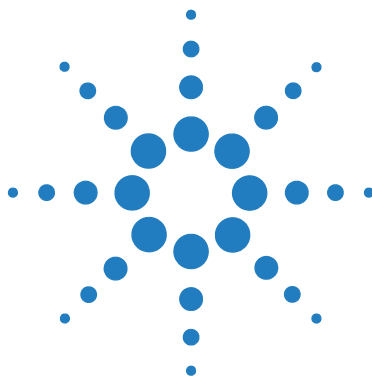




Agilent ICP-MS

MassHunter Workstation
色谱图分析软件



Agilent Technologies

声明

零部件编号

根据美国和国际版权法，未经 Agilent Technologies, Inc. 事先同意和书面许可，不得以任何形式、任何方式（包括存储为电子版、修改或翻译成外文）复制本手册的任何部分。

手册部件号

G7205-97006

版本

2015 年 6 月 Rev. A
Agilent Technologies

9-1 Takakura-cho, Hachioji-shi,
Tokyo 192-8510 Japan

Printed in USA
© Agilent Technologies, Inc. 2015

保修

本文档所含资料“按原样”提供，在以后的版本中若有更改，恕不另行通知。此外，在适用的法律所允许的最大范围内，Agilent 对此手册相关的内容及其中所含的信息不作任何明示或默示的保证，包括但不限于为特定目的的适销性和适用性所作的默示保证。Agilent 对提供、使用或应用本文档及其包含的任何信息所引起的错误或偶发或必然损坏概不负责。如果 Agilent 与用户之间单独签定的书面协议中所含的保证条款与本文档中的条款冲突，则应以单独协议中的保证条款为准。

技术许可

本文档中描述的硬件和 / 或软件是根据许可证提供的，其使用或复制必须符合此类许可证的有关条款。

限制性权利的说明

如果软件用于履行美国政府主合同或子合同，则按照 DFAR 252.227-7014（1995 年 6 月）中的规定，将软件作为“商业计算机软件”进行交付和发放许可，或者按照 FAR 2.101(a) 中的规定，将软件作为“商品”进行交付和发放许可，或者按照 FAR 52.227-19（1987 年 6 月）或任何等效代理机构法规或合同条款中的规定，将软件作为“受限计算机软件”进行交付和发放许可。软件的使用、复制或披露受安捷伦科技标准商业许可条款的约束，美国政府的非 DOD 部门和机构所获权利不能超出法案 FAR 52.227-19 (c) (1-2)（1987 年 6 月）中定义的有限权利的范围。美国政府的用户所获权利不得超出法案 FAR 52.227-14（1987 年 6 月）或 DFAR 252.227-7015 (b)(2)（1995 年 11 月）中定义的有限权利的范围，这一原则适用于任何技术数据。

安全声明

警告

“警告”声明表示存在危险。它提醒用户注意某一操作过程、操作方法或类似情况。如果不能正确执行或遵守规则，则可能造成人身伤害或死亡。在完全理解和满足所指出的“警告”声明条件之前，不要继续下一步。

注意

注意声明表示存在危险。它提醒用户注意某一操作过程、操作方法或类似情况。如果不能正确执行或遵守规则，则可能对产品造成损坏或丢失重要数据。在完全理解和满足所指出的注意声明条件之前，不要继续下一步。

备注

备注包含对使用有帮助的信息 - 它不表示存在危险。

安捷伦产品必须仅按照安捷伦产品使用指引所规定的方式使用。任何其他使用可能造成对产品的损害或人身伤害。安捷伦对于因不当使用产品，对产品未经授权的改动，调整或修改，未能遵守安捷伦产品使用指引中的程序，或违反有关法律、法规或规定而使用产品所造成的任何损害（无论该损害是部分还是全部由于上述原因造成的）不承担责任。

目录

1	安装软件	
	安装软件	6
2	全定量分析的基本操作	
	前言	10
	创建批处理	10
	执行队列	12
	快照	13
	数据分析的步骤	13

(空白页)



Agilent ICP-MS
MassHunter Workstation 色谱图分析软件

1 安装软件

安装软件

6



Agilent Technologies

5

安装软件

请通过以下步骤安装并启用 MassHunter Workstation 的色谱图分析软件。

注意

安装软件前，请确认 ICP-MS MassHunter 为 ICP-MS MassHunter 4.2 (G7201C C.01.02)（或之后的版本）。本手册与相关的色谱图分析软件仅用于 MassHunter 4.2（或之后的版本）。请点击 [帮助] — [关于]，确认您使用的软件的版本。安装 MassHunter 4.2（或之后的版本）之前，请卸载以前的版本。

- 1 点击 [开始] → [所有程序] → [ICP-MS MassHunter Workstation] → [配置] → [激活 ICP-MS MassHunter]。

