

连拓精密科技公司保留更改产品设计与规格的权利，如有变更恕不另行通知。产品图片颜色，技术参数与实物可能有所区别，请以实物为准。如有任何印刷错误或者翻译上的错误，请广大客户谅解。

厦门连拓精密科技有限公司
Xiamen Liantuo Precision Technology Co., Ltd

**连拓精密科技：
一站式为客户提供气密性
测试服务**

ONE-STOP AIR TIGHTNESS FOR CUSTOMERS
TEST SERVICES

ver:2023 A版

手机号: 15260241055 /19938949154

邮箱: zsq@liantuojm.com

QQ: 2079523438

官网: www.liantuojm.com

地址: 厦门市集美区下头路30-1号2楼



厦门连拓精密科技有限公司
Xiamen Liantuo Precision Technology Co., Ltd

高效测试/智能操作/性能稳定

目录 DIRECTORY

INTRODUCTION 公司简介

ABOUT US 关于我们

厦门连拓精密科技有限公司，是一家专注于IPX防护等级检测、气密性检测、泄漏检测等系列产品研发、设计、生产、销售及服务为一体的现代化高科技企业，采用世界顶尖的产品技术，并结合国内实际应用情况精心改良产品，使其具备了进口的品质和国产的价位，深受客户的肯定及好评。产品广泛应用于食品、医疗器械、汽车、电子元器件、消费电子、户外用品、智能穿戴等行业的气密性测试和防水测试。

公司拥有专业的研发设计工程技术团队，连拓精密科技公司的高级工程师均是在气密性检测行业工作经验均达六年以上，有丰富的经验以及过硬的技术，参考国外的先进技术，研发了一系列气密性检测设备。凭借在气密测试市场上积累的多年技术经验，目前拥有了各行各业产品气密测试方案。

连拓精密科技公司遵循“以客户为本，科技驱动，诚信分享”的精神，致力于把用户的需求放在第一位，为客户提供整套气密性检测仪、气密工装治具、标准漏孔、气密快速密封堵头服务，免费为客户提供设计气密测试方案，助力企业降本增效。

一站式为客户提供气密测试服务
PROVIDE CUSTOMERS WITH ONE-STOP AIRTIGHT TESTING SERVICES

公司介绍
COMPANY PROFILE

01

高精度气密测试控制系统
HIGH PRECISION AIR TIGHTNESS TEST AND CONTROL SYSTEM

03

LY系列直压气密性测试仪
LY SERIES DIRECT PRESSURE AIR TIGHTNESS TESTER

05

LM系列多通道气密性测试仪
LM SERIES MULTI-CHANNEL AIR TIGHTNESS TESTER

07

LD系列流量测试仪
LD SERIES FLOW TESTER

11

工装治具（桌面式工装，机柜工装、密封治具）
TOOLING FIXTURE (DESKTOP TOOLING, CABINET TOOLING, SEALING FIXTURE)

13

快速密封接头
QUICK SEALING JOINT

15

经典案例展示
CLASSIC CASE DEMONSTRATION

16

(1) 汽车工业 AUTOMOTIVE INDUSTRY

(2) 动力电池 POWER BATTERY

(3) 医疗器械 MEDICAL DEVICES

(4) 消费电子 CONSUMER ELECTRONICS

(5) 生活家电 HOUSEHOLD APPLIANCES

(6) 军工用品 MILITARY SUPPLIES

(7) 户外安防 OUTDOOR SECURITY

(8) 阀门管件 VALVE FITTINGS

连拓精密科技气密测试控制系统

连拓精密科技气密测试控制系统是一种新型的高精度无损检测设备，它主要运用压缩空气为介质，向待测产品的内腔或者外表施加一定的压力，然后运用高灵敏度的传感器检测压力的变化，从而确定待测试产品的密封性。因其使用压缩空气为介质对产品没有二次污染，同时检测速度和准确性也优于水检(空气分子小于水分子，泄漏速度快)，所以其能大规模的在生产线布置实施。

- ✓ 采用最新微芯片技术
- ✓ 高精度
- ✓ 结合连拓精密科技智能专利算法
- ✓ 内置专利技术气动密封阀岛
- ✓ 强大的测试功能
- ✓ 智能人机交互提示

•界面展示•



主界面

测试界面

•高精度

强大的32位处理器，结合连拓精密科技智能专利算法，测试精度与差压型相当。相较于差压型可测试的泄漏范围更大，基本等于测试量程。

•连拓精密科技智能专利算法

AI自动计算泄漏值，自动判断良品与不良品。

•强大的测试功能

系统自带2种压力形式，8种基本判定方法，可组合成多种测试功能，轻松应对各种工况，满足您的各种要求，同时集成了条码扫描仪、远程控制等功能，方便及时跟踪追溯产品的品质情况，加之可以控制外围设备进行自动化检测，提高检测效率，并降低成本。

