

同济大学声学研究所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-50

测试项目：消声器声学性能

测试内容：插入法测试并计算消声器消声量和阻力损失

委托单位：无锡市金海螺旋管厂

委托人：陈武

电话：13901518527

测试：王吉荣 刘海生

审核：

盖章：



报告日期：2008年5月14日
地址：上海市四平路1239号
电话：(021) 65982811
邮政编码：200092

编号: Z08-50



注意事项:

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号 Z08-50



试件名称：

管式消声器

型号规格：

CDDS 型（阻性）管式消声器

尺寸： 法兰 $\Phi 160\text{mm}$

内径 $\Phi 160\text{mm}$ ，有效长度 630mm

外尺寸 $225\text{mm} \times 225\text{mm} \times 710\text{mm(H)}$

壁面吸声厚度 32.5mm

测试条件：（或运行工况）

分静态（无气流通过）和动态（气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s）三种运行工况，风速以消声器法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时，分别测量消声器插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器：

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-50



测试结果:

CDDS 型管式消声器 (φ 160) 倍频程及 A 计权消声量

(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管:	静态	59.1	67.2	68.5	68.1	73.2	75.3	66.1	47.9	78.2
	3m/s	60.0	67.1	68.4	68.1	73.1	75.3	66.0	47.9	78.3
	6m/s	61.2	66.6	68.4	67.7	73.0	75.0	65.8	48.5	78.3
	9m/s	62.0	66.8	68.3	67.6	72.4	74.6	65.2	47.6	77.7
消声器:	静态	57.6	65.8	64.8	54.4	49.8	53.2	46.6	33.2	59.8
	3m/s	58.5	65.5	64.6	54.6	49.9	53.1	46.4	33.0	59.7
	6m/s	59.7	65.2	64.6	55.0	51.1	52.8	46.0	33.5	59.9
	9m/s	60.4	65.4	64.8	55.2	51.3	53.2	46.1	34.0	60.1
消声量:	静态	1.5	1.4	3.7	13.7	23.4	22.1	19.5	14.7	18.4
	3m/s	1.5	1.6	3.8	13.5	23.2	22.2	19.6	14.9	18.6
	6m/s	1.5	1.4	3.8	12.7	21.9	22.2	19.8	15.0	18.4
	9m/s	1.6	1.4	3.5	12.4	21.1	21.4	19.1	13.6	17.6

阻力损失:

3m/s: $\Delta H=4\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=10\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=22\text{Pa}$



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

同济大学声学研究所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-51

测试项目：消声弯头声学性能

测试内容：插入法测试并计算消声弯头消声量和阻力损失

委托单位：无锡市金海螺旋管厂

委托人：陈武

电话：13901518527

测试：王吉荣 刘海生

审核：

盖章：



报告日期：2008年5月14日
地址：上海市四平路1239号
电话：(021) 65982811
邮政编码：200092



注意事项：

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-51



试件名称:

消声弯头

型号规格:

CDWS 型 (阻性) 消声弯头

尺寸: 法兰 Φ 160mm

内径 Φ 160mm

外尺寸 354mm \times 359mm \times 260mm (H)

壁面吸声厚度 50mm

测试条件: (或运行工况)

分静态(无气流通过)和动态(气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s)三种运行工况, 风速以消声弯头法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时, 分别测量消声弯头插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器:

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092



测试结果:

CDWS 型消声弯头 (φ 160) 倍频程及 A 计权消声量
(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管:	静态	59.1	67.2	68.5	68.1	73.2	75.3	66.1	47.9	78.2
	3m/s	60.0	67.1	68.4	68.1	73.1	75.3	66.0	47.9	78.3
	6m/s	61.2	66.6	68.4	67.7	73.0	75.0	65.8	48.5	78.3
消声弯头: 静态	9m/s	62.0	66.8	68.3	67.6	72.4	74.6	65.2	47.6	77.7
	3m/s	56.5	63.0	60.8	52.0	55.4	60.5	51.2	35.9	63.2
	6m/s	57.5	63.3	60.9	52.8	56.1	60.7	51.5	35.9	63.4
消声量:	9m/s	58.7	63.0	61.3	52.7	56.4	60.4	51.4	36.4	63.6
	3m/s	59.8	62.9	61.3	53.4	56.3	60.1	51.8	36.7	63.7
	静态	2.6	4.2	7.7	16.1	17.8	14.8	14.9	12.0	15.0
消声量:	3m/s	2.5	3.8	7.5	15.3	17.0	14.6	14.5	12.0	14.8
	6m/s	2.5	3.6	7.1	15.0	16.6	14.6	14.4	12.1	14.7
	9m/s	2.2	3.9	7.0	14.2	16.1	14.5	13.4	10.9	14.0

