

學習對象：

本課程是資料採礦和 Enterprise Miner 入門介紹課程，是資料分析人員和定性分析專家必備的技能。通過本課程的學習，學員將學會使用 Enterprise Miner 進行資料採礦。

課程描述：

本課程介紹如何利用 Enterprise Miner 進行有效的資料採礦。課程內容主要分為兩大部分，一為非監督式分析，介紹內容有：分群分析、關聯分析以及序列分析；一為監督式預測模型，內容包含有：決策樹、迴歸模型以及類神經網路模型建置方法。

必備條件：

參加本課程前，學員應該具備基本的統計概念與使用、建立和管理 SAS 資料集的經驗，完成 *SAS Programming I: Essentials* 課程。

課程天數：

3 天

課程內容：

簡介

- 介紹 SAS Enterprise Miner 模型專案管理與 SAS 資料館概念
- 介紹 SAS 資料探勘分析流程方法論 (SEMMA)
- 分析資料欄位屬性定義與資料分析前處理 (如：遺失值處理)

決策樹

- 決策樹演算方法、模型建置與參數設定方法說明
- 使用二元和多元裂分法建構決策樹
- 決策樹模型結果解讀、修剪和調整

迴歸分析

- 迴歸分析演算法介紹
- 迴歸模型建置與相關參數設定方法說明
- 迴歸分析資料處理方法說明 (如遺失值與類別資料處理)
- 模型結果解讀、多項式迴歸模型建置方法

類神經網路

- 類神經演算方法、網路模型建置與相關參數設定方法說明
- 模型變數選擇方法

模型評估診斷和評分

- 模型評估統計量介紹
- 模型比較及調整：模型樣本比率調整與成本收益考量
- Enterprise Miner 評分機制說明：score 程式碼的生成和使用

非監督式分析方法

- 分群分析演算方法說明
- 群集結果解讀和展示
- 關聯分析與序列分析方法說明並使用銷售交易資料進行購物籃分析