

樹 德 科 技 大 學

網 路 施 工 規 範

版本編號：1.6

修定日期：2016/6/16

目錄

目錄.....	1
第一章 概述.....	2
一、 前言.....	2
二、 說明.....	2
第二章 施工規範.....	3
一、 基本施工要點.....	3
二、 施作廠商要點.....	4
三、 線路施工要點.....	4
四、 管道間與機櫃施工要點.....	12
五、 設備施工要點.....	12
六、 標籤編碼要點.....	14

第一章 概述

一、前言

為維護本校網路施工建置標準與管理一致性，特訂定此施工規範，廠商施工前需詳讀細則，若因違反規範導致工程重新施作，所產生的費用需由廠商自行吸收，本校將不支付此額外費用，廠商不得異議。

二、說明

1. 本校各單位、系所等有關網路規劃與建置，如辦公室網路新設/搬遷規劃、電腦教室新設/搬遷網路規劃、網路改善工程、網路設備採購、監控網路、電力系統網路、RFID網路建置、有經過管道間或機房施工等，須先與電算中心協調討論，以便電算中心整體考量校園網路規劃，提升管理效率並達到資訊設備妥善利用。
2. 本規範說明本校各棟大樓、單位、系所於提出新增或整理網路節點相關需求時，施工須依照本規範進行安裝、佈線、測試之規定。
3. 本規範包含基本施工要點、線路施工要點、管道間與機櫃施工要點、設備施工要點、標籤編碼要點。

第二章 施工規範

一、基本施工要點

1. 施工前請先與電算中心確認「樹德科技大學網路施工規範」版次是否為最新版本。
2. 管道施工標準:於室內部份，應依照經濟部頒佈之「室內線路裝置規則」;於室外部份，應依照經濟部頒佈之「室外線路裝置規則」。
3. 佈線系統應依照 ISO/IEC 11801「GENERIC CABLING FOR CUSTOMER PREMISES CABLING」國際標準。
4. 為了已知服務與線路的順暢性與穩定性，電算中心保有移除不明或標示不清線路的權利。
5. 使用單位、系所如有網路施工規劃需求時，須於請購前知會電算中心並進行溝通討論，以便由電算中心協助規劃網路建置，建置符合且易管理的網路使用環境。
6. 規劃需求時如有設備或網路佈線須進至本校管道間，必須考量目前管道間的配置、電力需求與機櫃空間，並補足應有需求(如機櫃添購等)。
7. 施作廠商請於施工前三天及完工後一週內，須以電話告知本中心，以利現場勘驗。
8. 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，並於安裝前與本校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。
9. 所有網路節點、線路、資訊面板等的標示務必吻合和一致性，以供簡化後續維護管理。
10. 佈線終端需安裝資訊插座，不可直接壓接線頭給與使用者端使用;須依使用者需求留置適當長度的引線，並做標籤標示。
11. 若依據設備廠商功能及壓力測試測出線路品質不良，則施作廠商須重新佈線。
12. 線路部分驗收後至少保固一年，保固期間接獲校方報修須於通報後兩日修復完畢，廠商如有任何問題，請與發包單位或電算中心聯繫。
13. 以下規格之字義，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。

14. 若無特別標示方向，一律由上至下，由左至右解釋。

二、 施作廠商要點

1. 施作廠商需於決標後三日提出施工進度表，並於合約書中標明完成線路重整、測試及完成驗收的日期。
2. 施作廠商須於得標後二星期內提供保固期間的服務計畫，內容包括：
 - (1) 問題出現時，負責處理的支援工程師。
 - (2) 支援工程師的代理方式。
 - (3) 廠商處理問題的時程。
 - (4) 如果廠商無法解決問題，雙方如何協調。
 - (5) 如果支援工程師處理問題不當，校方如何申訴。
3. 施作廠商於驗收及保固期間，支援工程師須全力配合校方所提出的合理需求，並於合理期間盡力完成。
4. 施作廠商須提供管理層級的服務專線，若支援工程師無法滿足校方的合理需求，則校方可透過此一服務專線，要求替換支援工程師。
5. 施作廠商須有承攬政府機構或學術單位之網路建置案經驗，並提出相關之書面證明文件，包含完工證明驗收紀錄。
6. 施作廠商需提供本案線路之故障排除，驗收後至少保固一年。

