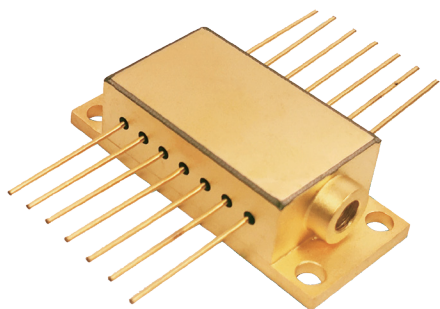


# 14SBTF空间封装模组



14SBTF空间封装模组是杏林睿光NL窄线宽激光器产品线的明星产品，该产品基于VBG锁波技术，配合TEC封装，可实现稳定的功率输出和高的边模抑制比，具有良好的温度波长漂移特性，多种波长可供选择。

## 主要功能特点

- ◆ 结构紧凑
- ◆ 输出稳定
- ◆ 可靠性高

## 应用

- 光谱分析
- 医疗应用
- 科研应用

## 技术参数（25℃）

| 封装形式     |                                    | 14SBTF（空间） |       |      |      |      |      |      |
|----------|------------------------------------|------------|-------|------|------|------|------|------|
| 中心波长（nm） |                                    | 532*       | 638   | 785  | 808  | 830  | 981  | 1064 |
| 光学       | 连续输出功率 P <sub>op</sub> （mW）        | 100        | 500   | 600  | 600  | 600  | 800  | 800  |
|          | 波长公差（nm）                           | ±0.5       |       |      |      |      |      |      |
|          | 光谱宽度（FWHM） Δλ（nm）                  | <0.1       | <0.1  | <0.1 | <0.3 | <0.1 | <0.3 | <0.1 |
|          | 波长随温度特性 Δλ/ΔT（nm/℃）                | 0.01       |       |      |      |      |      |      |
|          | 波长随电流特性 Δλ/ΔI <sub>op</sub> （nm/A） | 0.05       |       |      |      |      |      |      |
|          | 边模抑制比（dB）                          | -          | >35   | >40  |      |      |      |      |
| 电学       | 阈值电流 I <sub>th</sub> （A）           | 0.6        | 0.5   | 0.4  | 0.3  | 0.4  | 0.3  | 0.2  |
|          | 工作电流 I <sub>op</sub> （A）           | 1          | 1.1   | 1.1  | 1    | 1.2  | 1.2  | 1.5  |
|          | 工作电压 V <sub>op</sub> （V）           | 2.1        | 2.2   | 2    | 2    | 1.8  | 1.5  | 1.8  |
|          | 微分效率 η <sub>es</sub> （W/A）         | -          | 0.8   | 0.9  | 0.9  | 0.8  | 0.9  | 0.6  |
|          | PD电流 I <sub>pd</sub> （μA）          | -          | <2000 |      |      |      |      |      |
|          | 热敏电阻参数 Rt（kΩ/β（25℃））               | 10%±5/3930 |       |      |      |      |      |      |
|          | TEC最大电流 I <sub>max</sub> （A）       | 2.5        |       |      |      |      |      |      |
|          | TEC最大电压 V <sub>max</sub> （V）       | 6.3        |       |      |      |      |      |      |

注：

- \*532nm波长是固体激光器。
- 更高功率可接受定制。
- 以上表格内所有数据均为室温25℃环境下测试所得的典型值，最终数据以出厂测试报告为准。

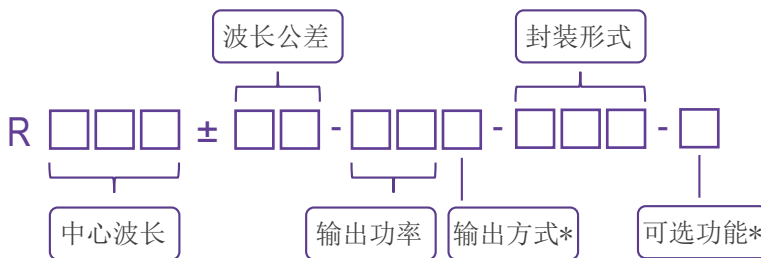
## 其他参数

| 参数 | 工作温度（℃） | 工作相对湿度（%） | 存储温度（℃） | 存储相对湿度（%） | 引脚焊接温度（max/℃） |
|----|---------|-----------|---------|-----------|---------------|
| 最小 | 10      | -         | -20     | -         | -             |
| 最大 | 30      | 75        | 70      | 90        | 250(10Sec.)   |

