

馬偕學校財團法人馬偕醫學大學網路佈線規範

112 年 10 月 25 日資訊發展暨安全委員會議新訂通過

114 年 4 月 30 日由校務會議授權統一修改學校全銜

114 年 7 月 23 日馬學秘字第 1140006464 號公告

- 一. 為提升馬偕醫學大學校內網路線路佈建工程的品質，維護施作之一致性，考慮了整體校園網路的規劃，旨在進一步提升網路線路工程品質和穩定性，同時便於整體系統網路的管理，圖書資訊處(以下簡稱本處)特制定下列規範。
- 二. 本規範所指網路通訊工程(以下簡稱本工程)包含：
 - (一)辦公室網路新設/搬遷規劃
 - (二)電腦教室新設/搬遷
 - (三)實體網路線路或無線網路鋪設
 - (四)管道間或機房施工
 - (五)其他使用網路線路相關工程
- 三. 廠商應依照本工程時程與品質要求施工，如因施工品質不良或影響到本校原有網路通訊設備，其衍生費用應由廠商自行吸收。
- 四. 本規範如有未盡事宜，悉依國家與本校相關規範辦理。
- 五. 本規範經資訊發展暨安全委員會通過後公告施行；修正時亦同。

施工要點：

- 一. 使用單位、系所如有網路線路施工規劃需求時，須於請購前知會本處，若私自進行拉線，本處後續將不提供任何網路協助，並為維持原有服務與線路的順暢性與穩定性，本處保有移除不明或標示不清線路的權利。
- 二. 於管道間安裝設備、網路線路、光纖線路、其他設備等皆須安裝於機櫃內，且須於安裝前與本處討論確認細節方始施工；考量散熱與管理一致性，不得在機櫃四周圍（包含機櫃本體上方）擺放設備或雜物。
- 三. 線路部分，廠商提供本案線路之故障排除修復，自驗收合格之日起負責保固一年，並於保固期間接獲使用單位報修通知日起五日內須修復完畢。
- 四. 以下規範之字義，依開立此規格之校方詮釋為主，施作廠商有任何疑問，須於投標前或標案結束前諮詢清楚，否則視同同意本規範書規範，之後驗收及保固期間任何相關之網路問題，一律由得標廠商/施作廠商負責解決。
- 五. 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本處為顧問與廠商溝通協調。惟本處只擔任顧問一職，不接受委託全權負責施工及驗收事宜。
- 六. 施工發包單位若未依照本規範進行施工作業，日後發生網路連線品質不良及故障等，本處將不提供檢修之服務。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。
- 七. 廠商若造成損毀或損傷現場設備及建築物內外觀或內部裝潢，或損傷其他建築設施（如排水管、電源設備、玻璃及牆面等）廠商須負責修復完成及恢復原有外觀。

網路線路施工要點：

- 一. 佈線規則：
 - (一)線路管道須全程配置被覆管或壓條線槽，加以保護傳輸線路品質。
 - (二)線路管道配置時，管壁內側應量平滑避免尖銳之突出物割傷線路外板，破壞線路之防水性。
 - (三)線路管道轉彎時，及彎曲半徑至少為 6 倍的管道直徑，並視現場狀況於 90 度彎角處增設接線箱(PULLBOX)以利拉線。
 - (四)戶外管線必須使用 PVC 管、金屬軟管、CD 管，埋管必須使用 PVC 厚管，若有跨越下水道，此段 PVC 厚管外，必須加套一層不鏽鋼管，以降低折斷之風險。所有線路不得裸露在外。

- (五)線路須走管道間或資訊專用管線，不得與其他非資訊網路線路與電力系統併用管線，若因建築物實際狀況無管道間時，須使用 PVC 或金屬材質管線包覆固定，並註明資訊網路。
- (六)線路佈放時，應作適當之人員及管制，以確保佈線時免除人員踩壓。
- (七)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。
- (八)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。
- (九)本校管道間機櫃乃作為網路線路、交換器、跳線面板(Patch Panel)安裝之用，所有交換器、設備、網路線路等必須符合機架安裝。
- (十)因設備搬遷或撤除而作廢之線路，須清除乾淨。
- (十一) 網路佈線長度應小於 90 米(含二端 patch cord 總長度不得大於 100 米)，且須以獨立連接方式，嚴禁使用串接方式進行連接，嚴禁續接線路。
- (十二) 除本處指定之線路不須接上跳線面板(Patch Panel)外，其餘線路必須收容至跳線面板(Patch Panel)上，再用跳接引線(Patch Cord)連接至網路設備。
- (十三) 所有纜線均不得有中間之接線，並嚴禁在管內有任何接頭。
- (十四) 配線所有接續端子依據 EIA/TIA568B 之色碼方式排列壓接雙絞線 TSB-40 連接硬體標準及 TSB-36 電纜標準，符合 Category 6 以上之品質。
- (十五) 需符合 EIA/TIA568 或 ISO/IEC11801 標準。

標籤編碼要點：

一. 基本標籤編碼事項：

- (一)所有網路節點、線路、資訊面板…等須依照本處之編碼規格編製，且標籤標示務必吻合和一致性，以供簡化後續維護管理。
- (二)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。
- (三)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等直接書寫於線材或面板上，亦不得使用膠帶、其他自行設計之標籤方法等)。
- (四)光纖線路、光纖跳接面板、光纖機箱則需按照本中心要求做明確標示。

二. 標籤標示位置：

- (一)跳線面板後端之外部 UTP 線
- (二)跳線面板正面

(三)跳接引線二端

(四)Uplink 線路二端

(五)光纖線路、光纖面板

(六)特殊、其他 UTP 線路或由本處指定須標示的線路