

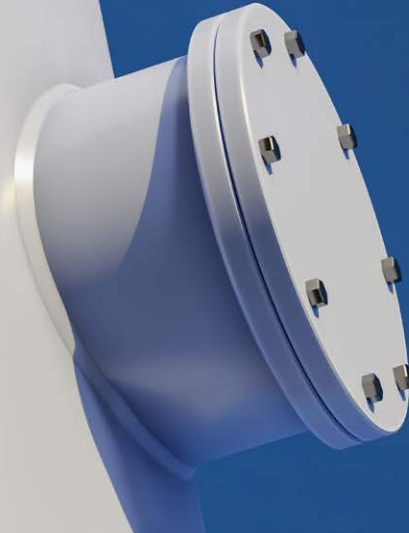
避免氦气不确定性的利器

用于以氢气为载气 GC/MS 的 Agilent Hydro 惰性离子源



如果能够使用氢气作为载气 分析更多化合物，您是否愿 意一试？

H₂



虽然氮气仍然是首选载气，但全球氮气短缺导致氮气供应减少、成本上升。这已经危及到气相色谱实验室的运营。

对许多 GC/MS 应用而言，氢气是一种可再生的低成本替代气体。但氢气并非惰性气体，有时会与离子源中的某些分析物发生反应，例如将硝基苯转化为苯胺。

Agilent Hydro 惰性离子源可解决这一问题，非常适合考虑使用氢气但又担心分析存在局限性的实验室。Hydro 惰性离子源使您可以：

- 避免因氮气供应不足导致的停工
- 大幅提升采用氢气载气的投资回报
- 实现速度更快、周期更短的分
- 减少灵敏度损失与谱图异常
- 尽量缩短系统维护与离子源清洁导致的停机时间

使用氢气作为载气分析更多化合物

用于以氢气为载气的 GC/MS 的全新 Agilent Hydro 惰性离子源

长期以来，在 GC 和 GC/MS 分析中，氮气作为载气，然而，全球氮气短缺导致载气价格持续上升以及成本上升，已危及到气相色谱实验室的运营。

氢气是一种可再生的低成本替代气体，但氢气并非惰性气体，有时会与离子源中的某些分析物发生反应，例如将硝基苯转化为苯胺。

全新 Agilent Hydro 惰性离子源可解决这一问题，非常适合考虑使用氢气但又担心分析存在局限性的实验室。

主要优势：

- 大幅提升采用氢气载气的投资回报
- 实现速度更快、周期更短的分
- 减少灵敏度损失与谱图异常
- 尽量缩短系统维护与离子源清洁导致的停机时间

分析结果——硝基苯与苯胺的对比

左侧为使用氮气载气的分析结果，右侧为使用氢气载气的分析结果。

Agilent

[下载宣传单页](#)，查看使用 Hydro 惰性离子源进行硝基苯分析的结果。

使用氢气作为载气是否有利于满足实验室预算要求？

使用氢气作为替代载气有利于大幅降低因气体供应不足导致的停机风险。此外还可提供经济上的优势。使用下方的交互式工作表，了解如何节省大量的成本。

使用氢气可以降低运行成本

一瓶氢气的成本远低于一瓶氮气的成本。氢气在实验室内即可生成，进一步降低了载气成本。

每年所用氢气的成本	<input type="text"/>
每年所用氮气的成本	<input type="text"/>
每年节省的气体成本	<input type="text"/>

运行速度更快，分析效率更高（方法开发）

采用氢气作为载气可加快分析速度，而分离质量与使用氮气时相同，因此您每天可以处理更多样品。

不适用

每个样品的收益	<input type="text"/>
使用氢气时因运行时间而增加的收益	<input type="text"/>
更快运行速度下可处理的样品数量	<input type="text"/>
每年因分析效率提高而节省的成本	<input type="text"/>

降低离子源维护产生的影响（人工成本）

Hydro 惰性离子源使离子源清洁频率降至原来的 1/12，从而大幅减少系统停机和维护。

离子源清洁时间（小时）	<input type="text"/>
每小时人工成本	<input type="text"/>
原本每年离子源的清洁次数	<input type="text"/>
使用 Hydro 惰性离子源每年离子源的清洁次数	<input type="text"/>
每年节省的人工成本	<input type="text"/>

降低清洁频率，提高分析效率

离子源清洁频率降低意味着对数据生成的中断更少。

每个样品的收益	<input type="text"/>
原本每年离子源的清洁次数	<input type="text"/>
使用 Hydro 惰性离子源每年离子源的清洁次数	<input type="text"/>
每小时可处理的样品数	<input type="text"/>
离子源清洁时间（小时）	<input type="text"/>
每年因分析效率提高而节省的成本	<input type="text"/>

**使用 Hydro 惰性离子源
每年节省的总成本**

安装成本（仅第一年）

Hydro 惰性离子源	<input type="text"/>
每台仪器的氢气方法开发和验证	<input type="text"/>
新的管线、过滤器和色谱柱	<input type="text"/>
总安装成本	<input type="text"/>

[了解更多](#)关于 Hydro 惰性离子源的信息以及使用替代载气的优势。

经济高效 且可持续

即使是超高效气相色谱系统也会消耗运行所必需的能量、气体和其他资源。而 Agilent Hydro 惰性离子源是一款能够帮助降低成本的创新产品。

以下是与安捷伦合作，帮助您的实验室降低能源和气体消耗的一些其他方法。

氦气节省模块

该模块连接两个电子气路控制 (EPC) 通道，可将单一载气流输送到气相色谱仪。这意味着您可以在气相色谱运行时使用氦气，而在气相色谱处于空闲状态下时切换为替代气体（例如氮气）。

电子气路控制 (EPC)

安捷伦智能气相色谱仪采用微流路 EPC，可以防止颗粒、水汽和油等气体污染物的侵蚀。

快速直接柱加热

Agilent Intuvo 9000 气相色谱仪采用超快速且高效的直接加热系统，所需电能不到传统气相色谱仪的一半。还可显著减少释放至实验室的热量。

节省或转换载气?

持续的氦气短缺可能会给气相色谱分析人员造成意外状况。幸运的是，有一些方法可以应对氦气价格波动和供应中断，甚至可以节省气体。



Agilent Intuvo 9000 气相色谱系统

Agilent 8890 气相色谱系统

助力客户成功

CrossLab 代表了安捷伦集服务和消耗品于一体的独特解决方案，以支持客户获得工作流程的成功、提高生产力和运营效率。我们在每一次互动中为您提供深刻见解，助您实现业务目标。我们提供从方法优化和培训到实验室整体移机和操作分析的一系列产品和服务，帮助您管理仪器和实验室，确保实现理想性能。

如需了解关于 Agilent CrossLab 的更多信息，以及洞察敏锐、成就超群的示例，请访问 www.agilent.com/crosslab



了解更多信息：

www.agilent.com/chem/infinitylab

安捷伦客户服务中心：

免费专线：800-820-3278

400-820-3278（手机用户）

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

DE55380122

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2022
2022 年 9 月 14 日，中国出版
5994-5320ZH-CN

