

# 造梦者@中央新风系统

造梦者<sup>®</sup> 新风专家  
源自德国 SINCE 1984



## 1.全屋恒氧新风系统组成

污浊空气的排出  
新鲜空气的送入



- 1、客厅新风口
- 2、客厅回风口
- 3、餐厅新风口
- 4、餐厅回风口
- 5、次卧新风口
- 6、次卧回风口
- 7、主卧新风口
- 8、主卧回风口
- 9、主机

### 中央新风原理：

中央新风有独立的送风单元和排风单元组成，将室内的空气强制一进一出，达到通风的目的。

## 2.全屋恒氧新风产品展示

DM-F2350T-1S/F2350D-1S



- 1、独创离子能除尘技术 无臭氧，水洗免更换
- 2、采用LCD液晶触摸显示屏使用更简单方便，数据显示可见二氧化碳直接显示操作屏幕上
- 3、采用钣金工艺，机箱一体成型更坚固、耐用，汽车喷漆不变色

DM-F2400-IMP



DM-F2500-IMP



- 1.机箱采用德国板块式便于物料运输，减少破损率
2. 内部采用高性能航天材料EPP制造工艺，具有减噪、抗震保温、维保方便的优点
- 3.风机采用德国EBM风机

## 全屋恒氧新风DM-F2500-IMP



产品型号	DM-F2500-IMP
额定风量 (m <sup>3</sup> /h)	500
打孔尺寸 (mm)	Φ168
外形尺寸 (长*宽*高mm)	1541*600*405mm
净重量 (kg)	63.5KG
噪音 (dB[A])	32-56dB
电源 (V/Hz)	220V/50HZ
最大功率 (W)	160W
热交换效率	80%
PM2.5净化率	99.7%
适用面积 (m <sup>2</sup> )	120-180m <sup>2</sup>
外接设备	空气定制APP、空气贝贝、生命棒
<b>配置：</b> 室外温度传感器、热交换器、wifi模块、预过滤网、初效过滤网、离子能集尘装置、高效滤网	

## 全屋恒氧新风DM-F2400-IMP



产品型号	DM-F2400-IMP
额定风量 (m <sup>3</sup> /h)	400
打孔尺寸 (mm)	Φ168
外形尺寸 (长*宽*高mm)	1541*600*405mm
净重量 (kg)	63.5KG
噪音 (dB[A])	29-50dB
电源 (V/Hz)	220V/50HZ
最大功率 (W)	94W
热交换效率	80%
PM2.5净化率	99.7%
适用面积 (m <sup>2</sup> )	90-145m <sup>2</sup>
外接设备	空气定制APP、空气贝贝、生命棒
<b>配置：</b> 室外温度传感器、热交换器、wifi模块、预过滤网、初效过滤网、离子能集尘装置、高效滤网	

## 全屋恒氧新风DM-F2350-1S



产品型号	DM-F2350D-1S\F2350T-1S
额定风量 (m <sup>3</sup> /h)	350
打孔尺寸 (mm)	Φ168
外形尺寸 (长*宽*高mm)	1300*460*380
净重量 (kg)	67.5KG
噪音 (dB[A])	40-55dB
电源 (V/Hz)	220V/50HZ
最大功率 (W)	90W
热交换效率	80%
PM2.5净化率	99.7%
适用面积 (m <sup>2</sup> )	80-120m <sup>2</sup>
外接设备	空气定制APP、空气贝贝、生命棒、机器面板控制
配置：室外温度传感器、室内温度传感器、CO2传感器、粉尘传感器、热交换器、wifi模块、预过滤网、初效过滤网、离子能集尘装置、高效滤网	

## 4.产品内部组件和结构

滤网配件	配件名称	滤网等级	功能作用
	预过滤网	40目	过滤 $\geq 10\mu\text{m}$ 颗粒物
	初效过滤网	G4	过滤 $\geq 1.0\mu\text{m}$ 颗粒物
	高效过滤网	H13	过滤 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 颗粒物
	离子能电场		离子能集尘杀菌
	全热交换器		回收热量，减少能耗

