

BSN 与 BSM 超声波探伤仪校准步骤

(注：以下操作是在恢复到出厂设置状态后进行的，否则，按键顺序会有不同)

一. 斜探头校准

第一步：按【开关键】开机，按【F1 键】选择“基本”主菜单，按【上键▲】或【下键▼】选择“材料声速”

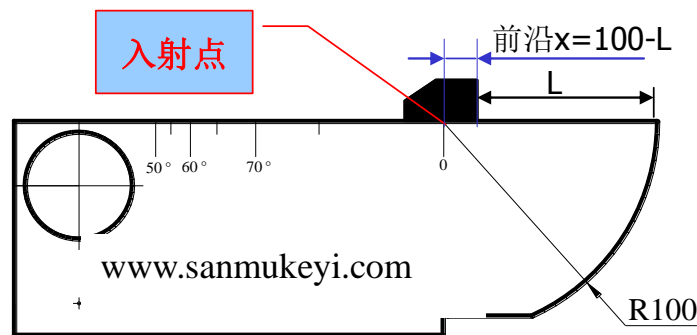
子菜单，用【左键◀】或【右键▶】调整材料声速为 3230m/s

第二步：探头前沿校准

(1) 如图 1 所示，将探头放在 CSK-IA 标准试块的 0 位上，左右移动探头，找到 R100 圆弧面的回波的最高波，从探头刻度尺上直接读出试块“0”刻度所对应的刻度值，即为探头的前沿值。(或用刻度尺测量图 1 所示 L 值，前沿 $x=100-L$ 。)，

(2) 按【F2 键】选择“探头”主菜单，按【上键▲】或【下键▼】选择“探头零点”，再【确认键】

找到“探头前沿”子菜单，用【左键◀】或【右键▶】输入准确的探头前沿值

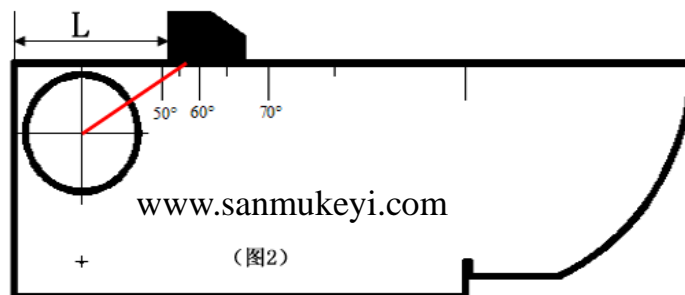


第三步：探头零点的校准

(1) 按上面第 2 步的方法找到 R100 圆弧面的回波的最高波以后，保持探头位置不动，按【F5 键】选择闸门主菜单，按【上键▲】或【下键▼】选择“闸门起始”子菜单，按【左键◀】或【右键▶】移动闸门，用闸门套住 R100 圆弧面的回波的最高波

(2) 按【F2 键】选择“探头”主菜单，按【上键▲】或【下键▼】选择“探头零点”，用【左键◀】或【右键▶】调节“探头零点”的数值，直到声程 $S=100$ 为止，“探头零点”调整完毕。

第四步：探头“K 值”校准



(1) 如图 2，将探头放在 CSK-IA 试块的适当的角度标记上，左右移动探头，找到试块边上“大圆孔”的回波波峰时，保持探头不动，在试块上量出 L 值；





(2) 按【上键▲】选择【探头角度】子菜单，按【冻结键❄️】，用【左键◀】或【右键▶】调整 L 值，再按【冻结键❄️】，探头角度自动生成，此时按【确认键】可查看探头 K 值。



BSN 与 BSM 超声波探伤仪制作 DAC 曲线的步骤

(用 CSK-III A 试块制作 DAC 曲线)

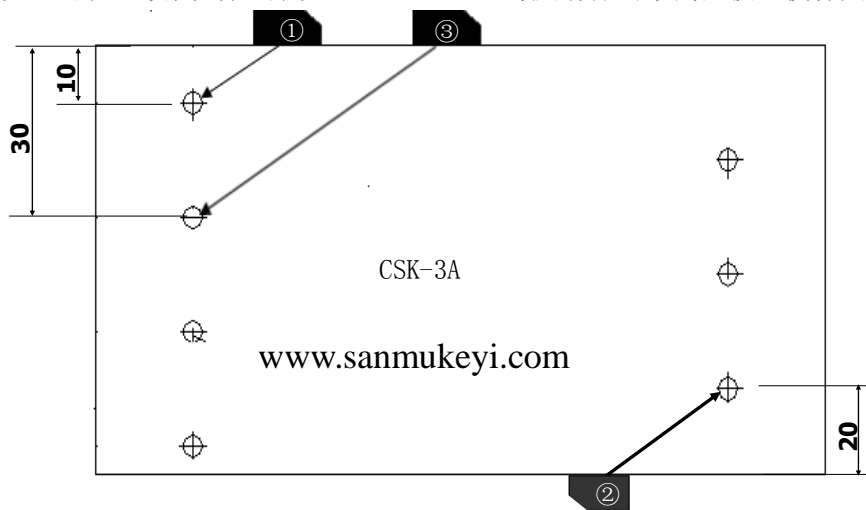
第一步：按【开关键】开机，按【翻页键】，找到“DAC1”主菜单后，按【F2】键选择“DAC1”

第二步：将探头放在 CSK-III A 试块上，左右移动探头找到深度为 10mm 的孔的最高回波

第三步：按【上键】或【下键】选择“A 闸门起始”，按【左键】或【右键】移动闸门，使闸门套住深度为 10mm 的孔的最高回波

第四步：按【上键】选择“DAC 标定点”，按【右键】，使“DAC 标定点”增加为“1”

重复第二步、第三步，找到孔深为 20mm 孔深的最高回波，使标定点增加为“2”，此时 DAC 曲线已经生成。
(根据探伤需要，可以继续找到孔深为 30、40、50mm 等反射体的最高回波，使标定点增加为 3、4、5)



第五步：输入探伤标准




【按 F3 键】选择“DAC2”

按【下键】选择“DAC 评定线”，再按【左键】或【右键】，调整“DAC 评定线”为“-16dB”

按【上键】选择“DAC 定量线”，再按【左键】或【右键】，调整“DAC 定量线”为“-10dB”

按【上键】选择“DAC 判废线”，再按【左键】或【右键】，调整“DAC 判废线”为“-4dB”

第六步：输入表面补偿

接着第五步继续操作，按【下键】选择“表面补偿”，再按【左键】或【右键】，调整“表面补偿”为“2~4dB 之间”

第七步：保存通道

以上操作完成后，要将校准的数据和 DAC 曲线存储于通道，步骤如下：

按【翻页键】，找到“通道”，按【下键】选择“设置保存”，再按【右键】，设置保存完毕。