

SRA系列 氧气过滤器

确保安全可靠的过滤



制氧 & 专业过滤的需求



氧是基本且丰富的化学元素之一，占地球大气的21%，对地球上绝大多数生命形态都至关重要。在标准压力和温度下，氧气是无色、无味的气体，化学分子式为O₂。

每年有超过一亿吨从空气中提取的氧气被应用于医疗和工业，氧气是各级医疗保健系统进行复苏、急救和各种治疗最基本的药物。只有高质量的医用氧气才可提供给病人使用，医用氧气生产应该遵循国际标准，以保护病人。

现场制氧

制氧机提供一种经济、可靠、安全、从压缩空气中现场获取气态氧的方法。现场制氧有多种不同方式，无论是通过变压吸附(PSA)、真空变压吸附(VSA)、低温蒸馏或者其它方式，满足纯度标准都至关重要。

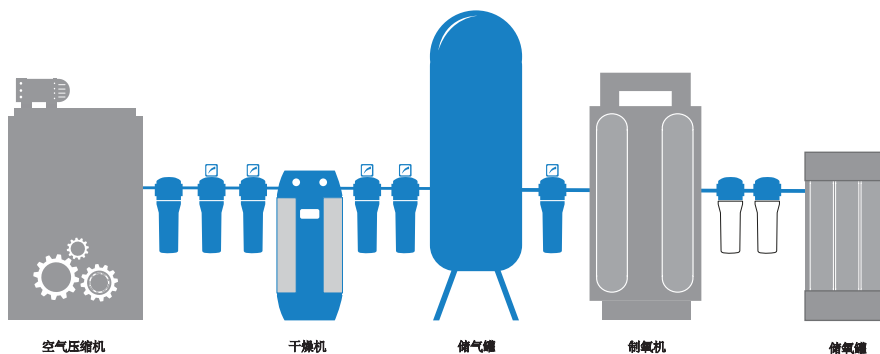
专业过滤对于制氧行业的重要性

高品质过滤对于制氧行业至关重要，不仅可以确保压缩空气或气体符合终端应用的纯度要求，也可以保护制气系统的完整性和安全性。Walker Filtration可以提供准确的压缩空气和气体过滤解决方案，包括凝聚式过滤、除尘式过滤以及医用除菌过滤，提供高品质的制氧机前端过滤器和制氧机后端过滤器。

高浓度氧气的危害及风险

大气中氧气的富集，即使浓度只有百分之几的增加，也会大大增加了燃烧的风险。由于富氧空气具有很高的活性，生产、分配和使用氧气必须符合相关法规，而且不得包含或者引入与氧气接触时可燃烧的材料，这也包括制氧系统中使用的过滤设备。Walker Filtration氧气过滤器的生产采用最先进的洁净区环境控制，这确保了氧气过滤器不会引入任何污染。

Walker Filtration提供安心可靠的氧气过滤解决方案 清洗符合ASTM G93/ G93M标准



上图是典型的制氧设备安装流程图，包括制氧机前端的压缩空气过滤器和后端的氧气过滤器。
我们将根据您提出的特殊需求，为您推荐适合的过滤器以达到最优压缩空气洁净度要求和氧气洁净度要求。

医用氧气



医用氧气被公认为医疗保健领域必不可少的基本药物，在医学领域的应用已有100多年了。医用氧气对于危重病患者至关重要，尤其对于那些患有呼吸系统疾病的患者和血氧含量低的患者。

在欧洲，现场制取医用氧气，必须符合欧洲药典专著中有关93%氧气的规定。93%氧气是从压缩空气中提取的，氧含量不低于90%、且不超过96%。

近年来随着呼吸系统疾病的流行，以及呼吸系统疾病病毒越来越常见，全球医疗行业对医用氧气的需求显著并持续增长。因此，现场提供可靠、不限量、并能根据需求调节供氧量的制氧需求也显著增加。

