

國立臺南大學校園網路系統建置現況

101 年 1 月

本校校園網路連線規劃架構，以電算中心為校園網路中心經由中華電信 FTTB(400MB)光纖網路專線與成功大學電算中心連線串接台灣學術網路，校內以光纖纜線連接各所、系、中心、行政單位、學生宿舍及圖書館。

本校校園電腦網路規劃，自八十二年起建置進度如下：

第一期 擴充本中心區域網路、建立「全國教育資訊服務系統」伺服器，經由電信局 9.6Kbps 數據專線和成大電算中心連線。於八十二年七月完工，完成與台灣學術網路連線。

第二期 電算中心電腦教室網路連線、數理教育學系（格致樓）各樓層網路佈線。於八十三年一月完工。

第二期工程完成後，本學院教職員生可透過網路連線之電腦、校內分機及外線撥接方式，連上電算中心網路系統，使用下列校內外網路資源及功能：

- 1.教育部「全國教育資訊服務系統」。
- 2.使用網路電子郵件、檔案傳輸、終端機模擬等功能。
- 3.與 Internet 等網際網路分享交流，獲得最新學術研究資料。
- 4.國內外圖書館書目、資料庫系統及校園資訊系統查詢使用。

第三期 第一階段電算中心至圖書館光纖主幹纜線連線與終端連線設備建置工程，於八十三年六月完成。八十三年九月將本校連接成功大學之電信局數據專線速率由 9.6Kbps 提昇為 14.4Kbps。第二階段進行圖書館與行政大樓及紅樓間之網路連線工程，連線單位包含校長室、秘書室、教務處、學務處、總務處、初等教育研究所、初等教育學系、幼兒教育學系及人事、會計等其他行政單位，於八十四年六月完成。八十四年二月將本校連接成功大學之電信局數據專線速率由 14.4Kbps 提昇為 64Kbps。

本期工程完成同時，本校全球資訊網也完成第一階段系統建置，提供全校師生方便查詢使用學術網路多媒體資源。

第四期 進行電算中心至美術館、雅音樓及圖書館至啟明苑、思誠樓、文薈樓、體育館、學生宿舍光纖主幹纜線連線。啟明苑、思誠樓、文薈樓全部及美術館、雅音樓、體育館、學生宿舍交誼廳完成網路雙絞

線佈線與網路連線設備建置工程，於八十五年四月完成。八十五年七月並將本校連接成功大學之電信局數據專線速率由 64Kbps 提昇為 T1(1.544MB)專線。

本期工程完成後，全校各單位及學生宿舍交誼廳將全部連上校園網路系統，教職員生使用查詢學術網路各種資源—WWW、BBS、GOPHER、FTP、E-MAIL 將更方便。八十六年新文薈樓機電裝修工程進行，鋪設 RJ-45 網路連接埠 327 點，於八十六年底啟用。

第五期 進行電算中心及圖書館校園高速網路集線器(100MBPS)系統設備擴充，於八十七年十月完成。

本期工程完成後，大幅提昇校園網路主幹線傳輸速率，有效提昇校務行政電腦化系統資料傳輸效能，改善教職員使用校務系統及學生選課時之執行速度。

第六期 擴充主幹型高速網路交換器及高速網路交換式集線器，進行電算中心及校區主要網路區段設備擴充，並擴充學生宿舍網路線路，每一住宿學生均有一 RJ-45 網路連接埠，共新增 1708 點。八十九年五月向中華電信申請本校第二條 T1 數據專線與成功大學互連，本校對外網路連線頻寬增加為 3.088MB。本期工程於八十九年十二月完成。

本期工程完成後，校園網路核心頻寬提昇，全校各主要單位及宿舍均以 100 Mbps 速率連接校園網路，大幅改善校園網路末端區域連接網路之速率，有效提昇校園網路運作效能。

第七期 擴充主幹型高速網路交換器 GB 模組及高速網路交換式集線器，將電算中心至圖書館及文薈樓網路連線速率提昇至 GB，並向中華電信申請 T3 數據專線與成功大學互連，將本校對臺灣學術網路連線頻寬由 3.088MB(二條 T1 專線)提昇至 45MB。本期工程於九十年十月完成。

本期工程完成後，電算中心至圖書館及文薈樓網路連線速率提昇，本校對臺灣學術網路連線頻寬提昇至 45MB，對外網路連線不再擁塞，大幅改善對外網路連線品質，提供師生便利網路應用環境。

第八期 擴充本校紅樓單模光纖線路及各辦公室及教室(研究室)RJ-45 雙絞線為主，另擴充相關網路連線設備。本期工程於九十一年八月完成。

本期工程完成後，由紅樓二樓 A209 室及 A203 室均有光纖線路直接連線電算中心機房。紅樓一樓至三樓共佈設雙絞線 431 點。電算中心至紅樓網路連線速率將可提昇至 GB。

第九期 擴充本校網路骨幹設備，新增電算中心至圖書館 24 蕊單模光纖線路及電算中心至中正館 12 蕊單模光纖線路，並建置網路防火牆及網路管理系統，學生宿舍網路改以 NAT 虛擬 IP 方式分配。本期工程於九十二年七月完成。另向中華電信申請 FTTB 專線與成功大學互連，九十二年十月起本校對臺灣學術網路連線頻寬由 45MB(T3 專線)提昇至 300MB。

本期工程完成後，紅樓、圖書館及南大實小均提昇為 GB 速率連接電算中心機房網路骨幹設備。

第十期 建置本校榮譽教學中心校區網路系統，購置網路骨幹設備及 Layer3/Layer2 等網路交換器設備，由 B 棟三樓機房鋪設 8 蕊單模光纖四條，以 GB 速率連接四棟大樓，新增雙絞線 758 點。另向中華電信申請 FTTB 20MB 專線與校本部互連。本期工程於九十二年九月完成。

