

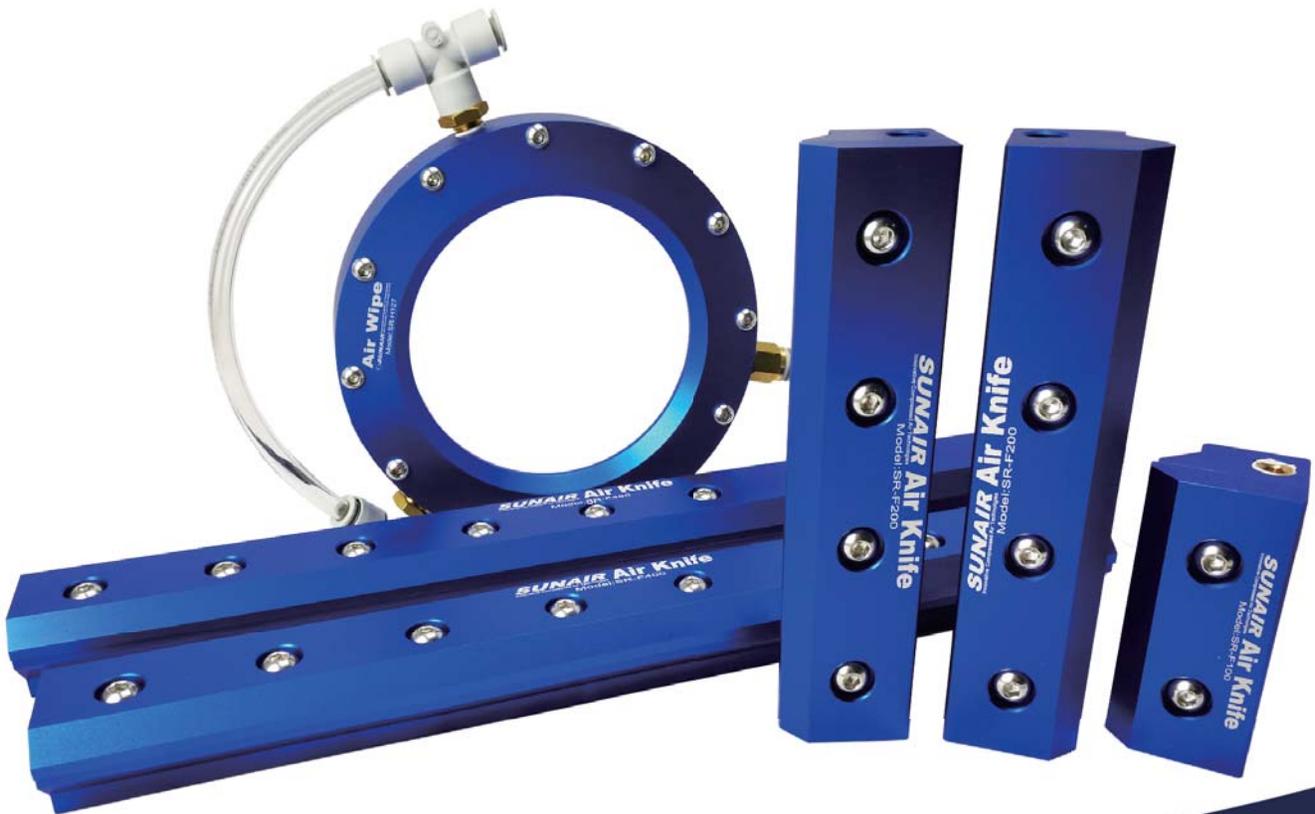
SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

超级气刀

Super Air Knife

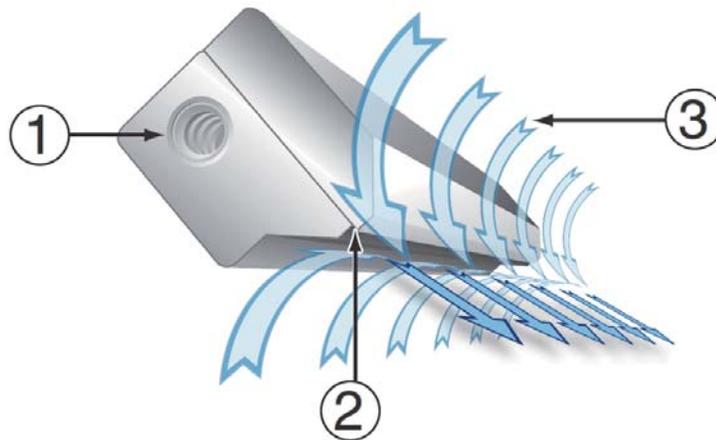
- 节能降耗
- 超强吹扫力
- 非标解决方案

3年质量保证
超强吹扫!



