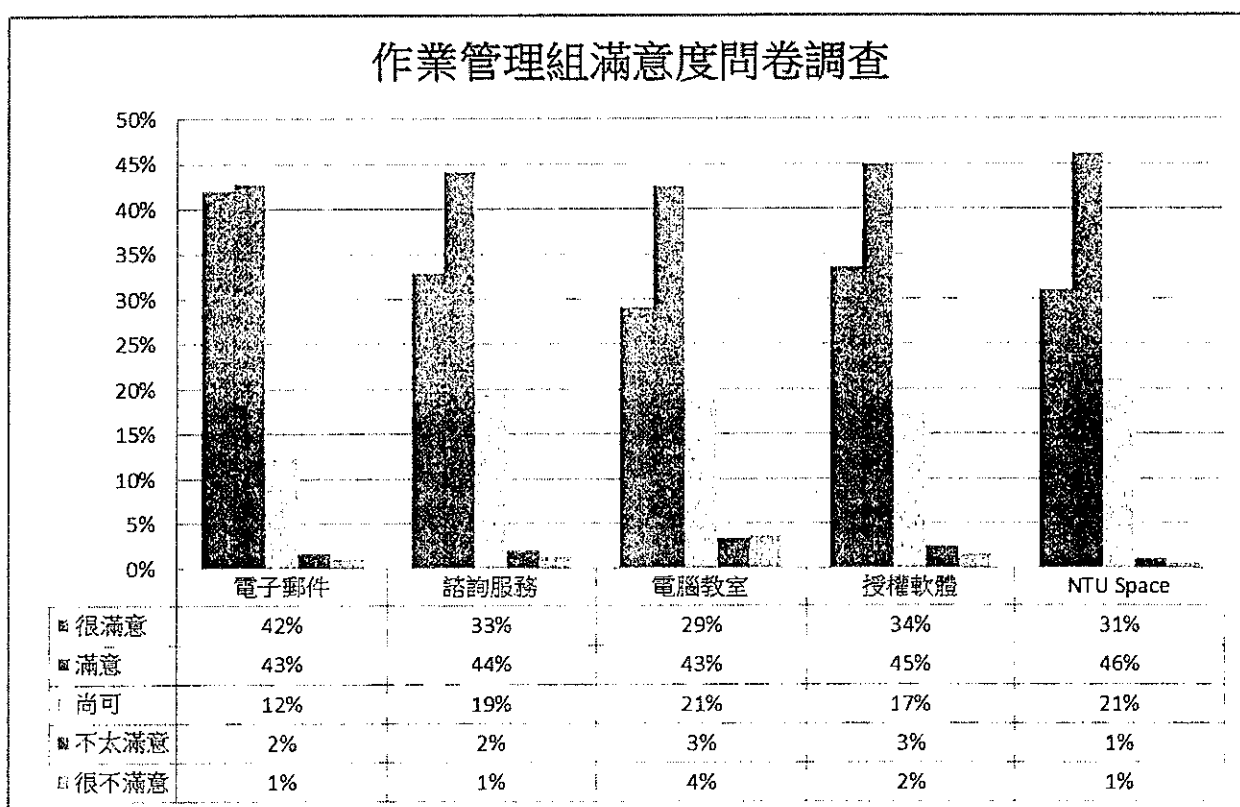
作業管理組

104 年 10 月

滿意度調查結果統計

1. 調查時間：104 年 10 月 1 日～10 月 15 日。
2. 調查對象：全校師生。
3. 人數統計：

滿意度	很滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意	未曾使用過	小計
分 數	5	4	3	2	1	0	
電子郵件	208	212	61	8	5	0	494
諮詢服務	127	170	75	8	5	109	494
電腦教室	119	174	86	14	15	86	494
授權軟體	148	198	76	11	7	54	494
NTU Space	120	178	82	4	2	108	494



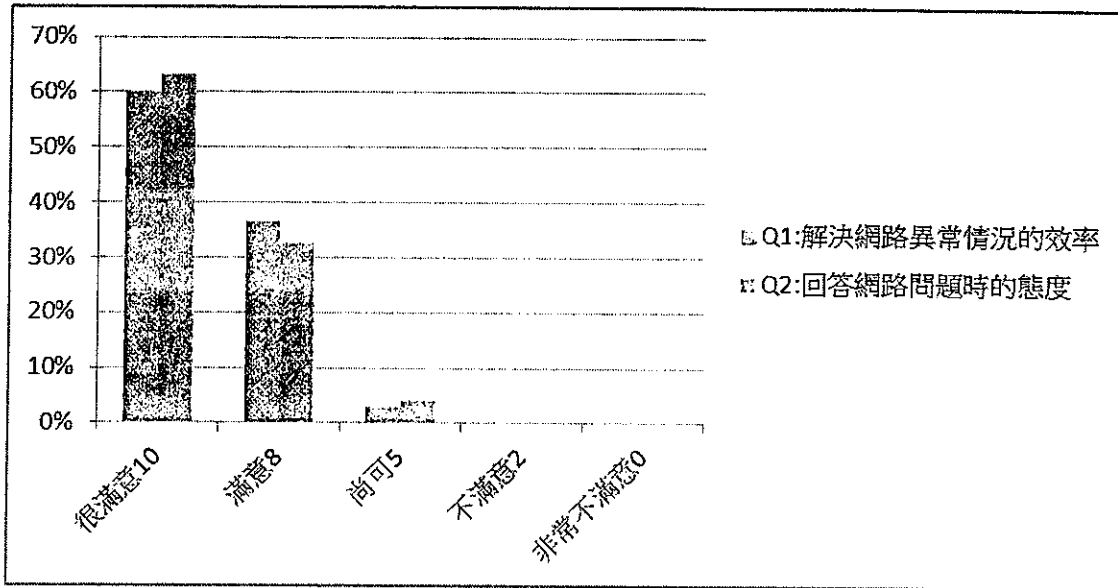
滿意度	分數	電子郵件	諮詢服務	電腦教室	授權軟體	NTU Space
很滿意	5	42%	33%	29%	34%	31%
滿意	4	43%	44%	43%	45%	46%
尚可	3	12%	19%	21%	17%	21%
不太滿意	2	2%	2%	3%	3%	1%
很不滿意	1	1%	1%	4%	2%	1%
滿意度加權計分 滿分 5 分		4.2	4.1	3.9	4.1	4.1

資訊網路組

有效問卷件數：98 份

受訪身份：區網連線學校網管、全校各系所網管、宿舍網管及宿舍輔導員。

受訪時間：104 年 05 月



(二) 公共關係與優良形象塑造

指標	<p>公共關係與優良形象塑造：單位能對外有效溝通協調，外界對單位的公務形象口碑良好。校務建言對單位抱怨的量、種類、程度及回覆執行情形。</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為宣導中心各項服務措施，並展現經營成果，定期發行計資中心電子報、中心焦點服務(每週由二組提供業務相關之服務說明)，亦透過中心網站之最新消息、臺大校訊、臺大 myNTU 網、校內公告訊息等管道公開地大力宣導，讓使用者能更加瞭解中心業務。 2. 設立單一窗口諮詢服務櫃檯，設有諮詢服務專線電話，並有諮詢服務處理 SOP，第一線處理達成率 90% 以上，無法立即解答者，則後送至業務負責人提供專業服務。 3. 另為全面提供意見反應管道，主動採多元方式，除於中心網頁上招列出各業務同仁的信箱外，網頁上更設有留言專區、各組聯絡窗口(公務信箱、聯絡電話)，可隨時反映問題，由同仁迅速回覆，同時，也藉此收集多方意見，以作為業務改善之參考。 4. 中心對外能有效溝通協調，外界對中心的公務形象口碑良好，由顧客滿意度調查可知，本校教職員工生對本中心的整體表現感到滿意者，平均約佔 75.5%，顧客正面評價頗高。 5. 中心極為重視使用者之意見，同時透過問卷調查等管道，廣納意見，適時調整策略，以提供更佳的服務。 6. 校務建言可說是中心和使用者間最直接的溝通平台，我們相當重視每一封校務建言所反映的問題或建議。除設立單一回覆窗口，以便進行後續追蹤及處理外；收到校務建言後，立即由業務承辦同仁針對建言內容提出瞭解與回覆，若有跨組別的問題，亦會進行共同討論，力求提供正確有效的解決方案及回覆內容，避免使用者因問題未獲得妥適解答，而對中心觀感不佳。除此之外，保持良好的處理效率，也是我們追求的目標，因此，校務建言的平均回覆時間保持於一週內。
評鑑委員意見	

(三) 落實校園的社會責任

<p>指標</p>	<p>輔助落實校園的社會責任的機制 (單位協助學校教職員師生，對於社區乃至社會的交流參與及服務貢獻之輔助機制。)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 網頁無障礙：本校入口網設計係以友善的使用介面與社群分享為主要考量，同時採跨瀏覽器、跨裝置之無障礙設計，目前已達國家通訊傳播委員會 A+ 等級無障礙規範，期能提供更優質的使用者經驗。 為了服務視障使用者，本年度特別依照網頁無障礙的規範改寫活動報名系統，以利這些特殊的使用者也能方便的使用校務服務。 資訊課程：常態開設電腦應用及進階課程，如文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等系列課程，提升本校教職員工生、員工子女及校友之資訊素養與應用能力，實現終身學習之目標。 資訊人才培育及推廣：主辦「全國大專電腦軟體設計競賽-臺大校內初賽」及「網際網路程式設計全國大賽」，培養學生接觸程式設計，為參加國際性的比賽做準備，提升臺灣國際能見度與競爭力。 近年來政府積極協助產業轉型，期望台灣的產業主流能從為他人作嫁的代工產業轉向以創意設計為主的知識性軟產業。在這個網路盛行的世代，軟產業的營運必會擁抱網際網路，因此，培養優秀的網際網路軟體人才是刻不容緩的。本活動期望透過程式競賽達成下列的目的： (1) 推廣網際網路的使用，並為 ACM 全世界程式設計競賽紮根準備。由於網際網路的日漸普及，透過網際網路搜尋資料與學習已是全球趨勢，本計畫期望透過比賽的方式來幫助學生提早認識及使用網際網路，成為未來資訊社會的大贏家。此外，本賽事自 1998 年起至今已舉辦了 17 屆，歷屆參賽同學很多都是從國中起就參加本中心舉辦之程式設計比賽，進而參加高中組及「全國大專電腦軟體設計競賽」，再投入國際性的程式競賽。多年以來，本競賽已為臺灣的資訊教育紮下深厚的根基。 (2) 建立全新的網際網路學習、評量及競賽的平台。隨著網路技術的快速發展與「雲端運算 (Cloud Computing)」的日漸成熟，「資訊應用」已成為現代人生活中不可或缺的一部份，未來「網際網路瀏覽器」將可取代個人電腦讓人們隨時隨地存取想要的資訊。藉由本競賽的舉辦，學生可及早接觸網際網路，培養網際網路程式設計專才，並為技術應用開創新紀元，為未來資訊化社會做出貢獻。此外，本競賽初賽是透過網際網路來進行比賽，透過網路的便利性可使眾多的參賽者免於舟車之苦，也能同時進行分散式的作答及整體性的評估，大大提升競賽的效率。 <ol style="list-style-type: none"> 發行電子報：計資中心電子報每季發行一次，每年 4 期，3/20、6/20、9/20、12/20 出刊，每期約 9 篇，共 36 篇。有三大主軸：校務服務、技術論壇、專題報導，「技術論壇」介紹最實用、最嶄新、最流行的資訊軟體工具，讓有志深入了解資訊工具的讀者，有一個簡單基礎的入門，進而提升自己的資訊競爭力。眾所周知，當今的資訊科技日新月異，一波一波的資訊革命接踵而至，為協助讀者掌握整體資訊科技脈動，「專題報導」介紹現階段資訊革命中，最重要、最核心、最前瞻的資訊概念，藉以提升讀者的資訊素養。除了這些主軸外，將視需求，機動地加入合適的主題。介紹校務資訊系統及科技新知，提昇教職員工生的資訊素養及競爭力；加強中心業務推廣，提升單位的能見度；期盼兼具理念宣達、業務溝通、社會服務及專業分享等作用。 數位知識典藏系統服務：透過全文檢索機制，來整合全臺大的開放式課程來源連結，提供校內外人士搜尋服務，以及便利的操作方式，尋找合適的數位學習資源，以達到終生學習的目標。

<p>單位自我評鑑</p>	<p>6. 雲端節能計畫：本計畫乃透過臺大計資中心在推廣校內雲端服務的成功經驗，吸引臺大區網下各校各實體主機虛擬化到臺大區網中心的雲端機房。</p> <p>(1)透過減少實體主機的數量，不但可降低實體主機直接的電力消耗，間接節省機房用電、冷氣空調等的耗能，達到校園節能的目標。</p> <p>(2)至今年9月底，已建置容納120個虛擬主機的環境，目前有19個區網的學校、單位或計畫申請了101個虛擬主機。</p> <p>7. 提供三校聯盟同學至本中心電腦教室使用自由上機服務、列印服務。</p>
<p>評鑑委員意見</p>	

四、專業職能學習與知識管理面

(一)專業能力與服務態度

指標	<p>(一)專業能力：專業知識與技能；創新及學習能力 (對於本身的業務內容、流程與相關法令規章熟悉度；單位內外相關業務熟悉度及轉介能力；良好溝通協調能力…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本中心是以技術為核心的服務單位，技術人員都擁用有資訊專才且具有豐富工作經驗，本中心職員包含編制內職員 11 名及約用人員 26 名，共計 37 名（行政人員 5 名、技術人員 32 名，其中 1 人兼作行政），另有工友 3 名、博士後研究 1 名、研究助理 2 名及研發替代役 1 名。中心職員，學士占 35%、碩士佔 54%、博士佔 11%，具有資訊背景者佔 89%，並有 17 人取得 48 張電腦專業證照，亦有 13 人取得 25 張其他專業證照，如 ISO27001LA(主導稽核員)證照等，專業知能素質頗高。 2. 同仁的學經歷背景完整且專業能力強，對於本身負責的業務內容與流程均相當熟悉，網站上皆有業務執掌，並隨時更新，以作為同仁相互交流的依據，對於中心其他單位之業務，也有所認知，若有超出所屬業務部份，均會轉介相關同仁協助處理，如所洽詢事務，非本中心之業務，亦會加以說明，並儘可能轉介相關單位。 3. 各組會定期召開組會會議，分享討論實際業務所遇到的各種問題，同仁之間溝通協調能力良好，各項業務分組進行、分層負責，並定期召開中心會議，瞭解各組業務進行，橫向溝通良好，遇到問題時，可立即相互支援。對外與業務單位溝通亦無障礙，能適時解決各項問題。
評鑑指標	<p>(二)服務態度：面晤及電話服務 (擁有高度服務熱忱、用語溫和親切有禮、願意傾聽、會耐心答覆問題；對於顧客的不滿，設有適當投訴管道並主動追蹤及回覆；電話鈴響幾聲接電話及答詢；網路答詢機制…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中心設立單一窗口諮詢服務櫃檯，設有諮詢服務專線電話並進行答覆，並有諮詢服務處理 SOP，第一線處理達成率 90% 以上，無法立即解答者，則後送至業務負責人提供專業服務。 2. 本中心實施電話禮貌，電話鈴響 3 聲內接聽，並設定同群代接、尋線轉接或語音留言等功能，以維持服務品質，且全力配合學校電話禮貌實施計畫，104 年 4 月電話禮貌測試結果，中心及總機皆符合標準（70 分之上），有發信請同仁繼續保持。同仁於面晤服務時，對於相關問題都能親切耐心說明，無法立即回覆者，也會查詢後回覆或轉介相關單位。 3. 同仁皆秉持服務的精神、溫和有禮態度，詳細及耐心地回覆各項問題，對於顧客所提出的建言，中心亦會積極回應並檢討改進，提供更周延的服務。 4. 網頁上設有留言專區，做為服務對象反應意見的管道，有專人負責立即回覆。 5. 另各單位設有聯絡窗口，提供電子服務信箱及聯絡電話，有負責同仁可隨時回覆問題。同時，將常見問題整理成問答集，置於網頁上，提供使用者隨時查詢參考，以便迅速提供服務。
評鑑委員意見	

(二)訓練與進修

標 指	<p>(一)專業訓練：專業知識與技能；創新及學習能力 (對於自身職掌業務願意接受新知，學習新技術與新能力…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現為資訊爆炸時代、科技日新月異，專業技能需隨時提升，中心非常重視同仁在職專業訓練，鼓勵同仁參加與業務相關課程及研討會，並給予公假及公費補助，亦鼓勵同仁考取專業證照，以提升專業知識及業務處理能力。 2. 另因業務所需或配合新規劃的業務，中心會舉辦新技術與專業知識的教育訓練，以加強同仁的工作能力，提升服務品質，且為使新業務的規劃更加完整，會定期召開會議，除業務檢討與服務提昇外，亦藉由腦力激盪、技術分享，提升自我技能。 3. 同時，在不影響公務的情形下，也鼓勵同仁參加本校人事室等單位所舉辦之各項研習、訓練等，持續學習與進修。 4. 有關業務相關研習、課程與研討會訓練，103年同仁共計參加508次課程、學習總時數為1829、平均時數為61.0，今(104)年截至9月底，同仁共計參加409次課程、學習總時數為1513、平均時數45.9，不論是去年或今年的研習次數或時數都相當可觀，表示同仁對於研習的重視，大家非常願意學習新知。另在外語能力方面，亦有12人次通過英語檢定、另有1人次通過其他外語檢定。專業證照方面，共計23人取得73張證照，並有7人是來中心後取得專業證照(共計10張)，顯示中心對專業能力的重視。 5. 另單一窗口諮詢服務，由工讀生擔任，其教育訓練非常完整：每年暑假固定舉辦工讀生訓練課程。若推出新服務時，也會安排訓練課程，以因應新的諮詢服務。新進工讀生必須參與訓練課程、於諮詢櫃檯實習，並通過工讀生測驗，才能錄取並排班。 6. 網路組於每年暑假舉辦一系列有關資訊安全、智慧財產權等相關課程講座，開放全校教職員與區網連線學校自由報名參加。 7. 配合ISO升級，中心總計派員七名參加「ISO/IEC 27001:2013 資訊安全管理系統(ISMS) 主導稽核員轉版訓練課程」，目前已於103年9月完成全體人員訓練課程及轉版測驗。 8. 另因應ISO 27001轉至2013版，104年舉辦數場ISO轉版相關課程，期能使同仁更清楚認識相關規範，以利資訊安全作業的推動與執行。
指 標	<p>(二)專業進修 (願意花時間進修專業相關學位或學程，並能以所學回饋自身業務，提升專業能力，並獲得專業成長…)</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <p>中心除鼓勵同仁參加各項研習、課程及研討會外，亦鼓勵同仁專業進修，除提升專業能力外，並能將所學回饋自身業務，提升業務品質。同仁在職期間，取得學位者有2位(2名博士)，顯示同仁願意花時間進修取得專業學位，提升自我專業能力。</p>
評鑑委員意見	

