

空调 技术



承德石油高等专科学校



拥有会呼吸的家 ——新风系统



危险的呼吸



室外

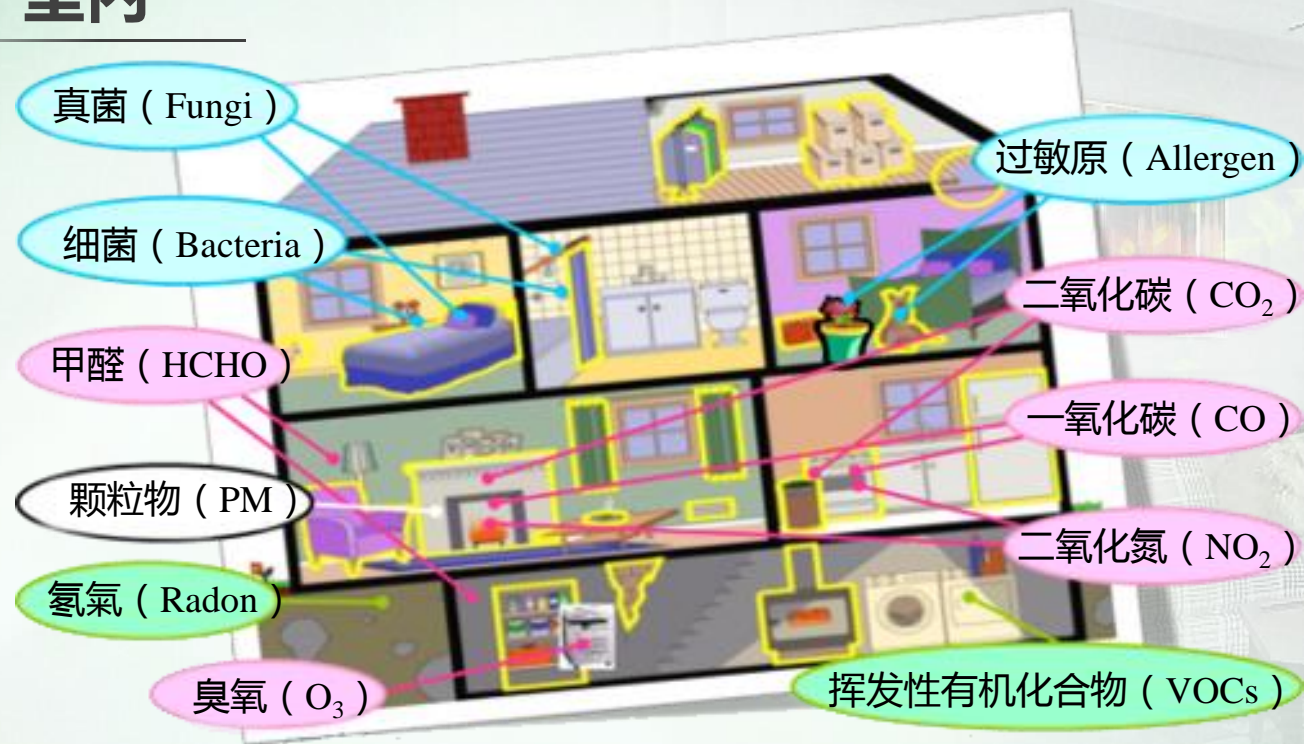




危险的呼吸



室内



世界卫生组织证实：人类68%的疾病与空气污染有关

❄️ 如何“获得”健康的空气？🌿



误区1：开窗通风



室外空气优良情况下：一定程度上可以降低室内甲醛、苯等有机挥发物的浓度，保持空气新鲜，但同时也将室外的各种粉尘、硫氧化物、病菌、花粉等带入了室内。

