

# YDJ-2000烟度计

产品名称	YDJ-2000烟度计
公司名称	淄博双硕电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:双硕 型号:YDJ-2000 产地:淄博
公司地址	淄博高新区柳泉路286号（硅苑新材料科技公司A611室）
联系电话	0533-3582915 13884622788

## 产品详情

### YDJ-2000型烟度计 柴油车烟度计

#### 概述

本仪器主要用来测定各种类型的柴油车排气烟度，也可做其他的烟色测定。

本仪器属于滤纸式烟度计，它的主要技术指标及使用方法和德国波许（Bo Sch）烟度计基本相同。

本仪器采用光电检测原理对碳烟采样进行定量测定。其结构简单、操作灵活、使用方便、性能稳定、运行可靠、准确、重复性好、采样可以保存，便于复校等特点。

柴油车的排气烟度是台架试验中的一个重要项目，是评定柴油机性能的一项重要指标。它不仅是评定柴油机强化性能及燃烧过程是否良好的一个参数，也是柴油机是否满足环保要求的一项重要指标，因此正确测定柴油车排气烟度，具有重要意义。

#### 主要技术指标

##### 1抽气泵

1.1抽气泵抽气量为 $330 \pm 15$ 毫升。

1.2抽气泵的采样时间0.25~1秒。

1.3抽气泵的气密性：在一分钟内外界空气的渗入量不超过15毫升。

1.4采样滤纸：采用GB1915-80快速定性化学分析滤纸，其外径为 70毫米。

1.5滤纸通过有效直径 30毫米。

## 2指示器

2.1指示器采用四位液晶数字。

2.2指示表头按吸光率刻度，用0~10Rb波许烟度单位来表示，“0”是白色滤纸烟度，“10”是全黑色滤纸烟度。

2.3烟度分辨率为0.01Rb。

2.4光电元件采用进口光电二极管。

2.5示值误差不超过  $\pm 0.2Rb$ 。

## 3仪器的正常使用条件

3.1环境温度：0~40

3.2相对湿度： 85%

3.3电源：内置8.4V可充电锂电池，充电适配器电源AC220V 50HZ。

## 仪器的工作原理

本仪器的工作原理，用一只活塞式抽气泵，从柴油机排气管中抽取定量容积（330毫升）的排气气体，并使它通过一张一定面积的白色滤纸，于是排气管中的碳粒就粘附在滤纸上而使滤纸染黑。然后利用光电检测装置（即指示器）测量滤纸上烟痕的吸光率来评定为柴油机的排气烟度。

## 仪器的结构和作用

本仪器主要有抽气泵、指示器等组成，现将其各部分介绍如下：

### 1抽气泵

抽气泵体内有橡胶活塞，泵体内工作容积为330 毫升。采样时活塞的动作由泵体内的气动控制机来启动的。测量时用手捏压进气按钮；由于气压的作用使平膜片变形，使气室盖向后移动，同时压缩弹簧，使钢球进入气室盖凹槽内，于是在回位弹簧作用下，而使活塞杆从被锁止状态获得释放，活塞便迅速均匀地移动全行程。

泵体前端有一插口，内插测量滤纸，滤纸的夹紧密封是靠旋紧带肩螺母来实现。在活塞运动全行程同时，烟气经过取气管连接软管、滑套，流经滤纸。排气气体中碳粒粘附在恒定面积的滤纸上，而使滤纸染。

由于上述结构，抽气泵及气动控制机构保证了抽气容积恒定，活塞运动迅速，采样时间稳定，从而提高了测量精度。

取气泵用夹头体紧固在排气管上，采样探头紧固在排气管口上，抽取柴油机排出烟气。

## 2电源系统

本仪器由内置6V可充电电池供电。也可使用充电适配器供电，此时充电指示灯亮。

## 3操作面板

烟度指示器面板上安装有四位段码液晶显示器，用0-10RB波许单位表示。面板右侧有功能、向上、向下、退出、确认、和开关四个按键，用于仪器的操作。