SUNAIR®
Innovative Compressed Air Technologies



涡流管冷风枪

Vortex Tubes and Cold Gun

- 高效制冷
- 免维护
- 超长寿命设计

-50℃温降!
瞬间制冷!



SUNAIR
三艾流体技术（深圳）有限公司
Sunair Fluid Technology Co.,Ltd.

2024/2025

个 性 / 创 新 / 服 务

涡流管冷风枪简介

SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

三艾流体技术是一家致力于研发和制造压缩空气应用类产品的高新技术公司，多年来三艾流体一直从事流体技术的工业化应用及推广，利用压缩空气高效清洁的特性帮助企业解决生产中遇到的困难，达到提搞生产效率、节能降耗的目的。三艾拥有各类高端加工设备，各类流体检测及分析设备，旨为客户提供更好的产品及整套完善的空气流体产品解决方案。

主要产品范围包括：气刀风刀、静电消除、冷风枪制冷、涡流管制冷、机箱机柜制冷、环形气刀、空气喷嘴及气力输送器等产品。主要用于：吹扫除尘、除静电除尘、除水除异物、局部空气冷却、箱体内部制冷等。我们服务的主要行业包括：玻璃基板 FPD 制造工程、机械加工制造、新能源气车制造、电子产品生产、石化、化工、医药、食品饮料等。

SUNAIR 三艾冷却枪系统为各种工业局部冷却问题提供低成本、可靠、免维护的解决方案，冷风枪使用涡流管技术将压缩空气产生低至 -34 ℃（-50 ℃温降）的低温冷空气，适用于众多工业局部冷却应用。由于没有活动部件，可免维护运行，冷风枪不需要电力，只需要压缩空气源，耗气量范围为 15 SCFM 至 40 SCFM。冷却枪使用非常方便，它的永磁体基座方便安装可置放于任何位置，用于冷气输送的万向软管（单头和双头）灵活的弯曲性可以把冷气流送到需要冷却的任何位置。

冷却枪优点

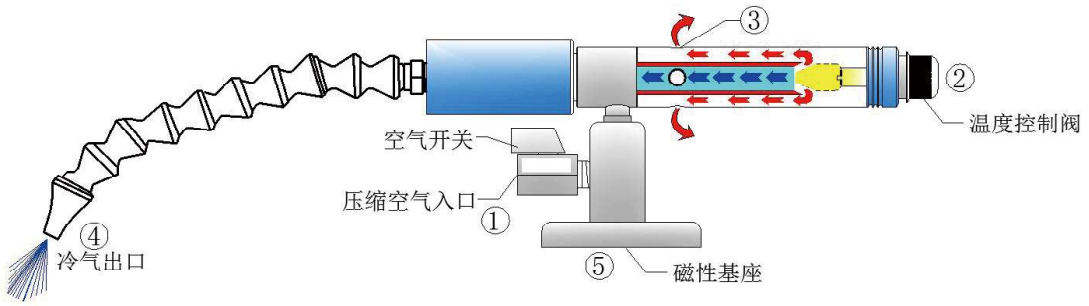
1. -50℃温降；
2. 免维护，无活动部件，无电气件；
3. 且使用时噪音很低；
4. 瞬间制冷，无需等待；
5. 体积小重量轻，易于安装；
6. 集冷却、吹屑、清洁于一身；
7. 无需电力或化学品。

冷却枪应用

1. 干式切削；
2. 激光切割机床；
3. 焊接，热熔；
4. 电子产品制造；
5. 高温气体分析；
6. 塑料成形；
7. 电器冷却降温。

简介及工作原理

SUNAIR 可调式冷却枪利用涡旋管将普通压缩空气变成冷热两股低压气流。热气流经抑制器反射，部分从热气出口 3 排出。冷气流从万向软管 4 排出，该柔软管即直接指向需冷却的部位，立即冷却发热部件。冷却枪带一个磁性基座 5，非常易于。可调式冷却枪设置有温度控制阀旋钮 2，旋钮逆时针旋转时调低冷空气温度，此时冷气温度会降低，冷空气流量会减少，顺时针转动旋钮冷气温度会升高，流量会变大。



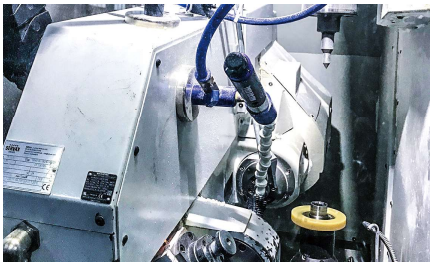
冷风枪常用于金属零件的冷却，用于金属、塑料、木材、陶瓷和其他材料的加工和打磨。冷空气加工优于喷雾冷却剂，并显着提高刀具寿命和干式加工操作的进给率。冷风枪的有效冷却可以消除与热相关的零件增长，同时提高零件公差和表面光洁度质量。冷风枪具有可调节的温度和流量设置；有些型号有一个无霜喷嘴，以消除霜和冷凝造成的混乱。

冷却枪是便携的冷气源，广泛的应用于机械的干燥或点制冷等工艺过程中。 冷却枪仅用压缩空气，就可以把压缩空气温度降低 50℃而产生低温气流。冷却枪洁净且易于安装，它的永磁体基座和灵活的弯曲管可以把冷气流送到需要冷却的任何位置！

冷风枪可为重要的及环境恶劣的工业场合提供冷却应用，冷却枪采用十分坚固的不锈钢制造，在严格的质量控制下进行精密加工，装配及测试。在有冷却液，水或其他腐蚀物质的环境下使用时，冷却枪表面不会产生凹痕或者被腐蚀生锈，而且冷却性能不会受影响。







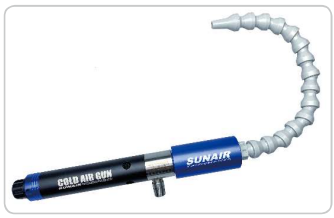
冷风枪

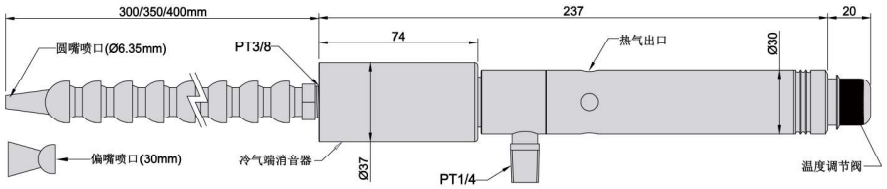
SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

外调式，-50℃温降!

