

MR173 BOM vs RPT 驗證報表 Q&A 文件

程式名稱: W_bmrd_r024 功能代碼: MR173 程式位置:

D:\project\ARCMIS\Dev\BmR001\WindowObject\W_bmrd_r024.xaml 文件建立日期: 2025-12-01

一、基本操作問題

(MR173)Q1: 這支程式的主要功能是什麼?

A:

- **業務目的:** 這是一支 BOM (物料清單) 與 RPT (製程定位檔案) 交叉驗證的報表工具，用於檢查製造生產前的資料正確性
- **適用部門:** 製造部門 (Manufacturing)、工程部門 (Engineering)、品管部門 (QC)
- **核心功能:**
 1. **Lock Check (鎖定零件檢查):** 驗證零件是否被鎖定或存在於系統中
 2. **Rpt Part Number Check (RPT 料號檢查):** 驗證 RPT 檔案中的 PCB、天線、屏蔽框架、屏蔽蓋等特定零件
 3. **Rpt Check (RPT 檢查):** 包含多項檢查如數量位置比對、重複位置、Footprint、Package Type、DNI 清單等
 4. **Smd Balance Rate (SMD 平衡率):** 計算 SMD 線的平衡率
 5. **Rpt File Check (RPT 檔案檢查):** 檢查 RPT 檔案本身的格式問題
 6. **匯出 Excel:** 將所有檢查結果匯出為 Excel 檔案

(MR173)Q2: 畫面上有哪些主要區塊?

A:

區塊 1: Option 頁籤 (主要操作區)

- **File Path:** RPT 檔案路徑輸入欄位，搭配 Browse 按鈕選擇檔案
- **Product No:** 產品料號輸入欄位
- **Rpt Part Number Check 群組:** 包含 4 個 CheckBox
 - Pcb part number check
 - Antenna request check
 - Shielding frame request check
 - Shielding cover request check
- **Rpt Check 群組:** 包含 11 個 CheckBox
 - Qty and loc compare
 - Duplicate loc check
 - Option loc check
 - Footprint check
 - Package Type Check (Rpt vs Bom)
 - Package Type Check (Bom T,S)
 - DNI part list

- Bom vs rpt loc check
- NL loc check
- Smd Balance Rate
- GP Status Check
- 功能按鈕:
 - Lock Verify: 執行鎖定檢查
 - Rpt Verify: 執行 RPT 驗證
 - Rpt Save as Excel: 匯出 Excel

區塊 2: Lock Check 頁籤

- 顯示 Lock Verify 的檢查結果
- 使用 SpreadsheetUserControl 顯示資料

區塊 3: Rpt Part No. Check 頁籤 (預設隱藏)

- 顯示料號檢查結果 (PCB/天線/屏蔽框/屏蔽蓋)
- 執行驗證後自動顯示

區塊 4: Rpt Check 頁籤 (預設隱藏)

- 顯示各項 RPT 檢查結果
- 每個勾選的 Check 會產生一個獨立的 Sheet

區塊 5: Rpt Smd Balance Rate 頁籤 (預設隱藏)

- 顯示 SMD 線平衡率報表

區塊 6: Rpt File Check 頁籤 (預設隱藏)

- 顯示 RPT 檔案本身的錯誤
- 若有錯誤，Tab 會變成紅色背景

(MR173)Q3: 如何開啟這個畫面？

A:

- 從主選單路徑: 製造管理 > BOM 管理 > MR173 BOM vs RPT Check
- 權限要求: 需要 MR173 功能權限
- 前置作業:
 - 準備好 RPT 檔案 (.rpt 或 .txt 格式)
 - 確認系統中已建立對應的 BOM 資料

二、欄位說明問題

(MR173)Q4: File Path (檔案路徑) 是什麼意思？

A:

- **欄位說明:** 指定要進行驗證的 RPT 檔案完整路徑
 - **資料來源:** 使用者透過 Browse 按鈕從本機選擇檔案
 - **必填性:**
 - 執行 Lock Verify: 必填
 - 執行 Rpt Verify: 視勾選的 Check 項目而定 (部分 Check 需要 RPT 檔案)
 - **格式要求:** 支援 .rpt 和 .txt 格式
 - **範例:** C:\Manufacturing\RPT\ProductA_Rev1.rpt
-

(MR173)Q5: Product No (產品料號) 是什麼意思?

