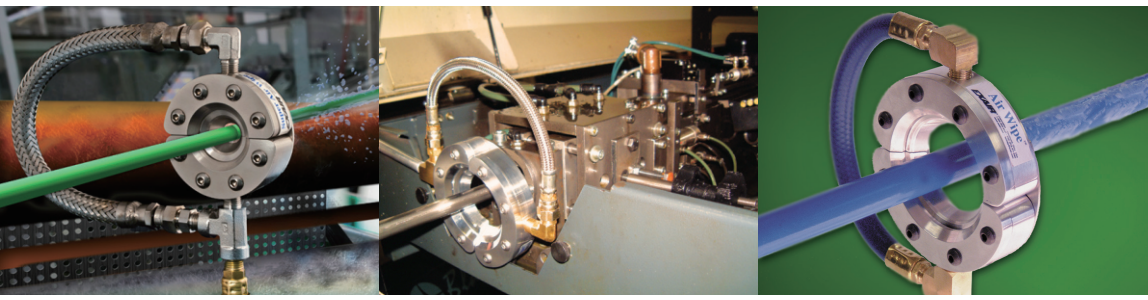
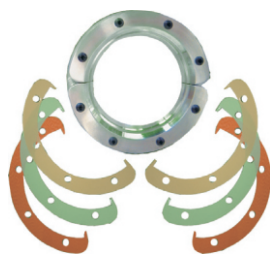




# 管状气流应用新方案

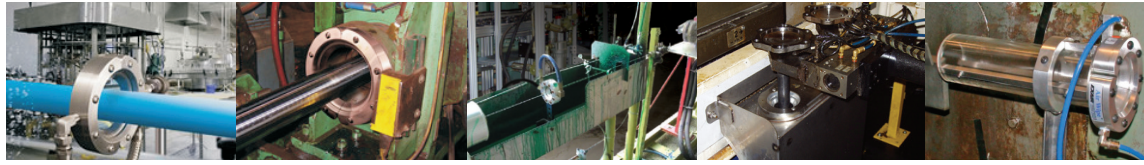
## 什么是超级气流擦洗器

超级气流擦洗器是一种新型环型吹扫工具，利用0.5-0.6MPa左右压缩空气作为动力，通过0.05mm厚缝隙，可产生360°全方位高压、均匀有力气流，并可吸收周围空气，使空气放大比达40倍，最大限度利用周围空气。具有噪音低的特点，平常情况下仅有69dBa，低于环境噪音。其结构紧凑、小巧易安装，采用分裂式设计，搭扣连接，可轻松环住导入其中的管子，无需螺纹。



## 超级气流擦洗器应用

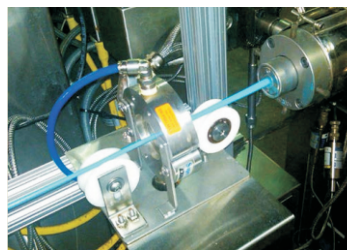
主要用于对物体表面灰尘及水进行快速的在线清理，特别适用于各种导管、电缆、电线、挤压成型件、杆、及软管的清洗、除液、干燥和冷却。



## 应用方案 - 挤出管冷却

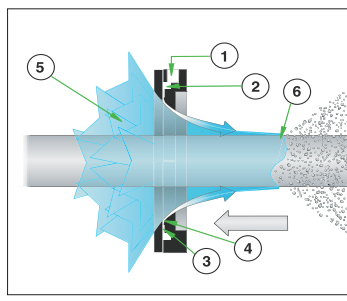
**• 问题描述**  
如图，一加工厂挤压产品出来时产品一般温度比较高且柔软，客户一般采用两个滚轮将挤压产品放置在上面，等产品降温成型后再进行剪裁，如果降温没有处理好，同时由于滚轮因高温老化，会导致挤压产品变形，剪裁的产品会产生废品。

