



**艾瑞特电气**  
X-RayTechnology

工业用平板数字X射线探测器

**VARIAN**  
medical systems  
**美国瓦里安公司**



世界X射线数字成像技术的引领者  
50多年的射线技术经验  
美国斯坦福大学背景  
金斯顿Ginzton技术研发中心



**丹东艾瑞特电气有限公司**  
Dandong X-RayTechnology Co.,Ltd

## PAXSCAN®

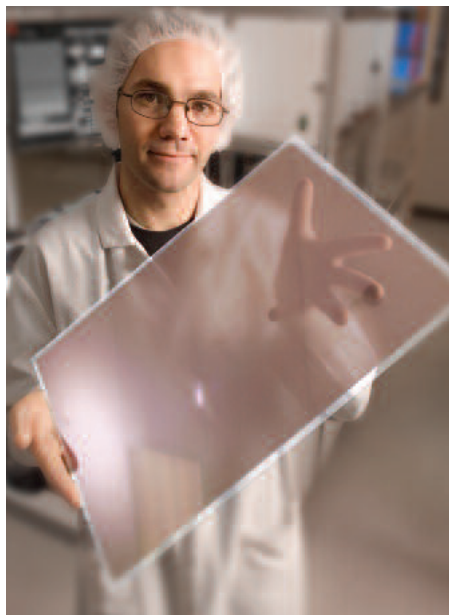


### 平板数字X射线- PaxScan®

瓦里安是世界上最大的工业成像平板数字探测器独立供应商，50多年以来，一直在X射线技术领域处于领先地位，现在，瓦里安在成像技术领域也有了突破。

瓦里安的PaxScan®系列平板X射线探测器抓取X射线图像并在计算机上实时显示，无需胶片。

- 平板成像系统
- 动态成像平板
- 射线成像平板



### 技术

瓦里安的非晶硅平板图像探测器，用于数字X射线成像，X射线撞击其表面转换成光，然后把光转换成电子数据，使计算机可以显示高品质的数字图像。

#### 平板优势：

- 体积小，重量轻
- 整板呈现高质量的图像（图像不失真）
- 数字成像的灵活性
  - 淘汰相机及其组件
  - 具有图像处理能力免于重拍
- 促进全数字过渡
- 辐射剂量显着减少
- 高帧速率使其可在锥束CT上应用



### PaxScan® 产品

X射线数字成像平板探测器可用于工业应用和医疗应用，包括安全检测，无损探伤，PCB检测，医疗诊断，兽医护理，牙科成像等。

## PAXSCAN®



1313



2020



2520D



2520V



2520E+



3030+



4030CB



4030E

	13 x 13 cm	
	20 x 20 cm	
	25 x 20 cm (Portrait / Landscape)	
	30 x 30 cm	
	40 x 30 cm (Portrait / Landscape)	
	43 x 36 cm (Portrait / Landscape)	
	43 x 43 cm	