•内置专利技术气动密封阀岛

内置专利技术气动密封阀岛；大幅度提高测试精度，加快充气速度，同时充气阶段已经将大漏检测出来，节省整个测试时间。

•测试流程简单，通用性强

不需要标准件，不需要做两套治具，不需要和标准件对比，排除标准件多次测试后形变误差。

•可扩展性更强

模块化设计，可根据要求实现一台主机控制多路全功能阀岛组成的执行模块。实现包含正负压，间接测试在内的全功能多通道测试。

LY系列气密性检测仪>>
LY SERIES AIR TIGHTNESS TESTER

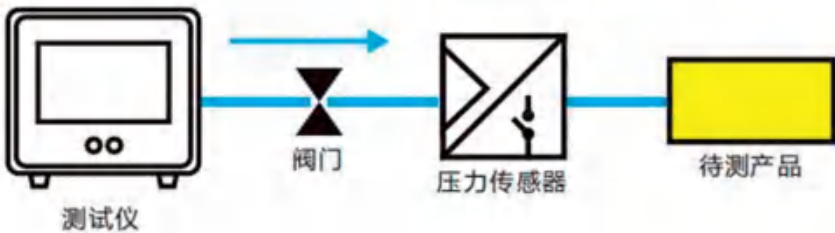
LY系列气密性检测仪可实现对预留检测口的产品检测、半成品检测、全密封产品检测、无预留检测口的成品检测等。主要采用干燥的压缩空气为介质，在半自动或全自动泄漏检测过程中，对被测产品充气加压（或负压）并确定所充气体是否泄漏。通过计算被测产品压力变化，来完成生产线上的被测产品的良莠判定。LY系列功能和性能参数可以满足绝大多数客户需求同时也兼顾了性价比。



·仪器参数·	
环境温度	0~50℃
环境湿度	≤95%RH（不结露）
电源	AC220V(±15%)、50HZ
气源	0.4~0.8MPA(干净、干燥)
试验介质	压缩空气或客户约定介质
净重	约8KG

