

# 校園物料管理系統使用手冊介紹

---

## 目錄

1. [登入與註冊功能](#)
  2. [儀錶板與側邊欄功能](#)
  3. [物料管理功能](#)
  4. [出入庫\(手動\)功能](#)
  5. [出入庫\(掃碼\)功能](#)
  6. [庫存摘要管理功能](#)
  7. [庫存盤點功能](#)
  8. [查詢物料功能](#)
  9. [報表功能](#)
  10. [資料庫備份功能](#)
  11. [物料預約管理功能](#)
  12. [系統設定功能](#)
  13. [登出功能](#)
  14. [使用者管理功能](#)
  15. [其他功能補充](#)
  16. [隨機抽樣功能](#)
- 

## 1. 登入與註冊功能

### 登入

- 使用者可以透過輸入帳號與密碼登入系統。登入成功後，系統根據角色顯示相對應的操作介面。
- 支援管理員、部門主管、部門管理員、教師等多種角色。

### 註冊

- 使用者可以建立新帳號，並設定密碼。密碼長度至少為 4 個字元。
- 註冊成功後，系統會跳轉至登入頁面。

### 快速登入

- 快速登入功能讓用戶選擇預設帳號（如管理員或部門主管）進行快速登入，無需手動輸入帳號。
-

## 2. 儀錶板與側邊欄功能

### 儀錶板

- 登入後的首頁顯示系統儀錶板，包含用戶的[基本訊息](#)、[授權天數](#)、[當前庫存狀態](#)等。
- 儀錶板根據用戶角色顯示相對應的資訊，如系統管理員可查看所有系統狀態，部門主管則查看部門的物料情況。

### 側邊欄

- 側邊欄顯示不同功能選項，根據使用者角色動態調整。
  - 管理員有完整的功能存取，部門主管與部門管理員則根據角色限制顯示相應功能。
- 

## 3. 物料管理功能

### 物料資料管理

- 使用者可以新增、編輯、刪除物料資訊，包括物料名稱、類別、數量、儲位等。
- 提供物料的進出庫管理、物料更新與維護功能。

### 物料搜尋

- 支援根據物料名稱、類別等多重條件進行搜尋，快速找到需要的物料。

### 物料詳情

- 點擊物料可以查看其詳細資訊，並可以進行修改或更新操作。
- 

## 4. 出入庫(手動)功能

### 功能概述

- 允許使用者[手動管理物料](#)的進出庫操作。

### 操作步驟

1. 選擇物料。
2. 輸入進出庫數量。
3. 系統自動更新庫存數量並記錄操作歷史。

### 功能優點

- 適用於沒有掃二維條碼設備的環境，提供手動操作的靈活性。
- 

## 5. 出入庫(掃碼)功能

### 功能概述

- 使用掃碼設備來進行物料的進出庫操作，提供高效便捷的操作方式。

#### 操作步驟

1. 列印物料條碼以備掃描使用。
2. 使用條碼掃描器掃描物料條碼。
3. 查核物料是否正確無誤。
4. 設定數量並選擇操作類型(入庫、出庫)。
5. 系統自動更新庫存並記錄操作歷史。

#### 功能優點

- 高效、準確，適合大量物料管理，減少錯誤率。
- 

### 6. 庫存摘要管理功能

#### 庫存顯示

- 顯示當前物料的庫存狀態，包括可用數量、已預約數量及庫存儲位等資訊。

#### 庫存更新

- 管理員可進行庫存調整，包括物料進貨、出庫、報損等操作，並自動更新庫存。

#### 即時庫存摘要報表

- 系統提供庫存管理報表，[庫存分佈柱狀圖](#)、[3D 立體庫存分佈餅狀圖](#)、[物料價格分佈曲線圖](#)...等展示物料進出庫歷史，幫助用戶掌握庫存變化情況。
- 

### 7. 庫存盤點功能 ( 新 )

#### 功能概述

- 庫存盤點功能讓管理員或部門人員能定期比對「系統庫存」與「實際庫存」數量，確保資料正確。
- 系統支援手動輸入盤點結果或利用掃碼方式登錄盤點資料。

#### 操作步驟

1. 進入「庫存盤點」介面，系統自動列出目前所有物料。
2. 使用者可：
  - 手動輸入盤點數量；或
  - 掃描條碼盤點 ( 若裝置支援 )。
3. 系統會自動比較「盤點數量」與「系統數量」，標示差異。

