



# 重庆及锋科技有限公司

JI FENG TECHNOLOGY  
JI FENG TECHNOLOGY

## 成为全球化的陶瓷材料研发和制造商

--引领行业发展新潮流



重庆市璧山区青杠街道三溪路62号



重庆及锋科技有限公司

JI FENG TECHNOLOGY

# 目录

1

企业简介

2

企业文化

3

品质保证

4

产品系列

5

服务宗旨





## (一) 企业简介







- 公司成立于2023年4月19日，公司注册资金为1亿元人民币，是一家专注于先进陶瓷材料研发与应用的高新技术企业。公司已经拥有超过12000平方米的现代化厂房和80多名在职员工，我们的业务主要集中在：氧化铝、氧化锆、氮化铝、氮化硅、碳化硅等先进陶瓷材料的粉末制备及其应用领域。这些材料在航空航天、电子、能源、化工等多个行业中具有广泛的应用前景。作为一家新兴的高科技企业，我们致力于推动国内先进陶瓷材料技术的发展，为民族复兴贡献自己的力量。我们相信，通过不断的技术创新和市场拓展，公司将成为国内外知名的先进陶瓷材料供应商，为客户提供高质量的产品和服务



## (二) 企业文化

**使命：**以科技创新为引领，推动陶瓷材料在各领域的应用，为客户提供高质量的产品和服务

**愿景：**成为全球化的陶瓷材料研发和制造商，引领行业发展新潮流

**创新：**不断推出创新产品，助理航空、汽车、电子、医疗和轮船行业迈向新高度

**行为准则：**精益求精、诚实守信、一流品质、一流服务



## （三）品质保障

### （1）研发团队

研发团队



- 我们在日本大阪设有独立的陶瓷实验室，并拥有一支实力雄厚的研发队伍。国内由专业博士领衔，带领着一个20余人的专业研发团队和海外实验室对接转换。未来三年内，计划在欧洲建立第二个实验室，预计新增研发人员20人。我们始终致力于技术创新与产品质量提升，旨在为客户提供最佳解决方案。
- 此外，及锋公司还积极与国内外多家科研机构建立合作关系，共同探索新型陶瓷材料及其生产工艺的研发，以更好地适应市场需求的变化。通过这些努力，我们希望能够持续推动行业发展，为客户创造更多价值。