(三)樹立學習楷模與獎勵

<p>指標</p>	<p>鼓勵學習楷模與營造良好工作氛圍 (單位鼓勵表現優秀同仁之作法，既而帶動其他同仁服務熱誠，並營造樂在工作氛圍…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校有明確的考評辦法與制度，中心確實依法考核，並依規定落實考績制度，獎勵表現優異者，激發勇於任事的精神。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 中心依據公務人員考績法及施行細則與本校約用工作人員管理要點，辦理職員、約用人員年終考績(核)，根據同仁專業職能及工作態度辦理考評，非以抽籤或輪流方式辦理，確實落實考績制度。 (2) 落實平時考核：請同仁提供工作月報表，檢視平時表現，亦請主管與當事人面談，就其工作計畫、目標、方法及態度等進行溝通討論，以提升其工作績效。同時，也可提供建議事項，以作為施政或行政管理之參考。 (3) 運用關鍵績效指標 (KPI) 落實績效管理：依規定領有特殊加給及副理以上職務者，每年應提出年度具體業務績效報告，作為晉薪及調整職務加給、特殊加給之依據，中心要求主管需確實審核具體業務績效報告，以落實績效管理。 (4) 中心會視約用人員的工作表現與態度，主動發文給學校要求發給特殊加給，以資獎勵。 (5) 中心依據「國立臺灣大學辦理五項自籌收入工作績效衡量要點」，對於辦理五項自籌收入業務著有績效者，依其業務績效發給工作費。 (6) 中心依據「國立臺灣大學獎勵職工積極參與校務獎勵實施要點」，依同仁工作績效及貢獻程度，給予個人績效獎勵。 2. 為激勵人員表現、提高競爭力及服務熱誠，特修正「國立臺灣大學約用工作人員資訊特殊加給支領標準表」，並獲 104.5.12 審核小組會議修正通過，約用工作人員若有特殊優異表現者，經簽請審核小組審議通過者，得不受該表所列最低等級支給或逐級支給之限制；營造良好競爭環境，中心職缺一律對外公開徵才（在職人員亦可應徵），給予現職人員公平競爭的機會。 3. 為提供同仁舒適的辦公環境、營造良好的工作氛圍及創新思考的空間，中心整修辦公室 311、318、411、307、309，重新裝修哺乳室、教師休息室、茶水間，期能透過環境的重整，以營造良好工作氛圍，讓同仁可以自由發揮其潛能、更全心投入並樂在工作。 4. 另作業組為提供良好的諮詢服務，辦理優良諮詢服務人員票選，激勵工作士氣。
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

(四)建置組織內知識管理及分享的機制

<p>指標</p>	<p>單位知識管理與分享機制 (同仁對於單位業務之認識、改進、優勢、創新、分享及整合的專業知識管理與學習；同仁樂於分享自身業務經驗，延續單位專業能力的提昇與傳承，促進單位學習成長…)</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因應業務所需或配合新規劃的業務，中心會舉辦新技術與專業知識的教育訓練，以加強同仁的工作能力，提升服務品質，且為使新業務的規劃更加完整，會定期召開會議，除業務檢討與服務提昇外，亦藉由腦力激盪、技術分享，提升自我技能。 2. 各組會定期召開組務會議，同仁除報告工作進度、目前業務狀況或提出討論事項、進行經驗交流，也同時會分享新技術與新趨勢。另，相關參考資料程式組亦定期上傳 wiki，以供同仁參考並交流討論，以提升並傳承專業能力。 3. 對於新知識與新技術的認識，除了中心內部相關課程外，如校內相關科系舉辦講座、課程或校外有業務相關的研討會都鼓勵同仁參與，以促進個人及單位持續的學習成長。 4. 將業務經驗或相關新技術的分享發表於中心的焦點服務及中心的電子報，以擴大知識分享的範圍。 5. 另外，中心為解決中心人力不足的問題，並讓中心業務可以順利推展，特錄取博士休學生兩名為約用工作人員（能以全部時間投入工作），除可提升整體專業技能，亦可激勵同儕互相學習，提升良性競爭。
<p>評鑑委員意見</p>	

參、單位自訂評鑑項目-程式設計組(1)

項目及指標	<p>項目：校務行政系統建置、維運及規劃</p> <p>指標：</p> <p>1. e化成果</p> <p>2. 系統如期完成率</p>																																																																																																
單位自我評鑑	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <p>1. e化成果</p> <p>預定每年新開發 5 個系統，101~104 年 9 月完成系統列表如下，數目分別為 101 年 6 個、102 年 9 個、103 年 11 個、104 年 5 個，均達到預期目標。</p> <table border="1" data-bbox="231 582 1412 1803"> <thead> <tr> <th>專案名稱</th> <th>委託單位</th> <th>系統上線時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>「修繕申請暨管理系統」(增修版)</td><td>總務處</td><td>101 年 3 月</td></tr> <tr><td>暫停給付平台</td><td>總務處</td><td>101 年 6 月</td></tr> <tr><td>帳務 e 化第 4 期</td><td>總務處</td><td>101 年 6 月</td></tr> <tr><td>學位服控管系統(增修改版)</td><td>總務處</td><td>101 年 9 月</td></tr> <tr><td>「財產物品管理系統 II」(增修改版)</td><td>總務處</td><td>101 年 10 月</td></tr> <tr><td>「體檢系統」(學士班增修改版)</td><td>保健中心</td><td>101 年 10 月</td></tr> <tr><td>校園徵才系統</td><td>學務處</td><td>102 年 1 月</td></tr> <tr><td>人事 2.1 第六期第三階段</td><td>人事室</td><td>102 年 2 月</td></tr> <tr><td>生輔組退費系統</td><td>生輔組</td><td>102 年 4 月</td></tr> <tr><td>單位契僱人員管理/差勤</td><td>事務組</td><td>102 年 4 月</td></tr> <tr><td>校友資訊管理系統</td><td>財務處、秘書室</td><td>102 年 6 月</td></tr> <tr><td>學生安全守護網</td><td>軍訓室</td><td>102 年 6 月</td></tr> <tr><td>捐贈系統<增修改版></td><td>財務處</td><td>102 年 8 月</td></tr> <tr><td>碩博班及新進人員健檢系統</td><td>保健中心</td><td>102 年 8 月</td></tr> <tr><td>社團活動場地管理第二期</td><td>學務處</td><td>102 年 9 月</td></tr> <tr><td>生活學習獎助金申請暨管理系統第二期</td><td>生輔組</td><td>103 年 2 月</td></tr> <tr><td>財物管理系統第三期</td><td>總務處</td><td>103 年 2 月</td></tr> <tr><td>學生財務支援系統</td><td>學務處</td><td>103 年 2 月</td></tr> <tr><td>人事系統第七期</td><td>人事室</td><td>103 年 4 月</td></tr> <tr><td>人事薪資平台第二期</td><td>總務處</td><td>103 年 4 月</td></tr> <tr><td>計畫人員聘僱系統/研究計畫管理系統</td><td>研發處</td><td>103 年 6 月</td></tr> <tr><td>學生財務支援系統第二期</td><td>學務處</td><td>103 年 8 月</td></tr> <tr><td>短期人員經費檢核系統</td><td>人事室、研發處</td><td>103 年 9 月</td></tr> <tr><td>編制內職員宿舍申請管理系統</td><td>總務處</td><td>103 年 10 月</td></tr> <tr><td>臺大實習計畫暨求才求職系統改版</td><td>學務處</td><td>103 年 11 月</td></tr> <tr><td>健檢系統第三期</td><td>保健中心</td><td>103 年 12 月</td></tr> <tr><td>校友資訊管理系統第二期</td><td>財務處、秘書室</td><td>104 年 2 月</td></tr> <tr><td>校園徵才系統第三期</td><td>學務處</td><td>104 年 2 月</td></tr> <tr><td>獎懲及操行成績資訊系統</td><td>學務處</td><td>104 年 3 月</td></tr> <tr><td>臺大法規彙編系統</td><td>秘書室</td><td>104 年 5 月</td></tr> <tr><td>人事系統第八期</td><td>人事室</td><td>104 年 9 月</td></tr> </tbody> </table> <p>2. 系統如期完成率：</p> <p>各個專案每個月都在 E 化會議中報告進度及達成百分比，專案均如期完成。</p>	專案名稱	委託單位	系統上線時間	「修繕申請暨管理系統」(增修版)	總務處	101 年 3 月	暫停給付平台	總務處	101 年 6 月	帳務 e 化第 4 期	總務處	101 年 6 月	學位服控管系統(增修改版)	總務處	101 年 9 月	「財產物品管理系統 II」(增修改版)	總務處	101 年 10 月	「體檢系統」(學士班增修改版)	保健中心	101 年 10 月	校園徵才系統	學務處	102 年 1 月	人事 2.1 第六期第三階段	人事室	102 年 2 月	生輔組退費系統	生輔組	102 年 4 月	單位契僱人員管理/差勤	事務組	102 年 4 月	校友資訊管理系統	財務處、秘書室	102 年 6 月	學生安全守護網	軍訓室	102 年 6 月	捐贈系統<增修改版>	財務處	102 年 8 月	碩博班及新進人員健檢系統	保健中心	102 年 8 月	社團活動場地管理第二期	學務處	102 年 9 月	生活學習獎助金申請暨管理系統第二期	生輔組	103 年 2 月	財物管理系統第三期	總務處	103 年 2 月	學生財務支援系統	學務處	103 年 2 月	人事系統第七期	人事室	103 年 4 月	人事薪資平台第二期	總務處	103 年 4 月	計畫人員聘僱系統/研究計畫管理系統	研發處	103 年 6 月	學生財務支援系統第二期	學務處	103 年 8 月	短期人員經費檢核系統	人事室、研發處	103 年 9 月	編制內職員宿舍申請管理系統	總務處	103 年 10 月	臺大實習計畫暨求才求職系統改版	學務處	103 年 11 月	健檢系統第三期	保健中心	103 年 12 月	校友資訊管理系統第二期	財務處、秘書室	104 年 2 月	校園徵才系統第三期	學務處	104 年 2 月	獎懲及操行成績資訊系統	學務處	104 年 3 月	臺大法規彙編系統	秘書室	104 年 5 月	人事系統第八期	人事室	104 年 9 月
專案名稱	委託單位	系統上線時間																																																																																															
「修繕申請暨管理系統」(增修版)	總務處	101 年 3 月																																																																																															
暫停給付平台	總務處	101 年 6 月																																																																																															
帳務 e 化第 4 期	總務處	101 年 6 月																																																																																															
學位服控管系統(增修改版)	總務處	101 年 9 月																																																																																															
「財產物品管理系統 II」(增修改版)	總務處	101 年 10 月																																																																																															
「體檢系統」(學士班增修改版)	保健中心	101 年 10 月																																																																																															
校園徵才系統	學務處	102 年 1 月																																																																																															
人事 2.1 第六期第三階段	人事室	102 年 2 月																																																																																															
生輔組退費系統	生輔組	102 年 4 月																																																																																															
單位契僱人員管理/差勤	事務組	102 年 4 月																																																																																															
校友資訊管理系統	財務處、秘書室	102 年 6 月																																																																																															
學生安全守護網	軍訓室	102 年 6 月																																																																																															
捐贈系統<增修改版>	財務處	102 年 8 月																																																																																															
碩博班及新進人員健檢系統	保健中心	102 年 8 月																																																																																															
社團活動場地管理第二期	學務處	102 年 9 月																																																																																															
生活學習獎助金申請暨管理系統第二期	生輔組	103 年 2 月																																																																																															
財物管理系統第三期	總務處	103 年 2 月																																																																																															
學生財務支援系統	學務處	103 年 2 月																																																																																															
人事系統第七期	人事室	103 年 4 月																																																																																															
人事薪資平台第二期	總務處	103 年 4 月																																																																																															
計畫人員聘僱系統/研究計畫管理系統	研發處	103 年 6 月																																																																																															
學生財務支援系統第二期	學務處	103 年 8 月																																																																																															
短期人員經費檢核系統	人事室、研發處	103 年 9 月																																																																																															
編制內職員宿舍申請管理系統	總務處	103 年 10 月																																																																																															
臺大實習計畫暨求才求職系統改版	學務處	103 年 11 月																																																																																															
健檢系統第三期	保健中心	103 年 12 月																																																																																															
校友資訊管理系統第二期	財務處、秘書室	104 年 2 月																																																																																															
校園徵才系統第三期	學務處	104 年 2 月																																																																																															
獎懲及操行成績資訊系統	學務處	104 年 3 月																																																																																															
臺大法規彙編系統	秘書室	104 年 5 月																																																																																															
人事系統第八期	人事室	104 年 9 月																																																																																															
評鑑委員意見																																																																																																	

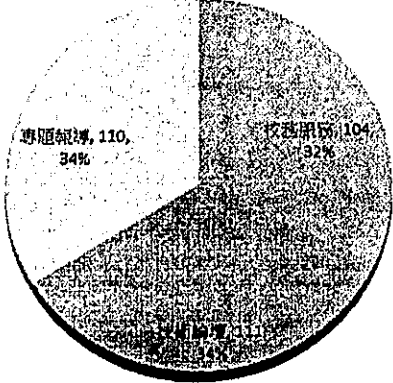
參、單位自訂評鑑項目-教學研究組(1)

<p>項目及指標</p>	<p>資訊應用課程專案</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提供校內教職員工生、員工子女及校友全面性的教學資源與學習支援服務。常態開設電腦應用及進階課程，如文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等系列課程。課程會依實際需求開授相關課程。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每期課程皆依規定時程上網公告，並且採用線上報名 2. 課程完畢後進行線上問卷填寫，作為改進之依據 3. 建置「資訊與應用課程報名暨課程管理系統」 4. 維持資訊應用課程開課率：開課率=實際開課課程數/規劃開課課程數，目標值 90% 5. 維持資訊應用課程講師授課滿意度：平均授課滿意度=所有學員評估分數總和/總學員數目標值 4.5 分(滿分 6 分) 																																										
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課程網頁：http://teach.cc.ntu.edu.tw/course/index.html 2. 問卷網頁：https://my.ntu.edu.tw/register/question.asp 3. 課程網涵蓋課程建置、線上報名、繳費、出缺勤、成績、公務時數、證照核發及統計報表等採線上 e 化作業，可減少作業時間與人力物力，並提供迅速確實的服務。為利行動載具存取進行網站改版，新版資訊應用課程網於 103/12/22 上線，新版網站上線且新增了 WebATM 或超商繳費，提供師生們更便利的服務，並開放三校聯盟之教職員工生報名。104 年起課程退費及轉班改為線上申請。 4. 開課率：99% (統計期間：101~104/10) 5. 講師授課滿意：5.16(滿分 6 分) (統計期間：101~104/10) 6. 1002~1041 期總計開課數 248 門，4303 小時，6262 人次。(統計期間：101~104/10) <table border="1" data-bbox="406 1209 1324 1512"> <thead> <tr> <th>年次</th> <th>開課數</th> <th>總學分</th> <th>總學時</th> <th>平均學分</th> <th>滿意度</th> <th>開課率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>101</td> <td>63</td> <td>1065</td> <td>1436</td> <td>5.07</td> <td>60</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>63</td> <td>1231</td> <td>1610</td> <td>5.16</td> <td>63</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>66</td> <td>1074</td> <td>1736</td> <td>5.24</td> <td>65</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>104</td> <td>56</td> <td>933</td> <td>1522</td> <td>5.16</td> <td>56</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>248</td> <td>4303</td> <td>6304</td> <td>5.16</td> <td>244</td> <td>99%</td> </tr> </tbody> </table>	年次	開課數	總學分	總學時	平均學分	滿意度	開課率	101	63	1065	1436	5.07	60	96%	102	63	1231	1610	5.16	63	100%	103	66	1074	1736	5.24	65	98%	104	56	933	1522	5.16	56	100%	總計	248	4303	6304	5.16	244	99%
年次	開課數	總學分	總學時	平均學分	滿意度	開課率																																					
101	63	1065	1436	5.07	60	96%																																					
102	63	1231	1610	5.16	63	100%																																					
103	66	1074	1736	5.24	65	98%																																					
104	56	933	1522	5.16	56	100%																																					
總計	248	4303	6304	5.16	244	99%																																					
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>																																										

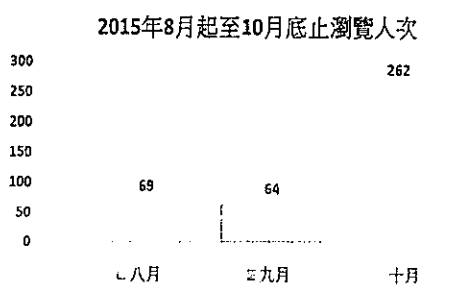
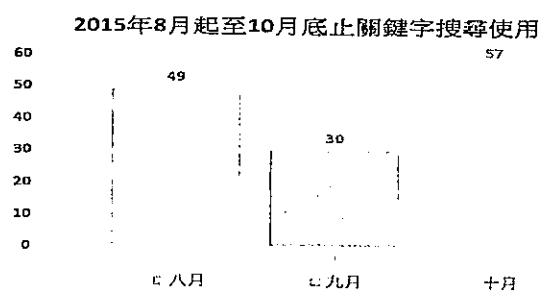
參、單位自訂評鑑項目-教學研究組(2)

項目及指標	<p>遠距教學服務</p> <ol style="list-style-type: none"> 提供教學平台系統，訓練專業導播，提高遠距教學或視訊會議畫面與聲音之品質及穩定度，配合學校同步遠距課程，及各類國內外同步學術研討會，以期提昇臺大網路教學的目標及國際化卓越教學環境。 每學期課程約 5 門課程；另有不定期課程、研討會或教育訓練 																																																																																								
單位自我評鑑	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 為配合學校「發展國際一流大學邁向頂尖大學」之目標，提供全校創新、便利、及優質的教學環境，塑造一流頂尖大學資通訊環境，規劃提供更高品質之視訊服務。本校遠距課程近年已有多門課程和日本京都大學、日本築波大學、德國海德堡大學、北京大學、北京清大、美國南加大等校進行交流合作，99 學年度寒假重新裝潢更換教室桌椅及新增數位化網路教學系統設備，101 學年度寒假視訊主機連線數擴充至 8 個點雙流模式(H.329)並升級為 HD 畫質，相關設備如攝影機(104 年全面升級為 HD 畫質)、導播機、數位混音機組及錄製系統也同步升級，建置更完備之多媒體與教學互動設備，以提升教學過程中多媒體呈現之品質，讓教學學習環境有更大的效用，以期提昇臺大在國際上之卓越教學聲望。 今(104)年在教務處補助下，目前計資中心正規劃建置一間 20-30 人小型討論式遠距教學教室，除配合學校同步遠距課程外，也可以支援校內各類國內外同步會議，以節省人員旅途勞頓奔波所需的人力、時間與金錢，同時支援全校師生之教學、研究與學習環境之整合與效率提升。預定 104 年底採購完成，105 年寒假建置完成，1042 學期開始使用。 歷年累計主播 94 門，收播 71 門，國際課程 39 門，總計課數 204 門，13,247 人次修課，開課總時數為 8,940 小時。國內外同步學術研討會及教育訓練 2012~2015/10 累計使用時數約 786 小時。 2015/04/29 泰國斯巴頓等 8 所大學 28 人參訪教學組及認識遠距教學相關資訊及設施。 <table border="1" data-bbox="304 1193 863 1865"> <thead> <tr> <th>年度(西元)</th> <th>開課數</th> <th>開課總時數</th> <th>學生人數(台大)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1996</td><td>9</td><td>378</td><td>1,290</td></tr> <tr><td>1997</td><td>15</td><td>702</td><td>469</td></tr> <tr><td>1998</td><td>15</td><td>738</td><td>691</td></tr> <tr><td>1999</td><td>14</td><td>648</td><td>683</td></tr> <tr><td>2000</td><td>4</td><td>162</td><td>277</td></tr> <tr><td>2001</td><td>9</td><td>378</td><td>537</td></tr> <tr><td>2002</td><td>8</td><td>234</td><td>474</td></tr> <tr><td>2003</td><td>8</td><td>288</td><td>756</td></tr> <tr><td>2004</td><td>7</td><td>252</td><td>810</td></tr> <tr><td>2005</td><td>11</td><td>432</td><td>1,112</td></tr> <tr><td>2006</td><td>13</td><td>504</td><td>1,781</td></tr> <tr><td>2007</td><td>9</td><td>378</td><td>819</td></tr> <tr><td>2008</td><td>11</td><td>486</td><td>665</td></tr> <tr><td>2009</td><td>10</td><td>432</td><td>639</td></tr> <tr><td>2010</td><td>10</td><td>468</td><td>554</td></tr> <tr><td>2011</td><td>9</td><td>465</td><td>298</td></tr> <tr><td>2012</td><td>9</td><td>465</td><td>353</td></tr> <tr><td>2013</td><td>10</td><td>486</td><td>313</td></tr> <tr><td>2014</td><td>12</td><td>540</td><td>424</td></tr> <tr><td>2015</td><td>11</td><td>504</td><td>302</td></tr> <tr><td>總計</td><td>204</td><td>8,940</td><td>13,247</td></tr> </tbody> </table>	年度(西元)	開課數	開課總時數	學生人數(台大)	1996	9	378	1,290	1997	15	702	469	1998	15	738	691	1999	14	648	683	2000	4	162	277	2001	9	378	537	2002	8	234	474	2003	8	288	756	2004	7	252	810	2005	11	432	1,112	2006	13	504	1,781	2007	9	378	819	2008	11	486	665	2009	10	432	639	2010	10	468	554	2011	9	465	298	2012	9	465	353	2013	10	486	313	2014	12	540	424	2015	11	504	302	總計	204	8,940	13,247
年度(西元)	開課數	開課總時數	學生人數(台大)																																																																																						
1996	9	378	1,290																																																																																						
1997	15	702	469																																																																																						
1998	15	738	691																																																																																						
1999	14	648	683																																																																																						
2000	4	162	277																																																																																						
2001	9	378	537																																																																																						
2002	8	234	474																																																																																						
2003	8	288	756																																																																																						
2004	7	252	810																																																																																						
2005	11	432	1,112																																																																																						
2006	13	504	1,781																																																																																						
2007	9	378	819																																																																																						
2008	11	486	665																																																																																						
2009	10	432	639																																																																																						
2010	10	468	554																																																																																						
2011	9	465	298																																																																																						
2012	9	465	353																																																																																						
2013	10	486	313																																																																																						
2014	12	540	424																																																																																						
2015	11	504	302																																																																																						
總計	204	8,940	13,247																																																																																						
評鑑委員意見																																																																																									