医用无菌级过滤

必须严格执行医用氧气的制氧标准，并在制氧过程中使用高品质设备，包括精密过滤。

当氧气用于病人护理，
氧气质量和可靠性就变得至关重要。

Walker Filtration医用氧气除菌过滤器满足关于医用氧气洁净度、选材和过滤标准要求，提供安全可靠的过滤，以确保满足气体纯度标准的要求。

为最重要的应用提供洁净的空气和氧气。

我们的医用氧气除菌过滤器设计远超过HTM 02-01医用气体管道系统规定的要求，并严格按照ASTM G93/G93M标准进行清洗。



工业氧气



对于许多工业应用来说，制氧是必不可少的。这些应用需要持续、可靠、安全的高纯度氧气供应。在大多数工业应用中，氧气纯度要求在95%以上。工业氧气应用包括但不限于：

冶金

现代炼钢很大程度上依赖于使用氧气提高炉内的燃烧温度，以及使用其它可燃材料代替焦炭。气焊气割作业中，作为助燃剂的氧气必须是高品质氧气，以确保高速切割和洁净切割。大量氧气还被应用于制造其它金属，如铜、铅、锌等。

食品 & 饮料

环境空气中氧气和臭氧浓度是食品和饮料行业实现环保和可持续生产的关键，包括工艺设备消毒、食品存储和饮料装瓶。Walker Filtration的SRA系列氧气过滤器均由高品质、无毒、天然惰性原材料制成，符合FDA在联邦法规(CFR)第21章关于食品接触的要求。

水产养殖

高纯度氧气对现代水产养殖业至关重要，正确剂量的纯氧对于产量、生长潜力和整体健康尤为重要。

玻璃和陶瓷生产

在玻璃熔窑里，用氧气替代空气，可以优化燃烧并提高火焰温度。这可以更好地控制加热模式，降低燃料消耗，减少颗粒和氮氧化物的排放。

半导体

氧气用于硅的氧化，是所有半导体生产环节最关键的工序之一。

造纸

在生产高品质漂白纸浆时，氧气被应用于漂白工艺。与氯气漂白相比，氧气漂白的新工艺，可以减少水污染、降低生产成本。

污水处理

在工业和市政污水处理厂，氧气被引入废水处理过程。活性污泥法，就是将氧气泵入废水池中以促进细菌生长，加速分解废水中的有机物，达到生物降解的目的。



解决方案

Walker Filtration的氧气过滤器严格按照ASTM G93/G93M标准进行清洗，提供符合您终端氧气纯度要求的可靠过滤。

Walker Filtration的SRA系列氧气过滤器是专为制氧流程而设计的，依据ASTM G93/G93M《富氧环境中使用的材料和设备的清洁度标准和清洁方法的标准指南》，提供可靠节能的过滤。

作为高品质的制氧机前端过滤器和制氧机后端过滤器，我们的氧气过滤器可以提供25微米至0.01微米过滤精度的凝聚式过滤、除尘式过滤，以及医用除菌过滤。

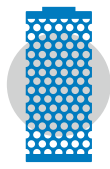
结合了新型SRA过滤技术，以确保能源效率和优异的过滤性能。专业的生产流程和严苛的清洗方法，以确保氧气过滤器不包含或者引入与高浓度氧气接触的可燃材料以及任何易燃的可能性。

氧气过滤器有多种接口尺寸和多种流量可供选择，以满足客户的各种需求。无论您的制氧机如何设置，我们都将为您提供可靠的氧气过滤解决方案。



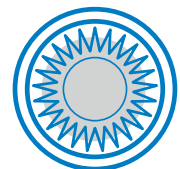
优化气流的设计

- 提升空气流动特性
- 降低能源消耗
- 降低成本



提升的性能

- 显著降低压差，饱和压差<125 mbar
- 最高工作压力提升至20.7 barg(300 psig)
- 高效的气溶胶和颗粒过滤



新型过滤技术

- 深层褶皱滤材
- 易于安装和简化维护的壳体设计

SRA 氧气系列 - 特点 & 优势

提供1/8"至3" 的螺纹接口，包括Rp (BSP 平行)、Rc (BSP 锥度) 以及NPT螺纹，额定流量6至1500 scfm (10至2550 Nm³/hr)，Walker Filtration的氧气过滤器适用于全球范围内的所有安装。最高工作温度120°C (248°F)，最高工作压力20.7 barg (300 psig)。

依据ISO 12500-1和ISO 8573-1: 2010标准测试和验证，Walker Filtration氧气过滤器的壳体和滤芯的制造，只选用特殊定制的最高品质材料，确保这些材料不包含或者引入与氧气接触发生燃烧的易燃材料，提供最优的过滤性能。



