

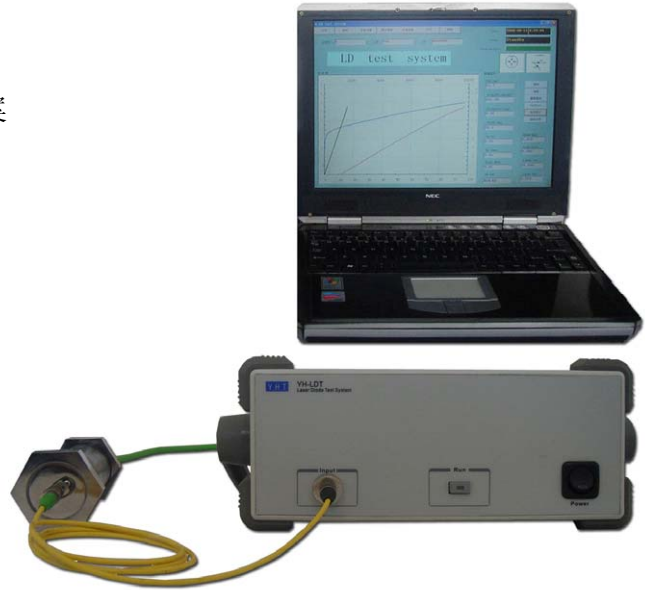
YHT
 三河市引航科技有限公司
 LIV-100



激光器光电参数测试仪

一、主要特点及优点:

- 激光二极管 L-V (P-I), I-V, 背光暗电流
- 激光二极管 LIV 生产测试的综合解决方案
- 高精度源与测量性能的完美结合
- 高精度的光强度与电压测量
- 可编程的电流扫描范围
- 缓冲存储器高达 1000 点的扫描存储能力
- 计算机图形界面显示
- 图形存储功能
- 方便的数据管理和查阅
- 图形界面可显 LIV 曲线, 阈值电流置和暗电流置.
- 特定电流电的功率显示.
- 独特的数据比较功能, 方便进行 Tracking Error 测试。
- 带有自校准功能
- 包含目前 TO 型所有管脚类型（通过软件进行选择）及蝶形激光器
- 恒温型大光敏面探测器消除温漂，长时间保持稳定。



二、技术指标*:

参数	指标			条件
	最小	典型	最大	
电流扫描范围			10A	-10℃~40℃, 与产品选型有关
LD 电流扫描步进		10uA		
背光暗电流	0.01nA			
激光器电压精度		10mV		
光功率扫描精度		10nW		

*表中给定的参数可根据特定的客户进行调整.

三、系统配置

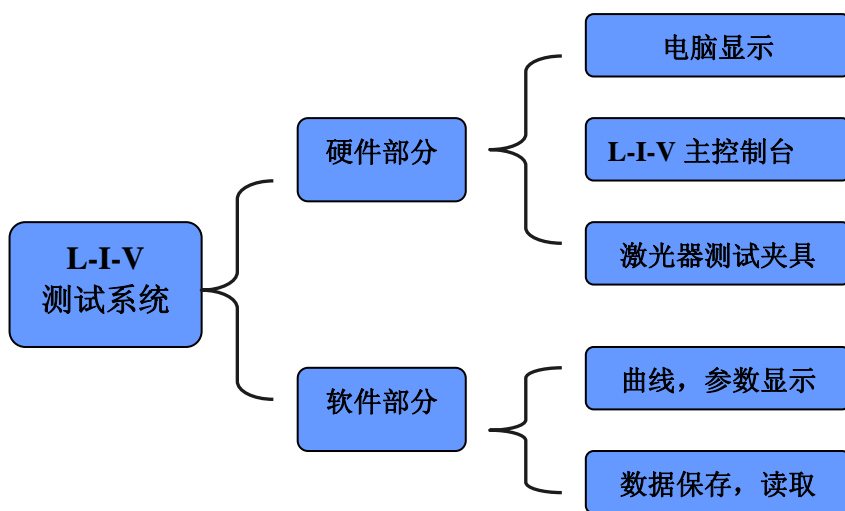


图 3.1 系统整体框图

3.1 硬件部分

- 1) 电脑
- 2) L-I-V 主控制台 (220V 交流供电)
- 3) 激光器测试夹具



3.1 激光器测试夹具

3.1.1 方形夹具



3.1.2 手持型夹头



与主机连接端



器件管脚端

3.1.3 蝶形激光器测试夹具



3.1.4 12种同轴型管脚和蝶形管脚自适应

The software interface includes the following components:

