

Trestles 钛：蓝宝石激光器

20/50/100

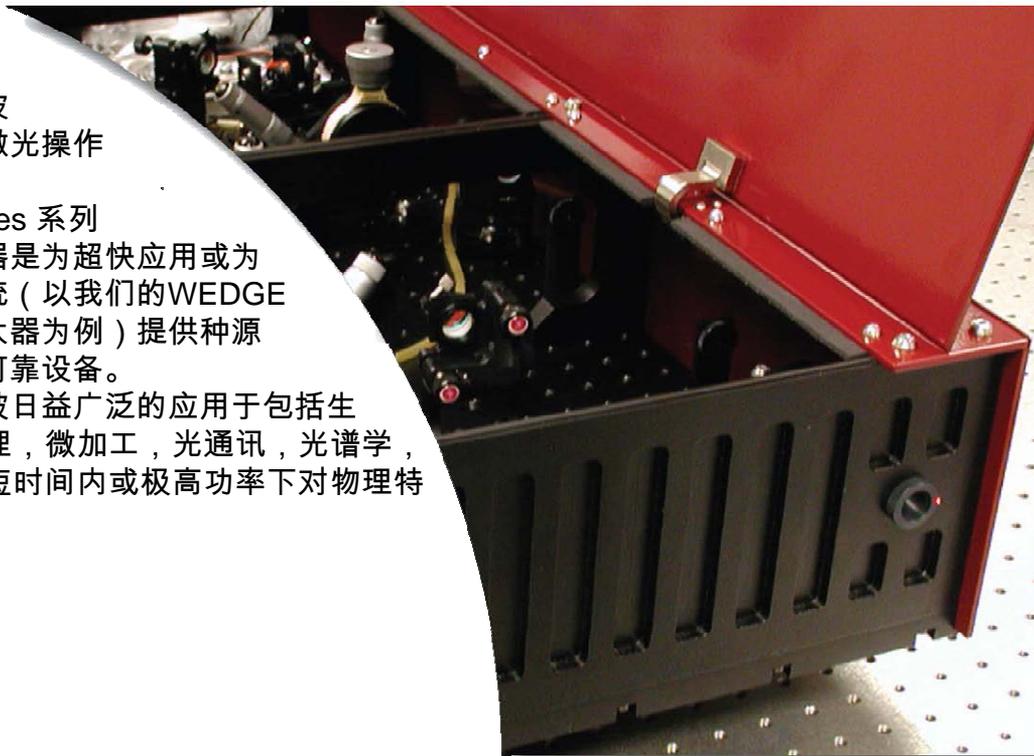
飞秒振荡器

钛掺杂蓝宝石
(钛：蓝宝石)

是一种能够在近红外波段提供宽带可调波长激光操作的固态激光介质。

德尔马光电子的Trestles系列钛：蓝宝石飞秒激光器是为超快应用或为钛：蓝宝石放大器系统(以我们的WEDGE系列多通及正反馈放大器为例)提供种源而专门设计的低价位可靠设备。

钛：蓝宝石激光器正被日益广泛的应用于包括生物医学成像,材料处理,微加工,光通讯,光谱学,及其他众多需要在极短时间内或极高功率下对物理特性进行研究的领域。



德尔马光电子建模,分析和优化了激光腔设计以确保最小空间内的最佳性能。不同型号的产品可提供20/50/100飞秒的输出脉冲长度。除了脉冲激光器,我们的产品还包括连续波钛：蓝宝石激光器。所有型号的产品均可根据需要用户化。固态锁模激光器利用Kerr透镜锁模(KLM)原理和连续波泵浦源生成飞秒激光脉冲。KLM原理结合自聚焦非线性光学效应和孔径效应以到达最短光脉冲。由于其绿光波段的宽吸收带,用于激发受激辐射的泵浦能量可由操作在532 nm, TEM00模的连续波(CW)二极管泵浦固态(DPSS)激光器提供。标准氩离子激光器也可用作泵浦源。借助任何3 - 10瓦氩离子或DPSS泵浦激光器, Trestles钛：蓝宝石激光器可在710-950 nm波段提供有效而稳定的飞秒操作。德尔马光电子可为所有Trestles系列产品提供安装和培训或一套经全面检测和设定的用户安装工具包。

- 稳定Kerr透镜锁模操作
- Z形折叠腔紧凑设计
- 可调波长 (710-950nm)
- 最大用户化空间设计
- 可提供全面完整的安装和培训
- 实时自相关 (外加)
- 棱镜压缩 (外加)
- 二次谐波生成, 四次谐波生成 (外加)

