



提升專業競爭力 · 創造產能新動力

台灣安捷倫教育訓練課程

2015 · 5 ~ 2016 · 4

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

安捷倫教育訓練的價值

安捷倫教育訓練中心的目標在增加客戶的生產力與增進實驗室的專業技能，提供客制化的教育訓練服務，不管是在教育訓練中心上課或是在客戶端實驗室的應用諮詢顧問。貴公司對於教育訓練的投資，將會迅速地提高新舊儀器的生產力並獲得報酬。(參考圖示)

安捷倫一直以來都將重心放在教育訓練上，藉由資深的講師來服務教育訓練客戶，您可以依照您的需求來選擇教育訓練的類型：教育訓練中心課程、講師到場教學、講師到場諮詢顧問。

安捷倫教育訓練中心課程：

教育訓練中心提供多樣化的課程，從基礎到進階，軟硬體實機操作等，課程中更著重於儀器操作、數據分析、報告輸出、故障排除、維修保養等，甚至於進階課程。

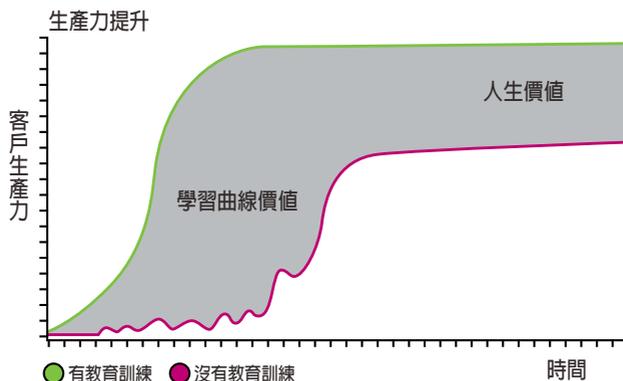
客制化講師到場教學：

安捷倫標準化課程加上客戶端特殊需求將創造更高效率的教育訓練課程。

講師到場諮詢顧問：

安捷倫提供客戶端實驗室的方法開發與應用優化，將幫助客戶將生產力發揮到極大效用與增加數據的可靠程度。

適度的教育訓練將發揮生產力的極大值與增加您的投資報酬率。



目錄

課程分類	頁碼
 氣相類學程課程 GC	5-6
 液相類學程課程 HPLC	7-8
 氣相質譜學程課程 GC/MSD	9-12
 液相質譜學程課程 LC/MSD	13-14
 無機質譜學程課程 ICP-MS	15
 核磁共振學程課程 NMR	16
 原子及分子光譜學程課程 Spectrum	17-18



本手冊中的資訊、說明如有變更，恕不另行通知。
© 2015 台灣安捷倫科技股份有限公司
Printed in Taiwan Apr. 5, 2015

教育訓練課程行事曆 ★ 可分階上課

- ★ **R1778A** 7890 GC
- R1914A** GC T&M
- HS7697** 7697 Headspace
- R1737A** 1290 HPLC
- GC-OLC** Chem GC
- TD1000** Markes TD
- CTC1000** CTC
- LC-OLC** Chem LC
- R1787A** EZChrom LC
- GC-EZ** EZChrom GC
- PT1000** Purge & Trap
- H4033A** HPLC
- H8969A** HPLC T&M

- ★ **R3901A** GC/MSD
- ★ **R3900A** GC/MSD
- R3902A** GC/MSD T&M
- R1718A** GC/MSD QQQ
- H4063A** GC/MSD MSI

05 MAY 2015						
日	一	二	三	四	五	六
					1	2
					勞動節	
3	4	5	6	7	8	9
				CTC1000		
			R1718A GC/MSD QQQ			
10	11	12	13	14	15	16
			H1181A LC/MSD S Quad			
17	18	19	20	21	22	23
		OpenLab Chemstation LC				
24	25	26	27	28	29	30
		OpenLab Chemstation GC				

