



中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 1 页 共 13 页

规格承认书

客户名称: 深圳市立创电子商务有限公司

客户料号: _____

松田料号: T07E1E102MN0BOSONO规格型号: 4KV-Y5U-102M

★ 产品环保要求: RoHS 要求 REACH 要求
 卤素要求

★ 产品包装方式: 散件 编带

制 作	客户确认 (签署)
李光钦	
审 核	
谢师凯	
批 准	
胡勇	(签认后, 敬请惠还一份)



汕头保税区松田电子科技有限公司

SHANTOU FREE TRADE ZONE SONGTIAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

Http://www.songtian.cn

地址:汕头保税区松田科技园东区、松田科技园西区

电话: 86-754-88266532 传真: 86-754-88266546

E-mail:888@songtian.cn 邮编: 515071





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 2 页 共 13 页

变更履历表

项目	日期	版本	变更原因	描述
1	2025.7.1	A 版	/	第一次承认
2				
3				
4				
5				
6				





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号	STE-WI-001-02	制订日期	2025 年 07 月 01 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 3 页 共 13 页

附页：

承 认 规 格

序号	客户料号	松田料号	规格型号	备注
1		T07E1E102MN0B0SON0	4KV-Y5U-102M	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号	STE-WI-001-02	制订日期	2025 年 07 月 01 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 4 页 共 13页

目 录

1. 品名命名	5
2. 承认规格尺寸	6
3. 产品结构	6
4. 产品标印	7
5. 引用标准	7
6. 基本性能和可靠性试验	7-10
7. 温度特性曲线	11
8. 产品包装	12
9. 储存环境和储存期限	13
10. 编带图示及尺寸表	13





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 5 页 共 13 页

1. 品名命名

T	07	E	1	E	102	M	N0	B	0	S	0	N	0
额定电压 R:2KV S:3KV T:4KV				脚距 B:5.0mm E:7.5mm	精度 K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$	包装方式 B: 散件 T: 编带				内部管理码			
成品直径 07:7mm 10:10mm				标称容量 470:47pF 471:470pF 102:1000pF 103:10000pF					环保类型 0:RoHS 2:RoHS+无卤				
温度系数 S:SL B:Y5P E:Y5U F:Y5V				脚型 1:长直脚脚型 2:单外弯脚型 3:短直脚脚型 4:单内弯脚型 8:前后翘脚型				脚长 (散件) X0~X9:2.0~2.9mm A0~A9:3.0~3.9mm B0~B9:4.0~4.9mm C0~C9:5.0~5.9mm D0~D9:6.0~6.9mm E0~E9:7.0~7.9mm N0:16~27.0mm	脚长(编带) N0:H0=16.5 (弯脚) P0:H0=17.0mm (弯脚) Q0:H0=19.0mm (弯脚) Q0:H=20.0mm (直脚)				





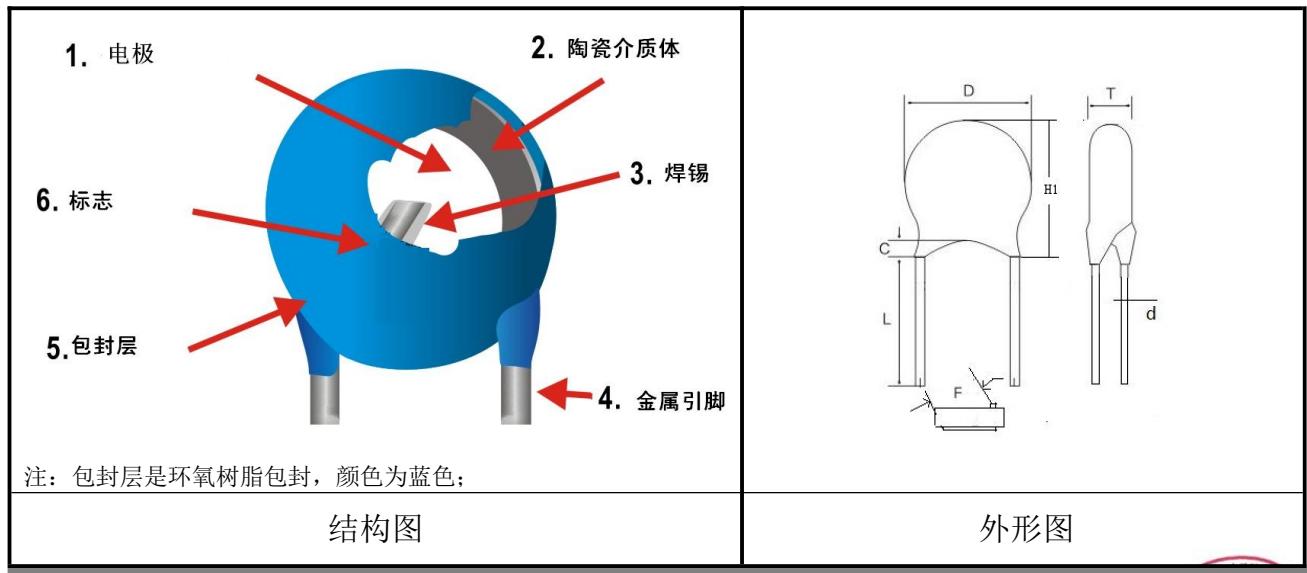
中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 6 页 共 13 页

