

Rincon 互相关器

脉冲分析系统



您的飞秒激光器输出有多好？新的三阶互相关器是为大批量测量包括激光脉冲对比度，脉冲基座，前、后脉冲，以及放大自发辐射在内的超快激光系统输出参数而专门开发的。它也可以在飞秒量级提供关于脉冲强度的第三阶互相关函数，并可被用于高功率飞秒激光器的调试和校准。输入脉冲的一部分经一非线性晶体被转换为二阶谐波（SH）。分色镜反射二阶谐波而透射基波，将光束分为两路导入互相关器。基波光路包含一个回射器和延迟。基波经过延迟后与二阶谐波汇合并聚焦在DKDP或BBO（取决于输入脉冲波长）晶体内。基波和二阶谐波脉冲在非线性晶体内的混频导致非共线三阶谐波（TH）的生成。通过过滤掉基波和二阶谐波频率成分，三阶谐

波可以被分离出来。测量作为基波和二阶谐波脉冲之间光学延迟函数的三阶谐波信号即可得到第三阶互相关函数。

三阶互相关器是全面分析被放大的飞秒激光系统的理想工具。长窗口（接近1ns）高瞬时清晰度可以显示出通常会被遗漏的脉冲特性，为用户的飞秒激光系统输出脉冲参数质量和稳定性提供了一个详尽而完整的描绘。

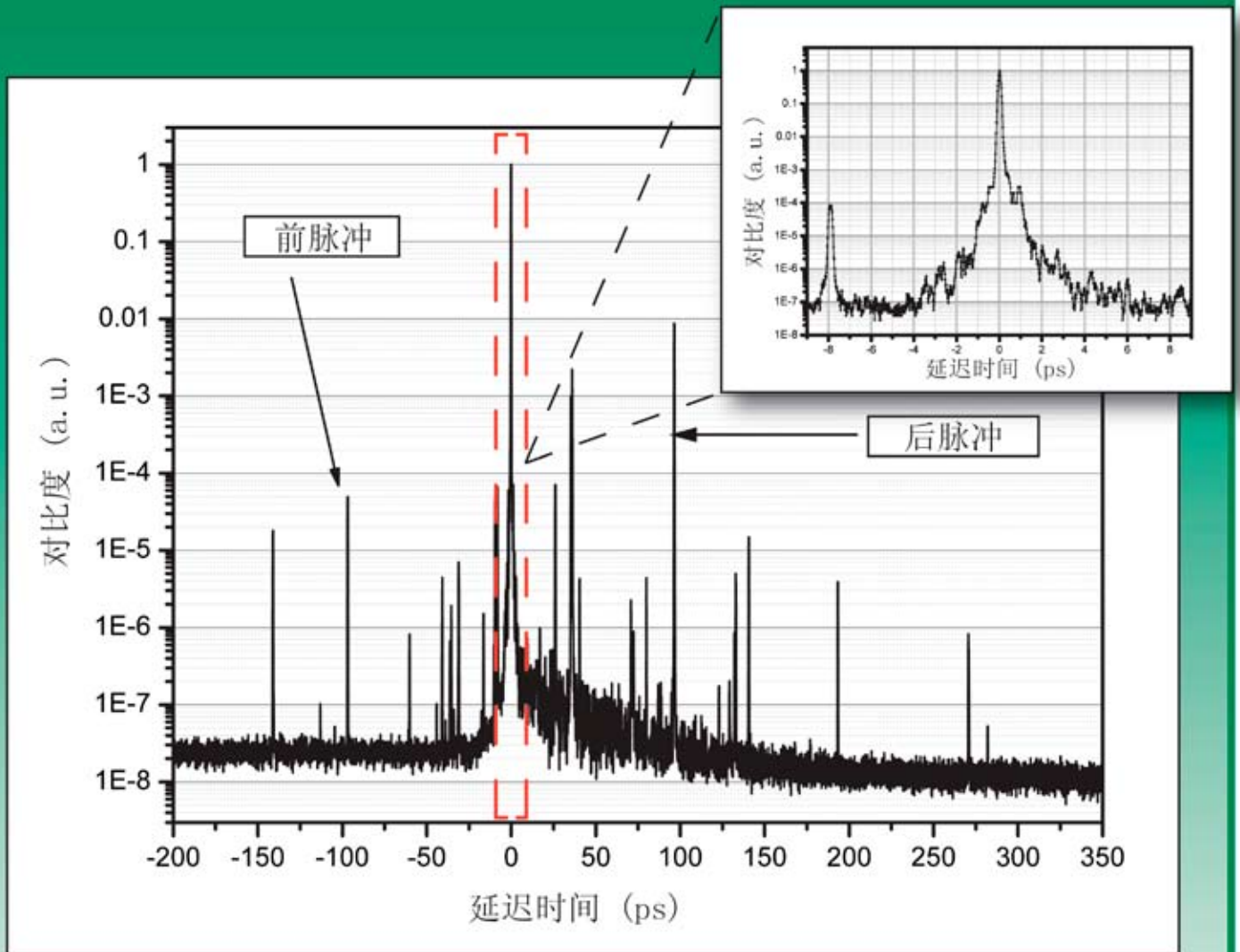
我们的互相关器包括光学机械组件和通过USB接口与个人计算机连接的电路。系统操作简便并包含一整套用户友好的数据采集分析软件。

互相关器性能参数

- 波长：700 - 900 nm
- 脉冲宽度：>10 fs
- 输入脉冲重复率：<3 kHz
- 动态范围： 10^9
- 时间范围：950 ps
- 输入功率（50 fs 输入脉冲）：23 μ J
- 分辨率 - 110 fs
- 输入偏振 - 线性 - 水平
- 电功率 - 220 V AC, 50/60 Hz \pm 10%
- 外形尺寸：
 - 光学单元：430mm x 333mm x 155mm
 - 控制单元：280mm x 195mm x 70mm

DEL  MAR PHOTONICS
德尔马光子

地址::4119 Twilight Ridge | San Diego, CA 92130 | USA 电话::(858) 876-3133 传真::(858) 630-2376
电子邮件地址::sales@dmpotonics.com 网址::www.dmpotonics.com



对一台铬：镁橄榄石正反馈放大器550 ps范围内的互相关测量显示相对于ASE（放大器自发辐射）水平的前脉冲，后脉冲和主脉冲。一个16 ps的主峰扫描（插图）显示了更详细的主峰瞬时结构。在两个不同量程中均可清晰的看到二级峰的相对强度。



DEL MAR PHOTONICS

德尔马光子

地址::4119 Twilight Ridge | San Diego, CA 92130 | USA 电话::(858) 876-3133 传真::(858) 630-2376
 电子邮件地址::sales@dmphotonics.com 网址::www.dmphotonics.com