型号表示方法：

SR-	L	25	B	V	T	400
	冷风枪分类	耗气量SCFM	安装方式	冷气端消音器	冷气输送方式	万向管长度
	L：外调型	15	空白：无安装座	空白：不包含	空白：无	300：空白
	G：内调型	25	B：磁力座安装	V：包含	T：3/8单头万向管	350：长度350
		30	F：法兰座安装		F：3/8偏嘴万向管	400：长度400
		40			Y：3/8双头万向管	
					K：快速接头D10	



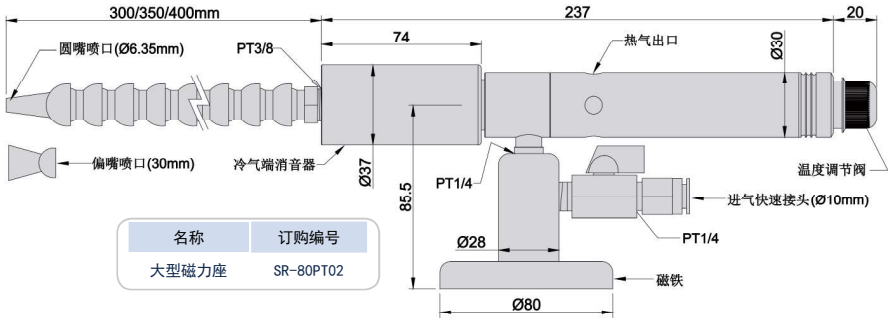


- **外调温度型冷却枪，不含磁力座**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-L10VT	100	6.9	10	260	650	164	180	65
SR-L15VT	100	6.9	15	420	1000	252	323	73
SR-L25VT	100	6.9	25	680	1700	428	528	73
SR-L30VT	100	6.9	30	820	2000	504	821	74
SR-L40VT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	78





- **外调温度型冷却枪，含磁力座**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-L10BVT	100	6.9	10	260	650	164	180	65
SR-L15BVT	100	6.9	15	420	1000	252	323	73
SR-L25BVT	100	6.9	25	680	1700	428	528	73
SR-L30BVT	100	6.9	30	820	2000	504	821	74
SR-L40BVT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	78

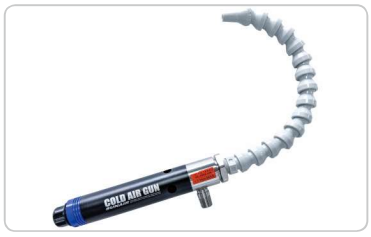
冷风枪

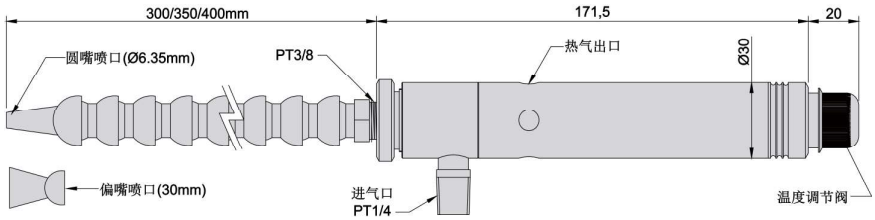
SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

外调式，无冷端消音器，-50℃温降！

型号表示方法：

SR-	L	25	B	T	400
	冷风枪分类	耗气量SCFM	安装方式	冷气输送方式	万向管长度
	L：外置可调	15	空白：无安装座	空白：无	300：空白
		25	B：磁力座安装	T：3/8单头万向管	350：长度350
		30	F：法兰安装	F：3/8偏嘴万向管	400：长度400
		40		Y：3/8双头万向管	
				K：快速接头D10	



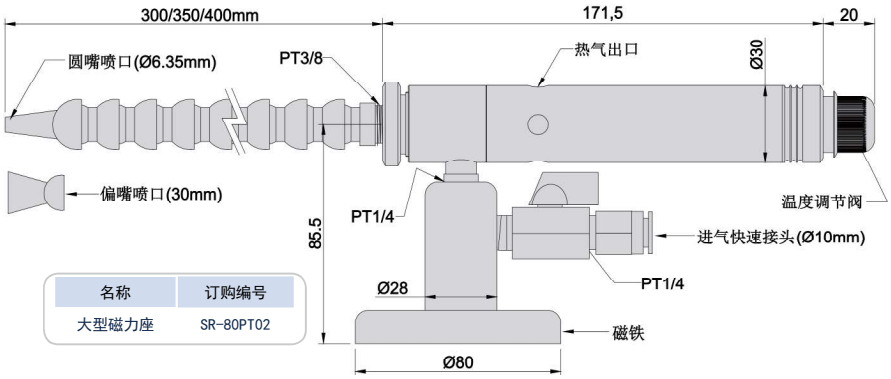


- 外调温度型冷却枪
- 不含冷端消音器

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-L10T	100	6.9	10	260	650	164	180	65
SR-L15T	100	6.9	15	420	1000	252	323	73
SR-L25T	100	6.9	25	680	1700	428	528	73
SR-L30T	100	6.9	30	820	2000	504	821	74
SR-L40T	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	78





名称	订购编号
大型磁力座	SR-80PT02

- 外调温度型冷却枪
- 不含冷端消音器
- 含磁力座

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-L10BT	100	6.9	10	260	650	164	180	65
SR-L15BT	100	6.9	15	420	1000	252	323	73
SR-L25BT	100	6.9	25	680	1700	428	528	73
SR-L30BT	100	6.9	30	820	2000	504	821	74
SR-L40BT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	78

冷风枪

SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

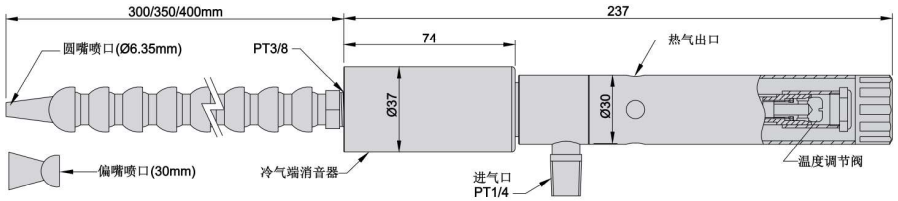
内调式，-50℃温降!

