

# 製程設備SECS 及GEM連線技術

經由實際操作可深入了解SECS/GEM通訊之精神，  
並實現SECS/GEM通訊功能之方法



## ★★★★ 敬請自備 NB (OS:WINDOWS 7/ 8 專業版以上)安裝實作練習!

國內外各光電廠、半導體廠、乃至於太陽能廠為了達到工廠生產的自動化，控制中心 (Host)與設備(EQP)之間，一定要能夠互通訊息，因此必須要有一個標準的通訊介面。

有鑑於此，SEMI 國際半導體產業協會制定了一套 SECS 通訊協定，來負責設備間與控制中心的溝通，使得半導體廠的自動化有標準可以依循。

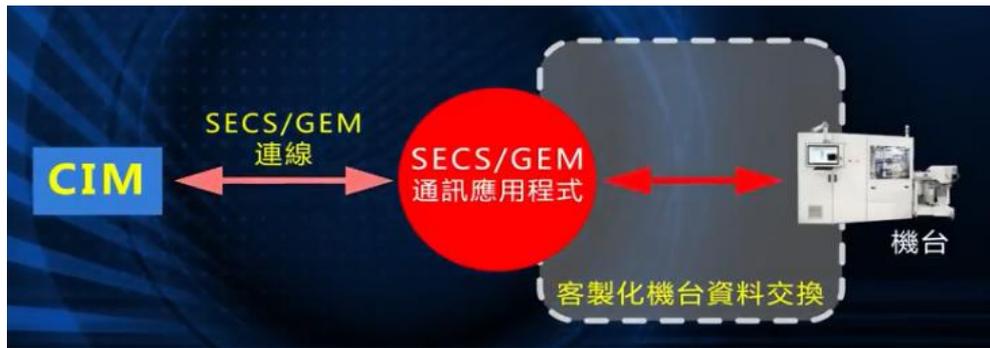
SECS 通訊協定包含了 SECS I,HSMS 與 SECSII，SECS I,HSMS 負責將上層 SECSII傳來的訊息包裝成一個個標準的封包，並透過 RS-232 或 Ethernet 傳送到目的地，SECSII則是訊息內容及格式的規範，將所有可能會傳送的訊息有系統的分門別類，以供應用程式能夠方便的使用。

本課程會詳細的介紹 SECS/GEM 通訊協定的內容(E4/E5/E37/E30 規範)，並提供 SECS/GEM Driver 之使用說明，學員經由實際操作，可深入了解 SECS/GEM 通訊之精神及實現 SECS/GEM 通訊功能之方法。

## ■ 課程大綱

日期	課程大綱	課程內容
112/10/03 (二)	09:00 ~ 12:00	1.製程設備 SECS 通訊協定內容與規範
	13:00 ~ 17:30	2.SECS Driver 使用說明 3.製程設備 GEM 通訊協定內容與規範 (Part 1)
112/10/04 (三)	09:00 ~ 12:00	4.製程設備 GEM 通訊協定內容與規範 (Part2)
	13:00 ~ 17:30	5.案例實際操作 6.Q&A





★★★★ 注意事項：

- 1、建議自行攜帶 NB (OS:WINDOWS 7/ 8 專業版以上)安裝實作練習，請先安裝開發所需的程式語言 (程式語言：VB.NET 或 CSharp 或 VB6.0 軟體, Visual Studio 請使用 2015(含)以前的版本)
- 2、另開課前會再提供上課的教材軟體之下載網址，請學員先安裝

■ 建議參訓對象：

1. 半導體/FPD 相關設備製造商
2. 半導體/FPD 廠自動化從業人員
3. 對本課程有興趣之研發工程師、生產製造工程師、研究員



【開課資訊】

- 舉辦地點：中科\_工商行服務大樓 2 樓或 4 樓教室【台中市 428 大雅區中科路 6 號】
- 舉辦日期：112/10/03~10/04(週二~三)，09:00~17:30，共計 15 小時
- 課程費用：

課程原價	21 天前報名 早鳥優惠價	三人(含)以上相揪同行- 優惠價
\$13,500 元/人	\$12,100 元/人	\$11,400 元/人

■ 工研院培訓證書授予：

1. 參加 <製程設備 SECS 及 GEM 連線技術培訓班> 之學員，研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，且經實務討論或考試成績合格者，即可獲得工研院頒發的培訓證書。
2. 測驗平均總成績在 60 分 (含) 以上為合格。

- 預計招生名額：20 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 (本班預計 10 人即開課)

- 報名方式：請點選：課程頁面右上角「線上報名」

- 課程洽詢：☎ (04)2567-2316 / ☎ (04)2568-7661 陳小姐

- E-mail：[itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@itri.org.tw) 陳小姐



■ 注意事項：

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

- 1、為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
- 2、課程 3 天前，學員將收到【E-mail 上課通知】，敬請留意信件。
- 3、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 4、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 5、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。
- 6、退費辦法：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。
7. 本課程若有不可抗力因素將擇期辦理，本單位保留修改課程與講師的權利，敬請見諒。



**【製程設備 SECS 及 GEM 連線技術培訓班】(台中班)**

**-課程報名表-**

112/10/03~10/04 (週二~三)

FAX.04-25690361

TEL.04-2567-2316

MAIL : [itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@itri.org.tw)

公司發票抬頭:					統一編號:	
地址:					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

◎ 繳費方式：

- 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。
- 銀行匯款：「土地銀行 工研院分行」，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳。



歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線04-25672316~工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨~