

Component Information System

概述：

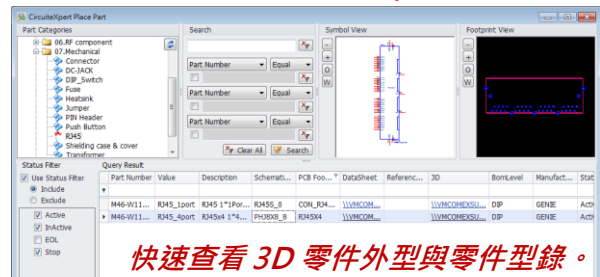
CircuiteXpert 在設計上的零件資訊及 Auto BOM 的基礎上，持續的採納許多客戶之使用經驗與建議，並且不斷開發與優化所結合出來的一套多方位自動化系統。

除了在零件查詢與稽核功能上已優於其它市面上的軟體，更提供工程師在設計階段諸多所需的方便功能，能夠正確與輕鬆的完成被交付的設計專案任務。不僅能夠充份使用即有的軟體功能，也能夠依照客戶實際需求，來進行專屬 BOM 格式或額外的功能客製化開發，實現彈性的功能擴充。

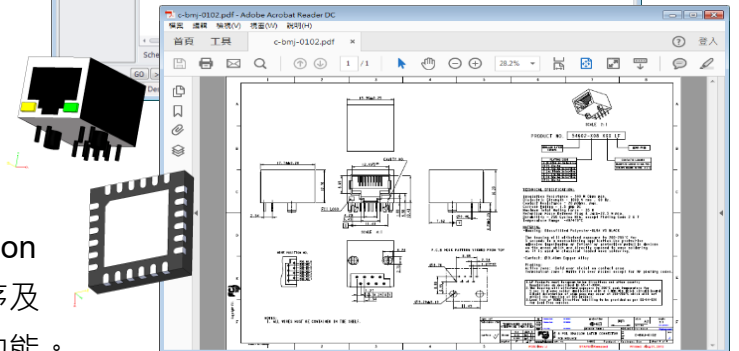
智慧型查詢 / 料況篩選 / 預覽符號及包裝 / 查看 3D 與型錄：

方便零件查詢的全文檢與符號/包裝的預覽。

- * 多階層樹狀式零件分類結構，讓您一目瞭然，利用精準或模糊的智慧型複合關鍵字搜尋方式，讓您輕鬆快速的篩選及查詢找到您要的零件。
- * 能以零件料況(Active / Inactive / EOL / ...)過濾顯示適合工程師使用之零件，並可避免誤用到 EOL 或其它不適合使用之零件。
- * 能預覽 Symbol 符號、PCB 零件包裝、並能開啟 Datasheet 型錄、圖片、3D 零件外型，方便了解實際零件實體尺寸。
- * 提供 Prefer Vender、Cost Module、Consignation 進行優先零件供應商建議、成本高低自動化排序及過濾顯示委託設計專案限用料的可擴展性模組功能。