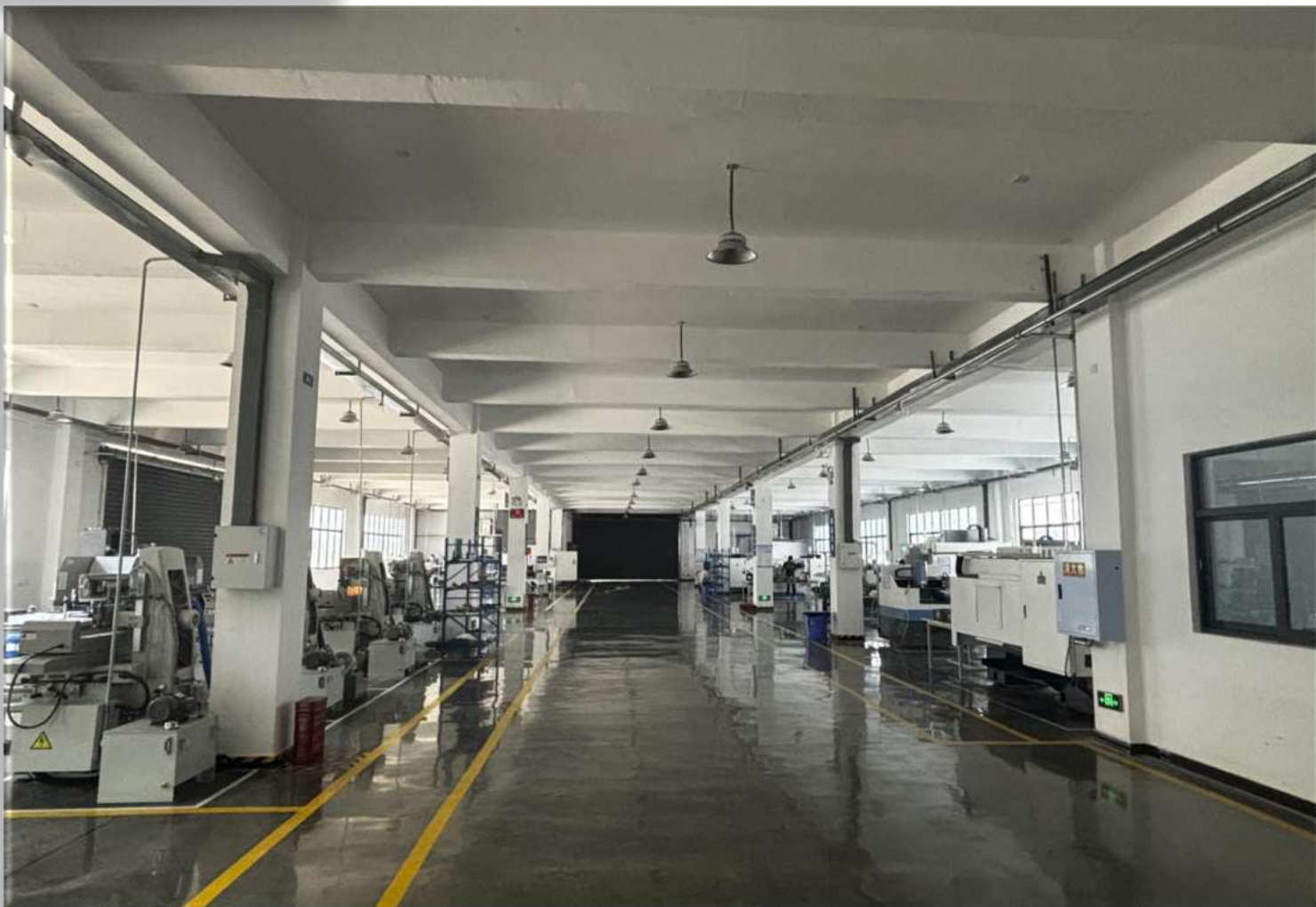


重庆及锋科技有限公司

JI FENG TECHNOLOGY



## (2) 生产环境



公司拥有 12000 多平米生产加工车间，1 个试验室。规划 3 年内建设 2 个市级实验室，1 个国家行业级试验室

### 2号精加工车间全貌



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY

### (3) 生产关键设备



高精度加工中心数控组



进口平面磨床加工中心组







进口外圆无心磨床组



高精度数控内外圆磨床组





高精度数控干压成型机



高精度数控注射成型机



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY



## 细晶高致密度陶瓷的成型设备-冷等静压



## 细晶高致密度陶瓷的烧结设备-热等静压炉



- ✓ 全世界最先进的高压热等设备厂商-瑞典Quintus
- ✓ 最高烧结温度达到2000 °C，最大压力为200 MPa
- ✓ 适用于大部分结构陶瓷以及金属材料的烧结
- ✓ 可快速获得细晶，高密度的陶瓷材料





## (4) 检测相关设备



# QUALITY ASSURANCE

## 品质保障

我司批量引进美国、德国、瑞典、日本等全球先进的加工设备、检测设备，并建立了完善的质量控制体系。我们将凭借优异的产品质量和良好的客户服务来赢得认可和信赖。





德国Mahr(马尔)圆柱度测量仪



瑞典Leitz(莱兹)三坐标测量仪







粉体流动检测仪



抗弯强度仪



密度检测仪





硬度测试仪



粗糙度检测仪



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY

## (5) 原料

### 及锋科技陶瓷粉体特点

国内粉体在**粉体的纯度**，**形貌**以及**粒径的均匀性**都与国外存在着较大的差距，国内高端陶瓷粉体市场主要被日本、欧美厂商占据

### 及锋科技陶瓷粉体特点

- 粉体纯度高 (>99%)，组成化学成分均匀
- 粉体形貌可控（类球型，片状，晶须等）
- 粉体粒径在纳米至微米级别可调控
- 可根据客户需求进行定制，包括粉体粒径，元素掺杂等





## 及锋科技陶瓷粉体系列

- 高烧结活性纳米氧化铝，氧化锆，氧化钇，碳化硅粉体
- 高纯碳化硅单晶用粉体(纯度>99.99%)
- 类球型氧化铝以及碳化硅粉体
- 碳化硅陶瓷晶须
- 复相陶瓷粉体（ZTA，ATZ，YAG等）
- 透明陶瓷用粉体（AlON，MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，YAG等）



## (6) 加工能力

### 精加工能力:

- (1)轴: 圆度0.002 mm, 圆柱度0.002 mm, 光洁度Ra 0.1;
- (2)孔: 最小加工孔径0.2 mm, 深度可达6 mm(具体视材料而定)
- (3)槽(缝): 最小可加工0.1 mm窄槽, 以及各种形状的槽;
- (4)平面: 最小可加工厚度0.1 mm薄片, 平行度0.001 mm, 测量公差0.001 mm, 光洁度Ra 0.1;
- (5)螺纹: 最小可加工M2内螺纹, 精度GB-7 h, 外螺纹尺寸不限, 精度GB-6 g。



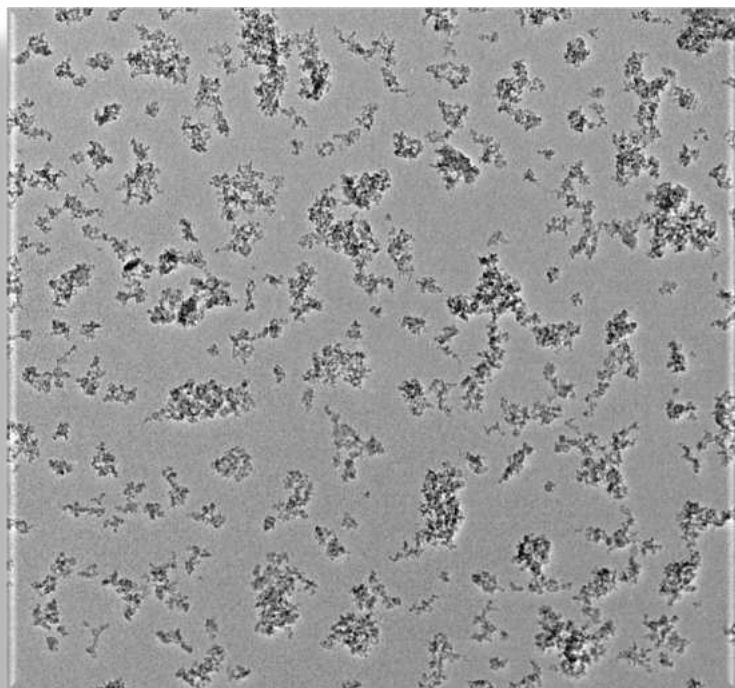
## （四）主要产品

- 高纯纳米陶瓷粉体（氧化物，碳化物，氮化物）
- 湿法成型大尺寸氧化铝陶瓷基板/复杂形状结构件
- 透明陶瓷产品
- 高硬度陶瓷刀具（用于超硬材料切割）
- 半导体晶圆抛光用陶瓷真空吸盘
- 陶瓷微量罐装泵
- 半导体用精密结构陶瓷件