2. 承认规格尺寸

3. 产品结构





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 7 页 共 13 页

4. 产品标印

印字模板	印字说明		备注
	①公司标志	STE	除了 1KV/2KV(K 档)其他印字
	②标称容量	472	
	③额定电压	500V	
	①公司标志	STE	1KV/2KV(K 档) (除 101K)
	②材质	B(Y5P)	
	③标称容量	102	
	④容量允差	K(±10%)	
	⑤额定电压	1KV	
	①公司标志	STE	1KV-Y5U-103M
	②材质	E(Y5U)	
	③标称容量	103	
	④容量允差	M(±20%)	
	⑤额定电压	1KV	

注：以上标印为我司常规印字，特殊要求标印另议。

5. 引用标准

本规格书引用 GB/T 2693-2001、GB/T5968-1996 标准而制订，另其中有部份标准是参照相关 EIA 或 JIS 标准章节而制订。

6. 基本性能和可靠性试验

6.1 工作温度范围：-25°C ~ 105°C

6.2 试验条件：试验与测试必须在标准条件（温度 15~35°C，相对湿度 25~75%，气压 86~106Kpa）下进行。除非另有说明，如果对测量结果有疑问和被特别要求的情况下，电容必须在基准条件（温度 25±2°C，相对湿度 65%，气压 101.3Kpa）下进行测试。

6.3 基本性能（第 1~6 项）

No.	项目	标准	试验方法
1	外观	外观无异常	目视检查。
2	标示	清晰完整易于识别。	目视检查。
3	容量	1000pF±20%	SL/NP0: 25°C、1±0.1MHz、1.0Vrms。
4	(D. F.) 损耗角正切	SL/NP0: ≤0.15% Y5P/Y5U/Y5V:D. F. ≤2.5%	Y5P/Y5U/Y5V:25°C、1±0.1KHz、1.0Vrms。





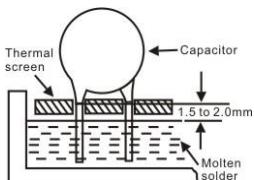
中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 8 页 共 13 页

No.	项目	标准	试验方法				
5	(I. R.) 绝缘电阻	SL/NPO: $\geq 10G\Omega$ Y5P/Y5U/Y5V: $C_R \leq 25nF, \geq 4000M\Omega$ $C_R > 25nF, R_j \cdot C_R \geq 100s$ 注: “s”为时间常数, 即绝缘电阻乘以电容量, 单位为秒, 也称兆欧·微法。	测试电压 500VDC、测试时间 60S。在进行测量之前, 电容器应充分放电。充放电电流不应超过 50mA。				
6	(T. V.) 耐电压	在试验期间电容器应无击穿或飞弧。	试验条件: 电容器引出端之间施加下列电压, 对于鉴定批准试验和周期检验施加电压时间为 1min, 对于质量一致性的逐批检验施加电压时间不少于 1s, 充放电电流不应超过 50mA, 漏电流设置 2mA。施加电压如下表规定。 <table border="1"><tr><td>额定电压 (U_R)</td><td>$500V \leq U_R \leq 6.3KV$</td></tr><tr><td>施加电压 (VDC)</td><td>$1.5U_R + 500V$</td></tr></table> 注: 若客户有特别要求或尺寸为特殊规格时, 则根据客户特别要求或特殊要求进行测试	额定电压 (U_R)	$500V \leq U_R \leq 6.3KV$	施加电压 (VDC)	$1.5U_R + 500V$
额定电压 (U_R)	$500V \leq U_R \leq 6.3KV$						
施加电压 (VDC)	$1.5U_R + 500V$						

6.4 可靠性试验 (第7~12项)