A:

- **欄位說明:** 指定要進行 BOM 比對的產品料號
 - **資料來源:** 使用者手動輸入，系統會驗證此料號是否存在於 BOM 主檔 (factory.dbo.bomm)
 - **必填性:**
 - 執行 Lock Verify: 不需要
 - 執行 Rpt Verify: 視勾選的 Check 項目而定 (大部分 Check 需要 Product No)
 - **格式要求:** 須為有效的產品料號
 - **範例:** SA0001-001
-

(MR173)Q6: 哪些欄位是自動帶出的，不能修改?

A:

- **檢查結果頁籤:** 所有檢查結果都是系統自動產生的，使用者無法直接修改
 - **Checkbox 預設勾選狀態:** 根據系統組態設定 (misadm.dbo.admconfig) 自動載入預設勾選項目
-

三、操作流程問題

(MR173)Q7: 標準操作流程是什麼?

A:

流程一: Lock Check (鎖定檢查)

1. **選擇檔案:** 點擊 Browse 按鈕選擇 Lock 檔案 (TXT 格式，Tab 分隔)
2. **執行檢查:** 點擊 Lock Verify 按鈕
3. **查看結果:** 系統自動切換到 Lock Check 頁籤顯示結果

流程二: RPT Verify (RPT 驗證)

1. **選擇 RPT 檔案:** 點擊 Browse 按鈕選擇 RPT 檔案
2. **輸入產品料號:** 在 Product No 欄位輸入要比對的產品料號
3. **勾選擭項目:** 依需求勾選擭要執行的 Check 項目
4. **執行驗證:** 點擊 Rpt Verify 按鈕
5. **等待處理:** 系統會顯示處理中畫面
6. **查看結果:** 檢查各個頁籤的結果

- 如果有 RPT 檔案本身的問題，會顯示 Rpt File Check 頁籤 (紅色標示)
- 如果有 BOM Check 錯誤，會提示 "Some errors were found by bom check"

流程三：匯出 Excel

1. 完成驗證：先執行 Rpt Verify
 2. 匯出檔案：點擊 **Rpt Save as Excel** 按鈕
 3. 選擇儲存位置：指定 Excel 檔案儲存路徑
 4. 完成：系統提示 "存檔完成"
-

(MR173)Q8: 如何查詢資料？

A:

- **查詢條件：**
 - File Path: RPT 檔案路徑 (必要)
 - Product No: 產品料號 (大部分 Check 需要)
 - **必要條件：**依據勾選的 Check 項目決定
 - 僅 Lock Verify: 只需 File Path
 - Part Number Check: 需要 Product No
 - Footprint/Package Type/DNI/BomvsRpt/NL Check: 需要 Product No + File Path
 - Smd Balance Rate: 只需 File Path
 - **快速查詢：**無
 - **進階查詢：**可同時勾選多個 Check 項目一次執行
-

(MR173)Q9: 如何新增資料？

A:

- 此程式為**報表查詢程式**，不支援新增資料功能
 - 所有資料來源為外部檔案 (RPT/TXT) 及系統 BOM 資料
-

(MR173)Q10: 如何修改資料？

A:

- 此程式為**報表查詢程式**，不支援修改資料功能
 - 若發現錯誤，需回到原始資料來源 (BOM 維護或 RPT 檔案) 進行修正
-

(MR173)Q11: 如何刪除資料？

A:

- 此程式為**報表查詢程式**，不支援刪除資料功能
-

四、按鈕功能問題

(MR173)Q12: Browse 按鈕的功能是什麼?

A:

- **功能說明:** 開啟檔案選擇對話框，讓使用者選擇 RPT 或 TXT 檔案
 - **使用時機:** 需要指定要驗證的檔案時
 - **啟用條件:** 隨時可用
 - **執行結果:** 選擇的檔案路徑會顯示在 File Path 欄位
-

(MR173)Q13: Lock Verify 按鈕的功能是什麼?

A:

- **功能說明:** 執行 Lock 檔案檢查，驗證零件鎖定狀態及是否存在於系統
 - **使用時機:** 需要檢查零件鎖定狀態時
 - **啟用條件:** 需先選擇 File Path
 - **執行結果:**
 - 分析 TXT 檔案 (Tab 分隔格式)
 - 檔案格式: Item / Part Number / Quantity / Description / Value / Reference
 - 從第 15 行開始讀取資料
 - 結果顯示在 Lock Check 頁籤
-

(MR173)Q14: Rpt Verify 按鈕的功能是什麼?