·工作原理图·

① 直接泄漏检测



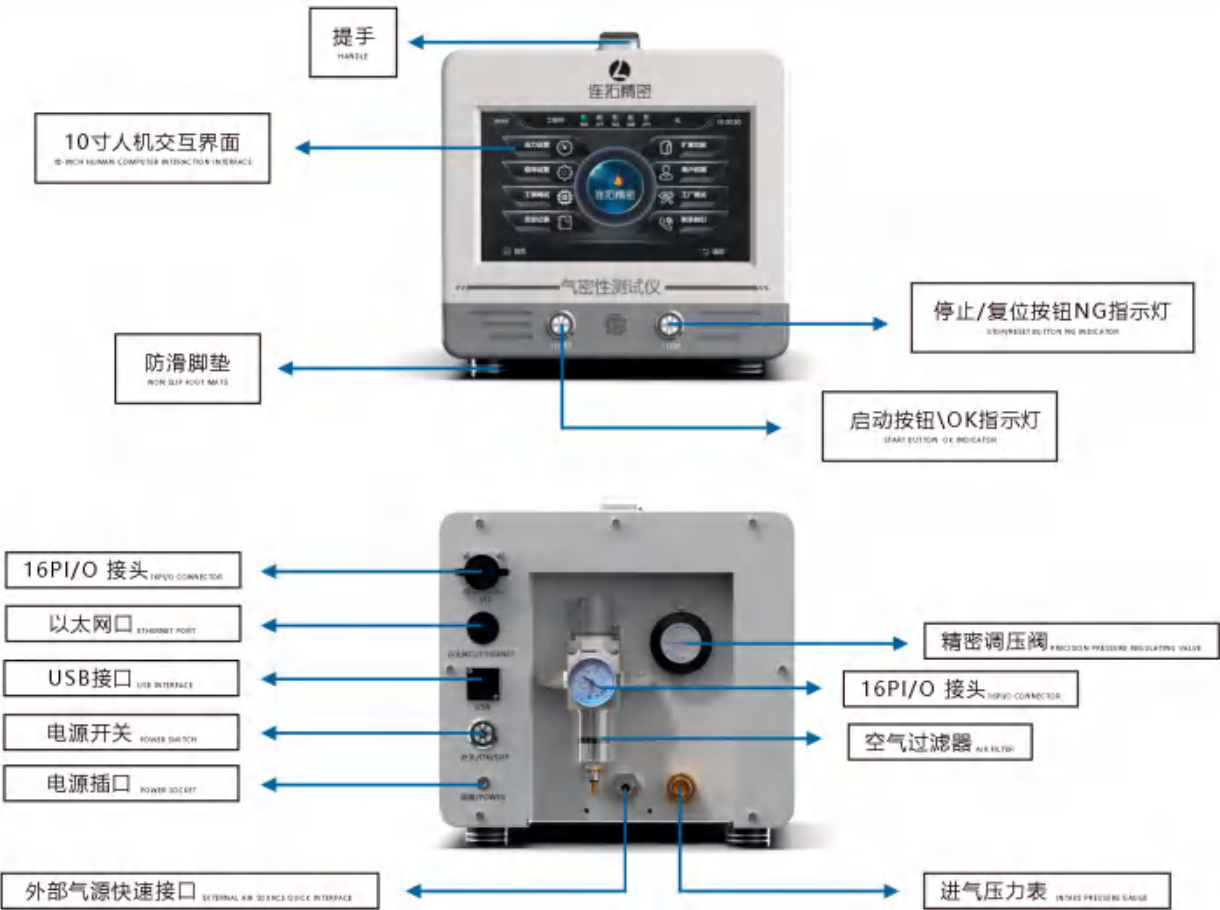
② 容积泄漏检测



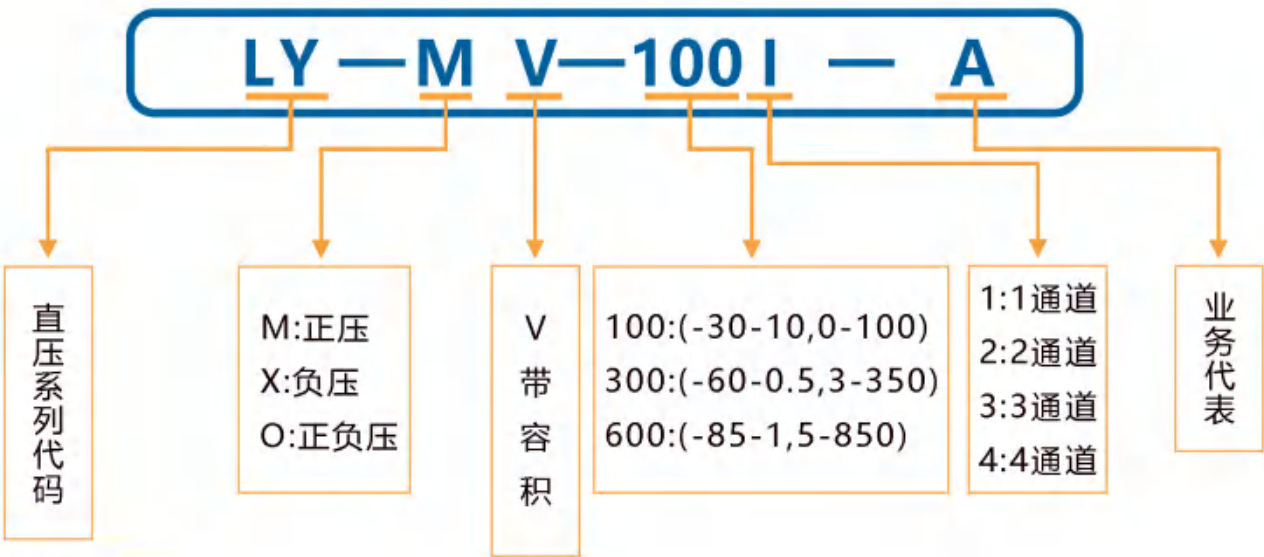
·压力形式·	
正压/负压	标配负压最高-80KPA,单负压可以达到-100KPA
·测试形式·	
直接测试	相对压力差，泄漏量 ΔP
间接测试	适用于无充气口整机产品泄漏测试
容积判定	通过计算待测物的容积变化来判定成品是否泄漏
·性能参数·	
传感器精度	0.1%FS
测试压力范围	-100~1000KPA
最大分辨率	1PA
压力调节形式	标配机械调压阀（可选配）
压力类型	正/负2种
压力调节范围	同测试压力范围
调节精度	0.1%FS
压力单位	8种
最大程序组合数	100组
历史数据保存	支持
CSV格式输出	★
USB接口	1个
RS232/485接口	RS232+RS485接口
LAN网口	选配
TCP/IP协议	★
外控输出类型	4路继电器
外控输入点数	4路NPN输入
最大设定时间	3000秒
系统语言	支持中文,英文两种语言

