

# LIV 综合测试仪规格书

(PSS LIV60301)

武汉普赛斯电子技术有限公司

2023 年 11 月

本规格书最终解释权归武汉普赛斯电子技术有限公司所有，规格书若有变动不另行通知。

## 产品简介

PSS LIV60301 综合测试仪适用于光通行业的 LD、TO-CAN、TOSA、DML、EML、SOA-EML 以及带 TEC 的碟形器件的温度控制、LIV 特性曲线、PV 特性曲线和特性参数测试，以及光谱特性测试（需要外接光谱仪）。系统集成温控器、电流源、电压源、电流表、电压表和光功率计等功能于一体，体积小、测试速度快、精度高，可以极大的提高器件测试的产量和质量。



PSS LIV60301 实物图

## 产品应用

- VECSEL TO-CAN、TOSA 测试
- FP/DFB TO-CAN、TOSA 测试
- DML TO-CAN 与 TOSA 测试
- EML TO-CAN 与 TOSA 测试
- SOA-EML TO-CAN 与 TOSA 测试
- 多路 TOSA（40G/100G BOX）测试

- 
- 大功率（蝶形封装）TOSA 测试
  - LD Chip、Bar 测试
  - 脉冲光谱测试
  - TEC 温度控制
  - 多模 TOSA 在 50um 和 62.5um 光纤传输比对测试

## 产品特点

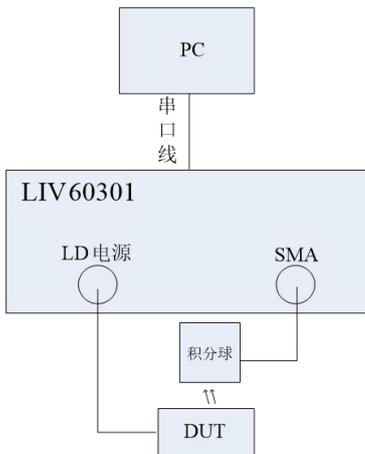
- 支持脉冲光谱测试
- 支持多模 TOSA 在 50um 和 62.5um 光纤传输比对
- 支持 VECSEL/FP/DFB/ DML/EML/SOA-EML 器件任意封装类型的测试
- 支持 LD 反向漏电流测试
- 支持 LD 反向  $V_{br}$  测试
- 支持 MPD 暗电流测试
- 支持 LIV 扫描，步进时间 2ms~6s 任意配置
- 支持 EA 的 PV 曲线测试与 DC-ER 测试
- 支持 EA 反向  $V_{br}$  测试
- 支持 TEC 温度控制
- 最多同时支持 5 路驱动电流、1 路驱动电压同时输出
- 提供三个光源输入口，内置 PIN、外置 PIN 接口和积分球接口
- 内置 PIN 响应波长范围 800~1700nm
- 兼容我司 LIV-4、LIV-EML、LIV60201 的电源连接线，可直接使用
- 支持本地和远程数据库，支持工业生产 MES 系统
- 可靠的 ESD/EOS 防护

