

COMPANY PROFILE

苏州斯曼克磨粒流设备有限公司

解决复杂性抛光去毛刺难题

SMKS ABRASIVE FLOW EQUIPMENT



公司正式成立

2010年



公司注册资金

1000万



质量管理体系

ISO9001



核心技术专利

10余项



产品销售范围

全球20余国家



技术认证

高新技术企业



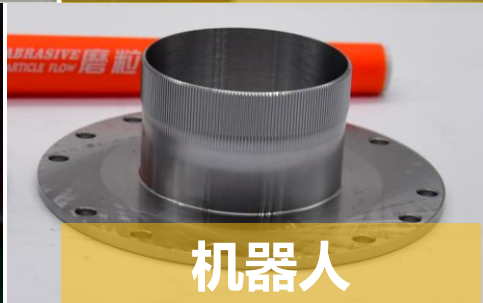
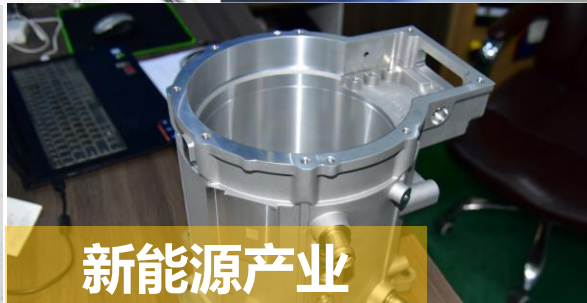
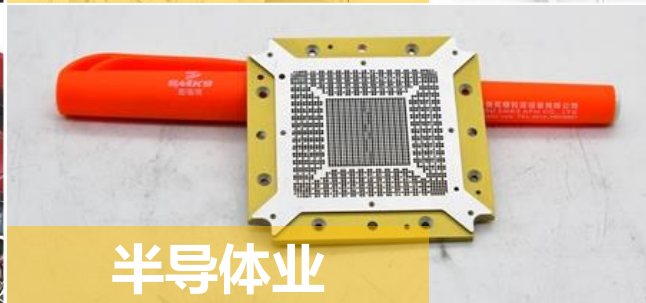
# 主要服务领域

