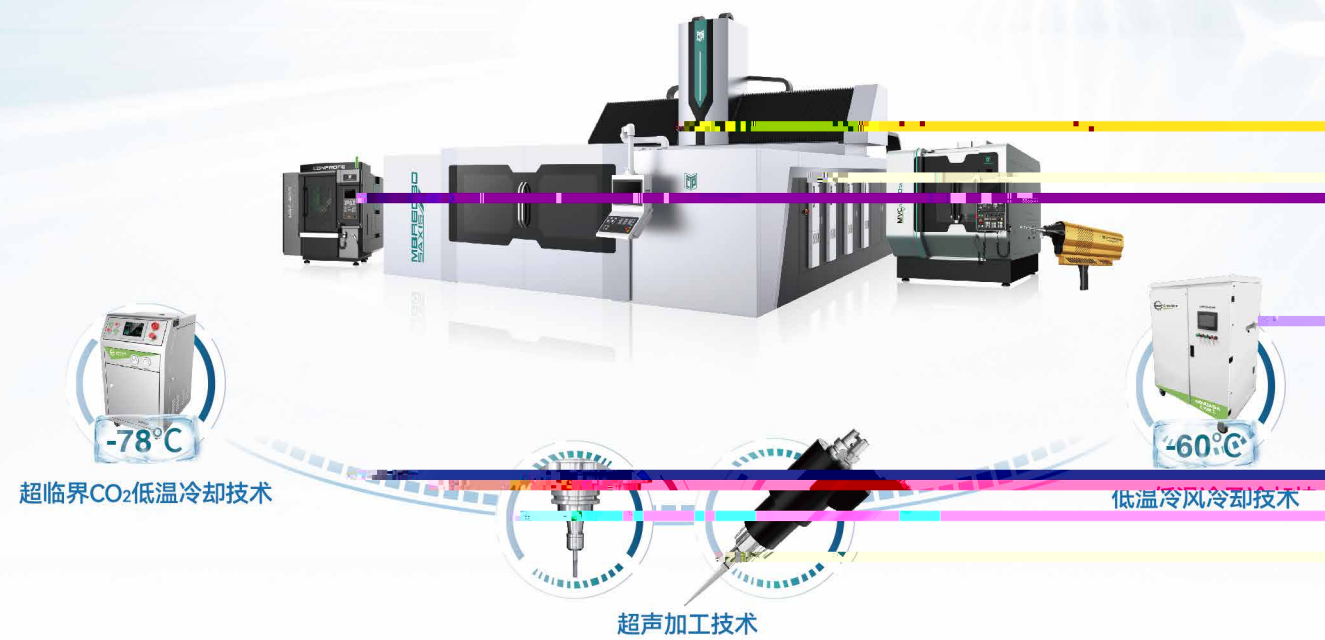


超声绿色复材加工解决方案

拥有 400 余项超声核心专利
已销售超过 200,000 套智能超声加工系统



汇专科技集团股份有限公司

网址: www.conprofem.com

邮箱: sales@conprofem.com

电话: 400-777-1111

地址: 广东省广州市高新技术产业开发区科学城南云二路6号, 邮编510665

汇专机床有限公司

汇专科技集团股份有限公司全资子公司

网址: www.conprofemachine.com

邮箱: sales@conprofemachine.com

电话: 400-777-3332

地址: 广东省广州市黄埔区南岗一路88号, 邮编510665



汇专集团公众号 汇专集团视频号

*资料内容不具备约束力, 请以实物及协议约定为准。文字及插图的重印, 都需要得到汇专的明确授权。

© 本册内所有权利均归汇专科技集团股份有限公司所有, 并保留所有权利。



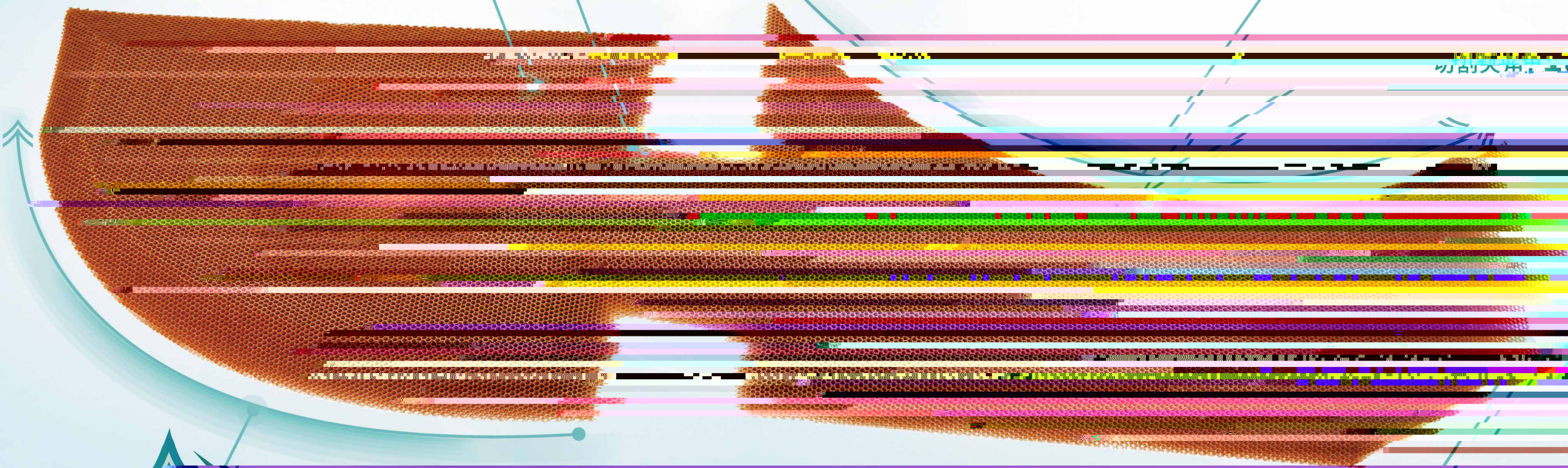
