

上海永铭电子股份有限公司



导电高分子钽电解电容器

CONDUCTIVE POLYMER TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITOR





■ 图像检索

TQD15

超薄品

P4

TQD19

薄型品

P6

TQD28

标准品

P8

TQD42

大容量品

P10

TQW19

薄型品

P12

TQW42

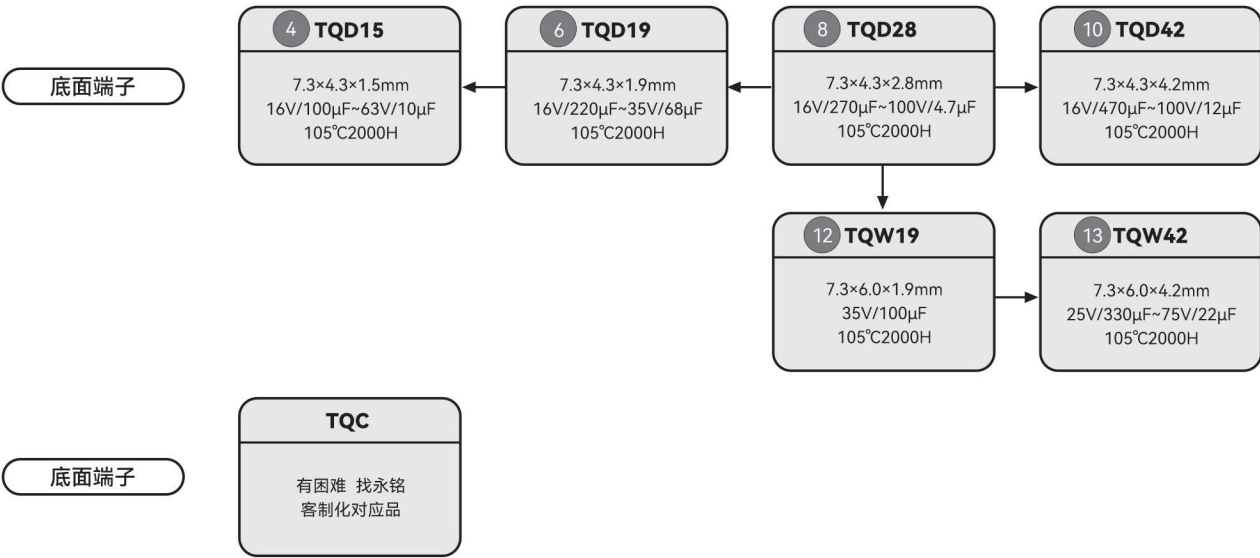
大容量品

P13

■ 产品一览表

类别	系列	特点	高耐压品	大容量品	低ESR品	小型化品	定制品	额定电压范围 (V)	静电容量范围 (μF)	ESR (mΩ)	工作温度范围 (°C)	页码
导电高分子钽电解电容器	TQD15	底面端子超薄品			●	●		16~63	10~100	50~120	-55~+105	4
	TQD19	底面端子薄型品			●	●		16~35	33~220	50~120	-55~+105	6
	TQD28	底面端子标准品	●		●			16~100	4.7~270	50~100	-55~+105	8
	TQD42	底面端子大容量品	●	●	●			16~100	12~470	70~100	-55~+105	10
	TQW19	底面端子薄型品			●	●		35	100	100~120	-55~+105	12
	TQW42	底面端子大容量品	●	●	●			25~75	22~330	60~100	-55~+105	13
	TQC	客户定制品					●	16~100	容量需求	客户需求	温度需求	/