三、 線路施工要點

1. 為確保網路品質，所有線材與零組件(包含 panel、RJ-45、資訊插座、跳接引線 Patch Cord…等)以歐美產品為限(限用 AMP、EMC、IBM)，且均為同一品牌，必要時須提供原廠保固書與購買證明。
2. 水平配線須符合 Cat. 6(以下簡稱 Cat. 6)佈線系統(TIA/EIA 568B. 2-1、EN50173)之品質，如因校方要求採用 Cat. 5E 水平配線，則須符合 TIA/EIA 568B 佈線系統標準、TSB-40、TIA 568A-5 連結硬體標準及 TSB-36 電纜標準；垂直主幹纜配線則以光纖為主。

3. 因施工需進行牆壁穿鑿時，必須先取得使用單位及總務處營繕組同意，不得私自開鑿；施工後須將缺口補平，並恢復顏色至原狀，施工所造成之環境污損髒亂，廠商須負責清理乾淨。
4. 除電算中心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，且至各樓層網路交換器佈線總長度不得超過7米。

5. UTP Cable 佈放細項:

- (1) 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)、佈管時應避免大於90度、整段線路須完整。
- (2) 網路佈於天花板上方採用塑膠管保護，牆內垂直部份採用暗管或白色全密式塑膠線槽施作。
- (3) 所有網路佈線時，如有高架地板，需於高架地板下使用線槽進行佈線，若無高架地板可供走線，則需配置有蓋線槽，並依性質或佈設位置加以成捆束結。
- (4) 所有線路不得裸露在外，如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，管線轉角處均須使用分線盒處理。

(5) Cat.6 線材

- 符合EIA/TIA 568 - 2.1、EN50173 Category 6 規範標準。
- 符合UL Listed Type CMP or MMP (Plenum), CMR or MPR (Non-Plenum) 標準。
- CAT.6 系統特性可達250MHz。
- 導體外被材質顏色依據EIA-359-A 規範。
- 導體絕緣材質:Polyethylene 或 HDPE。
- 導體外被材質:FR-PVC。
- 廠商須提出原廠型錄、目錄以資佐證。
- 須提供原廠線材保固及出貨證明及進口報關稅單以確保貨品來源之正當性。
- 衰減值及串音須符合下表:

CATEGORY 6 PERFORMANCE CHARACTERISTICS									
FREQUENCY (MHz)	ATTENUATION (db/100m)	NEXT (db, WORST PR)	PSNEXT (db)	ELFEXT (db, WORST PR)	PSELFEXT (db)	DELAY (ns/100m)	RL (db)	IMPEDANCE (ohms)	ACR (db)
	MAXIMUM	MINIMUM	MINIMUM	MINIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM		MINIMUM
0.772	1.8	79	77	70	67	-	-	100±15	77.0
1.00	2.0	77	75	68	65	570	20.0	100±15	75.1
4.00	3.8	68	66	56	53	552	23.0	100±15	64.3
8.00	5.3	64	62	50	47	547	24.5	100±15	58.2
10.00	6.0	62	60	48	45	545	25.0	100±15	56.1
16.00	7.6	59	57	44	41	543	25.0	100±15	51.5
20.00	8.5	58	56	42	39	542	25.0	100±15	49.1
25.00	9.5	56	54	40	37	541	24.3	100±15	46.6
31.25	10.7	55	53	38	35	540	23.6	100±15	44.0
62.50	15.4	50	48	32	29	539	21.5	100±15	34.8
100.00	19.8	47	45	28	25	538	20.1	100±15	27.3
155.00	25.2	44	42	24	21	537	18.8	100±15	19.1
200.00	29.0	43	41	22	19	537	18.0	100±15	13.6
250.00	32.8	41	39	20	17	536	17.3	100±15	8.3

