

2021

CAE教育訓練課程



電子設計



流體模擬



光學、虛擬現實模擬



結構模擬



最佳化平台



3D 設計



虎門科技 2021 CAE 教育訓練課程

Ansys PrePost – 分析前處理

- Ansys幾何模型建構課程(SpaceClaim)
- Ansys CFD網格處理課程
- Ansys Fluent Meshing Workflow網格處理課程

Ansys Mechanical – 結構分析

- Ansys Workbench結構分析基礎課程
- Ansys Workbench結構非線性分析課程
- Ansys Workbench結構熱傳分析課程
- Ansys Workbench結構動力學分析課程
- Ansys LS-DYNA掉落及衝擊分析課程
- Ansys Workbench MAPDL指令應用分析課程
- Ansys DesignXplorer設計最佳化基礎課程
- RecurDyn高階機構動力學分析基礎課程
- MBD for Ansys機構運動與Ansys整合分析課程

Ansys CFD – 計算流體力學分析

- Ansys CFD計算流體力學分析基礎課程(Fluent)
- Ansys高分子材料流動分析課程(Polyflow模組)
- Ansys CFD-POST結果後處理課程
- Ansys FSI流固耦合分析課程(Fluent模組)

Ansys Icepak – 電子散熱分析

- Ansys Icepak電子散熱分析基礎課程
- Ansys Icepak封裝散熱分析課程
- Ansys幾何模型建構 for Icepak電子分析散熱課程
- Ansys Icepak進階網格處理課程

虎門科技 2021 CAE 教育訓練課程

Ansys EM – 電磁場與機電整合分析

- Ansys Maxwell低頻電磁場分析課程
- Ansys HFSS高頻電磁場分析課程
- Ansys SIwave PCB專用SI/PI/EMI/EMC模擬設計課程
- Ansys Q3D Extractor寄生參數分析課程 (詳情請洽虎門科技專員)

Ansys Multiphysics – 多重物理耦合分析

- Ansys Workbench多重物理耦合分析課程

Emulate3D

- Emulate 3D 工業4.0 整廠/生產線/物流倉儲/AGV產能規劃

Octopuz

- Octopuz機器手臂離線編程與產線自動化規劃

Arena

- Arena製程分析與參數最佳化分析

產品VS 課程對應一覽

★ 表示必選參加課程

● 表示建議參加課程

	Ansys Mechanical Pro	Ansys Mechanical Premium	Ansys Mechanical Enterprise	Ansys SpaceClaim	Ansys LS-DYNA	Ansys CFD Enterprise	Ansys CFD Premium	Ansys Icepak	Ansys Polyflow	Ansys Maxwell	Ansys Q3D Extractor	Ansys HFSS	Ansys Siwave
Ansys幾何模型建構課程(SpaceClaim)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ansys CFD網格處理課程	●	●	●	●	●	★	★		★				
Ansys Fluent Meshing Workflow網格處理課程				●		●	●		●				
Ansys Workbench結構分析基礎課程	★	★	★	★	★								
Ansys Workbench結構非線性分析課程	★	★	★										
Ansys Workbench結構熱傳分析課程	★	★	★										
Ansys Workbench結構動力學分析課程		★	★										
Ansys LS-DYNA掉落及衝擊分析課程					★								
Ansys Workbench MAPDL指令應用分析課程	●	●	●										
Ansys DesignXplorer設計最佳化基礎課程			●										
RecurDyn高階機構動力學分析基礎課程													
MBD for Ansys機構運動與Ansys整合分析課程													
Ansys CFD計算流體力學分析基礎課程(Fluent)						★	★						
Ansys高分子材料流動分析課程(Polyflow模組)						★			★				
Ansys CFD-POST結果後處理課程						●	●	●	●				
Ansys FSI流固耦合分析課程(Fluent模組)						★	★						
Ansys Icepak電子散熱分析基礎課程								★					
Ansys Icepak封裝散熱分析課程								●					
Ansys幾何模型建構 for Icepak電子分析散熱課程								●					
Ansys Icepak進階網格處理課程								●					
Ansys Maxwell低頻電磁場分析課程										★			
Ansys HFSS高頻電磁場分析課程												★	
Ansys Siwave PCB專用SI/PI/EMI/EMC模擬設計課程													★
Ansys Q3D Extractor寄生參數分析課程											★		
Ansys Workbench多重物理耦合分析課程			●			●	●	●		●			

● Ansys幾何模型建構課程(SpaceClaim)

