

TIMING CATALOG

值得信赖的专业频率控制元件制造商

时钟产品目录

石英晶体谐振器
Crystal Resonator

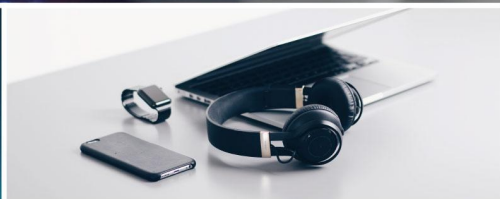
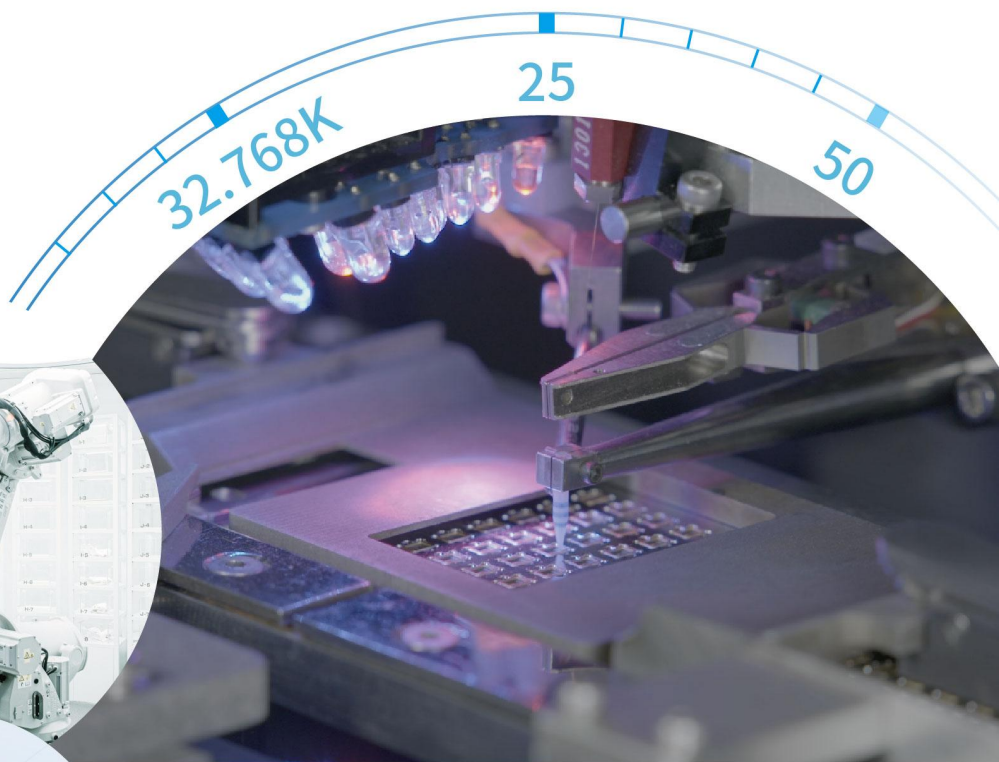
石英晶体振荡器
Crystal Oscillator