About us



医疗器械

军工重工

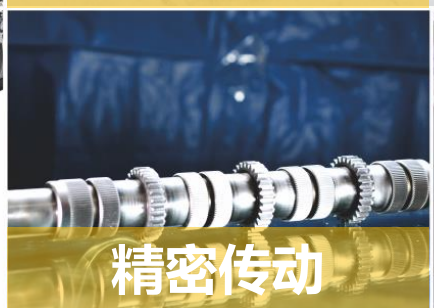


航天航空

半导体业

新能源产业

机器人



汽车工业

精密传动

精密模具

3D打印



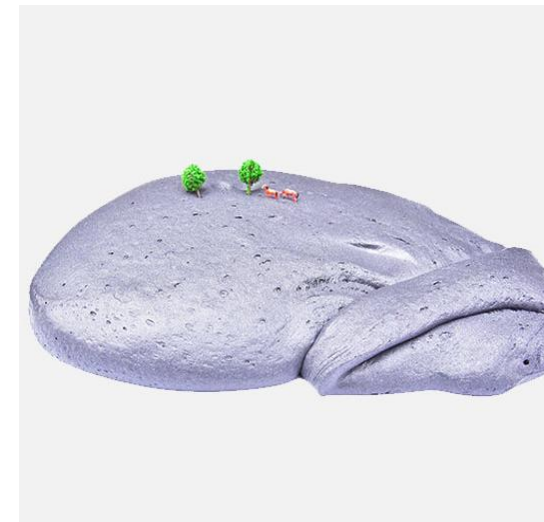
磨粒流设备系列



微孔抛光机系列



水粒流抛光机系列



流体磨料系列



# SMKS


## 斯曼克AFM磨粒流

不只是设备，而是一项全力整合的系统性工程



## 工艺原理

Working principle



使用高分子弹性软磨料，通过挤压运动，使弹性软磨料通过内孔或工件表面，反复研磨，达到最佳抛光、去毛刺效果。

# AFM是一项系统性工程

Process characteristics

## 设备



斯曼克磨粒流为不同产品，已设计过数百种不同的机型，使其更符合操作与结果需求。

## 工装



工装的设计与制作是成败的关键。斯曼克磨粒流为此积累了大量的数据。

## 磨料



斯曼克软磨料兼具韧性与弹性，而劣质磨料则过于粘稠或稀薄，不利于清理，且抛光效率低

## 经验

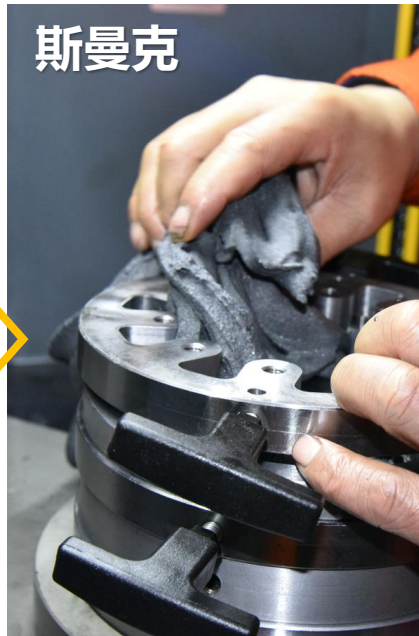


