

《装修宝典》第 56 章

家用新风系统有无必要安装，如何选择？

先列几个经常出现的关于新风系统的困惑

新风能不能除甲醛？

新风、净化器有什么不一样的？

我家要买新风，买多大的，得多少钱？

听说新风要维护，后期维护贵不贵？

新风是非常高端的家居品么？

这些关于新风常见的问题，下面都会涉及到。

一、新风对于有些小伙伴来说是新东西

在 2015 年的时候，我们监理的用户，还有很多不知道新风的。在群里，经常有小伙伴问新风是啥？多少钱？作用大不大，什么品牌好等等？（题外话：当时，包括现在也是，我们把所有签约的用户都拉到一个大微信群里，一是主动把自己放在聚光灯下，让用户有能力监督我们，给我们一些压力，二是这些用户差不多都是同期装修，在一块儿聊装修互相取经，能互当军师，一天聊好几千条，那叫个嗨儿）。

简单说一下新风的前世今生：

1. 新风最早的原型应该是排风扇，简单粗暴，主要功能就是吹，一开起来轰轰轰，很吵。（即使现在的新风，有的也遗传了这个缺点，风机共振噪音略大）
2. 后来改进，做成了管道式，没那么吵了，但还是只管吹，不管过滤。
3. 再后来，也就是现在，有了各种净化过滤的功能了，抽走屋里的差空气，过滤外面进入的空气，送进新鲜的好空气。

上面提到的新风最初原型——大风扇，其实最早就是用来换气的，大概是上世纪 70 年代左右的北欧，估计那年代的建筑设计不咋地，并没有什么大落地窗之类，屋子里比较闷，呆久了会头晕。咋办？大风扇吹起来！现在动不动大落地窗，平常的换气问题很好解决。为什么酒店、商务办公楼等地方很多会装新风，也是因为设计的时候，有些空间比较紧凑，还有涉及到 2000 年以后出了一些空气质量评级的政策，工装统一做新风，成本也不会太高。（工装的新风很多都是不带过滤雾霾功能的，或者只带粗效过滤的，也就能到 PM10，只是换气）。

那么重点来了：新风最早的使命就是换气，不是过滤。

基于这个发展历程，现在很多卖新风的，有些型号是不带过滤功能的，没有滤网滤材，一定要留意。以前逛论坛，曾经看到过被蒙了的小伙伴，发帖子连骂一个星期……甚至有些鸡贼商家，虽然标配了过滤网，但不给你，一套就能黑下你几千块钱。

其实说到底，新风就是风机、管道、滤材，没什么太玄乎的东西，要不是因为雾霾，没有几个人了解，大家不知道都是很正常的。基本可以这么说，没有雾霾，就没有新风。



新风风机一般是这个样子，热交换、滤网、抽风机都在里面

不装新风行不行？也行，比如说雾霾天，你关好窗户、无非就是家里的空气憋一些，正常宅男根本无所谓。要是老人、小孩，或者对空气质量比较敏感的人群，当然最好更新一下空气，还是要搞个新风换换空气。

再简单说一下容易跟新风混淆的中央空调和净化器。

中央空调和新风什么关系？能不能共用管道？

首先中央空调和新风是两套系统，管道也不一样，从职能上来说也是各管各的，中央空调负责的是温度，新风系统负责的是空气质量。而且一般是先装新风、再装中央空调。这个主要是因为管道的原因，新风管道更粗，而且不容易弯曲，中央空调的管道要细一些，是铜管，可以弯一下，好解决俩管道打架的情况。

新风和净化器什么关系？净化器效果怎么样？

新风和净化器最根本的区别就是，新风能从外面换气，净化器呢，只能在屋里换气，换来换气都是屋子里的空气。

价格上一般新风系统上万块（一般都是套餐价的方式卖，谈好一个价格，所有的都包括了），肯定要贵，小米净化器也才 699 嘛，但是好的净化器也到小 1 万块了。

从麻烦程度上，新风需要设计、安装，净化器就很灵活了，买来放到屋里就行。

噪音方面、能耗方面，净化器要比新风好一些。新风再怎么搞，也会比净化器的大一点。不过新风在降噪方面都能做到能接受的程度，不影响正常休息。

但是净化器只对 PM2.5 有效果，对甲醛可以说一点卵用也没有。新风系统因为能换气的原理，能够稀释甲醛，通过管道排到户外，还是有些作用的。

PS：壁挂新风

壁挂新风比净化器要好一些，也能局部换气，跟整个的全屋新风没法比，壁挂新风需要一个孔到室外，不用走管道，不用吊顶，安装还算方便，价钱一般 5~7 千块，也带热交换。壁挂新风适合装修完了的家庭装，是不能做全屋新风的一种补救措施。

