

HARPIA | TG

瞬态光栅光谱仪



新品

特征

- 几分钟内的载流子扩散系数!
- 无创测量技术
- 全自动计算机控制
- 光栅周期的连续设置
- 灵敏度降至 $\mu\text{J}/\text{cm}^2$ 激励水平
- 先进的测量和分析软件



HARPIA-TG 是一款瞬态光栅光谱仪,用于测量载流子扩散系数和寿命。它作为一个无创的、非破坏性的泵浦探测光谱仪,用激光干涉激发样品,然后记录瞬态光栅——空间折射率调制。延迟光束探测调制衰减,这对应于载流子扩散。通过自动改变光栅周期技术提供有关载波传播动力学的详细信息。

与带有集成光学参量放大器 (I-OPA) 的 CARBIDE 或 PHAROS 激光器相结合,该紧凑型系统通过先进的测量和分析软件实现全自动和计算机控制。因此,用户只需将样品放入支架中并开始测量,即可在几分钟内获得扩散系数。

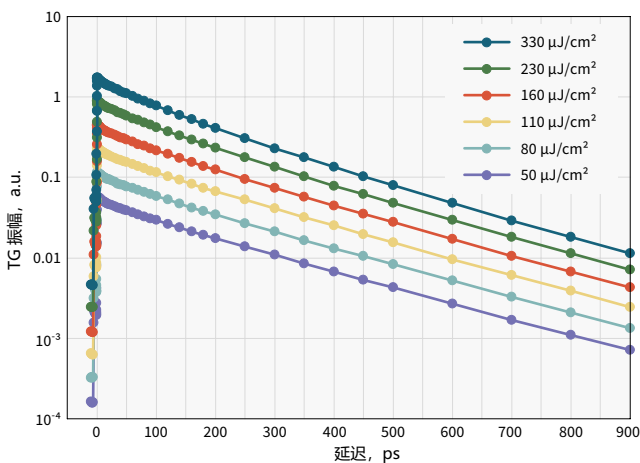
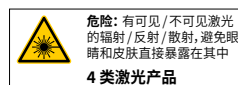
规格参数

型号	HARPIA-TG
光栅记录 ¹⁾	300 – 450 nm
光栅周期 ²⁾	2 – 10 μm
探测波长 ³⁾	1030 nm
时间分辨率	< 290 fs
延迟范围	高达 8 ns

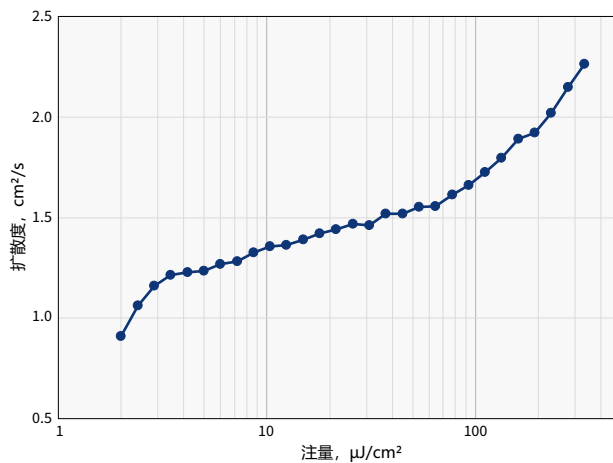
- 1) 通过应用不同的物理光栅,范围扩展到可见光-近红外光。详情请联系 sales@lightcon.com。
- 2) 取决于使用的记录波长。通常低至 $1\mu\text{m}$ 。
- 3) 可根据要求提供 SH (515 nm) 或基于 OPA 的探测。详情请联系 sales@lightcon.com。