AFM的关键在于细节，而细节来自于经验。斯曼克每年为几百家企业提供服务的经验可帮助客户减少大量试错成本





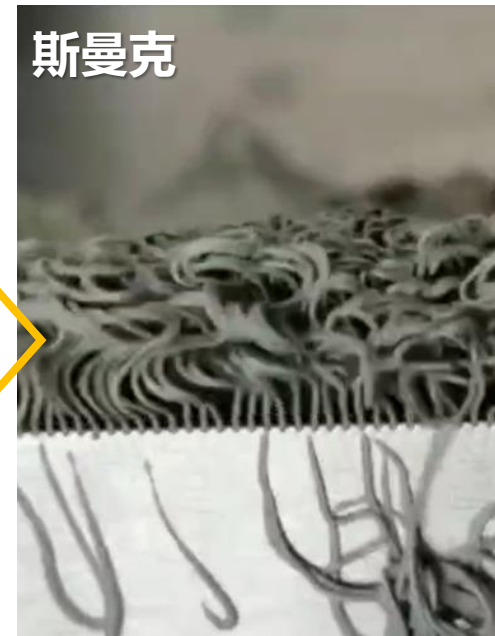
**劣质磨料 粘性极高  
且使用寿命短**



**不沾不黏 轻松清理  
超长使用寿命**



**动力不足 效率很低  
且性能极不稳定**



**动力强劲 均匀彻底  
长期稳定使用**

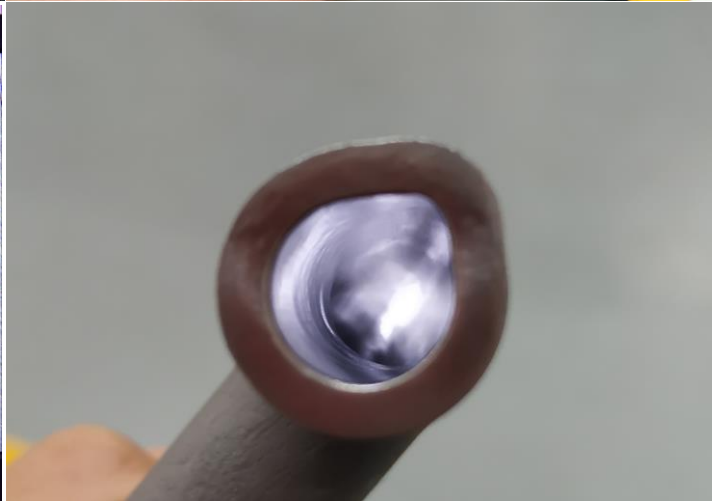
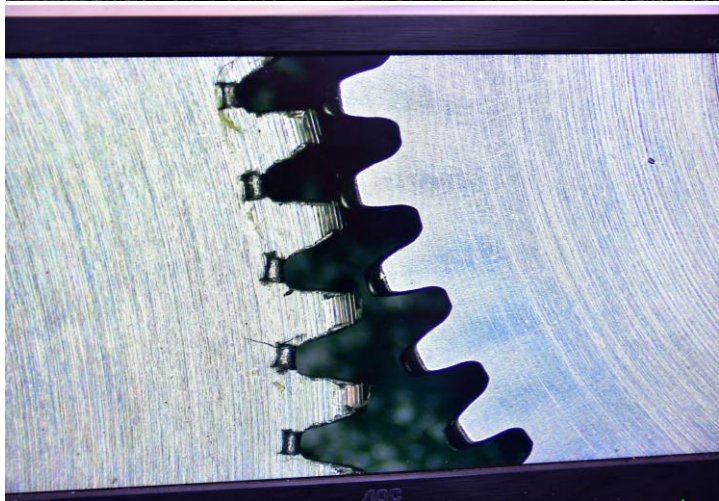
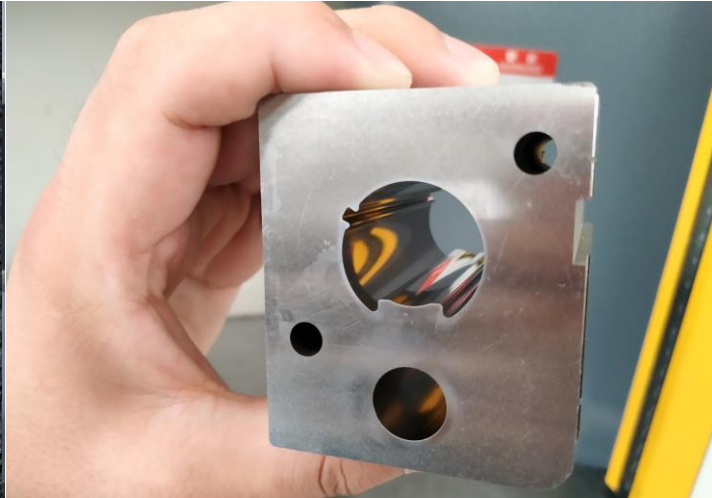




**斯曼克磨粒流设计研发团队，会根据客户产品特性，设计最符合需求的非标机型。目前所设计的各类非标机型，已达上百款！**

# AFM磨粒流部分案例

customer case





SMKSAFM

# 斯曼克微孔抛光机

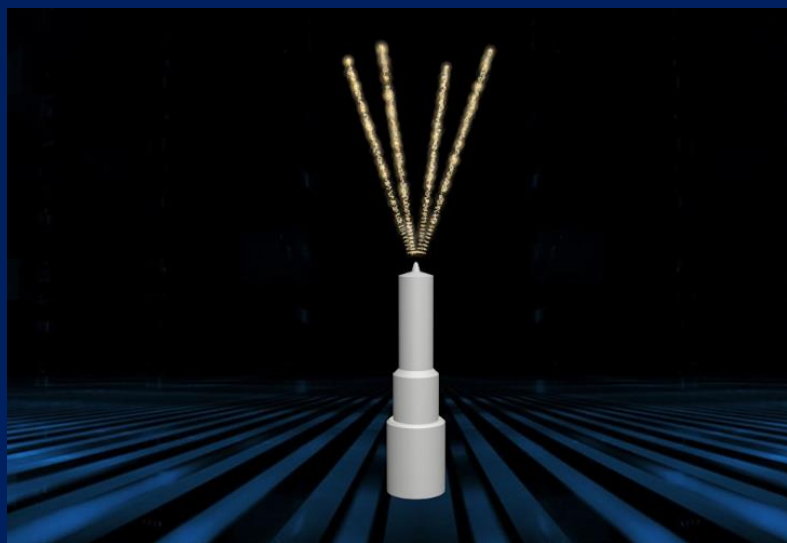
| 实时在线控制流量 |





## 工艺原理

Working principle



利用低粘度且研磨介质极小的微孔专用磨料，通过挤压运动，使流体磨料通过微细孔内表面，快速精细研磨，当微孔工件达到预期的流量目标时，设备流量监测系统会发出指令，立即停止抛光。



