

智能解决方案，扩展实验室的无限可能

# GCMS-QP2020 NX

GCMS已成为各领域的通用型分析仪器。

在日常分析工作中，用户希望获得更多收益，甚至达到工作与生活的完美平衡。

GCMS-QP2020 NX致力于全面提升工作效率，助您挖掘实验室最大潜能。



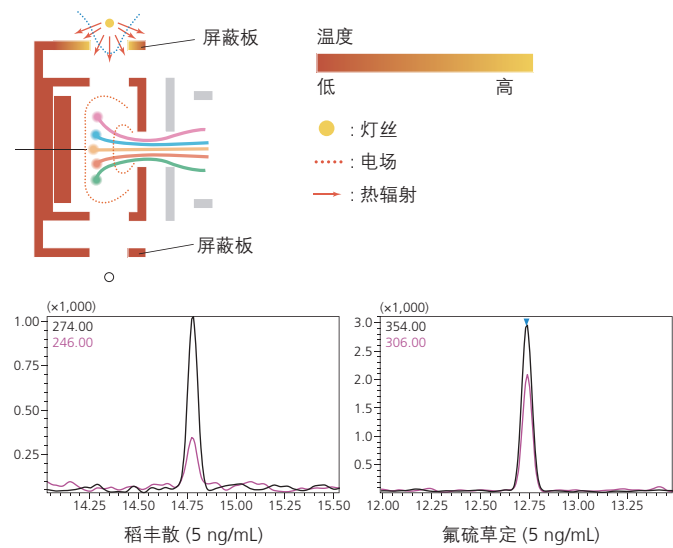
# 集成高灵敏度和低实验成本

大容量双入口差动式涡轮分子泵和高性能流量控制器保证GCMS在各种条件下获得极致灵敏度。除了氦气外，系统也可以使用成本更低的氢气、氮气作载气，而且皆能保证系统安全运行。通过高灵敏度和高速分析来缩短工作时间，获得实验室的最大生产力。

## 强大科技铸就极致灵敏度

### ■ 高辉度抗污染离子源

在灯丝和离子源盒之间设置屏蔽板，减少灯丝电位对离子源内部的影响。另外，屏蔽板阻隔了灯丝产生的热辐射，确保离子源盒内部温度均匀，避免离子源内部产生活性位点，为分析提供更高的灵敏度。（专利号US7939810）

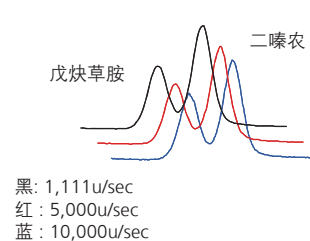
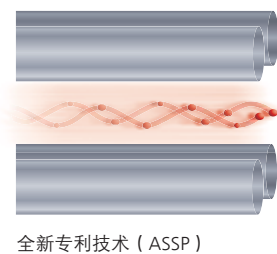


### ■ 大容量差动式真空系统

通过搭载全新超高效大容量涡轮分子泵，进一步提升氦气、氢气、以及氮气作为载气时的仪器性能。采用离子源和四极杆质量分析器分别排气的差动式真空系统，可保证在任何载气条件下实现最佳的质谱状态。

### ■ Advanced Scanning Speed Protocol (ASSP™)

在高速采集数据时，自动优化四极杆的偏置电压，有效抑制扫描速度在10,000u/sec以上时灵敏度的下降。与传统仪器相比，灵敏度提高5倍以上。特别在Fast-GC/MS分析、Scan和SIM同步数据采集的FASST分析，以及GCxGC-MS的应用方面，显著提高扫描数据的灵敏度和质谱图的准确性。（专利：US6610979）



### ■ 新型流量控制器保证卓越的重现性

新型自动流量控制器 (AFC) 采用独立CPU处理器，实现恒线速度、恒流、恒压等多种载气控制方式，并能准确追溯以往的分析条件。

无需工具即可更换分流流路的过滤器。根据内置指示剂的颜色变化，确保过滤器在适宜时间更换。



### ■ 智能锁，一触式进样口维护

通过ClickTek智能锁技术，无需工具徒手完成进样口的打开和关闭。仪器自动感知最佳气密位置，大幅简化进样口的维护操作。

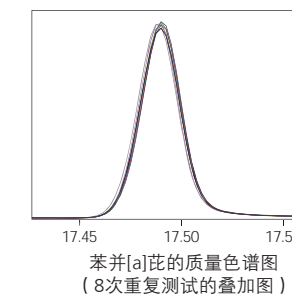


ClickTek 智能锁

### ■ 先进的气相柱温箱

通过改进温度控制功能提升GC柱箱温控精度，从而进一步提升保留时间重复性精度。

柱箱降温速率可设置高、中、低三档，使色谱柱固定相的损伤最小化，色谱柱寿命最大化。



|               | 峰面积<br>%RSD | 保留时间<br>%RSD |
|---------------|-------------|--------------|
| 萘             | 0.969       | 0.005        |
| 芘             | 0.918       | 0.007        |
| 菲             | 1.075       | 0.006        |
| 蒽             | 1.141       | 0.007        |
| 芘             | 1.263       | 0.004        |
| 本并[a]蒽        | 1.405       | 0.005        |
| 蒽             | 1.283       | 0.005        |
| 本并[b]蒽        | 1.940       | 0.003        |
| 本并[k]蒽        | 1.268       | 0.003        |
| 本并[a]芘        | 0.781       | 0.005        |
| 芘并[1,2,3-cd]芘 | 0.744       | 0.004        |
| 二苯并[a,h]蒽     | 0.836       | 0.004        |
| 本并[ghi]芘      | 0.767       | 0.004        |

多环芳烃 (PAHs) 的重复性

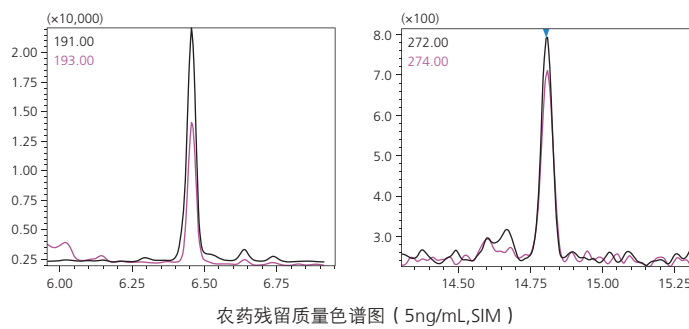


## ■ 多种载气选择降低运行成本

相较于氦气，氢气和氮气更容易获得，价格更便宜，逐渐成为GCMS系统载气的替代选择。新一代高性能电子流量控制器（AFC）可精确控制氢气和氮气作载气。全新大容量差动式涡轮分子泵提供强大的真空系统，不论载气为氦气、氢气，还是氮气，均能确保MS的最佳分析状态。

## 氢气作载气应用实例

氢气和氮气作载气的灵敏度不如氦气。但采用更短的窄口径毛细管色谱柱，可以获得与氦气作载气时几乎相同的色谱图。Restek提供的方法转换程序“EZGCTM Method Translator”<sup>\*1</sup>可以将氦气作载气的分析条件转换为其他载气的最佳分析条件。

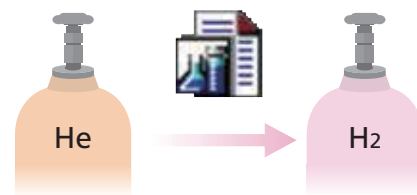


常规分析使用氢气替代氦气作载气时，目标化合物保留指数几乎不变。您仍可以使用岛津数据库提供的保留指数和质谱数据信息。



## 氢气传感器确保氢气使用的安全性

可将氢气传感器（选件）内置于气相色谱仪内部，及早发现潜在的泄漏，切断载气供应，避免发生事故。此外，气相主机还具有自动载气检漏功能，为实现氢气作载气提供强有力的支持。



