

SKX-3000B 胎心信号模拟仪

SKX-3000B 胎心模拟仪是模拟人体胎儿心跳的产品，用于检测超声多普勒监护仪和多普勒胎心仪等产品的胎心率准确度。该产品升级后，增加了能够测试胎心仪灵敏度的功能。本产品由主机和测试工装两部分组成，使用时请按照使用说明来连接工装进行测试。

功能特点：

- ◆ 内置大容量锂电池，可以长时间工作，外置锂电池专用充电器。
- ◆ 采用数码管显示，按键操作，方便快捷设置参数内容。
- ◆ 可以调节模拟仪胎心跳动强度，调节胎心率数值。
- ◆ 可以模拟更改不同体积的模拟胎心。
- ◆ 可以更改模拟不同的胎心震源深度。

注意事项：

- ◆ 因为是锂电池，请尽量不要过度放电。
- ◆ 请注意正确使用充电器，充电器电压不能高于 4.2V。
- ◆ 充电器绿灯亮表示充电完成，红灯越亮表示电量越低，充满电需要不小于 4 小时。
- ◆ 扬声器及附属的焊锡丝是易损件，请小心使用。
- ◆ 因带动测试工装，功率较大，需连接充电器使用，如果设置灵敏度数值较小的情况下，可以使用内置电池工作。

按键说明：

一共有四个按键，从左到右依次为选择键、增加键、减小键、确认键

选择键：

此按键用来选择要改变的参数，共有 4 个 LED 管来显示 4 个代码，分别代表显示的内容，1 代表波形代码，2-4 位代表要更改的参数（第 2 位代表数值的百位，第 3 位代表十位，第 4 位代表个位）

LED 管右下脚的亮点，表示现在选中的参数，可以进行更改。

增加键：

当使用选择键选择好数码管更改内容后，使用此键进行数值更改。

减小键：

当使用选择键选择好数码管更改内容后，使用此键进行数值更改。

确认键：

当数值更改完毕后，此键确认后确认参数的更改，并产生相应的波形。

波形说明（第一位代码代表如下内容）

1、模拟仪胎心率

- ◆ 心率设置范围：30-240bpm（初始数值：120bpm）

2、胎心震动强度

- ◆ 强度设置范围：1-15（初始数值：8）
- ◆ 强度数值越大，扬声器震动的强度越强，当强度较大时，务必连接充电器使用，否则

模拟仪将会自动关机

注意：同等情况下，模拟胎心的圆球（如下图所示）越大，强度会越强，越小，强度越弱

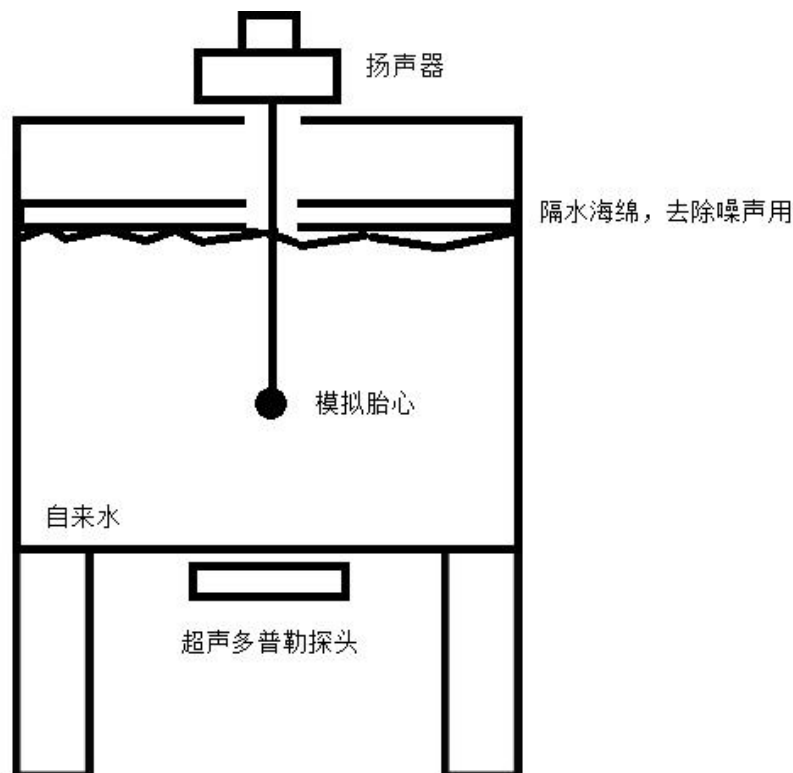
3、震动脉冲宽度

- ◆ 脉冲宽度设置范围：20-80ms（初始数值：40ms）
- ◆ 脉冲宽度值越高，脉冲宽度越宽，每次胎心跳动时，高电平所占脉宽

检测多普勒仪器灵敏度的方法：

- A、减小模拟仪灵敏度参数设置；
- B、减小模拟胎心的圆球的大小，越小，临床上代表胎儿月份越小；
- C、通过调整扬声器和水箱之间的距离，可以调整模拟胎心到水箱底部的距离，通过此参数调整，可以检测胎心仪对胎儿心脏深度检测范围的一个测试，最好测试范围3~15cm；

胎心模拟仪使用操作说明：



- 1、放置测试工装到工作台，测试工装里面请放入自来水，水面高度距离入水口 5cm 左右；放好水后，请在水面上面放置一层薄薄的海绵，放置于水面之上，作用为去除水面波纹的影响，取得更好的声源效果；在海绵中间部位有一个直径约 3cm 的孔，将扬声器连接的焊锡丝拉直，注意焊锡丝的最头端有一个球形的团，作为一个模拟胎心；模拟胎心距离工装容器底部的高度应大于 3cm 以上；务必将超声耦合剂放置于超声探头上，并放置超声探头于工装容器底部，测量模拟胎心的震动。
- 2、将扬声器雷莫头插头连接到胎心模拟仪顶部雷莫头座位置。
- 3、开机后显示 1.120，此时使用多普勒探头测试，胎心率为 120bpm。改变参数数值，胎心率数值对应改变。