#### 4. 使用者可選擇：

- [儲存盤點結果](#)完成；←進入「盤點調整單」
- 「盤點調整單」調整完後將異動項自動產生「盤點調整單」。

#### 5. 盤點結果可匯出為 PDF / Excel 報表，供存檔或審核。

#### 功能優點

- 自動比對異常，顯示庫存差異。
  - 支援條碼掃描，提升盤點效率。
  - 可追蹤歷次盤點紀錄，提供追溯與統計分析。
- 

### 8. 查詢物料功能

#### 功能概述

- 允許用戶根據[多種條件查詢](#)系統中的物料，快速找到所需物料。

#### 操作步驟

1. 輸入[查詢條件](#)或[分類篩選下拉選單](#)，如物料名稱、類別、庫存數量等。
2. 系統顯示符合條件的物料列表。
3. 用戶可以進一步查看或操作物料資料。

#### 功能優點

- 支援多條件過濾查詢，幫助用戶快速定位物料。
  - 庫存狀態欄位顯示「**正常**」、「**低庫存**」、「**缺貨**」
  - 計算低庫存和關鍵庫存數量
  - 搜尋結果即時統計
  - 價格格式化顯示（千分位分隔符號）
  - 價格分類樣式（**高價紅色**、**中價橙色**、**低價綠色**）
- 

### 9. 報表功能

#### 報表產生

- 用戶可根據物料使用情況、庫存狀態、預約情況等產生報表。
- 支援自定義報表選項，並能將報表匯出為 [PDF 格式](#)及 [EXCEL 檔](#)。

#### 報表篩選

- 用戶可以根據時間、部門、物料類別等篩選條件產生特定的報表如[月報表](#)、[年化報表](#)及[自訂期間報表](#)等。

#### 1. 庫存摘要報表

- 此報表總結了物料的進出庫狀況，展示了各物料的上月庫存、本月入庫量、本月出庫量及實際庫存數量等訊息。報表中的資料能夠幫助管理員了解物料的流動情況，並識別是否有物料達到低庫存的狀態。

## 2. 「盤點庫存差異分析報表」(inventory\_adjustment\_diff)

### 功能目的

- 此報表用於比較「**盤點前帳面庫存**」與「**盤點調整後實際庫存**」，分析每項物料的盤盈、盤虧情況，並提供統計摘要。

### 報表特點

- 自動計算差異值：  
差異 = 調整後庫存 - 帳面庫存
- 若差異為正 → 盤盈；為負 → 盤虧；為 0 → 無差異。
- 可依月份篩選，統計各項差異量與比例。

### 統計摘要

報表底部自動附上以下彙整資訊：

- 盤盈 / 盤虧項目數與總量；
- 調整前後庫存總量；
- 調整率 ( 總調整量 / 原始庫存 × 100% )；
- 上月 / 本月入出庫統計；
- 調整入庫 / 出庫總量。

## 3. 入庫明細查詢報表

- 此報表展示了所有物料の入庫記錄，包含物料編號、名稱、入庫數量、來源部門、經手人等訊息。這些資料有助於追蹤物料的來源與存入情況。

## 4. 出庫明細查詢報表

- 此報表展示了所有物料の出庫記錄，包含物料編號、名稱、出庫數量、使用部門、經手人/用途等訊息。這有助於了解物料的使用情況及流向。

## 5. 低庫存警示報表

- 此報表將列出所有庫存低於安全庫存水準的物料。報表提供了物料編號、名稱、規格、單位、當前庫存和庫存差距等資料，幫助管理員及時處理低庫存物料。

## 6. 庫齡分析報表 [news](#)

- 此報表分析庫存物料的庫齡，即物料自最後一次進出庫以來的存放時間。根據庫齡的不同，物料被分為不同的類別，如 "0-30 天"、"31-90 天"、"90 天以上" 等，並顯示物料的最後異動日期。

## 7. 呆滯料報表 [news](#)

- 此報表列出那些 超過一定天數未動用的物料(預定 45 天)。它顯示每個物

料的庫存、最後異動日期以及呆滯天數。管理員可用此報表來識別和處理呆滯物料。

## 8. 庫存物料價值報表 [news](#)

- 此報表根據物料的庫存數量和單價計算出物料的庫存價值。物料根據其庫存價值被分類為 "[A類](#)"、"[B類](#)" 或 "[C類](#)" 物料，這有助於識別高價值物料與低價值物料。