差分输出振荡器
Differential Oscillator

压控晶体振荡器
VCXO Oscillator

温补晶体振荡器
TCXO Oscillator

恒温晶体振荡器
OCXO Oscillator



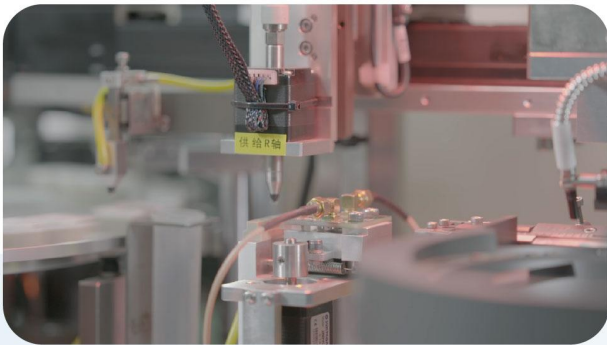
156.25

125

100

Company Introduction

企业简介



Since 2003

专业研发生产、销售系列石英晶体谐振器及振荡器产品



证书

国家高新技术企业、专精特新企业、创新型中小型企业



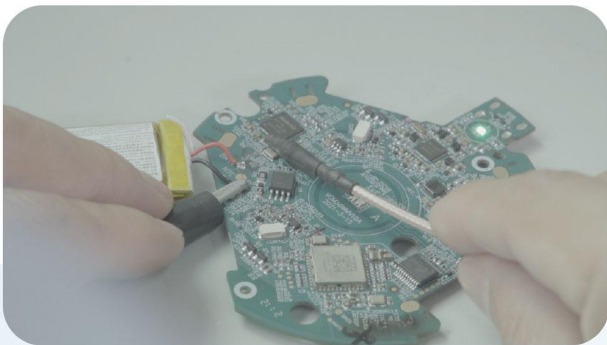
以客户为中心 视质量为生命

全员全力追求品质, 尽善尽美满足客户, 不断发展永续经营



符合ROHS、REACH标准

产品符合多种认证标准



提供晶振及周边电路运用解决方案

拥有先进的检测和检验设备和专业的技术工程师



ISO9001:2015



ISO14001:2015



IATF16949:2016

推行国际标准质量管理体系

ISO9001:2015、ISO14001:2015、IATF16949:2016

Company Advantage

公司优势

质

专注品质

20年匠心品质,持续研发,提供高可靠性、高稳定性产品。

全

品类丰富

产品线齐全,提供全系列封装、丰富产品选型设计。

专

深耕行业

从业人员经验丰富,提供晶振电路及周边电路运用解决方案。

快

快速交付

交期保障,提供急单处理、快速打样、灵活插单、批量交付方案。

保

售后保障

快速响应,提供24小时问题回复,72小时解决方案。

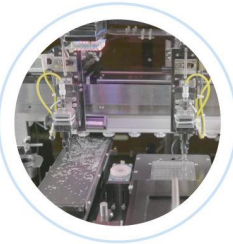


Technological Process

工艺流程



晶片清洗



排片



被银



微调



点胶



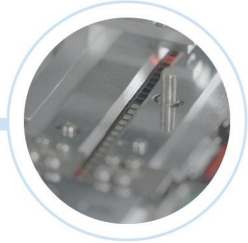
压封



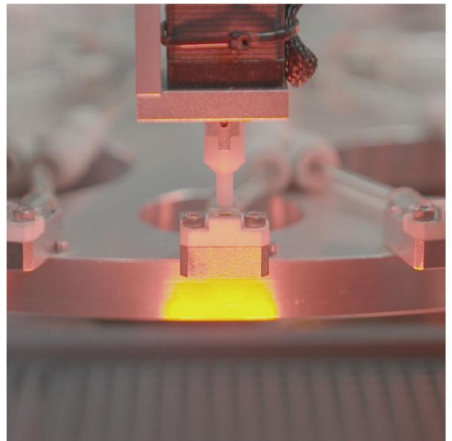
老化回流焊



电气测试



打标编带



产 品 选 型 目 录

01

MHz Crystal Resonator
MHz石英晶体
01

02

KHz Crystal Resonator
KHz 石英晶体
02

03

MHz Crystal Oscillator
MHz 时钟振荡器(SPXO)
03

04

KHz Crystal Oscillator
KHz 时钟振荡器(SPXO)
04

05

Low Current
低功耗时钟振荡器(SPXO)
05

06

Low Voltage
低电压时钟振荡器(SPXO)
06

07

Low Phase Noise
低相噪时钟振荡器(SPXO)
07

08

Differential Output
差分输出振荡器(SPXO)
08

09

Programmable
石英可编程振荡器(Q-MEMS)
● CMOS Output
● Differential Output
09~10

10

VCXO
VCXO 压控振荡器
11

11

TCXO/VC-TCXO
TCXO/VC-TCXO 温补振荡器
12

12

OCXO
OCXO 恒温振荡器
13

13

Automotive Solution
汽车级石英晶体和振荡器(AEC-Q200)
● MHz 石英晶体
● MHz 时钟振荡器
14~15

MHz 石英晶体

MHz Crystal Resonator

产品特性

Product Feature

高性价比

超小型封装

高精度

出色的频率稳定性

产品应用

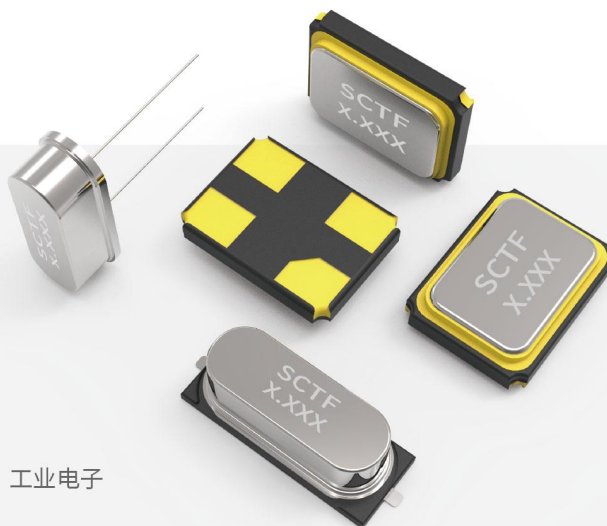
Product Application

可穿戴设备

网通设备

物联网 (IoT)

工业电子



系列	封装尺寸[mm]	PADS	频率范围 [MHz]	负载电容CL值 [pF]	等效串联电阻 * ESR [Ω max.]	常温频差 [($\times 10^{-6}$)@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [($\times 10^{-6}$)@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
0X	1.6 × 1.2 × 0.35	4	24 ~ 54	6 ~ 20	200			
1X	2.0 × 1.6 × 0.45	4	16 ~ 54	6 ~ 20	200			
2X	2.5 × 2.0 × 0.55	4	12 ~ 54	6 ~ 20	200			
3X	3.2 × 2.5 × 0.7	4	8 ~ 54	6 ~ 20	300			
5X	5.0 × 3.2 × 0.8	4	8 ~ 50	8 ~ 20	100	±10	±10	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
7X	7.0 × 5.0 × 1.0	4	6 ~ 50	8 ~ 20	100	±15	±15	
5XA	5.0 × 3.2 × 0.8	2	8 ~ 50	8 ~ 20	100	±20	±20	
5XG	5.0 × 3.2 × 1.4	2	8 ~ 50	8 ~ 20	100		±30	
SA	10.8 × 4.5 × 3.38	2	3.2 ~ 48	8 ~ 20	150			
SM	12.5 × 4.5 × 4.1	2	3.2 ~ 48	8 ~ 20	150			

