



高級中學 AI行政智慧轉型 實踐手冊

—以錦和高中為例
從「開發者」到「配置者」：雲端輕量化行政自動化

核心轉型命題

行政轉型不再是「寫出新程式」，而是如何以現有雲端工具的邏輯自動化，
解決多流程交疊、多角色交接、多系統分裂的結構性困境。

六大行政場景的雲端輕量化方案彙編

教務處 人事室 輔導處 圖書館 總務處 學務處

目 錄

● 前 言：從工具推廣到流程重構	02
● 第 1 章 核心轉型策略：從「開發者」到「配置者」	03
● 第 2 章 教務處：跨部課表雲端整合（數據流優化）	05
● 第 3 章 教務處：國高中課表與校務行政系統整合（資料安全）	07
● 第 4 章 人事室：標準化線上投票流（即時回饋與防錯）	09
● 第 5 章 輔導處：學習歷程管理自動化（溝通與效率）	11
● 第 6 章 零時差報修模組（通報自動化）	13
● 第 7 章 總務處：無紙化會議管理（生命週期數位化）	15
● 結 語：數位治理的三個核心信念	17

前言

從工具推廣到流程重構

臺灣中學校園的行政工作長期面臨「多流程交疊、多角色交接、多系統分裂」的結構性困境。行政人員每日的負擔，不在事務本身的繁重，而在流程的交錯——重複搬運資料、人工轉接訊息、不透明的作業節點，這三項症狀反覆出現在不同處室、不同業務之中。

許多學校在推動 AI 的過程中，採取了相似的起手式：教工具 → 辦研習 → 鼓勵使用 → 成果展示。結果往往是流程沒變、工作沒減，反而多一層「要用 AI」的額外負擔。

本手冊的立場不同。我們的核心轉型策略，是將行政人員的角色從「開發者」轉向「配置者」——未來的行政轉型不再強調「寫出一個新程式」，而是如何利用現有工具 (Google Forms、Sheets、Gemini、Drive) 的邏輯自動化，解決真實存在的行政困境。

本冊彙整行政處室的雲端輕量化實踐方案，呈現一所學校如何以「流程重構」為核心思維，逐步將校園行政從人工耗損走向智慧自動化。

AI

第 1 章

核心轉型策略： 從「開發者」到「配置者」

1.1 為什麼要轉換視角？

傳統的數位轉型思維，往往預設需要有人「寫程式」、「建系統」、「開發平臺」。但是，對學校層級而言，這種思維門檻高、維護成本高，且一旦開發者離職，系統即難以維護。對大多數學校行政人員而言，這條路幾乎不可行。且受限於資通安全法，學校屬 D 級機關，不得維運自行或委外開發之資通系統。

「配置者」視角則完全不同：現有的校務行政系統及雲端工具 (Google Workspace、Gemini) 本身已具備強大的自動化邏輯，關鍵在於「如何正確配置與串接」，而非從零建構。行政人員不需要成為工程師，而是成為「流程的設計者」。

1.2 重新定義的三大轉型原則

原則	核心主張	實踐意涵
原則一 流程重構優於工具導入	AI 不是解法，優化後的行政流程才是	先問「這個流程為什麼這樣做」，再決定是否引入工具
原則二 現成工具極大化	優先使用現有校務行政系統及雲端工具的自動化功能	觸發程式、條件式格式、公式計算，避免開發獨立平臺
原則三 節點辨識為核心	行政人員是「流程重設者」	識別哪裡重複、哪裡卡頓，並予以消除

1.3 學校 AI 行政的「三層結構」藍圖

【治理盤整層】由校長與主任組成核心小組，任務是盤點全校業務複雜度、找出關鍵流程、排定優先順序，決定哪些自動化、哪些引入 AI、哪些維持不動。

【教學焊接層】以教師需求為核心，目標是「行政不該讓教學更累」。減少教師行政負擔，提升教學空間，支持課程創新與彈性。

【執行重構層】由公務人員承擔，角色不是被動執行者，而是「節點辨識者／流程重設者」——識別哪裡卡、哪裡重複、哪裡可以改。沒有基層參與，改革一定失敗。

1.4 AI 陪伴式重構：四步驟實踐路徑

- 1. 拆解流程——將複雜行政業務分解為獨立可辨識的節點。
- 2. 重排順序——找出哪些可以省略 (如紙本核章) 、哪些可以合併。
- 3. 生成微工具——利用 Gemini 生成「微型工具」(一段公式、一個微腳本) ，在現有表格內快速測試。
- 4. 組織改變——培訓基層行政人員具備「節點辨識能力」，讓每個人都能微調自己的工作流。

