



精益求精，真空之星！优质真空技术，高品质服务！

真空应用设备

北京海乐威真空科技发展有限公司

北京总部 地址：北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1101室 电话：010-82885216

上海分公司地址：上海虹口区花园路16号嘉和国际1204室 电话：021-66053310

研发基地 地址：北京市昌平区沙河镇昌平路97号新元科技园7幢404 电话：010-56841168

官方网站：www.highervacuum.com

邮箱：Sales@highervacuum.com Service@highervacuum.com

北京海乐威真空科技发展有限公司
Beijing Higher Vacuum Technology Development Co.,Ltd

公司简介

北京海乐威真空科技发展有限公司，创建于2003年。公司立足于真空领域，专注于真空产品的研发和生产，旨在为航天科技、科研院所、大专院校、生产企业提供优质真空应用方案，我们提供的真空设备产品广泛应用于航空、航天、能源、电子、电力、通信等众多领域。公司坚持以客户为中心、技术为导向，竭诚为用户提供优质、高效、实用的真空产品及技术方案，切实为客户解决真空应用的难题。

公司拥有1500平米非标产品生产中心，具备制造加工多种极高（超高）真空设备、计量校准设备、真空应用设备等产品的能力；同时提供标准化的泵组设备及泵组集成系统。公司拥有多名真空行业的一线专家、高级技师组成，是一支具备先进真空技术、具有丰富管理及生产经验的团队。由公司自主研发的极高真空材料出气率测量装置，仅利用分子泵串抽技术，真空即可达到 10^{-9} Pa的真空设备，达到国际一流极高真空水准，在材料出放气研究领域达到国内领先水平。

随着我们技术水平的不断提高和完善，作为LEYBOLD公司（德国著名真空产品制造商）最早授权代理商，成立了莱宝真空特约维修服务中心，全面负责LEYBOLD公司的售后维修，为中国广大的真空领域的客户，提供更迅速和优质的真空设备售后服务。

公司主要业务：

真空设备制造中心

莱宝真空公司（LEYBOLD）的授权代理商

英福康公司（INFICON）的授权代理商

莱宝光学设备（北京）有限公司的授权代理商

莱宝真空特约维修服务中心

我们相信：北京海乐威真空科技发展有限公司会以更加优质的产品、更加优惠的价格、更加周到的服务，赢得新老客户的认可和信任。未来我们争取，和更多的中科院下属院所、航天科技、科工集团、中国高等学院建立长期紧密的合作关系，为中国的真空技术提高和发展做出我们的贡献。

欢迎您来电来函我司，我们的专业人员随时为您提供技术服务。相信我们会成为您值得信任的朋友！

目录 CONTENTS

真空校准装置	03
超高/极高真空规校准装置	04
便携式真空规校准装置	05
真空比对法及膨胀法真空规校准装置	07
真空漏孔校准装置	08
极小气体流量校准装置	09
正压漏孔校准装置	10
高低温环境漏空装置	11
四极质谱校准装置	12
极小气体压力校准装置	13
真空测试装置	14
真空材料出放气测量装置	15
便携式气体成份分析装置	17
质谱采样分析系统	18
薄膜透率测试装置	19
密封性能测试装置	20
真空除气封装设备	21
电子倍增器测试设备	22
标准真空机组	23
移动式分子泵机组	23
粗抽机组	24
真空标准品	25
真空检漏吸枪	25
磁耦合送样杆	25
粗抽机组电控单元	25
标准温控单元	26
真空配件	26

真空校准装置

真空校准装置用于对真空测量的被校（标准）器（真空规、薄膜压力计、真空漏孔、四级质谱计）进行校准。通过计量校准，计量单位可对被校（标准）器出具相关校准数据及测试参数。

此类真空校准装置归类于压力计量范畴内的真空计量，用户有：

中国航天科技集团公司五院兰州空间技术物理研究所

中国航空集团公司成都飞机发动机集团公司计量站

中国航空集团公司南方航空工业集团公司计量站

中国航空集团公司西安飞机发动机集团公司计量站

上海计量测试研究院

上海卫星工程研究所

成都国光电子集团公司真空所

四川绵阳九院计量检测中心

清华大学……



超高/极高真空规校准装置

概述：

采用比对法及定容法校准，由标准真空规与被校规在相同真空条件下进行比对。采用模块化的思路进行设计，可以方便的进行拆装组合以满足多工况的计量校准。

对真空腔室进行特殊的真空脱气工艺处理及内表面膜技术，并配置高精度的测量单元，满足对超高真空校准的技术要求。

校准部分由双球室组成，上球室为校准室，双室连接法兰之间装有限流孔板，上游稳压室提供稳定校准所需压力。

技术特点：

- 模块化结构设计
- 双室结构设计，提高装置的校准性能
- 选用高精度的测量元件
- 计量标准器由国家计量院或国防一级站进行计量
- 进口高性能真空获得系统
- 特殊材料真空处理保证系统真空
- 稳定可靠
- 特殊需求可以单独定制