壁挂式新风净化器的风量一般是 60，就是开一个小时，能换 60m³ 空气（或者说高是 1 米，底面积是 60 平的空间），60 平的房子大概换一半的空气，也勉强够用了。注意有些壁挂新风的风量甚至是低

于 40 的。

简单总结：新风，让家里的空气新鲜一些。个人感觉，能做全屋新风还是做全屋新风。

二、买新风的时候主要关注什么，怎么选新风

1. 买的时候重点关注下面几个点

噪音——看风机

耗能——看风机

风量——看风机

热交换率——看热交换机（在风机里面）

去不去 PM2.5——看有没有滤网（在风机里面）or 静电箱（在风机外面，一般前置在风机进气口处）

用多久——看风机和滤材

1）风机

家用主要有 150 风量、250 风量、350 风量，意思是每小时出风 150/m³，250/m³，350/m³。

150 风量的大概是适合房子 70 平以内的。250 风量能管 120 平以内的，再大的就得上 350 风量的。

噪音一般是强档的时候要控制在 40 分贝左右。但不需要 24 小时开强档，刚回家开 1 个小时就差不多，换成弱档 24 小时微循环就行了。

功率一般都 100 多瓦，弱档也就几十瓦，等于一个电风扇吧。

风机最值钱。

2）管道

管道有 PVC 硬管和 PE 软管两种。硬管跟家里用的那种白色的排水管差不多，目前是主流，价格实惠，是一根大粗管从头穿到尾，管上再分支，所以距离主机远的地方，风量会减弱。

做软管要贵一两千，配套分风箱（类似地暖的分集水器），管道都短，风口的风量就不会减弱，而且软管的内壁光滑，综合来看软管送风效果比硬管要好。软管噪声也小。缺点就是打孔多。



硬管



软管



地送风用这种扁管

3) 滤材

现在的滤材一般都是什么样的？就是分为纯物理过滤和静电吸附。纯物理过滤就是用滤芯，静电吸附也叫静电集尘，是用的静电箱，里面放钨丝。



静电箱滤网



静电箱内部

这两种方式各有利弊，物理过滤比较彻底，但是后期需要更换滤芯，大概隔 3~6 个月，就得换一次，一个滤芯 200~300 块，淘宝京东都是按套卖，3 个一套。

静电方式，好处是不用换滤芯，能拿下来用水洗。缺点是会释放一部分臭氧，一般人都不太愿意接受，很多厂家宣传控制在国家标准范围之内。还有说微量臭氧让人很爽，我也没有验证过，见仁见智吧。反正臭氧超量是肯定有害的，容易咳嗽、气短、皮肤痒等等。

现在很多人在装新风的时候都是滤材也用，静电集尘也用，混搭起来，效果更好。

4) 还有热交换

让室外进来的空气也能保持跟室内一个温度。

现在市面上的新风系统，热交换率一般都能达到 80%左右（国内大部分酒店新风系统热交换率在 50~60%之间，还是差那么一点事儿），外面的空气，经过新风后，进入室内，跟室内原来的温度相差仅在几度的范围。这样，冬天不会因为新风吹进的凉空气，大家着凉感冒。我了解的是，现在不管什么品牌，哪个国家的新风，热交换没有能做到跟室内温度一样的，都会差几度。

买的时候，要注意两个英文单词 HRV 和 ERV。HRV 指的是简单的热交换，不是全热交换，是显热交换，不管湿度调节。ERV 就是全热交换了，能做到有限的湿度调节的功能。

2. 新风的几种分类

新风从机子本身来看，主要有吊顶式，柜式，壁挂

吊顶的最多，柜式的类似于立式空调，只有一根送风管，全屋送，没有回风管，回风直接从底部回，全屋循环效果会比较差，送风管也需要吊顶，不比吊顶式省钱，所以到现在我也不明白柜式新风的好处是什么。估计就是后期维护换滤材什么的方便一些。