## 9. 預約管理總報表 [news](#)

- 此報表顯示所有物料的預約情況，包括預約單號、申請人帳號、物料編號、物料名稱、預約數量、預計領取日期等。這有助於了解物料的需求情況，並對預約進行管理。

### 報表產生與資料處理

- 每個報表都支援根據用戶選擇的查詢條件（如日期範圍、物料類別、部門等）進行過濾。
- 產生的報表支援 [PDF](#) 和 [Excel 格式](#)，並提供了頁面排版、顏色設定等自定義選項。
- PDF 報表 包括頁腳顯示、表格顏色設定和頁碼。
- Excel 報表 支援自動設定欄寬、顏色和文字格式，並可匯出統計資料。

---

## 10. 資料庫備份功能

### 資料庫備份

- 管理員可以各自備份整個科系資料庫，防止資料遺失。

### 備份恢復

- 在需要時，[總管理員](#)可從備份中[恢復資料庫](#)，確保資料的完整性。

---

## 11. 物料預約管理功能

### 物料預約

- 使用者可以選擇需要的物料並進行預約，預約時需指定物料數量和預約時間。
- 預約後的物料會顯示在預約列表中，並顯示預約的進度。

### 預約審核

- 管理員和部門主管可以審核待處理的物料預約請求，並決定是否批准或拒絕。

### 預約狀態管理

- 使用者可查看預約物料的狀態 ([待審核](#)、[已批准](#)、[已完成](#))，並進行狀態更新。

## 運作流程

系統的完整 email 通知流程為：

1. **申請階段**：申請人提交預約 → 系統發送通知給科系管理員
2. **審核階段**：管理員核准/拒絕 → 系統發送通知給申請人
3. **領用階段**：管理員標記已領用（可考慮未來也添加通知）

實現了完整的雙向通知機制，申請人可以及時了解自己的申請狀態，管理員也能收到新申請的通知。

---

## 12. 系統設定功能

### API 配置

- 管理員可以設定系統的 API 連接，包括 API 基本 URL 和 API 金鑰 (Token)。
- 配置後，系統將自動連接後端服務，進行資料存取。

### 資料庫切換

- 管理員與部門主管可以在不同部門的資料庫間切換，查看部門屬於的資料。

### 系統健康狀態檢查

- 提供後端服務連接檢查功能，管理員可檢查系統健康狀態，確保 API 正常執行。
- 

## 13. 登出功能

### 登出

- 用戶可以登出系統，登出後系統將清除會話資料，保證資料安全。
  - 系統會自動跳轉回登入頁面。
- 

## \*主管功能\*

---

### 1. 使用者管理功能

#### 帳號管理

- 管理員可以新增、刪除或修改使用者帳號，並指定每個帳號的角色權限。

#### 修改密碼

- 使用者可自行修改密碼，並且管理員有權為其他使用者修改密碼。

## 批次授權管理

- 管理員可為多個使用者設定相同的授權天數，例如為所有部門管理員批次設定授權期限。
- 

## 2. 其他功能補充

- **資料庫切換**：用戶可以根據需要切換部門資料庫，查看不同部門的物料資料。
  - **報表產生**：系統可以根據需求產生各類報表，並支援 PDF 輸出。
  - **API 連接檢查**：系統提供後端健康檢查功能，幫助管理員檢查 API 是否正常執行。
- 

## 3. 隨機抽樣功能 (新)

### 功能概述

- 此功能為系統附屬的「隨機抽樣工具」，可根據使用者輸入的樣本清單及指定數量，從中隨機抽取樣本。  
適用於教學實驗分組、問卷調查抽樣、隨機抽獎等用途。





### 操作步驟

1. 在輸入欄輸入母體樣本 (例如：A,B,C,D,E,F)。
2. 輸入欲抽取的樣本數 (例如：3)。
3. 按下「開始抽樣」按鈕，系統即會以亂數方式選出樣本。
4. 結果即時顯示於畫面中，可多次抽樣。
5. 可按「清除」重新抽樣。

### 系統原理

- 使用 JavaScript 的 Math.random() 亂數函式與 Fisher-Yates 洗牌演算法。
- 確保每個樣本被選中的機率相同。
- 支援多次抽樣與結果比較。

### 功能特點

-  前端執行，無需伺服器支援。
-  使用者可離線操作。
-  可自訂樣本數與抽樣次數。
-  可用於教學、研究或活動用途。

## 結論

校園物料管理系統是一個全面的物料管理平台，提供從物料管理、庫存控制、預約管理到報表產生等功能。透過出入庫功能的靈活設計（手動與掃碼兩種方式），使得物料管理變得高效便捷，適應不同使用場景。使用者可以根據需求自定義操作，確保物料管理的準確與高效。

若有任何疑問，請參考本手冊或聯絡系統管理員。