

第五章 系統實作

本系統為三層式架構(圖 23)。伺服器端包括了應用程式伺服器 (Application Server)，與後端各異質資料庫。應用程式伺服器扮演 Web 伺服器的角色，透過 JDBC 提供資料庫連結的功能，存取後端各異質資料庫的資料。大部分的資料處理在應用程式伺服器進行，在異質資料庫系統間交換資料，各異質資料庫的作業系統的資料格式不同，可能需要進行重新編碼等。系統程式開發方面，基於良好的程式執行效率，選擇使用 Java。動態網頁程式開發，使用 JSP。在客戶端，主要的應用程式則是瀏覽器。與伺服器溝通的傳輸協定則是 HTTP (HyperText Transfer Protocol)。

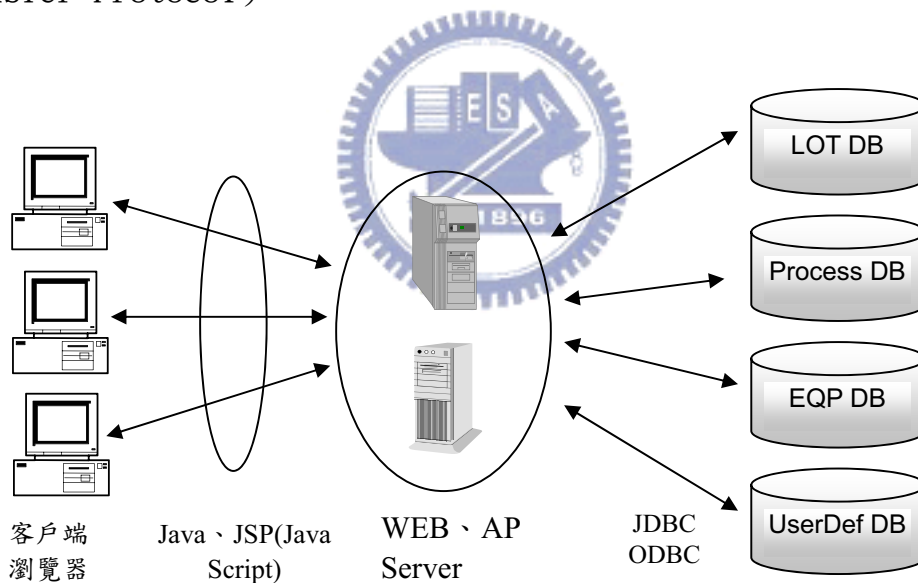


圖 23 系統實作架構(Three-Tier Architecture)

5.1 節是系統登入，說明晶圓流程管理系統(WFCMS)的使用者登入機制。5.2 節描述共同查詢介面，晶圓流程管理系統(WFCMS)包括站點查詢、站點流程查詢、機台狀態查詢、晶圓狀態查詢、離開五種共同功能。

5.3 節說明製造部門功能，說明製造部門晶圓編號維護功能、製造準備 (JOB PREP), 製造開始 (JOB IN)、製造結束 (JOB OUT)。

5.1 系統登入

晶圓流程管理系統(WFCMS)只提供給特定的人員及部門使用，因此建立使用者登入機制，由使用者帳號給于相對應的介面使用。程式控制流程如圖 24。由 2 個程式及 Userdef 資料庫完成登入機制。LogFrm.htm 提供使用者輸入帳號及密碼登入 WFCMS 的網頁，如圖 25。login.jsp 讀取 Userdef 資料庫中的帳號、密碼、角色，並進行比對，若找不到帳號或密碼錯誤時，則顯示錯誤訊息。若找到帳號且密碼核對正確，則根據帳號所屬的角色給予相對應的使用介面。

