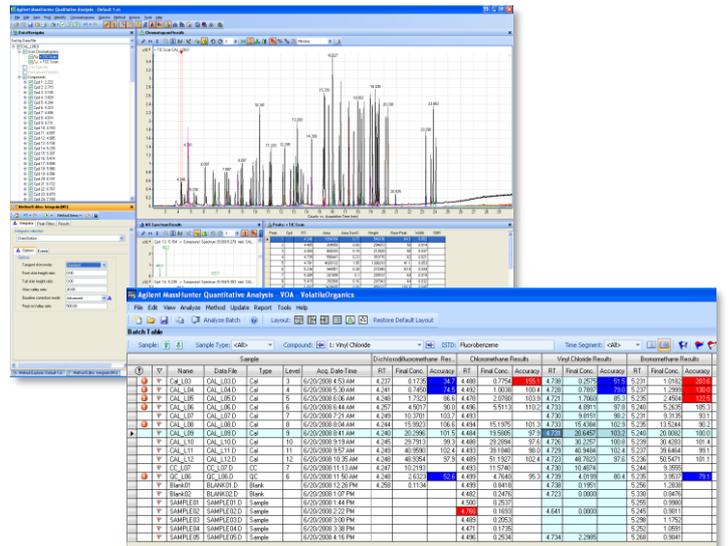
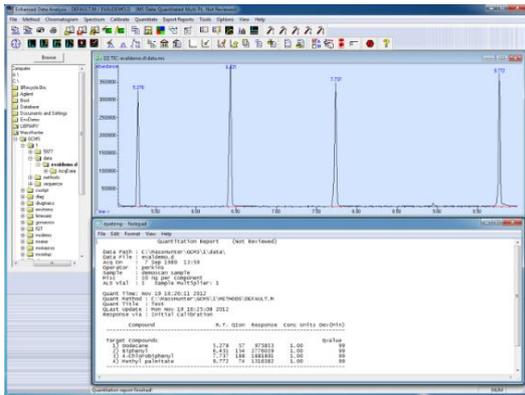




