

Agilent 7820A GC
Agilent 5975E GC/MSD

常規 GC 和 GC/MS 分析的最超值選擇

The Measure of Confidence

Agilent Technologies

Agilent 7820A GC 和 5975E GC/MSD 介紹

一如既往的可靠性和日復一日的價值所在。如果您正在為您的標準 GC 分析尋找一個具有最長正常執行時間、維修率最低而且分析結果重現性最好的系統，那麼沒有比安捷倫的 GC 和 GC/MS 更合適的產品了。

Agilent 7820A GC 適用於主要採用標準氣相層析方法進行常規的中、小型實驗室，能為您的投資提供高回報，具有如下特徵：

- 電子氣路控制和數位電子技術
- 支援 MSD 化學工作站和 EZChrom Elite Compact 軟體
- 快速獲取序列資訊、儀器條件和運行狀態

安捷倫新型 5975E GC/MSD 將常規分析提升到了一個新的水準，它可以提供一致可靠的分析結果。該系統包括以下組成部分 —— 節省了您的時間和金錢：

- 預裝 MSD 化學工作站軟體
- 分流/不分流 GC 進樣口
- 基本的 MS 零件，包括一根低流失層析管柱



Agilent 7820A GC 為您提供長期值得信賴的性能和價值



Agilent 5975E GC/MSD 構建在行業領先、高可靠性和高性能的層析分析技術堅實的基礎之上

如需瞭解更多有關 Agilent GC 和 GC/MS 產品陣容的更多資訊，請訪問 www.agilent.com/chem/GC:cn

穩定可靠的結果

Agilent 7820A GC 和 5975E GC/MSD 都可以為您的所有常規應用提供出色的氣相層析分析性能 —— 包括必須符合法規要求的應用。經過廣泛驗證的安捷倫電子氣動控制（EPC）和數位電子技術保證了優異的重現性，以及可靠的準確度和精密度。

對所有用戶 —— 簡單易學、使用方便

Agilent 7820A GC 和 5975E GC/MSD 系統具有直接的使用者介面，即使對沒有任何操作經驗或很少使用儀器的使用者都非常易於操作。氣路調節無需利用氣壓錶或手動氣體控制旋鈕，在系統性能提高的同時，也降低了操作誤差可能性。7820A 氣相層析系統具有內置診斷功能，還採用了便捷實用的工業設計，使 Agilent 7820A GC 和 5975E GC/MSD 的維護更方便 。

安捷倫為您提供業界公認的高品質和可信賴的產品

如果您追求高品質，為什麼只滿足於“足夠好”呢？7820A 氣相層析儀秉承安捷倫作為 40 多年行業領導者的先進氣相層析技術和高品質，其產品的可靠性和在最嚴格的操作條件下儀器穩定性享譽全球。

來自 GC 行業領導者的耐用儀器

Agilent 7820A GC 和 5975E GC/MSD 的設計在優化了常規分析性能的同時，儘量減少了複雜性。這意味著任何實驗室都可以充分利用安捷倫可靠的儀器、通用的軟體和適合各種應用的層析管柱以及零件等無與倫比的組合優勢。