EZGCTM Method Translator

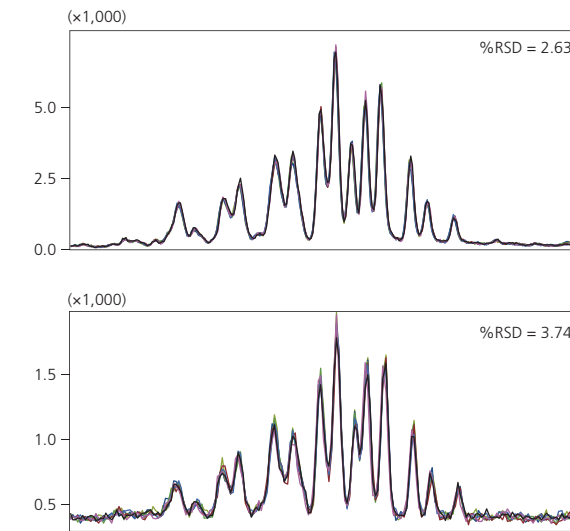
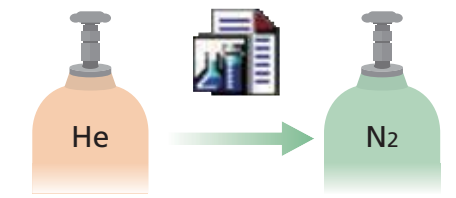
\*1 EZGCTM是Restek公司的商标，欲了解更多信息，请登录Restek公司网站：<http://www.restek.com/ezgc-mtfc>



氢气传感器内置于GC柱温箱内

## 氮气作载气应用实例

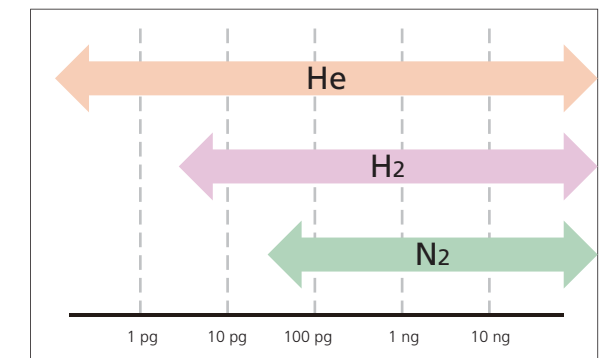
价格昂贵的氦气是气质联用仪运行的主要成本之一。氦气的价格是氮气的10倍以上，如果将气质联用仪的载气换成氮气，能显著降低仪器的运行成本。



DINP的SIM谱图 (0.5ug/mL, 7次重复进样)

上图：氦气作载气 (纯度99.99%，配有载气净化过滤器)

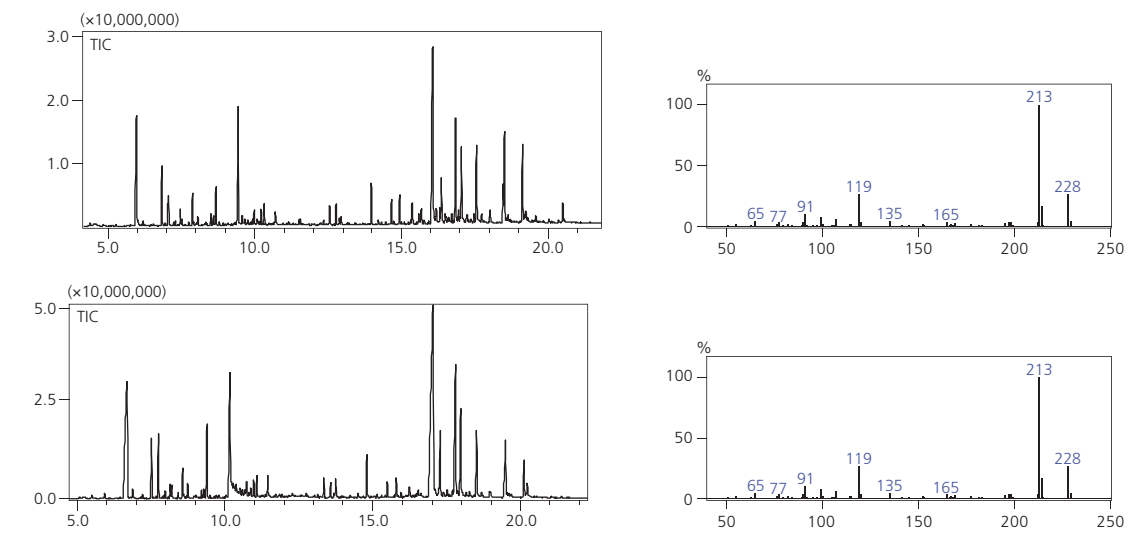
下图：氮气作载气 (纯度99.99%，配有载气净化过滤器)



不同类型载气的测量范围 (柱上进样量?)

测量范围仅供参考，实际测量灵敏度取决于目标化合物的特性。

氮气作载气所获得的色谱图与质谱图与氦气作载气时的基本相同，可用于定性分析，如聚合物材料的挥发气体分析。



利用Py-GCMS测定电路板样品的瞬间热分解实例 (双酚A质谱图)

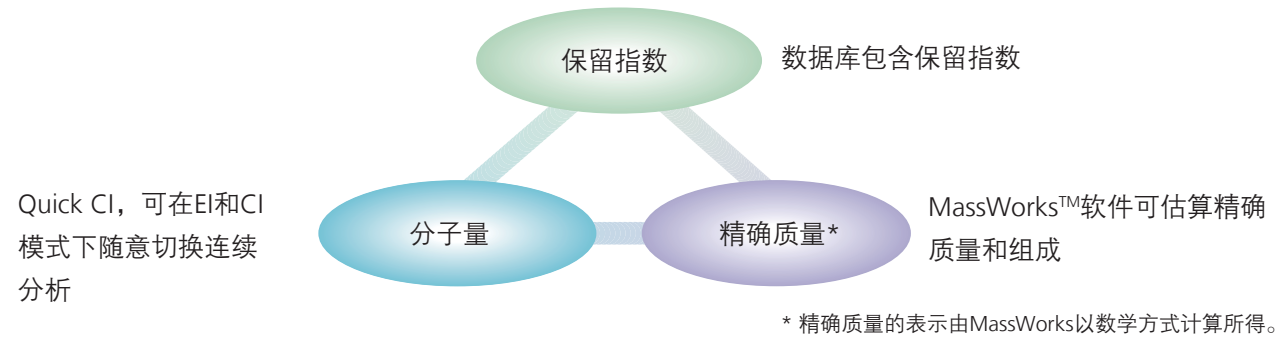
上图：氦气作载气 (纯度99.99%，配有载气净化过滤器)

下图：氮气作载气 (纯度99.99%，配有载气净化过滤器)

# 轻松获取定性分析所需的全部信息

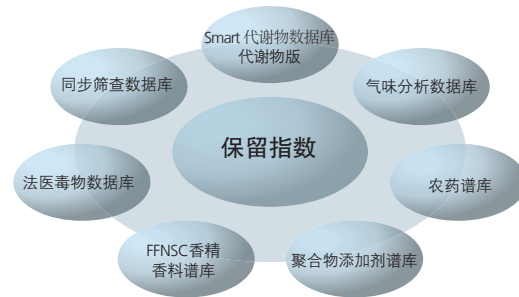
## 三种重要信息支持高精度定性分析

GCMS能获得丰富的离子碎片信息，通过与质谱库的比对，可初步鉴定未知化合物。但对于尚未登记入质谱库或化学结构相近的化合物，仍需要经验丰富的人员来鉴定。而对于GCMS-QP2020 NX，除了质谱图外，还可结合化合物的三种附加信息，实现准确性。



## 基于保留指数的专业数据库

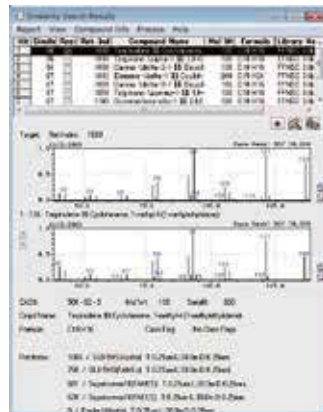
提供应用于不同领域的含保留指数的数据库，包括食品、香精香料、法医毒物和代谢物等。数据库的保留指数除用于保留时间校正外，还可以通过保留指数排除同分异构体和相似结构的干扰，增强组分鉴定能力。



