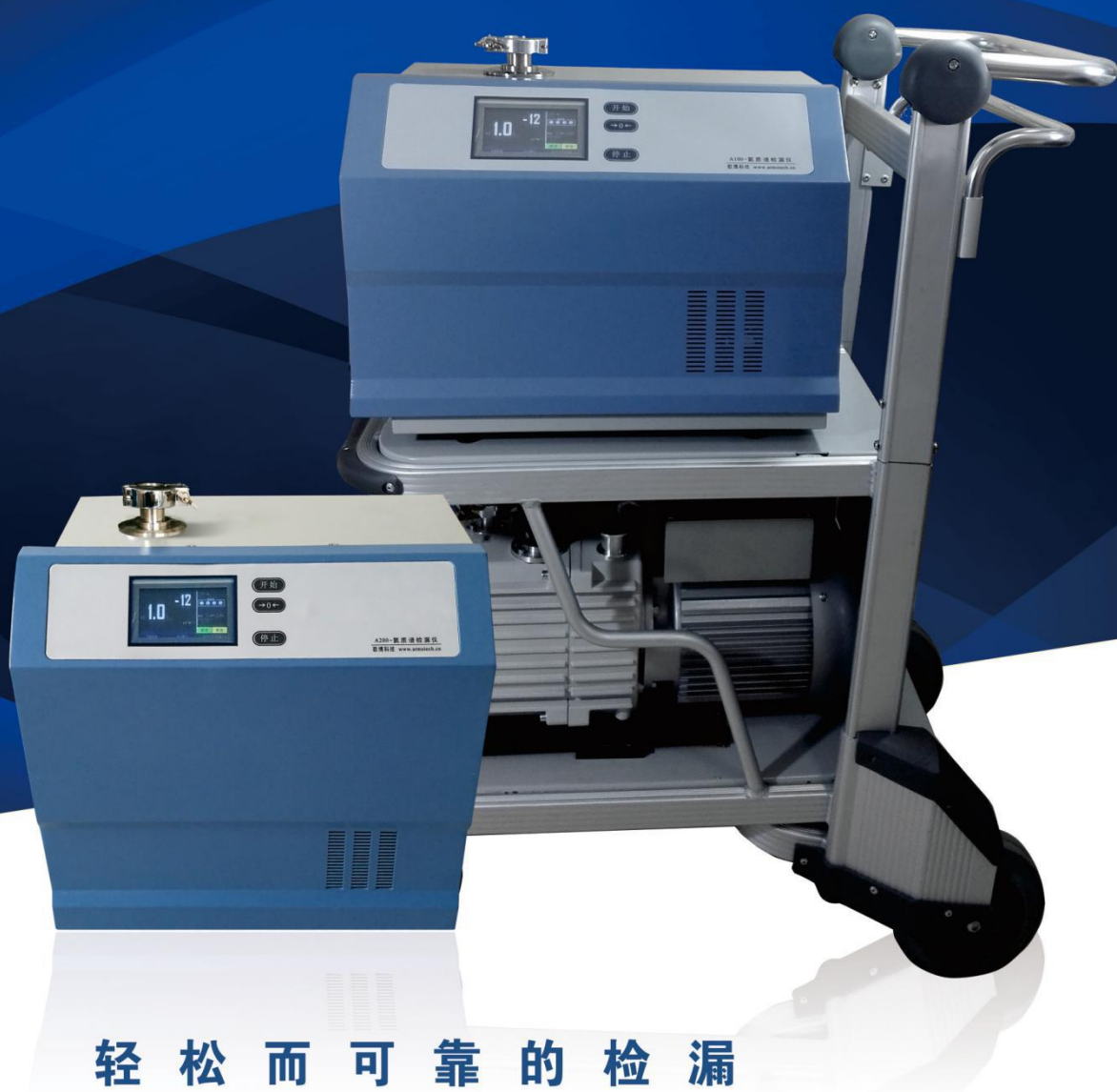


Armstech

安徽歌博科技有限公司

氦质谱检漏仪



目录 Contents

公司简介	1
荣誉资质	2
A100 氦质谱检漏仪	3
A200 氦质谱检漏仪	4
A500 氦质谱检漏仪	5
A530 氦质谱检漏仪	6
A600 氟油检漏仪	7
A1000 辅抽真空检漏系统	8
A2000 真空箱检漏系统	8
A3000 充氦回收系统	9
检漏小知识	10
选配件	11
合作客户	12
我们的服务	13

