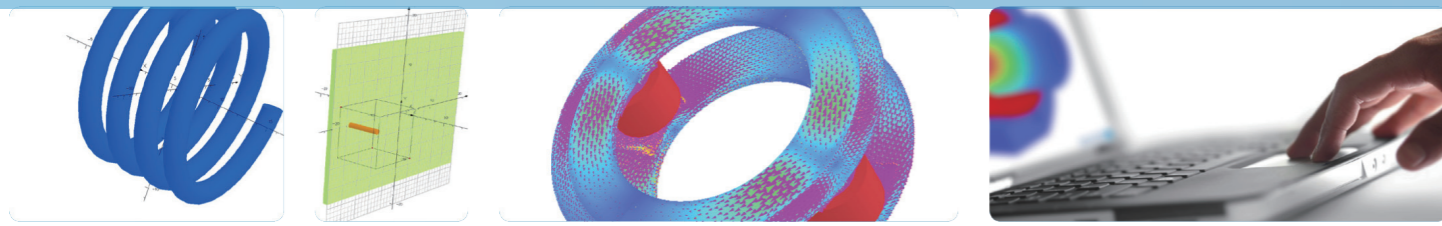
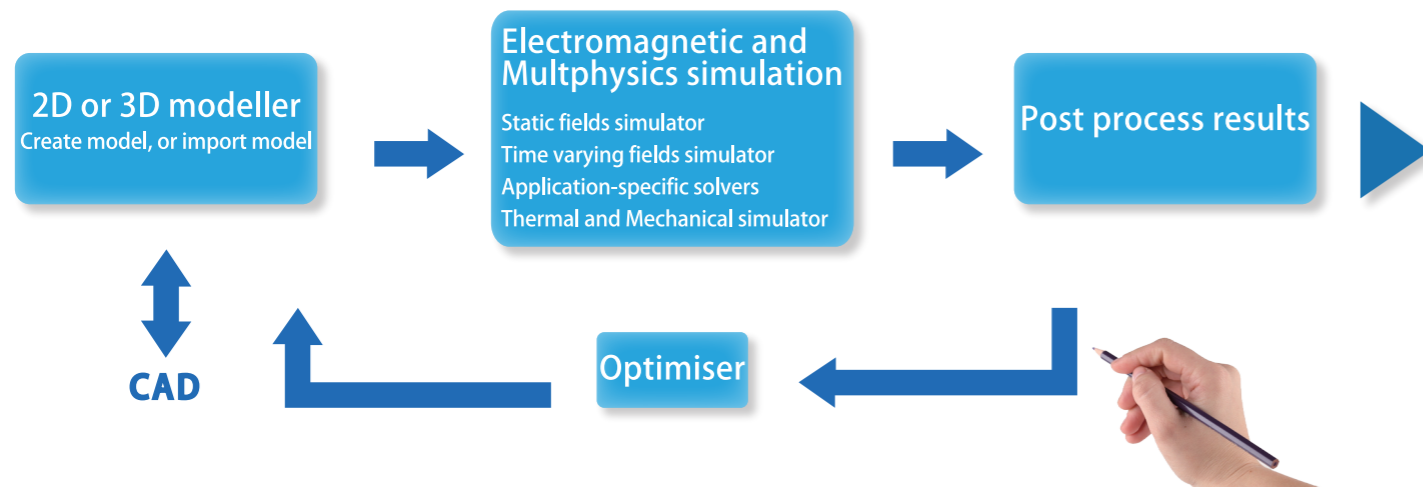


應用領域



Opera是一套為全球工業界、學術和研究機構提供專業分析的電磁軟體可分為Opera-2D和Opera-3D，採用有限元素法（FEM/FEA）求解各類電磁問題。Opera包含完整的前後處理程序，以及精確地分析模組，如TOSCA、ELEKTRA、CARMEN和SCALA等。此外基於在Opera在電磁場計算方面超過二十年的研究和經驗，其將可以提供正確且更有效率的工程分析，讓使用者可以放心簡便地來分析靜態場、時變場、運動機械和各種多物理場耦和相關問題等。

Opera的Modeller和Pre、Post Processor提供了直觀便利的使用環境來連接這些模組。



Opera-2D

Opera-2D主要用於2D 平面結構或具有軸對稱結構時之電磁場問題。軟體內置幾何建模工具，用戶可以方便地建立各種複雜的模型。Opera-2D 自動劃分網格，採用有限元進行計算。計算結果有豐富的後處理和顯示方式。

