

# CX-641 超声实时显象仪介绍

超声实时显象仪由于成象速度快，能够观察脏器的动态且操作简便，已成为目前国际上最受欢迎的超声设备之一。

为满足国内需求，我厂特地承接中国科学院声学研究所科研成果，生产了 CX-641 超声实时显象仪。本仪器全部采用国产元件，超声多晶片聚焦探头系自行制造。采用双层阻抗匹配及适当的背衬阻尼，提高灵敏度并使频带展宽。接收机为宽带大动态范围对数放大器，对 64 阵元(256 晶片)的发射与编码电路采取措施并结合探头的特殊工艺，既减少了串声现象，又实现了电子聚焦。因此 CX-641 实时显象仪的分辨力好，焦区的横向分辨率在用网络实测时，最佳达到 2mm，能显示上腹部深处的大血管及其分枝。仪器灵敏度高，能显示肝静脉血流。仪器的失真试验表明球形几何体的剖面呈圆形。近场的小斑点少，胆囊前壁边界清晰、整齐。仪器有 10 级灰阶、图象清晰，对体内实质性或液性器官和组织均能反映真实的切面结构，可以用作诊断多种脏器的许多疾病。显示的图象质量，可与日本 1979 年产品 ALOKA SSD-202D 仪相媲美。图象附有灰阶及灰标显示，并有较精确的旋动式电子标尺，可测量图面任意两点间的距离，并用数字自动实时显示出来。

## 仪器规格

- 一、扫描方式：B 型电子聚焦、线性扫描。
- 二、探头：阵元数—64，每阵元由 4 单元组成。  
有效探查宽度—112mm。焦距标准值—75mm。  
工作频率—3MHZ。
- 三、扫描线数：112/224(隔行)
- 四、探查深度量程：100、150、200、300mm。
- 五、灰阶数：10 阶。
- 六、电子尺：能在所显示的图象范围内左右、上下移动和 360 度旋转。测量范围 2~300mm。
- 七、分辨率：纵向—2mm，横向—2mm。
- 八、病历编号：12 位数字。

(上海医用电子仪器厂技术科超声课题组供稿)