# Agilent GC/MSD eMethod使用说明



安捷伦科技（中国）有限公司



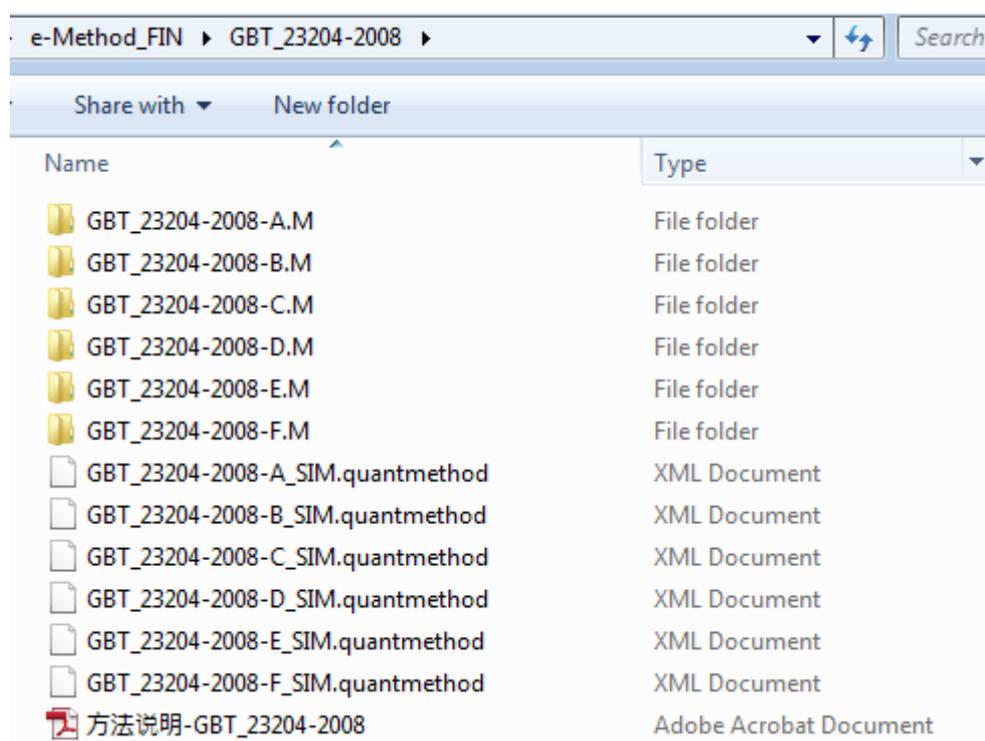
## 主要内容

1. eMethod 介绍.....	3
2. 如何使用 eMethod 进行数据采集.....	4
2.1 在采集软件上调用 eMethod .....	4
2.2 对采集方法进行保留时间锁定.....	6
3. 如何使用 eMethod 更新化合物定量表.....	6



## 1. eMethod 介绍

气相色谱-单四极杆质谱联用仪（GC/MSD）作为化学分析实验室的一种常规检测设备，已广泛应用于日常分析工作当中。近年来有越来越多颁布的国家或者行业标准推荐使用 GC/MSD 作为化合物的分析手段。当用户遵循这些法规进行分析实验时，众多化合物的方法参数编辑将占用大量的时间和精力。为提高用户的工作效率，安捷伦科技公司依托其 GC/MSD 硬件的先进性能，并结合其质谱软件的独特功能，将部分常用的 GC/MSD 国家和行业标准分析方法进行编辑，生成了安捷伦 GC/MSD 质谱软件可直接使用的 e-Method（电子方法）。



在每一个标准的 e-Method 文件夹中包含以下内容（见上图）：

1. **\*\*\*.M** 文件：此为 Chemstation 和 MassHunter 采集软件均可直接调用的方法，此格式的方法文件中包含气相色谱和质谱选择离子监测 SIM 模式的采集参数；同时还存有 Chemstation 和 MassHunter 数据分析软件均可直接使用的目标化合物单点定量表。



2. **\*\*\*.quantmethod.xml** 文件：此为 MassHunter 定量分析软件可直接使用的目标化合物单点定量方法文件。

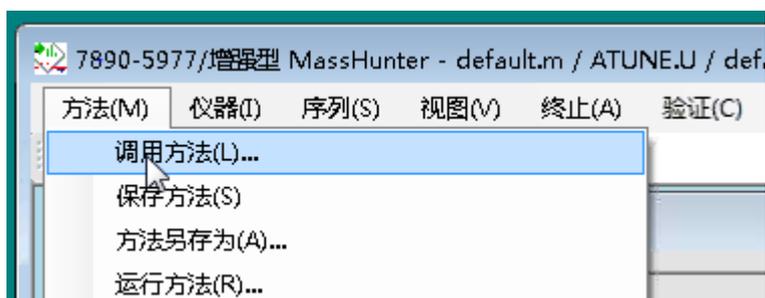
3. **\*\*\*.pdf** 文件：此文档中包含了对该标准的方法参数设置的一些说明。