No.	项目	标准	试验方法
7	可焊性	引线表面要求 95% 以上面积覆盖焊锡	焊锡温度: $245 \pm 3^\circ C$ 浸渍时间: 3 ± 0.3 秒 焊料成份: Sn98Ag2。
8	耐焊接热	外观	如图, 电容器引线浸入焊料中 10.0 ± 0.5 秒, 浸入深度离引线根部 $1.5 \sim 2.0$ mm。 焊锡温度为 $260 \pm 5^\circ C$ 。 
		电容量变化率	NPO: $\leq 0.5\%$ 或 $0.5pF$ SL: $\leq 1\%$ 或 $1pF$ (以上均取较大者) Y5P: $\pm 10\%$; Y5U、Y5V: $\pm 20\%$ 。

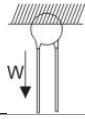




中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

发行版次 V 1.0 页 次 第 9 页 共 13 页

No.	项目	标准	试验方法								
9	引出端强度	拉力 导线无折断，电容无破损。	如右图所示，逐步施加指定的重量于产品引脚上，并维持 10 ± 1 s，观察其产品损伤程度。  <table border="1"><thead><tr><th>引线(mm)</th><th>弯折试验加力(N)</th></tr></thead><tbody><tr><td>$0.35 < d \leq 0.5$</td><td>$5 \pm 10\%$</td></tr><tr><td>$0.5 < d \leq 0.8$</td><td>$10 \pm 10\%$</td></tr><tr><td>$0.8 < d \leq 1.25$</td><td>$20 \pm 10\%$</td></tr></tbody></table>	引线(mm)	弯折试验加力(N)	$0.35 < d \leq 0.5$	$5 \pm 10\%$	$0.5 < d \leq 0.8$	$10 \pm 10\%$	$0.8 < d \leq 1.25$	$20 \pm 10\%$
引线(mm)	弯折试验加力(N)										
$0.35 < d \leq 0.5$	$5 \pm 10\%$										
$0.5 < d \leq 0.8$	$10 \pm 10\%$										
$0.8 < d \leq 1.25$	$20 \pm 10\%$										
对样品的一条引线施加指定的重量，先向外弯折 90° ，再恢复到原位，接着往反方向弯折 90° ，为一个循环，共计 2 个循环。 <table border="1"><thead><tr><th>引线(mm)</th><th>弯折试验加力(N)</th></tr></thead><tbody><tr><td>$0.35 < d \leq 0.5$</td><td>$2.5 \pm 10\%$</td></tr><tr><td>$0.5 < d \leq 0.8$</td><td>$5 \pm 10\%$</td></tr><tr><td>$0.8 < d \leq 1.25$</td><td>$10 \pm 10\%$</td></tr></tbody></table>	引线(mm)	弯折试验加力(N)	$0.35 < d \leq 0.5$	$2.5 \pm 10\%$	$0.5 < d \leq 0.8$	$5 \pm 10\%$	$0.8 < d \leq 1.25$	$10 \pm 10\%$			
引线(mm)	弯折试验加力(N)										
$0.35 < d \leq 0.5$	$2.5 \pm 10\%$										
$0.5 < d \leq 0.8$	$5 \pm 10\%$										
$0.8 < d \leq 1.25$	$10 \pm 10\%$										
10	温度快速变化	外观	无可见损伤。								
		容量变化率	NP0：电容量变化 $\leq 2\%$ 或 1PF ，取较大者。 SL： 电容量变化 $\leq 3\%$ 或 1PF ，取较大者。 Y5P: $\Delta C/C \leq 10\%$ Y5U: $\Delta C/C \leq 20\%$ Y5V: $\Delta C/C \leq 30\%$								
		D. F. 损耗角正切	SL/NP0: 小于或等于初始规定值的 2 倍。 Y5P: $\tan \delta \leq 5\%$ Y5U/Y5V: $\tan \delta \leq 7\%$								
		绝缘电阻	SL/NP0: $\geq 2500M\Omega$ 或 25s ，取较小者 Y5P/Y5U/Y5V: $R_i \geq 1000M\Omega$ 或 $R_i \cdot C_R \geq 25\text{s}$ ，取较小者。								





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号 STE-WI-001-02 制订日期 2025 年 07 月 01 日