★标配 ☆选配 - 无 ▲备注 ①压力-100KPA及高于1000KPA需定制。

·仪器介绍·



·选型指南·



LM多通道气密性测试仪>>

适合生产线节拍快, 产量大的生产线

LM MULTI-CHANNEL AIR TIGHTNESS TESTER

LM多通道气密性测试仪, 应用于大批量产品, 对测试节拍及效率要求较高的生产场合中, 可用于自动化生产线配合。

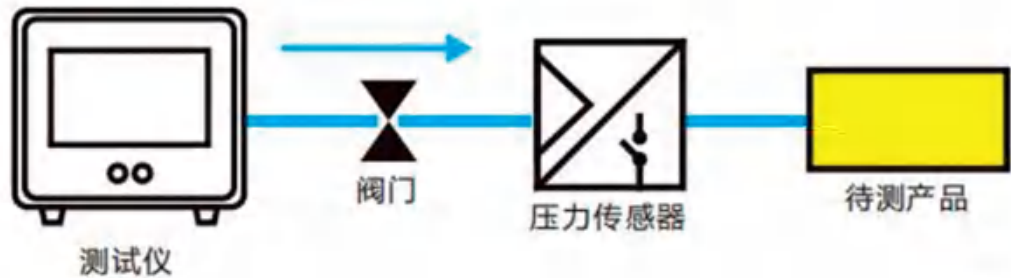
LM多通道气密性测试仪可实现对预留检测口的产品检测、半成品检测的成品检测等。LM多通道气密性测试仪主要采用干燥的压缩空气为介质, 在半自动或全自动泄漏检测过程中, 对被测产品充气加压(或负压)并确定所充气体是否泄漏。当产品和压缩空气气源切断后, 如果被测产品发生泄漏, 则测试压力必然要发生变化, 我们要测量的便是这个压力变化。通过计算被测产品压力变化, 来完成生产线上的被测产品的良莠判定。



·仪器参数·	
环境温度	0~50℃
环境湿度	≤95%RH (不结露)
电源	AC220V(±15%), 50HZ
气源	0.4~0.8MPa(干净、干燥)
试验介质	压缩空气或客户约定介质
净重	约10KG

·工作原理图·

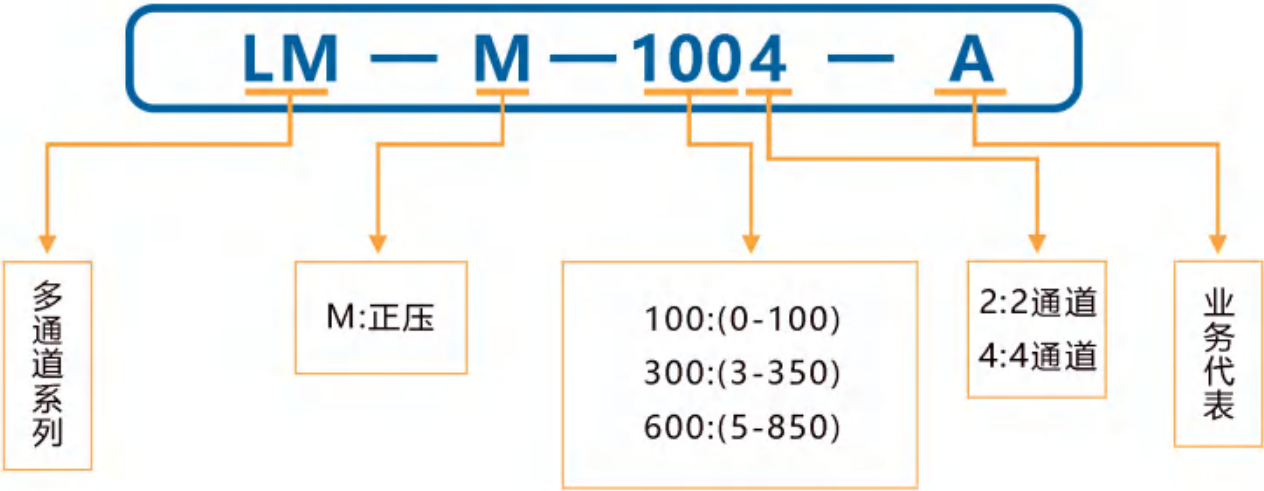
① 直接泄漏检测



•压力形式•	
正 压	单正压0KPA-1000KPA
•测试形式•	
直接测试	相对压力差，泄漏率△P
•性能参数•	
传感器精度	0.1%FS
测试压力范围	0~1000KPA
最大分辨率	1PA
压力调节形式	标配机械调压阀（可选配）
压力类型	正压
压力调节范围	同测试压力范围
调节精度	0.1%FS
压力单位	8种
最大程序组合数	100组
历史数据保存	支持
CSV格式输出	★
USB接口	1个
RS232/485接口	RS232/RS485接口
LAN网口	选配
TCP/IP协议	★
外控输出类型	4路继电器
外控输入点数	4路NPN输入
最大设定时间	3000秒
系统语言	支持中文,英文两种语言