## 其他质谱谱库

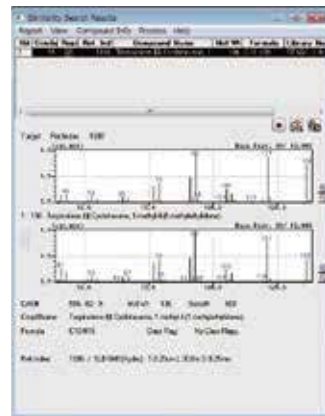
- NIST 标准谱库  
已注册近30万张质谱图
- WILEY 标准谱库  
已注册近77万张质谱图
- GC/MS MPW 药物谱库  
已注册药物、毒物、农残、环境污染物质 (近10000种化合物)

可配置多达10质谱谱库，除NIST和Wiley谱库外，各类型的谱库都可以配置，并能建立自定义谱库。



Ret. Index Allowance  
- 10 + 10

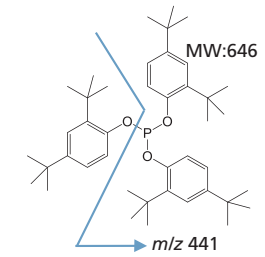
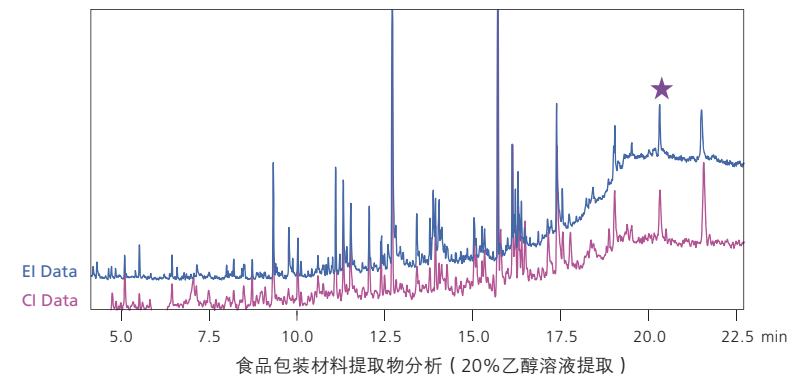
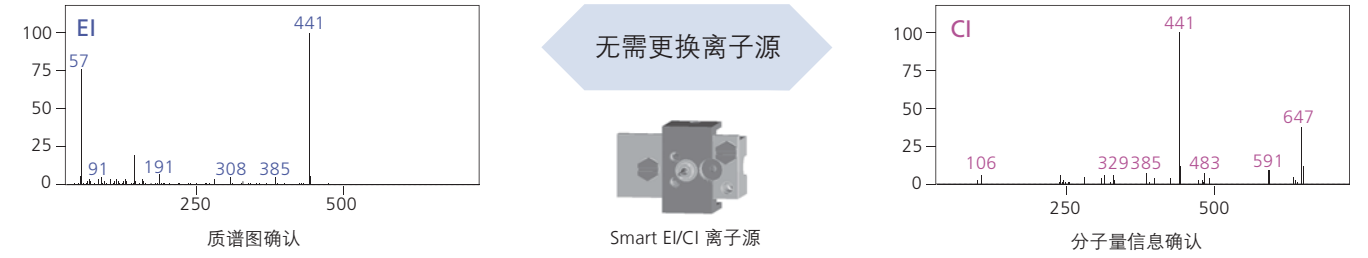
设置保留指数  
缩小检索范围



## Smart EI/CI离子源，轻松切换EI、CI模式

新型Smart EI/CI离子源，可以实现无需停泄真空直接切换EI和CI的采集模式，并保证EI模式的灵敏度。

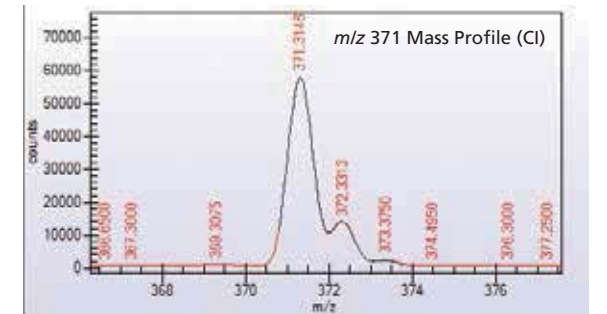
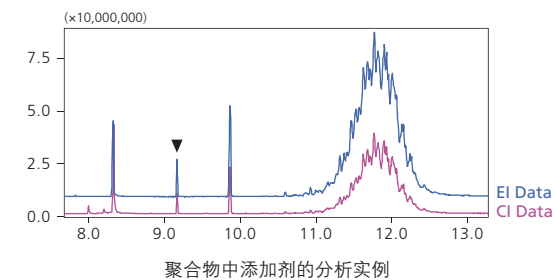
EI模式可随时切换至CI模式测定的分子量，即使出现难以通过质谱图比对而定性的化合物，也可以增加未知化合物的定性准确度。



通过EI获得质谱图信息，CI获得分子量信息，预估左图中标记星号的化合物结构为：三(2,4-叔丁基苯基)亚磷酸酯。

## 利用精确质量推断成分组成

MassWorks软件根据四极杆型质谱图的质量分布计算精确质量，并根据同位素比和精确质量推导出多个候选的化合物分子式。软件可推断未在质谱库注册的化合物组成。GCMSsolution软件可同时输出质谱数据以及质谱轮廓图。质谱图通过谱库检索鉴别大部分物质，MassWorks软件用于判断小部分未鉴别的化合物，进一步提升定性分析的准确性。



| Formula    | Mono Isotope | Mass Error (mDa) | Mass Error (PPM) | Spectral Accuracy | RMSE  | DBE  |
|------------|--------------|------------------|------------------|-------------------|-------|------|
| C22H40O4   | 371.3152     | -6.7863          | -18.1776         | 98.9172           | 256   | 1.5  |
| C19H20O2   | 371.3120     | 2.8124           | 7.5742           | 98.7148           | 321   | -3.5 |
| C18H40O2S  | 371.3157     | -4.2858          | -11.6038         | 97.8758           | 531   | -3.5 |
| C18H40O4S  | 371.3190     | -4.3571          | -11.7956         | 97.6479           | 598   | -3.5 |
| C19H40O2S2 | 371.3202     | -6.4303          | -17.3244         | 98.8709           | 282   | -3.5 |
| C22H44O2P  | 371.3073     | 7.4584           | 20.0811          | 98.5466           | 287   | 1.5  |
| C18H40O2S  | 371.3025     | 12.3283          | 33.2017          | 98.0966           | 479   | -3.5 |
| C19H47O2S2 | 371.3012     | 13.6014          | 36.6305          | 95.6422           | 1,214 | -3.5 |

通过候选分子式和质谱图，推测目标化合物为二己酸二乙基己酯 (C<sub>22</sub>H<sub>42</sub>O<sub>4</sub>)。



# 高效运行，减少停机时间

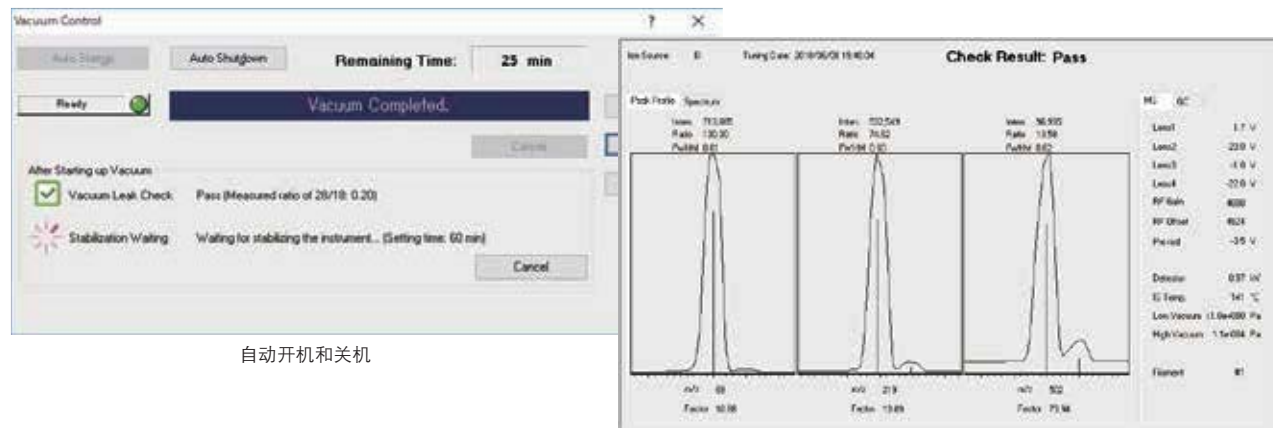
GC/MS作为通用型分析仪器，已广泛用于各个领域。当需要仪器维护、系统变更或多人轮流使用时，必然会产生停工时间。因此，有效的时间管理显得十分必要，智能钟可以减少停机时长、提高有效运行时间。

