

嘉義縣

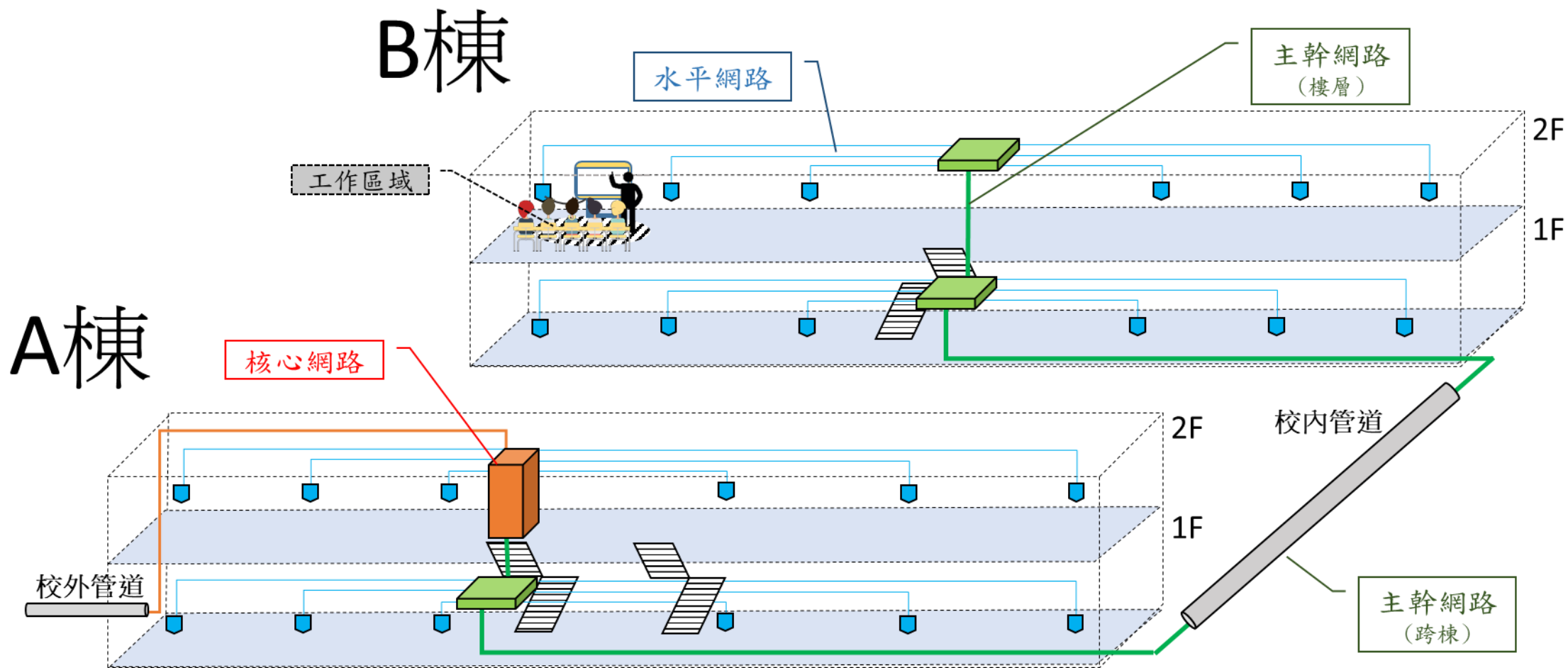


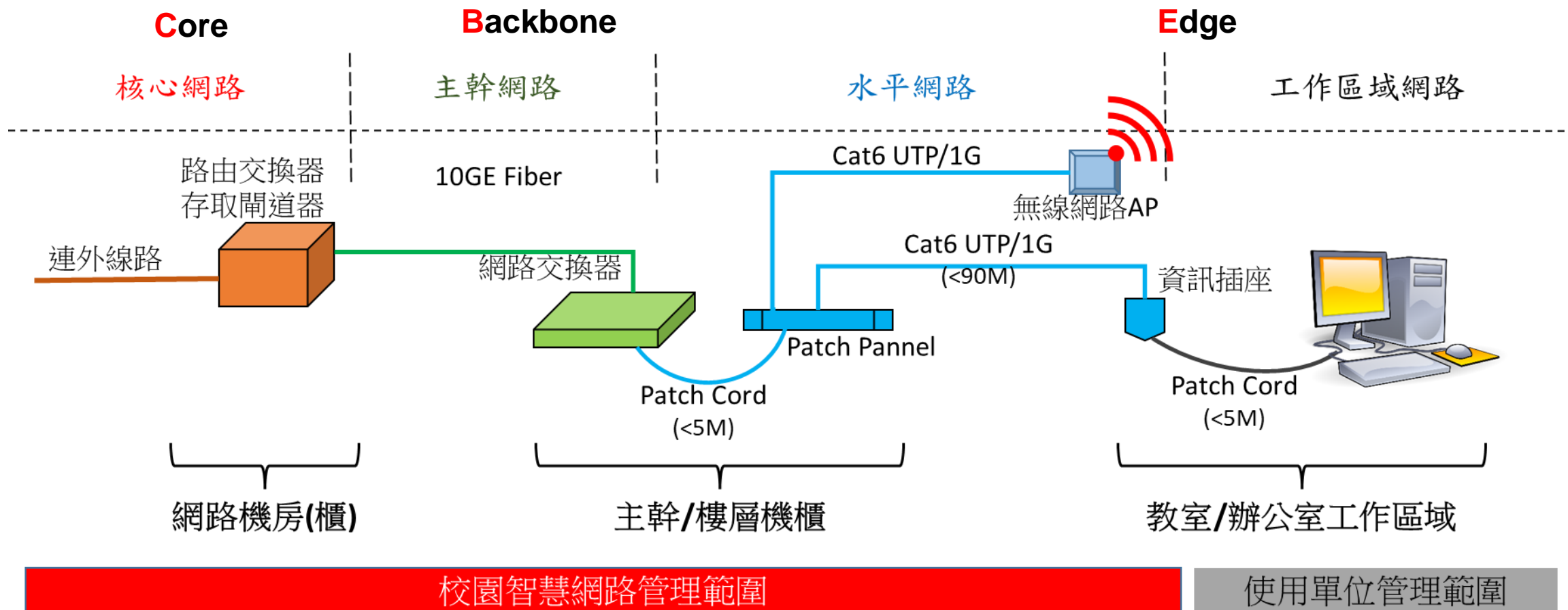
➤ 112年度改善專科教室無線網路計畫 工作報告

嘉義縣
教育網路中心
113.07

勇敢轉型創
新嘉義。

嘉義縣校園網路整體規劃





校園無線網路建置

- 92年建置ZCOM XI-2200(802.11b)無線AP400個
- 98年建置Dlink DWL-2100AP(802.11b/g)無線AP400個
- 98年加入TANet校園無線網路漫遊服務
- 104年建置Dlink DAP-2660(802.11ac/WiFi 5)無線AP500個(約250個+使用中)
- 109年『校園智慧網路案』建置Dlink DAP-2680/2682(802.11ac/WiFi 5)無線AP1128個、納管各校採購無線AP580個
- 111年『班級教室無線AP案』建置Dlink DAP-X2850(802.11ax/WiFi 6)無線AP420個、並將既有無線基地台483個遷移至教室內
- 112年『改善專科教室無線網路案』(本案)建置Dlink DAP-X2850(802.11ax/WiFi 6)無線AP300個、安裝及遷移既有AP151個至教室內

