

加工定做各种规格的碳纤维传动轴

产品名称	加工定做各种规格的碳纤维传动轴
公司名称	南通君彰复合材料科技有限公司
价格	1.00/根
规格参数	加工定制:是 种类:碳纤维辊轴 型号:各种型号
公司地址	江苏省南通市如东县河口镇府前路3号
联系电话	0513-80862256 18752460032

产品详情

碳纤维兼具碳材料强抗拉力和纤维柔软可加工性两大特征，是一种的力学性能优异的新材料。碳纤维拉伸强度约为2到7gpa，拉伸模量约为200到700gpa。密度约为1.5到2.0克每立方厘米，这除与原丝结构有关外，主要决定于炭化处理的温度。一般经过高温3000 石墨化处理，密度可达2.0克每立方厘。再加上它的重量很轻，它的比重比铝还要轻，不到钢的1/4，比强度是铁的20倍。碳纤维的热膨胀系数与其它纤维不同，它有各向异性的特点。碳纤维的比热容一般为7.12。热导率随温度升高而下降平行于纤维方向是负值（0.72到0.90），而垂直于纤维方向是正值（32到22）。碳纤维的比电阻与纤维的类型有关，在25时，高模量为775，高强度碳纤维为每厘米1500。这使得碳纤维在所有高性能纤维中具有最高的比强度和比模量。同钛、钢、铝等金属材料相比，碳纤维在物理性能上具有强度大、模量高、密度低、线膨胀系数小等特点，可以称为新材料之王。

碳纤维除了具有一般碳素材料的特性外,其外形有显著的各向异性柔软，可加工成各种织物，又由于比重小，沿纤维轴方向表现出很高的强度，碳纤维增强环氧树脂复合材料，其比强度、比模量综合指标，在现有结构材料中是最高的。碳纤维树脂复合材料抗拉强度一般都在3500兆帕以上，是钢的7到9倍，抗拉弹性模量为230到430g帕亦高于钢；因此cfrp的比强度即材料的强度与其密度之比可达到2000兆帕以上，而a3钢的比强度仅为59兆帕左右，其比模量也比钢高。与传统的玻璃纤维相比，杨氏模量（指表征在弹性限度内物质材料抗拉或抗压的物理量）是玻璃纤维的3倍多；与凯芙拉纤维相比，不仅杨氏模量是它的2倍左右。碳纤维环氧树脂层压板的试验表明，随着孔隙率的增加，强度和模量均下降。孔隙率对层间剪切强度、弯曲强度、弯曲模量的影响非常大；拉伸强度随着孔隙率的增加下降的相对慢一些；拉伸模量受孔隙率影响较小。

碳纤维还具有极好的纤度（纤度的表示法之一是9000米长纤维的克数），一般仅约为19克，拉力高达300 kg每微米。几乎没有其他材料像碳纤维那样具有那么多一系列的优异性能，因此在旨度、刚度、重度、疲劳特性等有严格要求的领域。在不接触空气和氧化剂时，碳纤维能够耐受3000度以上的高温，具有突出的耐热性能，与其他材料相比，碳纤维要温度高于1500 时强度才开始下降，而且温度越高，纤维强度越大。碳纤维的径向强度不如轴向强度，因而碳纤维忌径向强力（即不能打结）而其他材料的晶须性能也早已大大的下降。另外碳纤维还具有良好的耐低温性能，如在液氮温度下也不脆化。

一、碳纤维复合材料具有如下特点：

- 1、机械性能优良、重量轻、高强度、韧性好
- 2、耐化学腐蚀性能特别强，能耐绝大部分腐蚀性介质
- 3、耐压、耐热、阻燃、抗紫外线不老化
- 4、防静电
- 5、产品美观、光滑

二、品种规格

可按客户要求生产各种规格的碳纤维管、碳纤维异型件、碳纤维板。

三、机械加工

碳纤维复合材料的机械加工性能十分优良，无论是切割、钻孔、车削还是打磨等等都没有问题。

四、应用领域：

- 1、利用其“轻而强”和“轻而硬”的力学特性，广泛应用于航空、航天、建筑、机械设备、军工、体育休闲等结构材料。
- 2、利用其耐腐蚀、耐热、垂直度好（ $\pm 0.2\text{mm}$ ）、机械强度高的特性，使产品适用于线路板，印刷设备的滚轴。
- 3、利用其耐疲劳性，应用于直升飞机的螺旋桨；利用其振动衰减性，应用于音乐器材。
- 4、利用其强度高、抗老化，防紫外线、机械性能好的特性，适用于帐篷、建筑建材、蚊帐、球袋、箱包、广告展架、雨伞、风帆、健身器材、箭杆、球杆、高尔夫练习网、旗杆、水上运动产品等。
- 5、利用其轻质、韧性好的特性，使产品适用于风筝、飞碟、弓箭、电动飞机、及各类玩具等。
- 6、利用其尺寸稳定性，应用于机械设备、电波望远镜和各种成型品。

五、碳纤维医疗用ct床板、x射线床板、医疗头托、乳腺机支撑板等各种医疗器械产品。

碳纤维及其复合材料由于它的优异的力学性能，化学稳定性强，与人体的生物相容性，无毒无味，且x射线透过率高，损耗低，使之在医疗器械和生物材料方面受到广泛的重视。1mm的碳纤维板，它的x光透过率是96%，散射和吸收消耗为4%，总损耗也不足铝的1/5。充分利用它的轻质高强，灵巧且具有特殊功能的性能，已成为碳纤维复合材料应用的一大领域。床板尺寸最大可达到2800*600*40

六、碳纤维管材，具有尺寸精度高，表面效果好等特点。碳纤维缠绕管管径尺寸可达到500mm，长度10000mm。

碳纤维机械手臂是本公司产品主打，从开发以来，市场一直供不应求，广泛应用在机械设备自动化产品方面。产品的轻量化和高强度大大提高了机械手臂的工作效率和节能的效果。

七、材料与工艺

- 1、材质：优质3k平/斜纹或ud外观，采用东丽碳纤维
- 2、工艺：真空袋成型，rtm成型，热压成型，手工工艺成型。
- 3、表面处理：表面光滑如镜，纹路清晰，防紫外线，不褪色。

本产品的加工定制是是，种类是碳纤维辘轴，型号是各种型号，品牌是君彰科技，规格是根据客户要求定做