■ 产品体系图





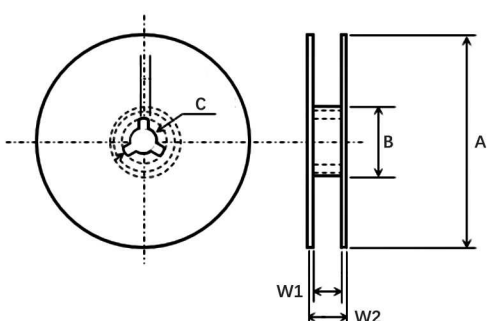
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
↓			↓			↓	↓		↓			↓				↓
系列	代码	额定容量(μF)		代码	容量范围	代码	额定电压(V)	代码	尺寸(mm)	代码	ESR(mΩ)	代码	额定温度(°C)	代码		
TQD15	TQD	1	1R0		±10%	K	16	1C	7.3*4.3*1.5	D15	9	009R	85	D		
TQD19	TQD	1.5	1R5		±20%	M	20	1D	7.3*4.3*1.9	D19	11	011R	105	N		
TQD28	TQD	2.2	2R2				25	1E	7.3*4.3*2.8	D28	15	015R	125	H		
TQD42	TQD	2.7	2R7				35	1V	7.3*4.3*4.2	D42	20	020R				
TQW19	TQW	3.3	3R3				50	1H	7.3*6.0*1.9	W19	21	021R				
TQW42	TQW	3.9	3R9				63	1J	7.3*6.0*4.2	W42	35	035R				
		4.7	4R7				75	1K			45	045R				
		5.6	5R6				100	2A			70	070R				
		6.8	6R8								80	080R				
		8.2	8R2								90	090R				
		10	100								100	100R				
		12	120								120	120R				
		15	150								150	150R				
		22	220								200	200R				
		27	270								300	300R				
		33	330													
		39	390													
		47	470													
		56	560													
		68	680													
		82	820													
		100	101													
		120	121													
		150	151													
		180	181													
		220	221													
		270	271													
		330	331													
		390	391													
		470	471													
		560	561													
		680	681													
		820	821													
		1000	102													
		1200	122													
		1500	152													

代码规则：前两位数加上后面零的个数，R代表小数点



■ 卷盘规格

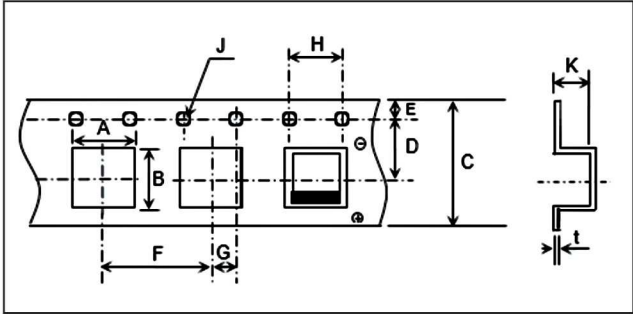
单位:mm



适用系列: TQD15/TQD19/TQD28/TQD42/TQW19/TQW42

A	B	C	W1	W2
Φ180±2	Φ60±2	Φ13±0.2	14±0.5	20±1
Φ300±2	Φ80±2	Φ13±0.2	14±0.5	20±1

■ 编带规格



单位:mm

产品系列	A±0.1	B±0.1	C±0.3	D±0.05	E±0.1	F±0.1	G±0.05	H±0.1	J ^{+0.1} ₋₀	K±0.1	t±0.05
TQD15	4.5	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	1.7	0.3
TQD19	4.5	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	2.4	0.3
TQD28	4.5	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	3.2	0.3
TQD42	4.5	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	4.6	0.3
TQW19	6.4	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	2.4	0.3
TQW42	6.4	7.5	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	Φ1.5	4.6	0.3

■ 包装数量

单位:pcs

产品系列	产品尺寸	7英寸卷盘	13英寸卷盘
TQD15	7.3*4.3*1.5	1000	4000
TQD19	7.3*4.3*1.9	1000	3000
TQD28	7.3*4.3*2.8	500	2500
TQD42	7.3*4.3*4.2	500	2000
TQW19	7.3*6.0*1.9	500	3000
TQW42	7.3*6.0*4.2	400	1000



TQD15

- ◆薄型化 (L7.3×W4.3×H1.5)
- ◆底面端子，低ESL
- ◆低ESR、高纹波电流
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



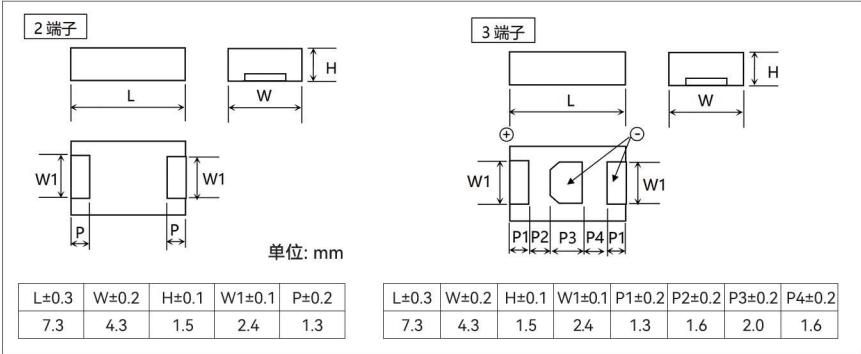
■ 主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	16~63V	
容量范围	10~100μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟, 20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