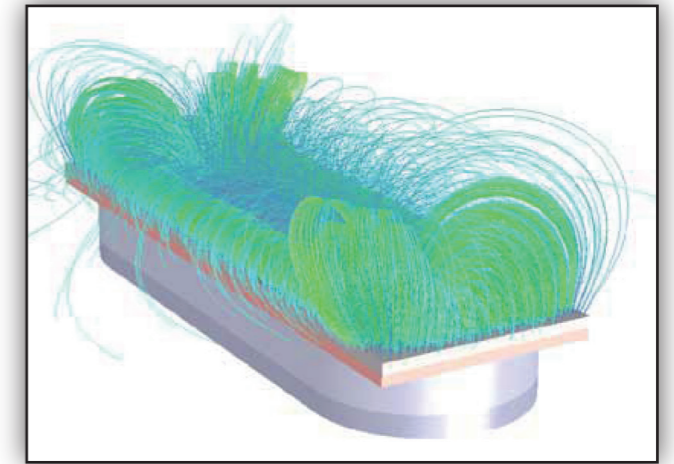
Opera-3D

Opera-3D主要求解3D 電磁場問題。內置幾何建模工具，通過提供的基本幾何元素和布林操作可以建立複雜的幾何模型，並採用四面體自動劃分網格。具有豐富的前處理和後處理工具，以方便數據的輸入輸出。

FUNCTIONALITY	2D MODULES	3D MODULES
Pre/Post	OP2DPP	OP3DPP
Static Electromagnetics	OP2DST	OP3DST
Dynamic Electromagnetics	OP2DAC	OP3DAC
Lossy Dielectrics	OP2DLD	OP3DLD
High Frequency		OP3DFE
Space Charge Standard	OP2DSC	OP3DSP
Space Charge Standard		OP3DSP
Hysteresis & Demagnetization	OP2DDM	OP3DDM
Electromechanical Rotating Motion	OP2DRM	OP3DRM
Electromechanical Linear Motion	OP2DLM	OP3DLM
Stress	OP2DSA	OP3DSTR
Thermal	OP2DTH	OP3DTH
Quench	-	OP3DQUENCH
Machines Environment	OP2DME	OP3DME
Transformer Environment		OP3DTE
Optimiser	OP2DOPT	OP3DOPT

低密度電漿與磁控濺鍍模擬分析

在最新版本的Opera中，新增了低密度磁化電漿與磁控濺鍍的模擬與分析，其使用電將本身的自洽反應來分析與模擬，並將電漿的發射源與二次發射源設定為此分析的終止點。在磁控濺鍍方面，此唯3D的模擬分析且可以包含相對論效應，可以幫助用戶優化製程。



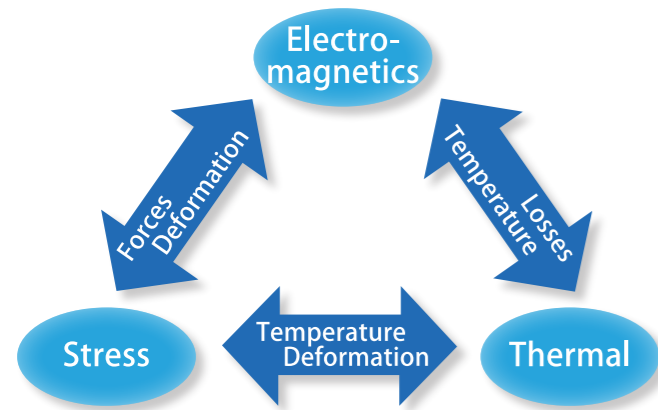
磁控濺鍍模擬特色：

- 侵蝕溝剖面
- 目標利用率
- 基板噴塗輪廓
- 塗層動態(塗層特徵與品質)



多物理場分析

Opera提供多種物理場分析模組：TOSCA（靜電 / 磁場計算）、ELEKTRA（時變電磁場計算）、CARMEN（運動機械耦合分析）...等。多物理場分析功能提供Opera內建模組整合計算，使用者可在單一操作介面下分析多種不同物理場耦合問題。例如熱與電磁場耦合、電磁場與應力耦合等。



平行運算

產品結構設計日益複雜化，Opera為了解決電腦模擬運算時間冗長，發展平行運算功能。Opera平行運算最多支援16核心共1024個線程計算，大幅縮短計算時間。

電機設計介面

Opera為電機產業提供客製化介面，使用者可以利用機械設計介面、變壓器設計介面提供之公版模型與客製化修改功能輸入模型幾何、材料參數後即能快速建模。電機設計介面內建電機產業的基礎分析，如馬達產業的磁通量、磁槽轉矩、應力分析、熱學分析等。變壓器產業則提供磁路結構分析、熱流分析等。