提醒事项:最大等效串联电阻ESR取决于输出频率和负载(CL)。

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0×1.6mm;1X Series
2. 选择需要的频率: 16.000MHz
3. 确定负载电容值(CL): 12pF (指定负载请提供参数)
4. 选择需要的频率精度(@+25°C): ±10ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C
6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 1X Series 16.000MHz 12pF ±10ppm@25°C ±30ppm@-40~+85°C

KHz 石英晶体

32.768KHz Tuning Fork Crystal

产品特性

Product Feature

超小型封装

低阻抗[ESR]

高精度

低老化率

产品应用

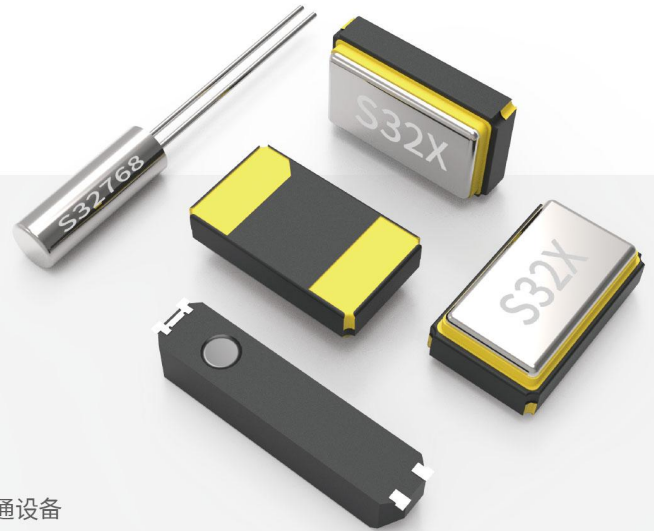
Product Application

智能电表

智能家居

智能医疗

网通设备



系列	封装尺寸[mm]	频率 [KHz]	负载电容CL值 [pF]	等效串联电阻 * ESR [kΩ max.]	常温频差 [[$\times 10^{-6}$]-6]@25°C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
TF1610	1.6 × 1.0 × 0.5	32.768	6	90	±10 ±20	-40°C ~ +85°C
TF2012	2.0 × 1.2 × 0.6	32.768		80		
TF2012R	2.0 × 1.2 × 0.6	32.768		50		
TF3215	3.2 × 1.5 × 0.8	32.768		70		
TF3215R	3.2 × 1.5 × 0.8	32.768		50		
TF7015	7.0 × 1.5 × 1.4	32.768		65		
TF206	Φ 2.0 × 6.0	32.768		30		-10°C ~ +60°C -20°C ~ +70°C
TF308	Φ 3.0 × 8.0	32.768		30		

选型指导

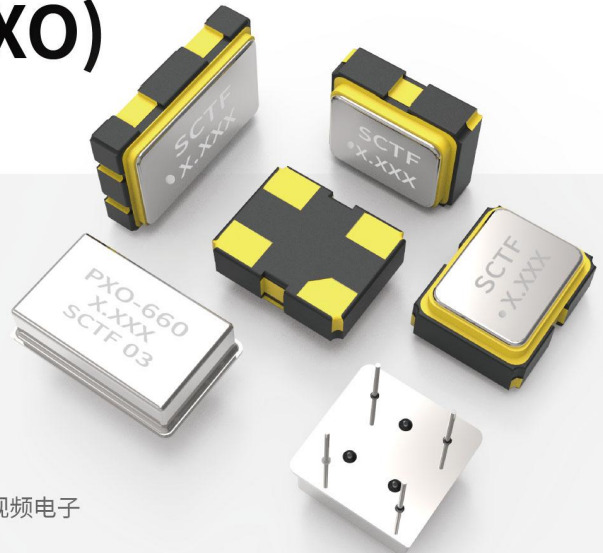
Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 3.2×1.5mm; TF3215 Series
2. 选择需要的频率: 32.768KHz
3. 确定负载电容值(CL): 12.5pF
4. 选择需要的精度: ±20ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

您需要的产品是: TF3215 Series 32.768KHz 12.5pF ±20ppm -40~+85°C

MHz 时钟振荡器(SPXO)

MHz Crystal Oscillator



产品特性

Product Feature

超小型封装 出色的频率稳定性
高精度 高可靠性

产品应用

Product Application

工业电子 以太网/光纤 物联网 (IoT) 音视频电子

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]		
1C	2.0 × 1.6 × 0.75	1 ~ 54	1.8	CMOS	±10	±20	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C		
2C	2.5 × 2.0 × 0.81	1 ~ 54	2.5	CMOS					
3C	3.2 × 2.5 × 0.95	1 ~ 160	3.3	CMOS					
5C	5.0 × 3.2 × 1.2	1 ~ 160	1.8	CMOS					
7C	7.0 × 5.0 × 1.3	1 ~ 160	2.5	CMOS					
5CP	5.0 × 3.2 × 1.2	1 ~ 160	3.3	CMOS					
7CP	7.0 × 5.0 × 1.3	1 ~ 160	5.0	CMOS					
OA	12.7 × 12.7 × 5.4	1 ~ 100		CMOS				±15	±25
OB	20.4 × 12.8 × 4.9	1 ~ 100		CMOS				±20	±30