-110

普及校園無線網路

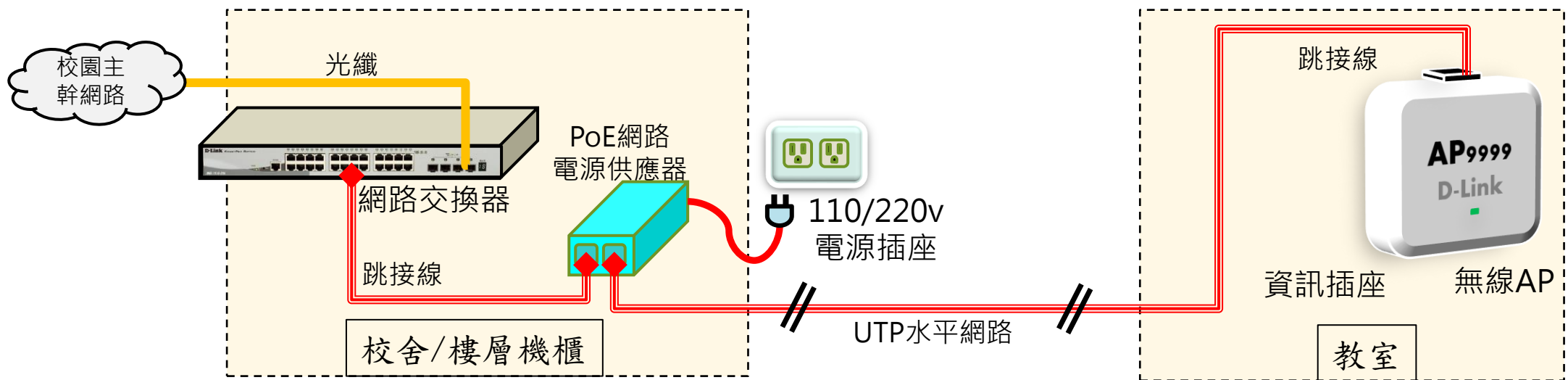
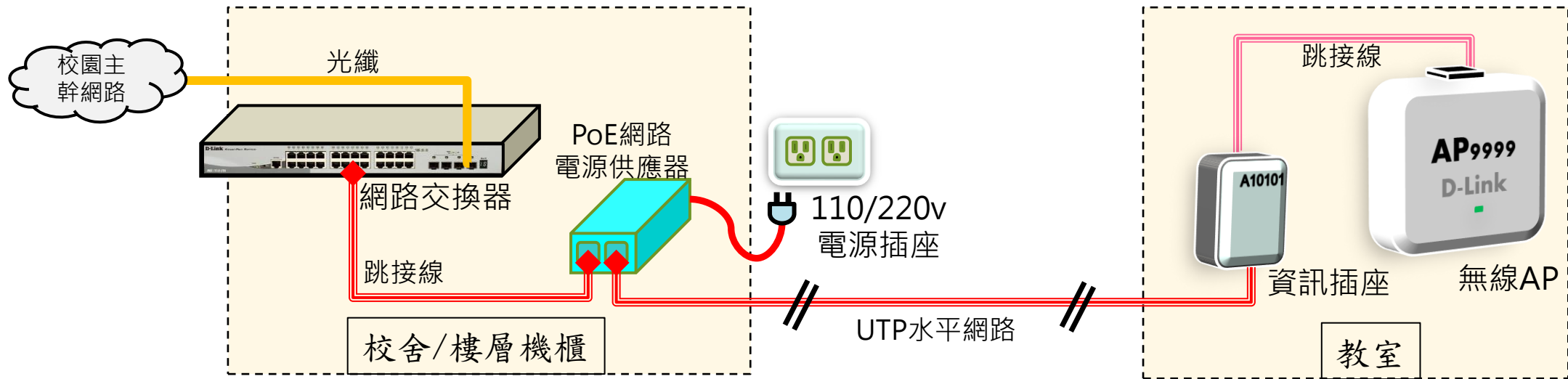
111

