

# 反吹风除尘器、布袋除尘器过滤机理河北科兴

产品名称	反吹风除尘器、布袋除尘器过滤机理河北科兴
公司名称	河北科兴环保科技有限公司
价格	15000.00/台
规格参数	品牌:科兴 型号:TFC.DFC.GFC 产地:河北
公司地址	河北省沧州市泊头市交河镇城北（注册地址）
联系电话	13303066110

## 产品详情

### 袋式除尘器过滤机理

#### 过滤机理

当含尘气体进入袋式除尘器通过滤料时，粉尘被阻留在其表面，干净空气则透过滤料的缝隙排出，完成过滤过程。过滤技术是袋式除尘器的基本原理。完成过滤的主要有纤维过滤、薄膜过滤和粉尘层过滤。袋式除尘器是纤维过滤、薄膜过滤和粉尘层过滤的组合，除尘机理是筛滤、惯性碰撞、钩附、扩散、重力沉降和静电等效应综合作用的结果。

（1）筛滤效应 当粉尘的颗粒直径较滤料纤维间的空隙或滤料上粉尘间的孔隙大时，粉尘被阻留下来，称为筛滤效应。对织物滤料来说，这种效应是很小的，只是当织物上沉积大量的粉尘后，筛滤效应才充分显示出来。

（2）碰撞效应 当含尘气流接近于滤料纤维时，气流绕过纤维，但 $1\mu\text{m}$ 以上的较大颗粒由于惯性作用，偏离气流流线，仍保持原有的方向，撞击到纤维上，粉尘被捕集下来，称为碰撞效应。

（3）钩附效应 当含尘气流接近于滤料纤维时，细微的粉尘仍保留在流线内，这时流线比较紧密。如果粉尘颗粒的半径大于粉尘中心到达纤维边缘的距离，粉尘即被捕获，称为钩附效应。

（4）扩散效应 当粉尘颗粒极为细小（ $0.5\mu\text{m}$ 以下）时，在气体分子的碰撞下偏离流线做不规则运动（亦称布朗运动），这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘被捕获。粉尘颗粒愈小，运动愈剧烈，从而与纤维接触的机会也愈多。

碰撞、钩附及扩散效应均随着纤维的直径减少而增加，随滤料的孔隙率增加而减少，因而所采用的滤料纤维愈细，纤维愈密实，滤料的除尘效率愈高。

（5）重力沉降

颗粒大、相对密度大的粉尘，在重力作用下而沉落下来，这与在沉降室中粉尘的运动机理相同。

(6) 静电作用 如果粉尘与滤料的荷电相反，则粉尘易于吸附于滤料上，从而提高除尘效率，但被吸附的粉尘难于被剥落下来。反之，如果两者的电荷相同，则粉尘受到滤料的排斥，效率会因此而降低，但粉尘容易从滤袋表面剥离。

布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。

二者的区别在于袋式除尘器适合捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，而布袋除尘器可以捕集粗细颗粒的灰尘。选择前者或者后者必须看你们单位灰尘颗粒的类型是怎样的，若是细小的干燥的非纤维性灰尘则采用袋式除尘器，若灰尘颗粒过粗，则采用布袋除尘器。

DFC、GFC、TFC型反吹风布袋除尘器是分室循环反吹清灰。下进风、内滤式高效除尘器。适用于冶金、化工、建材、电力、粮食加工、机械等部门以及工业炉窑或锅炉，作为净化含尘浓度  $< \text{g}/\text{Nm}^3$ ，颗粒为  $0.1 \mu\text{m}$  以上，温度  $< 260$  含尘气体的设备。除尘效率可达99%以上。除尘器配有先进的自动程序控制清灰电控系统，电控系统具有反吹清灰自动监测功能。为了调试维护检修和除尘系统安全连续运行，电控系统还具有手动清灰功能。