阻力损失:

- 3m/s: $\Delta H = 8 \text{ Pa}$
- 6m/s: $\Delta H = 20 \text{ Pa}$
- 9m/s: $\Delta H = 45 \text{ Pa}$



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

同济大学声学研究所
INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-52

测试项目：消声器声学性能

测试内容：插入法测试并计算消声器消声量和阻力损失

委托单位：无锡市金海螺旋管厂

委托人：陈武

电话：13901518527

测试：王吉荣 刘海生

审核：

盖章：



报告日期：2008 年 5 月 14 日
地 址：上海市四平路 1239 号
电 话：(021) 65982811
邮政编码：200092

编号: Z08452



注意事项:

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号 Z08-52



试件名称：

管式消声器

型号规格：

CDDS 型（阻性）管式消声器

尺寸： 法兰 ϕ 125mm

内径 ϕ 125mm，有效长度 630mm

外尺寸 190mm \times 190mm \times 710mm(H)

壁面吸声厚度 32.5mm

测试条件：（或运行工况）

分静态（无气流通过）和动态（气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s）三种运行工况，风速以消声器法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时，分别测量消声器插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器：

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器
+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器
+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号 208-52



测试结果：

CCDS 型管式消声器 ($\phi 125$) 倍频程及 A 计权消声量

(单位：dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管：	静态	57.3	63.5	64.6	65.8	71.2	72.4	64.4	44.7	76.2
	3m/s	58.1	63.6	64.7	65.7	71.4	72.6	64.4	44.7	76.5
	6m/s	59.1	63.5	64.3	65.7	71.1	72.6	64.3	44.3	76.4
	9m/s	59.4	63.2	64.4	65.7	70.8	72.3	63.7	44.1	76.1
消声器：	静态	55.2	60.2	61.2	51.2	50.1	48.2	44.2	28.9	56.7
	3m/s	56.0	60.3	61.2	51.2	50.2	48.5	44.2	28.8	56.8
	6m/s	57.1	60.0	61.3	51.5	50.3	49.0	44.3	28.6	57.0
	9m/s	57.4	60.5	61.4	51.8	50.3	49.1	44.1	28.4	57.0
消声量：	静态	2.1	3.3	3.4	14.6	21.1	24.2	20.2	15.8	19.5
	3m/s	2.1	3.3	3.5	14.5	21.2	24.1	20.2	15.9	19.7
	6m/s	2.0	2.9	3.0	14.2	20.8	23.6	20.0	15.7	19.4
	9m/s	2.0	2.7	3.0	13.9	20.5	23.2	19.6	15.7	19.1

阻力损失：

3m/s: $\Delta H=5\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=11\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=25\text{Pa}$



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

同济大学声学研究所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-53

测试项目: 消声弯头声学性能

测试内容: 插入法测试并计算消声弯头消声量和阻力损失

委托单位: 无锡市金海螺旋管厂

委托人: 陈武

电话: 13901518527

测试: 王吉荣 刘海生

审核:

盖章:



报告日期: 2008年5月14日
地址: 上海市四平路1239号
电话: (021) 65982811
邮政编码: 200092

编号：Z08-53



注意事项：

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号 Z08-53



试件名称：
消声弯头

型号规格：

CDWS 型（阻性）消声弯头

尺寸： 法兰 $\phi 125\text{mm}$

内径 $\phi 125\text{mm}$

外尺寸 $320\text{mm} \times 324\text{mm} \times 225\text{mm}$ (H)

壁面吸声厚度 50mm

测试条件：（或运行工况）

分静态（无气流通过）和动态（气流速度为 3m/s 、 6m/s 、 9m/s ）三种运行工况，风速以消声弯头法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时，分别测量消声弯头插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器：

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-53



测试结果:

