



1	2	3	4 5 6 7				8 9		10 11 12			13	14		15 16	
↓			↓				↓		↓			↓	↓		↓	
系列	代码		产品直径	代码	产品高度	代码	额定电压(V)	代码	静电容量(μF)	代码	容量范围	代码	附属码(引脚成型)		附属码(外观)	
NGY	NGY		3.55	W	3.95	039	2	0D	1.0	1R0	±20%	M	A	切直脚A图	JG	胶管
NHT	NHT		4	A	4.2	042	2.5	0E	1.2	1R2	±10%	K	B	切脚成型B图	TM	涂膜丝印
NHX	NHX		4.5	G	4.5	045	4	0G	1.5	1R5			C	切脚成型C图	CG	车规
NP1	NP1		5	B	5	050	6.3	0J	1.8	1R8			D	切脚成型D图	KZ	抗震品
NPG	NPG		5.5	H	5.4	054	6.8	0A	2.2	2R2			E	切脚成型E图	MR	品红色涂膜丝印
NPH	NPH		6.3	C	5.7	057	7.5	0L	2.7	2R7			Q	切脚折弯90° F图A型(右)	JP	军规
NPL	NPL		8	D	5.8	058	10	1A	3.3	3R3			P	切脚折弯90° F图B型(左)	LG	雷管
NPM	NPM		10	E	6	060	12	1B	3.9	3R9						
NPT	NPT		12.5	L	6.1	061	16	1C	4.7	4R7			X	切脚成型G图		
NPX	NPX		13	S	7	070	20	1D	5.6	5R6			G	切脚双折弯90° H图A型(右)		
VGY	VGY		16	I	7.5	075	25	1E	6.8	6R8			R	切脚双折弯90° H图B型(左)		
VHM	VHM		18	J	7.7	077	35	1V	8.2	8R2			K	编带A图		
VHR	VHR		20	N	8	080	50	1H	10	100			L	编带B图		
VHT	VHT		22	K	8.5	085	63	1J	12	120			V	SMD		
VHU	VHU		25	M	9	090	80	1K	15	150			J	固态引线型		
VHX	VHX		30	P	9.5	095	100	2A	18	180						
VP1	VP1		35	Q	10	100	120	2K	22	220						
VP4	VP4		40	R	10.5	105	125	2B	27	270						
VPX	VPX				11	110	160	2C	33	330						
					11.5	115	200	2D	39	390						
					12	120	250	2E	47	470						
					12.5	125	350	2V	56	560						
					13	130	400	2G	68	680						
					13.5	135	450	2W	82	820						
					14	140	500	2H	100	101						
					14.5	145	600	2J	120	121						
					15	150	630	2Y	150	151						
					15.5	155	650	2X	180	181						
					16	160			200	201						
					16.5	165			220	221						
					17	170			250	251						
					17.5	175			270	271						
					18	180			330	331						
					18.5	185			390	391						
					19	190			470	471						
					19.5	195			560	561						
					20	200			680	681						
					21	210			820	821						
					21.5	215			1000	102						
					22	220			1200	122						
					23	230			1500	152						
					25	250			1800	182						
					26.5	265			2000	202						
					30	300			2200	222						
					31.5	315			2400	242						
					35.5	355			2500	252						
									2700	272						
									3300	332						
									3900	392						
									4700	472						
									5600	562						
									6800	682						
									8200	822						
									10000	103						
									12000	123						
									15000	153						
									18000	183						



VHR

- ◆150℃超高耐温产品 150℃ 2000小时保证
- ◆低ESR 高容许纹波电流 高可靠性
- ◆可满足耐振要求 表面贴装型 高温无铅回流焊应对
- ◆符合AEC-Q200 已应对RoHS指令