❄️ 如何“获得”健康的空气？🌿

误区2：养绿植



研究表明：绿植对某些有害气体有吸收作用，但是吸收量微乎其微，分解有害气体的速度很慢，对空气的净化能力十分有限。

❄️ 如何“获得”健康的空气？🌿

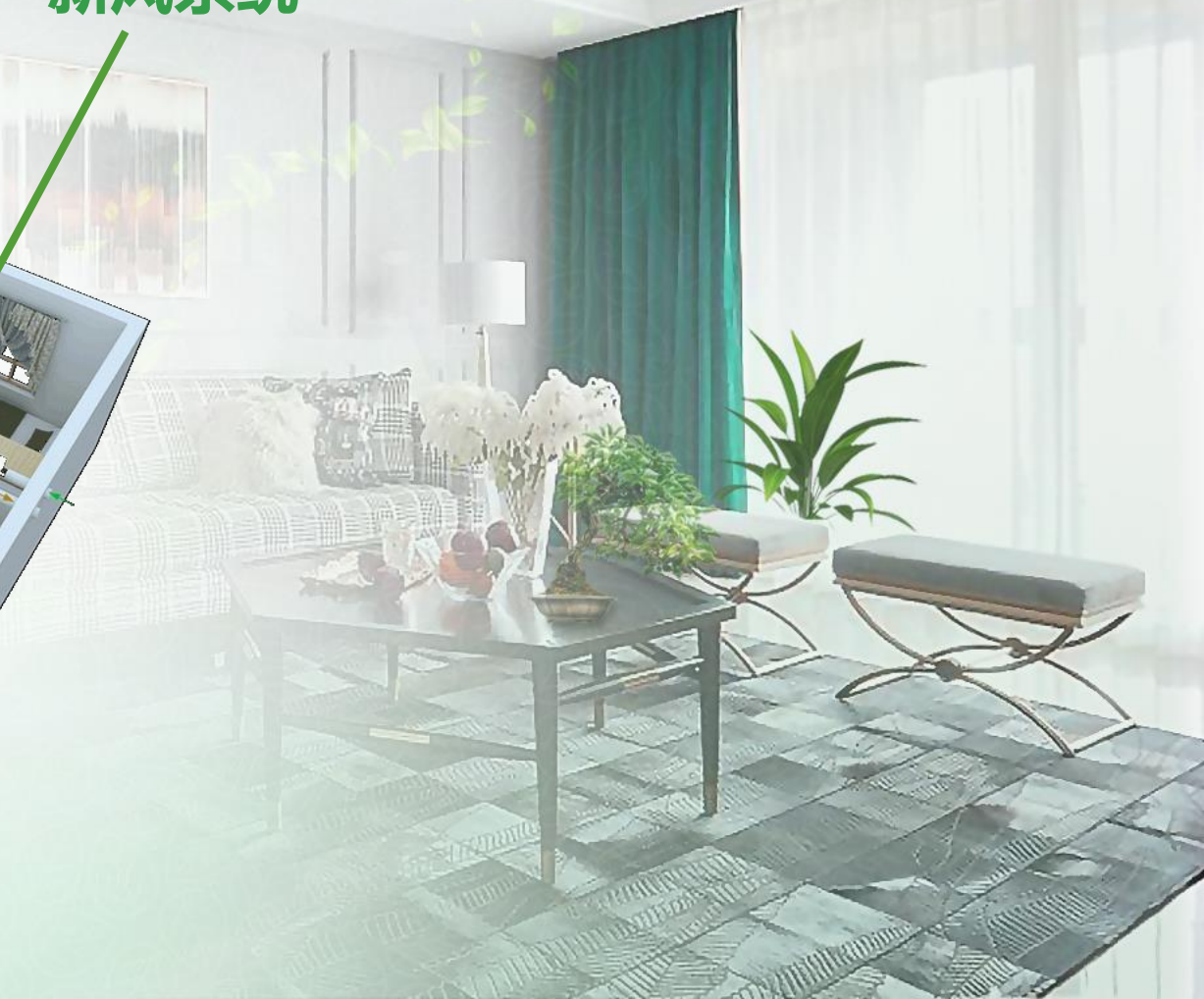
误区3：装换气扇



换气扇只起到通风换气的作用，并不能净化室内空气，机器内部积聚的灰尘和细菌还会对室内空气造成二次污染。

❄️ 如何“获得”健康的空气？🌿

好的选择：安装一套可以净化空气的“新风系统”