## ■ 智能钟，准确掌握停机时间

### 仪器开机/关机的时间管理

质谱仪在高真空条件下运行，因此仪器开机和关机需要占用许多时间。软件实时显示开机和关机所需的时间，有助您准确判定进行离子源清洗等维护的最佳时间。

以往，检漏、调谐等步骤均需要人工操作确认，现在实现完全自动化。



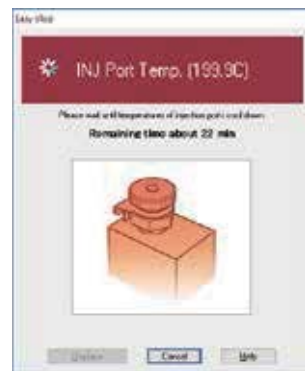
自动开机和关机

自动调谐结果判定

### 进样口维护的时间管理

Easy sTop功能无需泄真空即可进行进样口维护。当更换隔垫或衬管时，软件显示进样口冷却所需时间，可以最大程度减少因等待时间安排不合理而导致的停机时长。

ClickTek智能锁技术令进样口的维护徒手完成，智能判断最佳气密点，更换衬管更加快捷方便。



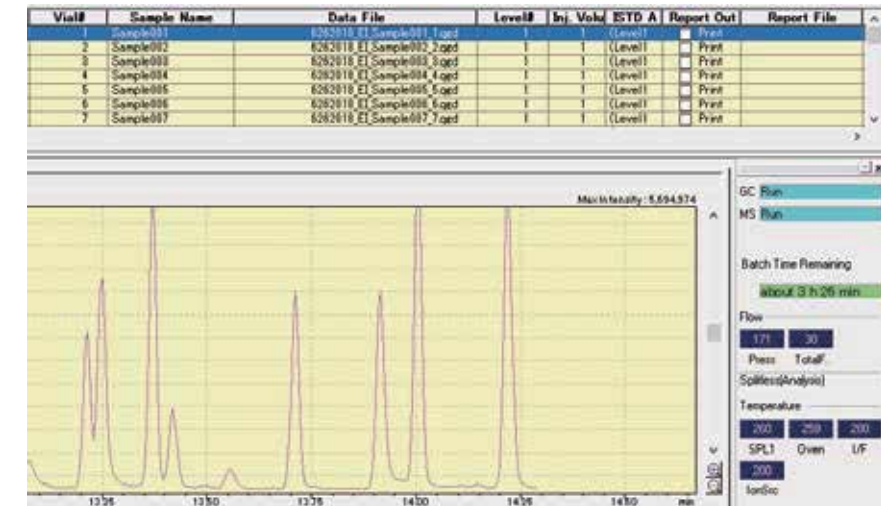
Easy sTop 功能



ClickTek 智能锁

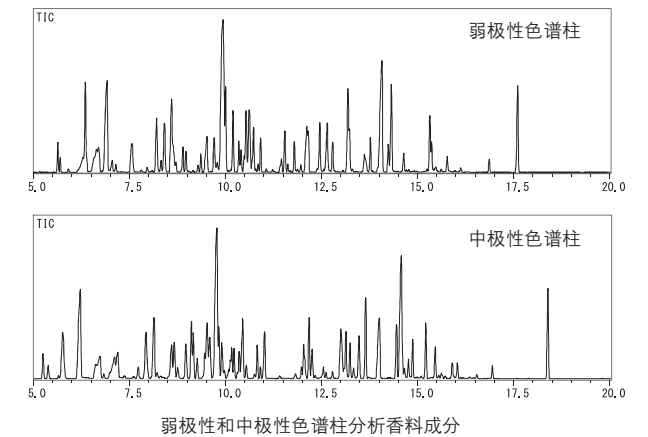
## 连续分析的时间管理

软件实时显示连续分析所需时长，可准确预判当前批处理分析结束时间，降低因连续分析或人员更换导致的停机时间，提升仪器有效运行时间。此外，根据前序分析的结束时间，用户能够合理安排上机前的准备工作，诸如样品制备、预处理等，让整个流程更加高效，从而改善工作与生活平衡。



## ■ 双柱系统快速切换色谱柱

GCMS-QP2020 NX 可实现两根色谱柱同时接入质谱，无需停止真空，无需拆卸色谱柱，切换色谱分析方法仅需选择对应进样口即可轻松实现。



# 极大提升多组分同时分析的效率

Smart SIM 数据库简便的自动创建检测方法，极大提升多组分同时分析的分析效率，Labsolution Insight 软件对多数据分析能大大缩短数据处理时间。此外，针对不同领域开发的专业数据库，能够提供最佳分析条件，以及基于最佳分析条件获得可靠的定性定量结果。

## ■ 简化多组分分析流程

Smart SIM自动创建方法功能，可通过保留时间分组方式自动生成最佳SIM分析条件，传统多组分检测需要创建多个方法，Smart SIM自动创建方法只需一个方法且不影响灵敏度，显著减少分析次数，缩短实验时间，提升分析效率。

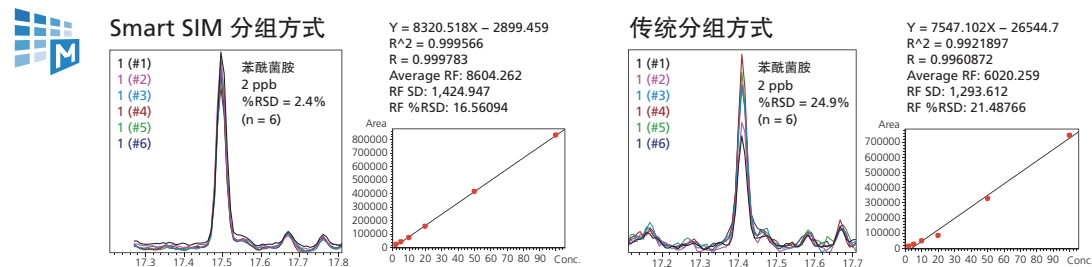


Smart SIM

所有组分的信息都注册在岛津GC/MS数据库中，创建方法快速简便。

| Target | SIM    | Method No. | Compound Name | m/z for SIM or Scan |
|--------|--------|------------|---------------|---------------------|
| 1      | Target | 1          | Acetaminophen | 151.0               |
| 2      | Target | 1          | Acetaminophen | 105.0               |
| 3      | Target | 1          | Acetaminophen | 77.0                |
| 4      | Target | 1          | Acetaminophen | 43.0                |
| 5      | Target | 1          | Acetaminophen | 151.0               |
| 6      | Target | 1          | Acetaminophen | 105.0               |
| 7      | Target | 1          | Acetaminophen | 77.0                |
| 8      | Target | 1          | Acetaminophen | 43.0                |
| 9      | Target | 1          | Acetaminophen | 151.0               |
| 10     | Target | 1          | Acetaminophen | 105.0               |
| 11     | Target | 1          | Acetaminophen | 77.0                |
| 12     | Target | 1          | Acetaminophen | 43.0                |
| 13     | Target | 1          | Acetaminophen | 151.0               |
| 14     | Target | 1          | Acetaminophen | 105.0               |

