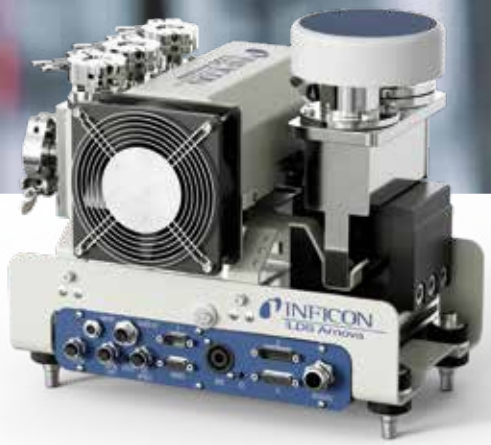


LDS Arnova
氦气与空气泄漏检测仪

与压力测试同样经济。
与示踪气体同样精准。

INFICON

借助空气与氩气，重新定义精准度

批量泄漏检测领域的新标杆。

INFICON 推出了一项突破性技术，彻底消除了成本与性能之间的传统权衡：LDS Arnova 系统利用日常低成本的氩气，甚至无需成本的环境空气，即可实现氩气级别的检测精度。
体验首款真正兼具氦气级灵敏度与压力测试经济性的系统。

制造商面临着日益严格的质量要求，而氦气的成本和供应风险却持续波动。LDS Arnova 消除了这种依赖性，利用氩气甚至环境空气等低成本、易获取的气体，实现了与示踪气体相当的检测精度。在运行可靠性和长期成本控制方面，LDS Arnova 提供了一种面向未来的方法，既能提升测试性能，又能降低对价格波动资源的依赖。

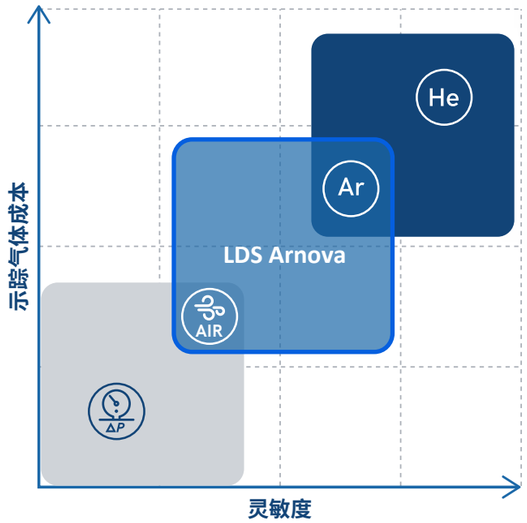
基于久经考验的 LDS3000 平台，LDS Arnova 将压力测试的经济性与示踪气体的灵敏度相结合。

它可在工业环境中实现高达 1 × 10^{-6} mbar·l/s 的检测灵敏度、快速的循环时间以及出色的重复性。

这使其成为理想的替代方案，既可取代精度不足的压力测试系统，也能替代氦气系统——后者对于许多应用而言往往过于精密，且此前一直缺乏替代方案。

优势一览

- ✓ 精准的泄漏检测：针对替代示踪气体和空气，具备最佳的准确性和重复性，确保检测结果准确可靠。
- ✓ 轻松集成：得益于紧凑的设计和丰富的通信选项，并兼容可靠且成熟的LDS3000接口逻辑，使集成过程快速简便。
- ✓ 提升吞吐量：体验稳定且快速的测试周期，从而提高吞吐量和效率。新增的EcoBoost功能进一步优化了性能。
- ✓ 安全且多功能的测试：可使用空气和氩气等安全、惰性的测试气体，无需设置特殊安全区域，同时在替代示踪气体方面保持最佳的准确性和重复性。