參、單位自訂評鑑項目-教學研究組(3)

<p>項目及指標</p>	<p><u>發行計資中心電子報</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 季刊，每年 3/20、6/20、9/20、12/20 出刊 2. 推廣中心 e 化服務並增進教職員工生的資訊素養與競爭力，以校務服務及資訊科技新知與數位學習為主軸。內容有三大主軸：校務服務、技術論壇及專題報導。「校務服務」乃介紹計中各組當季之最新服務或校務系統。「技術論壇」介紹最實用、最嶄新、最流行的資訊軟體工具，讓有志深入了解資訊工具的讀者，有一個簡單基礎的入門，進而提升自己的資訊競爭力。「專題報導」則介紹現階段資訊革命中，最重要、最核心、最前瞻的資訊概念，藉以提升讀者的資訊素養。 												
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已出刊 34 期，325 篇，累計 10,274 人訂閱。103 年 6 月起加入網站瀏覽量統計，累計瀏覽量為 347,158 人次(統計期間：10306~10410) 2. 校務服務 104 篇(32%)、技術論壇 111 篇(34%)、專題報導 110 篇(34%)。  <table border="1"> <caption>Newsletter Article Distribution</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Technical Forum (技術論壇)</td> <td>111</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>Special Reports (專題報導)</td> <td>110</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>School Services (校務服務)</td> <td>104</td> <td>32%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Count	Percentage	Technical Forum (技術論壇)	111	34%	Special Reports (專題報導)	110	34%	School Services (校務服務)	104	32%
Category	Count	Percentage											
Technical Forum (技術論壇)	111	34%											
Special Reports (專題報導)	110	34%											
School Services (校務服務)	104	32%											
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>												

參、單位自訂評鑑項目-教學研究組 (4)

<p>項目及指標</p>	<p>數位知識典藏系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 對各開放式平台課程內容的掌握及儲存，協助建立資料典藏系統，並設計使用便利之儲存界面及儲存格式，以便師生簡易存取資料。 提供數位知識典藏系統服務，將校內數位教材資訊建立索引，供校內全體師生檢索；同時上傳合作單位之數位教材，提供影音串流機制，或導向原始影音網站，讓使用者進行線上學習 																												
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 於 2015 年 6 月 11 日建置完成並開放校內使用，同年 10 月 7 日開放校外使用。 收錄狀況 (從 2015 年 8 月起至 2015 年 10 月底止)： <table border="1" data-bbox="255 851 1077 1019"> <thead> <tr> <th></th> <th>課程 (筆)</th> <th>講義 (筆)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開放式課程 (OCW)</td> <td>3398</td> <td>2415</td> </tr> <tr> <td>臺大演講網 (Speech)</td> <td>2411</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>科學教育發展中心 (CASE)</td> <td>637</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 從 2015 年 8 月起至 2015 年 10 月底止，已建立 6413 筆索引資料，累計瀏覽量為 395 人次，並被使用了 136 次關鍵字搜尋。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="303 1131 766 1422"> <p>2015年8月起至10月底止瀏覽人次</p>  <table border="1"> <caption>2015年8月起至10月底止瀏覽人次</caption> <thead> <tr><th>月份</th><th>瀏覽人次</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>八月</td><td>69</td></tr> <tr><td>九月</td><td>64</td></tr> <tr><td>十月</td><td>262</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="813 1131 1356 1422"> <p>2015年8月起至10月底止關鍵字搜尋使用量</p>  <table border="1"> <caption>2015年8月起至10月底止關鍵字搜尋使用量</caption> <thead> <tr><th>月份</th><th>搜尋使用量</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>八月</td><td>49</td></tr> <tr><td>九月</td><td>30</td></tr> <tr><td>十月</td><td>57</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>		課程 (筆)	講義 (筆)	開放式課程 (OCW)	3398	2415	臺大演講網 (Speech)	2411	58	科學教育發展中心 (CASE)	637	6	月份	瀏覽人次	八月	69	九月	64	十月	262	月份	搜尋使用量	八月	49	九月	30	十月	57
	課程 (筆)	講義 (筆)																											
開放式課程 (OCW)	3398	2415																											
臺大演講網 (Speech)	2411	58																											
科學教育發展中心 (CASE)	637	6																											
月份	瀏覽人次																												
八月	69																												
九月	64																												
十月	262																												
月份	搜尋使用量																												
八月	49																												
九月	30																												
十月	57																												
<p>評鑑委員意見</p>	<p> </p>																												

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組(1)

項目及指標	<p>項目：電腦教室上機系統</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提供 24 小時自由上機之電腦，方便同學研究學習使用。 2.系統可用率(System Availability)超過 90%以上。 3.提供多種作業系統可以滿足各項上機及上課的使用需求。
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計算機中心共提供 392 台電腦，其中 134 台為上課教室專用，另有 24 台為列印區專用，其它為 24 小時自由上機使用。 2. 計算機中心於 104 年四月一、二、三日時全面暫停使用，更新成還原卡系統。並於十月二、三日時舉辦程式比賽暫停部份教室服務。統計 104 年四月一至十月三十日為止，本中心共有五日暫停服務，系統可用率 97%。 3. 計資中心導入還原卡系統所有上課教室可以針對需要的軟體製作不同的作業系統，可以完全符合上課老師的需求，讓同學可以無礙的使用電腦進行相關的學習研究。
評鑑委員意見	

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (2)

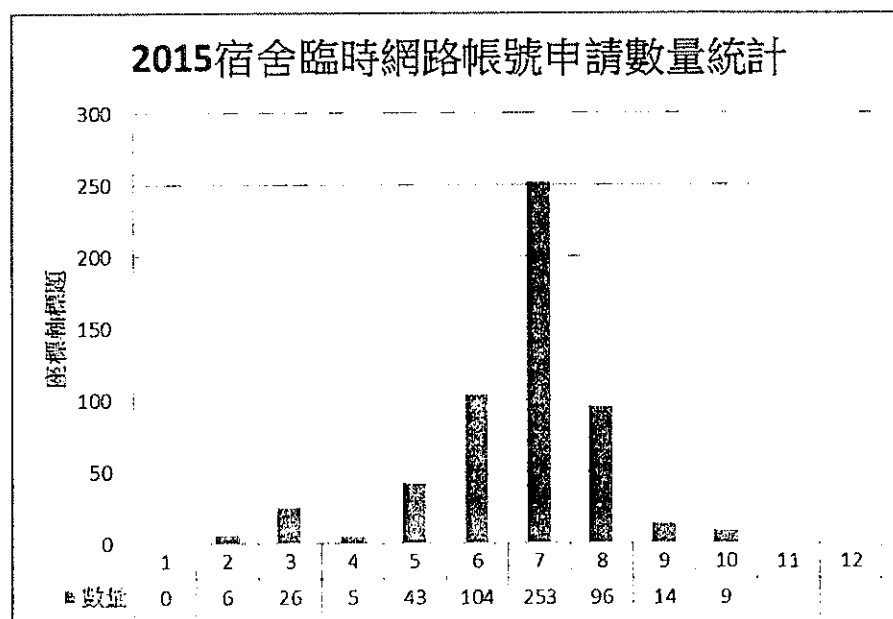
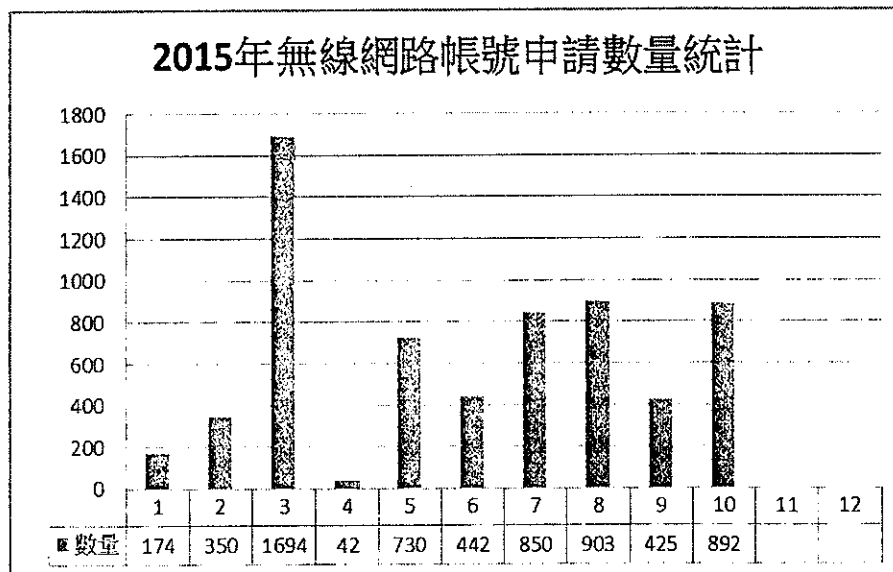
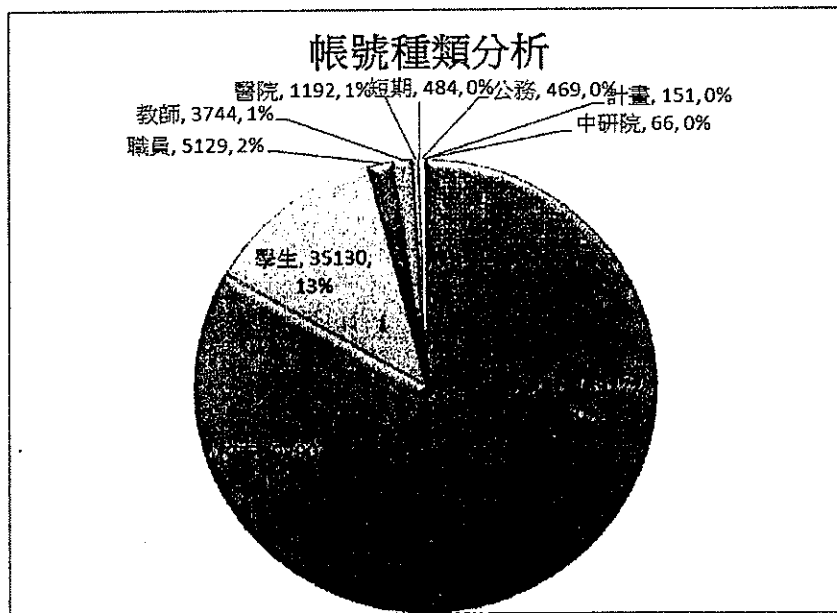
項目及指標	<p>項目：第一線單一窗口諮詢服務 指標：第一線諮詢處理達成率 80% 以上。</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計算方式：第一線達成率=(1-諮詢服務後送數量/總諮詢數量)。 2. 2014 第一線諮詢處理達成率為 91% 以上 3. 2015 至 10 月底止第一線諮詢處理達成率為 94% 以上 4. 成效：可即時解決使用者問題，降低後送機會，避免使用者等候。 減少工程師處理基本問題之時間。 <p>說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 諮詢櫃檯工讀生訓練：為提供高品質的諮詢服務，辦理具備持續性及有規劃性的工讀生訓練課程。 <ol style="list-style-type: none"> A. 每項新服務推出時辦理工讀生講習課程。 B. 每年寒假、暑假定期舉辦工讀生研習課程。 C. 凡新進工讀生必須實習並通過測驗，合格者始得於諮詢櫃檯正式值班。 2. 諮詢手冊電子化：諮詢櫃檯值班人員每人皆配有電腦，於使用者詢問時，立能即於諮詢服務值班網頁搜尋 FAQ，以迅速專業地提供標準化之解答。 3. 諮詢服務標準流程 (SOP) <p>接獲諮詢電話/ 使用者親臨櫃檯</p> <pre> graph TD Start[接獲諮詢電話/ 使用者親臨櫃檯] --> FirstLine[第一線處理] FirstLine --> CannotAnswer[無法解答] FirstLine --> Solved[成功解決] CannotAnswer --> Escalation[後送] Escalation --> Professional[提供專業服務] Solved --> Record[列入諮詢記錄] Record --> Transfer[轉接] Record --> End[結束] </pre>
評鑑委員意見	

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組(3)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：臺大雲端舫斗雲虛擬主機服務 指標： 1. 虛擬主機租賃數達到 100 台。 2. 服務對象使用超過 100 個行政、學術、教學或研究單位。</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議： 1. 101 年度至 104 年度 10 月，虛擬主機租賃服務之主機數量共有 165 臺，相較於 100 年度的 34 臺，已明顯成長，並超過虛擬主機成長指標 65 台。 2. 服務單位共有 121 個行政、學術、教學或研究單位，相較於 100 年度的 23 個，已大幅成長，並超過服務對象成長指標 21 台。其中服務對象包含副校長室、學務處、總務處、教務處、教發中心、國際事務處、醫學院、理學院、文學院、社科學院、管理學院、電資學院、工學院、公衛學院、生農學院、進修推廣部；研究單位包含國際級研究中心、國家級研究中心、校級研究中心及合設研究單位台大與中研院聯合辦公室等等。</p>
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

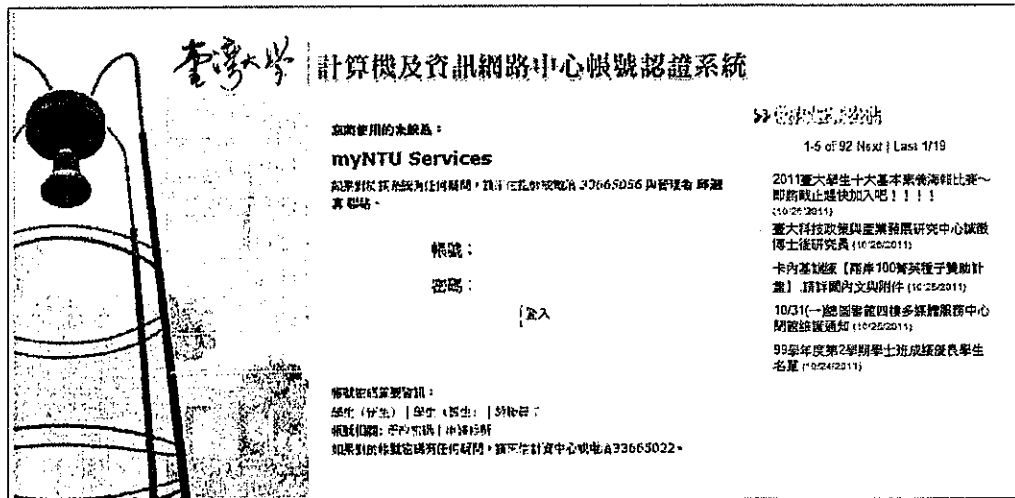
參、單位自訂評鑑項目-作業管理組(4)

項目及指標	<p>項目：「網路服務帳號」管理</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提升教職員工帳號申請率 2.鼓勵校友申請帳號 3.因應業務需要，增加短期臨時性「無線網路」及「宿舍網路」之帳號申請服務。
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 校園資訊系統電子化首要工作在於身份權限控管，計資中心提供「網路服務帳號」對象遍及校內教職員工生及畢業校友，並以此帳號作為各項資訊系統之身分認證與權限控管，包含 myNTU 入口網站、電子郵件、個人網頁、電腦教室、無線網路等等。教職員工之帳號採申請制，學生帳號入學即自動建立，畢業後自動轉換為校友帳號。為簡化行政流程，在人事室、教務處、及研發處等單位配合協助下，建立資料庫線上交換機制。教職員工之帳號申請及審核，皆在線上作業，即時與人事資料庫確認申請者身份。學生部分，在學籍檔建立完畢後，自動產生帳號，無須另外申請。後續的維護，包括教職員工離職與學生離校，透過程式進行資料庫比對，即可停止或轉換帳號權限，完全無須人工介入。此流程大幅降低人員負擔，提升資訊之即時性與正確性。 2. 自 2002 年起推動畢業校友服務，在學學生畢業後自動轉換為校友帳號，同時資深校友亦可自行上網申請帳號，提供服務包括：終身電子郵件、無線網路及部分校務資訊系統，例如：校務建言、留學顧問諮詢等。目前校友聯絡室每月固定寄發校友電子報，用以維繫校友與母校間之溝通橋樑。 3. 自 2003 年起開放醫院同仁申請帳號，提供服務包括：電子郵件、無線網路及部分校務資訊系統。 4. 目前帳號數量統計如附件。帳號總數已超過十萬筆，其中校友佔 67%。由於校友帳號採終身保留，可預見未來仍會每年大量成長。 5. 為因應校內業務所需，亦提供短期臨時性帳號，例如：舉辦會議及訪客所需之臨時無線網路帳號，以及短期住宿人員所需之宿舍網路帳號。以 2015 年為例，至九月底止，無線網路臨時帳號申請數量達 6502 筆，而宿舍網路臨時帳號申請數量則為 556 筆。
評鑑委員意見	

