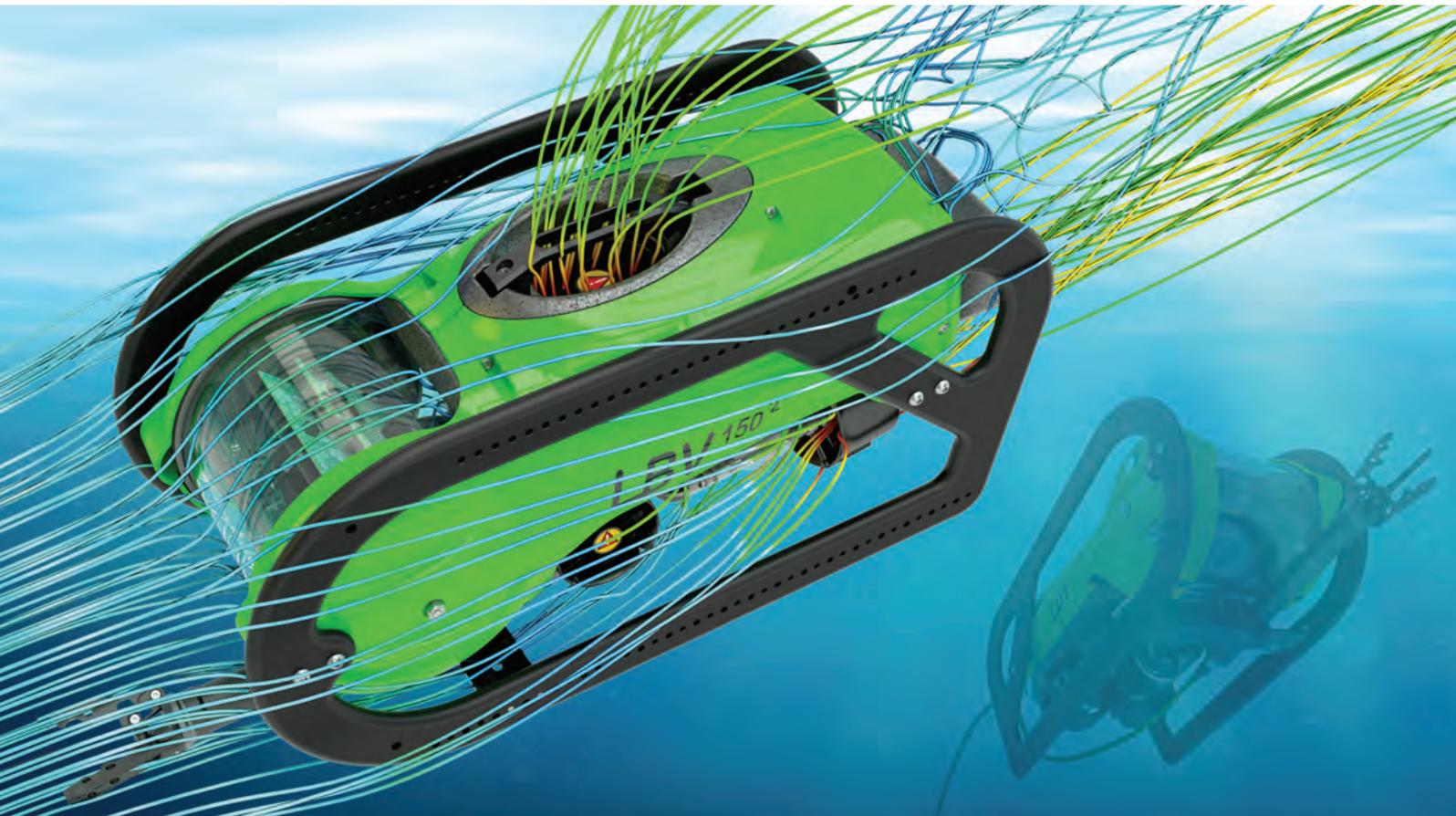


SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

借助計算流體力學分析獲得工程洞察力，並用於贏得市場的先機



複雜模擬功能不再只為專家獨享

SOLIDWORKS Flow Simulation 讓產品工程師透過強大的 CFD (計算流體力學分析) 功能，幫助他們加快產品創新。此擴展技術利用熟悉的 SOLIDWORKS 3D CAD 環境，不僅可以確保您的產品正常運行，還可透過模擬了解產品在實際環境中如何工作。

「**SOLIDWORKS Flow Simulation** 不僅提高了我們的生產力和效率，而且還讓我們能夠解決無法透過其他方式解決的熱傳難題。」

- POLYRACK Tech-Group 開發經理 Bernd Knab

供產品工程師使用的直覺且強大的 CFD 模擬

專用於解決 CFD 工程難題，SOLIDWORKS Flow Simulation 使工程師能夠充分利用與 CAD 整合、高階幾何體網格化功能、強大的內置收斂和自動流動型態確定，並且無需犧牲易用性或準確性。

借助 SOLIDWORKS Flow Simulation 的強大功能，產品工程師和 CFD 專家可以預測流場、混合過程和熱傳導，還可以在設計時直接確定壓差、舒適度參數、流體作用力和流體結構耦合。SOLIDWORKS Flow Simulation 實現了真正的計算流體力學分析，而無需擁有高階 CFD 專業知識。

