

R/F

多功能数字化透视 / 摄影系统 Uni-Vision 使用情况分享



路延平先生

邢台市人民医院 河北医科大学附属医院
路延平
放射科副主任医师



目前该设备平均每日检查量：

门诊设备： 主要检查部位	上消化 道造影	拼接	ERCP	T 管	IVP
数量（均值）	25	5	2	2	2
体检设备： 主要检查部位	上消化 道造影	胸片 拍摄	胸透	颈椎	腰椎
数量（峰值）	60	80	100	10	10

设备能很好的满足临床患者的日常 X 线检查需要。检查方便、快捷，图像清晰度、对比度良好。备受临床医生及检查患者的青睐！而且故障率低，售后服务优质高效，能很好的保障开机率。



体检机房



门诊机房

一、前言

邢台市人民医院始建于 1945 年春，是邢台市规模最大的综合医院。国家脑卒中筛查与防治基地定点医院、邢台市心血管病防治研究所、邢台市脑血管病防治研究所、邢台市肿瘤防治研究所、邢台市肿瘤生物治疗中心、邢台市唯一一家河北医科大学硕士研究生授予点，多次被评为省级文明单位、省医德医风先进集体等荣誉称号，2011 年被河北省政府确立为冀南区域性医疗中心，2014 年被国家卫计委确认为国家脑卒中筛查与防治基地医院，2015 年被中央文明委授予全国文明单位称号。

二、本院现状

我院 2013 年 8 月份采购岛津公司做 Uni-Vision，正式应用此款设备。该设备主要用于消化道检查、其它造影及拼接拍摄。应用近 2 年多来，共检查患者近 2 万人次，平均 30 人次 / 天，检查项目主要为消化道造影检查。

我院于 2015 年 3 月再次采购一台该款设备用于新建体检中心，主要用于胸片拍摄及消化道造影。

三、Uni-Vision 实用性

1. 胃肠方面应用

Uni-Vision 与传统胃肠机相比优势在于其方便的操作系统，专一的曝光模式及强大软硬件配置。由于造影部位的差异性，每个部位所需要的条件参数及后处理曲线均有所区别，Uni-Vision 可以根据采集部位的不同单独设置条件参数及后处理参数。从而在最小的曝光剂量下得到最好的图像。

Uni-Vision 这款设备在剂量控制方面更具有独特优势，这一点在造影过程中尤为重要。

首先，其透视条件控制在 4mA 以内再配合脉冲透视，可以大大的减少透视剂量的产生。

其次，可编辑曝光模式，可以按照部位不同编辑透视模式及摄影模式，如肾孟造影剂输卵管造影，造影剂流通缓慢，即可调整脉冲透视帧频，以每秒 3.75 帧的频率进行透视观察，即可得到透视观看效果，又大大的较少剂量的产生。

再次，这款设备配置了线束硬化滤过线束器、可随时移除滤线栅、多种视野控制都大大的减少了散射线。



2. 体检拍片方面应用

我院体检中心主要体检内容为消化道造影、DR 拍片、胸部透视三个内容。

这款设备在 DR 拍片的优势在于其低剂量透视定位 DR 曝光模式、及 DR 模式。其可以快速快速定位，保证一次拍摄成功率，同时精确控制摄影条件。从而达到高通过率拍摄要求。在图像质量方面继承了 DR 的优势，按照照部位调整后处理参数，使图像效果超出传统胃肠。

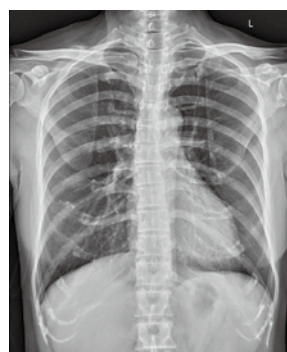


四、病例

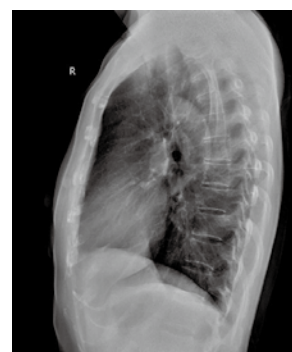
1. 体检检查：由于邢台地区特点，可吸入颗粒物污染比较严重，所以在体检中胸部 X 线检查非常重要。

透视检查：邢台地区收入、产业特性等原因，体检检查中胸透检查任然占有非常大的比重。由于传统胃肠影像增强器视野等原因造成体检时透视剂量较大，不符合低剂量检查趋势。我院在充分考虑射线剂量，病人体检特点等原因采购了 Uni-Vision 此款设备。Uni-Vision 作为动态平板胃肠机其平板可完全覆盖胸部，顾不会出现多次移动视野的情况减少了采集时间，而且脉冲透视采集等功能，大大减少了检查剂量。

胸片拍摄:Uni-Vision SID 距离最大可以达到 1.5M 满足胸片拍摄距离。遥控床体、透视定位、精准的剂量控制、完善的后处理曲线等设置能快速、高效、安全的采集图像。