## 及锋科技陶瓷粉体系列

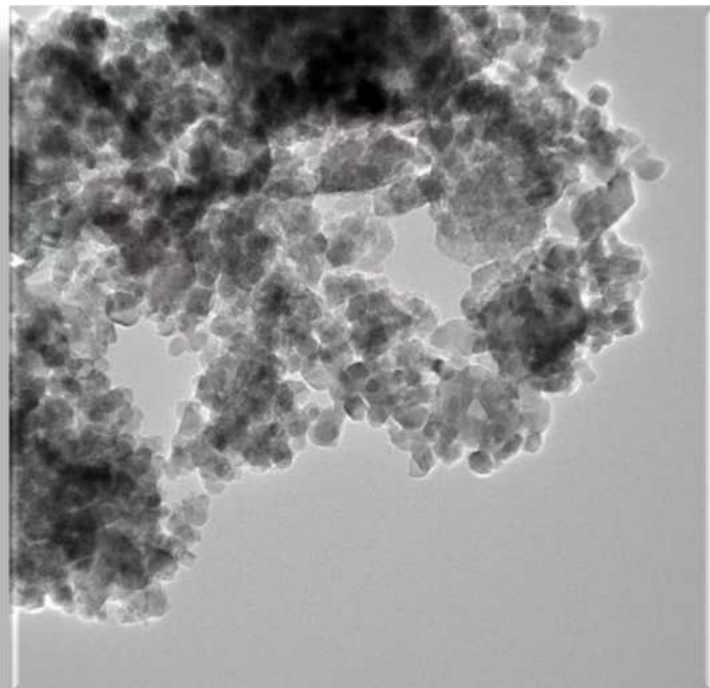


$\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>粉体

纯度：>99%

粒径：5~10 nm

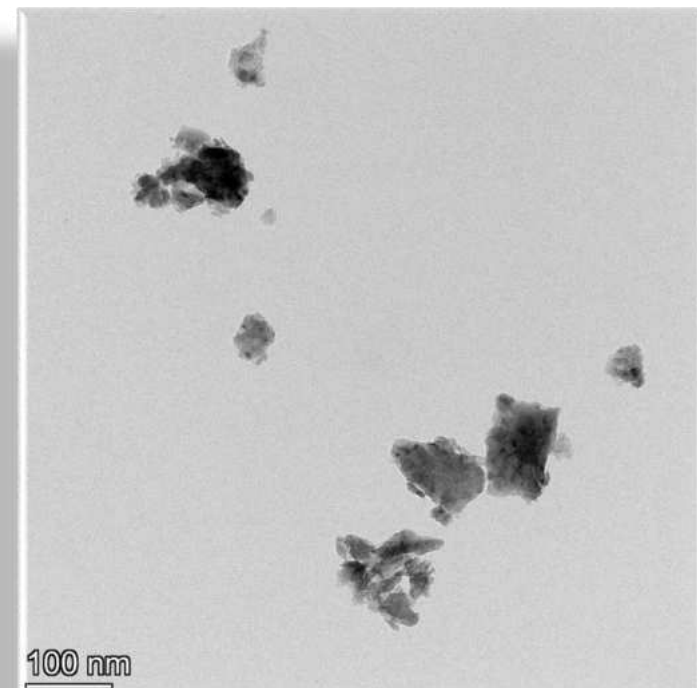
BET比表面：200~300 m<sup>2</sup>/g



t/c-ZrO<sub>2</sub>粉体

纯度：>99.9%

粒径：50~100 nm



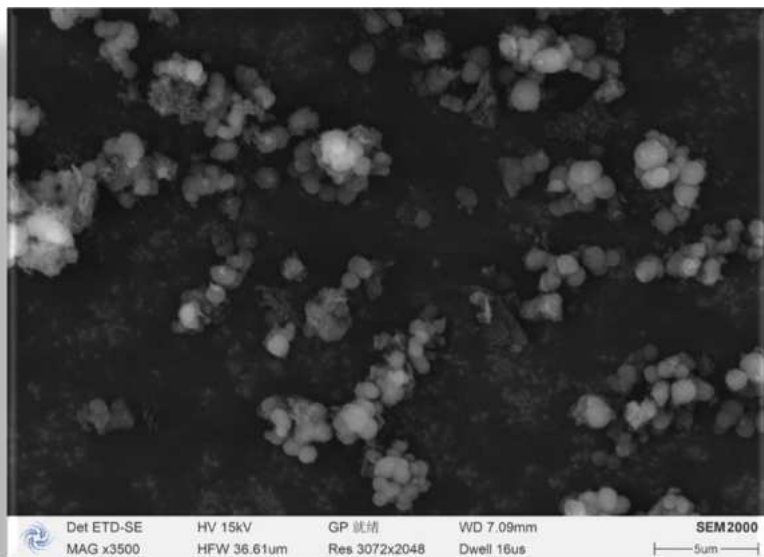
