

# 变压吸附氮气纯化装置

EURUS 系列



EURUS 系列（前身为 ZEFIRO）氮气纯化装置为 LC/MS 长期提供压力、流速稳定、纯度高的氮气流，完全兼容各个品牌液质联用仪。

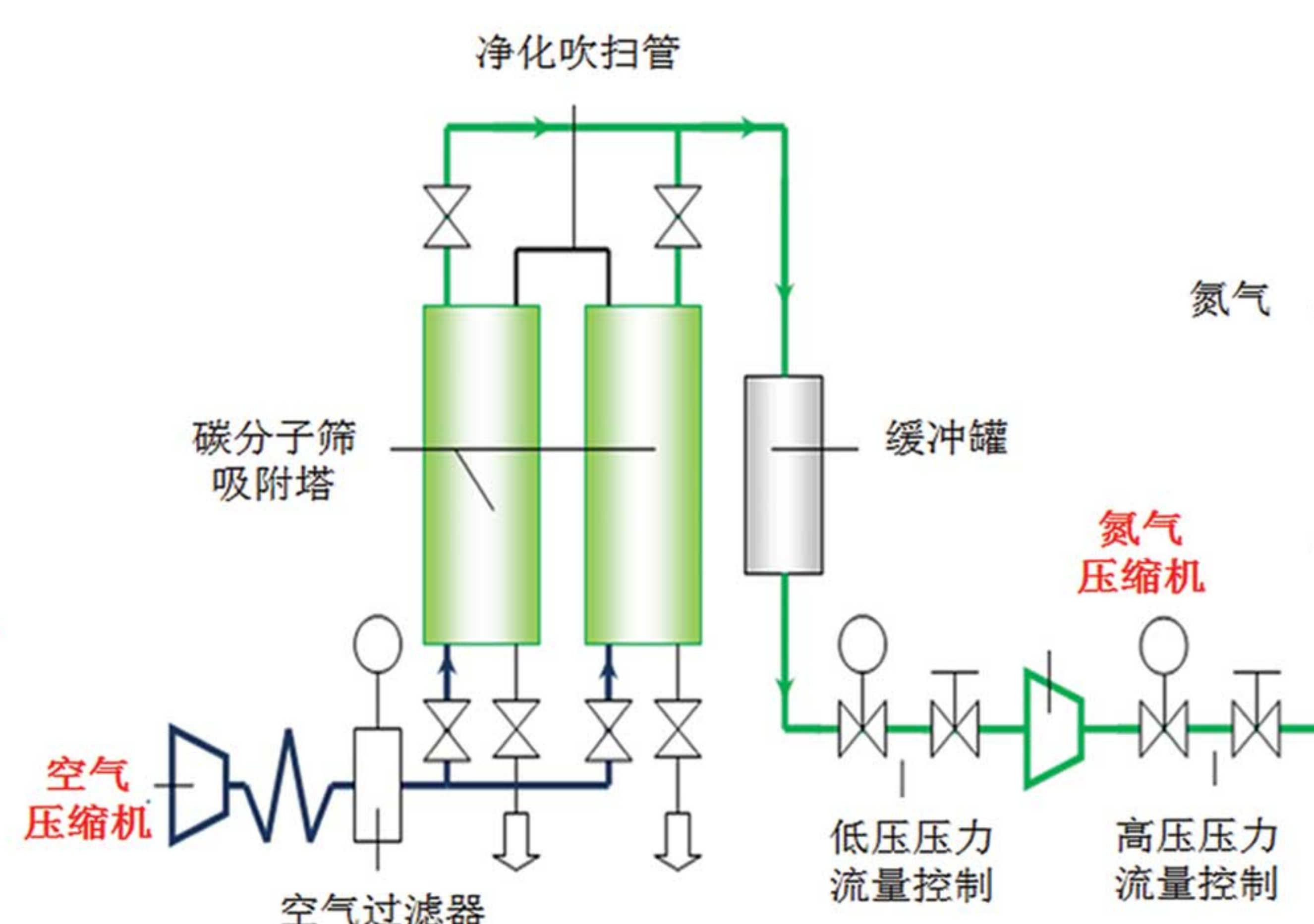
## EURUS 系列氮气纯化装置主要参数

EURUS 20 氮气最大流量：20 L/min，氮气纯度：>99%  
 EURUS 35 氮气最大流量：35 L/min，氮气纯度：>99%  
 EURUS 40 氮气最大流量：40 L/min，氮气纯度：>99%  
 EURUS 55 氮气最大流量：55 L/min，氮气纯度：>99%  
 最大出口压力：8 bar (116 psi)，压力精度：0.1 bar  
 尺寸规格：78 cm x 51 cm x 83 cm(H x W x D)

