

# 德国金刚石复合材料切磨系统



**北京共赢联盟国际科技有限公司**

北京市朝阳区望京园悠乐汇E座709室

电话：010-64777168 手机：13910661523 网站：[www.tr-baast.com](http://www.tr-baast.com)

# 多功能金刚石切磨机

型号：AW5 品牌：AWK 产地：德国

- ◆用途 可用于汽车工业、航空和航天事业、重工行业、轨道交通、大学等研究和生产单位以及金属，玻璃、矿产、陶瓷、树脂、纤维复合材料等加工工业的各个尖端领域。

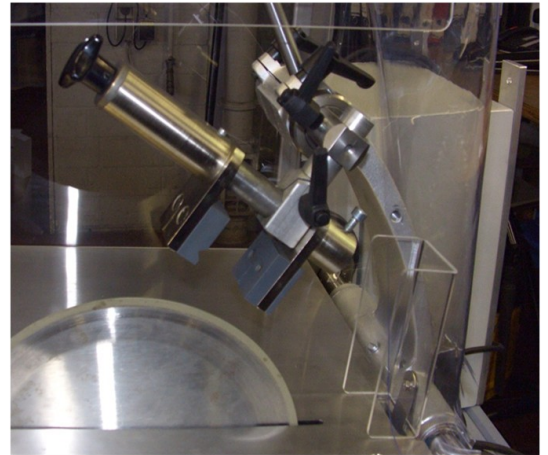


## ◆切割材料类型

1. 金相学材料：不锈钢和金属，硬质合金包括超高速钢、磁性材料，烧结材料、焊接工程材料。
2. 复合材料：纤维复合材料、碳纤维增强材料、芳族聚酰胺纤维复合材料、玻璃钢复合材料。
3. 混合材料：印刷电路板。
4. 地质学：地质矿物、岩石、宝石。
5. 玻璃工业：石英玻璃、光学玻璃、平板玻璃。
6. 陶瓷材料：实用陶瓷、绝缘材料、氧化物陶瓷、碳化物陶瓷、陶瓷复合材料。

## ◆主要功能特点

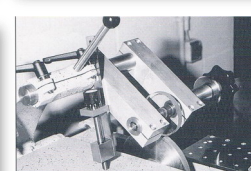
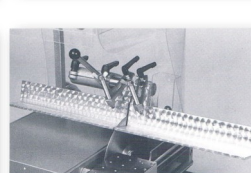
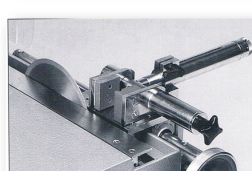
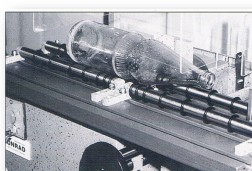
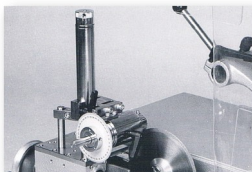
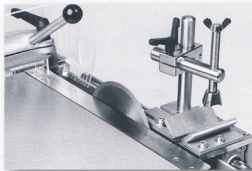
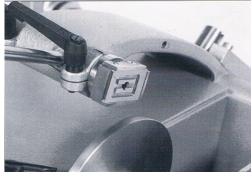
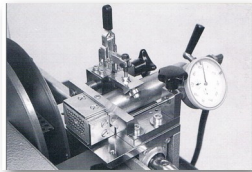
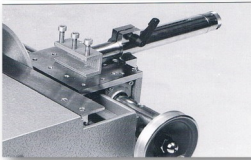
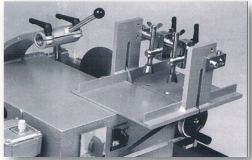
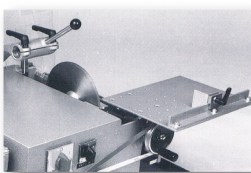
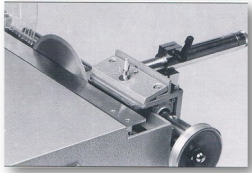
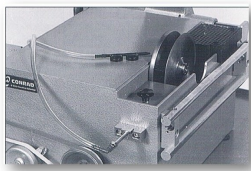
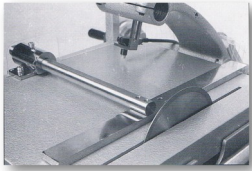
1. 该设备是模块化设计，可适应多种模式的切割和研磨。
2. 该设备控制装置可选手动切磨、手柄切磨或自动切磨。
3. 可进行湿切、干切和研磨、抛光。
4. 带有冷却系统，冷却介质可选。
5. 带有水平移动式 and 旋转臂移动式两个进给台。
6. 可配置多种支撑台、夹具和定位装置。
7. 可根据用户需求定制超长、加宽的特殊工作台。
8. 该设备的易锈蚀部位和部件均作了防锈处理。
9. 切割室带有开舱式透明的防溅护罩。
10. 该设备切割精度高、操作简易、清洗方便、容易维护。