06 JUN 2015						
日	一	二	三	四	五	六
5/31	1	2	3	4	5	6
		H4033A HPLC				
		R3925A ICP-MS 7900				
7	8	9	10	11	12	13
		R3901A Chemstation GC/MSD				
14	15	16	17	18	19	20
		R2213A	R2197A		補假	端午節
21	22	23	24	25	26	27
		R1778A 7890 GC				
		R1874A LC/MSD TOF				
28	29	30				

07 JUL 2015						
日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
				R1914A GC T&M		
			R2205A ICP OES			
5	6	7	8	9	10	11
	OpenLab Chemstation LC					
		7200 GC QTOF				
12	13	14	15	16	17	18
		R3900A MassHunter GC/MSD				
19	20	21	22	23	24	25
		OpenLab Chemstation GC				
	R2158A	R1777A ICP-MS 7700				
26	27	28	29	30	31	8/1
		R2194A	H4063A MSI			

08 AUG 2015						
日	一	二	三	四	五	六
2	3	4	5	6	7	8
		R1893A LC/MSD QQQ				
		R1787A OpenLab EZChrom LC				
9	10	11	12	13	14	15
		R2248A MP-AES				
		R3901A Chemstation GC/MSD				
16	17	18	19	20	21	22
		R3907A ICP-MS 8800				
		OpenLab EZChrom GC				
23	24	25	26	27	28	29
		PT1000				
		R1978A LC/MSD QTOF (大分子)				
30	31					

09 SEP 2015						
日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
		R2165A	TD1000	H8969A LC T&M		
6	7	8	9	10	11	12
				R3902A		
			R1737A 1290 HPLC			
13	14	15	16	17	18	19
		R2162A				
		OpenLab Chemstation LC				
20	21	22	23	24	25	26
		R2213A				
		R3900A MassHunter GC/MSD				
27	28	29	30			
中秋節	補假					

10 OCT 2015						
日	一	二	三	四	五	六
		9/29	9/30	1	2	3
				NMR01		
		R1904A LC/MSD QTOF (小分子)				
4	5	6	7	8	9	10
		R2197A				
		R1777A ICP-MS 7700			補假	雙十節
11	12	13	14	15	16	17
		R1778A 7890 GC				
18	19	20	21	22	23	24
		R1893A LC/MSD QQQ				
		R3937A 5100 ICP OES				
25	26	27	28	29	30	31
		OpenLab Chemstation GC				HS7697

7200	GC QTOF	R1978A	LC/MSD QTOF(大分子)	R2194A	Furance AA
R2158A	MS(220)	R1904A	LC/MSD QTOF(小分子)	R2197A	Flame AA
R2162A	MS(240)	R1874A	LC/MSD TOF	R2205A	ICP-OES
R2165A	GC/MS Trap Advance	H1181A	LC/MSD S Quad	R3937A	5100 ICP-OES
		R1893A	LC/MSD QQQ	R2248A	MP-AES
		R1777A	ICP/MS 7700	NMR01	NMR01
		R3925A	ICP/MS 7900	NMR02	NMR02
		R3907A	ICP/MS 8800	NMR03	NMR03
				R2213A	UV-VIS

11 NOV 2015						
日	一	二	三	四	五	六
	2	3	4	5	6	7
	R3901A Chemstation GC/MSD					
8	9	10	11	12	13	14
	NMR02 R1718A GC/MSD QQQ					
15	16	17	18	19	20	21
	R1914A GC T&M		H4063A MSI			
22	23	24	25	26	27	28
	R3902A		R1737A 1290LC			
29	30					

12 DEC 2015						
日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
		H8969A LC T&M		R2213A H1181A LC/MSD S Quad		
6	7	8	9	10	11	12
	R3900A MassHunter GC/MSD					
13	14	15	16	17	18	19
	R3925A ICP-MS 7900			7200 GC QTOF		
20	21	22	23	24	25	26
	OpenLab Chemstation LC		R1874A LC/MSD TOF			
27	28	29	30	31		
	CTC1000					

01 JAN 2016						
日	一	二	三	四	五	六
					1	2
					元旦	
3	4	5	6	7	8	9
	NMR03 R1893A LC/MSD QQQ					
10	11	12	13	14	15	16
	R2197A	R1777A ICP-MS 7700				
17	18	19	20	21	22	23
	OpenLab Chemstation GC					
24	25	26	27	28	29	30
	R1787A EZChrom LC		R2205A ICP OES			