产品安全第一

单头螺纹确保壳体可靠连接，旋转锁止点防止螺纹过度拧紧，锁紧指示箭头确保有效密封。

坚固的设计和电泳防腐

SRA系列过滤器内外壳体具有耐用的电泳涂层，再加上坚固的树脂粉末喷涂，使过滤器具有很好的耐腐蚀性，并且已经通过ISO 9227:2012钠的盐雾测试。

维护简单

设计充分考虑到维修和维护的便捷性，新型下壳体设计，外部六角扳手定位，内部推入式滤芯设计，使过滤器的安装和拆卸变得简单快捷可靠。





模块化设计

低成本连接件和新型过滤器上壳体设计，方便将多个过滤器连接在一起，连接紧密并最大限度节省安装空间。

卓越的性能

凝聚式过滤器和除尘式过滤器分别有四种过滤精度：25微米，5微米，1微米和0.01微米，节能的SRA氧气滤芯提供卓越的过滤性能。先进的过滤器设计，综合了特殊定制滤材的深层褶皱技术、独特的防二次夹带技术，促进油滴凝聚，显著降低压差，降低用气成本。

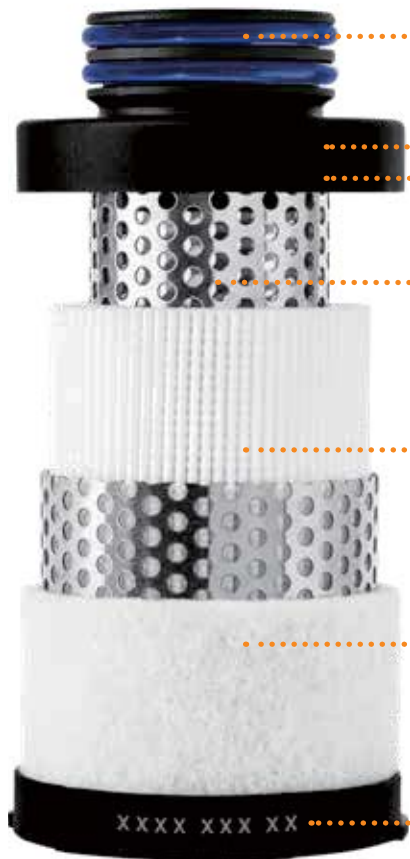


医用除菌过滤

设计远远超过HTM 02-01医用气体管道系统规定的要求，Walker Filtration氧气过滤器，包括医用除菌氧气过滤器，过滤精度达到0.01微米。医用除菌氧气过滤器滤芯由铸铝合金制成，以增加强度和保护。滤芯可以在120°C (248°F)条件下进行至少100次高温消毒，从而确保氧气管道没有细菌或者其它亚微米颗粒。



特点 & 优势



蓝色氟橡胶O型密封圈，便于轻松识别适用于过滤富氧气流的氧气滤芯

推入式滤芯，可以确保与壳体的更完美密封，也更易于拆卸

防腐蚀端盖，由玻璃纤维填充尼龙注塑，增强化学耐受性

高品质不锈钢支撑，提供防腐性能，使滤芯具有可靠强度和稳定性

定制的疏油疏水硼硅纤维滤材，专门开发用于提供持续低压降，深层褶皱结构既可以提高容尘量又可以增大过滤面积，可用于粗过滤和高效精密过滤

定制凝液层，防止油液夹带，提高凝聚效率

全面的可追溯性和易辨识度，激光序列码可以轻松识别过滤精度、零件号、品牌和生产批次等信息，符合ISO9001制造流程

性能保证

Walker Filtration以创造高品质、精心设计、为国际市场提供卓越性能的过滤解决方案而闻名。SRA系列过滤器壳体已经通过国际标准许可，并提供一个完整的污染物过滤等级，以满足整个行业对于压缩空气和气体纯度要求。

过滤器壳体设计

- ✓ 1000小时中性盐雾腐蚀试验，依据ISO 9227: 2006要求
- ✓ 爆破压力测试超过100 barg，安全系数5:1
- ✓ 所有过滤器外壳在发货之前都要进行压力衰减测试，超精密过滤器经过100%气溶胶完整性测试

滤芯技术

- ✓ ISO 8573-1: 2010 – 压缩空气净化标准
- ✓ ISO 12500 Series – 压缩空气过滤器检测国际标准

第三方独立测试

- ✓ **Pressure Equipment Directive – 2014/68/EU**
Lloyd's Register EMEA – Notified Body No. 0038 71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS
- ✓ **ISO 9001 Quality Systems – LRQ0930553**
Lloyd's Register Deutschland GmbH, Überseeallee 10, 20457 Hamburg, Germany - Notified Body No 0525.
- ✓ **CRN Approved – CRN0E22360** – For use within Canada