旋转臂移动式进给台



水平移动式进给台



一	<b>技术性能</b>	
1	该设备适用于先进复合材料、陶瓷复合材料、树脂复合材料、玻璃复合材料、金相学材料、地质学材料、生物复合材料的切割。	
2	该设备能够完成直线型、V形口、槽形口、山形口、薄片、纵断面、平面平行、直角、任意角度、非中心线等切割，能够圆周研磨和端面研磨，可以切割板材、管材、方体、棱柱体、杆状等工件。	
3	该设备配置有各种用途的夹具以及尺寸定位、角度定位和厚度测量仪，实现各种不同功能用途的尺寸定位、切割和测量。	
4	该设备可针对切割材料硬度和尺寸，配置有不同材质、不同尺寸、不同用途的金刚石切割锯片、氮化硼切割锯片、金刚砂碳化硅切割锯片、金属切割锯片以及磨轮。	
5	该设备应用于实验室的材料研究与开发，以及检测中心的质量控制。	
二	<b>技术参数</b>	
1	外形尺寸（长×宽×高）mm	600 x 550 x 650 mm
2	设备重量kg	80 kgs
3	工作台面高度mm	approx. 1150 mm
4	工作电源（电压V/电流A）	380 / 400 V/16A三相
5	马达功率KW	0.55-0.75 kW
6	工作台面尺寸mm	100 x 200 mm
7	最大工件尺寸mm	100 x 200 x 50 mm
8	最大工件重量mm	1.5 kg
9	最大切割宽度mm	100 mm
10	最大切割长度mm	200 mm
11	最大切割高度（深度）mm	50 mm
12	盘锯速度m/min	3050 / 4300 m/min
13	进给量(mm/min)	5 – 50 mm / min
14	切削力N	20 N
15	切割平行度mm	0.03-0.05 mm
16	表面粗糙度Ra	30±5 μm
17	定位精度mm	0.01 mm
18	圆盘锯片可切割材料的最大硬度	HRc 65的金属, HK 4700的玻璃/陶瓷
19	设备材质	不锈钢, 铝合金
20	夹具材质	不锈钢, 铝合金

# 金刚石数控切磨机床

型号：AW TOP 250（台式和立式）

品牌：AWK

产地：德国

◆**用途** 可用于汽车工业、航空和航天事业、重工行业、轨道交通、大学等研究和生产单位以及金属，玻璃、矿产、陶瓷、树脂、纤维复合材料等加工工业的各个尖端领域。

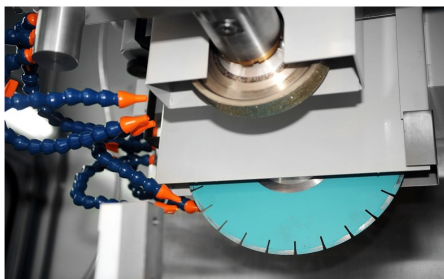


## ◆切割材料类型

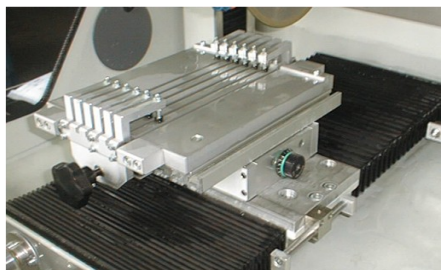
1. 金相学材料：不锈钢和金属，硬质合金包括超高速钢、磁性材料，烧结材料、焊接工程材料。
2. 复合材料：纤维复合材料、碳纤维增强材料、芳族聚酰胺纤维复合材料、玻璃钢复合材料。
3. 混合材料：印刷电路板。
4. 地质学：地质矿物、岩石、宝石。
5. 玻璃工业：石英玻璃、光学玻璃、平板玻璃。
6. 陶瓷材料：实用陶瓷、绝缘材料、氧化物陶瓷、碳化物陶瓷、陶瓷复合材料。

