

上海博达数据通信有限公司

# 硬件实验室

硬件测试外包 | EMC 场地出租 | 测试仪器租赁

## 电子元器件性能测试服务

### 产品概述

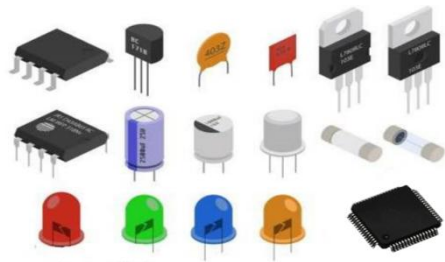
电子元器件技术的快速发展和可靠性的提高奠定了现代电子装备的基础，元器件可靠性工作的根本任务是提高元器件的可靠性，元器件的检测是一项必不可少的工作。

博达实验室，具备经验丰富的工程师团队，测量设备，根据不同的元器件采用不同的方法，准确地检测元器件的相关参数，评估元器件的性能质量。

### 主要特性

测试元器件种类：

电阻、电容、电感、晶振、二极管、发光二极管、继电器、变压器、光模块、DDR、风扇、散热片、时钟类芯片等各种有源/无源器件。



### 技术参数

仪器名称	型号	主要参数
WAYNE KERR LCR METER 数字电桥	4237	1.测量频率:20HZ~1MHZ; 2.驱动电压 10mV-2V; 3.测试参数: Z, Rac, C, D, L, Q, B, G, X, Y, Rdc
晶体管特性仪	WQ4832	1. Y轴偏转因数: (IC) 0.5 $\mu$ A/div—1A/div 分 2 0 档 误差不超过 $\pm 3\%$ (IR) 50nA/div—1 $\mu$ A/div 分 5 档 误差不超过 $\pm 1.5\%$ 2. X轴偏转因数: (VC) 10mV/div—50V/div 分 12 档 误差不超过 $\pm 10\%$ (VD) 500V/div 误差不超过 $\pm 10\%$
晶体阻抗计	CZ-8C	/
POE 测试仪 (sifos)	PSA300	/
电解电容漏电流测试仪	YD2610	1.测试电压:0 - 500V 一档连续可调, 误差 $\pm 1\% \pm 2$ 个字。 2.漏电流测试范围:0.01 $\mu$ A-3 $\mu$ A、3 $\mu$ A-3mA、3mA-25mA, 三档自动切换。 3.充电电流 $\geq 200$ mA, 测试电流 $\leq 25$ mA 4.充电时间:范围 0 - 99S, 精度 $\pm 1\%$ 5.放电时间:范围 0 - 9S, 精度 $\pm 1\%$

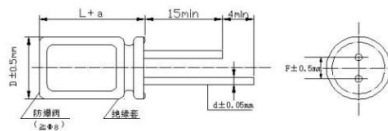
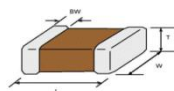
光功率计	JW3211C	1.波长范围:800~1700nm; 2.探头类型:INGAAS; 3.功率测量范围:-50~+10 dbm; 4.标准波长:850,1300,1310,1490,1550nm
光功率计	JW3208C	1.波长范围:800~1600nm; 2.探头类型:InGaAs; 3.功率测量范围:-50~+26 dbm; 4.标准波长:850/980/1300/1310/1490/1550nm
光衰减器	JW3303	1.可衰减波长范围:1260nm~1650nm; 2.光纤类型:9/125um 单模光纤; 3.接头类型:FC/PC; 4.校准波长:1310/1490/1550/1625nm; 5.衰减范围:2.5~60db;
光衰减器	SGS-IB	1.工作波长:850nm; 2.插入损耗:≤2db; 3.衰减范围:0~60db; 4.显示分辨率:0.25db (0~20db) , 0.5db (20~60db) 5.精度:≤±0.2 (0~20db) , ≤±0.3 (20~30db) , ≤±0.5 (30~60db)
声级计	HS5661A	1.传声器:Φ12.7mm (1/2") 测试电容传声器 2.频率计权:A 计权、C 计权 3.时间计权:快 (F)、慢 (S) 4.检波器特性:真有效值、峰值因数≥10 5.仪器精度:符合 IEC61672 或 GB3785 1 型

## 典型应用

### 电容测试

#### 1、机械特性测试

贴片电容不需要做引脚测试，直插电容需验证引脚强度，将电容器本体保持垂直，将本体向水平方向弯曲 90°，再恢复原位置，再朝反方向弯曲 90°，此为一周率，如此作两周率（每周率时间为 5 秒）不应出现脱落、折断现象；