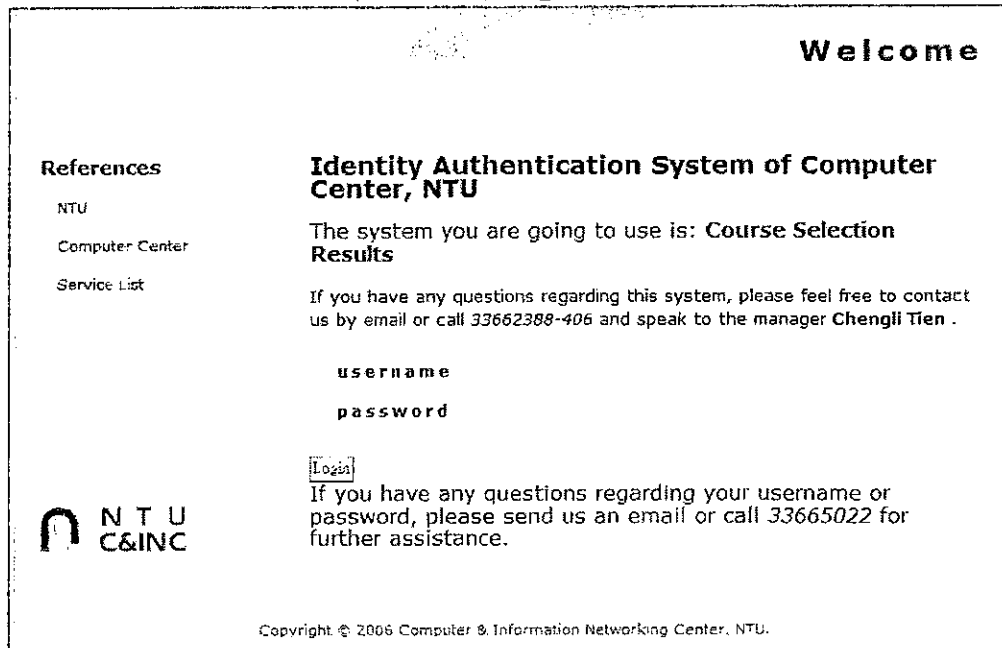


參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (5)

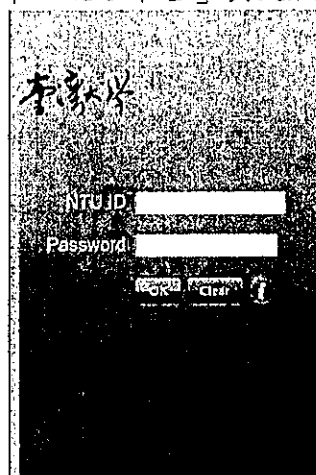
項目及指標	<p>項目：單一認證平台 (Single Sign On)</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整合各項校務系統，降低使用者重複登入之困擾。 2.因應使用者多元化，增加「英文版」及「行動裝置」之專用介面。
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 單一認證服務系統之優點在於：使用者僅需記憶一組帳號密碼，即可使用校內不同資訊系統。這項認證服務與計資中心帳號資料庫緊密結合，嚴格控管使用者之身分、權限與在職狀態，避免資訊系統遭到誤用甚至盜用，確保資訊安全。本平台涵蓋範圍，包括計資中心所提供之各項服務，例如電子郵件、無線網路、電腦教室、校園授權軟體下載等，並且推廣至人事室、教務處、學務處、總務處、主計室等單位之資訊系統，例如學生選課、成績查詢、新生綜合資料表填寫、教師計畫經費動支狀況查詢等。 2. 計中於 2003 年起建置「單一認證平台」，並逐步整合各項校務資訊系統，並協調教務處與圖書館等單位導入使用。目前平均每日使用人次已超過一萬人。 3. 至 2015/Sep 止，已整合計中「單一認證平台」介接之資訊系統共 150 組。依照系統開發與維護之單位分類，其中：計中 71 組，教務處 70 組，學務處 2 組，總務處 2 組，圖書館 5 組。重要系統列舉：學生選課、成績查詢、住宿申請、修繕申請、留學顧問諮詢、圖書館資源借用等。 4. 因應國際學生日益增加，「單一認證平台」已增加英文介面，方便外籍人士使用。 5. 由於行動裝置（智慧型手機、平板電腦）普及，「單一認證平台」已增加行動裝置專用之登入介面，以符合「小螢幕」裝置之瀏覽習慣。 6. 統計教職員使用系統之記錄可知，85%之教職員都是透過入口網站 my.ntu 存取校務資訊系統，顯見計中致力於整合校務系統已有明顯成效。
評鑑委員意見	



圖一、「單一認證平台」中文版登入介面



圖二、「單一認證平台」英文版登入介面



圖三、「單一認證平台」行動裝置版登入介面

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組(6)

項目及指標	<p>項目：校內訊息轉發</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提供簡便管道，供校內各單位發送重要訊息。 2.依訊息內容決定發送對象。 3.依訊息重要性給予不同等級。 4.建立訊息發送審核機制，避免服務濫用造成使用者困擾。 																										
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本校人員眾多、校地廣闊、校區分散，為協助校內各單位有效傳遞各式訊息，計資中心開發「校內訊息轉發」服務，透過電子郵件，即時將各式重要訊息派送到師生手上，以達迅速、有效、且正確傳遞之目的。該項服務自開辦以來，廣受校內各單位好評，並廣為使用。根據反應，本服務能夠有效宣導各項重要措施政策，並幫助提升各類活動之參與人數。 2. 業務單位可依照訊息內容，決定發送對象。例如：教、職、學生、校友等。 3. 系統依照訊息重要性，給予不同訊息主旨標示，方便使用者區分。 4. 目前秘書室之校友聯絡室定期每月寄送「校友電子報」，以維繫校友與母校之感情。 5. 考量業務重要性與時效性，目前校長室、副校長室、秘書室、教務長、總務長、學務長及研發長等單位可自行上網發送「校內訊息」，無須透過計中處理。 6. 由於「校內訊息轉發」屬於強制推播服務，使用者無法選擇退訂。為降低使用者困擾，本中心已訂定相關規範，加強審查，減少不必要發送，並透過E化會議，委由秘書室發文通告各單位，一般性演講及活動，應透過「校園公佈欄」方式宣傳，避免濫用「校內訊息轉發」服務。 7. 平均每月發送數量約 35 筆，詳細統計如下圖。 <div style="text-align: center;"> <p>2015校內訊息轉發數量統計</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>月份</th> <th>數量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>40</td></tr> <tr><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>49</td></tr> <tr><td>4</td><td>41</td></tr> <tr><td>5</td><td>48</td></tr> <tr><td>6</td><td>39</td></tr> <tr><td>7</td><td>22</td></tr> <tr><td>8</td><td>30</td></tr> <tr><td>9</td><td>31</td></tr> <tr><td>10</td><td>36</td></tr> <tr><td>11</td><td>0</td></tr> <tr><td>12</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div>	月份	數量	1	40	2	20	3	49	4	41	5	48	6	39	7	22	8	30	9	31	10	36	11	0	12	0
月份	數量																										
1	40																										
2	20																										
3	49																										
4	41																										
5	48																										
6	39																										
7	22																										
8	30																										
9	31																										
10	36																										
11	0																										
12	0																										
評鑑委員意見																											

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (7)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：個人及單位網頁服務</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提升師生同仁網頁個人網頁建置數量。 2.提升各行政及系所單位網頁建置數量。 3.鼓勵行政及系所單位將網頁託管於計中系統，降低自行維護負擔。
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過網站發佈消息，是網路時代最有效率的資訊傳播方式。過去校內單位為了建立網站，往往需要自行採購伺服器、安裝軟體、進行日常維護，維持系統正常運作。然而各單位在缺乏專職資訊人員的情況下，網站主機不時發生駭客入侵、病毒感染，或者缺乏備份機制，導致資料無法恢復等問題。為了協助校內單位及師生同仁輕鬆建立網站，由計資中心統一架設網頁主機，提供網頁空間服務。使用者僅需將設計好的網頁檔案以 FTP 方式上傳至主機，網站立即生效，後續安全防護與資料備份等工作由計資中心接管，使用者無須掛心。此外，校內研究單位經常舉辦國際研討會，藉由網頁空間服務，同仁可專注於網站內容的編寫，將有限人力投注於活動本身，無須分心處理資訊技術問題。 2. 目前系統內之有效網站數目：教職員及單位約 530 組，學生部分平均約 1600 組，詳細統計如附件。有效定義：當月份該網頁曾被瀏覽。 3. 網站更新數量如統計附件。更新定義：當月份使用者曾透過 FTP 更新網頁。 4. 對於一般使用者來說，對外提供服務網址為 http://homepage.ntu.edu.tw/~username 5. 若公務單位及特殊計畫需求，本系統亦提供轉址服務，方便記憶。例如人事室網站為：http://www.personnel.ntu.edu.tw，以符合常用命名習慣。 6. 本服務僅限於在職同仁及在校學生，因此於七八月學生畢業潮時，有效網頁數量會大幅降低。
<p>評鑑委員意見</p>	

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (8)

項目及指標	<p>項目：關鍵系統「資料備份」業務</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關鍵系統重要資料定期備份。 2. 建立「異地備援」機房。 3. 降低回復時間 RPO 及 RTO。
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為防止因天災、入侵或人為疏失所造成之資料損毀，資料備份與系統備援為資訊系統營運規劃中，不可或缺的兩大要素。計中自 2003 年起開始建置資料備份機制，後續逐步導入新技術與新產品，除增加系統穩定度之外，也降低回復時間與資料可能遺失機會。並於 2009 年通過 ISMS 及 ISO27001 稽核，由外部第三方獨立驗證公司確認本機制符合標準規範。 2. 2003 開始建置重要系統之資料備份業務，備份地點於計中機房（同地）。 3. 2006 年底於行政大樓總機室機房，建置異地備份機制。 4. 2008 計中開始導入 ISMS 與 ISO 27001 資訊安全管理規範，將資料備份、異地備份列入業務永續營運計畫（Business Continuity Planning；簡稱 BCP）中「災難復原計畫」之演練及稽核項目。 5. 關鍵指標： <ol style="list-style-type: none"> (1) Recovery Point Objective (RPO) - the acceptable latency of data that will be recovered (若備份系統每小時完成一次全系統資料抄錄，則最長可能損失資料期間為「一小時」。舉例來說：系統於 13:00:00 完成全系統備份，而硬體於 13:59:59 損壞，於資料回復後，系統可能損失 13:00:00-13:59:59 之間這一小時的資料。) 同地：1d (d=day)。異地：系統資料 1d、使用者資料 3d (2) Recovery Time Objective (RTO) - the acceptable amount of time to restore the function (由備份系統回復資料，或者是資訊系統切換至備援機房、備援主機，並重新上線所需時間。) 同地：2hrs。異地：4hrs 6. 目前異地備份機房距離計中僅 600M，依據 ISO 27001 及 BS 25999 建議應為 30-50KM。根據風險評鑑結果，目前備份機制僅能防止中等規模之火災、水災及人為破壞，對於大規模災害，例如：地震、海嘯及戰亂等，無法提供適切保護。為達成符合國際標準之異地備援，中心仍須謹慎評估於竹北校區建置第二備援機房，包含成本、人力、時間、實際執行上的需求及可行性。
評鑑委員意見	

參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (9)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：高效能運算服務</p> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提供多樣化計算設備種類，以滿足不同計算需求。 2.推廣高效能運算服務，提升使用團隊數目。 3.持續擴充軟硬計算資源，協助校內研究團隊加速實驗效率。 						
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為因應巨量資料(big data)分析方面的挑戰，本中心陸續建置多套高效能運算設備，以提供校內研究團隊進行各式實驗模擬所需之科學計算能力。目前設備包含多套不同屬性之計算硬體設施 (共計 6 套叢集、265 組計算節點、2730 組計算核心) 與特殊計算軟體套件 (含 Gaussian、VASP、Matlab、Discovery Studio、Material Studio)。 2. 經過多年努力推廣，目前高效能運算服務對象遍及數學、物理、化學、材料、光電、分子、量子化學、奈米、原子結構、生物、藥學、分子模擬、科學計算與統計研究等領域，涵蓋 10 個學院與 3 個校級研究中心共 36 系所，共約有 131 組研究團隊。根據 2015 年統計，藉由高效能運算服務所產出之研究績效，已產出超過上百篇期刊論文、會議論文及學位論文。 <p style="text-align: center;">臺大計資中心高效能運算服務主機群</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;"> <p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2005/06</p> <p>硬體規格：80 個計算節點</p> <p>500 個計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：5 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、串流程式</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>HP Cluster</p> <p>啟用年份：2005-11</p> <p>硬體規格：120 個計算節點</p> <p>584 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：6.7 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2007-11</p> <p>硬體規格：132 個計算節點</p> <p>1150 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、Material / Discovery Studio、Matlab</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>NVIDIA GPU 伺服器</p> <p>啟用年份：2009-11</p> <p>硬體規格：10 個計算節點</p> <p>20 個 GPU 計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：15 TFlops</p> <p>適合應用：CUDA</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>IBM S/P 伺服器</p> <p>啟用年份：2010/03</p> <p>硬體規格：240 個計算節點</p> <p>80 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：3 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、MPI 平行程式</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>系統建置套裝</p> <p>啟用年份：2014/09</p> <p>硬體規格：5 個計算節點</p> <p>3 個 GPU 計算核心</p> <p>3 個 CPU 計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、CUDA、OpenCL</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Last updated: 2014-07-16</p>	<p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2005/06</p> <p>硬體規格：80 個計算節點</p> <p>500 個計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：5 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、串流程式</p>	<p>HP Cluster</p> <p>啟用年份：2005-11</p> <p>硬體規格：120 個計算節點</p> <p>584 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：6.7 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式</p>	<p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2007-11</p> <p>硬體規格：132 個計算節點</p> <p>1150 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、Material / Discovery Studio、Matlab</p>	<p>NVIDIA GPU 伺服器</p> <p>啟用年份：2009-11</p> <p>硬體規格：10 個計算節點</p> <p>20 個 GPU 計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：15 TFlops</p> <p>適合應用：CUDA</p>	<p>IBM S/P 伺服器</p> <p>啟用年份：2010/03</p> <p>硬體規格：240 個計算節點</p> <p>80 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：3 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、MPI 平行程式</p>	<p>系統建置套裝</p> <p>啟用年份：2014/09</p> <p>硬體規格：5 個計算節點</p> <p>3 個 GPU 計算核心</p> <p>3 個 CPU 計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、CUDA、OpenCL</p>
<p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2005/06</p> <p>硬體規格：80 個計算節點</p> <p>500 個計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：5 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、串流程式</p>	<p>HP Cluster</p> <p>啟用年份：2005-11</p> <p>硬體規格：120 個計算節點</p> <p>584 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：6.7 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式</p>	<p>IBM 刀鋒伺服器</p> <p>啟用年份：2007-11</p> <p>硬體規格：132 個計算節點</p> <p>1150 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、Material / Discovery Studio、Matlab</p>	<p>NVIDIA GPU 伺服器</p> <p>啟用年份：2009-11</p> <p>硬體規格：10 個計算節點</p> <p>20 個 GPU 計算核心</p> <p>網路速度：Gigabit</p> <p>計算效能：15 TFlops</p> <p>適合應用：CUDA</p>	<p>IBM S/P 伺服器</p> <p>啟用年份：2010/03</p> <p>硬體規格：240 個計算節點</p> <p>80 個計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand 10G</p> <p>計算效能：3 TFlops</p> <p>適合應用：OpenMP、MPI 平行程式</p>	<p>系統建置套裝</p> <p>啟用年份：2014/09</p> <p>硬體規格：5 個計算節點</p> <p>3 個 GPU 計算核心</p> <p>3 個 CPU 計算核心</p> <p>網路速度： InfiniBand FDR</p> <p>計算效能：13 TFlops</p> <p>適合應用：MPI 平行程式、CUDA、OpenCL</p>		
<p>評鑑委員意見</p>	<p> </p>						

	2007 IBM 刀鋒伺服器	2008 IBM 刀鋒伺服器	2009 NVIDIA GPU伺服器	2014 IBM 大型運算主機	2014 異質運算叢集	2014 刀鋒伺服器
主機架構	Cluster	Cluster	Cluster	SMP	Cluster	Cluster
硬體規格	152組計算節點 1350組計算核 心	48組計算節點 440計算核心	10組計算節點 20組GPU	主機兩台, 單台 80組計算核心 2TB記憶體	9組 x86計算節點 6組 GPU K40 6組 Phi7120	32組計算節點 640計算核心
網路連線	Infiniband DDR	Gigabit	Gigabit		Infiniband FDR	
計算效能 Rpeak	13 TFlops	4.2 TFlops	15 TFlops	3 TFlops	17 TFlops	12.8 TFlops
作業系統	Windows HPC Linux	Linux	Linux	Linux	Linux	Linux
排程軟體	Windows HPC PBSPro	Torque/Maui	Torque/Maui	Torque/Maui	Torque/Maui	Torque/Maui
編譯程式	GCC, Intel	GCC, Intel	NVCC, PGI		GCC, Intel, PGI	
適合應用	Parallel programs, MPI	Sequential programs, OpenMP	Parallel programs, MPI, CUDA, OpenCL	Large memory required programs, MPI, OpenMP	Parallel programs, MPI, OpenMP, CUDA, OpenCL	Parallel programs, MPI, OpenMP
安裝軟體	Discovery / Material Studio, Matlab, VASP, Gaussian, R	Open Source Packages, OpenFOAM, R	Open Source Packages, NAMD, Gromacs	Open Source Packages, VASP, Gaussian, R		

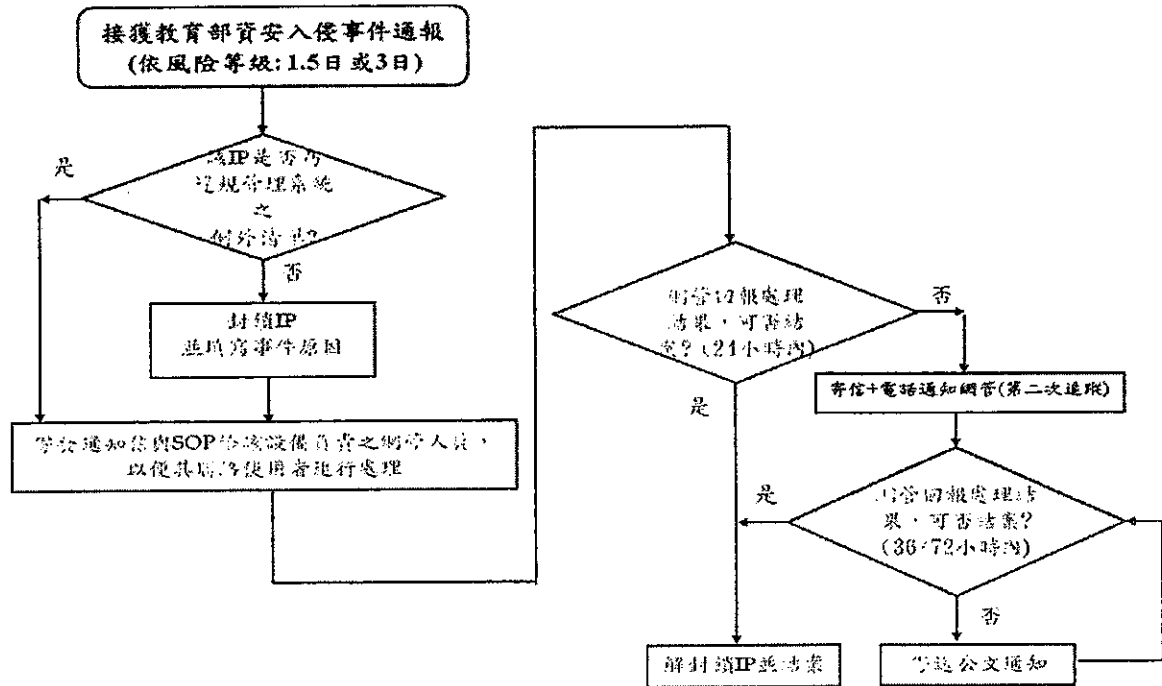
參、單位自訂評鑑項目-作業管理組 (10)

