

国网计量中心

# 检验报告

检字第 SGCM011520140163 号

样品名称 压敏电阻器

样品型号 431KD14/14KDC430V

制造单位 广东百圳君耀电子有限公司

委托单位 深圳市君耀电子有限公司

检验类别 委托试验

地址：中国北京市清河小营东路 15 号

邮编：100192

网址：<http://www.epri.sgcc.com.cn/jlzx>

传 真：010-82413640

服务电话：010-82812333

监督电话：010-82813239

# 国网计量中心 检验报告

产品名称	压敏电阻器	型号	431KD14/14KDC430V
委托单位	深圳市君耀电子有限公司	检验类别	委托试验
制造单位	广东百圳君耀电子有限公司	压敏电压 允许偏差	±10%
取样方式	自取	样品数量	56 只
环境温度	20℃±5℃	相对湿度	≤70%
检验日期	2014.9.1~2015.2.3	检验项目	十七项
样品编号	SGCM011520140163-01~56		
检验依据	Q/GDW 11179.2-2014 电能表用元器件技术规范 第 2 部分: 压敏电阻器 Metal Oxide Varistors (MOV) Data Sheet 14Φ SERIES		
检验结论	<p style="text-align: center;"><b>受检样品符合检验依据的要求。</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>签发人:</p>  </div> <div style="text-align: right;"> <p>签发日期 2015 年 2 月 9 日</p> <p>有效日期 2017 年 2 月 8 日</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
备注			

# 国网计量中心

## 检验报告

检验用计量器具/重要仪器:

序号	名称	型号规格	证书编号	有效期	状态
1	数字电桥	7600	2014C-C2788	2015-05-08	正常
2	高低温交变湿热试验箱	WGD/SJ405	B213Z-F0202	2016-03-31	正常
3	安规测试仪	Sentry20	2014C-R1146	2016-01-23	正常
4	数显游标卡尺	91511	CDjc2014-5210	2015-08-28	正常
5	砝码	500g	LSmf2014-0614	2015-05-18	正常
6	砝码	1kg	LSmf2014-0615	2015-05-18	正常
7	电动振动试验台	ES-6-230	JA14Z-CC0036	2015-03-06	正常
8	可焊性测试仪	5200T	LSmf2014-1430	2015-11-27	正常
9	深冷试验箱	MC-811	GFJGJL1001141202825	2015-12-29	正常
10	温度冲击试验箱	CTS10D	GFJGJL1001140805738	2015-09-23	正常
11	冲击电流发生器	S6C01	2014C-SW7196	2015-10-28	正常
12	冲击电流发生器	S20C30	2015C-SW7034	2016-01-04	正常
13	冲击电流发生器	S20D1200	2015C-SW7035	2016-01-04	正常
15	示波器	DPO4054B	2014C-R2039	2015-10-22	正常
16	功率器件测试系统	JC3190	2013C-S0164	2015-12-04	正常
17	垂直冲击试验台	SY11-100	JA14Z-CC0037	2015-03-06	正常
18	交流电压源	PS3110	2015C-DW1069	2016-01-04	正常
19	灼热丝试验仪	AG51A	B214Z-E0099	2015-03-18	正常

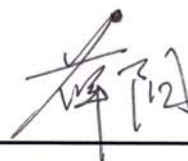
## 试验结果汇总

序号	检验项目	页码	试验结论
1	外观尺寸检查	4	符合
2	限制电压试验	5~6	符合
3	压敏电压试验	7~8	符合
4	电容量试验	9	符合
5	漏电流试验	9	符合
6	电流冲击稳定性试验	10~11	符合
7	极限冲击电流耐受能力试验	12	符合
8	耐电压试验	12	符合
9	引出端强度试验	13	符合
10	冲击试验	14	符合
11	振动试验	15	符合
12	耐焊接热试验	16	符合
13	低温试验	17	符合
14	温度冲击试验	18	符合
15	耐高温高湿负荷试验	19	符合
16	高温负荷试验	20	符合
17	阻燃性试验	21	符合

检验人:



校核人:



## 1.外观尺寸检查

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.1.4、Metal Oxide Varistors (MOV) Data Sheet 14Φ SERIES

