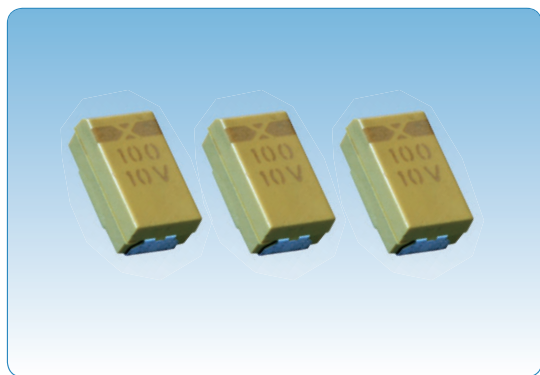


CA45B 型片式固体电解质钽电容器

执行标准: Q/MM125A-2010



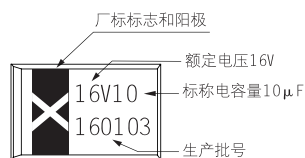
特征与用途

- 模压封装、密封性好、片式、体积小、重量轻、极性电容器;
- 电性能优良、稳定可靠、低ESR(等效串联电阻), 等效串联电阻比CA45和CA45A型小, 等效于Kemet公司T494型;
- 可生产无铅环保型产品, 用户需要时在订货合同中注明需求;
- 适用于移动通讯、摄像机、程控交换机、计算机、汽车电子等各种电子设备的表面贴装直流或脉动电路。
- 订货书写格式: CA45B-C-10V-68 μ F-K-2000只。

主要技术性能

- 温度范围: $-55^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ ($> 85^{\circ}\text{C}$ 时, 施加类别电压使用);
- 额定电压、类别电压、标称电容量: 见表2;
- 电容量允许偏差: K: $\pm 10\%$, M: $\pm 20\%$;
- 高低温特性: 见表2;
- 外形尺寸及外壳代号: 见图1和表1。

含铅型(普军)产品标志示意:



无铅环保型产品标志示意:

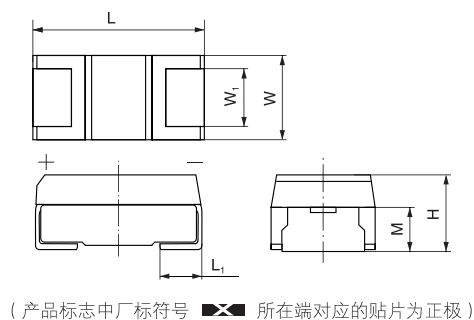
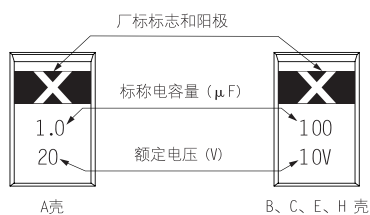


图1

表1 电容器的外形尺寸

外壳代号		外形尺寸 mm					
新云	EIA	L	W	H	L ₁	W ₁	M
A	3216-18	3.2 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2	0.65 $\pm$ 0.2	1.2 $\pm$ 0.2	1.0 $\pm$ 0.2
B	3528-21	3.5 $\pm$ 0.2	2.8 $\pm$ 0.2	1.9 $\pm$ 0.2	0.70 $\pm$ 0.2	2.0 $\pm$ 0.2	1.2 $\pm$ 0.2
C	6032-28	5.8 $\pm$ 0.3	3.2 $\pm$ 0.3	2.5 $\pm$ 0.3	1.35 $\pm$ 0.2	2.2 $\pm$ 0.2	1.45 $\pm$ 0.2
E(D)*	7343-31	7.3 $\pm$ 0.3	4.3 $\pm$ 0.3	2.8 $\pm$ 0.3	1.35 $\pm$ 0.2	3.0 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2
H(E,X)**	7343-43	7.3 $\pm$ 0.3	4.3 $\pm$ 0.3	4.1 $\pm$ 0.3	1.35 $\pm$ 0.2	3.0 $\pm$ 0.2	1.6 $\pm$ 0.2

注: 1) EIA指(美国)电子工业协会;

2) *E壳等同于KEMET、Vishay和AVX公司的D壳产品尺寸;