## ◆主要功能特点

1. 可以进行异形切割、阶梯式切割、直线切割。
2. 可进行外圆、内圆、锥面、端面等研磨和抛光。具有非常高质量的研磨表面。
3. 具有数控伺服控制机构。
4. 全封闭降噪工作舱，带有照明装置和T型曹夹紧工作台。
5. 可选择用于环保的纸带式空气过滤装置或磁性空气过滤装置。
6. 具有水冷却系统，或者其他介质的冷却系统。
7. 进给系统可选择机电进给系统、数控系统，或者手动进给系统。
8. 根据拉伸、剪切、压缩、弯曲等试验件的尺寸，特制专门的切磨夹具。



金刚石切割和研磨系统



操作控制面板

T型曹工作台与专用夹具装置

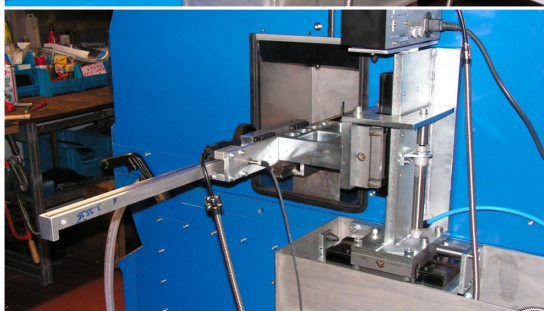


全封闭降噪工作舱

三轴数控伺服控制系统

循环冷却液系统

环保型空气过滤系统



特制工作台

### ◆主要技术指标

1. 外形：台式和立式。
2. 输出功率：3.0KW，400V/50Hz，32Amp，3相。
3. 无级调速控制：1000-4000rpm。
4. 带有T型曹的夹紧工作台：定制尺寸，最大500×500mm。
5. 最大切割深度：90mm。
6. X-Y-Z三轴的进给距离：270/60/230mm。
7. X轴移动速度：0.02-2000mm/min。
8. Z轴移动速度：0.02-1000mm/min。
9. Y轴的重复精度：±0.005mm，定位精度：0.001mm。
10. 金刚石圆盘切割锯最大直径：Φ100-250mm。
11. 进给控制操作系统具有20组程序数据的存储。
12. 操作控制面板：可编程、交互式菜单、彩色显示。
13. 循环冷却液罐容积：70L
14. 质保期：安装验收后的12个月。。

# 金刚石数控切磨机床

型号：AW-HERA-300（立式）

品牌：AW

产地：德国



## ◆用途

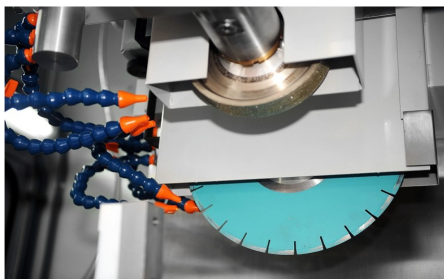
可用于汽车工业、航空和航天事业、重工行业、轨道交通、军工、大学等研究和生产单位以及金属，玻璃、矿产、陶瓷、树脂、纤维复合材料等加工工业的各个尖端领域。

## ◆切割材料类型

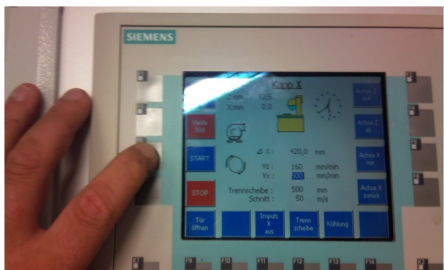
1. 金相学材料：不锈钢和金属，硬质合金包括超高速钢、磁性材料，烧结材料、焊接工程材料。
2. 复合材料：纤维复合材料、碳纤维增强材料、芳族聚酰胺纤维复合材料、玻璃钢复合材料。
3. 混合材料：印刷电路板。
4. 地质学：地质矿物、岩石、宝石。
5. 玻璃工业：石英玻璃、光学玻璃、平板玻璃。
6. 陶瓷材料：实用陶瓷、绝缘材料、氧化物陶瓷、碳化物陶瓷、陶瓷复合材料。