型号表示方法：

SR-	G	25	B	V	T	400

冷风枪分类	耗气量SCFM	安装方式	冷气端消音器	冷气输送方式	万向管长度
G：内调型	15	空白：无安装座	空白：不包含	空白：无	300：空白
L：外调型	25	B：磁力座安装	V：包含	T：3/8单头万向管	350：长度350
	30	F：法兰座安装		F：3/8偏嘴万向管	400：长度400
	40			Y：3/8双头万向管	
				K：快速接头D10	



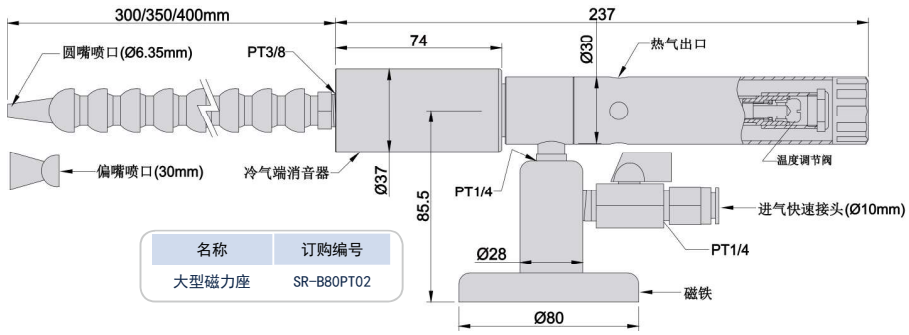


- **内调温度型冷却枪**
- **含冷端消音器**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-G10VT	100	6.9	10	260	650	164	180	60
SR-G15VT	100	6.9	15	420	1000	252	323	65
SR-G25VT	100	6.9	25	680	1700	428	528	68
SR-G30VT	100	6.9	30	820	2000	504	821	70
SR-G40VT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	73





名称	订购编号
大型磁力座	SR-B80PT02

- **内调温度型冷却枪**
- **含冷端消音器**
- **含磁力座**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-G10BVT	100	6.9	10	260	650	164	180	60
SR-G15BVT	100	6.9	15	420	1000	252	323	65
SR-G25BVT	100	6.9	25	680	1700	428	528	68
SR-G30BVT	100	6.9	30	820	2000	504	821	70
SR-G40BVT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	73

小型涡流管

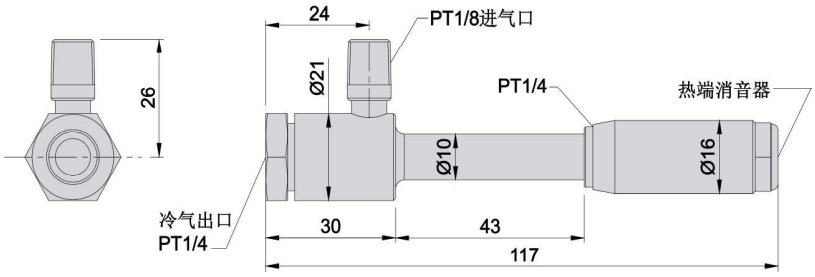
SUNAIR®
Innovative Compressed Air Technologies

低能耗，免维护，-50℃温降！

型号表示方法：

SR-	W	08	B	T
	类别	耗气量SCFM	安装方式	冷气输送方式
	W：涡流管	02	空白：无安装座	空白：无
		04	B：磁力座安装	T：1/4单头万向管
		08	F：法兰座安装	K：快速接头D8
		10		



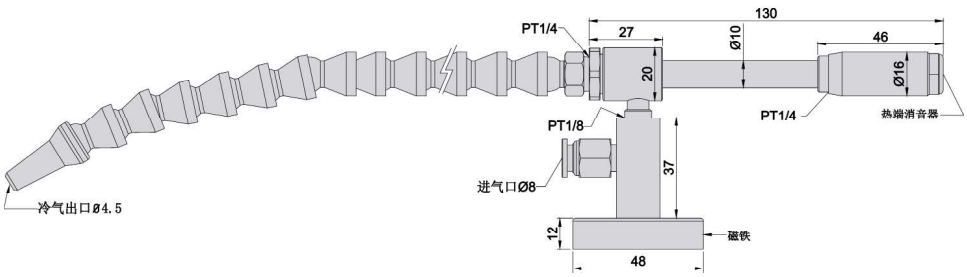


- **小型涡流管，含冷端出气接头 D8**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W02K	100	6.9	2	56	135	34	45	58
SR-W04K	100	6.9	4	113	280	70	91	60
SR-W06K	100	6.9	6	168	420	105	150	62
SR-W08K	100	6.9	8	227	550	140	182	63
SR-W10K	100	6.9	10	280	630	160	208	65
SR-W12K	100	6.9	12	336	820	205	265	68
SR-W14K	100	6.9	14	392	920	230	310	70





- **小型涡流管，含磁力座及万向管**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W02BT	100	6.9	2	56	135	34	45	58
SR-W04BT	100	6.9	4	113	280	70	91	60
SR-W06BT	100	6.9	6	168	420	105	150	62
SR-W08BT	100	6.9	8	227	550	140	182	63
SR-W10BT	100	6.9	10	280	630	160	208	65
SR-W12BT	100	6.9	12	336	820	205	265	68
SR-W14BT	100	6.9	14	392	920	230	310	70

