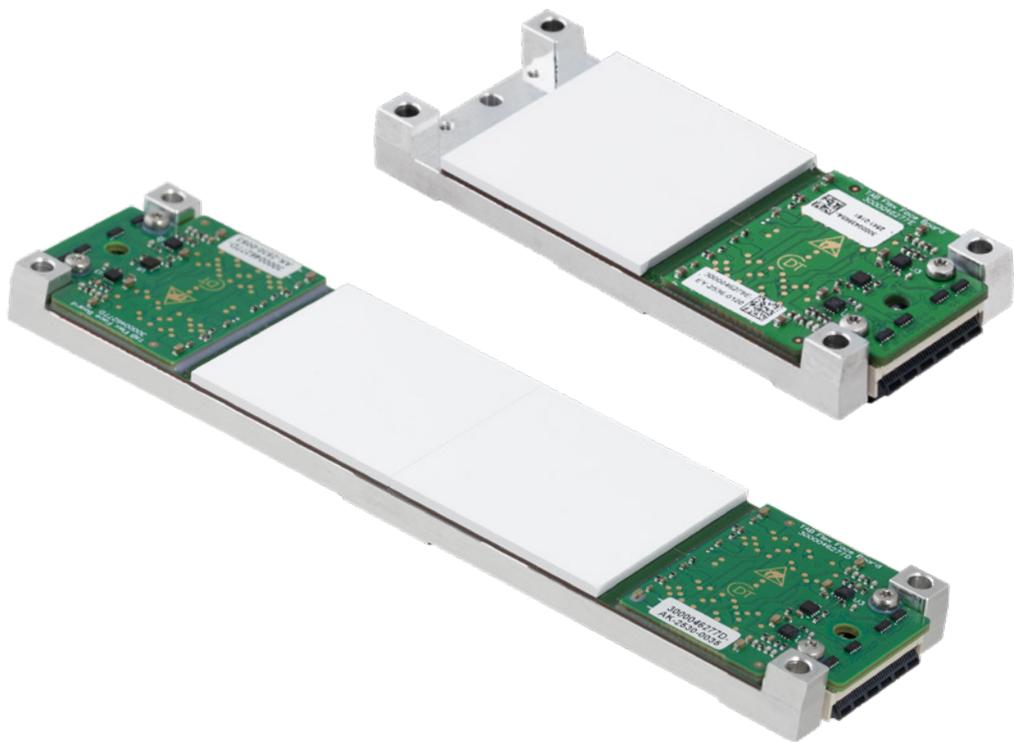


# X-ACE HS



## 即用型高速医用 CT 探测器系列



- 可靠、高质量的CT成像，具有低噪声、高稳定性和一致的层间性能
- 支持高速扫描，同时保整一致性和细节完整性
- 在宽曝光范围内提供纯净、可预测的信号输出性能
- 有效降低热漂移及旋转相关伪影
- 集成了快速、准确的机械预装配功能
- 基于数字接口实现可靠的高速数据传输与简便的系统集成
- 可扩展至 32 排与 64 排平台，具备共享接口、统一的像素间距，最大限度减少重复的系统设计工作
- 通过 AIDA 平台验证探测器至处理的成像系统，减少系统集成工作量并缩短产品上市周期

专为下一代 CT 系统而设计，满足更高扫描速度、更低噪声、更高稳定性及无缝子系统集成需求，X-ACE HS (high-speed, 高速) 探测器系列为高端诊断成像提供可靠保障。其光学与电子架构确保信号线性度、时间稳定性及排间一致性——这些特性对实现卓越CT图像质量至关重要。

采用精确定义的像素结构，并搭配匹配优化的“闪烁体-光电二极管-24 位 ADC”设计方案，确保在所有扫描排面上均能形成稳定的信号。低余辉医用级 GOS 闪烁体、高分辨率光电二极管以及低噪声数字化信号链，可在宽曝光范围内实现纯净的能量积分与可预测的输出性能——即使在机架高速旋转及短积分时间条件下亦能保持稳定表现。

