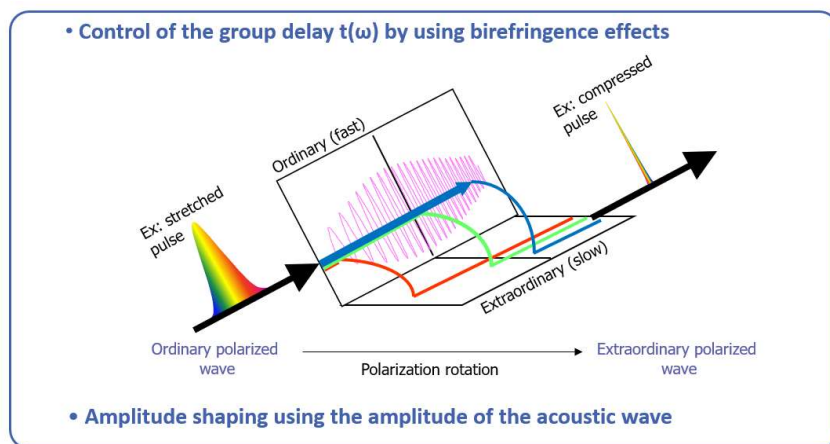


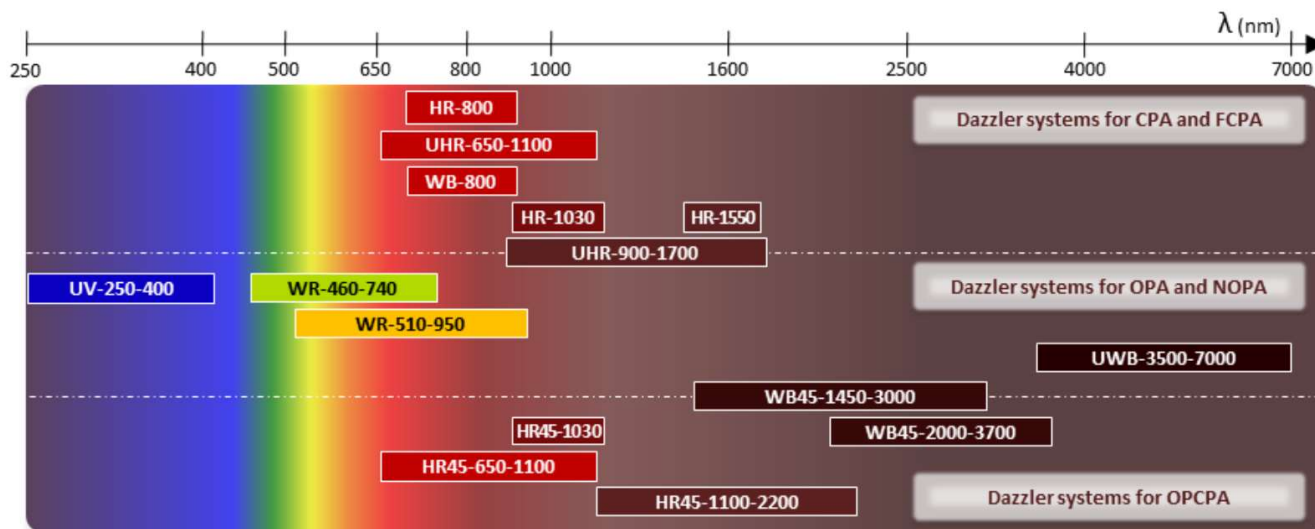
Dazzler - 声光可编程色散滤波器

DAZZLER 的发明者是法国科学家 Pierre Tournois。他是 FASTLITE 公司的创始人，也是著名的色散补偿元件 GTI 镜的发明者。DAZZLER 的全称为声光可编程色散滤波器（AOPDF, Acousto-opto Programmable Dispersive Filter）。其典型应用非线性脉冲压缩的原理如下图所示，具有正啁啾的宽带脉冲经过预先设置好的声波场，长波（低频）的成分首先被衍射，经历的光程比较长，短波（高频）的成分随后被衍射，经历的光程比较短，因此声波场的作用相当于产生一个负啁啾，从而起到压缩脉冲的作用。此外，通过施加两个或者多个相位固定和时间延时固定的声波场，可以得到相位锁定、延时固定的多个脉冲，这为光谱学研究提供了理想的工具。这款产品已经广泛应用于主流的超快激光厂家（Amplitude, Thales, Coherent）中，其紧凑型、实用性以及用户友好性等优点为其赢得 OEM 以及科研客户的好评，如目前全世界已经有超过 600 套 DAZZLER 安装在超快激光系统中。



