

DATE: 2018-09-07

SPECIFICATION FOR PRODUCT

PART NAME: 石英晶体谐振器

CUSTOMER NAME: _____

CUSTOMER PART NO.: DT26-C12Q-32.768KHz



北京晶宇兴科技有限公司

Beijing JingYuXing Technology Co., Ltd.

地址: 北京海淀区知春路 128 号泛亚大厦 1303 室

邮编: 100086

E-mail: sales@jfvny.com

电话: 86-10-62579008/09 传真: 86-10-62576867

联系人: 王佳彬

手机: 13501246988

1.型号 DT26-C12Q-32.768KHz

2.规格 DT26-C12Q-32.768KHz 1/7

3.常规参数

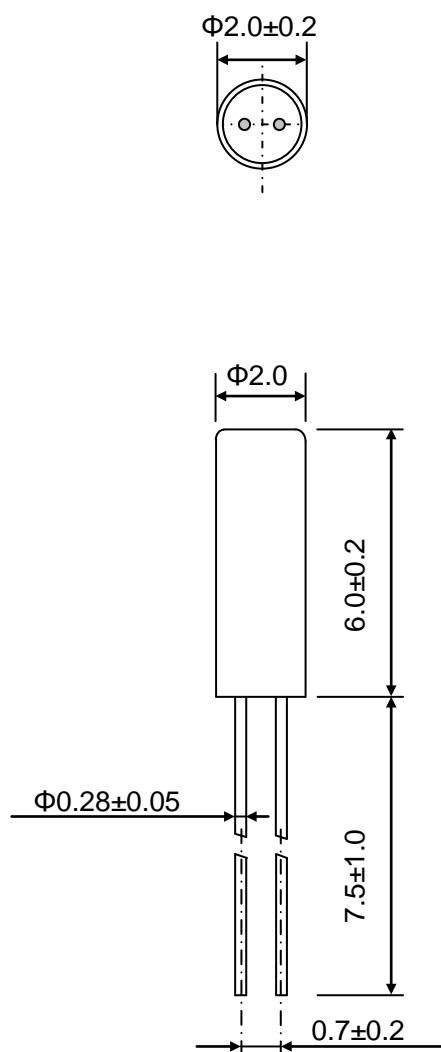
3.1. 标称频率(F_0):	32.768KHz
3.2. 振动模式(Mn):	基频
3.3. 工作温度范围 (T_0):	-20°C~+70°C
3.4. 储存温度范围(T_s):	-55°C~+125°C
3.5. 测验装置:	S&A 250B-1 S&A 350D
3.6. 激励功率(DL):	1.0±0.2μW
3.7 负载电容 (CL):	12.5pF

4. 电气特性

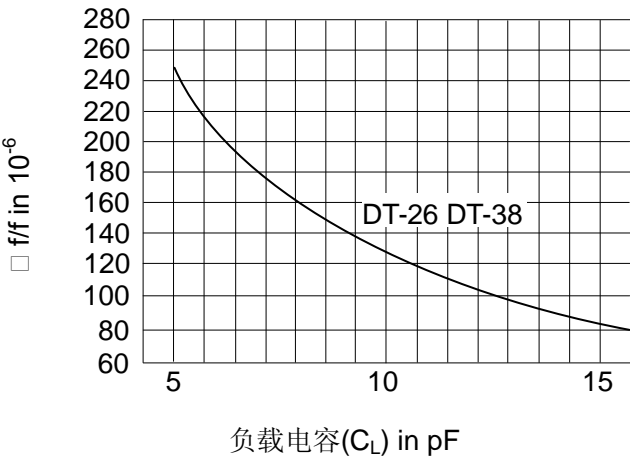
(这个测验应该在.温度为 25±3°C,湿度为 60% max.的情况下进行的)

4.1. 频率公差 (ΔF):	±20PPM
4.2. 串联谐振电阻 (R_r):	40KΩ Max.
4.3. 温度稳定性(T_c):	-0.04×10 ⁻⁶ /°C ²
4.4. 静电容 (C_0):	1.1pF Typ.
4.5. 绝缘电阻(IR):	>500MΩ / 100V±15VDC.
4.6. 老化率 (F_a):	±3PPM Max.

5. 外观图 (mm)



6. 负载电容特性



7. 晶体器件订货信息

<u>DT26</u>	<u>C</u>	<u>12</u>	<u>Q</u>	<u>32.768</u>
↓	↓	↓	↓	↓
封装	工作温度范围	负载电容	频率稳定度 (25°C)	标称频率(KHz)
DT-26	A=0°C~+50°C	06=6.0pF	N=±5×10 ⁻⁶	请直接进入标称
DT-38	B=-10°C~+60°C	10=10.0pF	O=±10×10 ⁻⁶	频率的值
MC306	C=-20°C~+70°C	12=12.5pF	P=±15×10 ⁻⁶	
	G=-40°C~+85°C	请直接进入负	Q=±20×10 ⁻⁶	
		载电容的值	S=±30×10 ⁻⁶	
			T=±50×10 ⁻⁶	
			U= ±100×10 ⁻⁶	