技术参数：

		JZG5	JZG6
校准范围	Pa	$1 \times 10^5 \sim 5 \times 10^{-6}$	$1 \times 10^{-1} \sim 5 \times 10^{-7}$
极限真空	Pa	5×10^{-8}	5×10^{-9}
校准室直径	mm	S ϕ 350	S ϕ 350
校准室接口		5 \times DN 40 CF	5 \times DN 40 CF
进气接口		ϕ 6	ϕ 6
进气压力	bar	1~2	1~2
主抽泵		分子泵、吸气泵	分子泵、吸气泵
真空测量		电离计、薄膜计	电离计、薄膜计
校准室加热装置		有	有
校准室加热温度范围 $^{\circ}\text{C}$		室温~250	室温~250
温度测量传感器		PT100	PT100
不确定度		10%	10%
供电		380V, 50Hz	380V, 50Hz
功率	kW	10	12

选配附件：

转接口 参照“真空转接件”选配

便携式真空规校准装置

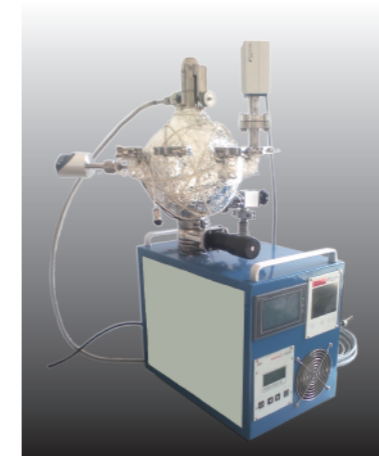
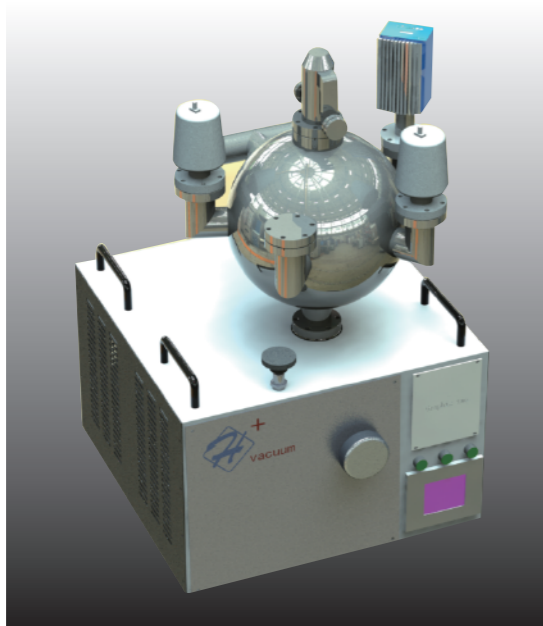
概述:

真空规校准装置, 采用比对法校准原理, 利用分子泵系统获得本底真空, 采用高精度微调阀进气。可用于电离真空计、热偶真空计、电阻真空计等真空计量单元校准。

分体式设计, 上部为不锈钢球形校准室, 下部为分子泵系统及控制箱。

技术特点:

- 尺寸小, 可便携
- 可用于现场比对
- 液晶面板显示
- 模块化结构设计
- 计量标准器由国家计量院或国防一级站进行计量
- 进口分子泵及前级泵抽气
- 进口阀门控制
- 快速启动
- 低维护成本
- 特殊需求可以单独定制



技术参数:

		JZG1	JZG2
校准范围	Pa	$1 \times 10^5 \sim 5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^5 \sim 5 \times 10^{-5}$
极限真空	Pa	1×10^{-5}	5×10^{-7}
校准室直径	mm	S ϕ 250	S ϕ 250
校准室接口		5 \times DN 40 CF	5 \times DN 40 CF
进气接口		ϕ 6	ϕ 6
进气压力	bar	1~2	1~2
进样阀		全金属微调阀	全金属微调阀
主抽泵		分子泵+机械泵	分子泵+机械泵
真空测量		电离计、薄膜计	电离计、薄膜计
校准室加热装置		有	有
校准室加热温度范围 $^{\circ}\text{C}$		室温~180	室温~180
温度测量传感器		PT100	PT100
装置不确定度		15%	10%
供电		220V, 50Hz	220V, 50Hz
功率	kW	2	2.5

选配附件:

转接口	
转接口	参照“真空转接件”选配
转移工具	
运输箱	铝合金包装箱, 底部带移动滚轮, 方便运输
移动小车	手推车, 带刹车脚轮, 方便短距移动
外接输出	
通讯接口	FCC 68/ Profibus DP

真空比对法及膨胀法真空规校准装置

概述：

装置采用膨胀法和比对法两种校准方法进行真空规的校准，系统性能稳定，极限真空高，内表面出气率低，可以进行精确的真空压力测量及校准。

技术特点：

- 组合架台式设计
- 双膨胀室结构，延伸校准下限
- 选用高精度的测量元件
- 极小容积的精确取样
- 计量标准器由国家计量院或国防一级站进行计量
- 进口高性能真空获得系统
- 校准室真空处理保证系统洁净
- 维护操作方便
- 特殊需求可以单独定制