(6) Cat. 5e 線材

- Cat. 5E UTP 非屏蔽低煙無毒電纜線，傳輸頻寬可達 155MHz。
- 符合 TIA/EIA 568B 、Cat. 5e 規範標準。
- 符合 UL Listed Type CMP or MMP (Plenum) , CMR or MPR (Non-Plenum) 標準。
- 導體外被材質：FR-PVC。
- 導體絕緣材質：Polyethylene 或 HDPE。
- 廠商須提出原廠型錄、目錄以資佐證。
- 須提供原廠線材保固及出貨證明及進口報關稅單以確保貨品來源之正當性。
- 傳輸特性須符合下表：

Frequency (MHz)	ATTENUATION (MAX.dB/100M)	CROSSTALK (worst pair next)	SRL Min(dB)
-----------------	---------------------------	-----------------------------	-------------

1	1.9	70.1	26
4	3.8	61.3	26
8	5.3	56.5	26
10	6.0	55.2	26
16	7.7	52.1	26
20	8.6	50.3	26
25	9.7	49.0	25.3
31.25	10.9	47.5	24.6
62.5	15.8	43.2	22.5
100	20.5	40.1	21.1
155	26.2	37.2	19.8
200	30.3	35.4	19.0
300	38.4	33.1	17.8
350	41.9	32.0	17.2

6. 光纖佈放細項：

- (1) 光纖佈放時，如須整線，應以 8 字型盤整，光纖彎曲半徑不得小於光纖外徑之 25 倍，彎折及剪接絕對禁止。
- (2) 拉引光纜應以細尼龍繩綁住光纜凱弗拉線部份以尼龍繩拉送，不得以鐵絲接引。
- (3) 光纜牽引至定點後，依規定尺寸預留適當長度之光纜後，以剪刀截斷，接頭部份並以防水膠布綁緊。
- (4) 管道數量至少二支上，管徑以四吋為主，而拉線箱距離以不超過 15 公尺一個為限。
- (5) 施工人員於配管時應註明「光纖網路管路」以警示。
- (6) 佈放之光纜不可與電力配線共同放置於人孔內或同一管道中，而且間隔應在 0.5 公尺到 1 公尺之間。
- (7) 光纜佈放時原則上由中間手孔或拉線箱向兩端佈設，如遇特殊狀況必須反應。
- (8) 搬運光纜時，必須注意不得使纜盤受到激烈衝擊；距離移動時，禁止纜盤作翻滾式移動並照盤上標示箭頭方向轉動。
- (9) 佈放時最大牽引速度以每分鐘 15 公尺為限；而最大牽引力應在規定之最大承受拉力之內且均勻移動，並應留 5 公尺長度於引進端手孔或接線箱內，以備再接續或測試之用。
- (10) 最小允許彎曲半徑，應保持至少為纜線外徑 20 倍以上，如果靜止放置之情況下，容許彎曲半徑為纜線外徑 10 倍以上，並不得有扭絞或施以機械強度以外之外力。

- (11) 佈放光纜後，須在各管道口做防水止滲處理；其發泡止水材料須為 4416 Duct Sealing Kit 或同級產品，而止水材料之施工方法請參閱電信施工規範 CLC-CC2002-2。
- (12) 主配線架 (MDF) 與次配線架 (IDF) 之連接光纖均使用 PVC 管做外層被覆，光纖材質若含有導體時需有接地措施，防止設備遭受意外之損壞。
- (13) 光纜末端處須配製置光纖終端箱，將光纖熔接處收容於箱體內並將光纖色碼排例整齊。
- (14) 光纖終端箱內要有必要接頭(可於施工前與本中心確認)及收容盤，接線對照表等。

7. 光纖終端箱(Fiber Termination Box)細項:

