

# 感應耦合電漿-原子放射光譜

## ICP-AES (Inductively Coupled Plasma with Atomic Emission Spectroscopy)

### 原理簡介：

溶液型態之樣品經由霧化器霧化後，送入以高頻磁場感應所產生之高溫電漿，將霧化的待分析元素激發。由於被激發的元素由激發態回到基態時放出的光譜可由固態偵測儀分析，得到溶液中微量元素的定量分析。

### 特色：

- 高靈敏度(ppb~ppm)
- 多元素同時分析

### 樣品需求：

- 乾粉(溶液樣品為佳)
- 溶液(待分析元素濃度低於 10 ppm 為佳)
- 自備 blank

### 過去分析經驗

- (1) 合成氧化銦溶液中銦(In)之濃度變化，見 S. E. Lin and W. J. Wei<sup>#</sup>, 2006, “Synthesis and growth kinetics of monodispersive Indium hydrate particles,” J. Am. Ceram. Soc., 89[2] 527-533
- (2) 合成氧化釷溶液中釷(Y)及錒(Tb)之濃度變化，見宋佳明碩士論文(2006)台大材料系。
- (3) 合成氧化鈾溶液中鈾(Ce)之濃度變化，見游哲彥碩士論文(2006)台大材料系。