技术参数：

		JZP1
校准范围	Pa	$1 \times 10^5 \sim 5 \times 10^{-6}$
极限真空	Pa	5×10^{-8}
校准室直径	mm	$\phi 400$
校准室接口		DN 40 CF
进气接口		$\phi 6$
进气压力	bar	1~2
主抽泵		分子泵、离子泵
真空测量		电离计、薄膜计
校准室加热装置		有
校准室加热温度范围 $^{\circ}\text{C}$		室温~180
温度测量传感器		PT100
不确定度		5%
供电		380V, 50Hz
功率	kW	15

选配附件：

转接口	参照“真空转接件”选配
-----	-------------

真空漏孔校准装置

概述：

用于校准真空标准漏孔，可以多个测试单元组合。采用恒温环境对计量漏孔进行恒温，标准流量计进行比对校准。标准流量计可以采用经计量校准的真空漏孔，也可以采用定制的固定流量计。

技术特点：

- 模块化结构设计
- 计量标准器由国家计量院或国防一级站进行计量
- 恒温箱结构保证溯源漏孔温度恒定
- 进口抽气系统
- 进口阀门控制
- 特殊材料处理保证系统真空
- 稳定可靠
- 特殊需求可以单独定制



技术参数：

		JZL1	JZL2
校准范围	Pam^3/s	$5 \times 10^{-6} \sim 5 \times 10^{-9}$	$5 \times 10^{-6} \sim 5 \times 10^{-10}$
极限真空	Pa	—	5×10^{-6}
校准室直径	mm	无	S $\phi 350$
恒温室		无	有
参考标准器		真空漏孔	固定流量计
校准器		高性能氦质谱检漏仪	高性能四极质谱计
校准器测量下限		$5 \times 10^{-12} \text{mbarL/s}$	$6.6 \times 10^{-15} \text{mbar}$ (分压力)
主抽泵		—	分子泵
真空测量		—	电离计
校准室接口		$5 \times \text{DN } 25 \text{ ISOKF}$	4VCR
校准室加热装置		无	有
校准室加热温度范围 $^{\circ}\text{C}$		—	室温~150
温度测量传感器		—	PT100
不确定度		30%	10%

选配附件：

转接口	
转接口	参照“真空转接件”选配
恒温室	
被动恒温室	工作温变速率 $\leq 1^{\circ}\text{C}/15 \text{ min}$ 特殊需求可定制
主动恒温室	定制

极小气体流量校准装置

概述：

采用累计法进行比对校准。利用固定流导流量计获得稳定流量，通过与被校气体流量分压力比对进行校准。

采用进口真空系统及真空处理获得洁净本底，利用高精度的压力测量及环境温度控制获得稳定校准流量，降低极小气体流量分压力校准的不确定度。



技术参数：

		JZL4
漏率校准范围	Pam ³ /s	10 ⁻⁹ ~ 10 ⁻¹²
极限真空	Pa	1 × 10 ⁻⁸
校准器		高性能四极质谱计
校准器测量下限		6.6 × 10 ⁻¹⁵ mbar (分压力)
校准器灵敏度	FC	1.5 × 10 ⁻⁴ amps/mbar
	EM	380 amps/mbar
主抽泵		分子泵、吸气泵
真空测量		电离真空计
校准室加热装置		有
校准室加热温度范围℃		室温~250
温度测量传感器		PT100
恒温箱		有
进样接口		4VCR

选配附件：

转接口	
转接口	参照“真空转接件”选配
恒温室	
被动恒温室	工作温变速率 ≤ 1℃/15min 特殊需求可定制
主动恒温室	定制

正压漏孔校准装置

概述：

装置采用组合式结构设计，系统材料经过特殊处理，减少对装置测试结果影响。系统主要元件采用进口配置搭配，测试性能稳定，可以进行精确的正压漏孔校准。



技术参数：

		ZJL3
校准范围	Pam ³ /s	5 × 10 ⁻³ – 1 × 10 ⁻⁸
极限真空	Pa	5 × 10 ⁻⁷
校准室接口		定制
校准器		高性能四级质谱计
校准器测量下限		6.6 × 10 ⁻¹⁵ mbar (分压力)
校准器灵敏度	FC	1.5 × 10 ⁻⁴ A/mbar
	EM	380 A/mbar
主抽泵		分子泵
真空测量		电离计
校准室加热装置		有
校准室加热温度范围℃		室温~150
温度测量传感器		PT100
装置不确定度		10%

