

SCMS 智慧班級管理系統

資訊組長應用指南：從繁瑣查修到智慧賦能

第一階段

學校管理班級教室遇到的實務狀況

面對全校數百台電腦，人力管理的極限在哪裡？

學期末的「跑班重灌」馬拉松

耗時費力的還原工程

每逢學期末，資訊組長需逐一到各班教室手動還原系統或重新灌錄，不僅體力消耗巨大，更面臨極高的時間壓力。

人力資源的無效浪費

重複性的機械勞動（跑班、插拔隨身碟、等待還原）佔據了資訊組長原本應用於智慧校園規劃的寶貴時間。

碎片化環境與高頻率查修

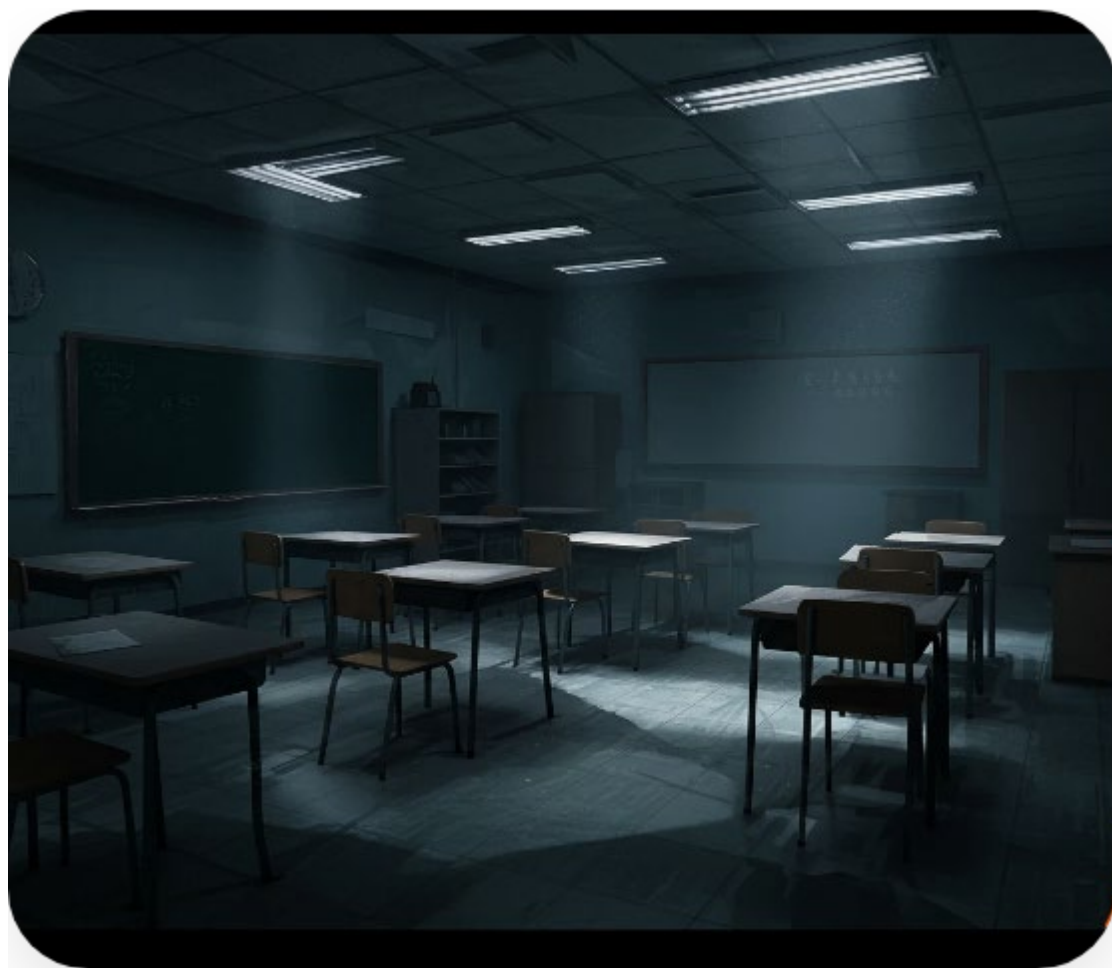
查修成本高昂

班級電腦設定問題層出不窮，每班差異極大，導致組長需頻繁穿梭於各樓層進行查修。

- 各教室使用環境與還原方式互不相同。
- 缺乏統一控管機制，問題回報與處理效率低。
- 硬體、軟體與人為設定衝突難以即時掌握。



能源浪費與人力巡檢負擔



隱形行政成本高昂

放學或假日後電腦未關機，導致龐大電力浪費，長期下來成為學校營運的沈重負擔。

- 電力資源浪費：教室電腦未關機造成電力空轉，增加非必要支出。
- 人力巡視壓力：組長或工友需逐層逐間巡視教室關機，耗費大量體力。
- 管理缺乏效率：人工巡檢難以即時掌握全校終端電源狀態。
- 環境營運漏洞：人工管理難以落實，長期存在能源管理盲點。