02 FEB 2016						
日	一	二	三	四	五	六
1/31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
除夕	初一	初二	初三	初四	初五	
14	15	16	17	18	19	20
	R3907A ICP-MS 8800					
21	22	23	24	25	26	27
	R2248A MP-AES		H4033A HPLC			
28	29					
二八	紀念日					

03 MAR 2016						
日	一	二	三	四	五	六
	2/29	1	2	3	4	5
	R3901A Chemstation GC/MSD					
6	7	8	9	10	11	12
	R2165A	OpenLab EZChrom GC				
13	14	15	16	17	18	19
	TD1000	OpenLab Chemstation GC				HS7697
20	21	22	23	24	25	26
	PT1000	R2194A	R1893A LC/MSD QQQ			
27	28	29	30	31		
	R2197A	R2158A	R2162A	R1978A LC/MSD QTOF(大分子)		

04 APR 2016						
日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
	清明節	R1904A LC/MSD QTOF(小分子)		R2213A		
10	11	12	13	14	15	16
	R1777A ICP-MS 7700 R1778A 7890 GC					
17	18	19	20	21	22	23
	R3900A MassHunter GC/MSD					
24	25	26	27	28	29	30
	R3937A 5100 ICP OES		OpenLab Chemstation LC			

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

» GC

H5926A GC基本操作與維護訓練 (7890GC 除外之機型)

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

- 氣相層析儀基本概念
- 進樣口的基本架構及特點
- 層析管柱類型比較與選擇
- 氣相層析儀檢測器簡介
- Agilent Chemstation 方法編輯與數據處理
- 操作練習
- 氣相層析儀的日常維護

儀器操作 | 費用：\$17000 | 4天

R1778A 7890 GC基本操作與維護訓練 (B Version Chemstation)

2015/6/23

- 氣相層析儀基本概念
- 進樣口的基本架構及特點
- 層析管柱類型比較與選擇
- 氣相層析儀檢測器簡介
- Agilent Chemstation 方法編輯與數據處理
- 操作練習
- 氣相層析儀的日常維護

2015/10/13

2016/4/12

儀器操作 | 費用：\$17000 | 4天 | 可分階上課

GC-OLC OpenLab Chemstation GC

2015/5/26

- 氣相層析儀基本概念
- 進樣口的基本架構及特點
- 層析管柱類型比較與選擇
- 氣相層析儀檢測器簡介
- OpenLab Chemstation 方法編輯與數據處理
- 操作練習
- 氣相層析儀的日常維護

2015/7/21

2015/10/26

2016/1/18

2016/3/14

儀器操作 | 費用：\$17000 | 4天

GC-EZ3500 OpenLab EZChrom GC

2015/8/18

- 氣相層析儀基本概念
- 進樣口的基本架構及特點
- 層析管柱類型比較與選擇
- 氣相層析儀檢測器簡介
- OpenLab EZChrom 方法編輯與數據處理
- 操作練習
- 氣相層析儀的日常維護

2016/3/8

儀器操作 | 費用：\$17000 | 4天

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

» HPLC

H8969A HPLC 故障排除與日常維護操作訓練

2015/9/3

2015/12/1

- 液相層析儀日常維護
- 液相層析儀各硬體常見故障排除
- 診斷軟體操作與故障排除
- 操作練習

注意：為顧及您的學習效益，未參加過 LC 基礎課程 (H4033A、R1787A、LC-OLC、R1737A) 之學員，請先完成基礎課程後，再報名此課程。

進階 | 儀器操作 | 費用：\$17000 | 2天

R2174A-P ProStar 液相層析儀基礎課程

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

- HPLC 基本原理
- HPLC 系統剖析
- 定性與定量分析
- HPLC 操作與基礎維護
- 軟體簡介及系統實作

課堂講解，不含儀器操作 | 費用：\$5000 | 1天

R2177A ProStar 液相層析儀進階課程

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

- HPLC 基本原理回顧
- HPLC 分離管柱原理簡介
- HPLC 分離管柱最佳化選擇
- HPLC 分析條件找尋方法開發
- 軟體操作與 QPC 介紹
- 新 HPLC 應用技術介紹