选配附件：

恒温室	
被动恒温室	工作温变速率 ≤ 1℃/15min 特殊需求可定制
主动恒温室	定制

高低温环境漏孔校准装置

概述：

装置采用固定体积条件下压力变化测量原理，实现不同工作温度下漏孔的漏率校准。系统采用高性能测量单元及主动温控箱，配以优质的阀门管路，实现高低温环境下的漏孔漏率校准，弥补了航天领域类似系列产品的空白。

技术特点：

- 实现高低温环境温度控制
- 高精度的压力测量系统
- 进口阀门控制
- 稳定可靠
- 特殊需求可以单独定制

技术参数：

		ZJL6
校准范围	Pam ³ /s	$1 \times 10^{-3} - 2 \times 10^{-7}$
校准温度范围	℃	-20 ~ 80
校准气体		N ₂ 、He、Ar
校准室接口		定制
校准器		高性能薄膜计
真空测量		薄膜计
主动恒温箱		工作温变速率 ≤ 1℃/15min,
温度测量传感器		PT100

选配附件：

转接口	
转接口	参照“真空转接口”选配
恒温室	
主动恒温室	工作温变速率 ≤ 1℃/15min, 特殊需求可定制

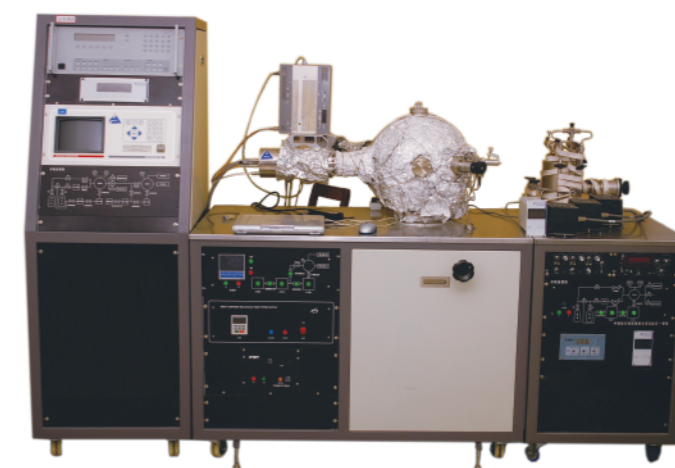


四极质谱校准装置

概述：

本装置由四极质谱计、球形校准室、分子泵系统、微调阀进样等组成，可对四极质谱计进行测试校准。校准室及管道真空脱气处理，降低系统本底对校准参数的影响。

可以选配高精度的标准样气配气装置，用于四极质谱计的校准。



技术参数：

		JZZ1
校准范围	amu	1~200
极限真空	Pa	5×10^{-6}
校准室直径	mm	S φ 350
校准室接口		3 × DN 40 CF
校准器		高性能四极质谱计
校准器测量下限		5×10^{-15} mbar (分压力)
校准器灵敏度		1×10^{-4} A/mbar
主抽泵		分子泵
真空测量		电离计
校准室加热装置		有
校准室加热温度范围℃		室温~250
温度测量传感器		PT100
装置不确定度		10%

选配附件：

配气系统	
高精度标准样气配气装置	定制

极小气体分压力校准装置

概述:

本装置由双球校准室、取样系统、静态配气系统、四极质谱计、吸气剂泵、分子泵系统等组成,可对气体分压力(质谱计)进行测试校准。

技术特点:

- 极限真空好
- 高精度的配气系统
- 高性能的静态膨胀室
- 高性能的抽气系统



技术参数:

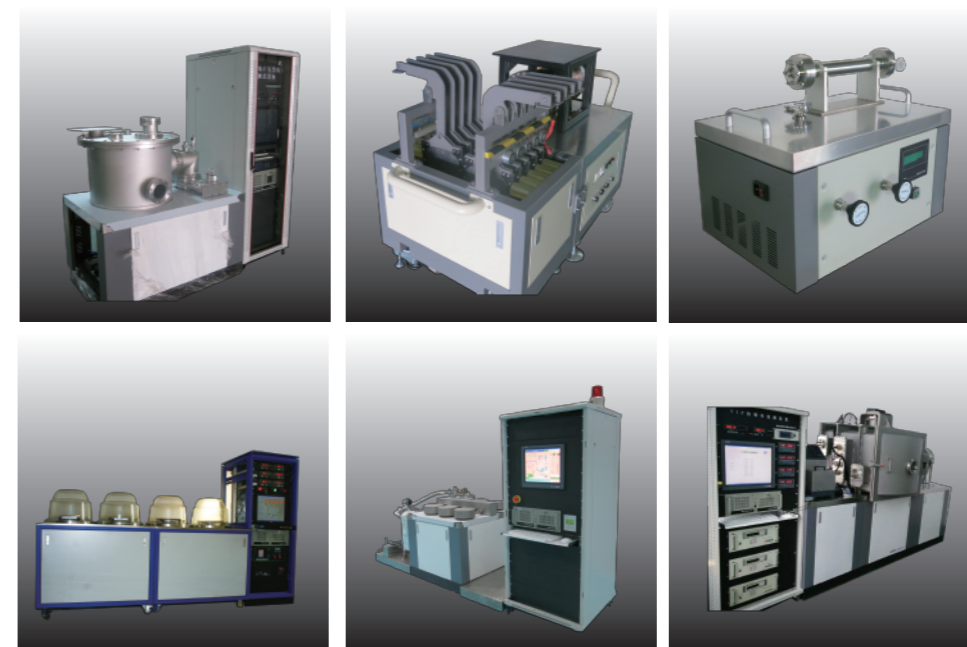
		JZZ2
校准范围	amu	1~300
极限真空	Pa	2×10^{-9} (校准室)
		5×10^{-8} (静态膨胀室)
校准室直径	mm	S ϕ 350
静态膨胀室容积	L	100
主抽泵		分子泵、吸气剂泵
真空测量		分离规
校准室加热装置		有
校准室加热温度范围	°C	室温~300
温度测量传感器		PT100

