

各种磁粉探伤仪CDX系列磁粉探伤仪

| | |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 各种磁粉探伤仪CDX系列磁粉探伤仪 |
| 公司名称 | 射阳县宏恒探伤机厂 |
| 价格 | 面议 |
| 规格参数 | 类型:便携式探伤仪 品牌:宏恒 |
| 公司地址 | 射阳县合德镇兴北西路18号 |
| 联系电话 | 0515-82383988 18252252777 |

产品详情

宏恒探伤是专业生产各种探伤机、探伤仪、磁粉探伤机、磁粉探伤仪的厂家，欢迎广大客户选购我厂的产品，我们针对各种客户进行批发和零售，量大从优。也可以成为我们的代理商。

公司总经理携全体员工，向一贯支持我公司的新老客户致敬！并在您的长期关心支持下，本着自强、拼搏、求实、奉献的精神，为广大用户提供优质、高效、一流的检测设备与器材。公司的宗旨：用户第一，信誉第一、质量第一、服务第一，竭诚欢迎新老客户光临惠顾。

产品说明：

一、概述

携带式机种专用于对压力容器、高压管道焊缝和大型工件应力集中区的局部探伤，它的特点是轻巧，可以到现场乃至高空进行探伤作业；我厂生产的携带式探伤仪，可配备各种探头，兼备携带式探伤仪的所有功能

cdx- 型多用磁粉探伤仪是具有多种磁化方式的磁粉探伤设备。仪器采用可控硅作无触点开关，噪音小、寿命长、操作简单方便、适用性强，工作稳定。是最近推出的新产品，它除具有便携式机种的一切优点，还具有移动机种的部分长处，扩展了用途，简化了操作，还具有退磁功能。该机型属于非接触式超小型检测仪器。具有旋转磁场、磁轭、交流、直流等多种磁化方式。是一种简单可靠、轻便、实用而高效的便携式多功能磁粉探伤仪器。可配a、d、e、o四种型号探头（随机配a、d、e三种）

- 1、马蹄式探头（a型）：它可以对各种角焊缝，大型工件的内外角进行探伤；
- 2、电磁轭探头（d型）：它配有活关节，可以对曲面、平面工件进行探伤；
- 3、旋转磁场探头（ec型）：它可以对各种焊缝、各种几何形状的曲面、平面、管道、锅

炉、球罐等压力容器进行一次全方位探伤，可检查工件表面全方位的缺陷和伤痕；

4、磁环式线圈（o型）：它可以满足所有工件能放入线圈的周向裂纹的探伤，用它来检测工件的疲劳痕（疲劳痕均垂直于轴向）极为方便，用它还可以对工件进行远离法退磁。

总之，该仪器是多种探伤仪的合体，功能与应用范围广，尤其应用于不允许通电起弧的表面零件探伤。

仪器采用隔离变压器向探头提供36v电源,低电压输出,安全可靠,工作寿命长。具有体积小,重量轻,提升力大,活关节可调等特点。适用于船体、压力容器、管道、桥梁、球罐、平板等制造业对平焊缝和角焊缝进行整体或局部探伤。也可携带到车间,实验室和工作场地进行现场探伤。

二、主要技术指标

1、提升力：

- (1) 旋转磁场探头： 12kg；
- (2) 电磁轭探头（代活关节）： ac 5.5kg、 dc 36kg；
- (3) 马蹄式探头： 5.5kg；
- (4) 磁环式线圈： 1800at；

2、探头极距：

- (1) 旋转磁场探头：100mm
- (2) 电磁轭探头：0—255mm可调；
- (3) 马蹄式探头：0—160mm可调；
- (4) 磁环式线圈： 150 mm范围；

3、探头工作电压：ac 36v × 2；dc 8v；

4、探头工作电流：约8—12a；

5、电源电压：ac 220v ± 10% 50hz；

6、灵敏度：可清晰显示（15/50）a型标准片上刻槽；

7、外型尺寸：280 × 135 × 190mm；

8、重量：主机重8.5kg；旋转磁场探头重3.3kg；电磁轭探头重2.6kg；马蹄式探头重2kg；磁环线圈重2.6kg。

三、电路原理

如图所示是该仪器的电路原理图,图中f为保护主电路变压器的保险丝,v1为双向可控硅作为无触点开关,c1、r1为主电路吸收回路,l1、l2、l3、l4为探头线圈,t1为该仪器的主变压器,它将220v交流电

