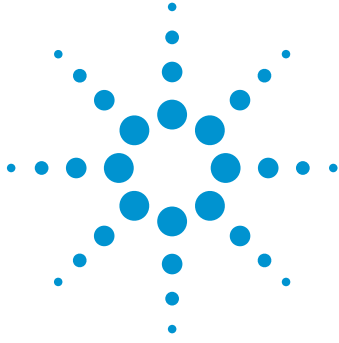




Agilent OpenLAB CDS： 以功能強大、彈性的量身訂做報告 來增加實驗室效率以滿足業務需求

技術文件

採用 OpenLAB CDS 報告功能能為您的實驗室節省多少時間？如果您以包含數據檢視時間每樣品 10 分鐘的速度，每月分析將近 500 個樣品，手動數據輸入花大約 1000 個小時或一半的分析時間（大約 25 個 40 小時/週）。採用 OpenLAB CDS 而不用 Excel，報告時間可降低一半達到每樣品 5 分鐘，約可節省 500 小時或每年 12.5 星期。

挑戰

層析儀數據系統 (CDS) 使用者將報告作為其最棘手的問題。大部分的實驗室希望量身訂做報告以滿足他們特殊的分析及業務需求，報告包含來自於多種分析技術的數據，如 GC、LC、GC/MS 及 LC/MS，也包含客製化計算、特殊編排、字體及公司商標。輸出或手動傳輸數據到其他軟體通常是實驗室創建這些報告的唯一方法。然而，移動數據到其他的軟體不只浪費時間，還可能在實驗室的數據完整性策略中導致錯誤和缺口。另外，報告可能因報告模板的創建、報告大小和列印成本相關的挑戰而變得複雜。總之，這些因素使得開發出功能強大且靈活的 CDS 報告工具。



Agilent Technologies

OpenLAB CDS 產品特色

與其他的 CDS 軟體不同，OpenLAB CDS 提供先進的報告功能可使您更快、更有效率且以比以往更高的品質生成專業級的量身訂做報告以滿足您的需求。圖 1 顯示採用 OpenLAB CDS 中的報告功能您可以完成的工作。

使用實際數據集預覽報表，並且可以快速找到冗長報表中的關鍵數據，全都無需打印。生成報告時，所有需要的資訊都以最小的空間及頁數列報。總之，這些功能顯著減少了不必要的列印輸出的消耗和成本。

進行統計分析、標示超規格數據、繪製趨勢圖以加速做出決定以及生成簡單的報告文件導入 LIMS，全都不須將數據移出 OpenLAB CDS。經由極小化數據傳輸與輸出，OpenLAB CDS 增強了結果的安全性及品質。

