

調貨建議生成系統 v1.5 - 最終交付報告

任務完成摘要

最新修復內容

- ✓ **問題解決:** 成功修復條形圖中文顯示亂碼問題
- ✓ **語言優化:** 將圖表標籤改為英文顯示，避免字體兼容性問題
- ✓ **完整打包:** 提供完整的應用程序包，包含所有必要文件

修復詳細內容

1. 條形圖標籤優化

- 轉出數量: 轉出數量 → Transfer Out
- 接收數量: 接收數量 → Receive In
- X軸標籤: OM單位 → OM Unit
- Y軸標籤: 調貨數量 → Transfer Quantity
- 圖表標題: 各OM轉出vs接收調貨數量統計 → Transfer Out vs Receive In Quantity
by OM

2. 界面標題優化

- 圖表區域標題: 各OM轉出vs接收數量圖表 →
Transfer Out vs Receive In Quantity Chart by OM

完整交付包內容

核心文件

- `app.py`: 主應用程序文件（已修復亂碼問題）
- `requirements.txt`: Python依賴包列表

- `README.md` : 完整的部署和使用指南
- `VERSION.md` : 詳細的版本更新記錄

啟動腳本

- `run.sh` : Linux/Mac 快速啟動腳本
- `run.bat` : Windows 快速啟動腳本

測試工具

- `test_environment.py` : 環境測試腳本，驗證系統依賴

快速使用指南

方法一：自動啟動（推薦）

1. 解壓 `stock_transfer_app_v1.5_final.zip`
2. 運行啟動腳本：
 - **Windows:** 雙擊 `run.bat`
 - **Linux/Mac:** 執行 `bash run.sh`

方法二：手動啟動

1. 解壓文件到目標目錄
2. 安裝依賴： `pip install -r requirements.txt`
3. 啟動應用： `streamlit run app.py`

方法三：環境測試

1. 先運行環境測試： `python test_environment.py`
2. 確認所有依賴正常後再啟動應用



技術改進摘要

v1.5 主要變更

- 修復了matplotlib中文字體顯示問題
- 採用英文標籤確保跨平台兼容性
- 保持圖表功能完整性和美觀度

系統穩定性

- 所有核心功能保持不變
- 業務邏輯完全保留
- 數據處理算法無變動
- Excel導出功能正常



功能特性確認

- ✓ **智能調貨算法:** 基於庫存、銷量的智能匹配
- ✓ **數量優化:** 1件自動升級為2件（安全範圍內）
- ✓ **RF限制:** 20%轉出上限，最少2件機制
- ✓ **可視化圖表:** OM統計條形圖（英文標籤）
- ✓ **統計分析:** 多維度數據統計（涉及行數）
- ✓ **Excel導出:** 完整報告生成
- ✓ **用戶界面:** 友好的Streamlit界面



業務規則保持

轉出優先級

1. **ND類型:** 全部可用庫存
2. **RF過剩:** 超出安全庫存的20%（最少2件）

接收優先級

1. 緊急缺貨: 庫存為0且有銷量
2. 潛在缺貨: 總庫存低於安全庫存且為最高銷量

數量優化邏輯

- 當調貨數量為1件時，自動檢查升級為2件的可行性
- 確保轉出店鋪調貨後庫存仍 \geq 安全庫存

最終確認

系統狀態: ☒ 完全正常運行

亂碼問題: ☒ 已徹底解決

功能完整性: ☒ 100%保持

用戶體驗: ☒ 顯著改善

部署便利性: ☒ 一鍵啟動

開發完成: 2025-09-17

最終版本: v1.5

開發者: Ricky

狀態: ☒ 準備投入使用

系統已準備好進行最終測試和生產使用