



半导体激光器

半导体激光器-780nm

CA-CEL系列半导体激光器是外腔反馈式激光器。采用专利的超稳定设计的外腔设计，可以实现光栅的真正转动调节；稳定的结构设计，保证激光器长期可靠运行；采用最新的全数字控制器，可以实现对温度与电流的低噪声控制。该系列产品优异的性能与稳定性，是客户科学研究方面的得力助手。

型号	CA-CEL-0780-0160-A1
中心波长	780nm
粗调波长范围	778nm - 790nm
输出功率	≥160mW
典型无跳模调谐范围	≥10GHz
光高	50 ± 1 mm
长期频率稳定性 (随室温变化)	≤200MHz/K
输出方式	空间光
二极管和光隔离器	AR镀膜二极管 (内置)、双极隔离器 (内置)
全数字控制器	
显示	触摸屏, 7"; 800 x 480像素
操控	控制器、软件、远程操控
重量	≤10kg
工作电压	220-240V AC, 50-60Hz
典型功耗	≤300W
环境稳定	15 - 30 °C (操作) 0 - 40 °C (储存和运输)
环境湿度	无冷凝

产品特点

全数字控制

长时间频率锁定

波长可调节范围宽

结构紧凑

应用领域

激光冷却和囚禁

时间和频率标准

电磁诱导透明

量子光学

激光光谱学

冷原子分子研究



高功率半导体激光器

高功率半导体激光器-780nm

高功率半导体激光器是利用激光器主机内置的锥形放大器芯片半导体增益介质的放大效应对注入的种子激光进行固定倍数的放大，先将注入的种子光聚焦在放大器芯片的有效工作区域，放大之后经过准直透镜进行光学整形，然后激光经过光纤耦合器耦合入配套的大功率光纤输出；通过在控制器面板上调节主机内二极管的温度、工作电流和腔内压电陶瓷可对激光波长进行调谐，达到用户指定频率的激光。内置隔离器、AR镀膜的二极管和锥形放大器。

型号	CA-DL-0780-3200-TA1
中心波长	780nm
粗调波长范围	770-795nm
输出功率	≥3.2W
典型不跳模调谐范围	≥20GHz
典型线宽 (5μs)	100kHz
偏振特性	优于100: 1线偏振
长期频率稳定性 (随室温变化)	100MHz/K
光高	50 ± 1 mm
调制端口	Mod AC, Mod DC
光束高度	500.3mm
光隔离器	60dB隔离器
控制单元	全数字控制器，具备触屏和远程控制
数字软件锁频功能	具备锁频功能
工作环境温度	15-30°C
工作环境湿度	低于60%
工作电压	220-240V AC, 50-60Hz
典型功耗	70W

产品特点

全数字控制

窄线宽

长时间频率锁定

波长可调节范围宽

结构紧凑

应用领域

激光冷却和囚禁

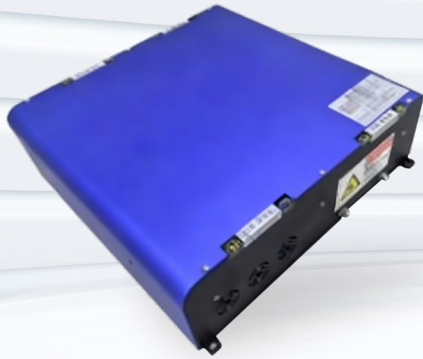
时间和频率标准

电磁诱导透明

量子光学

激光光谱学

冷原子分子研究



高功率半导体激光器

高功率半导体激光器-795nm

高功率半导体激光器是激光器采用“外腔种子源+锥形放大器(TA)”的MOPA架构,实现大功率、低噪声输出。通过使用高增益GaAs/InGaAs芯片、AR增透膜以及前后级 ≥ 30 dB光隔离器抑制反馈,实现额定功率点的稳定输出。

MOPA结构,种子光采用外腔半导体激光器,放大器前后各置2个30dB光隔离器,包含反射镜及半波片,包含铷原子饱和吸收光路。

型号	CA-DL-0795-1600-TA1
整体指标	
中心波长	790-795nm
输出功率	≥ 2.0 W (隔离器前)
输出功率	≥ 1.6 W (隔离器后)
典型线宽	≤ 2 MHz
输出方式	空间光
种子激光	
种子激光中心波长	795nm
种子激光最大输出功率	60mW
种子激光线宽	≤ 1 MHz (稳频后 ≤ 2 MHz)
激光放大	
波长增益范围	790-800nm
放大管最大输出功率	2000mW
线宽	跟随种子光

产品特点

全数字控制

长时间频率锁定

监测光输出

应用领域

激光冷却和囚禁

时间和频率标准

电磁诱导透明

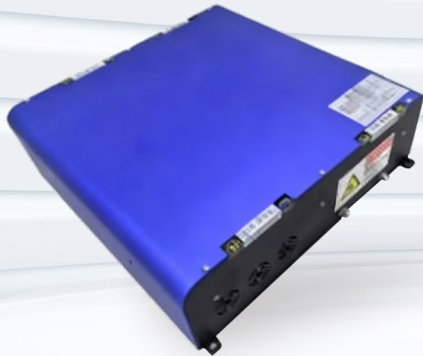
量子光学

激光光谱学

冷原子分子研究

量子精密测量

精密光谱



高功率半导体激光器

高功率半导体激光器-830nm

高功率半导体激光器是利用激光器主机内置的锥形放大器芯片半导体增益介质的放大效应对注入的种子激光进行固定倍数的放大，先将注入的种子光聚焦在放大器芯片的有效工作区域，放大之后经过准直透镜进行光学整形，然后激光经过光纤耦合器耦合入配套的大功率光纤输出；通过在控制器面板上调节主机内二极管的温度、工作电流和腔内压电陶瓷可对激光波长进行调谐，达到用户指定频率的激光。内置隔离器、AR镀膜的二极管和锥形放大器。

型号	CA-DL-0830-1600-TA1
结构	MOPA
中心波长	830nm
粗调波长范围	825-835nm
输出功率	$\geq 1.6W$
典型不跳模调谐范围	$\geq 20GHz$
典型线宽 (5 μs)	100kHz
偏振特性	优于100: 1线偏振
长期频率稳定性 (随室温变化)	100MHz/K
光高	$50 \pm 1 mm$
调制端口	Mod AC, Mod DC
光束高度	500.3mm
光隔离器	60dB隔离器
控制单元	全数字控制器, 具备触屏和远程控制
数字软件锁频功能	具备锁频功能
工作环境温度	15-30°C
工作环境湿度	低于60%
工作电压	220-240V AC, 50-60Hz

产品特点

全数字控制

窄线宽

长时间频率锁定

波长可调节范围宽

结构紧凑

应用领域

激光冷却和囚禁

时间和频率标准

电磁诱导透明

量子光学

激光光谱学

冷原子分子研究