内置温度监测系统并结合坚固的机械结构设计，可有效抑制热漂移及旋转导致的伪影，确保在高强度 CT 连续工作循环中保持稳定性能。高刚性铝合金支架集成 ASG 安装点与机架导向结构，确保精准、可重复安装，并简化系统对准流程。

高速 LVDS 数字接口实现可靠的数据传输与简化的系统集成，同时支持精确的时序控制。

X-ACE HS 系列基于可扩展平台架构打造。32 排与 64 排模块共享统一的电气接口、一致的像素间距及相似的机械外形，在尽量减少系统重设计的前提下实现平滑扩展。该平台化设计支持产品线拓展，加速新型号 CT 系统的开发进程。

X-ACE HS 探测器既可作为独立模块运行，也可与 AIDA 平台实现无缝集成。AIDA 提供完整且经过验证的高速成像链路——包括专用探测器侧数据采集系统 (DAS) ——通过一体化平台实现高速数据处理、同步控制、时序管理与供电分配，从而降低工程开发工作量，简化子系统集成，并缩短产品上市时间。



## 主要特点

- 精确定义的像素几何结构，32 排与 64 排版本保持一致的像素间距
- 医用级低余辉 GOS 闪烁体，与光电二极管设计高度匹配
- 集成式 BSI 光电二极管，配合 24 位高分辨率 ADC 信号链及校准后的 FSR
- 集成温度传感器
- 高刚性铝合金支架，集成 ASG 安装点、基准边及 CT 机架导向结构
- 高速 LVDS 数字接口，用于像素数据与时序信号传输
- 各排数版本共享统一的电气与机械平台
- 兼容 AIDA 的子系统接口
- 通过 AIDA 平台提供专用探测器侧 DAS，实现同步时序控制与高速数据调理

## 应用

- 医用CT成像

## 技术规格:X ACE HS 探测器

产品	X-ACE 32 HS	X-ACE 64 HS
		
中心剖面覆盖宽度 (mm)	20	40
排数 (Z-轴像素)	32	64
X轴像素数量	32	32
总像素数量	1,024	2,048
Z轴像素间距 (mm)	1.12	1.12
X轴像素间距(mm)	1.06	1.06
闪烁体材料	GOS	
数模转换	24-bit	
满量程 (pC)	320, 自动调节	
积分时间(us)	50 - 1,600	
电气接口	高速数字低压差分信号	
安装	5 x 安装孔	
热传感器	包含	
尺寸 (mm)	33.8 (宽) × 85 (长) × 9.5 (高)	33.8 (宽) × 145.5 (长) × 9.5 (高)
功耗 (W)	1.35 (典型值)	2.7 (典型值)
供电 (V DC)	1.85	



## AIDA 完整成像链解决方案

X-ACE HS 提供卓越的探测器级性能, AIDA 则构建经过验证的子系统架构, 将探测器无缝连接至完整的 CT 成像链。AIDA 通过高度集成的平台实现高速数据处理、同步控制、时序管理与电源分配, 并包含专用的探测器侧数据采集系统 (DAS), 确保系统运行的稳定性与一致性。

AIDA 可提供一套完整且经过验证的“探测器到图像处理”成像链路, 实现确定性同步以及可靠的高速数据汇集。其可扩展架构支持 32 排与 64 排系统配置, 在降低子系统开发复杂度与集成风险的同时, 加快系统调试与启动进程。



## 技术规格: HS DAS

参数	数值
探测器支持数量	最多2个探测器 (X-ACE 32 HS 或 X-ACE 64 HS)
最大像素数量	4,096
输入接口 (探测器 -> DAS)	高速数字低电压差分信号
输出接口 (DAS -> 读出)	DT 专有高速低电压差分信号
输入电源	12-24 V $\pm$ 10%
探测器电源	1.85 V AVDD, 1.25 V VREF
功耗(W)	~4.3 (典型值, 不包含探测器)
使用环境	运行: 10-50°C, 10-80% RH (无冷凝)
安装	4x 安装孔
尺寸 (mm)	55 (宽) x 60 (长) x 9.12 (高)