- 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/5, 3/3, 5/6, 7/8, 9/3, 11/2
 - 台中：2/1, 4/7, 6/8, 8/3, 10/5, 12/3
 - 台南：2/19, 5/4, 8/24, 11/2
- 課程內容說明
 - Chap 1：Ansys SpaceClaim基本操作介面介紹
 - Chap 2：Ansys SpaceClaim 3D模型建構指令講解示範
 - Chap 3：Ansys SpaceClaim模型簡化指令講解及演練
 - Chap 4：Ansys SpaceClaim模型錯誤偵測指令演練
 - Chap 5：CAE前處理功能應用與Ansys功能整合介紹
- 先修課程：無
- 延伸課程：Ansys全系列課程

● Ansys CFD網格處理課程

- 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/6, 3/4, 5/7, 7/9, 9/6, 11/3
 - 台中：2/3, 4/13, 6/11, 8/10, 10/8, 12/7
 - 台南：3/25, 6/2, 9/28, 12/23
- 課程內容說明
 - Chap 1：了解不同網格形式所適用的幾何模型
 - Chap 2：學習如何設定網格切割的尺寸、放大倍率、細緻度等細節設定
 - Chap 3：學習如何處理複雜幾何之網格切割，於重要或較小之特徵進行局部加密
 - Chap 4：了解如何判斷網格切割後之網格品質，並偵測網格品質不佳處進行修補
 - Chap 5：Ansys Mesh應用於Ansys各項產品中，學習如何設定正確的邊界名稱，以利節省後續求解設定時間
 - Chap 6：透過課堂講解並結合實際範例操作，幫助學員了解以上各項網格生成功能，並可結合參數化功能使Mesh的使用更加靈活方便。
- 先修課程：無
- 延伸課程：Ansys ICEM CFD Meshing進階網格處理課程 (不定期開課，請見官網)

● 課程名稱：Ansys Fluent Meshing Workflow網格處理課程

- 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/12, 7/19
 - 台中：3/5, 9/3
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：Ansys Fluent Meshing介紹
 - Chap 2：Fluent Meshing工作流程：Watertight與FTM流程
 - Chap 3：Watertight範例一：球閥網格建立與模擬
 - Chap 4：Watertight範例二：混合閥的網格建立
 - Chap 5：Watertight範例三：攪拌槽網格建立
 - Chap 6：Watertight範例四：客機外流場網格
 - Chap 7：FTM範例一：歧管模型處理
 - Chap 8：FTM範例二：翼型漏洞處理
 - Chap 9：FTM範例三：Feature Recovery
- 先修課程：無
- 延伸課程：Ansys幾何模型建構課程

● 課程名稱：Ansys Workbench結構分析基礎課程

■ 時數：2天·共13小時·上課時間：09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：1/14-15, 3/8-9, 5/11-12, 7/12-13, 9/9-10, 11/11-12

台中：2/24-25, 4/15-16, 6/15-16, 8/12-13, 10/14-15, 12/9-10

台南：1/7-8, 4/20-21, 7/8-9, 10/25-26

■ 課程內容說明

Chap 1：Ansys Workbench專案分析流程使用介紹、檔案管理說明等內容

Chap 2：使用者圖形介面：分析流程設定、導引精靈及材料性質設定

Chap 3：前處理：CAD匯入、幾何接觸、網格建構及幾何群組設定方式

Chap 4：結構分析：結構分析定義、原理方程式及結構分析應用介紹

Chap 5：振動分析：振動分析定義、原理方程式及振動分析應用介紹

Chap 6：熱傳分析：熱傳分析定義、原理方程式及熱傳分析應用介紹

Chap 7：扭曲分析：熱傳分析定義、原理方程式及扭曲分析應用介紹

Chap 8：後處理：後處理結果顯示技巧、線性疊加、表格製作技巧等

Chap 9：雙向連結：Ansys與CAD模型雙向連結技巧及參數最佳化分析

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：● 熱傳分析課程 ● 動態分析課程 ● 非線性分析課程 ● 多重物理耦合分析課程 ● 流固耦合分析課程 ● MAPDL指令應用課程

