

# 远影牌活性炭

产品名称	远影牌活性炭
公司名称	遠影工業有限公司
价格	5500.00/吨
规格参数	CTC:100% Iodine number:1000 ash:5
公司地址	江西省萍乡市安源区经济技术开发区
联系电话	+86 0799 6859700 15179996644

## 产品详情

### 活性炭

英文名：activated carbon

远影活性炭具有机械强度高、吸附速度快、吸附容量大、比表面积大、孔隙结构发达、脱色力强、特殊的电子性能、易于调控的表面基团、较强的耐酸、耐碱、耐高温等优点。

活性炭是一种具有丰富空隙结构和巨大比表面积的碳质吸附材料，被广泛应用于工业、农业、国防、交通、医药卫生、环境保护等领域。根据用户要求不同，采用不同的生产方法，例如化学法，物理法，化学--物理法或者物理--化学法。

常用的活性炭有空气净化活性炭，水处理活性炭，载体用活性炭。

空气净化活性炭，具有比表面积大、孔隙结构发达、吸附能力强、机械强度高、易再生等优点。能有效吸附空气中的甲醛、氨、氫、苯、二甲苯、香烟、油烟等有害气体及各种异味，尤其是致癌的芳香类物质。广泛应用于二氧化碳气体、氢气、氮气、氯化氢、乙炔、乙烯、裂化气、惰性气体等的净化；原子设施的净化；防毒面具、滤毒器材的充填；脱降空气中污染物以及混合气体的分类提纯。

载体活性炭，是指催化剂负载在活性炭表面上，活性炭只是起到载体的作用。载体主要用于支持催化剂，使其具有特定的物理化学性能，而载体本身一般并不具有催化活性。

水处理活性炭，原料可以是椰子壳、核桃壳、杏壳、桃壳、木屑、煤质等，其中椰壳活性炭被公认为是最好的一种水处理活性炭。水处理的活性炭有粉状、颗粒状和柱状，其中颗粒状应用最广。活性炭的粒度越小吸附速度越快，但水头损失要增大，一般在8-30目较好。水处理的活性炭三项要求：吸附容量大、吸附速度快、机械强度高。除此之外，远影活性炭还具有比表面积大、孔隙结构发达、不易脱粉、阻力小、化学性能稳定，净化度高、使用寿命长、易再生等特点。

## 空气净化活性炭

英文名：air purification activated carbon

空气净化活性炭结构比较复杂，由排列成六角形的碳原子平面层组成，这些平面不是完全沿共同的垂直轴排列，而是层与层有角位移，显得杂乱而无规律，这种结构叫“螺层状结构”。在活化过程中，基本微晶之间清除了各种含碳化合物和无序碳，产生了空隙，剩余的碳之间堆积相当疏松，但相互的联结却相当牢固。因此各微晶之间才有许多形状不同，大小不等又有一定强度的空隙，这些空隙按孔径大小一般分为大孔、中孔和微孔。活性炭90%的表面积都在微孔上，它的比表面积可达几百甚至上千 $m^2/g$ ，孔容也比较大，所以微孔是决定空气净化活性炭吸附性能的重要因素。

活性炭的吸附特性取决于它的孔隙结构和其表面化学性质，而表面化学性质决定了活性炭的化学吸附。活性炭对气体吸附既有物理吸附又有化学吸附，一般情况下两者相互伴随同时发生。物理吸附单纯靠分子间的引力把吸附质吸附在吸附剂表面。物理吸附是可逆的，降低气相中吸收质分压力，提高吸附温度，吸附质会迅速解吸，而不改变其化学成分。化学吸附具有很高的选择性，一种吸附剂只对特定的物质有吸附作用。化学吸附是不可逆的，吸附后被吸附质已发生变化，改变了原来的特性。

远影空气净化活性炭具有比表面积大、孔隙结构发达、吸附能力强、机械强度高、易再生等优点。能有效吸附空气中的甲醛、氨、氫、苯、二甲苯、香烟、油烟等有害气体及各种异味，尤其是致癌的芳香类物质。

广泛应用于二氧化碳气体、氢气、氮气、氯化氢、乙炔、乙烯、裂化气、惰性气体等的净化；原子设施的净化；防毒面具、滤毒器材的充填；脱降空气中污染物以及混合气体的分类提纯。