## ◆主要功能特点

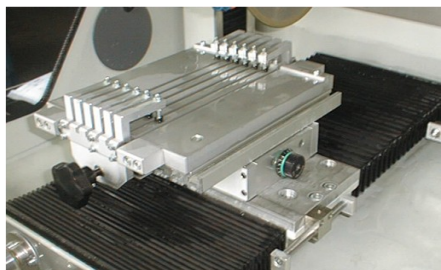
1. 可以进行异形切割、阶梯式切割、直线切割。
2. 可进行平面、沟槽、截距、阶梯、轮廓、外圆、内圆、锥面、端面、分度等研磨和抛光。具有非常高质量的研磨表面。
3. 无需液压系统，采用AC伺服电机控制，具有更好的精确度。
4. 采用三轴控制器，15英寸彩色屏幕，全键式面板，中英文操作系统。生产信息可传输到智能手机。
5. 全封闭降噪工作舱，带有照明装置和T型曹夹紧工作台。
6. 带有150升纸带过滤式不锈钢冷却水箱系统。
7. 可选择用于环保的纸带式空气过滤装置或磁性空气过滤装置。
8. 具有水冷却系统，或者其他介质的冷却系统。
9. 进给系统可选择机电进给系统、数控系统，或者手动进给系统。
10. 根据拉伸、剪切、压缩、弯曲等试验件的尺寸，特制专门的切磨夹具。



金刚石切割和研磨系统



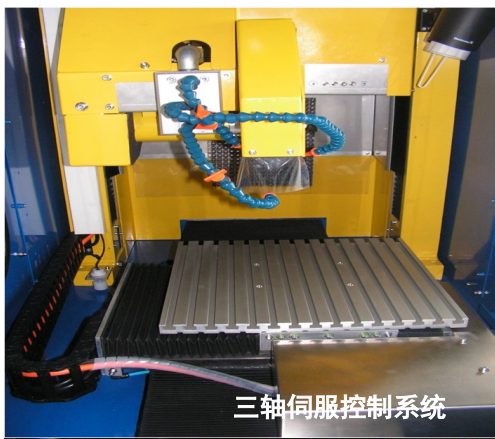
操作控制面板



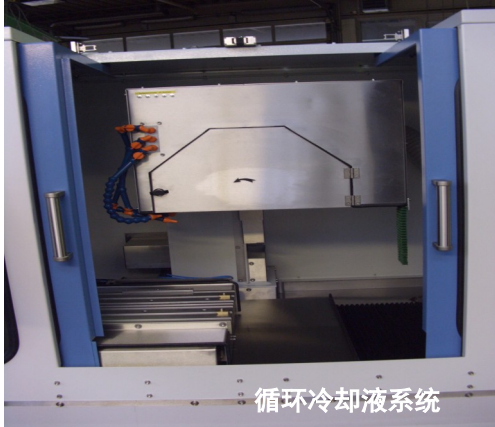
T型曹工作台与专用夹具装置



切割试样



三轴伺服控制系统



循环冷却液系统



环保型空气过滤系统

### ◆主要技术指标

1. 外形：立式 / 1860×2600×2200mm。
2. 主轴马达：3.0KW (4HP) , 220/380V, 30A (11KVA) 。
3. 可调主轴转速：800-6000rpm。
4. 带有T型曹的夹紧工作台：400×600mm。
5. 最大切磨尺寸：长度700mm、宽度320mm、高度450mm。
6. X-Y-Z三轴的进给距离：320/450/700mm。
7. X轴移动速度：0-3000mm/min。
8. Y轴移动速度：0-2000mm/min。
9. Z轴移动速度：0-3000mm/min。
10. 最小输入单位：0.001mm
11. 重复精度：±0.003mm，定位精度：0.01mm。
12. 金刚石圆盘切割锯和研磨轮直径：Φ150-300mm。
13. 进给控制操作系统具有20组程序数据的存储。
14. 操作控制面板：交互式菜单、彩色显示。
15. 循环冷却液罐容积：150L
16. 质保期：安装验收后的12个月。