進階 | 課堂講解，不含儀器操作 | 費用：\$6000 | 1天

注意：參加本課程人員需熟悉 HPLC 操作且已接受過液相層析基礎訓練課程。

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

GC/MSD

» GC/MSD

R1902A GC/MSD RTL 滯留時間鎖定基本操作

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

- What is Retention Time Locking
- Retention Time Stability and what affect it
- Column to column reproducibility
- System to system reproducibility
- Development of custom Retention Time Locked Screening Libraries
- Column outlet pressure, ie FID to AED and FID to MS
- Setting up of Retention Time Locked Method
- Re-locking a method

注意：為顧及您的學習效益，未參加過GC/MSD基礎課程(R3900A、R3901A)之學員，請先完成基礎課程後，再報名此課程。

進階 | 儀器操作 | 費用：\$10000 | 1天

R1717A GC/MSD Deconvolution Reporting Software Operation

- DRS Fundamentals
- Software Installation overview
- DRS Report Explanation
- Changing of AMDIS settings
- Compound addition to existing databases
- AMDIS deconvolution and NIST search
- MSD Quant report options
- DRS Method Configurator

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

注意：為顧及您的學習效益，未參加過GC/MSD基礎課程(R3900A、R3901A)與GC/MSD Retention Time Locking Operation之學員，請先完成基礎課程後，再報名此課程。

進階 | 儀器操作 | 費用：\$20000 | 2天

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

» ICP-MS

H8974A ICP-MS 7500 操作與維護標準訓練

本課程將採取報名人數
達**六位以上**擇期開課

- Agilent 7500A(C)的啟動與調諧 (Tuning)
- 樣品半定量分析 (Semi-quant)
- 樣品定量分析 (Full-quant)
- 序列 (Sequence) 功能的應用
- 自製報告格式 (Customer Report) 及數據庫 (Customer Data Base) 簡介
- ICP-MS 理論基礎
- ICP-MS 應用簡介
- 數據分析及數據再處理
- 標準添加法 (MSA) 的應用

課堂講解，不含儀器操作 | 費用：\$30000 | 3天

R1777A ICP-MS 7700 操作與維護標準訓練

2015/7/21
2015/10/5
2016/1/12
2016/4/12

- 電感耦合等離子體質譜的理論基礎
- Agilent 7700 ICP-MS 的啟動與調諧
- 樣品半定量分析與定量分析
- 標準加入法的應用
- 儀器實際操作練習
- 儀器的日常維護
- 序列功能的應用
- 資料分析與資料再處理

儀器操作 | 費用：\$40000 | 4天

R3925A ICP-MS 7900 操作與維護標準訓練

2015/6/2
2015/12/15

- 電感耦合等離子體質譜的理論基礎
- Agilent 7900 ICP-MS 的啟動與調諧
- 樣品半定量分析與定量分析
- 標準加入法的應用
- 儀器實際操作練習
- 儀器的日常維護
- 序列功能的應用
- 資料分析與資料再處理

儀器操作 | 費用：\$40000 | 4天

R3907A ICP-MS 8800 操作與維護標準訓練

2015/8/18
2016/2/16

- 電感耦合等離子體質譜的理論基礎
- Agilent 8800 ICP-MS 的啟動與調諧
- 樣品半定量分析與定量分析
- 標準加入法的應用
- 儀器實際操作練習
- 儀器的日常維護
- 序列功能的應用
- 資料分析與資料再處理

儀器操作 | 費用：\$40000 | 4天

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

» NMR

NMR01

NMR 系統管理課程

2015/10/1

VnmrJ 系統管理包含系統校正與自動運行。課程內容包含客制化 VJ 介面與自動運行功能設置，系統校正，與基礎硬體維護（包含基礎探頭更換與清潔）。

- 使用者完成課程能熟知作業系統架構，並做簡易系統備份檢修
- 熟悉 VNMRJ 軟體架構與組成，並做簡易巨集設定與 VNMRJ 介面客制化工作
- 熟悉 NMR 系統校正