● 課程名稱：Ansys Workbench結構非線性分析課程

■ 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：2/22, 5/21, 8/2, 11/22

台中：3/9, 6/10, 9/8, 12/2

台南：1/21, 7/22

■ 課程內容說明

Chap 1：基本介紹：結構非線性行為的基本概念介紹

Chap 2：幾何非線性：結構非線性分析理論及分析設定介紹

Chap 3：接觸非線性：接觸行為理論說明及實際應用範例介紹

Chap 4：材料非線性：材料彈/塑性應變理論及非線性材料設定

Chap 5：求解診斷方法：錯誤訊息解讀及求解收斂改善方法介紹

Chap 6：練習題實作

■ 先修課程：結構基礎課程

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Workbench結構熱傳分析課程

■ 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：3/19, 6/10, 9/16, 12/6

台中：1/5, 4/12, 7/1, 10/18

台南：不定期

■ 課程內容說明

Chap 1：基本介紹：Workbench專案分析流程使用介紹

Chap 2：熱傳理論：熱傳分析中的傳導、對流、輻射等基礎理論

Chap 3：熱傳模擬：幾何、材料建立、接觸/邊界設定、求解及後處理

Chap 4：穩態熱傳：熱傳分析基礎理論、相關元素說明、多步求解設定

Chap 5：非線性熱傳：熱傳非線性分析基礎理論及非線性的分析設定介紹

Chap 6：暫態熱傳：暫態熱傳分析基礎理論及暫態熱傳分析的設定介紹

Chap 7：練習題實作

■ 先修課程：結構基礎課程

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Workbench結構動力學分析課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/20, 4/8, 7/22, 10/4
 - 台中：2/19, 5/11, 8/20, 11/2
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：動力學分析：基本概念、專業術語和分析流程
 - Chap 2：模態分析：自由震動和加上預應力的模態分析方法介紹
 - Chap 3：簡諧運動分析：分析步驟、簡諧態負載及正弦函數設定技巧
 - Chap 4：頻譜分析：分析步驟、模態疊加法說明及分析的設定技巧
 - Chap 5：隨機振動分析：分析步驟、功率頻譜密度說明及分析設定技巧
 - Chap 6：介紹暫態分析：分析步驟、負載與時間、邊界與初始條件設定
 - Chap 7：介紹接觸條件設定：轉軸、彈簧、接頭等設定的基本概念和應用
 - Chap 8：練習題實例操作
- 先修課程：結構基礎課程
- 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys LS-DYNA掉落及衝擊分析課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 · 上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：2/19, 5/26, 8/11, 11/18
 - 台中：3/26, 6/1, 9/28, 12/14
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：Ansys/LS-DYNA功能及應用簡介
 - Chap 2：Ansys/LS-DYNA Workbench基礎操作
 - Chap 3：Ansys/LS-DYNA Workbench前處理及網格控制
 - Chap 4：Ansys/LS-DYNA之求解控制
 - Chap 5：LS-Prepost後處理使用介紹
 - Chap 6：產品掉落及衝擊分析練習
 - Chap 7：LS-DYNA 程式理論介紹
 - Chap 8：LS-DYNA 關鍵字檔案介紹
- 先修課程：無
- 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Workbench MAPDL指令應用分析課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 · 上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：6/23, 12/16
 - 台中：4/20, 10/26
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：課程介紹與大綱
 - Chap 2：Mechanical APDL基本操作介面介紹
 - Chap 3：元素屬性(Element Attributes)應用介紹
 - Chap 4：Mechanical APDL後處理(Postprocessor)介紹
 - Chap 5：APDL常用指令應用介紹
 - Chap 6：Ansys Mechanical APDL應用實例介紹(結構分析)
 - Chap 7：Ansys Mechanical APDL應用實例介紹(耦合分析)
- 先修課程：Ansys Workbench結構分析基礎課程
- 延伸課程：
 - Ansys 幾何模型建構課程(SCDM)
 - Ansys Meshing網格處理於CFD應用課程
 - 熱傳分析課程
 - 動態分析課程
 - 非線性分析課程
 - 多重物理耦合分析課程
 - 流固耦合分析課程

● 課程名稱：Ansys DesignXplorer設計最佳化基礎課程

■ 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：4/20, 10/14

台中：5/18, 11/12

台南：不定期

■ 課程內容說明

Chap 1：Introduction to DesignXplorer

Chap 2：Parameter Correlation

Chap 3：Design of Experiments

Chap 4：Response Surface

Chap 5：Optimization

Chap 6：Six Sigma Analysis

■ 先修課程：結構基礎課程

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：RecurDyn高階機構動力學分析基礎課程

■ 時數：1天 · 共6.5小時 · 上課時間：09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：1/22, 4/13, 7/15, 10/19

