

1 2 3



系列	代码
L3M	L3M
LMM	LMM
LK7	LK7
LK	OLK
KCX	KCX
KCG	KCG
KCM	KCM
LKF	LKF
LKM	LKM
LKG	LKG
LKZ	LKZ
LLK	LLK
LKX	LKX
LKL	LKL
LKL(R)	LKL(R)
LKJ	LKJ
LKD	LKD
LED	LED
LKE	LKE
V4M	V4M
V3MC	V3MC
V3M	V3M
VMM	VMM
VK7	VK7
VKO	VKO
VKM	VKM
VKG	VKG
VKL	VKL
VKL(R)	VKL(R)

4 5 6 7



产品直径	代码	产品高度	代码
3.5	F	3.95	039
3.55	W	4.5	045
4	A	5	050
4.5	G	5.4	054
5	B	5.7	057
5.5	H	5.8	058
6.3	C	6.5	065
7	T	7	070
8	D	7.7	077
10	E	8	080
12.5	L	8.5	085
13	S	9	090
14.5	U	9.5	095
16	I	10	100
18	J	10.5	105
20	N	11	110
22	K	11.5	115
25	M	12	120
		12.5	125
		13	130
		13.5	135
		14	140
		14.5	145
		15	150
		16	160
		16.5	165
		17	170
		18	180
		19	190
		20	200
		21	210
		22	220
		23	230
		25	250
		28	280
		30	300
		31.5	315
		32	320
		35.5	355
		36	360
		40	400
		41.5	415
		45	450
		50	500

8 9



额定电压(V)	代码
6.3	0J
10	1A
16	1C
20	1D
25	1E
27	1N
35	1V
40	1G
50	1H
63	1J
70	1L
80	1K
90	1F
100	2A
110	2R
120	2K
125	2B
130	1Q
140	2Q
160	2C
180	2M
200	2D
250	2E
270	2N
300	2S
315	2F
320	1U
330	2U
350	2V
375	2P
400	2G
420	2T
450	2W
480	2L
500	2H
550	2I
600	2J
630	2Y
650	2X

10 11 12



静电容量(μF)	代码
0.1	R10
0.22	R22
0.33	R33
0.47	R47
0.56	R56
0.68	R68
0.82	R82
1.0	1R0
2.2	2R2
3.3	3R3
4.7	4R7
5.6	5R6
6.8	6R8
8.2	8R2
10	100
22	220
33	330
47	470
56	560
68	680
82	820
100	101
220	221
330	331
470	471
560	561
680	681
820	821
1000	102
1500	152
2200	222
3300	332
4700	472
6800	682
10000	103
22000	223
33000	333

13

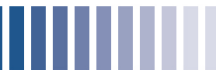


容量范围	代码
±20%	M
±10%	K
0%~+10%	R
0%~-10%	T
-10%~+20%	V
-20%~+5%	L
-10%~+5%	G
-10%~+15%	H
0%~+40%	I
±15%	J
-20%~+50%	A
-5%~-20%	B
-5%~+20%	E
-15%~+5%	C
-15%~-5%	D
0%~+20%	F
0%~+15%	N
-5%~+15%	W
-20%~+0%	S
-20%~+10%	P
0%~+5%	Q

14



附属码(国内)	
O	引线30F/35F
H	引线33F/38F
F	引线22F/27F
A	切直脚A图
B	切脚成型B图
C	切脚成型C图
D	切脚成型D图
E	切脚成型E图
Q	切脚折弯90° F图A型(右)
P	切脚折弯90° F图B型(左)
X	切脚成型G图
g	切脚双折弯90° H图A型(右)
f	切脚双折弯90° H图B型(左)
K	编带A图
J	编带B图
V	SMD
TM	涂膜
CG	车规
附属码(IND)	
2	引线30F/35F
3	引线33F/38F
4	切直脚A图
5	切脚成型B图
6	切脚成型C图
7	切脚成型D图
8	切脚成型E图
9	引线22F/27F
M	编带A图
N	编带B图