3) **H壳等同于KEMET公司的x壳、Vishay和AVX公司的E壳产品尺寸。

表2 电容器的额定电压、类别电压、标称电容量、外壳代号、等效串联电阻及高低温特性

标称 电容量 μF	外壳代 号	等效 串联电阻 max 100KHz 25℃ Ω	直流漏电流 max μA			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25℃	+85℃	+125℃	-55℃ +85℃	+125℃	-55℃	+25℃	+85℃ +125℃
额定电压4V（类别电压2.5V）										
3.3	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
4.7	A	3.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
6.8	A	3.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
10	B	1.2	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
10	A	2.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
15	B	1.2	0.6	6	7.5	±10	±12	8	6	8
15	A	1.5	0.6	6	7.5	±10	±12	8	6	8
22	C	0.5	0.9	8.8	11	±10	±12	8	6	8
22	B	0.6	0.9	8.8	11	±10	±12	8	6	8
22	A	1.5	0.9	8.8	11	±10	±15	8	6	8
33	C	0.5	1.3	13.2	16.5	±10	±12	8	6	8
33	B	0.6	1.3	13.2	16.5	±10	±12	8	6	8
33	A	3.0	1.3	13.2	16.5	±10	±15	9	6	8
47	C	0.5	1.9	18.8	23.5	±10	±12	8	6	8
47	B	0.5	1.9	18.8	23.5	±10	±15	8	6	8
47	A	2.0	1.9	18.8	23.5	±10	±15	15	10	12
68	E	0.2	2.7	27.2	34	±10	±12	8	6	8
68	C	0.25	2.7	27.2	34	±10	±12	8	6	8
68	B	2.0	2.7	27.2	34	±10	±15	8	6	8
68	A	3.0	2.7	27.2	34	±10	±15	22	15	18
100	E	0.2	4	40	50	±10	±12	10	8	10
100	C	0.2	4	40	50	±10	±12	10	8	10
100	B	0.65	4	40	50	±10	±15	15	10	12
100	A	3.0	4	40	50	±10	±15	30	20	24
150	E	0.15	6	60	75	±10	±12	10	8	10
150	C	0.2	6	60	75	±10	±15	10	8	10
150	B	1.0	6	60	75	±12	±15	18	12	15
220	E	0.15	8.8	88	110	±10	±12	10	8	10
220	C	0.3	8.8	88	110	±10	±15	10	8	10
220	B	0.4	8.8	88	110	±10	±15	22	15	18
330	H	0.15	13.2	132	165	±10	±12	12	10	12
330	E	0.15	13.2	132	165	±10	±12	12	10	12
330	C	0.3	13.2	132	165	±10	±15	15	10	12
470	H	0.15	18.8	188	235	±10	±12	12	10	12
470	E	0.15	18.8	188	235	±10	±15	12	10	12
680	H	0.1	27.2	272	340	±10	±15	15	12	15
680	E	0.15	27.2	272	340	±10	±15	21	14	17
1000	H	0.1	40	400	500	±10	±15	21	14	17
额定电压6.3（6）V（类别电压4V）										
2.2	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
4.7	A	3.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
6.8	B	1.2	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
6.8	A	2.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
10	B	1.0	0.6	6.3	7.9	±10	±12	8	6	8
10	A	2.0	0.6	6.3	7.9	±10	±12	8	6	8
15	C	0.6	0.9	9.4	11.8	±10	±12	8	6	8
15	B	0.7	0.9	9.4	11.8	±10	±12	8	6	8
15	A	2.0	0.9	9.4	11.8	±10	±15	8	6	8
22	C	0.5	1.4	13.9	17.3	±10	±12	8	6	8
22	B	0.6	1.4	13.9	17.3	±10	±12	8	6	8
22	A	3.0	1.4	13.9	17.3	±10	±15	8	6	8