## 载体用活性炭

英文名：activated carbon catalyst carrier

活性炭重要用途之一是作催化剂载体和助催化剂，也可直接用作催化剂。载体活性炭是指催化剂负载在活性炭表面上，活性炭只是起到载体的作用。载体主要用于支持催化剂，使其具有特定的物理化学性能，而载体本身一般并不具有催化活性。常用的载体有活性氧化铝、粘土、分子筛、活性炭、蜂窝陶瓷、氧化硅、高岭土、硅藻土等。常用“活性组分名称-载体名称”来表明负载型催化剂的组成，如加氢用的钨-活性炭催化剂、汽车尾气净化用的铂-蜂窝陶瓷催化剂。

将活性炭浸渍在金属盐溶液中可使催化剂负载在活性炭表面上，活性炭表面氧化性、酸性官能团、电子授受能力、自由基、细孔结构、化学结构等都对活性组分的性能有影响。

活性炭具有不规则的石墨结构，其中含有微量的灰分、氮、硫、氢和氧等，这些成分会对催化剂的性能产生影响；灰分是载体活性炭一项重要指标；活性炭表面的c-o构造对氧化反应、卤代反应、吸附性能、电性能都有影响。

由于活性炭具有丰富的孔隙结构、特殊的电子性能、易于调控的表面基团、较高的比表面积、较强的耐酸、耐碱、耐高温等性质，用作催化剂载体时，可使活性组分的前驱体得到充分分散。活性炭本身具有催化活性，与活性组分之间相互作用会影响催化剂的活性与选择性，同时可以节省活性物质的用量。活性炭中负载有微量过渡金属时，与单独使用金属时相比，氢表现出明显的可逆吸附现象，这被称之为溢出（spillover）现象。

远影活性炭有粉末状和颗粒状两类，在气固相反应过程中，均用颗粒状活性炭为催化剂载体。活性炭的比表面虽然很高，但与活性氧化铝载体、蜂窝陶瓷载体、分子筛载体等比较，其机械强度较差。因此在生产活性炭载体时，其强度一般控制在95%以上。

贵金属催化剂用载体活性炭，粉状、柱状、球形、颗粒均可，如用作钨催化剂、钨催化剂、铈催化剂、铂催化剂等的载体。

活性炭在催化剂载体上的应用如下：

- (1) 异构化作用：用镍—炭催化剂使植物油（如棉籽油、亚麻油、菜籽油等）异构化，从非共轭的油变成共轭的形式；
- (2) 氢化、脱氢和脱氢芳构化、环化及异构化作用：用载钨或载铂的活性炭作催化剂可起到这种催化作用；
- (3) 烯烃的低压聚合作用：用含镍、钴或它们的氧化物的活性炭作催化剂能使烯烃聚合；
- (4) 合成纤维：在维尼纶生产上用含醋酸锌的活性炭作催化剂，使乙炔和醋酸合成醋酸乙烯酯；
- (5) 松香再加工：用含钨的活性炭作催化剂生产歧化松香和氢化松香等；
- (6) 合成氯乙烯：用含二氯化汞的活性炭作催化剂，使乙炔和氯化氢合成氯乙烯。

远影活性炭作催化剂方面如：

- (1) 制造过氧化氢：用活性炭覆盖的多孔管作阴极，使从阴极上放出的氢同压入的氧作用生成过氧化氢。
- (2) 使硫化氢转化为元素硫：活性炭能吸附硫化氢并使氧化成元素硫，以除去气体中的硫化氢；
- (3) 活性炭催化均四氯乙烯，脱hcl制备三氯乙烯、甲烷裂解制氢活性炭催化剂；
- (4) 水的脱氯作用：活性炭能起吸附和催化两种作用，从水中除去氯；
- (5) 吡啶催化氯化合成四氯比啶，百菌清合成催化剂等；
- (6) 用于生产光气，三聚氯氰，氯乙烷，卤化磺酰，农药中间体。由于活性炭的催化作用能使氯和一氧化碳反应生成光气；使二氧化硫和氯反应生成硫酰氯；使氯和氢反应生成氯化氢；使溴和水蒸汽反应生成氢溴酸；使硫酸亚铁氧化硫酸铁；以及作为三聚氯氰聚合物反应的催化剂载体。