新风系统原理？





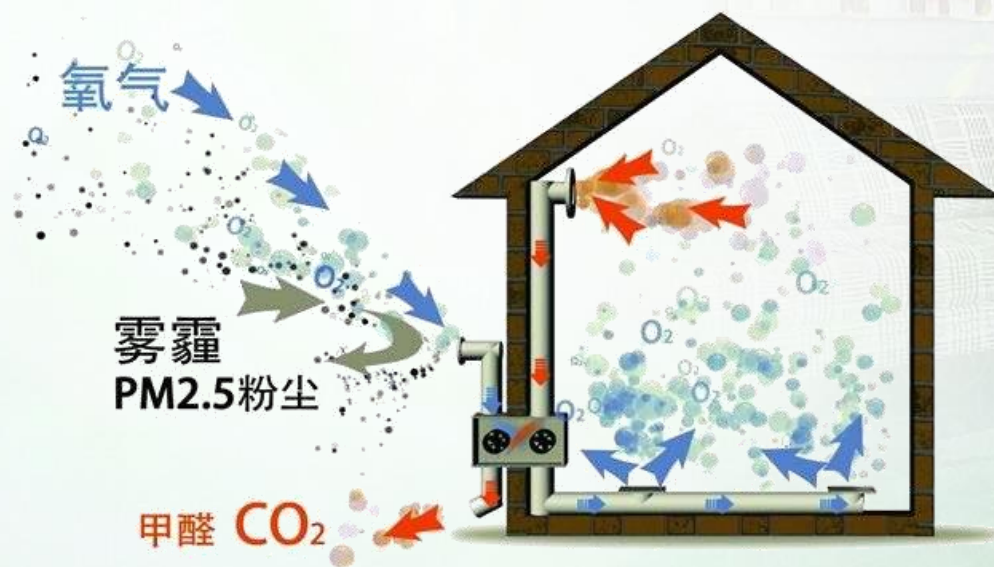
什么是新风系统？



形成对流、循环的模式，带来舒适感受

❄️ 新风系统的作用是什么？🌿

新风起到不开窗净化空气的作用，能减少室内空气中有害物质和有害气体，保证室内空气的含氧量，有利于健康。

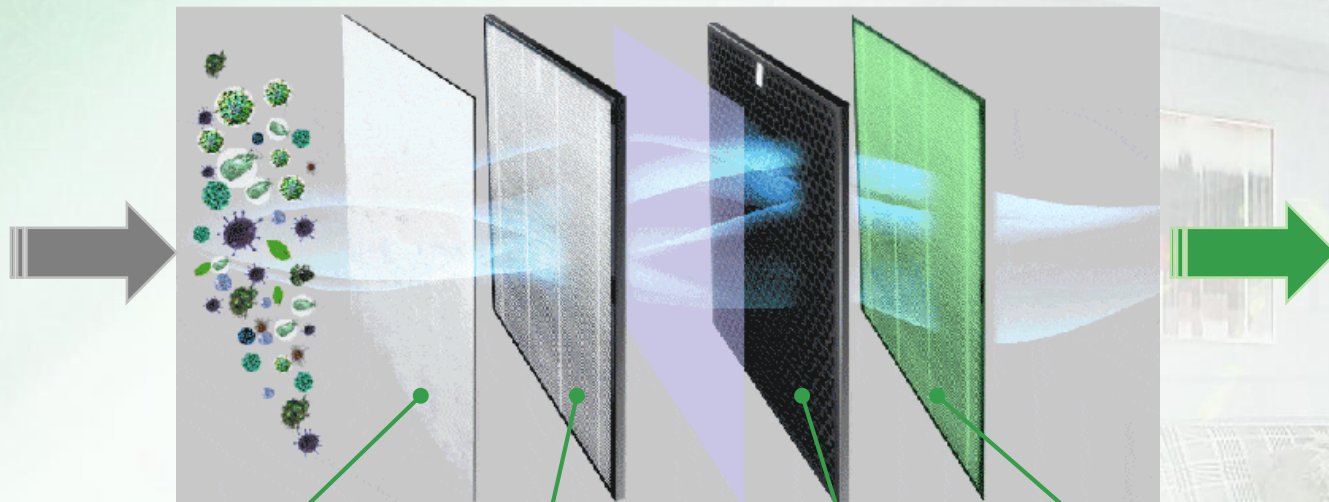




新风系统工作原理



室外含尘空气



室内清洁空气

1.预过滤网

2.粗效过滤网

3.活性炭过滤网

4.高效过滤网



新风系统工作原理



三级过滤



第一级：粗效过滤

