

# 泄漏和压力测试

## 什么是泄漏和压力测试？

在 **Applus+ Laboratories**，我们执行 **泄漏测试**、**压力脉冲测试** 和 **爆破压力测试**，以确保液压部件、管路、连接件、螺纹连接、燃油管路、冷却系统、喷射系统、导轨等的性能、质量和安全。这些测试可用于 **批准测试**（例如针对液压系统）或对如燃油轨和废气再循环冷却器等部件进行**全面验证**。

## 我们依据哪些标准进行测试？

我们遵循 **国际认可的标准** 和 **认证要求**，包括：

- **IACS（国际船级社协会）**：管道和压力容器相关要求
- **GL（德国劳氏船级社）**：船级和结构规范、管件
- **DNV（挪威船级社）**：管道连接的型式试验
- **BS 4368（英国标准）**：压力管道连接
- **DIN EN ISO 19879**

## 我们可以执行哪些泄漏、压力脉冲和爆破压力测试？

我们的专业团队可进行：

- **压力脉冲测试**
- **液压脉动测试**
- **压力脉冲与振动的综合测试（IACS、GL、DNV）**
- **爆破压力测试**
- **多种介质的泄漏测试（油、水、氮气、氦气等）**

这些测试可覆盖产品完整性与性能的多个方面，包括检测微小泄漏、评估在反复压力负载下的耐受度，以及确定出现灾难性失效的临界点。

## 什么是泄漏测试？

**泄漏测试**是一种 **无损检测** 方法，用于验证部件的密封性或定位泄漏点。我们主要执行：

- **多种介质的泄漏测试**（如油、水、氮气、氦气）
- **真空测试**

## 什么是压力脉冲测试?

在 **压力脉冲测试** 中, 测试样品会通过脉冲发生器周期性地承受 **特定的压力冲击**, 以测试其 **疲劳强度**。此过程有助于确定部件在 **动态、周期性载荷** 下的表现。

我们可提供:

- **液压脉冲测试**
- **压力脉冲与 [振动测试](#)** 的综合测试 (符合 IACS、GL、DNV 标准), 其中液压连接件还会承受内部压力和弯曲。

## 什么是爆破压力测试?

**爆破压力测试** 是一种 **破坏性** 测试。测试样品会在 **不断增大的压力** 下被加压, 直到其 **爆破或破裂**, 从而确定其在极端条件下的 **最大压力承受能力**。

## 我们在泄漏、压力脉冲和爆破压力测试中使用哪些测试参数?

我们覆盖了广泛的 **测试范围** 来模拟真实的工作条件。我们的主要测试参数包括:

- **最大压力:**
  - 最高可达 **1,400 bar (动态)**
  - 最高可达 **2,000 bar (静态)**
- **脉冲频率:** 通常为 **1 Hz**, 最高可达 **20 Hz** (正弦波)
- **振动/弯曲频率:** 最高 **20 Hz**
- **波形:** 正弦波、三角波、梯形波或 **标准波形** (例如 IACS P2.11.5.5.3)
- **温度范围:** **-40° C 至 +140° C**

## 为什么需要进行泄漏、压力脉冲和爆破压力测试?

这些测试对于验证在受压环境下工作的部件的 **安全性和可靠性** 至关重要。通过识别潜在的薄弱点、泄漏或疲劳迹象, 制造商可以:

- **提高产品可靠性**
- **确保符合** 行业标准和客户要求
- **降低风险**, 避免故障及高额召回费用

## 我们可以测试哪些产品?

我们可以测试 **广泛范围** 的产品和部件，包括：

- 软管和管路
- 连接件
- 快速接头
- 泵和马达
- 阀门
- 分配器
- 过滤器
- 液压助力转向系统

## 为什么选择Applus+ Laboratories进行泄漏、压力脉冲和爆破压力测试？

- **全面的服务：** 我们提供 **从泄漏检测到疲劳测试再到爆破压力评估** 的全套测试，确保实现 **完整验证**。
- **先进的设备和技术：** 我们的 **尖端测试设施** 能够应对 **高压、动态载荷** 和 **极端温度**，为您提供 **准确** 和 **可靠** 的结果。
- **专业团队：** 我们的专家在 **液压系统、燃油管路、冷却系统** 等高压部件领域拥有 **丰富的经验**，可为您量身定制 **稳健的解决方案**。
- **国际认可标准：** 我们遵循 IACS、GL、DNV、BS 和 DIN EN ISO 的要求，确保您的产品达到 **最高的质量与安全标准**。
- **灵活的测试解决方案：** 无论是 **针对一次性审批** 还是 **长期验证项目**，我们都能提供 **可扩展** 的测试方案，以适应您的 **生产进度** 和 **预算成本**。
- **快速、清晰的报告：** 我们提供 **及时、全面** 和 **透明** 的报告，使您能够 **快速完成改进** 或 **确认合规性**。

欢迎联系 [Applus+ Laboratories](#)，了解我们的 **泄漏测试、压力脉冲测试** 和 **爆破压力测试** 服务如何帮助您确保部件和系统的 **质量、安全性和可靠性**。