安捷倫的創新技術為您的實驗室提供更快的分析速度、更高靈敏度和強大的資料採擷工具



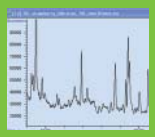
直接的、使用者友好的控制按鍵

提供簡單、獨立的操作和診斷功能



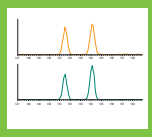
專利技術鍍金石英四極柱具有 1050 u 的品質範圍

在整個品質範圍提供最佳的解析度和靈敏度；最低的品質偏差保證調諧和校準的有效時間更長



高信噪比的三軸檢測器（TAD）

新一代離軸檢測器使雜訊最低，信號最強，因而具有更低的檢測限



SIM/Scan 資料同步採集

在以最高 12500 u/s 的速率採集全掃描譜圖的同時，對目標離子進行高靈敏度選擇離子檢測



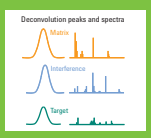
GC/MS 層析管柱及零件

高性能 Agilent J&W GC 層析管柱和認證的零件使您的分析結果達到最佳



EZChrom 工作站

靈活和可擴展的 EZChrom 使您能夠遵循嚴格的法規要求生成報告



Agilent MSD Productivity 化學工作站

即使是新操作者也可以輕鬆利用其先進的功能

Agilent 7820A GC

簡單的操作、強大的功能讓您每天完成更多的分析任務

為了在所有分析條件下都能獲得高可靠性和無故障操作，7820A 氣相層析儀採用了許多安捷倫行業領先的氣相層析產品所採用的製造技術和工藝。

例如，在所有進樣口和檢測器上使用全電子氣路控制（EPC）—— 保證獲得更好的保留時間和峰面積的重現性。通過軟體設置氣體流速，您可以保存分析方法的所有重要參數。

數位電路使得每次運行、不同操作人員之間的設置值都保持一致。因此，您可以獲得更好的保留時間重現性和更一致可靠的結果，事半功倍。



7820A 氣相層析儀新的電子氣路控制（EPC）模組

標準高精度進樣口

- 分流/不分流（SSL）進樣口適用於大口徑管柱和所有毛細管層析管柱
- 填充柱吹掃進樣口（PPIP）適用於填充管柱

自動閥控制

對於石油化工行業的應用，7820A 氣相層析系統可以自動控制多達兩個加熱閥。

安捷倫高靈敏度的檢測器適用於各種樣品

火焰離子化檢測器（FID）—— 寬廣的動態回應範圍提高了定量準確度，同時適於分析高濃度或低濃度組分的樣品，降低了樣品製備要求。

氮磷檢測器（NPD）—— 對於含磷或含氮化合物，如食品和環境樣品中的農藥殘留，具有優異的靈敏度和選擇性。

熱導檢測器（TCD）—— 單絲設計為常規的分析提供了更低的雜訊和更高的靈敏度。

電子捕獲檢測器（micro-ECD）*—— 將超群的靈敏度、線性、耐用性和可靠性結合起來 —— 如果您的實驗室分析含鹵素有機化合物，如農藥、多氯聯苯和氯化溶劑，該檢測器是您理想的選擇。

不在日本銷售*。

火焰光度檢測器（FPD）—— 出色的偵測極限和動態範圍為石油化工，食品安全以及環保行業分析測試含硫或者含磷的化合物提供了有利手段。

化合物	保留時間（min）		峰面積（pA）	
	24C	30C	24C	30C
C13	3.7843	3.7820	45.2143	44.5105
C14	4.4213	4.4190	45.5790	44.8429
C15	5.0369	5.0344	457.8670	449.3625
C16	5.6238	5.6211	456.6820	449.5554