CDWS 型消声弯头 ($\phi 125$) 倍频程及 A 计权消声量

(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管: 静态		57.3	63.5	64.6	65.8	71.2	72.4	64.4	44.7	76.2
	3m/s	58.1	63.6	64.7	65.7	71.4	72.6	64.4	44.7	76.5
	6m/s	59.1	63.5	64.3	65.7	71.1	72.6	64.3	44.3	76.4
	9m/s	59.4	63.2	64.4	65.7	70.8	72.3	63.7	44.1	76.1
消声弯头: 静态		55.0	60.3	56.7	46.1	49.5	51.8	45.6	30	56.5
	3m/s	55.8	60.1	57.0	46.3	49.9	52.0	45.9	30.7	57.0
	6m/s	56.9	60.2	57.0	46.7	50.1	52.2	46.3	30.8	57.7
	9m/s	57.3	60.0	57.3	46.8	50.4	52.0	46.6	31.5	57.9
消声量: 静态		2.3	3.2	7.9	19.7	21.7	20.6	18.8	14.7	19.7
	3m/s	2.3	3.5	7.7	19.4	21.5	20.6	18.5	14.0	19.5
	6m/s	2.2	3.3	7.3	19.0	21.0	20.4	18.0	13.5	18.7
	9m/s	2.1	3.2	7.1	18.9	20.4	20.3	17.1	12.6	18.2

阻力损失:

3m/s: $\Delta H=10\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=22\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=50\text{Pa}$



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

同济大学声学研究所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-54

测试项目: 消声器声学性能

测试内容: 插入法测试并计算消声器消声量和阻力损失

委托单位: 无锡市金海螺旋管厂

委托人: 陈武

电话: 13901518527

测试: 王吉荣 刘海生

审核:

盖章:



报告日期: 2008 年 5 月 14 日
地 址: 上海市四平路 1239 号
电 话: (021) 65982811
邮政编码: 200092

编号: Z08-54



注意事项:

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-54



试件名称:

管式消声器

型号规格:

CDDS 型 (阻性) 管式消声器

尺寸: 法兰 $\Phi 100\text{mm}$

内径 $\Phi 100\text{mm}$, 有效长度 630mm

外尺寸 $165\text{mm} \times 165\text{mm} \times 710\text{mm}(\text{H})$

壁面吸声厚度 32.5mm

测试条件: (或运行工况)

分静态 (无气流通过) 和动态 (气流速度为 3m/s 、 6m/s 、 9m/s) 三种运行工况, 风速以消声器法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时, 分别测量消声器插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器:

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-54



测试结果:

CDDS 型管式消声器 (φ100) 倍频程及 A 计权消声量

(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管:	静态	56.2	60.4	63.3	62.8	67.6	68.7	58.4	37.9	72.4
	3m/s	57.0	60.5	63.6	63.3	67.9	69.5	58.8	38.5	72.7
	6m/s	57.2	60.3	63.6	63.2	68.8	69.0	58.9	39.0	72.5
	9m/s	57.4	60.3	63.5	62.9	67.6	68.5	58.8	38.8	72.3
消声器:	静态	54.5	57.2	60.2	47.2	46.1	43.2	39.5	26.1	53.3
	3m/s	54.8	57.2	60.3	47.8	46.5	44.0	39.8	26.5	53.5
	6m/s	55.1	57.1	60.5	48.2	47.0	44.5	40.2	27.5	53.8
	9m/s	55.3	57.1	60.6	48.5	47.4	45.0	40.5	28.0	54.1
消声量:	静态	1.7	3.2	3.1	15.6	21.5	25.5	18.9	11.8	19.1
	3m/s	2.2	3.3	3.3	15.5	21.4	25.5	19.0	12.0	19.2
	6m/s	2.1	3.2	3.1	15.0	21.8	24.5	18.7	11.5	18.7
	9m/s	2.1	3.2	2.9	14.4	20.2	23.5	18.3	10.8	18.2

阻力损失:

3m/s: $\Delta H=5\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=11\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=26\text{Pa}$



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

测试报告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-55

测试项目：消声弯头声学性能

测试内容：插入法测试并计算消声弯头消声量和阻力损失

委托单位：无锡市金海螺旋管厂

委托人：陈武

电话：13901518527

测试：王吉荣 刘海生

审核：

盖章：



报告日期：2008年5月14日
地址：上海市四平路1239号
电话：(021) 65982811
邮政编码：200092

编号：Z08-55

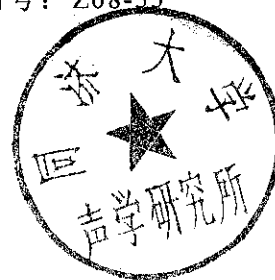


注意事项：

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议，应于收到报告之日起十五日内，向测试单位提出，逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092