A:

- **功能說明:** 執行所有勾選的 RPT 檢查項目
 - **使用時機:** 需要進行 BOM vs RPT 交叉驗證時
 - **啟用條件:**
 - 至少勾選一個 Check 項目
 - 根據勾選項目提供必要的 File Path 及/或 Product No
 - **執行結果:**
 - 清除之前的檢查結果
 - 分析 RPT 檔案 (CSV 格式，從第 6 行開始)
 - 依序執行各項 Check
 - 結果顯示在對應的頁籤
 - 若有錯誤會跳出提示訊息
-

(MR173)Q15: Rpt Save as Excel 按鈕的功能是什麼?

A:

- **功能說明:** 將所有檢查結果匯出為單一 Excel 檔案
- **使用時機:** 驗證完成後需要保存或分享結果時
- **啟用條件:** 已執行過 Verify 且有結果資料
- **執行結果:**
 - 開啟儲存檔案對話框

- 合併所有可見頁籤的資料到單一 Excel
 - Part Number Check 和 Rpt File Check 會合併到單一 Sheet
 - 其他 Check 各自一個 Sheet
 - 儲存為 .xlsx 格式
-

五、資料驗證問題

(MR173)Q16: 執行驗證時會檢查什麼?

A:

Lock Verify 檢查:

- 檔案格式是否正確 (6 個欄位 · Tab 分隔)
- 呼叫 `factory.dbo.D_bmrd_r024_17` 報表驗證零件狀態

Rpt Verify 檢查:

Check 項目	檢查內容	需要 Product No	需要 RPT File
Pcb Part Number Check	檢查 BOM 中是否有 PCB 零件 (料號前 3 碼符合設定)	✓	
Antenna Request Check	檢查 BOM 中是否有天線零件 (料號前 4 碼符合設定)	✓	
Shielding Frame Check	檢查 BOM 中是否有屏蔽框 (S 開頭產品)	✓	
Shielding Cover Check	檢查 BOM 中是否有屏蔽蓋 (T 開頭產品)	✓	
Qty and Loc Compare	比對 BOM 數量與位置數量是否一致	✓	
Duplicate Loc Check	檢查 BOM 中是否有重複位置	✓	
Option Loc Check	檢查 Option BOM 的位置	✓	
Footprint Check	比對 RPT Footprint 與 BOM 設定	✓	✓
Package Type Check (Rpt vs Bom)	比對 RPT Package Type 與 BOM	✓	✓
Package Type Check (Bom T,S)	檢查 BOM 中 T/S 類型的 Package Type	✓	
DNI Part List	列出 DNI (Do Not Install) 零件清單	✓	✓
Bom vs Rpt Loc Check	檢查 BOM 位置是否在 RPT 中 · 及料號是否一致	✓	✓
NL Loc Check	檢查 NL (No Load) 位置	✓	✓
Smd Balance Rate	計算 SMD 線平衡率		✓

Check 項目	檢查內容	需要 Product No	需要 RPT File
GP Status Check	檢查 GP 狀態	√	√

(MR173)Q17: 常見的錯誤訊息有哪些?

A:

錯誤訊息	原因	解決方式
"Can not find this bom"	輸入的 Product No 在系統中找不到有效的 BOM	確認料號正確，且 BOM 為有效狀態 (stat_void=0, stat_active=1, 在有效期間內)
"Please Input ProductNo"	執行需要 Product No 的 Check 但未輸入	在 Product No 欄位輸入產品料號
"Please Choose RptFilePath"	執行需要 RPT 檔案的 Check 但未選擇檔案	使用 Browse 選擇 RPT 檔案
"ChooseFile"	執行驗證但未選擇檔案	使用 Browse 選擇檔案
"File Format Error"	RPT 檔案格式錯誤	檢查 RPT 檔案格式是否正確 (CSV 格式)
"Please Choose One Of These Checkboxes First!!"	未勾選任何 Check 項目就執行驗證	至少勾選一個 Check 項目
"RPT File has something wrong"	RPT 檔案本身有問題	查看 Rpt File Check 頁籤了解詳情
"Some errors were found by bom check"	BOM 檢查發現錯誤	查看各 Check 頁籤了解詳情

六、狀態與權限問題

(MR173)Q18: 這個程式需要什麼權限?

A:

- **基本權限:** 需要 MR173 功能權限才能開啟此程式
- **資料查詢權限:**
 - 需要存取 factory.dbo.bomm (BOM 主檔)
 - 需要存取 factory.dbo.bomwuse (BOM 用料)
 - 需要存取 mispub.dbo.icim_comp (零件主檔)
 - 需要存取 misadm.dbo.admconfig (系統組態)
- **特殊權限:** 無額外權限需求

七、資料關聯問題

(MR173)Q19: 這個畫面的資料從哪裡來?