选型指导

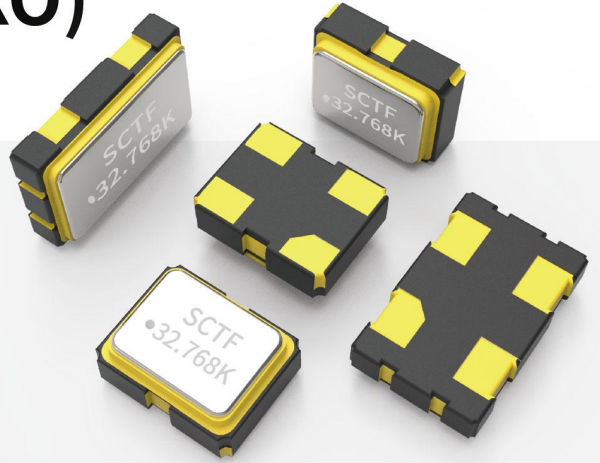
Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0×1.6mm; 1C Series
2. 选择需要的频率: 8.000MHz
3. 选择需要的工作电压: 3.3V
4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±10ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C
6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 1C Series 8.000MHz 3.3V ±10ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

KHz 时钟振荡器(SPXO)

32.768KHz Crystal Oscillator



产品特性

Product Feature

超小型封装

出色的频率稳定性

高精度

高可靠性

产品应用

Product Application

智能安防

网通设备

物联网 (IoT)

智能医疗

系列	封装尺寸[mm]	频率 [KHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
1CK	2.0 × 1.6 × 0.75	32.768	1.8	CMOS	±10	±20	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
2CK	2.5 × 2.0 × 0.81		2.5	CMOS			
3CK	3.2 × 2.5 × 0.95		3.3	CMOS			
			1.8	CMOS			
5CK	5.0 × 3.2 × 1.2		2.5	CMOS			
			3.3	CMOS			
7CK	7.0 × 5.0 × 1.3		5.0	CMOS			

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0×1.6mm; 1CK Series

2. 选择需要的频率: 32.768KHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±10ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 1CK Series 32.768KHz 3.3V ±10ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

低功耗时钟振荡器(SPXO)



Current Consumption: 7.2μA max.

产品特性

Product Feature

超小型封装

出色的频率稳定性

高精度

高可靠性

产品应用

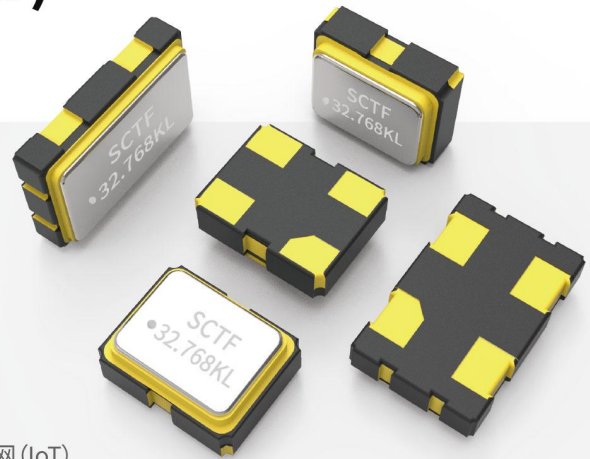
Product Application

网通设备

智能安防

智能家居

物联网 (IoT)



系列	封装尺寸[mm]	频率 [KHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
1CKL	2.0 × 1.6 × 0.75	32.768	1.8 3.3	CMOS	±10 ±15 ±20	±20 ±25 ±30	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
2CKL	2.5 × 2.0 × 0.81			CMOS			
3CKL	3.2 × 2.5 × 0.95			CMOS			
5CKL	5.0 × 3.2 × 1.2			CMOS			
7CKL	7.0 × 5.0 × 1.3			CMOS			

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.5×2.0mm; 2CKL Series

2. 选择需要的频率: 32.768KHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±10ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 2CKL Series 32.768KHz 3.3V ±10ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

低电压时钟振荡器(SPXO)



Supply Voltage: 0.8V ~ 2.0V

产品特性

Product Feature

超小型封装

出色的频率稳定性

高精度

高可靠性

产品应用

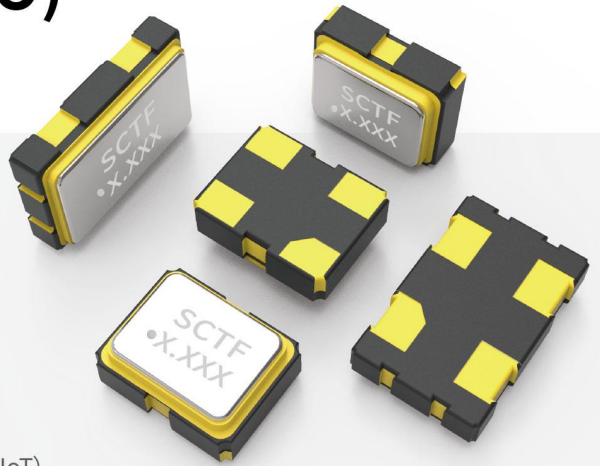
Product Application

可穿戴设备

智能安防

智能家居

物联网 (IoT)