扫码下载

目视无明显缺陷

30 度角

弧长: 552mm

切割深度: 1.5mm



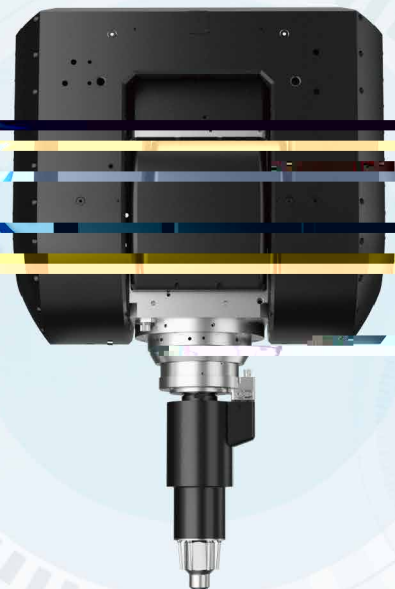
一刀成型

厚度: 0.75mm

·大振幅 ·高转速 ·环喷低温 ·多品尖刀具

● 通过对产品或件表面施加每秒钟几万次的超高频振动，使产品与工件产生共振并快速分离，实现复合材料、硬脆材料以及难加工金属材料精密加工

- HSK-A65主軸
最高轉速27,000rpm
- 最大振幅50mm



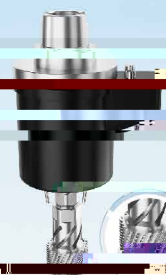
- 高压能循环系统
- 环喷低温冷却系统
- 匕首刀刃长7-135mm



- 无线传输系统
- 环喷低温冷却系统
- 圆片刀直径 $\phi 8-50.8\text{mm}$



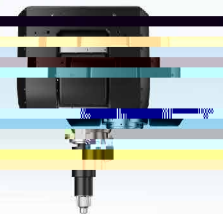
- 环喷低温冷却系统
 - 圆片破碎组合刀
- 直径 $\phi 10-50.8\text{mm}$