<p>項目及指標</p>	<p>項目:提升 Mail 2.0 用戶使用滿意度</p> <p>指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mail 2.0 系統規模、系統建置、整合與運用優勢 2. 推展新服務 Mail 2.0, 提升用戶使用滿意度 3. <u>KPI 指標達成率標準</u> : 90% <p>指標達成率公式 : 處理完成數量/總諮詢數量 x 100%</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議:</p> <p><u>單位自我評鑑</u></p> <p>一. Mail 系統建置績效</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 民國 103 年完成 6 台 Mailbox 主機建置擴充, 104 年完成 3 台 AD Server 建置擴充, 共 10 台信箱資料庫及副本資料庫建置 (共 3 座 400TB Storage 容量, 區分出教職員及學生資料庫)、完成 7 台用戶端存取伺服器及集線傳輸伺服器的建置 2. 完成 Mail2.0 入口網站的建置 3. 建立資料庫複寫副本, 在面臨各類型的失敗發生時, 可透過自動化啟動復原資料庫 <p>二. Mail 2.0 硬體部署 (共使用 2 櫃 10 刀鋒、4 座伺服器硬體設施)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於 103 年建置完成 HP 機櫃使用 4 座伺服器設備。 <p>三. Mail2.0 入口網站建置擴充</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mail 2.0 功能使用說明網站 (User Guide) 2. Mail 2.0 常見問答 (FAQ) 網站 <p>四. Mail 2.0 整合機制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SSO 同步收信帳號及類型資料 2. 對 LDAP 帳號驗證及 Mail routing 機制 3. Mail 2.0 服務整合 Cisco Ironport 郵件過濾機制 4. 已建立手持裝置收發 Email 功能 <p>支援 Android、Iphone、Windows Phone.. 等手持裝置 Exchange 收發信</p>
<p>評鑑委員意見</p>	

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(1)

項目及指標	<p><u>資安維護—資訊安全事件通報因應處理</u></p> <p>接獲「教育機構資安通報平台」通知本校發生資訊安全事件時：</p> <p>1：一般資安事件(1、2級)：於1小時內進行通報，並於72小時內復原或完成損害管制。</p> <p>2：重大資安事件(3、4級)：於1小時內進行通報，並於36小時內復原或完成損害管制。</p>
單位自我評鑑	<p>特優 <input checked="" type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <p>1. 當發生資安事件時，如惡意程式攻擊、非經授權的存取、資訊作業服務遭惡意中斷、網站或資料遭竄改或刪除，及重要資料遭竊取等，依據教育部「教育機構資安通報應變手冊」規範處理，予以分類分級及通報，以達成復原與災損控制。資安事件因應處理機制如下：</p> <p>(1) 一般資安事件(1、2級)：於1小時內進行通報，並於72小時內復原或完成損害管制。</p> <p>(2) 重大資安事件(3、4級)：於1小時內進行通報，並於36小時內復原或完成損害管制。</p> <p>2. 本校接獲「教育機構資安通報平台」通知本校發生資訊安全事件後，立即以 email 通知該違規主機所屬系所或單位之網管人員，並附上一份本中心之「個人電腦惡意程式標準作業程序」提供使用者處理個人電腦問題之參考依據。本中心持續追蹤並控制其處理時效，處理流程如圖一所示。</p> <p>3. 本中心案件處理完成立即至「教育機構資安通報平台」進行結案工作。</p> <p>4. 茲請「教育機構資安通報平台」提供本校104年資安事件完成通報成果，如表一所示。本校資安事件通報達成率計算方式說明：當月資安事件案例總數為分母，資安事件於限時內復原或完成損害管制案例數為分子。</p>
評鑑委員意見	

圖一 臺大資訊安全事件處理流程



表一 臺大 104 年資安事件通報因應處理統計表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
一般資安事件於限時內復原或 完成損害管制案例數(72小時)	317	126	218	631	836	932	123	306	431	582
重大資安事件於限時內復原或 完成損害管制案例數(36小時)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
當月資安事件案例總數	317	126	218	631	836	932	123	306	431	582
當月資安事件通報因應達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

備註:數據由「教育機構資安通報平台」提供

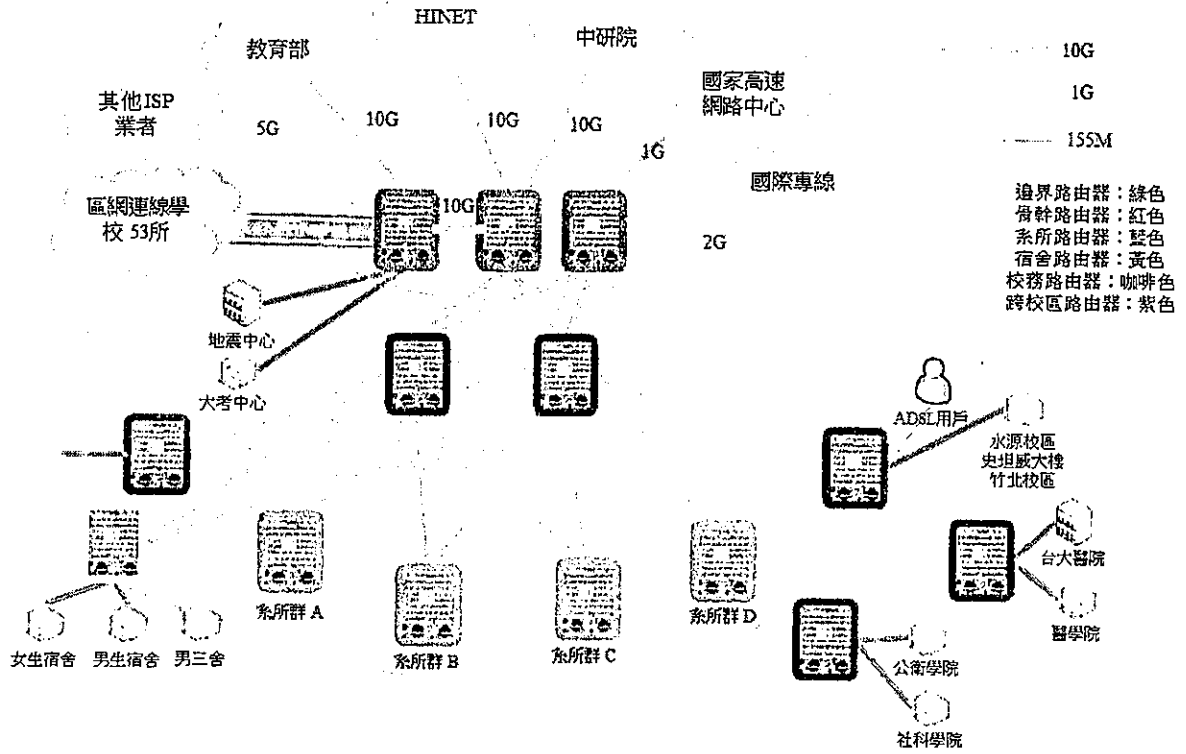
參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(2)

項目及指標	<p>電子郵件社交工程資安演練</p> <p>1：提高本校教職行政人員資安警覺性，降低社交工程攻擊風險</p> <p>2：強化本校教職行政人員資安意識</p>												
單位自我評鑑	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <p>1. 「社交工程」英文稱之為 Social Engineering，是利用人性的弱點，如好奇、恐懼、貪心、情色、信任、不在意等，設計各式各樣的詐騙手法。詐騙方式除了利用電話之外，常見的攻擊手法包括電子郵件附件夾帶電腦病毒或惡意程式，以及引誘使用者點選電子郵件中之連結。</p> <p>2. 教育部為了提高各校教職員資安警覺性，104 年分別於四月及九月共舉辦兩次「防範惡意電子郵件社交工程演練」。每位受測人員在不知測試開始的情況下共收到不同類型與內容的 10 封測試郵件，測試分兩類統計，一類型是預覽郵件內容與圖片，另一類型是點選郵件中的 URL 連結或附件。</p> <p>3. 兩次「電子郵件社交工程演練」的測試結果，如表一所示。凡被偵測到預覽信件或連結點選之受測者，須參加兩小時的資安教育訓練。</p> <p style="text-align: center;">表一 郵件社交工程演練測試統計表</p> <table border="1" data-bbox="311 974 1396 1288"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>受測人數</th> <th>開啟信件比例</th> <th>點選連結比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一次演練</td> <td>583</td> <td>11.15%</td> <td>9.95%</td> </tr> <tr> <td>第二次演練</td> <td>583</td> <td>10.81%</td> <td>6.35%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	受測人數	開啟信件比例	點選連結比例	第一次演練	583	11.15%	9.95%	第二次演練	583	10.81%	6.35%
時間	受測人數	開啟信件比例	點選連結比例										
第一次演練	583	11.15%	9.95%										
第二次演練	583	10.81%	6.35%										
評鑑委員意見													

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(3)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：<u>校園網路建置與升級</u> 1：提供全校教職員生快速與穩定的網路服務 2：提供不停機之網路服務</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/></p> <p>一、分階段完成校園網路基礎建設與網路服務升級</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 網路基礎建設如同公共建設一樣，網路暢通是理所當然，但是當網路頻寬不敷使用時全校教職員生會立刻感受到網路塞車之苦，因此分期建置全校網路基礎建設。校園核心骨幹網路傳輸效能為 100 Gbps，核心骨幹網路與校園網路頻寬為 20 Gbps；並有效達成線路之備，計中建置全校各系所或單位以 1G bps 與校園網路連接。校內各研究單位如因頻寬成長需求可提升為 10G 與與校園網路連接，校師生得以使用高速穩定之校園網路為教學及研究之用。 2. 本校對外擁有專屬的網路線路，如圖一。為了因應連線出口與頻寬大幅提升，以滿足使用者對連外網路速度之要求，升級對外骨幹路由器之效能與完成對外骨幹路由器雙主機備援，以提供全校師生穩定快速之網路服務。 <p>二、校園網路架構(詳如圖一)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本校內網： <ol style="list-style-type: none"> (1)核心路由器與網路核心骨幹路由器以 20G bps 連接，提供校內網路高速傳輸。 (2)醫學校區、醫院、公衛學院、水源校區各以 1G bps 與校總區連接。行遠樓(原史坦威大樓)及竹北分部校區各與校總區互連網路頻寬為 100Mbps。提供各校區快速之網路傳輸。 2. 本校外網： <ol style="list-style-type: none"> (1)國際專屬頻寬為 2Gbps，提供本校師生與北美、亞太地區及歐洲等地之學術與商業網路快速接軌。 (2)以 10Gbps 頻寬與位於計中機房之台北區網中心路由器連接，再以 10Gbps 頻寬與教育部骨幹網路連接，與全國各校之學術網路連通。 (3)以 1Gbps 頻寬與 TWAREN 台灣高品質學術研究網路連接，提供本校師生快速的研究專屬線路。 (4)以 10G bps 頻寬與中研院連接，透過中研院提供之亞太區國際研究專屬線路，有助本校師生研究之用。 (5)提供國內網際網路服務提供者(ISP, Internet Service Provider)之專屬頻寬： <ol style="list-style-type: none"> A. 中華電信 10Gbps B. 速博電信 2Gbps C. 台灣固網 1Gbps D. 亞太電信 1Gbps
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

圖一 2015 台大校園網路架構圖



參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(4)

項目及指標	<p><u>網路管理技術提升</u></p> <p>1:全組人員參與網路相關教育訓練課程，總時數達 60 小時為指標。</p>									
單位自我評鑑	<p>特優<input type="checkbox"/>優<input checked="" type="checkbox"/>尚可<input type="checkbox"/>稍差<input type="checkbox"/>差<input type="checkbox"/> 說明或建議：</p> <p>◎ 說明： 104 年度全組教育訓練課程總時數為 361，高於指標 60 小時。 103、104 年組員參與業務相關研習、課程與研討會統計如下：</p> <table border="1" data-bbox="434 631 823 766"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>次數</th> <th>時數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104 年</td> <td>95</td> <td>361</td> </tr> <tr> <td>103 年</td> <td>125</td> <td>474.5</td> </tr> </tbody> </table>	年度	次數	時數	104 年	95	361	103 年	125	474.5
年度	次數	時數								
104 年	95	361								
103 年	125	474.5								
評鑑委員意見										

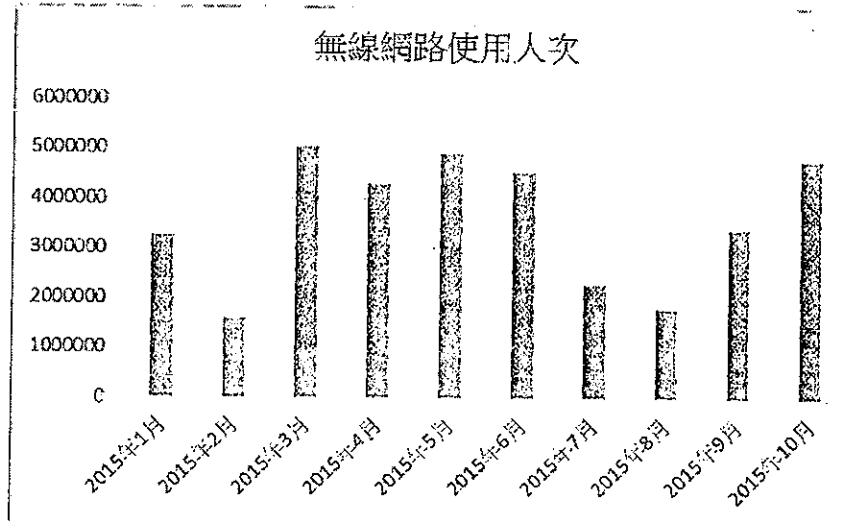
參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(5)

<p>項目及指標</p>	<p><u>保持校園骨幹網路可用率</u> 1:校園骨幹網路可用率以高於 99%為指標。</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議： ◎ 計算方式： $1 - \frac{\sum_{\text{年度中每次骨幹網路斷線}} \text{該次骨幹網路斷線時間}}{365\text{日}} \times \frac{\text{該次斷線網路受影響的 IP class C 數目}}{256}$ ◎說明：104 年 1 月至 10 月網路可用率為 100 % (依 ISMS 查修記錄計算) 104 年除因計畫性校園骨幹網路設備更新或計中電力維護，影響校園骨幹網路正常運作外，並未發生無預警之骨幹網路中斷。如骨幹網路計畫性施工，本中心會預先發送 email 通知全校教職員生，並於校園公佈欄及計中首頁公告相關訊息。</p>
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(6)

<p>項目及指標</p>	<p>項目:無線網路服務</p> <p>1:提供本校師生便利的無線網路服務,計中提供的無線基地台(AP)數量。</p> <p>2:提供本校師生安全的無線網路服務,使用者使用 802.1x 及 WPA 的數量。</p>																																		
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議:</p> <p>1. 圖一為近三年計資所管轄的 AP 數量(到 2015 年 10 月共有 2696 台 AP),本校逐依師生的需求持續增加及改善無線網路的連線數量及品質。</p> <div data-bbox="399 560 1308 918"> <p style="text-align: center;">近三年AP增加數量</p> <table border="1"> <caption>近三年AP增加數量</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>AP總數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013年</td> <td>~2200</td> </tr> <tr> <td>2014年</td> <td>~2500</td> </tr> <tr> <td>2015年</td> <td>~2696</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">圖一 最近三年計資中心轄下的 AP 總數</p> <p>2. 圖二為去年(2014年)每個月連線人數,總共計有 3881 萬人次(38,814,149)使用無線網路。</p> <div data-bbox="383 1030 1356 1478"> <p style="text-align: center;">無線網路使用人次</p> <table border="1"> <caption>無線網路使用人次 (2014年)</caption> <thead> <tr> <th>月份</th> <th>使用人次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2014年1月</td><td>~1,800,000</td></tr> <tr><td>2014年2月</td><td>~1,800,000</td></tr> <tr><td>2014年3月</td><td>~3,500,000</td></tr> <tr><td>2014年4月</td><td>~3,200,000</td></tr> <tr><td>2014年5月</td><td>~3,600,000</td></tr> <tr><td>2014年6月</td><td>~3,400,000</td></tr> <tr><td>2014年7月</td><td>~2,000,000</td></tr> <tr><td>2014年8月</td><td>~1,800,000</td></tr> <tr><td>2014年9月</td><td>~3,400,000</td></tr> <tr><td>2014年10月</td><td>~4,800,000</td></tr> <tr><td>2014年11月</td><td>~4,400,000</td></tr> <tr><td>2014年12月</td><td>~4,800,000</td></tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">圖二 2014年每個月的使用人數</p>	年份	AP總數	2013年	~2200	2014年	~2500	2015年	~2696	月份	使用人次	2014年1月	~1,800,000	2014年2月	~1,800,000	2014年3月	~3,500,000	2014年4月	~3,200,000	2014年5月	~3,600,000	2014年6月	~3,400,000	2014年7月	~2,000,000	2014年8月	~1,800,000	2014年9月	~3,400,000	2014年10月	~4,800,000	2014年11月	~4,400,000	2014年12月	~4,800,000
年份	AP總數																																		
2013年	~2200																																		
2014年	~2500																																		
2015年	~2696																																		
月份	使用人次																																		
2014年1月	~1,800,000																																		
2014年2月	~1,800,000																																		
2014年3月	~3,500,000																																		
2014年4月	~3,200,000																																		
2014年5月	~3,600,000																																		
2014年6月	~3,400,000																																		
2014年7月	~2,000,000																																		
2014年8月	~1,800,000																																		
2014年9月	~3,400,000																																		
2014年10月	~4,800,000																																		
2014年11月	~4,400,000																																		
2014年12月	~4,800,000																																		

3. 圖三是今年(2015年)1至10月每個月連線人數,至10月31日止總共計有3595萬人次(35,952,451)使用無線網路。



圖三 2015年1月至10月每個月的使用人數

4. 另外今年從使用者的行為分析,今年至10月31日止總計約90%,使用802.1x及WPA2安全性無線網路的連線方式,10%用網頁認證方式。
5. 因IEEE於2014年1月正式推出802.11ac(1300Mbps),因去年價錢較貴,於今年才開始採購,目前802.11ac的AP只有87顆,佔所有AP的3.2%。

單位自我評鑑

評鑑委員意見

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(7)

<p>項目及指標</p>	<p>項目:ADSL 服務 1:提供本校師生在家能使用校園網路資源。</p>								
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 說明或建議： 臺大 ADSL 為學術網路到府之重要服務項目，為提供更優良之網路服務，使用者為臺大之教職員生，因 IP 為臺大 IP，故可提供學術論文期刊啥查詢不斷線，無須因為在家便中斷學習與研究。目前服務地點為大臺北話區，含基隆，本服務自 92/9/8 開始，開放為常態性申請。目前臺大 ADSL 共有 1161 人在使用，使用者分析如下：</p> <div data-bbox="411 725 1382 1303" data-label="Figure"> <p>ADSL使用者分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用者類別</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015年學生</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2015年教職員</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>2015年其他</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	使用者類別	百分比	2015年學生	20%	2015年教職員	40%	2015年其他	40%
使用者類別	百分比								
2015年學生	20%								
2015年教職員	40%								
2015年其他	40%								
<p>評鑑委員意見</p>	<p></p>								