注意：參加人員應具有 NMR 操作經驗並參加過 NMR 基礎課程。
適合 NMR 系統管理員參與。

費用：\$13000 | 2天

NMR02

NMR 基礎操作課程

2015/11/11

NMR 基礎原理與操作。課程包含 NMR 基礎原理與安捷倫 VnmrJ 軟體功能介紹。課程中教授基礎 NMR 技術，包括實驗設定、收訊與資料處理。實驗涵蓋基礎一維實驗 1H/13C/DEPT 實驗，基礎溶劑峰壓制，與選擇性激發實驗。並使用 qNMR 技術運行 Adaptive NMR。加入基礎二維實驗 COSYNOESY/HSQC/HMBC。課程以液態 NMR 為主，不包括固態與成像。

- 完成課程能熟練操作安捷倫 NMR 儀器
- 熟悉掌握安捷倫 NMR 基礎實驗技術

費用：\$19500 | 3天

NMR03

基礎二維課程

2016/1/6

同核與異核二維實驗介紹。同核與異核實驗設定應注意事項與譜圖處理考慮。並有不同實驗之間的比較，例如 gHSQC/gHSQCAAD/crisisgHSQC 之間的差異。

- 用戶完成課程能熟練設置二維實驗參數
- 瞭解不同實驗之間的差異與應用方向

費用：\$13000 | 2天

注意：參加人員應具有 NMR 操作經驗。並參加過 NMR 基礎課程。

課程內容簡介

課程編號

課程名稱

開課日期

» Spectrum

R3937A 感應耦合電漿原子發散光譜儀 (ICP OES 5100) 基礎課程

- ICP-OES基本原理
- ICP-OES儀器簡介
- 干擾及背景校正
- 方法開發
- 日常保養及故障排除

2015/10/21

2016/4/26

注意：參加本課程人員需具備感應耦合電漿原子發散光譜儀 (ICP OES 5100) 操作經驗。

儀器操作 | 費用：\$20000 | 3天

R2248A 微波電漿原子發散光譜儀 (MP-AES) 基礎課程

- MP-AES基礎原理介紹
- MP-AES儀器簡介
- 系統最佳化及軟體操作
- 干擾及校正
- 樣品分析及結果處理
- 日常保養及故障排除

2015/8/11

2016/2/23

注意：參加本課程人員需具備微波電漿原子發散光譜儀 (MP-AES) 操作經驗。

課堂講解，不含儀器操作 | 費用：\$20000 | 3天

R2213A 紫外-可見光 (UV-VIS) 分光光譜儀基礎課程

- UV-VIS基本原理
- UV-VIS儀器簡介
- 基本應用及實例介紹
- 附件說明
- UV-VIS儀器確校說明
- 日常保養及故障排除

2015/6/15

2015/9/23

2015/12/1

2016/4/7

注意：參加本課程人員需具備紫外-可見光 (UV-VIS) 分光光譜儀操作經驗。

課堂講解，不含儀器操作 | 費用：\$4000 | 1天

課程報名資訊

報名前注意事項

- 資格限制：三個月以上操作經驗
- 開課人數：6人以上開班，上限12人
(額滿恕不加收，為確保您能報名成功，請儘早報名)
- 上課時間：9:00am~17:00pm
- 上課地點：中壢教育訓練中心（請見21頁的資訊及地圖）
- 報名專線：0800-018768或(03)495-9249
- 傳真專線：0800-026369或(03)492-7863
- 代訂住宿：需此服務請於報名時註明，簽約飯店資料請見底頁
- 備註：課程費用已包含講義、午餐
- 本公司保留彈性安排開課日期及上課地點之權利
- 課程講義版權為本公司所有，恕不提供電子檔
- 為顧及上課品質，教室恕不提供網路