■ 标识



■ 外观尺寸



■ 额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃品系数	1.0	0.7	0.25

注: 电容表面温度不超过产品最高使用温度

■ 额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00

TQD15

■ 标准品一览表

额定电压 (V)	额定温度 (°C)	类别电压 (V)	类别温度 (°C)	标称容量 (μF)	产品尺寸(mm)			L.C. (μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45°C100KHz
					L	W	H				
16	105°C	16	105°C	100	7.3	4.3	1.5	160	0.10	50	2200
	105°C	16	105°C	100	7.3	4.3	1.5	160	0.10	100	1400
35	105°C	35	105°C	47	7.3	4.3	1.5	164.5	0.10	100	1400
	105°C	35	105°C	47	7.3	4.3	1.5	164.5	0.10	120	1200
63	105°C	63	105°C	10	7.3	4.3	1.5	63	0.10	100	1400



TQD19

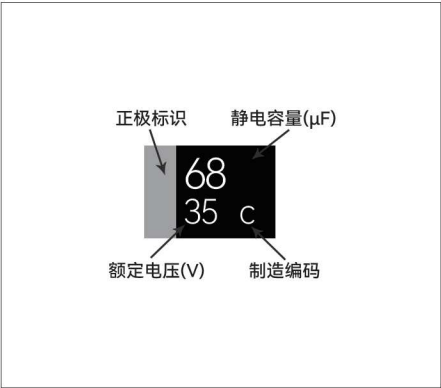
- ◆薄型化 (L7.3×W4.3×H1.9)
- ◆底面端子，低ESL
- ◆低ESR，高纹波电流
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



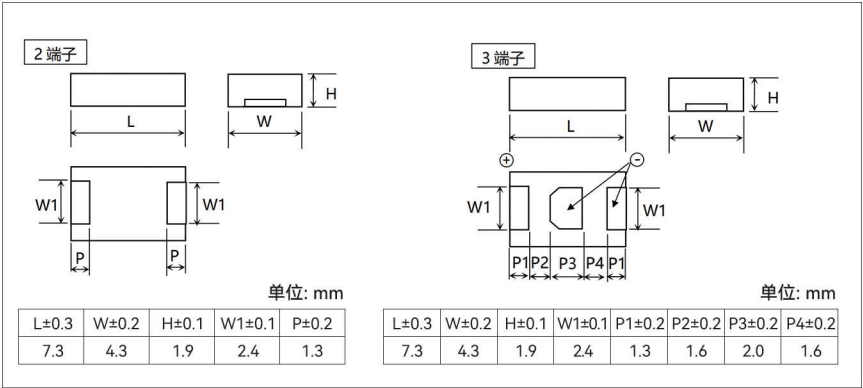
主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	16~35V	
容量范围	33~220μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟，20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

标识



外观尺寸



额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃品系数	1.0	0.7	0.25

注：电容表面温度不超过产品最高使用温度

额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00



TQD19

■ 标准品一览表

额定电压 (V)	额定温度 (°C)	类别电压 (V)	类别温度 (°C)	标称容量 (μF)	产品尺寸(mm)			L.C. (μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45°C100KHz
					L	W	H				
16	105°C	16	105°C	47	7.3	4.3	1.9	75.2	0.10	100	1400
	105°C	16	105°C	68	7.3	4.3	1.9	108.8	0.10	100	1400
	105°C	16	105°C	100	7.3	4.3	1.9	160	0.10	50	2200
	105°C	16	105°C	100	7.3	4.3	1.9	160	0.10	100	1400
	105°C	16	105°C	220	7.3	4.3	1.9	352	0.10	50	2200
	105°C	16	105°C	220	7.3	4.3	1.9	352	0.10	100	1400
25	105°C	25	105°C	33	7.3	4.3	1.9	82.5	0.10	60	1900
	105°C	25	105°C	33	7.3	4.3	1.9	82.5	0.10	100	1400
	105°C	25	105°C	100	7.3	4.3	1.9	250	0.10	60	1900
	105°C	25	105°C	100	7.3	4.3	1.9	250	0.10	100	1400
35	105°C	35	105°C	47	7.3	4.3	1.9	164.5	0.10	100	1400
	105°C	35	105°C	47	7.3	4.3	1.9	164.5	0.10	120	1200
	105°C	35	105°C	68	7.3	4.3	1.9	238	0.10	100	1400
	105°C	35	105°C	68	7.3	4.3	1.9	238	0.10	120	1200