應用產業

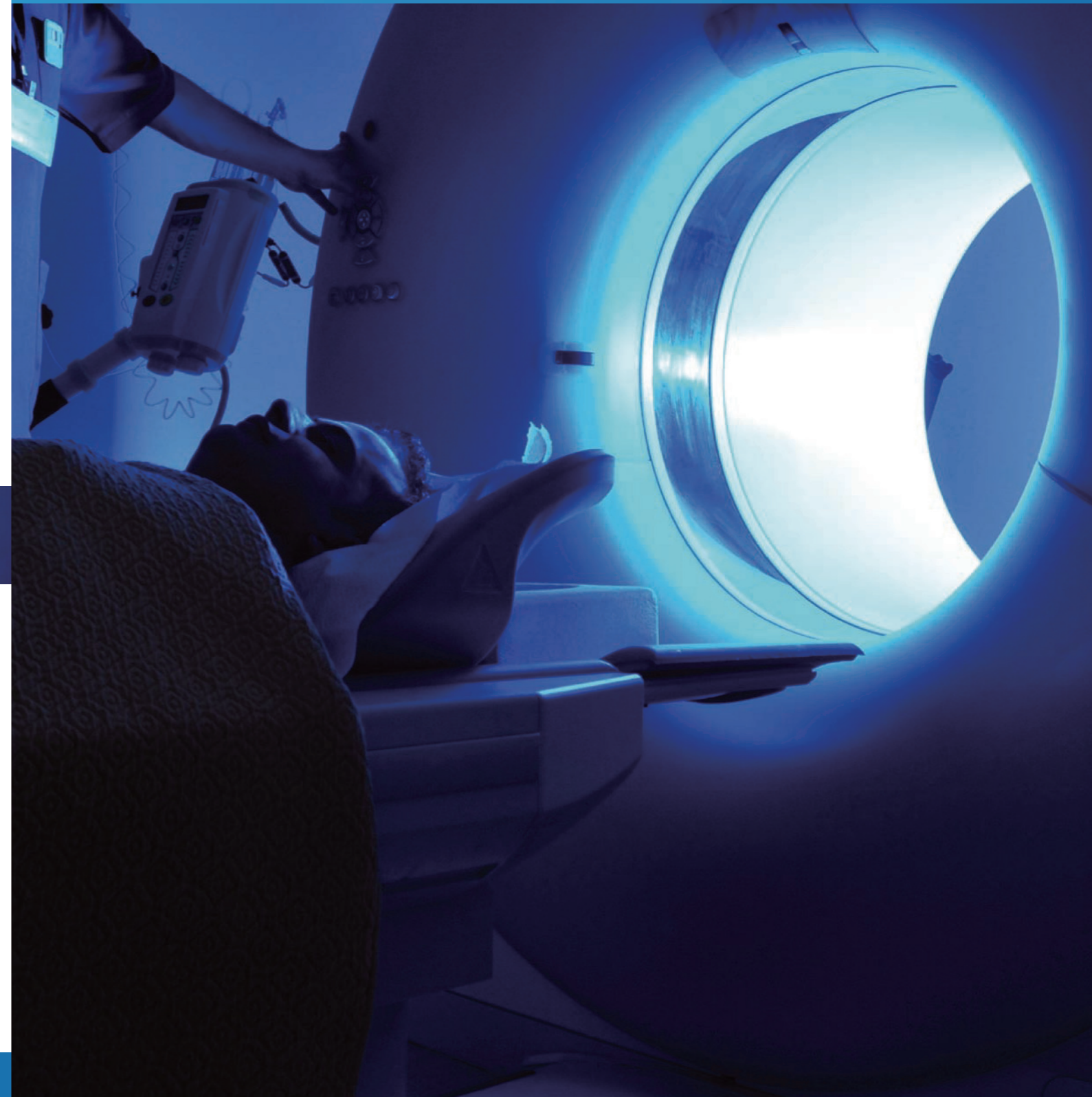
Opera被國內外各類電磁產業大量使用，典型應用產業包含：MRI/NMR、馬達、天線設計、發電機、變壓器、RF射頻、波導設計、磁浮列車、X射線管、共振腔、超導體線圈、電磁相容、濾波器及渦電流式非破壞性檢測儀等。



opera
simulation software

COBHAM

專業型電磁場分析軟體



The most important thing we build is trust.

關於士盟

士盟科技是由一群專精於電腦輔助工程(CAE)的技術團隊所成立的公司，憑藉在CAE專業領域已十多年紮實的技術經驗，提供客戶技術服務及完整的教育訓練，並提出最佳的解決方案，全力以赴地協助客戶開發、創造新藍海。除了強大的銷售和技術支援之外，我們還設有專業的售後服務團隊和培訓中心，服務廣大的客戶群。累積多年來廣大客戶的支持和信任，已為國內數十家企業、學校及研究單位所提供專業軟體及工程諮詢等服務，所解決的問題也涵蓋了各領域，例如電子產業、半導體業、汽機車工業、土木工程、材料科學、機械工業、生物醫學、航空航太等行業。

SIMUTECH 士盟科技股份有限公司

台北市南京東路二段 90 號 14 樓 | TEL: 02-25117600 | FAX: 02-25110036



士盟官網