★标配 ☆选配 - 无 ▲备注
 ①压力-100KPA及高于1000KPA需定制。

•选型指南•



•仪器展示•



仪器侧面展示

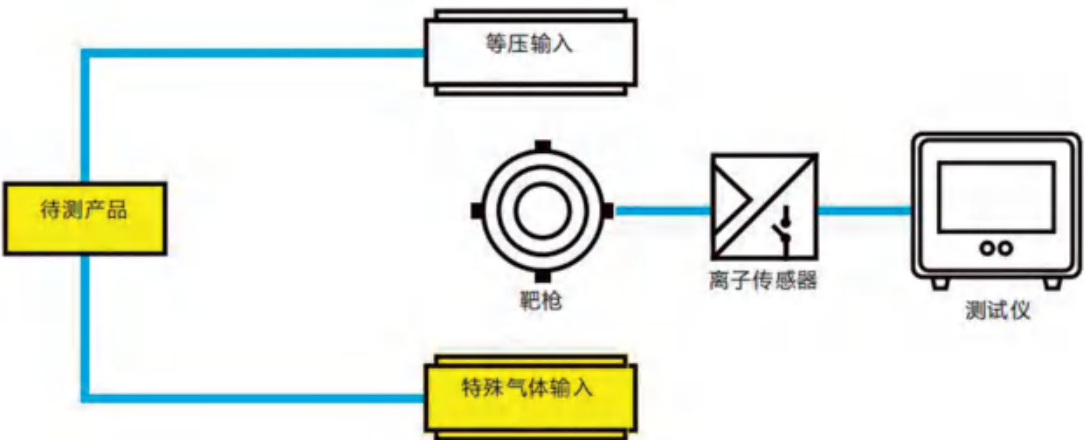
LD流量测试仪>>
LD FLOW TESTER

LD流量测试仪使用流量传感器为感压元件，使用气体进行检漏是基于所用介质（气体）具有微小的颗粒和较低粘度，并且具备良好的穿透性，在一定的压力下，检测被测产品的泄漏性能，即“密封性”。LD流量测试仪确立原则是：以被测产品的“泄漏量”总和及以此转换的“泄漏率”，或在规定条件下的“压降”来进行产品的密封性判定。



·仪器参数·	
环境温度	0~50℃
环境湿度	≤95%RH（不结露）
电源	AC220V(±15%)、50HZ
气源	0.4~0.8MPA(干净、干燥)
试验介质	压缩空气或客户约定介质
净重	约7.6KG

·工作原理图·



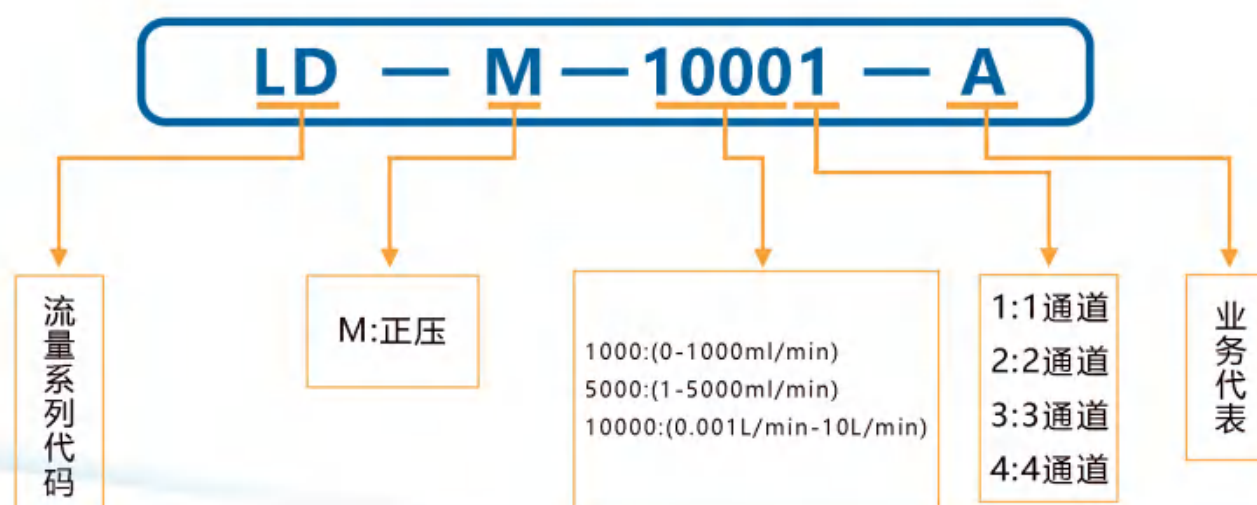
·压力形式·	
正压	单正压0KPA-1000KPA
·测试形式·	
直接测试	相对压力差，泄漏率 ΔP
·性能参数·	
传感器精度	0.1%FS
测试压力范围	0~1000KPA
最大分辨率	1PA
压力调节形式	标配机械调压阀（可选配）
压力类型	正压
压力调节范围	同测试压力范围
调节精度	0.1%FS
压力单位	8种
最大程序组合数	100组
历史数据保存	支持
CSV格式输出	★
USB接口	1个
RS232/485接口	RS232/RS485接口
LAN网口	选配
TCP/IP协议	★
外控输出类型	4路继电器
外控输入点数	4路NPN输入
最大设定时间	3000秒
系统语言	支持中文,英文两种语言