灵敏度水平的比较：压力测试与LDS气体泄漏检测。

坚固耐用、高效率的涡轮分子泵

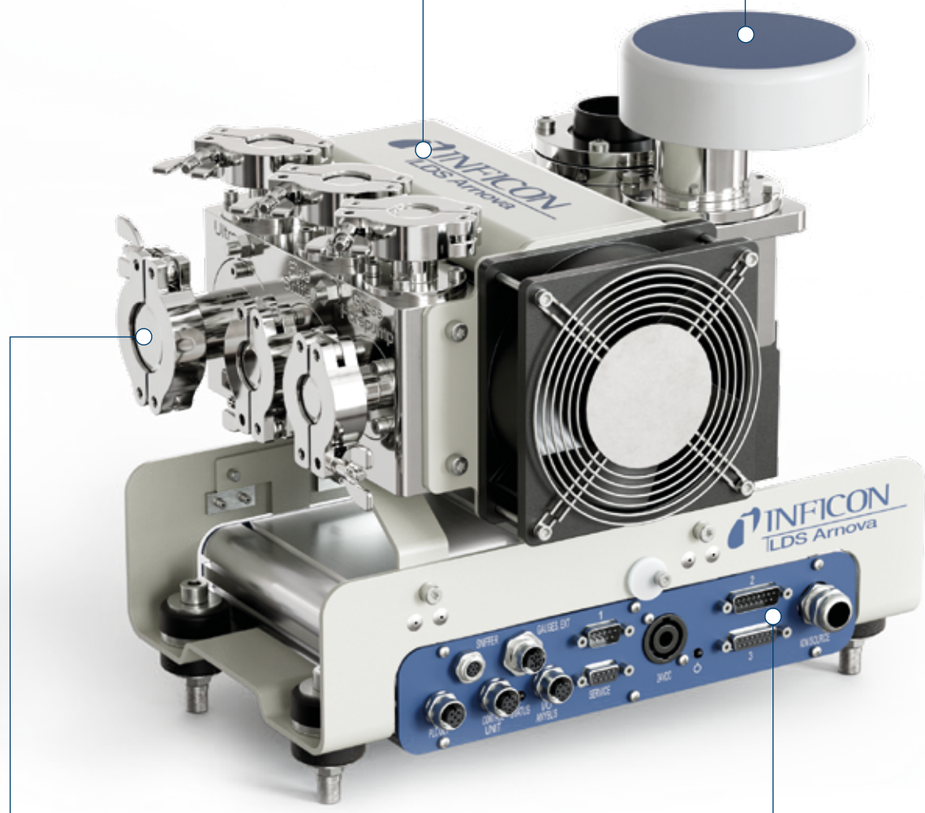
专为在严苛环境下实现最佳性能而设计。

其坚固耐用的设计确保了可靠的运行和极低的维护需求，同时提供 快速的抽空能力，并支持精准的 泄漏检测。

INFICON的高精度质谱仪

LDS3000的核心部件——质谱仪——专为实现最高灵敏度和精度而设计，性能卓越。

其先进的技术和坚固耐用的设计在保持高质量标准的同时，进一步优化了生产效率。



连接块

一款兼具多功能性与精度的杰作凭借其粗、细及超细连接功能，它为广泛的应用场景提供了量身定制的解决方案。

集成式MSB盒

配合 I/O 1000 和 BM1000 模块使用，它提供了多种连接选项，可与现有系统无缝集成，并实现高效运行。

氩气与氦气的测试对比

氩气与氦气——一种经济实惠的示踪气体替代方案

氩气作为替代方案，兼具供应充足、成本效益高和测量稳定性强的优势，使其成为许多氦气应用的理想示踪气体。作为大气中的天然成分，氩气供应广泛，不受供应短缺或市场波动的影响。其成本优势显著——氩气通常比氦气便宜数十倍——这大大降低了大批量生产的运营成本。

尽管更具经济性，氩气仍与质谱检测完全兼容。LDS Arnova 利用这一特性，在无需传统氦气系统复杂基础设施的情况下，实现了追踪气体级别的灵敏度。此外，氩气还具备稳定、可重复的测量特性。其更大的分子质量（40 amu，而氦气为 4 amu）有助于保持一致的扩散特性，从而在工业环境中支持可靠的检测性能。

LDS Arnova 沿用了 LDS3000 平台久经考验的控制理念，确保系统集成商能够快速且自信地进行部署。凭借灵活的通信接口和模块化连接能力，LDS Arnova 可自然融入现有的生产生态系统。其坚固耐用的设计和较长的维护间隔，有助于制造商实现高运行率和稳定的长期运行。

使用氩气的优势

- ✓ 可替代氦气泄漏检测，适用于泄漏率要求最高达 1×10^{-6} mbar·l/s 的应用
- ✓ 通过大幅降低示踪气体成本，有效降低生产成本
- ✓ 借助一种稳定且广泛可用的替代示踪气体，提高生产可用性
- ✓ 无需投资、维护或为氦气回收系统预留场地
- ✓ 完全向后兼容：若性能要求发生变化，系统可随时升级至 LDS3000