系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
1CV	2.0 × 1.6 × 0.75	0.75 ~ 50	0.8 1.2	CMOS	±10 ±15 ±20	±20 ±25 ±30	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
2CV	2.5 × 2.0 × 0.81			CMOS			
3CV	3.2 × 2.5 × 0.95			CMOS			
5CV	5.0 × 3.2 × 1.2			CMOS			
7CV	7.0 × 5.0 × 1.3			CMOS			

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.5×2.0mm; 2CV Series

2. 选择需要的频率: 25.000MHz

3. 选择需要的工作电压: 1.2V

4. 选择需要的频率稳定度(@+25°C): ±10ppm

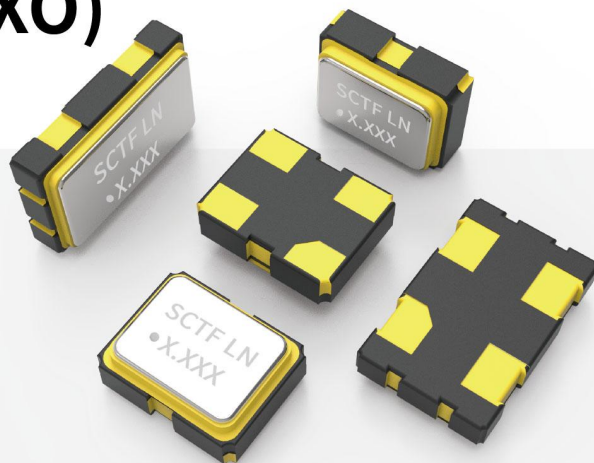
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 2CV Series 25.000MHz 1.2V ±10ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

低相噪时钟振荡器(SPXO)

Low Phase Noise Crystal Oscillator



产品特性

Product Feature

- 超小型封装
- 高精度
- 出色的频率稳定性
- 低相位抖动

产品应用

Product Application

- 音视频电子
- 物联网 (IoT)
- 以太网/光纤通道
- 无线设备

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [×10 ⁻⁶]@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [×10 ⁻⁶]@°C to °C; ppm max.]	Phase Noise [@27MHz offset at 1KHz 3.3V]	工作温度范围[°C]
1CN	2.0 × 1.6 × 0.75	1 ~ 54	1.8 2.5 3.3	CMOS	±10 ±15 ±20	±20 ±25 ±30	-150dBc/Hz max.	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
2CN	2.5 × 2.0 × 0.81			CMOS				
3CN	3.2 × 2.5 × 0.95			CMOS				
5CN	5.0 × 3.2 × 1.2			CMOS				
7CN	7.0 × 5.0 × 1.3			CMOS				

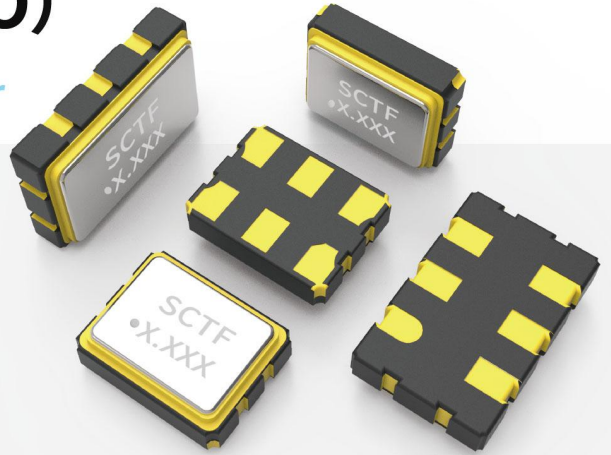
选型指导

Selection Guidance

- 选择需要的封装规格及产品系列：2.5×2.0mm; 2CN Series
 - 选择需要的频率：12.288MHz
 - 选择需要的工作电压：3.3V
 - 选择需要的频率稳定度 (@+25°C)：±10ppm
 - 选择需要的工作温度范围：-40°C ~ +85°C
 - 选择需要的频率&温度特性：±30ppm
- 您需要的产品是：2CN Series 12.288MHz 3.3V ±10ppm@25°C ±30ppm@-40°C~+85°C

差分输出振荡器 (SPXO)

Differential Output Crystal Oscillator



产品特性

Product Feature

高精度

出色的频率稳定性

低相位噪声

低相位抖动

产品应用

Product Application

千兆位以太网

光模块

云端服务器

数据中心

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [[$\times 10^{-6}$]@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [[$\times 10^{-6}$]@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
3Z	3.2 × 2.5 × 0.9	90 ~ 160	1.8	LVPECL	±10	±20	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
5Z	5.0 × 3.2 × 1.25		2.5	LVDS	±15	±25	
7Z	7.0 × 5.0 × 1.45		3.3	HCSL	±20	±30	

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 3.2×2.5mm; 3Z Series

2. 选择需要的频率: 100.000MHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

4. 选择需要的输出模式: LVDS

5. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±20ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