- (1) 光纖收容箱 (機櫃式) 規格
- (2) 裝載方式：19 吋機櫃式 1U 高度。
- (3) 接續容量：12, 24 等不同容量芯數光纖接頭。
- (4) 接頭型式：可於施工前與本中心確認。
- (5) 需內提供光纖收容盤及耦合器。
- (6) 光纖收容盤可完整收納 250 μm ~900 μm 規格光纖。
- (7) 所有近出線口皆以橡膠保護套覆蓋，防止鼠蟲進入。
- (8) 箱體鋁合金結構並經烤漆及防鏽處理及左右各有 2 只進出線口，提供光纖接續收容盤及繞線輪組以便收容與整理光纜餘長。
- (9) 托盤固定盤可由前方拖出以利施工。
- (10) 符合 RoHS 規範。

8. 跳線面板(Patch Panel)細項:

- (1) 跳線面板應為模組式設計，適用於 19 英吋機櫃。
- (2) 需通過 TIA/EIA-568-B.2-1、Category 6、ISO/IEC 11801 Class E 標準及 UL、ETL、3P 等測試，必要時提供證明書；與 Category 5e、5 and 3 系統無論在物理與電氣特性上具有逆向兼容性。
- (3) 資訊模組傳輸速率可支援 10Base-Tx、100Base-Tx、155Mbps、622Mbps、1.2/2.4Gbps,

ATM 及 Gigabit Ethernet 等網路傳輸標準。

- (4) 跳線面板需有 EIA 色碼，並能符合 EIA/TIA T568A 及 T568B 兩種打線方式。
- (5) 配線架為鋁合金材質，為減輕整體重量，後方需有一體成型的托線盤設計以固定線材，導引進線避免安裝時折角過大，有助於纜線之整理及特性穩定。
- (6) 跳線面板需由機櫃下方開始安裝，安裝時需距離電力設備 3U 間隔，與其他設備間隔 1U，若下方無裝置電力設備，則安裝至機櫃最下方，距機櫃底層需間距 1U。
- (7) 跳線面板(Patch Panel)順序一律由下往上遞增。
- (8) 跳線面板(Patch Panel)編號順序一律由左往右遞增。
- (9) 第一隻跳線面板(Patch Panel)作為 uplink 之用。
- (10) 插拔次數：最低 800 次以上；端子板打線次數：200 次。

9. 跳接引線(Patch Cord)細項：

- (1) 得標廠商需提供符合現場環境之跳接引線(Patch Cord)，最低長度不可低於 3 米。
- (2) 需符合 TIA/EIA-568-B 2.1 Category 6、ISO/IEC 11801 Class E 等標準。
- (3) 跳線有模組化護罩 (Moduled boot)以確保不會超過最小彎曲半徑。
- (4) 傳輸速率可支援 10Base-T，100Base-T，155Mbps、622Mbps、1.2Gpbs, ATM 及 Gigabit Ethernet 等網路傳輸標準。
- (5) 跳線接頭需以充膠押出生產製作，以達到堅固、防潮之需求且充膠處與 Plug 需有品牌字樣，需有 RJ-45 彈片保護設計，防止彈片斷裂。並需為工廠製作，不得為現場製作，以確保整體傳輸品質。
- (6) 接頭與纜線拉扯維持力：27N (27 to 110N)。
- (7) 所有跳接引線需依據本校編號規則編號並完成機櫃內所有跳接引線(Patch Cord)的重整。
- (8) 依據跳線面板埠數決定使用之垂直理線槽，例如跳線面板為 24 埠，則前 12 埠跳接引線使用機櫃左方之垂直理線槽，後 12 埠跳接引線使用右方之垂直理線槽。

10. 資訊插座(Outlet)細項:

