碳纤维9K 河北衡水

产品名称	碳纤维9K 河北衡水
公司名称	衡水市桃城区佳鑫密封材料厂
价格	85.00/千克
规格参数	产商:河北衡水 规格:3K6K9K12K15K24K
公司地址	中国 河北 衡水市 衡水市富强街308号
联系电话	86 0318 2156865

产品详情

产商	河北衡水	规格	3K 6K 9K 12K 15K 24K
产品用途	制成预浸料或复合材料、还可用于渔具、编织布		

碳纤维是一种纤维状碳材料。它是一种强度比钢的大、密度比铝的小、比不锈钢还耐腐蚀、比耐热钢还耐高温、又能像铜那样导电，具有许多宝贵的电学、热学和力学性能的新型材料。用碳纤维与塑料制成的复合材料所做的飞机不但轻巧，而且消耗动力少，推力大，噪音小；用碳纤维制电子计算机的磁盘，能提高计算机的储存量和运算速度；用碳纤维增强塑料来制造卫星和火箭等宇宙飞行器，机械强度高，质量小，可节约大量的燃料。1999年发生在南联盟科索沃的战争中，北约使用石墨炸弹破坏了南联盟大部分电力供应，其原理就是产生了覆盖大范围地区的碳纤维云，这些导电性纤维使供电系统短路。目前，人们还不能直接用碳或石墨来抽成碳纤维，只能采用一些含碳的有机纤维（如尼龙丝、腈纶丝、人造丝等）做原料，将有机纤维跟塑料树脂结合在一起，放在稀有气体的气氛中，在一定压强下强热炭化而成碳纤维是纤维状的碳材料，其化学组成中含碳量在90%以上。由于碳的单质在高温下不能熔化（在3800k以上升华），而在各种溶剂中都不溶解，所以迄今无法用碳的单质来制碳纤维。碳纤维可通过高分子有机纤维的固相碳化或低分子烃类的气相热解来制取。上前世界上产生的销售的碳纤维绝大部分都是用聚丙烯腈纤维的固相碳化制得的。其产生的步骤为a预氧化：在空气中加热，维持在200-300度数十至数百分钟。预氧化的目的为使聚丙烯腈的线型分子链转化为耐热的梯型结构，以使其在高温碳化时不熔不燃而保持纤维状态。b碳化：在惰性气氛中加热至1200-1600度，维持数分至数十分钟，就可生成产品碳纤维；所用的惰性气体可以是高纯的氮气、氩气或氦气，但一般多用高纯氮气。c石墨化：再在惰性气氛（一般为高纯氩气）加热至2000-3000度，维持数秒至数十秒钟；这样生成的碳纤维也称石墨纤维。碳纤维有极好的纤度（纤度的表示法之一是9000米长的纤维的克数），一般仅约为19克；拉力高达300kg/mm2；还有耐高温、耐腐蚀、导电、传热、彭胀系数小等一系列优异性能。目前几乎没有其他材料像碳纤维那样具有那么多的优异性能。目前，碳纤维主要是制成碳纤维增强塑料来应用。这种增强塑料比钢、玻璃钢更优越，用途非常广泛，如制造火箭、宇宙飞船等重要材料；制造喷气式发动机；制造耐腐蚀化工设备等。碳纤维carbon fibre含碳量高于90％的无机高分子纤维 。其中含碳量高于99％的称石墨纤维。碳纤维的轴向强度和模量高，无蠕变，耐疲劳性好，比热及导电性介于非金属和金属之间，热膨胀系数小，耐腐蚀性好，纤维的密度低，x射线透过性好。但其耐冲击性较差，容易损伤，在强酸作用下发生氧化，与金属复合时会发生金属碳化、渗碳及电化学腐蚀现象。因此，碳纤维在使用前须进行表面处理碳纤维可分

别用聚丙烯腈纤维、沥青纤维、粘胶丝或酚醛纤维经碳化制得；按状态分为长丝、短纤维和短切纤维；按力学性能分为通用型和高性能型 。通用型碳纤维强度为1000兆帕（mpa）、模量为100gpa左右。高性能型碳纤维又分为高强型（强度2000mpa、模量250gpa）和高模型（模量300gpa以上）。强度大于4000mpa的又称为超高强型；模量大于450gpa的称为超高模型。随着航天和航空工业的发展，还出现了高强高伸型碳纤维，其延伸率大于2%。用量最大的是聚丙烯腈基碳纤维。碳纤维可加工成织物、毡、席、带、纸及其他材料。碳纤维除用作绝热保温材料外，一般不单独使用，多作为增强材料加入到树脂、金属、陶瓷、混凝土等材料中，构成复合材料。碳纤维增强的复合材料可用作飞机结构材料、电磁屏蔽除电材料、人工韧带等身体代用材料以及用于制造火箭外壳、机动船、工业机器人、汽车板簧和驱动轴等