## EURUS 双步变压技术

双步变压技术降低空气源必须高压的要求，二次压力提高到 8 bar,从而保证即使高海拔空气稀薄地区也可以供应稳定流速氮气，

**EURUS 氮气纯化装置特别适于高海拔(大于 2000 米)空气稀薄地区！**



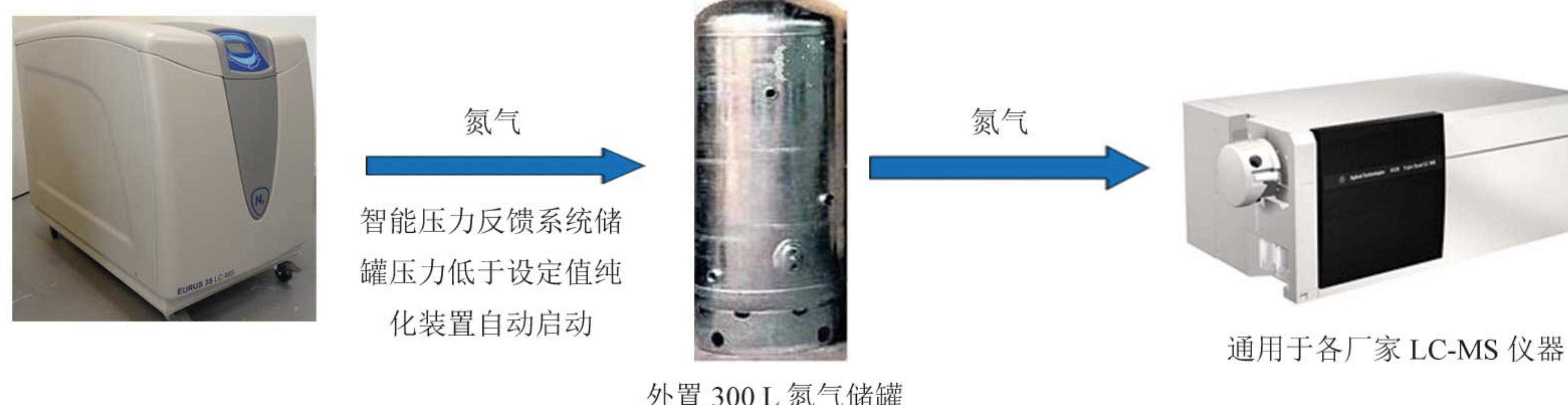
EURUS 氮气纯化装置双步变压吸附工作流程图

## 最先进的变压吸附技术和长寿命碳分子筛设计

参阅第 6 页了解更多

## 独有的压力反馈控制系统和外置大容量氮气储罐功能

外置 300 L 大容量选配氮气储罐，使氮气供应液质联用仪的氮气更加稳定。独有的压力反馈控制系统，自动控制氮气储罐充满和氮气纯化装置进入待机或工作状态，不仅延长氮气纯化装置的使用寿命，同时起到有效保护质谱的作用。



整个气源系统流路、接口均配有压力和温度传感器，漏气自动报警功能，可以通过屏幕实时显示。采取独特的隔音箱和抗震设计，保障了静音实验室工作环境。



# 变压吸附氮气纯化装置

## EURUS HP 系列

**EURUS HP 是市场上唯一工作压力达到 11 Bar 氮气纯化装置！**

EURUS HP 系列氮气纯化装置，用于 DIONEX 的 ASE 快速溶剂萃取装置，溶剂萃取装置通过增加萃取池中的压力使溶剂温度高于其常压下的沸点从而提升萃取能力。