- (1) 須與線材同品牌，符合 ANSI/TIA/EIA 568B.2-1、ISO/IEC11801 Category 6/ClassE 標準，並提示 UL 或 Delta EC 認證證明書。
- (2) 為了使通訊與資訊能夠共用插座，資訊插座需可同時相容 RJ-11、RJ-12 與 RJ-45 接頭。
- (3) RJ-45 端子接點採用銅合金材料，電鍍上 100u Inch 的鎳再鍍上 50u Inch 金。觸點承受壓力最少 100 公克，插頭保持力 15 磅。
- (4) 接點接合插拔次數：最低 800 次以上；端子板打線次數：200 次。

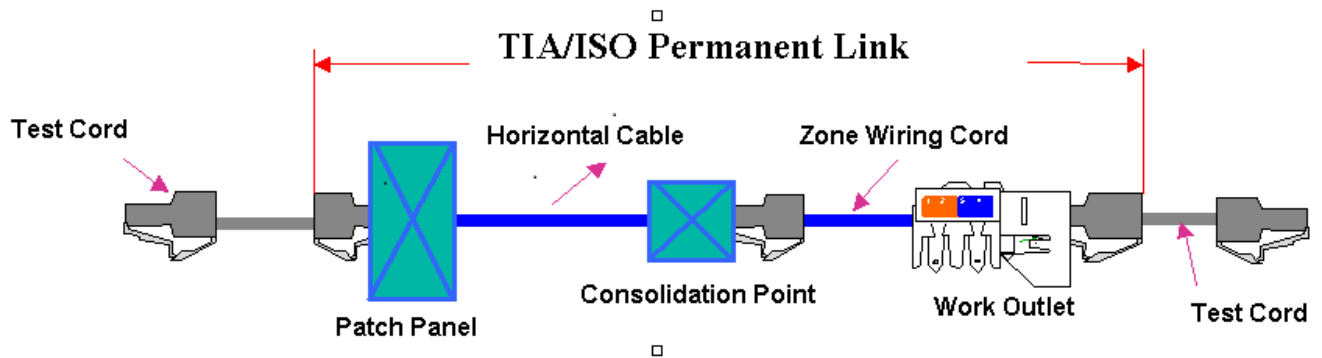
11. 續接規定細項:

- (1) 不可續接線路：跳接引線(Patch Cord)、uplink 線路、光纖線路、骨幹線路、設備使用之電源線。
- (2) 續接網路：UTP 線路新建置網點原則上不得續接，若因例外狀況需續接時，應與電算中心聯繫討論，許可後記錄線路編號方始進行；線路接續點應採取適當保護措施避免鬆脫，並固定於明顯處方便後續維護查修。
- (3) 若因續接線路影響網路服務品質，保固期間接獲校方報修通報後須重新佈線，以便排除因續接衍生的問題。

12. 驗收細項:

- (1) 所有線路需以專業網路儀器 CAT.6(Fluke Digital Cable Analyzers 系列：DSP-4300 或 DTX-1200 或 DTX-1400 或 DTX-1800)，CAT.5E(FLUKE DSP-100 以上等級)進行測試，該工具需從 Core Switch、Edge Switch、Patch Panel、資訊插座測試至 Client 端點，完工驗收時需檢附下列之電子檔：
 - 測試報告書：包含既有線路及新增網點，同時必須附上原始測試資料檔(非文字檔)，以及解讀原始資料檔的軟體。
 - 網路線路圖：需就實際現場安裝位置及線路路徑資料，以 AutoCAD 繪製網路架構圖，網點平面配置圖及跳線明細圖。
- (2) 測試方式：
 - 採用 Permanent Link 永久鏈路測試方式，由跳線面板經由水平線路到資訊插座