尺寸

尺寸 (长×宽×高)	730 × 420 × 188 mm
------------	--------------------



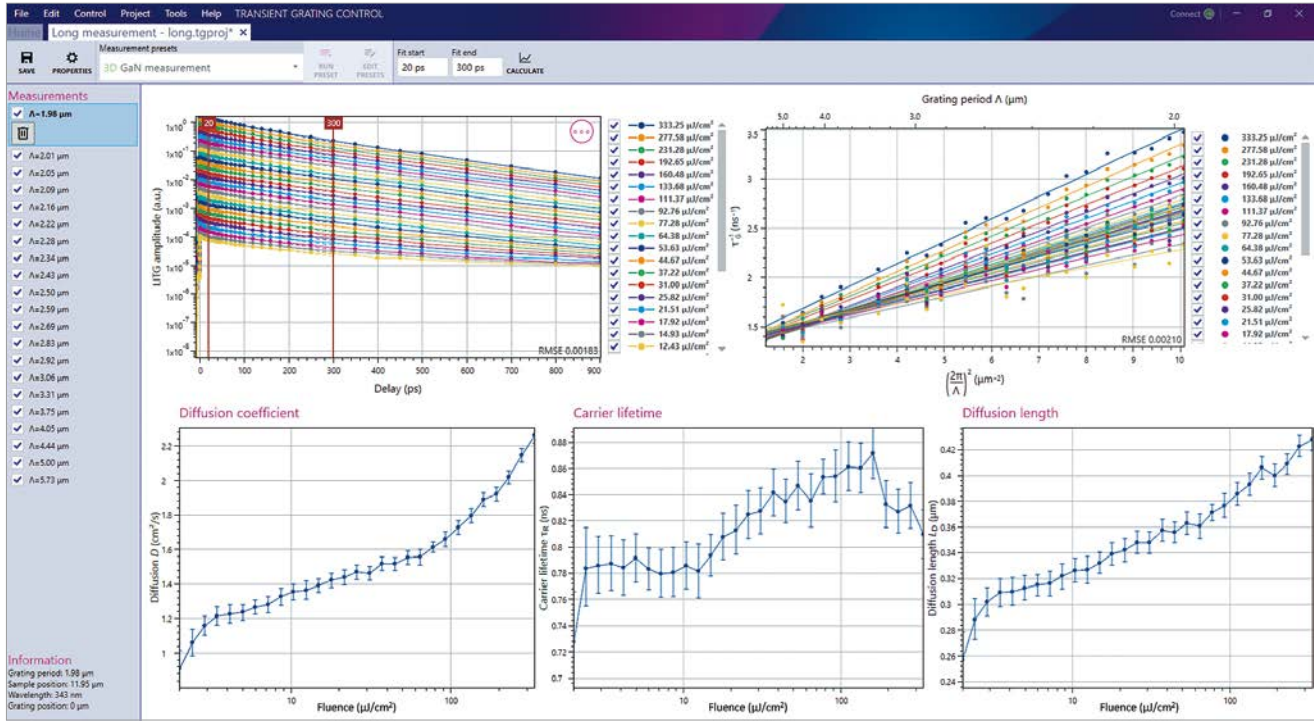
不同剂量下的 GaN 的瞬态光栅衰减



GaN 的扩散系数与剂量的关系

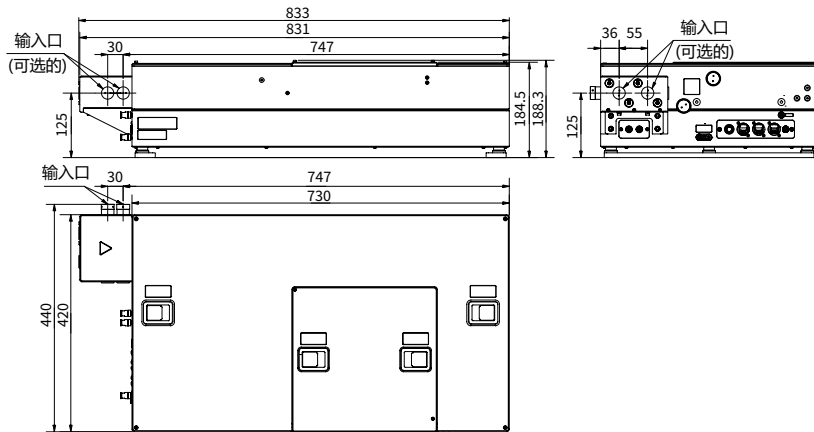
软件

HARPIA-TG 提供了一个专用软件, 可以完全自动选择泵浦和探测参数以及光栅周期, 从而尽可能简化扩散系数和载流子寿命的测量。



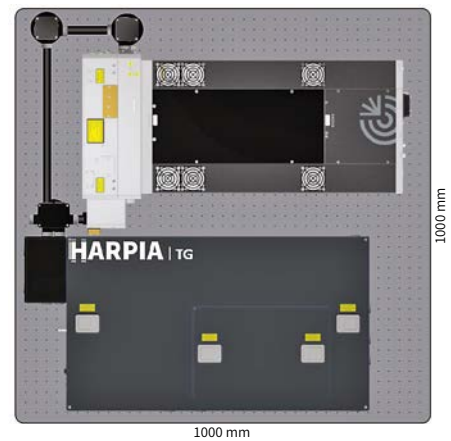
HARPIA-TG 软件, 瞬态光栅控制窗口

轮廓图



HARPIA-TG 的轮廓图

推荐的布局



使用 CARBIDE-CB5 和 I-OPA 的推荐布局