三艾流体技术（深圳）有限公司是一家致力于研发和制造与压缩空气相关的高新技术产品，在全国同类产品中处于领先水平，我们的空气应用产品主要应用在大发热量机箱机柜、化工、食品加工、造纸、铸造、制药、环境静音等场合，我们将为我们的客户提供整套完善空气应用解决方案。

三艾 (SUNAIR) 超级气刀系列产品包括强力楔型风刀 (air knife), 标准风刀, 超级风刀, 超级气刀, 不锈钢气刀, 条形气刀以及环形气刀, 主要用于干燥, 除水, 除尘, 吹气冷却等。三艾 (SUNAIR) 气刀系列产品是目前世界上质量最可靠, 性价比最高的产品, 其产品在国内外各大企业大量使用。



三艾 (SUNAIR) 超级气刀原理:

压缩空气经进气口 (1) 进入气刀高压腔, 气流通过狭窄, 细薄的喷嘴 (2) 后在气刀长度方向就形成一张均衡的气流薄片。由于腔室 (3) 对高压气流的压缩比为 40:1, 使得气流速度损失最小, 而压力最大, 于是就产生一张具有强冲击力而最小剪切力的气流薄片。

传统吹气应用产品有诸多弊端, 如: 吹出的气流不均匀; 压缩空气消耗量非常大; 虽然具备强劲的冲击力, 但噪音水平过高, 严重影响现场操作人员的健康; 以电能为动力的吹气产品又往往需要经常维护, 并且使用寿命短等问题。

三艾 (SUNAIR) 风刀的作用是形成高强度冲击气流, 应用于风刀除水, 风刀吹气, 风刀除尘, 风刀清洁, 风刀干燥, 冷却降温等场合。具有效率高, 噪音低, 耗气量少等特点。



三艾空气应用技术

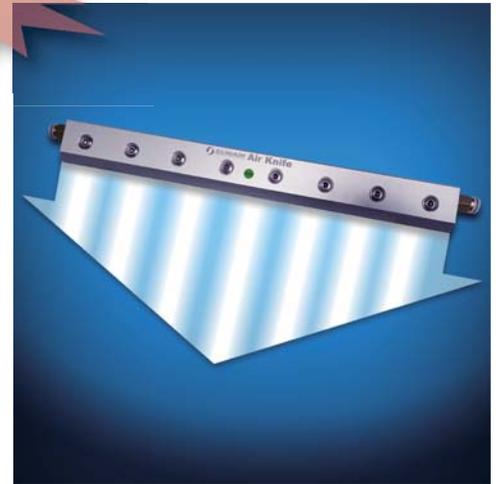
超级气刀

SUNAIR
Innovative Compressed Air Technologies

- 👍 节能降噪
- 👍 超强冲击力
- 👍 40:1空气增强

三艾(SUNAIR)气刀又称风刀, 风幕、气帘, 压缩空气进入气刀后, 三艾(SUNAIR)气刀通过0.02-0.08mm左右的气隙, 以一面气流薄片高速吹出。这股初级气幕可引流40-50倍的环境空气, 而形成一面薄薄的高强度、大气流的冲击气幕。通过三艾SUNAIR气刀得到的高强度冲击气流, 可应用于清洁、干燥、冷却等场合。三艾(SUNAIR)气刀具有噪音低、耗气量少、冲击力强等优点, 可替代传统的吹气类产品和电能吹气类产品, 解决大耗气量、高噪音、维护困难及使用寿命短等问题。

清洁
干燥
冷却



清洁

三艾超级气刀特点>>

- ◆ 低噪音, 小于75分贝
- ◆ 节能, 耗气量较常规钻孔管气帘节约70%
- ◆ 气流均衡, 空气压缩比可达40:1
- ◆ 无活动件, 材质为铝或不锈钢
- ◆ 体积小, 便于安装, 免维护
- ◆ 提供多种规格的气帘宽度(50-2000mm)
- ◆ 可代替传统的风机和吹气管
- ◆ 可为客户定制各种非标尺寸



