度亘核芯光纤耦合模块产品规格书

苏州奥镭光电科技有限公司

光纤耦合半导体激光模块

FIBER COUPLED DIOED LASER MODULE

65W 878.6nm 200/220μm 锁波长产品

DG-Z6S-65-878.6-20022-V

*产品图片仅供参考，最终实物以发货为准

产品特点 Featrues

高可靠性 High reliability

高稳定性 High stability

高输出功率 High power

应用 Applications

激光器泵浦源 Laser Pump Source

直接加工应用 Direct processing application

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

1. 光电特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

1.1 光学参数 Optical Parameters

序号 Item	光学参数[1] Optical parameter	单位 Unit	最小值 Min	典型值 Typical	最大值 Max
1	输出功率 CW output Power	W	65		
2	中心波长[2] Central Wavelength[2]	nm	877.6	878.6	879.6
3	半高宽 FWHM	nm		0.3	0.7
4	锁波电流范围 Locked Current	A		3-Iop	
5	878.6±1.5nm 波段范围内能量占比 Proportion Of Energy Within 878.6±1.5nm Band Range	%	97	99	
6	数值孔径@95%功率 NA@95%Power	-		0.15	0.165
7	光纤芯径 Fiber Core Diameter	μm		200	
8	光纤包层 Fiber Cladding Diameter	μm		220	
9	光纤数值孔径 Fiber Core NAr	-	0.20	0.22	0.24
10	光纤长度 Fiber Length	m	1.5	1.8	
11	光纤保护方式 Fiber Protection Method		☑0.9mm hytrel 护套管		☐3mm 铠缆
12	光纤输出头 Fiber Connector	-	SMA905		
13	防反射波段 Back Reflection Isolation Wavelength	nm	1030		1200
14	防反射隔离度 Back Reflection Isolation	dB	20	30	

Notes：

**1 在水冷 25 摄氏度下测得，测试性能数据以苏州奥镭光电科技有限公司的测试为准。Tested at 25℃ water-cooled heat sink., The performance data shall be based on the tests conducted by* Suzhou Allasers photoelectric Technology Co.LTD

**2 可根据客户需求定制。Others available upon request.*

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

1.2 电学性能 Electrical Parameters

序号 Item	电学性能 Electrical parameters	单位 Unit	最小值 Min	典型值 Typical	最大值 Max
1	电光转换效率 Conversion Efficiency	%		52	
2	阈值电流 Threshold Current	A		1.5	
3	工作电流 [3] Operating Current[3]	A		12	14
4	工作电压 Operating Voltage	V		9.5	10.5

Notes：

**3 超规格使用会导致激光器寿命下降。Reduced lifetime if used above nominal operating condition..*

1.3 热学性能 Thermal Parameters

参数 Parameters	规格 Specification	单位 Unit
工作温度 [4] Operating Temperature Range[4]	25±3	℃
存储温度 Storage Temperature Range	-20 to 70	℃
温漂系数 Wavelength Temperature Coefficient	~0.01	nm/℃

Notes：

**4 激光波长会随热沉工作温度变化产生漂移。Laser wavelength would shift when heat sink operating temperature is changed.*

1.4 其他参数 Other parameters

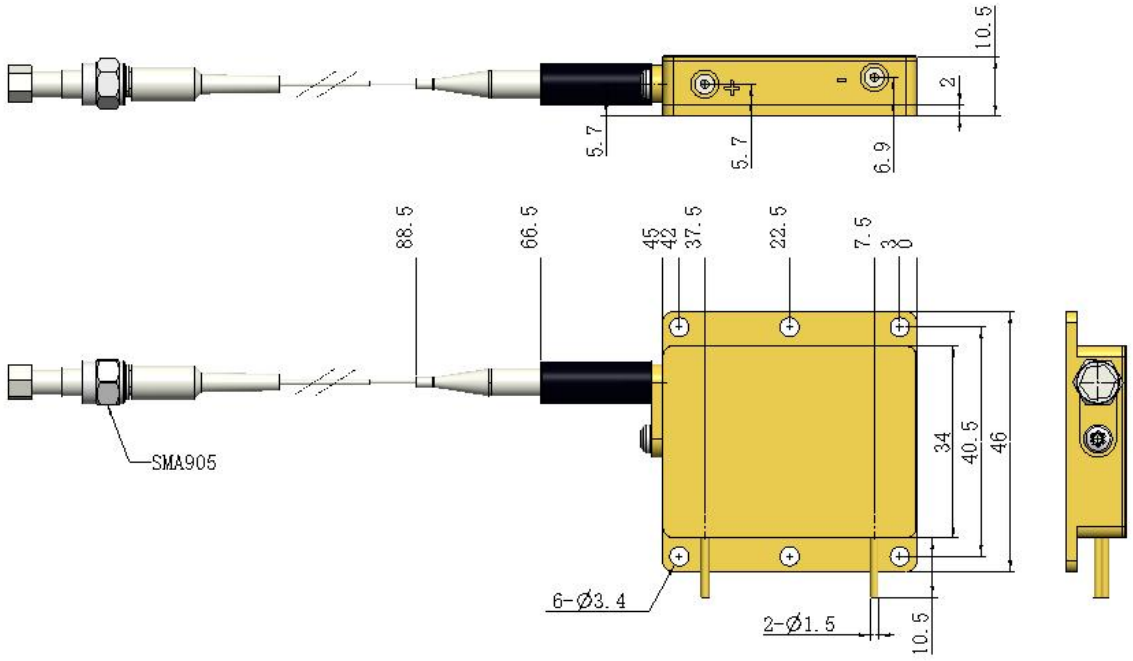
参数 Parameters	最大值 Max	单位 Unit
重量 Weight	150	g
焊接温度 Soldering Temperature	300	℃
焊接时间 Welding Time	10	Sec

