

大功率抽屉式 COC 老化系统

产品规格书 V1.0.1



产品简介

普赛斯大功率抽屉式 COC (PSS LRS23841) 老化系统, 常用于大功率 DFB、EML、EML-SOA 类型芯片的老化筛选以及寿命可靠性分析。系统支持恒流 (LD&SOA)、恒压 (EA) 同步输出, 实时监测电流、电压、光功率、温度等数据, 自动进行产品失效判断。支持本地及远程数据库, 可对失效器件数据分析追溯。

抽屉式 COC 老化系统



应用范围

- 实验阶段小批量长时间可靠性验证
- 批量生产环节 COC 老化筛选

产品特性

- 提供每路完全独立的恒流源与恒压源;
- 温控采用 TEC 加水冷方式, 温控范围 25~120°C;
- 支持前光或背光功率检测, 前光接收方式采用部分收光方式;
- 支持 COC 温度在线监测 (需 COC 自带 NTC);
- 采用不同夹具适配方式, 可灵活支持 DFB/EML/Tunable COC, 等不同类型的 COC 芯片老化;
- 单个抽屉支持 2pcs 鱼骨夹具, 每个夹具最多支持 48pcs 产品老化;
- 支持 LIV 扫描曲线功能, 支持多种算法计算 lth;
- 支持 N2 填充保护, 支持气密型 COC 的老化;
- 40PCS 独立抽屉老化单元, 可以支持完全独立的温度控制, 每个抽屉可配置不同的参数老化产品;
- 系统可配 UPS 后备电源 (选配), 工厂意外断电时, 可支持电脑持续运行 30 分钟, 避免老化状态信息和老化数据丢失;
- 抽屉支持自动吸入锁紧功能与抽屉在位检测功能, 防止误拔出;
- 温度范围最大可达 120°C;
- 抽屉支持硬件和软件超温保护功能;
- 抽屉配置有 EEPROM 芯片, 存储抽屉编码、插拔次数或是生产信息数据;
- 完善的 EOS 防护, 保证器件老化期间安全。

技术指标

老化主机参数		指标	
系统规格	系统容量	3840PCS ($\leq 1A$)	
	单层老化单元	10 层	
	抽屉&温区个数	40 个	
	设备尺寸	W*D*H: 1750*1310*2000mm	
恒流源规格	LD 电流范围	0~1A	精度 0.1%F. S $\pm 1mA$
	驱动电流稳定性	0.1%F. S $\pm 0.5mA$	
	LD 电压范围	0~5V	精度 0.1%F. S $\pm 10mV$
	单抽屉电源路数	96	大于 1A 时, 可通过并联实现扩流
	保护功能	过压过流保护	自动记录保护触发时间和原因, 可追溯
恒压源规格	EA 电压	0~-5V	精度 0.1%F. S $\pm 5mV$
	EA 电流范围	0~150mA	精度 0.1%F. S $\pm 0.15mA$
	电源路数	96PCS	
	保护功能	过压过流保护	自动记录保护触发时间和原因, 可追溯
温控参数	控温方式	TEC + 水冷	
	温度范围	25°C~120°C	
	控温精度	$\leq \pm 0.1^\circ C$	测试温度 85°C
	升温速度	室温至目标温度 < 20min	
	降温速度	目标温度至室温 < 25min	
	温度稳定性	$\leq \pm 0.5^\circ C$	测试温度 100°C
	热沉载台温度均匀性	$\leq \pm 1^\circ C$	空载, 40°C~100°C
		$\leq \pm 1.5^\circ C$	空载, 100°C~120°C
COC 温度均匀性	$\leq \pm 3^\circ C$	片上 NTC	
功率检测	前光监控		
	光功率范围	0.01~200mW, (>15mW 需要配衰减片)	
	波长响应范围	800~1700nm(可定制波长)	
	1th 重复性	<1%	
	单抽屉检测通道数	96 路	
	背光监控		

电流范围	0~2000uA
电流精度	0.1%F.S±5uA
PD 电压范围	0~5V
PD 电压精度	0.1%F.S±5mV
单抽屉检测通道数	96 路

硬件系统简介

系统配置

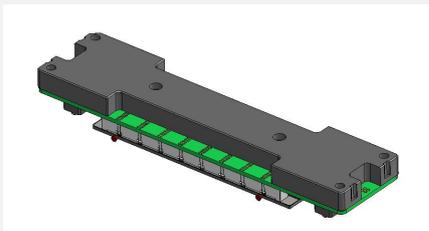
名称	功能	数量	备注
老化箱体	供电及装载单层抽屉	1	
单层老化单元	COC 老化驱动	10	
老化抽屉	连接老化驱动与老化夹具	40	
老化夹具	COC 老化夹具	80	COC 老化数量根据客户产品配置
电脑	老化数据监控与记录	1	