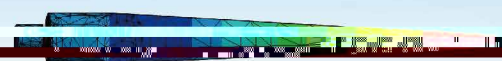
- 三合一技术
- 平持柄径1-20mm



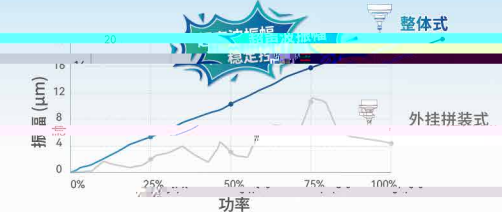
- 高速集成超声主轴，配备刚性超声刀柄，兼容铣削和切割，提供定制化超声刀



- 优化切削刀具几何设计与超声参数组合, 实现最佳切割效果及



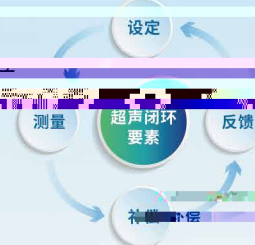
- 自功频率跟踪, 高效稳定的功率传输, 功率-频率线性归一化



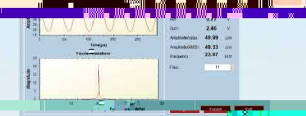
- CNC控制器与智能超声发生器实时通信, 用户友好的超声单元界面, 可监控超声状态并设置超声参数



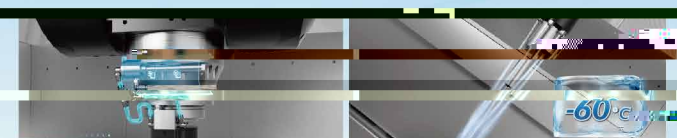
- 闭环控制系统,具备实时监控与补偿功能,需要完整的反馈回路。



- 可选配超声振幅测量仪



- 可选配低温冷风冷却技术



芳纶纸蜂窝材料超声切割加工

传统加工难点

- 加工表面不平整，毛刺严重，粉尘较多
- 工件接触面易受挤压，造成表面变形，断裂易脱落

汇专解决方案

- 双超声绿色复合材料五轴联动加工中心

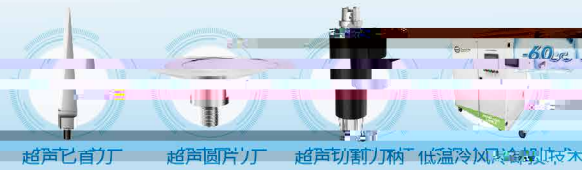
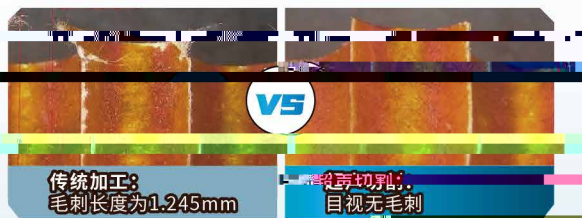
MBR6030-5AXIS

- + 超声加工技术
- + 超声圆片刀
- + 超声匕首刀
- + 低温冷风冷却技术

汇专加工优势

- 实现小角度及3D复杂轮廓高效加工，目视**无明显毛刺**，切削粉尘大幅减少
- 有效降低切削力！工件接触面所受应力降低材料无损伤，表面**平整无塌陷**
- 圆弧位置**一刀成型**，弧长**553mm**，切割角度**≤18°**
- 最薄处**0.75mm**

材料：芳纶纸蜂窝材料
加工特征：外形轮廓切割



铝蜂窝材料超声切割加工

传统加工难点

- 传统机械加工手割方式
- 加工过程容易粘连，加工后毛刺翻边
- 加工时孔格易变形
- 激光切割可能会击穿材料

汇专解决方案

- 双超声绿色复合材料五轴联动加工中心

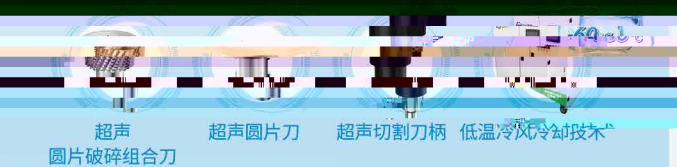
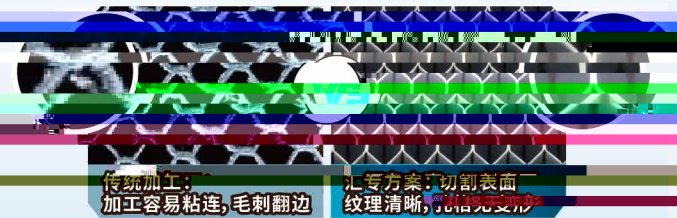
MBR6030-5AXIS