SOLIDWORKS Flow Simulation 軟體可消除流體分析的複雜性，使工程師可以輕鬆地模擬流體流動、熱傳導和流體作用力，進而研究流體或氣體對產品效能的影響。

評估和最佳化複雜的流動

- 透過參數分析檢查零組件內部和外部的複雜流動
- 使您的模型和流動條件（如壓差）一致，以滿足設計目標
- 透過動畫的流動軌跡檢測紊流和回流問題
- 瞭解非牛頓流體（例如血液和液態塑膠）的流動
- 評估設計中不同的葉輪和風扇所帶來的影響
- 包括諸如孔隙、氣穴和濕度等複雜效果

降低設計中出現的過熱風險

- 顯示和了解產品內部和周圍的溫度分佈
- 將流動與熱分析相結合，模擬對流、傳導和輻射效果
- 利用 HVAC 模組模擬具有半透明材料的高階輻射和與波長相關的輻射特性
- 應用與時間和座標相關的邊界條件和熱源
- 找出符合設計目標的最佳尺寸，如熱交換器效率
- 從 EDA 熱學屬性獲得熱量源和 PCB 圖層定義

最佳化 PCB 和電子零組件的散熱效能

您可以利用 SOLIDWORKS Flow Simulation 和電子冷卻模組對採用了印刷電路板 (PCB) 和電子產品的設計執行零組件熱分析。除核心 SOLIDWORKS Flow Simulation 模型外，電子冷卻模組還採用了一整套智慧模型，能快速而準確地建立種類豐富的電子冷卻應用。採用了電子熱模擬的模型包括：

- 風扇
- 熱電致冷器 (TEC)
- 散熱器模擬
- 雙熱阻零組件模型 (JEDEC 標準)
- 導熱管簡化模型
- PCB 產生器工具
- 電氣接觸條件
- 焦耳熱計算
- 廣泛的電子資料庫

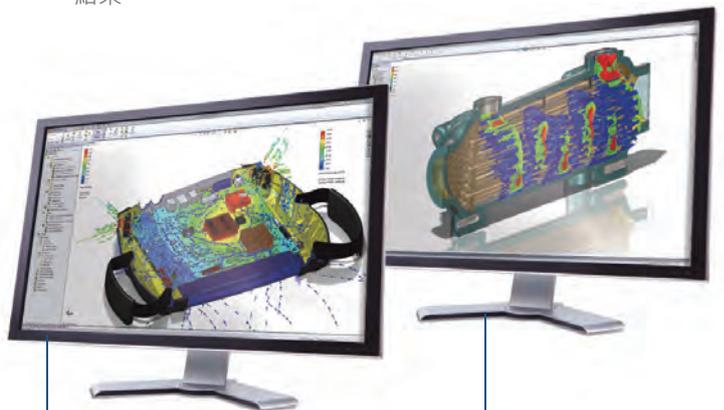
預測和實現工作和生活環境中的氣流和舒適度參數

您可以利用 SOLIDWORKS Flow Simulation 和 HVAC 應用模組的熱舒適性因素分析並評估多個環境的熱舒適度。對工作區的熱環境進行評估需要知道舒適度參數以及提供有關空氣品質的資訊和利用 HVAC 模組計算的因素，包括：

- 預測熱感覺平均指標 (PMV)
- 空氣分佈特性指標 (ADPI)
- 預測不滿意者的百分比 (PPD)
- 排汗效率 (CRE)
- 工作溫度
- 當地空氣品質指數 (LAQI)
- 抽風溫度

使用功能強大且直覺的結果視覺化工具獲得極具價值的洞察力

- 利用剖面 and 曲面繪圖研究結果值的分佈，包括速度、壓力、漩渦、溫度和品質比
- 透過比較模式比較多種組態中的流體流動結果
- 使用點、曲面和體積參數工具測量任何位置的結果
- 按照任何 SOLIDWORKS 草圖繪製不同的結果
- 列出結果並自動將資料匯出至 Microsoft® Excel®
- 使用 SOLIDWORKS eDrawings® 以 3D 形式顯示您的 CFD 結果



使用電子冷卻模組幫助最佳化電子零組件的散熱效能。

透過檢查溫度分佈和熱通量，檢測熱問題。

系統要求

- Windows 10® (建議 x64)
- 最小 16 GB RAM
- 50 GB 可用硬碟空間 (最小)
- SOLIDWORKS 認證顯示卡
- Intel® 或 AMD® 處理器 (建議 4 至 16 核心)
- 區域網際網路連結
- Microsoft Excel 和 Word (用於報告和匯出)

瞭解更多資訊

欲瞭解更多有關 SOLIDWORKS Flow Simulation 的相關資訊，請訪問 www.swtc.com，或聯繫實威國際各地服務據點。



SolidWizard

實威國際

台北 TEL: 886-2-2795-1618
新竹 TEL: 886-3-657-7388
台中 TEL: 886-4-2475-8008
台南 TEL: 886-6-384-0678

高雄 TEL: 886-7-537-1919
天津 TEL: 86-22-2745-1357
蘇州 TEL: 86-512-6878-6078
上海 TEL: 86-21-6326-3589

寧波 TEL: 86-574-2791-0688
廈門 TEL: 86-592-2213-168
東莞 TEL: 86-769-2202-6658