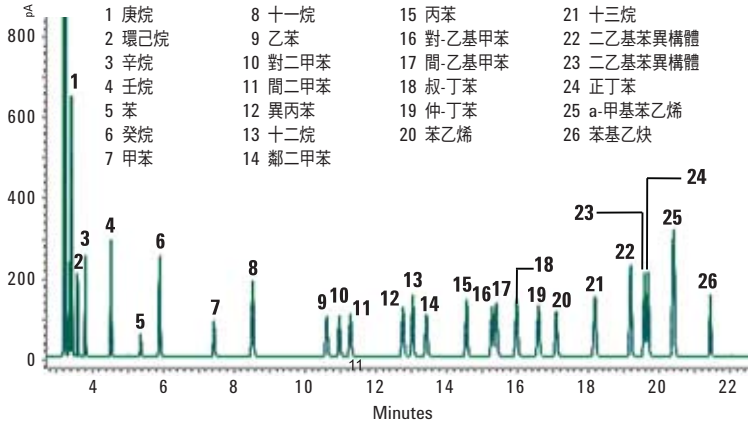
保留時間和峰面積幾乎保持不變 —— 即使實驗室的溫度整天都在變化

如需瞭解有關 Agilent GC 和 GC/MS 產品陣容的更多資訊，請訪問 www.agilent.com/chem/GC:cn

來自行業領導者的卓越性能

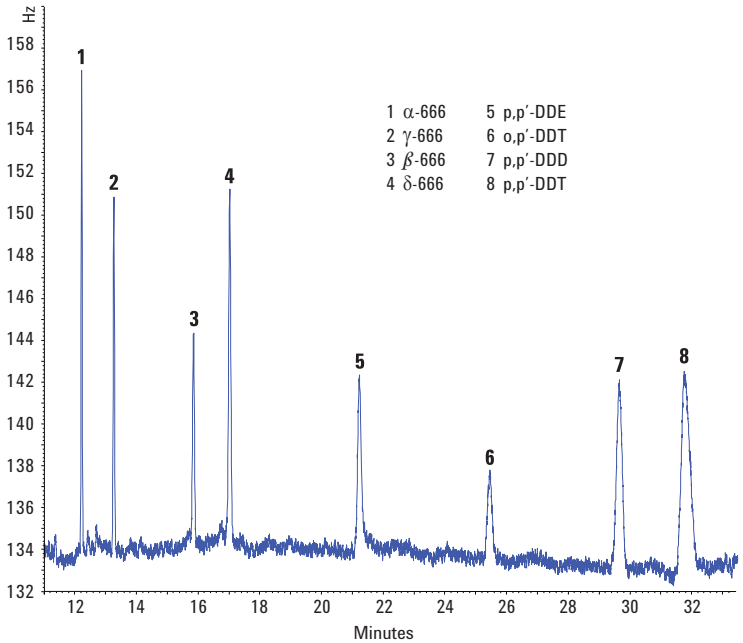
7820A 氣相層析系統為您的所有常規分析提供可靠的性能：優異的靈敏度、重現性、準確度和精密度。這些特質正是您所尋求的，也正是每個安捷倫解決方案所擁有的。





10 次運行的疊加層析圖，顯示了 7820A 氣相層析系統出色的重現性

用 FID 分析芳烴溶劑。芳烴溶劑純度測定簡單易用的單柱方法可以滿足十種不同的 ASTM 方法的需要。EPC 控制和自動進樣保證了保留時間和峰面積的優異重現性。火焰離子化檢測器（FID）寬的動態回應範圍可以在一次運行中同時對含有高濃度和低濃度組分的樣品實現定量分析。



使用 Agilent 7820A GC-ECD 分析含 500 ppt 有機氯農藥的層析圖

飲用水中的痕量農藥檢測。電子捕獲檢測器的高靈敏度保證儀器檢測的可靠性，輕鬆滿足國際法規機構的嚴格要求。電子捕獲檢測器不易被污染，可以對各種基質複雜的樣品進行分析。在此例中，使用氮氣取代氦氣作載氣，大大降低了每個樣品的分析成本。

Agilent 5975E GC/MSD

一如既往的可靠性和出色的性能令分析工作輕鬆自如

無論您是進行常規環境分析還是分析課程教學，Agilent 5975E GC/MSD 擁有您所需的性能和品質，說明您應對挑戰。

快速開展分析工作

行業領先的 GC/MSD 包括一個直觀的使用者介面和內置的診斷功能，同時配備分流/不分流進樣口、不分流汽化管和預調適的Agilent J&W 低流失氣相層析柱，使您貨到即可開始分析。

常規應用的可靠性和價值

Agilent 5975E GC/MSD 延長了正常執行時間，因此您可以有更多的時間分析樣品，花費更少的時間維護系統。GC/MSD系統以其真正卓越的價值，提供您期望從安捷倫獲得的一切：一致而可靠的分析結果和耐用性。



