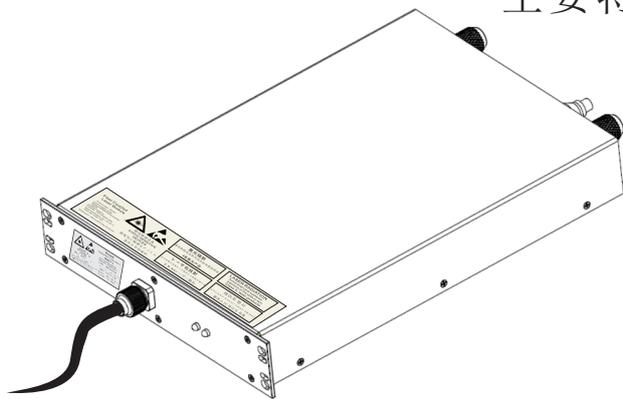


## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列



- 主要特性
- 40W输出功率
  - 高可靠性
  - 高性价比
  - 低功耗
  - 耐紫外光纤耦合
  - 小型化/模块化

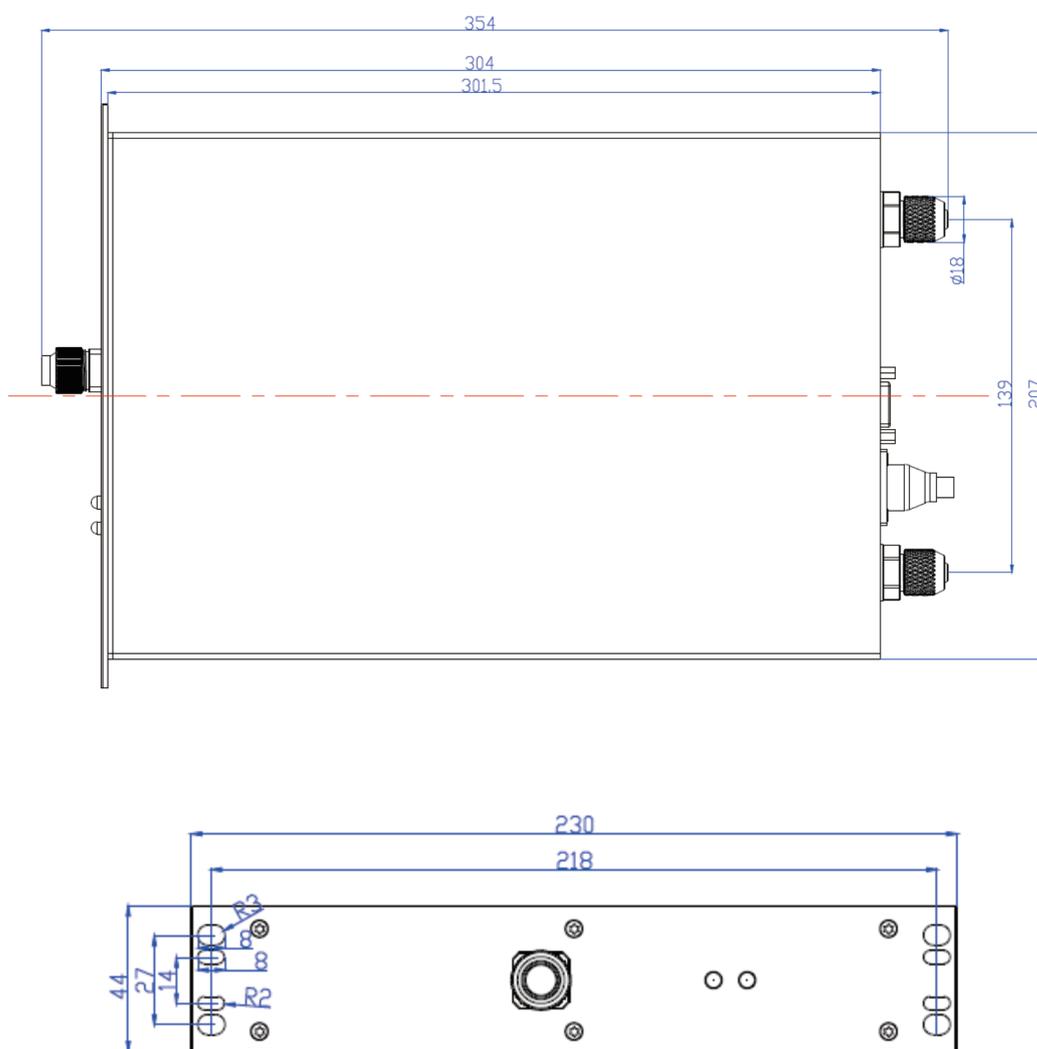
应用场景  
PCB制版  
荧光激发  
材料加工  
生化科研

蓝宇 LY4040-A光纤激光模块通过105 $\mu$ m集束光纤提供40W激光功率;模块通过分布激光二极管提供高亮度,小尺寸和易用化的热管理,使水冷架构具有可预测的高可靠性。

## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

尺寸图

(除非另有说明, 尺寸规格为mm)

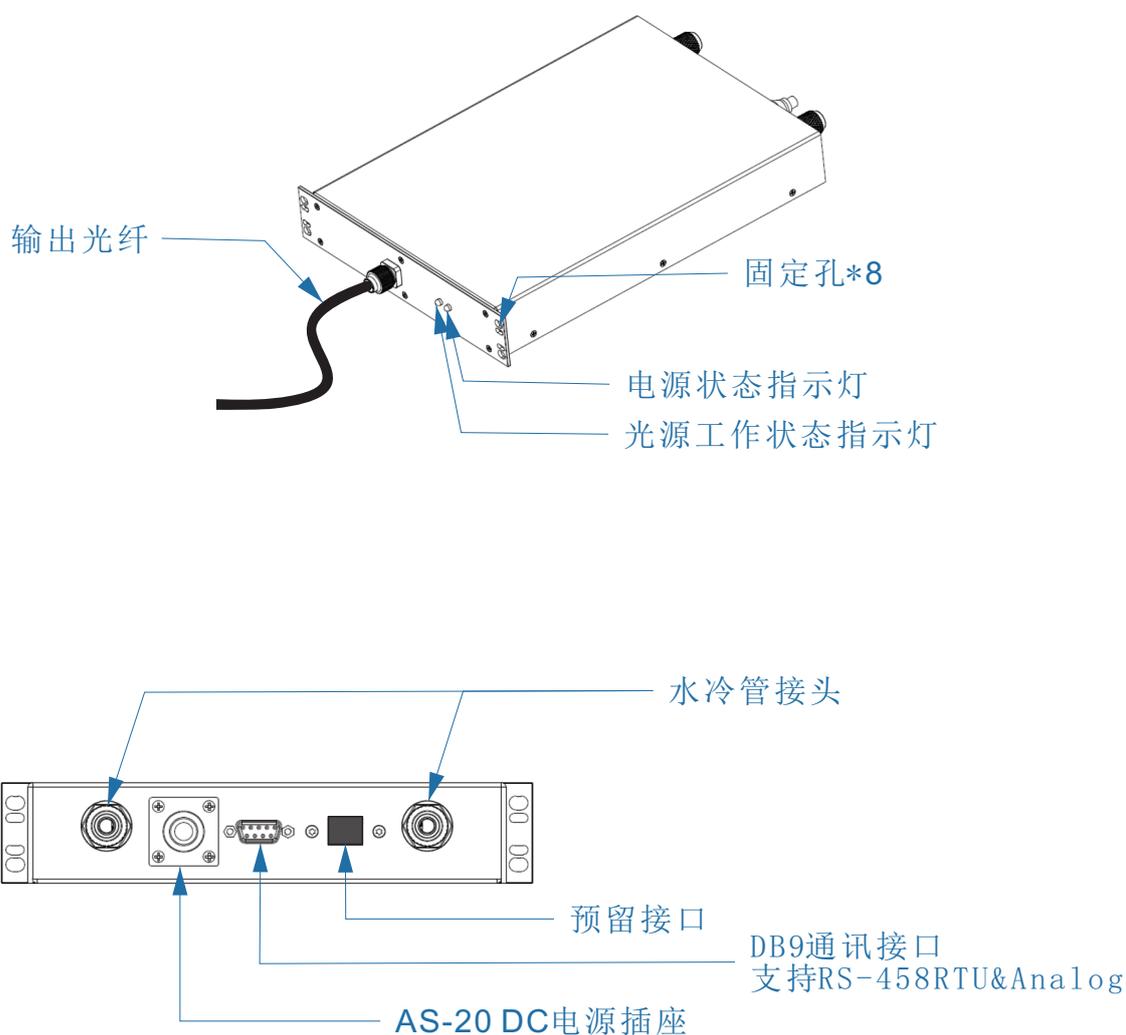


注：水管配备内径 $\Phi 6.5$ - $\Phi 8$ mm/外径 $\Phi 10$ mm软管

## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

### 接口说明

(以下规格仅供参考, 如有变更恕不另行通知)



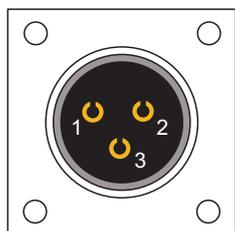
## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

### 电气连接

(以下规格仅供参考，如有变更恕不另行通知)

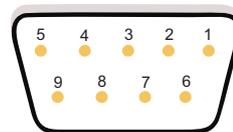
#### AS-20针脚描述:

- 1.DC24V
- 2.GND
- 3.Earthing



#### DB9针脚描述:

- 1.AI1
- 2.AI1
- 3.A
- 4.B
- 5.G
- 6.SGND
- 7.Pu1
- 8.Pu1
- 9.DGND



#### 指示灯状态:

- ○ 未接通电源
- /● ○ 已接通电源
- /● ● 光源工作中

## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

规格参数 (以下规格仅供参考, 如有变更恕不另行通知)

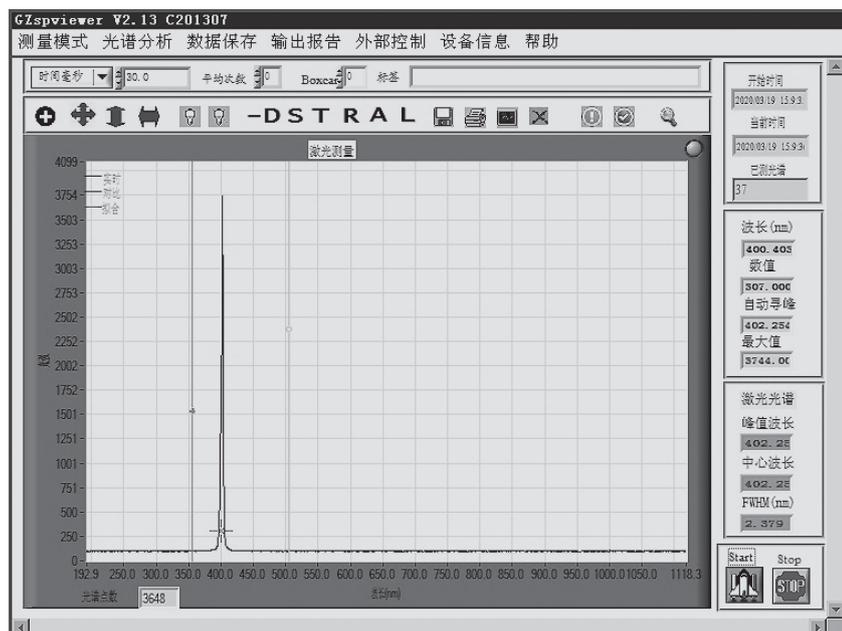
参数	符号	最小值	典型值	最大值	备注
工作电压	$V_f$	-	24	25	V
工作电流	$I_{op}$	-	10	12	A
激光功率	$P_o$	-	40	42	W
平均波长	$\lambda_p$	400	405	410	nm
斜率效率	$\eta_d$	1.5	2.0	-	W/A
静电放电	$V_{esd}$	-	-	500	V
冷却介质	R	-	纯化水	-	H2o
环境温度	$T_a$	18	22	25	°C
储存温度	$T_{stg}$	-30	25	70	°C
水温	$T_c$	18	20	22	°C
水压	WP	-	0.2	0.5	Mpa
流速	$F_r$	2	-	-	Liter / min
湿度	RH	-	55%	70%	%RH

注: 冷却剂请使用不导电的去离子纯化水, 并请定期 (2个月/次) 更换。  
湿度: 50%-70%RH不凝露状态

## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

规格参数 (以下规格仅供参考, 如有变更恕不另行通知)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	备注
光纤弯曲半径	R <sub>b</sub>	-	80	-	mm
光纤轴向拉力	N <sub>apf</sub>	-	-	2	kgf
纤芯直径	D <sub>c</sub>	-	105	-	μm
数值孔径	NA	0.20	0.22	0.24	
合束直径	D <sub>bc</sub>	-	1.5	-	mm
光纤长度	L <sub>f</sub>	-	1.5	-	m
光纤接口	OFS	-	FC	-	



激光波长测试图

## 高功率40W 405 nm光纤耦合激光模块LY4040-A系列

### 安全操作

(安全事项, 请认真阅读)

405nm激光器发出的激光含有紫外光线, 可能对人眼有害。当设备运行时, 避免直接观察光纤端面或沿其光轴观察准直光束。

超过最大额定值之外使用可能导致器件故障或安全隐患。必须采用优质电源, 以便延长器件寿命。(二极管激光器可能会因过大的纹波电压或开关浪涌而损坏。使用时, 应连接好电源接头再接通主电源)

对温度进行监控, 温度升高会加速器件性能下降, (甚至损坏) 因此建议注意将激光模块温度降至符合要求。例如: 如果机箱在35°C 而不是25°C下操作, 预期寿命将减少四倍。

错误的ID设置会导致设备无法连接。并请留意, 一台设备不能使用两台或以上相同ID的激光模块。



设备ID号, 此ID号  
可通过软件更改

蓝宇声明: 禁止一切逆向工程!