选配附件:

配气系统	
高精度标准样气配气装置	定制

真空测试装置

真空测试装置是在一定温度环境条件下,利用真空获得装置获得特定真空环境,并利用相关的测试测量元件,完成相应的具体测试功能,如在温度变化等参数的运行的测试装置,如热真空环境模拟装置、材料出气率测试、漏率检测装置、辐射衰减率测试装置、薄膜渗透率测试装置等测试设备。



此类装置归类于真空应用范围, 用户有:

中国航天科技集团公司五院兰州空间技术物理研究所、
福建赛特新材股份有限公司、
中国航天科工集团三院33所、
中国计量科学研究院、
中国科学院高能所、
中国科学院光电研究院、
中国航天科技集团公司五院卫星环境工程研究所、
清华大学、
西安交通大学、
中国原子能科学研究院……

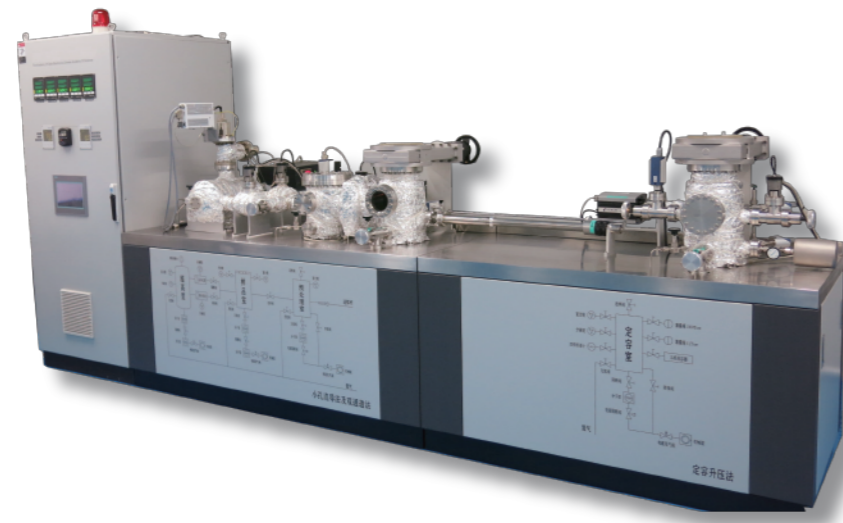
真空材料出放气测量装置

概述：

真空工程应用中尤其在超高真空、极高真空条件下必须需要对应用材料进行相关测量，以供真空应用设计时选择；该装置用于对金属或非金属材料在真空条件下出气率及气体成份的测量。

材料放气率测试方法分为定容法、小孔法、双通道法等。其中大出气率（量）材料如橡胶、有机材料等采用定容法原理进行测试，小出气率（量）材料如不锈钢、铝、铜等测量可用小孔法、双通道法原理进行测试。

真空系统采用进口磁悬浮分子泵为主抽泵，无油涡旋泵为前级；进口隔断阀作为管路截止，高性能的进口真空计、四极质谱计作为测量系统。真空测试室全部采用高性能的不锈钢材料加工焊接，并进行真空除气处理。



技术特点：

- 分体结构设计
- 定容法与小孔法（双通道法）可以独立成单一系统
- 计量标准器由国家计量院或国防一级站进行计量
- 进口抽气系统
- 进口阀门控制
- 真空室特有的真空处理保证系统洁净
- 特殊需求可以单独定制

技术参数：

	CSCL-D1	CSCL-T1
测量方法	定容法	小孔法（双通道法）
测量下限 Pa·m ³ /s·cm ²	5 × 10 ⁻⁸	5 × 10 ⁻¹²
极限真空 Pa	5 × 10 ⁻⁷	1 × 10 ⁻⁸
测试室直径 mm	φ 200	φ 200
测试室接口	DN 160 CF	DN 160 CF
样品栏规格 mm	100 × 100 × 1/2/3	100 × 100 × 1/2/3
放气组份测量单元	高性能四级质谱计	高性能四级质谱计
放气组份质量范围 amu	1~200	1~300
最小检测分压力 Pa	4 × 10 ⁻¹³	2 × 10 ⁻¹³
主抽泵	分子泵	分子泵
真空测量	电离计、薄膜计	电离计
加热装置	有	有
测试室加热温度范围℃	室温~250	室温~250
温度测量传感器	PT100	PT100
不确定度	15%	20%