此外，OpenLAB CDS 包含報告模板，能用來裁剪以創建含有您公司商標以及所選用的字體、大小、顏色等專業級的報告。對資訊能被顯示以及呈現的方式都沒有限制。

讓我們進一步了解是什麼使 OpenLAB CDS 成為您報告所需的理想選擇。

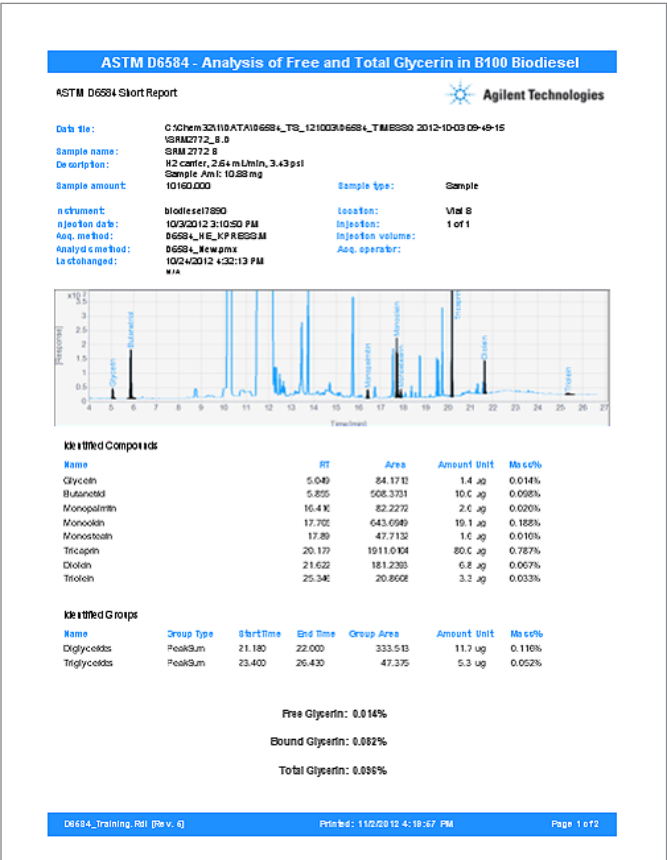


圖 1. 當您需要時，您所需的報告以具吸引力、可讀的格式反映您工作的價值。這一示例顯示一位顧客的脂肪酸甲酯報告，以縮放的層析圖顯示感興趣的波峰。依據 ASTM，客製化運算被用來按重量、重量 % 和均質化結果報告化合物和化合物類別

立即預覽報告

為增加實驗室效率，報告可在 OpenLAB CDS 中以實際數據組立即預覽。要檢視並報告僅鑑定的波峰，只需勾選“鑑定的波峰”選項，報告預覽便自動更新並顯示（圖 2）。採用其他的 CDS 軟體，您必須在試算表中利用切除、複製及粘貼的方式從結果文件中手動刪除不想要的波峰。現在，您可以直接在 OpenLAB CDS 中移除未知的波峰，從而節省時間並消除錯誤。

快速找出您需要的數據

目錄概覽允許您在冗長的報告中快速找到並檢視關鍵數據，在列印之前或不須列印。如圖 3 所示，目錄可用來快速檢查相對標準偏差 (RSD) 值以確定是否需要重新分析樣品。