吹扫

三艾超级气刀典型应用>>

- ◆ 吹扫表面残留液体
- ◆ 机加工零件表面除液干燥
- ◆ 自动化生产线定位部位清洁吹扫屑
- ◆ 饮料流水线吹扫除液
- ◆ 蔬菜、水果包装前表面干燥
- ◆ 电镀零件表面除液
- ◆ 线路板表面除液干燥
- ◆ 气体隔绝
- ◆ 机床精密部位吹扫



干燥

三艾超级气刀技术参数 >>

(出气口间隙为 0.03mm 时, 长度 25.4mm 技术参数)

气刀 长度	入口压力		耗气量		出气速度		吹击力		噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	FPM	M/S	OUNCES	GRAMS	
25.4mm	20	1.4	0.53	15	5,000	23	0.6	2	57
	40	2.8	1	28	7,000	33	1.1	32	61
	60	4.1	1.25	35	9,600	45	1.8	52	65
	80	5.5	1.7	48	11,800	60	2.5	70	69
	100	6.9	2.3	65	13,500	65	3.2	90	72

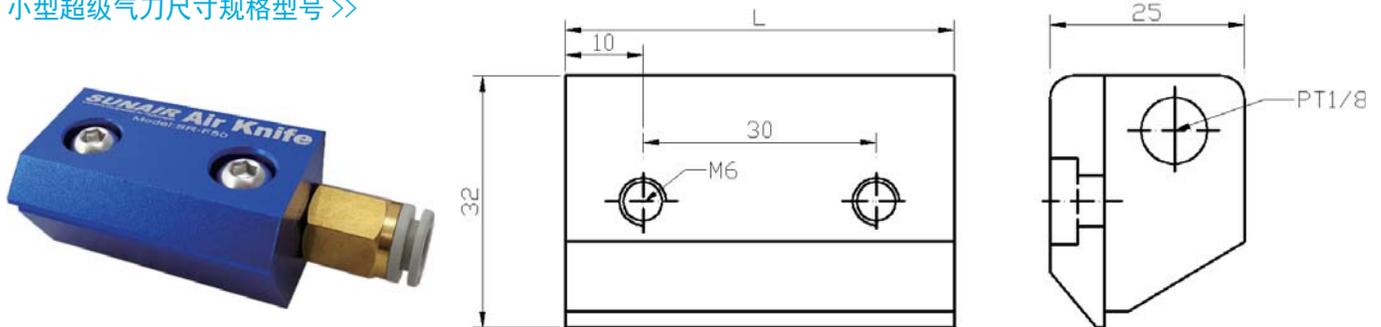
(出气口间隙为 0.05mm 时, 长度 25.4mm 技术参数)

气刀 长度	入口压力		耗气量		出气速度		吹击力		噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	FPM	M/S	OUNCES	GRAMS	
25.4mm	20	1.4	1.1	30	5,000	25.4	0.6	2	57
	40	2.8	1.7	50	7,000	35.5	1.1	35	61
	60	4.1	2.3	65	9,600	49	1.8	55	65
	80	5.5	2.9	80	11,800	60	2.5	75	69
	100	6.9	3.5	100	13,500	69	3.2	95	72

(出气口间隙为 0.08mm 时, 长度 25.4mm 技术参数)

气刀 长度	入口压力		耗气量		出气速度		吹击力		噪音
	Psi	Bar	SCFM	SLPM	FPM	M/S	OUNCES	GRAMS	
25.4mm	20	1.4	1.6	45	6,200	31.5	1.0	28	63
	40	2.8	2.5	71	8,800	44.7	1.7	48	68
	60	4.1	3.4	96	11,200	56.9	2.6	74	72
	80	5.5	4.3	122	13,200	67.1	3.5	99	75
	100	6.9	5.2	147	15,600	79.2	4.8	136	75