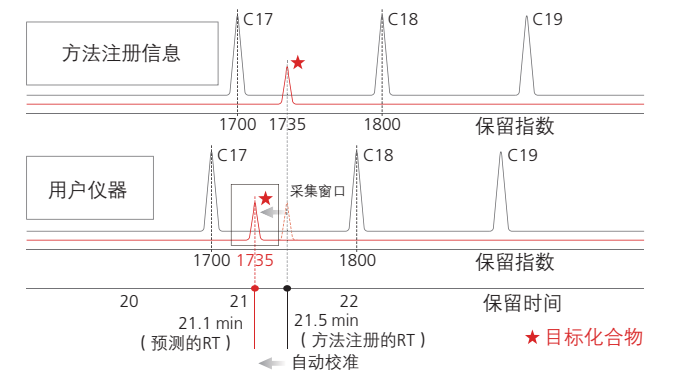
与传统分组方式相比，Smart SIM分组功能可实现高灵敏度、高精度的分析结果。在同时分析434种痕量化合物，也可以获得优异的重现性和标准曲线。Smart SIM功能大大提升定量能力。



## ■ 保留指数功能

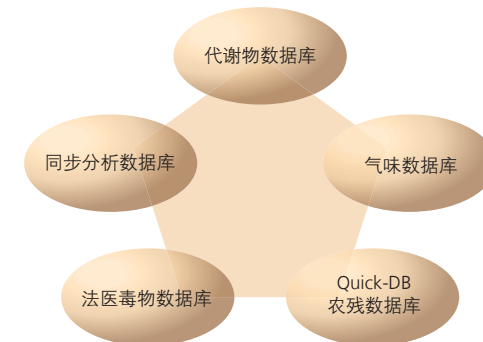
自动调整化合物保留时间 (AART)

自动调整化合物保留时间功能可通过目标化合物的保留指数与正构烷烃标准品的保留时间，准确预估目标化合物的保留时间。

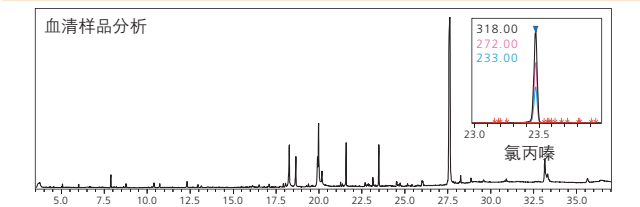


## ■ 适用于全行业的数据库

数据库包含了多组分同时分析的最佳分析条件，可用于各个行业。AART功能自动校正保留时间，无需摸索条件，即刻开始分析。

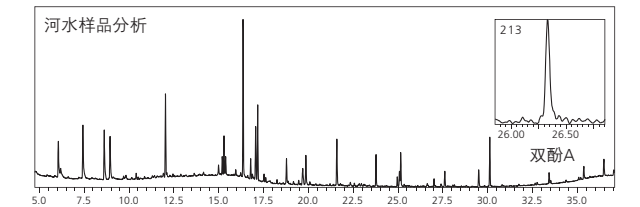


## GC/MS 法医毒物数据库



数据库登记了药物毒理学分析所需的常见化合物质谱图，包括滥用药物、精神类药物、其他药物、常见农药及其衍生物质谱图信息。

## Compound Composer 环境版数据库 (环境污染物半定量分析)

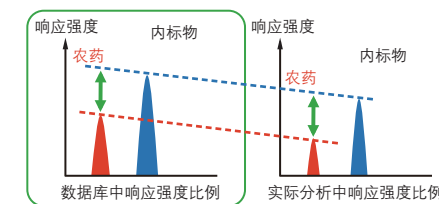
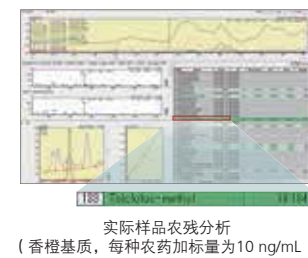


支持近千种环境污染物GC/MS同时定性定量分析。数据库内置内标曲线及保留时间等信息，在没有标准品的情况下，也可以获得半定量结果。

## ■ 无需标准品即可定量分析

Quick-DB 农药筛查数据库内置取代农药的内标曲线，无需标准品就可实现定量分析。数据库注册了数百种化合物的信息 (Scan和SIM)，确保全面的农药定量分析。

(Compound Composer快速筛查数据库和GC/MS Forensic法医毒物数据库同样适用)



内标化合物校正曲线已预先注册到数据库中。通过分析制备前加入内标物的样品，即可实现快速筛查得到半定量结果。此外，可使用标准品实现准确的定量分析。



# 全惰性化GC/MS流路确保高灵敏度

## LabSolutions Insight让多数据分析更高效

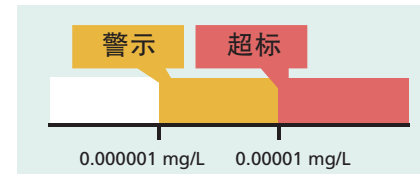
LabSolutions Insight定量分析软件能够提高数据处理通量，提升日常工作效率。软件可以同时显示多个数据的定量结果、并排显示不同样品中每个化合物的色谱图，以便于化合物色谱峰与定量结果确认。通过Flags颜色标注功能，用户可以快速从海量数据中锁定超标的化合物，从而大幅地减少化合物检查时间，提升定量分析流程的效率。

### ■ 多组分数据分析更高效

用户可以根据需求，选择最佳的数据显示方式。目标化合物、样品编号、定量结果、峰面积数值皆可在同一界面显示。如有必要，也可以直接在软件上修正色谱峰信息，操作更直观。

### ■ 定量、品质控制结果显示更直观

LabSolutions Insight具备自动显示超标目标物和品质控制功能，通过对比目标物定量结果和软件设置的限量值，超标结果用不同颜色清晰明确标记。软件可使用5种颜色自定义指定结果的阈值范围，即刻显示样品峰积分和校准曲线修改结果。



### ■ 多客户端系统

用户通过客户端电脑以LAN或其他网络方式远程浏览样品的数据结果，远程诊断。在多客户端系统中，可利用任意客户端进行实验分析和数据结果的检验。系统具有实验分析和数据处理单元，满足不同操作人员的工作需求，显著提高工作效率。

GC/MS系统的灵敏度和稳定性，与整个流路系统的吸附或流失息息相关。GCMS-QP和TQ系列，从样品引入到检测器，整套流路采用高品质、经久耐用的惰性化零件，即使超痕量级浓度的检测，也能拥有超高灵敏度和良好重现性。

#### 衬管

Restek的GCMS衬管采用独有技术，最大限度的抑制了衬管上中心活性位点。装填石英棉后，石英棉也会接受完整的去活性处理。产品全程严格控制，从生产到最终检验，为用户提供100%满意的体验。