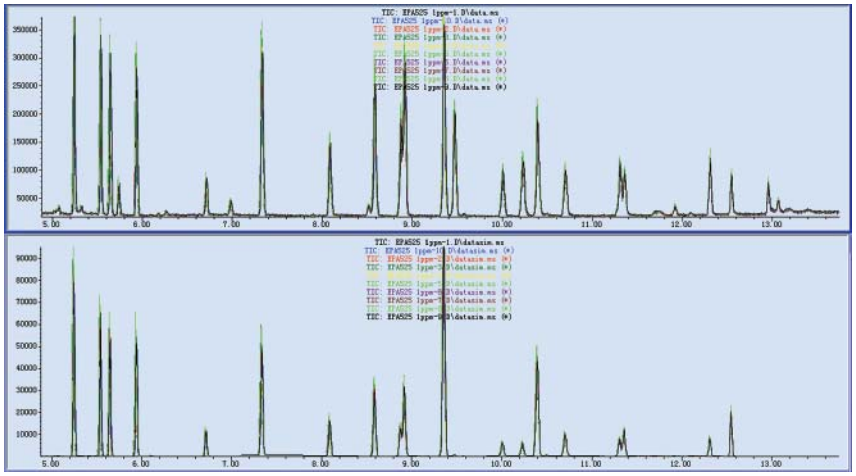
一體化多功能讓您每天事半功倍

- **成套系統**包括 GC、MSD 和預裝軟體
- **必備消耗品包括：**低流失隔墊、分流/不分流汽化管、以及預調適的 Agilent J&W 低流失氣相層析柱
- **分流/不分流進樣口**適用於大口徑柱和毛細管層析管柱
- **MSD 化學工作站軟體**包括：易操作的圖形化使用者介面、預防性維護和針對具體應用的特定功能
- **可選的支持 16 個樣品的自動液體進樣器**能獲得更高的工作效率

如需瞭解有關 Agilent GC 和 GC/MS 產品陣容的更多資訊，請訪問 www.agilent.com/chem/GC:cn

獲得高重現性分析結果，滿足您對安捷倫的期望

SIM/Scan 方法。使用 5975E GC/MSD 可以在一次分析過程中同時採集 SIM 和 Scan 資料，而每種模式的檢測靈敏度幾乎沒有降低。在該示例中，創建 Scan 方法後，使用化學工作站的 AutoSIM 工具又創建了一個 SIM 方法。



值得注意的是 Scan 和 SIM 層析圖是在同一個同步 SIM/Scan 運行過程中採集到的

#	化合物	濃度範圍（ppm）	線性（R^2）
1	α-林丹	0.01-1	0.9999
2	β-林丹	0.01-1	1.0000
3	γ-林丹	0.01-1	1.0000
4	δ-林丹	0.01-1	0.9999
5	七氯	0.01-1	0.9998
6	艾氏劑	0.01-1	0.9997
7	外環氧七氯	0.01-1	0.9997
8	反式氯丹	0.01-1	1.0000
9	硫丹I	0.01-1	1.0000
10	順式氯丹	0.01-1	0.9999
11	p,p′-DDE	0.01-1	0.9993
12	狄氏劑	0.01-1	0.9999
13	硫丹II	0.01-1	0.9998
14	異狄氏醛	0.01-1	0.9999
15	p,p′-DDD	0.01-1	0.9999
16	硫丹硫酸酯	0.01-1	1.0000
17	p,p′-DDT	0.01-1	1.0000
18	異狄氏酮	0.01-1	1.0000
19	甲氧滴滴涕	0.01-1	0.9999

