

PECULIAR (UK) INSTRUMENT TECHNOLOGY LIMITED

英国普拉勒科技有限公司

# PECULIAR 实验室气体发生器及前处理系列



---

PECULIAR (UK) INSTRUMENT TECHNOLOGY LIMITED 是全球实验室气体发生器行业的主要供应商，欧洲（英国）和亚洲（北京）地区两大生产基地，超过十几年的实验室气体发生器产品研发和制造历史，不断追求技术革新，其产品广泛应用于制药、食品、环保、生物、石化、烟草、出入境检验检疫、疾病控制、科研院所等分析实验室。为现代化的分析实验室提供理想的供气解决系统方案。

## 目 录

### 适用于GC 和GC/MS 气体发生器

高纯氢气发生器 .....	3
超高纯氢气发生器 .....	4
零级高纯氮气发生器 .....	5
全自动空气源 .....	7
零级空气发生器 .....	8

### 适用于LC/MS 气体发生器

专用于LC/MS 氮气发生器 .....	9
全自动顶空系统.....	10-11
全自动热脱附系统.....	12-13

## 高纯氢气发生器 (Gas GC expert)

HYDROGEN-500

HYDROGEN-500S



Peculiar 氢气发生器系列可以连续可靠的产生纯度极高的氢气，纯度>99.9995%。从而使昂贵且危险的高压氢气钢瓶彻底告别实验室，整个过程只需去离子水和供电，即可产生氢气，一次加水即可持续工作 15 天，成本低。氢气发生器的安全、简便性能使其替代了危险的高压氢气钢瓶。氢气根据需要适时适量产生，保持氢气储存体积和安全性。

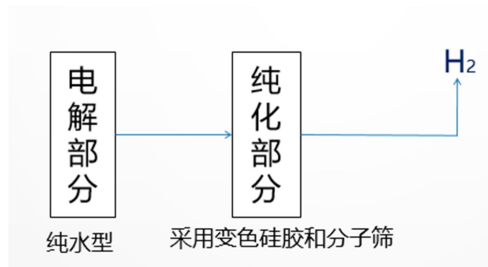
主要技术参数：

1. 氢气纯度：99.9995%
2. 氢气流量：0-300 (500, 1000) ml/min
3. 输出压力：0-0.4Mpa
4. 压力稳定性：< 0.001MPa
5. 供电电源：220V±10%，50Hz
6. 消耗功率：150W
7. 外型尺寸：400×360×220mm (Hydrogen-300)
8. 净重：约 14Kg (Hydrogen-300)

仪器特点：

- 1、采用 SPE 固态电解质技术；
- 2、无需用碱，直接电解纯水有效的保护色谱柱；
- 3、采用英国 Peculiar 研发离子膜（专利技术）；采用分子筛耐用干燥剂，使氢气纯化更加彻底，以产生纯度为 99.9995% 的氢气，确保结果的重现性。
- 4、仪器内部采用英国 Peculiar 硅橡胶圈（含硫量低），有效提高气体质量，保证 GC 基线平稳；
- 5、压力及流量均采用一体化微电脑的控制；
- 6、自动水位控制，当缺水状态时，自动停机，。有效保护电解池，延长使用寿命；
- 7、漏气自动检测；
- 8、紧凑设计，占用空间小；
- 9、环保过滤器，安装，操作简单；
- 10、可满足任何型号任何厂商生产的 GC 的使用。

工作原理：



## 超高纯氢气发生器 (Gas GC expert)

### HYDROGEN-500H



Peculiar系列超高纯氢气发生器可以连续可靠的产生纯度极高的氢气，纯度>99.99999%。从而使昂贵且危险的高压氢气钢瓶彻底告别实验室，因更换钢瓶而中断重要分析工作的情况将不复存在。只需去离子水和供电，即可产生氢气，一次加水即可持续工作15天，成本极低。氢气发生器的安全、简便性能使其替代了危险的高压氢气钢瓶。HYDROGEN-300S系列氢气发生器是GC 或 GC/MS 载气的最佳选择。与氮气相比，使用氢气作为载气能提高分析速度及灵敏度。

主要技术参数：

1. 氢气纯度：99.99999%
2. 氢气流量：0-300ml/min
3. 输出压力：0-0.5Mpa
4. 压力稳定性：< 0.0001MPa
5. 供电电源：220V±10%，50Hz
6. 消耗功率：300W
7. 外型尺寸：420×200×350mm
8. 净重：约 15Kg