中型涡流管

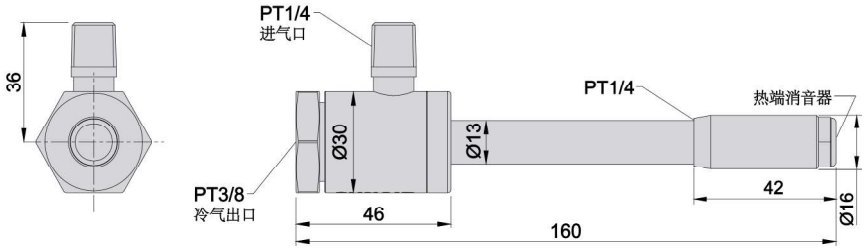
SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

温度可调，-50℃温降，免维护！

型号表示方法：

SR-	W	25	B	V	T	400
	类别	耗气量SCFM	安装方式	冷气端消音器	冷气输送方式	万向管长度
	W：涡流管	10	空白：无安装座	空白：不包含	空白：无	300：空白
		15	B：磁力座安装	V：包含	T：3/8单头万向管	350：长度350
		25	F：法兰座安装		F：3/8偏嘴万向管	400：长度400
		30			Y：3/8双头万向管	
		40			K：快速接头D10	



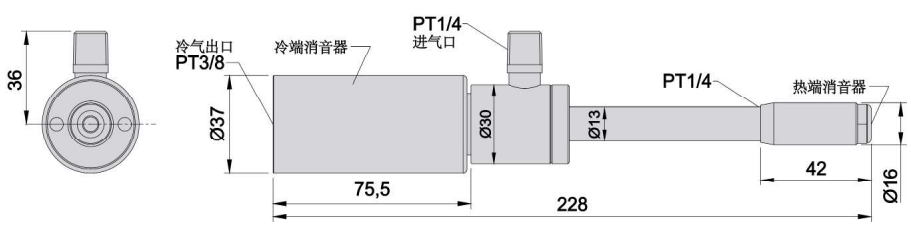


- **中型涡流管，含冷端出气接头**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W10K	100	6.9	10	283	650	164	213	75
SR-W15K	100	6.9	15	420	1000	252	323	80
SR-W25K	100	6.9	25	680	1700	428	528	82
SR-W30K	100	6.9	30	820	2000	504	821	84
SR-W40K	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	88





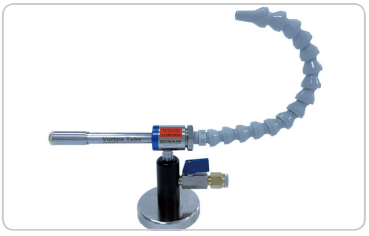
- **中型涡流管，含冷端消音器**

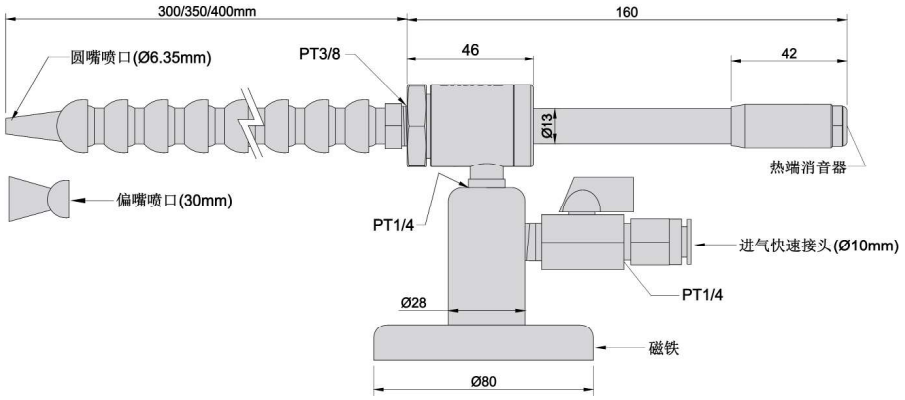
型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W10VK	100	6.9	10	283	650	164	213	65
SR-W15VK	100	6.9	15	420	1000	252	323	70
SR-W25VK	100	6.9	25	680	1700	428	528	73
SR-W30VK	100	6.9	30	820	2000	504	821	74
SR-W40VK	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	78

SUNAIR®
Innovative Compressed Air Technologies

温度可调，-50℃温降，免维护！

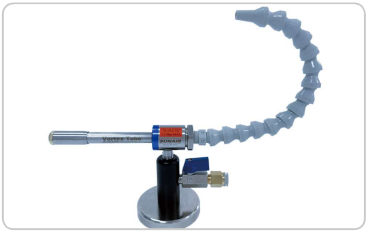


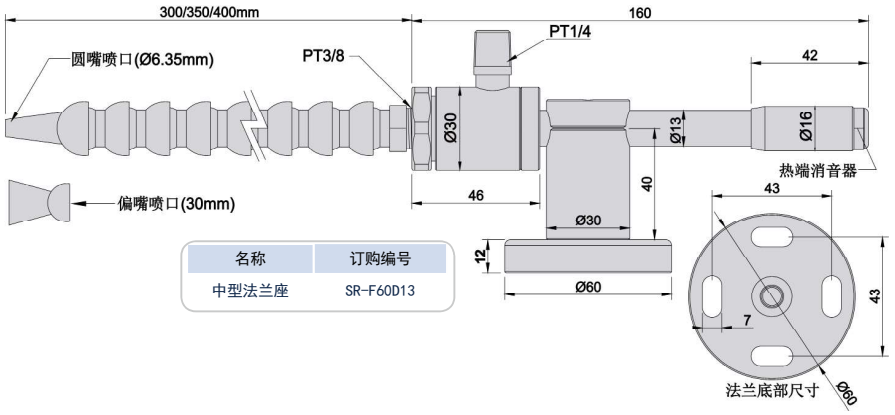


- **中型涡流管，含磁力座及万向管**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W10BT	100	6.9	10	283	650	164	213	75
SR-W15BT	100	6.9	15	420	1000	252	323	80
SR-W25BT	100	6.9	25	680	1700	428	528	82
SR-W30BT	100	6.9	30	820	2000	504	821	84
SR-W40BT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	88





