

广东德瓷技术有限公司

Dc-piezo Technology Co.,LTD.

产 品 规 格 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

Tel:0755-8327 8880

E-mail : 13798552005@qq.com

Fax:0755-8327 9488

Website : www.dc-piezo.com

| | | | | | |
|---|-------------|---------------|---|-------------|---------------|
| 客户名称 (CustomerName) : | | | | | |
| 产品名称 (ProductName) : | | | 压电陶瓷晶片 | | |
| 产品型号 (ProductType) : | | | DCPD50R50-840 | | |
| 制订日期 (Dateprepared) : | | | | | |
| 供应商确认 Paizhou Approval | | | 客户确认 Customer's Approval | | |
| 制 订 (签章) | 核 准 (签章) | 业 务 部 (签章) | 确 认 人 (签章) | 核 准 (签章) | 采 购 部 (签章) |
| | | | | | |

广东德瓷技术：深圳市坪山区马峦街道沙壘社区沙宝路6号厂房

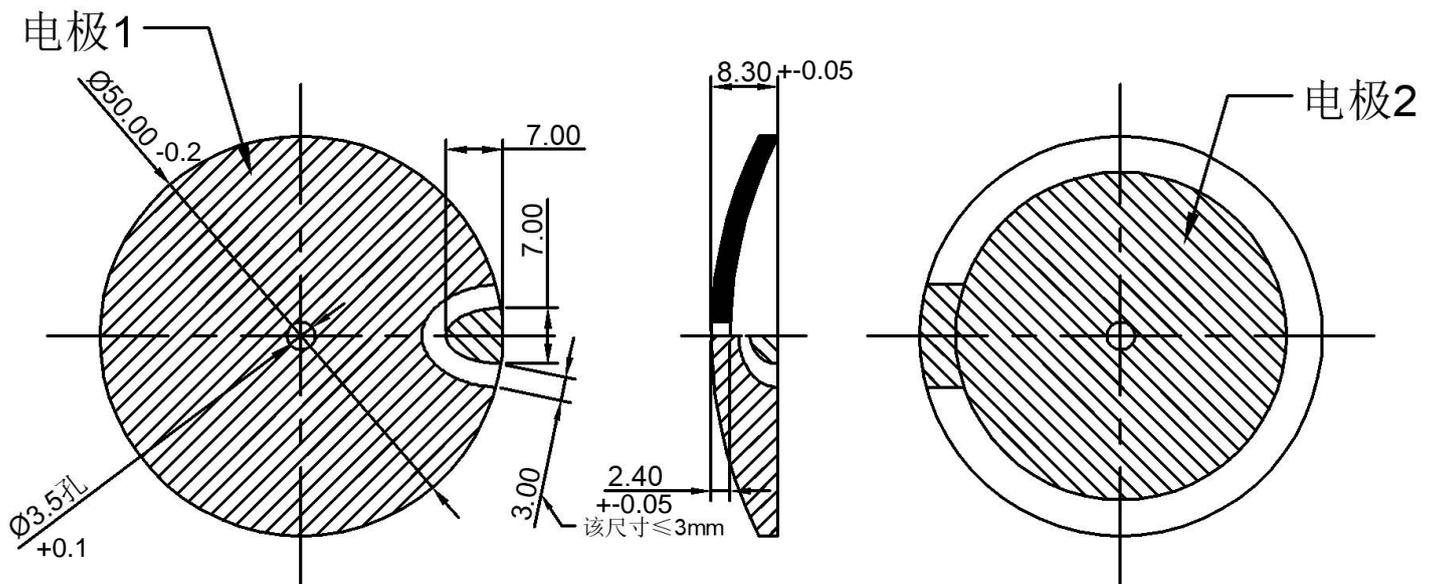
2. 应用范围

- 超声拉皮;
- 超声燃脂;
- HIFU 超声刀;
- 医学超声等

2.1 产品特点

- 宽频超声: 100KHz~7MHz
- 多种聚焦: 10mm~100mm
- 高强电极: 共烧纯银电极
- 长寿命: 大功率脉冲 15000 次以上, 低功率连续工作 10000 小时以上