仪器特点：

1. 程序控制：仪器采用单片计算机控制，全自动工作，恒压、恒流，氢气流量可根据用量实现全自动调节。
2. 操作方便：免运输钢瓶之劳，省搬运钢瓶之苦，使用时只需打开电源开关即可产氢。可连续使用，也可间断使用，产氢量稳定不衰减。不需要干燥剂(如：变色硅胶、分子筛等)，免维护。
3. 超高纯度：将产生的氢气通过 Peculiar 钽合金膜（专利技术）过滤，由于钽合金具有只允许氢及其同位素通过的特性，因此产生氢气的纯度可确保持续达到 99.99999%。
4. 安全可靠：配有水位自动安全装置，超压控制安全装置，由单片机智能控制，灵敏可靠。

## 零级高纯氮气发生器 (Gas GC expert)

NITROGEN-300

NITROGEN-600

主要技术参数:

- 1、氮气纯度: 99.9995%
- 2、氮气流量: 0-300 (500、1000) ml/min
- 3、含烃量:  $\leq 0.1$ ppm
- 4、输出压力: 0-0.4Mpa
- 5、供电电源: 220V $\pm$ 10% 50HZ
- 6、消耗功率: 750W
- 7、环境温度: 1-40 $^{\circ}$ C
- 8、相对湿度: <85%
- 9、外形尺寸: 350 $\times$ 320 $\times$ 900mm (Nitrogen-300)
- 10、净重: 约 40Kg (Nitrogen-300)

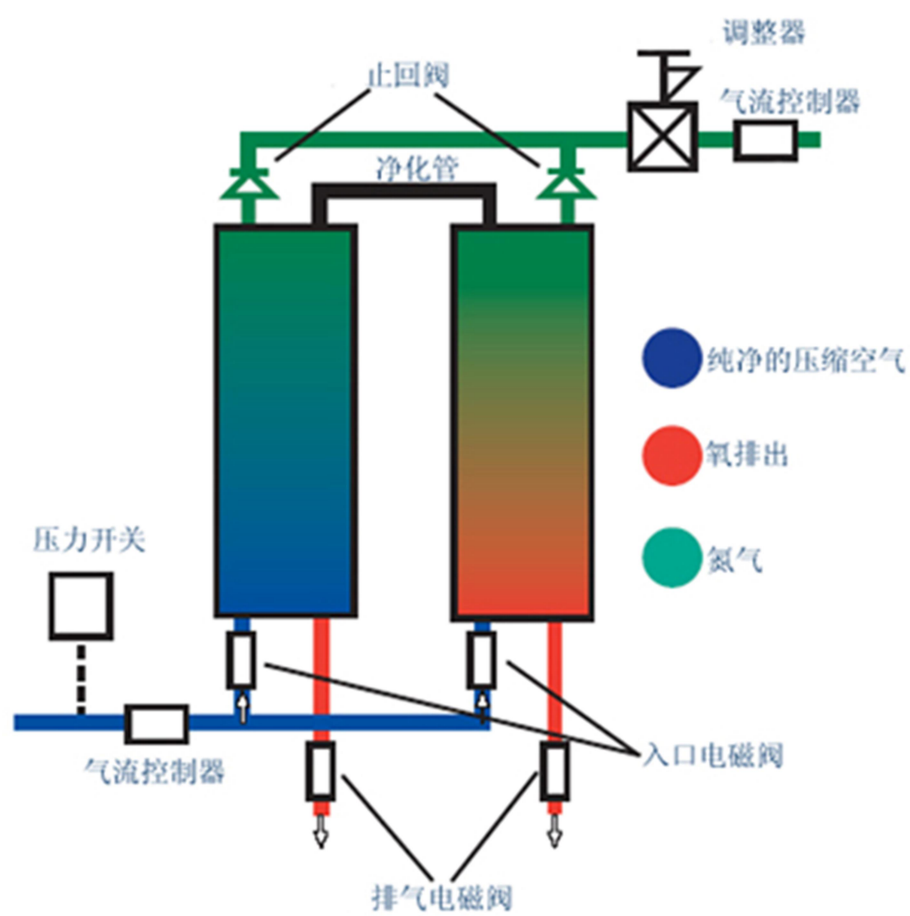
仪器优点:

1. 采用单片机智能微电脑控制, 方式灵活, 全中文人机交互界面, 可设定工作时间。
2. 采用双塔变压吸附, 优化控制算法, 制氮效率高。
3. 选用英国 Peculiar 优质专用制氮分子筛: 吸附容量大, 抗压性能高, 使用寿命长。
4. 采用独特的填压技术: 使分子筛不易粉化, 有效延长寿命。
5. 外置美国托马斯无油压缩机, 使用可靠, 有效保证氮气纯度。
6. 采用双罐缓冲, 保证氮气输出压力的稳定性, 并实现开机即输出高纯度氮气。
7. 交换塔、储气罐等关键部件均采用优质不锈钢材料制成, 坚固耐用。
8. 内置两级气水分离器、两级稳压阀, 英国 Peculiar 0.01 $\mu$ m 精密过滤器, 使气体干燥、洁净, 整机性能更优。
9. 内置超压安全保护装置、过载保护装置, 确保万无一失。
10. 系统内置自动故障诊断模式, 便于使用维护。
11. 采用英国 Peculiar 专用制氮分子筛, 经变压吸附得到高纯氮气



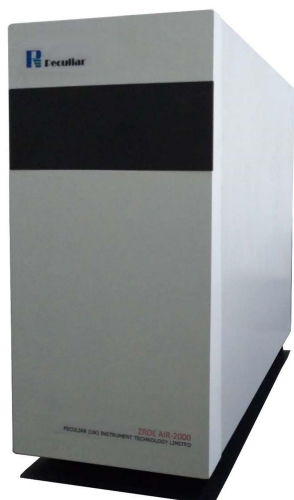
Peculiar高纯氮气发生器采用双塔变压吸附技术产生连续的高纯氮气, 该技术利用碳分子筛的选择性分离并过滤空气中的氧气、二氧化碳和水蒸气。氮气发生器有两个碳分子筛柱, 预处理的压缩空气进入并穿过第一个碳分子筛柱, 氧气、二氧化碳、水蒸气及其他杂质被碳分子筛吸附, 只允许氮气通过碳分子筛并进入内部氮气罐。经过一段时间后该碳分子筛柱吸附饱和, 系统将自动切换至第二个碳分子筛柱继续工作, 第一个已饱和的碳分子筛柱经过快速降压, 将吸附捕捉的氧气释放到空气中, 从而被活化再生。两个碳分子筛柱的吸附和净化再生过程交替进行, 以此连续产生洁净、干燥的高纯氮气。

工作原理：



---

## 全自动空气源 (Gas GC expert)



AIR-2000 (德国 KNF 无油真空泵)

AIR-2000S(德国 KNF 无油真空泵含零级空气)



AIR-5000 (美国托马斯无油真空泵)

---

### 主要技术参数:

1. 输出流量: 0-2000 (5000) ml/min (0.4MPa状态下)
2. 输出压力: 0-0.4MPa
3. 压力稳定性: < 0.003MPa
4. 工作噪音: < 35dB(A)
5. 工作环境: 0-45°C 相对湿度≤85% (无大量粉尘及有害气体)
6. 消耗功率: 150W
7. 工作电压: 220V±10%V
8. 外形尺寸: 420×300×360mm (AIR-2000)
9. 净重: 约22Kg (AIR-2000)

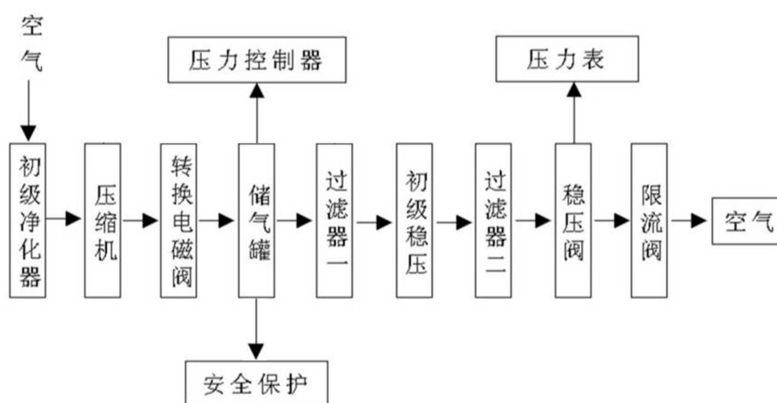
### 仪器特点:

- 1、双稳压装置, 确保高精度稳压条件下气体流量的稳定性。
- 2、电磁阀自动转换, 彻底杜绝了电磁阀在自动放水时产生的连续噪声, 实现了放水、转换一体

化。

- 3、操作简单，自动放水，无须人工干预。
- 4、仪器内部采用英国Peculiar硅橡胶圈，含硫量低，有效提高气体质量，保证GC基线稳定。
- 5、双支不锈钢过滤器、不锈钢储气罐，耐压高，不会因工作环境及腐蚀性气体的影响，导致过滤管变形、开裂而产生漏气现象，可持久使用，一劳永逸。
- 6、电子压力显示（AIR-2000）。

