

# 氦气标准漏孔

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 产品名称 | 氦气标准漏孔                          |
| 公司名称 | 深圳市瑞达康生物科技有限公司                  |
| 价格   | 9500.00/件                       |
| 规格参数 |                                 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区新安街道海华社区50区群贤花园A栋宝安大道2160 |
| 联系电话 | 0755-29768412 13342992776       |

## 产品详情

1) 全气体支持，包括但不限于：

He, H<sub>2</sub>, 5%H<sub>2</sub>/95%N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, D<sub>2</sub>, He<sub>3</sub>, Ar, Kr, Ne, Xe, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, CH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>...

冷媒/卤素/制冷剂：SF<sub>6</sub>/R134a/R22/R290/R410a/R407c/R545b/R600a/R1234yf/R1234yfze

液体：DMC电解液，十二烷C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>...

混气：如N<sub>2</sub>:Ar:Kr:He:Ne=1:1:1:1:1, 各种混合比例气体

2) 全量程、全压力支持，并支持同时指定压力和漏率的jingque定制：

漏率：100L/H ~ 5x10<sup>-12</sup> mbar.L/s

压力：0-40Mpa；

2.1 有源漏孔（带气室）

抗震抗摔 超高压 极低衰减 温度系数0.1%/ 工作温度：-20-65

2.1.1 He有源漏孔：

负压漏孔，入真空漏率范围5x10<sup>-2</sup>mbar.L/sec~5x10<sup>-12</sup>mbar.L/sec

正压漏孔，入大气漏率范围5x10<sup>-2</sup>mbar.L/sec~5x10<sup>-9</sup>mbar.L/sec

2.1.2 H<sub>2</sub>和其他气体有源漏孔（包含混合气）：

负压漏孔，入真空漏率范围 $5 \times 10^{-2}$ mbar.L/sec~ $5 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec

正压漏孔，入大气漏率范围 $5 \times 10^{-2}$ mbar.L/sec~ $5 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec

高充气压力：12Mpa

各类定制：根据客户要求可定制气室规格、阀门类型、对外接口

气室规格：50cc，100cc，160cc，200cc，300cc，500cc，1000cc等。

阀门类型：无阀门，手动截止阀，隔膜阀（手动/气动），零体积阀（手动/气动），全金属阀...

接口类型：KF, VCR，NPT螺纹, G螺纹，R螺纹，吸枪适配口...

## 2.2 无源漏孔（所有气体）：

负压漏孔入真空漏率范围6L/min~ $1 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec

正压漏孔入大气漏率范围100L/min~ $5 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec

压力：0-40Mpa

接口类型：KF, VCR，NPT螺纹, G螺纹，R螺纹，吸枪适配口...

例如：模拟/仿真泄漏件，高压油轨：客户指定漏孔输入端压力为35Mpa表压，He，出口为真空，漏率为 $3.6 \times 10^{-5}$ mbar.L/sec，睿米可jingque定制漏率，加工公差为 $\pm 10\%$ 。

例如：模拟/仿真泄漏件2，动力电池pack：客户指定漏孔输入端压力为75Kpa绝压，出口为真空，He，漏率为 $5 \times 10^{-5}$ mbar.L/sec，睿米可jingque定制漏率，加工公差为 $\pm 10\%$ 。

例如：微流量发生器：客户指定漏孔输入端压力为1个大气压，出口为真空，O<sub>2</sub>，漏率为 $5.0 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec，睿米可jingque定制漏率，加工公差为 $\pm 10\%$ 。

例如：微流量发生器：客户指定漏孔输入端压力为1个大气压，出口为真空，O<sub>2</sub>，漏率为 $5.0 \times 10^{-8}$ mbar.L/sec，睿米可jingque定制漏率，加工公差为 $\pm 10\%$ 。

例如：空调压缩机5%H<sub>2</sub>/95%H<sub>2</sub>氢测，氢气检漏仪校准：客户指定漏孔输入端压力为1个大气压，出口为真空，5%H<sub>2</sub>/95%H<sub>2</sub>，漏率2克/年， $\sim 1.54 \times 10^{-6}$ pa.m/sec，睿米可jingque定制漏率，加工公差为 $\pm 10\%$ 。

## 3) 产品形态多样化:

3.1 有源漏孔(带气室)、开放式无源漏孔(模拟和仿真泄漏件，模拟客户工件的测试压力与测试漏率进行定制，外接指定气源和压力)

3.2 真空漏孔、正压漏孔（出口压力为大气压）、或同时支持真空/正压漏孔（RMI-MTC微通道毛细管支持极高压力，对于 $5 \times 10^{-9}$ mbar.L/sec真空漏率/正压漏率相差可以做到小于0.1%）

3.3 背压式标准漏孔(模拟压氦体积小 $1 \mu\text{L}$ )，模拟客户背压测试工件条件，包括测试压力，背压体积，以及漏率要求。睿米全球个推出背压式标准漏孔，用于动力电池pack密封测试。

