

## 产品简介

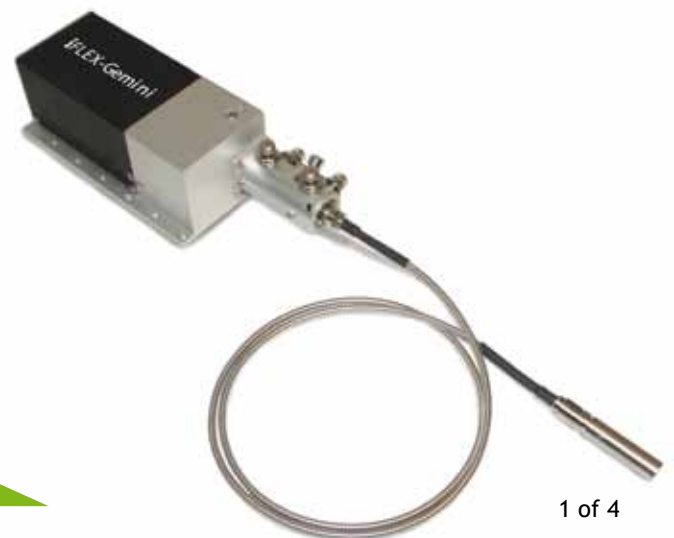
# iFLEX-Gemini双波长激光器

iFLEX-Gemini™是Qioptiq公司最新推出的双波长单模光纤耦合输出激光器，它具有结构紧凑，功能强大等特点。iFLEX-Gemini™可以提供多种不同的双波长组合，例如488/640nm，405/515nm等，广泛用于荧光激发、光谱学及各种测量设备等领域中。同时488/515nm波长组合的iFLEX-Gemini™已成为替代氩离子等气体激光器的理想选择。激光器自带的kineFLEX™保偏光纤耦合输出系统具有即插即用的特性，用户可以方便的在空间光输出及光纤耦合输出两种方式间自由切换。保偏光纤优化了输出光束的光束质量，保持了其偏振特性。

Qioptiq公司采用独创的双波长保偏光纤耦合技术，以紧凑的结构和极高的性价比，从一根保偏光纤中输出两束不同波长的激光，相比传统技术（气体激光器等，空间激光合束等）具有更长的寿命和更高的可靠性。在仪器设计领域，Qioptiq公司的iFLEX系列激光器一向以长寿命，低噪声以及超常的稳定性而著称。iFLEX系列激光器还提供互锁（interlock），电流及温度监控等功能，以帮助提升您仪器的性能。此外，iFLEX-Gemini™系列产品还具备高动态范围、高速模拟调制（高达5MHz）、以及功率可控等特点。得益于kineFLEX™保偏光纤耦合输出技术，iFLEX-Gemini™输出光束接近衍射极限，并具有零像散、高空间相干性和高指向稳定性的特点。根据客户特殊的需求，我们还可以提供恒电流型、超低噪声型，以及多路复用型等多种定制型解决方案。

## 其他产品特点 其他产品特点

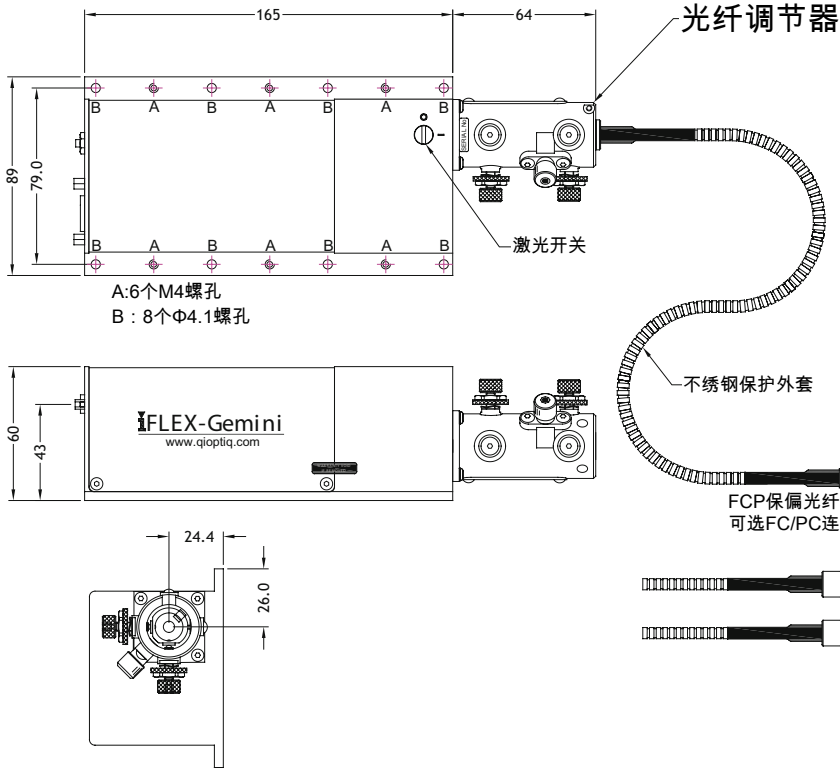
- 开箱即用，无需另行设置
- 超高的机械温度稳定性
- TEM00高斯光束输出
- 可组合波长：375, 405, 445, 488, 515, 640, 660nm
- 单波长高达60mw的输出功率
- 高功率稳定性 高光束质量
- 低噪声
- 可软件控制
- OEM定制