為顧及其他學員之權益，如您因故不能參加當期的訓練課程，請務必於開課前一週通知客戶教育訓練中心。

課程分階注意事項

- 僅適用於下列三種課程：（詳細課程日期請參考P.3紅色星號部分）

課程編號	課程名稱	總天數	第1階段	第2階段
R1778A	7890 GC 基本操作與維護訓練	4	2天	2天
R3900A	5977 GC/MSD MassHunter 基本操作與維護訓練	5	3天	2天
R3901A	5975/5977 GC/MSD Chemstation 基本操作與維護訓練	5	3天	2天

- 報名表填寫範例：

課程名稱：5975/5977 GC/MSD Chemstation 基本操作與維護訓練		課程編號：R3901A	
課程日期：	<input type="checkbox"/> 不分階：	月	日 ~ 月 日
	<input checked="" type="checkbox"/> 分階	第 1 階：	8 月 10 日 ~ 8 月 12 日
		第 2 階：	11 月 5 日 ~ 11 月 6 日

- 報名時需提供兩階段的上課日期，且兩階段需為同一人
- 完成第1階段方可進行第2階段課程
- 兩階段課程皆全勤完成，始可取得證書

課程報名方式

1. 傳真報名：請將下方報名表填妥後回傳，可影印以方便多次使用
傳真專線 0800-026369 或 (03)492-7863
2. 線上報名：www.chem.agilent.com/en-US/promotions/Pages/register-tw.aspx
3. 電話報名：0800-018768 或 (03)495-9249
4. Email 報名：lsca-taiwan_ccc@agilent.com

教育訓練課程報名表			
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 為舊生		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 有操作經驗	
課程名稱：		課程編號：	
課程日期：		<input type="checkbox"/> 不分階： 月 日 ~ 月 日	
		<input type="checkbox"/> 分階	第1階： 月 日 ~ 月 日
			第2階： 月 日 ~ 月 日
費用	<input type="checkbox"/> 上課證		上課證編號：
	自費 <input type="checkbox"/> 現金 <input type="checkbox"/> 匯款 <input type="checkbox"/> 支票	公司抬頭：	
		統一編號：	
公司名稱：		使用機型：	
學員姓名：		部門：	
聯絡電話：		手機號碼：	
車牌號碼：		(中壢教育訓練中心備有停車場)	
通訊地址： <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
E-Mail： (無E-Mail請填寫傳真電話：)			
代訂飯店： <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，住宿日期 月 日 ~ 月 日			
中壢飯店： <input type="checkbox"/> 古華花園飯店 <input type="checkbox"/> 福容大飯店			

可影印重複使用

中壢教育中心資訊

教室地址：桃園市平鎮區高雙路 20 號 中心電話：(03)495-9249

交通資訊：

- 一、高鐵：高鐵桃園站，出站後搭乘計程車。
- 二、台鐵：中壢站，至桃園客運或中壢客運轉乘公車至環訓所站。
(131, 5026, 5027, 5030, 5032, 5033, 5035)



- 三、客運轉公車：可搭乘桃園客運 9025(中壢至台北市松山區)至中壢佑民醫院站，再到對面搭乘公車至環訓所站，下車後步行二分鐘至高雙路。
- 四、自行開車：中山高速公路下中壢交流道，往新屋方向，右轉民族路三段至環訓所左轉至高雙路，安捷倫設有戶外停車場。



代訂簽約飯店資訊

此價格僅供參考，實際費用請依照飯店之規定



中壢 - 古華花園飯店 <http://www.kuva-chateau.com.tw/>
地址：桃園市中壢區民權路 398 號 電話：(03)281-1818
房價：行政單人房 (一大床) 2970 元，行政雙人房 3300 元



中壢 - 福容大飯店 <http://jhongli.fullon-hotels.com.tw/?Psn=4469>
地址：桃園市中壢區中正路 89 號 (中壢火車站前站)
電話：(03)427-0900
房價：精緻客房 (一大床) 2624 元，精緻客房 (二小床) 3032 元



Agilent Technologies

印 刷 品

台灣安捷倫科技股份有限公司

桃園市平鎮區高雙路20號

電話：0800-018-768

專線：(03) 495-9249

如無此收件人，請轉交研發或品管部門相關人員