### EURUS HP 系列氮气纯化装置规格

型号：EURUS-20-HP，集成空气压缩机。

最高流速：20 L/min，纯度：> 99.5%，压力出口：7 Bar 气动系统 / 11 Bar 萃取池。

噪音：< 55 dB；重量：112 Kg；尺寸 (HxWxD)：78 cm x 51 cm x 83 cm。



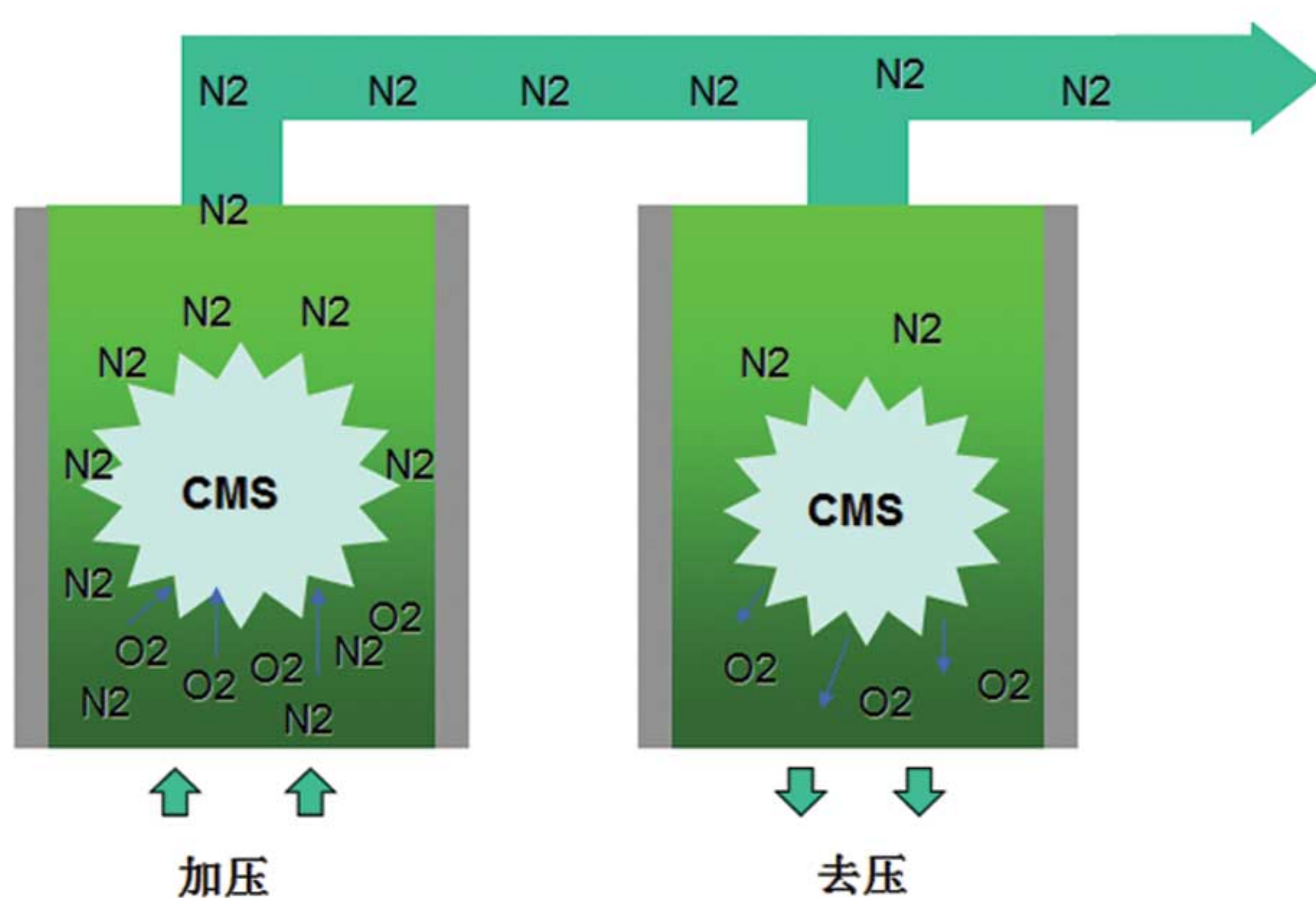
纯化装置提供的脚轮，提高了设备移动的灵活性。纯化装置具有节能模式，当外部氮气储罐充满时纯化装置自动关闭，当外部氮气储罐压力低于设定压力时自动启动纯化装置供气，往复循环。

### EURUS HP 氮气纯化装置专用于 ASE 的工作原理

使用碳分子筛（CMS）床技术选择去除空气中氧气和其它杂质，分子筛床交替进行纯化和再生的工作模式确保产生连续的氮气流，收集产生的高纯氮气在第二个压缩机中由 3 Bar 上升到 11 Bar。

### 先进的变压吸附技术和长寿命碳分子筛的工作原理

自动再生变压吸附技术（PSA）是氮气纯化最先进的技术，通过变压吸附产生的氮气流速稳定、纯度高，可以满足 LC/MS 需要大量氮气的要求，提高仪器分析的稳定性和结果的可重复性，同时变压吸附技术产生的氮气不含邻苯二甲酸盐，不会产生气体二次污染。碳分子筛（CMS）寿命长达 10 年，大大降低实验室维护成本。



