

小型风洞设备

产品名称	小型风洞设备
公司名称	山东步瑟斯机械科技有限公司
价格	25.00/台
规格参数	
公司地址	冠县东古城镇
联系电话	18265505352

产品详情

SDBSSFD650-650—390*390型环型低速风洞

一、概述

风洞是能人工产生和控制气流以模拟物体周围气体的流动,用于各种测风仪器的检定以及进行空气动力学实验的一种管道壮实验设备。

二、结构及工作原理

1、结构

风洞结构见图:

图1 风洞结构图

KRD-650 × 650/390 × 390型风洞外形尺寸为8.3m × 3.6m × 中心1.15m。

2、工作原理

风机产生的气流通过第二回流段,第三拐角段,第三回流段,第四拐角段,稳定段,收缩段,工作段,第二收缩段,第二工作段,扩压段,拐角段,回流段,第二拐角段后进入风机进口,完成一个循环过程,气流在洞体内作循环运动。

风机采用混流式风机，由变频器控制三相交流电机转速，从而达到工作段所需的不同风速。

三、主要技术参数

1、工作段尺寸

- a、工作段尺寸：650mm × 650mm（八角形）；
- b、第二工作段尺寸：390mm × 390mm（八角形）。

2、工作段流速范围：0.2 ~ 45.0m/s。

- a、工作段流速范围：0.2 ~ 15.0m/s；
- b、第二工作段流速范围：0.4 ~ 45.0m/s。

3、工作段流速均匀性相对标准偏差： 1.0 %（气流均匀区域70%，风速5.0米/秒以上）。

4、工作段流速稳定性相对偏差： 0.5 %（风速5.0米/秒以上）。

5、工作段测量对象。

a微速机械风表。

b中速机械风表。

C矿用风速传感器。

6、第二工作段测量对象。

A高速机械风表。

7、噪声: < 85dB。。

四、特点

1、由于气流在封闭的环形管道内做循环运动，试验段流场不受外界干扰，对环境无较高要求，试验时不必关闭门窗，工作人员可自由走动。

2、占地面积小，对房间结构无特殊要求。

3、采用进口变频器调速，输出频率精度高，调速范围宽，操作方便,可靠性高。

4、电机安装在轴流式风机外面，有效降低风洞内气体温升，风洞在30m/s时连续运转30分钟，温升<3.0。

五、操作

- 1、 风洞的收缩比出厂时已测定，用户在风洞检定周期内使用有效。
- 2、 根据被测仪器风速范围，安装于对应的工作段。
- 3、 皮托管安装在第二工作段,皮托管总压孔应对准来向，偏角 $< \pm 3^\circ$ ，工作段风速等于第二工作段风速除以收缩比。
- 4、 皮托管测量风速时，实际风速值按下式计算：

式中： V_s —风洞工作段实际风速值,m/s；

P —实测动压值,Pa；

k —皮托管系数；

ρ —空气密度,kg/m³；

P_0 —试验室大气压力,Pa；

t —风洞内空气温度,℃。