進行測驗。



- 以專業網路儀器測試，配合 DSP-PCI-6S 短跳線驗證模組檢測所有短跳線，並出去所有短跳線測試報告。
 - 光纖測試必須符合 TIA568C 國際規範，並提供事件圖顯示 pass 或 fail。
- (3) 所有網路線路(包含跳線面板 Patch Panel、資訊插座、跳接引線 Patch Cord 等)皆須依本校要求給予編號，並彙整成文件。
- (4) 工程資料圖面驗收：
- 廠商須於完工後提出所有該次施工線路竣工圖(如：線路昇位圖、線路架構圖、機櫃配置圖、網路線路圖等)，竣工圖須為電腦製作列印且其中所有網路線路必須以標準表法表示於竣工圖內。
 - 廠商申請完工驗收時，須檢附下列相關權責文件予本中心：
 - ◆ 樓層佈線線路圖、資訊插座標示圖 (CAD or Visio)。
 - ◆ 設備與節點對照表。
 - ◆ UTP 纜線最終測試報告書。
 - ◆ 原廠保固證明。
 - ◆ 原廠線材保固及出貨證明及進口報關稅單以確保貨品來源之正當性。
 - ◆ Cat. 5e 及 Cat. 6 最終測試內容需含線路編號、長度、衰減值、近端串音值及阻抗值製作測試報告書面資料。
 - ◆ Cat 6 須能通過 1000Mbps 之測試，以確認本網路架構能適合高速及超高速網

路環境。

- ◆ 以上所有書面資料皆須以單項裝訂成冊一式三份，若張數過多，可分訂多冊，並需附文件及圖件之電子檔(CAD or Visio)，以利電子計算機中心修正更新。

四、 管道間與機櫃施工要點

1. 管道間施工細項：

- (1) 管道間內部佈線時，均須由管道間內部設置之垂直理線槽下線至管道間內，不可隨意下線或洗洞，其中光纖線路需增加適當保護並佈置於明顯可見處，禁止其他線路堆置於光纖線路之上。
- (2) 線路佈線進入機櫃前均須預留長度(不得少於3米)以利後續維修和線路遷移。
- (3) 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。

2. 機櫃施工細項：

- (1) 機櫃統一高度為41U，必須符合ANSI/EIA-RS-310-C/D規範與本校規劃，並於機櫃正面附有垂直理線槽兩支(左右各一)，方便跳接引線(Patch Cord)整線使用。若因現場空間配置或條件衝突，以現場判定為主，知會電算中心進行溝通討論，另行建議規格。
- (2) 機櫃設置需考量以後施工維修作業，預留施工作業空間、機櫃前後門開啟活動空間、線路走線空間，並於施工完畢後將其固定，避免滑動。
- (3) 電源線路(包含排插、電源線等)走線為機櫃左後方，資訊線路外部進線(包含網路線、光纖)走線為機櫃右後方，不得使用前方理線槽。
- (4) 機櫃內同性質網路線路請使用適當之固定材料將其整束處理，並將多餘線路整理後放置機櫃外部後方，不可將過長線路放置機櫃內部。

五、 設備施工要點

1. 設備規格視各棟大樓需求而定。
2. 如有連接至網路之設備(包含網路交換器等)必須經電算中心測試認可後採用。

3. 設備標準間隔間距為 1U。
4. 於機櫃內安裝設備順序從上至下為光纖設備、路由器(Router)、交換器(Switch)、電源供應網路交換器(POE Switch)、其他設備、跳線面板(Patch Panel)，安裝前必須先與電算中心確認後方始施工。

5. 光纖施工細項：

- (1) 光纖交換箱一律安裝於機櫃最上層，距機櫃頂層需間距 1U，並請注意安裝完畢後不可影響機櫃門開閉。
- (2) 光纖端子若無使用，請勿拿下保護套，使用中之光纖端子，保護套請放置於箱中。

6. 路由器施工細項：

- (1) 路由器安裝位置須為光纖交換箱下方，間距 1U，若該機櫃無光纖交換箱，則路由器設備需安裝於機櫃最上方，距機櫃頂層需間距 1U。
- (2) 路由器若有堆疊(stack)設置，順序一律由上往下遞增安裝。