变压吸附 PSA 纯化技术原理图

CMS: 3.0 埃

O<sub>2</sub>: 2.9 埃

N<sub>2</sub>: 3.1 埃

加压时小分子 O<sub>2</sub> 被 CMS 吸附，N<sub>2</sub> 直接通过 CMS，去压时排除被 CMS 吸附的 O<sub>2</sub>。



# 变压吸附氮气纯化装置

MAESTRO 系列



MAESTRO 系列氮气纯化装置，采用最先进的可再生变压吸附、长寿命碳分子筛技术，分离纯化空气得到氮气，为市场上不同液质联用仪提供适合的气源。

空压机采用隔音箱设计和专利抗震设计等降噪技术，保障实验室静音工作环境。纯化装置带脚轮，方便氮气纯化装置移动，可灵活的与其它设备联用。

首创空压机高温报警装置，保证仪器安全正常运转。

MAESTRO 系列氮气纯化装置技术规格

型 号	出口流量	出口压力,Bar	尺寸 HxWxD,cm	重量,Kg
MAESTRO-35 LCMS	35 L/min N <sub>2</sub>	7	78x43x77	80
MAESTRO-64 LCMS	64 L/min N <sub>2</sub>	7	78x43x88	150
MAESTRO-DF LCMS	– 35L/min氮气，纯度大于99%，干燥气/壳气/雾化气 – 200mL/min氮气，纯度大于99.999%，碰撞气	7	78x43x88	150
MAESTRO-TF LCMS	– 12L/min氮气，窗帘气 – 24L/min空气，离子源气 – 8L/min空气，废气	5.5 7.6 4.2	78x43x88	150
MAESTRO-15 LCMS	15 L/min N <sub>2</sub>	7	78x43x77	80
MAESTRO-25 LCMS	25 L/min N <sub>2</sub>	7	78x43x77	80

## 采用最先进的 HMI 彩色触摸屏技术

氮气纯化装置采用最先进的 HMI 彩色触摸屏技术，通过触摸屏就可以设置调节仪器参数，实时显示仪器运行状态，显示出口 / 入口压力，为使用者观察和维护仪器时快速得到需要的信息，实时显示部件运行状态。





## THYSTER MP-AES 系列

# 变压吸附氮气纯化装置

THYSTER 系列纯化装置是专门为 Agilent 公司的微波等离子体原子发射光谱仪（MP-AES）设计的气源系统。采用双气体流路和变压吸附技术，纯化分离产生纯度大于 99.5% 的氮气，满足 MP-AES 用气需求，同时又通过活性氧化铝分离技术同步产生纯净空气以满足 POP、EGCM、Monochromator 空气用气需求。



### THYSTER 纯化装置完全满足 MP-AES 用气要求

用于有机物分析的配置

氮气：流速 25 L/min，压力：65 psi，纯度 > 99.5%

空气：流速 36.5 L/min，压力：87 psi，三路气体用于 POP、EGCM 和 Monochromator Purge

用于硫分析的配置

氮气：流速 25 L/min，压力：65 psi，纯度 > 99.5%

空气：流速 36.6 L/min，压力：87 psi，两路用于 POP、EGCM

氮气：流速 10 L/min，压力：65 psi，纯度 > 99.95%，用于 Monochromator

### 采用最先进的 HMI 彩色触摸屏设计

参阅第 7 页了解更多

### 高度自动化的气源系统

THYSTER 在运行过程中具有能量节约模式，自动开机，同时可以为 QA 报告提供实时趋势图，显示氮气纯度、流量、露点变化状况。

### “即插即用”的气源系统

THYSTER 系列发生器专为安捷伦 MP-AES 设计打造，用户只需把气源气体出口与 AES 仪器相连接马上使用，真正做到即插即用。



“即插即用”的专用系统为安捷伦 MP-AES 供气

氮气纯化装置

专用气源



# 高纯氮气纯化装置

ALIZE / ALLIA 系列



ALIZE/ALLIA 系列氮气纯化装置带有 HMI 彩色触摸屏实时显示仪器状态，有零级氮气和组合氮空一体机，可为 GC、NMR、圆二色、ELSD、CORONA、ICP、TOC、样品蒸发和 XRD 提供持续、稳定的高纯氮气。