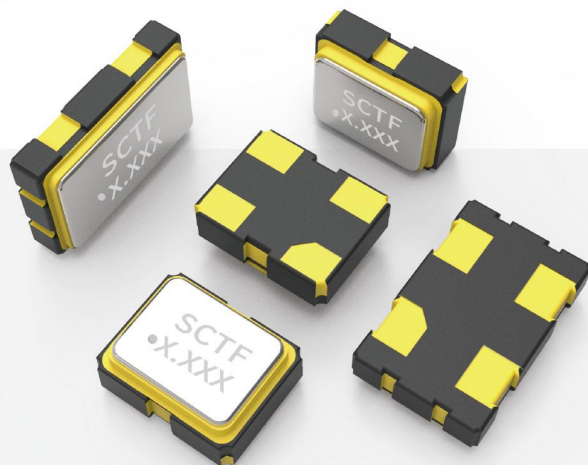
7. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 3Z Series 100.000MHz 3.3V ±20ppm@25°C ±30ppm@-40°C~+85°C

石英可编程振荡器

CMOS Output

Q-MEMS



产品特性

Product Feature

超小型封装

快速交付

高精度

灵活的频率选择

产品应用

Product Application

工业电子

智能家居

物联网 (IoT)

智能安防

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
1CQ	2.0 × 1.6 × 0.75	1 ~ 200	1.8 2.5 3.3	CMOS	±10 ±15 ±20	±20 ±25 ±30	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
2CQ	2.5 × 2.0 × 0.81			CMOS			
3CQ	3.2 × 2.5 × 0.95			CMOS			
5CQ	5.0 × 3.2 × 1.2			CMOS			
7CQ	7.0 × 5.0 × 1.3			CMOS			

频率温度特性包含: 常温频差, 工作温度范围, 输入电压变化, 老化, 负载变化等。

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.5×2.0mm; 2CQ Series

2. 选择需要的频率: 200MHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±10ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

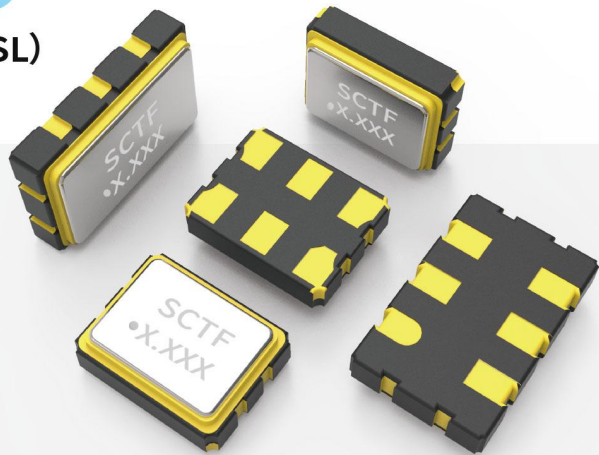
6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 2CQ Series 200MHz 3.3V ±10ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

石英可编程振荡器

Q-MEMS

Differential Output (LVPECL/LVDS/HCSL)



产品特性

Product Feature

超小型封装

快速交付

高精度

灵活的频率选择

产品应用

Product Application

千兆位以太网

光模块

云端服务器

数据中心

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [[$\times 10^{-6}$]/@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [[$\times 10^{-6}$]/@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
3ZQ	3.2 × 2.5 × 0.9	90 ~ 200	1.8	LVPECL	±10	±20	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
5ZQ	5.0 × 3.2 × 1.25		2.5	LVDS	±15	±25	
7ZQ	7.0 × 5.0 × 1.45		3.3	HCSL	±20	±30	

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 3.2×2.5mm; 3ZQ Series

2. 选择需要的频率: 200.000MHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

4. 选择需要的输出模式: LVDS

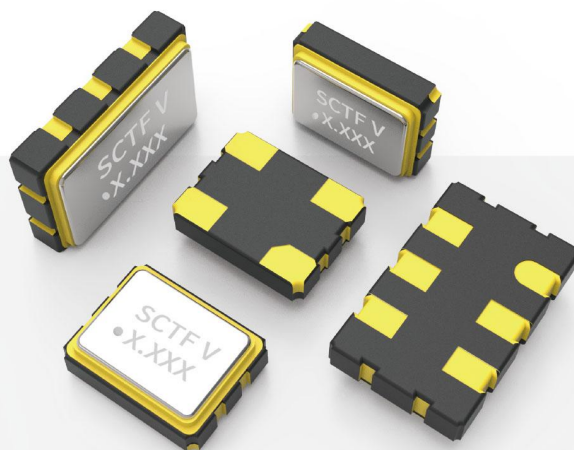
5. 选择需要的频率稳定度(@+25°C): ±20ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

7. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 3ZQ Series 200.000MHz 3.3V ±20ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

VCXO 压控振荡器



产品特性

Product Feature

高性价比

出色的频率稳定性

高精度

宽牵引范围

产品应用

Product Application

基站

网通设备

测试仪器

数据存储

系列	封装尺寸[mm]	PADS	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	牵引范围[APR] [ppm]	常温频差 [[$\times 10^{-6}$]-6]@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [[$\times 10^{-6}$]-6]@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
3V	3.2 × 2.5 × 0.95	4	2.4 ~ 54	3.3	CMOS	±50 ~ 100	±10 ±20	±20 ±30 ±50	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C
5V	5.0 × 3.2 × 1.2	4		3.3	CMOS				
7V	7.0 × 5.0 × 1.3	4		3.3	CMOS				
3VA	3.2 × 2.5 × 0.9	6		3.3	CMOS				
5VA	5.0 × 3.2 × 1.25	6		3.3	CMOS				
7VA	7.0 × 5.0 × 1.45	6		3.3	CMOS				

