

## XRD 0822 AO, AP 工业平板探测器



## 出众的图像质量 高动态范围

XRD 0822 是一款由Varex Imaging开发的8英寸(20 cm)非晶硅(a-Si)平板探测器产品。

### 概述

Varex Imaging XRD 0822 系列X射线平板探测器有两种型号AO和AP可供选择: XRD 0822 AO型探测器具有超过78 dB的动态范围及高达30帧每秒(fps)的帧率。而性能加强的XRD 0822 AP型探测器则拥有超过88 dB的动态范围及最高帧率可达100 fps的可选电路读出方式。这两款探测器都拥有极其宽泛的射线能级范围, 可以完美支持从20 kV到15 MV的应用范围, 并可根据需要选购多种不同的外部防护配件及闪烁体。

千兆网数据传输接口可以保证对系统成像速度的要求, 集成式外触发和X射线同步接口电路以及完善的软件库对于图像的获取及后处理提供最完整的支持。

宽泛的射线能级范围, 可变帧率以及可选的多种外防护的设计, 使得XRD 0822完全符合各种应用<sup>1</sup>的需求, 如工业探伤检查, 放射治疗以及生命和自然科学研究等应用。

### 特点和优势

- 可应对极限条件下使用的抗辐射设计
- 实时成像功能
- 200  $\mu\text{m}$ 像素尺寸
- 高达65,536级灰阶
- X射线能级范围覆盖从20 kV 到15 MV
- 可选电路增益设置
- 千兆网传输接口

### 应用范围<sup>1</sup>

- 放射疗法, 放射外科和质子疗法
- 工业无损探伤及评估
- 兽医学
- 生命科学及自然科学研究

# 技术规格

## 传感器

平板 ..... 单晶片非晶硅活性TFT/二极管阵列  
 闪烁体 ..... 直接沉积式碘化铯CsI:Tl或多种可选硫氧化钆  
 Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb (GOS)闪烁体  
 像素矩阵 ..... 1024 × 1024 @ 200 μm像素尺寸

## 电子器件

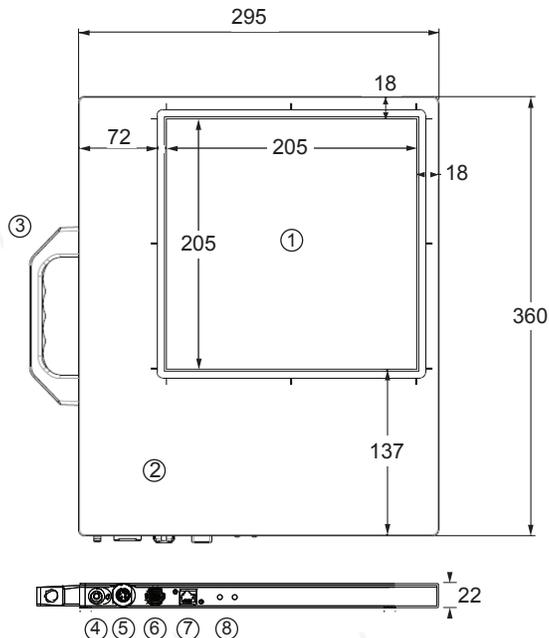
放大器 ..... 8×128 制定通道低噪声电路并设定有2个(AO型)或  
 6个(AP型)用户可选增益设置选项  
 ADC ..... 14-bit (AO), 16-bit (AP)

数据读出模式	像素矩阵	像素(μm <sup>2</sup> )	帧率(fps)	
方形	1024×1024	200×200	15	25
	512×512	400×400	30	50
矩形组合	1024×512	200×400	n/a	50
	1024×256	200×800	n/a	100
分区读出	1024×512	200×200	n/a	50
	1024×256	200×200	n/a	100

## 机械参数

外形尺寸 ..... 295 mm (w) × 360 mm (l) × 22 mm (h)  
 重量 ..... 3.7 kg  
 整体封装 ..... 铝合金外壳  
 外防护 ..... 盒式外防护可将平板集成式安装, 针对高能级射线  
 应用设计(选购)

## 机械外形(单位mm)



- ① Active sensor area
- ② Electronics area
- ③ Removable handle
- ④ Ground stud
- ⑤ Power connector
- ⑥ X-ray trigger connector
- ⑦ Ethernet connector (RJ45)
- ⑧ Diagnostic LEDs

## 通讯接口

数据接口 ..... 光纤接口  
 X射线接口 ..... 集成X射线触发控制  
 软件支持 ..... 支持32位和64位Windows®操作系统

## 图像性能

DQE ..... 75% (0 cy/mm), 58% (1 cy/mm), 37% (2 cy/mm)  
 基于RQA5测试标准, 碘化铯闪烁体  
 MTF ..... 67% (1 cy/mm), 33% (2 cy/mm), 碘化铯闪烁体  
 图像滞后 ..... <8% 第一帧  
 动态范围 ..... >78 dB (AO), >88 dB (AP)  
 射线能级范围 ..... 20 kV - 15 MV

## 环境要求

温度范围 ..... 10 - 40°C (工作), -10 - 50°C (保存)  
 湿度范围 ..... 10 - 90% RH (无冷凝)  
 防潮标准 ..... IP-65等级 (完全防尘及防低压水射流)  
 震动保护 ..... IEC/EN 60068-2-6 (10 - 150 Hz, 0.5 g)  
 撞击保护 ..... IEC/EN 60068-2-27 (11 ms, 2 g)

## 电源及功耗

供电电源 ..... 100 - 240 VAC, 50/60 Hz  
 XRD EPS供电电源215W  
 功率 ..... 25W

## 相关标准法规

标准 ..... UL-60601-1, IEC/EN-60601-1, IEC/EN-60950-1  
 法规 ..... CE, RoHS

<sup>1</sup>除非另行说明, Varex Imaging X射线平板探测器均为X射线影像系统制造商集成到其产品中的组件, 系统集成制造商对设备开发的预期目标, 对设备性能的验证及所需遵守的相关法规要求负有直接的责任。

本文档如有改动, 恕不另行通知。



### USA

Varex Imaging Corp.  
 2175 Mission College Blvd  
 Santa Clara, CA 95054 USA  
 P: +1-844-726-8228  
 F: +1-408-969-6493

### Germany

Varex Imaging Deutschland  
 AG Branch Walluf  
 In der Rehbach 22  
 65396 Walluf Germany  
 P: +49-6123-971-300  
 F: +49-6123-971-600

### United Kingdom

Dexela Limited  
 A Varex Imaging Corp.  
 Wenlock Business Centre  
 50-52 Wharf Road  
 London N1 7EU United Kingdom  
 P: +44-20-7148-3107

### China

Varex Imaging Corp.  
 Building G, Plainvilm  
 International Industry Park No. 30  
 Wanquan Road Xishan District, Wuxi,  
 Jiangsu, China, 214100  
 P: +86-510-8592-9201

您可以访问[www.vareximaging.com](http://www.vareximaging.com)

©2017 万睿视影像有限公司。 版权所有。 未经万睿视影像有限公司  
 明确书面许可, 不得以任何格式或媒体的形式制作任何材料。