

睿米® 微通道 有源He标准漏孔

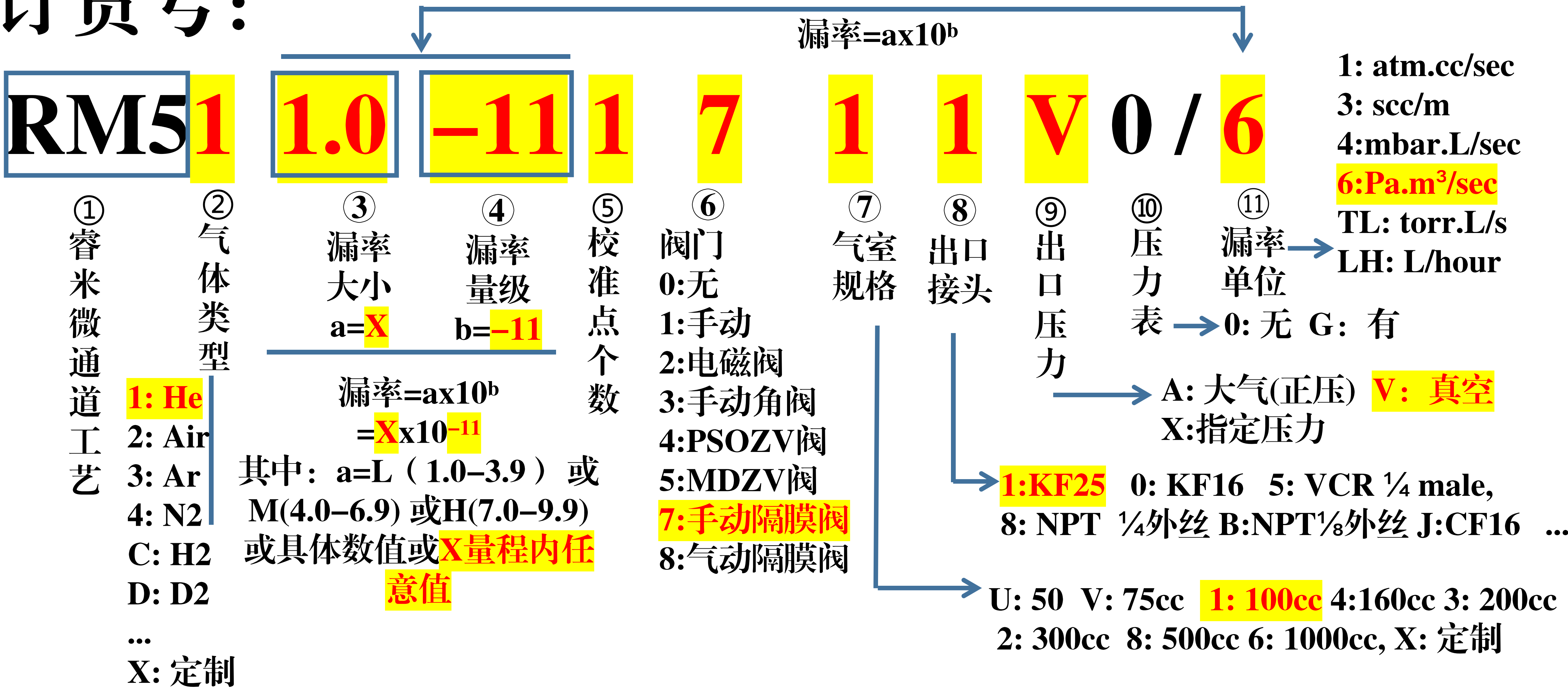
10⁻¹⁰mbar.L/s(10⁻¹¹Pa.m³/s) He标准漏孔

技术规格：RM511.0-111711V0/6 漏率：（X）x10⁻¹¹Pa.m³/s，入真空

全球第一个通道型超高精度标准漏孔（10⁻¹¹，10⁻¹²，10⁻¹³pa.m³/sec）

响应快、稳定性好、精度高

订货号：



睿米®有源漏孔演示，扫码观看

睿米有源标准漏孔
可靠性/耐受性
抗震抗摔&超低温极限测试

技术规格(典型)		
1	型号	TLS-10 或 TLS-11P
2	订货号	RM511.0-111711V0/6
3	漏率	(X) x10 ⁻¹¹ Pa.m ³ /s(10 ⁻¹⁰ mbar.L/s) 入真空
4	制作工艺	RMI-MTC™微通道（Micro-Tube Capillary），RMI-Metal™金属密封，抗震，抗摔，对运输和使用环境无特殊要求。使用寿命长，支持400Bar高压反复冲击(气室最高~12MPa)，防堵塞性优异，使用温度：-20~65℃，漏率稳定，温度敏感性小(无源：-0.6%/℃，有源：0.1%/℃)。
5	气室规格	100cc, 可充气设计
6	衰减	< 0.1%/年 (永久不用补气)
7	充气压力	1.5Bar
8	接口	KF25。 VCR 1/4 male、转KF16, CF16, CF35等（根据客户需求）
9	阀门	手动隔膜阀
10	规格尺寸	250mm(长)x80mm(最宽)
11	证书	默认附睿米®出厂检测证书或一级计量证书（如需要）