聚焦班級教室數位
學習需求

112+

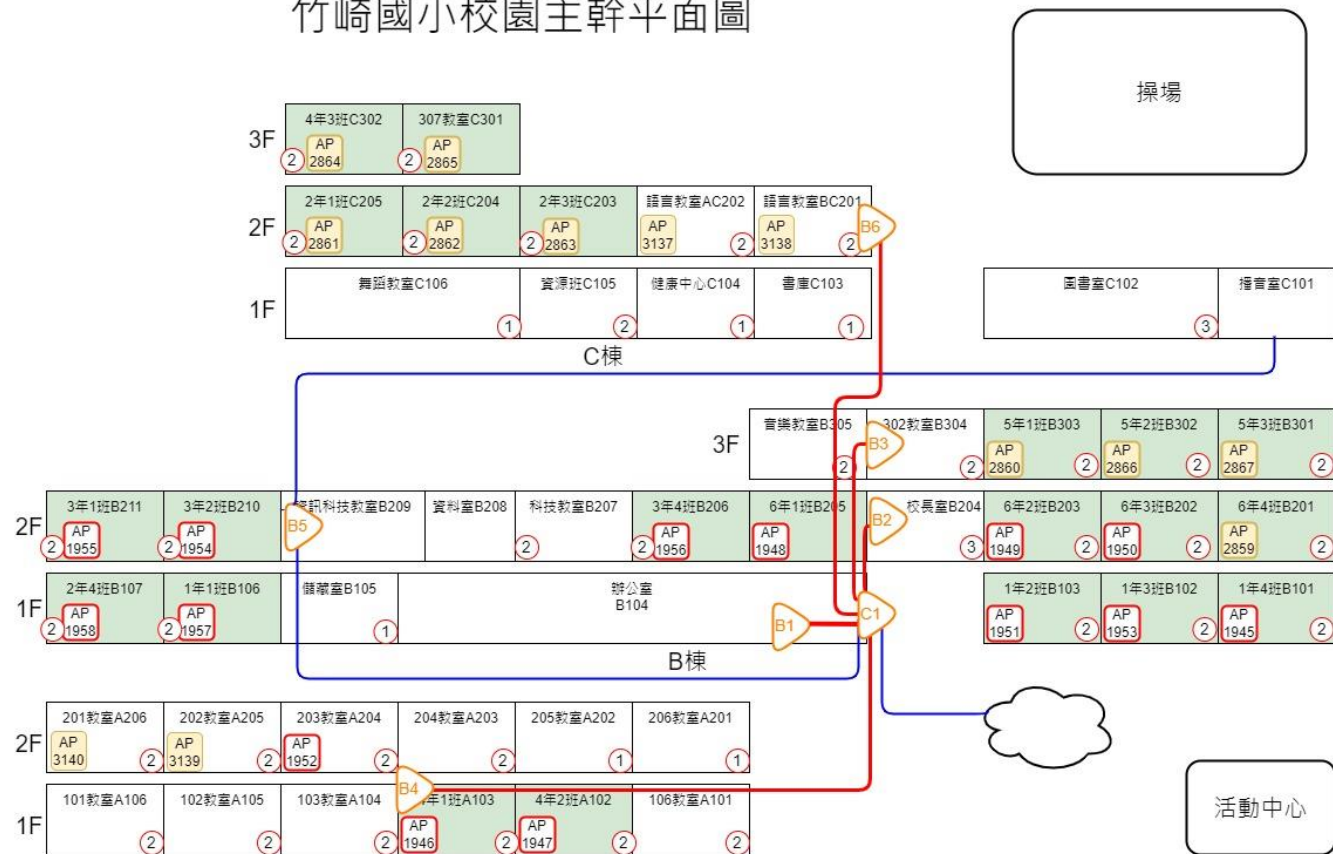
增補優化教室無線
網路

採購年度	機型	規格	列管數量 (含各校自購)
104-108	Dlink DAP-2660 Dlink DAP-2662	WiFi 5	約610台
109-110	Dlink DAP-2680 Dlink DAP-2682	WiFi 5	約1180台
111-112	Dlink DAP-x2850	WiFi 6	約720台
107-109	UniFi UAP-AC-Lite UniFi UAP-AC-LR UniFi U6-Lite	WiFi 5	約50台



網路圖資及 無線AP管理

竹崎國小校園主幹平面圖



狀態	型號	名稱	地點	2.4G頻道	第一個5G頻道	2.4G功率	第一個5G功率	最後看到	上線時間
●	DAP-2680	AP1947	A10202	1	44	100%	12.5%	2024-07-03 17:21:50	248d 13h 13m 56s
●	DAP-2680	AP1958	B10702	11	36	100%	12.5%	2024-07-03 17:21:40	248d 13h 13m 56s
●	DAP-2660	D-Link DAP-2660		11	48	100%	100%	2024-07-03 17:21:45	248d 13h 13m 56s
●	DAP-2680	AP1945	B10102	11	40	100%	12.5%	2024-07-03 17:21:48	140d 10h 50m 37s
●	DAP-2680	AP1952	A20402	11	36	100%	12.5%	2024-07-03 17:21:30	248d 13h 13m 56s
●	DAP-2680	AP1956	B20601	11	40	100%	12.5%	2024-07-03 17:21:27	248d 13h 13m 56s

多重服務識別 multi-SSID