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.1.2

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
01	外观无损伤, 标识清晰	符合要求
02		符合要求

样品编号	试验要求 mm	试验结果 mm
01	名义直径 $D \leq 16.5$	15.2
	$0.75 \leq$ 引脚直径 $d \leq 0.85$	0.77
02	名义直径 $D \leq 16.5$	15.2
	$0.75 \leq$ 引脚直径 $d \leq 0.85$	0.78

4.试验结论: 符合

## 2.限制电压试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.1

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.1

3.试验结果:

样品编号	试验要求 V	试验结果 V
01		623
02		642
03		626
04		602
05		653
06		640
07		600
08		652
09		609
10		613
11		607
12		637
13		625
14		612
15		614
16		624
17		631
18		627
19		594
20	<710	619
21		603
22		608
23		633
24		630
25		631
26		622
27		617
28		655
29		611
30		642
31		601
32		629
33		644
34		594
35		634
36		635
37		627
38		612
39		620

## 2.限制电压试验 (续)

样品编号	试验要求 V	试验结果 V
40	<710	614
41		624
42		611
43		617
44		610
45		620
46		632
47		656
48		595
49		617
50		640
51		611
52		621
53		605
54		608
55		619
56		605

4.试验结论: 符合

### 3.压敏电压试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.2

2.试验方法: Q/GDW 11179.1-2014 中 6.2.2

3.试验结果:

样品编号	允许偏差 %	试验结果	
		压敏电压 V	偏差 %
01	±10	445	3
02		459	7
03		449	4
04		429	0
05		465	8
06		454	6
07		429	0
08		456	6
09		437	2
10		438	2
11		434	1
12		455	6
13		447	4
14		439	2
15		439	2
16		444	3
17		450	5
18		449	4
19		422	-2
20		443	3
21		432	0
22		434	1
23		450	5
24		450	5
25		450	5
26		446	4
27		439	2
28		461	7
29		439	2
30		456	6
31		431	0
32		453	5
33		461	7
34		424	-1
35		452	5
36		452	5
37		449	4
38		439	2



### 3.压敏电压试验（续）

样品编号	允许偏差 %	试验结果	
		压敏电压 V	偏差 %
39	±10	442	3
40		439	2
41		445	3
42		438	2
43		440	2
44		437	2
45		445	3
46		451	5
47		464	8
48		427	-1
49		440	2
50		459	7
51		437	2
52		445	3
53		433	1
54		435	1
55		444	3
56		433	1

4.试验结论：符合

#### 4.电容量试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.3、Metal Oxide Varistors (MOV) Data Sheet 14Φ SERIES

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.3

3.试验结果:

样品编号	试验要求 pF	试验结果 pF
33	<460	335
34		361
35		337
36		335
37		338
38		351
39		359
40		357

4.试验结论: 符合

#### 5.漏电流试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.4

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.4

3.试验结果:

样品编号	试验要求 μA	试验结果 μA
17	<20	0
18		0
19		1
20		1
21		1
22		1
23		0
24		0

4.试验结论: 符合

## 6. 电流冲击稳定性试验

### 6.1 雷电流冲击试验

1. 技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.5

2. 试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.5

3. 试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
01	试验过程中压敏电阻器无击穿、 闪络, 外观无损坏	符合要求
02		符合要求
03		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
01	-10% < 限制电压变化率 < 10%	-8
02		-5
03		-5

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
01	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	0
02		0
03		0

4. 试验结论: 符合

## 6.2 方波电流冲击试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.5

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.5

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
17	试验过程中压敏电阻器无击穿、闪络, 外观无损坏	符合要求
18		符合要求
19		符合要求
20		符合要求
21		符合要求
22		符合要求
23		符合要求
24		符合要求

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
17	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	2
18		2
19		2
20		2
21		2
22		2
23		2
24		2

4.试验结论: 符合

## 7. 极限冲击电流耐受能力试验

1. 技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.6

2. 试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.6

3. 试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
04	试验过程中压敏电阻器无击穿、闪络, 外观无损坏	符合要求
05		符合要求
06		符合要求

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
04	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	0
05		0
06		0