试件名称：

消声弯头

型号规格：

CDWS 型（阻性）消声弯头

尺寸： 法兰 ϕ 100mm

内径 ϕ 100mm

外尺寸 295mm \times 299mm \times 200mm (H)

壁面吸声厚度 50mm

测试条件：（或运行工况）

分静态（无气流通过）和动态（气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s）三种运行工况，风速以消声弯头法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时，分别测量消声弯头插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器：

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器
+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器
+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号 Z08-5



测试结果：

CDWS 型消声弯头 (φ 100) 倍频程及 A 计权消声量

(单位：dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管：静态		56.2	60.4	63.3	62.8	67.6	68.7	58.4	37.9	72.4
	3m/s	57.0	60.5	63.6	63.3	67.9	69.5	58.8	38.5	72.7
	6m/s	57.2	60.3	63.6	63.2	68.8	69.0	58.9	39.0	72.5
	9m/s	57.4	60.3	63.5	62.9	67.6	68.5	58.8	38.8	72.3
消声弯头：静态		53.8	57.5	55.2	42.7	44.6	49.7	42.9	27.4	53.4
	3m/s	54.6	57.4	55.9	43.8	45.3	50.8	43.6	28.1	54.1
	6m/s	54.9	57.2	56.2	44.4	46.5	50.5	44.1	29.0	54.5
	9m/s	55.1	57.3	56.4	45.1	45.8	50.3	44.4	29.3	54.7
消声量：静态		2.4	2.9	8.1	20.1	23.0	19.0	15.5	10.5	19.0
	3m/s	2.4	3.1	7.7	19.5	22.6	18.7	15.2	10.4	18.6
	6m/s	2.3	3.1	7.4	18.8	22.3	18.5	14.8	10.0	18.0
	9m/s	2.3	3.0	7.1	17.8	21.8	18.2	14.4	9.5	17.6

阻力损失：

3m/s: $\Delta H=10\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=23\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=52\text{Pa}$



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

同 济 大 学 声 学 研 究 所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测 试 报 告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-56

测试项目: 消声器声学性能


测试内容: 插入法测试并计算消声器消声量和阻力损失


委托单位: 无锡市金海螺旋管厂

委托 人: 陈武

电 话: 13901518527

测 试: 王吉荣 刘海生

审 核: 

盖 章: 

报告日期: 2008 年 5 月 14 日
地 址: 上海市四平路 1239 号
电 话: (021) 65982811
邮政编码: 200092

编号: Z08-56



注意事项:

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议, 应于收到报告之日起十五日内, 向测试单位提出, 逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-56



试件名称:

矩形片式消声器

型号规格:

CDPS 型 (阻性) 矩形片式消声器

尺寸: 法兰 700mm×480mm

有效长度 1640mm

外尺寸 800mm×650mm×1640mm(H)

壁面吸声厚度 50mm,

内插二片, 片厚 35mm, 片长 1000mm

测试条件: (或运行工况)

分静态(无气流通过)和动态(气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s)三种运行工况, 风速以消声器法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时, 分别测量消声器插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器:

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学

INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-56



测试结果:

CDPS 型矩形片式消声器 (700×480) 倍频程及 A 计权消声量

(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管: 静态		57.2	68.2	72.7	77.1	80.5	82.9	73.2	57.3	86.3
	3m/s	58.5	68.2	72.6	77.2	80.5	82.5	72.2	56.9	85.8
	6m/s	59.2	68.1	72.6	77.1	80.7	82.6	73.1	57.2	86.2
	9m/s	60.2	68.8	72.6	77.2	80.8	82.4	72.3	58.2	86.3
消声器: 静态		54.4	65.2	68.6	60.9	55.2	49.1	47.5	38.2	63.1
	3m/s	55.5	65.2	68.2	60.6	53.8	48.1	47.4	37.1	62.6
	6m/s	56.6	65.3	68.6	60.7	53.1	48.2	47.4	37.1	62.4
	9m/s	57.6	65.4	68.4	60.1	53.1	48.5	47.5	37.7	62.5
消声量: 静态		2.8	3.0	4.1	16.2	25.3	33.8	25.7	19.1	23.2
	3m/s	3.0	3.0	4.4	16.6	26.7	34.4	24.8	19.8	23.2
	6m/s	2.6	2.8	4.0	16.4	27.6	34.4	25.7	20.1	23.8
	9m/s	2.6	3.4	4.2	17.1	27.7	33.9	24.8	20.5	23.8