硬件系统



老化夹具介绍

单抽屉可容纳 2PCS 鱼骨形态夹具，单夹具至多可容纳 48PCS COC 老化。以探针的方式，将信号转接至抽屉板 PCBA 给器件加电。夹具实际容量视芯片尺寸，加电电流大小、发散角等信息确定。



夹具兼容我司的 COC 测试系统。老化测试过程无需转料。

软件系统简介

上位机监控界面

The monitoring interface displays a 10x4 grid of temperature points (L1-L10, 1-1 to 10-4). A detailed data table is shown below the grid:

ID	Ix(A)	VE(V)	Pz(W)
1-1	30.341	1.018	63.304
1-1 2	30.871	1.098	43.496
1-1 3	30.130	1.020	60.176
1-1 4	30.822	1.019	49.249
1-1 5	29.966	1.028	60.194
1-1 6	29.988	1.023	60.459
1-1 7	30.080	1.025	60.947
1-1 8	30.254	1.021	64.33
1-1 9	30.202	1.024	55.338
1-1 10	30.040	1.016	44.945
1-1 11	30.196	1.028	56.76
1-1 12	30.133	1.043	47.375
1-1 13	30.068	1.020	66.303
1-1 14	29.989	1.023	76.029
1-1 15	30.030	1.022	62.517
1-1 16	30.003	1.019	70.237
1-1 17	29.995	1.011	73.156
1-1 18	29.972	1.044	67.474
1-1 19	30.084	1.013	76.8
1-1 20	29.910	1.011	71.606
1-1 21	29.978	1.010	70.739

上位机配置界面

The configuration interface shows a list of components (C101-C105) and their parameters (Ic, Ie, Ix, Iy, Iy, Iy, Pz, Pz) with checkboxes for selection.

Component	Ic	Ie	Ix	Iy	Iy	Iy	Pz	Pz
C101	1	3	0.5	5	100	1000		
C102	1	3	0.5	5	100	1000		
C103	1	3	0.5	5	100	1000		
C104	1	3	0.5	5	100	1000		
C105	1	3	0.5	5	100	1000		

厂务需求

设备机台厂务供应需求规格表

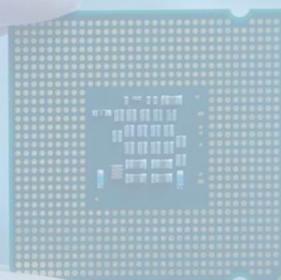
设备名称: PSS LRS23841			设备尺寸 (W*D*H) :1750*1310*2030mm			
设备重量: 1500kg(满载)						
需求分类		条件/规格	需求分类		条件/规格	
电源	供电种类	市电 50HZ	压缩空气	平均流量(瞬间最大流量)	80L/min	
	相序/电压	三相五线/380V		最低压力(或范围)	0.5 ~ 0.8MPa	
	运转(额定)电流	≤63A		管径	8mm 直径	
	耗电量	≤40KW		用途/使用性质	抽屉进出气缸使用	
	其它			其它	/	
制程冷却水	水温范围	20~28°C	气体 N2	平均流量(瞬间最大流量)	15L/min	
	最低压力(或范围)	0.3 ~ 0.4MPa		最低压力(或范围)	0.2 ~ 0.4MPa	
	平均流量(瞬间最大流量)	80L/Min		管径	8mm 直径	
	水质	导电度		不导电	用途/使用性质	氮气保护
		PH 值		7	其它	/
	进水管径(回水)	DN40				
用途或其它	TEC 散热					
废气排放	排气量	/	废水排放	排放量	/	
	化学成份	/		化学成份	/	
	管径	/		管径	/	
	排放方式	/		排放方式	/	
环境温度		25°C±5°C				
环境湿度		40% ~ 50%				

订货方式

设备型号	状态	备注
PSS LRS23841	可订购	基于 TEC 水冷控温的 COC 可靠性老化系统，整机最大驱动源通道数量 3840，单路 1A/5V/恒流，-5V/150mA 偏压。



全球光电和半导体
测试平台与方案提供的领跑者！



武汉普赛斯电子股份有限公司
WuHan Precise Electronics Co.,Ltd

Tel: **027-89908766**

Add: 武汉市东湖新技术开发区光谷三路777号移动终端1号楼

Email: PSS@whprecise.com

Web: <http://www.whprecise.com>

官方网站 扫码关注



公众号 扫码关注