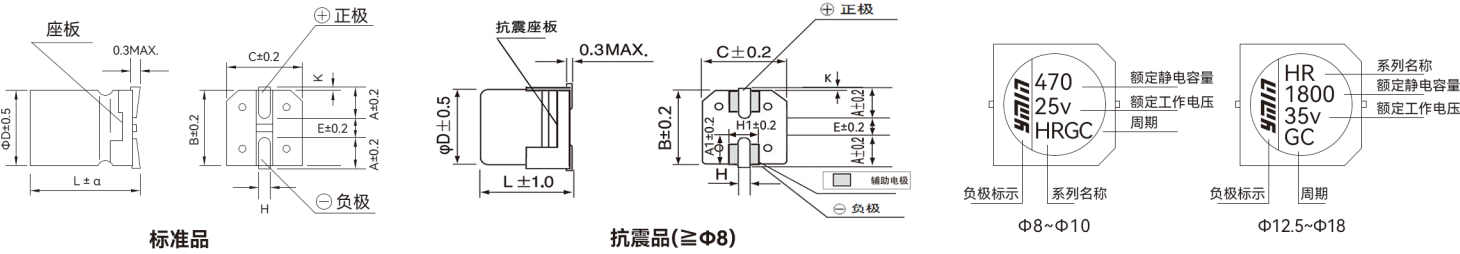


主要技术参数

项目	特性								
工作温度范围	-55 ~ +150℃								
额定工作电压	25 ~ 80V								
容量范围	33 ~ 1800μF 120Hz 20℃								
容量允许偏差	±20% (120Hz 20℃)								
损耗角正切值	标准品一览表的值以下 120Hz 20℃								
漏电流※	0.01CV(μA)以下, 额定电压下充电2分钟, 20℃								
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100kHz 20℃								
温度特性(阻抗比)	$Z(-25^{\circ}\text{C})/Z(+20^{\circ}\text{C}) \leq 2.0$; $Z(-55^{\circ}\text{C})/Z(+20^{\circ}\text{C}) \leq 2.5$ (100kHz)								
耐久性	在150℃温度下, 施加含额定纹波电流的额定电压, 持续规定的时间后, 在20℃下放置16小时后测试, 产品应满足 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>初始值的±30%</td></tr><tr><td>等效串联电阻(ESR)</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>损耗角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>	静电容量变化率	初始值的±30%	等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%	损耗角正切值	≤初始规格值的200%	漏电流	≤初始规格值
静电容量变化率	初始值的±30%								
等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%								
损耗角正切值	≤初始规格值的200%								
漏电流	≤初始规格值								
高温储存	在150℃温度下, 储存1000小时, 置于常温下放置16小时后测试, 测试温度: 20℃±2℃, 产品应满足如下要求 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>初始值的±30%</td></tr><tr><td>等效串联电阻(ESR)</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>损耗角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> 注: 高温储存后的产品须经过电压处理。	静电容量变化率	初始值的±30%	等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%	损耗角正切值	≤初始规格值的200%	漏电流	≤初始规格值
静电容量变化率	初始值的±30%								
等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%								
损耗角正切值	≤初始规格值的200%								
漏电流	≤初始规格值								
高温高湿	在85℃温度、85%R.H湿度条件下施加额定电压1000小时, 并在20℃下放置16小时后, 产品应满足 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>初始值的±30%</td></tr><tr><td>等效串联电阻(ESR)</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>损耗角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>	静电容量变化率	初始值的±30%	等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%	损耗角正切值	≤初始规格值的200%	漏电流	≤初始规格值
静电容量变化率	初始值的±30%								
等效串联电阻(ESR)	≤初始规格值的200%								
损耗角正切值	≤初始规格值的200%								
漏电流	≤初始规格值								

※当对漏电流值有疑义时, 请将产品置于105℃温度下施加额定工作电压2小时, 降温到20℃后再进行漏电流的测试。

产品尺寸图 (单位: mm)



ΦD	B	C	A	A1	H	H1	E	K	α
6.3	6.6(7.0)	6.6	2.6	1.3	0.70±0.20	2.5	1.8	0.5MAX	±0.5
8	8.3(8.8)	8.3	3.0	1.8	0.90±0.20	3.9	3.1	0.5MAX	
10	10.3(10.8)	10.3	3.5	1.8	0.90±0.20	3.9	4.6	0.70±0.20	
12.5	12.8(13.5)	12.8	4.7	2.5	0.90±0.20	4.4	4.6	0.70±0.30	±1.0
16	17.0(17.5)	17	5.5	3.3	1.20±0.30	6.0	6.7	0.70±0.30	
18	19.0(19.5)	19	6.7	4.0	1.20±0.30	6.0	6.7	0.70±0.30	

频率修正因子

静电容量C	频率(Hz)	120Hz	500Hz	1kHz	5kHz	10kHz	20kHz	40kHz	100kHz	200kHz	500kHz
C<47μF	修正因子	0.12	0.20	0.35	0.50	0.65	0.70	0.80	1.00	1.00	1.05
47μF≦C<120μF		0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.80	0.85	1.00	1.00	1.00
C≧120μF		0.15	0.30	0.45	0.65	0.80	0.85	0.85	1.00	1.00	1.00