- 过滤 70% 的 PM10
- 阻挡蚊虫、毛发



第二级：静电集尘

- 过滤 90% 以上 PM2.5
- 9.4KV 静电负电压杀灭病菌

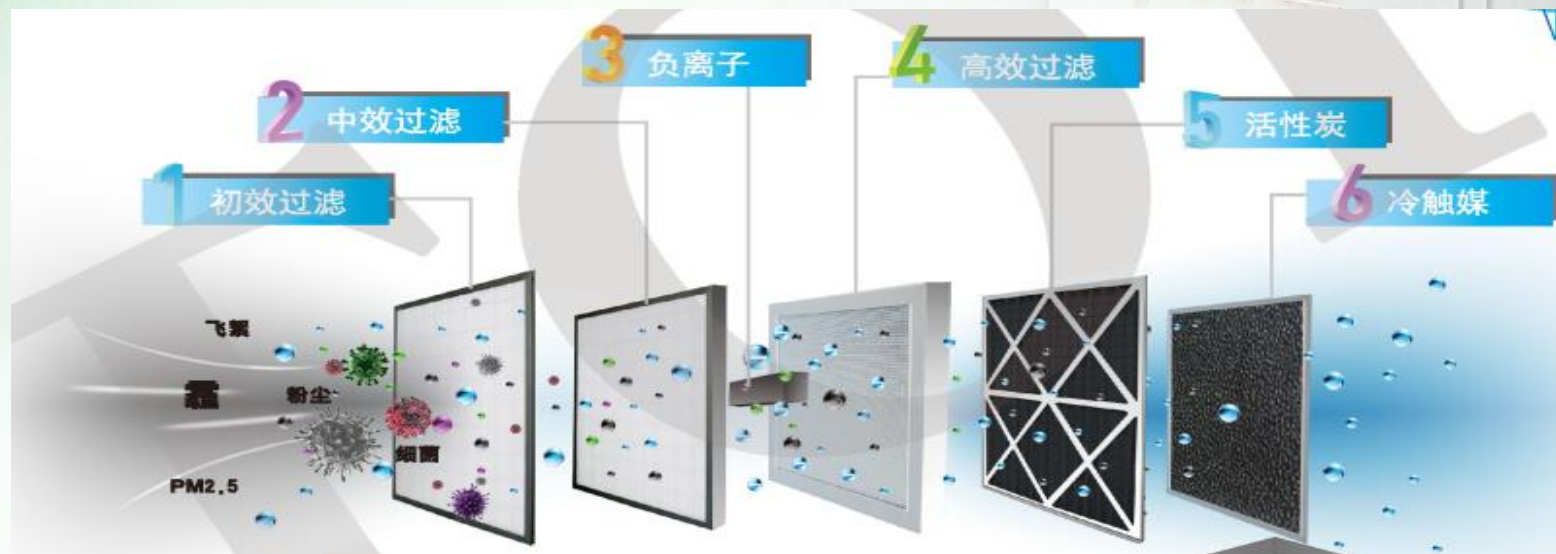


第三级：高效过滤

- 过滤 99.9% 以上 PM2.5



新风系统工作原理





新风系统有哪些形式呢？

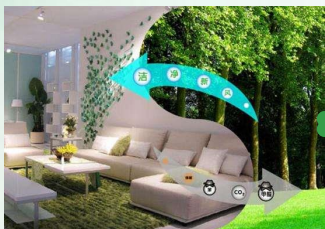




1.按结构



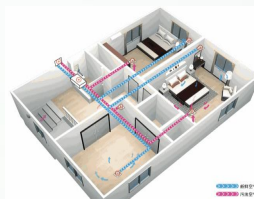
分散式新风供给