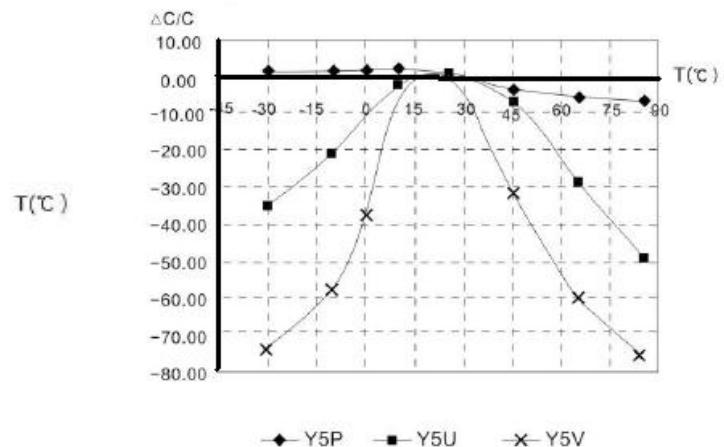
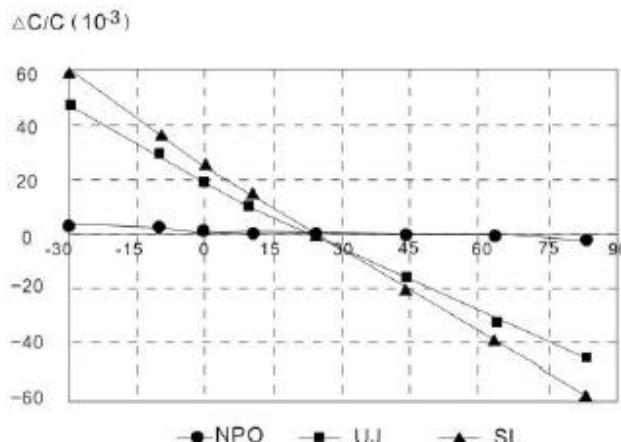
发行版次 V 1.0 页 次 第 10 页 共 13 页

No.	项目	标准	试验方法
11	稳态湿热	外观	无可见损伤并且标志清晰
		容量变化率	NP0: 电容量变化≤2%或1PF, 取较大者。 SL: 电容量变化≤3%或1PF, 取较大者。 Y5P: $\Delta C/C \leq 10\%$ Y5U: $\Delta C/C \leq 20\%$ Y5V: $\Delta C/C \leq 30\%$
		损耗角正切	SL/NP0: 小于或等于初始规定值的2倍。 Y5P: $\tan \delta \leq 5\%$ Y5U/Y5V: $\tan \delta \leq 7\%$
		绝缘电阻	SL/NP0: $\geq 2500M\Omega$ 或 25s, 取较小者。 Y5P/Y5U/Y5V: $R_i \geq 1000M\Omega$ 或 $R_i \cdot C_R \geq 25s$, 取较小者。
12	耐久性	外观	无可见损伤并且标志清晰。
		容量变化率	NP0: 电容量变化≤3%或1PF, 取较大者。 SL: 电容量变化≤5%或1PF, 取较大者。 Y5P/Y5U: $\Delta C/C \leq 20\%$ Y5V: $\Delta C/C \leq 30\%$
		损耗角正切	SL/NP0: 小于或等于初始规定值的1.5倍 Y5P: $\tan \delta \leq 5\%$ Y5U/Y5V: $\tan \delta \leq 7\%$
		绝缘电阻	SL/NP0: $\geq 4000M\Omega$ 或 40s, 取较小者。 Y5P/Y5U/Y5V: $R_i \geq 2000M\Omega$ 或 $R_i \cdot C_R \geq 50s$, 取较小者。