- Menu Bar:** Setting, Print, Help, Line, Exit
- System Info:** Time: 2011-04-29 16:02:22, State: Standby, Result: []
- Input Fields:** SN_Work, SN_Worker, SN_Product, Type: yhtproduct, WaveLength: 1570.0 nm
- YHT Laser Diode Test System Window:**
 - Parameter Limits:** 最大 Ith: 6.5, 最小 Ith: 10, 最大 P: 100, 最小 P: 1, 最大 Rs: 10, 最小 Rs: 1, 最大 Vf: 3, 最小 Vf: 0.5, 最大 Im: 500, 最小 Im: 0.1
 - Switch Settings:** kink 曲线拟合, 载流子校正系数 K4: 1, 曲线还原, 背光电流显示方式 (Im/Po)
 - Common Parameters:** 电流扫描范围: 100 mA, 序列号长度: 10, 波长选择: 5-1570nm, 光功率校正系数: 1, 背光电流校正系数: 1, 激光器电压校正系数: 1, Ith 校正系数: 1
 - Pin Definition:** Grid of PIN_LOC0 to PIN_LOCB and LD, PD, Ith, Im, P, Rs, Vf, Im/Po
- TOP VIEW:** Diagram of the diode package with pins labeled LD, PD, Ith, Im, P, Rs, Vf, Im/Po.
- Control Panel:** Test, Clr, Save, Find buttons.
- Legend:** Series0 (LD), Series1 (LD), Series2 (LD), Series3 (LD), Series4 (温度), Im

