

Solid Edge 管線設計

讓完整管線系統自動生成 成為可能

優點

- 自動生成完整的管線系統
- 自動生成物料清單結構
- 使用方便簡單，使用者容易接受
- 繪圖功能說明提高工作效率

功能

- 綜合 3D 標準件庫
- 報告產生器
- 系統生成設計檢查
- 自動 3D 管線繪圖功能

摘要

成功的模組化工廠設計需要準確的 3D 管線規劃。

西門子 Solid Edge® 管線設計軟體模組可使 3D 組立件群組中的 3D 管線系統建構和變更自動化，從而簡化工作流程。

管線規格是 Solid Edge 管線設計 3D 管線設計功能高度自動化的基礎。軟體便於檢查必要參數，例如連接的最大和最小管線長度，然後使用這些資訊使管線組立件的建立實現自動化。這樣便於維護和管理管線規格並防止出錯或使用不相容的設備。規格表配有專案特定性質和參數，可以用來進行內部軟體真實性檢查。一旦 3D 等軸測圖建立完畢並獲得認可，即可用於製造。

自動化提高工作效率

Solid Edge 管線設計提供的諸多特徵和功能可以簡化工作流程。在設計流程中，Solid Edge 管線設計便於建立、變更、擴展和複製 3D 管線系統建構必需的所有元件。使用者可以選取通過繪製 3D 管線系統線路或自動根據規格生成完整的管線系統來建立管線佈置。

軟體通過在管線管路上自動放置彎管、三通、軸迴路/銲接管台、法蘭、墊圈之類接頭和各種管線，確保流程可靠性。軟體還

可以為電纜槽、管路、空氣通風管線等非圓形管線自動放置彎管、三通、法蘭和墊圈，這些都可以迅速而高效地內嵌到 3D 組立件中。管線系統建立完畢之後，Solid Edge 管線設計允許使用者變更系統管路和/或管線構成，無縫地縮短或延伸管線。

改進的 3D 管線繪圖功能將工作效率顯著提高 20%，即使缺乏經驗的使用者也能輕鬆建立三維製圖。Solid Edge 管線設計中的繪圖功能提供自動管線圖紙，可以指導使用者如何繪製管線。建立管路、自動管路、編輯管路、拆分管線等指令還可以說明實現繪圖自動化並支援同心元件。

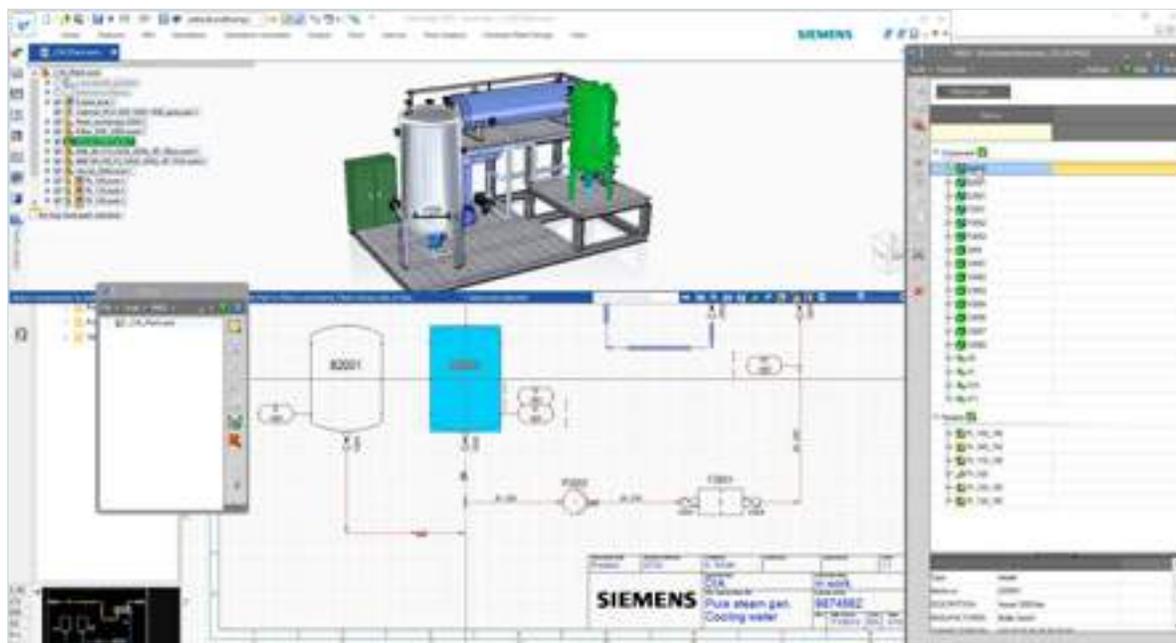
設計可以從基礎工程設計模式開始，從而減少早期的生成時間。基礎工程設計模式允許使用者繪製管線草圖，獲得初始創意的大致輪廓。基礎工程設計模式中省略的所有詳細計算都可以在設計後期新增回來。

一款完善的解決辦法

儘管 Solid Edge 管線設計在獨立式解決辦法中提供自動化功能，它可以與 Solid Edge P&ID Design 整合以形成完整的模組化工厂解決辦法。將 Solid Edge P&ID 匯入 Solid Edge 管線設計應用程式之後，管線和儀錶流程圖 (P&ID) 中定義的特徵可以輕鬆放入 3D 模型。

專用 P&ID 到 3D 功能提供了 P&ID 圖表和 3D 組立件的線上或整合式連接，即使在 3D 製圖模式中也是如此。

Solid Edge 管線設計



Solid Edge 管線設計與 Solid Edge P&ID Design 軟體渾然天成，實現不同模組之間的交叉標示。

推廣價值

Solid Edge 是一套經濟實惠且易於部署、維護和使用的軟體工具產品組合，能夠推動產品開發流程各個層面（機械和電氣設計、仿真、製造、技術文件、資料管理及根據雲的協同）的發展進步。

最低系統組態

- Windows 10 企業版或專業版（僅限 64 位元）1709 或更高版本
- 8 GB RAM
- 65K 色彩
- 螢幕解析度：1920 x 1080
- 安裝需要 6.5 GB 磁碟空間

有關更多資訊，請造訪：

<https://solidedge.siemens.com/en/solutions/products/3d-design/modular-plant-design/>

Siemens Digital Industrial Software
siemens.com.cn/plm

美洲： +1 314 264 8499
歐洲： +44 (0) 1276 413200
亞太地區： +852 2230 3333