台中：2/18, 5/3, 8/6, 11/29

台南：3/15, 6/18, 9/13, 12/10

■ 課程內容說明

Chap 1：新一代多體動力學技術的新趨勢和整合性分析環境介紹

Chap 2：系統和子系統建模對複雜模型的優勢

Chap 3：定義理想約束限制條件

Chap 4：定義力元素

Chap 5：剛體自由曲面接觸力建立和碰撞分析

Chap 6：函數庫介紹

Chap 7：彈性可變形體接觸碰撞問題和大變形分析

Chap 8：分析數據後處理

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：RecurDyn最佳化設計與分析的應用

● 課程名稱：MBD for Ansys機構運動與Ansys整合分析課程

■ 時數：1天 · 共6.5小時 · 上課時間：09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：2/24, 5/18, 8/13, 11/16

台中：3/3, 6/4, 9/6, 12/24

台南：1/4, 4/16, 7/12, 10/15

■ 課程內容說明

Chap 1：Ansys Workbench 操作環境介紹

Chap 2：整合分析流程說明

Chap 3：機構建模及連接單元介紹

Chap 4：定義運動包含函數庫介紹

Chap 5：接觸分析

Chap 6：分析結果檢視

Chap 7：載荷數據轉換到Ansys

Chap 8：零件變形量與應力分析

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys CFD計算流體力學分析基礎課程(Fluent)

- 時數：2天·共13小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/18-19, 3/11-12, 5/19-20, 7/1-2, 9/13-14, 11/23-24
 - 台中：1/7-8, 4/22-23, 6/17-18, 8/16-17, 10/12-13, 12/16-17
 - 台南：2/23-24, 5/11-12, 8/12-13, 11/11-12
- 課程內容說明
 - Chap1：Workbench操作與概念介紹
 - Chap2：Ansys前處理於CFD應用與操作
 - Chap3：CFD基礎概念及Ansys Fluent求解器介紹
 - Chap4：求解模組與邊界條件設定
 - Chap5：內流場分析範例介紹
 - Chap6：熱傳分析範例介紹
 - Chap7：風扇分析範例介紹
- 先修課程：無
- 延伸課程：Ansys CFD-Post後處理課程

● Ansys高分子材料流動分析課程(Polyflow模組)

- 時數：2天·共13小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：2/25-26, 8/9-10
 - 台中：1/19-20, 7/8-9
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - DAY 1**
 - Ch1. Polyflow流變學模型、求解題型、邊界條件、動網格模型簡介
 - Workshop 1：簡易3D押出問題模擬
 - Ch2. Polyflow演化式非線性問題求解技術
 - Workshop 2：冷卻押出模頭非等溫分析
 - Workshop 3：3D押出模頭逆算
 - Workshop 4：共押出模擬
 - Ch3 . Workbench模擬參數化設定
 - 先修課程：Ansys SpaceClaim + Ansys Meshing
 - 延伸課程：Ansys Polyflow UDF程式設計或Ansys Polyflow混鍊分析

DAY 2

- Ch1. Polyflow暫態問題求解技術
- Ch2. 熱壓/吹塑模擬分析流程簡介
- Ch2. Polyflow Lagrange動網格技術與自調式網格簡介
 - Workshop 1：2D軸對稱吹瓶模擬
 - Workshop 2：膠囊熱壓成形模擬
 - Workshop 3：殼元素吹瓶模擬
 - Workshop 4：柱塞輔助熱壓成形模擬

● 課程名稱：Ansys CFD-Post結果後處理課程

- 時數：1天·共6.5小時·上課時間：09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：3/18, 9/17
 - 台中：5/5, 11/9
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：CFD-Post簡介
 - Chap 2：CFD-Post Surface Group指令說明
 - Chap 3：CFD-Post Contour指令說明
 - Chap 4：CFD-Post Vector指令說明
 - Chap 5：CFD-Post Streamline指令說明
 - Chap 6：CFD-Post Isosurface指令說明
 - Chap 7：CFD-Post Chart指令說明
 - Chap 8：CFD-Post 動畫製作
 - Chap 9：其他CFD-Post常用指令說明
 - Chap 10：Ensignt簡介與使用
- 先修課程：任一Ansys CFD軟體 (Fluent, CFX, Polyflow, Icepak)

● 課程名稱：Ansys FSI流固耦合分析課程(Fluent模組)