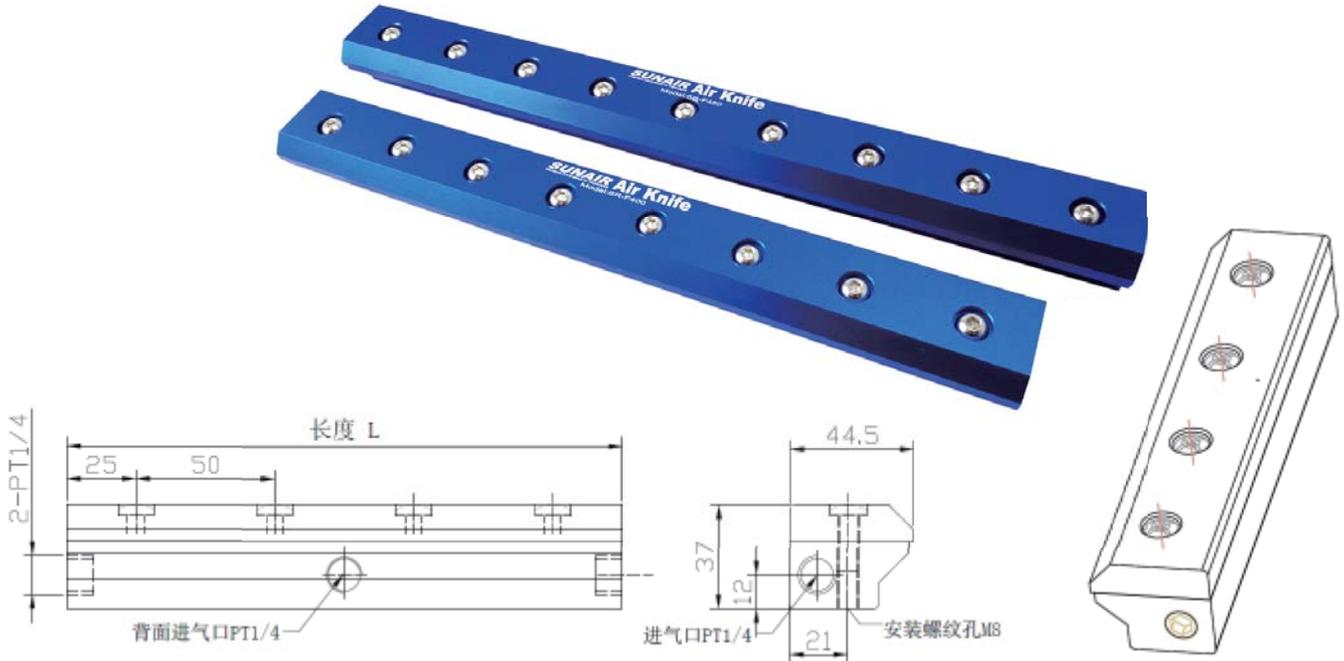
小型超级气刀尺寸规格型号 >>



铝合金 气刀	不锈钢 气刀	塑料 气刀	有效长度L (mm)	耗气量(m ³ /min)	两端进气口	背面进气口	噪音(dBA)
SR-SF30	SR-SF30S	SR-SF30POM	30	0.09	PT1/8(2个)		49
SR-SF50	SR-SF50S	SR-SF50POM	50	0.15	PT1/8(2个)		50
SR-SF80	SR-SF80S	SR-SF80POM	80	0.25	PT1/8(2个)	PT1/4(1个)	52
SR-SF100	SR-SF100S	SR-SF100POM	100	0.31	PT1/8(2个)	PT1/4(1个)	53
SR-SF120	SR-SF120S	SR-SF120POM	120	0.39	PT1/8(2个)	PT1/4(1个)	53
SR-SF150	SR-SF150S	SR-SF150POM	150	0.47	PT1/8(2个)	PT1/4(1个)	53
SR-SF200	SR-SF200S	SR-SF200POM	200	0.62	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	55
SR-SF250	SR-SF250S	SR-SF250POM	250	0.78	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	57
SR-SF300	SR-SF300S	SR-SF300POM	300	0.94	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	59
SR-SF350	SR-SF350S	SR-SF350POM	350	1.10	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	61
SR-SF400	SR-SF400S	SR-SF400POM	400	1.2	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	63
SR-SF450	SR-SF450S	SR-SF450POM	450	1.4	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	65
SR-SF500	SR-SF500S	SR-SF500POM	500	1.55	PT1/8(2个)	PT1/4(2个)	67

以上参数: (超级气刀在进气压力5.5kg, 出风口间隙为0.05mm情况下)