为您的品牌提供定制产品

35年来，Walker Filtration团队一直致力于OEM解决方案。

我们理解提升和加强客户品牌的重要性，并确保可以有效获取售后市场。

品牌解决方案

我们可以为您的品牌定制过滤器，使过滤器可以无缝集成到您的气体发生系统，确保品牌的一致性，帮助您赢得市场。

我们开发的每个OEM解决方案都是独一无二的。我们负责品牌管理、定制包装、语言支持、唯一的零件编码、物流细节，并致力于帮助客户加快把产品推向市场。

专业的技术和过渡支持

在帮助客户推出新产品和过渡性产品供应商方面，我们资深的销售团队和技术团队有着丰富的知识和经验。他们将与您一起创建唯一零件编码，提供技术和销售培训，提供市场支持等等。

我们还提供广泛的滤芯售后服务，以确保我们已售出的任何型号过滤器都有与其匹配的滤芯可以更换。



Walker Filtration产品系列

Walker Filtration提供丰富的压缩空气过滤和干燥产品：



气水分离器



吸附式干燥机



医用真空除菌过滤器



双作用过滤器



法兰过滤器



替代滤芯



医用除菌过滤器

更多产品信息请浏览官网 www.gas-psi.com

凝聚式和除尘式氧气过滤器

技术参数

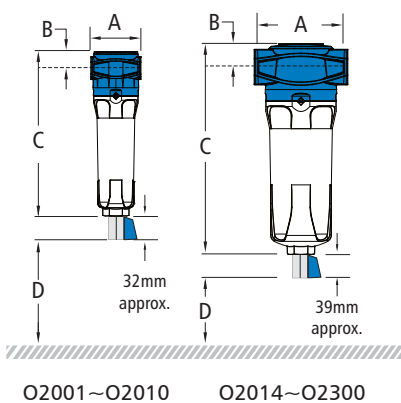
过滤器型号	接口尺寸 英寸	入口流量*		尺寸 mm				重量 Kg	滤芯型号
		Nm³/hr	SCFM	A	B	C	D		
O2001 (等级)	1/8	9.5	5.7	50	17	157	60	0.3	EO2003 (等级)
O2003 (等级)	1/4	23.8	14.3	50	17	157	60	0.3	EO2003 (等级)
O2005 (等级)	1/4	39.9	23.8	70	23	231	70	0.6	EO2006 (等级)
O2006 (等级)	3/8	51.3	30.4	70	23	231	70	0.6	EO2006 (等级)
O2010 (等级)	1/2	80.8	47.5	70	23	231	70	0.6	EO2010 (等级)
O2014 (等级)	1/2	113.1	66.5	127	32	285	80	1.7	EO2017 (等级)
O2017 (等级)	3/4	136.8	80.8	127	32	285	80	1.7	EO2017 (等级)
O2021 (等级)	1	169.1	99.8	127	32	285	80	1.7	EO2017 (等级)
O2025 (等级)	3/4	201.4	118.8	127	32	370	80	2.0	EO2035 (等级)
O2035 (等级)	1	282.2	166.3	127	32	370	80	2.0	EO2035 (等级)
O2056 (等级)	1 1/4	452.2	266.0	140	41	476	85	3.0	EO2065 (等级)
O2065 (等级)	1 1/2	516.8	304.0	140	41	476	85	3.0	EO2065 (等级)
O2080 (等级)	1 1/2	646.0	380.0	170	53	508	100	4.9	EO2090 (等级)
O2090 (等级)	2	726.8	427.5	170	53	508	100	4.9	EO2090 (等级)
O2140 (等级)	2	1129.6	665.0	170	53	708	100	5.5	EO2140 (等级)
O2170 (等级)	2 1/2	1371.8	807.5	220	70	736	100	10.5	EO2180 (等级)
O2180 (等级)	3	1452.6	855.0	220	70	736	100	10.5	EO2180 (等级)
O2250 (等级)	3	2018.8	1187.5	220	70	857	100	11.5	EO2250 (等级)
O2300 (等级)	3	2422.5	1536.0	220	70	1005	100	12.5	EO2300 (等级)