卓越的可靠性。*在較寬的樣品濃度範圍內，5975E GC/MSD 可以提供多次進樣的重現性結果*

軟體選擇靈活

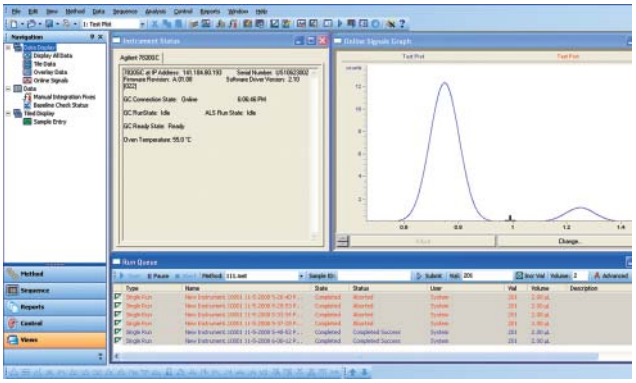
與您的應用、工作流程和預算完美匹配

從介面友好、熟知的 GC 和 GC/MSD 化學工作站 —— 到相容性強的 EZChrom Elite 資料系統 —— 每項設計旨在幫助您充分利用每一次運行和每一個工作日。

Agilent EZChrom Elite Compact 軟體：獲得可擴展性和相容性的最佳選擇

這種快速、功能強大的層析資料系統為您提供：

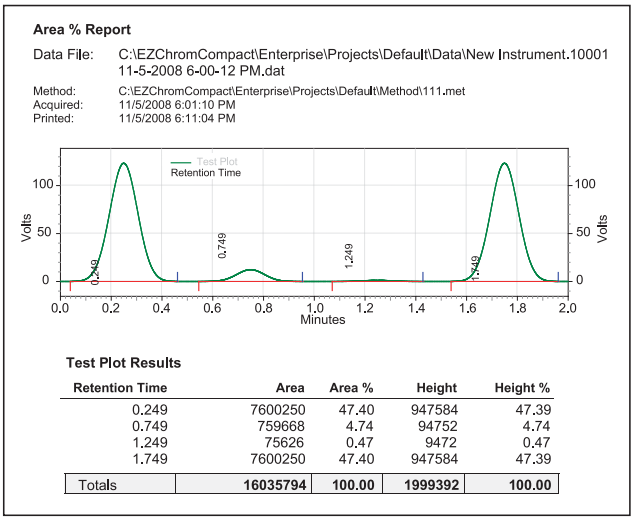
- 一台 PC 可完全控制兩台 GC 7820 GC，或者控制一台 7820 GC 和 一台 1120 HPLC
- 快速連結您的常用工作列
- 使用預設定的報告和內置的範本創建自訂的報告格式
- 當您的需求發生變化時能夠升級到 EZChrom Elite



使用 EZChrom Elite Compact，您可以在單一螢幕上查看儀器狀態、當前資料和樣品運行情況



當您只使用資料處理解決方案時，可以使用一個“虛擬鍵盤”控制儀器



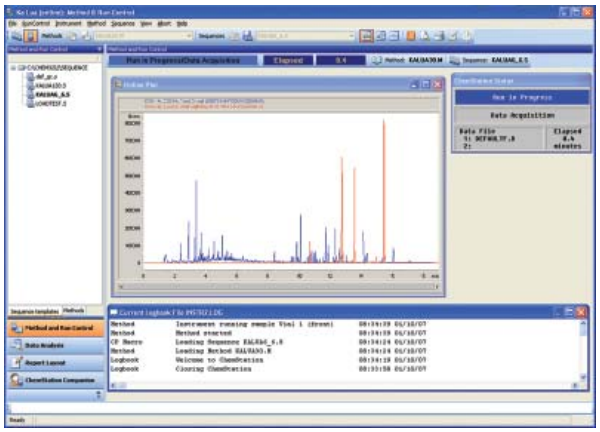
使用預設定的報告，或使用內置範本和直觀的編輯器，可快速而簡便地創建完全自訂的報告格式

如需瞭解有關 Agilent GC 和 GC/MS 產品陣容的更多資訊，請訪問 www.agilent.com/chem/GC:cn

Agilent GC 化學工作站：業界領先的層析資料系統

Agilent GC 化學工作站是一個可擴展的資料系統，其應用範圍可從早期的產品開發到產品品質控制。利用下列功能您可輕鬆實現對儀器的完全控制：

- 能夠對多達 4 個信號通道採集的資料進行顯示、校準和報告，而無需同步獨立運行或合併資料結果
- 全面的功能幫助您滿足監管行業的認證和品質控制要求
- LabAdvisor 軟體即時監控 GC 系統