公司简介 Enterprise profile



安徽歌博科技有限公司专业从事氦质谱检漏仪，自动化氦质谱检漏系统研发、生产和销售的企业，具有自主知识产权和持续创新能力，经营业绩稳定增长的高科技公司。公司拥有一批经验丰富的研究应用技术团队，稳健高效的运营团队和专业的销售队伍，主要成员均具有十多年的氦质谱检漏行业从业经验，有丰富的经验和技術实力；专家团队来自北京大学，中国科学技术大学；是一支为了追逐理想、追求人生干成“这件事”的队伍。

公司对产品技术创新的专注，取得了丰硕的成果，产品技术和质量达到业界领先水平。针对不同行业客户的独特检漏挑战和需求探寻全新解决之道，并从中深受启发和积累。“高灵敏，超稳定”的氦质谱检漏仪在众多行业领先公司和研究机构有效应用；在新能源，阀门，真空，电力，制冷等行业有广泛的应用前景。卓越稳定的产品性能和严谨专业的团队赢得了市场的认同，市场份额高速增长，销量已进入第一方阵。

我们将矢志不渝的坚定我们的目标，为不断创新、发展氦质谱检漏技术应用领域而努力。

荣誉资质

Qualification honor



A100 氦质谱检漏仪

A100 Helium mass spectrometer leak detector



最小可检漏率（负压模式）	$5 \times 10^{-13} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
最小可检漏率（吸枪模式）	$1 \times 10^{-8} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
漏率显示范围	$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-13} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
进气口压强	粗检 1500Pa 中检 200Pa 精检 40Pa
启动时间	$\leq 3 \text{min}$
响应时间	$< 1 \text{s}$
粗抽泵抽速	$16 \text{m}^3/\text{h} (4.4 \text{L/s})$
重量	80Kg
尺寸（长*宽*高 mm）	845*465*988
漏率单位	$\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 、 $\text{mbar} \cdot \text{l/s}$ 、 $\text{atm} \cdot \text{cc}$

应用领域

A100 推车式氦质谱检漏仪，灵敏度高、操作便捷、低维护，使您放心得到准确可靠的测试结果。

产品广泛应用于科研院所、航空航天、动力锂电池，阀门、精密仪表、机械加工、电力、半导体、光伏、真空镀膜、真空热处理等。

功能描述

- ◆ 支持正压检漏，负压检漏
- ◆ 自动跟踪本底，提供快速可靠的测量结果
- ◆ 优化设计的质谱系统和智能算法确保在所有量程快速响应
- ◆ 高可靠性的真空系统和质谱系统确保快速清氦
- ◆ 支持氮气破空，不受环境氦气干扰，快速降低本底
- ◆ 机器卓越的性能支持 7*24 小时长时间在线测试
- ◆ 机器卓越的性能支持几秒一次的高频率测试
- ◆ 配有检漏口精细过滤器，过滤细微杂质，确保机器不受杂质影响和损伤
- ◆ 双铍丝离子源，有效的系统设计，防大气冲击
- ◆ 支持定制检漏工作台，更加便捷使用

A200 氦质谱检漏仪

A200 Helium mass spectrometer leak detector



最小可检漏率（负压模式）	$5 \times 10^{-13} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
最小可检漏率（吸枪模式）	$1 \times 10^{-8} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
漏率显示范围	$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-13} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
进气口压强	粗检 1500Pa 中检 200Pa 精检 40Pa
启动时间	$\leq 3 \text{min}$
响应时间	$< 1 \text{s}$
粗抽泵抽速	$1.8 \text{m}^3/\text{h} (0.5 \text{L/s})$
重量	45Kg
尺寸（长*宽*高 mm）	510*450*400
漏率单位	$\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 、 $\text{mbar} \cdot \text{l/s}$ 、 $\text{atm} \cdot \text{cc}$

应用领域

A200 便携式氦质谱检漏仪，灵敏度高、操作便捷、低维护，使您放心得到准确可靠的测试结果。

产品广泛应用于科研院所、航空航天、动力锂电池，阀门、精密仪表、机械加工、电力、电厂、光伏、真空镀膜、真空热处理等。

功能描述

- ◆ 支持正压检漏，负压检漏
- ◆ 自动跟踪本底，提供快速可靠的测量结果
- ◆ 优化设计的质谱系统和智能算法确保在所有量程快速响应
- ◆ 高可靠性的真空系统和质谱系统确保快速清氦
- ◆ 支持氮气破空，不受环境氦气干扰，快速降低本底
- ◆ 机器卓越的性能支持 7*24 小时长时间在线测试
- ◆ 机器卓越的性能支持几秒一次的高频率测试
- ◆ 配有检漏口精细过滤器，过滤细微杂质，确保机器不受杂质影响和损伤
- ◆ 双钨丝离子源，有效的系统设计，防大气冲击
- ◆ 支持定制检漏工作台，更加便捷使用