# 工业用平板数字X射线探测器



平板型号	应用	像素尺寸	极限分辨率	填充因子	矩阵	A/D转换	帧速率	接口	闪烁屏
1313	无损检测 牙科CBCT	127 μm	3.94 lp/mm	57% a-Si	1024×1024 512×512	14 bit	10 fps (1×1) 30 fps (2×2)	CameraLink EpiX	DRZ+ Gd2o2s,CsI
1313DX	无损检测 牙科CBCT	127 μm	3.94 lp/mm	57% a-Si	1024×1024 512×512	16 bit	30 fps (1×1) 60 fps (2×2)	CameraLink 千兆网卡	DRZ+ DRZ-high CsI
2020 2020+	心脏 移动C臂机	194 μm	2.58 lp/mm	70% a-Si	1024×1024 512×512	14 bit	30 fps (1×1) 60 fps (2×2)	LVDS, 16 bit Bitflow R3	CsI
2520V 2520D	牙科CBCT 骨密度检查 无损检测	127 μm	3.94 lp/mm	57% a-Si	1536×1920	14 bit	1-10 fps (1×1) 15/30 fps (2×2)	千兆网卡	DAZ+ DRZ-high Gd2o2s,CsI
2520E+	便携式辐射 兽医DR 安全	127 μm	3.94 lp/mm	57% a-Si	1536×1920	14 bit	1-10 fps (1×1)	千兆网卡	DAZ+ DRZ-high Gd2o2s,CsI
2520DX	无损检测 牙科 CBCT 生物科学	127 μm	3.94 lp/mm	57% a-Si	1536×1920 768×960	16 bit	12.5 fps(1×1) 30 fps (2×2) 60 fps (4×4) 50-80 fps 区域	千兆网卡	DRZ+ CsI
2530C	无损检测 牙科 CBCT 生物科学	139 μm	3.94 lp/mm	88% a-Si	1792×2176	16 bit	1 秒 周期	CameraLink 千兆网卡 USB	DRZ+
3030+	通用 R+F 胃	194 μm	2.58 lp/mm	70% a-Si	1536×1920 768×960	14 bit	1-7.5 fps (1×1) 15/30 fps (2×2)	CameraLink LVDS, 16 bit Bitflow R3	CsI
3030D	通用 R+F 胃	194 μm	2.58 lp/mm	68% a-Si	1536×1536 768×768	14 bit	7.5 fps (1×1) 30 fps (2×2)	千兆网卡	CsI
4030E	便携式辐射 兽医DR 无损检测	127 μm	2.58 lp/mm	57% a-Si	2304×3200 1600×1152	14 bit	1-3.75 fps (1×1)	千兆网卡	DRZ+ Gd2o2s
4030CB	CBCT、OBI 血管造影术 DSA、I/V	194 μm	2.58 lp/mm	70% a-Si	2048×1536 1024×768	16.5 bit	1-7.5 fps (1×1) 15/30 fps (2×2)	CameraLink LVDS, 16 bit Bitflow R3	CsI
4336R	CR 替代 便携式辐射	139 μm	3.6 lp/mm	100% CWP™ 技术	3072×2560	14 bit	8 秒 周期	千兆网卡	DRZ+ Gd2o2s,CsI
4343R	数字辐射 (胸部)	139 μm	3.6 lp/mm	100% CWP™ 技术	3072×3072	14 bit	6 秒 周期	千兆网卡	DRZ+ Gd2o2s,CsI
4343CB	数字辐射 (胸部)	139 μm	2.58 lp/mm	60.7% a-Si	3072×3072	16 bit	4 fps (1×1) 30 fps (2×2) 25 fps (3×3) 60 fps (4×4)	CameraLink LVDS,	CsI

# 工业用平板数字X射线探测器



PaxScan 1313DX 成像单元可为工业 NDT 行业和安检提供领先的CBCT(锥束CT)和全景照相的高质量图像。Varian公司非晶硅技术的探测器是医疗、牙科和工业应用 的CBCT技术上的黄金标准。

非晶硅技术比其他技术主要的优势包括:

- 辐射耐受力大于1Mrad
- 巨大的输入能量范围
- 免疫基板上的单光子活动
- 成熟的3D软组织成像能力

Varian公司广阔的平板探测器产品线可以让OEM更容易的使用多种不同大小的平板。所有的平板都使用相同的Virtual CP软件接口, 所有的产品都提供千兆网络接口。尺寸为1313和1308的平板也支持CameraLink接口。

PaxScan 1313		PaxScan 1313DX
<b>一、接收部分</b>		
接收器类型	非晶硅	非晶硅
转换屏	CsI (碘化铯), DRZ Plus 或Gd202S: Tb	DRZ Plus, DRZ high, CsI (碘化铯)
像元面积: 总面积	13.0(h)×13.0(v) cm 或5.12 × 5.12 in.	13.0(h)×13.0(v) cm 或5.12 × 5.12 in.
像元矩阵: 总数	1,024×1,024 (1×1), 512×512 (2×2)	1,024×1,024 (1×1), 512×512 (2×2)
像元尺寸	127 μm <sup>2</sup>	127 μm <sup>2</sup>
极限分辨率	3.94 lp/mm	3.94 lp/mm
MTF, x-ray	>48% 1 lp /mm(1 x 1), CsI屏	>48% 1 lp /mm, CsI屏
能量范围	40~160KV, 40~225KV	40~160KV, 40~225KV
填充因子	57%	57%
影像获取方式	Camera Link	千兆网 或 Camera Link
扫描方式	逐行扫描	逐行扫描
A/D转换	14 bit	16 bit
帧速率(取决于工作站)	10帧/秒 (1×1), 30帧/秒 (2×2)	30帧/秒 (1×1), 60帧/秒 (2×2)
曝光控制	连接到主机的串口	光耦, 外同步, 曝光控制
<b>二、电源</b>		
功率消耗	最大15W (max)	一般功率消耗12W, 30W最大, 电压输入范围11~35V, 在15V供电时, 有一个3A的瞬间启动电流。
接入电源	100~240VAC, 47~ 63 Hz	100~240VAC, 47~ 63 Hz
<b>三、环境条件</b>		
温度	工作温度: 10~35 °C, 存放温度: -20~ +70°C	
湿度 无水露	工作湿度: 10~90%, 存放湿度: 10~90%	
大气压力	工作大气压: 70~106KPa, 存放大气压: 70~106KPa	
四、标准	U. S. .... UL60601-1, Canada .... CSA22.2 No. 601.1-M90	
<b>五、机械参数</b>		
机械尺寸	18.301(W)×17.628(H)×5.588(D) cm	
重量	1.68kg	
外壳材料	铝	
传感器保护材料	碳纤维板(厚度: 2.5mm)、铝	