将显示如下对话框。

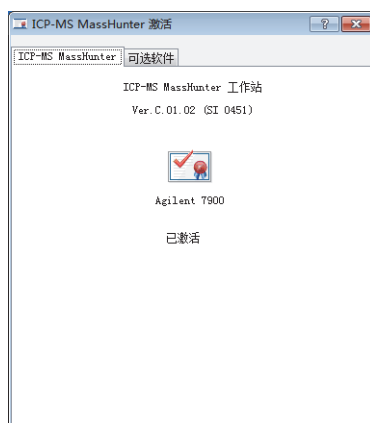


图 1 [ICP-MS MassHunter 激活] 对话框（上图是使用 7900 时的示例）

- 2 点击 [可选软件] 选项卡。
- 将显示如下对话框。

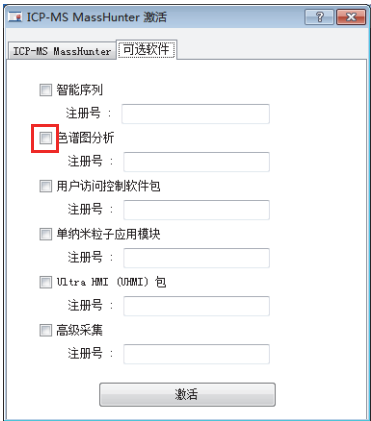


图2 [可选软件] 选项卡（上图是使用 7900 时的示例）

- 3 选中 [色谱图分析] 复选框，然后输入注册号。
- 4 点击 [激活]。

将完成色谱图分析软件的安装。关闭 [ICP-MS MassHunter 激活] 对话框。

备注

- 使用 7900 装置时，在 TRA 模式下采集数据需要使用“高级采集”可选软件。要采集色谱图数据时，也需要启用该可选软件。
- 一旦启用了可选软件，将无法再次设置为无效。

1 安装软件

（空白页）



2 全定量分析的基本操作

前言	10
创建批处理	10
执行队列	12
快照	13
数据分析的步骤	13

本章对使用色谱图分析软件的全定量分析方法进行说明。进行测试前，需要在硬件设置中对用于色谱图分析的样品引入设备进行设置。其他操作可按照与常规全定量分析步骤相同的步骤执行。本手册对与常规分析步骤不同的部分进行说明。



前言

- 关于安装和操作步骤等，另请参阅以下手册。
- (对于 LC) As 形态分析手册
 - (对于 GC) GC-ICP-MS 接口手册
 - 联机帮助

创建批处理

创建新的批处理。在此，对色谱图分析特有的设置进行说明。其他与常规的步骤相同。

- 1 从 [批处理] 下拉菜单选择 [新建批处理文件夹]。
- 2 创建批处理。
- 3 在 [采集方法] 选项卡的 [采集参数] 选项卡中，[采集模式] 表的列表中选择 [TRA]。



图 3 批处理窗格

2 全定量分析的基本操作

$$[\text{各质谱图的各质量数的计数}] \times [\text{CalBlk 内的联机内标的计数} / \text{样品内的联机内标的计数}]$$

上述 CalBlk 表示最近采集到的 CalBlk 样品。

勾选时，在积分参数选项卡的峰表中会增加 [联机内标] 列，输入用于校正的联机内标质量数。

备注

为了正确的校正，用于校正计数的 CalBlk 样品和被校正的样品的积分时间必须相同（批处理中的 CalBlk 和样品通过相同方法采集，因此积分时间一样，一般情况不会有错）。

备注

在 LC 与 ICP-MS 联机时，如在 LC 与 ICP-MS 之间连续引入（联机添加）ISTD（内标），那么理想情况下，对该联机 ISTD 信号进行监视后应得到恒定的值。但是，实际测定过程中由于样品基体效应的影响或装置的状态变化，往往会导致信号的漂移。为消除上述影响，使用联机 ISTD 对待测元素的信号进行校正。

执行队列

与常规测定一样，将批处理添加到队列后开始测定。

备注

数据数量多于显示像素时，在队列的 [实时显示] 窗格内显示的信号将空开间隔显示。为了尽量避免出现这种情况，请进行如下操作。

- 在画面上扩大 [实时显示] 窗格的显示宽度。
- 在 [设置监测窗口] 对话框中缩短显示窗口的长度。

此外，[数据分析] 窗口内的显示不会空开间隔。

完成测定后，将在 [数据分析] 窗口中显示分析结果。

快照

在测定色谱图数据过程中，可将中间结果显示至 [数据分析] 窗口中。该功能被称作“快照”。

按照下列步骤执行快照。

- 1 在测定数据过程中，在队列任务的实时显示窗格中显示信号强度。
- 2 在任意时间内点击。

[数据分析] 窗口中将显示点击为止的峰值的测定结果。

- 3 数据测定全部完成后，快照的数据将被删除，并显示最新的数据。

备注

执行快照时，需将批处理文件夹放到与安装了 MassHunter 的驱动器相同的驱动器内。

数据分析的步骤

关于数据分析的详情，请参阅“联机帮助”选项的章节。

2 全定量分析的基本操作

（空白页）

www.agilent.com

本手册的概要

本手册介绍了定量分析的安
装过程和基本操作步骤。

©Agilent Technologies, Inc. 2015

Printed in USA
2015 年 6 月 Rev. A



G7205-97006



Agilent Technologies