

## 半导体激光二极管可靠性老化测试系统



### LHX-302-COC 激光器可靠性与老化测试系统

LHX-302 是一款基于风冷、电加热的机架式老化平台，支持高密度、高可靠性的激光器寿命测试、老化测试和性能测试。

#### 产品特点

LHX-302 激光器可靠性与老化测试系统提供：

- 可同时老化最多达 1280 个激光器
- 每通道最高 2A 的激光驱动电流
- 灵活可靠的热插拔操作，容量扩展简单
- 更换老化抽屉可支持不同封装的激光器老化
- APC、ACC 和 LIV 测试模式
- 老化抽屉支持使用外部和/或内部光电二极管的测量
- 集成 Reliability Sys 控制软件
- 实时查看当前运行的通道状态及测试数据，可导出已保存的测试数据
- 直观的图形界面，用于查看系统和测试状态
- 停电和限电时仍可对已保存数据进行处理
- 网络故障时，控制测量模块可自动保存至少 5h 老化数据（以 5 分钟/次计算）

## 系统能力和优点

系统最多可支持 1280 个 LD 芯片同时进行寿命测试，可提高单次老化吞吐量并降低测试总成本。

模块化设计给客户提供了较低的研发阶段配置成本和批量生产时便捷的扩展性。

老化抽屉夹具支持 TO、蝶形和 COC 定制型封装。可支持 COC 探针间距最小至 300 $\mu$ m。

LHX-302 集成了最多 40 个可独立输出的精密、独立的老化抽屉夹具，夹具控温范围为+40°C ~+120°C。

高效稳定的热管理，高精度的控制和测量电路以及多重激光器保护为老化系统提供长期的稳定性。即使电力突然中断，仍可对已保存数据进行处理；发生网络故障时，控制测量模块可自动保存至少 5h 老化数据（以 5 分钟/次计算）。

标准控制模式支持 ACC 和 LIV 测试（可定制 APC），电流范围高达 2A。

LHX-302 提供 Reliability Sys 用户界面监控软件。软件使用简便易操作，可轻松设置多种设备类型和测试场景。数据管理和故障模式的谨慎处理保证了数据的完整性。

LHX-302 是一款精密的可靠性和老化测试系统，具有优秀的实时监测和测试能力，使其非常适合用于电信应用的激光二极管的工程评估、寿命试验和生产时的老化筛选。

## 我们的优势

我们不仅提供高可靠性和高性价比的产品，更有行业领先的技术支持作为后盾。全面的技术支持对可靠性设备至关重要。隽龙科技提供包括线上咨询、工程应用、现场服务和售后支持的迅捷的高品质服务。