## DM-F2400-IMP



### 地送风



### 顶送风



# DM-F2350T-1S

室内新风送风口

高效HEPA和活性炭网

全热交换器

主控板

排风风机

新风入口

污浊空气排风口



室内污浊空气进风口

新风风机

高效HEPA和活性炭网

回风过滤网

室内温度传感器

二氧化碳传感器、粉尘传感器

离子能除尘装置

中效过滤网

微动开关

离子能毛刷探头

预过滤网

## 5. 产品操作与按键功能

全屋恒氧新风系列 DM-F2350D-1S/DM-F2350T-1S



### 1、停止按键：

点按后，设备停止工作。点击运行按键开启运行。

### 2、运行按键：

点按时，开机或调节风速，转速越高，风量越大。

### 3、设置键：点击后，切换到设置界面。

**注：**环境评分60分以下为需要改善，60-80为环境一般，80以上为环境优良

总的评分是根据室内温度、室内CO<sub>2</sub>和室内PM2.5三项综合评分的

## 全屋恒氧新风系列 DM-F2350D-1S/DM-F2350T-1S



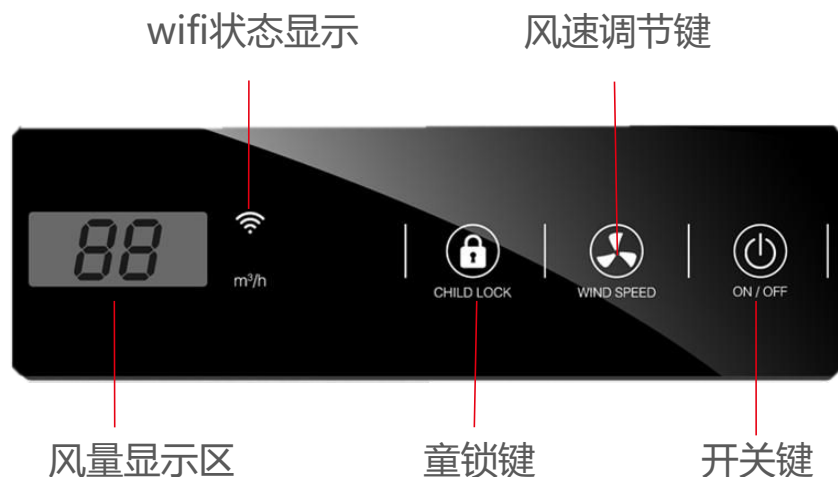
**复位键:** 点按后, 恢复wifi模块到出厂设置。

**返回键:** 点按后, 返回主操作界面。

**Soft AP:** 点按后, 开启热点功能。

**产测:** 点按后, 用于工厂测试。

**wifi状态:** 未联网wifi图标不断在扩散, 联网完成后常亮



### 童锁键

未锁定时，童锁指示灯不亮，此时可进行风速键和开关键操作；长按童锁键5秒，锁定操作，童锁指示灯亮蓝灯，此时不能进行风速键和开关键操作；锁定后，长按童锁键5秒，解锁。

童锁指示灯：锁定时，显示蓝色，未锁定时，不亮。

### ·开关键

机器开关操作

开机时，显示蓝色，关机时，显示橙色

### ·风速调节键

风速调节指示灯：

开机时，显示蓝色，关机时，不亮。

开机状态下点按进行风量调节。

### ·wifi指示灯：

红色，处于等待连接状态

绿色，已连接上路由器

蓝色，已连接上服务器

### ·风量显示区：

显示新风风量，点按风速调节键风量循环显示。



## 组合键功能

开关键+风速键：长按5秒，恢复wifi出厂设置。

童锁键+风速键：关机情况下，长按5秒，电场不通电的情况下风机打开吹干净电场。

## 设备选型

公式1:

适用于计算各房间新风量:

新风量 $Q$ =人均新风量\*人数 (人均新风量以 $32\text{ m}^3/\text{h}$ 计算)







公式2:

适用于计算住宅总体 新风量:








新风量 $Q$ =建筑实际使用面积 \*层高\*换气次数



## 中央新风管材清单：

顶送风管件	产品名称	材质	规格 (mm)	使用方式
	分风箱组件	HDPE	360×360×90	均压，均流，将主风流均匀分配到各个支管当中
	波纹管转换器组件	HDPE	φ167变260×70	主管与分风箱直接的连接件
	波纹软管	HDPE	DN160、DN110	160用于主机和分风箱之间送回风连接 110用于风管末端和风口之间软连接
	密封端盖	HDPE	φ172	密封分风箱上多余的连接口
	波纹管紧固卡环	HDPE	φ90	用于双臂波纹管与一分二连接组件之间的固定
	双壁波纹软管	HDPE	DN90	用于分风箱之后的若干条支管