名称	订购编号
中型法兰座	SR-F60D13

- **中型涡流管，法兰座安装**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W10FT	100	6.9	10	283	650	164	213	75
SR-W15FT	100	6.9	15	420	1000	252	323	80
SR-W25FT	100	6.9	25	680	1700	428	528	82
SR-W30FT	100	6.9	30	820	2000	504	821	84
SR-W40FT	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	88

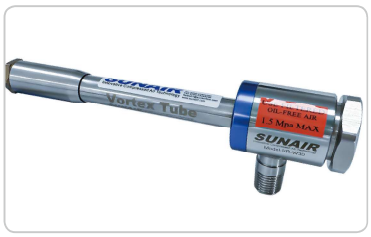
大型涡流管

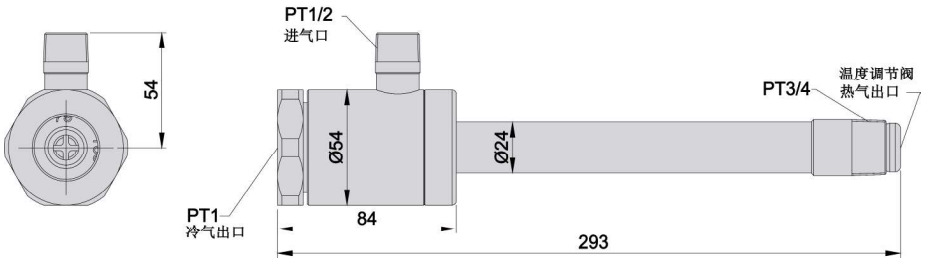
SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

大流量，强制冷，-50℃温降!

型号表示方法：

SR-	W	100	B	V	T	400
	类别	耗气量SCFM	安装方式	冷气端消音器	冷气输送方式	万向管长度
	W：涡流管	50	空白：无安装座	空白：不包含	空白：无	300：空白
		75	B：磁力座安装	V：包含	T：3/4单头万向管	350：长度350
		100			F：3/4偏嘴万向管	400：长度400
		150			Y：3/4双头万向管	





- **大型涡流管，含冷端出气接头**

型号及参数：

订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W50	100	6.9	50	1416	3400	857	1285	90
SR-W75	100	6.9	75	2124	5100	1285	1927	94
SR-W100	100	6.9	100	2832	6800	1700	2550	95
SR-W150	100	6.9	150	4248	10200	2570	3855	96

铝合金涡流管

SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

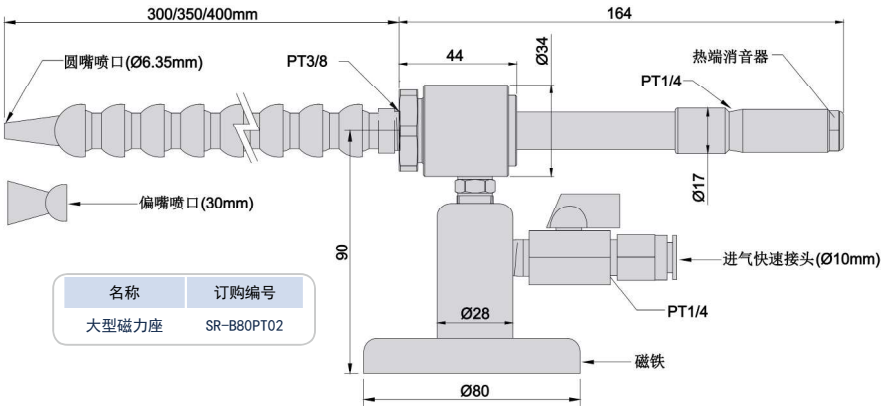
低成本，-50℃温降，免维护！

型号表示方法：

SR-	W	25	B	T	AL	400
	类别	耗气量SCFM	安装方式	冷气输送方式	材质	万向管长度
	W：涡流管	15	空白：无安装座	空白：无	AL：铝合金	300：空白
		25	B：磁力座安装	T：3/8单头万向管		350：长度350
		30	F：法兰座安装	F：3/8偏嘴万向管		400：长度400
		40		Y：3/8双头万向管		
				K：快速接头D10		







名称	订购编号
大型磁力座	SR-B80PT02

- **全铝合金涡流管**

性能参数：

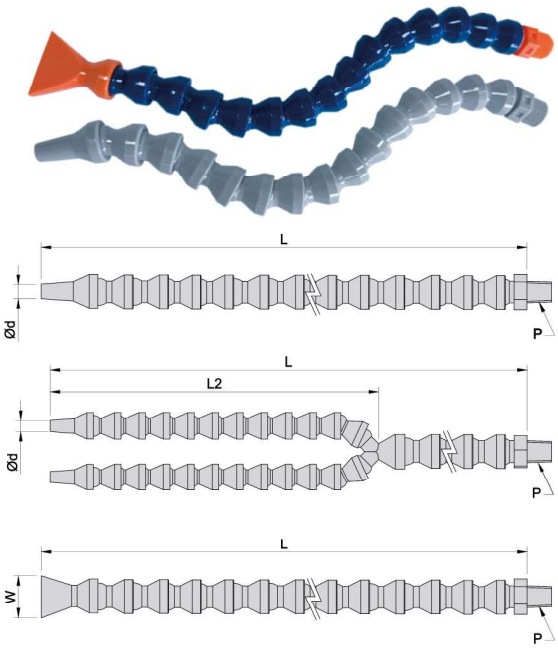
订购编号	入口压力		耗气量		制冷量			噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA
SR-W10BTAL	100	6.9	10	260	650	164	180	75
SR-W15BTAL	100	6.9	15	420	1000	252	323	80
SR-W25BTAL	100	6.9	25	680	1700	428	528	82
SR-W30BTAL	100	6.9	30	820	2000	504	821	84
SR-W40BTAL	100	6.9	40	1100	2800	706	1180	88