# 金刚石复合材料试样切割机

**EXAKT**

型号：E311CL 品牌：EXAKT 产地：德国

## ◆ 专业用途

德国E311CL金刚石带式切割机是世界切割工艺技术先进水平的代表。试样切割过程中不产生分层、切痕和局部挤压等机械损伤。具有高质量的切割表面和精准度。能够为材料研究提供日常快速的试样准备工作，应用十分广泛。

该设备主要用于复合材料层压板（玻璃纤维、碳纤维、芳纶、蜂窝板等）；碳化硅；石墨；金属及合金材料；陶瓷基、树脂基复合材料；玻璃、玻璃钢；聚乙烯及塑料制品；单晶材料；生物材料；电子仪器组件等试样的直线和断面切割及加工。



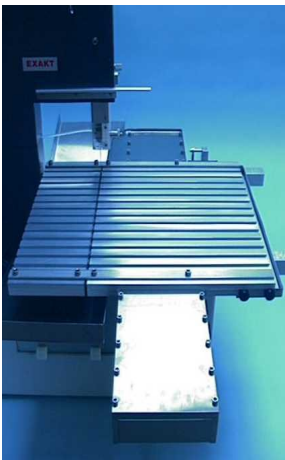
## ◆ 主要功能

1. 易于切割大的工件，其平面工作台借助精准T形槽可以多种方式夹持工件。
2. 易于直线切割各种材料的试样。切割过程中的给进力最小。最大程度地减小样本的表面张力和切割损失量。
3. 带有金刚石涂层的无齿切割带确保了出色地、高质量的切割表面。切割过程实际上是很精确的打磨过程，切割表面无人工切割痕迹，也不产生微小的细纹或者裂口，不形成毛躁。
4. 平行移动导轨连接工作台，可确保切割表面的平行度或精准度。最大程度地减少切割表面的偏差。上下切割支撑轮有效地保障切割带锯的抖动，使之对切割表面平整度的影响减至最低。
5. 适用于湿切和干切。湿切时，切割带锯被水冷却，热负荷低。切割碎屑被水流带至水箱。有效地控制切割过程的温度和碎屑扬尘。
6. 可拆分为两部分的工作台便于更换切割带，而且可以水平收缩于水槽便于清洁和保养。
7. 可选配激光定位装置，用于引导切割。
8. 该设备可扩展应用于光学显微镜下观察、微观结构和形态研究用的薄片切割。可选配CP型点接触式切割装置，以及选配加持各种形状样本的专用夹具。

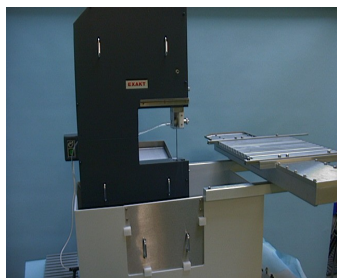


## ◆ 主要性能与技术参数

1	最大工件尺寸	380x380x175mm	12	工作台面高度	500mm
2	最大工件重量	15kg	13	切割带锯材质	金刚石带锯, 涂层钻石粒径D46-181
3	最大切割宽度	170mm	14	切割带锯厚度	0.1-0.3mm
4	最大切割长度	380mm	15	设备重量	150kg
5	最大切割高度	160mm	16	占地面积	1000mmx1000mm
6	T形槽平行工作台尺寸	400 x400mm	17	外形尺寸	1000x1350x850mm
7	切割方式	带式切割	18	机械部分材质	硬质电镀铝, 不锈钢
8	切割带速度	10-800m/min	19	夹具材料	硬质电镀铝, 不锈钢
9	切削力	1.0-8.0N	20	工作条件	电源: 220/380V、50/60Hz, 常温条件, 功率: 220瓦
10	对称精度 (平行度)	0.05-0.1mm	21	装箱尺寸	136x106 x116mm
11	加工精度 (粗糙度)	0.02-0.05mm	22	装箱重量	标配毛重: 260.0KG; 标配净重: 200.0KG