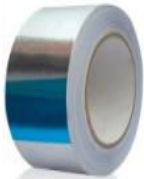






## 中央新风管材清单：

顶送风管件	产品名称	材质	规格 (mm)	使用方式
	一分二密封连接组件	HDPE	260×70变φ90×2	分风箱与双壁波纹管之间的连接件
	波纹管直通接头	HDPE	φ172	新风机引出管道时的连接件
	一分一密封连接组件	HDPE	260×70	用于波纹管转换器与分风箱之间的连接
	圆形散流器	ABS	内径φ90	用于末端出风单元，可调节风量
	圆形百叶风口	ABS	内径φ90 内径φ160	用于末端回风单元
	90°弯头	PVC	内径φ90	风道线路的转换
	45°弯头	PVC	内径φ90	风道线路转换





## 安装辅材及工机具清单:

样图											
名称	切管器	钢锯	发泡胶	中性玻璃胶	水桶	电源线	十字螺丝刀	尖嘴钳	羊角锤	钢卷尺	冲击钻 (配钻头)
规格										5M	钻头φ12
用途	切割HDPE管使用	裁切管道	填充孔缝	用于成品外观美化	打孔接水使用	工机具用电	管卡与吊卡紧固	接线使用	吊件的安装	用于测量	吊卡安装打孔

## 安装辅材及工机具清单:

										
活口扳手	喜利得专用钻头	U型管卡	O型吊卡	铝箔胶带	吊筋	塑料膨胀管 (带自攻螺钉)	拉爆组件	过梁器	手提式三级箱	喜利得工程钻组件(潜水泵、真空泵)
8寸	φ127 φ160	φ90 φ160	φ90 φ160		φ8	φ6	φ8×50	90×梁宽	220V 20A	
吊卡紧固	钻孔	用于贴墙或贴顶的安装	吊装管道使用	管件连接之间	吊装件	U型管卡固定件	吊筋与楼板的连接	在部分影响吊顶走管时使用	配备漏电保护器, 防止电路故障	用于钻孔的设备

## 安装辅材及工机具清单:

实物图片				
名称	锤子检测仪	记号笔	AB环保胶	螺母
规格特点		水性笔, 便于擦除		φ8
使用功能	测量室内PM数值	标记	软管与管件的密封加固处理	用于吊筋吊装使用

## 材料准备和购买

### 造梦者采购件:

波纹软管
密封端盖
波纹管紧固卡环
双壁波纹软管
分风箱组件
一分二密封连接组件
波纹管直通接头
一分一密封连接组件
喜利得工程钻组件
U型管卡

### 市场采购件:

45°弯头, 90°弯头, 圆形百叶风口, 圆形散流器, 钢锯、发泡胶、中性玻璃胶、水桶、电源线、十字螺丝刀、尖嘴钳、羊角锤、钢卷尺、冲击钻 (配钻头)、活口扳手、O型吊卡、铝箔胶带、吊筋、塑料膨胀管、切管器

(带自攻螺钉)、拉爆组件、过梁器、手提式三级箱、

(潜水泵、真空泵)、锤子检测仪、记号笔、AB环保胶、螺母

## 施工安装

### 安装流程:

- 1.进排风管打孔安装
- 2.管网定位
- 3.管道配件组装
- 4.安装新风管道及管卡
- 5.安装主机
- 6.风口安装
- 7.运行调试
- 8.验收安装案例展示