7. 交換器(Switch)施工細項：

- (1) 交換器安裝位置須為路由器下方，間距 1U，若該機櫃無光纖交換箱與路由器，則交換器設備需安裝於機櫃最上方，距機櫃頂層需間距 1U。
- (2) 埠數較多的交換器優先安裝。
- (3) 若有堆疊(stack)設置，順序一律由上往下遞增安裝。
- (4) 交換器最後二埠保留做為 uplink 使用，最前面至少保留一埠做為特殊線路或維修使用。
- (5) 交換器必須要有網管功能。

8. 電源供應網路交換器(POE Switch)施工細項：

- (1) 電源供應網路交換器安裝位置須為交換器下方，間距 1U，若該機櫃無光纖交換箱、路由器與交換器，則電源供應網路交換器設備需安裝於機櫃最上方，距機櫃頂層需間距 1U。
- (2) 電源供應網路交換器最後二埠保留做為 uplink 使用，最前面至少保留一埠做為特殊線路或維修使用。

9. 其他設備施工細項：

- (1) 其他設備安裝位置須為電源供應交換器下方，間距 1U，若該機櫃無光纖交換箱、路由器、交換器與電源供應交換器，則其他設備需安裝於機櫃最上方，距機櫃頂層需間距 1U。
- (2) 其他設備裝置必須具有機架安裝套件方始安裝至機櫃。

六、 標籤編碼要點

2. 基本標籤編碼事項：

- (1) 線路需有標籤標示及指定護套顏色。
- (2) 光纖線路、光纖跳接面板、光纖機箱則需按照電算中心要求做明確標示。
- (3) 標籤需使用標籤套管或標籤環進行標示。
- (4) 工程內若有沿用舊線路，編號與護套仍須採用本規範定義方式進行施工。
- (5) 施工前先與電算中心確認，若線路用途超出本規範定義範圍，則由電算中心指定編號與護套顏色。

3. 標籤標示位置：

- (1) 跳線面板後端之外部 UTP 線
- (2) 跳線面板正面
- (3) 跳接引線二端
- (4) Uplink 線路二端
- (5) 光纖線路、光纖面板
- (6) 特殊、其他 UTP 線路或由電算中心指定須標示的線路

4. 顏色定義細項：

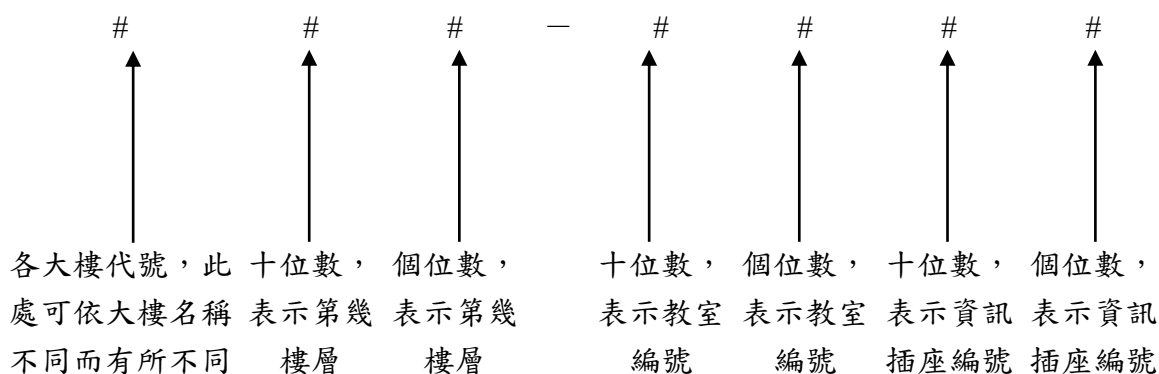
- (1) 以網路線護套作為區分線路用途。
 - 紅色：設備間連接線路(Uplink、主幹網路等)
 - 藍色：數位講桌線路
 - 綠色：無線網路線路