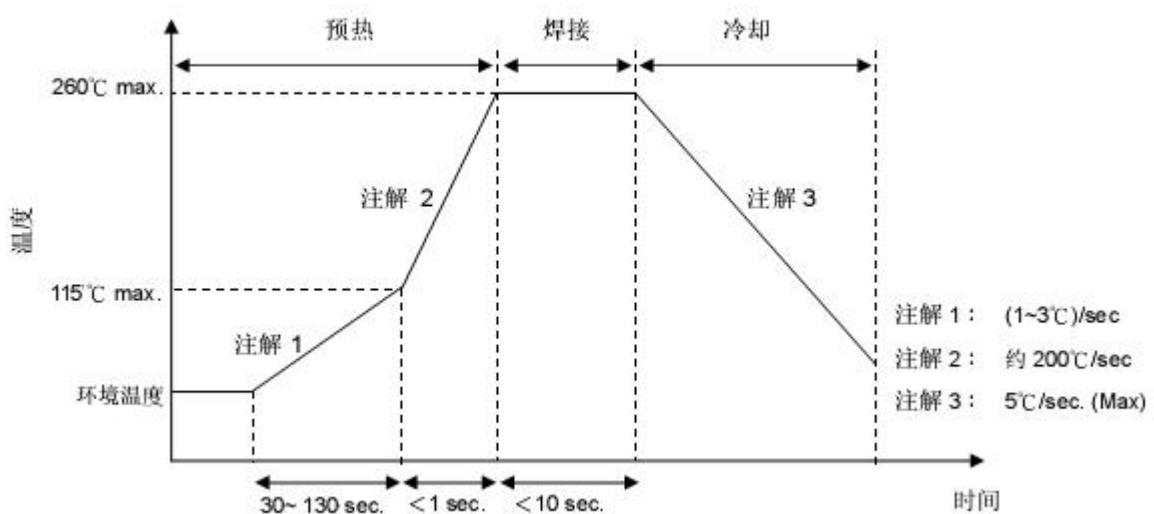
7. 温度特性曲线图

7.1 特性曲线图



7.2 波峰焊曲线

波峰焊曲线



烙铁重工焊接条件

项目	条件
烙铁头部温度	350°C (max.)
焊接时间	3 sec (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

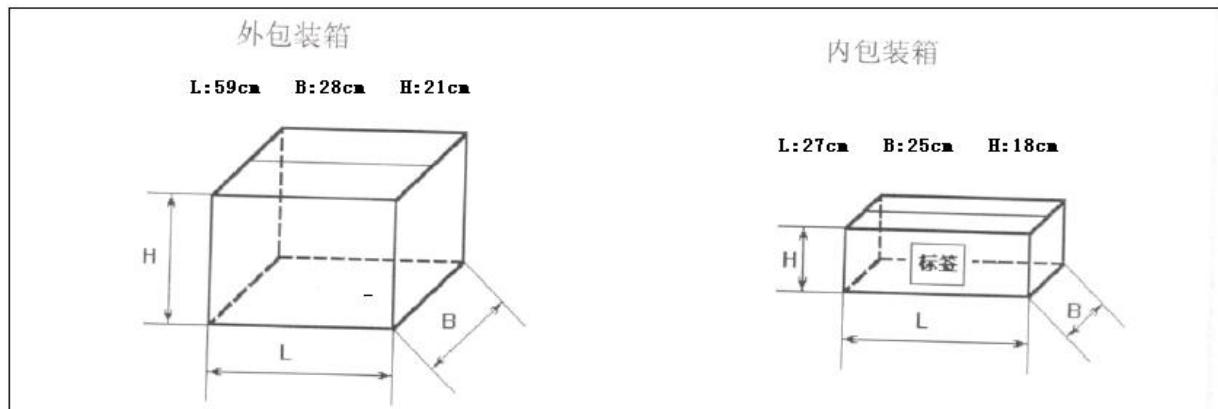




中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

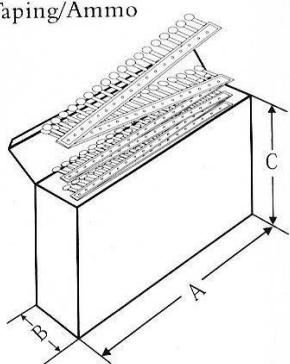
编 号	STE-WI-001-02	制订日期	2025 年 07 月 01 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 12 页 共 13 页

8. 产品包装



注：以上仅供参考，具体尺寸以实际为准。

折叠式
Taping/Ammo



尺寸说明：		
A	B	C
33.5cm	4.4cm	26.2cm

包装数量：

散件	P=5	长脚/短脚 $\Phi \leq 13$	1000
		短脚 长脚 $\Phi > 13$	500
	P=7.5	长脚/短脚 $\Phi \leq 8$	1000
		短脚 长脚 $\Phi > 8$	500
	P=10	(短脚) $\Phi < 14$	1000
		长脚 $\Phi < 14$	500
		长脚 $14 \leq \Phi < 17$	250
		短脚 $14 \leq \Phi < 17$	500
		长脚 / 短脚 $\Phi \geq 17$	250
编带	P=5 片径 8 以下	2000	
	P=5 片径 8-9(包含) 厚度 ≤ 90	1500	
	P=7.5	1000	
	P=10	1000	
	Y 电容	1000	

注：以上包装数量仅供参考。





中高压陶瓷电容器-HV 系列(500VDC-6.3KVDC)

编 号	STE-WI-001-02	制订日期	2025 年 07 月 01 日
发行版次	V 1.0	页 次	第 13 页 共 13页

9. 储存环境要求

9. 1 由于大气中存在氢氯化物、氢硫化物、硫酸物质等，所以产品储存在大气中，必须注意引出端的可焊性变差。
9. 2 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）
- A、温度：≤35℃
 - B、湿度：≤70%RH
 - C、保存时间：不超过 12 个月（从产品包装或产品本体上的日期算起）

10. 编带图示及尺寸表（仅适用于编带产品）

无