- 超紧凑结构
- 在线安装设计
- 先进的软件功能
- 极简光学对准
- 丰富的型号

AOPDF 原理，P. Tournois Opt. Comm 140 245-249 (1997)

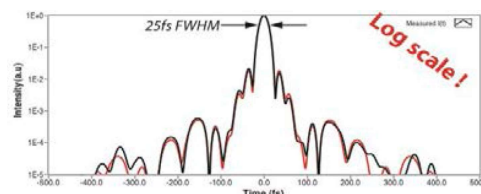


Dazzler - 声光可编程色散滤波器

典型应用

飞秒放大器色散优化

与wizzler组成闭环反馈，对飞秒激光器进行高动态范围的色散优化和傅里叶极限脉冲压缩。



OPTICS LETTERS / Vol. 39, No. 1 / January 1, 2014

型号: Dazzler™ HR45-650-1100
Dazzler™ HR45-1030

Dazzler™ HR-800
Dazzler™ HR-1030

CEP控制

与CEP调制选项结合实现~kHz 重复频率的色散无关、单发CEP控制，分辨率高达 6mrad。



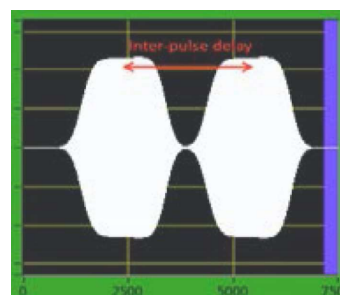
OPTICS LETTERS / Vol. 39, No. 13 / July 1, 2014

型号: Dazzler™ WB45-1450-3000
Dazzler™ WB45-2000-3700

Dazzler™ WB-800

多维光谱学

Streaming mode 选项允许以 500 Hz 的频率开关预定义的脉冲形状。最大波形数大于 100 000，含特定的硬件、软件、同步管理。



J. Phys. Chem. Lett. 2016, 7, 4197–4206

Vol. 34, No. 6 / June 2017 / Journal of the Optical Society of America B

型号: Dazzler™ Qz-250-400
Dazzler™ WR-510-950

Dazzler™ WR-460-740
Dazzler™ UWB-3500-7000

Dazzler™ Qz-250-400

波长调节范围	250 nm~400 nm
瞬态带宽	宽至150 nm
光谱分辨率	0.1 nm @ 250 nm 0.2 nm @ 400 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	4.0 ps @ 250 nm 2.9 ps @ 400 nm
衍射效率（工作重复频率<6 kHz） * 30~70 fs 输入脉宽	20% @ 250 nm带宽 10% @ 400 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 10 ms
入射激光要求	<10 μJ @ 1.5 mm，准直
光学模块尺寸	113 x 194 x 30 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ WR-460-740

*晶体长度 25 mm（过渡切割）

波长调节范围 *可扩展选项（伴随着30%~40%的效率损失）	460 nm~740 nm *510 nm~950 nm
瞬态带宽	宽至280 nm
光谱分辨率	0.2 nm @ 500 nm 0.3 nm @ 700 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	9 ps @ 500 nm 7 ps @ 700 nm
衍射效率（工作重复频率<10 kHz） *20 W RF放大器选项（<6 kHz） **50 W RF放大器选项（<2.5 kHz）	60% @ 50 nm带宽；30% @ 100 nm带宽 *40% @ 100 nm带宽 **40% @ 250 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	33 x 85 x 22 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ WR-510-900

*晶体长度 25 mm (过渡切割)

波长调节范围 *可扩展选项 (伴随着30%~40%的效率损失)	510 nm~950 nm 460 nm~740 nm
瞬态带宽	宽至440 nm
光谱分辨率	0.2 nm @ 530 nm 0.5 nm @ 900 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	8.0 ps @ 530 nm 6.0 ps @ 900 nm
衍射效率 (工作重复频率<10 kHz) *20 W RF放大器选项 (<6 kHz) **50 W RF放大器选项 (<2.5 kHz)	60% @ 50 nm带宽; 30% @ 100 nm带宽 40% @ 100 nm带宽 40% @ 250 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μ J @ 2.5 mm, 准直
光学模块尺寸	33 x 85 x 22 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