标准型超级气刀尺寸规格型号 >>

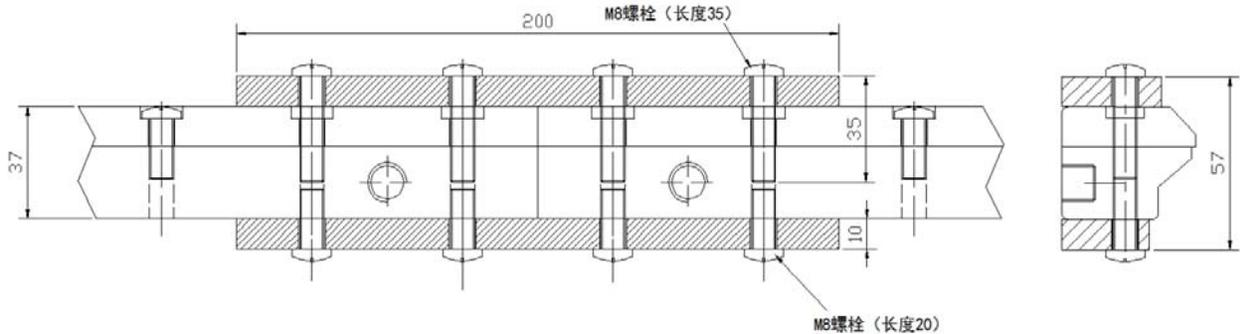


铝合金气刀	不锈钢气刀	塑料气刀	有效长度L (mm)	耗气量 (m³/min)	两端进气口 PT1/4螺纹	背面进气口 PT1/4螺纹	噪音 (dBA)
SR-F50	SR-F50S	SR-F50POM	50	0.16	2	...	52
SR-F80	SR-F80S	SR-F80POM	80	0.25	2	...	52
SR-F100	SR-F100S	SR-F100POM	100	0.31	2	1	52
SR-F150	SR-F150S	SR-F150POM	150	0.47	2	1	53
SR-F200	SR-F200S	SR-F200POM	200	0.62	2	2	55
SR-F250	SR-F250S	SR-F250POM	250	0.78	2	2	57
SR-F300	SR-F300S	SR-F300POM	300	0.94	2	2	59
SR-F350	SR-F350S	SR-F350POM	350	1.10	2	2	61
SR-F400	SR-F400S	SR-F400POM	400	1.25	2	2	63
SR-F450	SR-F450S	SR-F450POM	450	1.41	2	2	63
SR-F500	SR-F500S	SR-F500POM	500	1.57	2	3	65
SR-F550	SR-F550S	SR-F550POM	550	1.73	2	3	67
SR-F600	SR-F600S	SR-F600POM	600	1.88	2	3	69
SR-F650	SR-F650S	SR-F650POM	650	2.04	2	3	70
SR-F700	SR-F700S	SR-F700POM	700	2.20	2	3	70
SR-F750	SR-F750S	SR-F750POM	750	2.36	2	3	72
SR-F800	SR-F800S	SR-F800POM	800	2.51	2	4	74
SR-F850	SR-F850S	SR-F850POM	850	2.67	2	4	74
SR-F900	SR-F900S	SR-F900POM	900	2.83	2	4	75
SR-F950	SR-F950S	SR-F950POM	950	2.99	2	4	75
SR-F1000	SR-F1000S		1000	3.1	2	4	75
SR-F1050			1050	3.2	2	5	75
SR-F1100			1100	3.4	2	5	75
SR-F1150			1150	3.5	2	5	75
SR-F1200			1200	3.7	2	6	75
SR-F1250			1250	3.9	2	6	75
SR-F1300			1300	4.1	2	6	75
SR-F1350			1350	4.3	2	6	75
SR-F1400			1400	4.5	2	6	75