A500 氦质谱检漏仪

A500 Helium mass spectrometer leak detector

	最小可检漏率（负压模式）	$5 \times 10^{-13} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	最小可检漏率（吸枪模式）	$1 \times 10^{-8} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	漏率显示范围	$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-13} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	进气口压强	粗检 1500Pa 中检 200Pa 精检 40Pa
	启动时间	$\leq 3 \text{ min}$
	响应时间	$< 1 \text{ s}$
	粗抽泵抽速	$10 \text{ m}^3/\text{h} (2.7 \text{ L/s})$
	重量	73Kg
	尺寸（长*宽*高 mm）	510*297*523
	漏率单位	$\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 、 mbar.l/s 、 atm.cc

应用领域

A500 干泵推车式氦质谱检漏仪，灵敏度高、操作便捷、低维护，使您放心得到准确可靠的测试结果。

产品广泛应用于科研院所、航空航天、半导体、半导体气柜，光伏等行业。

功能描述

- ◆ 支持正压检漏，负压检漏
- ◆ 自动跟踪本底，提供快速可靠的测量结果
- ◆ 优化设计的质谱系统和智能算法确保在所有量程快速响应
- ◆ 高可靠性的真空系统和质谱系统确保快速清氦
- ◆ 支持氮气破空，不受环境氦气干扰，快速降低本底
- ◆ 机器卓越的性能支持 7*24 小时长时间在线测试
- ◆ 机器卓越的性能支持几秒一次的高频率测试
- ◆ 配有检漏口精细过滤器，过滤细微杂质，确保机器不受杂质影响和损伤
- ◆ 双铍丝离子源，有效的系统设计，防大气冲击
- ◆ 支持定制检漏工作台，更加便捷使用

A530 氦质谱检漏仪

A530 Helium mass spectrometer leak detector



最小可检漏率（负压模式）		$5\times10^{-13}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
最小可检漏率（吸枪模式）		$1\times10^{-8}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
漏率显示范围		$1\times10^{-3}\sim1\times10^{-13}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
进气口压强	粗检	1500Pa
	中检	200Pa
	精检	40Pa
启动时间		$\leq 3\text{min}$
响应时间		$< 1\text{s}$
粗抽泵抽速		$30\text{m}^3/\text{h}(8.3\text{L}/\text{s})$
重量		73Kg
尺寸（长*宽*高 mm）		845*465*925
漏率单位		$\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ 、 $\text{mbar}\cdot\text{l}/\text{s}$ 、 $\text{atm}\cdot\text{cc}$

应用领域

A530 移动式氦质谱检漏仪，是一款大抽速（前级泵抽速 $30\text{m}^3/\text{h}$ ），低维护、高灵敏度、操作便捷的干泵检漏仪。A530 氦质谱检漏仪轻松检漏，使您放心得到快速准确可靠的测试结果。

产品广泛应用于科研院所、航空航天、半导体、半导体气柜，光伏等行业。

功能描述

- ◆ 支持正压检漏，负压检漏
- ◆ 自动跟踪本底，提供快速可靠的测量结果
- ◆ 优化设计的质谱系统和智能算法确保在所有量程快速响应
- ◆ 高可靠性的真空系统和质谱系统确保快速清氦
- ◆ 支持氮气破空，不受环境氦气干扰，快速降低本底
- ◆ 机器卓越的性能支持 7*24 小时长时间在线测试
- ◆ 机器卓越的性能支持几秒一次的高频率测试
- ◆ 配有检漏口精细过滤器，过滤细微杂质，确保机器不受杂质影响和损伤
- ◆ 双钨丝离子源，有效的系统设计，防大气冲击
- ◆ 支持定制检漏工作台，更加便捷使用

A600 氟油检漏仪

A600 Bubble leak detector



氮气氟油加压仪



重氟油加热仪

应用领域

A600 氟油检漏仪由氮气氟油加压仪和重氟油加热仪组成是专门针对半导体器件、集成电路、电子产品等电子元器件进行细检和粗检的一套自动化检漏装置。该装置上装备有 PLC，对整个检漏过程可以进行自动控制和运行，可有效防止误操作和提高检漏效率。而且在该设备的压力罐上装有光电检测设备，可随时监测压力罐内的油位。自动化程度高，具有高可靠性。