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(8)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：宿舍網路管理</p> <p>1:上網皆需經單一認證系統輸入帳號密碼，完成 IP 及 MAC 註冊程序始可上網。</p> <p>2:符合 TANet 網路使用規範及每人每日上限為 6GB，超過此上限即限制其流速。</p> <p>3:具備自動偵測網路使用異常告警功能主動或被動限制違規 IP 上網。</p>
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/></p> <p>說明或建議：</p> <p>1. 完成 26 棟宿舍(含長興及水源 BOT 宿舍)與校園光纖網路至少 1 Gbps 連接，詳如附圖。</p> <div data-bbox="446 649 1244 1265" data-label="Diagram"> <p style="text-align: center;">NTU校園學生宿舍網路架構</p> </div> <p>2. 本校學生宿舍人員上網前皆需經過計資中心單一認證系統帳號密碼認證後，以確認臺大學生身份，完成註冊 IP 及 MAC 程序後始可上網，目前提供 12,155 人上網服務，實際使用者約 9,000 人。</p> <p>3. 使用宿網必須符合 TANet 網路使用規範如有被舉報侵權、資安事件則每日隨時注意並按相關規定立即處理：住宿人員使用校園網路皆經由 QoS 管控設備限制流量，每日上限為 6GB，超過此上限即限制其流速，以達網路頻寬合理使用確保大多數人網路暢通。</p> <p>4. 具備自動偵測網路使用異常告警功能：結合入侵偵測系統、教育部資安事件通告、行為模式偵測系統，主動或被動限制嚴重消耗網路頻寬與降低整體網路連線品質、感染病毒、執行可疑程式而持續對他人進行攻擊之使用者限制上網，使整體宿舍網路能在高效率下運作。</p>
<p>評鑑委員意見</p>	<p> </p>

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(9)

項目及指標	<p>項目：SSL VPN 虛擬私有網路服務</p> <p>1:提供本校使用者透過安全的虛擬連線方式，從非校園網路使用本校網路資源</p> <p>2:提高服務容量及高可用性，以提供使用者穩定的連線服務</p>
	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/></p> <p>說明或建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 為提供本校使用者在非臺大網路環境時，能夠透過安全的網路連線方式使用限制臺大 IP 位址才能使用的服務，例如圖書館電子期刊、計中授權軟體下載等校園專屬服務，本中心自民國 95 年建置兼具驗證及加密特性的 SSL VPN 服務，提供使用者利用無所不在的網路瀏覽器，即可透過熟悉的 Web 操作介面以 HTTPS 連線方式使用 VPN 服務。由於 SSL VPN 使用量及重要性日漸增加，本中心於 98 年年底擴充 SSL VPN 設備，採取雙備援機制並提升連線使用權數量，以因應本校使用者對於 SSL VPN 的需求。 由於 SSL VPN 使用量持續提升，連線處理量及頻寬需求皆持續提升，本中心於 100 年 9 月將原本雙備援架構的 SSL VPN 服務，再次提升為雙主機主動備援架構，將處理量及頻寬皆加倍，更於 103 年更新 SSLVPN 設備，支援不斷推陳出新的各式使用者環境，以改善 SSL VPN 連線速率及品質。附圖為 SSL VPN 服務的每日、每週、及每月的使用量統計圖。 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Daily (15 Minute Average)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Daily (15 Minute Average)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Weekly (30 Minute Average)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Weekly (30 Minute Average)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Monthly (2 Hour Average)</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>AX1030-1 for VPN - Juniper_MAG6611 (443) Juniper_MAG6611 - ServiceGroupMember Conn</p> <p>Monthly (2 Hour Average)</p> </div> </div>
評鑑委員意見	

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(10)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：<u>校園網路電話服務</u></p> <p>1:提供網路電話服務讓使用者透過網路接聽及撥打校內電話，達到行動及節費效益。</p> <p>2:與電信業者洽談優惠費率，降低本校電話通話費用。</p>																																
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/></p> <p>說明或建議：</p> <p>為了替學校節省每個月龐大的電話費，計資中心跟電信業者洽談可能的節費方案，最後基於優惠程度最大，以及服務及出帳方式對本校使用者影響最小為考量，採取中華電信的優惠方案。此優惠方案已於 104 年 4 月開始生效，各單位五月收到的帳單即可反映效果，預估全校電話費用每個月可節省 40 萬元。下圖為從 103.07 至 104.09 的實際帳單總話費，比較 103 及 104 年相同月份的通話費金額，確實每月可節省約 40 萬元。</p> <p style="text-align: center;">臺大證號總通信費 (103.07~104.09)</p> <table border="1"> <caption>臺大證號總通信費 (103.07~104.09) 數據表</caption> <thead> <tr> <th>帳單月份</th> <th>總通信費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>103.07</td><td>1,860,847</td></tr> <tr><td>103.08</td><td>1,971,583</td></tr> <tr><td>103.09</td><td>1,960,988</td></tr> <tr><td>103.10</td><td>1,926,921</td></tr> <tr><td>103.11</td><td>2,396,894</td></tr> <tr><td>103.12</td><td>1,728,427</td></tr> <tr><td>104.01</td><td>1,911,608</td></tr> <tr><td>104.02</td><td>1,776,974</td></tr> <tr><td>104.03</td><td>1,500,805</td></tr> <tr><td>104.04</td><td>1,580,126</td></tr> <tr><td>104.05</td><td>1,455,822</td></tr> <tr><td>104.06</td><td>1,526,099</td></tr> <tr><td>104.07</td><td>1,542,822</td></tr> <tr><td>104.08</td><td>1,569,512</td></tr> <tr><td>104.09</td><td>1,565,406</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> 總通信費 2年移動平均 (總通信費) </p>	帳單月份	總通信費	103.07	1,860,847	103.08	1,971,583	103.09	1,960,988	103.10	1,926,921	103.11	2,396,894	103.12	1,728,427	104.01	1,911,608	104.02	1,776,974	104.03	1,500,805	104.04	1,580,126	104.05	1,455,822	104.06	1,526,099	104.07	1,542,822	104.08	1,569,512	104.09	1,565,406
帳單月份	總通信費																																
103.07	1,860,847																																
103.08	1,971,583																																
103.09	1,960,988																																
103.10	1,926,921																																
103.11	2,396,894																																
103.12	1,728,427																																
104.01	1,911,608																																
104.02	1,776,974																																
104.03	1,500,805																																
104.04	1,580,126																																
104.05	1,455,822																																
104.06	1,526,099																																
104.07	1,542,822																																
104.08	1,569,512																																
104.09	1,565,406																																
<p>評鑑委員意見</p>	<p> </p>																																

參、單位自訂評鑑項目-資訊網路組(11)

<p>項目及指標</p>	<p>項目：郵件安全過濾機制</p> <p>1：建置郵件安全過濾機制，提升郵件信箱安全性</p> <p>2：持續觀察及改進郵件安全過濾效果</p>																																																						
<p>單位自我評鑑</p>	<p>特優 <input type="checkbox"/> 優 <input checked="" type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 稍差 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/></p> <p>說明或建議：</p> <p>1. 建置郵件安全過濾機制，所有寄到 @ntu.edu.tw 的信件都會經過寄件來源評等、垃圾信、及病毒等過濾機制，並將被判為垃圾/廣告信件放入每個帳號的個人隔離區，並寄發通知信給使用者瀏覽隔離區信件清單，既可避免問題信件進入使用者信箱，也可達到對於信件過濾的個人化設定。郵件安全過濾系統自 100 年 6 月正式上線，並於 103 年新增設備提高處理效能。經過學習及調整，偵測到的垃圾信件量日漸提高，提升郵件信箱的安全性。</p> <p>2. 計中郵件安全過濾機制除了替 @ntu.edu.tw 信件過濾之外，也為系所自建郵件系統提供郵件過濾機制。目前此過濾機制已納入應力所、資管系、管理學院、及電機系之郵件系統，未來將繼續推廣此郵件安全機制。</p> <div style="text-align: center;"> <p>Incoming Mail Graph</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Incoming Mail Summary</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stopped by Reputation Filtering</td> <td>68.1%</td> <td>2.6M</td> </tr> <tr> <td>Stopped as Invalid Recipients</td> <td>1.5%</td> <td>54.6k</td> </tr> <tr> <td>Spam Detected</td> <td>3.2%</td> <td>118.7k</td> </tr> <tr> <td>Virus Detected</td> <td>0.0%</td> <td>149</td> </tr> <tr> <td>Detected by Advanced Malware Protection</td> <td>0.0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Messages with Malicious URLs</td> <td>0.9%</td> <td>33.8k</td> </tr> <tr> <td>Stopped by Content Filter</td> <td>0.1%</td> <td>3,866</td> </tr> <tr> <td>Stopped by DMARC</td> <td>0.0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>S/MIME Verification/Decryption Failed</td> <td>0.0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total Threat Messages:</td> <td>72.8%</td> <td>2.7M</td> </tr> <tr> <td>Marketing Messages</td> <td>3.3%</td> <td>123.9k</td> </tr> <tr> <td>Social Networking Messages</td> <td>2.1%</td> <td>80.3k</td> </tr> <tr> <td>Bulk Messages</td> <td>8.1%</td> <td>305.3k</td> </tr> <tr> <td>Total Graymails:</td> <td>13.6%</td> <td>509.5k</td> </tr> <tr> <td>S/MIME Verification/Decryption Successful</td> <td>0.0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Clean Messages</td> <td>13.6%</td> <td>511.0k</td> </tr> <tr> <td>Total Attempted Messages:</td> <td></td> <td>3.2M</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Category	Percentage	Count	Stopped by Reputation Filtering	68.1%	2.6M	Stopped as Invalid Recipients	1.5%	54.6k	Spam Detected	3.2%	118.7k	Virus Detected	0.0%	149	Detected by Advanced Malware Protection	0.0%	0	Messages with Malicious URLs	0.9%	33.8k	Stopped by Content Filter	0.1%	3,866	Stopped by DMARC	0.0%	0	S/MIME Verification/Decryption Failed	0.0%	0	Total Threat Messages:	72.8%	2.7M	Marketing Messages	3.3%	123.9k	Social Networking Messages	2.1%	80.3k	Bulk Messages	8.1%	305.3k	Total Graymails:	13.6%	509.5k	S/MIME Verification/Decryption Successful	0.0%	0	Clean Messages	13.6%	511.0k	Total Attempted Messages:		3.2M
Category	Percentage	Count																																																					
Stopped by Reputation Filtering	68.1%	2.6M																																																					
Stopped as Invalid Recipients	1.5%	54.6k																																																					
Spam Detected	3.2%	118.7k																																																					
Virus Detected	0.0%	149																																																					
Detected by Advanced Malware Protection	0.0%	0																																																					
Messages with Malicious URLs	0.9%	33.8k																																																					
Stopped by Content Filter	0.1%	3,866																																																					
Stopped by DMARC	0.0%	0																																																					
S/MIME Verification/Decryption Failed	0.0%	0																																																					
Total Threat Messages:	72.8%	2.7M																																																					
Marketing Messages	3.3%	123.9k																																																					
Social Networking Messages	2.1%	80.3k																																																					
Bulk Messages	8.1%	305.3k																																																					
Total Graymails:	13.6%	509.5k																																																					
S/MIME Verification/Decryption Successful	0.0%	0																																																					
Clean Messages	13.6%	511.0k																																																					
Total Attempted Messages:		3.2M																																																					
<p>評鑑委員意見</p>	<p> </p>																																																						

肆、本校中程校務發展計畫執行效益考評（含單位功能與總體目標、五年發展計畫目標、執行效益考評（目標達成度之分項自評））；本項秘書室、主計室、人事室填列年度重點工作及執行情形（含未來展望）

（請受評單位依國立臺灣大學中程校務發展計畫執行追蹤考核作業要點辦理。前二項單位功能與總體目標、五年發展計畫目標等二項內容，與中程校務發展計畫內容相同，各受評單位僅需加填受評單位執行中程校務發展計畫至當年度之執行效益考評。）

單位功能與總體目標
<p>計資中心扮演校內資訊樞紐，負責開發 E 化校務資訊系統、建置高效能運算環境、建置安全高速校園網路與連外通道、建置全校資訊交流及知識生產與分享、開授多樣化資訊應用課程、提供專業技術諮詢服務等多項重要任務。</p> <p>總體目標為塑造一流頂尖大學資通訊環境，提供全校創新、安全、便利、以及優質的計算與網路環境，提升教學、研究和服務的品質。</p> <p>中心定位為以技術為核心的服務單位，業務包含四大面向，分別為 e 大學的中心、計算的中心、資料的中心、和網路的中心。隨著行動雲端世代來臨，繼續推動校務行政電子化與行動化，提供與開創安全便利的資通訊服務環境，支援全校師生之教學、研究與學習環境的整合與效率提升；讓全校師生可隨時隨地透過行動裝置，連線使用臺大校園所提供之各種運算資源系統及服務；網路基礎建設全面升級，提供寬頻、快捷隨處計算、隨處通訊的服務，以達到 U 化校園，e 網打盡，打造創新且具高科技感的臺大智慧校園(i-NTU)。</p>
五年發展計畫目標
<ol style="list-style-type: none"> 一、 推動校務行政全面 E 化與 M 化 二、 數位學習行動化服務 三、 雲端與普及計算 四、 高效能運算服務 2.0 五、 巨量資料儲存與計算基礎建設 六、 智慧型服務 七、 iNTU plus 八、 強化資訊服務管理與安全 九、 數位知識典藏 十、 網路基礎建設升級 十一、 無線行動網路升級到 802.11ac 及 LBS 加值服務 十二、 強化校園網路資安防禦 十三、 雲端行動視訊服務
執行效益考評

一、推動校務行政全面 E 化與 M 化

1. 線上系統使用率的提升。
2. 行政效率的提升。
3. 行政成本的節省。
4. 使用者滿意度。

1. 線上系統使用率的提升

列舉上線滿 10 年系統使用量統計如附表，雖系統使用量逐年增加，但是增加的比率逐漸下滑，反應該項業務已日趨飽和，業務已全部導入 E 化，變化的值僅反應該業務量的增減。

不過比較近 5 年與過去 5 年的使用量，其增加率達 15-20%。

2. 行政效率的提升

推動校務行政電腦化，行政效率的提升應反映在該項系統使用之行政單位的行政效率上，舉例來說總務出納組，其 E 化系統為本中心開發；出納業務量在獲得頂尖大學預算後大幅成長，但人力並無增加很多，是依賴 E 化系統提升行政效率消化額外的業務量。從 104 年滿意度問卷調查其中一調查項-提升效率，使用者對 E 化提升效率的分數達 8.26 分(滿分 10 分)。非常滿意與滿意約各佔 4 成，相較於 100 年度之調查結果，非常滿意 20%，滿意 50%，滿意度有顯著提升。

3. 行政成本的節省

導入 E 化後行政成本的節省，可從節省處理時間、減少紙張浪費，如進行出納 E 化推行全方位代收業務，使用者可透過銀行、超商、信用卡繳費，帶來便利外，繁雜的銷帳業務若委託銀行處理，每筆收費 20 元，由於本校出納系統可自行處理銷帳業務，免付此筆手續費，以 104 年 34000 張繳費單，估算每年可以省下 68 萬手續費。公文系統每年發文約 17 萬份，假設每份公文兩頁。若不推行 E 化發文業務每年將耗掉 34 萬張紙張。目前電子發文率 48%，每年可省下 17 萬張紙張，加上對外發文郵資 13 萬元。且每年的電子發文比率正在提高，每年節省的數字隨之提升。

4. 使用者滿意度

依照 104 年滿意度問卷調查，共回收 445 份有效問卷，平均滿意度度達 8 成。

※系統使用量統計表

年度	繳費單數	帳務系統使用人次	黏存單數	出納撥款數	社團活動次數	場地借用筆數
95	3,407	367,824	48,271	197,786	2,771	2,246
96	9,013	491,440	199,398	263,033	4,448	3,302
97	14,166	527,907	238,420	269,715	5,321	3,843
98	13,949	544,311	258,665	306,721	5,614	3,946
99	27,198	620,940	277,452	343,603	5,512	4,013
100	28,147	613,650	280,093	334,613	5,483	4,218
101	37,798	597,500	280,767	358,050	5,633	4,230
102	37,151	596,515	295,167	344,586	5,593	4,160
103	38,562	610,637	300,847	365,681	6,006	4,515
104	34,508	519,790	239,500	294,843	4,825	3,781

二、數位學習行動化服務

1. 常態開設電腦應用及進階課程。
2. 遠距教學平台系

因應全球化、行動裝置的普及與數位學習的革新，規劃符合個人化及行動化學習之各類資訊應用課程，且提供更高品質之視訊服務，透過平台即時參與會議或教學課程，達無所不在隨處取用之學習環境。

1. 常態開設電腦應用及進階課程

開辦文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設

統升級及行動化。

計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等一系
列課程，供全校教職員生及其子女學習進修。

2012-2015 年課程開課數與講師滿意度

年度	開課數	開課總時數	學員數	講師滿意度(滿分 6)
2012	63	1065	1436	5.07
2013	63	1231	1610	5.16
2014	66	1074	1736	5.24
2015	56	933	1522	5.16
總計	248	4303	6304	5.16

希望每年增加開課數或增加報名費，增闢財源，為利後續能提供良好的
教學服務品質，同時考量日後有員工退休，外聘講師費用增加或可聘用
專職人員，以供後續維運能持續穩定。

種類	101	102	103	104
年度收入	1,401,410	1,461,790	1,702,138	1,226,530
年度支出	-1,242,728	-1,011,228	-981,640	-613,014
年度餘額	158,682	450,562	720,498	613,516

2. 遠距教學平台系統升級及行動化

為了因應和國際接軌及未來發展趨勢，遠距教室將規劃更完備之多媒體
與教學互動設備及支援行動化，提高遠距教學或視訊會議畫面與聲音之
品質及穩定度，配合學校同步遠距課程及各類國內外同步學術研討會，
加強建置全校的遠距與網路教學環境並增進師生教與學之成效，以期提
昇臺大在國際上之卓越教學聲望。

為配合學校「發展國際一流大學邁向頂尖大學」之目標，提供全校創新、
便利、及優質的教學環境，塑造一流頂尖大學資通訊環境，規劃提供更
高品質之視訊服務。今年(104)向教務處申請經費補助及配合中心經
費，已規劃建置一間 20-30 人小型討論式遠距教學教室，除配合學校同
步遠距課程外，也可以支援校內各類國內外同步會議，以節省人員旅途
勞頓奔波所需的人力、時間與金錢，同時支援全校師生之教學、研究與
學習環境之整合與效率提升。

- (1) 本次主要採購項目為移動式視訊主機、HD 攝影機、互動短焦投影
機、麥克風系統、混音器、環控系統、多媒體錄製設備及教室環境
裝潢等，規劃建置更完備之多媒體設備與教學互動設備，重新規劃
建置符合需求之視訊設備、網路環境、通信系統及連線視訊設備。
- (2) 現況：106 遠距教室座位 80 人，同時連線數最多 8 點。
- (3) 新建置：規劃一間小型遠距教學教室(可容納 20-30 人)，連線數最
多 4 點，其功能及用途說明如下，亦配合學校排遠距課程排課：
 - (A) 上課人數較少、或超過 80 人、或有課程衝堂時可以彈性調整上
課教室或增加一間教室，以供上課。
 - (B) 連線點超過 8 點時可以增加支援最多到 12 個連線點。
 - (C) 供人數少的各類課程或會議使用。
 - (D) 功能一：遠距教學及研討會
 - a、促進國內外校際間精華課程之交換
 - b、利用校際間交流觀摩帶動良性競爭
 - c、即時性溝通互動增進學習效果