3. 产品外形尺寸(单位: mm)



- 备注:**
- 1、正负电极用红黑线引出, 线长 200mm, 内径 0.3mm, 线径 1.00mm, 焊接位置可指定, 焊点要用黑胶保护。红黑线可根据客户要求订制, 但不包含连接器等。
 - 2、压电陶瓷材料: PZT-8
 - 3、产品尺寸: 球冠直径 50mm, 球冠厚度: 2.40mm, 过孔直径 3.50mm

| | | | | | |
|----|---------------|-----|--------|------|--|
| 型号 | DCPD50R50-840 | 版本号 | VER0.1 | 发行日期 | |
|----|---------------|-----|--------|------|--|

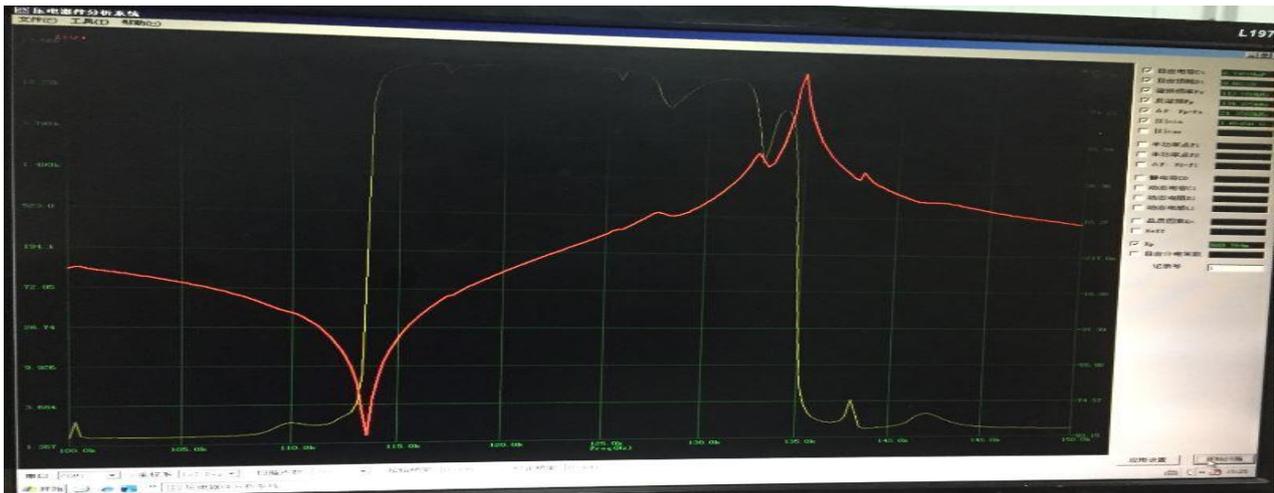
4. 电气性能

| 参数 | 符号 | 最小值 | 标准值 | 最大值 | 单位 | 备注 |
|--------|-----|------|------|------|----------|----------------|
| 电容 | C | 1300 | 1500 | 1800 | pF | 1V , 1KHZ 25°C |
| 机电耦合系数 | Kp | 0.5 | 0.55 | 0.60 | | |
| 厚度频率 | ft | 800 | 840 | 880 | KHZ | |
| 径向频率 | Fr | 43 | 46 | 49 | KHz | |
| 阻抗 | R | 20 | 35 | 50 | Ω | |
| 介电损耗 | Tg& | — | 0.30 | 0.40 | % | |
| 工作温度 | To | -20 | 20 | 70 | °C | |
| 储存温度 | Ts | -30 | 20 | 85 | °C | |

①环境温度：15°C--30°C，标准状态：20°C.