#### 微量注射器

自动进样注射器耐用、洁净、精准，实现可靠的高精度进样。

#### 进样口隔垫

低流失的隔垫，即使多次进样、长期处于高温，也可以保持最佳的密封性能，降低了由于泄漏导致灵敏度下降的问题。

#### 石墨垫和黄金垫圈

岛津优质的石墨垫采用易安装和防泄漏设计。黄金垫圈处于去活性状态，不会发生样品吸附。

#### 离子源

在灯丝和离子源盒之间设置屏蔽板，减少灯丝电位对离子源内部的影响，屏蔽灯丝产生的辐射热，避免离子源内部产生活性点，保证长期稳定的高灵敏度分析。

#### 毛细管色谱柱

SH-Rxi系列的色谱柱采用高品质石英为原料。岛津采用独有的表面惰性化技术，在基团键合时优化工艺，即使对极性化合物或是酸性物质，也能保证低流失。

# 兼容多种扩展系统配置

根据应用和进样方式的需求，GC-MS分析需要不同的系统配置。GCMS-QP2020 NX可以搭载各种进样系统，大大扩展应用范围。

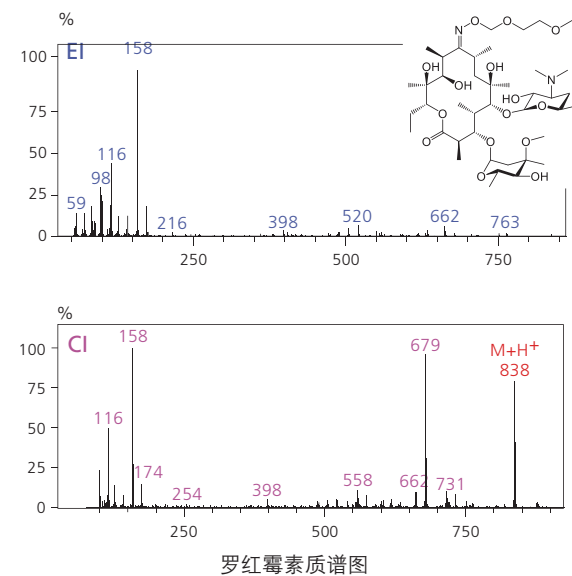


## DI-2010 直接进样装置

岛津自主研发的直接进样装置无需经过气相色谱直接导入离子源，有效应用于合成化合物的质谱测定。同时，无需对硬件做任何改变，即可轻松实现常规气相色谱分离和DI分析的快速转换。配合Smart EI/CI离子源使用，同时轻松获得EI和CI质谱图。



对于易热分解、高沸点化合物不适合GC分析，通过直接进样杆可以轻松获得质谱图。

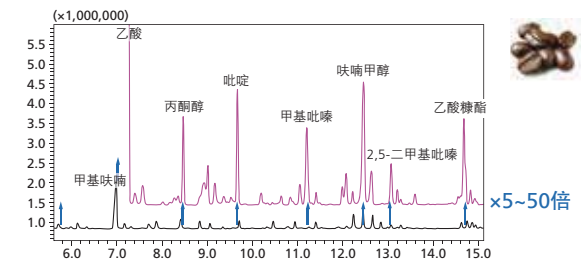


## 顶空分析系统



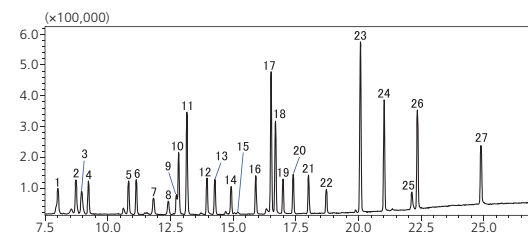
从研发到质量控制，HS-20顶空进样器适用于各个阶段的挥发性有机物分析。可选择Loop模式或Trap模式的不同机型用于顶空分析。

咖啡香气成分的高灵敏度分析

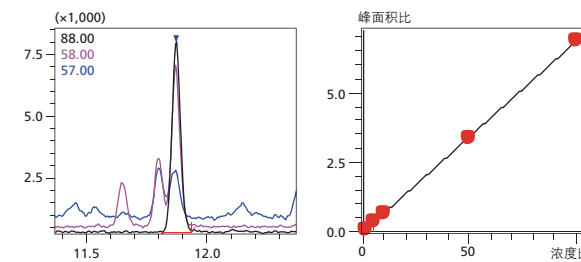


配备高灵敏度、电子冷阱的顶空能更好地检测到传统顶空难以检测到痕量香气化合物。

## 水中VOCs分析



1,1,1-二氯乙烯, 2,2-氯甲烷, 3,3-二氯丙烷, 4,4-二氯丙烷, 5,5-二氯丙烷, 6,6-二氯丙烷, 7,7,7-三氯乙烷, 8,8,8-三氯乙烷, 9,9,9-三氯乙烷, 10,10,10-三氯乙烷, 11,11,11-三氯乙烷, 12,12,12-三氯乙烷, 13,13,13-三氯乙烷, 14,14,14-三氯乙烷, 15,15,15-三氯乙烷, 16,16,16-三氯乙烷, 17,17,17-三氯乙烷, 18,18,18-三氯乙烷, 19,19,19-三氯乙烷, 20,20,20-三氯乙烷, 21,21,21-三氯乙烷, 22,22,22-三氯乙烷, 23,23,23-三氯乙烷, 24,24,24-三氯乙烷, 25,25,25-三氯乙烷, 26,26,26-三氯乙烷, 27,27,27-三氯乙烷



常规Loop模式即可完成痕量挥发性有机物分析

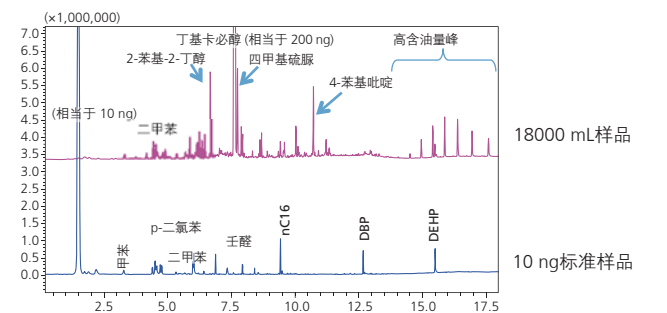
## 热脱附分析系统



TD-30系列热脱附进样系统通过加热样品管，使管内已吸附的目标化合物自动脱附，经冷阱浓缩后，再次加热释放，进入气质系统进行分析，适用于大气、塑料等各类样品中痕量挥发性有机物（VOCs）分析。

TD-30R具备超大样品容量和优异的扩展性：样品备份功能及自动添加内标功能。

电子部件产气分析



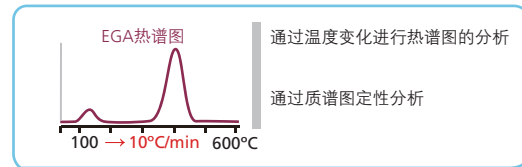
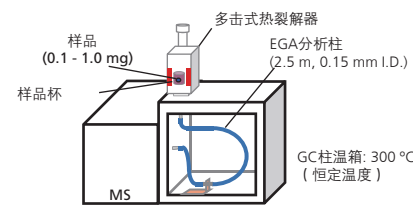
电子部件中化合物测定，18 L产气（浓缩）于70°C



## ■ 热裂解系统

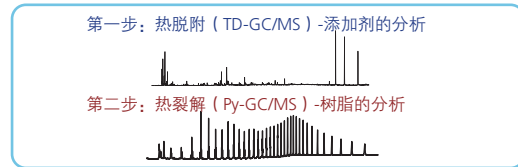
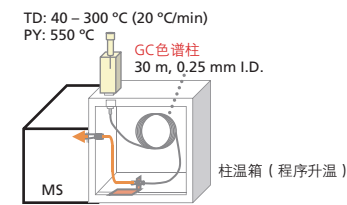


EGA-MS



高分子化合物会在500°C或更高温度发生热裂解，裂解产物可采用GC或GCMS检测。通过分析裂解产物可解析真实高分子化合物的结构。此外，软件可加配裂解谱库，用于辅助鉴定化合物。

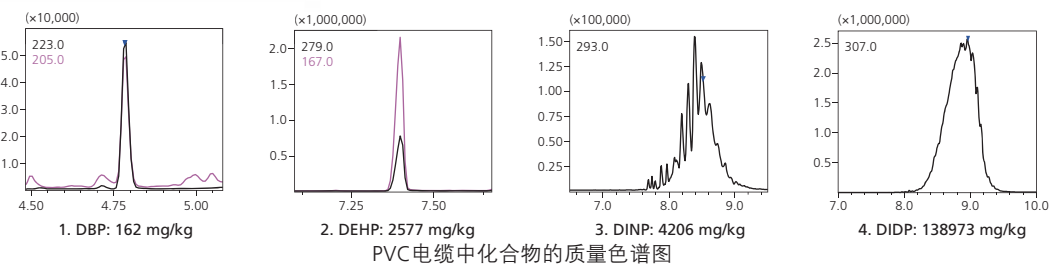
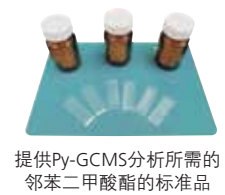
单击式 (热脱附, TD)  
双击式 (热裂解, PY) -GC/MS法



