



# LYNRED Linear PEGA

(600x3) x4 – 30 微米间距 – MCT - 从MW到VLW

LYNRED Linear PEGA 是一款**大型线性探测器**，专为**地球观测**应用量身打造，支持从MWIR到VLWIR的光谱范围。

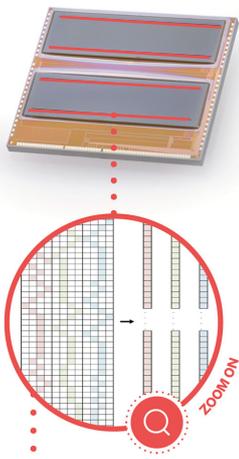
LYNRED Linear PEGA 探测器基于 LYNRED 太空应用级 MCT 技术并在 TRISHNA（用于高分辨率自然资源评估的热红外成像卫星）任务框架下开发，提供**卓越的性能**（100%可操作性、高帧速率、大动态范围...）以及**多功能性**（兼容交错/对接配置、外部 TDI、每读出行的增益选择/积分时间调整...）。

## 专为 地球观测 成像应用而设计

-  多光谱和多线性阵列红外探测器
-  架构专为推扫式和摆扫式仪器而搭建
-  多种可用配置
-  每行像素从600到 >3,000

航天





12 READOUT LINES  
(3 PER CHANNEL)  
OF **600** PIXELS  
AT ROIC LEVEL



多功能架构



100%  
可操作性



太空应用级  
架构



已加入  
TRISHNA 任务



标称配置

按需定制

阵列特性		
敏感阵列	<ul style="list-style-type: none"> <li>4通道 [8 - 12微米]</li> <li>2阵列 (LWIR和VLWIR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MWIR/LWIR/VLWIR [3 - 14微米]</li> </ul>
格式和像素间距	<ul style="list-style-type: none"> <li>9个读出行 (600像素)</li> <li>30微米像素间距</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1至12个读出行 (每通道3个读出行)</li> </ul>
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>60K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[50K - 110K]</li> </ul>

ROIC (读出集成电路)	
ROIC架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>快照积分类型 (IWR和ITR模式)</li> <li>外部TDI (每通道3个读出行)</li> <li>每读出行1个模拟输出 (伪差分模式、2.6V最大输出电压摆幅)</li> </ul>
ROIC主要功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>像素选择 (每列4个中的1个)</li> <li>每读出行的积分时间调整</li> <li>每读出行的增益选择 (7个中的1个)</li> <li>禁用读出行以节能</li> <li>抗晕光</li> </ul>
工作特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>标称帧速率: 4.5 kHz @3MHz像素速率 (支持高达8MHz像素速率的操作)</li> <li>积分时间: 从15微秒到 (帧时间 - 15微秒)</li> </ul>
电荷容量	<ul style="list-style-type: none"> <li>7个可用增益: 3、4.3、7.3、10.8、13.8、15.1、18.1 Me-</li> </ul>

典型性能 (标称配置)	
探测效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>从60% (VLWIR)到80% (MWIR)</li> </ul>
PRNU	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 3%</li> </ul>
暗电流 @60K	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 10 fA/<math>\mu\text{m}^2</math> (LWIR阵列), &lt; 2500 fA/<math>\mu\text{m}^2</math> (VLWIR阵列)</li> </ul>
MTF @Nyquist	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 0.6</li> </ul>
非线性	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1% p-p, 从CHC的5%到90%</li> </ul>
读出噪声 @60K	<ul style="list-style-type: none"> <li>从230e- (增益1) 到660e- (增益7)</li> </ul>
可操作性	<ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
功率损耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>100mW @ 3 MHz, 9个已激活读出行</li> <li>+ 8 mW/其他已激活读出行</li> </ul>
辐射硬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大TID: 高达20 krad(Si)</li> <li>最大TNID: 高达<math>6 \times 10^{10}</math> 质子/cm<sup>2</sup> @ 60MeV</li> <li>SEE稳健性: 无SEL / 低SEU和SEFI率</li> </ul>

单模块

多模块  
(设计兼容对接/交错配置)

探测器配置*		
被动配置 (不带低温冷却器)		
主动配置 (带高可靠性低温冷却器 >60,000小时)		

与Absolut System合作

\*可应要求提供详细技术信息

**LYNRED 总部**  
Avenue de la Vauve - CS 20018  
91127 Palaiseau - France  
电话 +33 (0)1 60 92 18 30  
info@lynred.com

**研发和生产中心**  
Actipole - CS 10021 - 364, route de Valence  
38113 Veurey-Voroize - France  
电话 +33 (0)4 76 28 77 00  
info@lynred.com

RÉF. 05/2022/01-LYNRED & Getty pictures, 法国印刷  
本数据表中的技术特性仅供参考。这些内容不具有法律约束力；如有变更，恕不另行通知。