可靠性试验

8. 机械寿命

8.1 震动

晶体从 75 厘米的高度落到 30 多毫米的硬木板上，落体三次，无任何机械损坏，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。

8.2 振动

按以下提供的模式进行振动，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。

- | | |
|------------|-----------|
| I) 振动频率: | 10-55Hz |
| II) 周期反复: | 1-2 min. |
| III) 全部循环: | 1.5mmP-P |
| IV) 方向: | X.Y.Z |
| V) 时间: | 2 小时/每个方向 |

8.3 引出端强度

9.3.1 牵引力

- A)晶体本身被固定，在 30 秒的时间内,给指示终端轴方向逐渐提供 900 克的压力。
- B)经过试验 A 后,晶体上观察不到任何明显的损坏,频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。

9.3.2 弯曲度

- A)晶体本身被固定,提供 450 克压力并使之 90 度弯曲，然后晶体终端被逐渐拉直，接着在同一轴的相反方向进行同样的弯曲拉直活动。
- B)经过试验 A 后，晶体上观察不到任何明显损坏，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。

8.4 密封性

- 9.4.1 把样品放到+90°—+95°的热水中 5 分钟，没有观察到气泡。
- 9.4.2 空气密封度测试通过泄漏检波器进行，指标满足评估要求（ 3×10^{-8} at m.cc.sec.max）

8.5 可焊性

每个终端从底部 2mm 起要浸入到 $230^\circ \pm 5^\circ$ 的焊料溶化槽中 3 秒。这次浸泡后，被浸部分的 90%被焊料覆盖。（在涂上松香亚麻后，焊接开始进行）。

8.6 耐焊接热

每个终端从底部 2mm 起要浸入到 $350^\circ \pm 10^\circ$ 的焊料溶化槽中 3 秒，然后以同样的方式在 $260^\circ \pm 10^\circ$ 的焊料溶化槽中 10 秒，在晶体上没有观察到明显损坏，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。此外，使用穿孔板不会出现任何问题。

9. 环境寿命

9.1 湿度

把它单独放在湿度为 90—95%，温度为 60 ± 2 的环境中 500 小时，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求

9.2 低温贮存

把它单独放在温度为 -40 ± 2 的环境中 500 小时，频率偏差和 CI 值符合段落三的要求。

9.3 温度循环

在进行完以下的温度循环后（30 个循环），频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。温度从低到高，从高到低之间转换，每分钟变化 1 。（参考图 1）。

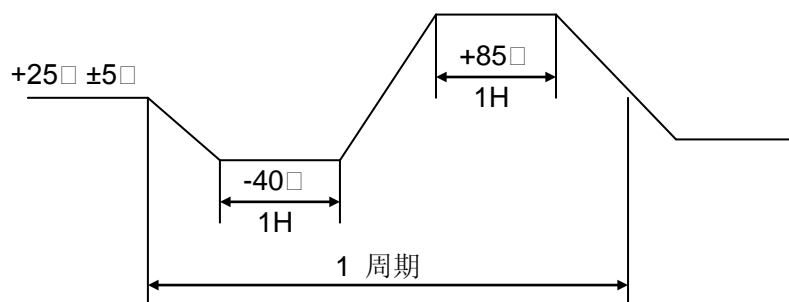


Fig-1

9.4 温度冲击

在完成以下的 10 个热振动循环测试后，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。（参考图 2）

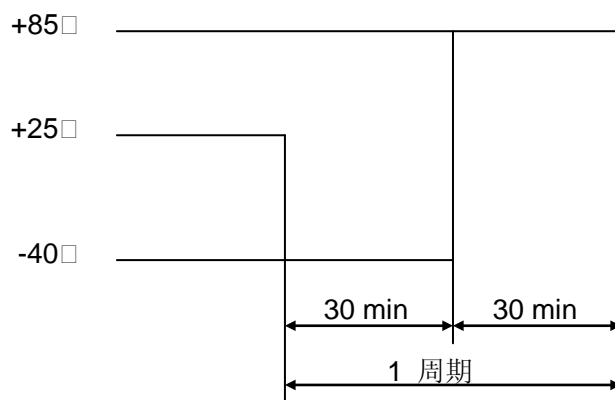


Fig - 2

9.5 盐雾试验

把晶体储存在温度为 35°C ，适宜的喷雾房间（盐浓度） 48 ± 4 小时，用水洗净，擦干表面的湿气，通过仔细的观察没有发现显而易见的腐蚀，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求。

9.6 老化率

把它单独放在 $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中 720 小时，频率偏差应该在 $\pm 10\text{ppm}$ 内，CI 值在 $\pm 25\%$ 或 25Ω 内。

9.7 超声清洗

10.7.1 样品应该在正常的温度下用酒精（浓度：100%）清洗。

10.7.2 测试 I) 进行完后，没有观察到样品的任何损坏，频率偏差和 CI 值符合段落 3 的要求，清洗过程应该在浸泡之后连续的进行。

10. 规格

偏离频率公差：最大 $\pm 5\text{ppm}$ 。

偏离等值电阻：最多大于 $\pm 15\%$ 或 2Ω 。

把它单独放在室温条件下一个小时之后进行测量。