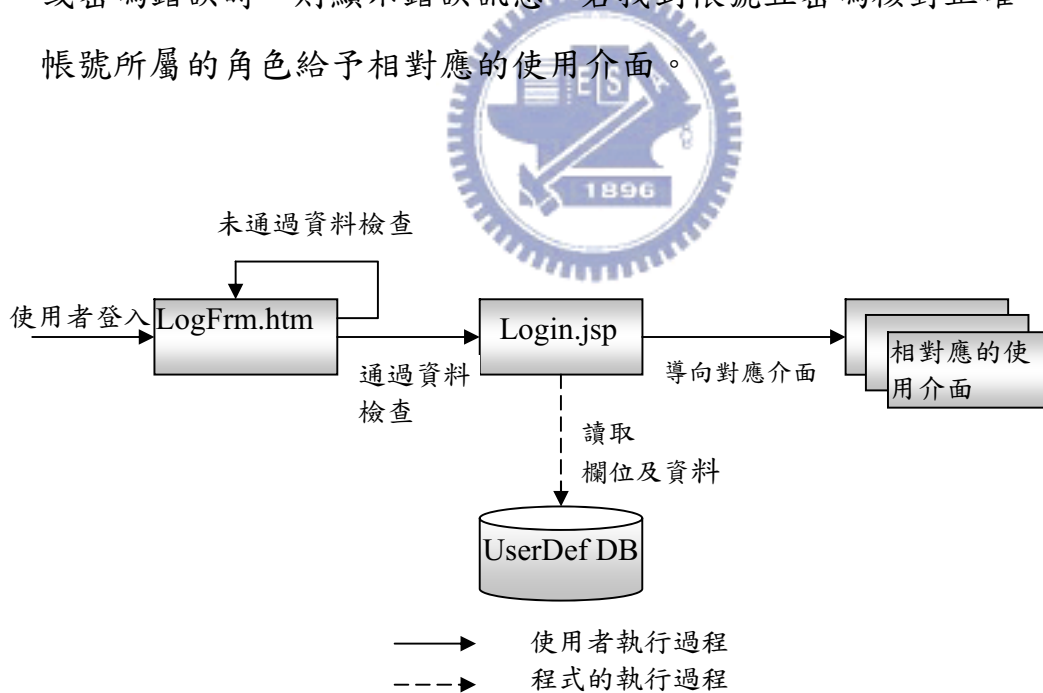


圖 24 登入運作流程圖



圖 25 使用者登入表單畫面

5.2 共同查詢介面

當使用者通過登入機制，進入晶圓流程管理系統(WFCMS)，有站點查詢、站點流程查詢、機台狀態查詢、晶圓狀態查詢、離開等五種共同功能介面可以使用，如圖 26。

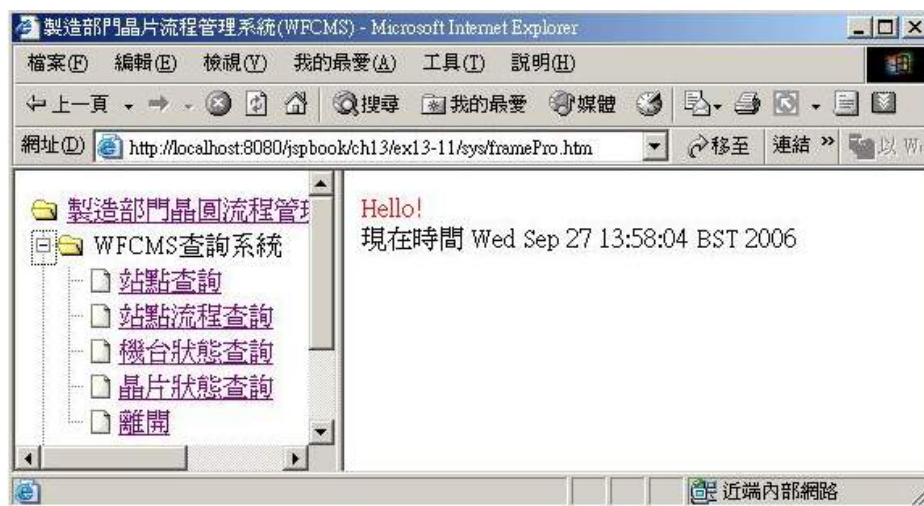


圖 26 共同功能介面表單畫面

5.2.1 站點查詢

依據站點名稱、站點種類查詢站點的資料，介面表單畫面如圖 27，可以使用%或*字元查詢站點的資料。站點查詢程式流程，如圖 28。operinfo.jsp 提供使用者輸入站點名稱、站點種類。operinfoed.jsp 連結 Process 資料庫，讀取欄位及資料，回傳查詢資料。查詢結果畫面，如圖 29。