续表2

标称 电容量 μF	外壳 代号	等效 串联电阻 max 100KHz 25℃ Ω	直流漏电流 max μA			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25℃	+85℃	+125℃	-55℃ +85℃	+125℃	-55℃	+25℃	+85℃ +125℃
额定电压6.3（6）V（类别电压4V）										
33	C	0.3	2.1	20.8	26	±10	±12	8	6	8
33	B	0.6	2.1	20.8	26	±10	±15	8	6	8
33	A	2.0	2.1	20.8	26	±10	±15	15	10	12
47	E	0.22	3	29.6	37	±10	±12	8	6	8
47	C	0.25	3	29.6	37	±10	±12	8	6	8
47	B	0.5	3	29.6	37	±10	±15	8	6	8
47	A	2.5	3	29.6	37	±10	±15	18	12	15
68	E	0.2	4.3	42.8	53.5	±10	±12	8	6	8
68	C	0.25	4.3	42.8	53.5	±10	±12	8	6	8
68	B	0.65	4.3	42.8	53.5	±10	±15	12	8	10
100	E	0.15	6.3	63	78.7	±10	±12	10	8	10
100	C	0.3	6.3	63	78.7	±10	±15	10	8	10
100	B	1.5	6.3	63	78.7	±10	±15	22	15	18
150	E	0.15	9.5	94.5	118	±10	±12	10	8	10
150	C	0.3	9.5	94.5	118	±10	±15	10	8	10
220	H	0.15	13.9	139	173	±10	±12	10	8	10
220	E	0.15	13.9	139	173	±10	±12	10	8	10
220	C	0.3	13.9	139	173	±10	±15	15	10	12
330	H	0.15	20.8	208	260	±10	±12	12	10	12
330	E	0.15	20.8	208	260	±10	±15	12	10	12
470	H	0.15	29.6	296	370	±10	±15	12	10	12
470	E	0.15	29.6	296	370	±10	±15	18	12	15
680	H	0.1	42.8	428	535	±10	±15	18	12	15
额定电压10V（类别电压6.3V）										
1.5	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	B	1.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	B	1.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
4.7	B	1.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
4.7	A	3.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
6.8	B	1.2	0.7	6.8	8.5	±10	±12	8	6	8
6.8	A	3.0	0.7	6.8	8.5	±10	±15	8	6	8
10	C	0.6	1	10	12.5	±10	±12	8	6	8
10	B	0.8	1	10	12.5	±10	±12	8	6	8
10	A	1.8	1	10	12.5	±10	±15	8	6	8
15	C	0.5	1.5	15	18.7	±10	±12	8	6	8
15	B	0.7	1.5	15	18.7	±10	±12	8	6	8
15	A	4.0	1.5	15	18.7	±10	±15	12	8	10
22	C	0.4	2.2	22	27.5	±10	±12	8	6	8
22	B	0.7	2.2	22	27.5	±10	±15	8	6	8
22	A	4.5	2.2	22	27.5	±10	±15	15	10	12
33	E	0.25	3.3	33	41.2	±10	±12	8	6	8
33	C	0.3	3.3	33	41.2	±10	±12	8	6	8
33	B	1.4	3.3	33	41.2	±10	±15	8	6	8
47	E	0.22	4.7	47	58.7	±10	±12	8	6	8
47	C	0.3	4.7	47	58.7	±10	±15	8	6	8
47	B	0.65	4.7	47	58.7	±10	±15	12	8	10
68	E	0.2	6.8	68	85	±10	±12	8	6	8
68	C	0.3	6.8	68	85	±10	±15	8	6	8
68	B	1.5	6.8	68	85	±10	±15	15	10	12

