

VZH 系列

特长 / 用途

- $4\phi \sim 18\phi$ 、 105°C 、2,000 ~ 5,000小时寿命保证
- 大额定静电容量并具有极低阻抗之电容器
- 适用表面黏着之高密度PCB设计
- 符合RoHS指令
- 符合AEC-Q200指令



标示颜色: 黑色

规格表

项 目	性 能																																
工作温度范围	$-55^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$																																
额定静电容量容许误差值	$\pm 20\%$ (120 Hz, 20°C)																																
漏电流(20°C)	$I = 0.01CV$ 或 $3(\mu\text{A}/\text{微安})$ 之中任一个较大值以下(2分钟后) $I =$ 漏电流($\mu\text{A}/\text{微安}$)、 $C =$ 额定静电容量($\mu\text{F}/\text{微法拉}$)、 $V =$ 额定直流工作电压(V/伏特)																																
损失角正切值(120 Hz, 20°C)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>损失角正切值 (最大值)</td> <td>0.30</td> <td>0.26</td> <td>0.22</td> <td>0.16</td> <td>0.13</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>当额定静电容量大于 1,000 微法拉时, 每增加 1,000 微法拉需加 0.02。</p>	额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	损失角正切值 (最大值)	0.30	0.26	0.22	0.16	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07												
额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																								
损失角正切值 (最大值)	0.30	0.26	0.22	0.16	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07																								
温度特性(120 Hz)	<p>阻抗比不可大于下表所列数值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">额定电压</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">阻抗比</td> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Z(-55°C)/Z(+20°C)</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压		6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	阻抗比	Z(- 25°C)/Z(+ 20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2	Z(- 55°C)/Z(+ 20°C)	8	5	4	3	3	3	3	3	3
额定电压		6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																							
阻抗比	Z(- 25°C)/Z(+ 20°C)	4	3	2	2	2	2	2	2	2																							
	Z(- 55°C)/Z(+ 20°C)	8	5	4	3	3	3	3	3	3																							
耐久性	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td>$\phi D \cong 6.3 \text{ mm}$, $8 \times 6.5\text{L}$, $10 \phi \times 7.7\text{L}$: 2,000 小时; $\phi D \cong 8 \text{ mm}$: 5,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>\leq 初始值的 $\pm 30\%$</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>\leq 初始规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>\leq 初始规格值</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 于 105°C 环境中供给额定电压 2,000 / 5,000 小时后, 待制品回复至 20°C 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>	保证寿命时间	$\phi D \cong 6.3 \text{ mm}$, $8 \times 6.5\text{L}$, $10 \phi \times 7.7\text{L}$: 2,000 小时; $\phi D \cong 8 \text{ mm}$: 5,000 小时	静电容量变化率	\leq 初始值的 $\pm 30\%$	损失角正切值	\leq 初始规格值的 300%	漏电流	\leq 初始规格值																								
保证寿命时间	$\phi D \cong 6.3 \text{ mm}$, $8 \times 6.5\text{L}$, $10 \phi \times 7.7\text{L}$: 2,000 小时; $\phi D \cong 8 \text{ mm}$: 5,000 小时																																
静电容量变化率	\leq 初始值的 $\pm 30\%$																																
损失角正切值	\leq 初始规格值的 300%																																
漏电流	\leq 初始规格值																																
高温无负荷特性	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td>1,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>\leq 初始值的 $\pm 30\%$</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>\leq 初始规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>\leq 初始规格值</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 于 105°C 环境中不供给额定电压 1,000 小时后, 待制品回复至 20°C 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>	保证寿命时间	1,000 小时	静电容量变化率	\leq 初始值的 $\pm 30\%$	损失角正切值	\leq 初始规格值的 300%	漏电流	\leq 初始规格值																								
保证寿命时间	1,000 小时																																
静电容量变化率	\leq 初始值的 $\pm 30\%$																																
损失角正切值	\leq 初始规格值的 300%																																
漏电流	\leq 初始规格值																																
纹波电流与频率修正系数	<table border="1"> <thead> <tr> <th>频率 (Hz)</th> <th>50, 60</th> <th>120</th> <th>1k</th> <th>10k \leq</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修正系数</td> <td>0.60</td> <td>0.70</td> <td>0.85</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	频率 (Hz)	50, 60	120	1k	10k \leq	修正系数	0.60	0.70	0.85	1.0																						
频率 (Hz)	50, 60	120	1k	10k \leq																													
修正系数	0.60	0.70	0.85	1.0																													