VHR

■ 标准品一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	标称容量 (μF)	产品尺寸 ΦD×L(mm)	Tan δ 120Hz	ESR (mΩ100kHz)	额定纹波电流 (mA r.m.s/150°C100kHz)	型号	
						标准品	抗震品
25(28.8)	100	6.3×10.5	0.14	27	600	VHRC1051E101MVCG	VHRC1051E101MVKZ
25(28.8)	220	8×10.5	0.14	27	700	VHRD1051E221MVCG	VHRD1051E221MVKZ
25(28.8)	330	10×10.5	0.14	25	900	VHRE1051E331MVCG	VHRE1051E331MVKZ
25(28.8)	470	10×10.5	0.14	25	900	VHRE1051E471MVCG	VHRE1051E471MVKZ
25(28.8)	560	10×10.5	0.14	25	900	VHRE1051E561MVCG	VHRE1051E561MVKZ
25(28.8)	560	10×13	0.14	20	1050	VHRE1301E561MVCG	VHRE1301E561MVKZ
25(28.8)	1000	10×17	0.14	16	1200	VHRE1701E102MVCG	VHRE1701E102MVKZ
25(28.8)	1500	12.5×21.5	0.15	15	2500	VHRL2151E152MVCG	VHRL2151E152MVKZ
35(41)	120	8×10.5	0.12	27	700	VHRD1051V121MVCG	VHRD1051V121MVKZ
35(41)	220	10×10.5	0.12	25	900	VHRE1051V221MVCG	VHRE1051V221MVKZ
35(41)	330	10×10.5	0.12	25	900	VHRE1051V331MVCG	VHRE1051V331MVKZ
35(41)	330	10×13	0.12	20	1050	VHRE1301V331MVCG	VHRE1301V331MVKZ
35(41)	560	10×17	0.12	16	1200	VHRE1701V561MVCG	VHRE1701V561MVKZ
35(41)	1800	18×26.5	0.13	15	4000	VHRJ2651V182MVCG	VHRJ2651V182MVKZ
50(58)	47	6.3×10	0.10	40	500	VHRC1001H470MVCG	VHRC1001H470MVKZ
50(58)	82	8×10.5	0.10	30	600	VHRD1051H820MVCG	VHRD1051H820MVKZ
50(58)	120	10×10.5	0.10	28	800	VHRE1051H121MVCG	VHRE1051H121MVKZ
50(58)	180	10×12.5	0.10	25	1000	VHRE1251H181MVCG	VHRE1251H181MVKZ
50(58)	180	10×13	0.10	25	1000	VHRE1301H181MVCG	VHRE1301H181MVKZ
50(58)	330	12.5×17	0.10	30	1250	VHRL1701H331MVCG	VHRL1701H331MVKZ
50(58)	1800	18×31.5	0.11	18	5300	VHRJ3151H182MVCG	VHRJ3151H182MVKZ
63(73)	47	8×10.5	0.08	40	600	VHRD1051J470MVCG	VHRD1051J470MVKZ
63(73)	56	10×10.5	0.08	30	800	VHRE1051J560MVCG	VHRE1051J560MVKZ
63(73)	82	10×10.5	0.08	30	800	VHRE1051J820MVCG	VHRE1051J820MVKZ
63(73)	120	10×13	0.08	25	1000	VHRE1301J121MVCG	VHRE1301J121MVKZ
63(73)	180	10×17	0.08	20	1100	VHRE1701J181MVCG	VHRE1701J181MVKZ
63(73)	1200	18×31.5	0.09	20	5000	VHRJ3151J122MVCG	VHRJ3151J122MVKZ
80(92)	33	8×10.5	0.08	40	600	VHRD1051K330MVCG	VHRD1051K330MVKZ
80(92)	47	10×10.5	0.08	30	800	VHRE1051K470MVCG	VHRE1051K470MVKZ
80(92)	68	10×13	0.08	25	1000	VHRE1301K680MVCG	VHRE1301K680MVKZ
80(92)	100	10×13	0.08	25	1000	VHRE1301K101MVCG	VHRE1301K101MVKZ
80(92)	120	10×15.5	0.08	20	1050	VHRE1551K121MVCG	VHRE1551K121MVKZ
80(92)	150	10×17	0.08	30	1100	VHRE1701K151MVCG	VHRE1701K151MVKZ
80(92)	680	18×31.5	0.08	20	4700	VHRJ3151K681MVCG	VHRJ3151K681MVKZ