圖 27 站點查詢表單畫面

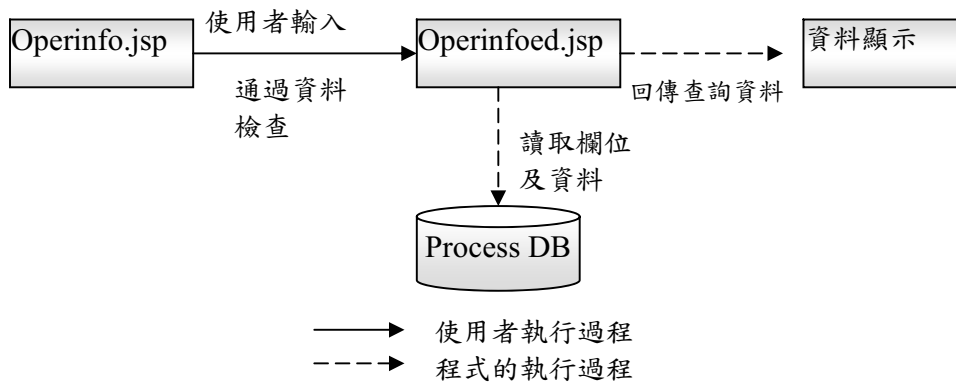


圖 28 站點查詢運作流程圖



圖 29 站點查詢結果

5.2.3 站點流程查詢

依據站點名稱、產品種類查詢站點流程的資料，介面表單畫面如圖 30，可以使用%或*字元查詢站點流程的資料。站點流程查詢程式流程，如圖 31。operseq.jsp 提供使用者輸入站點名稱、種類查詢。operseqed.jsp 連結 Process 資料庫，讀取欄位及資料，回傳查詢資料。查詢結果畫面，如圖 32。