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

2. 产品结构图 Product structure diagram（Unit：mm）

形尺寸 / Dimensions



3. 产品工作参数 Product operating parameters

产品典型测试数据如下（Typical product test data is as follow）：

**产品数据仅供参考，最终实物性能情况以发货为准*

产品型号 Product Code	DG-Z6S-65-878.6-20022-V	产品序列号	SZ6S00FE02334

Test Data						
Current (A)	Power (W)	Voltage (V)	Efficiency (%)	Central WL (nm)	FWHM (nm)	PIB
3	10.4	8.8	39.42	878.84	0.26	99.0%
9	45.0	9.2	54.15	878.88	0.28	99.8%
12	63.0	9.4	55.75	878.91	0.29	99.8%
13	69.0	9.5	55.98	878.92	0.28	99.8%
14	74.8	9.5	55.99	878.93	0.29	99.8%

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

4. 产品产地说明 Product Origin Description

- 同一型号产品来自度亘核芯集团多家子公司和生产场地，均纳入集团统一质量体系管控。
- This model of product is sourced from multiple subsidiaries and production sites of Dogain Core Group, all of which are subject to the unified quality system control of the group.

5. 产品订购信息 Product Order Information

- Fiber Output Power：0~1100W
- Wavelength Coverage: 600~1470nm
- Optic Fiber Specification: 105/125μm、135/155μm、200/220μm、220/242μm、400/440μm
- DG P/Number： DG-xxx-xxx-xxx-xxx-xxx-xxx

DG	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Company Brand Name	Package Structure		Power	Wavelength	Fiber	Wavelength locking scheme	Case material
DG	Z3S:Package Structure of 3 chips Z6S:Package Structure of 6 chips Z12S:Package Structure of 12 chips 12X:Package Structure of 12 chips Z18S:Package Structure of 18 chips 20XJ:Package Structure of 20 chips 20XH:Package Structure of 20 chips …	16X 21X 34X …	10：10W 20：20W 30：30W 60：60W 260: 260W 300: 300W 400：400W …	793:793nm 808:808nm 878:878nm 885:885nm 915:915nm 940:940nm 976:976nm …	10522:105/125 NA0.22 13522:135/155 NA0.22 20022：200/220 NA0.22 22022：220/242 NA0.22 …	V:Using VBG D：Using DFB chips “Blank”：Unlocked	T1:New lightweight materials T0:Al “Blank”：Cu

** Example: DG-20XH-280-976-13522-V-T1*

- ✓ *采用 20XH 封装结构*
- ✓ 在 25℃下测试，输出功率≥280W
- ✓ *输出激光中心波长：976nm,光纤规格：135/155 NA0.22*
- ✓ 内部采用 VBG 器件进行外腔波长锁定
- ✓ 壳体采用新型高热导轻量化材料，产品具有轻量化特点

** 度亘核芯还可以开发定制产品，以满足广泛的技术要求。*

** 请联系你的销售经理了解详情。*

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

6. 使用说明 Application Notes：

- 输出激光是不可见光，使用时须遵守 IEC 四级激光标准安全规范，避免激光直接或间接照射眼睛。
  The laser beam is invisible, please follow the standard safety procedures for IEC Class 4 lasers, avoid eyes exposure to radiation.
- 静电击穿导致半导体激光器失效，激光器安装人员须经过培训，操作时须佩戴防静电手腕带，工作台需接地；在供电连接头与激光器连接前，正负极应处于短接状态。
  ESD cause diode laser failure, the operator should be trained, wearing ESD grounding straps and the work surface should be grounded. The positive and negative poles shall be connected before the power supply is connected with the laser.
- 电流过冲可能损坏激光器，驱动电源须稳定无过冲。
  The current overshoot may damage the laser, and the driving power must be stable without overshoot.
- 超规格使用会导致激光器寿命下降，请严格按照产品规格书进行使用。
  Reduced lifetime if used above nominal operating condition， Please strictly follow the product specifications for use.

Dogain

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com

版本记录

版本	日期	变更记录	制/修订人	批准人
A0	20260323	新制定	XueXX	DiJW

Dogain

度亘保留所有权利。为保证产品的卓越品质和可靠性，产品规格和描述可能存在更新。了解具体产品详情，请与我们的销售代表联系获取。

度亘核芯光电技术（苏州）股份有限公司
地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城39栋
电话：0512-6179 0076，邮箱：sales@dogain.com，网址：www.dogain.com