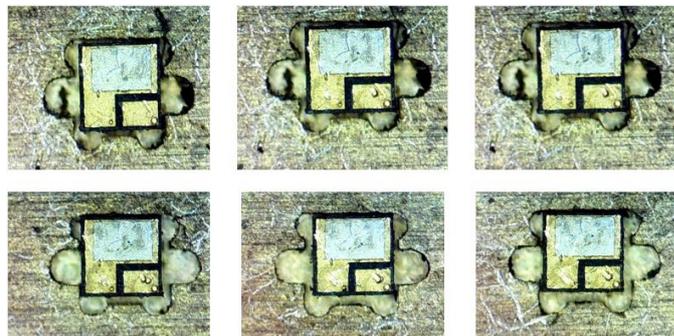
老化电源



LIV测试系统



32通道COC夹具



300 $\mu$ m间距探针落点重复性测试

## 系统

系统容量：up to 1280

封装类型：TO-Can, Butterfly, COC, Custom

每夹具工位：up to 32

## 温度控制

温度范围：+40 - +120 °C

温度控制单位：单个抽屉

温度控制精度： $\pm 1.0$  °C

温度控制稳定性： $\pm 1.0$  °C

## 激光器控制

输出极性：独立并联输出，共阴极，定制

驱动电流

输出范围：200mA（典型值），可定制到

2000mA

设置精度： $\pm 1\%$  of FS

输出稳定性： $\pm 1\%$  of FS

顺从电压：3.3V（典型值）；可定制高压

控制模式：恒流，恒功率（定制），LIV 测试

## 测量功能

激光器电压

范围：+ 3.3V（典型值）

精度： $\pm 0.1V$

内置 PD 偏转电压（定制）：0 - 8V

测量范围（定制）：20 - 5000  $\mu$ A

稳定性（定制）： $\pm 5 \mu$ A

前端面 PD（LIV 功能）

波长范围：400 - 1600nm

测量模式：相对变化值

Ith 计算重复精度： $\leq 3\%$

## 通用特性

规格 (HxWxD) cm：200 x 130 x 84

电源需求：350-420 VAC, 50/60 Hz, 50A, 三相

## 系统控制计算机及监控软件

计算机：奔腾 4 核处理器，4G 内存，10G 空闲磁盘空间

显示器：14 寸（分辨率：1024\*768）

UPS 备用电源：> 1h

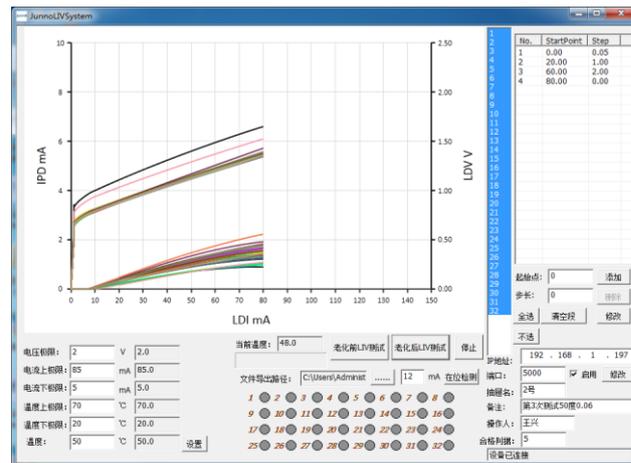
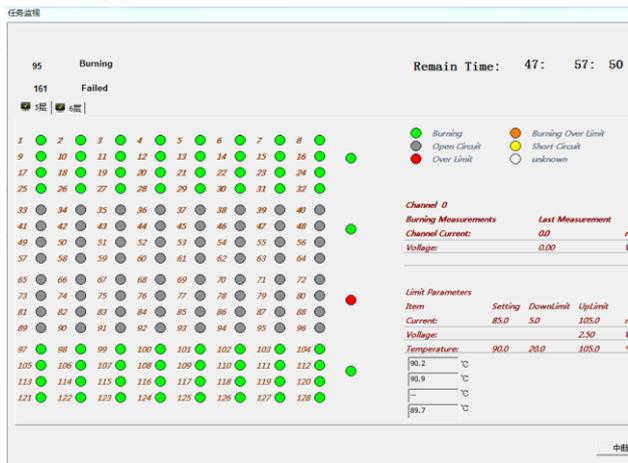
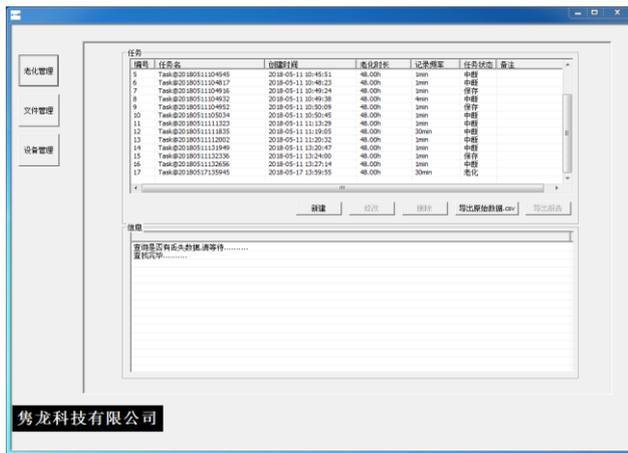
操作系统：Microsoft Windows®