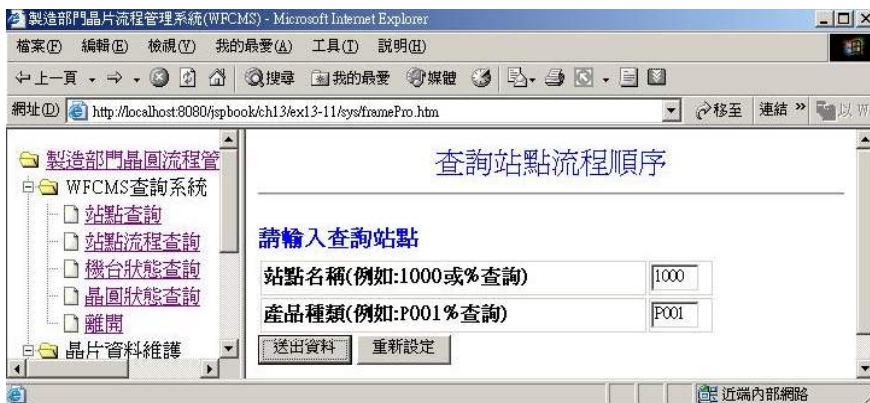


圖 30 站點流程表單畫面

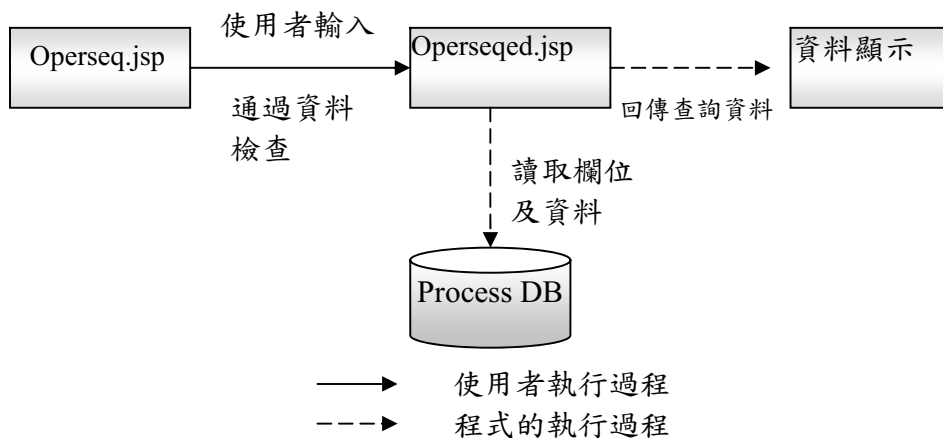


圖 31 站點流程查詢運作流程圖



圖 32 站點流程查詢結果

5.2.4 機台資料查詢

依據機臺名稱、機臺種類查詢機台最大可生產數量、機臺狀態、目前正生產數量等資料，介面表單畫面如圖 33，可以使用%或*字元查詢機台相關資料。機台相關資料查詢程式流程，如圖 34。eqpinfo.jsp 提供使用者輸入機臺名稱、機臺種類。eqpinfoed.jsp 連結 Process 資料庫，讀取欄位及資料，回傳查詢資料。查詢結果畫面，如圖 35。

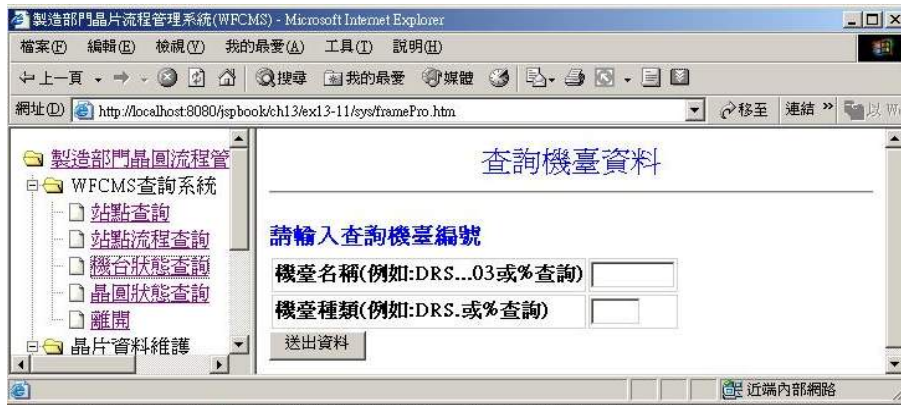


圖 33 機台資料查詢表單畫面

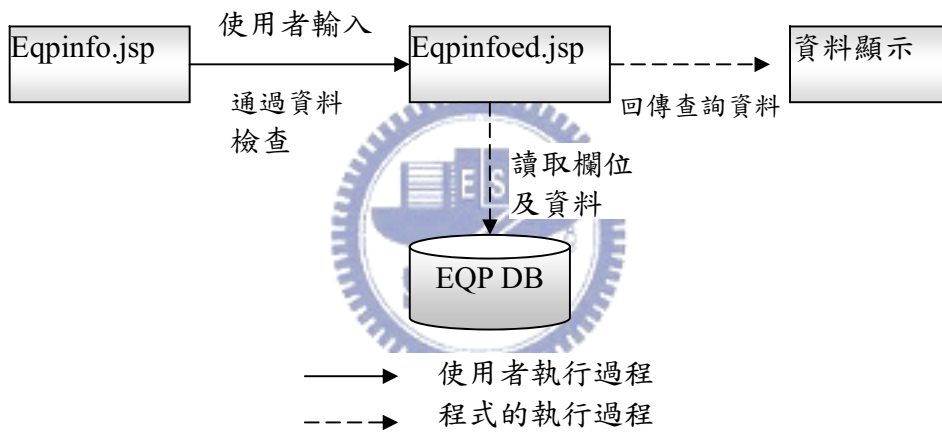


圖 34 機台資料查詢運作流程圖



圖 35 機台資料查詢查詢結果

5.2.5 晶圓資料查詢

依據晶圓編號查詢晶圓站點、機台、數量、狀態等資料，介面表單畫面如圖 36。可以使用%或*字元查詢晶圓相關資料。晶圓相關資料詢程式流程，如圖 37。lotinfo.jsp 提供使用者晶圓編號。lotinfoed.jsp 連結 Process 資料庫，讀取欄位及資料，回傳查詢資料。查詢結果畫面，如圖 38。