- 黃色：監控系統線路
- 白色：特殊線路(如電控、nport、RFID等設備)
- 灰色：一般線路

5. 編號定義細項：

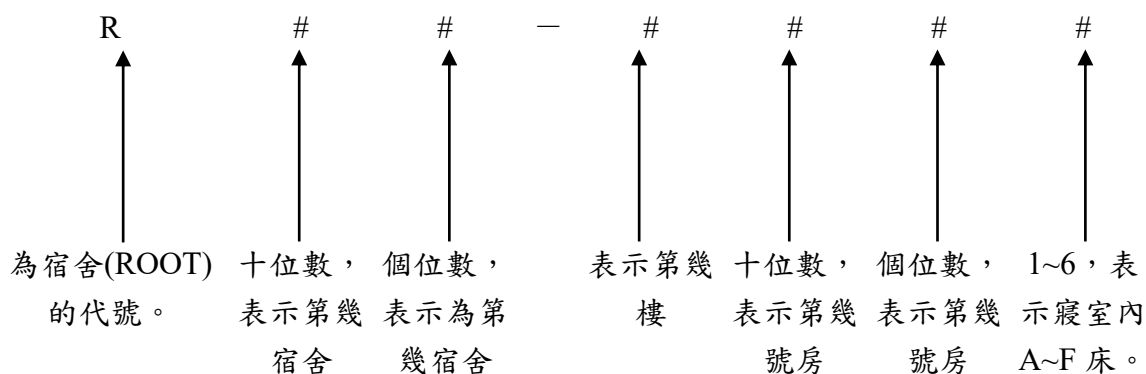
(1) 行政大樓、圖資大樓、設計大樓、創意工坊等編號方式：

共 7 位數



- 第一個代號為各種大樓之代號，如圖資代號為 L，教學代號為 T，設計代號為 D，行政代號為 A。
- 第二與三數字表示樓層，如一樓，則表示 01，地下一樓，則可表示為 B1。
- 最後兩數字表示資訊插座編號。
- 例如：圖資大樓五樓 12 號教室，資訊插座有 2 個：
 - 第一個編號為：L05-1201
 - 第二個編號為：L05-1202

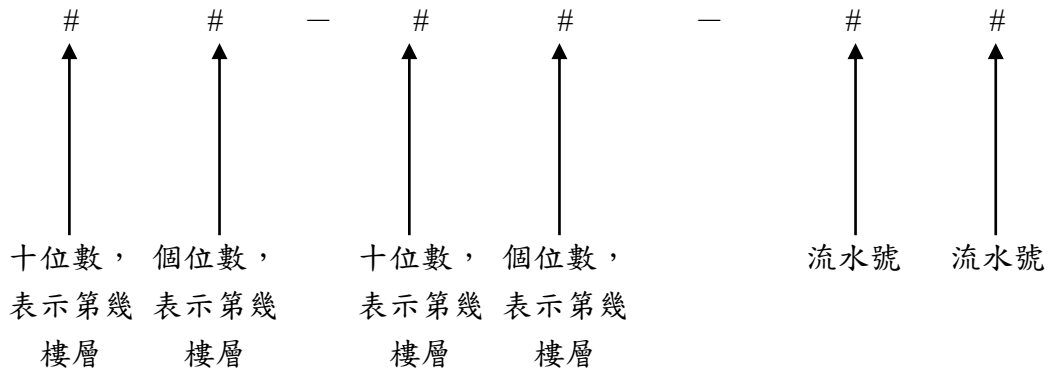
(2) 宿舍編號方式：



- 第二與三數字表示第幾宿舍。

- 最後一位數表示寢室內 A~F 床，以 1~6 表示。
- 第一宿舍為 R08、第二宿舍為 R07、第三四宿舍為 R06、第五宿舍為 R05。
- 例如：第一宿舍 3 樓 9 號寢室 A 床：
 - 編號為：R08-3091

(3) Uplink 編號方式：



- 例如：四樓到一樓的 uplink 線路共三條：
 - 編號為：4F-1F-01、4F-1F-02、4F-1F-03