寸法图

图 1

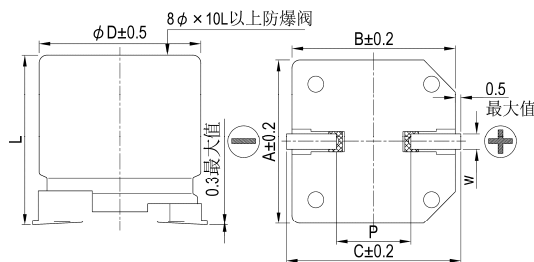
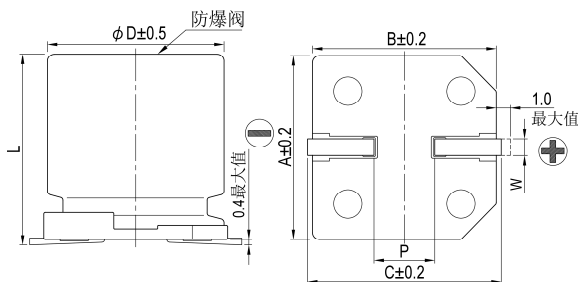


图 2



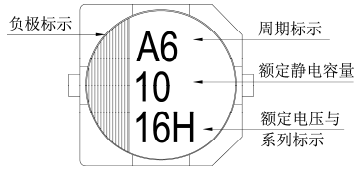
制品各项寸法

单位: 毫米

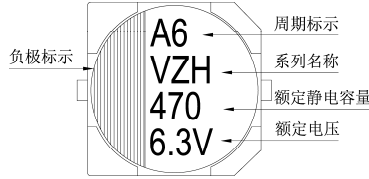
ϕD	L	A	B	C	W	P ± 0.2	图号
4	5.7 ± 0.3	4.3	4.3	5.1	0.5 ~ 0.8	1.0	1
5	5.7 ± 0.3	5.3	5.3	5.9	0.5 ~ 0.8	1.5	1
6.3	5.7 ± 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
6.3	7.7 ± 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
8	6.5 ± 0.3	8.3	8.3	9.0	0.5 ~ 0.8	2.3	1
8	10 ± 0.5	8.3	8.3	9.0	0.7 ~ 1.1	3.1	1
10	7.7 ± 0.3	10.3	10.3	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
10	10 ± 0.5	10.3	10.3	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
12.5	13.5 ± 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
12.5	16 ± 0.5	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
16	16.5 ± 0.5	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
16	21.5 ± 0.5	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	16.5 ± 0.5	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	21.5 ± 0.5	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2

标示

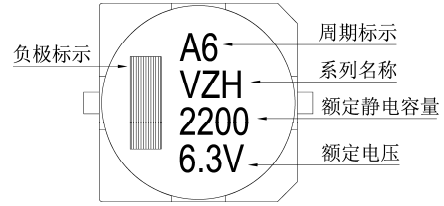
$\phi D \leq 6.3 \text{ mm}$



$\phi D = 8 \sim 10 \text{ mm}$



$\phi D \geq 12.5 \text{ mm}$



尺寸: 直径(ϕD) \times 长度(L), (毫米/mm)

容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 100k 赫兹(Hz), 105 $^{\circ}$ C

