



LC 偵測器維護 – 更換 DAD 和 MWD 燈源

LC 偵測器維護-更換 DAD 和 MWD 燈源

文件號碼：

日期：Mar 23, 2023

受眾：All Field Service Personnel

撰寫：Valerie Chen, Wilma Huang

適用機台

安捷倫1100/1200/1260 Infinity DAD: G1315A/B/C/D

安捷倫1260 Infinity II DAD: G7115A

安捷倫1100/1200/1260 Infinity MWD: G1365A/B/C/D

安捷倫1260 Infinity II MWD: G7165A

問題描述

氙燈在DAD及MWD等偵測器中負責提供紫外光，而鎢燈則負責提供可見光，兩者皆屬耗材。一般型氙燈使用時數約1000小時，長效型氙燈使用時數則約2000小時；當燈源已達使用時數，或基線噪音過大、燈點不亮時建議更換燈源。

預備工具

備齊下列各項：

① Screwdriver, Pozidriv, #1 PT3, 米字螺絲起子

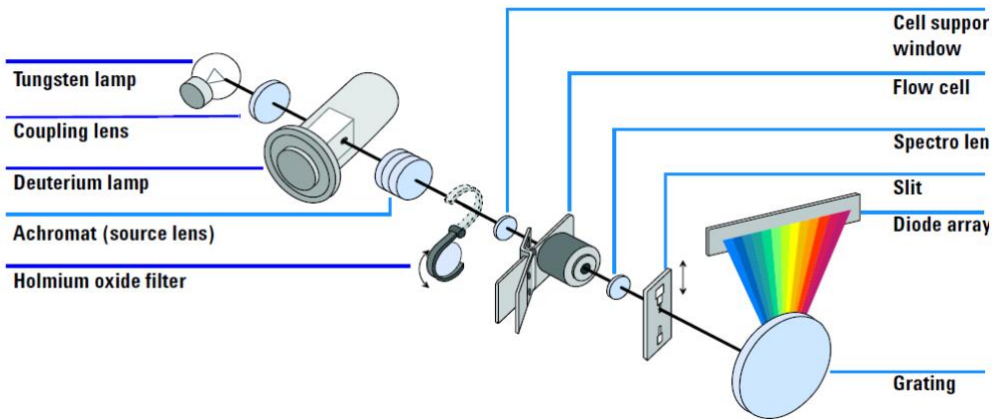
貨號	品名規格	適用機型
2140-0820	Long-life deuterium DAD/MWD lamp, with RFID tag	G1315C/D G1365C/D G7115A G7165A

5182-1530	Long-life deuterium 1100/1200 DAD lamp	G1315A/B G1365A/B
2140-0813	Long-life deuterium DAD/MWD lamp	G1315C/D G1365C/D G7115A G7165A
2140-0590	Deuterium DAD lamp	G1315A/B G1365A/B
G1103-60001	Tungsten VIS lamp	G1315A/B/C/D G1365A/B/C/D G7715A G7165A

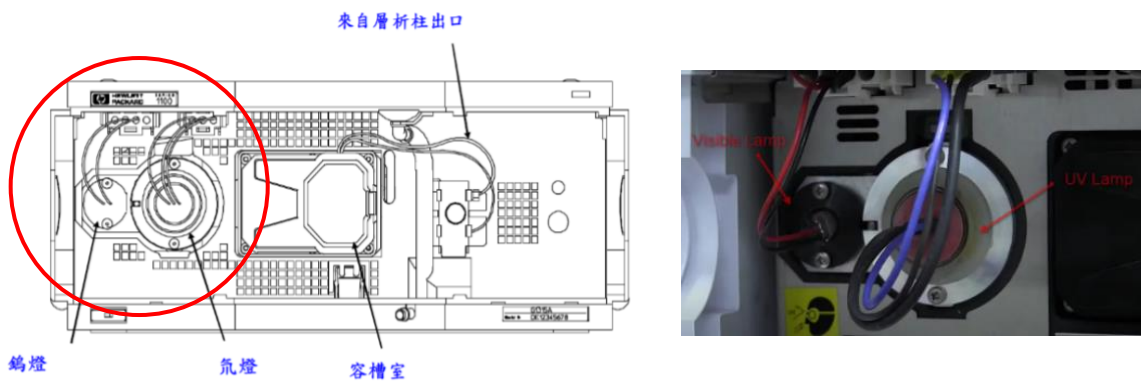
解決方案

1. 光學系統

鎢燈(tungsten lamp)提供可見光和近波紅外線(short-wave near-infrared)波長範圍，470~950nm。氘燈(deuterium lamp)提供紫外光波長範圍，190~800nm。鎢燈和氘燈光束經聚集後照射流通池(flow cell)，再通過狹縫(slit)聚集到光柵(grating)，接著光被分散到二極管陣列(diode array)，因此可同時得到所有波長。MWD和DAD最多可設定8個波長，而DAD亦可得到光譜圖。