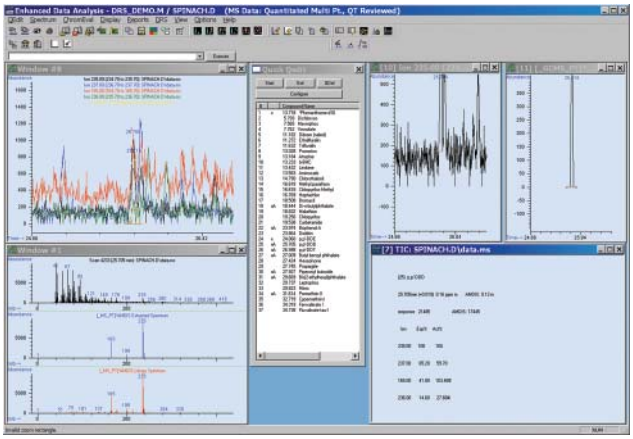


由於安捷倫化學工作站資料系統最多可以顯示、校準以及報告 4 個信號的資料，因此特別適用於設置和報告複雜的分析結果

Agilent MSD 化學工作站：簡化了從進樣到生成最終結果的全部分析過程

MSD 化學工作站是一個功能全、一體化的 GC/MS 軟體，用於完成與資料獲取、資料處理以及最終生成報告相關的所有任務。它的以下功能特性使您信心倍增：

- 對有經驗和無經驗的操作者來說操作都簡單、直觀
- 便捷的配置成為 5975E GC/MSD 系統的一部分
- 能夠快速審核和編輯分析結果，更新預期保留時間和離子比例，並能初步確定並估計未知物的濃度



增強型 GC/MS 資料分析報告套裝軟體

Agilent 7693A 進樣塔

提高工作效率並消除手動進樣的不確定性

7693A 進樣塔選件可以自動進樣分析 16 個樣品，同時還可容納 2 個溶劑瓶和 1 個廢液瓶。

獨特的快速進樣技術使針頭對樣品的偏差和樣品降解的可能性降至最低 —— 從進樣到最後生成報告可以完全自動化執行。

最值得稱道的是，這種自校準的“隨插即用”式進樣器具有便攜和易於使用的特點，無需使用任何工具就可在數秒之內完成安裝，並可在氣相層析儀之間快速轉移。



7693A 進樣塔可以自動進樣分析 16 個樣品

一流的精度

含碳數 #	分流 峰面積% RSD	不分流 峰面積% RSD
10	0.20	0.26
12	0.20	0.27
14	0.20	0.27
16	0.21	0.30
18	0.23	0.28
20	0.25	0.28
22	0.28	0.28
24	0.30	0.28
32	0.39	0.30
36	0.29	0.35
40	0.34	0.27
44	0.27	0.33

表中資料是進樣 1 µL 重複 10 次的分析結果

無論您是檢測飲用水中的污染物還是檢測藥物的純度，您的分析結果必須是正確、精確和無可質疑的。7693A 下列先進的進樣特性幫助您確保最佳的層析性能：

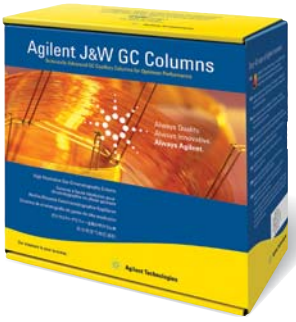
- **進樣前後對進樣針的多次溶劑清洗功能**減少了樣品的交叉污染。安捷倫的新型優質進樣針進一步消除了樣品交叉污染的可能性
- **進樣前的樣品抽取和進樣前的清洗**進一步降低了樣品交叉污染的可能性
- **單次進樣量範圍可以從小到 0.01 µL** 直至大到 250 µL，精確滿足您的具體分析需求
- **安捷倫新的進樣針系列**，其推杆壽命更長、交叉污染更低，在更寬的進樣量範圍內具有更高的準確性