TQD28

- ◆薄型化 (L7.3×W4.3×H2.8)
- ◆底面端子，低ESL
- ◆低ESR，高纹波电流
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



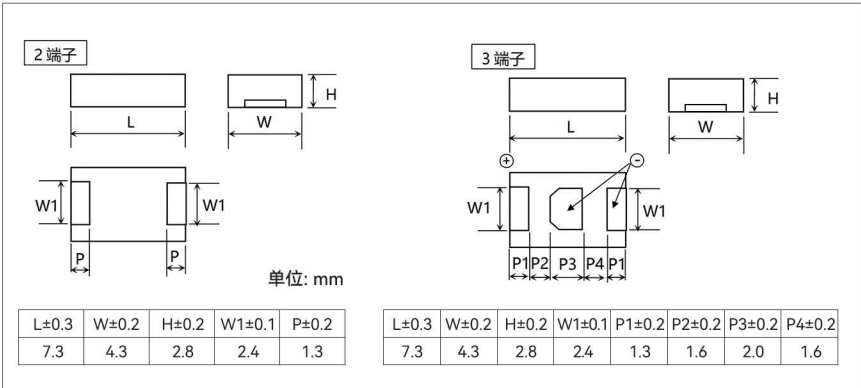
■ 主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	16~100V	
容量范围	4.7~270μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟，20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

■ 标识



■ 外观尺寸



■ 额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃品系数	1.0	0.7	0.25

注：电容表面温度不超过产品最高使用温度

■ 额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00



TQD28

■ 标准品一览表

额定电压 (V)	额定温度 (°C)	类别电压 (V)	类别温度 (°C)	标称容量 (μF)	产品尺寸(mm)			L.C. (μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45°C100KHz
					L	W	H				
16	105°C	16	105°C	150	7.3	4.3	2.8	240	0.10	50	2300
	105°C	16	105°C	150	7.3	4.3	2.8	240	0.10	100	1800
	105°C	16	105°C	220	7.3	4.3	2.8	352	0.10	50	2300
	105°C	16	105°C	220	7.3	4.3	2.8	352	0.10	100	1800
	105°C	16	105°C	270	7.3	4.3	2.8	432	0.10	50	2300
	105°C	16	105°C	270	7.3	4.3	2.8	432	0.10	100	1800
20	105°C	20	105°C	100	7.3	4.3	2.8	200	0.10	60	2200
	105°C	20	105°C	100	7.3	4.3	2.8	200	0.10	100	1800
25	105°C	25	105°C	47	7.3	4.3	2.8	117.5	0.10	60	2200
	105°C	25	105°C	47	7.3	4.3	2.8	117.5	0.10	100	1800
	105°C	25	105°C	68	7.3	4.3	2.8	170	0.10	60	2200
	105°C	25	105°C	68	7.3	4.3	2.8	170	0.10	100	1800
	105°C	25	105°C	100	7.3	4.3	2.8	250	0.10	60	2200
	105°C	25	105°C	100	7.3	4.3	2.8	250	0.10	100	1800
50	105°C	50	105°C	10	7.3	4.3	2.8	50	0.10	100	1800
	105°C	50	105°C	22	7.3	4.3	2.8	110	0.10	100	1800
63	105°C	63	105°C	10	7.3	4.3	2.8	63	0.10	100	1800
75	105°C	75	105°C	6.8	7.3	4.3	2.8	51	0.10	100	1800
	105°C	75	105°C	10	7.3	4.3	2.8	75	0.10	100	1800
100	105°C	100	105°C	4.7	7.3	4.3	2.8	47	0.10	100	1800



TQD42

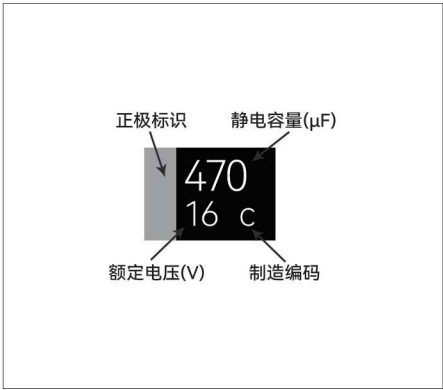
- ◆薄型化 (L7.3×W4.3×H4.2)
- ◆底面端子, 低ESL
- ◆高耐压产品(100V max.)
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