★标配 ☆选配 - 无 ▲备注
①压力高于1000KPA需定制。

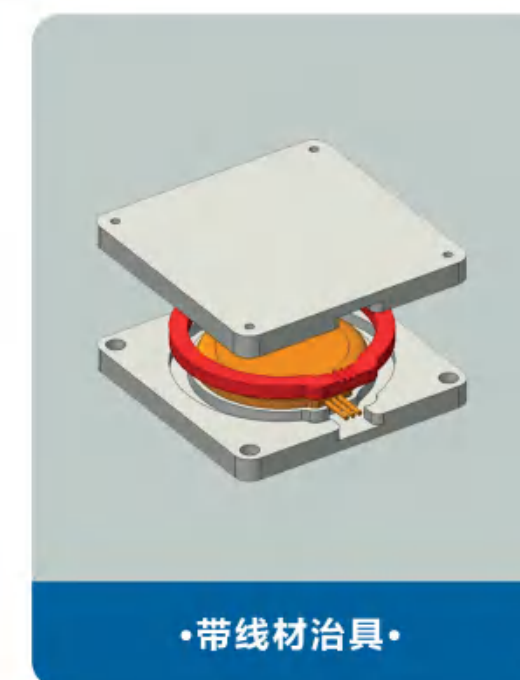
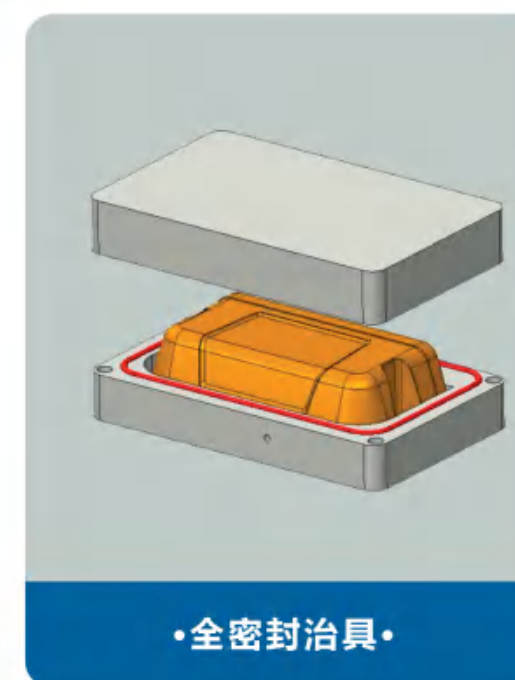
·仪器介绍·



·选型指南·



工装治具 (桌面式工装, 机柜工装, 密封治具) >> TOOLING FIXTURE (DESKTOP TOOLING, CABINET TOOLING, SEALING FIXTURE)



快速密封接头>> QUICK SEALING JOINT



LT-D01系列



LT-D02系列



LT-D03 系列



LT-G01 系列



LT-KZ02系列



LT-LW01系列



LT-LW02 系列



LT-N01系列



LT-Q01 系列



LT-Q02 系列

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(1) 汽车工业

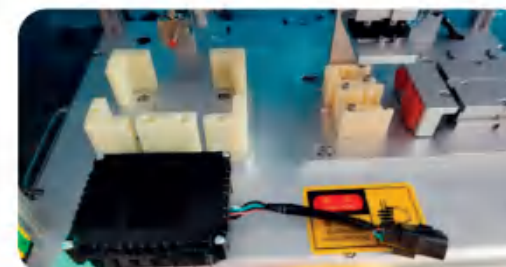
车灯、天线、摄像头、雷达、发动机、汽车发动机冷却系统、锁具、各种汽车管道、各种接头、各种线束、各类缸体...



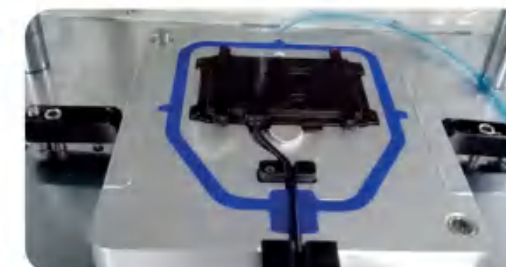
变速箱



车载摄像头



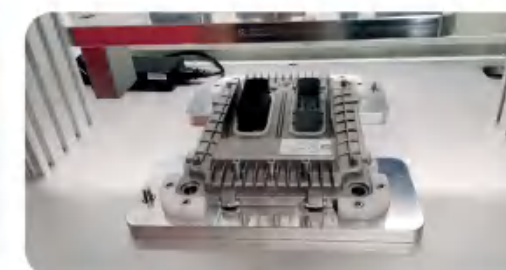
连接器控制器1



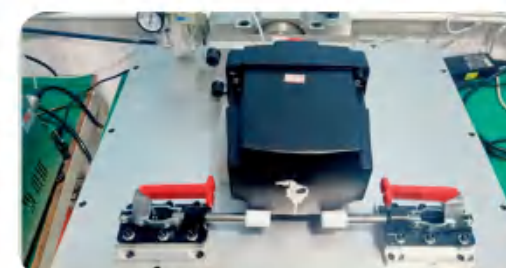
汽车避障雷达



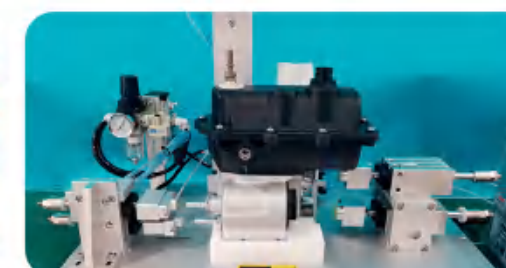
汽车底盘防尘罩



汽车底盘控制总成



汽车尿素泵



汽车水泵

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(2) 动力电池

PACK包整包密封性测试、PACK包壳体密封性测试、冷却管道密封性测试、电芯、充电枪、充电桩...