能够完成 GJB360A-96、GJB548-96A 和 GJB128A-97 标准中规定的对电子和半导体器件的精检漏和粗检漏要求。

指标描述

1	允许最高压力	压力罐尺寸	真空度	保压时间	充氮压力
氮气氟油 加压仪	≤1.0MPa	Φ150×250mm	<100Pa	1-10h	0.2-1.0MPa

2	加热温度	升温速率	氟油箱 尺寸 mm	观察窗 尺寸 mm	观察窗功能	检漏时间 设置
重氟油 加热仪	125℃± 5℃	从室温加热 至 125℃ ≤30 分钟	240*165*180 (W*D*H)	200*135	角度可调 3 倍放大镜	可设置定时 报警 1-30 分钟

功能描述

氮气氟油加压仪

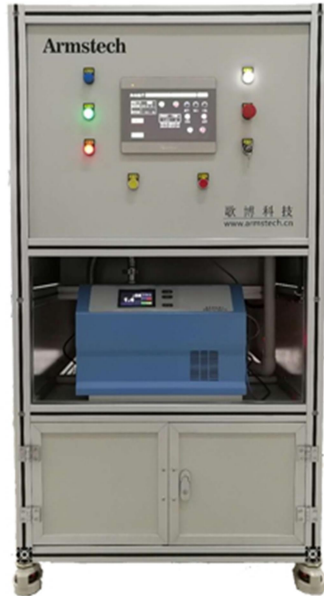
- ◆ 采用 PLC 控制，全自动操作
- ◆ 触摸屏操作，设备各元件工作状态均可显示，操作便捷直观
- ◆ 液位显示，工作方便安全

重氟油加热仪

- ◆ 氟油箱采用优质不锈钢材料加工. 底部配有放油口，放氟油不用拆氟油箱即可，方便操作。
- ◆ 检测定时，根据工艺要求设定时间，到时提醒，便于作业
- ◆ 人性化设计，操作界面，精巧，简洁，易于操作。外形小巧，采用哑光内外喷涂, 增加油箱内的对比度，使得零件更加清晰。
- ◆ 加热部分采用蛇形加热器，底部加热并以铜的材料配合使用，受热更加均匀，升温速度快。
- ◆ 采用大口径 LED 射灯，使氟油箱光线柔和充足，对检测元件更加利于观察。
- ◆ 观察窗口采用优质耐高温玻璃，窗口范围加大设计，视野更宽。
- ◆ 观察窗配有角度可调 3 倍放大镜，采用长方形外形更加适于观察，利用万向节的设计，可任意调节角度及方向。

A1000 辅抽真空检漏系统

A1000 Auxiliary vacuum leak detection system



系统采用 PLC 控制，先对被检工件抽空到设定的真空度，然后切换到检漏状态，对工件喷氦检漏，用检漏仪检测工件的漏率。整个系统确保检测精度高、检测效率高、长期可靠、安全使用。真空压力变化、漏率变化等都可以在触摸屏上显示，阀门等能通过触摸屏操作。

本装置包括氦质谱检漏仪及多工位真空排气两大部分。真空排气作为整个检漏系统的预抽真空泵组，系统通过真空阀门切换进行分时抽空检测。从而实现缩短检测周期，提高设备使用效率。

A2000 真空箱检漏系统

A2000 Vacuum chamber leak detection system



系统采用 PLC 控制，从检漏开始到检漏结果显示均为自动化控制。应用真空箱法进行氦质谱气密性检测，通过该装置测试出被检工件中泄漏率。

采用模块化的设计，充分考虑客户的生产、设备管理的要求，采用标准化的模块和部件，保证了系统的可靠性和可维护性。

A3000 充氮回收系统

A3000Helium recover system



基本功能

- 1、对被检工件内腔充注高压氮气或压缩空气，进行充气检大漏；
- 2、对被检工件内腔进行抽空；
- 3、对被检工件内腔充注氦气；
- 4、利用吸枪对工件进行吸入法检漏，判断工件漏率是否合格。
- 5、将工件内的氦气进行回收利用；