$\beta$ -SiC粉体

纯度：>99.9%

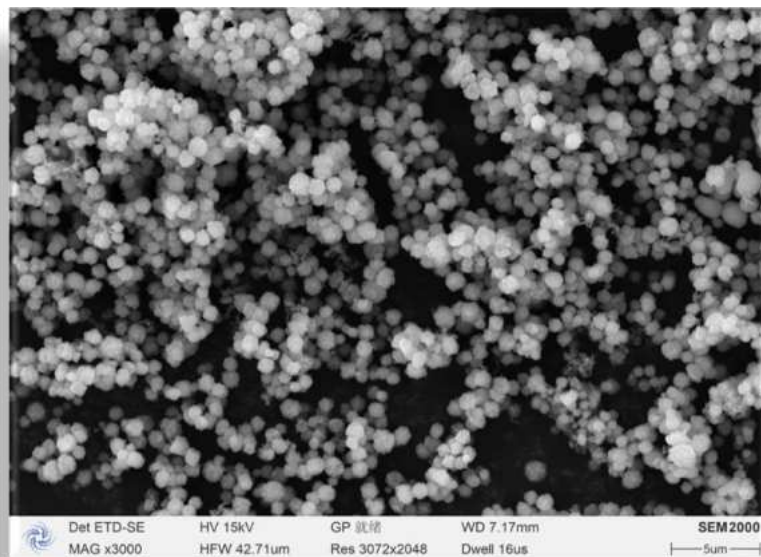
粒径：100~200 nm



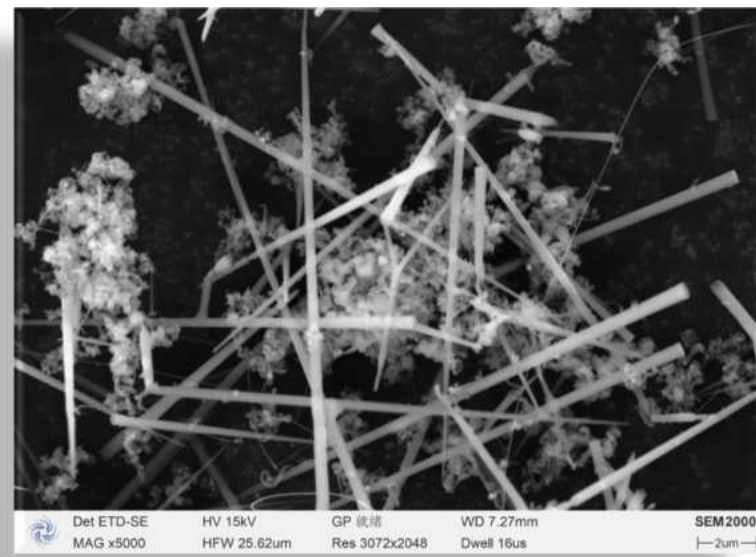
## 及锋科技陶瓷粉体系列



类球形氧化铝粉体



类球形碳化硅粉体



碳化硅晶须

# 大尺寸氧化铝陶瓷基板

脱模前



干燥脱模后

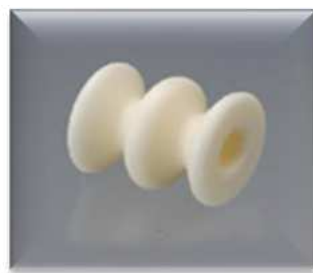
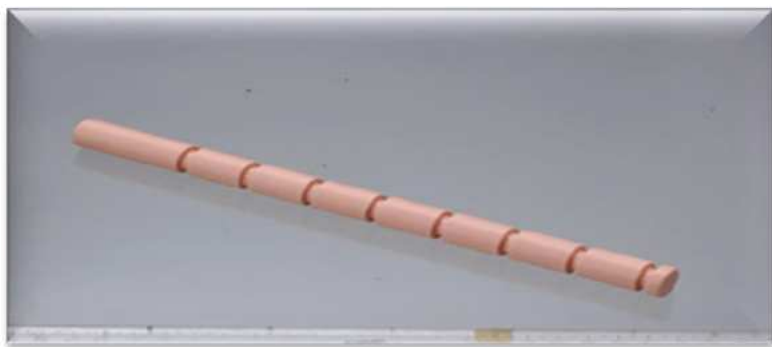