阻力损失:

3m/s: $\Delta H=12\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=40\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=70\text{Pa}$



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

声学研究所

同 济 大 学 声 学 研 究 所

INSTITUTE OF ACOUSTICS TONGJI UNIVERSITY

测 试 报 告

LABORATORY REPORT

(本报告共 4 页)

编号 Z08-57

测试项目: 消声器声学性能

测试内容: 插入法测试并计算消声器消声量和阻力损失

委托单位: 无锡市金海螺旋管厂

委 托 人: 陈 武

电 话: 13901518527

测 试: 王吉荣 刘海生

审 核:

盖 章:



报告日期: 2008年5月14日
地 址: 上海市四平路1239号
电 话: (021) 65982811
邮政编码: 200092

编号: 208-57



注意事项:

1. 报告未盖测试单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖测试单位公章无效。
3. 报告无测试人、审核人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 报告页数不全无效。
6. 测试结果仅对提供的测试样机负责。
7. 对测试报告有异议, 应于收到报告之日起十五日内, 向测试单位提出, 逾期不予受理。



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: Z08-57



试件名称:

矩形片式消声器

型号规格:

CDPS 型 (阻性) 矩形片式消声器

尺寸: 法兰 500mm×350mm

有效长度 1540mm

外尺寸 600mm×520mm×1540mm(H)

壁面吸声厚度 50mm,

内插二片, 片厚 35mm, 片长 900mm

测试条件: (或运行工况)

分静态(无气流通)和动态(气流速度为 3m/s、6m/s、9m/s)三种运行工况, 风速以消声器法兰口截面平均风速为标定值。当工况运转稳定时, 分别测量消声器插入损失和阻力损失。

整个测试过程均按国标 GB / T4760—95《声学消声器测量方法》执行。

测试仪器:

丹麦 B&K1612 滤波器 + B&K1402 白噪声发声器

+ 飞跃 K50G 功率放大器

丹麦 B&K2610 测量放大器 + B&K1618 滤波器

+ B&K4165 电容传声器

SYT-2000 微电脑数字微压计 + 标准毕托管等



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092

编号: 208-57



测试结果:

CDPS 型矩形片式消声器 (500×350) 倍频程及 A 计权消声量

(单位: dB)

工况	频率	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	A
空管: 静态	静态	57.2	68.2	72.7	77.1	80.5	82.9	73.2	57.3	86.3
	3m/s	58.5	68.2	72.6	77.2	80.5	82.5	72.2	56.9	85.8
	6m/s	59.2	68.1	72.6	77.1	80.7	82.6	73.1	57.2	86.2
	9m/s	60.2	68.8	72.6	77.2	80.8	82.4	72.3	58.2	86.3
消声器: 静态	静态	54.2	61.8	65.1	57.5	48.9	39.3	35.5	27.6	58.9
	3m/s	55.6	61.9	65.3	57.2	48.3	39.3	36.2	28.4	58.7
	6m/s	56.4	61.8	65.6	57.5	48.6	40.1	37.5	29.1	58.9
	9m/s	57.8	62.1	65.6	57.6	49.1	42.9	39.2	31.7	59.5
消声量: 静态	静态	3.0	6.4	7.6	19.6	31.6	43.6	37.7	29.7	27.4
	3m/s	2.9	6.3	7.3	20.0	32.2	43.2	36.0	28.5	27.1
	6m/s	2.8	6.3	7.0	19.6	32.1	42.5	35.6	28.1	27.3
	9m/s	2.4	6.7	7.0	19.6	31.7	39.5	33.1	26.5	26.8

阻力损失:

3m/s: $\Delta H=14\text{Pa}$

6m/s: $\Delta H=48\text{Pa}$

9m/s: $\Delta H=80\text{Pa}$



同济大学
INSTITUTE OF ACOUSTICS
TONGJI UNIVERSITY
SHANGHAI CHINA 200092