性能特点

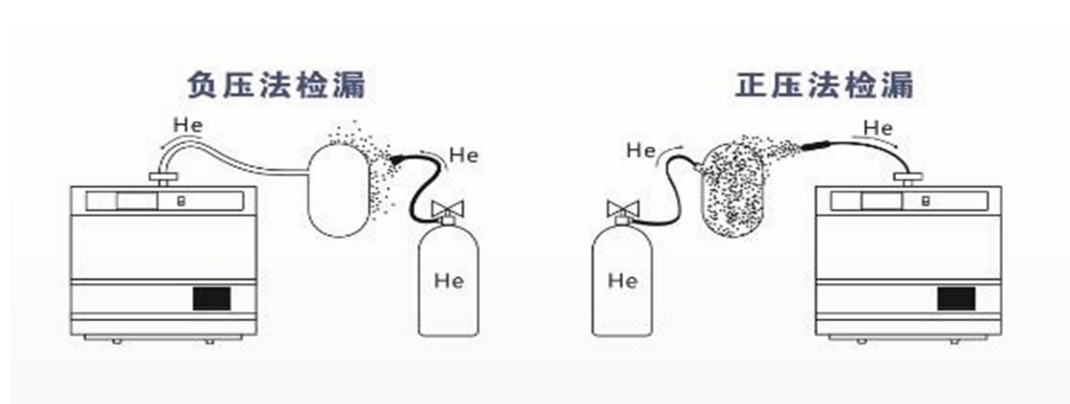
- 1、实时监测氦气压力和浓度，自动补氦保证了工件检测的精度
- 2、专业定制的密封接头，稳定可靠，减少误判
- 3、PLC 控制，触摸屏操作；触摸屏实时显示监测数据和运行参数，监控一目了然
- 4、可根据要求设置多工位，满足现场生产要求
- 5、电气控制系统连锁保护及声光报警，确保了系统的操作安全及可靠运行
- 6、系统硬件采用高端配置，确保性能可靠稳定

检漏小知识 Leak detection knowledge

常见泄漏率

水龙头每秒漏一滴水	$10^{-2}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
车胎打气在水中冒泡	$10^{-3}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
头发丝夹在密封圈与法兰之间	$10^{-3}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ - $10^{-4}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
半年内汽车轮胎压力 从 0.23Mpa 降到 0.19Mpa	$10^{-6}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
空调连续工作一年，泄漏 1 克冷媒	$10^{-7}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$

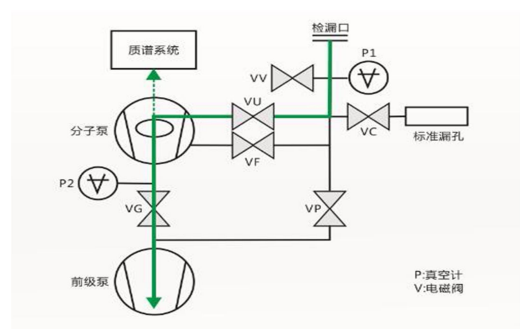
检漏方法示意图



氦气作为一种理想的检漏气体原因

- 1.在空气中含量低 (只有 5 ppm), 本底浓度低
- 2.惰性气体不易燃，易爆对环境没有污染
- 3.在质谱仪中和其他相邻物质可以很好的分别
- 4.比空气轻
- 5.气体分子很小，可以穿过微小的泄漏孔

质谱原理图



漏率转换

单位	$\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$	$\text{Torr} \cdot \text{L}/\text{s}$	$\text{mbar} \cdot \text{L}/\text{s}$	$\text{atm} \cdot \text{cc}/\text{s}$	$\text{std} \cdot \text{cm}^3/\text{s}$
$1\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	1	7.5	10	9.9	9.9
$1\text{Torr} \cdot \text{L}/\text{s}$	0.133	1	1.33	1.33	1.33
$1\text{mbar} \cdot \text{L}/\text{s}$	0.1	0.75	1	0.99	0.99
$1\text{atm} \cdot \text{cc}/\text{s}$	0.101	0.76	1.01	1	1
$1\text{std} \cdot \text{cm}^3/\text{s}$	0.101	0.76	1.01	1	1

选配件

Options



吸枪



压氮罐



检漏罐



通道型标准漏孔



渗氮型标准漏孔



喷枪氮气袋



检漏接头



检漏接头



无线手持器

合作客户 Customers



我们的宗旨：

创新歌博

专业经营

诚信服务

客户至上

Armstech 歌博科技

安徽歌博科技有限公司

Anhui Armstech Technology Co., Ltd.

地址：安徽合肥市经开区繁华大道工投二期 A7 栋

电话：400 9922 816

传真：0551-62910135

网址：www.armstech.cn

