

傅立葉轉換紅外線光譜儀 (FTIR) SUNWAY SCIENTIFIC CORPORATION (Fourier Transform Infrared Spectrometer)

主要用途是**鑑定未知物質的成分、分析分子結構以及判定特定官能基**。它藉由測量樣品對紅外光的吸收特性，產生如同「分子指紋」般的光譜，廣泛應用於固體、液體和氣體樣品的定性與定量分析。

核心應用領域

- **材料與聚合物分析**：用於查證進出料的化學品質 (IQC/OQC)。解構橡膠、塑膠製品、塗料、薄膜及複合材料的化學組成。
- **半導體與電子業**：檢測晶圓表面的有機污染物 (如微量異物、油污、微量殘留物)，常配合顯微 FTIR 進行小於 30 微米的微量分析。
- **生技醫藥與食品**：鑑定藥品原料成分、檢驗保健食品或精油的純度與真偽，以及分析食品中的脂肪、蛋白質等官能基結構。
- **環境監測與職業安全**：即時監測工廠煙囪、汽車尾氣排放的有害氣體，或是檢測周遭空氣中的揮發性有機物 (VOCs)。
- **化學反應監測**：利用原位紅外線光譜技術 (In-situ FTIR)，免取樣即時監測化學反應過程中的中間產物與反應機理。