工作原理：





## 零级空气发生器 (Gas GC expert)

Zeroair-1000

Zeroair-2000



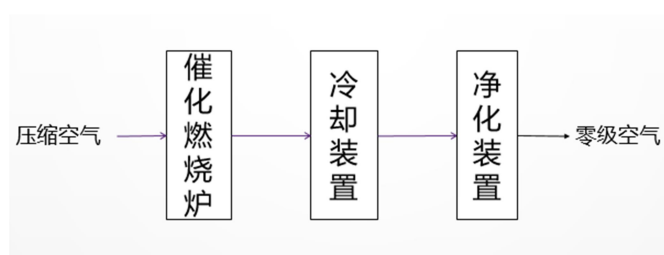
### 主要技术参数:

1. 输出空气相对碳氢浓度 (如甲烷):  $< 0.1 \text{ PPM}$
2. 最大输入空气相对碳氢浓度 (如甲烷):  $< 100 \text{ PPM}$
3. 最大输入空气压力:  $0 \sim 0.6 \text{ Mpa}$
4. 最大输出流量:  $1000 \text{ ml/min}$
5. 供电电源:  $220 \text{ V} \pm 10\% \ 50 \sim 60 \text{ Hz}$
6. 消耗功率:  $150 \text{ W}$
7. 工作温度:  $450 \sim 500^\circ \text{C}$  (出厂设定为  $450^\circ \text{C}$ )
8. 使用环境温度:  $0 \sim 40^\circ \text{C}$
9. 使用环境湿度:  $< 85\%$
10. 外型尺寸:  $400 \times 360 \times 220 \text{ (mm)}$
11. 净重: 约  $12 \text{ Kg}$

### 仪器特点:

零级空气是一种净化空气源的装置, 通过对压缩空气中的总碳氢化合物进行催化裂解产生低于  $0.1 \text{ ppm}$  碳氢化合物的零级空气, 在含有铂钯载体的加热催化器中碳氢化合物被转化为二氧化碳和水蒸气。仪器内部采用英国 Peculiar 硅橡胶圈 (含硫量低), 有效提高气体质量, 保证 GC 基线平稳。零级空气发生器为 GC-FID、FPD、NPD 等提供助燃气, 还可用于 LC/MS 中的喷雾气和辅助气, 总碳分析仪中的助燃气。

### 工作原理:



## 中空纤维膜台式氮气发生器



MFLN-30/MFLN-60

流量：0-32L (64L) /min @100psi

露点：<-55°C

颗粒：<0.01 μm

滞留液体：无

邻苯二甲酸：无

噪声：<55dB(A)

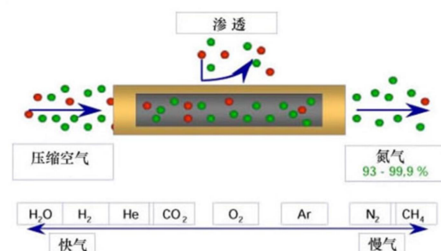
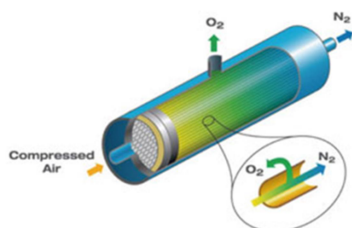
尺寸：900×600×700mm (MFLN-30)

1250×800×700mm (MFLN-60)

净重：约 110Kg (MFLN-30)

约 150Kg (MFLN-60)

Peculiar针对LC/MS 氮气流量、纯度、压力的特殊要求专门设计了安全、高效、方便的专用于LC/MS 氮气发生器，产生纯度> 99% 的洁净、干燥氮气，完全兼容Waters、Agilent/Varia、AB Sciex、Thermo/Finnigan、Shimatzu、Bruker 等品牌液质连用APCI 及ESI 接口。氮气发生器采用变压吸附技术产生氮气，碳分子筛自动再生，无须二次净化，即可连续获得洁净、干燥、无邻苯二甲酸酯的氮气，氮气纯度和流量稳定，使用寿命长。模块化集成无油压缩机提高了空气供应的安全性，无需依赖外来压缩气源。流速范围从34L/min 或64 L/min 两种型号可选，可同时为一台或多台仪器供应氮气。



---

更多信息，欢迎登陆 PECULIAR网站  
<http://www.ukpeculiar.com/>

**PECULIAR**

中国区技术服务中心

**北京（北区）**

电话：010-68033421 传真：010-68033367

地址：北京市西城区广安门外前街2号北院F座

**南京（南区）**

电话：025-84600719 传真：025-85437511

地址：南京市龙蟠中路231号天同苑18楼