选配附件：

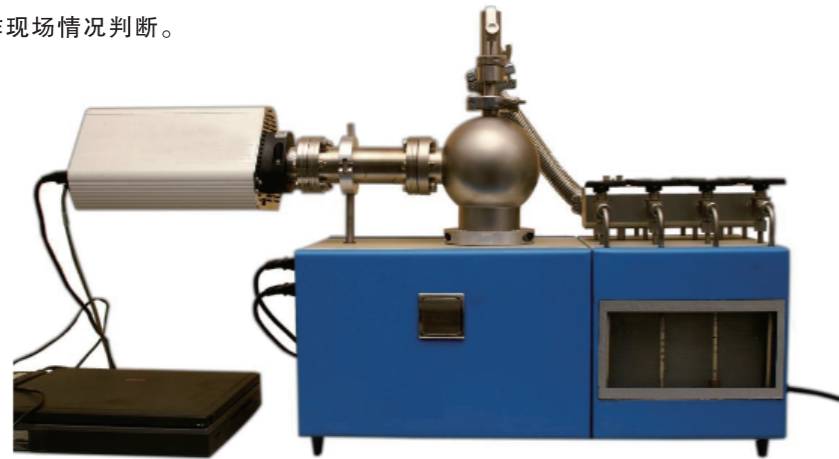
样品栏	
标准样品栏	100 × 100 × 1 (mm) 100 × 100 × 2 (mm) 100 × 100 × 3 (mm)
其他规格	特殊定制
预处理室组件	
预处理室	φ 200
真空送样杆	定制
样品加热系统	
加热控温系统	定制
恒温水系统	定制

便携式气体成份分析装置

概述:

现场气体成份分析装置，可用于不同气体的快速检测及分析。结构小巧，可便携，系统抗干扰能力好，可在现场恶劣环境中应用。

主抽泵采用德国进口分子泵，球形质谱室，微调阀进样，进口的四极质谱计分析，可以分析各种气体成份辅助工作现场情况判断。



技术参数:

		CSFX-100
质量数范围	amu	1~200
极限真空	Pa	5×10^{-5}
工作真空	Pa	5×10^{-4}
质谱室直径	mm	S φ 100
进样阀		高精度微调阀
测量分析元件		高性能四极质谱计
灵敏度	A/mbar	3.8×10^{-4} (FC)
最小检测分压力	Pa	4×10^{-13} (EM)
抽气系统		轻便型分子泵
供电电源		220V, 50Hz
功率	kW	1.5

选配附件:

预检装置	定制
数据采集单元	定制

质谱采样分析系统

概述:

高性能质谱分析系统，可用于不同气体的快速检测及分析，同时具备高压力气体采集分析能力，结构紧凑。

主抽泵采用德国进口分子泵，毛细管采样，精密进样阀进样，分析各种气体成分，同时也可对四极质谱计测量性能进行测试验证。



技术特点:

- 紧凑型结构设计
- 可进行高压力气体采样
- 精密进样阀
- 进口抽气系统
- 真空室特有的真空处理保证系统洁净

技术参数:

		CSFX-300
质量数范围	amu	1~300
极限真空	Pa	8×10^{-8}
最小可检浓度	ppb	< 1
质谱室直径	mm	S φ 100
进样阀		高精度微调阀
测量分析元件		高性能四极质谱计
抽气系统		轻便型分子泵
供电电源		220V, 50Hz
功率	kW	2.5

选配附件:

采样系统	可定制
------	-----

薄膜透率测试装置

概述：

该装置采用定容法及质谱分析法用于对薄膜透气率的测试，可以测量不同类型薄膜在不同压差下的透气率及气体的成分分析。

用户可根据需要在薄膜的一侧表面输入特定气体至所需压力，在压差作用下测量薄膜的透气率。也可输入不同成分的气体对薄膜的性能分析及特定气体的定量分析。



技术参数：

		CSMT-150
极限真空	Pa	1.5×10^{-6}
输入最大压力	bar	2 (abs)
测试薄膜直径	mm	φ 150 (可定制)
测量分析元件		高性能四极质谱计
质量数范围	amu	1~200
最小检测分压力	Pa	4×10^{-13} (EM)
抽气系统		分子泵抽气机组
真空测量		电离计
加热装置		有
测试室加热温度范围	℃	室温~180
温度测量传感器		PT100
供电电源		380V, 50Hz
功率	kW	10

密封性能测试装置

概述：

真空密封件整体漏率测量装置，可用于极小漏率密封件的整体漏率检测。具有内部充氦管路，可以保证密封件内的氦压稳定；专用密封件送样机构，实现密封件的进出送样；全金属密封结构，实现极小漏率的测量。