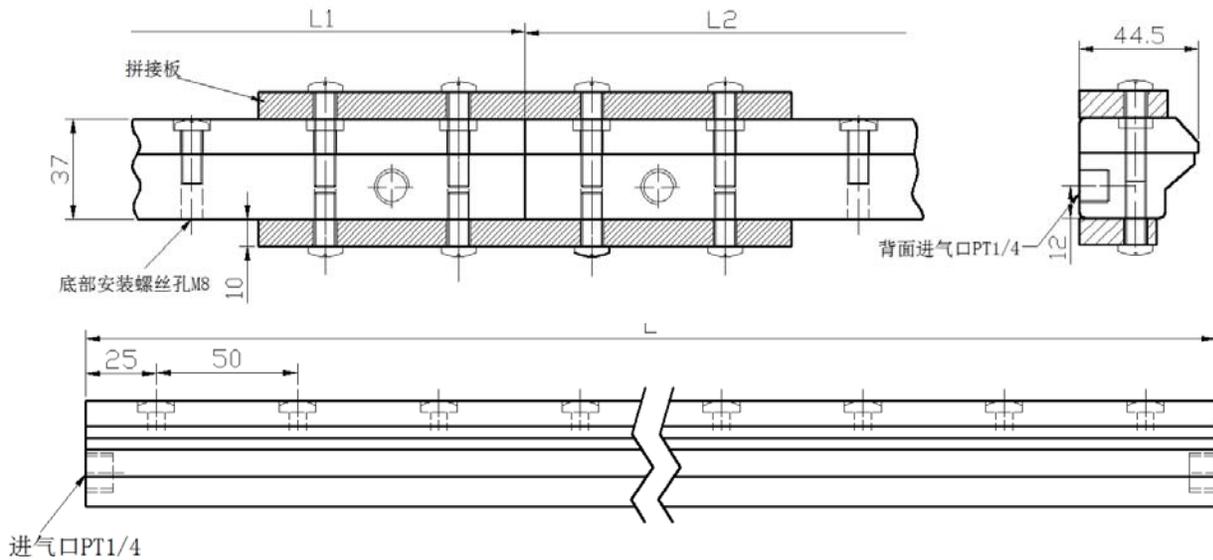
以上参数：（超级气刀在进气压力5.5kg，出风口间隙为0.05mm情况下）

加长型气刀的拼接方式 >>

如客户工作区域较大，可使用将两把气刀拼接在一起的方式将气刀加长，我们将免费提供拼接板和相关配件，拼接的螺丝为长度 35 的 M8 螺丝。



加长型超级气刀尺寸规格型号 >>



铝合金气刀	不锈钢气刀	塑料气刀	总长度L (mm)	L1/L2长度 (mm)	耗气量 (m³/min)	背面进气口 PT1/4	噪音 (dBA)
		SR-F1000POM	1000	500	3.1	6	75
		SR-F1100POM	1100	550	3.4	6	75
		SR-F1200POM	1200	600	3.7	6	75
SR-F1300	SR-F1300S	SR-F1300POM	1300	650	4.0	6	75
SR-F1400	SR-F1400S	SR-F1400POM	1400	700	4.4	6	75
SR-F1500	SR-F1500S	SR-F1500POM	1500	750	4.7	6	75
SR-F1600	SR-F1600S	SR-F1600POM	1600	800	5.0	8	75
SR-F1700	SR-F1700S	SR-F1700POM	1700	850	5.3	8	75
SR-F1800	SR-F1800S	SR-F1800POM	1800	900	5.6	8	75
SR-F1900	SR-F1900S	SR-F1900POM	1900	950	5.9	8	75
SR-F2000	SR-F2000S	SR-F2000POM	2000	1000	6.2	8	75

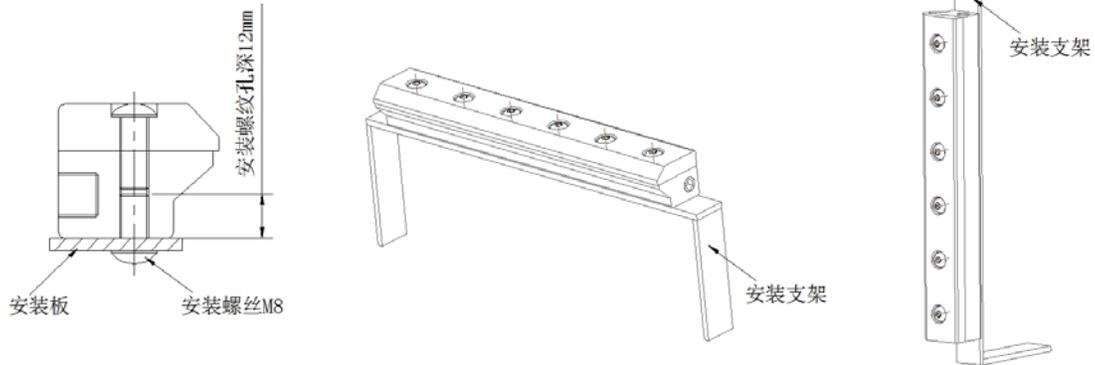
以上参数：（超级气刀在进气压力5.5kg，出风口间隙为0.05mm情况下）

常见问题处理 >>

- 1、气刀的流量和吹扫力下降时，常见的问题有：压缩空气管径过小，气路安装限流，过滤器堵塞等。
- 2、如果客户无法解决气刀性能降低的问题，请随时与我们联系，必要时请送我司检测。