## 系统控制软件：Reliability Sys

程序代码：可执行程序

## 说明：

稳定性测量时间为 48 小时。



## 电流输出波形

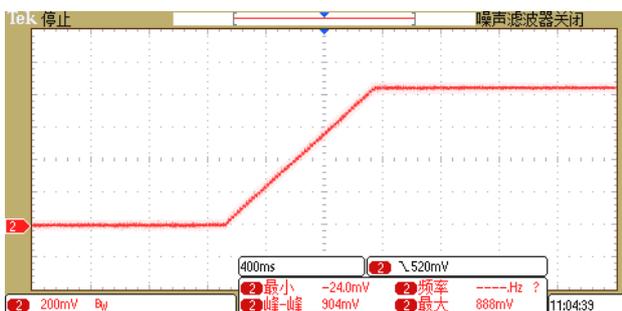
型号：LHX-302202-ACC

示波器：泰克 DPO2024

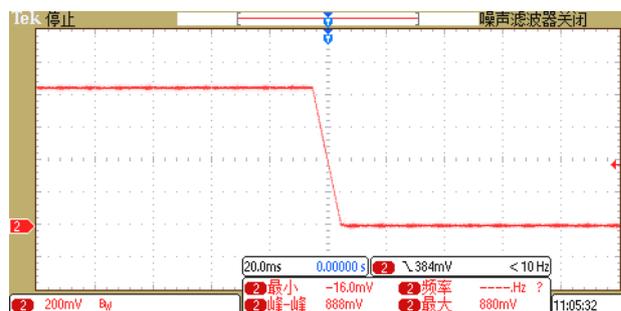
负载：10Ω/2W 电阻

工作电流：85mA

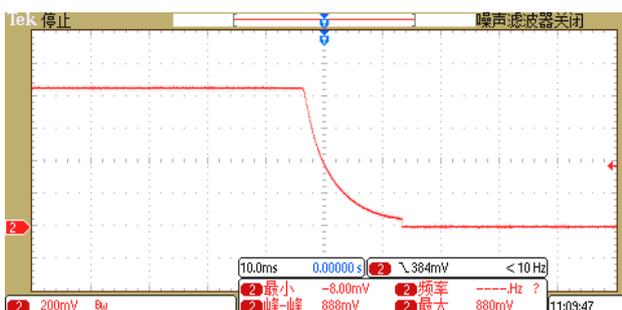
工作温度：90°C



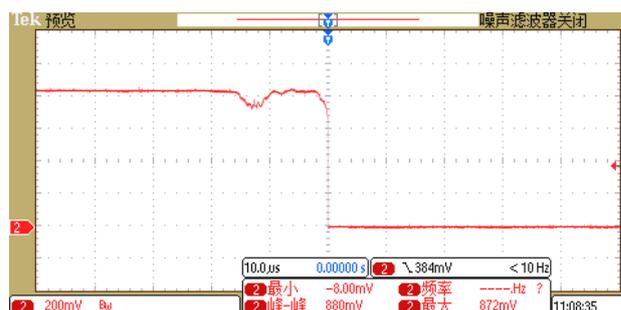
输出电流上升波形



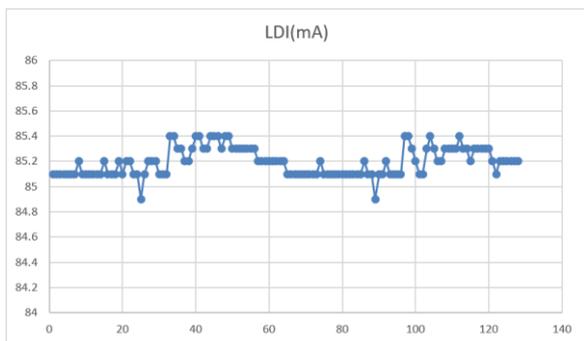
关闭输出电流波形



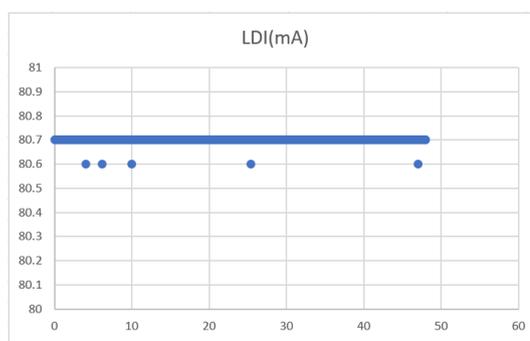
稳定输出时突然断市电波形



稳定输出时突然拔抽屉波形



同层各通道间输出电流差异



电流输出稳定性 (48h, 80mA @ 90 °C, 0.1h/次)

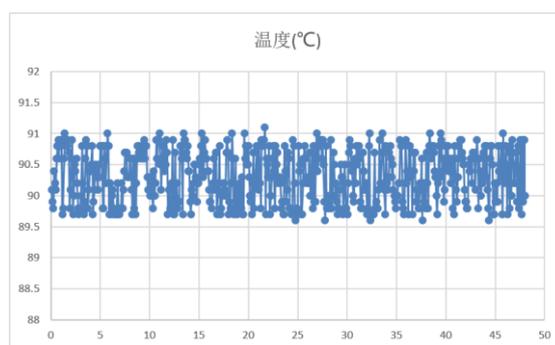
### 温度输出稳定性

型号: LHX-302202-ACC

设置温度: 90 °C

老化时间: 48h

采样频率: 0.1h/次



温度长时输出稳定性