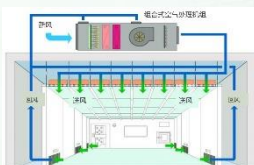
新风系统的主要形式



集中新风系统



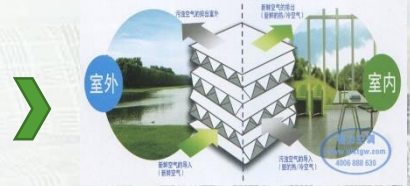
独立新风系统



混合式新风系统



设新风机组的新风系统



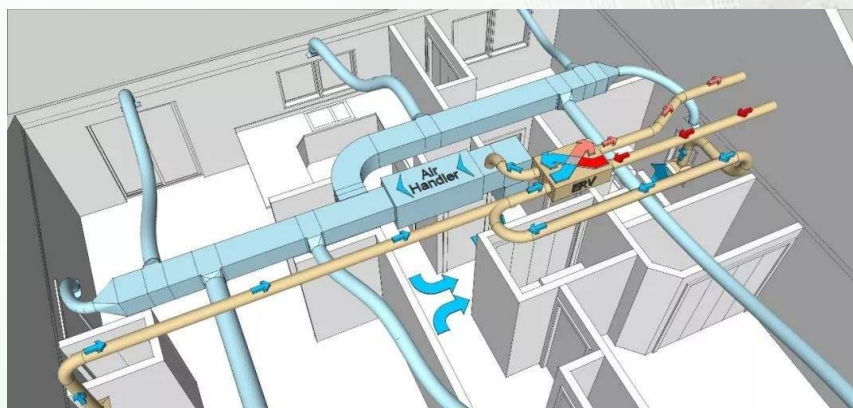
设双向换气装置的新风系统



2.按送风方式



顶送风

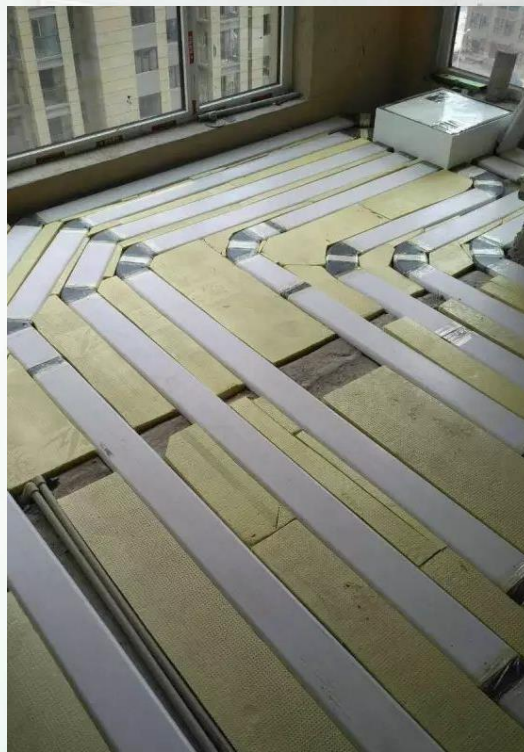
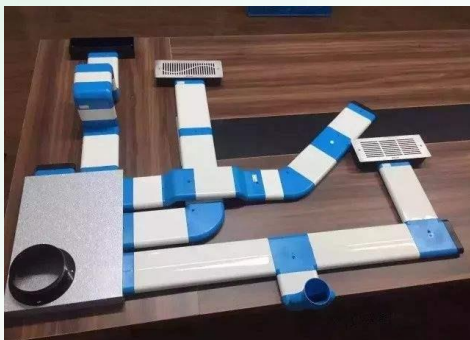




