

B320 电磁轭磁粉探伤仪

技 术 说 明 书

生产单位：北极北极星辰科技有限公司

网 址：www.ccndt.cn

北京北极星辰科技有限公司

一、概述

B320 型电磁轭探伤仪是小型便携式无损检测的专用仪器，是采用磁场磁化工件的原理设计而成的小型仪器，具有对被探工件的裂纹显示清晰，性能可靠、稳定和操作方便等特点。

仪器利用线圈直接缠绕于探头上，产生感应磁场磁化工件。设备具有体积小、重量轻、提升力大，活动关节可调。适用平面焊缝、角焊缝、钢管、压力容器、管道、轴及形状复杂的零件的探伤。

二、主要技术指标

- 1、输入电压：~220V±10%，50-60HZ；
- 2、工作电流：AC2A；
- 3、探头极距：20-160mm；
- 4、提升力：（平面）8Kg；
- 5、仪器重量：2Kg；
- 6、灵敏度：A 型试片显示清晰

三、主要结构特点

附件电源电缆是一根三芯电缆，一端通过圆形三芯航空插头插入探头，另一端通过单相三芯插头与配电板上的~220V 插座相连。

配套探头采用高强度绝缘材料制成，检验合格后用环氧树脂胶连成一体，达到既密封绝缘，又不易损坏，操作也较舒适，探头上有活动关节，可供用户在特定的工件上使用也可使用平面磁轭，具体是看所磁化的工件形状，来决定使用什么形状的探头。

四、使用与维修

- 1、先将输出电缆与探头连接旋紧，再将输出电缆的另一端插入面板上“输出”插座中并旋紧。
- 2、根据被探工件的形状不同，调节探头的角度或取下活动关节。
- 3、作之前先将探头与被探工件接触好，在被探工件面上喷洒上磁粉

或磁悬液，这时按下探头手把上的充磁开关，工作呈磁化状态，松开按钮开关，观察工件是否有磁痕，工件上如有裂纹，在磁化时有裂纹的地方就会聚结磁粉，就形成磁痕。

五、注意事项

- 1、仪器在使用时，应避免空载工作，防止产生不必要的温升或损坏。
- 2、使用探头时，端面与被检测工件要保持良好地接触，再按下手把上的充磁按钮开关，此时探伤效果最好，探头应避免碰撞、跌落，保持清洁。
- 3、在使用时，如果发现探头线包发热严重，即停止使用，检查故障原因，经检修后再使用，否则会损坏探头。
- 4、仪器停止使用时，应切断配电板上的电源开关。
- 5、探伤结束后，在探头的活动关节部位，应清除杂物并加注润滑油。

六、操作步骤

- 1、工件表面预处理
 - （1）清除工件表面的污物，如油污、涂料、铁锈、毛刺、氧化皮、金属屑等。
 - （2）消除通电部位的非导电层和毛刺。
- 2、磁化与磁粉介质的施加

磁化时，磁头必须与工件表面紧密接触，一边通电，一边喷洒磁粉，干法检测必须在工件表面和磁粉完全干燥的条件下进行，否则表面会粘附磁粉，使衬底变差影响缺陷观察。干法检测在整个磁化过程中要一直保持通电磁化，只有观察磁痕结束后才能撤除磁化磁场。施加磁粉时，干粉应呈均匀雾状分布于受检工件表面。

七、产品成套性

- | | |
|-----------------|-----|
| 1、B320 电磁轭磁粉探伤仪 | 1 台 |
| 2、输入电源线 | 1 根 |
| 3、技术说明书 | 1 份 |
| 4、产品合格证 | 1 份 |