- + 超声加工技术
- + 超声圆片刀
- + 低温冷风冷却技术 (-60℃)
- + 超声圆片破碎组合刀

汇专加工优势

- 有效降低切削力，避免蜂窝穿
- 工件表面平整度好，表面无毛刺
- 加工圆弧面时，一刀成型，无接缝
- 采用低温冷风冷却技术实现清洁切削，不污染工件

材料：铝合金蜂窝结构
加工特征：铣削、切割



飞机机身密封件蜂窝组件超声加工

传统加工难点

- 芳纶纸蜂窝纤维毛边严重、孔格易变形、孔壁撕裂、孔格结构易压溃等
- 玻璃纤维蜂窝内孔不易清理，刀尖刃磨刀
- 泡沫填充蜂窝加工时，泡沫易粘附刀，难以粘附易脱落
- 加工效率低、刀具磨损严重、粉尘较多

汇专解决方案

- 双超声绿色复合材料五轴联动加工中心

MBR6030-5AXIS

- + 超声加工技术
- + 超声圆片破碎组合刀
- + 低温冷风冷却技术 (-60℃)
- + 整体PCD螺旋铣刀

汇专加工优势

- 使用整体PCD螺旋铣刀 | 超声圆片破碎组合刀加工工件，加工总时间为**2小时**
- 低温冷风冷却技术有效避免切削热，工件表面**无烧伤**，材料树脂无热改性风险
- 有效降低切削力，工件接触面应力均匀，加工后材料无损伤，表面**平整无塌陷**

材料：蜂窝组件
(芳纶纸蜂窝+玻璃纤维蜂窝+泡沫填充)
加工特征：型面铣削
尺寸:1,968(L)×4,007(W)×260(H)mm

加工时间(分钟)



传统方案 汇专方案

F800碳纤维预成型体超声切割加工

传统加工难点

- 容易粘附刀片
- 边缘小孔位，容易堵塞纤维组织、刀云

汇专解决方案

- 双超声绿色复合材料五轴联动加工中心

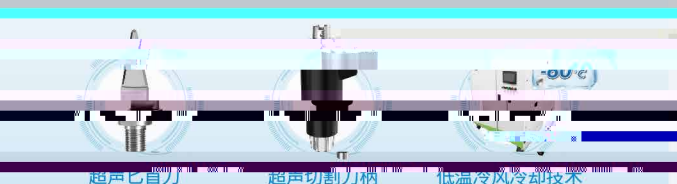
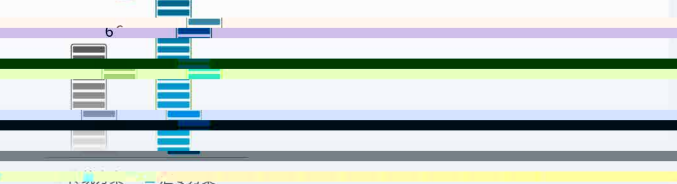
MBR6030-5AXIS

- + 超声加工技术
- + 超声匕首刀
- + 低温冷风冷却技术 (-60℃)

汇专加工优势

- 实现**满刀加工**(切深**11mm**)，切割刀无崩刃
- 切割力很**平整**，无毛刺
- 实现加工温度控制在**25℃以下**

材料：F800碳纤维预成型体 (多层预成型件)
加工特征：切制连接处复杂轮廓 (厚度11mm)



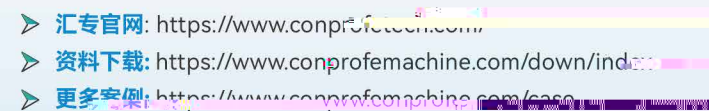
行业领先

Professional as Industry Leader.

CONPROFE

50+

更多信息



» 汇专全球网络



中国专利奖优秀奖、广东省科技进步一等奖、广州市科技进步一等奖。