1.5 決策原則：不是所有流程都要 AI

任務類型	建議做法	範例
文字處理、判讀、輔助	適合 AI 介入	公文草稿、會議摘要、資料整理
流程通知、資料串接	適合自動化	訊息派送、表單觸發、狀態更新
決策責任、高風險個資	不適合 AI / 自動化	人事考核、輔導記錄、特殊學生資料

第 2 章

教務處：跨部課表雲端整合 (數據流優化)

2.1 核心痛點：雙系統斷層與人工比對

完全中學在課表管理上面臨獨特挑戰：國中部與高中部因階段別而有不同排課邏輯，兩套課表各自輸出，卻必須整合給同一批跨階段別授課教師。問題的根源在於資料格式不統一，而非缺乏工具。

痛 點	症 狀
雙系統斷層	國高中部課表分別輸出，資訊未能直接整合，行政需手動比對
欄位未正規化	原始匯出檔需手動刪欄、改名，極易產生疏漏與作業錯誤
衝堂盲區	合併跨部課程時，重疊課堂時間發生衝突，造成嚴重失誤

2.2 配置者解方：數據正規化優先

策略轉移：不談建立查詢入口網站，改強調「數據正規化」——先讓資料格式統一，自動化才有意義。

實踐方式：利用 Gemini AI 輔助設計 Excel 或 Google Sheets 公式，無需自行開發系統。

自動化節點一：雙檔整併

透過 AI 生成的腳本，自動比對國高中部不同格式的課表，以「教師姓名」或「教師代碼」為基準自動合併資料列，瞬間輸出整合課表，免除手動比對。

自動化節點二：衝突偵測

利用 Google Sheets 的條件式格式 (Conditional Formatting)，即時以色彩標示跨部授課教師的衝堂節點，無需逐行人工核對。

自動化節點三：分發自動化

將整併後的課表存放於 Google Drive 並設定適當共享權限，達成「一處更新，全校同步」，消除多版本並存的混亂。

第 3 章

教務處： 國高中課表與校務行政系統整合 (資料安全)

3.1 核心痛點：排課軟體與校務行政系統斷層

現行校務行政系統排課功能無法符合國中部及高中部排課需求，大部分國高中均另外採購排課軟體處理埋課作業，但在校務行政系統的課務資料處理，如下列作法：

1. 使用排課軟體完成排課後，再將每節課的課程資料手動輸入校務行政系統。使用者由校務行政系統及校園通 App 查詢班級課表、教師課表。
2. 使用排課軟體完成排課後，再將排課軟體資料匯入校務行政系統。使用者由校務行政系統及校園通 App 查詢班級課表、教師課表。
3. 使用排課軟體完成排課後，在校務行政系統內只處理配課，不處理課表。校務行政系統及校園通 App 無法呈現班級課表、教師課表，課表採取其他形式公告。

在課表處理上面臨挑戰：排課軟體和校務行政系統各自在課程代碼、教師代碼、授課教師排序有不同邏輯，須將排課軟體匯出的資料格式轉換為校務行政系統匯入的格式。

痛 點	症 狀
雙系統斷層	排課軟體匯出的資料格式與校務行政系統匯入的格式未能直接整合，行政需自行轉換
欄位未正規化	課程代碼、教師代碼不同，需以 Excel 函數比對或逐筆手動修改
資通安全疑慮	學校不符資安標準、配置專職資安人員，遭逢資安攻擊，師生資料安全存在疑慮。 學校自購排課系統透過網路存取學校的「線上課表查詢系統」允許使用者即時查詢班級、教師、教室的課表，則違反「資通安全責任等級分級辦法」D 級機關未維運自行或委外設置、開發之資通系統。