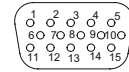
## 技术参数

激光器								单位
波长	375	405	445	488	515	640	660	nm
功率	8	25, 40	15, 30	12, 25, 60 <sup>1</sup>	8	15, 40, 60	30,50	mW
工作性能								
偏振比	≤ -20							dB
光学参数								
中心波长	± 5							nm
功率稳定性	< 2							%
光学噪声 ( 20Hz to 2MHz ) rms2	< 0.1							%
光学噪声 ( 20Hz to 2MHz ) pk to pk2	< 1							%
电学参数								
电源	12V DC, 0.5A (laser) 5V DC, 3A max, 1 A running (TE Controller)							-
底板温度	40							°C
散热需求	12.5							W
光纤参数								
光纤长度	1 to 3							m
光纤保护套	不锈钢保护外套, Φ5mm							-
输出端 ( 光纤连接器 )								
保偏光纤	FCP保偏光纤连接器 FCP/APC保偏光纤连接器(端面8°抛光)							-
输出端 ( 准直器 )								
光束直径	0.7							mm
光束质量M2	typ 1.2							-
指向稳定性	≤ 1							μRad/°C
发散角	衍射极限							-
准直器尺寸	Ø 12 x 50							mm
光束位置	≤ ± 0.15							mm
光束角度	≤ ± 0.5							mRad
工作环境条件								
存储温度	10 to 50							°C
工作压力	标准大气压							-
工作温度	10 to 40							°C
工作湿度	无水凝结							-
调制方式								
模拟	5MHz, 上升时间<200ns, 输入电压0-5V							-

## 激光头



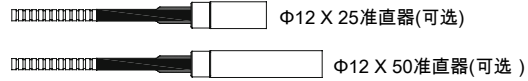
## 电源接头



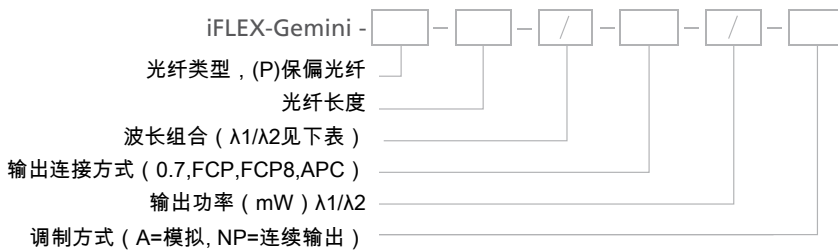
15 Pin引脚定义

- 1 +12V激光器阳极
- 2 0V激光器阴极
- 3 +5V制冷器阳极
- 4 0V制冷器阴极
- 5 激光器1启动
- 6 激光器1输出
- 7 激光器1电流
- 8 激光器1温度状态
- 9 激光器2启动
- 10 激光器2输出
- 11 激光器2电流
- 12 激光器2温度状态
- 13 RS232 TX
- 14 RS232 RX
- 15 安全锁

FCP保偏光纤连接器  
可选FC/PC连接器



## 定货号



## 可选的双波长组合

λ1 / λ2	405	445	488	515	640	660
375	Y	O	O	O	O	O
405	Y	O	Y	O	Y	Y
445	O	Y	O	Y	O	O
488	Y	O	Y	Y	Y	O
515	O	Y	Y	Y	O	Y
640	Y	O	Y	O	Y	O
660	Y	O	O	Y	O	Y

Y = 标准产品  
O = 可根据客户需求OEM定制

## 光纤及连接器



### kineFLEX™

- 激光光纤耦合系统，适用于精密测量
- 可用于DPSS，半导体激光器和气体激光器的光纤耦合输出
  - 高稳定性 高重复性
  - 超过65%的耦合效率



### kineFLEX-HPV™ / kineFLEX-UV™

- 高功率光纤耦合系统，适用于精密测量
- 用于488nm激光，可高达500mw或更高的输入功率
  - 用于375nm激光，输入功率可达20mw
  - 多种波长可选



### kineFLEX-DUO™

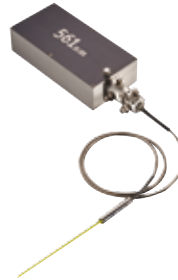
- 可见光双波长合束器
- 高效，使用简单的合束器
  - 适用于可见光波段
  - 结构坚固，适用于工业应用



### laserPLATE™

- 快速方便的激光器光纤耦合装置
- 光纤准直耦合输出
  - 配有激光器底座和热沉
  - 易于集成和校准

## 激光器



### iFLEX-Mustang™

- 光纤耦合输出固体激光器（集成声光调制模块）
- DPSS激光器 488,532和561nm
  - 长时间稳定性和低噪声
  - 25mW输出功率



### iFLEX-Q3™

- 结构紧凑的半导体激光器，适用于高精密切光学仪器
- 超常的亮度，稳定性和可靠性
  - 高偏振光束
  - 小型化封装
  - 远程控制模块

## 多波长激光器/合束器



### iFLEX-Adder™

- 五合一光纤耦合输出合束器
- 即插即用，配置灵活
  - 可根据应用，将2到5束激光合为一束
  - 与kineFLEX™ 和kineFLEX-HPV™ 兼容



### iFLEX-Viper™

- 世界上首个保偏光纤多波长合束激光器
- 五个波长的激光耦合到一根单模光纤输出
  - 内置声光调制器，高达3Mz

For further information please contact:

Mitchell Point, Ensign Way, Hamble, Hampshire, SO31 4RF  
Email: sales@qpl.qioptiq.com  
Tel: +44 (0) 23 80 744 500 Fax: +44 (0) 23 80 744 501  
www.qioptiq.com



[www.qioptiq.com/diode-lasers](http://www.qioptiq.com/diode-lasers)  
[www.qioptiq.com/fiber-optics](http://www.qioptiq.com/fiber-optics)

NOW COMPATIBLE WITH:



**µManager**  
THE OPEN SOURCE MICROSCOPY SOFTWARE