第十一期 擴充本校學生宿舍網路骨幹設備及學生宿舍、圖書館、文薈樓及思誠樓單模光纖線路，新增中正館學生活動中心雙絞線 167 點。擴充網路頻寬管理器，有效管理宿舍網路流量使用狀況。本期工程於九十三年八月完成。

第十二期 進行本校榮譽教學中心校區第二期網路系統擴充工程，購置網路設備及新增 B 棟、C 棟、E 棟雙絞線 279 點。本期工程於九十三年九月完成。九十三年十月與校本部互連 FTTB 專線頻寬由 20MB 提昇至 50MB。

電子計算機中心 92 年 2 月於本校特定會議室空間(B307 會議室、B401 國際會議廳、J106 與 JB106 階梯數室、啟明苑演講廳及學生休憩中心)建置無線網路系統(圖書館部分為圖書館自行規劃建置)，供會議與研討會網路連線使用。93 年 4 月因應未來無線網路科技發展趨勢，規劃本校校園無線網路擴充方案，再將校園特定空間(B309 會議室、雅音樓中庭、雅音樓音樂廳、紅樓與誠正大樓間阿勃勒樹下廣場及榮譽教學中心學生休憩室等場地)納入校園無線網路連線系統。94 年擴充中正館、思源樓(餐廳)等區域無線網路基地台，並建置整體校園無線網路認證系統，完成申請加入校際無線網路漫遊計畫，於 94 年 4 月開放師生使用。

第十三期 進行擴充樹林街校區電算中心格致樓 C205 機房至啟明苑、文萃樓、中山館、美術館、雅音樓、格致樓 C202 辦公室 12 蕊單模室外光纖線路及啟明苑、誠正大樓及格致樓 502 室 CAT6 雙絞線為主，另擴充相關網路連線設備。本期工程於九十四年九月完成。

本期工程擴充啟明苑 CAT6 雙絞線 278 點、誠正大樓 CAT6 雙絞線 417 點、格致樓 502 辦公室 CAT6 雙絞線 5 點。由啟明苑 E209 室、啟明苑 E203 室、誠正大樓 B104 室、誠正大樓 B106 室、格致樓 C205 室之 41U 機櫃分別佈放 CAT6 雙絞線至目的端。同時擴充誠正大樓室內型無線網路基地台 10 部，將誠正大樓完全涵蓋於校園無線網路有效範圍。

第十四期 進行擴充網路核心骨幹設備，建置防火牆及 NAT 系統，提昇宿舍網路服務效能。本期設備擴充於九十五年五月完成。

第十五期 進行本校榮譽教學中心校區無線網路系統建置工程，擴充無線網路管理系統及無線網路基地台 45 部，將榮譽教學中心無線網路有效涵蓋範圍達 90% 以上，提昇師生網路使用服務品質。本期工程於九十五年八月完成。

本期工程榮譽教學中心 A 棟擴充無線網路基地台 9 部，B 棟擴充無線網路基地台 9 部，C 棟擴充無線網路基地台 10 部，D 棟擴充無線網路基地台 6 部，E 棟擴充無線網路基地台 9 部，合計 43 部，將榮譽教學中心幾乎涵蓋於無線網路訊號有效範圍。

95 年 8 月調整本校創新育成中心網路架構，以 172.19 網段 IP 號碼分配各進駐廠商。

第十六期 執行 95 學年度教學卓越計畫及 95 年度「購置教學研究相關圖書儀器及設備計畫」計畫，擴充網路系統、安全防護設備及網路電話實驗平台，強化校內網段區隔功能並提供網路電話功能，減少電腦病毒及入侵程式干擾校園網路運作。本期工程於九十五年十二月完成。

第十七期 執行 96 年度校園網路資安系統擴充及設備汰換計畫，增購網路骨幹系統及資通安全設備，提昇校園網路運作效能。並擴充誠正大樓及文薈樓全棟無線網路系統，無線網路訊號涵蓋範圍達 90% 以上。本期工程於九十六年十一月完成。

第十八期 規劃建置本校學生宿舍網路電話測試平台，提供學生宿舍與校園行政單位及學生家長免費網路電話服務。教職員生安裝免費的軟體電話或是直接安裝網路電話機，即可直接撥打宿舍分機到宿舍現有電話話機，或撥打網路電話號碼到各處室。學生家長也可利用電腦下載網路電話軟體，從家裡撥打網路電話，與本校住宿學生通話，完全免費。本期工程於九十七年二月完成。

第十九期 規劃擴充府城校區網路骨幹及防火牆設備。汰換府城校區紅樓、格致樓、雅音樓、啟明苑、思誠樓、文萃樓、中山館和中正館舊有無線網路設備。汰換學生宿舍輔仁齋、益友齋底層網路集線器。建置榮譽與府城校區網路流量頻

寬管控與行為分析報表系統。本期工程於九十七年十月完成。

第二十期 進行全校校園網路底層網路交換器設備汰換作業，更新誠正大樓、紅樓、啟明苑、格致樓、文薈樓、思誠樓、學生宿舍、榮譽校區及大同校區大同館底層網路集線器設備。本期工程於九十八年十月完成。

第二十一期 汰換格致樓及學生宿舍靜敬齋網路線路，更新府城校區及榮譽校區校園網路上層網路交換器設備，改善底層實體網路品質。本期工程於九十九年十月完成。

第二十二期 汰換雅音樓、警衛室及啟明苑網路線路，更新府城校區及榮譽教學中心機房與校園網路交換器，改善底層實體網路品質。本期工程於一〇〇年十月完成。(啟明苑十二月完成)

註：本版本為公開版，相關網路系統連線架構圖略。