按送风方式



地送风



通风效果

污染空气密度更大，位于房间下方，新鲜空气密度小，地送风一般采取下送上排，可实现完全置换通风，相对于顶送风效果更好。

施工难度

顶送风：

管道可能要穿梁或是穿墙，一般采用上送上排，管路可能交叉。

地送风：

地送风一般采用扁形管路，暗埋地面垫层下，走向较为灵活。

层高影响

顶送风：各个房间均有管道布置，必须吊顶，最小管径一般75mm，但可以和空调结合采用局部吊顶。

地送风：采用扁平管铺设，地面垫层需增加30mm高度，可与地暖铺设有效结合施工。

日常维护

顶送风：送、排风口均在吊顶内，维护时，需要登高拆卸进行清洗风口。

地送风：在地面直接取出地送风口面板进行清洗。

实际选购新风系统时，需根据净化指标、层高要求和实际使用情况选择合适的送风方式



3.按使用场合



家用新风系统

商用新风系统



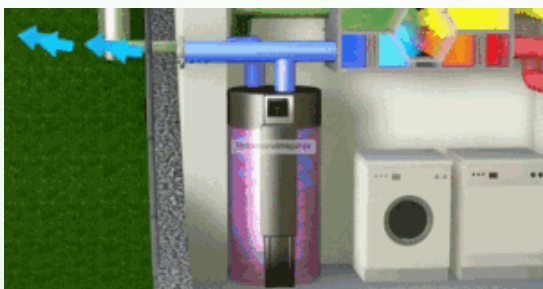
(1) 家用新风系统



管道式



组成：新风口、双向换气装置、风道、送风口、排风口

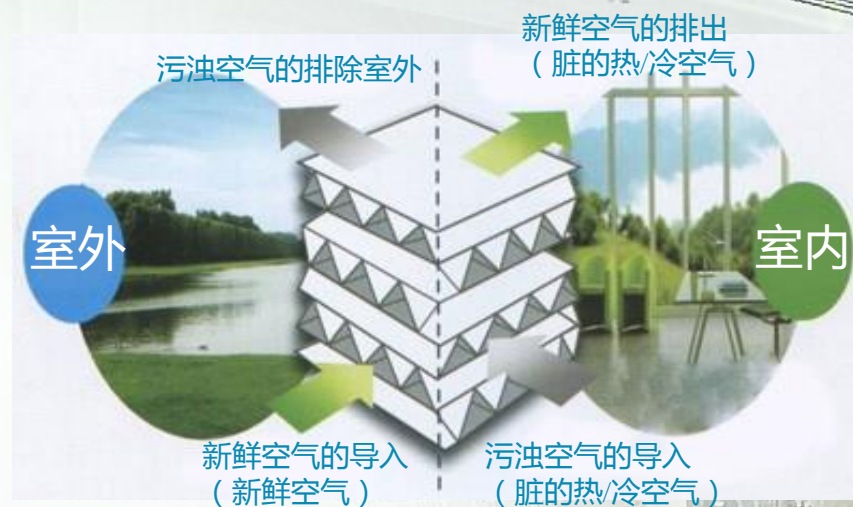




管道式



双向换气装置



夏季回收冷量，冬季回收热量
——全热交换器



单体式



壁挂式新风机



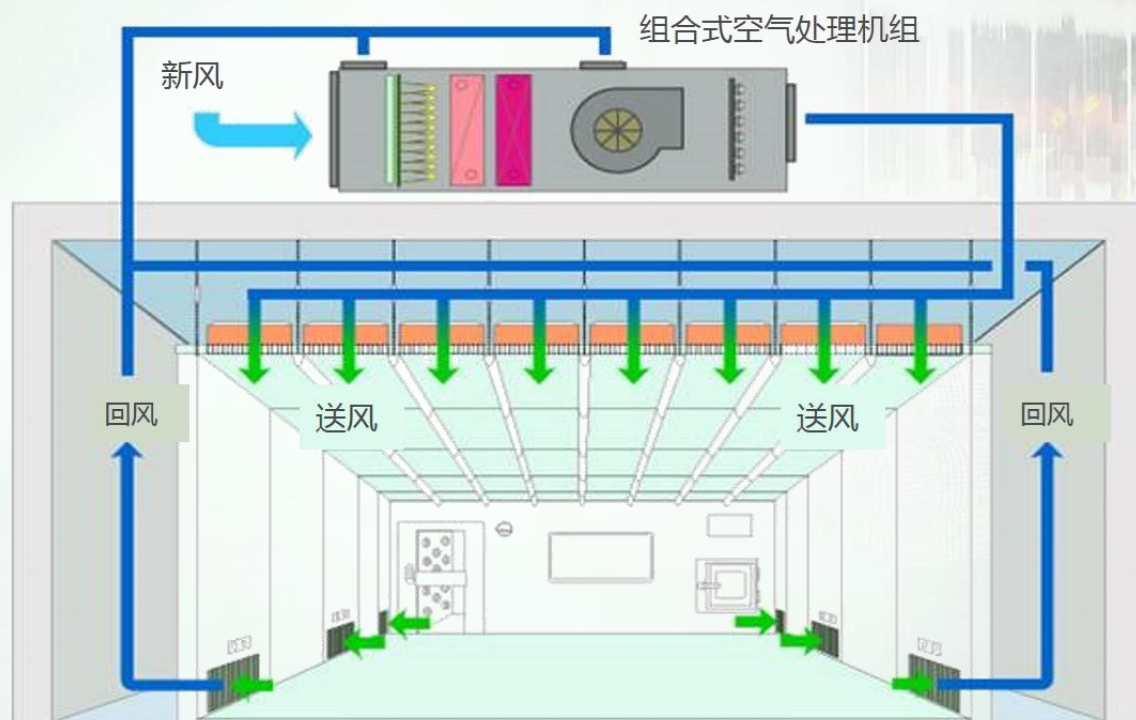
