



# UL6000 Fab 系列 氦气泄漏检测仪

泄漏检测的终极解决方案



 **INFICON**

# 以创纪录的速度解决停机问题

在泄漏检测中，每一秒都至关重要，因为计划外的停机将造成巨大损失。技术人员必须迅速检测并修复泄漏。

INFICON的UL6000 Fab系列不仅是市场上精度最高、最耐用且最可靠的检测系统，还能在整个测试顺序中节省时间。这些优势，加上直观的操作体验，可帮助您的晶圆厂团队在创纪录的时间内发现即使是最微小的泄漏。

## I·RISE: 10 秒内完成压力上升测试

检测泄漏通常既复杂又耗时。当整体测试显示存在泄漏后，技术人员通常会使用氦气喷射定位泄漏点，随后进行反复的压力上升或真空衰变测试——对于大容量设备而言，这一过程尤其耗时。

UL6000 Fab PLUS 通过将压力上升测量与氦气喷射整合为单一自动化步骤，简化了这一过程。这一获得专利的解决方案大幅缩短了测量时间，从而降低了整体测试和维护工作量。

体验更快、更精确的测量结果——无论腔室容积大小，10秒内即可完成。

### 优势一览

- ✓ **更短的测试节拍。** 先进的助力泵可加快响应时间并快速排出氦气——非常适合大型组件和高流量生产线
- ✓ **快速抽真空与低维护需求。** 耐用的前级真空泵可实现极短的抽空时间，耐受潮湿环境并减少维护需求，从而提高设备可用性
- ✓ **严苛条件下的高稳定性。** 坚固耐用的真空系统可耐受意外排气，并以极少的维护确保流程稳定



### INFICON 独家技术

- ✓ **I·CAL – 清洁、可靠的信号。** 在最大限度降低噪声的同时，仍能捕捉微小的泄漏峰值，从而做出可靠的合格/不合格判定
- ✓ **I·ZERO 2.0 – 快速本底稳定。** 快速实现低氦气本底，确保从测试伊始即可准确检测微小泄漏
- ✓ **MASSIVE MODE – 更快的故障排查。** 支持在大气压下进行测试，并能立即识别大泄漏
- ✓ **I·CHECK – 稳定的测量条件。** 监测环境氦气，以保持测试结果的一致性和可重复性
- ✓ **I·RISE – 缩短测试时间并提高准确度。** 提供设备内置的氦气浓度上升速率测量功能，并结合氦气喷射法

### ULTRATEST®传感器技术——INFICON独家提供

- 采用久经考验的180°质谱仪进行氦气检测
- 符合最严格要求的组件和材料
- 提供三年保修的可靠离子源
- 凭借业界领先的敏感度,可检测极微量的氦气,最小可检测泄漏率为  $5 \times 10^{-12}$  mbar·l/s

### 大型连接法兰 DN63

凭借 DN63 ISO-K 连接, UL6000 Fab 系列的流量是 DN40 软管的两倍以上,从而加快了测试结果的获取速度。也可使用 DN40 真空计和控制器适配器,其 30 l/s 的氦气抽吸速度依然无人能及。

### 纤薄设计与实用储存

- 纤薄设计便于搬运和操作,即使在狭窄空间内也能自如移动
- 设备周围留有更多空间,便于维护作业
- 内置储物格可存放真空部件和配件,让一切触手可及
- 可锁定的耐用脚轮确保安全稳定的运行
- 氦气瓶支架可轻松安装在泄漏检测仪上
- 吸枪线 SL3000 提供多种长度选择,提升操作人员的移动灵活性



### SMART-SPRAY 氦气喷枪

革命性的 SMART-Spray 氦气喷枪消除了笨重气瓶、长软管和人工调整流量带来的麻烦,同时确保低氦气消耗并降低成本。





### 可靠操作, 配备现代化控制单元

- 用户友好的控制单元, 配备直观的菜单导航和实用的帮助功能, 操作快捷简便
- 可旋转的高分辨率 7 英寸 LED 触摸屏, 无论从任何角度都能全面控制并查看所有测量结果

### 始终提供合适的接口

便携式 UL6000 Fab 系列泄漏测试仪配备多种接口, 可随时轻松导出数据。只需在 Wi-Fi、LAN 或 USB 端口之间进行选择即可。

### 两台创新泵体, 速度更胜一筹

- 助力泵流量超过 36 l/s, 提供市场上最高的氮气抽吸速度, 即使处理大容量样本也能实现极快的响应时间
- 罗茨泵最大空气抽速达 36 m<sup>3</sup>/h, 确保更短的抽真空时间

### 替代控制器

#### 无线遥控器

3.5 英寸全彩触摸屏——UL6000 Fab 系列的控制器让您在任何位置都能完全掌控设备。凭借 240 × 320 像素的分辨率, 所有相关测量数据始终清晰易读。