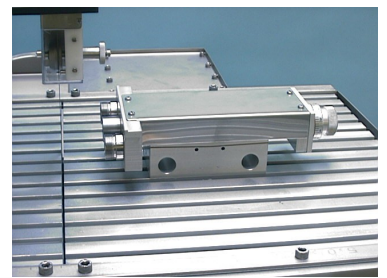
T型工作台



冷却循环水箱



工件切割



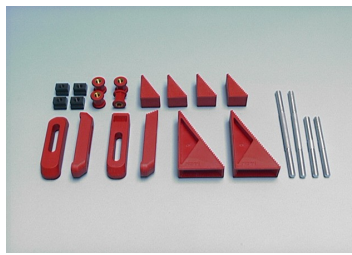
扩展超薄片切割的CP装置



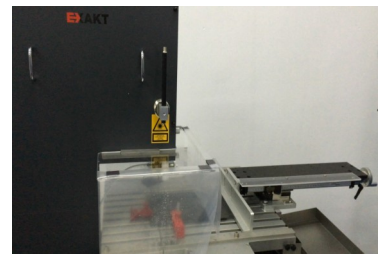
激光线定位装置



加持试样



通用加持工具



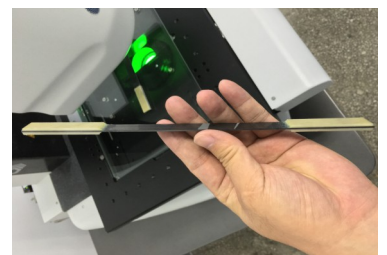
平行切割装置



碳纤维板材试样切割



芳纶板材试样切割



加强型碳纤维试样切割

# 金刚石复合材料切割机

型号：E312 品牌：EXAKT 产地：德国



## ◆ 用途功能

精确、安全的为材料研究与开发、材料物理性能测试提供快速的准备工作，适用于切割：

- 金属材料：黑色金属及其合金、有色金属及其合金、非晶、微晶金属材料、低微金属材料、特种功能金属材料。
- 无机非金属材料：玻璃与非晶无机非金属材料、低碳无机非金属材料、人工晶体材料、无机陶瓷材料、特种功能无机非金属材料。
- 高分子材料：塑料、橡胶和纤维、功能高分子材料、高性能高分子材料、高分子液晶材料。
- 复合材料：金属基金复合材料、无机非金属复合材料（如陶瓷基）、聚合物基缝合材料（如树脂基）以及先进复合材料。

## ◆ 显著特点

- 1、对材料的切割过程实际上是对材料的打磨过程，所以具有出色高质量的切割表面。
- 2、即使有不同的密度和不同硬度材料组成的复合材料，也能确保出色的高质量切割表面。
- 3、切割带锯被水冷却，有效地控制切割过程的温度。
- 4、采用金刚石涂层无齿带锯，即使操作人员不小心碰触到带锯，也不会有立刻受伤的风险，操作上很安全。
- 5、切割过程简单、易控、干净、无噪音。
- 6、冷却水循环减少残渣的堆积和污染的风险，非常容易清洗。
- 7、不锈钢的机身是根据适合的排水量以及残渣的排出量而系统设计的，所有排水的平面都有倾斜角度的设计。
- 8、配置有激光线定位装置，带刻度的平行挡板装置，LED工作照明系统以及急停安全按钮和防过载保护。
- 9、切割带锯耐用，大驱动轮盘促成金刚石带锯寿命增长。
- 10、整机带可固定式脚轮，可随时移动工作场地。拆卸无需工具，维护简单方便。

## ◆ 技术参数

1. 设备尺寸：924x625x1527mm
2. 重量：150kg
3. 最大工件尺寸：210x350x400mm
4. 工作高度：900mm
5. 最大切割高度：210mm
6. 最大切割宽度：350mm
7. 最小切割厚度：1mm
8. 工作台尺寸：400x400mm
9. 切割方式：带式切割
10. 带锯速度：200-1200m/min
11. 带锯规格：金刚石0.3mm/D151
12. 加工精度：±0.05-0.1mm
13. 工作环境温度：-10℃-40℃
14. 电源：220V/50Hz/0.75-1.1KW/6A

**EXAKT**