续表2

标称 电容量 μ F	外壳 代号	等效 串联电阻 max 100KHz 25℃ Ω	直流漏电流 max μ A			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25℃	+85℃	+125℃	-55℃ +85℃	+125℃	-55℃	+25℃	+85℃ +125℃
额定电压10V（类别电压6.3V）										
100	H	0.15	10	100	125	±10	±12	10	8	10
100	E	0.15	10	100	125	±10	±12	10	8	10
100	C	0.2	10	100	125	±10	±15	10	8	10
150	H	0.15	15	150	187	±10	±12	10	8	10
150	E	0.15	15	150	187	±10	±15	10	8	10
150	C	0.7	15	150	187	±10	±15	15	10	12
220	H	0.15	22	220	275	±10	±12	10	8	10
220	E	0.15	22	220	275	±10	±15	10	8	10
330	H	0.1	33	330	412	±10	±15	12	10	12
330	E	0.15	33	330	412	±10	±15	15	10	12
470	H	0.1	47	470	587	±10	±15	15	10	12
额定电压16（15）V（类别电压10V）										
1.0	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.5	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	B	2.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
4.7	B	1.5	0.8	7.5	9.4	±10	±12	8	6	8
4.7	A	3.0	0.8	7.5	9.4	±10	±15	8	6	8
6.8	C	0.8	1.1	10.9	13.6	±10	±12	8	6	8
6.8	B	1.2	1.1	10.9	13.6	±10	±12	8	6	8
6.8	A	3.0	1.1	10.9	13.6	±10	±15	8	6	8
10	C	0.6	1.6	16	20	±10	±12	8	6	8
10	B	0.8	1.6	16	20	±10	±15	8	6	8
10	A	3.0	1.6	16	20	±10	±15	12	8	10
15	C	0.4	2.4	24	30	±10	±12	8	6	8
15	B	0.8	2.4	24	30	±10	±15	8	6	8
22	E	0.25	3.5	35.2	44	±10	±12	8	6	8
22	C	0.35	3.5	35.2	44	±10	±12	8	6	8
22	B	1.0	3.5	35.2	44	±10	±15	9	6	8
33	E	0.25	5.3	52.8	66	±10	±12	8	6	8
33	C	0.3	5.3	52.8	66	±10	±15	8	6	8
47	E	0.2	7.5	75.2	94	±10	±12	8	6	8
47	C	0.5	7.5	75.2	94	±10	±15	8	6	8
68	E	0.15	10.9	109	136	±10	±12	8	6	8
68	C	0.3	10.9	109	136	±10	±15	12	8	10
100	H	0.15	16	160	200	±10	±12	10	8	10
100	E	0.15	16	160	200	±10	±15	10	8	10
150	H	0.15	24	240	300	±10	±15	10	8	10
150	E	0.4	24	240	300	±10	±15	15	10	12
220	H	0.4	35.2	352	440	±10	±15	15	10	12
330	H	0.25	53	52.8	660	±15	±20	15	12	15
额定电压20V（类别电压13V）										
0.68	A	8.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.0	A	5.5	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.5	A	4.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	B	1.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
3.3	B	1.3	0.7	6.6	8.2	±10	±12	8	6	8
3.3	A	4.0	0.7	6.6	8.2	±10	±15	8	6	8
4.7	C	0.6	0.9	9.4	11.7	±10	±12	8	6	8
4.7	B	1.0	0.9	9.4	11.7	±10	±12	8	6	8
4.7	A	3.0	0.9	9.4	11.7	±10	±15	9	6	8

