

# 机器模型静电放电试验报告

## MM TEST REPORT

委托公司 : 武汉力源半导体有限公司  
Company  
公司地址 : 上海长宁区天山西路 567 号神州智慧大厦 3 楼  
Address  
产品名称 : CW32L031  
Sample name  
委托日期 : 2022 年 1 月 24 日  
Date Received  
完成日期 : 2022 年 2 月 17 日  
Date Tested

### 实验室认证体系 (TESTING LABORATORY IS APPROVAL BY) :

证书编号: IECQ-L DEKRA 17.0004-01

IECQ Certificate of Approval No.: IECQ-L DEKRA 17.0004-01 For Independent

### 实验室证明事项 (WE HEREBY CERTIFY THAT) :

对于本报告所载之测试项目及结果, 实验室保证由训练合格之专业技术人员负责执行, 并忠实及完整将各项试验结果记录于报告内。

The test(s) shown in the attachment were conducted according to the indicating procedures. We assume full responsibility for the accuracy and completeness of these tests and vouch for the qualifications of all personnel performing them.

	名称 (Name)	签名 (Signature)	日期 (Date)
检测员 Inspector	潘祥仁 Peter Pan	潘祥仁	2022 年 1 月 24 日
报告审核人 Report reviewer	陈清珑 Larry Chen	陳清瓏	2022 年 2 月 17 日
报告批准人 Approver	李鹏云 Smile Li	李鹏云	2022 年 2 月 17 日

### **备注 (NOTE):**

1. 本报告内容以任何方式翻印或复印部份者无效。  
This report will be invalid if reproduced in part or altered in any way.
2. 本报告仅对检送样品负责, 且分离使用无效。  
This report refers only to the specimen(s) submitted to test, and is invalid if used otherwise.
3. 本报告需加盖本公司印鉴及签名始生效。  
This report is ONLY valid with the examination seal and signature of this institute.
4. 样品保存自报告签发日起 30 天。  
The tested specimen(s) will only be preserved for thirty days from the date issued, if not collected by the applicant

# 报 告 内 容

## TABLE OF CONTENTS

<b>1 讯息 (INFORMATION)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 案件讯息 (CASE INFORMATION)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 试验设备说明 (DESCRIPTION OF TEST EQUIPMENT)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 环境条件 (AMBIENCE CONDITION)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 参考文件 (REFERENCE DOCUMENT)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.5 测试要求 (TEST REQUIREMENT)</b> .....	<b>2</b>
<b>2 试验结果 (TEST RESULTS)</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 结果汇整 (SUMMARY)</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 测试数据 (TEST DATA)</b> .....	<b>5</b>

## 1 讯息 (INFORMATION)

### 1.1 案件讯息 (CASE INFORMATION)

试验样品 Test Sample	批次号 LOT NO.	封装 Package	数量 Quantity
CW32L031	NA	LQFP48	3 pcs

### 1.2 试验设备说明 (DESCRIPTION OF TEST EQUIPMENT)

项目 Items	设备/编号 Equipment/No.	型号 Model	校准有效期 Calibration validity
1	1409189	KEYTEK ZAPMASTER MK2 768	2022年03月22日

### 1.3 环境条件 (AMBIENCE CONDITION)

标准要求温度 Required temperature	25 <sup>+3</sup> <sub>-5</sub> °C	实际温度 Actual temperature	23.6~24.2°C
标准要求相对湿度 Required relative humidity	55± 10 %RH	实际湿度 Actual humidity	51.3~51.8% RH