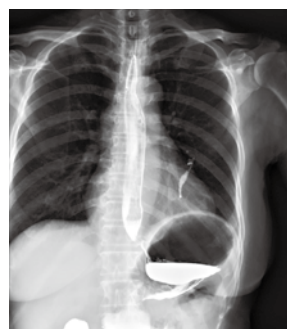
胸片正位



胸片侧位

2. 消化道造影检查：

Uni-Vision RF 选项中有不同采集项目。可以调整曝光条件、图像后处理曲线、透视帧频等。减少采集剂量的同时得到更好的图像质量。

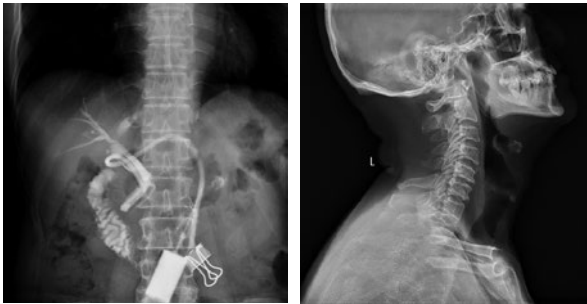




3. DR 辅助拍摄：

Uni-Vision 也承担了 DR 辅助拍摄任务，在 DR 工作量较大，或出现故障的情况下。设备也能满足 DR 拍摄任务。

透视功能在特殊体位拍摄，定位摄影方面也起到非常大的作用。如肋骨骨折及在常规摄影体位很难发现骨折问题等情况下，可应用此款设备进行细致且多角度观察。



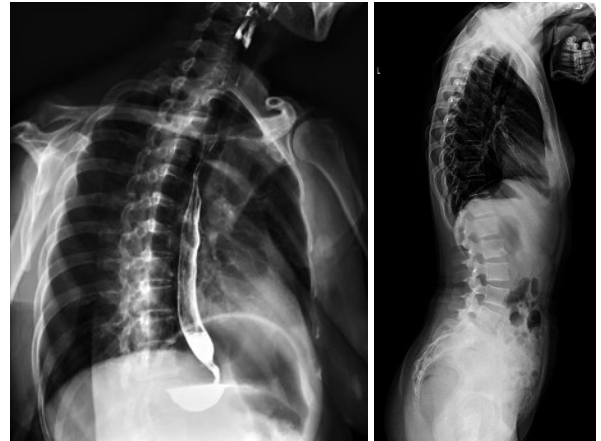
4. 下肢静脉造影：

Uni-Vision 的大尺寸平板探测器及高速的连续摄影速度，非常适合做大范围采集及动态采集需要。如在下肢造影中能很好的应用。



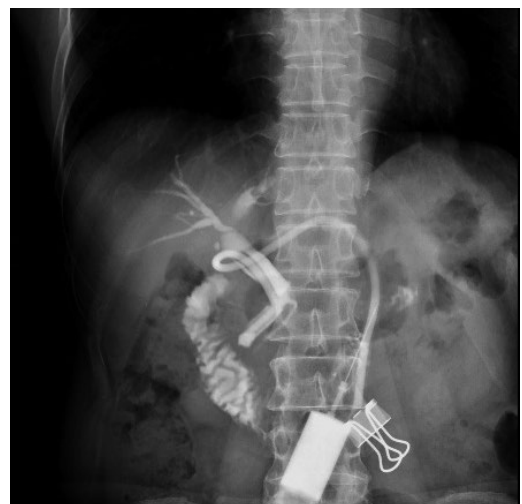
5. 拼接功能

该设备是我院唯一一台配置拼接功能的设备，每天 5 例左右的拼接拍片量，可以为骨科脊柱侧弯、关节置换等相关手术、治疗提供影像支持。



6. 其它造影：

我院拥有多台胃肠设备及血管机，所以造影工作比较分散，Uni-Vision 设备稳定，采集速度快图像效果好，所以大批量工作均在其上进行。其它需要时间较长的造影检查做的较少，但也会分担检查任务。通过实际应用，可以看出其图像效果良好，操作方便性高。能很好的完成检查任务。



五、总结：

我院引进该设备以来，其独特的设计给我科带来了全新的使用体验，其在功能的多样化方面表现非常优秀，细致的图像曲线设计及多样的后处理模式能符合不同的检查操作。

在造影方面其可编辑的采集方案可以根据不同采集要求，编辑透视、点片、摄影、连续摄影等采集方案。提高了图像质量及操作性方便性的同时，减少了射线剂量。

在 DR 摄影方面其低剂量定位曝光模式使我们既能确定拍摄位置情况，又能有效的减少射线剂量，还能精准的调控曝光剂量，从而得到我们想要的优质图像。此项功能能够大大的提高拍摄成功率，提高拍摄效率及图像质量，尤其对经验尚浅的技师有很大的帮助。

综上所述，Uni-Vision 是一台功能全面，能满足全普放应用的综合设备。适用方面广，能满足绝大部分放射科室应用需要，可以进行体检、消化道造影和泌尿等专用检查。也可以充当专业的 DR 设备应用，可获得与 DR 相同的检查效能，应用范围较广，具有较高的性价比。