3.2 配置者解方：師生資料安全優先

策略轉移：強調「工具安全性」合乎資通安全規範，先確保師生資料安全，鼓勵使用校務行政系統及校園通 App。

實踐方式：利用 Gemini AI 輔助設計 Excel 或 Google Sheets 公式，無需自行開發系統。

自動化節點一：資料格式轉換

透過 AI 生成的腳本或採用 AI 函數，自動比對排課軟體與校務行政系統不同格式的資料，以「教師姓名」、「科目名稱」為基準自動比對資料列，瞬間輸出校務行政系統的匯入資料檔，免除手動輸入。

自動化節點二：確保資料安全

校務行政系統及校園通 App 可依身分查詢班級課表、教師課表等資料，並合乎「資通安全責任等級分級辦法」，確保師生資料安全。

第 4 章

人事室：標準化線上投票流 (即時回饋與防錯)

4.1 核心痛點：人工唱票的高成本與高風險

傳統委員會選舉依賴紙本投票與人工唱票，主要面臨三項問題：無法即時掌握投票進度 (不知誰還沒投)、廢票風險難以源頭控管、計票耗時且容易出錯。

4.2 配置者解方：表單防錯與自動結算

策略轉移：不談系統架構，強調「表單防錯與自動結算」——利用 Google 表單內建功能與簡易 GAS 腳本，以最低技術門檻達成最高可靠度。

實踐方式：使用 Google 表單內建功能與 Google Apps Script(GAS) 輕量腳本。

自動化節點一：即時追蹤

利用試算表自動比對投票名單與表單回應，即時顯示哪些教師尚未完成投票，告別「不知道誰還沒投」的焦慮。

自動化節點二：防錯門檻

在 Google 表單設定回應驗證，限制最多勾選人數 (如 9 人)，從源頭消除廢票風險，確保每一票都有效。

自動化節點三：一鍵計票

取代人工唱票，直接由試算表公式產出統計結果，視覺化呈現得票排名，開票時間從數小時縮短至數秒。

4.3 三層邏輯防護：系統的穩定性設計

防護層	機制說明
穩固結構層	固定題目更新法，穩固底層架構，阻絕資料庫因表單變動而錯位
全面掃描層	全欄位地毯式掃描，無視資料位置，全面網羅不漏抓
核心辨識層	姓名模糊比對，濾除前綴與空白雜訊，精確鎖定候選人身分

第 5 章

輔導處：學習歷程管理自動化 (溝通與效率)

5.1 管理複雜度：三方協作的時間壓力

學習歷程檔案涉及學生、教師、行政三方，在固定時間節點分別完成不同任務，管理難點在於「催繳」與「彙整」兩個環節的反覆人工操作。

流程類型	作業週期
課程學習成果	每學期：整理 → 上傳 → 認證（教師）→ 勾選 → 提交 → 收訖確認
多元表現	每學年：整理 → 上傳 → 勾選 → 提交（行政）→ 收訖確認
核心辨識層	姓名模糊比對，濾除前綴與空白雜訊，精確鎖定候選人身分

5.2 配置者解方：資料彙整的高效處理

策略轉移：將重點放在「資料彙整的高效處理」——利用 AI 指令 (Prompt) 產生自動化小工具，在現有 Excel 或 Google Sheets 環境中執行，無需外掛任何平臺。

實踐方式：利用 Gemini AI 指令生成 VBA 或 GAS 自動化小工具。

自動化節點一：報表合併

利用 VBA (Visual Basic for Applications) 或 GAS(Google Apps Script) 自動將各班獨立的勾選名單彙整為單一總表，取代逐班複製貼上的重複操作。

自動化節點二：視覺化催繳

自動為未完成教師或學生名單套用「斑馬線」交替底色，方便在手機 LINE 群組中快速識別自己的名字，降低溝通成本。

自動化節點三：分頁線自動化

自動處理大量班級的分頁列印設定，省去人工拉動 29 條分頁線的繁瑣操作，列印品質一致穩定。

5.3 行政的本質不變

行政的本質：80% 的人際溝通 (說服學生、協助導師、跨處室協調)，20% 的系統自動化。自動化工具解放的是重複勞動，而非替代人際判斷。卓越的行政管理，是將時間投資在「人」身上。