	<p>d、使更多師生可以參與課程學習和研討會</p> <p>(E)功能二：視訊會議及演講</p> <p>a、節省旅途勞頓奔波所需的人力、時間與金錢。</p> <p>b、免除交通安全與傳染病的威脅，更使人心安定、效率提高。</p> <p>(F)如果本案建置完成，亦配合學校遠距課程排課。</p> <p>歷年累計主播 94 門，收播 71 門，國際課程 39 門，總計課數 204 門，13,247 人次修課，開課總時數為 8,940 小時。國內外同步學術研討會及教育訓練累計使用時數約 786 小時(統計期間：2012-2015/10)。</p>
<p>三、雲端與普及計算</p> <p>1. 應用軟體全面更新升級。</p> <p>2. 更新使用者端電腦之軟硬體，因應使用者不同之需求建置多樣化的電腦使用環境。</p>	<p>1. 蒐集教職員生教學研發與校務資訊化之軟體需求，進行成本效益評估後進行採購，以求經費之有效運用。利用「軟體雲」之雲端服務，讓多人共享授權專業軟體，以減少採購授權數及總價。</p> <p>成效如下：對於已採購之軟體之版本更新及升級取得新功能或修補安全漏洞。目前於「軟體雲」(軟體共享平台 NTU AppShare)上除了提供 Adobe Acrobat Pro、Office 系列軟體外，尚有專業軟體 Matlab、SAS、SPSS 和 ArcGIS 等。</p> <p>2. 更新個人電腦、伺服器系統、檔案管理系統、印表機管理系統、及電腦監控系統之軟硬體，因應使用者不同之需求建置多樣化的電腦使用環境。逐年更新系統軟硬體設備及使用使用者端硬體，整合各院系電腦教室以建立「臺大雲端電腦教室」。</p> <p>各項成效整理如下：</p> <p>(1)汰換電腦教室無硬碟系統，全面更新為還原卡系統，提高上機環境之安全性及穩定性。</p> <p>(2)逐年汰換電腦教室之主機及螢幕。</p> <p>(3)印表機管理系統搬至新主機，提生效能及穩定性。</p>
<p>四、高效能運算服務 2.0</p> <p>1. 計算資源逐年成長。</p> <p>2. 教育訓練時數。</p> <p>3. 支援研究團隊數與其研究成果(論文、專利、技轉...)的量化指標。</p>	<p>1. 計算資源擴充方面：</p> <p>(1)2014 年建置大記憶體運算主機 2 組，異質計算叢集一組(含 GPU、PHI 等加速器)，叢集計算主機一套(含 32 組計算節點)。</p> <p>(2)2015 年與物理系合作，建置叢集計算主機一套(含 32 組計算節點)及 GPU 計算主機兩組。</p> <p>2. 每年固定於寒暑假期間舉辦教育訓練，平均每年開設 8-10 門課程，時數超過 48 小時。</p> <p>3. 迄今曾提供服務之研究族群，遍及數學、物理、化學、材料、光電、分子、量子化學、奈米、原子結構、生物、藥學、分子模擬、科學計算與統計研究等領域，涵蓋 10 個學院與 3 個校級研究中心共 36 系所，共約有 131 組研究團隊。根據 2015 年統計，藉由高效能運算服務所產出之研究績效，已產出超過上百篇期刊論文、會議論文及學位論文。</p>
<p>五、巨量資料儲存與計算基礎建設</p> <p>1. 巨量資料研究平台的建立。</p> <p>2. 巨量資料儲存系統的規模。</p> <p>3. 教育訓練時數。</p> <p>4. 支援研究團隊數與其研究成果(論文、專利、技轉...)的量化指標。</p>	<p>1. 已於 2014 年建置異質計算平台一組，內含 CPU、GPU、PHI 等處理器(加速器)，並安裝 Hadoop 環境，適合執行 Map/Reduce 程式，可作為巨量資料研究平台。</p> <p>2. 目前儲存容量已達 100TB，規劃逐年擴充。</p> <p>3. 與高效能運算合作，共同開立教育訓練課程，近兩年課程以 Matlab 計算與資料分析為主。每年開立 6-8 門課，約 42 小時。</p> <p>4. 已有多組研究團隊開始進行巨量資料研究，包含生農/生科學院之 NGS 次世代基因定序及電資學院之資料探勘(machine learning)相關研究。</p>

<p>六、智慧型服務</p> <p>1. 加值服務應用系統數的增加。</p>	<p>本項智慧型服務為新推出之服務，目前已推出下列 3 項服務，符合加值服務應用系統數的增加之目標。</p> <p>1. 118 即食地圖 103 年 9 月社科校區遷回校總區，每到中午用餐時間附近餐廳皆一位難求；為了解決教職員生用餐問題，計資中心建構此一智慧型服務，結合校園附近美食地圖，由教職員生回報每間餐廳空位數，透過手機可以即時查詢各家餐廳目前是否客滿，並可推薦各餐廳的美食，與其他教職員生分享用餐資訊。</p> <p>2. 校友動態系統 結合本校訂閱之上市櫃經理人、董監事資料庫，對應本校校友資料庫，掌握校友最新動態。</p> <p>3. 電子報推薦系統 由訂戶訂閱電子報之數據分析，可依照新訂戶屬性自動推薦適合的電子報訂閱。</p>												
<p>七、iNTU plus</p> <p>1. 行動裝置系統使用率的提升。</p> <p>2. 行動裝置系統應用系統的增加。</p>	<p>1. 行動裝置系統使用率的提升 目前有 14 項服務在 iNTU 上，要個別統計系統使用率有點難度；在此先從下載安裝 iNTU 的使用者人數加以統計。行動裝置大致分 android 與 iOS 兩大陣營，在 Google Play 上架的 iNTU 目前(104 年 10 月)總安裝裝置數為 5,350 個，在 Apple itunes 上架的，目前的版本是 104 年 4 月上架的，目前已有 2,489 次檢視，1,623 次下載安裝，目前使用人數達 6,923 人，將近 7,000 人，由此數字顯見使用 iNTU 行動裝置系統的使用者不少。</p> <p>2. 行動裝置系統應用系統的增加 除先期推出的通訊錄、行事曆、校園活動、校園地圖、圖書館訊、緊急公告外，第二期推出臺大校訊、成績查詢、課程查詢、拖吊查詢、社團活動、健檢報告、118 即食地圖、保健中心看診進度等，目前 iNTU plus 行動裝置應用系統數已達 14 項。符合行動裝置應用系統增加的目標。</p>												
<p>八、強化資訊服務管理與安全</p> <p>1. 服務窗口之使用者滿意度。</p> <p>2. 取得 ISO 20000 國際認證。</p> <p>3. 持續通過每年外部稽核。</p>	<p>1. 根據 2015 年 10 月份滿意度調查結果，服務滿意度達到 4 分以上（滿分為五分），顯示使用者對於服務普遍感到滿意。</p> <p>2. 參考 ISO 20000 與 ITIL 等標準，建置 helpdesk 通報及處理流程，未來將規劃導入外部顧問輔導，逐步符合國際標準，最終申請外部稽核，取得認證。</p> <p>3. 未來將規劃導入外部顧問輔導，協助進行業務稽核。</p>												
<p>九、數位知識典藏</p> <p>1. 數位教材之蒐集與整合。</p> <p>2. 講義內容之關鍵字擷取與分析。</p> <p>3. 線上影音之開放與分享。</p>	<p>1. 於 2015 年 6 月 11 日建置完成並開放校內使用，同年 10 月 7 日開放校外使用。</p> <p>2. 從 2015 年 8 月起至 2015 年 10 月底止，其收錄狀況如下：</p> <table border="1" data-bbox="443 1809 1270 1989"> <thead> <tr> <th></th> <th>課程 (筆)</th> <th>講義 (筆)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開放式課程 (OCW)</td> <td>3398</td> <td>2415</td> </tr> <tr> <td>臺大演講網 (Speech)</td> <td>2411</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>科學教育發展中心 (CASE)</td> <td>637</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 已建立 6413 筆索引資料，累計瀏覽量為 395 人次，並被使用了 136 次關鍵字搜尋。</p>		課程 (筆)	講義 (筆)	開放式課程 (OCW)	3398	2415	臺大演講網 (Speech)	2411	58	科學教育發展中心 (CASE)	637	6
	課程 (筆)	講義 (筆)											
開放式課程 (OCW)	3398	2415											
臺大演講網 (Speech)	2411	58											
科學教育發展中心 (CASE)	637	6											

<p>十、網路基礎建設升級</p> <p>1. 系所或單位網路向上連結(uplink)升級至 10Gbps 之達成率。</p> <p>2. 雲端伺服器群網路向上連結(uplink)升級至 40Gbps 之達成率。</p> <p>3. 校園骨幹網路向上連結(uplink)升級至 100Gbps 之達成率。</p>	<p>1. 現今本校網路使用量未達升級標準，未來如網路使用量接近 70% 必須規劃網路設備與頻寬升級。現今校內各階層網路使用情況說明如下：</p> <p>(1) 系所或單位各以 1G bps 網路傳輸速率與校園骨幹網路介接，目前各系所每月最大網路傳輸速率低於 510M bps。以電資學院的電機系與資工系為例，電機系最大網路傳輸速率為 442M bps，平均速率為 176M bps 資工系最大網路傳輸速率為 507M bps，平均速率為 118M bps。以最大網路傳輸速率計算，系所或單位網路頻寬使用寬裕度近 50%。</p> <p>(2) 雲端伺服器群以 1G bps 網路傳輸速率與校園骨幹網路介接，目前每月最大網路傳輸速為 412 M bps，平均速率為 192M bps。以最大網路傳輸速率計算，網路頻寬使用寬裕度近 60%。</p> <p>(3) 七台校園骨幹網路路由器各以 20G bps 網路傳輸速率(共 140G bps)與兩台校園核心骨幹網路路由器介接，目前兩台校園核心骨幹網路路由器每月最大網路傳輸速各為 3.9G bps 及 4.5G bps，平均速率各為 1.7G bps 與 1.9G bps。以最大網路傳輸速率計算，網路頻寬使用寬裕度近 94%。</p> <p>2. 礙於邁頂經費縮減，如未來需規畫校園網路基礎建設升級，應有相當程度的困難。</p>
<p>十一、無線行動網路升級到 802.11ac 及 LBS 加值服務</p> <p>1. 學校重要熱點的無線網路基地台都升級至 802.11ac。</p> <p>2. 無線網路基地台(802.11ac)連線速度可達 850Mbps 以上。</p>	<p>1. 戶內無線網路建設：104 年已將管院一號館、管院二號館、臨澤館、萬才館及公衛學院等教室升級無線網路設備為 802.11ac。</p> <p>2. 戶外無線網路建設：椰林大道、醉月湖、小福、新體育館周邊、鹿鳴堂及生態池等地，升級無線網路設備為 802.11ac。</p> <p>3. 經測試連線速度可達 866Mbps。 (802.11ac 為 103 年才發佈的通訊協定，俗稱 5G Wifi)</p>
<p>十二、強化校園網路資安防禦</p> <p>1. 取得新版教育版 ISMS 驗證及 ISO 27001: 2013 國際驗證。</p> <p>2. 每年為本校人員舉辦五場以上資安教育訓練。</p>	<p>1. 取得新版教育版 ISMS 驗證及 ISO 27001: 2013 國際驗證。中心於 2009 年獲得 ISO27001 資安認證，預計本年度(2015)12 月通過 ISO27001: 2013 轉版認證。</p> <p>2. 教育部目前已完成新版教育版 ISMS 草案，預計 105 年三月之後發布正式版本，屆時計資中心將規劃新版教育版 ISMS 導入與取得驗證之時程。</p> <p>3. 104 年計資中心為本校人員舉辦七場資安教育訓練，並與人事室合辦為本校人員舉辦八場個資教育訓練。(請見下表)</p>

<p>十二、強化校園網路資安防禦</p> <p>1.取得新版教育版 ISMS 驗證及 ISO 27001: 2013 國際驗證。</p> <p>2.每年為本校人員舉辦五場以上資安教育訓練。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>課程名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015 年 4 月 14 日</td> <td>惡意郵件社交工程防範須知</td> </tr> <tr> <td>2015 年 4 月 15 日</td> <td>惡意郵件社交工程防範須知</td> </tr> <tr> <td>2015 年 7 月 7 日</td> <td>智財權簡介與案例分享</td> </tr> <tr> <td>2015 年 7 月 9 日</td> <td>學校持有個資於管理上應注意的個資法相關規定</td> </tr> <tr> <td>2015 年 7 月 21 日</td> <td>駭客攻防技術實作與演練</td> </tr> <tr> <td>2015 年 7 月 29 日</td> <td>ISO27001:2013 稽核重點、資安防護及 Open Source 之相關法律議題</td> </tr> <tr> <td>2015 年 8 月 28 日</td> <td>網站應用程式防火牆研討會</td> </tr> <tr> <td>2015 年 10 月 7 日/10 月 14 日</td> <td>個人資料保護管理制度宣導教育訓練</td> </tr> <tr> <td>2015 年 10 月 14 日/10 月 21 日</td> <td>個人資料盤點教育訓練</td> </tr> <tr> <td>2015 年 10 月 21 日/10 月 28 日</td> <td>個人風險評鑑教育訓練</td> </tr> <tr> <td>2015 年 10 月 28 日/10 月 30 日</td> <td>個資稽核教育訓練</td> </tr> </tbody> </table>	日期	課程名稱	2015 年 4 月 14 日	惡意郵件社交工程防範須知	2015 年 4 月 15 日	惡意郵件社交工程防範須知	2015 年 7 月 7 日	智財權簡介與案例分享	2015 年 7 月 9 日	學校持有個資於管理上應注意的個資法相關規定	2015 年 7 月 21 日	駭客攻防技術實作與演練	2015 年 7 月 29 日	ISO27001:2013 稽核重點、資安防護及 Open Source 之相關法律議題	2015 年 8 月 28 日	網站應用程式防火牆研討會	2015 年 10 月 7 日/10 月 14 日	個人資料保護管理制度宣導教育訓練	2015 年 10 月 14 日/10 月 21 日	個人資料盤點教育訓練	2015 年 10 月 21 日/10 月 28 日	個人風險評鑑教育訓練	2015 年 10 月 28 日/10 月 30 日	個資稽核教育訓練
	日期	課程名稱																							
	2015 年 4 月 14 日	惡意郵件社交工程防範須知																							
	2015 年 4 月 15 日	惡意郵件社交工程防範須知																							
	2015 年 7 月 7 日	智財權簡介與案例分享																							
	2015 年 7 月 9 日	學校持有個資於管理上應注意的個資法相關規定																							
	2015 年 7 月 21 日	駭客攻防技術實作與演練																							
	2015 年 7 月 29 日	ISO27001:2013 稽核重點、資安防護及 Open Source 之相關法律議題																							
	2015 年 8 月 28 日	網站應用程式防火牆研討會																							
	2015 年 10 月 7 日/10 月 14 日	個人資料保護管理制度宣導教育訓練																							
	2015 年 10 月 14 日/10 月 21 日	個人資料盤點教育訓練																							
	2015 年 10 月 21 日/10 月 28 日	個人風險評鑑教育訓練																							
	2015 年 10 月 28 日/10 月 30 日	個資稽核教育訓練																							
<p>十三、雲端行動視訊服務</p> <p>1.支援 100 位以上師生同時間一同開多個網路會議。</p> <p>2.支援 500 位以上使用者可同時看同一個網路直播活動。</p>	<p>目前已完成「台大雲端會議服務」，本服務將本校本校單一認證與雲端會議軟體 (Adobe Connect) 結合完成，本校教職員只要用計中的帳號密碼就可以自動產生雲端會議室，並進行相關的視訊及簡報會議。本雲端會議軟體除支援一般的視訊功能，並支援桌面分享、上傳文件 (支援多種文件格式：pdf、ppt..) 等。</p> <p>使用台大雲端會議服務網址：https://meeting.ntu.edu.tw/</p> <p>1. 目前同時可讓 100 位師生開多個網路會議室。</p> <p>2. 另有一間 200 人的會議室,可同時讓 200 人看一個網路直播教學活動或研討會。</p>																								

伍、關鍵績效指標 (KPI)

執行單位	策略目標	評核指標	具體方案	年度內執行情況
程式組	智慧型入口網站 myNTU	1. 滿意度 2. 使用量	1. 導入人工智慧技術，提供更便捷優質的個人化界面。 2. 依 e 化會議決議開發重要校務資訊系統。並定期在中心焦點及電子報撰文，推廣校務系統使用。	1. 滿意度 7 分(滿分 10 分) 2. 開發校務資訊系統：約 5 個/年、新開發之系統使用量每年成長 5%。
程式組	智慧校園行動資訊服務 iNTU	1. 下載數量 2. 上架數量	1. 技術推廣：協助台大師生開發應用上架。 2. 透過內部教育訓練，提高程式師行動運算知能，並能應用在自己負責的系統上。	1. 每年成長 5%。 2. 新增應用與改版：3 個/年。
作業組	智慧型單一登入服務 SSO 2.0	1. 採用系統數 2. 新增功能數	1. 推廣單一登入機制，減輕使用者記憶帳密與重複輸入帳密的負擔。 2. 新增反授權與使用歷史等功能，讓使用者對於系統更有信心。	1. 推廣應用：3~10 個/年。 2. 新增功能：3 個/年。 達成率 100%
教學組	資訊應用課程專案-提昇本校教職員工生之資訊素養與應用能力，實現終身學習之目標	1. 開課數/開課率 2. 滿意度	協助、推動、提昇本校教職員工生之資訊素養與應用能力，提供各類電腦軟硬體之課程，由普及應用課程到高效能計算課程，養成不同領域人才，提供全面性的教學資源與學習支援服務。常態開辦文書處理、多媒體動畫、網頁設計、影音視訊、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、統計軟體、資訊網路、高效能運算等一系列課程，供全校教職員工生及其子女、校友學習進修。	目標成標：預定 1 年 3 期約 64/滿意度 4.5(滿分 6 分) 1. 維持資訊應用課程開課率：開課率=實際開課課程數/規劃開課課程數，目標值 90%。 2. 維持資訊應用課程講師授課滿意度：平均授課滿意度=所有學員評估分數總和/總學員數目標執行成果 104 年度達成情形： 1. 1 年 3 期 56 門課程，933 小時，1522 人次，達成率：56/64=88%，開課率：56/56=100% 2. 講師滿意度：5.16/6.00