# 特点概述

Process characteristics

## 01

### 实时在线控制

实时在线控制流量，流量达到目标值，即刻停止抛光

### 流量稳定

流量稳定控制在千分比范围

## 02

## 03

### 操作简便

触摸屏可视化控制按照既定参数运行

### 环保安全

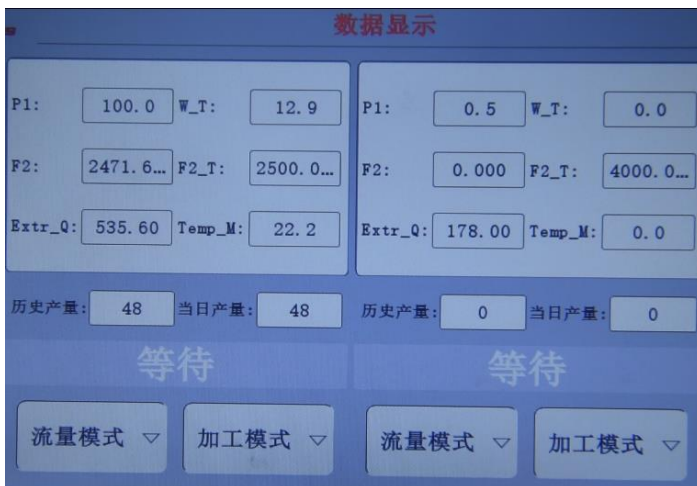
符合环保要求  
无危险液体、气体、高热

## 04

## 05

### 检抛齐全

抛光设备与流量检测设备齐全，一站式解决



## 实时流量

实时流量是工件在抛光过程中，流量实时变化的数值

## 目标流量

目标流量是抛光前设定好的流量值，是我们期望达到的流量值

## 自动匹配 实时控制

在PLC显示屏中，同时显示实时流量与目标流量，当实时流量达到目标流量值后，设备即刻停止抛光，无需人工干预。



# 流量稳定

Equipment introduction

## 千分比范围内

右图为斯曼克微孔机抛光后的喷油嘴流量数据，而这并不是试验数据，而是客户在大批量生产时的数据。

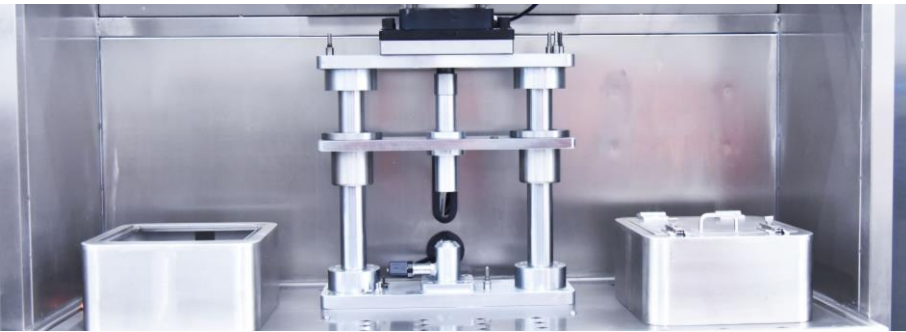
## 柔性物理研磨

斯曼克微孔抛光机，采用柔性物理研磨方式，未采用任何腐蚀性电化学抛光方案，更利于微孔内壁金属性能保持。

序号	历史温度	历史压力	历史平均流速
1	39.7	100.1	1.502
2	39.7	100.1	1.506
3	39.7	100.1	1.502
4	39.7	100.1	1.504
5	39.7	100.2	1.516
6	39.7	100.1	1.509
7	39.7	100.1	1.508
8	39.7	100.1	1.511
9	39.7	100.1	1.507
10	39.7	100.1	1.507

# 全面的解决方案

Equipment introduction



为了更便捷、更精确地对微孔进行抛光及流量检测，斯曼克磨粒流全面构建了一整套的抛光检测系统。包括大流量多工位微孔抛光机、透孔与清洗设备、喷油嘴流量自动检测设备、阀组件流量自动检测设备等。在微孔抛光领域，提供一整套的解决方案。