## 进排风管打孔安装

### 打孔步骤:

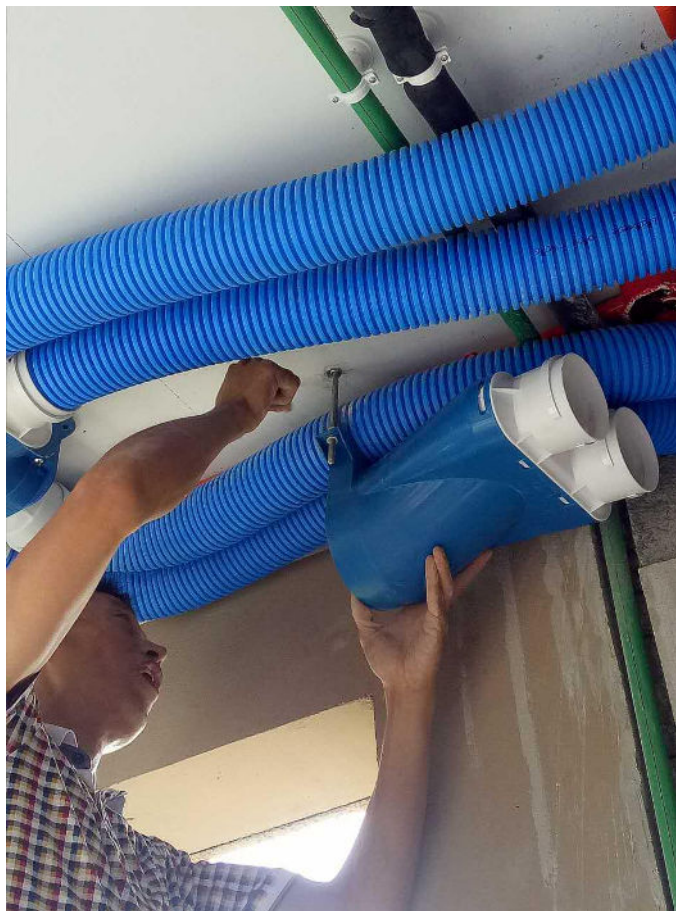
- 1、按照设计图纸找到设备间或者安装位置
- 2、贴上打孔模板，在相对应孔位做好标记或者画好孔位
- 3、准备喜利得水钻，并固定在墙面上（真空泵或者打孔固定）对好需要打孔的孔位
- 4、进行打孔

## 进排风口打孔安装

### 打孔注意事项

- 1、安装墙面对应外墙必须是室外墙面或者可便于引入新风的地方。
- 2、室外引入新风位置应避开暖气锅炉排气口、空调外机、厕所、垃圾站等会造成空气污染以及产生高低温的地方。
- 3、有足够维护保养空间，设备周边0.5米内无其他物体。
- 4、主机安装区域考虑电源位置，如果没有合适电源，需和业主沟通，安排装修公司在机器边上预留电源插座
- 5、室外进出风口必须保持相应距离，且风口应当保持相应角度，以免进出风口出现短路的情况。





## 分风箱定位

### 分风箱定位注意事项:

- 1、分风箱位置固定在有利于所有分管走向，尽量避免弯曲或者过梁
- 2、分风箱固定的位置需要尽量保证分出去各个管路到房间风口的距离相同
- 3、分风箱到主机的距离不能过长，并且避免弯曲，尽量保持管路笔直。

## 裁管

裁切管道时需保证管道切口平整，无毛刺：



## 管网定位

### 注意事项

- 1) 管道的走向、管径以及风口的安装位置应符合设计图纸的要求;
- 2) 管材的切割口应光洁、无毛刺。
- 3) 管路的安装应做到横平、竖直。管材内径清洁无杂物;
- 4) DRS管路应采用支吊架进行固定。如采用抱箍, 则其内面应紧贴管外壁。支架与管道应固定稳固, 无松动;
- 5) 风管支、吊架的间距800mm左右
- 6) 可伸缩性金属或非金属软风管的长度不宜超过5米, 并不能有死弯及塌凹;
- 7) 风口与风管的连接应严密、牢固; 边框与建筑饰面贴实, 外表面平整不变形。同一厅室, 房间内的风口的安装高度应一致, 排列应整齐。
- 8) 主机和管道之间的连接时必须用软管进行连接, 不能直接通过pvc管道套主机, 用软管和pvc的连接时必须做好密封, 防止漏气
- 9) 过梁或者开孔问题, 因业主要求 有些梁上不让开孔, 通常的做法是使用过梁器



## 梁上开孔

- 1.根据建筑结构及图纸定 位管路走向，尽量简化管 路系统，避免跟空调、水 管、灯具等其他设备安装 位置有冲突。
- 2.在相应的墙、梁等处进 行孔洞预留。安装孔不能 开在横梁、支柱、承重墙， 避开墙内电线。梁上打孔 不超过梁高的1/3。



## 如何鉴别那些地方能够开孔

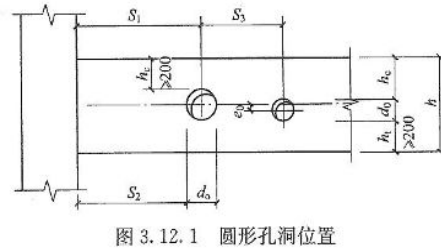
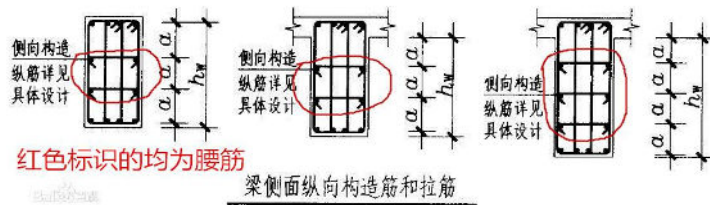