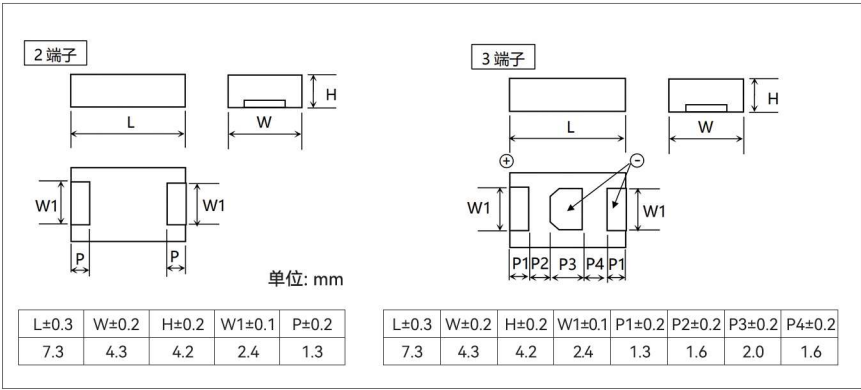
■ 主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	16~100V	
容量范围	12~470μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟, 20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

■ 标识



■ 外观尺寸



■ 额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃品系数	1.0	0.7	0.25

注: 电容表面温度不超过产品最高使用温度

■ 额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00

TQD42

■ 标准品一览表

额定电压 (V)	额定温度 (°C)	类别电压 (V)	类别温度 (°C)	标称容量 (μF)	产品尺寸(mm)			L.C. (μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45°C100KHz
					L	W	H				
16	105°C	16	105°C	330	7.3	4.3	4.2	528	0.10	100	2000
	105°C	16	105°C	470	7.3	4.3	4.2	752	0.10	70	2400
	105°C	16	105°C	470	7.3	4.3	4.2	752	0.10	100	2000
25	105°C	25	105°C	220	7.3	4.3	4.2	550	0.10	100	2000
35	105°C	35	105°C	47	7.3	4.3	4.2	164.5	0.10	100	2000
	105°C	35	105°C	68	7.3	4.3	4.2	238	0.10	100	2000
	105°C	35	105°C	100	7.3	4.3	4.2	350	0.10	100	2000
50	105°C	50	105°C	47	7.3	4.3	4.2	235	0.10	100	2000
	105°C	50	105°C	68	7.3	4.3	4.2	340	0.10	100	2000
63	105°C	63	105°C	22	7.3	4.3	4.2	138.6	0.10	100	2000
	105°C	63	105°C	33	7.3	4.3	4.2	208	0.10	100	2000
75	105°C	75	105°C	18	7.3	4.3	4.2	135	0.10	100	2000
100	105°C	100	105°C	12	7.3	4.3	4.2	120	0.10	100	2000



TQW19

- ◆薄型化 (L7.3×W6.0×H1.9)
- ◆底面端子，低ESL
- ◆低ESR、高纹波电流
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



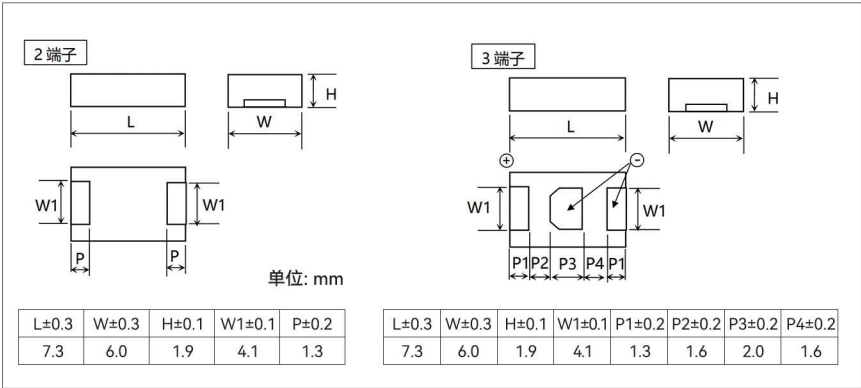
■ 主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	35V	
容量范围	100μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟, 20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

■ 标识



■ 外观尺寸



■ 额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃系数	1.0	0.7	0.25

注: 电容表面温度不超过产品最高使用温度

■ 额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00

■ 标准品一览表

额定电压(V)	额定温度(℃)	类别电压(V)	类别温度(℃)	标称容量(μF)	产品尺寸(mm)			L.C.(μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45℃100KHz
					L	W	H				
35	105℃	35	105℃	100	7.3	6.0	1.9	350	0.10	100	1600
	105℃	35	105℃	100	7.3	6.0	1.9	350	0.10	120	1400