*7 barg的额定流量，参考1 bar (a) 20°C时，气体密度系数按0.95计算，纯度为93%的氧气

等级	X25 / RX25		X5 / RX5		X1 / RX1		XA / RXA	
固体颗粒去除	25 micron		5 micron		1 micron		0.01 micron	
最大颗粒等级**	-		4		3		1	
最大含油量等级**	-		4		3		1	
20°C (68°F)时最大含油量	10 mg/m³		5 mg/m³		0.3 mg/m³		0.01 mg/m³	
初始压差	30 mbar	0.4 psi	40 mbar	0.6 psi	55 mbar	0.8 psi	85 mbar	1.2 psi
饱和压差	50 mbar	0.7 psi	75 mbar	1.1 psi	125 mbar	1.8 psi	125 mbar	1.8 psi
更换滤芯周期	12 mths	8000 hrs	12 mths	8000 hrs	12 mths	8000 hrs	12 mths	8000 hrs
最高工作温度	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F
最高工作压力	20.7 barg	300 psig	20.7 barg	300 psig	20.7 barg	300 psig	20.7 barg	300 psig
最大高压釜温度	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
滤芯端盖颜色	黑色							

** 依据ISO 8573-1: 2010

压力修正系数	最大流量等于过滤器的额定流量乘以最小工作压力对应的修正系数									
压力 barg (psig)	4 (58)	5 (72)	6 (87)	7 (100)	8 (115)	10 (145)	12 (174)	14 (203)	16 (232)	20.7 (300)
7 barg - 修正系数	0.76	0.84	0.92	1.00	1.07	1.19	1.31	1.41	1.51	1.73



技术说明

1. 气流方向：凝聚式过滤(过滤等级X25, X5, X1和XA)由内向外通过滤芯，除尘式过滤(过滤等级RX25, RX5, RX1和RXA)由外向内通过滤芯。
2. 所有氧气过滤器标配手动排水阀，VMDV25用于型号O2001至O2010，VMDVE25B用于型号O2014至O2140，VMDVE25M用于型号O2170至O2300。标准过滤器最高工作压力20.7 barg (300 psig)，最高工作温度120°C (248°F)。
3. SRA氧气过滤器由铸铝合金制成，符合PED 2014/68/EU标准，适用于1类和2类气体组。
4. 螺纹连接方式是符合ISO 7-1的Rp (BSP平行)螺纹连接，或者符合ANSI/ASME B1.20.1的NPT螺纹连接，如果向北美供货，还可提供符合ISO 7-1的Rc (BSP锥度)螺纹连接。
5. 过滤器适用于矿物油、合成油以及无油压缩空气的应用。
6. 滤芯更换周期为每12个月/8000小时(以先到为准)。
7. 用户必须使用Walker Filtration原装滤芯及配件，否则不予保修。如果用户不使用原装滤芯及配件，Walker Filtration对用户遭受的损失不承担任何责任。
8. 所有SRA氧气过滤器均由高品质、无毒、天然惰性原材料制成，符合FDA在联邦法规(CFR)第21章关于食品接触的要求。
9. 如需其它过滤精度的产品，请联系我们。

医用除菌氧气过滤器

技术参数

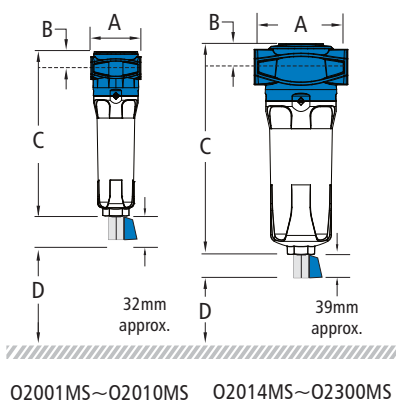
过滤器型号	接口尺寸 英寸	入口流量*		尺寸 mm				重量 Kg	滤芯型号
		Nm ³ /hr	SCFM	A	B	C	D		
O2001MS	1/8	9.5	5.7	50	17	157	60	0.3	EO20306SR
O2003MS	1/4	23.8	14.3	50	17	157	60	0.3	EO20306SR
O2005MS	1/4	39.9	23.8	70	23	231	70	0.6	EO20408SR
O2006MS	3/8	51.3	30.4	70	23	231	70	0.6	EO20408SR
O2010MS	1/2	80.8	47.5	70	23	231	70	0.6	EO20412SR
O2014MS	1/2	113.1	66.5	127	32	285	80	1.7	EO20612SR
O2017MS	3/4	136.8	80.8	127	32	285	80	1.7	EO20612SR
O2021MS	1	169.1	99.8	127	32	285	80	1.7	EO20612SR
O2025MS	3/4	201.4	118.8	127	32	370	80	2.0	EO20621SR
O2035MS	1	282.2	166.3	127	32	370	80	2.0	EO20621SR
O2056MS	1 1/4	452.2	266.0	140	41	476	85	3.0	EO20731SR
O2065MS	1 1/2	516.8	304.0	140	41	476	85	3.0	EO20731SR
O2080MS	1 1/2	646.0	380.0	170	53	508	100	4.9	EO20831SR
O2090MS	2	726.8	427.5	170	53	508	100	4.9	EO20831SR
O2140MS	2	1129.6	665.0	170	53	708	100	5.5	EO20850SR
O2170MS	2 1/2	1371.8	807.5	220	70	736	100	10.5	EO21140SR
O2180MS	3	1452.6	855.0	220	70	736	100	10.5	EO21140SR
O2250MS	3	2018.8	1187.5	220	70	857	100	11.5	EO21160SR
O2300MS	3	2422.5	1536.0	220	70	1005	100	12.5	EO21175SR