主抽泵采用德国莱宝的分子泵确保真空室的真空性能，进口的四极质谱计及经计量的漏率校准器具可进行测试比对。



技术参数：

		CSMF-400
漏率测量范围	Pam ³ /s	$5 \times 10^{-8} \sim 5 \times 10^{-12}$
极限真空	Pa	5×10^{-7}
测试室直径	mm	φ 400
进样接口直径	mm	φ 250
测量分析元件		高性能四极质谱计
质量数范围	amu	1~200
灵敏度	A/mbar	3.8×10^{-4} (FC)
最小检测分压力	Pa	4×10^{-13} (EM)
主抽泵		分子泵、吸气泵
主抽阀		插板阀
真空测量		电离计、薄膜计
加热装置		有
测试室加热温度范围	℃	室温~180
温度测量传感器		PT100

真空除气封装设备

概述：

用于特殊元件的真空除气及气体封装，配有真空抽气系统、加热烘烤系统、气体纯化系统、电控控制系统。采用PLC程序控制及工业组态软件，实现真空除气、封装的自动化生产；同时对生产过程中的过程数据进行采集记录。

技术特点：

- 自动化生产系统
- 模块化编程，工艺路线可选择调整
- 安全互锁，保证可靠运行
- 产品数据记录，保证产品可追溯
- 高性能纯化系统，保证封装气体的纯度
- 多工位设计，提高量产
- 真空室特有的真空处理保证系统洁净
- 特殊需求可以单独定制



技术参数：

		CSFZ-180
极限真空	Pa	5×10^{-5}
工作真空	Pa	8×10^{-4}
最高工作温度	℃	180
充气压力	kPa	50 ~ 110 (绝对压力)
产品工位数		6
主抽泵		分子泵
纯化装置		有

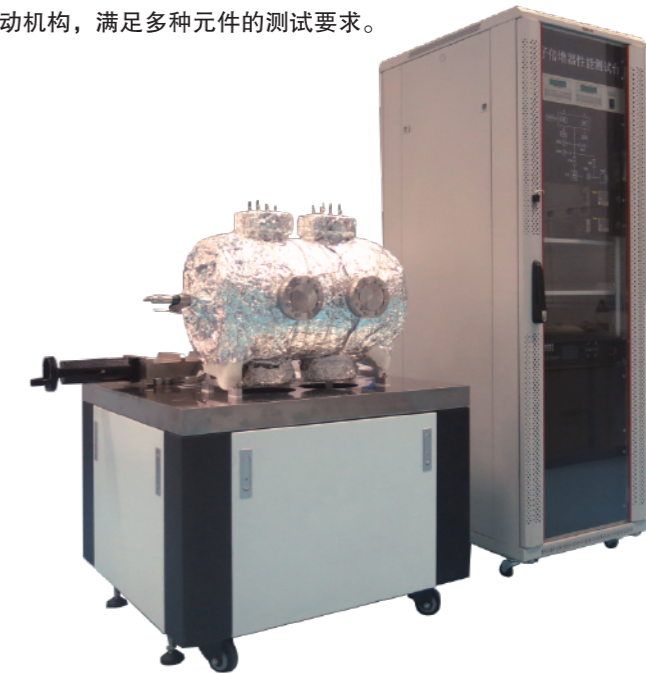
选配附件：

封装气体	可定制
气体纯化装置	可定制
产品工位	数量及尺寸可定制

电子倍增器测试设备

概述：

用于空间钟的电子倍增器性能测试设备，配有专用的电子枪和高精度电源，进行器件性能测量测试。可配备水平移动机构或垂直移动机构，满足多种元件的测试要求。



技术参数：

		CSDZ-300
极限真空	Pa	2×10^{-6}
工作真空	Pa	5×10^{-5}
测试室直径	mm	φ 300
主抽泵		分子泵
主抽阀		插板阀
真空测量		电离计
加热装置		有
加热温度范围℃		室温~180
温度测量传感器		PT100
测试接口		定制

选配附件：

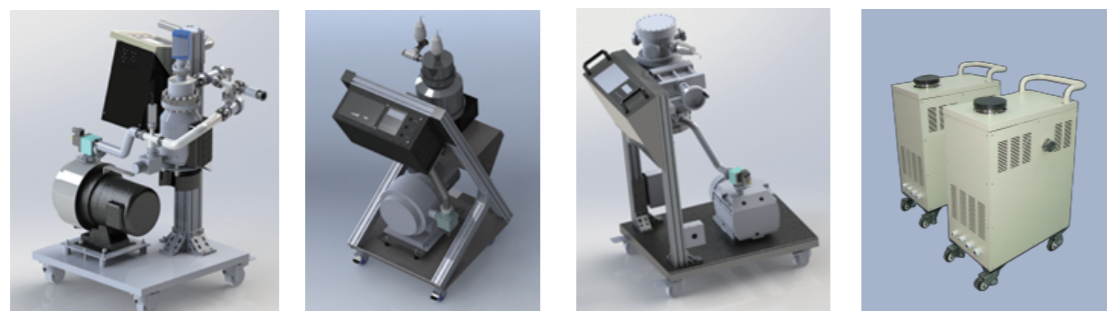
样品水平移动机构	定制
样品垂直移动机构	定制

标准真空机组

移动式分子泵机组

概述：

移动式设计，结构精巧，自带控制单元，操作方便。主泵为德国莱宝的分子泵、机械泵。采用进口真空测量单元。分子泵有脂润滑陶瓷轴承和磁悬浮两种，抽速从90L/s至1000L/s；机械泵分为油式和干式。



