

高速线性太赫兹相机(100GHz 5000fps)



产品描述

该产品既拥有每秒 5000 帧的超高成像速度，又易于集成到任何工业流程中。太赫兹成像扫描仪适用于大多数传送带，传送带速度高达 15 米/秒。其超快线性传感器阵列旨在满足许多工业应用的无损检测和质量控制需求。

产品特点

无电离辐射；极高的图像采集率（5 kHz）；易于集成到工业流程中；CE 认证；即插即用设计和定制解决方案；低成本

应用领域

制药和化妆品行业 | 木材加工行业 | 食品工业 | 检查包装 | 建筑材料和建筑行业 | 汽车行业 | 农业和畜牧业 | 安检和信件扫描

核心参数

无
无



详细参数

太赫兹成像扫描仪系统由两部分组成：线性太赫兹成像相机和 100 GHz 太赫兹发生器。两部分都经过优化并相互同步。太赫兹辐射功率从发生器精确地传输到相机传感器上。相机像素大小决定了 1.5 毫米的图像分辨率，超过了大多数工业应用的要求。

图像采集速率：5 kHz (5000 fps)

扫描速度：高达 15 米/秒

频率优化至 100 GHz

像素数（可扩展）：256x1

TeraFastViewer 软件

软件开发工具包 (SDK)

参数：

像素数	256 (256x1)
像素尺寸	1.5x3 mm
图像面积	384x3 mm
设备尺寸	450x160x44 mm
频率范围	0.05-0.7 THz
同步输出	TTL(+5V)
图像采集率	5000fps(5kHz)



接口	Mini-USB
最小可探测功率/像素	100 nW (at 5000fps) 45nW (at 1000fps) 14nW (at 100fps)
包含软件	TeraFasto Viewer

我们提供两种类型的发生器，均基于 IMPATT 技术。我们的 Type I 发生器配备喇叭天线，该天线带有专门设计的 PTFE 折射光学系统。PTFE 透镜的配置确保太赫兹光束能够正确聚焦到相机的线性窗口上。Type II 发生器是太赫兹源的升级版。它采用了我们最新的太赫兹技术突破，从而增强了太赫兹成像扫描仪的性能。Type II 模块包含我们基于专门配置的高增益喇叭天线和金属镜的新型反射式太赫兹光学元件。Type II 光源采用卓越的 IMPATT 二极管制成，其功率远高于普通二极管。Type II 发生器通过增加到达传感器阵列的功率，显著提升了我们线性扫描仪的太赫兹成像能力。

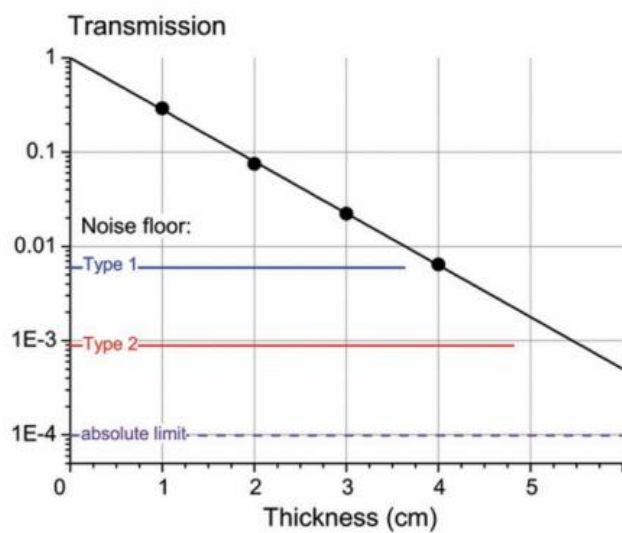


Source Type I

Source Type II (+mirror)

参数:

	Type I	Type II
频率	100 GHz	100 GHz
每个像素点上的功率	20 μ W	140 μ W
成像系统动态范围	24 dB	30 dB
光学系统	PTFE optics	Reflection optics
技术	IMPATT	Super-Hero IMPATT



Type I 和 Type II 太赫兹发生器通过纸张的传输受阻