最先进的变压吸附技术，长寿命碳分子筛设计，  
维护费用低，是您实验室最佳选择！

高纯氮气纯化装置多种型号满足不同的应用要求：1) ALIZE 为氮气纯化装置；2) Z-ALIZE 为零级氮气纯化装置，HCs < 0.05 ppm；3) ALLIA 为氮空一体机；4) ZALLIA 为零级氮空一体机，HCs < 0.05 ppm。详细技术规格如下：

型 号	氮气出口流速 L/min与氧含量的关系						出口压力 Bar	尺寸WxHxD/cm	重量 Kg
	1	2	3	4	5	6			
	5ppm	100ppm	0.1%	0.5%	1.0%	2.0%			
ALIZE-1	1.0	-	-	-	-	-	5.5	34x71x69	45
ALIZE-3	3.0	4.0	-	-	-	-	5.5	43x78x77	88
ALIZE-4SC	-	-	3.0	4.0	-	-	5.5	34x71x69	45
ALIZE-4DC	-	-	-	6.0	-	-	5.5	34x71x69	45
ALIZE-5	-	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	5.5	43x78x77	96
ALIZE-6	5	8	15	30	35	40	5.5	43x78x77	96
ALIZE-7	-	-	10.0	15	20	25	5.5	43x78x77	96
Z-ALIZE-1	1.0	-	-	-	-	-	5	34x71x69	45
Z-ALIZE-3	3.0	4.0	-	-	-	-	5	43x78x77	96
ALLIA-1 N2/AIR	1.0	-	-	-	-	-	5.5	43x78x77	80
	1.5(HCs<0.1ppm,露点<-55℃)/空气						5.5		
ALLIA-3 N2/AIR	3.0	4.0	-	-	-	-	5.5	43x78x77	80
	3.0(HCs<0.1ppm,露点<-55℃)/空气						5.5		
ZALLIA-1 N2/AIR	1.0	-	-	-	-	-	5.5	43x78x77	80
	1.5(HCs<0.05ppm,露点<-55℃)/空气						5.5		
ZALLIA-3 N2/AIR	3.0	4.0	-	-	-	-	5.5	43x78x77	96
	3.0(HCs<0.05ppm,露点<-55℃)/空气						5.5		



# 高流速氮气纯化装置

## MAXIMUS LITE/MAXIMUS 系列

专为实验室高流速氮气需求设计的氮气供应系统，MAXIMUS LITE 和 MAXIMUS 系列具有流速大（达到 2000 L/min 以上）、压力稳定、纯度高（氧气纯度从 10 ppm 到 3%）、安全可靠的特点。系统采用模块化紧凑设计（占地空间小），能够满足各种多台 LC-MS 同时供气的应用需求，及用于样品浓缩的吹扫气、NMR 用气、为整个实验室供气，是方便快捷和高经济效益供气的方案。

MAXIMUS LITE 系列氮气纯化装置      氮气出口流速 L/min 与氧气含量关系

型号 \ 氧气浓度	10ppm	100ppm	0.10%	0.50%	1.00%	2.00%	3.00%	H xW xD(cm)	重量 Kg
MNG102L	10	20	30	45	50	70	85	115 x 40 x 58	150
MNG104L	20	40	60	90	100	140	170	115 x 40 x 58	180
MNG106L	30	60	90	135	150	210	255	115 x 40 x 76	230
空气/氮气比	10.8	5.9	3.6	3.4	2.8	2.6	2.4		

MAXIMUS 系列氮气纯化装置      氮气出口流速 L/min 与氧气含量关系

型 号	10ppm	50ppm	100ppm	500ppm	0.1%	0.5%	1.0%	2.0%	3.0%	4.0%	5.0%	HxWxD(mm)	重量 Kg
MNG104	33	63	92	143	150	235	297	367	430	483	537	1870x595x550	230
MNG106	50	97	142	217	225	353	443	547	645	725	805	1870x595x780	350
MNG108	67	130	183	288	300	472	592	730	860	967	1073	1870x595x910	445
MNG110	83	160	233	360	375	592	740	912	1075	1208	1340	1870x595x1040	538
MNG112	100	192	275	433	447	707	892	1095	1290	1452	1608	1870x595x1170	632
MNG116	133	242	350	547	567	895	1125	1387	1635	1838	2038	1870x595x1480	820
MNG120	167	292	422	662	687	1083	1362	1678	1978	2225	2467	1870x595x1740	955
空气/氮气比	10.8	8	5.9	3.6	3.4	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0		