- 國際科研及教育漫遊：eduroam
 - 須以個人帳號及密碼登入
 - 本縣師生請使用**教育雲帳號**
 - 適用於**個人**持有或專用的裝置
- 載具專用：xxps、oojh(名稱由各校擇定)
 - 使用共同密碼(PSK)登入(密碼由各校擇定)
 - 適用於公用裝置，如學習載具
 - 未來學習載具可透過MDM設定連線密碼(測試中)
- 其他：視需要設定
 - cyciot(隱藏)：物聯網裝置(如新風系統控制器)專用
 - cycedu5G：訊號狀態測試用

雙無線頻段

2.4GHz

- 傳送距離較遠
- 穿透性較佳
- 涵蓋範圍大(3~5班)
- 易受干擾
- 承載力較低(10~15台載具)

➤ 適用於校園各場域

5GHz

- 傳送距離較近
- 穿透性較差
- 涵蓋範圍小(1班或2班)
- 較少干擾
- 承載力較高(30台載具以上)

➤ 適用於上課教室內

教室專用無線AP優化

- 定義：
 - 安裝於教室(班級或專科教室)內
 - 提供該教室進行數位學習教學活動
 - 教室內同時上線載具數在**15台**以上
- 目標：
 - 確保教室內載具在5GHz頻段連線
 - 避免『不在該教室內』的載具連接至AP
 - 當載具『離開該教室範圍』後即中斷連線
 - 降低鄰近各教室AP之間相互干擾
- 作法：在AP上設定
 1. 關閉載具專用SSID(xxps、oojh) 2.4GHz頻段
 2. 降低AP在5GHz之輸出功率
 3. 拒絕5GHz『訊噪比』較低(60%~70%以下)的載具連線
 4. 剔除5GHz『訊噪比』較低(60%~70%以下)的連線載具
 - 『iPad』在連線至WiFi 6 AP時有訊噪比誤判、導致載具異常離線情形，AP原廠已修正韌體，預計暑假中進行更版(遠端作業)。

<https://fidssl.cyc.edu.tw>



專科教室無線網路計畫說明



各校無線AP盤點查詢



各校網路平面圖(含AP配置)



各校既有無線AP型號統計



無線AP建置改善需求調查