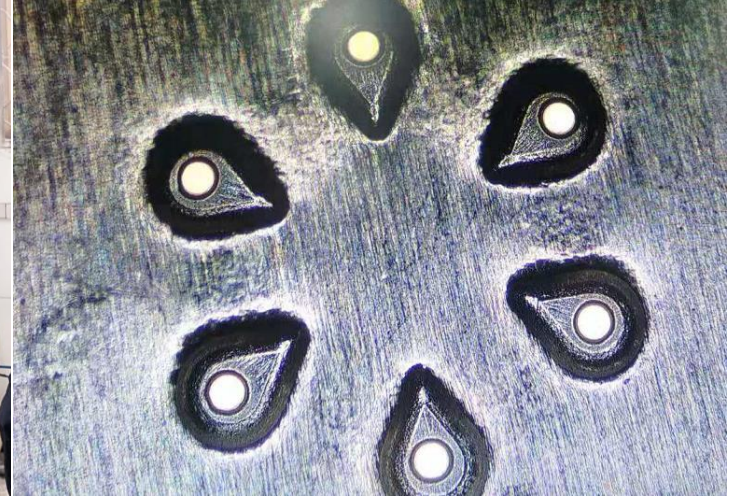
检测 + 透孔 + 清洗 + 抛光





# 微孔抛光部分案例

customer case







# SMKS 水粒流抛光机

液态磨料让复杂内腔去毛刺更轻松

苏州斯曼克磨粒流设备有限公司

SUZHOU SMKS ABRASIVE FLOW EQUIPMENT CO.,LTD.



## 工艺原理

Working principle

斯曼克水粒流抛光机，是通过高压挤压特制液态悬浮磨料，使其经过零件内通道及交叉孔形成摩擦研磨，从而达到去除异物及毛刺的一种先进工艺。这种低粘度的磨料能够在非常小的孔中流动且不受孔径长度的影响，加工完成后不会粘附在金属表面，非常易于清洗。