3.2 软件部分（步骤）

- 1) 运行 EXE 文件；
- 2) 填写登录信息（工号和工序号）；

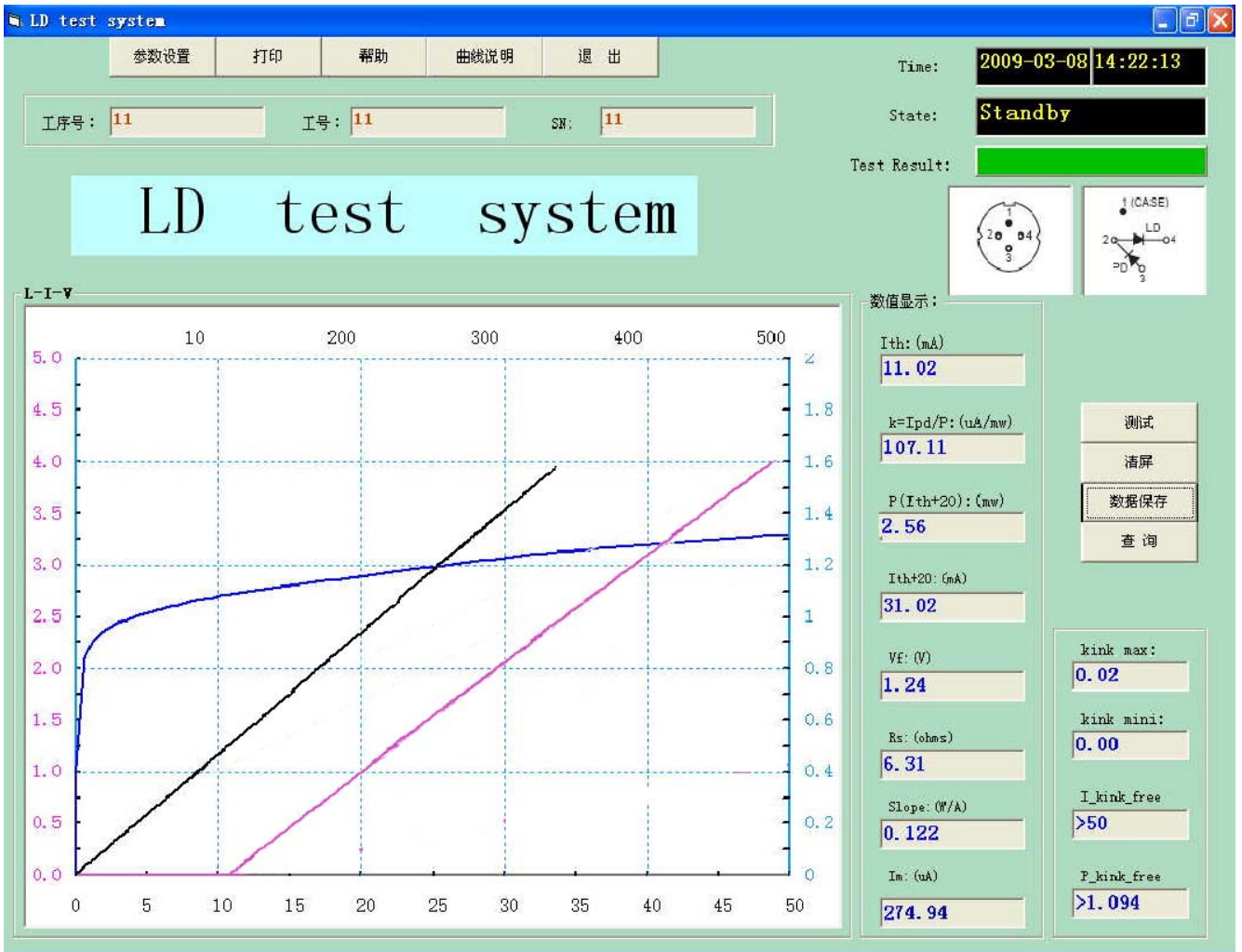


- 3) 进入软件主界面：

4) 界面操作

- a) 填写对应器件序列号;
- b) 进行参数设置和夹具选择;
- c) 单击“测试”按钮进行测试, 显示曲线和参数;
- d) 指示灯变化 (绿灯—OK, 红灯—参数超范围);
- e) 不明含义见帮助工具栏。

四、典型打印图形



4.2 产品数据保存及数据报表

4.2.1 参数设置:

可以根据测试需要进行参数设置，并且可以进行设备的再校准。

参数设置

参数上下限设置

最大 Ith: 15 mA (2~95)
最小 Ith: 3 mA (2~95)
最大 P(Ith+20): 3 mW
最小 P(Ith+20): -1 mW
最大 Rs: 12 ohms
最小 Rs: 3 ohms
最大 Vf: 1.6 V
最小 Vf: -8 V
最大 Im: 1000 uA
最小 Im: 100 uA
最大 kink: -3

管脚定义

1 (CASE) 2 3 4 LD PD
1 (CASE) 2 3 4 LD PD
1 (CASE) 2 3 4 LD PD
1 (CASE) 2 3 4 LD PD

● 定义1(A)
● 定义2(A)
● 定义3(J)
● 定义4(C)

常用参数

电流扫描范围: 100 mA (30~100)
序列号的长度: 8 (1~10)
光功率校准系数 K1: .9 (>0)
背光电流校准系数 K2: 1 (>0)
激光器电压校准系数 K3: 1 (>0)
Ith校准系数: 0

开关量设置:

kink曲线隐藏
 衰减校准系数 K4
1
 曲线还原

确定
退出

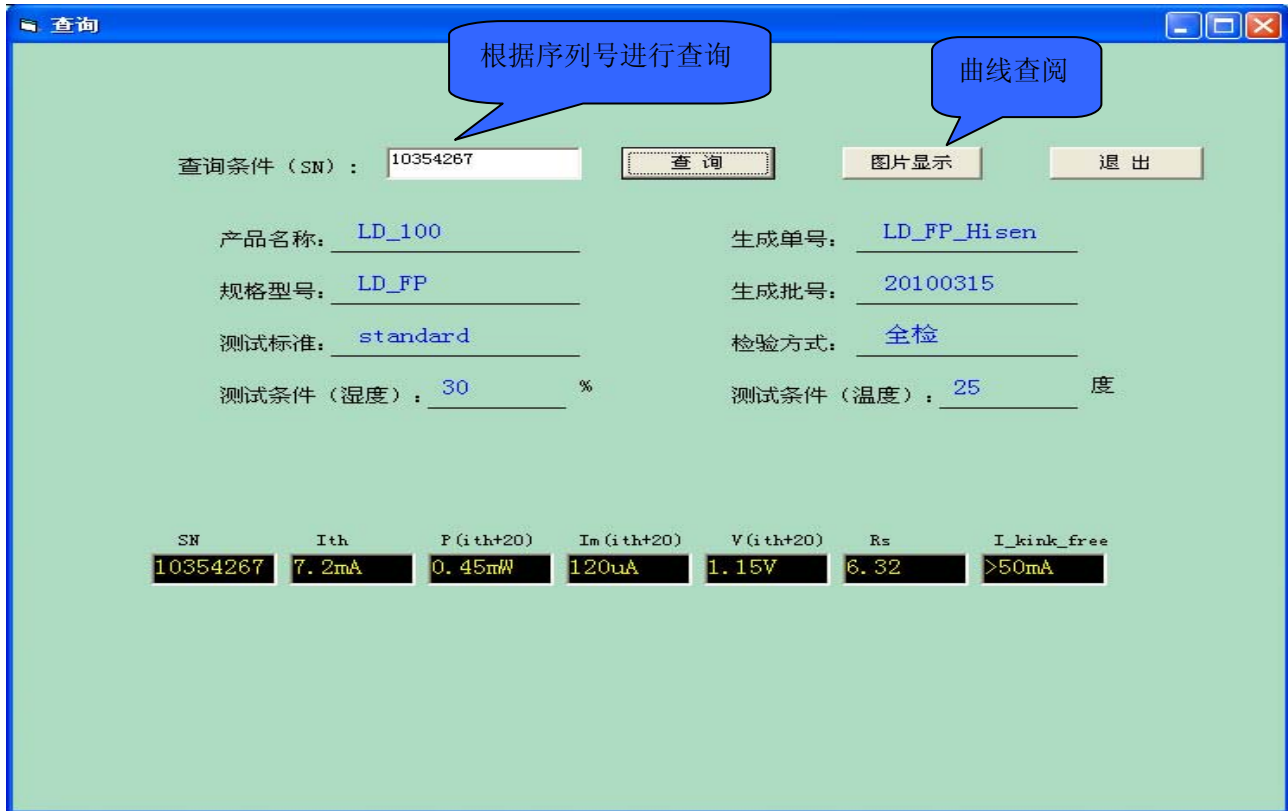
设置判定条件

激光器管脚选择

扫描范围及设备再校准功能

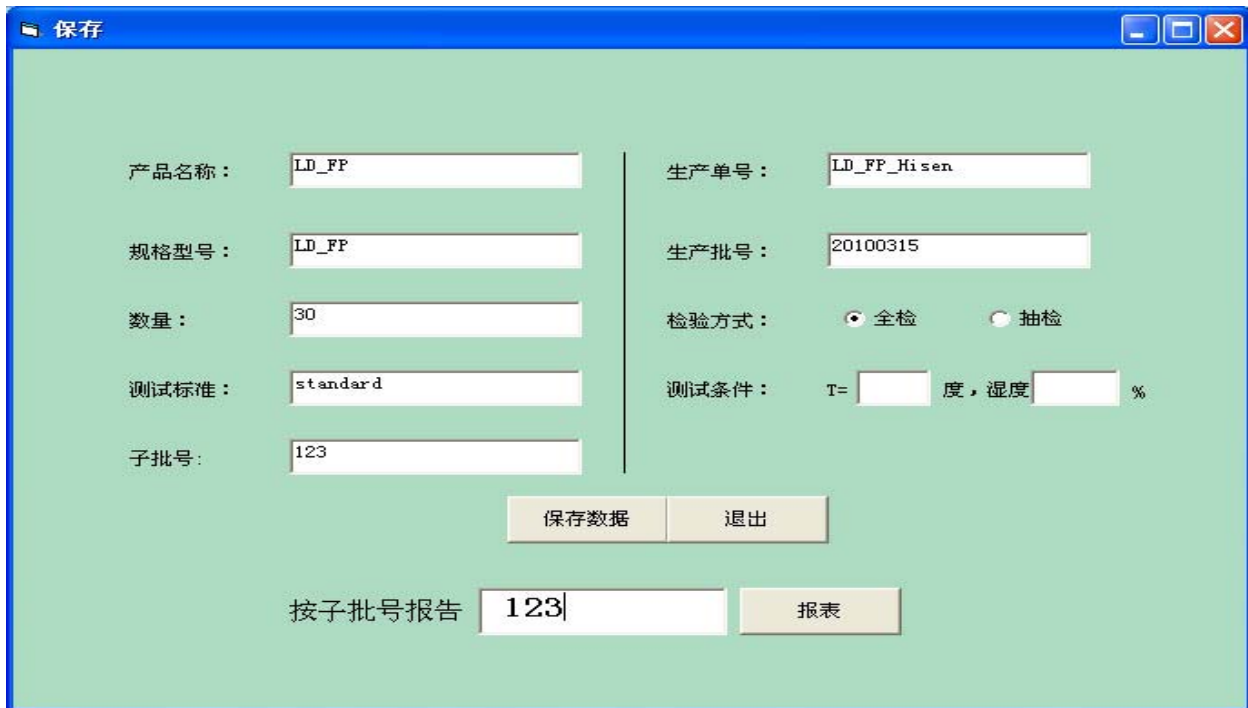
4.2.2 数据查询功能:

可以根据器件的序列号查找当时的测试结果，方便产品的跟踪。



4.2.3 数据保存及报表功能:

可以设定保存的产品批号及生产单号，方便进行生产管理和报表。



4.2.4 报表打印输出功能:

可以按照子批号进行分页报表输出

DataReport1

缩放 100%

数据测试记录表

产品名称: LD_100 生产单号: LD_FP_Hisen
规格型号: LD_FF 生产批号: 20100315
数量: 14 检验方式: 全检
测试标准: standard 子批号: 123
测试条件: 温度(度):25 湿度(%): 30