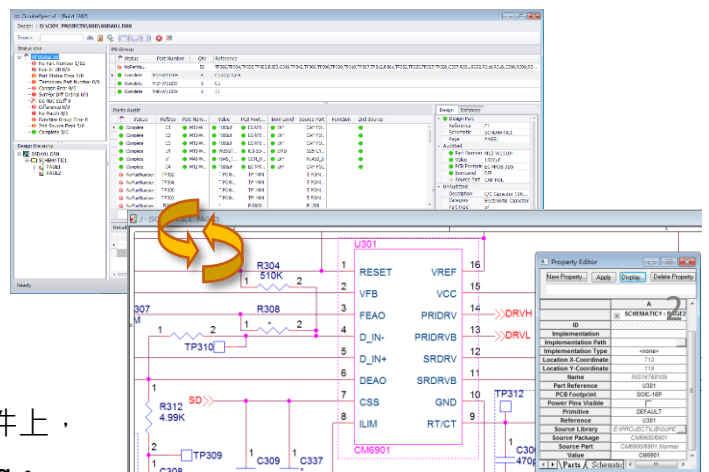
快速查看 3D 零件外型與零件型錄。



零件 Add 與 Update / 快速 NC 定義 / 主料與替代料的選取與稽核：

紅綠燈零件稽核機制，任何錯誤一目了然。

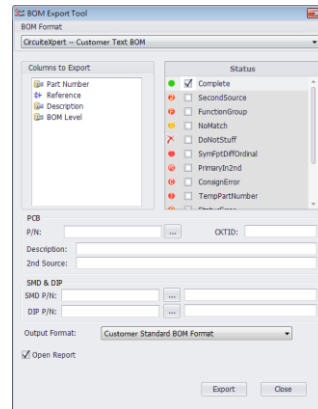
- * 能將 DB 正確屬性直接代入與更新至線路圖內，並可依不同類別零件，代入不同的屬性值內容。
- * 支援零件 Function Group 分群設定以及方便的不插件定義，自動代入 NC 字串到 Value 內。
- * 以紅黃綠之直觀的燈號方式進行稽核，除了可依錯誤類別依序稽核之外，2nd Source 與主料的差異錯誤也有獨立的燈號能夠快速處理。
- * 可將單/多筆 2nd Source 手動加入到相同主料零件上，以及支援主料與 2nd Source 的快速自動 Mapping。



即時更新線路圖零件料號與屬性。

Variant BOM / 分階 BOM / BOM 格式客製化：

- * 可在同一份線路圖內設定零件的料號變換、插/不插件及 2nd Source 定義，並能快速切換與輸出不同用途或 Function 的 BOM 表內容。
- * 支援零件分群、DIP / SMD、TOP / BOTTOM、半成品、組套件、多板組合、虛擬零件及成本 Cost 自動計算等等之電子階 BOM 表輸出。
- * 支援 TXT / CSV / Excel 多種檔案格式客製化，可輸出成能夠直接上傳公司系統的 BOM 表格式，免除人為的 2 次加工整理。

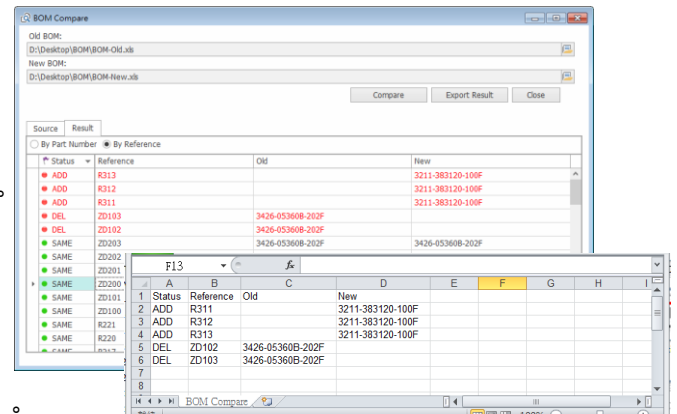


直接產生階層關係 BOM 表。

支援多種文件格式輸出。

BOM Compare / Update PN From BOM：

- * 提供舊 BOM 與新 BOM、線路圖與線路圖的差異比對。
- * 支援匯入一般 BOM Excel 及客製化格式 BOM 表。
- * 能自由切換 Location 及 PN 角度進行比對，並且支援匯出可上傳系統之比對差異 ECN Report。
- * 能夠將 BOM 上的料號快速更新回線路圖的零件上。



自動化差異比對與輸出報表。

其它強大的便利與管理功能：

- * 提供多種 ERP/PLM 自動化同步零件資訊的接口，支援 DB 中介 Table、Web Service、Excel/CSV、XML 及 TXT 檔案等等。
- * 可無限擴充 CX 欄位及手動匯入其它零件屬性內容。
- * 支援 Library Approval 後的選取管控，並能對 Department(BU)零件，限制使用跨部門的零件。
- * 支援[逆向工程]匯總 Schematic 及 PCB 資料，能降低初次導入時所需人力與時間，快速形成零件料號資料庫。
- * 支援 Xpedition®、PADS® Pro / PADS®及 OrCAD®的線路圖搭配 PADS®和 Allegro®的 Layout 工具使用。

CX Functions for Supported Platforms	Xpedition® / PADS®	PADS®	OrCAD®
	Designer	Logic	
Symbol/Footprint Preview	● 註	●	●
Part Status Filter (EOL...)	●	●	●
Place/Replace/Link Part	●	●	●
Function Group	●	●	●
Do Not Stuff	●	●	●
Update PN from BOM	○ 註	○ 註	●
Variant BOM	NA	NA	●
Consignation	NA	NA	●
Prefer Vendor	●	●	●
Cost Module	●	●	●
Library Approval	●	●	●
Department Parts	●	●	●
2nd Source Select & Audit	●	●	●
2nd Source Auto Mapping	●	●	●
Audit Part	●	●	●
Customization BOM	●	●	●
Hierarchical BOM	●	●	●
BOM Compare	●	●	●