壁挂新风前面说了，便宜，不用吊顶，比全屋新风效果要差一些，但毕竟是外循环，比净化器好。

从设计方式来看，分地送顶回和顶送顶回。

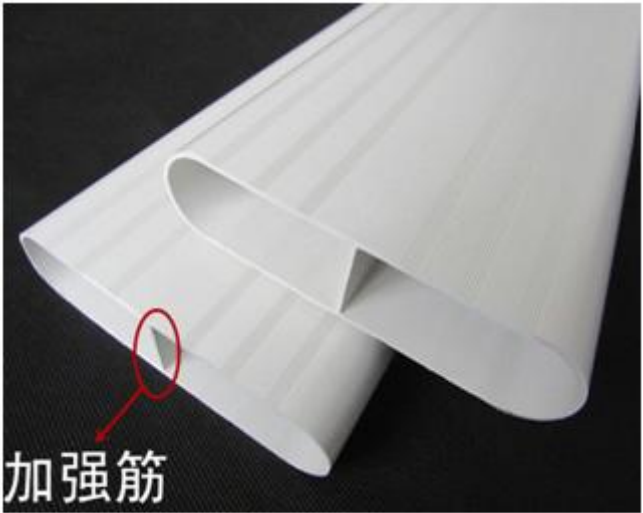
送指的是往里送新鲜的空气，回指的是回收差空气，向室外输出。

顶送顶回：

最常规的一种方式，吊顶要多一些，风阻小，效果好一些。

地送顶回：

循环效果差一些，吊顶会少一些，但是会增加安装费用，地上得用扁管，扁管标准 3cm。为了美观少吊顶，可以选，但是风阻也会增加，效果有折扣，好看，对层高也有要求。适合层高比较高的房间，最少得 2 米 7 以上吧。要是还想做个地暖，层高就更低了。铺地板倒是没有什么影响的。考虑地送风的同学，一定要看好自己家的地面情况和层高问题。



再来张地送风管道照片，可以看到管子中间有加强筋，是为了增加承重。管子扁、中间有隔断，所以风阻大，需要更大的动力和风量。

（额外说一下正压、负压的概念，这括号里的内容小伙伴简单了解一下就行。正压负压一般指的是单向流的新风，现在都是带送风、回风的双向流新风，正压、负压并不明显。正压就是单纯往屋内抽气/吹气，让屋子的气压高，把差空气通过窗缝等挤出去。负压指的是从室内往外抽气/吹气，让屋子的气压低，室外的空气从窗缝等挤进来。所以你选了现在比较常规的新风的话，都有送风、回风，属于双向流，就不需要考虑什么正压、负压的事儿，如果是单向流的新风，最好选正压的。）

3. 一般应该怎么选适合自己的新风系统？选多大风量的新风？大概花多少钱？

下面是跟我了解到的信息，小伙伴们可以作为参考，虽然你采购的时候，商家都会给你报数据，但是万一他想蒙你呢？

50-80 平米的房子，一般选择 150 风量的。目前市面上性价比还行的品牌，150 风量的新风系统，价格大概在 8000-9000 元人民币左右；（80 平的房子也就 200m³ 的空间，厨卫一般都不考虑送风，每小时吹进 150m³ 的空气，所以差不多一个小时屋里的空气就能换一遍）

80-120 平米的房子，一般选择 250 风量的。目前市面上性价比还行的品牌，250 风量的新风系统，价格大概在 9000-10000 元人民币左右；

120-180 平米的房子，一般选择 350 风量的。目前市面上性价比还行的品牌，350 风量的新风系统，价格大概在 11000 元人民币左右。但 350 风量的新风系统，噪音就比较大了。

（注：平米数都是指使用面积）

再说现在国内市场上新风系统的品牌

日本松下：松下新风主打性价比，价格比较透明。目前松下在国内的渠道比较混乱一些，有可能以非常低的价格入手。

中国远大：远大可能是最大的国产新风品牌。远大目前主打柜机新风，只能像空调一样摆放在房间，占地方，不太美观。远大的柜机都是集中式回风，整个房子只有一个回风口——严格来说，理想状态是每个房间都要有进风口和回风口，否则循环时间比较长。就这样，远大新风为毛还卖得略贵，也自有它自身的一些优势：风量大，耗材时间比较长。估计也琢磨了一下咱们国人的消费心理，你空调都能放个立式的，凭啥就不能放个柜机新风？（黑人问号脸）。现在装修的时候，很多都是把柜式新风放阳台，不太占地方，也解决了噪音问题。

美国霍尼韦尔：霍尼韦尔国内也很有名，好像这家公司是最先做新风系统的。产品本身一般都采用“前置静电净化箱+主机”的方式，不过从最终效果来看，其实和松下差不多。霍尼韦尔的名气主要来自工装，各种大型写字楼，酒店使用的一般都是霍尼韦尔，家用比较少。

法国兰舍：北京的渠道做的比较好，热交换没有松下做得好，听说兰舍的热交换只交换温度，不交换湿度。另外风阻也大一些。

日本大金：大金的中央空调比较出名，新风系统这块的名气没赶上空调，目前装的人还不多。

美国百朗：百朗是美国的牌子，1932 年成立。价格至少比国产的高一倍，定位是高端新风，多是别墅、对生活品质有特别高追求的人才会使用。2005 年进入国内，主做整盘楼宇，2015 年开始进入个人家用领域。

中国布朗：布朗前身是百朗进入中国前的代理商。后来仿制美国百朗的产品，实际是本地企业，公司名字是布朗（上海）环境技术有限公司。咱大中国的学（shan）习（zhai）能力，小伙伴们都懂得。