第 6 章

零時差報修模組（通報自動化）

6.1 核心痛點：被動等待與資訊黑洞

傳統人工模式	自動化管線模式
紙本填寫或口頭告知，容易遺失且資訊不全	統一透過校園通 App 數位化輸入，可上傳照片確保資訊完整
管理員需定期巡視或被動等待電話	零時差觸發，資料進入即刻推播通知
處理進度如同黑盒子，難以追溯	系統自動回寫發送狀態，留下清晰稽核軌跡

6.2 配置者解方：訊息推播觸發

策略轉移：不談 LINE Bot 的系統開發，改採「現有已該發模組」——充分利用「校務行政系統及校園通 App」達成零時差通報。

實踐方式：校務行政系統「設備維修模組」設定設備類別及對應的設備維護人員，通報人員由校園通 App「設備維修模組」通報，維修完成後，設備維護人員回報維護情形，無需建立獨立系統。

自動化節點一：數位化輸入

統一報修入口使用校務行政系統「設備維修模組」，設定設備類別及備維護人員，確保每筆報修資訊完整，消除口頭通知的資訊遺漏。

自動化節點二：零時差通知

資料進入校務行政系統即刻觸發通知推送至管理員手機校園通 App，取代被動等待電話。

自動化節點三：狀態稽核

維修完成後，設備維護人員填寫維護情形，系統自動觸發通知至通報人員手機校園通 App，無論成功或失敗都留下清晰紀錄，確保每筆報修都有跡可查，符合公務稽核需求。

第 7 章

總務處：無紙化會議管理 (生命週期數位化)

7.1 核心痛點：紙本流程的四大耗損

過去 (紙本模式)	現在 (雲端配置)
手動寄信、電話追蹤出席	自動 Email 派送與狀態即時提示
浪費紙張、漏印錯印	雲端集中管理、無紙化閱讀
紙本傳閱、中斷會議進行	數位簽到儀表板、主席即時掌控
跑處室核章、耗時數日	線上一鍵簽收、秒速歸檔

7.2 配置者解方：雲端協作與狀態流轉

策略轉移：將重點放在「雲端協作與狀態流轉」——建立標準化 Google Drive 資料夾結構與共用文件模式，無需開發獨立的會議管理平臺。

實踐方式：整合 Google Drive 資料夾結構、Google Meet、Gmail 自動派送，以現有工具搭建完整會議生命週期管理。

自動化節點一：會前建置

整合 Google Meet 連結與雲端附件於共享文件，取代紙本發文。一旦建置完成，系統自動連動 Email 發送開會通知，無需手動撈取 Email 群組。

自動化節點二：會中簽到

使用雲端文件即時同步出席紀錄，主席可隨時查看各處室出席概況，徹底取代紙本傳閱簽到表與中斷會議的等待。

自動化節點三：會後歸檔

狀態切換後自動開放公開調閱 (或設定限閱)，所有異動與查閱皆留下數位足跡，符合現代公務機關的稽核標準。

7.3 三層權限設計：治理的精細化

權限層級	適用對象	可執行操作
資料編輯 (核心權力)	各處室主任或報告人	編輯議程、上傳附件、建立會議
記錄簽收 (中級權限)	核心與會者	確認會議紀錄、線上簽名
參加人員 (基本權限)	一般與會者	查看資料、進行簽到

結語

數位治理的三個核心信念

學校行政處室的實踐案例，最終匯聚出相同的洞見——

法則一 AI 不是解法，流程才是。

法則二 自動化先於 AI。現成工具極大化，避免開發新平臺。

法則三 改變的主體是組織，而不是工具。行政人員是「配置者」，不是「開發者」。

在 AI 工具快速普及的時代，校園行政轉型的關鍵，始終是具備「節點辨識能力」的人——那些能看出哪裡卡、哪裡重複、哪裡可以改的基層工作者。沒有他們的參與，任何工具都只是表面的數位化。

這種架構下，學校不需要自建任何平臺，而是將「雲端工具 + AI 輔助」轉化為一套隨插即用的行政生產力準則。每一位行政人員都能成為自己工作流的設計者。

——完——