# 工业用平板数字X射线探测器

PaxScan 2520DX 成像单元可为工业 NDT 行业和安检提供行业领先的CBCT(锥束CT)和全景照相的高质量图像。瓦里安的非晶硅探测器是CBCT最佳标准,广泛应用于医疗、牙科和工业应用中。

非晶硅的应用,相对于其它技术,带来了更多不可比拟的关键性优势,比如:

- 辐射承受能力超过1兆拉德
- 宽广的能量输入范围
- 避免基底中的单个光子事件
- 优秀的低剂量性能
- 已证明的3-D软组织能力

瓦里安卓越的平板探测器生产线可以为OEM厂商提供多种尺寸的平板。虚拟命令处理器CP软件接口是目前常见接口,千兆以太网接口 涵盖整个生产线。



PaxScan 2520D/V		PaxScan 2520DX
<b>一、接收部分</b>		
接收器类型	非晶硅	非晶硅
转换屏	CsI(碘化铯), DRZ Plus 或Gd202S: Tb (硫氧化钽)	CsI(碘化铯), DRZ Plus 或Gd202S: Tb (硫氧化钽)
像元面积:	19.5(h)×24.4(v) cm 或7.68 × 9.60 in.	19.5(h)×24.4(v) cm 或7.68 × 9.60 in.
总面积	19.3(h)×24.2(v) cm 或7.60 × 9.49 in.	19.3(h)×24.2(v) cm 或7.60 × 9.49 in.
有效面积(Gd202S)(CsI)	19.0(h)×23.8(v) cm 或7.48 × 9.37 in.	19.0(h)×23.8(v) cm 或7.48 × 9.37 in.
像元矩阵: 总数	1,536(h)×1,920(v)	1,536(h)×1,920(v)
有效	1,516(h)×1,900(v)	1,516(h)×1,900(v)
(CsI)	1,496(h)×1,847(v)	1,496(h)×1,847(v)
像元尺寸	127 μm <sup>2</sup>	127 μm <sup>2</sup>
极限分辨率	3.94 lp/mm	3.94 lp/mm
MTF, x-ray	>48% 1lp /mm, Gd202S: Tb屏(80kVp)	>48% 1lp /mm, Gd202S: Tb屏(80kVp)
能量范围	40~150KVp, 40~225KVp, 40~320KVp	40~150KVp, 40~225KVp, 40~320KVp
填充因子	57%	57%
影像获取方式	千兆网卡, Epix CameraLink 卡(可选)	
扫描方式	逐行扫描	逐行扫描
A/D转换	14 bit	16 bit
帧速率	1~10帧/秒(1×1)	全屏:12.5帧/秒(1×1), 30帧/秒(2×2), 60帧/秒(4×4)
(取决于工作站)	15/30帧/秒(2×2)	局域:15×13cm 50帧/秒(2×2), 20×8.5cm 70帧/秒(2×2)
<b>二、电源</b>		
输入/输出/额定功率	90~264Vac, 47~63Hz / +15Vdc / 在115Vac, 60 Hz 时1.35A 最大(max)	
电源尺寸	4.29(H)×7.59(W)×14.61(D) cm	
<b>三、环境条件</b>		
抗震性能	高抗震能力	
温度	工作温度: 10~35 °C, 存放温度: -20~+70°C	
湿度 无水露	工作湿度: 10~90%, 存放湿度: 10~90%	
<b>四、标准</b>		
U. S. .... UL60601-1, Canada .... CSA22.2 No. 601.1-M90		
<b>五、机械参数</b>		
机械尺寸	26.114(W)×23.592(L)×2.654(D) cm	
重量	4.38kg	
外壳材料	铝	
传感器保护材料	碳素纤维板(厚度: 2.5mm)、铝	



单位：丹东艾瑞特电气有限公司

地址：辽宁省丹东市新城文庆路70-28

电话：+86 415 6123232

传真：+86 415 6123533      PC: 118009

电邮：wumingxia@xartchina.com      MP:13941556543



更多详情请访问我们的网站

[www.xartchina.com](http://www.xartchina.com)