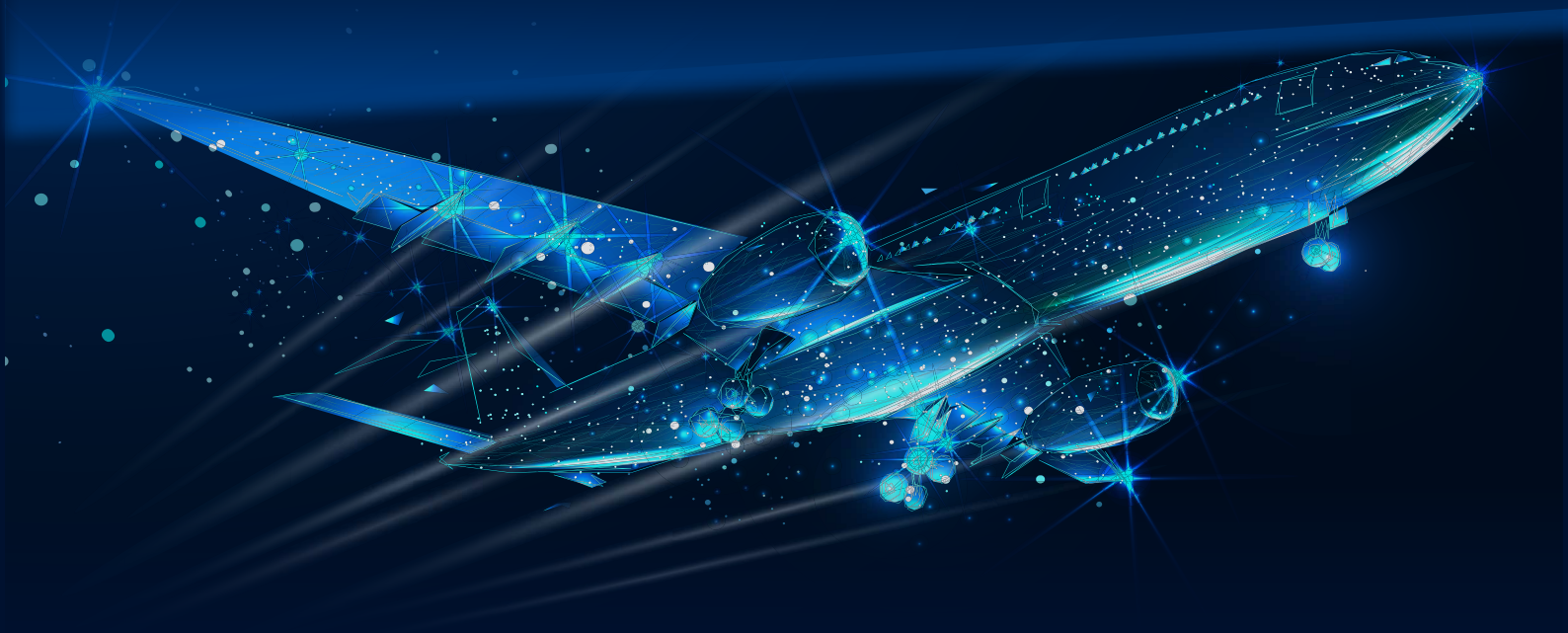
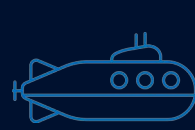
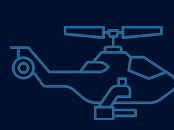




**MARPOSS**



# 航空航天& 国防行业的 质量控制方案



# 机床&工件监控方案

机床数据的采集能力和数据处理能力、工艺过程和机床信息获取能力，以及自动和柔性监控策略和数据分析能力都是十分关键的生产优势，例如机床保护和生产过程自动监控：

通过机床传感器采集和智能处理实时数据，并提供自动、柔性监控策略，马波斯可确保生产平稳、高效和无差错地进行。

主要获益和机床保护功能包括：

- ▶ 避免碰撞损坏
- ▶ 确保每一个工序在任何时候满足高精度和高重复精度要求
- ▶ 杜绝缺陷零部件 – 及早发现，避免废品
- ▶ 优化生产 – 提高效率，缩短停机时间
- ▶ 认证质量 – 实时验证工件精度
- ▶ 无人化生产 – 减少机床加工中的人为干预
- ▶ 延长刀具寿命 – 降低刀具成本和延长使用寿命

马波斯将帮助您应对复杂的生产状况，因此您可专注于实际生产和生产效率。



## 柔性 测量方案



马波斯提供规格齐全的标准内径量规，可精确测量内径和沉头孔深度。每一件量规都可换型，只需更换圆柱型测头或锥头/球头测头，就可满足新测量任务的需求。

在数显表上可直接显示测量结果，并可将内径量规与高级控制单元系统相连接，例如Nemo、Merlin或E9066工控机，而且可选无线连接。手持式量规可带显示屏，可将数据直接发给PC，存储和统计分析数据，特别适用于大型工件的测量，例如机身测量，这时需要保证量规可自由移动。