SUNAIR®
Innovative Compressed Air Technologies

● 冷气输送用的万向软管

万向管选型：

名称	订购编号	长度		喷嘴尺寸		
		L	L2	P	d	W
2分单头万向管	T02-L300	300	\	PT1/4	4.5	\
2分单头万向管	T02-L350	350	\	PT1/4	4.5	\
2分单头万向管	T02-L400	400	\	PT1/4	4.5	\
2分单头万向管（偏嘴）	F02-L300	300	\	PT1/4	\	25
2分单头万向管（偏嘴）	F02-L350	350	\	PT1/4	\	25
2分单头万向管（偏嘴）	F02-L400	400	\	PT1/4	\	25
3分单头万向管	T03-L300	300	\	PT3/8	6.35	\
3分单头万向管	T03-L350	350	\	PT3/8	6.35	\
3分单头万向管	T03-L400	400	\	PT3/8	6.35	\
3分单头万向管（偏嘴）	F03-L300	300	\	PT3/8	\	30
3分单头万向管（偏嘴）	F03-L350	350	\	PT3/8	\	30
3分单头万向管（偏嘴）	F03-L400	400	\	PT3/8	\	30
3分双头万向管（Y形）	Y03-L300	300	190	PT3/8	4.5	\
3分双头万向管（Y形）	Y03-L350	350	190	PT3/8	4.5	\
3分双头万向管（Y形）	Y03-L400	400	190	PT3/8	4.5	\



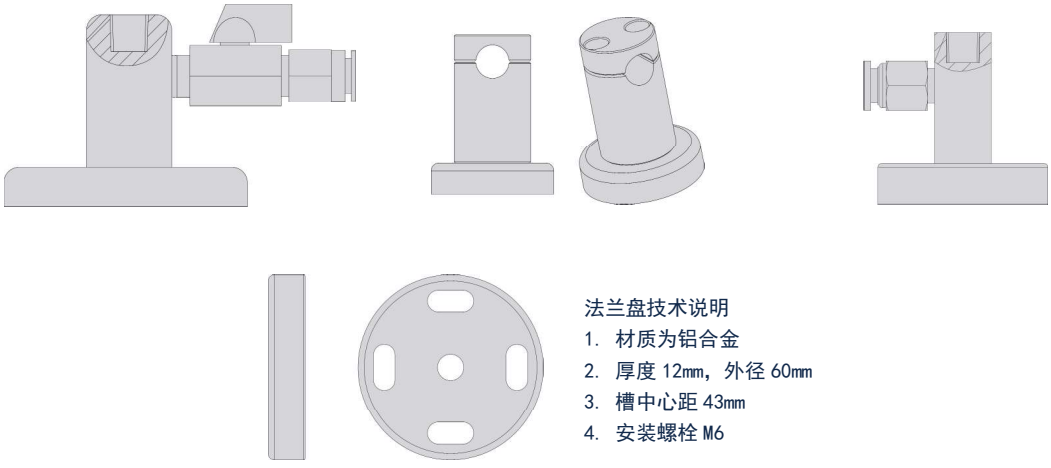
说明：冷风枪标准型号无论选用哪一种万向管，标准长度都为 300 长，如需 350 或 400 长的万向管需在型号上注明。

● 安装用磁力座及法兰座

产品特性

1. 采用强磁设计，牢固可靠；
2. 体积小易于安装；
3. 内部流道足够大不易产生限流。

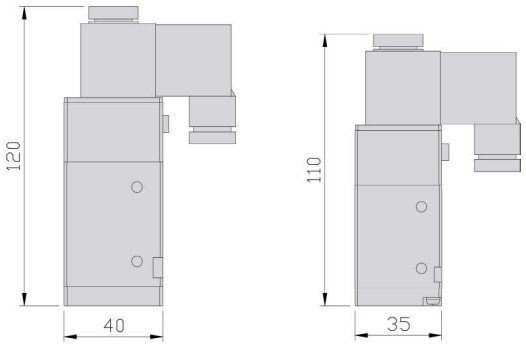
磁力座选型：

磁力座型号	大型磁力座 SR-B80PT02	中型磁力座 SR-B48D13	小型磁力座 SR-B48PT01
法兰座型号	大型法兰座 SR-F60PT02	中型法兰座 SR-F60D13	小型法兰座 SR-F60PT01
适用范围	中型涡流管、冷却枪	中型涡流管	小型涡流管
图示			
说明	更换下方的磁铁为法兰即为法兰座		

法兰盘技术说明

1. 材质为铝合金
2. 厚度 12mm，外径 60mm
3. 槽中心距 43mm
4. 安装螺栓 M6

• 进气控制电磁阀



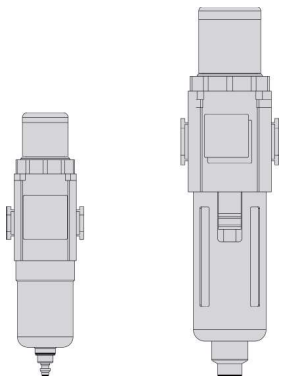
产品特性

1、先导方式： 内部引导式或外部引导式可选
2、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；
3、双头电磁阀具有记忆功能；
4、内孔采用特殊加工工艺，磨擦阻力小，启动气压低，使用寿命长；
5、无需加油润滑：
6、附设手动装置，利于安装调试；
7、有多种标准电压等级可供选用；
8、可与底座集成阀组，节省安装空间。

电磁阀选型：

名称	接管口径	工作介质	位置数	使用压力	最高使用压力	材质	电压
SR-3V210-08	PT1/4	空气	3口2位	0.15-0.8MPA	1.2mpa	铝合金	24V
SR-3V310-10	PT3/8	空气	3口2位	0.15-0.8MPA	1.2mpa	铝合金	24V