TQW42

- ◆薄型化 (L7.3×W6.0×H4.2)
- ◆底面端子, 低ESL
- ◆低ESR、高纹波电流
- ◆RoHS指令(2011/65/EU)对应



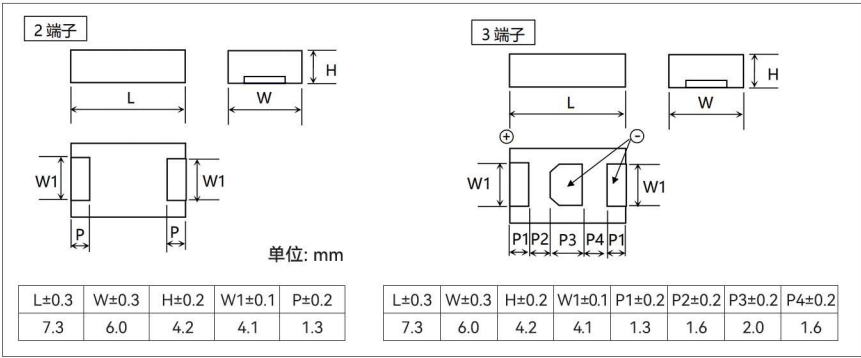
主要技术参数

项目	特性	
工作温度范围	-55~+105℃	
额定工作电压	25~75V	
容量范围	22~330μF 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	标准品一览表的值以下 额定电压下充电5分钟, 20℃	
等效串联电阻(ESR)	标准品一览表的值以下 100KHz/20℃	
浪涌电压(V)	额定电压的1.15倍	
耐久性	在额定温度下,施加额定工作电压2000小时,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的±20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初始规格值
高温高湿	在60℃温度、90%~95%RH湿度条件下放置500小时,不施加电压,并在20℃下放置16小时后,产品应满足:	
	静电容量变化率	初始值的+40% -20%
	损耗角正切值	≤初始规格值的150%
	漏电流	≤初期规格值的300%

标识



外观尺寸



额定纹波电流温度系数

温度	-55℃ < T ≤ 45℃	45℃ < T ≤ 85℃	85℃ < T ≤ 105℃
额定105℃品系数	1.0	0.7	0.25

注: 电容表面温度不超过产品最高使用温度

额定纹波电流频率修正因子

频率(Hz)	120Hz	1kHz	10kHz	100~300kHz
修正因子	0.10	0.45	0.50	1.00

TQW42

■ 标准品一览表

额定电压 (V)	额定温度 (°C)	类别电压 (V)	类别温度 (°C)	标称容量 (μF)	产品尺寸(mm)			L.C. (μA, 5min)	Tanδ 120Hz	ESR (mΩ 100KHz)	额定纹波电流 (mA/r.m.s) 45°C100KHz
					L	W	H				
25	105°C	25	105°C	100	7.3	6.0	4.2	250	0.10	60	2600
	105°C	25	105°C	100	7.3	6.0	4.2	250	0.10	100	2050
	105°C	25	105°C	220	7.3	6.0	4.2	550	0.10	60	2600
	105°C	25	105°C	220	7.3	6.0	4.2	550	0.10	100	2050
	105°C	25	105°C	330	7.3	6.0	4.2	825	0.10	60	2600
	105°C	25	105°C	330	7.3	6.0	4.2	825	0.10	100	2050
35	105°C	35	105°C	100	7.3	6.0	4.2	350	0.10	100	2050
	105°C	35	105°C	150	7.3	6.0	4.2	525	0.10	100	2050
	105°C	35	105°C	220	7.3	6.0	4.2	770	0.10	100	2050
50	105°C	50	105°C	68	7.3	6.0	4.2	340	0.10	100	2050
63	105°C	63	105°C	47	7.3	6.0	4.2	296	0.10	100	2050
75	105°C	75	105°C	22	7.3	6.0	4.2	165	0.10	100	2050



电容应用 有困难找永铭 快速正确的应对客户需求

上海永铭电子股份有限公司

☎ 电话：4009001922

✉ 邮编：201406

✉ 邮箱：web@ymin.com

🌐 网址：www.ymin.com

📍 地址：上海市奉贤区南桥镇杨王经济园区光村路258号