为什么氩气能如此有效地替代氦气

氩气可无缝融入现有的泄漏测试流程，同时消除了氦气系统带来的诸多弊端。其较低的成本使制造商能够在不面临预算压力的情况下，保持高频、大批量的测试。

基于氩气的测试还简化了基础设施：无需复杂的回收系统，且生产不受氦气价格暴涨或供应中断的影响。

对于那些需要稳定且可重复的性能，但无需高真空氦气系统那种超高灵敏度的应用，氩气在精度、可用性和运营效率之间实现了完美的平衡。

借助 LDS Arnova，制造商将获得一个既经济可持续又技术可靠的测试平台。

空气作为示踪气体——压力测试的高效替代方案

用空气代替压力测试——简单即精准

将空气作为示踪气体引入，彻底改变了压力测试领域，它不仅具备与传统方法相当的成本效益，还提供了更高的可靠性和灵敏度。在精度和一致性至关重要的应用中，空气成为更可靠的选择，可在不增加运营成本的前提下，确保获得更快、更准确的结果。

作为示踪气体，空气能与质谱检测系统无缝集成，提供稳定且可重复的测量结果。这种兼容性确保工业应用能够受益于精准且一致的性能表现，使空气不仅成为经济高效的选择，更是技术上更优越的方案。

使用空气的优势

- ✓ 减少外部因素（温度、湿度、压力）的影响，从而提高产品质量
- ✓ 更高的精度和重复性
- ✓ 通过缩短测试时间提高吞吐量
- ✓ 由于节拍时间缩短，生产空间需求减少
- ✓ 试样抽真空检漏，无需真空箱系统

通过利用空气固有的优势，制造商能够以与传统压力测试方法相同的成本效益，获得高质量的测试结果。

空气检测：助力高效、稳健的生产

空气能够无缝融入现有的泄漏测试流程，同时克服了传统压力测试方法的诸多局限。

作为一种免费资源，空气使制造商能够不受资金限制地进行频繁、大规模的测试。基于空气的测试简化了基础设施要求，无需复杂的系统，并能避免传统方法带来的生产效率低下问题。

对于需要稳定且可重复性能的应用，空气在可靠性、可用性和运营效率之间实现了完美的平衡。

与速度较慢且灵敏度较低的压力测试方法不同，空气测试能在不增加运营成本的前提下，提供更快、更准确的结果。

借助 LDS Arnova，制造商将获得一个既经济可持续又技术强大的测试平台，确保在批量生产环境中获得高质量的测试结果。

技术参数	
空气的最小可检测泄漏率: 氩气的最小可检测泄漏率:	$1 \cdot 10^{-4}$ 毫巴/秒 $1 \cdot 10^{-6}$ 毫巴/秒
计量单位(选项)	毫巴.升/秒,帕.立方米/秒,大气压.立方厘米/秒,克/年,ppm
最大允许进气压力: “粗调”模式 “微调”模式 “超调”模式	 18 毫巴 0.9 毫巴 0.2 毫巴
响应时间	< 1 s
离子源	2个钇/铱长寿命阴极(3年保修)
数字输入/输出	10个输入,8个输出(需配合IO1000模块使用)
控制输入	兼容PLC(最大35 V)
线性/对数记录仪输出	0 - 10 V
串行接口	RS232, RS485 或现场总线系统
尺寸(长×宽×高)	320 × 240 × 280 毫米
环境温度(工作)	10 - 45°C
保修	2年(离子源部分为3年)

订购信息	
基本单元	
产品	**产品编号**
LDS Arnova,基本单元	560-500
IO1000 模块(输入/输出模块)	560-310
BM1000 总线模块(Profibus) 其他总线模块可按需提供	560-315
数据线(MSB-IO1000) 2 米长 5 米长 10 米长	 560-332 560-335 560-340
选项	
CU1000 控制单元	560-320
卡扣式安装导轨电源单元 24 V, 10 A	560-324
氩气校准泄漏检测仪 TL4	561-501
定制标准漏孔	应 要求

LDS Arnova 的运行需要 IO1000 模块或 BM1000 模块以及数据线。
这些数据线可用于连接 IO1000 模块或 BM1000 总线模块与 CU1000 控制单元。

ISO 14001
ISO 9001

依托久经考验的专利技术实现创新

在 INFICON,我们深知,没有创新领导力,就不可能实现技术领导力。正因如此,我们致力于开发和实施开创性的解决方案,助力客户从容应对行业未来的挑战。

INFICON Inspired by visions. Proven by success.

www.inficon.com reach.china@inficon.com

鉴于我们持续进行的产品改进计划,规格如有变更,恕不另行通知。
miba56zh1-01-(2604) © 2026 INFICON