

# THQ5 型超大容量钽电容器

执行标准：04-011 产地：USA

## 特征与用途

超大容量、可靠性好、体积小、重量轻、极性电容器；  
电性能优良，稳定可靠，低ESR值；  
适用于各种电子设备的能量转换。

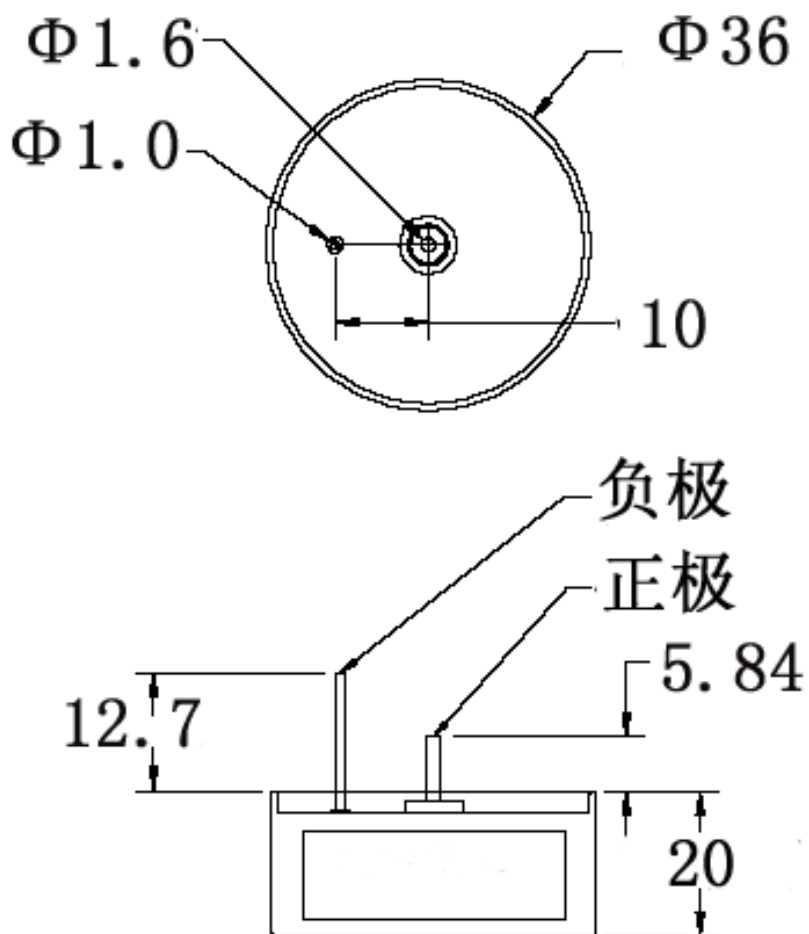
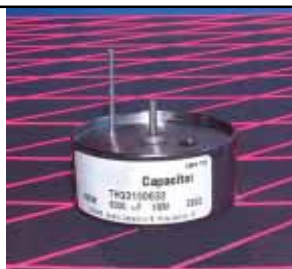


图 1

# THQ5

## 1.0 结构

### 1.1 简介

THQ5 系列钽电容器是一种由钽电极、 $Ta_2O_5$  介质、液体电解质和  $RuO_2$  阴极组成的高能量电容器。

1.2 外形尺寸：结构和尺寸见图 1。

### 1.3 质量（克）

10 - 50 伏特：100 ± 3 克；63 - 125 伏特：125 ± 3 克；150 伏特：130 ± 3 克。

### 1.4 检漏

按照“MIL-STD-202，方法 112，情况 C，程序 IIIa”检漏，当电容器被密封抽真空时不漏液或漏气。

### 1.5 产品标志

在电容器外壳的圆周上将清晰地标注以下信息。标志将按照“MIL-STD-202 标准，方法 215J”不易溶于溶剂。

- |           |           |
|-----------|-----------|
| i 制造厂商和编号 | ii 制造厂商料号 |
| iii 电容容量  | iv 工作电压   |
| v 日期 / 周号 | vi 正负极    |

### 1.6 可焊性

按照“ANSI J-STD-002”标准。

### 1.7 耐焊接热

按照“MIL-STD-202，方法 210，情况 B”，电容器耐焊接热可以承受 260 °C、10 秒，电容器表面无损坏而且电性能不受影响。

### 1.8 引出端强度

按照“MIL-Std-202，方法 211，情况 A”，电容器引出端可以承受 5 磅拉力 30 秒，电容器表面无损坏而且电性能不受影响。

### 1.9 霉菌试验

电容器材料将不支持霉菌生长，并且不提供霉菌营养。

## 2.0 环境的需求

# THQ5

---

## 2.1 工作温度

-55 到 +85 或 125 的工作电压 (见表 2 )

## 2.2 存储温度 : -62 到 +130

## 2.3 环境的测试

电容器将按照表 1 进行环境测试。在试验过程中, 电容器引线向上, 本体要固定好。 电容器表面无损坏而且电性能不受影响。

## 3.0 电性能

### 3.1 容量

在 120Hz、23 , 容量 (见表 2), 容量偏差  $\pm 20\%$  。

### 3.2 工作电压 (见表 2)

### 3.3 浪涌电压

测试在 85 以 110% 的额定电压进行 1000 次, 每次将有 30 秒浪涌电压充电和被跟随 330 秒放电周期, 充电和放电将经过一个 1000 欧姆电阻器。电容器表面无损坏而且电性能不受影响。

### 3.4 等效串联电阻

等效串联电阻 (ESR) 见表 2 。条件 : 在 1KHz、23 。

### 3.5 直流漏电流 (见表 2)

漏电流在 23 , 接工作电压 5 分钟之后不超过表 2 规定。

# THQ5

**表1 环境试验**

	试验	试验方法	情况	内容
1	冲击	MIL-STD-202, 方法213	G	11 mS, 50g
2	高频振动	MIL-STD-202, 方法204	D	12 Sweep/Axis, 20g峰值
3	随机震动	MIL-STD-202, 方法214	I, D	1.5小时/Axis, 12g有效值
4	耐湿	MIL-STD-202, 方法106		加6V 电压
5	温冲	MIL-STD-202, 方法107	A	
6	低气压试验	MIL-STD-202, 方法105	D	100,000英尺高空

**表2 电性能**

85°C V(VDC)	容量	料号	125°C V(VDC)	DCL(max)	ESR(max)
10V	220,000uF	THQ5010224	6V	300uA	0.0025Ω
16V	130,000uF	THQ5016134	9.5V	300uA	0.0025Ω
25V	95,000uF	THQ5025953	15V	300uA	0.0025Ω
35V	50,000uF	THQ5035503	21V	300uA	0.0025Ω
50V	32,000uF	THQ5050323	30V	400uA	0.0025Ω
63V	16,000uF	THQ5063163	37.5V	400uA	0.035Ω
80V	11,000uF	THQ5080113	48V	500uA	0.035Ω
100V	8,000uF	THQ5100802	60V	500uA	0.035Ω
125V	4,500uF	THQ5125452	75V	500uA	0.050Ω
150V	1,750uF	THQ5150172	90V	500uA	0.100Ω