

碳纤维管cnc加工什么刀具耐用度高 华菱超硬金刚石刀具

产品名称	碳纤维管cnc加工什么刀具耐用度高 华菱超硬金刚石刀具
公司名称	郑州华菱超硬材料有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	河南省郑州市高新区长椿路11号国家大学科技园 研发5B
联系电话	15617768265

产品详情

华菱CDW302材质PCD刀具加工高强度碳纤维管材的优势：

- 1.耐磨性好，金刚石材料是目前最硬的超硬刀具材料，硬度高，耐磨性能非常好，CDW302材质是混合粒度PCD刀具，耐磨性能超好，是加工碳纤维复合材料的理想刀具选材。
- 2.可进行高速切削加工，CDW302材质PCD刀具，在保证高耐磨性高寿命的同时，能够承受高速切削加工，提高加工效率。
- 3.导热性能优良，CDW302材质PCD刀具导热性好，如果切削温度过高，会烧坏碳纤维制品材质，所以需要选择导热性能良好的CDW302材质。

碳纤维复合材料简称CFRP，是由金属、陶瓷、树脂等基体材料和碳纤维混合制成的，具有强度高、重量轻、耐高温、抗震等优点，但是硬度高、脆性大，属于典型的难加工材料，碳纤维因钻削加工而导致零件报废的比例高，据统计，飞机在最后组装的时候，碳纤维钻孔不合格率占全部报废零件的60%以上。

钻削碳纤维的问题难点：

- 1.刀具磨损严重。碳纤维的硬度和高速钢相当，如果使用普通的高速钢钻头，钻削3-4个孔就会变钝，碳纤维棒机械加工专用耐磨刀具寿命高，需要更换钻头或对钻头重新刃磨，后改用硬质合金钻头，刀具寿命和加工效率并没有显著提高，随着超硬刀具的应用普及，现在一般推荐PCD钻头钻削碳纤维复合材料（CDW025或CDW302）。
- 2.碳纤维钻削易出现分层、撕裂、毛边等缺陷，大大影响产品质量。

3.碳纤维钻削时会产生大量的粉尘污染环境，如果这些粉尘接触到电子设备和电网还可能发生短路。

铣削碳纤维要求的加工精度较高，在加工做过程，端铣刀和碳纤维复合材料间要进行复杂的相互作用，造成碳纤维工件存在没切断的纤维纱线以及分层现象，为减少和避免类似缺陷产生，推荐选择专用PCD铣刀（CDW025或CDW302），同时控制加工工艺参数设置，将有效减少毛刺毛边的产生。

碳纤维难切削的特性主要是其硬度高、层间剪切强度低，对于刀具的磨损、崩刃都非常严重，一般刀具的磨损主要是在刀尖处先形成一个亮点，然后主切削刃和副切削刃相继磨损。一般对碳纤维板的边缘加工时，应该要先铣边缘，以防止分层。

碳纤维管cnc加工什么刀具耐用度高-华菱超硬金刚石刀具由郑州华菱超硬材料有限公司提供。郑州华菱超硬材料有限公司（www.hlcbn.org）实力雄厚，信誉可靠，在河南 郑州 的刀具、夹具等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将引领华菱超硬和您携手步入辉煌，共创美好未来！