阻抗值: 欧姆(Ω)/最大值, 100k 赫兹(Hz), 20 $^{\circ}$ C

制品尺寸与容许纹波电流一览表

额定电压 V _{DC}	内容	6.3V (0J)			10V (1A)			16V (1C)			25V (1E)			35V (1V)			50V (1H)		
		$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA
1	010																4 \times 5.7	2.9	60
2.2	2R2																4 \times 5.7	2.9	60
3.3	3R3																4 \times 5.7	2.9	60
4.7	4R7																4 \times 5.7	1.35	80
10	100							4 \times 5.7	1.35	80	4 \times 5.7	1.35	80	5 \times 5.7	0.80	150	6.3 \times 5.7	0.88	165
22	220	4 \times 5.7	1.35	80	4 \times 5.7	1.35	80	5 \times 5.7	0.80	150	5 \times 5.7	0.80	150	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.88	165
33	330	4 \times 5.7	1.35	80	5 \times 5.7	0.80	150	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 7.7	0.68	185
47	470	5 \times 5.7	0.80	150	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 7.7	0.68	185
68	680										6.3 \times 5.7	0.44	230	8 \times 6.5	0.36	280	8 \times 10	0.34	369
100	101	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 7.7	0.36	280	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.34	369
											8 \times 6.5	0.36	280	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.18	553
150	151	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 7.7	0.36	280	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.18	553
220	221	6.3 \times 5.7	0.44	230	6.3 \times 7.7	0.36	280	6.3 \times 7.7	0.36	280	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	12.5 \times 13.5	0.12	650
330	331	8 \times 6.5	0.36	280	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.090	670	12.5 \times 13.5	0.12	650
470	471	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.09	670	10 \times 10	0.070	820	16 \times 16.5	0.073	1,000
680	681	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.09	670	10 \times 10	0.09	670	12.5 \times 13.5	0.070	820	12.5 \times 16	0.060	950	16 \times 16.5	0.073	1,000
1,000	102	8 \times 10	0.17	450	10 \times 10	0.09	670	12.5 \times 13.5	0.070	820	12.5 \times 16	0.060	950	16 \times 16.5	0.054	1,260	16 \times 16.5	0.073	1,000
1,500	152	10 \times 10	0.09	670	12.5 \times 13.5	0.070	820	12.5 \times 16	0.060	950	16 \times 16.5	0.054	1,260	18 \times 16.5	0.048	1,500	18 \times 21.5	0.05	1,620
2,200	222	12.5 \times 13.5	0.070	820	12.5 \times 16	0.060	950	16 \times 16.5	0.054	1,260	16 \times 16.5	0.054	1,260	18 \times 21.5	0.038	1,750			
3,300	332	12.5 \times 16	0.060	950	16 \times 16.5	0.054	1,260	16 \times 16.5	0.054	1,260	18 \times 16.5	0.048	1,500						
4,700	472	16 \times 16.5	0.054	1,260	16 \times 16.5	0.054	1,260	18 \times 16.5	0.048	1,500									
6,800	682	18 \times 16.5	0.048	1,500	18 \times 16.5	0.048	1,500												
8,200	822	18 \times 16.5	0.048	1,500	18 \times 21.5	0.038	1,630												

贴片型

尺寸：直径(ϕD) \times 长度(L)，(毫米/mm)

容许纹波电流：毫安/均方根值(mA/rms)，100k 赫兹(Hz)，105 $^{\circ}$ C

阻抗值：欧姆(Ω)/最大值，100k 赫兹(Hz)，20 $^{\circ}$ C

制品尺寸与容许纹波电流一览表

额定电压 V_{DC}	内容 静电容量 (μF /微法拉)	63V (1J)			80V (1K)			100V (2A)		
		$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA
4.7	4R7	5 \times 5.7	1.90	70						
10	100	6.3 \times 5.7	1.20	130						
22	220	6.3 \times 7.7	0.90	150	8 \times 10	1.3	130	8 \times 10	1.3	130
33	330	8 \times 10	0.50	280	8 \times 10	1.3	130	10 \times 10	0.7	200
47	470	8 \times 10	0.50	280	10 \times 10	0.7	200	10 \times 10	0.7	200
100	101	10 \times 10	0.25	450	10 \times 10	0.7	200	12.5 \times 13.5	0.32	450
150	151	12.5 \times 13.5	0.15	700	12.5 \times 13.5	0.32	450	16 \times 16.5	0.17	650
220	221	12.5 \times 13.5	0.15	700	16 \times 16.5	0.17	650	16 \times 16.5	0.17	650
								18 \times 21.5	0.15	950
330	331	16 \times 16.5	0.082	900	16 \times 16.5	0.17	650	18 \times 16.5	0.15	850
								16 \times 21.5	0.15	900
470	471	16 \times 16.5	0.082	900	16 \times 21.5	0.15	900	18 \times 21.5	0.15	950
680	681	18 \times 16.5	0.080	1,150	18 \times 21.5	0.15	950			
		16 \times 21.5	0.080	1,150						
1,000	102	18 \times 21.5	0.06	1,250						

产品编码说明

VZH系列 470微法拉 $\pm 20\%$ 6.3V 编带 8 $\phi \times 10L$ 一般用途

VZH **471** **M** **0J** **TR** - **0810**

系列名 额定静电容量 额定静电容量容许误差值 额定电压 包装型式 端子型式 制品尺寸 应用别

注：如需了解更详细之介绍，请参阅目录第106页“贴片型产品编码说明”。