- 時數：1天·共6.5小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：4/9, 10/7
 - 台中：3/11, 9/10
 - 台南：5/27, 11/23
- 課程內容說明
 - Chap 1：流固耦合總覽及分類簡介
 - Chap 2：Workbench流固耦合工作流程
 - Chap 3：單向耦合介紹及操作範例
 - Chap 4：System Coupling雙向耦合介紹及操作範例
 - Chap 5：流固耦合分析資料映射介紹及操作範例
- 先修課程：● 結構基礎課程 ● Ansys Fluent課程
- 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Icepak電子散熱分析基礎課程

- 時數：2天·共13小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：1/25-26, 3/23-24, 5/13-14, 7/20-21, 9/23-24, 11/9-10
 - 台中：1/14-15, 3/15-16, 5/27-28, 7/12-13, 9/13-14, 11/22-23
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：CFD計算流體力學簡介
 - Chap 2：Icepak基本操作功能說明與練習
 - Chap 3：前處理器之實體模型建構·包括block、plate、fan、blower、heatsink、pcb、source、opening、grille等物件之使用說明與練習
 - Chap 4：實體模型之網格化·包括結構、非結構與HDM網格控制參數之設定與產生網格之方法
 - Chap 5：後處理器之基本操作及常用技巧·包括模型表面與切平面之分析結果顯示、製作動畫與報告等
 - Chap 6：參數設計分析
 - Chap 7：材料與零件資料庫建立
 - Chap 8：自然對流與輻射熱傳相關設定
 - Chap 9：CAD模型輸入·包括IGES與STEP檔輸入並轉成Icepak模型
 - Chap 10：Ansys DesignModeler簡介與功能說明
 - Chap 11：Ansys CFD-Post簡介與功能說明
 - Chap 12：練習題實作
- 先修課程：無
- 延伸課程：
 - Icepak網格進階課程
 - Ansys Icepak封裝散熱分析課程
 - CFD-Post後處理效果課程

● 課程名稱：Ansys Icepak封裝散熱分析課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：4/14, 10/13
 - 台中：5/14, 11/8
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：Icepak在IC封裝上的應用
 - Chap 2：Icepak基礎操作演練
 - Chap 3：在IC封裝上的實際操練
 - IC封裝幾何建立
 - Layout線路輸入
 - 邊界條件設定
 - 基礎網格設定
 - 求解
 - 後處理顯示
 - 參數化分析設定
 - Chap 4：Ansys熱傳結構耦合分析
- 先修課程：無
- 延伸課程：● Icepak網格進階課程 ● Ansys Icepak電子散熱分析基礎課程 ● CFD-Post後處理效果課程

● 課程名稱：Ansys幾何模型建構 for Icepak電子分析散熱課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：6/16, 12/1
 - 台中：4/19, 10/22
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：Ansys Workbench介面簡介
 - Chap 2：Ansys SpaceClaim基本建模功能
 - Chap 3：Ansys SpaceClaim幾何簡化特徵功能
 - Chap 4：使用DesignModeler將CAD幾何轉至Icepak
- 先修課程：● Ansys Icepak電子散熱基礎課程 ● Icepak應用於Server System 散熱分析課程 ● Icepak應用於IC封裝散熱設計課程
- 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Icepak進階網格處理課程

- 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00
- 上課日期：
 - 台北：6/25, 12/9
 - 台中：1/22, 7/26
 - 台南：不定期
- 課程內容說明
 - Chap 1：Icepak結構、非結構與HDM網格通用設定
 - Chap 2：檢視Icepak網格
 - Chap 3：Icepak網格品質判斷
 - Chap 4：非連續網格建立與相關設定
 - Chap 5：HDM Multi-level網格建立與相關設定
 - Chap 6：網格優先權判斷與修正
 - Chap 7：建立混和網格(Mix Mesh)
- 先修課程：● Ansys Icepak電子散熱基礎課程 ● Icepak應用於Server System散熱分析課程 ● Icepak應用於IC封裝散熱設計課程
- 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys Maxwell低頻電磁場分析課程

■ 時數：2天·共13小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：1/7-8, 4/15-16, 7/5-6, 10/21-22

台中：2/22-23, 5/6-7, 8/23-24, 11/4-5

台南：3/11-12, 6/21-22, 9/9-10, 12/13-14

■ 課程內容說明

DAY 1 (2D)

Chap 1：Maxwell 簡介

Chap 2：Maxwell幾何建模

Chap 3：Maxwell穩態磁場分析

Chap 4：Maxwell穩態電場分析

Chap 5：Maxwell網格

DAY 1 (3D)