## ■ Py-Screener 邻苯二甲酸酯筛查系统



RoHS 2.0指令中规定邻苯二甲酸酯为限制物质，并在玩具和食品包装材料中限制使用。Py-Screener系统操作简单，软件内置的视频向导功能可使新手轻松上手。专业化的软件平台支持一体化的工作流程，从样品制备，数据采集，数据分析，仪器维护，以及专业标准样品和样品制备工具，提供专业化的解决方案。样品制备无需有机试剂。标准样品和实际样品的分析无需有机溶剂。



## ■ AOC-6000 多功能自动进样器

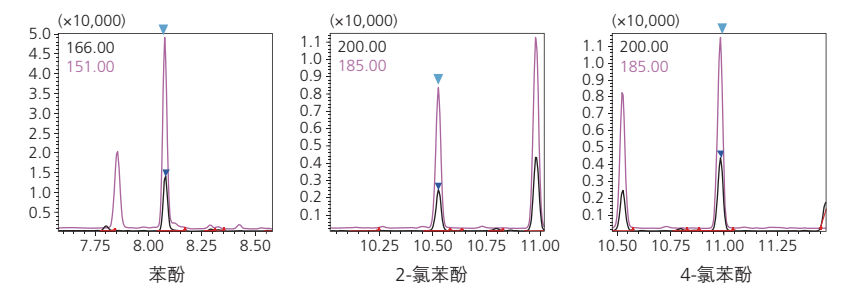


多功能自动进样器具有三种进样方式：液体进样，顶空进样和固相微萃取，可实现软件GCMSsolution嵌入式控制。重叠进样功能支持仪器连续分析，最大程度提高实验效率。自动更换进样针功能 (10 mL~1000 mL) 搭载涡旋混合振荡器，可实现样品稀释，自动添加内标和自动绘制标准曲线功能。



AOC-6000 控制软件

● 自动衍生化分析酚类物质水溶液加入标准品 (0.0001mg/L)



## ■ GC/MS 气味分析系统

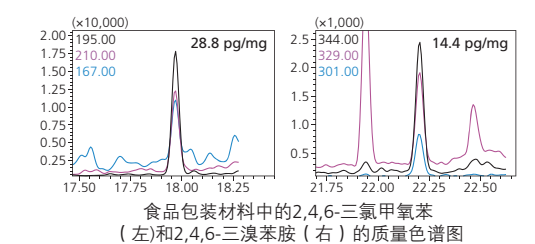


数据库里的注册信息

| Primary odor components      | GC/MS analytical conditions            | Sensory information of odor components |
|------------------------------|--|--|
| ● Retention time information | ● MS and calibration curve information | ● Odor characteristics                 |
| ● Odor threshold value       |  |  |

系统包含GC-MS数据库所涵盖的气味物质和感官信息 (如气味类型和阈值)，提供针对气味分析最系统化的全面应用支持。

与国内外知名公司及科研院所共同建立气味数据库



鉴别气味种类

| Name                 | Conc     | Unit  | Threshold | Description         |
|----------------------|----------|-------|-----------|---------------------|
| Benzophenone         | 2.543    | pg/mg | 10.000    | Almond, Burnt sugar |
| 2,4,6-Tribromophenol | 2241.933 | pg/mg | 100.000   | Lodoform            |

消毒剂气味

# Smart SIM 数据库系列

## ■ 零方法开发，灵活简便建立仪器方法

贴合中国法规标准开发的Smart SIM数据库：覆盖广泛，信息丰富



| 名称、CAS号、保留指数 |         | SIM参数 |      | 分组管理 |     |
|--------------|---------|-------|------|------|-----|
| 名称           | CAS号    | 保留指数  | 灵敏度  | 方法   | 仪器  |
| 1            | 123-456 | 123.4 | 1000 | 方法1  | 仪器1 |
| 2            | 789-012 | 456.7 | 500  | 方法2  | 仪器2 |
| 3            | 345-678 | 890.1 | 200  | 方法3  | 仪器3 |
| 4            | 901-234 | 234.5 | 100  | 方法4  | 仪器4 |
| 5            | 567-890 | 678.9 | 50   | 方法5  | 仪器5 |

- 囊括了农药残留、邻苯二甲酸酯、多环芳烃3个版本
- 12个方法条件
- 540多个化合物的中英文名称、CAS号和保留指数
- 近1700个SIM参数
- 11个分组，完美应对食品、纺织品、环境、玩具检测中的11个国家/行业标准

## ■ 无需标准品，快速定性筛查

基于保留指数的保留时间自动校正 (AART)，通过分析正构烷烃标准品，可以自动计算保留时间并创建SIM方法。

以农药残留版数据库为例，将数据库中涵盖的500余种农药建立一针分析方法，无需农药标准品即可进行快速定性筛查。针对阳性检出样品，可购买检出的农药标准品，建立校准曲线后准确定量，从而降低用户标准品的使用成本与方法开发成本。



## ■ Smart SIM 数据库应对中国各行业领域法规

食品、食品包材、环境、玩具



GCMS-QP2020 NX

# 尖端软件科技，提升分析能力

## ■ 尖端解谱技术，无需设定参数，弹指间解析痕量成分

ChemoPower公司全新的解谱技术，依据专利熵最小算法，可以滤除实际样品的复杂背景干扰或从未分离的质量色谱图中提取单一组分的准确质谱图信息，直接与NIST数据库中的质谱图比对，可用于各类样品中痕量、共流出及未知化合物的GC-MS和LC-MS数据解析。



相较于传统解卷软件，ChemoPower解谱软件Smart Dalton™系列，界面清晰明了，操作简单。无需预先了解或设定分辨率、敏感度、峰形、保留时间差别、背景扣除等参数和信息，轻松快速完成超大数据解析，速度提升100倍以上。