频率温度特性包含: 常温频差, 工作温度范围, 输入电压变化, 老化, 负载变化等。

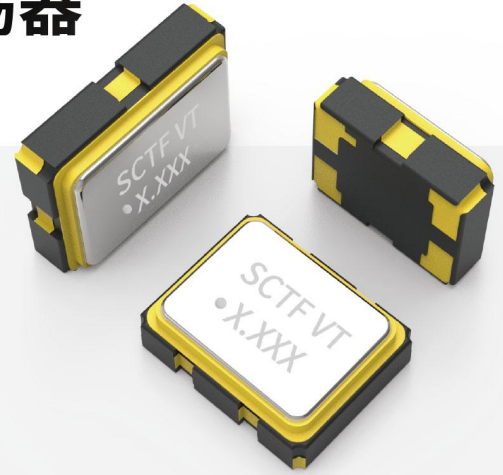
选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 3.2×2.5mm; 3V Series
2. 选择需要的频率: 25.000MHz
3. 选择需要的工作电压: 3.3V
4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±20ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C
6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: 3V Series 25.000MHz 3.3V ±20ppm@25°C ±30ppm@ -40°C~+85°C

TCXO/VC-TCXO 温补振荡器



产品特性

Product Feature

超小型封装

出色的频率稳定性

高精度

低老化率

产品应用

Product Application

GPS定位导航

工业电子

测试仪器

无线通讯

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
1T	2.0 × 1.6 × 0.7	10 ~ 52	1.8 2.5 3.3	Clipped Sine Wave	±1.0 ±2.0	±0.5 ±1.0 ±1.5 ±2.0	-20°C ~ +70°C -30°C ~ +85°C -40°C ~ +85°C
2T	2.5 × 2.0 × 0.8			Clipped Sine Wave			
3T	3.2 × 2.5 × 0.9			Clipped Sine Wave			
1VT	2.0 × 1.6 × 0.7			Clipped Sine Wave			
2VT	2.5 × 2.0 × 0.8			Clipped Sine Wave			
3VT	3.2 × 2.5 × 0.9			Clipped Sine Wave			

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0×1.6mm; 1T Series

2. 选择需要的频率: 26.000MHz

3. 选择需要的工作电压: 3.3V

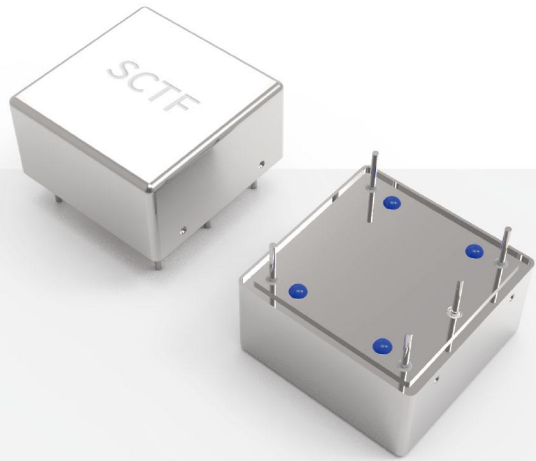
4. 选择需要的频率稳定度(@+25°C): ±1ppm

5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C

6. 选择需要的频率&温度特性: ±0.5ppm

您需要的产品是: 1T Series 26.000MHz 3.3V ±1ppm@25°C ±0.5ppm@ -40°C~+85°C Clipped Sine Wave

OCXO 恒温振荡器



产品特性

Product Feature

高可靠性

出色的频率稳定性

低老化率

低相位噪声

产品应用

Product Application

GPS定位导航

雷达系统

测试仪器

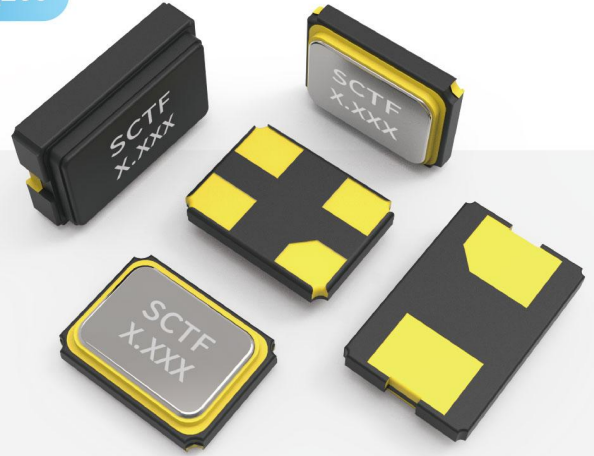
基站

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	频率温度特性 [($\times 10^{-9}$)@ $^{\circ}\text{C}$ to $^{\circ}\text{C}$; ppb max.]	工作温度范围[$^{\circ}\text{C}$]
OCXO	25 × 25 × 12.7	10 ~ 100	3.3 / 5 / 12±5%	Shine Wave CMOS	±5 ±10	-20 $^{\circ}\text{C}$ ~ +70 $^{\circ}\text{C}$ -30 $^{\circ}\text{C}$ ~ +85 $^{\circ}\text{C}$ -40 $^{\circ}\text{C}$ ~ +85 $^{\circ}\text{C}$