第二階段

管理系統功能解析：精準解決管理困境

SCMS 如何透過雲端與自動化技術轉化管理流程？

P2P 範本派送：極速部署

伺服器集中化更新

資訊組長只需將系統上傳至伺服器，即可在學期末直接一鍵派送還原成乾淨系統。

- ✓ 線上更新：直接於伺服器修改範本內容。
- ✓ 免跑現場：無需親自到教室處理，實現遠端維運。



P2P 範本派送：極速部署

伺服器範本P2P派送

The screenshot displays the SINEW SCMS management interface for 'SINEW SCMS丹鳳國小班級教室管理 平臺'. The user is logged in as 'admin'. The main navigation menu includes '伺服器管理', '範本管理', '文件管理', '教室管理', '終端管理', '虛擬網路', '系統桌面', '任務管理', '排課計劃', '用戶管理', and '設備管理'. The current view is 'P2P分發' (P2P Distribution) under '範本管理' (Template Management).

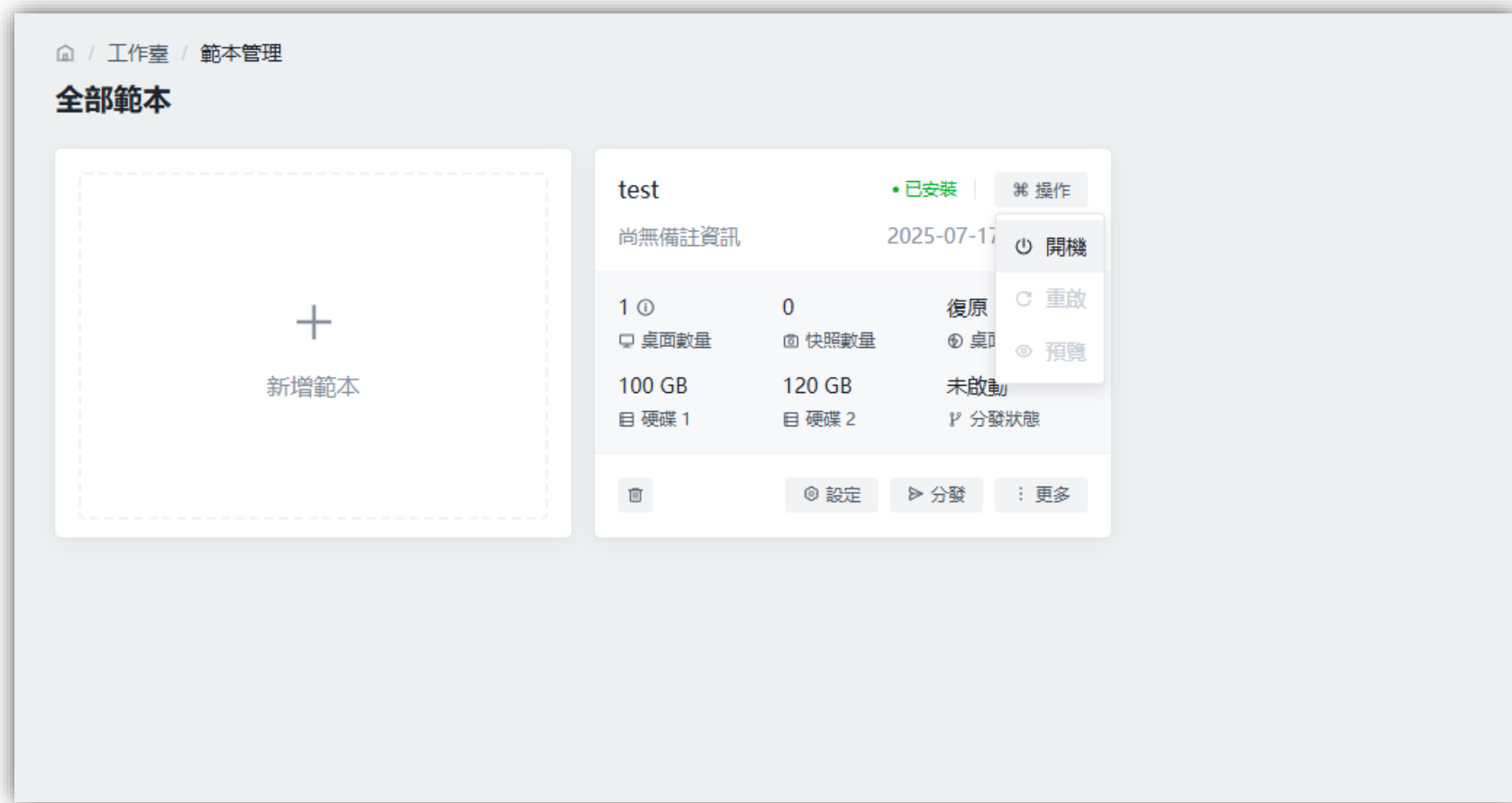
The interface shows a list of 98 total templates, with 94 online. The table below lists the details of the online templates:

ID	MAC	IP	Size	Speed	Status	Progress
24	98:EE:CB:E7:F7:C7	10.241.145.159	238GB	1000Mb/s	Online	4200MB/m (21%)
25	98:EE:CB:E7:F7:19	10.241.145.238	238GB	1000Mb/s	Online	4560MB/m (21%)
24	98:EE:CB:E8:47:85	10.241.145.114	238GB	1000Mb/s	Online	4380MB/m (21%)
4	98:EE:CB:E7:F5:7A	10.241.145.191	238GB	1000Mb/s	Online	3960MB/m (21%)
6	98:EE:CB:E7:F7:05	10.241.145.218	238GB	1000Mb/s	Online	4380MB/m (21%)
25	98:EE:CB:E8:46:7B	10.241.145.32	238GB	1000Mb/s	Online	3240MB/m (15%)
21	98:EE:CB:E7:F6:30	10.241.145.189	238GB	1000Mb/s	Online	4320MB/m (21%)
22	98:EE:CB:E8:47:9F	10.241.145.140	238GB	1000Mb/s	Online	4260MB/m (21%)
10	98:EE:CB:E7:F5:16	10.241.145.95	238GB	1000Mb/s	Online	4920MB/m (21%)

At the bottom of the interface, there are controls for selection and actions: '已選 0' (Selected 0), '範本分發' (Template Distribution), 'ID排序' (Sort by ID), '電源管理' (Power Management), '參數同步' (Sync Parameters), '修改MAC' (Modify MAC), '移動分組' (Move Group), '刪除' (Delete), and '取消選擇' (Cancel Selection).

P2P 範本派送：極速部署

伺服器範本線上更新



遠端連線終端

零距離即時查修

資訊組長可從伺服器直接連線至各教室電腦，縮短查修時間。若接獲故障報修，可優先透過遠端連線進行檢核與排除，大幅降低跨樓層奔波的頻率，實現「坐在辦公室，管理全校機」。

The screenshot displays the 'SINEW SCMS 資訊教室管理平臺' interface. The main content area is titled '終端列表' (Terminal List) and shows a table of three terminals. A red box highlights the table, and a blue callout points to it with the text '終端各項資訊'. Another red box highlights the '操作' (Action) column, with a green callout pointing to it with the text '遠端操作'.

電腦名稱	狀態	IP	MAC	作業系統	CPU	記憶體	共享資料夾	所有系統	桌面策略	操作
DESKTOP-U01E	在線	192.168.0.114	58:11:22:76:93:CE	Windows 11 64bit	Intel(R) Core(TM) i3-10105 CPU @ 3.70GHz	8 GB	--	...	OS	還原模式
DESKTOP-U01E	在線	192.168.0.108	58:11:22:76:93:A6	Windows 11 64bit	Intel(R) Core(TM) i3-10105 CPU @ 3.70GHz	16 GB	--	...	OS	還原模式
Class7012	離線	192.168.0.101	D4:61:37:01:F5:C6	Windows 11 64bit	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12400	8 GB	--	...	OS	還原模式