## 适用领域

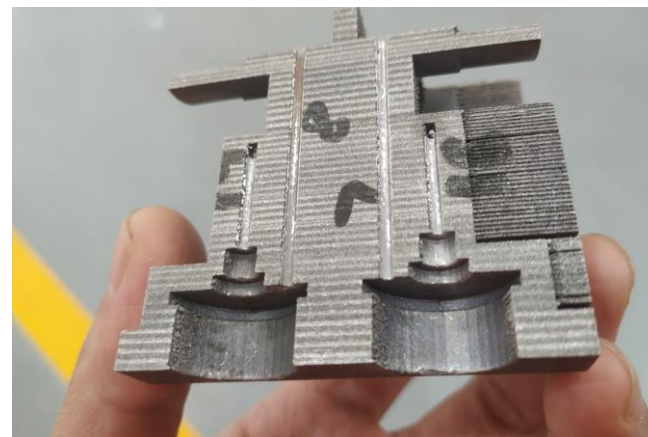
Process characteristics



复杂内腔清渣去毛刺



交叉孔去毛刺



3D打印内腔清理





## 特点概述

Process characteristics

# 01

### 去除力强

同等压力下，水粒流去毛刺是  
高压纯水去毛刺能力的数十倍

### 极易清洗

采用粘度极低的流体磨料  
去毛后简单冲洗即可

# 02

# 03

### 高精度

水粒流去毛刺后去除量  
只有几微米甚至更低

### 环保安全

符合环保要求  
无危险液体、气体、高热

# 04

# 05

### 自动化

可根据客户需求，协助  
提供自动化非标定制

## 低粘度磨料

Working principle

悬浮磨料粘度极低，去毛刺后零件易于清洗，不会在工件上留有磨粒残留，是一种更适合复杂内腔或交叉孔的液态去毛刺技术。

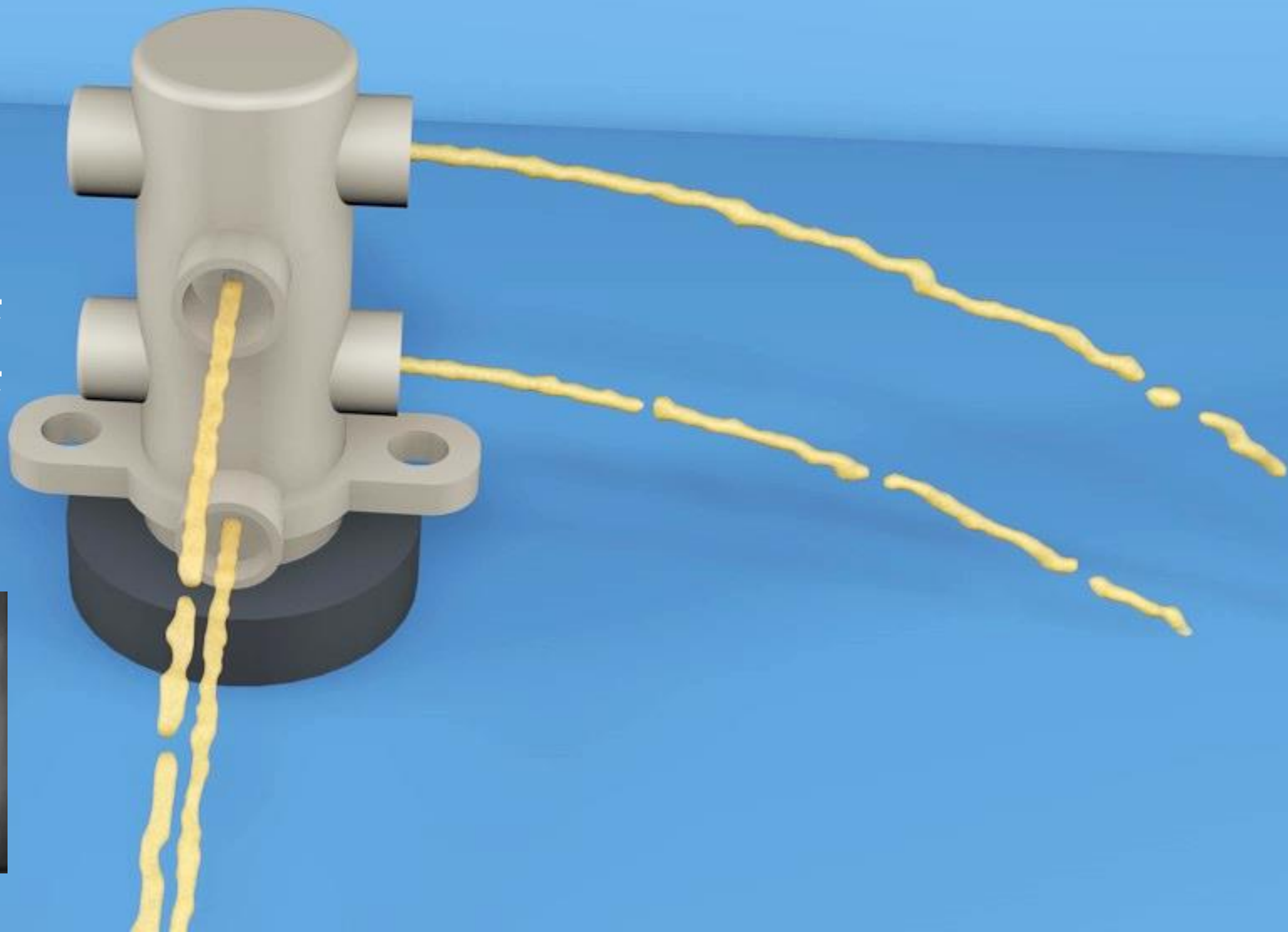


对于清洁度要求较高的内腔更加友好

## 去除力强

Working principle

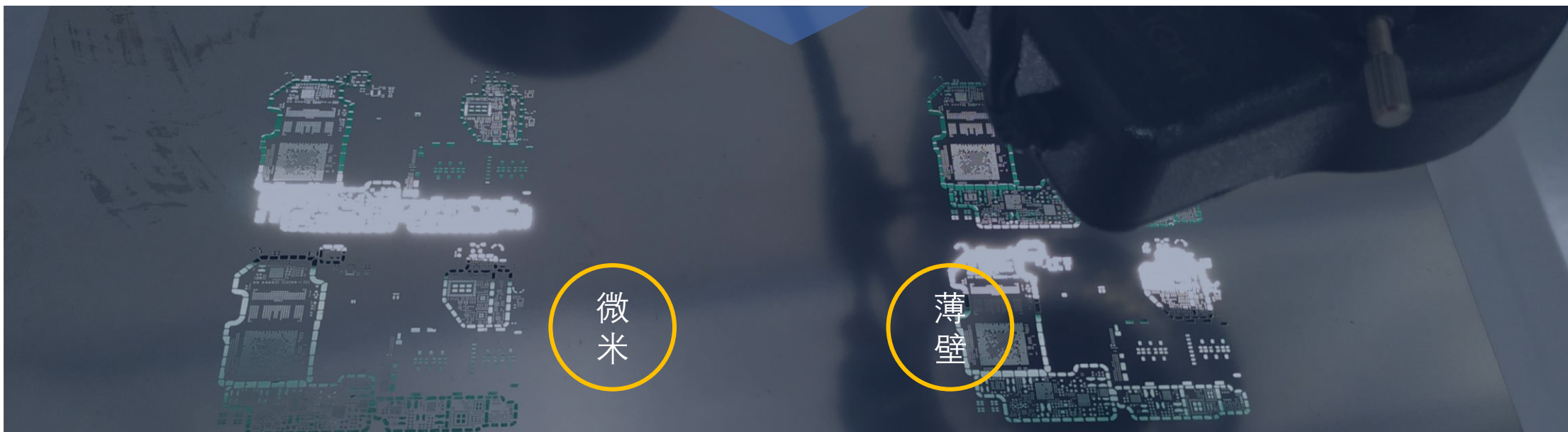
在同等压力下，水粒流去毛刺是高压纯水去毛刺能力的数十倍，更可去除高压水无法去除的翻边类毛刺。





# 高精度保持

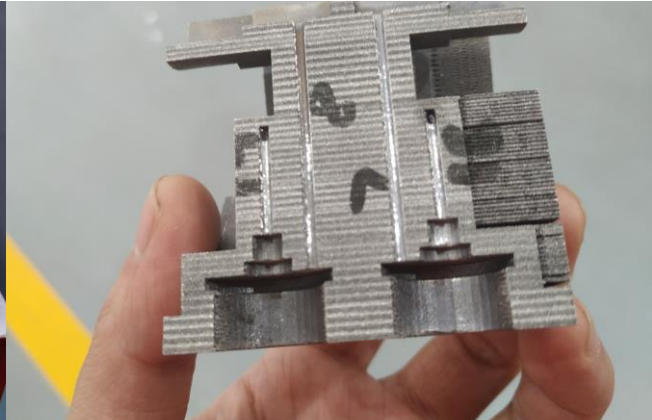
Working principle



值得一提的是，水粒流去毛刺对于工件精度的保持，在所有去毛刺工艺中首屈一指，去除量只在几微米范围甚至可以更低。对于其他工艺无法胜任的薄壁工件，水粒流去毛刺同样可以完成！

# 水粒流去毛刺部分案例

About us





