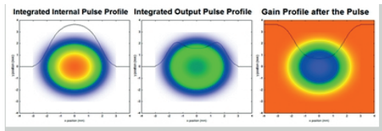
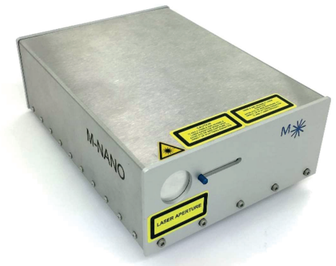
★ 超紧凑纳秒、皮秒、飞秒激光器

Montfort成立于2011年，是由High Q 的创始人和CEO Daniel Kopf创立的。Montfort致力于制造和研发超微型、紧凑脉冲激光器，包括ns、ps、fs激光器，单脉冲能量最高可达100mJ。

主要特点：

1、超级小巧、紧凑（纳秒激光器200mJ输出，重量可以小于2kg）；
2、适合野外现场工作，可以实现24V电压工作；
3、20年半导体泵浦固体激光器的生成经验（由High Q创始团队组成）；
4、优异的光束质量。





200mJ输出

主要应用领域：

1、分析、LIBS、PIV、LIDAR；　2、光学损伤阈值测试；　3、皮秒OPO的泵浦源；　4、超连续光源的泵浦源；
5、皮秒放大的种子激光器；　6、超快微加工 超快光谱学；　7、THz 产生；　8、非线性光学。

◆ 纳秒激光器系统

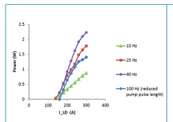
主要特点：

1、采用半导体泵浦技术，无需水冷，24V工作电压、小于2kg的整体重量；　2、非常合适便携操作的需求；
3、适合分析、LIBS、PIV、LIDAR、光学损伤阈值测试及非线性光学的应用。

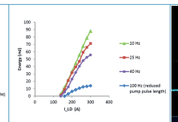
产品主要参数：

参数	M-NANO-Nd:YAG	M-NANO-Nd:YAG-532	M-NANO-Nd:YAG-PIV
Average output power	20mJ or 40mJ@100Hz， 40mJ@25Hz， 50mJ@80Hz or 40Hz 100mJ@10Hz	40mJ@20Hz， 40mJ@100Hz	40mJ@15Hz， 两路独立输出
Pulse energy, max.	>100 mJ	>40 mJ	>40 mJ
Pulse duration (FWHM)	10 ns (+/-5ns)	6 ns (+/-3ns)	6 ns (+/-3ns)
Wavelength (center)	1064 nm	532 nm	1064 nm
Pulse repetition rate	up to 100 Hz	up to 100 Hz	15 Hz
Beam quality M^2, typical	<3	<3	<3
Size(laser head incl. controller/driver)	139 x 132 x 64 mm^3	260 x 140 x 64.5mm^3	260 x 178 x 64.5mm^3
Wight	>2kg	4kg	4kg
工作寿命	十亿次激光发射	十亿次激光发射	十亿次激光发射
脉冲延迟可调	-1.5us 至4us （激光脉冲与触发信号之间）	-1.5us 至4us （激光脉冲与触发信号之间）	0 us至-300 us （双脉冲间隔）

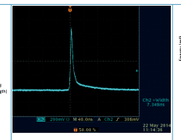
产品实际测试指标：



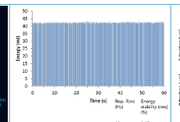
功率输出测试（1W版本）



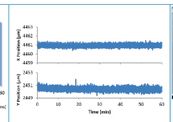
脉冲能量输出测试
[功率输出测试（1W版本）]



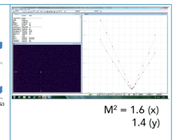
脉冲测试
(7.34ns 脉宽)



能量稳定性测试
（小于0.9%）



指向稳定性测试
(小于 5urad)



光束质量测试

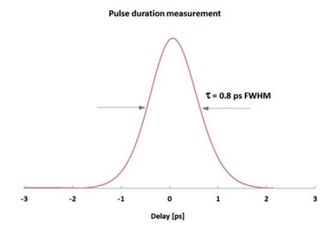
激光器类

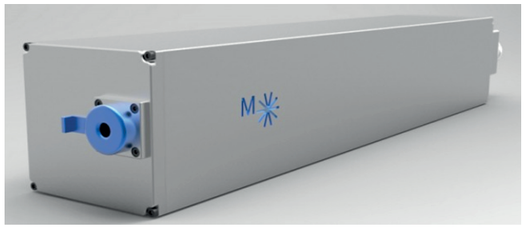
◆ 皮秒激光器系统

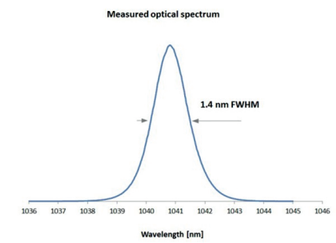
Montfort的皮秒激光器是基于SESAM锁模的掺镱全固态激光器。激光脉冲宽度可以在0.7ps-2ps之间（可以根据客户需要在工厂设定）。泵浦激光为光纤耦合半导体激光器，使Montfort的皮秒激光器系统更加稳定。
适合皮秒OPO的泵浦源，皮秒放大的种子激光器。

主要参数：

Average output power, min	4 W、6W、10W可选
Pulse duration (FWHM, sech2)	0.7 -2 ps (客户可以选择，工厂设定)
Wavelength (center)	1030 +/-5 nm
Pulse repetition rate	85 +/- 5 MHz
Beam quality M2	<1.2
Size (laser head)	520 x 100 x 100 mm^3
Size (controller, not included)	19" rack, 3 HU

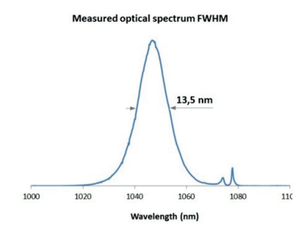
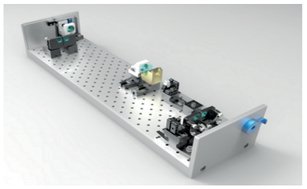
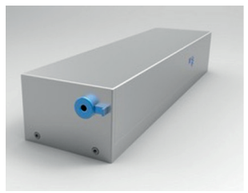
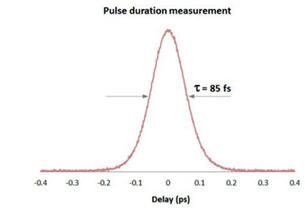






◆ 飞秒激光器系统

Montfort的飞秒秒激光器是基于SESAM锁模的掺镱全固态激光器。激光脉冲宽度可以到100fs量级。泵浦激光为光纤耦合半导体激光器，使得Montfort的飞秒秒激光器系统更加稳定。
适合皮秒OPO的泵浦源，皮秒放大的种子激光器。

主要参数：

Average output power, min	1.5W; 3W; 50W; 100W
Pulse duration (FWHM, sech2)	<100fs or <250fs
Wavelength (center)	1045 +/-5 nm
Pulse repetition rate	75 +/- 5 MHZ; 150MHz@100W
Beam quality M2	<1.2
Size (laser head) 单位：mm	520 x 100 x 100；1500 x 200 x 150
Size (controller, not included)	19" rack, 3 HU