

介绍一种内燃机消声器治理噪声

产品名称	介绍一种内燃机消声器治理噪声
公司名称	沈阳陆中噪声控制有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:陆中噪声 消声量:15-20dB 产地:沈阳
公司地址	中国 辽宁 沈阳市大东区 北海街7-5,2-3-1
联系电话	18102486397 15542241459

产品详情

内燃机消声器研究

播雨

1 前言

直管式消声器是阻性消声器的一种。当直管式消声器截面大于 400时，为了增加消声量和防止高频失效，应采用片式结构的消声器。

片式结构消声器是噪声控制工程中常用的一种结构形式，它具有结构简单、阻力损失小、消声量大、消声频段宽等优点。

本文研究的消声器属于阻抗复合式，应用在内燃机排气及其它类似空气动力消声场合。

2消声器结构

本消声器采用两级片式结构，第一级通道尺寸为9m×9m，采用69片长2米，宽3米，厚度200mm的消声片组成，片间距离200mm。一级消除低中频噪声，气流速度8.7m/s。

二级通道尺寸为9m×5m，由92片长2米，高2.5米，厚度100mm的消声片组成，片间距离100mm。二级靠近机组，消除中高频噪声，气流速度15.3m/s。

消声片的护面层穿孔板厚1mm，钻孔直径4mm，孔中心距8mm。穿孔率接近20%。一级超细玻璃丝棉密度为15kg/m³，二级超细玻璃丝棉密度为20kg/m³。

为了安装方便，可以将几个消声片组成一个组件，再直接安装到通道上。

3 消声效果

在现场通过实测，得到 、 级的组合消声效果，如表1所示。

表1 组合消声效果/aBA

中心频率/Hz

63

125

250

500

1 k

2 k

4 k

8 k

级

8

24

30

20

11

级

7

9

25

48

52

级进口衰减

0

级进口衰减

3

5

合计

15

16

33

68

81

77

40