凝胶注模成型的500\*500 mm氧化铝陶瓷基板





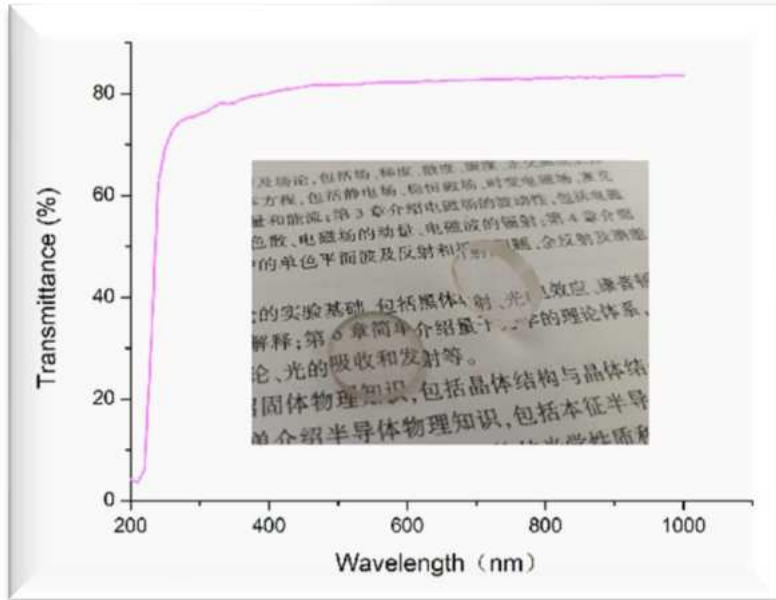
## 复杂形状陶瓷构件



## 注射成型的复杂形状陶瓷构件



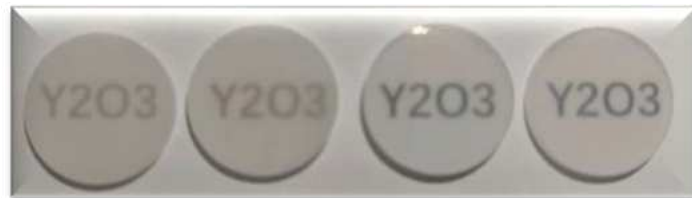
# 透明陶瓷



AlON透明陶瓷



MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>整流罩毛坯



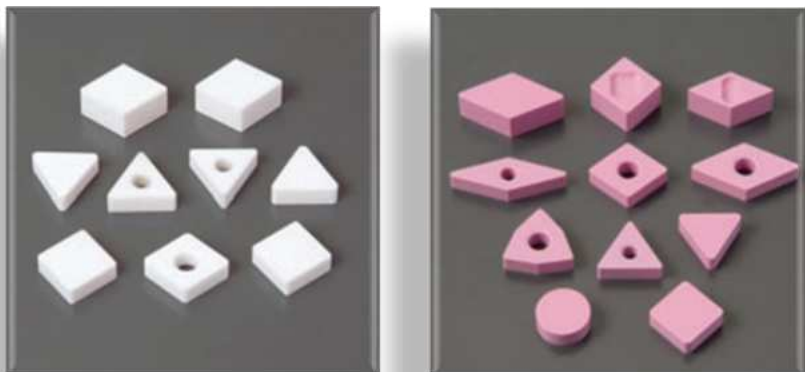
Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>透明陶瓷



YAG透明陶瓷



## 主要产品（高硬度陶瓷加工刀粒）



ZTA陶瓷刀具



金属陶瓷刀粒



$\text{Al}_2\text{O}_3\text{-TiC}$ 陶瓷刀具

维氏硬度:  $>17 \text{ GPa}$   
抗弯强度:  $>800 \text{ MPa}$   
断裂韧性:  $>7 \text{ MPa}\cdot\text{m}^{1/2}$





## 主要产品（陶瓷柱塞泵）

为全球客户提供专业的液体灌装陶瓷材料解决方案

- ➔ 基于客户需求设计、生产高精度陶瓷柱塞泵及陶瓷灌装产品
- ➔ 先进的生产设备、生产工艺技术，确保高品质
- ➔ 原材料到交货全程品控，所有产品部件及配件全程可追溯
- ➔ 专业的测试平台，模拟实际使用环境



## 主要产品（陶瓷柱塞泵）

兼容国内外各品牌灌装机，设计生产各型陶瓷柱塞泵



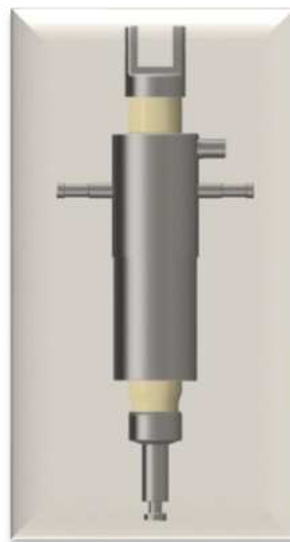
TA型柱塞泵



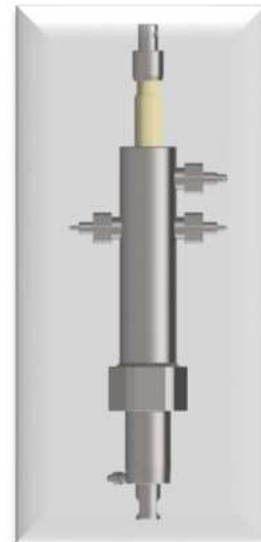
TB型柱塞泵



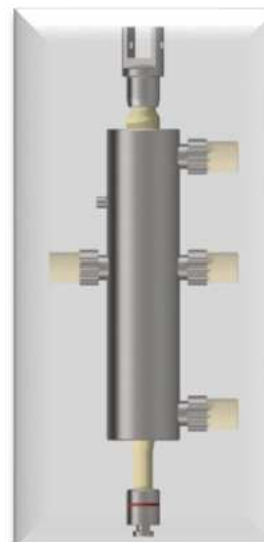
TC型柱塞泵



TD型柱塞泵



CIP-SIP型柱塞泵



装量范围：0.1ML-500ML

灌装精度：±0.2%

非CIP-SIP型柱塞泵支持121℃、0.1MPa的灭菌条件



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY

# 主要产品（陶瓷柱塞泵）

先进的生产设备、生产工艺技术，确保高品质



坯体成型



结晶烧结



精密加工





# 主要产品（陶瓷柱塞泵）

专业的测试平台，模拟实际使用环境



高精密的机械结构严格控制灌装量

高精度的电子称实时反馈灌装量



## 主要产品（纺织机械精密陶瓷）



**RIETER**



日本村田高端纺机设备占据全国95%的市场，其设备核心陶瓷配件需要承受超高速纱线的冲击摩擦，并且对纱线品质不能有损伤。因此对材料性能和加工工艺要求当苛刻。多年来国内先进陶瓷生产企业均无法生产出全性能产品实现国产化代替。