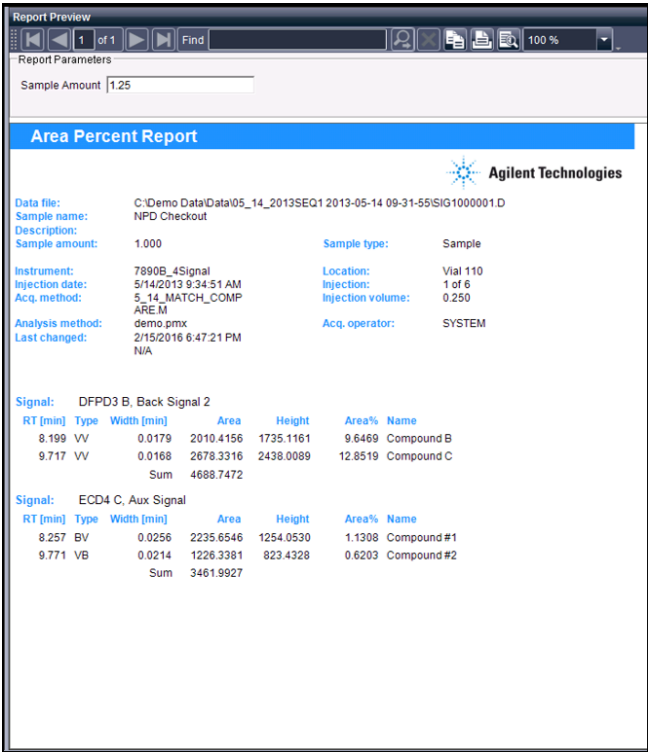


圖 2. 面積百分比報告預覽客製化只顯示鑑定的波峰

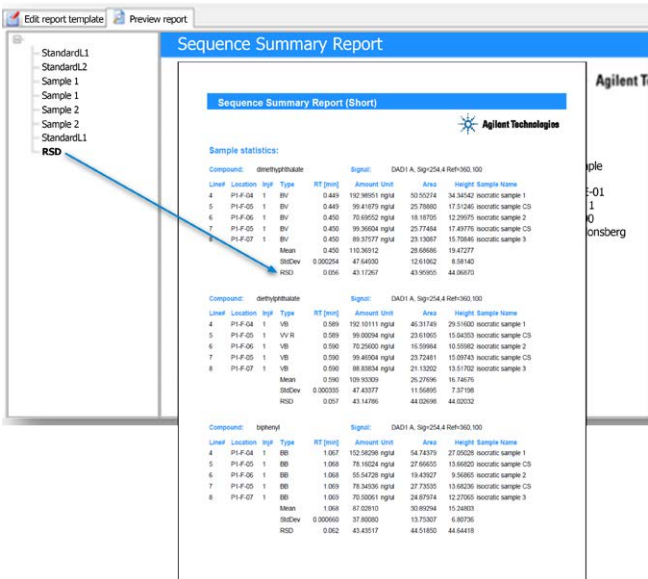


圖 3. 採用目錄概覽快速尋找並檢視特定的數據。點擊目錄中的 RSD 文件夾將立即帶您進入含有 RSD 值的報告頁面

加快做出決策：橫跨整個序列的報告及圖形趨勢

實驗室通常報告、繪圖並檢視從多重序列所得到的數據。OpenLAB CDS 橫跨序列的報告設計為使該程序更簡易並且不需採用另外的試算表或品管軟體。運行一天、數週或數月、獨立或來自不同儀器的序列都可被涵蓋到交叉序列報告中。圖 4 顯示了在八個序列中分組選定的感興趣化合物的表格式報告的示例。在圖 5 中，交叉序列報告被用來繪製整個實驗室的趨勢。上限及下限制限制可以交互式的選擇並自動標示異常值。

Report Preview

1 of 1 Find

100 %

Cross Sequence Summary Report

Agilent Technologies

Name	Amount [ppm]	RT [min]	Area	Height
Compound A	591.552	3.963	591.5515	531.1581
Compound A	483.875	3.964	483.8753	443.0648
Compound A	213.240	3.966	213.2398	184.0030
Compound A	299.302	3.967	299.3024	270.5235
Compound B	7.57885	5.356	7.5789	6.3792
Compound B	4.69284	5.384	4.6928	3.9953
Compound B	5.81145	5.387	5.8114	3.8154
Compound B	7.16936	5.389	7.1694	4.7644
Compound C	673.854	5.950	673.8537	582.6578
Compound C	1884.54	5.951	1884.5417	1310.5732
Compound C	1544.83	5.951	1544.8344	1167.6635
Compound C	946.152	5.953	946.1524	806.9598
Compound D	2010.42	8.199	2010.4156	1735.1161

圖 4. 快速的橫跨序列報告。在這一示例中，感興趣的化合物被歸類以易於檢視

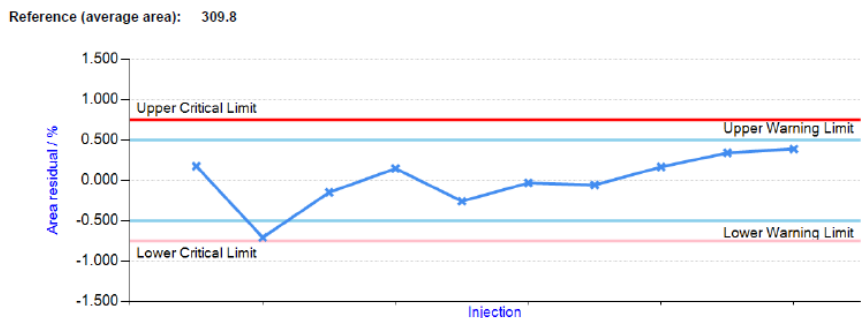


圖 5. 跨序列的趨勢圖。此跨序列報告用於標示離群值及上限與下限制限制

節省時間，改善數據完整性： 在 OpenLAB CDS 中執行運算

實驗室通常為生產、研發及其他人員提供包含統計分析或其他運算的數據及結果的報告。通常，這些團隊只要求儘快提供他們需要的資訊以便做出決策（如：“該產品是否可以出廠？”或“該產品是否含有雜質或其他異常化合物？”）。以內建的總和運算如 RSD、平均值、極小與極大值，OpenLAB CDS 以消除錯誤及浪費時間將數據輸出到其他軟體、手動轉錄數據以及手動運算來簡化此流程。圖 6 顯示添加一個運算到報告中，只需選擇勾選框。由於在生成複雜的報告時，OpenLAB CDS 允許您在 CDS 中保存數據，因此數據更容易儲存。