## 产品型号一览表

| 封装形式   | 波长 (nm) | 功率 (mW) | 型号                         |
|--------|---------|---------|----------------------------|
| 14SBTF | 532     | 100     | R532±0.5-100mWW-14SBTF-TG  |
|        | 638     | 500     | R638±0.5-500mWW-14SBTF-TG  |
|        | 785     | 600     | R785±0.5-600mWW-14SBTF-TG  |
|        | 808     | 600     | R808±0.5-600mWW-14SBTF-TG  |
|        | 830     | 600     | R830±0.5-600mWW-14SBTF-TG  |
|        | 981     | 800     | R981±0.5-800mWW-14SBTF-TG  |
|        | 1064    | 800     | R1064±0.5-800mWW-14SBTF-TG |

## 产品型号命名规则

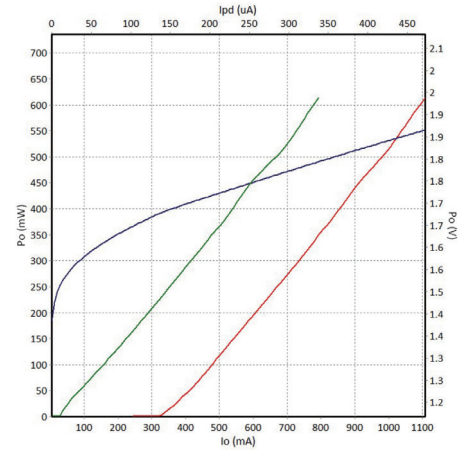
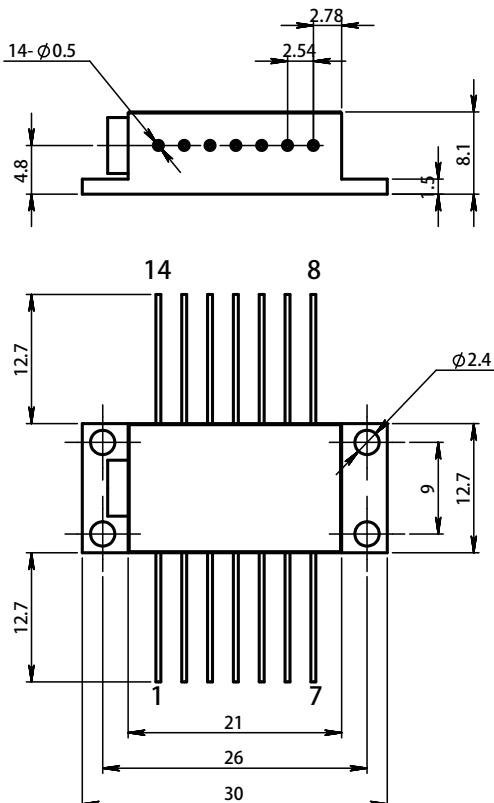


\*输出方式：W - 空间输出

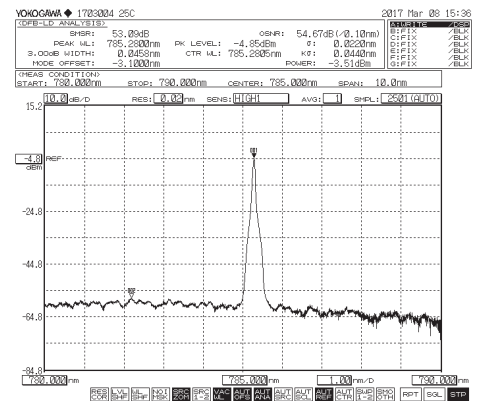
\*可选功能：G - 窄线宽

T - 制冷器

## 机械尺寸图 单位：mm



785nm P-I-V曲线图



785nm激光光谱图（边模抑制比>40dB）

| 引脚 | 功能     | 引脚 | 功能     |
|----|--------|----|--------|
| 1  | 制冷器(+) | 8  | -      |
| 2  | 热敏电阻   | 9  | -      |
| 3  | PD(P)  | 10 | 激光器(+) |
| 4  | PD(N)  | 11 | 激光器(-) |
| 5  | 热敏电阻   | 12 | -      |
| 6  | -      | 13 | 外壳     |
| 7  | -      | 14 | 制冷器(-) |