**• 解决方案**  
将气流擦洗器安装在两个滚轮之间，挤压产品能够得到快速冷却，同时降低滚轮老化率。这时不仅降低了产品废品率，还极大提升生产效率。因此，他们不仅能够挽救3万美元的订单，更快的处理速度使得他们能够以更低的价格重新报价工作，确保与客户未来有更多业务合作。



## 工作原理

压缩空气通过超级气流擦洗器进气口①进入环形室②，然后通过一个极小的环形气缝③高速喷射而出，主气流附着于科恩达表面④，此科恩达表面引导气流沿着呈一定角度的气流擦洗器表面向下流动。此时，中心区⑤会产生负压，带动周围空气流向主气流。当气流被喷出超级气流擦洗器时，会在通过擦洗器中央的物体表面形成一个360°圆锥气环，以高速气流均匀地擦拭整个物体表面。



## 超级气流擦洗器与标准气流擦洗器

超级气流擦洗器材质可选用铝或不锈钢，垫片和螺纹接头、编织连接软管均采用不锈钢，其中铝质超级气流擦洗器可耐高温204°C，不锈钢超级气流擦洗器则耐高温427°C。标准气流擦洗器均采用铝材，塑料垫片、黑色氧化物螺纹接头和PVC连接软管，可耐高温66°C。当无需增加不锈钢螺丝，垫片和软管的耐用性时，标准气流擦洗器是一个很好的选择，标准气流擦洗器最适合在温度不超过66°C的非腐蚀性环境中使用，其尺寸和性能与超级空气擦拭器相同。

## 气流擦洗器套件及安装要素

**压缩空气入口**  
每个超级气流擦洗器在半圆处均有一个压缩空气入口，内径小于4" (102mm) 的超级气流擦洗器则带一个不锈钢编织网管以同时给另一端供气，内径大于等于9" (229mm) 的超级气流擦洗器则在每个半圆处都各有一个进气口，压缩空气需同时直接导入两个进气口以确保气流均衡。

**过滤系统**  
必须采用洁净、干燥的压缩空气。超级气流擦洗器套件包括一个5μm自动除水过滤器。

**材质**  
超级气流擦洗器有铝质和不锈钢两种材质。所有产品均采用不锈钢垫片及螺钉。内径小于4" (102mm) 的超级气流擦洗器还带一个不锈钢编织网管。

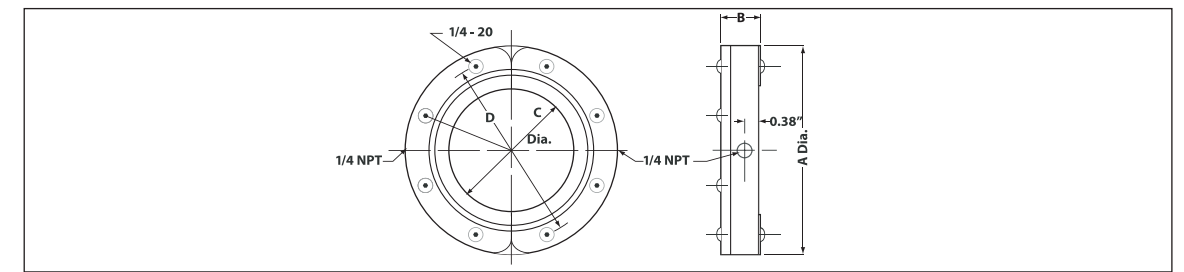
**温度**  
超级气流擦洗器的工作环境温度可达427°C。

**安装**  
超级气流擦洗器可通过压缩空气导管进行支撑。另外，底部管路螺纹孔(1/4-20)也可用于安装。

**调压**  
可通过调压器来控制入口气流、压力及耗气量。超级气流擦洗器套件包括一个相应的调压器。

**垫片套件**  
超级气流擦洗器有一个0.002" (0.05mm) 缝隙。该缝隙的大小可通过一个不锈钢垫片来调整，压缩空气通过该缝隙流出来。增加垫片就可加强气流压力及速度。超级气流擦洗器套件包括两个0.002" (0.05mm) 厚的不锈钢垫片。