# 斯曼克部分合作客户

customer case

航发南方工业	核工业二〇三研究所	恒泰油咀油泵	HELI 合力叉车	亚德克电磁阀气	汤臣汽车	安泰天龙钨钼	Mold Masters 马斯特热流道	FALCONTECH 飞而康	ZD 中大力德	富士康	博世电动工具
中航工业西安航空发动机	中国兵器科学研究院宁波分院	中国一汽无锡油泵油嘴研究	科泰科技	费斯托气动	中马集团	盘起工业	HRS 英格斯热流道	西安铂力特	双环传动	中达电子	东成机电工具
新乡航空103厂	北方通用动力集团	宁波舜田油嘴油泵	DFM 十堰东风液压	嘉能泵业	精进百思特	广东凤铝铝业	德福热流道	Honeywell 霍尼韦尔	TPC 台邦电机	华丰电子	deli 得力集团
FAI ELECTRONICS 福爱电子	北京中海油	Alcorta 阿尔科达	十堰合骏	无锡江森自控	XCCZ 五洲新春集团	鹤壁海昌	江西恒道科技	MicroPort 微创医疗	浙江莱福谐波传动	BOKONG 宝控精密传动	浙江三花智控
贵州黎阳航空动力	TSUGAMI 津上精密机床	泰龙汽车部件	烟台艾迪液压	瑞立集团	漳州常山品兴汽配	坚美铝业	赫斯基注塑系统	德清龙制药机械	上海电姆机器人	可发科技	吉林利源精制
北京航天三发	哈尔滨工具厂	锐美汽车	郑州奥特科技	丰隆高科	TUO PU 拓普集团	成都银河磁体	优利浦注塑科技	益锐医疗器材	戴维电机	比亚迪	北京中丽
尚实能源	泸州长江机械	asimco 亚新科凸轮轴	威卡威汽车	浙江世宝汽车	FUDEBA 富得巴机电	无锡海特精密模具	深圳银宝山精密	上海戈吕克机械	南方轴承	广州数控	罗信精密
Impro 鹰普航空	金龙集团	广瀚燃机	嘉兴众恒汽车	泉州威兰汽车	立峰集团	长振铜业	尤顺汽车	宁波胜克换向器	福建龙孚轴承	安特精密机械	长春理工大学