SN:	Ith:	P (ith+20):	Im (ith+20):	V (ith+20):	Rs:	I_kink_free:
10354267	7.2mA	0.45mW	120uA	1.15V	6.32	>50mA
10354268	6.8mA	0.43mW	115uA	1.17V	5.63	>50mA
10354269	6.5mA	0.48mW	109uA	1.15V	5.81	>50mA
10354270	6.7mA	0.43mW	135uA	1.16V	6.10	>50mA
10354271	7.1mA	0.45mW	107uA	1.18V	6.32	>50mA
10354272	6.9mA	0.47mW	150uA	1.15V	5.63	>50mA
10354273	6.6mA	0.35mW	115uA	1.17V	6.35	>50mA
10354274	7.1mA	0.35mW	101uA	1.18V	6.63	>50mA
10354275	5.8mA	0.43mW	108uA	1.16V	4.92	>50mA
10354276	6.0mA	0.37mW	130uA	1.19V	6.25	>50mA
10354277	6.8mA	0.39mW	110uA	1.21V	5.38	>50mA
10354278	6.6mA	0.37mW	109uA	1.17V	6.65	>50mA
10354279	6.7mA	0.43mW	113uA	1.15V	5.62	>50mA
10354280	6.9mA	0.43mW	120uA	1.18V	5.93	>50mA

测试日期: 测试者:

分页浏览和打印

页: 1

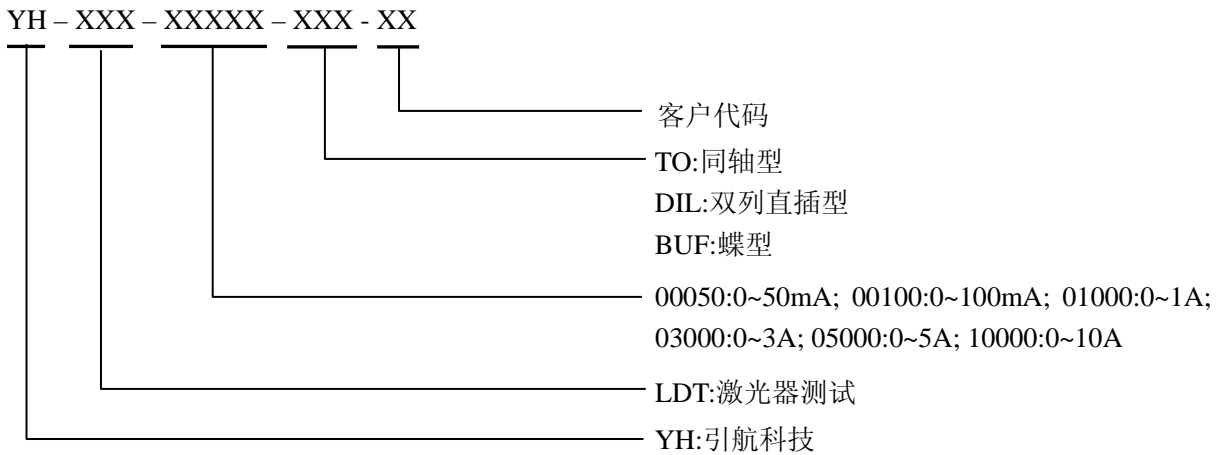
五、附加功能

- 1. 可将每个器件的图形和参数进行保存;
- 2. 可调用以前的数据来进行查阅对应器件;
- 3. 可根据序列号搜索历史数据。
- 4. 可以与历史数据进行对比计算 tracking error.

六、附件信息

- 1.主控制软件 1 套及操作说明书 1 套（光盘 1 张）
- 2.主控制台 1 台
- 3.测试夹具 3 个
- 4.USB 电缆 1 根，RS232 电缆 1 根
- 5.测试夹具与主控制台连接电缆 3 根
- 6.校准用标准管 2 只

七、选型信息



八. 主控制台尺寸:

宽 X 高 X 深: 360X120X330mm

九.技术支持:

电话: 400-812-4006

0316-3314572

传真: 0316-7657097

Email: support@yh-tec.com

地址: 北京东燕郊开发区迎宾路口 3 号

十. 权利声明:

1. YHT:引航科技有限公司（三河市）注册商标，未经允许不得擅自适用。
2. 本产品适用范围正常情况下为非航空航天应用，非关系生命的医疗关键部件，如有此类应用应与引航科技有限公司技术部门联系，咨询相关事项。
3. 本公司有权更改本操作说明。