三、各种友情小提示（适合收藏，买新风和装新风的时候拿出来瞅瞅）

1. 买的时候留心哪些套路

- 1）一定要根据自己家的面积，买适合自家房子风量的机器（具体怎么选，上面写了）。
- 2）一定要问清楚是原装的风口、面板，还是定制的，两者的价格、质量都差很多。这也是一个坑点，毫无疑问，最好买原装的。
- 3）一定要问清楚，商家的报价含不含打孔。有的商家报价时候不说，过后又说要加打孔费什么的，价格就上来了。
- 4）别听销售忽悠选地送风，地送风要多加钱，用的管道风阻大，机子风量也要大一些，都是钱。地送风好处就是吊顶少，好看一点，但牺牲全屋层高，个人感觉不划算。
- 5）正常情况下，设计、施工、管道等等都是在全包价里面的，但有些商家也会说超出多少米加多少钱，记得问好。

2. 装新风的时候，需要注意什么

1）什么时候约新风的安装

找新风商家越早越好，装新风一般是拆除中、或者刚拆除完成就开始了。测量、设计很快，商家或者工人上门瞅瞅，跟你合计一下，就能定了，不复杂。安装大概 1~2 天，快的话几小时，取决于房间大小，管道长短，打孔多少。这里提一下，通常塔楼比较难打孔，到处是承重墙，到处是钢筋。

特别注意：新房子如果打孔的话，最好提前问下物业行不行，别到时候让物业查到，问题很严重。



- 2) 一定要留好检修口。特别是吊顶的时候，要不以后想换滤芯、想清洗都没有办法。
 - 3) 风管尽量别用 90 度急转弯的，否则风阻会很大，建议用两个 45 度的风管，拼成一个 90 度的。
 - 4) 事先讲好吊顶的出风口和进风口谁开，是新风商家还是装修公司负责，开多大尺寸，免得以后扯皮。
 - 5) 新风装好了，一定要记得告诉水电师傅，新风的电路走向，面板位置等等。
 - 6) 进风口出风口最好是呈对角线，换气效果更好。
 - 7) 卫生间、厨房不要留风口。虽然新风有时候是装在厨卫吊顶里，但不需要覆盖厨卫，因为厨卫这些地方需要独立的换气系统。
 - 8) 新风需要吊顶，管道比较粗，可以考虑沿着屋顶吊一圈，中央不用吊顶，这样就不会压抑。
 - 9) 别指望工人，对他们而言，只要把管子接上不漏气就算完事。所以最好有一个理解新风系统这东西的人盯着他们施工，尤其是设计上对精度要求比较高的几个部分，绝对不能妥协，位置不对就得调整好了再说，甚至拆下来重新装。
 - 10) 隔音棉在室外的进风口包一下，降噪还是比较管用。室内我感觉不用包，作用不大。
 - 11) 最后这条可能是最重要的事情：进风口不要和燃气热水器的排气口、抽油烟机的出气口放到一起，否则新风吸进来的全是毒气！（我们监理老师就遇见过这种奇葩设计，强行让装好的新风重新做。商家只管快装好了，把钱拿到手，哪管你以后怎么用）
3. 新风后期需要怎么维护？

新风不维护的话，容易出现：滤网积灰堵了，风量变小；室外进来的空气里 PM2.5 浓度越来越高；噪音越来越大，影响休息等等

那主要维护些什么？

定期更换或清洗滤网，高效滤网不能清洗只能换，一般的滤网可以根据厂家的说明书，有些可以水洗、有些可以用吸尘器吸，但清洗过一两次以后也建议更换。这些滤网一年至少更换或清洗两次，北京河北这样的地方，要保证好的过滤效果，两三个月就得更换或清洗。

还有室内风口上的积灰，尤其是排风口部分，时间长了脏了吧唧的影响美观，也不卫生，也需要用湿布擦拭。室外风口通常更脏，如果这风口正好在一楼，那你一起搞定就行，如果是高层，涉及到高空作业，安全起见还是请专业维护人员去做。

曾经问过几家北京的新风商家，明确的告诉我：新风管道现在没法做清洁！所以目前就别琢磨清扫管道的这个事儿啦。国外倒是有些专业清理新风管道的公司。

回过头来说说开头的几个疑惑。

- 1. 新风能不能除甲醛？能稀释，不能有效去除，净化器更白搭，除甲醛一点用也没有。
- 2. 新风、净化器有什么不一样的？区别主要是能不能交换室外的空气。
- 3. 我家要买新风，买多大的，得多少钱？文中已写大概的参考。
- 4. 听说新风要维护，后期维护麻烦么？并不麻烦，自己能搞定，一般 3、5 个月搞一次，一年维护费用 1000~2000 来块。
- 5. 新风是非常高端的家居品么？反正我脚着新风就是个有过滤功能的风扇。什么？你卖我的这款新风没有过滤功能？那我干啥不买个电扇！