如需瞭解有關 Agilent GC 和 GC/MS 產品陣容的更多資訊，請訪問 www.agilent.com/chem/GC:cn

安捷倫層析管柱、零件及服務

保持樣品的完整性，保證所承諾的系統性能

- **Agilent J&W GC 層析管柱**的製備採用了業界最嚴格的品質控制和性能評價標準，主要對層析管柱的分離效率、保留特性、柱流失，以及活性化合物的峰高比例等指標進行嚴格控制。每一根層析管柱都經過了單獨測試，其性能評價結果包含在產品包裝內，您可放心使用
- **毛細管柱密封墊和 O 形圈**都是清潔包裝，即開即用，使您縮短預處理時間，更快速地進行樣品分析
- **GC 進樣口**汽化管具有嚴格的公差和批次間的一致性，確保可重現的樣品汽化和可靠的分析結果
- **安捷倫經過認證的自動進樣器樣品瓶、隔墊、瓶蓋以及進樣針**，消除了由於分析序列意外中斷造成的樣品損失和工作效率降低。每個產品都有性能測試憑證，證明產品符合所有技術規範要求



在您的無洩漏、惰性流路的 Agilent 5975E GC/MSD 系統中，選擇使用 Agilent J&W 層析管柱，以確保最低的柱流失和最佳的信噪比

安捷倫的使用者服務和支援保證儀器正常執行時間更長

5975E GC/MSD 系統集成的硬體和軟體設計更進一步地提高了儀器的操作簡便性。系統設置步驟指南可使您自行設置新系統並運行之，而不需要安捷倫的技術服務人員上門說明設置。

當然，安捷倫國際一流的使用者服務工程師和授權的支援服務合作夥伴可以為您提供所有的安捷倫服務，包括安裝、現場演示、培訓、維護、維修和法規遵循認證服務。

企業法規遵循認證服務

安捷倫的企業版法規遵循認證服務為您的整個企業提供一整套可靠耐用的驗證方法。它是一個基於全自動化軟體 —— 申請專利的安捷倫法規認證引擎（Compliance Engine）—— 的全面驗證協議 —— 可以提供一致的配置電子報告、記錄和簽名，有助於您加速法規認證審查，最大程度地降低了法規風險。









安捷倫的價值承諾 —— 10 年的價值保證

除了不斷推出新產品之外，安捷倫還提供業界獨一無二的服務承諾 —— 10 年價值保障。安捷倫的價值保障承諾使您自儀器購買之日起至少 10 年的使用保障，或者在您要購買新型號時，我們將認可您原有儀器的剩餘價值。安捷倫不僅保證您目前的儀器採購安全，而且還說明您的儀器長期保持其使用價值。

安捷倫的服務保證

在保修期或維修合約期內，安捷倫的儀器都可享受免費的維修或零部件更換等服務。只有安捷倫有能力保證您的實驗室分析效率達到最高。



更多資訊

瞭解更多：
www.agilent.com/chem/GC

線上購買：
www.agilent.com/chem/store

查找當地的安捷倫客戶中心：
www.agilent.com/chem/contactus

安捷倫客戶服務中心：
免費專線：0800-018-768

聯繫我們：
pdl-lsca-bc-taiwan@agilent.com

安捷倫科技教育訓練中心：
http://www.chem.agilent.com/zh-TW/Education/

隨著 2010 年瓦裡安公司的加入，安捷倫現在可以提供更多的儀器類型，並提供市場上最為齊全的層析管柱和零件產品。同樣重要的是安捷倫具有一流的技術服務和技術支援團隊，一直為客戶尋找解決方案。安捷倫致力於提供令您更加成功的技術 —— 您的信心之選。

本出版物的資訊、技術指標和說明，若有變更，恕不另行通知。

©台灣安捷倫科技股份有限公司，2012
2012 年 6月 20 日
5990-3326CHTW

Agilent Technologies