Automotive Solution

MHz 石英晶体

AEC-Q200



产品特性

Product Feature

超小型封装

出色的频率稳定性

宽工作温度范围

高可靠性

产品应用

Product Application

高级辅助驾驶系统 (ADAS)

汽车雷达系统

汽车信息娱乐系统

系列	封装尺寸[mm]	PADS	频率范围 [MHz]	负载电容CL值 [pF]	等效串联电阻 * ESR [Ω max.]	常温频差 [[$\times 10^{-6}$]@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [[$\times 10^{-6}$]@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
A0X	1.6 × 1.2 × 0.35	4	24 ~ 54	6 ~ 20	200	±10 ±15 ±20	±15 ±20 ±30 ±50	-40°C ~ +85°C -40°C ~ +105°C -40°C ~ +125°C
A1X	2.0 × 1.6 × 0.45	4	16 ~ 54	6 ~ 20	200			
A2X	2.5 × 2.0 × 0.55	4	12 ~ 54	6 ~ 20	200			
A3X	3.2 × 2.5 × 0.7	4	8 ~ 54	6 ~ 20	300			
A5X	5.0 × 3.2 × 0.8	4	8 ~ 50	8 ~ 20	100			
A5XA	5.0 × 3.2 × 0.8	2	8 ~ 50	8 ~ 20	100			
A5XG	5.0 × 3.2 × 1.4	2	8 ~ 50	8 ~ 20	100			

提醒事项:最大等效串联电阻ESR取决于输出频率和负载(CL)。

选型指导

Selection Guidance

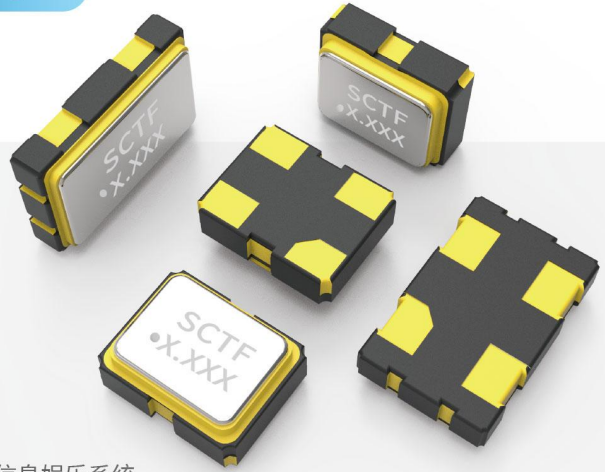
1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0 × 1.6mm; A1X Series
2. 选择需要的频率: 16.000MHz
3. 确定负载电容值(CL): 12pF (指定负载请提供参数)
4. 选择需要的频率精度 (@+25°C): ±10ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +85°C
6. 选择需要的频率&温度特性: ±30ppm

您需要的产品是: A1X Series 16.000MHz 12pF ±10ppm@25°C ±30ppm@-40~+85°C

Automotive Solution

MHz 时钟振荡器

AEC-Q200



产品特性

Product Feature

- 超小型封装
- 出色的频率稳定性
- 宽工作温度范围
- 高可靠性

产品应用

Product Application

- 高级辅助驾驶系统 (ADAS)
- 汽车雷达系统
- 汽车信息娱乐系统

系列	封装尺寸[mm]	频率范围 [MHz]	工作电压 [Typ;V]	输出逻辑类型	常温频差 [][$\times 10^{-6}$][@25°C; ppm max.]	频率温度特性 [][$\times 10^{-6}$][@°C to °C; ppm max.]	工作温度范围[°C]
A1C	2.0 × 1.6 × 0.75	1 ~ 54	1.8	CMOS	±10 ±15 ±20	±25 ±30 ±50 ±100	-40°C ~ +85°C -40°C ~ +105°C -40°C ~ +125°C
A2C	2.5 × 2.0 × 0.81	1 ~ 54	2.5 3.3	CMOS			
A3C	3.2 × 2.5 × 0.95	1 ~ 54	1.8	CMOS			
A5C	5.0 × 3.2 × 1.2	1 ~ 54	2.5 3.3	CMOS			
A7C	7.0 × 5.0 × 1.3	1 ~ 54	5.0	CMOS			

频率温度特性包含:常温频差,工作温度范围,输入电压变化,老化,负载变化等。

选型指导

Selection Guidance

1. 选择需要的封装规格及产品系列: 2.0×1.6mm; A1C Series
2. 选择需要的频率: 8.000MHz
3. 选择需要的工作电压: 3.3V
4. 选择需要的频率稳定度 (@+25°C): ±10ppm
5. 选择需要的工作温度范围: -40°C ~ +125°C
6. 选择需要的频率&温度特性: ±50ppm

您需要的产品是: A1C Series 8.000MHz 3.3V ±10ppm@25°C ±50ppm@ -40°C~+125°C

SCTF[®]

深圳市星通时频电子有限公司

SHENZHEN SCTF ELECTRONICS CO.,LTD

工厂地址:广东河源市高新技术开发区兴业大道172号D栋

地址:深圳市南山区桃源街道龙珠四路方大城T2栋10楼
Add: 10th Floor, T2 Building, Fangda City, Longzhu Fourth Road,
Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China

电话:0755-86097105

传真:0755-86097259

网址:www.sctf-crystal.com

邮箱:sales@sctf-crystal.com

邮编:518055