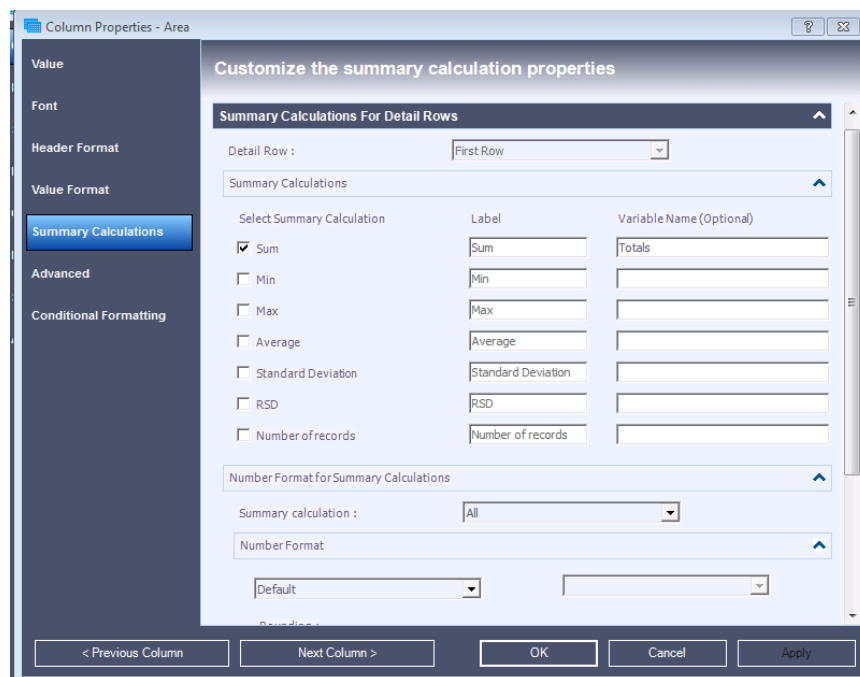


圖 6. 使用複選框選擇要應用的計算

降低與不需要的報告頁面相關的浪費及成本

實驗室只需要匯報或列印用來支援他們目標的資訊。列印不需要的頁面是浪費的而且是控制成本的時機。此外，某些實驗室只需“簡化”他們的運作以節省自然資源。OpenLAB CDS 提供了一個解決方案。在過去，在一個 169 頁的序列概要報告中，實驗室也許只需要其中的兩頁。採用 OpenLAB CDS，經由刪除序列概要報告模板中不需要的項目，輕鬆創建大約 2 頁的報告。

此外，為了獲得報告中所需的所有信息列，實驗室通常以橫向模式列印報告。然而，一些實驗室並不想列印橫式報告，因為它可能很難閱讀及建檔。因此，這些實驗室將以縱向模式列印兩頁報告。OpenLAB CDS 允許使用雙行式報告表，因此所有必要的資訊都以最少的空間列報。雙行式報告表可採用勾選框選項輕鬆創建。圖 7 顯示包含大小及高度、訊號描述及應答係數的雙行式報告示例。

避免傳輸失誤：直接移動結果到 LIMS

許多實驗室需要移動數據到 LIMS，但是以易於出錯的手動方式進行。採用 OpenLAB CDS，您可以建立一個簡單的文本格式的報告文件用於直接導入您的 LIMS（圖 8）。以一個報告模板開始，您可輕鬆選擇可提供所需資訊的報告表。如果所需的欄位不在模板中，您可以輕鬆添加。除文本 (.txt) 格式之外，最終的報告可以被儲存成 Excel (.xls, .csv)、PDF (.pdf) 或 Word (.doc) 格式。

