

双脉冲纳秒脉冲激光器

双脉冲纳秒脉冲激光器可产生两路共线传播的纳秒激光，两个脉冲之间的延时可调，延时分辨率可达纳秒量级。这种精确可控的双脉冲广泛用于流场粒子速度成像（PIV）、双脉冲 LIBS、双脉冲 LIF 等研究中。

Quantel 提供一体双头式双脉冲调 Q 激光器 Evergreen 系列，以及更高能量的组合式双脉冲激光器 Q-smart TWINS。Evergreen 主要输出 532nm 波长，具备较好的近场光斑均匀性，适合成像；Q-smart TWINS 则为两台 Q-smart 的组合，发散角较小，更适合聚焦使用。同时，Evergreen 采用一体式倍频单元，而 Q-smart TWINS 采用模块式倍频，可切换多个波长输出。

一、 EVERGREEN 系列激光器

EVERGREEN 系列采用 Stable 腔体，具备良好的近场均匀性。其中 Evergreen 可产生最高 200mJ@532nm、最大 25Hz 重频的双脉冲输出；而 Evergreen HP 可输出高达 400mJ@532nm 的能量，或者高达 200Hz 的重复频率。

EVERGREEN 系列激光器均满足 MIL-STD-810 振动和冲击标准，并经过严苛温度循环。



1. Evergreen²

型号	EVG00070	EVB00145	EVG00200	EVG25100	EVG00200-266
输出波长 nm	532				266
重复频率 Hz	15			25	15

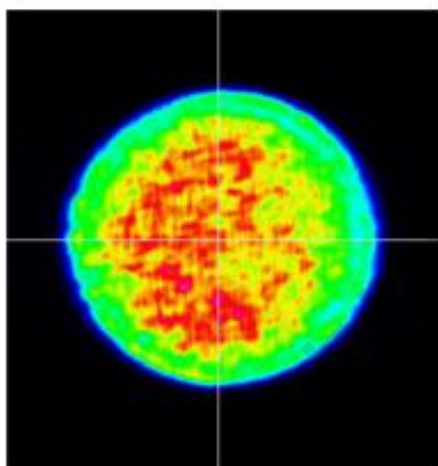
天津多为莱博科技有限公司 www.dowelllab.com

Tel: 022-26802283 Email: sales@dowelllab.com

脉冲宽度 ns	≤ 12		≤ 10		
单脉冲能量 mJ	70	145	200	100	30
光束口径 mm	5	6.35	6.35	5	6.35
发散角 mrad	<4				
远场重合度	$\pm 100 \mu\text{rad}$				
近场重合度	$\pm 100 \mu\text{m}$				

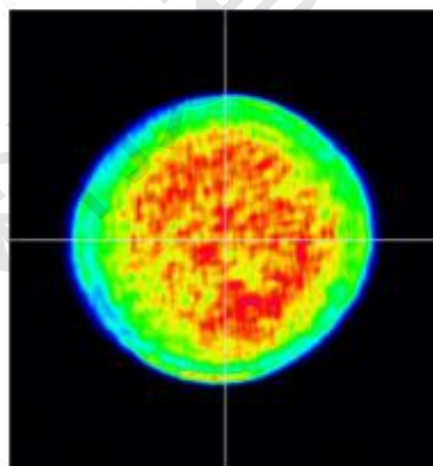
Typical beam profiles

Pulse 1



Near Field 200 mJ @ 532 nm, 15 Hz

Pulse 2



Near Field 200 mJ @ 532 nm, 15 Hz

2. Evergreen HP

型号	EHP10	EHP15	EHP30	EHP100	EHP150	EHP200
输出波长 nm	532					
重复频率 Hz	10	15	30	100	150	200
脉冲宽度 ns	≤ 15					
单脉冲能量 mJ	400	350	300	100	75	50

光束口径 mm	≤ 6
发散 mrad	≤ 6

二、Q-smart TWINS

Q-smart TWINS 为两台 Q-Smart850 经过偏振合束构成双脉冲共线输出。两台激光器共用倍频模块，故可通过切换/拔插倍频模块获取不同的波长。



重复频率 Hz	10	
脉冲宽度 ns	5-7	
光束口径 mm	9	
单脉冲能量 mJ	1064nm	2*730
	532nm	2*380
	355nm	2*200
	266nm	2*90
	213nm	On request