快照節點與個性化還原



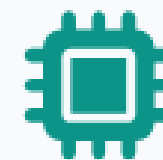
8 個系統快照

單一系統可生成 8 個節點，針對不同學科、教室或需求量身訂製不同的系統環境。



個別設定模式

每台終端皆可彈性設定：開機還原、手動還原或不還原，滿足各學科特殊教學需求。



多樣化環境適配

即便硬體相同，亦可透過邏輯切換，讓行政辦公與教學教室擁有各自最優化的系統內容。

快照節點與個性化還原



系統快照

Home / 工作室 / 範本管理

全部範本

+
新增範本

test 已安裝 操作

尚無備註資訊 2025-07-17 17:26:04

1 1 1 復原

1 桌面數量

100 GB

目 硬碟 1

快照管理

OS 建立

AAA 建立 | 更新 | 刪除

快照節點與個性化還原



個別設定模式

分割區設定

編號	名稱	總空間(GB)	分割區格式	硬碟	狀態	
<input checked="" type="radio"/>	1	OS	99.02	NTFS	硬碟 0	每次開機
<input type="radio"/>	2	Data1	99.02	NTFS	硬碟 0	每次開機
<input type="radio"/>	3	Data2	9.77	-	硬碟 0	不復原
<input type="radio"/>	4	Data3	9.77	FAT32	硬碟 0	每次開機

不復原 定時 每天 時間: 下午 04:19:0 啟動密碼:

復原 手動復原 每次開機 確認密碼:

隱藏選單模式

隱藏啟動介面
 隱藏進度條
 隱藏功能按鈕

啟動設定

預設啟動系統: OS
 預設啟動快照:
延時: 10

應用 確定 取消

自動化無感背景派送

高效率差異派送技術

系統可在終端使用過程中進行「背景更新」，完全不影響正在進行的課堂教學。透過「差異派送」僅傳送更新的部分，大幅縮短同步時間，並於下次開機時自動更新為最新系統狀態。



自動化無感背景派送

☰ 任務編排

☰ 任務隊列

📄 歷史任務

🏠 / 工作室 / 任務管理 / 自動化任務

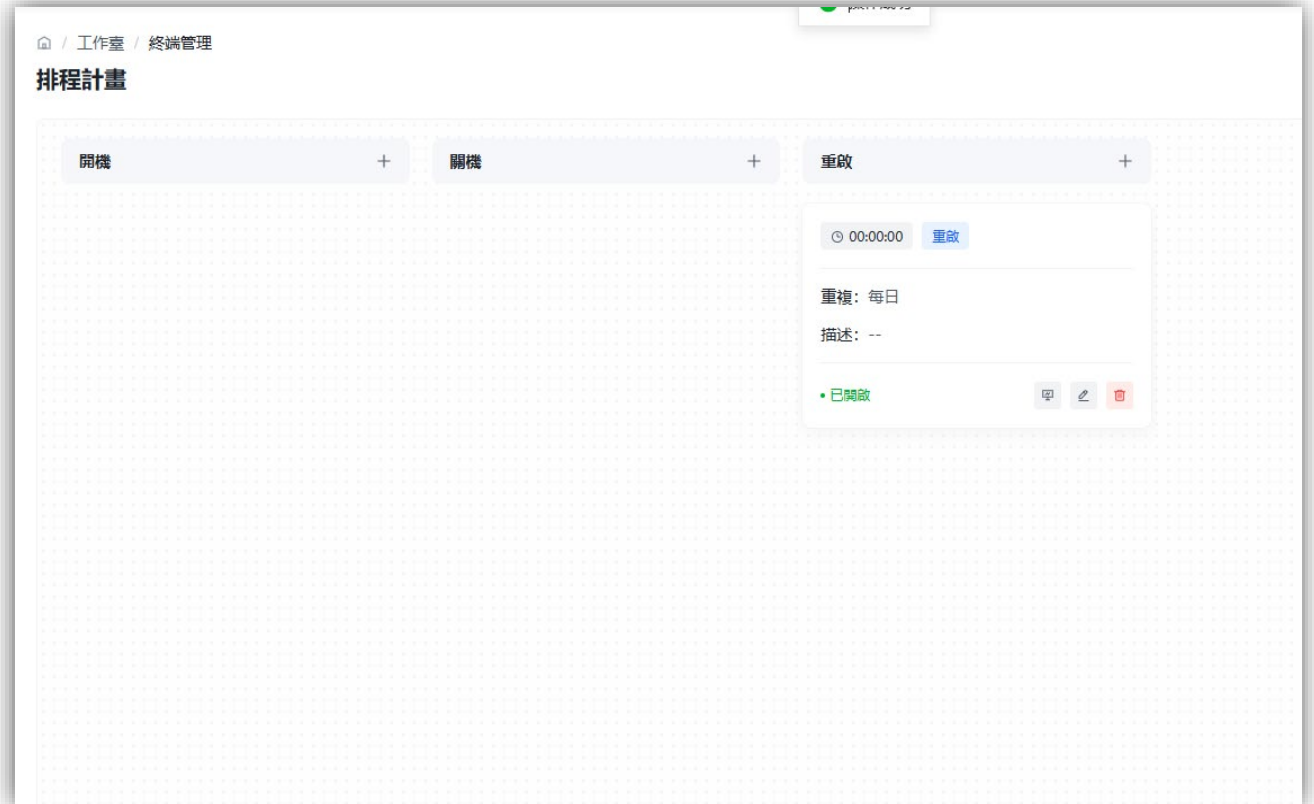
任務編排

全選 ▶ 啟動 + 新增 🗑️ 刪除

<input type="checkbox"/> 背景更新	• 自動執行	範本名稱	下發分區	建立時間	是否預約	
<input type="checkbox"/> test		test	OS:459.41 MB	2025-07-21 09:31:17	否	🕒 查看 編輯 刪除

智慧定時關機與能源管理

- 🕒 精準排程：可針對全校終端設定排程計劃關機，確保非使用時間電力不浪費。
- 🌿 能源節約：透過夜間與週末的自動關機，顯著降低學校能源支出，落實淨零校園。
- 🛡️ 延長壽命：減少電腦硬體不必要的開機運作，有效延長設備汰換週期。



智慧定時關機與能源管理

🏠 / 工作室 / 終端管理

排程計畫

開機

+

關機

+

重啟

+

管理效益對比分析

管理維度	傳統手動管理	SCMS 智慧管理系統
學期末重灌	逐班跑班手動處理 (數天)	P2P 一鍵範本派送 (數小時)
故障查修	親赴現場，設定各異	遠端連線，統一快速排解
系統更新	需中斷教學或夜間加班	背景派送，使用者無感更新
能源控管	仰賴人為巡檢關機	系統自動排程節能關機

第三階段

實際案例分享

昌福國小

● 終端數量：17台 ● 建置方式：透過伺服器派送系統至各班級內電腦

● 使用方式：各班級電腦皆不還原



三民高中

☰ 終端數量：28台 ☰ 建置方式：透過伺服器派送系統至各班級內電腦

☰ 使用方式：各班級電腦皆還原



丹鳳國小

● 終端數量：94台 ● 建置方式：透過伺服器派送系統至各班級內電腦

● 使用方式：各班級電腦皆不還原

The screenshot displays the SINEW SCMS management platform interface. The main content area shows a table of terminal information under the 'P2P分發' (P2P Distribution) section. The table lists 94 terminals, with 94 currently online. Each row includes a checkbox, terminal ID, MAC address, IP address, storage capacity (238GB), network speed (1000Mb/s), status (Online), and disk usage (e.g., 4200MB/m, 21%).

Terminal ID	MAC Address	IP Address	Storage	Network	Status	Disk Usage
24	98:EE:CB:E7:F7:C7	10.241.145.159	238GB	1000Mb/s	Online	4200MB/m (21%)
25	98:EE:CB:E7:F7:19	10.241.145.238	238GB	1000Mb/s	Online	4560MB/m (21%)
24	98:EE:CB:E8:47:85	10.241.145.114	238GB	1000Mb/s	Online	4380MB/m (21%)
4	98:EE:CB:E7:F5:7A	10.241.145.191	238GB	1000Mb/s	Online	3960MB/m (21%)
6	98:EE:CB:E7:F7:05	10.241.145.218	238GB	1000Mb/s	Online	4380MB/m (21%)
25	98:EE:CB:E8:46:7B	10.241.145.32	238GB	1000Mb/s	Online	3240MB/m (15%)
21	98:EE:CB:E7:F6:30	10.241.145.189	238GB	1000Mb/s	Online	4320MB/m (21%)
22	98:EE:CB:E8:47:9F	10.241.145.140	238GB	1000Mb/s	Online	4260MB/m (21%)
10	98:EE:CB:E7:F5:16	10.241.145.95	238GB	1000Mb/s	Online	4920MB/m (21%)