## 技术指标

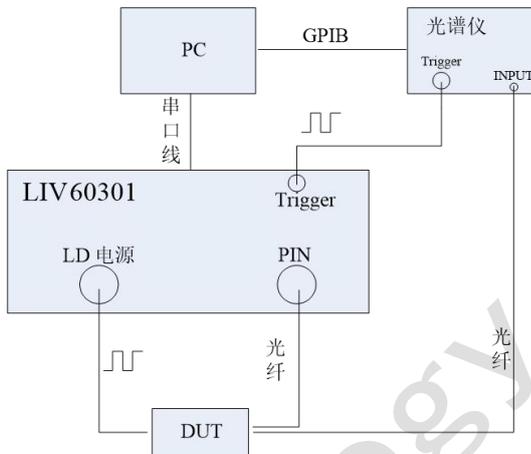
参数	指标
激光器封装类型	VECSEL/FP/DFB/ DML/EML/SOA-EML 器件任意封装类型
主要计算参数	LIV 曲线, PV 曲线, Ith, Po, Vf, Im, Rs, SE, Kink, Vinf, DC-ER 等
LD 驱动电流输出	范围 0 ~ 250mA, 精度 0.1%FS ± 0.25mA, 最大可定制到 1A
LD 正向电压测试	范围 0 ~ 5.0V, 精度 0.1% FS ± 50mV, 最大可定制到 10V
LD 反压输出	范围 0 ~ 30.0V, 精度 0.1% FS ± 0.3V
LD 反向漏电流测试	0 ~ 100nA, 精度 1% FS ± 1.0nA, @<50%RH 0 ~ 1uA, 精度 0.1% FS ± 10nA, @<50%RH 0 ~ 10uA, 精度 0.1% FS ± 0.1uA, @<50%RH 0 ~ 100uA, 精度 0.1% FS ± 1uA, @<50%RH 0 ~ 1mA, 精度 0.1% FS ± 10uA, @<50%RH
LD 反向电流输出	0 ~ 10uA, 精度 0.1% FS ± 0.1uA 0 ~ 100uA, 精度 0.1% FS ± 1uA 0 ~ 1mA, 精度 0.1% FS ± 10uA
LD 反向 Vbr 测试	范围 0 ~ 30.0V, 精度 0.1% FS ± 0.3V
MPD 反压输出	范围 0 ~ 5.0V, 精度 0.1% FS ± 50mV
MPD 暗电流测试	范围 0 ~ 300nA, 精度 0.5% FS ± 3.0nA, @<50%RH
MPD 背光电流测试	范围 0 ~ 3000uA, 精度 0.1% FS ± 10uA
4 路扩展电流输出	范围 0 ~ 250mA, 精度 0.1%FS ± 0.25mA, 最大可定制到 500mA
4 路扩展电流量降测试	范围 0 ~ 5.0V, 精度 0.1% FS ± 50mV
内置 PIN 管检测光功率	范围 0 ~ 10mW, 精度 0.1% FS ± 50uW; 更大功率测试请选用配件: 外置 PIN 管或者积分球
内置 PIN 管响应波长	800 ~ 1700 nm (支持 850nm VCSEL 器件测试)
LIV 测试时间	扫描步进 0.1 ~ 10.0mA 可以配置, 步进时间 2ms~6s 任意配置
EA 电压输出	范围 -5.0V ~ +5.0V, 精度 0.1% FS ± 50mV
EA 暗电流测试	范围 0 ~ 1mA, 精度 0.1% FS ± 10uA
EA 电流测试	范围 -200mA ~ +200mA, 精度 0.1% FS ± 2mA

PV 测试时间	扫描步进 0.02V ~ 0.1V 可以配置, 步进时间 2ms~6s 任意配置
TEC 电流	范围-1A ~ +1A, 精度 1% FS ± 10mA
TEC 电压	范围-1.6V ~ +1.6V, 精度 1% FS ± 50mV
热敏电阻	NTC, 10K@25°C
温度控制	范围-40°C ~ +100°C, 精度 ± 0.15°C
温控速度	典型值 5s (25°C ~ 45°C)
脉冲光谱测试	脉宽 200us~650ms, 周期 2ms~6s, 同步输出触发信号
校正功能	用户可自行校准功率、电压、背光
光纤适配器	通用适配器 (可配 FC、SC、LC 或万能接头)
通信口	RS232
电源	AC100~240V 50/60Hz
工作环境温度	25 ± 10°C
储存温度	0 - 40°C
尺寸	360*300*110mm
质保期	一年