压降为 $2 \times 36\text{v}$ 的安全电压,提供探头所需的工作电源,面板上的v6、v7为电源指示灯,v8、v9为旋转磁场或电磁轭的充磁指示灯,s1为“电源”开关,s3为“充磁”按钮开关;h1为探头照明灯,v为220v电压指示表,t2为电源控制变压器,电源输出的12v电压,提供继电器j1、j2的吸合电压,v2~v5为向电磁轭提供直流电压的桥式整流装置,当按下“充磁”按钮开关s3时,继电器j2吸合,触发电路和双向可控硅v1导通,主电路工作,t1的付边输出 $2 \times 36\text{v}$ 电压,若用a、d型探头,则只用了主变压器的一组36v电压,这时向探头提供一路交流磁化电流;若用ec型探头,由于c2的移相,使两路输出激磁电流的相位差约90度,从而在探头两组线圈中形成一定相位差的交流磁场,即旋转磁场。当用探头去检测工件时,被探工件平面上各个方向缺陷都能产生漏磁通吸附磁粉,清晰地显示缺陷状态,所以说,旋转磁场探伤仪对工件探伤能全方位清晰显示缺陷的位置和大小。

四、操作使用

1、cdx- 型多用磁粉探伤仪的面板说明：

s1—电源开关；v6、v7—电源指示灯；f—电源保险丝；v—电压表；v8、v9—充磁电流指示灯；x1—电源输入插座（三芯航空插座）；x2—电流输出插座（五芯航空插座）；

2、将电源电缆的圆形插头插入仪器“电源输入”的三芯插座内,电源电缆的另一头插入交流220v的电网配电板插座内,打开电源开关s1,电源指示灯v6、v7亮,整机电源接通。

3、将探头电缆上的五芯插头插入仪器“电流输出”的五芯插座内；

4、探头磁极面应和被探工件表面接触,方可按动手把上的“充磁”按钮s3,这时“充磁指示”灯v8、v9亮,表明被探工件已被磁化；

5、手持探头对准贴有试片（或试块）的工件，喷洒磁悬液。按下探头上的按钮开关，工件被磁化，试片上的裂纹磁痕能清晰显示；

6、旋转磁场探头的四磁极与工件接触的最佳气隙约0.5~1mm，调整探头上的滚轮支架夹角，可改变旋转磁场探头对工件的气隙大小，气隙调的过小行走不便，调的过大又可能影响灵敏度；

7、仪器面板上的旋钮开关切勿在充磁时调整，否则易损坏器件；

8、可使用探头：旋转磁场探头、电磁轭探头、马蹄探头、磁环；

9、做旋转磁场探头吸力试验时，铁板必须平整，四只滚轮滚动自如；做电磁轭探头吸力试验时，也应将活动关节螺钉放松，保证二磁极紧贴试块表面；做马蹄探头吸力试验时，应有和探头面吻合的特殊试块，做磁环试验时，线圈内应放入工件充磁，感觉是否有吸力；（磁环不宜空载，否则电流太大易烧主变压器及元器件）。

10、探头的转动部分须定期注入少量润滑油；

11、仪器为断续工作制。如使用过程中发生过热，应停止工作一段时间，待冷却后方可再次使用。

12、在探头离开被探工件表面时，应及时松开探头手把上的按钮开关，防止空载时电源过大而损坏仪器。

13、仪器停用时,应关断电源开关s1,在电网配电板上拨下仪器电缆插头。

五、注意事项

1、仪器到用户手里，开箱后，应首先通读使用说明书1 - 2遍，基本掌握仪器原理，使用方法，接着按照装箱单检查设备附件是否安全，再检查仪器是否完好，量好电网配电板的电压是否为220v，一切检查无误后，再插电源插头，打开电源开关k1，电源指示zd3灯亮，说明仪器正常。

2、探头应和被探工件接触时（不充许空载通电）探头上的开关k2才才能打开，对工件磁化，否则探头线圈中电流很大，易烧坏保险线bx1和双向可控硅v，或烧坏探头线圈。

3、探头灵敏度的检验，在正式探伤前，首先是检验探伤灵敏度，将（15/50）a型

标准试片置于被探工件表面上，并用透明窄胶带粘牢试片的边缘，然后用手压紧探头移动使试片置在探头中心部位、按探头上的k3开关，通电磁化喷洒磁悬液在标准试片上显示清晰，则表明探伤灵敏度各磁悬液的配制均符合要求。

六、故障检修

1、电源指示灯不亮:可能是指示灯损坏或电源开关故障或。

2、保险丝熔断:安装在面板上的保险丝,是联接在t1、t2变压器的初级,如果变压器初级有较大电流分量或初、次级匝间短路,都可能导致保险丝熔断。 ,

3、按动充磁按钮，无磁化电流输出：可能是双向可控硅损坏或保险丝熔断或触发断电器j2没有吸合造成；

4、如故障较大、自行修理有困难时,请和本厂联系,服务热线：0515-82383988,在接到电话后会给你一个满意的答复,帮您排除故障。

本产品的加工定制是是，类型是便携式探伤仪，品牌是宏恒，型号是探伤仪，测量范围是0-100，分辨率是100%，尺寸是280×135×190（mm），重量是8.5（kg）