A型

B型

C型

D型

技术参数：

类型	A型、B型、C型、D型
极限真空 Pa	5×10^{-5}
分子泵选型	i泵、MAG泵、T泵（风冷型）
机械泵选型	B泵、C泵、T泵、SC干泵
真空测量元件	ITR90、PTR90（接口选配）
进气口阀门	选配
分子口帽	选配
旁抽管路	选配
电控单元	选配
供电电源	220V, 50Hz

粗抽机组

概述：

采用德国标准泵架结构设计，配置德国莱宝的罗茨泵、机械泵（螺杆泵）。前级泵抽速从 $8\text{m}^3/\text{h}$ – $650\text{m}^3/\text{h}$ ；罗茨泵从 $250\text{m}^3/\text{h}$ – $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，可选配变频器。

电控单元带逻辑自锁，防止误操作，带相序保护器，防止泵反转，操作上可选择按键或触摸屏，逻辑可选模拟或数字。

泵组另可选配：排气单向阀、排气过滤器、排气消音器等。



技术参数：

罗茨泵选型	WH泵、WSU泵、WAU泵
机械泵选型	SV泵、DV泵、B泵、C泵、T泵、SC泵
真空测量元件	选配
进气口阀门	选配
电控单元	选配（触摸屏/按钮）
支脚方式	固定、移动、调节地脚（定制）
供电电源	380V, 50Hz

真空标准品

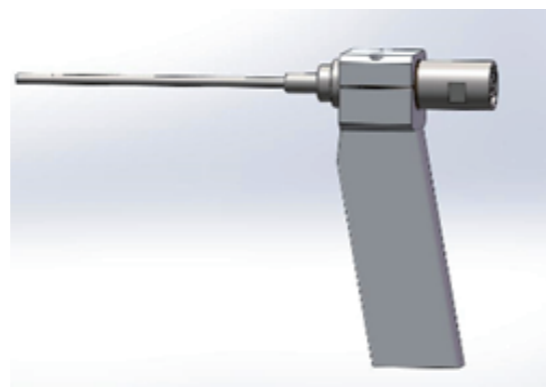
真空检漏吸枪

技术特点:

可与检漏仪配套使用,可检漏率范围大,稳定性好。

漏率测试范围:

10^{-1} mbarL/s~ 10^{-7} mbarL/s



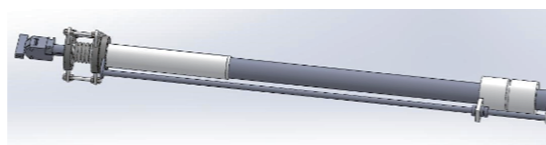
磁耦合送样杆

技术特点:

用于超高/极高真空室的真空送样,送样杆装于预处理室中,通过磁耦合结构,将预处理室的样品移送至超高/极高真空室。既可对测试样品进行预抽真空处理,同时又避免送取样时对超高/极高真空室的环境破坏。

工作压力: 5×10^{-6} Pa ~ 1.2bar

漏率: $\leq 2 \times 10^{-9}$ Pa · m³/s



粗抽机组电控单元

技术特点:

用于粗抽泵组、抽气机组的控制,标准控制盒,触摸屏/按钮控制,内置PLC,具有本地控制/远程控制功能。



标准温控单元

技术特点:

加热温控控制盒,独立控制单元,可用于真空腔室、真空管道等烘烤,控温功率 ≤ 2 KW,温度曲线可设定。



真空配件

真空转接件	规格
CF转接	DN40 CF-R /DN16 CF
	DN40 CF-R/DN40CF
KF转接	DN16 CF /DN16 ISO-KF
	DN16 CF /DN25 ISO-KF
	DN16 CF /DN40 ISO-KF
	DN40 CF /DN16 ISO-KF
	DN40 CF /DN25 ISO-KF
	DN40 CF /DN40 ISO-KF
VCR转接	DN16 CF /4VCR (male)
	DN16 CF /4VCR (female)
	DN16 CF /8VCR (male)
	DN16 CF /8VCR (female)
	DN40 CF /4VCR (male)
	DN40 CF /4VCR (female)
	DN40 CF /8VCR (male)
	DN40 CF /8VCR (female)
其它规格	特殊定制