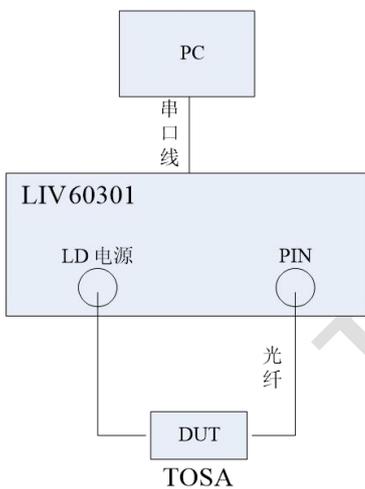
# 典型应用



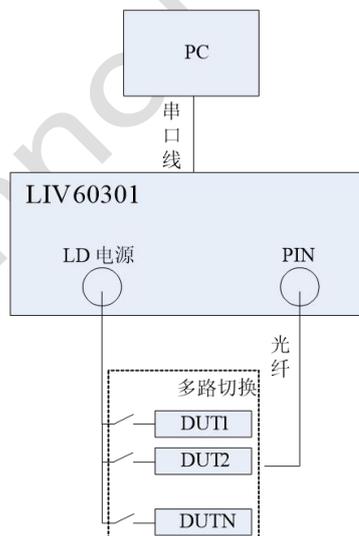
LD CHIP/BAR/TO-CAN测试



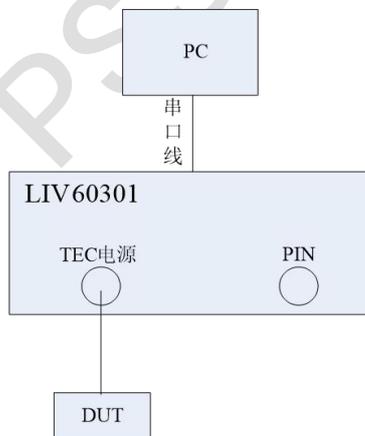
(脉冲)光谱测试



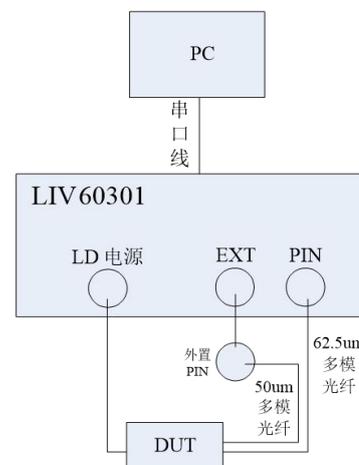
VECSEL/DML/EML-TOSA测试



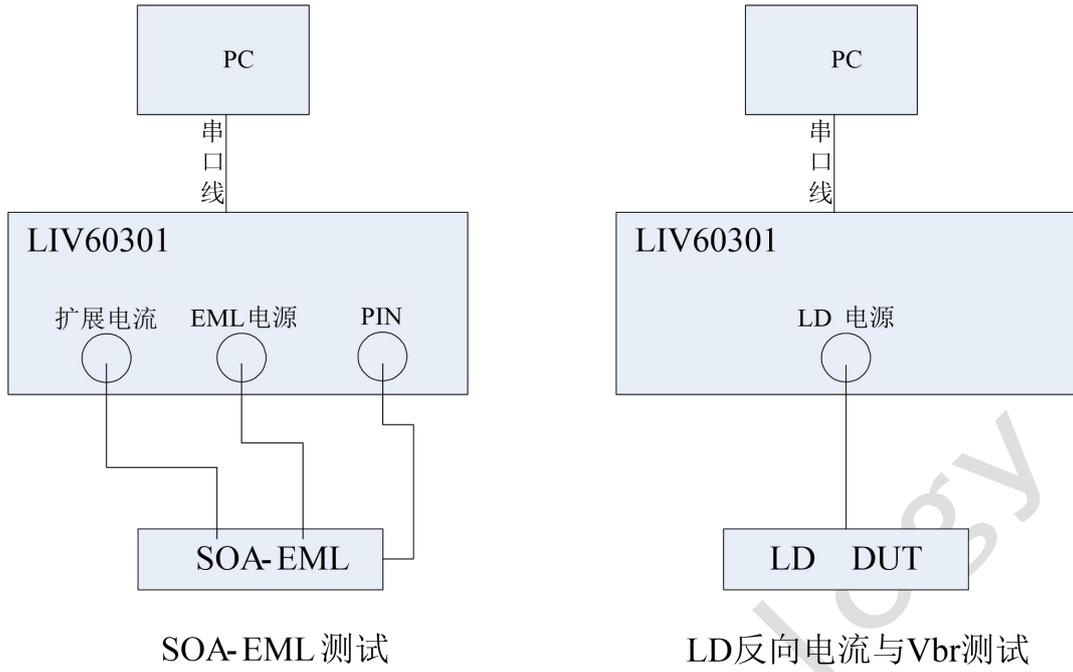
多路TO-CAN/TOSA测试



TEC+Rth  
TEC温度控制



多模TOSA在50um/62.5um光纤传输比对





---

## 订货信息

### PSS LIV60301-[OPT 1][OPT 2]

OPT 1		OPT 2	
内置 PIN 面积		驱动电流范围	
#1	1.0mm	#A	250mA, 5V
#2	2.0mm	#B	500mA, 5V
#3	3.0mm	#C	1A, 5V
		#D	500mA, 10V

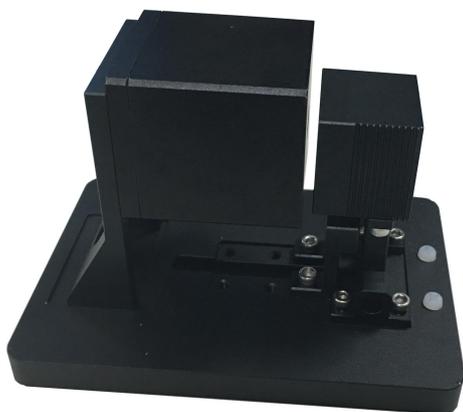
---

## 可选配件信息



### 外置 3X4mm PIN 管

最大可测试 20mW 功率，可选配 FC、SC 和万能头



### TO 测试夹具

采用直径 8mm 收光孔径积分球，可测试 500mW 功率



### 大孔径积分球

收光孔直径 10mm，可测试 3W 功率

---

## 联系方式

单位名称：武汉普赛斯电子有限公司

单位地址：武汉市东湖开发区光谷大道 308 号光谷动力绿色环保产业园 9 栋 4 楼

公司网址：<http://www.whprecise.com>

公司邮箱：[pss@whprecise.com](mailto:pss@whprecise.com)

公司电话：027-89908766

PSS

Technology