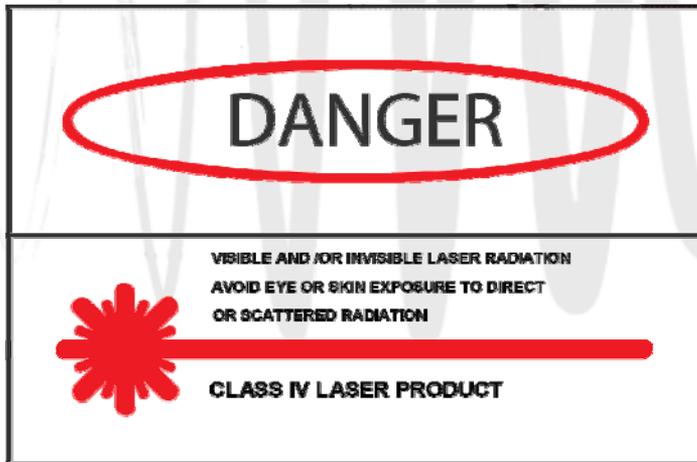
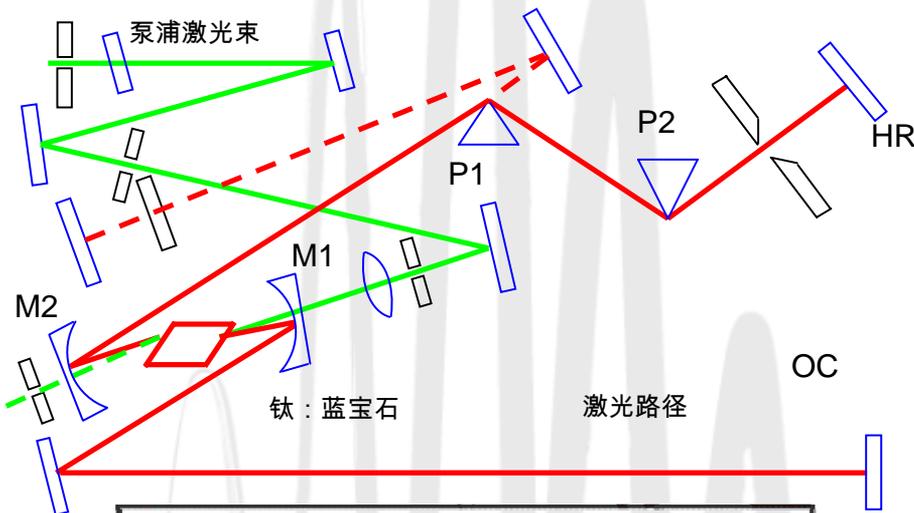
DEL  MAR PHOTONICS

4119 Twilight Ridge | San Diego, CA 92130 | Tel: (858) 876-3133 Fax: (858) 630-2376
E-mail: sales@dmphotronics.com URL: www.dmphotronics.com

产品性能

	TRESTLES-20	TRESTLES-50	TRESTLES-100	TRESTLES-CW
脉冲长度	<20fs	<50fs	<100fs	
波长范围	740-950nm	740-950nm	710-950nm	710-950nm
重复率	83MHz	83MHz	93MHz	
泵浦功率	3-5W	3-7W	3-10W	2-15W
输出功率 (800nm)	150-250mW	150-500mW	150mW-1.0W	150mW-2.5W
脉冲能量	3nJ	6nJ	10nJ	
外型尺寸 (mm)	942(L)x360(W) x192(H)	942(L) x360(W) x192(H)	822(L) x360(W) x192(H)	565(L) x260(W) x192(H)

激光腔构造 (TRESTLES-100)



Trestles系列飞秒激光器代表了对用户安装时间和费用的一个非常好的折衷方案。飞秒和连续波激光工具包包含所有的光学和机械元件，用户可以按照具体的安装指南进行组装和调节。Trestles振荡腔元件包含泵浦光反射镜，激光棒，聚焦透镜，其他反射镜和输出耦合器 (OC)，高反射器 (HR)，折光反射器，作为散射控制元件的棱镜和作为光谱调节元件的狭缝。Trestles-100/50/20和Trestles-CW钛：蓝宝石激光器分别有与其相对应的标准腔结构，但其他结构也是可能的，这与固定结构相比有一些优势，包括从70到120MHz可调节的重复率。作为一个灵活的系统，Trestles系列飞秒激光器工具包为您提供按照实际需要改造激光腔的机会。激光腔可调这一特点使Trestles系列在教育 and 科研实验室应用方面尤其有优势。用户可以根据领域内最近和未来的发展来改进激光器，而这只需对光学和机械元件进行微小的变动。校准以后，系统几乎不需用户参与即会提供长期的锁模操作。连接到激光器的包括冷却水，电模块（外加）的电源和控制以及电动狭缝驱动模块（外加）的电源和控制。