汽车水冷板



新能源锂电池



新能源电池PACK



电池上盖



电动车电池膜组



滑板车电池



新能源电极片



汽车锂电池

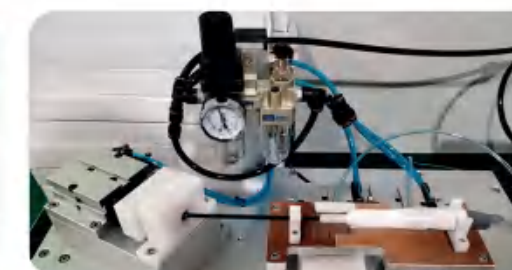
经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(3) 医疗器械

血压计、电子体温计、胶囊内窥镜、单向阀、各种球囊、输液输氧管、各类腔体管道、各类包袋瓶、穿刺器...



呼吸机



射频等离子手术电极



医疗穿刺器



医疗开关



医疗瓶



医疗试剂盒



医疗注射器



洗牙器

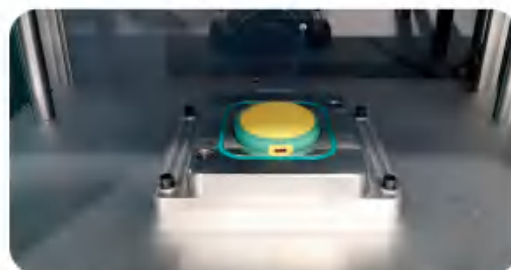
经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(4) 消费电子

智能手机、手环、手表、音箱、耳机、电脑、相机、TYPE-C连接器、宠物定位器...



宠物定位器



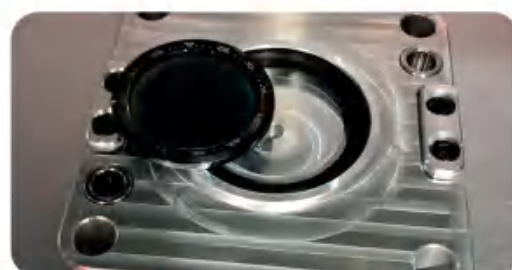
蓝牙音箱



三防手机



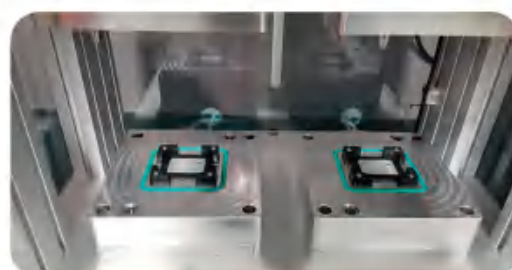
摄影机



手表显示屏模组



智能手表



智能手表中框



蓝牙耳机

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(5) 生活家电

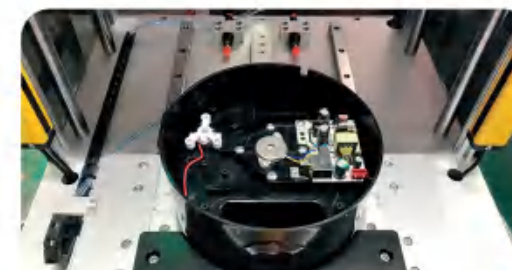
咖啡机、榨汁机、搅拌机、水壶、电熨斗、饮水机、加湿器、香薰机、冰箱、空调、洗衣机、电动剃须刀、洁面仪、电动牙刷、扫地机器人、智能锁具...



电动牙刷



电源适配器



加湿器



洁面仪



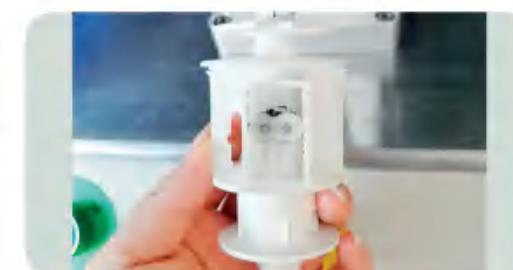
扫地机器人水箱



剃须刀



水箱IP67防水测试



洗衣机进水阀

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(6) 军工用品

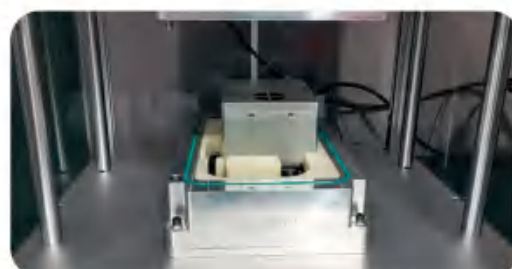
单兵通讯系列、弹盒、弹夹、导弹壳体、瞄具、护具、备用电源、急救箱包、手持式对讲机、三防手机、导航仪、军用无人机...



