

可根据肿瘤定位要求微调并呈现优质图像的平板探测器

具有大视场、高帧率和快速实现系统集成

的特点



XD300 X射线平板探测器可产出优质图像，根据肿瘤定位要求进行微调，具有大视场、支持快速成像的高帧率、高易用性和快速实现系统集成的特点。我们的平面探测器技术，可以提供出色的软组织可视化功能，以验证肿瘤的精确位置，并将肿瘤轮廓与治疗计划数据相匹配。

主要优势

增强软组织显像

- 采用复位光技术，缩短探测器的滞后时间

卓越的图像质量

- 具有出色的 DQE、线性度、MTF 和高动态范围

作用面积大

- 视场面积为 43 x 43 cm (17 x 17 in)

DUNLEE

描述	定义	最小值	典型值	最大值	单位
敏感元件					
传感器技术	a-Si (非晶硅阵列)				
闪烁体	碘化铯				
像素间距		-	148	-	um
X 射线敏感区					
宽度 (X)		2860	-	-	pel
宽度 (X)		423	-	-	mm
高度 (Y)		2874	-	-	pel
高度 (Y)		425	-	-	mm
操作特点					
模数转换		-	16	-	位数
增益数	从 g0 (高增益) 到 g5 (最低增益) 的 6 种设置	-	6	-	增益
可用合并模式或非合并模式	1x1、2x2、3x3、4x4				
缩放	可设置				
可用模式数量	32 种模式				
剂量范围					
X 射线发生器的电压范围		40	-	150	kVp
射线成像模式下的每帧最大可用剂量、1x1、最低增益 (g4 增益), RQA5		-	-	65	uGy
射线成像模式下的每帧最大线性剂量、1x1、最低增益 (g4 增益), RQA5		50	-	-	uGy
荧光透视模式下的每帧最大线性剂量、3x3、最高增益 (g0 增益), RQA5		1.7	-	-	uGy
图像质量性能					
射线成像模式下的灵敏度、1x1、最低增益 (g4 增益), RQA5		0.38	-	0.75	LSB/nGy
比较放大系数的高增益 (g0 增益) 与所有合并的低增益 (g4 增益)		-	20	-	-

描述	定义	最小值	典型值	最大值	单位
探测器的总动态范围, 1x1 ^[1]		-	96	-	dB
DQE @ 2 μGy、148 μm、 低增益 RQA5 ^[2]	0 lp/mm	69	73	-	%
	1 lp/mm	-	51	-	%
	2 lp/mm	-	42	-	%
	3 lp/mm	-	28	-	%
	3.4 lp/mm	-	19	-	%
DQE @ 200 nGy、148 μm、 高增益 RQA5 ^[2]	0 lp/mm	-	73	-	%
	1 lp/mm	-	51	-	%
	2 lp/mm	-	42	-	%
	3 lp/mm	-	27	-	%
	3.4 lp/mm	-	19	-	%
DQE @ 20 nGy、148 μm、 高增益 RQA5 ^[2]	0 lp/mm	-	70	-	%
	1 lp/mm	-	47	-	%
	2 lp/mm	-	31	-	%
	3 lp/mm	-	16	-	%
	3.4 lp/mm	-	11	-	%
MTF@1lp/mm ^[2]		55	66	-	%
MTF@2lp/mm ^[2]		25	35	-	%
MTF@3lp/mm ^[2]		10	19	-	%
MTF@3.4lp/mm ^[2]		7	15	-	%
SENR @ 1μGy、射线成像模式 (1x1)、70ms X 射线窗口 ^[3]		39.8	46	-	dB
射线成像模式 (1x1) 下的 NED、 70ms X 射线窗口 ^[4]		-	50	100	nGy
荧光透视模式 (3x3) 下的 NED、 13ms X 射线窗口 ^[4]		-	3.5	10	nGy
X 射线成像后第 1 帧残留信号 ^[5]		-	-	2	%
X 射线成像后第 2 帧残留信号 ^[5]		-	-	2	%
射线成像模式下 1 秒的剩余内存 ^[6]		-	-	2.2	%
射线成像模式下 10 秒的剩余内存 ^[6]		-	-	0.5	%

^[1] 总动态范围 = $20 \times \log$ (射线成像模式下的饱和剂量/荧光透视模式下提供电子噪声等量信号的剂量)

^[2] 所有 DQE 值和 MTF 值均符合 IEC 62220-1-3 标准

^[3] SENR = 信噪比 = $20 \times \log$ (灵敏度 x 剂量/电子噪声)

^[4] NED = 噪声当量剂量 = 产生与电子噪声等效的量子噪声的剂量

^[5] 残留信号 = 上一图像信号的附加偏移百分比

^[6] 剩余内存 = 在拍完 150 μGy 图像后, 当前图像的附加偏移 + 灵敏度百分比

描述	定义	最小值	典型值	最大值	单位
最大帧率					
蓝色部分代表像素的实际大小 = 最小像素大小：148µm x 148µm					
概况、148 µm 像素、脉冲模式		-	FPS ^[7] : 12 Hz XRD ^[7] : 35.5 ms	-	-
概况、296 µm 像素、脉冲模式		-	FPS ^[7] : 38 Hz XRD ^[7] : 8 ms	-	-
概况、444 µm 像素、脉冲模式		-	FPS ^[7] : 65 Hz XRD ^[7] : 5 ms	-	-
概况、592 µm 像素、脉冲模式		-	FPS ^[7] : 73 Hz XRD ^[7] : 5 ms	-	-
概况、592 µm 像素、连续模式	CBCT 的最佳 选择	-	FPS ^[7] : 150 Hz	-	-
电气接口					
直流电源电压	24 V				
直流电源电流	0.6 A				
通讯接口和数据接口	以太网 10GBASE-T				
同步	电气同步信号				
机械接口					
探测器尺寸				518 x 508 x 52	mm
探测器重量			23		Kg
散热	被动式冷却				
环境条件					
冷启动	通电后达到最 高性能所需要 的时间	10	-	-	mn
存放条件					
存放温度		-25	-	55	°C
存放空气相对湿度 ^[8]		9	-	95	%RH
存放气压		500	-	1060	mbar
操作条件					
操作温度		10	-	35	°C
操作空气相对湿度 ^[8]		20	-	75	%Rh
压力		700	-	1060	Mbar

^[7] FPS:指定模式下每秒产生的最大图像数；XRD：指定 FPS 下的最大 X 射线窗口

^[8]非冷凝

Dunlee 保留在未通知或给出任何允诺的情况下对本文档的产品规格进行修改的权力，和/或随时停止供应文档中任何产品的权利，且对使用本文档所引起的任何后果不承担责任。

Dunlee 是飞利浦公司集团的品牌

欲了解更多信息，请联系我们。

Philips Medical Systems DMC GmbH

电话：+49 40 34971-1391

邮箱：marketing.dunlee@philips.com

Röntgenstrasse 24 • 22335 Hamburg • Germany

dunlee.com