及锋科技借助海外研发力量攻克技术壁垒，  
从材料性能到加工精度实现全性能满足。



**重庆及锋科技有限公司**  
JI FENG TECHNOLOGY

## 主要产品（纺织机械精密陶瓷）

主要针对高性能陶瓷配件进行研发，实现高端纺织设备陶瓷配件国产化。



陶瓷喷嘴



陶瓷导线器



陶瓷滚轮导向器



陶瓷单向阀



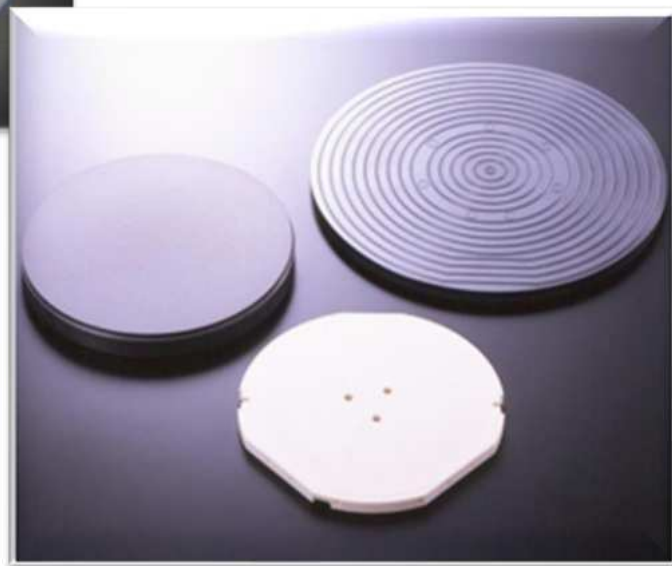
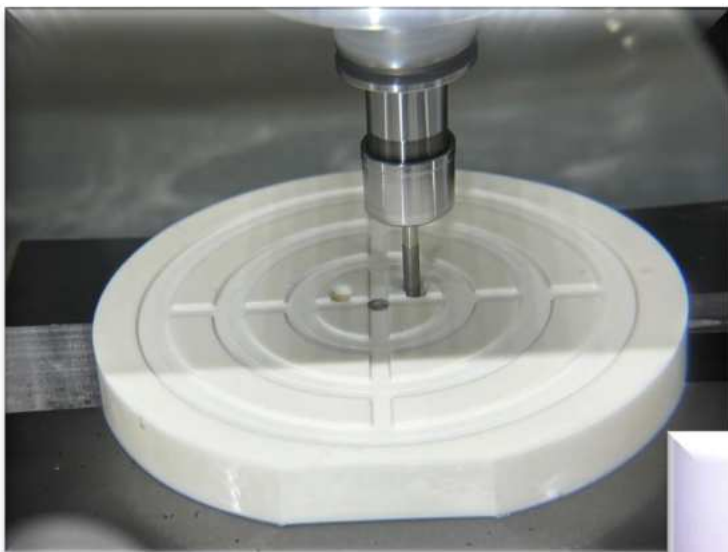
陶瓷阀芯





## 主要产品

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 半导体晶吸盘



陶瓷材质: 氧化铝, 碳化硅

孔径: 1~100  $\mu\text{m}$

孔隙率: 30%~60%

抗弯强度: >50 MPa

加工精度:  $\pm 0.003$  mm, 平面度 0.003 mm

产品特性: 耐磨、耐高温、高硬度、抗腐蚀

提供颜色: 米黄, 黑色

定制加工: 6英寸, 8英寸



重庆及锋科技有限公司

JI FENG TECHNOLOGY

## 主要产品

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 半导体晶圆搬运臂



陶瓷材质: 氧化铝

加工精度:  $\pm 0.003$  mm

产品特性: 耐磨、耐高温、高硬度、绝缘、抗腐蚀

提供颜色: 白、米黄

定制加工: 可根据图纸来图定制加工

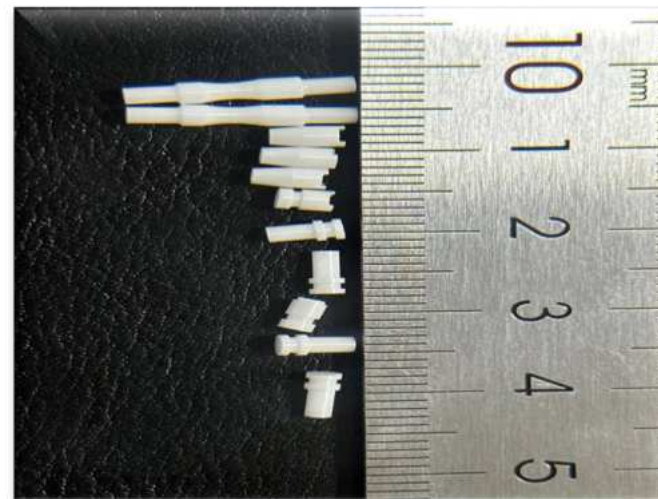
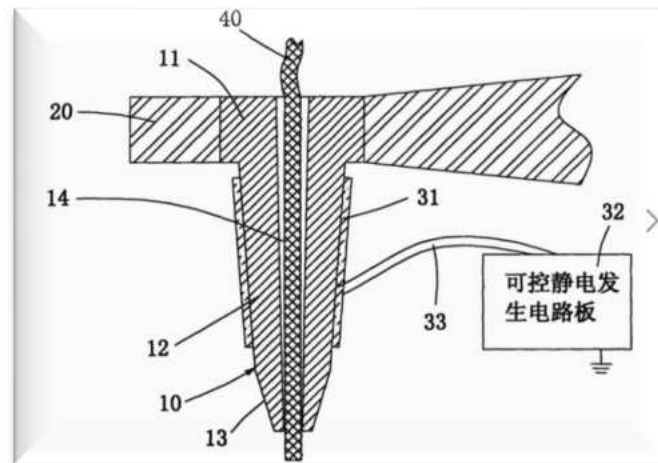


## 主要产品

### 引线键合

是封装内部连接的主流方式(90%以上)  
其原理为:使用热、压力和超声波能量将键合引线与金属焊盘紧密焊合(原子量级键合),用于实现芯片间、芯片与封装体间的信号传输。