图 3.12.1 圆形孔洞位置

地区	$e_0/h$	跨中 $L/3$ 区域			梁端 $L/3$ 区域			
		$d_0/h$	$h_c/h$	$S_3/d_0$	$d_0/h$	$h_c/h$	$s_2/h$	$s_3/d_0$
非地震区	$\leq 0.1$ (偏向拉区)	$\leq 0.4$	$\geq 0.3$	$\geq 2.0$	$\leq 0.3$	$\geq 0.3$ 5	$\geq 1.0$	$\geq 2.0$
地震区		$\leq 0.4$	$\geq 0.3$	$\geq 2.0$	$\leq 0.3$	$\geq 0.3$ 5	$\geq 1.5$	$\geq 3.0$

1) 孔洞应尽可能设置于剪力较小的跨中 $L/3$ 区域，必要时可设置于梁端 $L/3$ 区域内。孔洞尺寸和位置应满足下表的规定。

### 圆孔洞尺寸和位置

(2) 对于 $d_0/h \leq 0.2$ 及150mm的小直径孔洞，圆孔的中心位置应满足 $-0.1h \leq e_0 \leq 0.2h$  (负号表示偏向受压区) 和 $S_2 \geq 0.5h$ 的要求，对于抗震设计，圆孔梁塑性铰位置宜向跨中转移1.0h的距离。

(3) 孔洞长度与高度之比值 $l_0/d_0$ 应满足：跨中 $L/3$ 区域内不大于6；梁端 $L/3$ 区域内不大于3。

腰筋在设计上属构造配筋，即力学上不用设计计算具体力的大小，按国家设计规范的构造要求查得此数据。当梁高达到一定要求时，就得加设腰筋，按多少、加多大规格按构造要求规范查得。抗扭腰筋的锚固长度按规范或图集受力钢筋要求设置。

腰筋的作用：

- 1、增大梁骨架的刚度:当混凝土梁很高时，高大的钢筋骨架要承受钢筋自重及施工中的施工机具和人员的荷载，可能使钢筋骨架发生位移，导致钢筋尺寸不准确，这样会影响钢筋与混凝土之间的粘结力，也就会影响梁的耐久性。
- 2、约束混凝土的收缩裂缝:混凝土在施工阶段，会在空气中结硬，体积收缩。由于温度的变化，会导致梁内部与外部产生温差，这些均会导致梁产生不规则的裂缝。由于在梁的上下部均配置了钢筋可以起到约束和阻止裂缝的产生与开展。因此就会导致裂缝出现在梁的中部，进而向四周延伸，影响梁的外观。
- 3、减少受拉区裂缝开展。梁承受荷载时，梁的受拉区混凝土会开裂，随着荷载的增加，这些裂缝会向梁的上部延伸，从而影响梁的受压区混凝土受力性能。腰筋的切断，会对梁的局部受力产生影响，但对整体结构影响不算很大。在梁的钻孔时，最经常碰到的是竖向箍筋，直径较小，但间距较密。箍筋是用来满足斜截面抗剪强度，并联结受力主筋和受压区混凝土骨架的钢筋。箍筋的最小直径与梁高 $h$ 有关，当 $h \leq 800\text{mm}$ 时，不宜小于6mm；当 $h > 800\text{mm}$ 时，不宜小于8mm。梁支座处的箍筋一般从梁边（或墙边）50mm处开始设置。箍筋的切断，会使梁局部的抗剪能力减弱，对整体承载力的影响不大。