• 除水除油调压过滤器



产品特性

1. 采用嵌入式方形压力表，节省安装空间（亦可选择使用外置圆形压力表）；
2. 压入式自锁机构，可防止调定压力受外界干扰而产生异动；
3. 压力调节机构采用亚衡式设计，压力调节更稳定，漂移量小，压力特性好；
4. 除标准形式外，另有低压型可供选择（最高可调压力 0.4MPa）
5. 独特的导流结构，使流过的气体产生适当的旋转，从而更有效地分离气体中的液体并可靠地过滤固体颗粒；
6. 过滤精度 5um、40um 可选；
7. 有手动、差压及自动排水等三种排水形式可供选择；
8. 可选择使用固定支架安装。

调压过滤器选型：

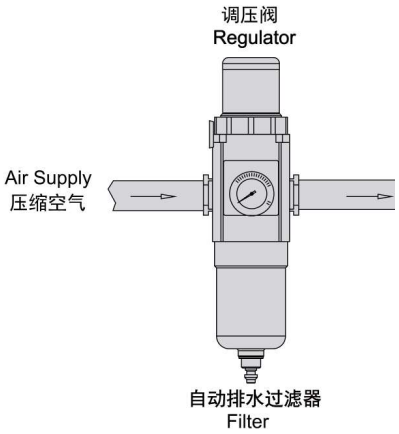
名称	接管口径	工作介质	滤芯精度	排水方式	最高使用压力	油杯容量
SR-GFR200-08	PT1/4	空气	40或5微米	压差排水	1.0mpa	10CC
SR-GFR300-10	PT3/8	空气	40或5微米	自动排水	1.0mpa	40CC

涡流管冷风枪使用说明

SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

气源：

冷却枪的气源供气压力在 0.55-0.69Mpa(80-100 PSIG)。若入口空气压力变小，温差和气流也随之变小。注意：冷却枪的气源必须是经过滤的洁净的压缩空气。冷却枪系统前端应安装调压过滤器以过滤湿气、污物等。若压缩空气中有油，则还要采用一个除油过滤器。该除油过滤器应并列装在调压过滤器的后面。所有过滤器应靠近冷却枪，以离冷却枪 3-5 米为宜。



压缩空气供气管径：

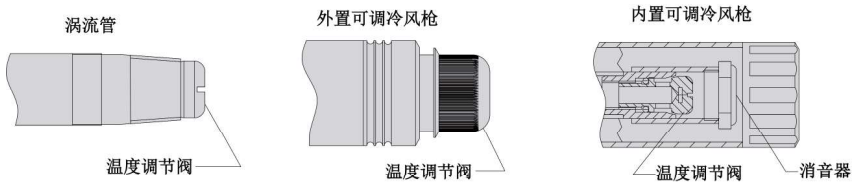
为尽量避免压缩空气损耗，请为 SUNAIR 冷却枪系统选择合适的压缩空气管道，如：小于 5 米长的管道直径应为 10mm，5 米以上 15 米以下长的管径应为 12mm，而 15 米以上 30 米以下长的管径应为 16mm。若采用软管，则以上三种长度的软管管径应分别为 10、12 和 16mm。

- 距离 0-5m　　使用管径 10mm
- 距离 5-15m　　使用管径 12mm
- 距离 15-30m　　使用管径 16mm

冷气流的控制：

可调式涡流管及冷却枪在压缩空气供应时可立即提供冷空气，旋转外置温度控制阀旋钮可以调节冷气和热气的温度，旋钮逆时针旋转时调低冷空气温度，此时冷气温度会降低，冷空气流量会减少，当旋钮顺时针旋转时为调高冷空气温度，此时冷空气温度会升高，冷空气流量会变大，旋钮完全拧紧后热风端无热气排出，此时冷气端将不产生降温。温度调节阀出厂设置如下：

外置不可调式冷却枪在出厂时已设定输出的冷气量和冷气温度，尽量保持出厂调置。如需改变冷气流量可通过压力调节阀改变进气压力的方式进行调节，或通过内置温度调节阀调节冷气温度。

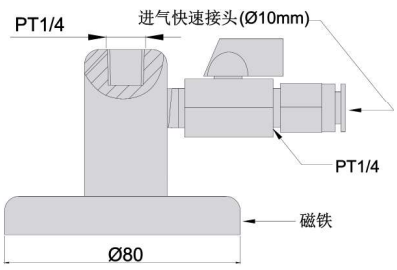


型号	温度调节阀开启圈数	型号	温度调节阀开启圈数
SR-W02	0.5	SR-W10，SR-L10	1.0
SR-W04	1	SR-W15，SR-L15	1.5
SR-W08	1.2	SR-W25，SR-L25	2
SR-W09	1.5	SR-W30, SR-L30	2.5
\	\	SR-W40，SR-L40	3

冷却枪的使用：

由于涡流管及冷风枪应用多样化，所以需要客户自己试验找出最佳安装位置，使用磁力座固定或其它的固定方式。利用万向管将冷空气导向需冷却的部位，同时，选择合适的喷嘴（圆型的或扇型）装在离该部位最近的位置，一般在 13mm 以内。

名称	订购编号
大型磁力座	SR-B80PT02



也可在冷气出口安装气管快速接头，用气管将冷气导出至需要冷却的工作区域，小型涡流管选用外径 8 以上软管，中型涡流管选用外径 10 以上软管，长度应在 500mm 以内，并且采用保温材料包裹。

涡流管冷却枪使用说明

冷气量调整参数表：

冷气量调整百分比与温降关系表							
气压Bar	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
1.4	35.5	33.5	31	28.5	24.5	20	15.5
	8.3	14	20	28.5	36.5	46	59.5
2	41	39.5	37.1	34	29	24	18.1
	10	16.5	24	33.5	42.6	54.5	69.5
3	50.5	48.5	46	41.5	36	29.5	22
	12	20	29.5	40.5	52.5	66.5	83.5
4	57	54.5	51	46	40	33	25
	13	22	32.5	44	57	72.5	91
5	61.5	59	55	49.5	43	35.5	27
	13.5	23.5	34	46.5	61	77	97
6	65.5	63	58	52.5	45.5	37.5	28.5
	14	24.5	35.5	48.5	64	81	102
7	68.5	65.5	61.5	55.5	48	39.5	30
	14.5	25	37.5	50	66.5	84	106.5
8	71	68	63.8	57.5	50	41	30.5
	14.5	25.5	38	52	68	86	108