執行單位	策略目標	評核指標	具體方案	年度內執行情況
教學組	遠距教學轉播	執行率 1. 遠距課程主、收播數。 2. 視訊會議借用數。 3. 教育訓練及研討會借用數。	維護遠距教室系統作業與連線設備，並訓練專業導播，提高遠距教學或視訊會議畫面與聲音之品質及穩定度，以配合學校同步遠距課程及各類國內外同步學術研討會。 ● 遠距教室管理 ● 課程連線(不含測試) ● 視訊設備借用(不含測試) ● 教室借用(不連線) ● 訓練專業導播	● 遠距教學平台系統硬體設備更新：全年維持 ● 開課數：1 學期約 5 門課 ● 遠距課程連線時數：1 學期 225 小時 ● 教室及視訊設備借用：144 小時(每月約 4 次/12 小時) ● 導播訓練：每年教育訓練 2 次 104 年度達成情形： ● 12 門(國際 6 門，國內 6 門)(120%)，上課人數 424 人次 ● 上課連線時數：504 小時(112%) ● 研討會：73 小時，教育訓練 21 小時，視訊會議 19 小時，共 113 小時(78%) ● 導播訓練：2 場/12 人次
作業組	電腦教室普及運算服務	1. 使用者滿意度 2. 服務不中斷穩定度達 99% 3. 加強顧客服務	1. 調查使用者使用電腦教室普及運算服務滿意度。 2. 電腦教室普及運算系統服務不中斷。 3. 更新「諮詢服務手冊」內容。	1. 目標成標：滿意度 4 分(滿分 5 分)。電腦教室滿意度分數為 3.9。使用人次：本中心於 2015/6/1 至 2015/9/30 電腦教室使用人次為：37154。 2. 104 年度目標電腦教室普及運算系統服務不中斷達成率達 100%。計算機中心於 104 年四月一、二、三日時全面暫停使用，更新成還原卡系統。並於十月二、三日時舉辦程式比賽暫停部份教室服務。統計 104 年四月一至十月三十日為止，本中心共有五日暫停服務，系統可用率 97%。 3. 編輯「諮詢服務手冊」內容，提升服務項目，改善 SOP 事項。為即時更新 SOP 工作事項，已於 104 年將此服務手冊電子化，並安裝於諮詢櫃台所有電腦中。
作業組	機房更新、綠色能源系統	1. 電力系統服務穩定性達到 99.9% 2. 能源使用效率提高	1. 整體電力供應系統達到服務不中斷的目標。 2. 提高機房溫度調節效能，降低能源需求成長幅度。	1. 104 年度達到電力供應系統穩定度達到 99.9%。今年達到 100% 電力不中斷。 2. 改進機房各系統用電效率、優化電力使用，改善機房散熱管理。 (1) 現有機房由於設備難以停機搬移，先以增加塑膠隔簾方式，建置冷

執行單位	策略目標	評核指標	具體方案	年度內執行情況
				<p>熱空氣通道，避免混風。此舉有效降低機房溫度，也避免冷氣過度運轉。</p> <p>(2)已於 2015/04 簽請總務處營繕組協助，重新規劃 4F 東側機房。預計成效包括：智慧電表，即時監控用電量、建置冷熱通道，提高冷氣效率、該區塊設備用電量符合綠能標準等。本案預計 2016/02 完工。</p>
作業組	校園雲端服務開發、整合、及推廣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全校使用雲端運算資源數量 2. 全校使用雲端儲存服務之人數、次數與數量 3. 雲端服務與校務系統整合度 4. 雲端虛擬桌面及軟體共享服務之使用人數、次數與數量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主動向教師、研究團隊、行政單位舉行雲端服務說明會，宣傳、與推廣，並瞭解各單位雲端運算與服務需求。 2. 加強各校務系統與雲端儲存空間之整合 3. 建置雲端虛擬桌面系統及版權軟體運用平台 4. 增加雲端服務各種應用功能與支援平台 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宣導推廣雲端服務之校園教學、學習、研究、及行政業務運用，包含舉行說明會及網路平台說明文宣。已於每學期之網管人員會議、新生書院等，宣導介紹計資中心雲端服務內容及運用情境，並加強推廣使用。 2. 主動尋求各項校務系統與雲端服務之整合運用建置。目前校務公文系統已全面虛擬化，一共租賃 10 臺虛擬主機。 3. 拓展雲端儲存服務之服務對象及運用方案，並擴充儲存設備容量。於 2013 年 1 月擴大建置雲端虛擬化環境及儲存設備，並開始由 VMware 虛擬化平臺提供虛擬主機租賃服務，提供多種作業系統(Windows、Ubuntu 及 CentOS)可選擇，而截至 2015 年 9 月底止，校內租用虛擬機數量約 160 臺。於 2013 年 12 月底完成 NTU Space 帳號授權的擴充，從原 3 萬個擴充至 6 萬個，儲存空間也從 40TB 擴充至 91TB；實際完成進度 100%。 4. 建置雲端虛擬桌面系統，提供版權軟體遠端行動存取平台。NTU AppShare 服務啟用於 2012 年 11 月，提供全校師生一個雲端虛擬桌面及軟體共享的平臺，僅透過瀏覽器就可以使用 NTU AppShare 上提供的軟體，目前除了提供 Office 系列外，專業軟體有 Matlab、SAS、SPSS 和 ArcGIS 等；實際完成進度 100%。 5. 雲端服務啟動人數：5000 人/年。NTU Space 服務啟用於 2012 年 4 月，截至 2015 年 9 月底止，NTU Space 帳

執行單位	策略目標	評核指標	具體方案	年度內執行情況
				號啟用人數已達 38,934 人，已超過目標 5000 人/年；實際完成進度 100%。
作業組	高效能運算服務： 提升計算能力、增加使用團隊數量	1. 高效能運算主機之計算能力提升 10TeraFlops 2. 高效能運算主機之儲存容量提升 20TeraBytes 3. 使用團隊數量成長 30 組 4. 教育訓練課程時數達 48 小時	1. 定期舉辦服務說明會，主動至各系所推廣服務。 2. 定期舉辦教育訓練，邀請校內外專業人士前來授課。 3. 持續添購計算設備，擴充容量。	1. 服務說明會：前往 5 個以上系所單位舉辦服務說明。 已分別於 2014/07、2015/02、2015/06 舉辦服務說明會，邀請校內有興趣的研究團隊與會，平均每場參與人數超過 50 人。 2. 教育訓練：舉辦各式高效能運算相關之教育訓練，包含系統操作、程式設計、軟體使用，時數至少 48 小時。每年固定於寒暑假期間舉辦教育訓練，平均每年開設 8-10 門課程，時數超過 48 小時。 3. 設備擴充：採購計算節點 42 組、儲存設備 20T。 2013-2015 年建置節點數達 50 組、儲存空間超過 100T。
作業組	全校電子郵件整合通訊服務建置與推廣	1. 全校教職員生升級至行動、安全、功能強大、高容量電子郵件通訊系統 2. 全校性整合通訊服務推廣	1. Mail 2.0 系統擴建及服務對象推廣 2. Mail 2.0 系統整合通訊功能開發 3. 全校性整合通訊服務宣導與 Mail 2.0 服務推廣	1. Mail 2.0 系統架構及儲存空間擴充。 達成率 100% 2. 全校學生信箱升級至 Mail 2.0 系統。 達成率 100% 3. 建置郵件信箱備份機制。 達成率 0% 4. Mail 2.0 電子郵件及整合通訊服務推廣。 達成率 100%
網路組	超高速新世代校園網路基礎建設	1. 校園核心骨幹及接取傳輸速率提升 2. 網路核心設備服務不中斷達成率達 99.999%	1. 提升校園核心骨幹路由器至 40Gbps 以上超高速光纖網路，並增加 10Gbps 接取網路介面。 2. 建置高規格網路核心設備，採取雙線路雙設備架構，以達網路服務不中斷。	1. 七台校園骨幹網路路由器各以 20Gbps 網路傳輸速率(共 140Gbps)與兩台校園核心骨幹網路路由器介接，目前網路頻寬使用寬裕度近 94%，暫時無需升級。 2. 網路核心設備服務不中斷達成率達 99.999%。

執行單位	策略目標	評核指標	具體方案	年度內執行情況
		3. 校園無線網路普及率達 80%	3. 持續提升校園無線網路基地台數量及規格，提升無線訊號覆蓋率及傳輸效能。	3. 從 101 年至 104 年總共增了 909 顆無線網路基地台，目前總共有 2696 顆無線網路基地台；特別是今年 104 年更新及新增 24 顆戶外型無線網路基地台(全國各大專院第一個裝支援防水耐熱的戶外規格設備)，並支援 802.11AC 超高速規格，對於椰林大道，新體育館，醉月湖，生態池及鹿鳴廣場等的戶外無線網路熱點，其收訊改善有重大幫助。戶內無線網路普及率已達 90%，遍布 104 棟校舍，指標完成度為 100%。
網路組	強健本校資訊安全之防護並建立有效管理機制	1. 臺大首頁被換置次數為 0 2. 資安事件發生後，本校 A-SOC 中心依據 A-ISAC 機制制定 A-SOC 資安事件通報處理流程完成通報，「資訊安全事件報告單」填報率達 100%	1. (1) 已開發網頁監控程式，如網頁被置換將立即通知管理人員。 (2) 建置道資安防線： I. 高效能入侵偵測防禦系統。 II. 定期對臺大網域下各系所單位網站進行 7x24 全天候網站掛馬檢測，並提供校內伺服器系統弱點掃描服務及網站程式碼弱點檢測。 2. (1) 每學期固定召開系所及宿舍網管會議，使各單位網路管理者能對通報流程有深入之熟悉。 (2) 上班時間，資訊網路組隨時有專人協助填報表單及給予各單位網路管理人員所需的專業協助。	1. (1) 目前執行成效良好，104 年度臺大首頁置換次數為 0。 (2) I. 入侵偵測系統高速偵測全校網路封包並即時阻擋異常網路行為，提供全校師生安全防護。 II. 由於網站掛碼檢測服務租用價格大幅提高，104 年已停止提供此檢測服務，規劃未來將尋求價格合宜之替代服務商。提供全校網站伺服器系統弱點掃描，以預防網站被駭客利用弱點入侵或攻擊。 2. (1) 104 年度維持每學期召開系所及宿舍網管會議，並於會中發放問卷，期能使本組所提供的各項網路服務更能契合使用者之需求。 (2) 發生資安事件時，本校資訊網路組將會通報該所屬系所或單位，並傳送「資訊安全事件報告單」予該單位之網管人員填寫。 若該網管人員填報表單遭遇困難，於上班時間內，隨時有專人提供該網管人員所需之相關專業協助。 由於計中缺乏對本校系所或單位填報「資訊安全事件報告單」之強制力，104 年事件單填報率未達 100%。

陸、因應邁頂計畫經費縮減之做法

(對於計畫補助逐年遞減所產生的影響，例如：如何維持單位業務品質、財務及人力資源規劃的具體做法及改善的時程、其他替代方案或支應來源等...)

有關邁頂計畫經費運用，中心為建構頂尖大學應有之資通訊環境，提升國際競爭力，初期致力於基礎資通訊環境的改進，強化提供高效能運算環境、升級全校網路，並建置校園網路電話，已有相當成效。近年致力於建置隨取隨用、共有共享、資源充分利用之雲端運算基礎建設與服務，提供全校教職員生高效能、高安全性之校務行政資訊系統、各行政單位之資訊應用系統平臺與儲存設備，以及支援研究團隊高效能運算、行動同步的儲存服務，與軟體共用的雲端服務，期能達到資源整合共享、有效利用與節能減碳。並積極進行校園整體網路通訊環境的提升、普及無線網路之建設與雲端服務的資安防護及效能優化工程。

因邁頂計畫經費溢注，近年中心有擴大業務及服務範圍，倘若邁頂計畫經費縮減，中心以為維持現況，提供既有服務為原則，e化人力規劃將請校方裁示，並積極採取開源節流措施。

一、e化人力規劃

為推動校務行政全面e化，本校於94年9月成立行政e化工作小組，因e化人力不足經校長同意專簽進用約聘幹事5名以協助e化需求，而後95年因獲得邁頂經費支援加上程式開發需求大增，又分兩批增聘13名人員，然原以為邁頂經費於99年終止，故98、99年依學校要求裁減5名人力，目前e化人力有13名，4名經費來源為校統籌管理費、9名為邁頂經費。

然校務行政e化，由e化工作小組會議統籌規劃，中心負責推動，以服務為導向，推動電子表單，縮短行政流程為目標。目前使用維運中的系統涵蓋所有一級行政單位，全校性39項、秘書室7項、研發處8項、總務處23項、教務處3項、學務處32項、人事室21項、會計室5項、及其他4項。故此人力成本應由全校所負擔，不應由中心自行承擔。

E化業務不會因邁頂經費縮減而萎縮，反而隨科技的進步、顧客的需求，日新月異。校務發展日趨蓬勃，各單位對於e化資訊系統需求遞增，如研發處、學務處、人事室、主計室等，除行政業務更加多元、複雜，使用者對系統常有新的需求及新增功能，隨著系統不斷的開發，中心所需維護的系統也會增加，E化工作小組已排定各新系統專案開發時程且專案會不斷增加，所以建議此部分的人事費用應比照早期e化人力由校統籌經費支應，不然，只能精簡人力、緊縮業務，僅維持既有資訊系統運作，而無法做新系統開發或創新業務發展，這樣一定會影響e化專案進度及校務發展。

二、開源措施

(一) 爭取校外資源，加速計算與網路設施建置

1. 獲捐贈高階雲端資料中心系統一套

於2014年中，獲資策會、英業達公司及數位無限軟體公司聯合捐贈「高階雲端資料中心解決方案」，其中包含英業達公司製造的主機設備一批、資策會自行開發的Café雲端系統軟體及數位無限公司自行開發的雲端平台管理軟體。該系統已於2014年底完成安裝建置，未來可提供超過200組虛擬主機的雲端服務，預計支援校內研究團隊進行各式前瞻實驗研究之用，同時響應校方政策，支援校內各項創新創業計畫所需之計算資源。

2. 科技部計畫：臺大區網雲端服務之佈建與經營管理

(1) 本計畫乃透過臺大計資中心在推廣校內雲端服務的成功經驗，吸引臺大區網下各校各實

體主機虛擬化到臺大區網中心的雲端機房。

- (2) 透過減少實體主機的數量，不但可降低實體主機直接的電力消耗，間接節省機房用電、冷氣空調等的耗能，達到校園節能的目標。
- (3) 至今年9月底，已建置容納120個虛擬主機的環境，目前有19個區網的學校、單位或計畫申請了101個虛擬主機。
- (4) 雲端機房資訊及網路設備耗能(A)，每個月2880度電。雲端機房虛擬主機總耗能估算—以450W的最新HP主機(B)為例，每個月32724度電。
- (5) 雲端化節能效率(A/B)為0.09。

(二) 建置 Big Data 分析平台，吸引跨領域合作

為因應 Big Data 時代的研究挑戰，計資中心與生農學院合作，建置兩套具備超大記憶體之 SMP 計算主機，總共具備 3TFlops 的計算能力，專門適合處理龐大複雜資料量的問題，包括次世代基因定序(NGS)等。這兩套主機單機分別具備 80 顆 CPU 計算核心與 2TB 記憶體，提供 OpenMP, MPI 等平行化程式環境。目前已正式上線營運，歡迎校內研究團隊申請使用。

(三) 高效能運算服務

1. 修訂計算資源服務收費標準：為提升計算資源使用效率及合理分配，落實使用者付費原則，計資中心已提出「電腦設備與計算資源服務使用管理辦法」及「計算資源服務收費標準」兩項修正案，增列高效能運算服務相關收費措施，並於103年8月19日第2823次行政會議通過。未來將針對高效能運算服務酌收費用，希望使用者珍惜資源，避免浪費；收取費用將作為後續支付設備維護保固之用。
2. 未來每年預估收入 NT 100,000。

(四) 雲端運算服務

1. 修訂計算資源服務收費標準：為提升計算資源使用效率及合理分配，落實使用者付費原則，計資中心已提出「電腦設備與計算資源服務使用管理辦法」及「計算資源服務收費標準」兩項修正案，增列高效能運算服務相關收費措施，並於103年8月19日第2823次行政會議通過。目前計資中心已針對雲端虛擬主機服務進行收費。
2. 為推廣雲端虛擬主機租賃狀況，計資中心於2014年10月15日中心會議通過，於推廣期間內虛擬主機租賃之基本配備價格調降至9,900元/年(原價17,200元/年)，以提升主機租賃之數量，並於2014年11月開始實施。
3. 隨著 NTU Space 的使用者及使用空間逐步增加，目前計資中心已針對臺大雲端儲存服務推出加購空間的方案，並已針對 NTU Space 加購空間進行收費。
4. 未來每年預估收入 NT1,500,000。

(五) 電腦教室借用收費

1. 已制訂收費辦法，經行政會議通過。
2. 未來每年預估收入 NT 10,000。

(六) 自行開發程式：自行開發程式，可節省經費，程式碼共享，可節省資源。

(七) 資訊應用課程預估每年報名費收入(100萬)大於支出，增加開課數，增加收入。

因應全球化、行動裝置的普及與數位學習的革新，規劃符合個人化及行動化學習之各類資訊應用課程。希望每年增加開課數，增闢財源，為利後續能提供良好的教學服務品質，同時考量日後有員工退休，外聘講師費用增加或可聘用專職人員，以供後續維運能持續穩定。

種類	101	102	103	104
年度收入	1,401,410	1,461,790	1,702,138	1,226,530
年度支出	-1,242,728	-1,011,228	-981,640	-613,014
年度餘額	158,682	450,562	720,498	613,516

(八) 遠距教室借用收費除標準收費外，另訂定租用優惠方案，增加場地及設備使用費收入。遠距教室預定每年 20 萬元收入。目前遠距教室多以遠距課程使用為大宗，今年在教務處補助下，正在建置另一間小型遠距教室，除配合學校同步遠距課程外，也可以支援校內各類國內外同步會議；在空堂之餘可出租開闢財源。

(九) 持續推廣電信室場地租用及網路相關設備借用。電信室場地租用及網路設備使用費，每年租金收入 1,932,000 元。

單位	年租金	備註
財團法人大學入學考試中心	600,000	年繳
財團法人語言訓練測驗中心	360,000	年繳
中華電信臺北南區營運處	540,000	年繳
亞太固網寬頻股份有限公司	216,000	年繳
台灣固網股份有限公司	108,000	3 年繳 1 次
新世紀資通股份有限公司	108,000	5 年繳 1 次
合計	1,932,000	

三、節流措施

(一) 推廣雲端服務，落實校園節能減碳

以虛擬主機取代實體伺服器。雲端主機與儲存服務已經上線，使用者可依需求購買所需規格之主機及儲存空間，校內各處室/實驗室如能將實體伺服器的使用，轉採用本中心雲端主機與儲存服務，可免去過往研究計畫需各自購買及維護實體電腦的困擾，同時也可減少用電、達到節能減碳的效果，更可提升對全校研究、行政團隊運算服務的品質。

(二) 持續關閉耗電量大且低效能之舊款伺服器，可減少電費支出。

1. 無硬碟系統主機停止使用，淘汰 7 座老舊儲存設備及 12 台老舊伺服器。汰舊換新後，目前僅需要 4 台伺服器主機運作，有效節省能源及硬體設備成本。
2. 已於 2014/07 關閉 2006 年建置之 IBM SMP 大型計算主機一座，該設備表定耗電量為 17KVA，經同仁於 UPS 實地量測，關機前後 UPS 負載差 12KVA，折合電費為 1570/hr，572,904/yr。關閉一週後，機房溫度明顯下降，已額外關閉部分 R408 機房空調小主機，能再多節省電力支出。

(三) 落實機房管理：規劃機房空調改善案，本計畫已經於簽文請總務處協助辦理規劃相關工程。

1. 現有機房由於設備難以停機搬移，先以增加塑膠隔簾方式，建置冷熱空氣通道，避免混風。此舉有效降低機房溫度，也避免冷氣過渡運轉。
2. 已於 2015/04 簽請總務處營繕組協助，重新規劃 4F 東側機房。預計成效包括：智慧電表，即時監控用電量、建置冷熱通道，提高冷氣效率、該區塊設備用電量符合綠能標準等。本案預計 2016/02 完工。

(四) 開發程式，系統 e 化可節省紙張、加速處理流程，節省人工處理時間。