马波斯还提供全套标准量规的零部件，用于定制配置，其中的零部件包括：

- ▶ 测头
- ▶ 连接盒
- ▶ 测量软件
- ▶ 集成式工业PC系统

最终用户和分包商通过这些零部件可轻松配置量规和搭建自己的测量工位，满足特定的应用需求。

## 氦气 泄漏检测



高真空度环境下的氦气泄漏检测方案可检测各个部件和装配后完整产品的泄漏情况，且检测回路上的整体泄漏检测可达高可靠性。

可选的示踪气体包括纯氦气或氦气与氮气的混合气，真空环境下的质谱仪进行分析；检测效率高于其它泄漏检测法，而且可检测微小泄漏。

在线的泄漏检测设备可检测部件和组件，泄漏的阈值范围可达 $10^{-5}$  mbar·l/s。为更好地评估检测效果，可比较在水箱中进行的传统氮气泄漏检测，其预计的可检测范围为 $10^{-2}$  mbar·l/s（1秒钟内1个2 mm半径的气泡），但需要将人工判断且可能存在未识别的气泡/泄漏这种情况纳入考量范围。

全部零件和全回路的泄漏值必须在法律允许的范围内（各化学成分的各自阈值）。

因此，对于下线（EOL）泄漏检测，不仅必须检测产品的零部件，也必须检测最终组件。

## 止通规

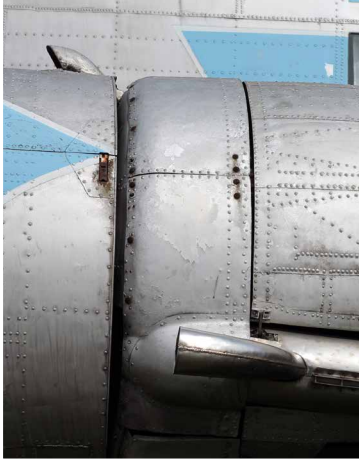


外螺纹和内螺纹精密检测工具。

马波斯提供螺纹量规，可以非常可靠和精确地验证螺纹是否合格，确保螺纹满足尺寸标准要求。可选丰富的量规型号，支持主要的螺纹国际标准，包括DIN、ANSI、JIS、AFNOR和BS标准。

无论是生产中质量控制，还是计量室检测，这些量规都是理想的选择。

# 无损检测



Tempest X05是涡流检测的全新标杆，机械设计优良，人机友好，性能优异且简单易用。充分吸收用户反馈信息，并在此基础上，选用现代化的耐用材料，在涡流检测领域，这款涡流检测方案整机达到了更高坚固性和可靠性。

标配旋转检测功能，AeroCheck 3的亮点包括加固的显示屏，优化设计的连接接头和更高的整机耐用性。可选配编码器滚轮附件，进一步扩展功能，因此，这款柔性的涡流检测方案可胜任严苛的检测任务。

离线

尺寸检测

功能检测

完整性缺陷检测

在线

工件加工

生产过程

软件

质量控制&质量保证  
软件

飞机机身

发动机

液压零部件  
铆接叶片

机身  
飞机舷窗  
机轮

电机

切削刀具

齿轮和  
齿轮轴

喷油器和  
燃油箱

光学量规；  
接触式内径和  
深度量规

接触式内径和  
深度量规

光学量规

光学量规

接触式量规；  
光学量规

扫描式量规

氦气泄漏检测

螺纹量规和  
止通规

绝缘，介电，  
耐压，局部  
放电

接触式量规

氦气泄漏检测

无损检测

机床&工件监控方案

光学量规；  
机床&工件监控  
方案

机床&工件监控  
方案

监控方案

监控方案

监控方案

监控方案

进料和成形控制  
(检查单，采样，能力等)

进料和成形控制  
(检查单，采样，能力等)

# 质量和过程控制中的测量、检测和测试



业务遍布全球

**34**  
个国家和地区

全球

**80**  
家办事处

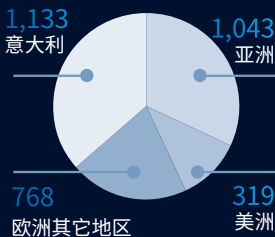
出口比例

**94%**

约

**3,300**  
名员工

1,133  
意大利



1,043  
亚洲

768  
欧洲其它地区

319  
美洲

**30**

次重大收购，自2000年以来

**8%**

研发投入比

马波斯公司创建于1952年，自公司成立起，马波斯公司始终为客户提供可广泛应用于车间生产环境下的质量控制解决方案。马波斯的解决方案包括：机械零件加工前、加工中和加工后的测量设备、机床监控解决方案、组装和检测系统、生产线的自动化设备和检查站。

马波斯公司是顶尖汽车制造商的重要供应商，也是半导体、消费电子、机床、航空航天、白色家电、医疗、能源和玻璃等行业的重要合作伙伴。

马波斯集团于1986年进入中国，迅速在中国市场建立了强大的销售服务网络，快速响应中国市场发展速度。于2000年后又在南京建立了自己的工厂，占地39,500平方米，以意大利总部同样的质量为标准，成为马波斯制造中心在亚太市场的标杆。马波斯集团在全球34个国家拥有3300多名员工，销售办事机构超过80家。目前，在中国大陆设有三个解决方案中心，分别位于上海、南京和深圳，服务辐射全国。



**MARPOSS**

[www.marposs.com](http://www.marposs.com)

请访问马波斯官网查询马波斯在全球的联系信息

09/2025版 - 技术规格如有变更，恕不另行通知。© 2025版权 马波斯版权 - 保留全部权利。

未经事先书面同意，不得将本文档及其内容的全部或部分用于未明确允许的目的。

MARPOSS、 和这里所示的马波斯集团的其它名称及标志是马波斯 (Marposs S.p.A.) 或马波斯集团在美国和其他国家的商标或注册商标。如果将产品出口到欧盟以外的国家，产品线中的部分产品或其零件可能涉及出口限制或相应国家、超国家或国际机构可能采取限制性措施。