## 水处理活性炭

英文名：water treatment activated carbon

目前用于水处理的产品有活性炭、硅藻土、氧化硅、活性氧化铝、沸石及离子交换树脂等。其中铝-硅系吸附剂是亲水性的吸附剂，对极性物质选择吸附，因此作为吸潮剂、脱水剂和非极性溶液的吸附剂。活性炭是疏水性吸附剂，对水溶液中的有机物具有较强的吸附作用，作为城市污水与工业废水处理用的吸附剂。

水处理活性炭原料可以是椰子壳、核桃壳、杏壳、桃壳、木屑、煤质等，其中椰壳活性炭被公认为是最好的一种水处理活性炭。水处理的活性炭有粉状、颗粒状和柱状，其中颗粒状应用最广。活性炭的粒度越小吸附速度越快，但水头损失要增大，一般在8-30目较好。

远影水处理的活性炭三项要求：吸附容量大、吸附速度快、机械强度高。除此之外，远影活性炭还具有比表面积大、孔隙结构发达、不易脱粉、阻力小、化学性能稳定，净化度高、使用寿命长、易再生等特

点。

## 活性炭水处理的主要影响因素

由于活性炭水处理所涉及的吸附过程和作用原理较为复杂，所以影响因素也较多。主要影响因素有活性炭的性质、水中污染物的性质、溶液的pH、溶液的温度、炭处理的过程原理、选择的运转参数与操作条件。

活性炭的吸附容量主要与活性炭比表面积有关，比表面积越大，吸附性能越好；吸附速度主要与粒度及活性炭的孔分布有关。水处理活性炭要求过渡孔(半径20~1000埃)较为发达，有利于吸附质(水中污染物)向孔中扩散。此外活性炭的表面化学性质、极性及所带电荷，也影响吸附的效果。

## 水处理活性炭的应用

活性炭的表面有大量的羟基和羧基等官能团，可以对多种有机物质进行化学吸附和静电引力作用。活性炭能去除水中对于阴离子交换剂有害的腐殖酸、富维酸、木质素磺酸等有机物质；也可以去除像游离余氯一类对阳离子交换剂有害的物质。通常，能够去除63%~86%胶体物质；50%左右的铁；以及47%~60%的有机物质。活性炭对水中溶解的有机污染物，如苯类化合物、酚类化合物、石油及石油产品等具有较强的吸附能力；对用生物法和化学法难以去除的有机污染物，如色度、异臭、亚甲蓝表面活性物质、除草剂、杀虫剂、农药、合成洗涤剂、合成染料、胺类化合物，及许多人工合成的有机化合物等都有较好的去除效果；活性炭对某些重金属化合物也有较强的吸附能力，如汞、铅、铁、镍、铬、锌、钴等，因此，活性炭用于电镀废水、冶炼废水处理上也有很好的效果。

活性炭被广泛应用于生活用水及食品工业、化工、电力等工业用水的净化、脱氯、除油和去臭等。

### activated carbon

yuanying activated carbon has high mechanical strength, quick adsorption speed, big adsorption capacity, large specific surface area, rich pore structure, strong decolorization capacity, special electronic properties, easy to regulate surface groups, strong acid-resistant, alkali-resistant and heat-resistant properties.

according to user ' s requirements, different production methods are applied such as chemical method, physical method, chemical-physical or physical-chemical method.

the most common use of activated carbon is air purification, water treatment, catalyst carrier.

air purification activated carbon is made of wood, coal or coconut shell, granular or cylindrical appearance. for air purification, the best is coconut shell. it can efficaciously adsorb methanol, ammonia, radon, benzene, xylene, exhaust gas, lampblack, especially aromatic compound.

the raw materials of water treatment activated carbon have coconut shells, walnut shell, apricot, peach shell, wood, coal and so on, the coconut shell activated carbon is considered the best water treatment activated carbon. water treatment activated carbon has powder, granule and columnar, among them granule is the most widely used. the smaller granularity, the faster absorption, but head loss increases, usually in 8-30 mesh is better.

activated carbon as catalyst carrier also can be directly as catalyst. as a carrier, mainly used to support catalyst, lets catalyst load on its surface and makes it possess certain physical and chemical property, carrier itself generally does not have catalytic activity.