

# 輔仁大學校園網路佈線施工準則

原案為 93.4.13 電腦與網路委員會第三次會議修正討論

1. 所有線材(光纖、雙絞線..等)皆必需使用 CommScope、AMP、IBM 廠牌線材，且配線系統設計依 EIA/TIA 568 配線系統標準、TSB-40 連接硬體標準及 TSB-36 電纜標準，並依施工單位需求符合 Category 5E(100 Mbps) 或 Category 6(1000Mbps)以上之品質。
2. 所有零組件(包含 panel、光纖接頭、RJ-45 接頭、資訊插座、光纖收容盒、Patch Cord...等) 均必須使用與線材同一廠牌且同一等級之產品。
3. 施工廠商必須是上述線材廠牌之原廠認證或授權施工廠商，於決標後或施工前須附原廠授權證明。
4. 若佈線於高架地板下，則必須使用線槽。線槽需使用高架鋁製管道。
5. 網路線路線材若未能提供有效驗證文件可不受電力干擾外，否則與電線電力系統管道間隔需 1 公尺以上(如因現場地形限制等等...，或其他特殊因素者，經事前告知者，不在此限)。
6. 線路必須走管道間或資訊專用管線，不得與其它非資訊網路線路併用。若因建築物實際狀況無管道間時，必須使用正字廠牌的 PVC 或金屬材質管線將線路包覆並以螺絲固定，註明為資訊線路。遇管道轉角處均需使用分線盒處理。所有線路不得裸露在外。配管方式均由牆角邊垂直或平行佈放，以利美觀。
7. 若因施工需要做牆壁之穿鑿時，需先取得原單位同意，不得先私自開鑿。施工前需先與施工或發包單位確認無誤後方可施工。所有管道間及牆壁之穿孔皆必須用機器施工，不能用榔頭直接敲擊水泥牆或磚牆，造成壁面之破壞。施工後必需將過大的缺口補平，並恢復顏色至原狀。穿孔所造成之牆面污損,皆必須徹底負責修復並清理乾淨。
8. 所有配線若經輕鋼架天花板時，不可直接排放於輕鋼架天花板上，需使用吊環或角鋼固定管路，若未達到美觀要求，施工發包單位有權要求拆除重新施工。
9. 若新增節點於機櫃時，新增位置需與原保管單位或資訊中心(如果該設備為資訊中心保管維護)協商討論位置。新增加的線路在機櫃內需包含塑膠管道並做束線整理並編上編號以利未來辨識。
10. 所有線路端點及接線盒或設備必需依照既有編號延續標示打上編號、panel 亦同(需使用不易脫落且由電腦列印編號之標線貼紙或號碼環，不可使用奇異筆或原

子筆直接書寫於線材或面板上)。

11. 所有線路安裝完成之後都必需經過認證的儀器作檢測(本中心目前只接受 Fluke 廠牌設備之測試結果)，其每節點線路測試結果均需完成書面測試報告並存有電子檔(CAT5E 等級至少須含 Wire Map 接線腳位圖、Length 長度、Impedance 特性阻抗、Resistance 電阻、NEXT 近端串音、Attenuation 衰減、ACR 串音對衰減比、ReturnLoss 回歸損失)(CAT6 等級至少須含 Wire Map 接線腳位圖、Length 長度、Impedance 特性阻抗、Resistance 電阻、NEXT 近端串音、PSNEXT 總和近端串音、Attenuation 衰減、ACR 串音對衰減比、PSACR 總和串音對衰減比、ELFEXT 等效遠端串音、PSELFEXT 總和等效遠端串音、ReturnLoss 回歸損失)，測試報告偽造者，將依偽造文書報案處理並備案於輔仁大學，日後不得參與輔仁大學任何網路工程。
12. 廠商施工時所使用之所有物品必須為原廠銷售或合法代理之新品，不得以二手物品或水貨取代，更不可以使用贗品。
13. 工程驗收時，施工單位可選擇是否需要資訊中心網路組協助配合驗收。惟需於驗收 3 個工作天前通知本組並交附所有相關資料(如線材出廠證明、廠商施工核可之原廠證明、竣工圖、測試報告等相關資訊)，以利配合驗收，對於不合格之處需限期改善。
14. 廠商施工完畢後必需繪製竣工圖檔(至少須含節點分佈圖、線路路由圖、線路編號表)，需轉換成 power point 檔或 Visio 檔或 Auto Cad 檔。除此之外，並列印書面資料兩份(含竣工圖及所有線路測試報告)及光碟片(含上述相關資訊)交由原申請施工單位及資訊中心網路組，以利驗收及未來線路維護之用。
15. 廠商須自驗收合格之日起負責免費保固一年(需有保固合約)，並於保固期間接獲使用單位報修通知日起兩天內須修復完畢。
16. 承包廠商如有任何問題，請與施工單位負責人連絡。如必要時施工單位可委託資訊中心網路組為顧問與廠商溝通協調。惟資訊中心網路組只擔任顧問一職，不接受委託全權負責施工及驗收事宜。
17. 施工發包單位若未依照本辦法規定施工及驗收，日後發生網路連線品質不良及故障，資訊中心網路組將不提供檢測之服務。若結果影響校園主幹網路服務品質時將給予斷線處置直到問題解決改善。
18. 本辦法經『輔仁大學教學與網路委員會』審核後通過實施。