#### 灵活的网页应用

UL6000 Fab 系列便携式泄漏检测仪可通过网页应用进行控制, 支持从任何设备进行简单、跨平台的操作。只需连接 Wi-Fi 并打开 网页应用 即可开始使用。



网页应用

#### HDMI

HDMI 接口支持连接外部触摸屏, 并可根据工作环境自由调整屏幕尺寸, 确保测量数据始终清晰可见。



## 您最值得信赖的泄漏检测专家

凭借其高精度测量设备(如 UL1000 Fab),INFICON 多年来一直处于泄漏测试领域的领先地位。

随后, UL3000 Fab (ULTRA) 树立了新的行业标准。

凭借创新的 UL6000 Fab 产品系列,我们更进一步,为快速检测泄漏树立了新标杆。这确保了停机时间的显著缩短,并为客户带来最高的生产效率。

### 包含卓越的技术支持

我们的销售与应用支持团队始终乐于提供全面的培训。此外,我们遍布全球的客户服务团队凭借在气体测量技术方面的丰富经验,可确保设备拥有长久的使用寿命。

### UL6000 FAB 系列应用示例

- ✓ **半导体生产:** 计算机芯片、处理器、内存或其他半导体
- ✓ **平板显示器制造:** 从最小的智能设备到大型平板屏幕
- ✓ **太阳能电池制造业:** 地面用太阳能电池及用于航天技术的大容量型号
- ✓ **航空航天:** 零部件、组件和系统



ISO 14001 ISO 9001



Premium Quality  
made in Germany

UL6000 FAB 系列氦气泄漏检测仪

| 规格                     | UL6000 FAB                                  | UL6000 FAB PLUS |
|------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| 氦气最小值可检测泄漏率(真空方法)      | <5x10 <sup>-12</sup> mbar L/s               |                 |
| 氦气最小可检测漏率(嗅探运行)        | <5x10 <sup>-8</sup> mbar L/s                |                 |
| 最大进气压力(MASSIVE 模式)     | atm. (~1013 mbar)                           |                 |
| 粗抽泵类型                  | 罗茨泵                                         |                 |
| 粗加工泵的最大泵送速度            | 36 m³/h                                     |                 |
| 入口抽速(100-1000 mbar)    | 23 m³/h                                     |                 |
| 入口抽速(10-100 mbar)      | 26 m³/h                                     |                 |
| 入口抽速(1-10 mbar)        | 26 m³/h                                     |                 |
| 最大氦气抽吸速度(ULTRA模式)      | >36 L/s                                     |                 |
| 最大氦气抽吸速度(DN63缩径至DN40)  | ~ 30 L/s                                    |                 |
| 50 L的响应时间              | 1.4 s                                       |                 |
| 50 L时抽真空至1 mbar所需时间    | 52 s                                        |                 |
| 100L时抽真空至1mbar所需时间 *   | 104 s                                       |                 |
| 500L时抽真空至1mbar所需时间 *   | 527 s                                       |                 |
| 1000L时抽真空至1mbar所需时间 *  | 1054 s                                      |                 |
| 50 L 排气至大气压            | 16 s                                        |                 |
| 启动时间                   | <2 分钟                                       |                 |
| 校准时间                   | <30 秒                                       |                 |
| 升压速率测量时间(I•RISE)       | -                                           | <10 秒           |
| 入口法兰                   | DN63 ISO-K                                  |                 |
| 可检测物质(ULTRATEST™传感器技术) | 2、3、4 (H <sub>2</sub> 、 <sup>3</sup> He、He) |                 |
| 电源电压                   | 100 至 230 V 50/60 Hz                        |                 |
| 最大 消耗功率                | 1500 VA                                     |                 |
| 典型消耗功率                 | 700 VA                                      |                 |
| 尺寸(长×宽×高)              | 1050 × 472 × 1040 毫米                        |                 |
| 重量                     | 143 千克                                      | 144 千克          |
| *推算值                   |                                             |                 |

| 订购信息                                               |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| 产品                                                 | 产品编号    |
| UL6000 Fab (100 至 230 V 50/60 Hz)                  | 550-520 |
| UL6000 Fab PLUS (100 至 230 V, 50/60 Hz)            | 550-530 |
| 配件                                                 |         |
| SMART-Spray 氦气喷枪套装                                 | 551-050 |
| I•BOOST 软件许可证                                      | 551-600 |
| SPRAY-Check TL8                                    | 551-031 |
| DN63-ISO K 连接套件 (1 根 1 米软管、1 个 90° 弯头、2 个中环、2 套夹环) | 551-225 |
| DN63-ISO K/DN50 ISO KF 波纹管 1 米                     | 551-226 |
| DN63-ISO K/DN40 ISO KF 波纹管 1 米                     | 551-227 |
| 遥控器 RC1000WL, 无线, 含无线电广播                           | 551-015 |
| 遥控器 RC1000C, 有线, 带 4 米卷曲电缆                         | 551-010 |
| 适用于 DN25 或 DN40 的真空软管支架                            | 551-202 |
| 真空软管支架 DN63                                        | 551-207 |

| 配件                                 | 产品编号    |
|------------------------------------|---------|
| SL3000-3, 吸枪线, 长 3 米               | 525-001 |
| SL3000-5, 吸枪线, 长5米                 | 525-002 |
| SL3000-10, 吸枪线, 长10米               | 525-003 |
| SL3000 支架                          | 551-203 |
| SL200, 用于 UL3000/6000 的吸枪线 + 电源延长线 | 551-210 |
| 氦气瓶支架                              | 551-201 |
| I/O 1000 I/O-Modul                 | 560-310 |
| BM1000 Profibus 模块                 | 560-315 |
| BM1000 PROFINET IO 模块              | 560-316 |
| BM1000 DeviceNet 模块                | 560-317 |
| BM1000 Ethernet/IP 模块              | 560-318 |
| IO1000、BM1000 专用数据电缆 0.5 m         | 560-334 |
| 2 m 数据电缆                           | 560-332 |
| 5 m 数据电缆                           | 560-335 |
| 10 m 数据电缆                          | 560-340 |