此外，您还将了解如何使用安捷伦独有的保留时间锁定（RTL）功能进行目标化合物保留时间的快速准确定位。

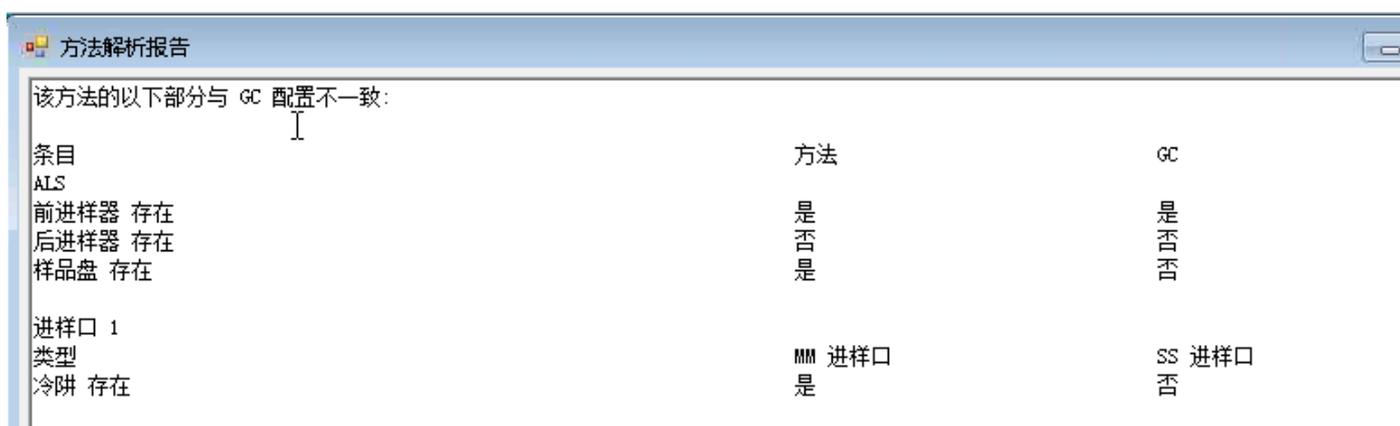
## 2. 如何使用 eMethod 进行数据采集

### 2.1 在采集软件上调用 eMethod

打开采集软件后，即可直接调用所下载的**\*\*\*.M** 方法文件。



若用户的仪器硬件配置与**\*\*\*.M** 方法文件中默认配置有所不同，会出现以下对话框。“方法解析报告”中提供配置的差异信息，此时无需其他操作，直接关掉此对话框即可。



接下来逐一检查气相部分的参数设置。如果当前方法的色谱柱使用温度上限低于原先方法中的色谱柱温度上限，则“柱箱”处会出现黄色提醒（见下图），此时只需将“最高柱箱温度”更改为当前色谱柱的最大值即可。



	速率 °C/min	值 °C	保持时间 min	运行时间 min
▶ (初始值)		40	1	1
梯度 1	30	130	0	4
梯度 2	5	250	0	28
梯度 3	10	300	5	38
*				

完成气相部分的参数检查后，点击下方的“确定”确认对当前采集方法的调用。

随后进入质谱参数编辑界面检查质谱参数设置。主要检查调谐文件的调用路径是否正确，下图为 MassHunter 软件的质谱参数界面，可点击“浏览”检查。

EM 设置推荐使用“增益因子”模式，增益因子默认值为 1，可根据化合物实际响应强度适当增减，常用设置范围为 0.5-10。



检查完质谱参数后，同样点击下方的“确定”即可在当前仪器软件上完成对采集方法的调用，最后记得保存方法。



## 2.2 对采集方法进行保留时间锁定

在使用采集方法分析样品之前，需要在用户的仪器上对采集方法进行微调，使化合物的保留时间和标准文本中的参考值一致。安捷伦的 Chemstation 和 MassHunter 软件都带有保留时间锁定（RTL）功能，能够将化合物的保留时间快速准确地锁定到特定数值。

详细的保留时间锁定（RTL）功能介绍，以及如何在 Chemstation 和 MassHunter 软件上进行 RTL 操作请参见“保留时间锁定 RTL-操作说明”文件。

## 3. 如何使用 eMethod 更新化合物定量表

在每一个 eMethod 中都存有 Chemstation 和 MassHunter 软件可直接使用的目标化合物单点定量表。而进行实际样品定量分析前，用户需要在仪器上采集不同校正浓度的样品数据以进行化合物定量表的更新。

关于如何在 Chemstation 数据分析软件和 MassHunter 定量软件上进行化合物定量表的更新操作，可参考相关的软件使用说明。

安捷伦公司对本文档可能存在的错误及其后果不承担任何法律责任，我们会适时推出新版本的说明文档，恕不另行通知。