●註：不支援 Central Library 的 Footprint 顯示
○註：開發中

Schematic Vault

概述：

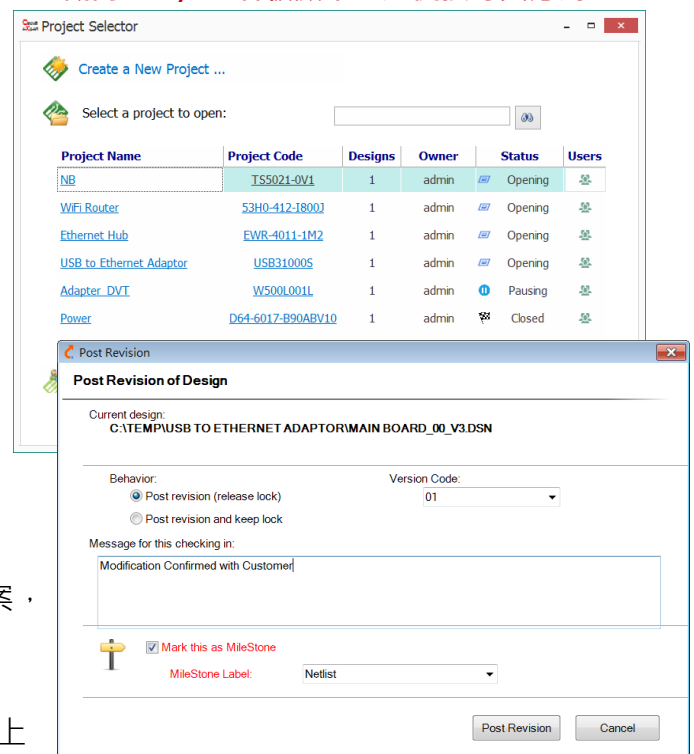
CircuiteXpert 除了在零件資訊及 Auto BOM 的應用之外，更提供工程人員方便管理線路圖設計專案的 Vault 擴充功能。

Schematic Vault 能夠協助 PM 與 RD 進行專案設計的記錄、追蹤與管理，減少設計到出 BOM 過程中可能發生的一些人為不小心的錯誤。即時的設計內容追蹤與比對功能能讓工程人員快速查看設計過程中的所有變更差異內容。Schematic Vault 也持續採納客戶之使用回饋與建議，藉由不斷提升工程人員的方便性，透過各種便利的輔助功能，幫助使用者提高設計內容的正確性。

設計專案管理 / 變更追蹤記錄：

直觀的 Project 看板顯示，方便搜尋與應用。

- * 智慧型專案設計管理，保持專案內容的一致性，減少多人同時變更所導致的設計內容差異問題。
- * 直觀的 Dashboard 顯示界面，對各種的專案狀態一目瞭然，並支援 Project 的快速搜尋與開啟。
- * 可同步記錄專案設計的重大變更 Mile Stone 資訊，以及公司內部對應的 Version Code 版本號。
- * 可依部門或 User 的角色，對 Project 及 Design 進行讀取權限的編輯設定。
- * 可對專案 Design 上傳任意類型的設計相關附件檔案，並可依版本號或檔案類型進行排序瀏覽。
- * 可查看 Design 所使用的 Reuse Module 與 Server 上的版本是否為同步狀態，並可選擇是否一鍵同步。
- * 提供專案與設計的詳細記錄(專案內容/部門/人員/時間/原因...)，並支援 Project 內的多 PCB 多 Design 設計。
- * 提供 Project/Design 狀態切換開關(暫停/結案/重啟...)，並可匯出專案/設計的變更歷史記錄報表。
- * 對 Project、Design 與 Module 的相關參與設計人員，進行設計變更的訊息或郵件自動通知。
- * 提供 PM 二階段式的資源回收筒操作權限，清理不要的專案同時，確保重要設計檔案的留存。



可記錄重大變更內容/MileStone/公司版本號。

The screenshot shows the 'Main Board (TSS021-MBP)' interface. At the top, there are status indicators for Design (Main Board), Lock Down (N/A), Milestone (Netlist), and Design Type (Capture). Below this is a table showing the history of actions performed on the design.

Action	Module	Version	Employee	Time
Release Lock		3	admin[admin]	2020/9/3 17:09:08
Lock Down		3	admin[admin]	2020/9/3 17:09:04
Post Revision		3	admin[admin]	2020/9/3 17:09:03
Lock Down		2	admin[admin]	2020/9/3 17:08:59
Post Revision		2	admin[admin]	2020/9/3 17:08:39
Start		1	admin[admin]	2020/9/3 17:08:38

Below this table is another table showing the history of milestones.