英文datasheet下载

Dazzler™ UHR-650-1100

*晶体长度 25 mm (高分辨切割)

波长调节范围	650 nm~1100 nm
瞬态带宽	宽至450 nm
光谱分辨率	0.2 nm @ 650 nm 0.3 nm @ 800 nm 0.4 nm @ 1000 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	8 ps @ 800 nm
衍射效率 (工作重复频率<10 kHz) *20 W RF放大器选项 (<6 kHz) **50 W RF放大器选项 (<2.5 kHz)	50% @ 50 nm带宽; 25% @ 100 nm带宽 *40% @ 100 nm带宽 **40% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μ J @ 2.5 mm, 准直
光学模块尺寸	48 x 94 x 20 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

英文datasheet下载

Dazzler™ HR45-650-1100

*晶体长度 45 mm（高分辨切割）

波长调节范围	650 nm~1100 nm
瞬态带宽	宽至450 nm
光谱分辨率	0.1 nm @ 650 nm 0.2 nm @ 900 nm 0.3 nm @ 1000 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	14 ps @ 800 nm
衍射效率（工作重复频率<5 kHz） *20 W RF放大器选项（<3 kHz） **50 W RF放大器选项（<1.5 kHz）	50% @ 100 nm带宽；25% @ 200 nm带宽 *40% @ 200 nm带宽 **40% @ 450 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μ J @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	52 x 105 x 23 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ HR-800

*晶体长度 25 mm（高分辨切割）

波长调节范围	680 nm~920 nm
瞬态带宽	宽至240 nm
光谱分辨率	0.3 nm @ 800 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	8 ps @ 800 nm
衍射效率（工作重复频率<10 kHz） *20 W RF放大器选项（<6 kHz） **50 W RF放大器选项（<2.5 kHz）	50% @ 50 nm带宽；25% @ 100 nm带宽 *40% @ 100 nm带宽 **40% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μ J @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 94 x 20 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ WB-800

*晶体长度 25 mm（宽带切割）

波长调节范围	680 nm~920 nm
*波长范围扩展选项	650 nm~1100 nm
瞬态带宽	宽至240 nm
*波长范围扩展选项	*宽至450 nm
光谱分辨率	0.6 nm @ 800 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	3.5 ps @ 800 nm
衍射效率（工作重复频率<14 kHz）	50% @ 100 nm带宽；25% @ 200 nm带宽
*20 W RF放大器选项（<9 kHz）	*35% @ 200 nm带宽
**50 W RF放大器选项（<4 kHz）	**35% @ 450 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 90 x 20 mm ³
典型光学抖动	< 10 fs
*低抖动选项	*< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ UHR-900-1700

*晶体长度 25 mm（高分辨切割）

波长调节范围	900 nm~1700 nm
瞬态带宽	宽至800 nm
光谱分辨率	0.5 nm @ 1030 nm 1 nm @ 1550 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	7.5 ps @ 1030 nm 7 ps @ 1550 nm
衍射效率（工作重复频率<10 kHz）	50% @ 50 nm带宽；25% @ 100 nm带宽
*20 W RF放大器选项（<6 kHz）	*40% @ 100 nm带宽
**50 W RF放大器选项（<2.5 kHz）	**40% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	33 x 85 x 22 mm ³
典型光学抖动	< 10 fs
*低抖动选项	*< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ HR-1030

*晶体长度 25 mm（高分辨切割）

波长调节范围	910 nm~1150 nm
瞬态带宽	宽至240 nm
光谱分辨率	0.5 nm @ 1030 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	7.5 ps @ 1030 nm
衍射效率（工作重复频率<10 kHz） *20 W RF放大器选项（<6 kHz） **50 W RF放大器选项（<2.5 kHz）	50% @ 50 nm带宽；25% @ 100 nm带宽 *40% @ 100 nm带宽 **40% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 94 x 20 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ HR45-1030

*晶体长度 45 mm（高分辨切割）

波长调节范围	910 nm~1150 nm
瞬态带宽	宽至240 nm
光谱分辨率	0.3 nm @ 1030 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	14 ps @ 1030 nm
衍射效率（工作重复频率<5 kHz） *20 W RF放大器选项（<3 kHz） **50 W RF放大器选项（<1.5 kHz）	50% @ 100 nm带宽；25% @ 200 nm带宽 *40% @ 200 nm带宽 **60% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	52 x 105 x 23 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ HR45-1100-2200 *晶体长度 45 mm（高分辨切割）