目前仅有极少数厂家能制作高精度标准漏孔（-11，-12，-13pa.m³/sec），但都采用渗透膜工艺（如石英，或金刚石等），因为密封工艺存在自身泄漏（1x10⁻¹⁰atm.cc/sec）导致漏率稳定性差，同时温度变化对漏率的影响大（温度系数4.0%/℃）漏率不稳定。

睿米®采用自研RMI-MTC™微通道毛细管技术以及RMI-Metal™全金属密封工艺（<1x10⁻¹⁵atm.cc/sec），全球第一个（也是目前唯一）支持微通道型超高精度标准漏孔（-11，-12，-13pa.m³/sec），

睿米®通道型漏孔稳定性好（温度系数0.1%/℃，温度对漏率的影响可忽略不计）、精度高、耐受性好（抗震抗摔），对比渗透型标准漏孔极易破碎损坏、漏率稳定性差的缺陷，是质的飞跃和革命性创新。

睿米® 微通道 有源He标准漏孔
10⁻¹⁰mbar.L/s(10⁻¹¹Pa.m³/s) He标准漏孔
一级计量证书样张



证书编号: GFJGJL10102602021637 第 3 页 Page3
共 3 页 This certificate includes 3 Pages

校准结果

1. 被校漏孔漏率

$Q=8.12 \times 10^{-12} \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ (校准气体: 氦气)

2. 扩展不确定度

$U_c=22\%$ ($k=2$)

证书编号: GFJGJL10102602021637 第 2 页 Page2
共 3 页 This certificate includes 3 Pages

接收日期: 2026 年 06 月 01 日 建议有效期: 2027 年 06 月 10 日

地 点: 1021 实验室

环境条件:

温 度: 23.0℃~23.2℃ 温度波动度: 0.2℃ 相对湿度: 29.6%~31.2%

其 它: /

所依据/参照技术文件(代号、名称):
JJG(军工) 165-2024《真空标准漏孔》

使用的计量标准器具:

名称	测量范围	准确度等级/最大允许误差/测量不确定度	证书编号	有效日期
(5×10 ⁻¹⁰ ~5×10 ⁻⁹) Pa·m ³ /s 气体微流量标准装置	(5×10 ⁻¹⁰ ~5×10 ⁻⁹) Pa·m ³ /s	动态比较法 $U_c=14\%$ ($k=2$) 静态累积比较法 $U_c=18\%$ ($k=2$)	[2017] 国防计标最高证 C249 号	2027 年 12 月 19 日

溯源性说明:

主标准器名称	生产厂家及型号	出厂编号	证书编号	检定或校准机构
悬丝浮转子真空计	美国 MKS/SRG-SH700	191709	GFJGJL1010260101071	国防科技工业真空专业计量站
电容薄膜真空计	INFICON/CDG025D 1Torr	309	GFJGJL1010250101392	
电容薄膜真空计	美国 MKS /616A01TRE	016306163	GFJGJL1010250101390	国防科技工业第二计量测试研究中心
秒表	深圳市惠波工贸有限公司/PC396	3	GFJGJL1002260159927	
金属量器	自制/TSVE	01	GFJGJL1013250012002	
/	/	/	/	/

说明:

- 未经本机构书面授权, 不得部分复制证书;
- 本证书的校准结果仅对所送校仪器有效;
- 被校准计量器具修理后, 应立即重新校准;
- 在使用过程中如对被校准计量器具的技术指标产生怀疑, 请重新校准;
- 在本证书封面未加盖校准专用章无效。

备注:

第 1 页 Page1
共 3 页 This certificate includes 3 Pages

国防科技工业真空专业计量站

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: GFJGJL10102602021637
Certificate No.

送校单位: _____
Customer

地址: _____
Address

仪器名称: 真空漏孔
Instrument name

型号/规格: RM511.0-121711V0/6
Model/Type

出厂编号: 604153
Serial No.

制造商: 上海睿米仪器仪表有限公司
Manufacturer

校准员: (签字) 马玉芳 校准日期: 2026 年 06 月 11 日
Operator Calibration date Year Month Day

核验员: (签字) 管保国 发布日期: 2026 年 06 月 11 日
Inspector Issued date Year Month Day

主管: (签字) 老洞 发证单位: (校准专用章)
Signature of leader Issued by (stamp)

地 址: 甘肃省兰州市城关区飞雁街 100 号
Address: No.100 Feiyan Street, Chengguan District, Lanzhou, Gansu Province

电 话 (Tel): 0931-4585261 传 真 (Fax): 0931-8265391 邮 编 (Post Code): 730000

电 子 邮 箱 (E-mail): 13893656644@139.com

说明:

➤ 10⁻¹¹, 10⁻¹², 10⁻¹³真空He漏孔, 如果需要第三方证书的, 可提供国防科技工业真空一级计量站校准证书