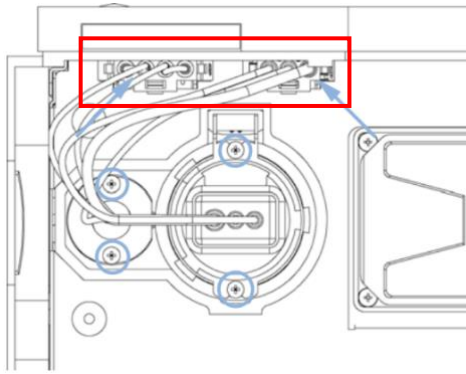
2. 燈源位置



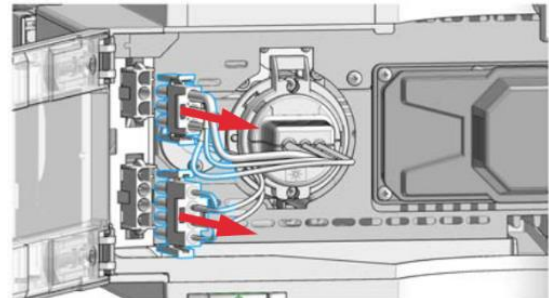
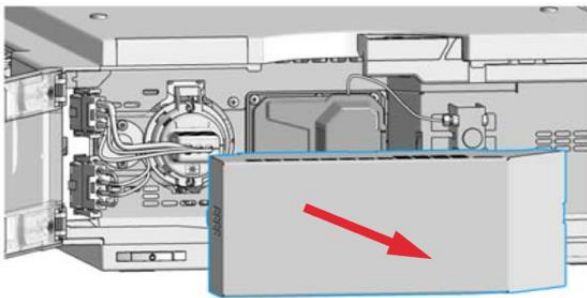
圖一、G1315A/B/C/D DAD 燈源位置。

3. 拆裝步驟

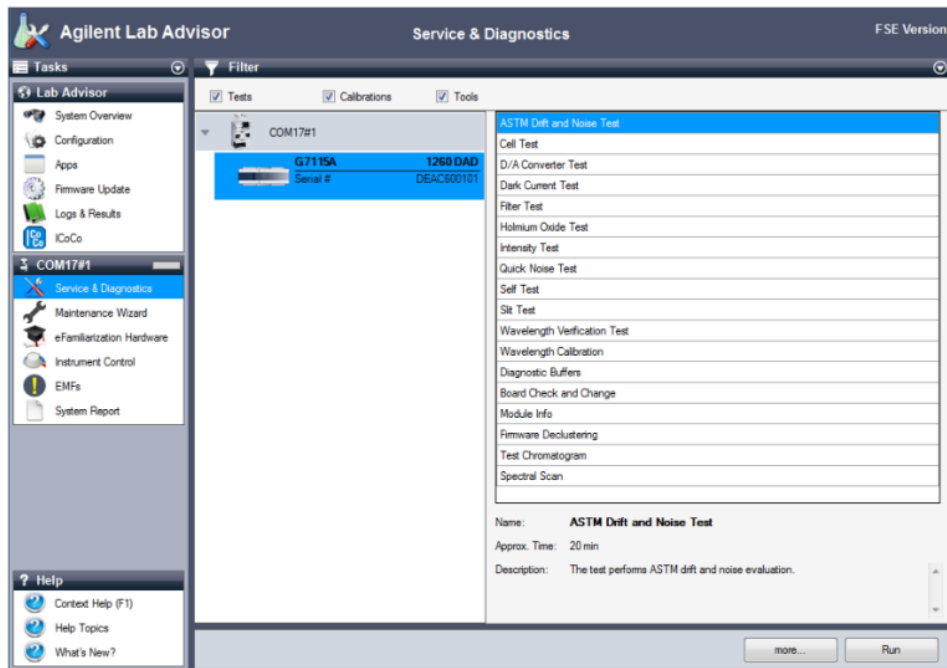
- (1) 關閉燈源及偵測器電源並打開機台前蓋。
- (2) G1315x和G1365x: 拔除氙燈及鎢燈上方的連接電線，並使用米字螺絲起子旋開兩燈源上下方的兩顆固定螺絲，小心將燈源取出。注意請勿以手碰觸燈泡玻璃。



- (3) G7115A和G7165A: 移除燈罩蓋，拔除氙燈及鎢燈左方的連接電線，並使用米字螺絲起子旋開兩燈源上下方的兩顆固定螺絲，小心將燈源取出。注意請勿以手碰觸燈泡玻璃。



- (4) 插入新的氙燈及鎢燈，安裝時注意氙燈左邊孔洞要對準機台內部卡榫，若燈源有RFID tag，請讓RFID tag保持在上方位置，再將固定螺絲鎖回燈源上下方，並將連接電線插回。
- (5) 將機台前蓋蓋回，開啟模組電源，將燈源重新開啟並確認是否點亮，請讓燈預熱至少十分鐘後再進行後面步驟。
- (6) 打開 Agilent Lab Advisor 軟體並於 System Overview 畫面中按下 Connect，連接到您的 LC 系統。
- (7) 若燈源無RFID tag，請在Agilent Lab Advisor EMF中手動歸零燈源時數。
- (8) 將畫面切換至偵測器模組的Service and Diagnostics畫面，分別進行以下三種測試：Calibration Test、Wavelength Verification Test及Holmium Oxide Test，點選欲進行的測試並按下Run，請依照軟體指示操作並觀察測試結果為Fail或Pass。



(9) 最後進行Intensity Test，需先將流通池取出再進行測試。若四種測試皆為Pass，表示燈源安裝及運作沒有問題，可以開始進行分析。

4. 注意事項

1. 燈源取出後，請將燈泡部分懸空放置，勿接觸到桌面，待冷卻後再放回盒子中。
2. 如果燈源測試結果為 Fail，請聯絡工程師進行檢修。



本文內容如有任何錯誤，或是因為提供、實行或使用本資料，造成附帶或衍生損害，巨研科技恕不負責。

本文件中的資訊、說明和規格可能隨時變更，恕不另行通知。

巨研科技股份有限公司
March, 2023

© 2023 GETECH 版權所有