

白城金刚石锯片厂家厂家直供 寰宇工具

产品名称	白城金刚石锯片厂家厂家直供 寰宇工具
公司名称	丹阳市寰宇工具有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省丹阳市丹北镇兴隆开发区
联系电话	15862966348

产品详情

金刚石锯片是一种工业中使用广泛的加工设备，为了方便大家了解金刚石锯片，接下来我们就为大家简单的介绍一下金刚石锯片的设计原理。

金刚石锯片的设计原理，金刚石锯片是由金刚石、金属粉末加工而成的特殊粉末冶金产品，在制造上借鉴了常规粉末闪炼中的一些方法和手段。这种锯片可以保证工作的效率但是我们并不能的保证使用者的安全，因此建议在使用时间应该做好防范措施，但由于金刚石的特殊性、加工对象的复杂多变性，使得它比一般的粉末闪炼产品更难以用力学性能标准来衡量。对刀头性能影响较大的因素为结合剂。

金刚石锯片结合剂：生产研究中选择锯片结合剂重点需要考虑，(1)对金刚石的把持能力；(2)对不同加工对象，金刚石与结合剂的协调同步磨损性；(3)适宜的制造工艺条件；(4)合理的成本。结合剂对金刚石的把持力有机械把持力和化学把持力。机械把持力主要由结合剂弹性模量来决定。提高材料弹性模量的元素如Cr、Mn、W或WC硬质相均可提高把持力，同时增加耐磨性。当然过高的耐磨性不利于金刚石出刃。化学把持力是金刚石与结合剂“焊接”或化学键合形成的。它不仅能提高刀头寿命，而且能使刀头表面金刚石突出高度增加，形成较大的岩屑空间，提高切削效率。提高化学把持力就是要增加结合剂对金刚石的湿润性和键合性。

结合剂在牢固把持金刚石充分发挥效能的前提下，还要与金刚石同步磨损以形成新的切削刃。金刚石、结合剂、加工对象三者之间协调，这是金刚石锯片制造中难掌握和控制的。如随着锯片直径的增大，锯切力增加，需要较高品级的金刚石，结合剂的耐磨性也要相应提高。实际中通过观察刀头表面的磨损可以判断结合剂的适应性；金刚石大部分被磨钝，金刚石锯片厂家，则应降低结合剂的耐磨性；金刚石大部分脱落且脱落凹坑较浅，应增加结合剂的耐磨性，如凹坑较深，说明结合剂的把持能力差，应着重改善它的化学结合力。

金刚石与一般的金属及其合金之间具有很高的界面能，致使金刚石不能被一般的低熔点合金所浸润，可焊性极差。目前主要通过铜银合金焊料中添加碳化物形成元素或通过对金刚石表面进行金属化处理来提高金刚石与金属之间的可焊性。

活性钎料法

焊料一般用含Ti的铜银合金，不加助熔剂在惰性气体或真空中焊接。常用的钎料成分Ag=68.8wt%，Cu=26.7wt%，Ti=4.5wt%，常用的制备方法是电弧熔炼法和粉末冶金法。Ti作为活性元素在焊接过程中与C反应生成TiC，可提高金刚石与焊料的润湿性和粘结强度。加热温度一般为850℃，保温10分钟，缓冷以减小内应力。

表面金属化后焊接

金刚石表面的金属化是通过表面处理技术在金刚石表面镀覆金属，使其表面具有金属或类金属的性能。一般是在金刚石的表面镀Ti，Ti与C反应生成TiC，TiC与Ag-Cu合金钎料有较好的润湿性和结合强度。目前常用的镀钛方法

有：真空物理气相沉积（PVD，主要包括真空蒸发镀、真空溅射镀、真空离子镀等），化学气相镀和粉末覆盖烧结。PVD法单次镀覆量低，镀覆过程中金刚石的温度低于500℃，镀层与金刚石之间是物理附着、无化学冶金。CVD法Ti与金刚石发生化学反应形成强力冶金结合，反应温度高，损害金刚石。

金刚石厚膜焊接刀具

金刚石厚膜焊接刀具的制作过程一般包括：大面积的金刚石膜的制备；将金刚石膜切成刀具需要的形状尺寸；金刚石厚膜与刀具基体材料的焊接；金刚石厚膜刀具切削刃的研磨与抛光。（1）金刚石厚膜的制备与切割

常用的制备金刚石厚膜的工艺方法是直流等离子体射流CVD法。将金刚石沉积到WC-Co合金（表面进行镜面加工）上，在基体的冷却过程中，金刚石膜自动脱落。此方法沉积速度快（可达930 μm/h），晶格之间结合比较紧密，但是生长表面比较粗糙。金刚石膜硬度高、耐磨、不导电决定了它的切割方法是激光切割（切割可在空气、氧气和气的环境中进行）。采用激光切割不仅能将金刚石厚膜切割成所需要的形状和尺寸，还可以切出刀具的后角，具有切缝窄、等优点。

白城金刚石锯片厂家厂家直供-寰宇工具由丹阳市寰宇工具有限公司提供。丹阳市寰宇工具有限公司（www.dyhygj.com）在金刚石工具这一领域倾注了诸多的热忱和热情，寰宇工具一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：黄建志。