“20%-80%”为冷端空气供应百分比，可通过冷却枪尾部的阀门控制。
“灰色”为冷空气温降，单位℃
“白色”为热空气温升，单位℃

故障排除：

如果冷却效果不太好，请检查以下一些常见的问题：

1. 入口压力：气源压力下降会导致冷却效果下降，因此需要在涡流管工作的时候测试其压缩空气入口处的压力。同时，检查管径大小。压缩空气管径过小会导致压力衰减过大。

2. 压缩空气限流：进气管径太小，距离太远。配套的过滤器和电磁阀内部孔径太小而限流，应选用更大的型号。

3. 入口温度：正常情况从涡流管出来的冷气流温度应低于压缩空气温度 40 度，但由于气源管道通过天花板、靠近熔炉或遭太阳直射等，从气源管道出来的压缩空气温度会高于外部环境温度。这时，冷气流温度会高于预期值而达不到足够的冷却量。

4. 冷气端背压：若冷空气出口处有压力，也会影响涡流管的冷却效果，所以用软管输送冷气时管径应与进气管径相同。

5. 无冷气流：若过滤器不能正常工作，压缩空气中的水气就会进入涡流管内部凝固。此时，冷气流就会减少甚至没有。因此，要经常清洁过滤器。

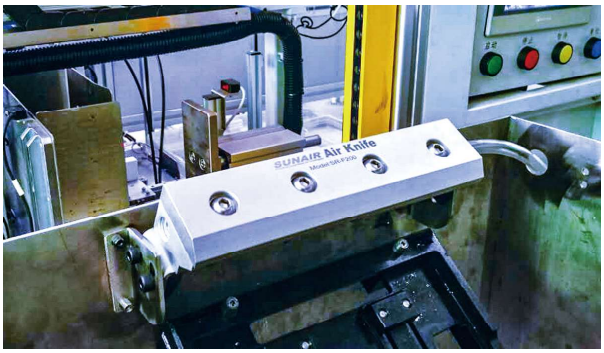
若产生内部冷凝的情况，采用以下任一措施即可：

- 关掉涡流管，用气枪将空气吹进冷空气出口；
- 将涡流管关闭一会，就会自动解冻；
- 干燥压缩空气。

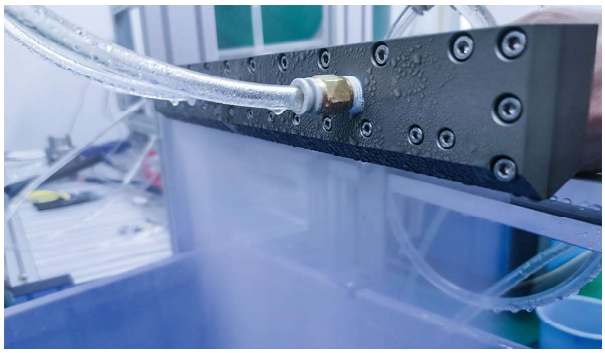
注意事项：

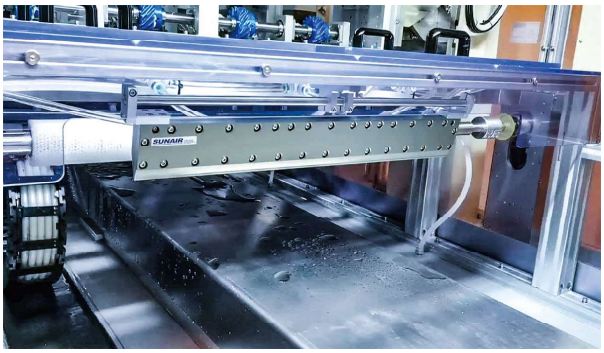
1 顶端铝套筒部位温度高，这是个正常现象，但还是请用户注意防止意外。
2 热空气在未排出枪体时已经将部分热量传输到枪体上，因此在排出枪体后温度并不高，不会产生对人体的危害，用户可以放心使用。

SUNAIR®
Innovative Compressed Air Technologies



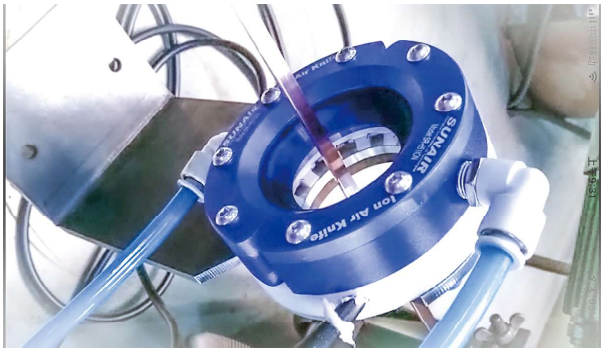
超级气刀


二流体水刀

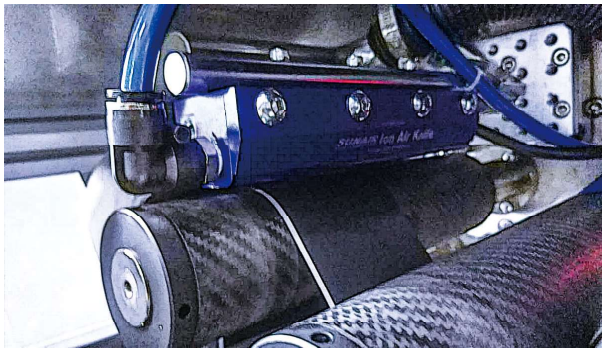

AK 精密风刀



机箱冷却器



环形气刀


离子气刀

三艾流体技术（深圳）有限公司
Sunair fluid technology co.,Ltd.
深圳市宝安区松岗街道华美路禾美中心203
Tel: 0755-23503390 / 23503360
E-mail:jacky@sunairflow.com
www.sunairflow.com