A:

外部檔案:

- **RPT 檔案:** 製程定位檔案，CSV 格式
 - 欄位: location, comp_device_type, part_no, package_type, comp_package, sym_x, sym_y, sym_rotate, mirror
 - 從第 6 行開始讀取
- **Lock 檔案:** TXT 格式，Tab 分隔
 - 欄位: Item, Part Number, Quantity, Description, Value, Reference(location)
 - 從第 15 行開始讀取

系統資料表:

資料表	用途
factory.dbo.bomm	BOM 主檔，驗證產品料號是否存在
factory.dbo.bomwuse	BOM 用料明細
factory.dbo.bomd	BOM 明細
mispub.dbo.icim_comp	零件主檔，驗證料號是否存在
misadm.dbo.admconfig	系統組態，載入 Check 預設設定
misadm.dbo.admconfigd	系統組態明細

(MR173)Q20: 這個畫面的資料會影響哪些地方?

A:

- **下游流程:** 此程式為報表查詢工具，不會異動任何資料庫資料
- **報表影響:** 僅產生驗證報表供使用者參考
- **其他系統:** 無

八、特殊功能問題

(MR173)Q21: 有批次處理功能嗎?

A:

- **批次功能:** 可一次勾選多個 Check 項目同時執行
- **選取方式:** 在 Option 頁籤勾選需要的 Check 項目
- **批次操作:** 點擊 Rpt Verify 會依序執行所有勾選的 Check

(MR173)Q22: 可以匯出資料嗎?

A:

- **匯出格式:** Excel (.xlsx)
 - **匯出範圍:** 所有可見頁籤的檢查結果
 - **匯出位置:** 使用者自行指定儲存路徑
 - **操作方式:** 點擊 **Rpt Save as Excel** 按鈕
-

(MR173)Q23: 可以列印嗎?

A:

- **列印功能:** 無直接列印按鈕
 - **替代方式:**
 1. 匯出 Excel 後從 Excel 列印
 2. 或使用 SpreadsheetUserControl 的內建功能列印
-

九、效能與注意事項

(MR173)Q24: 執行驗證時需要注意什麼?

A:

- **建議做法:**
 - 先確認 RPT 檔案格式正確
 - 先確認 Product No 在系統中存在
 - 只勾選需要的 Check 項目，減少處理時間
 - **避免事項:**
 - 不要使用格式錯誤的 RPT 檔案
 - 不要在處理中關閉視窗
 - **資料量限制:** 無特定限制，但大量資料可能需要較長處理時間
-

(MR173)Q25: 使用時有什麼限制?

A:

- **檔案格式限制:**
 - RPT 檔案須為 CSV 格式 (逗號分隔)
 - Lock 檔案須為 TXT 格式 (Tab 分隔)
 - **BOM 狀態限制:** 只會查詢 stat_void=0, stat_active=1 且在有效期間內的 BOM
 - **併發限制:** 無特別限制
-

十、疑難排解

(MR173)Q26: 為什麼某些按鈕是灰色的(不能點)?

A:

- 本程式的按鈕沒有設定停用條件，都是可點擊的
 - 如果執行後沒反應，請檢查：
 1. File Path 是否已填寫
 2. Product No 是否已填寫 (如需要)
 3. 是否有勾選 Check 項目
-

(MR173)Q27: 為什麼找不到我要的資料？

A:

- 檢查項目：
 1. 確認 Product No 輸入正確
 2. 確認該產品的 BOM 狀態為有效 (stat_void=0, stat_active=1)
 3. 確認 BOM 有效日期包含今天
 4. 確認 RPT 檔案路徑正確
 5. 確認有勾選對應的 Check 項目
-

(MR173)Q28: 驗證結果為何顯示在紅色標籤的頁籤？

A:

- 原因: Rpt File Check 頁籤會以紅色背景顯示，表示 RPT 檔案本身有問題
 - 可能的問題：
 1. Package Type 不是 1, 2, 3 (Rpt Package Type Check)
 2. Location 重複 (RPT Location 重複)
 3. 料號不存在系統中 (料號不存在)
 - 處理方式: 查看該頁籤內的詳細錯誤資料，回到 RPT 檔案進行修正
-

補充說明

RPT 檔案 Package Type 定義

Package Type	說明
1	NoSMD (非表面黏著)
2	SMD (表面黏著)
3	FW (Firmware/韌體)