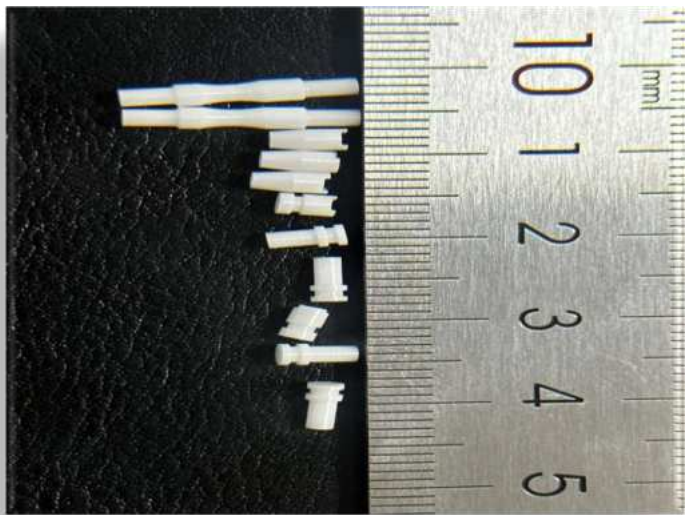
常用的引线键合方法主要有热压焊、超声波焊和超声热压焊等。在焊接过程中引导金线的移动,张紧器是引线键合过程中的重要工具。



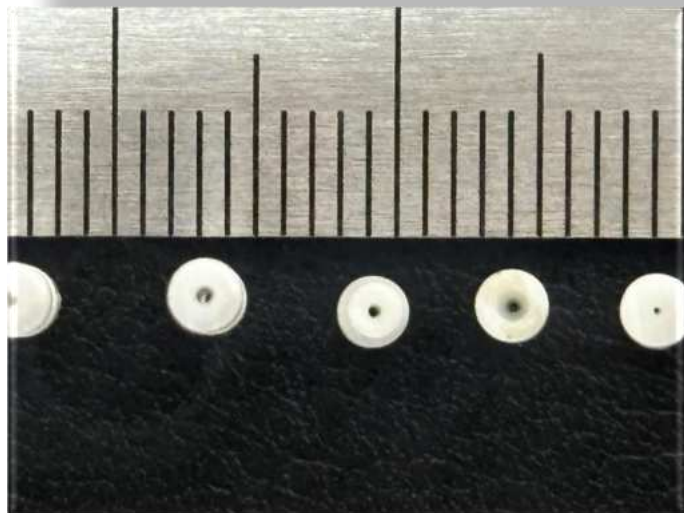


# 主要产品

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 半导体金线张紧器



张紧器 2X视角



张紧器 5X视角

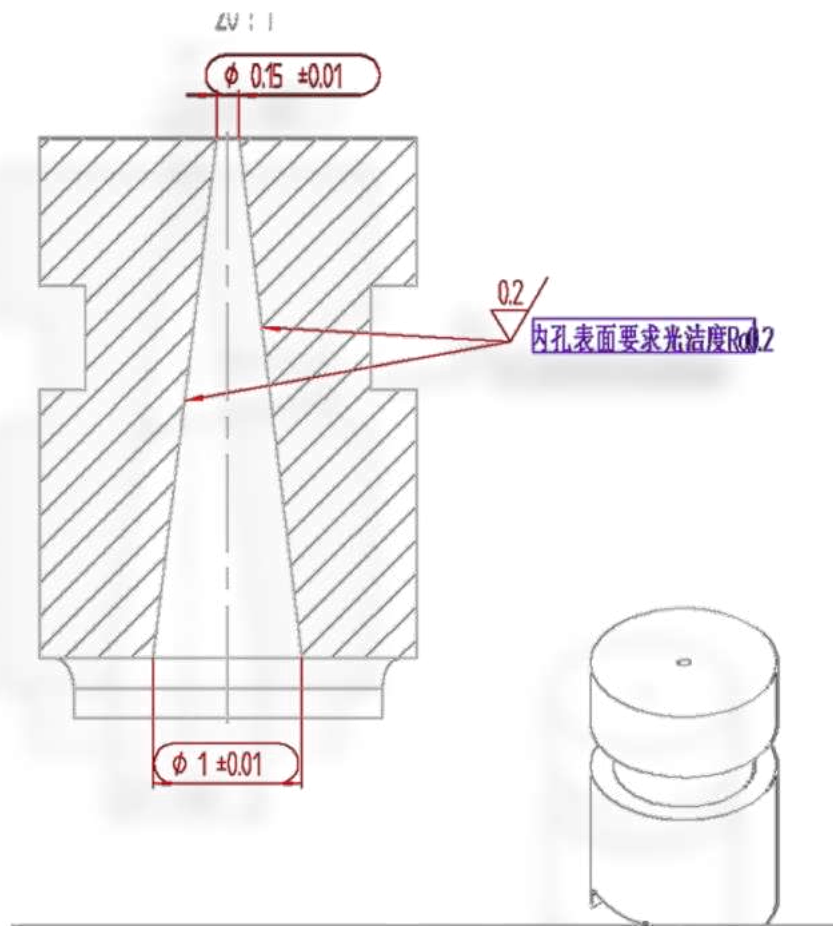
陶瓷材质: 氧化锆

加工精度:  $\pm 0.01$  mm

产品特性: 耐磨、耐高温、高硬度、绝缘、抗腐蚀

提供颜色: 白、米黄

定制加工: 可根据图纸来图定制加工

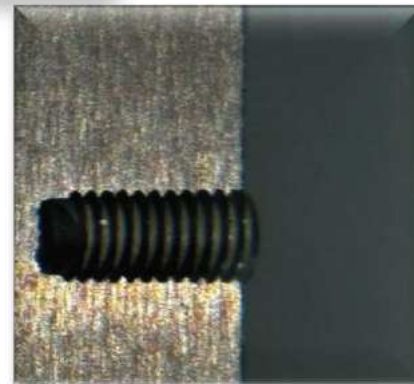


# 主要产品

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 半导体设备结构件



陶瓷材质: 氮化硅 氧化铝 氧化锆 氮化铝  
加工精度:  $\pm 0.01$  mm 平面度  $0.003$  mm 平行度  $0.005$  mm  
产品特性: 耐磨、耐高温、高硬度、绝缘、抗腐蚀  
提供颜色: 白、米黄、黑  
定制加工: 可根据图纸来图定制加工