落地式新风机



(2) 商用新风系统

混合式新风系统

如：大型商场、候车室、影剧院等。





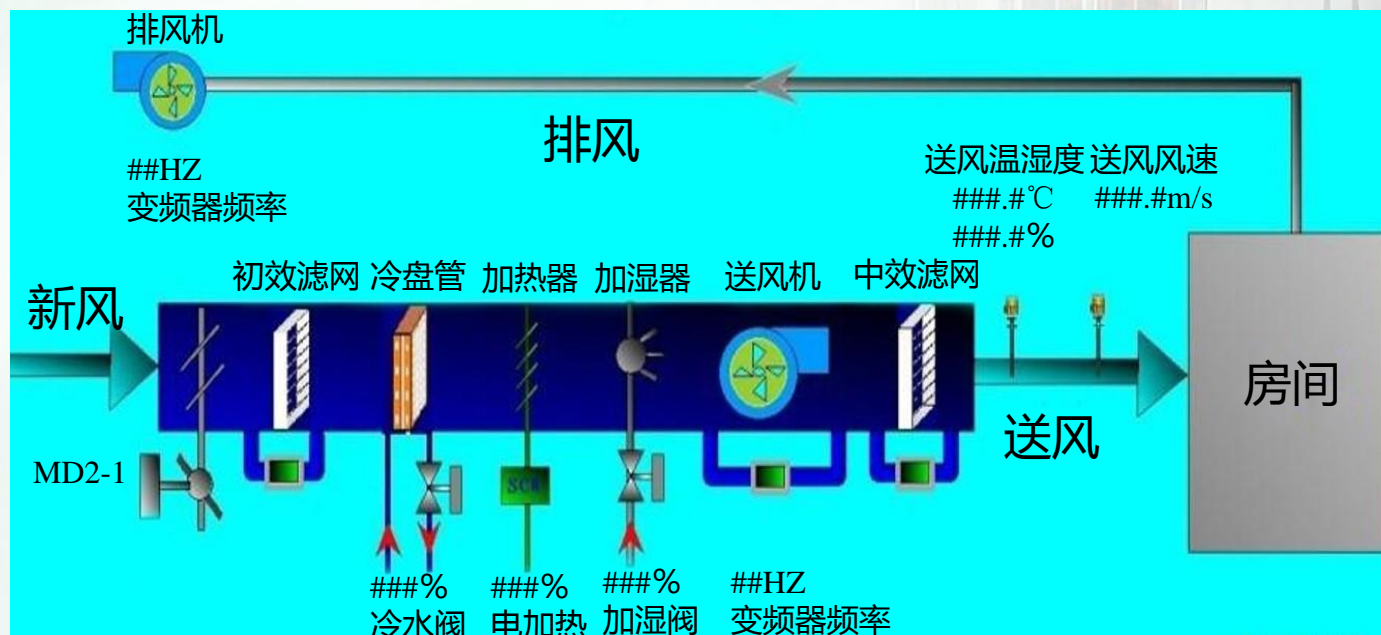
独立新风系统



全热交换器——同家用

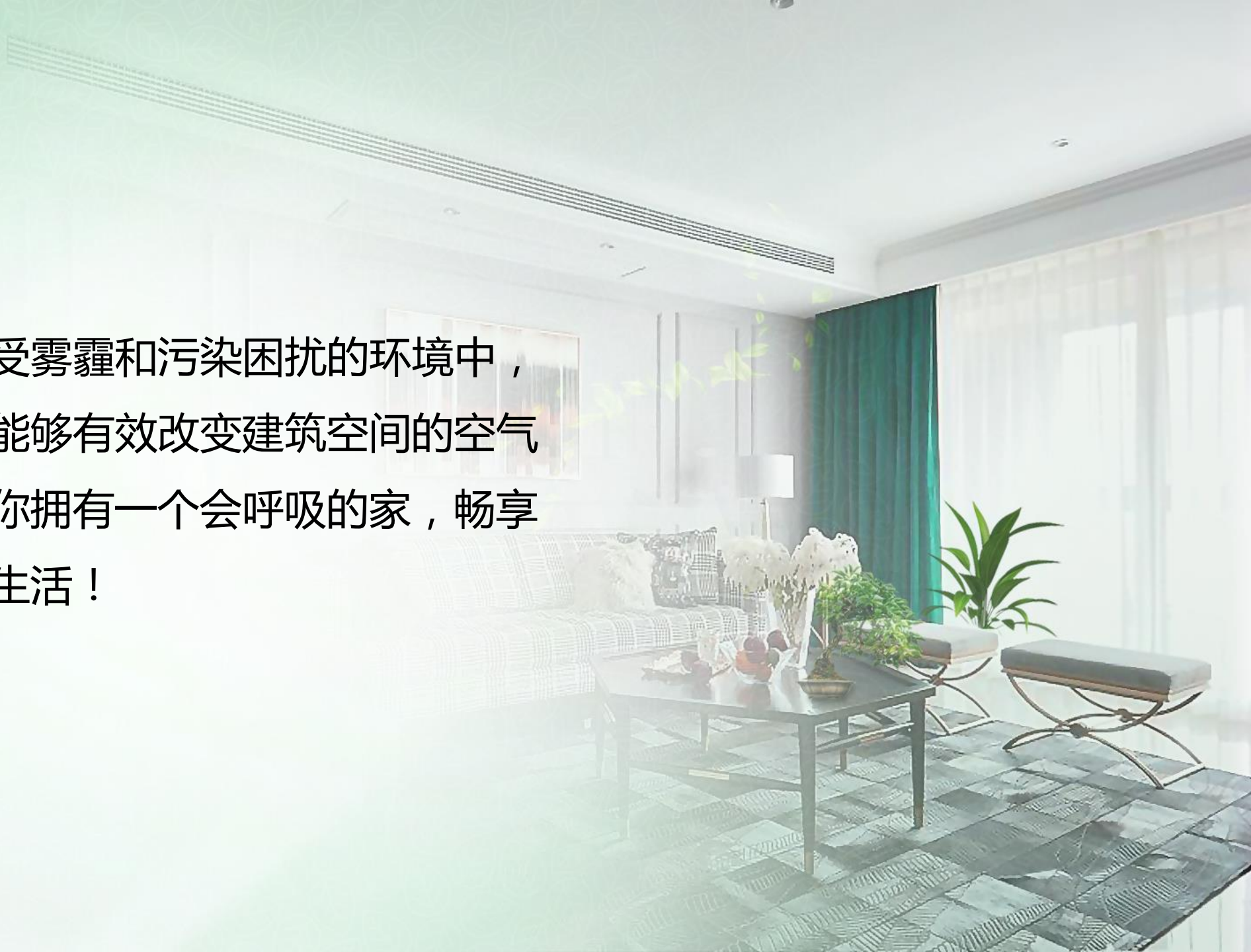
独立新风机组——一种只处理新风的空调机组

如：宾馆、写字楼等



小结

在饱受雾霾和污染困扰的环境中，
新风系统能够有效改变建筑空间的空气
质量，让你拥有一个会呼吸的家，畅享
“新福”生活！



**新风系统
畅享
“新福”生活！**

