

# THC1 Series

高能钽混合电容器

THC1 Series Hybrid Tantalum Capacitor

## 特征与用途 Features:

- 全钽外壳、气密封、圆柱形、同向引出、有极性。

Tantalum case encapsulation, Hermetically Sealed, Cylindrical, Axial-lead, Heteropolarity;

- 产品是钽电解电容器和电化学电容器组成的混合电容器，体积小、储存能量大，为国内首创新产品。

Commingled by Electrolytic Tantalum Capacitor and Electrochemical Capacitor, Small in size, Super Capacitance, This series products is firstly witnessed at home;

- 电性能优良稳定、可靠性高、寿命长、单位体积内能量密度大。

Stable in Electrical Performances, High Reliability, Long life-span, Maximum in the Density of Capacitance and Energy;

- 在能量转换电路、功率脉冲电路中可以起电池作用，为电路提供贮能、断电延时等功能。

Built-in as battery in Energy-converted-circuit & Power-pulsed-circuit, functioned as filtering, storage energy, blackout & delaying;

- 执行标准：GJB733A-96、QJ/PWV20102-2004

Operative Standard: GJB733A-96、QJ/PWV20102-2004

- 订货格式：THC1-50V8000  $\mu$ F-M: 100 只 (A)

Ordering Information: THC1-50V8000  $\mu$ F-M: 100 pcs (A)

## 主要技术性能 Technical Performances:

使用温度范围：-55℃~125℃ (+125℃时，施加类别电压使用)

Operating Temperature Range: -55℃~+125℃ (when >+125℃, with rated voltage derating)

存储环境温度：-62℃~+130℃

Storage Temperature Range: -62℃~+130℃

电容量允差：Q 级：-10%~+30%， M 级：±20%

Capacitance Tolerance: Q: -10%~+30%; M: ±20%;

电性能：见表

Electrical Performances: See tables

外形结构、安装尺寸：见图

Dimensions、Fixing Frame: See Table;



表 1 额定电压、类别电压、浪涌电压、标称电容量和主要特性

外形结构和安装尺寸见图 1

Table1 Electrical Characteristics:

额定电压 (V) Rated Voltage (V)	类别电压 (V) Category Voltage (V)	浪涌电压 (V) Ripple Current (V)	标称电容量 (μF) Nominal Capacitance (μF)	tgδ (%)	ESR (Ω) 1kHz	漏电流 (μA) DC L (μA)	阻抗 (Ω) 100Hz Impedance (Ω)		电容量变化 (%) Range of capacitance (%)		最大重量 (g) Max Weight (g)
							-55℃	85℃	-55℃	85℃	
10	6	11	8000	80	0.3	100	8	-80	+160	28	
16	9.5	17.6	7000	70	0.3	125	8	-80	+160	28	
25	15	27.5	5000	60	0.3	150	8	-75	+150	28	
35	20	38.5	3500	50	0.3	150	8	-70	+140	28	
50	30	55	2500	46	0.3	155	9.6	-60	+120	28	
63	38	70	1200	35	0.4	85	11.2	-50	+80	28	
80	48	88	860	30	0.4	90	12.8	-40	+80	28	
100	60	110	400	25	0.5	25	14.4	-30	+60	28	
110	66	121	200	20	0.5	25	16	-25	+50	28	
125	75	138	160	20	0.6	25	19.2	-20	+50	28	

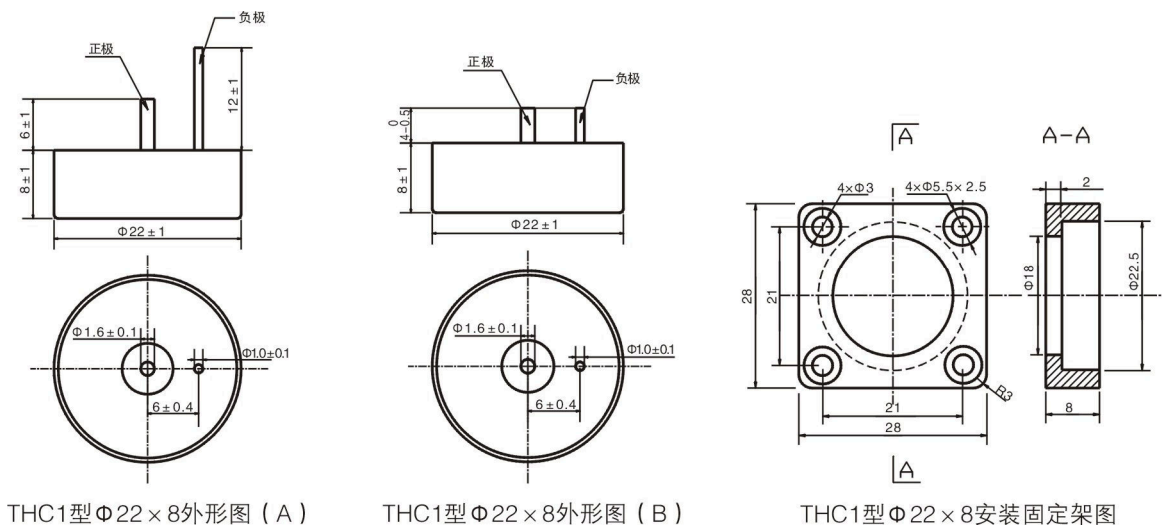


图 1 外形结构及安装固定架

Figure1 Dimensions and Fixing Frame

表 2 额定电压、类别电压、浪涌电压、标称电容量和主要特性

外形结构和安装尺寸见图 2

Table1 Electrical Characteristics&:

额定电压 (V) Rated Voltage, (V)	类别电压 (V) Category Voltage (V)	浪涌电压 (V) Ripple Current (V)	标称电容量 (μF) Nominal Capacitance (μF)	tgδ (%)	ESR (Ω) 1kHz	漏电流 (μA) DCL (μA)		阻抗 (Ω) 100Hz Impedance (Ω) 100Hz	电容量变化 (%) Range of capacitance (%)		最大重量 (g) Max Weight (g)
						25°C	85°C, 125°C	-55°C	-55°C	85°C	
10	6	11	50000	180	0.05	150	900	1	-75	+140	28
16	9.5	17.6	30000	160	0.05	150	900	1	-70	+140	28
25	15	27.5	18000	120	0.05	150	900	1	-65	+120	28
35	20	38.5	12000	90	0.05	150	900	1	-50	+120	28
50	30	55	8000	65	0.07	170	1000	1.2	-40	+90	28
63	38	70	1800	40	0.2	126	1000	1.4	-20	+60	28
63	38	70	4000	45	0.1	170	1000	1.4	-30	+80	28
80	48	88	1600	20	0.15	100	1000	1.6	-20	+60	28
80	48	88	2800	40	0.1	200	1200	1.6	-30	+80	28
100	60	110	1200	35	0.125	200	1200	1.8	-25	+60	28
110	66	121	580	35	0.2	200	1200	2	-20	+50	
125	75	138	560	35	0.2	200	1200	2.4	-15	+50	

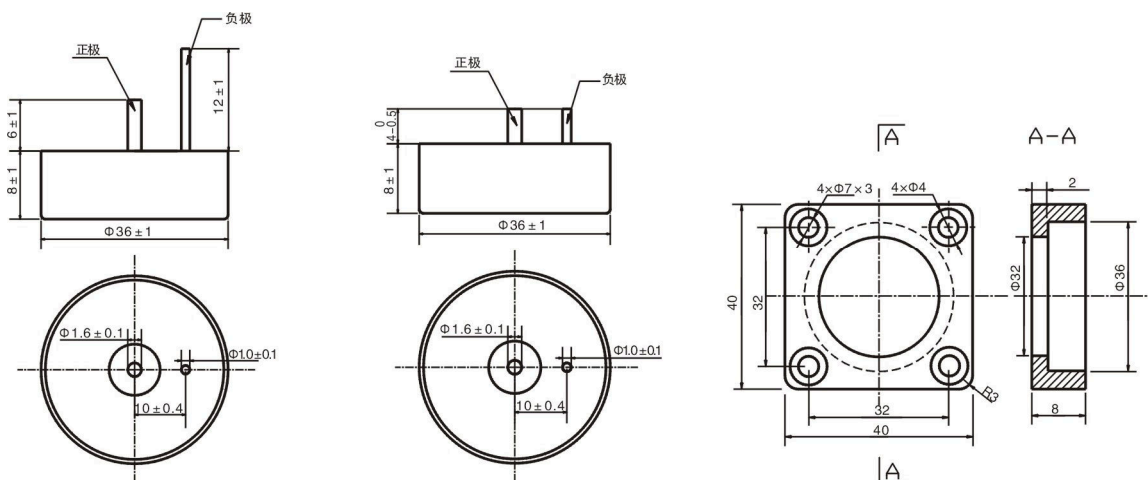


图 2 外形结构及安装固定架

Figure2 Dimensions and Fixing Frame

注：1、禁止使用万用表测量钽电容器（极易造成不可逆损伤而导致产品报废）。

2、电容量、损耗角正切的测量频率为 100Hz， $U_{\sim}=2.20^{0}_{-1.0}V$ ， $U_{\sim}=1.0^{0}_{-0.5}V$ （有效值）；测量方式采用串联等效电路。

3、测量 125℃漏电流时，施加类别电压测量。

4、特殊尺寸或大容量产品可同我公司协商生产。

P.S. : 1 Please do not use multimeter through the measuring procedures.

2 Capacitance and DF measured at :100Hz,  $U_{\sim}=2.2^{0}_{-1.0}V$ ,  $U_{\sim}=1.0^{0}_{-0.5}V$ ,

Frequency=100Hz.

Test only applied in series equivalent circuit.

3 Voltage derating is applied at +125℃. (The DCL parameter should be read after 5minutes when it connected to the circuit).

4 Special size and demand could consult with us.