### 1.4 参考文件 (REFERENCE DOCUMENT)

项目 Items	依据标准 Standards
1	JEDEC EIA/JESD22-A115C

### 1.5 测试要求 (TEST REQUIREMENT)

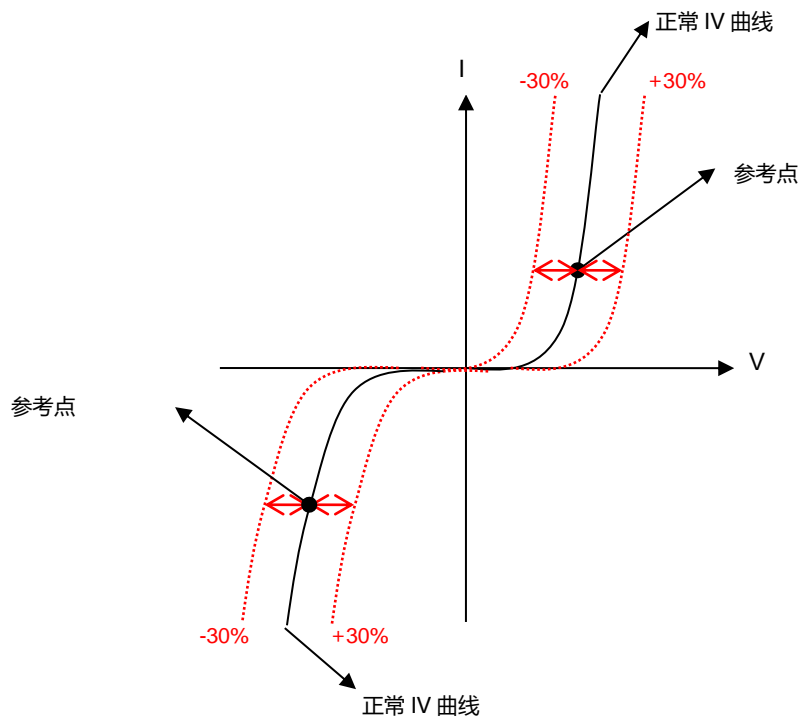
Group02 TO Group03 (+/-) STEP: 400V,500V

Group04 TO Group01 (+/-) STEP: 400V,500V

IOGroup01 TO IOGroup01 (+/-) STEP: 400V,500V

REFERENCE DOCUMENT : JEDEC EIA/JESD22-A115C Zap 1 pulse(s), Interval: 0.5 Sec.  
TEST VOLTAGE : 400V(±),500V(±)  
SAMPLE QUANTITY : 3 pcs  
FAILURE CRITERIA ( Reference Only ) : ±30% voltage shift at reference point before/after zapping

※Failure Judgment: Voltage shift over ±30% at reference point.



## 2 试验结果 (TEST RESULTS)

### 2.1 结果汇总 (SUMMARY)

Test Model : MM	ESD Sensitivity Passed : $\pm 500V$			JEDEC EIA/JESD22-A115C Class : <u>C</u>
Test condition	Sample Quantity	Passed Volts	FT Testing Pass Volts	Class A : < 200V. Class B : $\geq 200V$ , < 400V Class C : $\geq 400V$
Group02 TO Group03 (+/-) STEP: 400V,500V Group04 TO Group01 (+/-) STEP: 400V,500V IOGroup01 TO IOGroup01 (+/-) STEP: 400V,500V	3	+/-500V	PASS	

**Group Set**

Group01

Group02

Group03

Group04

IOGroup01

**Pin List**

1,9,24,48

1-7,9-22,24-46,48

8,23,47

2-8,10-23,25-47

2-7,10-22,25-46

## 2.2 测试数据 (TEST DATA)

No.	1		
	Group02 TO Group03 (+/-) STEP: 400V,500V Group04 TO Group01 (+/-) STEP: 400V,500V IOGroup01 TO IOGroup01 (+/-) STEP: 400V,500V		
Tested Pins	Sample No. & Failed Volt		
	#07	#08	#09
1	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
2	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
3	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
4	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
5	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
6	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
7	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
8	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
9	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
10	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
11	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
12	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
13	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
14	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
15	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
16	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
17	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
18	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
19	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
20	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
21	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
22	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
23	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
24	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
25	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
26	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
27	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
28	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
29	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
30	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
31	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
32	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
33	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
34	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
35	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
36	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
37	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
38	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
39	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
40	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
41	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
42	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
43	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
44	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
45	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
46	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
47	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)
48	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)	PASS(+/-500V)

地址 (Address): 中国上海浦东新区金丰路 455 号 (2 幢厂房北面车间的西首部的物业, 7 幢厂房北半部分的物业)

No.455 Jinfeng Rd, New District Pudong, Shanghai, China (North west side of the 2nd building; north side of 7th building.)

电话 (Tel): 86-21-61910691, 传真 (Fax): 86-21-64069790

网址 (web): <http://www.chinaisti.com>

《以下空白》

<< The Following Blank >>