续表2

标称 电容量 μF	外壳 代号	等效 串联电阻 max 100KHz 25℃ Ω	直流漏电流 max μA			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25℃	+85℃	+125℃	-55℃ +85℃	+125℃	-55℃	+25℃	+85℃ +125℃
额定电压20V（类别电压13V）										
6.8	C	0.6	1.4	13.6	17	±10	±12	8	6	8
6.8	B	1.0	1.4	13.6	17	±10	±15	8	6	8
6.8	A	3.0	1.4	13.6	17	±10	±15	12	8	10
10	C	0.5	2	20	25	±10	±12	8	6	8
10	B	1.0	2	20	25	±10	±15	8	6	8
15	E	0.35	3	30	37.5	±10	±12	8	6	8
15	C	0.4	3	30	37.5	±10	±12	8	6	8
15	B	0.7	3	30	37.5	±10	±15	9	6	8
22	E	0.3	4.4	44	55	±10	±12	8	6	8
22	C	0.4	4.4	44	55	±10	±15	8	6	8
33	E	0.25	6.6	66	82.5	±10	±12	8	6	8
33	C	0.4	6.6	66	82.5	±10	±15	9	6	8
47	H	0.25	9.4	94	117	±10	±12	8	6	8
47	E	0.3	9.4	94	117	±10	±12	8	6	8
47	C	0.8	9.4	94	117	±10	±15	12	8	10
68	H	0.2	13.6	136	170	±10	±12	8	6	8
68	E	0.2	13.6	136	170	±10	±15	8	6	8
100	H	0.15	20	200	250	±10	±15	10	8	10
100	E	0.15	20	200	250	±10	±15	12	8	10
150	H	0.3	30	300	375	±10	±15	15	10	12
额定电压25V（类别电压16V）										
0.33	A	10.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.47	A	9.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.68	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.0	B	2.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.0	A	4.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.5	B	1.5	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
1.5	A	3.0	0.5	5	6.3	±10	±12	8	6	8
2.2	C	2.2	0.6	5.5	6.9	±10	±12	8	6	8
2.2	B	1.2	0.6	5.5	6.9	±10	±12	8	6	8
2.2	A	4.0	0.6	5.5	6.9	±10	±15	9	6	8
3.3	C	1.2	0.8	8.2	10.3	±10	±12	8	6	8
3.3	B	2.0	0.8	8.2	10.3	±10	±12	8	6	8
3.3	A	4.0	0.8	8.2	10.3	±12	±20	9	6	8
4.7	C	0.6	1.2	11.7	14.7	±10	±12	8	6	8
4.7	B	1.0	1.2	11.7	14.7	±10	±15	8	6	8
6.8	C	0.6	1.7	17	21.2	±10	±12	8	6	8
6.8	B	2.0	1.7	17	21.2	±10	±15	8	6	8
10	E	0.4	2.5	25	31.2	±10	±12	8	6	8
10	C	0.6	2.5	25	31.2	±10	±12	8	6	8
10	B	1.4	2.5	25	31.2	±12	±20	8	6	8
15	E	0.35	3.8	37.5	46.9	±10	±12	8	6	8
15	C	0.9	3.8	37.5	46.9	±10	±15	8	6	8
22	E	0.3	5.5	55	68.7	±10	±12	8	6	8
22	C	1.0	5.5	55	68.7	±12	±20	9	6	8
33	H	0.3	8.3	82.5	103	±10	±12	8	6	8
33	E	0.4	8.3	82.5	103	±10	±15	8	6	8
47	H	0.3	11.7	117	147	±10	±15	8	6	8
47	E	0.2	11.7	117	147	±12	±20	8	6	8
68	H	0.3	17	170	212	±12	±20	8	6	8
100	H	0.25	25	250	313	±12	±20	12	8	10

续表2

标称 电容量 μ.F	外壳 代号	等效 串联电阻 max 100KHz 25°C Ω	直流漏电流 max μ.A			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25°C	+85°C	+125°C	-55°C +85°C	+125°C	-55°C	+25°C	+85°C +125°C
额定电压35 (32) V (类别电压20V)										
0.10	A	10.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.15	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.22	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.33	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.47	B	2.5	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.47	A	4.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.68	B	2.5	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.68	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
1.0	B	2.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
1.0	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
1.5	C	2.5	0.5	5	6.3	± 10	± 12	8	6	8
1.5	B	3.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	8	6	8
1.5	A	5.0	0.5	5	6.3	± 12	± 20	9	6	8
2.2	C	1.5	0.8	7.7	9.6	± 10	± 12	8	6	8
2.2	B	2.5	0.8	7.7	9.6	± 10	± 12	8	6	8
3.3	C	0.8	1.2	11.5	14.4	± 10	± 12	8	6	8
3.3	B	1.3	1.2	11.5	14.4	± 12	± 20	8	6	8
4.7	E	0.7	1.6	16.4	20.5	± 10	± 12	8	6	8
4.7	C	0.7	1.6	16.4	20.5	± 10	± 12	8	6	8
6.8	E	0.5	2.4	23.8	29.7	± 10	± 12	8	6	8
6.8	C	0.9	2.4	23.8	29.7	± 10	± 12	8	6	8
10	H	0.4	3.5	35	43.7	± 10	± 12	8	6	8
10	E	0.4	3.5	35	43.7	± 10	± 12	8	6	8
10	C	1.2	3.5	35	43.7	± 10	± 15	9	6	8
15	H	0.3	5.3	52.5	65.6	± 10	± 12	8	6	8
15	E	0.35	5.3	52.5	65.6	± 10	± 15	8	6	8
22	H	0.3	7.7	77	96.2	± 10	± 15	8	6	8
22	E	0.4	7.7	77	96.2	± 10	± 15	8	6	8
33	H	0.3	11.6	116	144	± 10	± 15	8	6	8
33	E	0.5	11.6	116	144	± 12	± 20	9	6	8
47	H	0.5	16.5	164	206	± 12	± 20	8	6	8
额定电压40V (类别电压25V)										
0.10	A	10.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.15	A	10.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.22	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.33	B	3.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.33	A	5.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.47	B	2.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.47	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 15	6	4	6
0.68	C	1.6	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.68	B	3.0	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
0.68	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 15	6	4	6
1.0	C	1.6	0.5	5	6.3	± 10	± 12	6	4	6
1.0	B	3.5	0.5	5	6.3	± 10	± 15	6	4	6
1.0	A	6.0	0.5	5	6.3	± 10	± 15	6	4	6
1.5	C	1.5	0.6	6	7.5	± 10	± 12	8	6	8
1.5	B	4.0	0.6	6	7.5	± 10	± 15	8	6	8
2.2	E	0.8	0.9	8.8	11	± 10	± 12	8	6	8
2.2	C	1.5	0.9	8.8	11	± 10	± 12	8	6	8
3.3	E	0.8	1.3	13.2	16.5	± 10	± 12	8	6	8
3.3	C	1.2	1.3	13.2	16.5	± 10	± 12	8	6	8
4.7	E	0.6	1.9	18.8	23.5	± 10	± 12	8	6	8
4.7	C	1.0	1.9	18.8	23.5	± 10	± 15	8	6	8