3.4 可调漏率标准漏孔，如TLS3-5（ $10^{-3}$ mbar.L/sec- $10^{-5}$ mbar.L/sec漏率可调），TLS4-6（ $10^{-4}$ mbar.L/

sec-10-6mbar.L/sec漏率可调)

3.5 卤素/冷媒/制冷剂标准漏孔：支持所有的制冷剂类型，采用液态+气态双气室设计，一次充注，长期使用。并使用数字压力表，jingque调压和调漏率，漏率支持： $1 \times 10^{-6} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec} \sim 1 \times 10^{-3} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$ ，或支持0.1-1000克/年。

3.6 气密性漏孔，介质为空气或N<sub>2</sub>。用于校准气密检漏仪或进行工件模拟、仿真、和校准。定制漏率范围：100L/min~0.0001ml/min，压力：-1~40Mpa

3.7 RMI-ZVTM零体积阀标准漏孔：常规阀体死体积一般0.5-2cc，采用睿米自研零体积手动/气动阀，阀体死体积仅为0.00098cc (0.98  $\mu\text{L}$ )，提高2~3个量级。适用于大漏率标准漏孔，可以低限度降低气体损失以及漏率衰减；同时可用于超高真空系统/四极质谱/RGA/半导体等应用场景，消除阀门开关对高真空系统的冲击。

3.8 混气标准标准漏孔：如N<sub>2</sub>:Ar:Xe:He:Kr=1:1:1:1:1，或客户指定气体种类或混合比

3.9 液态标准漏孔：如DMC电解液标准漏孔，十二烷C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>标准漏孔

3.10 高压标准漏孔: 压力 5Mpa。如He压力35Mpa，漏率为 $3.0 \times 10^{-5} \text{mbar} \cdot \text{L}/\text{sec}$ ；或如He压力5Mpa，漏率为 $1.0 \times 10^{-6} \text{mbar} \cdot \text{L}/\text{sec}$

3.11 丰富的接口类型：支持常见的KF16, KF25, KF40, KF50，CF16, CF40, VCR1/4, G1/8, G1/4, R1/4, R1/8, 1/8NPT, 1/4NPT, M8, M10, Staubli等。大部分接口采用一体化设计，如阀门与VCR，KF25接口一体化设计，无源漏孔采用一体化设计等，大程度降低泄露或物理上避免泄漏的发生

3.12 各种阀门：手动截止阀，全金属阀，隔膜阀，零体积阀...，睿米自研的阀体，采用硬质密封技术，在压力>10MPa条件下，实现漏率 <  $1 \times 10^{-9} \text{atm} \cdot \text{cc}/\text{sec}$

4) 遥遥的性能指标:

睿米标准漏孔性能指标（如漏率稳定性、可重复性，抗温度影响，抗堵塞，抗震抗摔，高低温测试）远优于国外/国内同类产品，使用寿命数倍于国外/国内同类产品！

4.1 超高压力 极低衰减 极低或无需维护 使用寿命长

无源标准漏孔支持40Mpa压力，可以模拟/仿真高压油轨泄露或高压容器等。

有源漏孔支持12Mpa，是大部分厂家的1~2Mpa的数倍，也就是说同等条件下，充气其他厂家的1Mpa标准漏孔如果1年衰减10%，睿米微通道毛细管漏孔10年才衰减10%。

睿米有源标准漏孔，包括正压和真空漏孔， $< 1 \times 10^{-6} \text{mbar} \cdot \text{L}/\text{sec}$ 的可以实现生命周期无需补气免维护；即使如 $5 \times 10^{-2} \text{mbar} \cdot \text{L}/\text{sec}$ 的，结合睿米零体积阀体，可以实现数年无需补气，极大降低维护工作以及使用成本。

4.2 抗震 抗摔 抗高压冲击 防堵塞性好：

睿米RMI-MTCTM微通道漏孔可以支持抗震、抗摔，耐操性强；之前国外/国内的大部分的标准漏孔需要细心呵护，运输的时候要用防震棉，使用的时候要轻拿轻放，不小心磕碰就损坏，昂贵的标准漏孔成了一种易消耗品。使用的时候，压力过高，充压/泄放过快都有可能造成漏孔

睿米RMI-MTCTM微通道毛细管标准漏孔，是业界目前唯一支持暴力测试的，例如我们把标准漏孔进行

跌落测试、砸摔测试，冷冻测试（放到冰箱-20 急冻），漏孔工作正常。

4.3 广泛的环境和工况适应性:

抗震抗摔，抗超高压力反复冲击（高到40Mpa）

温度支持-20~65，其温度对漏率的影响业界小，仅为0.1%/。

可以广泛的应用于工作恶劣之环境，同时满足科研，半导体、光源等高等级之需求。

5) 遥遥的交付能力:

睿米的自研RMI-CalTM专有算法，对加工工艺、流导计算进行优化,可以根据客户指定的压力和漏率进行快速定制，定制漏率公差 $\pm 10\%$ 、 $\pm 5\%$ 或 $\pm 2\%$ ,交付周期3-5天,远超业界水平。