## 安装管线及管卡

风管安装中如吊顶限制，可采用U型管卡直接固定在楼板上，管卡之间间距应不低于800mm，管道整体布置应当横平竖直。

### DRS品牌的N90双壁波纹管 and 分风箱

#### DRS管道优点

抗菌：内含有抗菌银离子涂层，可以抑制管道内部细菌形成。

降噪：双波纹层，有效降低风噪

寿命持久：室内有效使用寿命不低于60年。

无二次污染：食品级HDPE材料制成，不用胶水粘合，

内壁光滑，有效阻止粉尘黏附管壁，不会散发任何污染

柔韧性好：无需使用其他管件使用



## 安装新风管道及管卡

吊装作业可根据业主或总包设计要求进行规范作业。





## 安装主机：

- 1：安装主机时应该是装修完成之后。
- 2：安装主机与管道连接处时，应做好密封工作。



## 风口安装

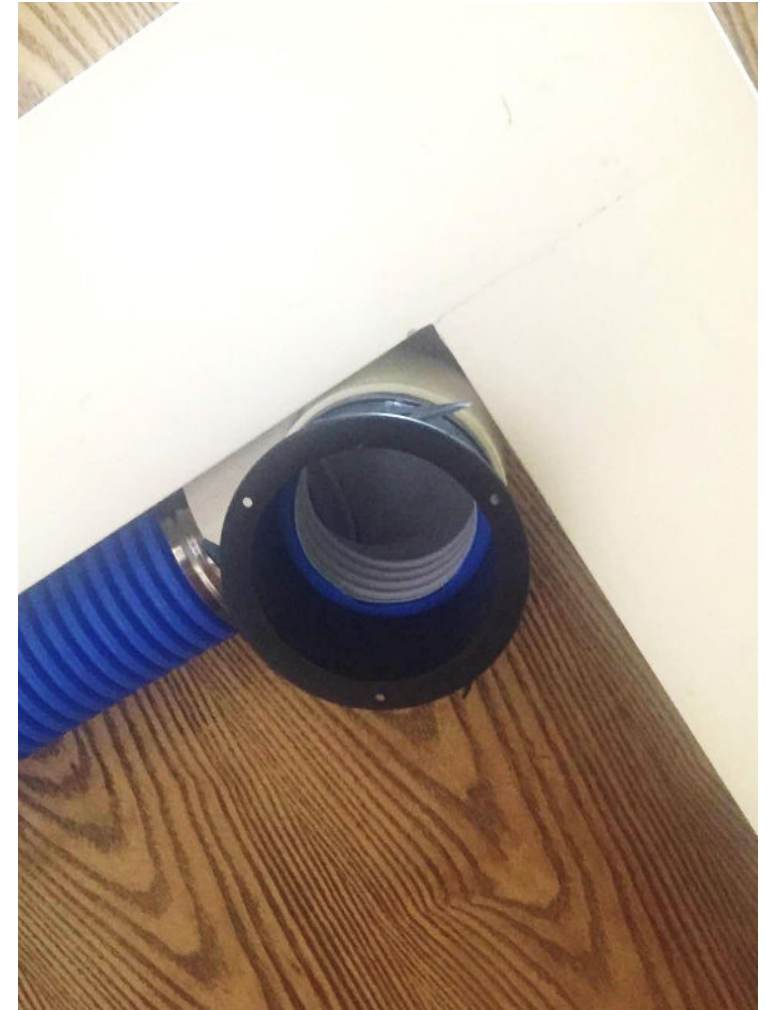
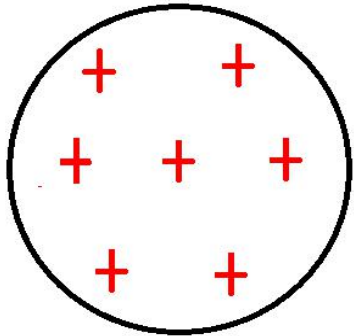
安装室内/外风口:

- 1: 室内风口在装修完成后安装。
- 2: 安装时拉出安装口内预留软管, 与三叉套筒连接密封后固定在吊顶上, 随后安装室内风口。



## 风口检测标准

检测风口时不能以最中心的一个位置来判断风速，检测准确的风速需要按照上图，在风口的七个点进行风速数据的采集，然后算出平均风速再进行计算风量。



## 检测仪



捕风测试仪



热敏风速仪



叶轮式风速仪

## 安装案例分享

主机在安装完毕之后，通过装修设计美化使其与整个室内融为一体。



## 安装案例分享

右图所示:

- 1: 管道与主机安装时, 没有有效的缓冲, 降噪单元, 后续可能会产生管道与机器之间发生共振的情况。
- 2: 走管过程中使用90°直角弯头, 增加风阻, 噪音变大。
- 3: 主管在过墙时强行变径, 导致风速增加, 风阻变大, 风量变小的情况。
- 4: 管道过墙时没有使用填缝剂进行封堵。





Dream Maker

谢谢

造梦者<sup>®</sup> 新风专家

源自德国 SINCE 1984