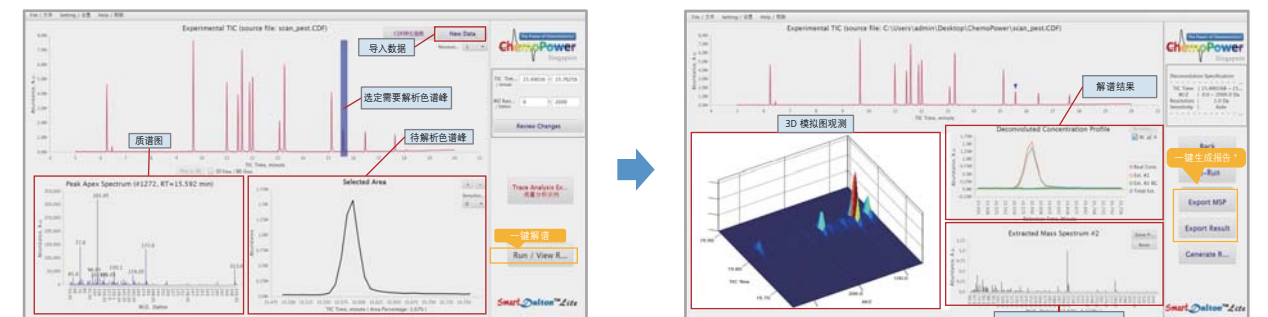


GCMS-QP2020 NX



LCMS-8050

## 操作简单，无需设定参数

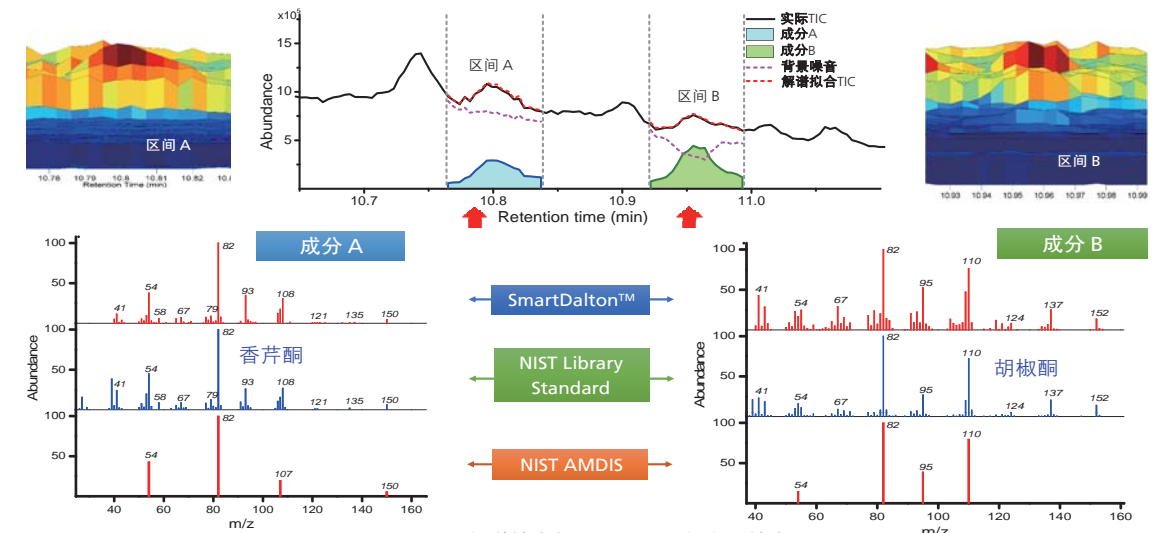


数据导入、待解析色谱峰确认

解谱结果确认、一键生成报告

\*该报告结果需要再次和NIST质谱库检索对比，最终得到化合物准确信息

## 按树精油中痕量成分解析



ChemoPower解谱技术与NIST AMDIS解谱技术对比

请登录: <http://sg.chemopower.com/contact-shimadzu-china/>, 获取ChemoPower公司免费试用软件

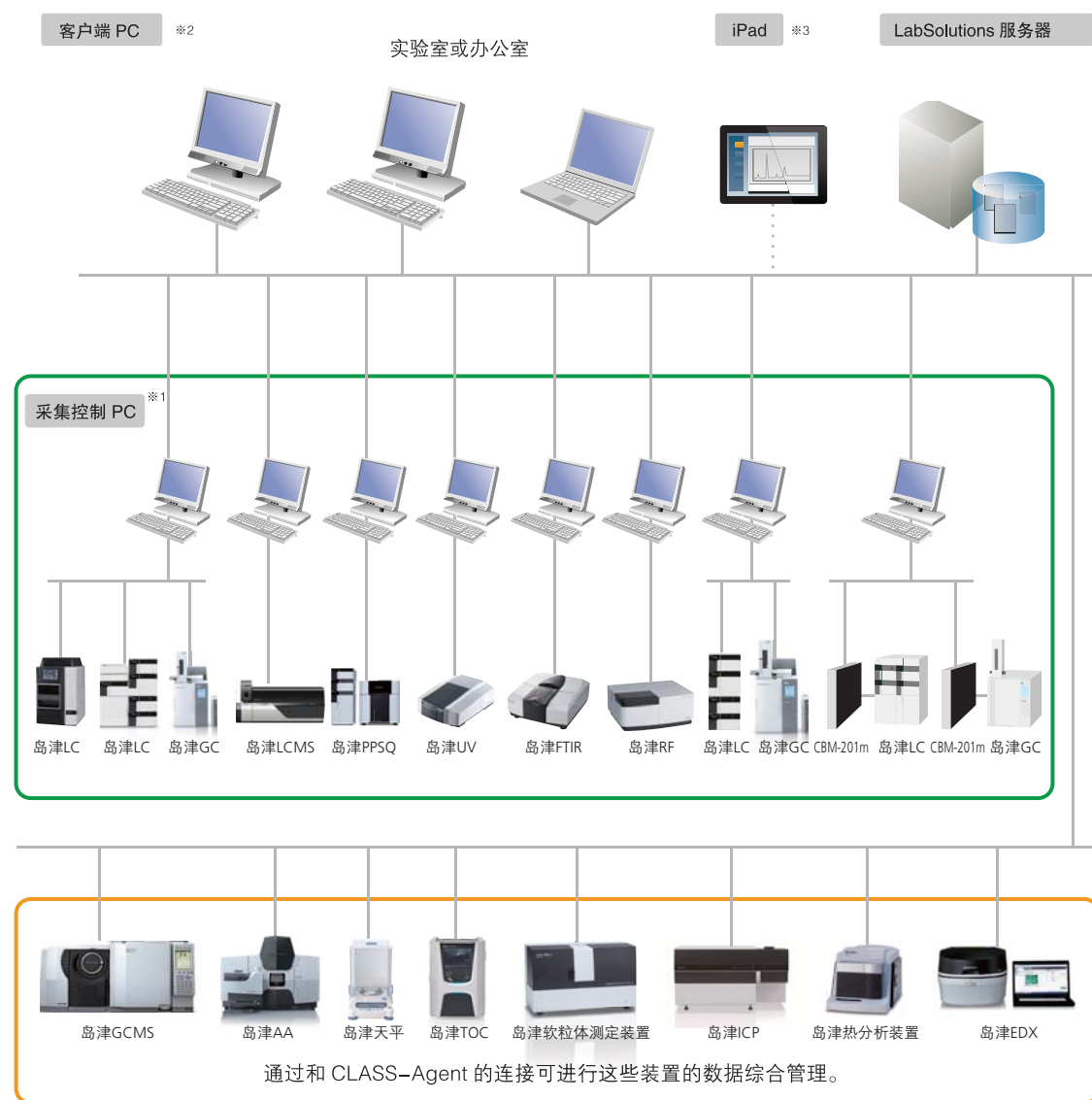


# LabSolutions CS岛津网络分析数据系统

LabSolutions CS完美整合实验室与办公室，可通过分析指令、设备监视器及远程方式，经由网络中的其他客户端PC进行控制操作。所有数据在数据库中实现一体化管理，可在遵守安全策略的同时，在任何场所自由访问和控制装置。

提高管理作业效率：在多台装置同时运行中，可通过监视器确认运作状况和分析结束的预计时间，有助于根据装置空闲状况进行分析作业的日程管理。

数据安全易查找：通过服务器对数据进行汇总管理，可防止文件被覆盖或删除，还可快速检索目标数据。



※1 采集控制 PC 用于控制分析装置。  
它与客户端 PC 一样，也可执行分析指令及进行数据再分析。  
※2 使用终端服务时，客户端 PC 上无需安装 LabSolutions 软件。  
※3 iPad 是 Apple Inc. 的商标。  
※4 使用 iPad 时，必须安装 Citrix 公司的 XenApp。

# 售后服务

岛津公司充分理解第三方检测机构对于售后服务及时响应和快速解决的迫切需要。为了快速应对各种售后需求，岛津公司在全国开设了70个维修点，拥有近三百名专业售后工程师，并在北京、上海、广州设立部件中心，确保在最短时间内完成部件更换。

岛津公司**免费技术服务电话800-810-0439和400-650-0439**，随时为客户提供仪器硬件诊断、软件操作和应用方面的技术支持，并定期电话回访。

针对岛津所有仪器的售后服务，我们做出以下承诺：

**安装调试：**岛津公司将在到货后双方约定的时间内尽快响应，保证质量的完成仪器的免费安装、调试和培训指导。

**维修响应：**收到贵方的维修申请后，岛津公司将在24小时内响应，并以最快的速度到达贵单位对仪器进行维修。

**技术培训与支持：**安装时现场提供分析仪器的硬件、软件操作培训，使操作人员能够掌握相关仪器的使用和日常维护。

在北京、上海、广州、沈阳、成都、武汉、西安的岛津分析中心提供系统的集中培训，包括仪器原理、仪器操作、报告编辑和仪器维护保养等内容。亦可应客户需求上门培训，协助进行应用方法开发。



分析中心



技术工程师在维修仪器



800客户服务热线

除上述内容之外，岛津还为客户提供保修合同，可帮助您控制成本、维护仪器性能、优化仪器使用率，保持仪器最佳状态，使您的实验室工作效率尽在掌握之中。

多年来，岛津以稳定耐用的仪器、灵活的应用技术和优质的售后服务，赢得了广大用户的认可，并建立了长期稳定的合作关系。岛津公司会一如既往地为广大客户提供优质的仪器和服务，成为您成功路上值得信赖的伙伴！