续表2

标称 电容量 μ F	外壳 代号	等效 串联电阻 max 100KHz 25℃ Ω	直流漏电流 max μ A			电容量变化范围 %		损耗角正切 max %		
			+25℃	+85℃	+125℃	-55℃ +85℃	+125℃	-55℃	+25℃	+85℃ +125℃
额定电压40V（类别电压25V）										
6.8	E	0.5	2.7	27.2	34	±10	±12	8	6	8
6.8	C	0.8	2.7	27.2	34	±10	±15	9	6	8
10	H	0.4	4	40	50	±10	±12	8	6	8
10	E	0.4	4	40	50	±10	±15	8	6	8
15	H	0.4	6	60	75	±10	±15	8	6	8
15	E	0.6	6	60	75	±10	±15	9	6	8
22	H	0.3	8.8	88	110	±10	±15	12	8	10
额定电压50V（类别电压32V）										
0.10	A	10.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.15	B	10.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.15	A	10.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.22	B	10.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.22	A	8.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
0.33	B	2.5	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.33	A	7.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
0.47	C	1.8	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.47	B	2.0	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.47	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
0.68	C	1.6	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
0.68	B	3.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
0.68	A	6.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
1.0	C	1.6	0.5	5	6.3	±10	±12	6	4	6
1.0	B	4.0	0.5	5	6.3	±10	±15	6	4	6
1.5	E	1.0	0.8	7.5	9.4	±10	±12	8	6	8
1.5	C	1.5	0.8	7.5	9.4	±10	±12	8	6	8
2.2	E	0.8	1.1	11	13.7	±10	±12	8	6	8
2.2	C	1.5	1.1	11	13.7	±10	±12	8	6	8
3.3	E	0.8	1.7	16.5	20.6	±10	±12	8	6	8
3.3	C	1.2	1.7	16.5	20.6	±10	±15	8	6	8
4.7	E	0.6	2.4	23.5	29.4	±10	±12	8	6	8
4.7	C	1.0	2.4	23.5	29.4	±10	±15	9	6	8
6.8	H	0.5	3.4	34	42.5	±10	±12	8	6	8
6.8	E	0.7	3.4	34	42.5	±10	±15	8	6	8
10	H	0.4	5	50	62.5	±10	±15	8	6	8
10	E	0.7	5	50	62.5	±10	±15	8	6	8
15	H	0.4	7.5	75	93.7	±10	±15	8	6	8

注：1.电容量、损耗角正切测量条件：测量电压： $U_L=2.2_{-1.0}^0\text{V}$ ， $U_L=1.0_{-0.5}^0\text{V}$ （有效值）；测量频率：100Hz。

2.漏电流测量条件：施加额定电压测量，充电时间不超过5min（测量125°C漏电流时，施加类别电压测量）。

3.等效串联电阻（EsR）测量条件：测量频率：（100±5）KHz； $U_L=2.2_{-1.0}^0\text{V}$ ， $U_L=1.0_{-0.5}^0\text{V}$ （有效值）。