圖 36 晶圓資料查詢表單畫面

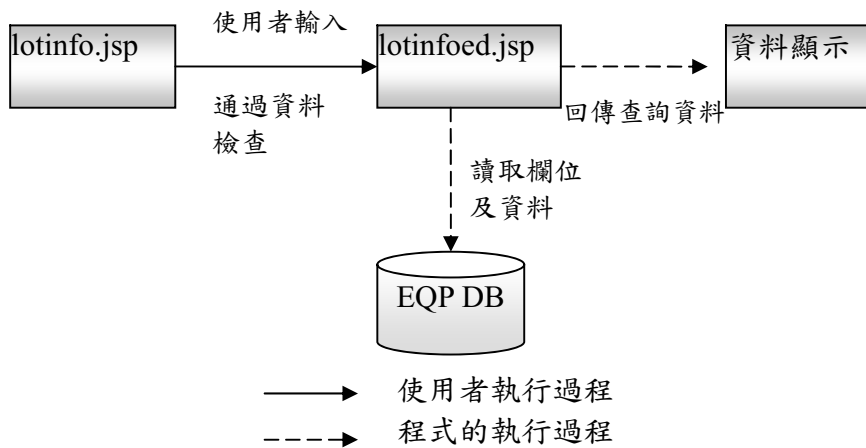


圖 37 晶圓資料查詢運作流程圖

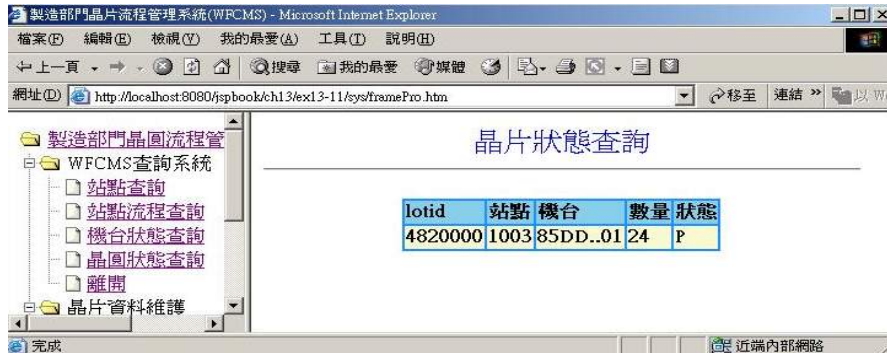


圖 38 晶圓資料查詢結果

5.2.6 離開

離開晶圓流程管理系統，畫面會導向晶圓流程管理系統的登入畫面。

5.3 製造部門功能



5.3.1 晶圓編號新增

提供使用者新增晶圓編號資料，介面表單畫面如圖 39。晶圓編號新增程式流程，如圖 40。lotinsert.htm 提供使用者輸入或更改晶圓批號、晶圓產品編號、數量(預設值是 24 片)。lotinsert.jsp 連結 LOT 資料庫，新增晶圓編號相關資料。新增結果畫面，如圖 41。

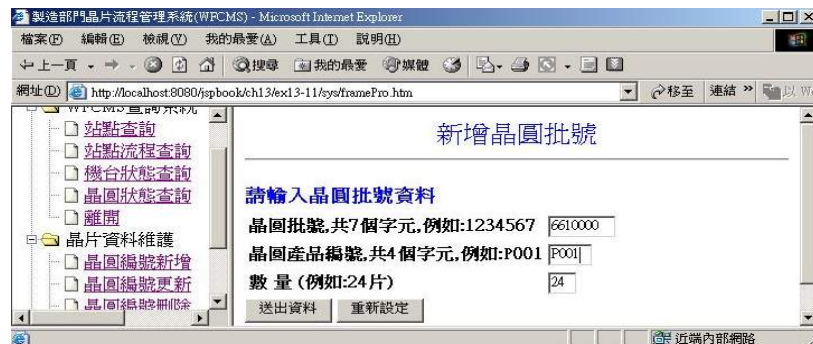


圖 39 晶圓編號新增表單畫面