螺纹加工



深孔加工



## 主要产品（半导体）

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 半导体微小注射成型部件



精细  
产品

单位：mm

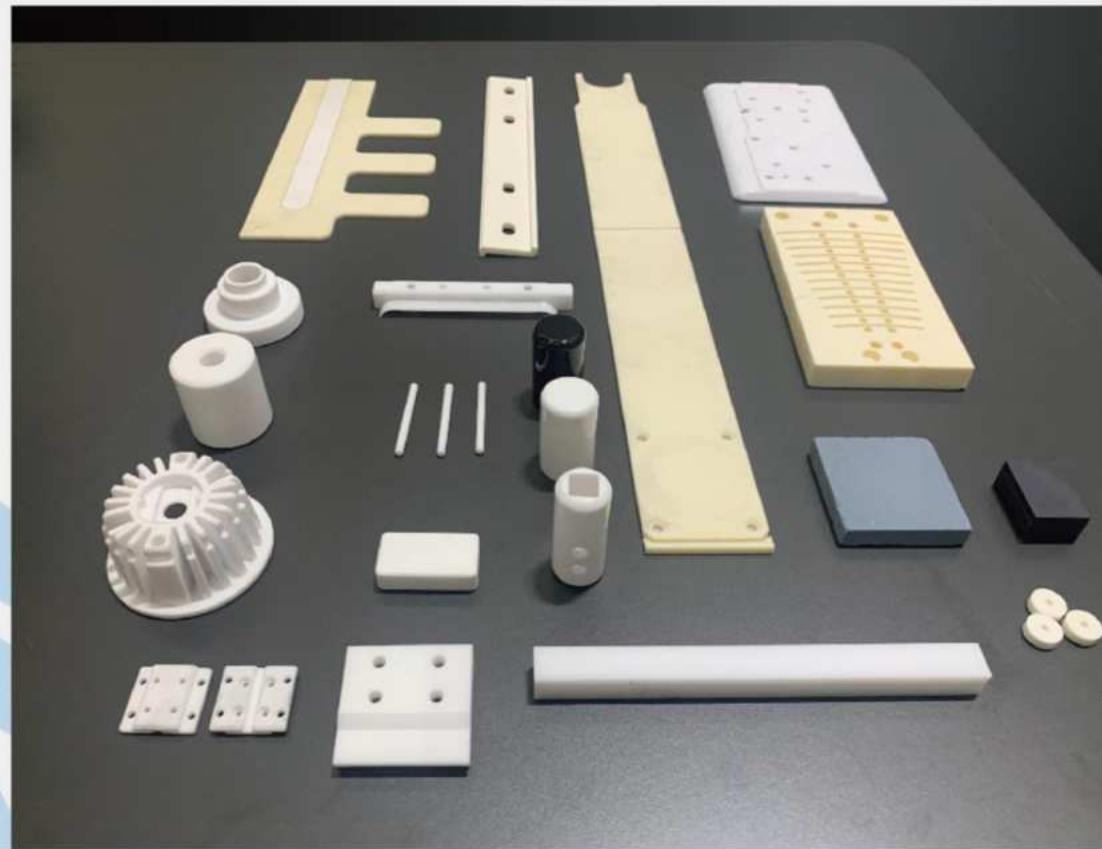


重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY



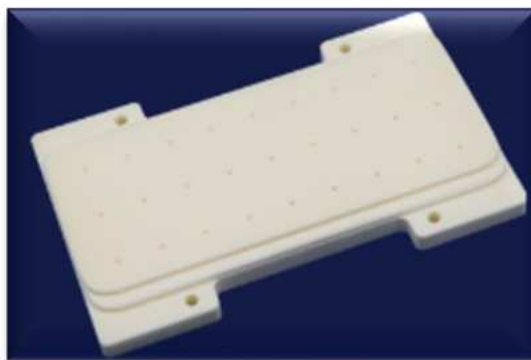
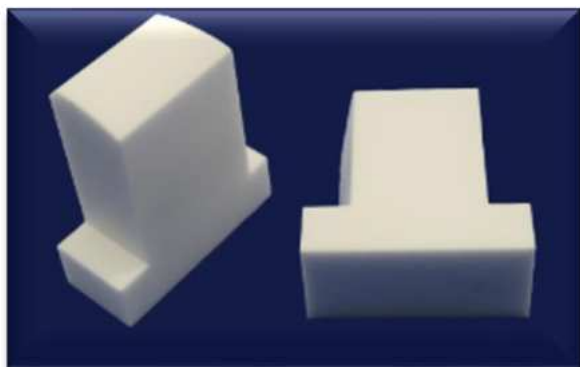
## 主要产品（非标定制）

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 非标结构件



## 主要产品（非标定制）

精密陶瓷结构件定制 > 精密陶瓷零件 > 非标结构件



来图定制，满足客户个性化需求



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY

## （五）服务宗旨



THAK YOU



及锋科技成是一家专注于先进精细陶瓷材料的  
研发、制造、精密加工、应用方案供应  
的制造商。

是中国国内少有从陶瓷粉体合成、成型  
、烧结、精密加工、以及性能分析  
全产业链的先进精细陶瓷公司。



重庆及锋科技有限公司  
JI FENG TECHNOLOGY