V3M

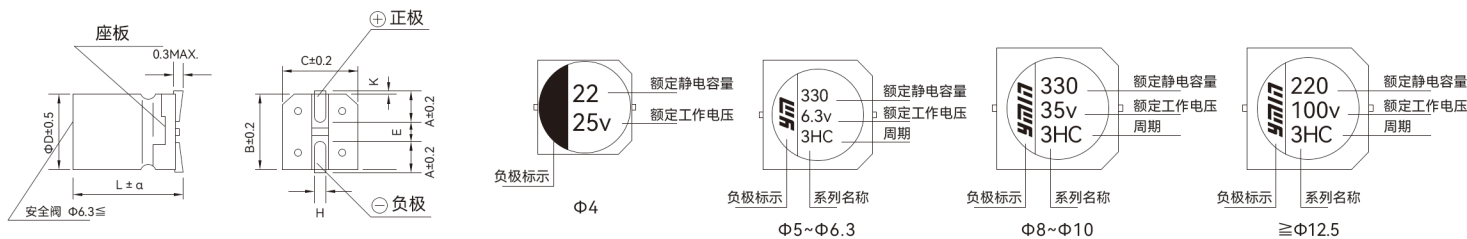
- ◆低阻抗 薄型 高容量化V-CHIP产品
- ◆105°C环境下2000~5000小时
- ◆符合AEC-Q200 RoHS指令对应
- ◆适用于高密度 全自动表面贴装 高温回流焊对应



■ 主要技术参数

项目	特性																						
使用温度范围	≤100V -55~+105°C ; 160V -40~+105°C																						
标称电压范围	6.3~160V																						
容量允许偏差	±20% (25±2°C 120Hz)																						
漏电流(µA)	6.3~100VV I≤0.01CV or 3µA 取大者 C:标称容量(µF) V:额定电压(V) 2分钟读数 160VV I≤0.02CV+10(µA) C:标称容量(µF) V:额定电压(V) 2分钟读数																						
损耗角正切值 (25±2°C 120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>tg δ</td> <td>0.26</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.14</td> </tr> </table> <p>标称容量超过1000µF者, 则每增加1000µF, 损耗角正切值增加0.02</p>	额定电压(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	160	tg δ	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14
额定电压(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	160													
tg δ	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14													
温度特性 (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>阻抗比Z(-40°C)/Z(20°C)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </table>	额定电压(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	160	阻抗比Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
额定电压(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	160													
阻抗比Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5													
耐久性	<p>在105°C烘箱中, 施加额定电压持续至规定时间后, 置于常温16小时后测试, 测试温度25±2°C, 电容器的性能应满足如下要求</p> <table border="1"> <tr> <td>容量变化率</td> <td>在初始值的±30%以内</td> </tr> <tr> <td>损耗角正切值</td> <td>在规定值的300%以下</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>在规定值以下</td> </tr> <tr> <td>负荷寿命</td> <td>≤Φ10 2000小时 >Φ10 5000小时</td> </tr> </table>	容量变化率	在初始值的±30%以内	损耗角正切值	在规定值的300%以下	漏电流	在规定值以下	负荷寿命	≤Φ10 2000小时 >Φ10 5000小时														
容量变化率	在初始值的±30%以内																						
损耗角正切值	在规定值的300%以下																						
漏电流	在规定值以下																						
负荷寿命	≤Φ10 2000小时 >Φ10 5000小时																						
高温储存	<p>在105°C下, 储存1000小时, 置于常温16小时后测试, 测试温度25±2°C, 电容器的性能应满足如下要求</p> <table border="1"> <tr> <td>容量变化率</td> <td>在初始值的±20%以内</td> </tr> <tr> <td>损耗角正切值</td> <td>在规定值的200%以下</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>在规定值的200%以下</td> </tr> </table>	容量变化率	在初始值的±20%以内	损耗角正切值	在规定值的200%以下	漏电流	在规定值的200%以下																
容量变化率	在初始值的±20%以内																						
损耗角正切值	在规定值的200%以下																						
漏电流	在规定值的200%以下																						

■ 产品尺寸图 (单位: mm)



