

鼓风机

更安静地工作

当进入鼓风机的气流过大时，就会产生噪声和附加噪声。为了解决这一问题，鼓风机生产厂研发了一种安装在鼓风机进气口的导流栅，用以优化进入鼓风机的气流，降低噪声。

文 | Stéphane Itasse

由于鼓风机的安装条件不同，非对称吸气气流会产生强烈的空气漩涡。当气流通道变得更加狭窄时，会形成更强大的气流。强力气流直接冲撞到鼓风机的旋转叶片上，产生干扰性噪声：宽频的轰鸣噪声和窄频的声学噪声，也称之为螺旋桨噪声或者转动杂音。

出于这一原因，EBM-Papst 公司研发设计了在鼓风机进气口起到

空气整流作用的导流栅 Flowgrid。强气流空气在通过这一导流栅装置后，被分散开来，因此在流经鼓风机时噪声明显降低。

明显减弱空气漩涡

安装在鼓风机进口处的进口导流栅能够快速降低干扰气流产生的噪声，整个频率范围内的声压水平

都被降低了，尤其是低频范围内的螺旋桨噪声。

无论是在轴流式鼓风机中还是在径流式鼓风机中，此导流栅都能起到很好的减噪效果。对于使用者来说，此进口导流栅的最大优势是：鼓风机的动力输入功率和排气量几乎可以保持不变。

在冷凝器风机中使用这种进口导流栅后，可以将噪声水平降低 3.9 dB(A)，转动噪声降低 16 dB。隔热和隔音费用明显减少，从而能够轻松满足噪声保护法律法规的相关规定。

提高能源利用率

在改进和降低鼓风机噪声的种种可能性中，还可以把 Axitop 型出口导流栅安装在鼓风机的排气侧。使用这种出口导流栅后不仅可以降低中频噪声，还可以提高能源利用率，进而节约能源。该出口导流栅采用经久耐用的合成材料制造而成，其阻燃等级达到了 UL 94-5VA 的要求。除了在冷凝器中使用外，Flowgrid 导流栅也可以在楼宇中央空调、组合式空调机组、空气净化机和热泵中使用。MM

Flowgrid 导流栅的优点是降低鼓风机进气侧的气流干扰，从而降低噪声