Single Injection Report						
Agilent Technologies						
Name	RT [min]	Area	Height	Area %	Height %	Amount [ng/ul]
		Signal Desc.	RF			
c10	4.374	2269.9009	1367.9119	13.92	14.16	98.903
		FID1 A,	0.04357			
c11	4.935	2272.0645	1365.1278	13.94	14.13	98.416
		FID1 A,	0.04332			
c12	5.448	2376.7705	1464.0107	14.58	15.15	98.062
		FID1 A,	0.04126			
c13	5.924	2352.6052	1390.4696	14.43	14.39	98.184
		FID1 A,	0.04173			
c14	6.37	2346.7683	1383.3612	14.40	14.32	97.81
		FID1 A,	0.04168			
c15	6.792	2366.4912	1345.9601	14.52	13.93	97.659
		FID1 A,	0.04127			
c16	7.19	2317.2615	1345.5991	14.21	13.93	97.757
		FID1 A,	0.04219			

圖 7. 在單頁中提供更多訊息。含大小及高度、信號描述及應答係數的雙行式報告

Report Preview						
Name	RT [min]	Area	Height	RF	Amount [ppm]	
Compound A	3.963	591.5515	531.1581	1.00000	591.552	
Compound A	3.964	483.8753	443.0648	1.00000	483.875	
Compound A	3.966	213.2398	184.0030	1.00000	213.240	
Compound A	3.967	299.3024	270.5235	1.00000	299.302	
Compound B	5.356	7.5789	6.3792	1.00000	7.579	
Compound B	5.384	4.6928	3.9953	1.00000	4.693	
Compound B	5.387	5.8114	3.8154	1.00000	5.811	
Compound B	5.389	7.1694	4.7644	1.00000	7.169	
Compound C	5.950	673.8537	582.6578	1.00000	673.854	
Compound C	5.951	1884.5417	1310.5732	1.00000	1884.542	
Compound C	5.951	1544.8344	1167.6635	1.00000	1544.834	
Compound C	5.953	946.1524	806.9598	1.00000	946.152	

圖 8. 針對 LIMS 輸入創建一個簡單的報告。該報告預覽顯示出樣品名稱、化合物含量、滯留時間、面積及高度

滿足您的匯報需求：
客製化 OpenLAB CDS 模板

生成報告時，實驗室對可顯示的資訊種類及呈現方式的靈活性感興趣。OpenLAB CDS 報告模板摘取所選擇的資訊並將它顯示在支援您做決策的清晰報告中（圖 10）。該軟體包含 20 多個預定義的模板，它們立即可用，或使用“拖放”式操作輕鬆客製化以滿足特定需求。報告模板的變更是完全審計追蹤的，因此您可以確信您的結果不會有任何妥協。

OpenLAB CDS 具有試算表常用的所有報告功能，包含鎖定項目免於修改到保護運算、運用通過/失敗決策的業務邏輯、在報告創建期間使用插件來執行自定義代碼、以及應用自定義運算與條件格式化的功能。例如：假設您想要報告結果並確認它們都滿足規格。採用 OpenLAB CDS 報告參數、自訂義運算及條件格式化，這都可在幾分鐘內達成（圖 10）。