ΦD	L	B	C	A	H	E	K	α
4	5.8	4.3	4.3	1.8	0.75±0.10	1.0	0.5MAX	±0.3
5	5.8	5.3	5.3	2.1	0.75±0.10	1.5	0.7MAX	±0.3
6.3	5.8	6.6	6.6	2.6	0.75±0.10	1.8	0.7MAX	±0.3
6.3	7.7	6.6	6.6	2.6	0.75±0.10	1.8	0.7MAX	±0.4
8	10	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
10	10	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.4	0.7MAX	±0.7
12.5	13.5	13	13	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
12.5	14.5	13	13	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
12.5	16.5	13	13	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
12.5	21	13	13	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
16	16.5	17	17	5.5	1.20±0.30	6.7	0.70±0.30	±1.0
16	21	17	17	5.5	1.20±0.30	6.7	0.70±0.30	±1.0
18	16.5	19	19	6.7	1.20±0.30	6.7	0.70±0.30	±1.0
18	21	19	19	6.7	1.20±0.30	6.7	0.70±0.30	±1.0

■ 频率修正因子

频率(Hz)	50	120	1K	≥10K
系数	0.35	0.50	0.83	1.00



V3M

■ 标准品一览表

电压(V)	6.3			10			16			25		
项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)
22										4×5.8	2.00	160
33										4×5.8	2.00	160
47							4×5.8	2.00	160	5×5.8	0.720	240
68				4×5.8	2.00	160	5×5.8	0.72	240	5×5.8	0.720	240
100	4×5.8	2.00	160				5×5.8	0.72	240	6.3×5.8	0.520	300
150				5×5.8	0.72	240	6.3×5.8	0.52	300	6.3×7.7	0.320	600
220	5×5.8	0.72	240	6.3×5.8	0.52	300	6.3×5.8	0.52	300	6.3×7.7	0.320	600
330	6.3×5.8	0.52	300	6.3×7.7	0.32	600	6.3×7.7	0.32	600			
470	6.3×7.7	0.32	600	6.3×7.7	0.32	600				8×10	0.16	850
680	6.3×7.7	0.32	600				8×10	0.16	850			
820										10×10	0.120	1190
1000				8×10	0.16	850	10×10	0.12	1190			
1500	8×10	0.16	850	10×10	0.12	1190				12.5×13.5	0.116	1420
2200	10×10	0.12	1190									

电压(V)	35			50			63			80		
项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)
10				4×5.8	4.60	85						
10				5×5.8	1.76	165						
22	4×5.8	2.00	160	5×5.8	1.76	165						
33	5×5.8	0.72	240									
47	5×5.8	0.72	240	6.3×5.8	1.36	195						
68	6.3×5.8	0.52	300									
100	6.3×5.8	0.52	300	6.3×7.7	0.68	350						
150	6.3×7.7	0.32	600									
220				8×10	0.36	670				12.5×13.5	0.36	1050
330	8×10	0.16	850	10×10	0.24	900						
470				12.5×13.5	0.24	1340	12.5×16.5	0.28	1250	16×16.5	0.20	1500
560	10×10	0.12	1190									
680							16×16.5	0.164	1740	16×21	0.132	2040
820							18×16.5	0.16	1880	18×21	0.126	2140
1000	12.5×14.5	0.116	1420	16×16.5	0.160	1820						
1200							16×21	0.108	2430			
1500				16×21	0.100	2440						



V3M

■ 标准品一览表

电压(V)	100			160		
项目 容量 (μ F)	尺寸 Φ D×L(mm)	阻抗 (Ω max/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)	尺寸 Φ D×L(mm)	阻抗 (Ω max/100kHz 25±2°C)	纹波电流 (mA r.m.s/ 105°C 100kHz)
100				12.5×16.5	4.60	1040
150	12.5×13.5	0.36	1050	16×21	3.28	1520
220	12.5×16.5	0.22	1250	18×21	2.58	2140
330	16×16.5	0.20	1500			
470	16×21	0.132	2040			
560	18×21	0.126	2140			