Milestone	Version	User	VersionCode	Update	Description
Netlist	3	admin[admin]	00	2020/9/3 17:09:02	Interface Modified with Customer
	2	admin[admin]	00	2020/9/3 17:08:39	
Create	1	admin[admin]	00	2020/9/3 17:08:38	Create

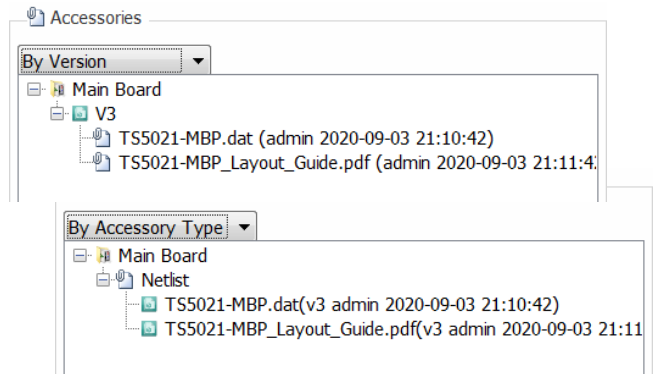
可查看詳細的人員、事件、時間及狀態內容。

Reuse Module 分類管理 / 一鍵同步 / 使用率查看 :

- * 支援將舊專案內的 Module Page 一次多頁快速建立至 Server 上，並可進行樹狀結構的分類命名管理。
- * 能定義部門各自專屬的 Reuse Module，並可設定只能查看與使用所屬部門的 Module Page 內容。
- * 可對 Reuse Module 進行設計內容變更修訂的追蹤。
- * 能查看 Module 在多個 Project 之中的 Usage 應用關係，方便搜尋與開啟歸檔專案進行設計參考。
- * 透過旗標燈號狀態能夠確認 Project 內的 Module 與 Server 上的版本是否一致同步。
- * 可將多頁的 Reuse Module 一次插入至新設計內，並可對 Module 零件的 Ref.Des. 增加 Prefix 定義。

Compare / Report / 其它功能 :

- * 能進行 Netlist / Component / Summary 任意版本的差異比對，並支援 Excel 及 HTML 格式的報表輸出。
- * 可在線路圖進行比對，並可在 Result 內對設計進行零件與 Net 的 Cross Probing 查看。
- * 支援設計退回早期版本，並可保留完整變更記錄。
- * 提供設計分支，可另外啟動分支 Project 編號並進行追蹤記錄。
- * 能夠建立新專案或匯入舊專案，開始進行追蹤記錄。
- * 提供單純設計瀏覽下載，確保專案設計內容不會被人為更動修改。
- * 支援設計變更的備註說明記錄，提供給使用者記錄修改原因與內容，並能夠匯出完整變更歷史記錄。
- * 樹狀結構的 Project 與 Design 顯示，並且以各種不同的狀態呈現不同的符號與顏色，方便使用者的辨視。



支援上傳相關文件，方便溝通與管理。

Action	Module	Version	MileStone	Version	User	VersionCode	Update	Description
			3	2	admin		2020/9...	
			2	1	admin		2020/9...	Create
			1					

Context menu options: Get Version, Show Changes, Compare, Free Compare.

Action	Module	Version	MileStone	Version	User	VersionCode	Update	Description
			3	2	admin(ad... 00		2020/9...	
			2	1	admin		2020/9...	Create
			1					

Context menu options: Compare, Free Compare, Netlist..., Data..., Summary, Case sensitive.

可追溯瀏覽早期內容，可任意版本比對。

可以樹狀結構分類管理，並支援 Usage 查看。

The 'Module Information' dialog shows: Name: A, Version: 2, Category: Connector/RJ45, Design version: 3, Author: admin, Department: HW1, Description: . Below is a usage table:

Version	Action	Usage
2	Used	WIFI Router
1	NB	Main Board
1	Ethernet Hub	EWR-4011-1M2-P
1	USB to Ethernet Adaptor	Main Board

The 'Design Trace(Compare)' dialog shows a comparison table between Version A and Version B. The table has columns for Reference, Part, and Net, and rows for various components like R44, U9, C1, C2, U8, U10, U11, U6, U3, U5, U2, U1, U4, U7.

Reference	Part	Net
R44	SCHEM...	RJ45 Et...
C1	SCHEM...	PCC100...
U9	SCHEM...	THP-2
C2	SCHEM...	PCC100...
U8	SCHEM...	20-81432
U10	SCHEM...	20-003...
U11	SCHEM...	THP-1
U6	SCHEM...	THP-2
U3	SCHEM...	THP-2
U5	SCHEM...	THP-2
U2	SCHEM...	THP-2
U1	SCHEM...	THP-2
U4	SCHEM...	THP-2
U7	SCHEM...	THP-2

可對零件及 Net 進行任意比對，並匯出報表。