* 7 barg的额定流量，参考1 bar (a) 20°C时，气体密度系数按0.95计算，纯度为93%的氧气

等级	SR	
DOP效率**	>99.9999%	
固体颗粒去除	0.01 micron	
最高工作温度	120°C	248°F
推荐工作温度	50°C	122°F
最大高压釜温度	134°C	273°F
初始压差	100 mbar	1.5 psi
更换滤芯周期	6 months	4000 hrs
最高工作压力	20.7 barg	300 psig
滤芯端盖材质	不锈钢	

** 按HTM 02-01医用气体管道系统的规定

压力修正系数	最大流量等于过滤器的额定流量乘以最小工作压力对应的修正系数									
压力 barg (psig)	4 (58)	5 (72)	6 (87)	7 (100)	8 (115)	10 (145)	12 (174)	14 (203)	16 (232)	20.7 (300)
7 barg - 修正系数	0.76	0.84	0.92	1.00	1.07	1.19	1.31	1.41	1.51	1.73



技术说明

1. 气流方向由内向外通过滤芯。滤芯端盖为不锈钢材质。
2. 所有氧气过滤器标配手动排水阀，VMDV25用于型号O2001至O2010，VMDVE25B用于型号O2014至O2140，VMDVE25M用于型号O2170至O2300。标准过滤器最高工作压力20.7 barg (300 psig)，最高工作温度120°C (248°F)。
3. SRA氧气过滤器由铸铝合金制成，符合PED 2014/68/EU标准，适用于1类和2类气体组。
4. 螺纹连接方式是符合ISO 7-1的Rp (BSP平行)螺纹连接，或者符合ANSI/ASME B1.20.1的NPT螺纹连接，如果向北美供货，还可提供符合ISO 7-1的Rc (BSP锥度)螺纹连接。
5. 预过滤器应与0.01微米除菌过滤器一起使用。
6. 医用除菌过滤器的滤芯不能在水或者油饱和的条件下工作，滤芯应至少每6个月更换一次。
7. 高压蒸汽灭菌器的最高温度仅适用于除菌过滤器的滤芯。SR级氧气滤芯可以蒸汽灭菌100次，每支滤芯在使用前都必须进行高压灭菌。
8. 每支氧气除菌滤芯都提供灭菌证书，以确保客户得到高品质的产品。
9. SR级氧气过滤器仅适用于干燥的气体条件，因为任何通过过滤器的液体都可能携带细菌，损害无菌性。
10. 用户必须使用Walker Filtration原装滤芯及配件，否则不予保修。如果用户不使用原装滤芯及配件，Walker Filtration对于用户遭受的损失不承担任何责任。
11. 所有SRA氧气过滤器均由高品质、无毒、天然惰性原材料制成，符合FDA在联邦法规(CFR)第21章关于食品接触的要求。



WALKER FILTRATION

The ultimate filtration & drying technology



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INNOVATION
2016



昱晟净化技术（大连）有限公司

大连市沙河口区滨河街60-1号楼新星海中心A座1209

电话 +86 (0) 411 84508899

邮箱 sr@gas-psi.com

网址 www.gas-psi.com