NL/NP 料號處理

系統會過濾處理以下格式的 NL/NP 料號：

- NL_XXXXXX → 取 XXXXXX
- NL-XXXXXX → 取 XXXXXX
- XXXXXX_NL → 取 XXXXXX
- XXXXXX-NL → 取 XXXXXX

- NP_xxxxxx → 取 xxxxxx
- NP-xxxxxx → 取 xxxxxx
- xxxxxx_NP → 取 xxxxxx
- xxxxxx-NP → 取 xxxxxx

附錄

欄位完整清單 (Option 頁籤)

欄位名稱	中文說明	型態	必填	說明
File Path	檔案路徑	String	視情況	RPT 或 TXT 檔案路徑
Product No	產品料號	String	視情況	BOM 產品料號

Check 項目列表

CheckBox 名稱	內部變數	頁籤	說明
pcb_chk	BoolPcbPartNumberCheck	TabPartNoCheck	PCB 料號檢查
antenna	BoolAntennaRequestCheck	TabPartNoCheck	天線料號檢查
shield_f	BoolShieldingFrameCheck	TabPartNoCheck	屏蔽框檢查
shield_c	BoolShieldingCoverCheck	TabPartNoCheck	屏蔽蓋檢查
qty_loc_chk	BoolQtyLocCompare	TabCheck	數量位置比對
dup_loc	BoolDuplicateLocCheck	TabCheck	重複位置檢查
option_chk	BoolOptionLocCheck	TabCheck	Option 位置檢查
fp_chk	BoolFootPrintCheck	TabCheck	Footprint 檢查
pt_chk	BoolPackTypeCheckRPTvsBom	TabCheck	Package Type (RPT vs BOM)
pt_chk_ts	BoolPackTypeCheckTS	TabCheck	Package Type (T&S)
dni_chk	BoolDniPartListCheck	TabCheck	DNI 清單檢查
bomrpt_chk	BoolBomvsRptLocCheck	TabCheck	BOM vs RPT 位置檢查
nl_loc_chk	BoolTabNLCheck	TabCheck	NL 位置檢查
smd_br	BoolSmdRateCheck	TabSmdRate	SMD 平衡率
gp_chk	BoolGpStatusCheck	TabCheck	GP 狀態檢查

使用的 Store Procedure / Report 清單

SP/Report 名稱	功能說明	呼叫時機
factory.dbo.zp_bomm_check_get_wse	取得 BOM 用料展開資料	Rpt Verify 初始化

SP/Report 名稱	功能說明	呼叫時機
factory dbo.zp_bom_br_rate_check2_rpt_wpf	SMD 線平衡率計算	Smd Balance Rate Check
mispub dbo.zp_check_part_not_exists	檢查料號是否存在	RPT 料號驗證
D_bmrd_r024_05	Duplicate Loc Check 報表	重複位置檢查
D_bmrd_r024_06	Option Loc Check 報表	Option 位置檢查
D_bmrd_r024_07	FootPrint Check 報表	Footprint 檢查
D_bmrd_r024_08	Package Type Check (RPT vs BOM) 報表	Package Type 比對
D_bmrd_r024_09	DNI Part List 報表	DNI 清單
D_bmrd_r024_12	BOM vs RPT Loc Check 報表	BOM vs RPT 位置比對
D_bmrd_r024_14	Package Type Check (T&S) 報表	T&S Package Type 檢查
D_bmrd_r024_15	NL Loc Check 報表	NL 位置檢查
D_bmrd_r024_17	Lock Check 報表	鎖定零件檢查
D_bmrd_r024_18	GP Status Check 報表	GP 狀態檢查

相關資料表

資料表名稱	用途說明	關聯欄位
factory dbo.bomm	BOM 主檔	product_no
factory dbo.bomwuse	BOM 用料展開	ancestor_no, product_no, part_no
factory dbo.bomd	BOM 明細	id_bomd
mispub dbo.icim_comp	零件主檔	part_no, id_icim_comp
misadm dbo.admconfig	系統組態	config_code='BOMCHK', win_code='MR173'
misadm dbo.admconfigd	系統組態明細	id_admconfig

系統組態設定位置

Check 項目的預設勾選狀態可在以下位置設定:

- 組態代碼: BOMCHK
- 視窗代碼: MR173
- 資料表: misadm dbo.admconfig + misadm dbo.admconfigd
- 欄位說明:
 - code: CheckBox 的 x:Name
 - config_value: 設定值

- authorize_user: 料號清單 (用於 Part Number Check)
 - description: Check 項目名稱
-

版本歷程

日期	版本	修改內容
2025-12-01	1.0	初版建立

此文件由 *Claude Code* 自動分析程式碼產生