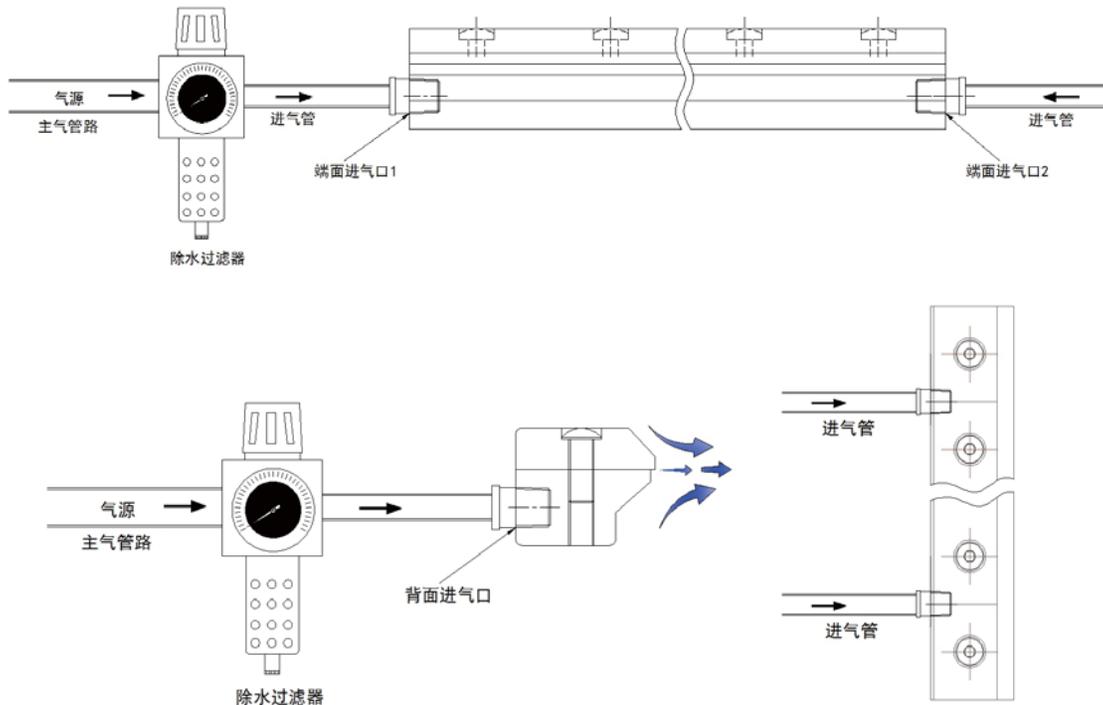
超级气刀固定方式 >>

常用的安装方式见下图，横梁式安装，立式安装。



气管连接方式 >>

- 1、气刀进气口分布在背部和气刀的两端，请根据实际的安装位置和空间选择进气方式。
- 2、进气管尽量选择大管，特别是在气刀长度超过 400mm 长，一定要确保供气充足。
- 3、当多个进气口进气时，由于气管直径和空气过滤器的内部直径过小会产生限流，因此各个进气管要从主管路直接供气



注意事项 >>

- 1、长度 300mm 以上的超级气刀必须要两个以上的进气口进气，否则影响气刀效果；
- 2、超级气刀除液吹扫距离应在 20mm 到 500mm 之间，否则将降低吹扫效果；
- 3、应使用空气过滤器，确保气体干燥；
- 4、所有的过滤器与目标距离应控制在 5 米内；
- 5、接气管时，气刀里不能进入异物。
- 6、应选择 5 微米级自动排水空气过滤器。
- 7、压缩空气压力应在 0.5-0.7Mpa 为气刀最佳工作状态。



- >气刀
- >冷却枪
- >机箱冷却器
- >涡流管
- >气力输送器