4. 试验结论: 符合

## 8. 耐电压试验

1. 技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.2.8

2. 试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.2.7

3. 试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
07	试验过程中压敏电阻器无击穿、闪络, 外观无损坏	符合要求
08		符合要求

4. 试验结论: 符合

## 9.引出端强度试验

- 1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.4
- 2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.3.1
- 3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
09	外观无损坏	符合要求
10		符合要求
11		符合要求
12		符合要求
13		符合要求
14		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
09	±5	-1
10		0
11		0
12		-1
13		0
14		1

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
09	±5	0
10		0
11		0
12		0
13		0
14		0

4.试验结论: 符合

## 10.冲击试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.4

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.3.2

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
41	外观无损坏	符合要求
42		符合要求
43		符合要求
44		符合要求
45		符合要求
46		符合要求
47		符合要求
48		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
41	±5	-1
42		0
43		0
44		0
45		-2
46		-1
47		-2
48		-1

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
41	±5	1
42		1
43		1
44		1
45		1
46		1
47		1
48		1

4.试验结论: 符合

## 11. 振动试验

1. 技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.4

2. 试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.3.3

3. 试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
41	外观无损坏	符合要求
42		符合要求
43		符合要求
44		符合要求
45		符合要求
46		符合要求
47		符合要求
48		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
41	±5	-2
42		0
43		-1
44		-2
45		-2
46		-2
47		-2
48		2

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
41	±5	1
42		1
43		0
44		1
45		0
46		0
47		0
48		0

4. 试验结论: 符合



## 12.耐焊接热试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.1-2014 中 5.5.2

2.试验方法: Q/GDW 11179.1-2014 中 6.4.2

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
33	外观无损坏	符合要求
34		符合要求
35		符合要求
36		符合要求
37		符合要求
38		符合要求
39		符合要求
40		符合要求

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
33	±5	0
34		0
35		0
36		0
37		0
38		0
39		0
40		0

4.试验结论: 符合

### 13.低温试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.1-2014 中 5.6

2.试验方法: Q/GDW 11179.1-2014 中 6.5.1

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
41	外观无损坏	符合要求
42		符合要求
43		符合要求
44		符合要求
45		符合要求
46		符合要求
47		符合要求
48		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
41	-10% < 限制电压变化率 < 10%	-7
42		-2
43		-7
44		-1
45		-2
46		-5
47		-8
48		-6

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
41	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	1
42		1
43		1
44		1
45		1
46		1
47		1
48		1

4.试验结论: 符合

### 14.温度冲击试验

- 1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.6
- 2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.5.2
- 3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
33	外观无损坏	符合要求
34		符合要求
35		符合要求
36		符合要求
37		符合要求
38		符合要求
39		符合要求
40		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
33	-10% < 限制电压变化率 < 10%	-5
34		0
35		1
36		-1
37		-1
38		0
39		-2
40		-2

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
33	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	1
34		1
35		1
36		1
37		1
38		1
39		1
40		1

4.试验结论: 符合

### 15.耐高温高湿负荷试验

1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.6

2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.5.3

3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
25	外观无损坏	符合要求
26		符合要求
27		符合要求
28		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
25	-10%<限制电压变化率<10%	-6
26		-6
27		-7
28		-7

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
25	-10%<压敏电压变化率<10%	1
26		1
27		1
28		1

4.试验结论: 符合

## 16.高温负荷试验

- 1.技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.6
- 2.试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.5.4
- 3.试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
29	外观无损坏	符合要求
30		符合要求
31		符合要求
32		符合要求

样品编号	限制电压变化率 %	试验结果 %
29	-10% < 限制电压变化率 < 10%	-2
30		-8
31		-5
32		-3

样品编号	压敏电压变化率 %	试验结果 %
29	-10% < 压敏电压变化率 < 10%	2
30		2
31		2
32		2

4.试验结论: 符合

## 17. 阻燃性试验

1. 技术条件: Q/GDW 11179.2-2014 中 5.7

2. 试验方法: Q/GDW 11179.2-2014 中 6.6

3. 试验结果:

样品编号	试验要求	试验结果
49	不助燃可熄灭	符合要求
50		符合要求
51		符合要求
52		符合要求

4. 试验结论: 符合

以下空白