Samsung PIN	Dimension(mm)			
	L	W	T	BW
CL21A106KPF9NANE	2.90 ± 0.10	1.25 ± 0.10	1.25 ± 0.10	0.90 ± 0.20/0.30

ΦD	5	6.3	8	10	12	13	16	18	20	22
F	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5	7.5	10	10		
Φd	0.5	0.5/0.6	0.6	0.8	1.0					
a	1.5		2.0							

## 2、电气指标测试

测试条件:

标准大气条件

温度: 15°C~35°C

相对湿度: 20%~80%

气压: 86kPa~106kPa

测试方法:

①LCR 电桥支持同时测试多项数据, 可以一次性测出, 在特定频率(如表 1)下测量电容容值, 测试结果满足规格书规定精度要求。

表 1 电容测试频率对照

容值范围	测试频率	测试电压
> 10uF	120Hz±20%	0.5V
≤10uF	1KHz±20%	0.2V
< 1nF	1MHz±20%,	0.2V

电容测试电压不应太高, 一般不超过 1V

②损失角 (DF 值) 测试频率参照表 1;

③等效串联电阻 ESR 测试频率为 100KHz 或遵循规格书测试条件;

④漏电流 DCL

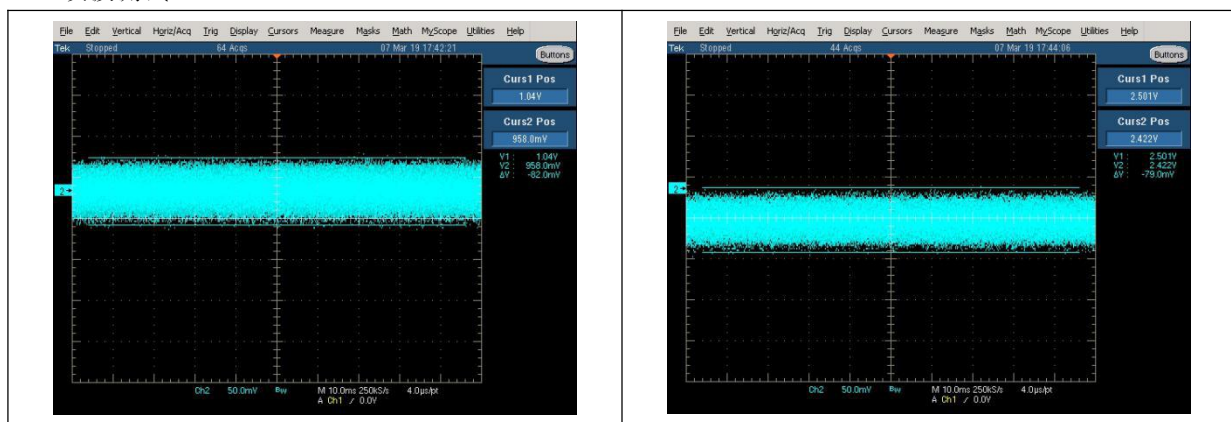
在室温下使用漏电流测试仪加直流额定电压  $U_r$ , 充电时间小于为 5min;

电流值随时间下降, 到某一终值时, 达到较稳定状态, 记录该电流值为 DCL 值, 如果在较短时间内达到规定的漏电流值, 则无须充电 5min。

当有关规范有规定时, 应在电容上串联一个 1kΩ 的保护电阻来限制充电电流。

钽电容为有极性电容, 所以不可使用在只有交流的电路中, 在不得已情况下, 允许在短时间内施加小量的反向电压, 其值为: 25°C 下: ≤10%  $U_r$  或者 1V 取小者

## 3、纹波测试



## 订购信息

项目	描述
元器件性能测试	电阻
元器件性能测试	电容
元器件性能测试	电感
元器件性能测试	晶振
元器件性能测试	二极管、发光二极管
元器件性能测试	继电器
元器件性能测试	变压器
元器件性能测试	光模块
元器件性能测试	DDR
元器件性能测试	风扇
元器件性能测试	散热片
元器件性能测试	芯片

联系人: Peter.zhou

联系电话: 13524535369

联系电话: 021-50800666-5111

联系 QQ: 516755698

微信号: Candy20160629

上海博达数据通信有限公司

Shanghai Baud Data Communication co.,LTD.

地址: 上海市张江高科技园区居里路 123 号

**免责声明**

本手册仅供参考,不构成任何的合约或承诺,上海博达数据通信有限公司试图在本手册中提供准确的信息,但不保证手册内容不含有技术性描述误差或印刷性错误,博达通信对此不承担任何责任。

博达通信保留在没有通知或提示的情况下对本手册内容进行修改的权利。