GPS导航仪



红外感应野外摄像头



激光雷达



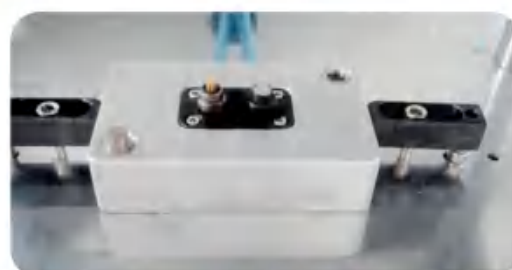
军用设备



测量探头



瞄准镜



航空插头

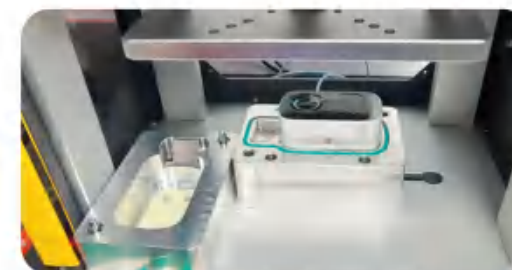


望远镜

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(7) 户外安防

监控摄像头、LED灯、LED显示屏、雷达、通讯基站/地质勘探采样及分析类设备、水文监测各类设施设备、环境检测各类设施设备...



安防摄像头



安全指示灯



机枪摄像头



户外监控摄像头



交通信号灯



手电筒



摄像头IP65防水测试



双工位户外摄像头

经典案例展示>> CLASSIC CASE DEMONSTRATION

(8) 阀门管件

球阀、蝶阀、双向阀、单向阀、管道通透性、管道密封性、线束、接头、五金件、压铸件.....



阀门



浮球五金件



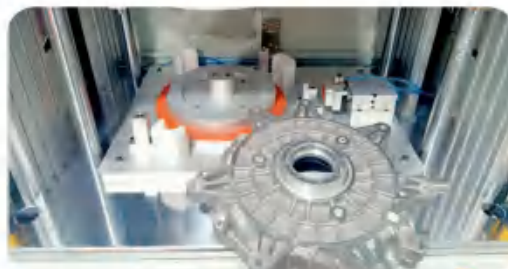
管状压铸件



金属压铸件



水冷五金件



压铸件



异形管状压铸件



异形压铸件

压力单位换算表>> PRESSURE UNIT CONVERSION TABLE

unit	bar	mbar	kPa	psi	mmHg	inHg	inH ₂ O	ftH ₂ O	mWS	kg/cm ²	ATM
1bar	1	1000	100	14.5038	750.064	29.53	402.463	33.4553	10.1972	1.01972	0.98692
1mbar	0.001	1	0.11	0.0145	0.75006	0.02953	0.40146	0.03346	0.0102	0.00102	0.00099
1kPa	0.01	10	1	0.14504	7.50064	0.2953	4.01468	0.33445	0.010197	0.0102	0.00987
1psi	0.06895	68.95	6.89476	1	51.7151	2.03602	27.6799	2.30566	0.70307	0.07031	0.06805
1mmHg	0.00133	1.33322	0.13332	0.01934	1	0.03937	0.53524	0.0446	0.0136	0.00136	0.00132
1inHg	0.03386	33.8639	3.38639	0.49115	25.4	1	13.5951	1.13293	0.34532	0.03453	0.03342
1inH ₂ O	0.00249	2.49089	0.24909	0.03623	1.86833	0.07356	1	0.8333	0.0254	0.00254	0.00246
1ftH ₂ O	0.02989	29.8908	2.989079	0.43353	22.4199	0.88267	12	1	0.3048	0.03048	0.0295
1mWS	0.09807	98.0665	9.80665	1.42233	73.561	2.8959	39.3701	3.28084	1	0.1	0.096784
1kg/cm ²	0.98067	980.665	98.0665	14.2233	735.561	28.595	393.701	32.8084	10	1	0.96784
1ATM	1.01325	1013.25	101.325	14.696	760	29.9213	406.782	33.8985	10.3323	1.03323	1

unit	bar	mbar	Pa	kPa	Mpa
1bar	1	10 ⁻³	10 ⁵	10 ²	10 ⁻¹
1mbar	10 ⁻³	1	10 ²	10 ⁻¹	10 ⁻⁴
1Pa	10 ⁻⁵	10 ⁻²	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶
1kPa	10 ⁻²	10	10 ³	1	10 ⁻³
1Mpa	10	10×10 ⁻³	10 ⁶	10 ³	1

常用的压力单位名称>> NAME OF COMMON PRESSURE UNIT

Pa: 帕	bar: 巴
kPa: 千帕	mbar: 毫巴
MPa: 兆帕	psi: 磅
mmHg: 毫米汞柱	ftH ₂ O: 英尺水柱
inHg: 英寸汞柱	ATM: 标准大气压
inH ₂ O: 英寸水柱	

