

科研成果名称：X光数字化

科研成果研究人：影象科技实验室

一. 成果简介

传统的X射线摄像技术是放射影像学领域最老、应用最广泛的成像方式。数字X射线技术利用计算机技术，将X射线信息的其他载体转变为电子载体。X射线照射人体后不直接作用于胶卷，而是被探测器接收并转化成数字化信号，获得X射线衰减值的数字矩阵，经计算机处理重新成像。其数字图象行一步的处理，显示，存储和传输，分辨率比普通X射线胶卷高，诊断信息丰富，并能更有效的利用信息，提高X射线摄影检查的诊断价值我们使用通用器件在WININTEL平台上采用双BUFFER、多CPU，多线程算法实现了一个X光数字成像的采集、显示、处理和存储同时实时的系统，具有实时造影、DSA、路径标测，心血管测量等功能，可广泛用于骨科治疗，全身周围血管DSA，心脏介入、冠脉造影，PTCA和STENT，射频消融术等。

二. 性能指标

1. 成像速度 图象采集、显示、处理和存储同时实时的系统，25幅/秒
2. 成像质量 最大分辨率为1.8线对
3. 图象尺寸 528X528
4. 图象像素位数 8BIT

三. 应用范围

大型X光机，小型C型臂，普通X光机的成像工作站，图象处理工作站