# 部分证书

aptitude honor

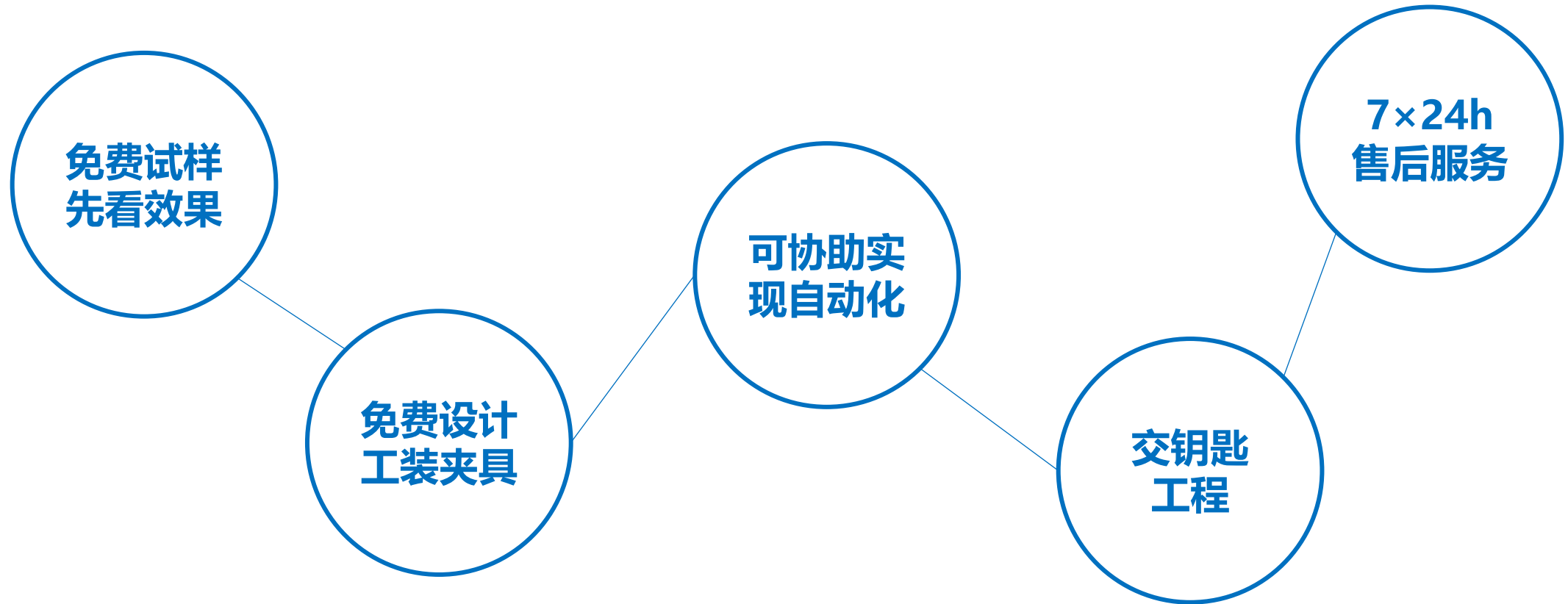




**渠道分布**  
service network









斯曼克磨粒流

SMKS ABRASIVE FLOW EQUIPMENT

您的技术伙伴

YOUR TECHNOLOGY PARTNER

THANKS

[www.smkafm.com](http://www.smkafm.com)