②相对湿度：25% --75%

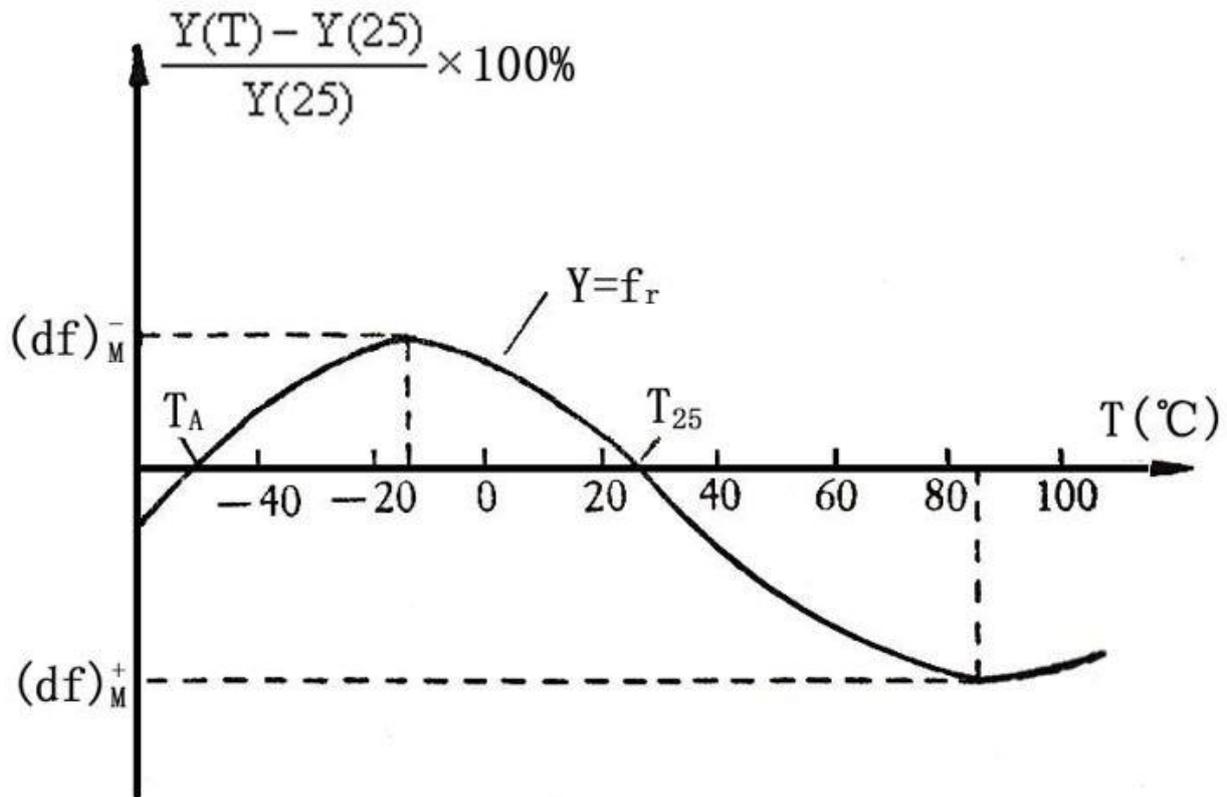
③大气压强：86kPa--106kPa





5. 温度特性

$(df)_m$ 来表征谐振频率的温度稳定性。 f_r 在高于室温时的变化规律与低于室温时的变化规律往往不一样。所以又分别用正温最大相对偏离和负温最大相对偏离(如图中的 $(df)_m^+$ 和 $(df)_m^-$ ，正负温度范围以室温为参考温度)来表示。



Δf_r 最大在正温范围对应于 $Y(85^\circ\text{C}) - Y(25^\circ\text{C})$ ，在负温范围对应于 $Y(-15^\circ\text{C}) - Y(25^\circ\text{C})$ 。图中正温最大相对偏移为正值：

$$(df)_M^+ = \frac{\Delta f_{r\text{最大}}}{f_r(25)} \times 100\% \quad (+25 \sim +85^\circ\text{C})$$

负温最大相对偏移为正值：

$$(df)_M^- = \frac{\Delta f_{r\text{最大}}}{f_r(25)} \times 100\% \quad (-40 \sim +25^\circ\text{C})$$

不管在什么温度范围内，相对偏移的绝对值越小温度稳定性越好。这样对于在一定温度范围内使用的陶瓷材料，就可按使用的实际要求提出最大相对偏移不得超过某值的具体指标。