最後，您也可添加自訂義的標誌及標題，以及不同的字體、大小及顏色。層析圖影像能加以縮放以便於查看。與試算表不同，可以創建的式樣是沒有限制的。

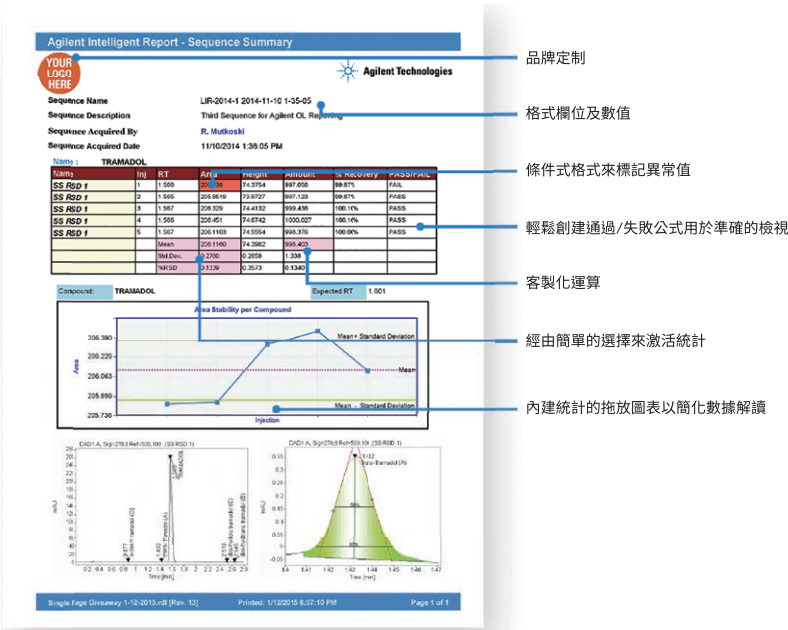


圖 9. 創建一個支援您工作的專業式報告。採用 OpenLAB CDS，您能建立的報告模式沒有限制

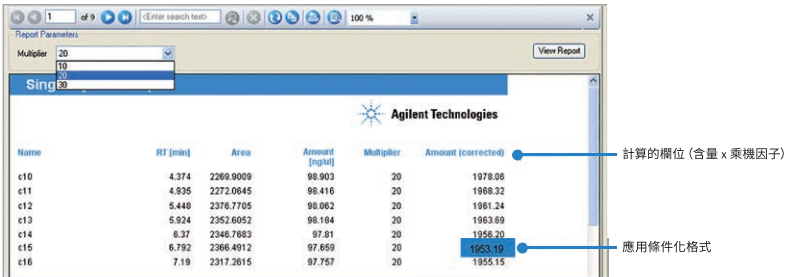


圖 10. 使用倍增器及條件格式計算校正的樣本量並標記異常值。這一結果顯示計算“量”，即樣品量乘以係數 2.5 再除以 100，是以 OpenLAB CDS 表達式編輯器來設定的。這一倍數值被用來計算“量（校正後）”。條件化格式被用來輸入一個以藍色標示的極限值，在量（校正後）欄位中小於 1955 的任何值

結論

OpenLAB CDS 促使您快速且高效地生成所需的精簡報告，不須移動數據到其他軟體。由於最新的 OpenLAB CDS 版本允許您使用一個軟體套組於您的 LC、GC、LC/MS 及 GC/MS 單四極柱系統，因此您可以整合匯報從這些系統所得到的結果。

客製化運算功能使您在系統中保留關鍵數據，所以您可消除因輸出或手動傳輸數據到其他軟體所引起的錯誤及數據丟失的現象。OpenLAB CDS 也經由標示異常結果及繪製跨序列的趨勢圖來加速數據檢視及做出決策。最終，您的實驗室可以節省時間、降低運營成本並透過減少浪費和不必要的列印輸出來提高投資回報。

以 OpenLAB CDS，您可以創建無限制的版面。模板及直覺拖放式報告創建使輕鬆生成甚至可以反映您工作品質的複雜報告。

臺灣安捷倫科技公司

免費專線：0800-018768

按

(1) 維修服務相關

(2) 耗材產品和訂單查詢

(3) 儀器訂單查詢及報價諮詢

(4) 維修服務合約及發票查詢

傳真專線：

0800-026369 (維修服務相關)

0800-286337 (耗材/儀器/合約相關)

電子信箱：

lsca-taiwan_ccc@agilent.com

(維修服務相關)

pdl-lsca-bc-taiwan@agilent.com

(耗材/儀器/合約相關)

www.agilent.com/OpenLAB

本資料中的資訊如有變更，恕不另行通知。

© 台灣安捷倫科技股份有限公司，2017
2017 年 2 月 8 日，台灣印刷
5991-7057CHTW



Agilent Technologies