波长调节范围 *波长范围扩展选项	1100 nm~2200 nm 1100 nm~2500 nm
瞬态带宽 *波长范围扩展选项	宽至1100 nm 宽至1400 nm
光谱分辨率	0.7 nm @ 1700 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	13 ps @ 1700 nm
衍射效率（工作重复频率<5 kHz） *20 W RF放大器选项（<3 kHz） **50 W RF放大器选项（<1.5 kHz）	50% @ 100 nm带宽；25% @ 200 nm带宽 *40% @ 200 nm带宽 **40% @ 500 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	52 x 105 x 23 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as
英文datasheet下载	

Dazzler™ WB45-1450-3000 *晶体长度 45 mm（宽带切割）

波长调节范围	1450 nm~3000 nm
瞬态带宽	宽至1550 nm
光谱分辨率	1.2 nm @ 1600 nm 2.0 nm @ 2100 nm 3 nm @ 2600 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	5.5 ps @ 1030 nm
衍射效率（工作重复频率<7.5 kHz） *20 W RF放大器选项（<4.5 kHz） **50 W RF放大器选项（<2 kHz）	50% @ 200 nm带宽；25% @ 400 nm带宽 *35% @ 400 nm带宽 **50% @ 600 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 98 x 22 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as
英文datasheet下载	

Dazzler™ HR-1550

*晶体长度 25 mm（高分辨切割）

波长调节范围	1430 nm~1670 nm
瞬态带宽	宽至240 nm
光谱分辨率	1 nm @ 1550 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	7 ps @ 1550 nm
衍射效率（工作重复频率<10 kHz） *20 W RF放大器选项（<6 kHz） **50 W RF放大器选项（<2.5 kHz）	50% @ 50 nm带宽；25% @ 100 nm带宽 *40% @ 100 nm带宽 **40% @ 240 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 94 x 20 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ WB45-2000-3700

*晶体长度 45 mm（宽带切割）

波长调节范围	2000 nm~3700 nm
瞬态带宽	宽至1700 nm
光谱分辨率	3.5 nm @ 2500 nm 7.0 nm @ 3500 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	5.5 ps @ 2800 nm
衍射效率（工作重复频率<7.5 kHz） *20 W RF放大器选项（<4.5 kHz） **50 W RF放大器选项（<2 kHz）	50% @ 200 nm带宽；25% @ 400 nm带宽 *35% @ 400 nm带宽 **50% @ 600 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm，准直
光学模块尺寸	48 x 98 x 22 mm ³
典型光学抖动 *低抖动选项	< 10 fs *< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ UWB-3500-7000

*晶体长度22 mm (宽带切割)

波长调节范围	3500 nm~7000 nm
瞬态带宽	宽至3500 nm
光谱分辨率	7 cm ⁻¹ @ 5000 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	4 ps @ 5000 nm
衍射效率 (工作重复频率<14 kHz)	15% @ 100 cm ⁻¹ 带宽
典型的声波刷新频率	< 3 ms
入射激光要求	<30 μJ @ 2.5 mm, 准直
光学模块尺寸	xxxxxxx mm ³
典型光学抖动	< 10 fs
*低抖动选项	*< 100 as

[英文datasheet下载](#)

Dazzler™ LN-1030

*高重频Dazzler

波长调节范围	1000 nm~1060 nm
瞬态带宽	宽至60 nm
光谱分辨率	0.4 nm @ 1030 nm
强度控制动态范围	>45 dB
最大可编程延时	9 ps @ 1030 nm
100 kHz衍射效率@20 W RF放大器	40% @ 40 nm带宽
典型的声波刷新频率	< 10 ms
入射激光要求 ● 松聚焦结构 ● 光学口径 ● 作用长度 ● 光束发散角 ● 最多入射能量 ● 入射偏振	0.5 mm * 0.5 mm 30 mm ± 50 mrad <3 μJ @ 150 μm 线性
光学模块尺寸	33 x 85 x 22 mm ³
典型光学抖动	< 10 fs
*低抖动选项	*< 100 as

[英文datasheet下载](#)