## 气流擦洗器尺寸参数



## 超级气流擦洗器规格参数

内径	铝质超级气流擦洗器	铝质超级气流擦洗器套件	不锈钢超级气流擦洗器	不锈钢超级气流擦洗器套件	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3/8"(10mm)	AWSP-03-AL	AWSP-03-KTAL	N/A	N/A	79	29	10	60
1/2"(13mm)	AWSP-04-AL	AWSP-04-KTAL	AWSP-04-SS	AWSP-04-KTSS	83	29	13	64
1"(25mm)	AWSP-08-AL	AWSP-08-KTAL	AWSP-08-SS	AWSP-08-KTSS	95	29	25	75
2"(51mm)	AWSP-16-AL	AWSP-16-KTAL	AWSP-16-SS	AWSP-16-KTSS	121	29	51	100
3"(76mm)	AWSP-24-AL	AWSP-24-KTAL	AWSP-24-SS	AWSP-24-KTSS	146	29	78	126
4"(102mm)	AWSP-32-AL	AWSP-32-KTAL	AWSP-32-SS	AWSP-32-KTSS	172	29	102	151
5"(127mm)	AWSP-40-AL	AWSP-40-KTAL	N/A	N/A	197	29	127	176
6"(152mm)	AWSP-48-AL	AWSP-48-KTAL	N/A	N/A	222	29	152	202
7"(178mm)	AWSP-56-AL	AWSP-56-KTAL	N/A	N/A	248	29	178	227
9"(229mm)	AWSP-72-AL	AWSP-72-KTAL	N/A	N/A	299	29	229	278
11"(279mm)	AWSP-88-AL	AWSP-88-KTAL	N/A	N/A	349	29	279	329

## 标准气流擦洗器规格参数

内径	标准气流擦洗器	标准气流擦洗器套件	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3/8"(10mm)	AWST-03-AL	AWST-03-KTAL	79	29	10	60
1/2"(13mm)	AWST-04-AL	AWST-04-KTAL	83	29	13	64
1"(25mm)	AWST-08-AL	AWST-08-KTAL	95	29	25	75
2"(51mm)	AWST-16-AL	AWST-16-KTAL	121	29	51	100
3"(76mm)	AWST-24-AL	AWST-24-KTAL	146	29	78	126
4"(102mm)	AWST-32-AL	AWST-32-KTAL	172	29	102	151
5"(127mm)	AWST-40-AL	AWST-40-KTAL	197	29	127	176
6"(152mm)	AWST-48-AL	AWST-48-KTAL	222	29	152	202
7"(178mm)	AWST-56-AL	AWST-56-KTAL	248	29	178	227
9"(229mm)	AWST-72-AL	AWST-72-KTAL	299	29	229	278
11"(279mm)	AWST-88-AL	AWST-88-KTAL	349	29	279	329

## 气流擦洗器性能参数

0.55MPa 压缩空气	耗气量	噪音 (914mm 处)
型号	L/Min	dBA
AWSP-03-AL, AWST-03-AL	314	82
AWSP-04-AL, AWSP-04-SS, AWST-04-AL	394	80
AWSP-08-AL, AWSP-08-SS, AWST-08-AL	541	80
AWSP-16-AL, AWSP-16-SS, AWST-16-AL	835	81
AWSP-24-AL, AWSP-24-SS, AWST-24-AL	1127	82
AWSP-32-AL, AWSP-32-SS, AWST-32-AL	1422	82
AWSP-40-AL, AWST-40-AL	1716	82
AWSP-48-AL, AWST-48-AL	2010	84
AWSP-56-AL, AWST-56-AL	2302	85
AWSP-72-AL, AWST-72-AL	2891	87
AWSP-88-AL, AWST-88-AL	3477	89

※采用0.02"(0.05mm)厚度垫片