Chap 1：Maxwell暫態分析

Chap 2：Maxwell後處理

Chap 3：Optimetrics參數分析

Chap 4：RMxpvt馬達應用案例

Chap 5：Maxwell馬達應用案例

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys HFSS高頻電磁場分析課程

■ 時數：1天·共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：1/21, 5/25, 7/16, 11/19

台中：2/26, 4/26, 6/25, 8/2, 10/25, 12/6

台南：3/19, 9/17

■ 課程內容說明

Chap 1：HFSS介紹

Chap 2：邊界條件、Port、網格設定

Chap 3：基礎模型建立

Chap 4：基礎範例設定

Chap 5：應用範貌操作

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：無

● 課程名稱：Ansys SIWAVE PCB專用SI/PI/EMI/EMC模擬設計課程

■ 時數：1天·共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：2/23, 4/7, 7/23, 9/7, 10/1

台中：1/18, 5/24, 11/26

台南：3/22, 6/7, 8/9, 12/3

■ 課程內容說明

Chap 1：SIwave介紹

Chap 2：Layout設定

Chap 3：直流分析

Chap 4：高頻寄生參數萃取

Chap 5：SI、PI分析

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：無

Ansys EM – 電磁場與機電整合分析

● Ansys Q3D Extractor寄生參數分析課程

■ 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

詳情請洽虎門科技專員

■ 課程內容說明

Ansys Q3D能根據電子元件的結構形狀及材料特性，利用邊界元素法，快速進行電磁場分析，萃取寄生參數電阻R、電感L、電容C、電導G，並生成Spice/IBIS等效電路模型。隨著電子產品工作速度及整合程度不斷提高，對於系統中的反射、傳輸延遲、串擾等現象也越來越顯著，必須對系統中的複雜結構節信更精確的電磁寄生模擬，才能確保系統的工作性能。

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：無

Ansys Multiphysics – 多重物理耦合分析

● 課程名稱：Ansys Workbench結構多重物理耦合分析課程

■ 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：3/29, 6/2, 9/28, 12/21

台中：1/26, 4/9, 7/5, 10/1

台南：不定期

■ 課程內容說明

Chap1：Ansys背景介紹：Workbench專案分析流程、檔案管理說明

Chap2：使用者圖形介面：分析流程、導引精靈、以及材料性質設定

Chap3：前處理操作技巧：CAD匯入、幾何接觸/網格建構及幾何群組設定

Chap4：多重物理耦合介紹：耦合分析定義、原理及耦合分析的應用介紹

Chap5：流固耦合介紹：流固耦合理論、實際應用和操作設定介紹

■ 先修課程：結構基礎課程

■ 延伸課程：無

Emulate3D

● 課程名稱：Emulate3D 工業4.0 整廠/生產線/物流倉儲/AGV產能規劃

■ 時數：1天 · 共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：1/13, 7/14

台中：3/17, 9/15

台南：5/13, 11/17

■ 課程內容說明

Chap 1：Emulate3D 軟體簡介

Chap 2：Demo3D 自動化生產線/物流/AGV實機操作

Chap 3：Sim3D動線安排/產量評估/稼動分析實機操作

Chap 4：Emulate3D PLC/IIoT/VR功能簡介

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：Arena製程分析與參數最佳化分析

● 課程名稱：Octopuz機器手臂離線編程與產線自動化規劃

■ 時數：1天·共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：4/22, 10/27

台中：6/23, 10/22

台南：2/25, 8/25

■ 課程內容說明

Chap 1：Octopuz軟體功能簡介

Chap 2：Octopuz軟體介面介紹

Chap 3：CNC機台工作站(人員送料)實機操作

Chap 4：CNC機台工作站(手臂送料)實機操作

Chap 5：手臂結合CAM軟體自動產生路徑

■ 先修課程：六軸機械手臂基礎概念

■ 延伸課程：SolidCAM CAM銑削加工概念

● 課程名稱：Arena製程分析與參數最佳化分析

■ 時數：1天·共6.5小時 09:30-17:00

■ 上課日期：

台北：6/8, 12/7

台中：2/2, 8/5

台南：4/8, 10/5

■ 課程內容說明

Chap 1：製造系統建模

Chap 2：初始資料分析

Chap 3：參數分析

Chap 4：實驗設計分析

Chap 5：最佳化求解

Chap 6：客製化報表

■ 先修課程：無

■ 延伸課程：Emulate 3D 工業4.0 整廠/生產線/物流倉儲/AGV產能規劃

