产品手册

规格型号： BO2020A

版 本 号： V1.1

总 页 数： 共3页（包括封面）

拟制 宁奥宇

审核 唐云

会签 明宇 冯敬

标准化 [illegible]

批准 [illegible]

版本历史			
版本号	修订内容	拟制	修订日期
V1.0	新文件	宁奥宇	2024/8/6
V1.1	更新产品封装图	宁奥宇	2024/10/31

产品特点

- 超高温稳
- 工作温度宽
- DIP封装20.0×20.0(mm)

应用领域

- 基站
- 仪器仪表
- 卫星通讯
- 医疗电子



BO2020A 系列							
参数		参数值			单位	条件	
		最小值	典型值	最大值			
供电电压		-	3.3	-	V	Vdc±5%	
		-	5.0	-			
		-	12.0	-			
开机功率		-	-	4	W		
稳态功率		-	-	2	W		
频率范围		5 ~ 200			MHz		
常规频点		10,50,80,100,120			MHz		
初始频率精度		±100	-	±300	ppb	出厂时校准（常温）	
温度稳定度		±3	-	±10	ppb	-40℃ ~ +70℃	
		±5	-	±20	ppb	-40℃ ~ +85℃	
		±10	-	±50	ppb	-55℃ ~ +85℃	
方波	高电平	2.4	-	-	V	方波输出，负载=15pf	
	低电平	-	-	0.4	V	方波输出，负载=15pf	
	占空比	45	-	55	%	$(V_{OH} - V_{OL})/2$	
	上升沿/下降沿	-	-	6	ns	方波输出，负载=15pf	
	负载	-	15	-	pf		
正弦波	输出电平	7	-	-	dBm		
	谐波抑制	-	-	-40	dBc		
	杂散抑制	-	-	-80	dBc		
	负载	-	50	-	Ω		
短稳@100MHz		-	-	5×10^{-12}	ppb/s	上电15分钟后测试	
启动时间		-	-	5	Min	常温，5min相对1h,精度 ±100ppb	
电源特性		-	-	±5.0	ppb	Vcc±5%	
负载特性		-	-	±5.0		Load±5%	
老化率/天		-	-	±1		带电工作30天后	
老化率/年		-	-	±100		带电工作30天后	
相噪@100MHz		-	-110	-100	dBc/Hz	Offset 10Hz	@+25℃
		-	-140	-130		Offset 100Hz	
		-	-165	-155		Offset 1kHz	
		-	-175	-165		Offset 10kHz	
		-	-180	-170		Offset 100kHz	
电压控制范围		0	2.5	5	V	VCC=5.0Vdc&VCC=12Vdc	
		0	1.65	3.3		VCC=3.3Vdc	
频率牵引范围		±0.5	-	±2.0	ppm		
斜率		正斜率					
线性度		-	-	10	%		
备注： 最小值~最大值为可提供的指标范围							

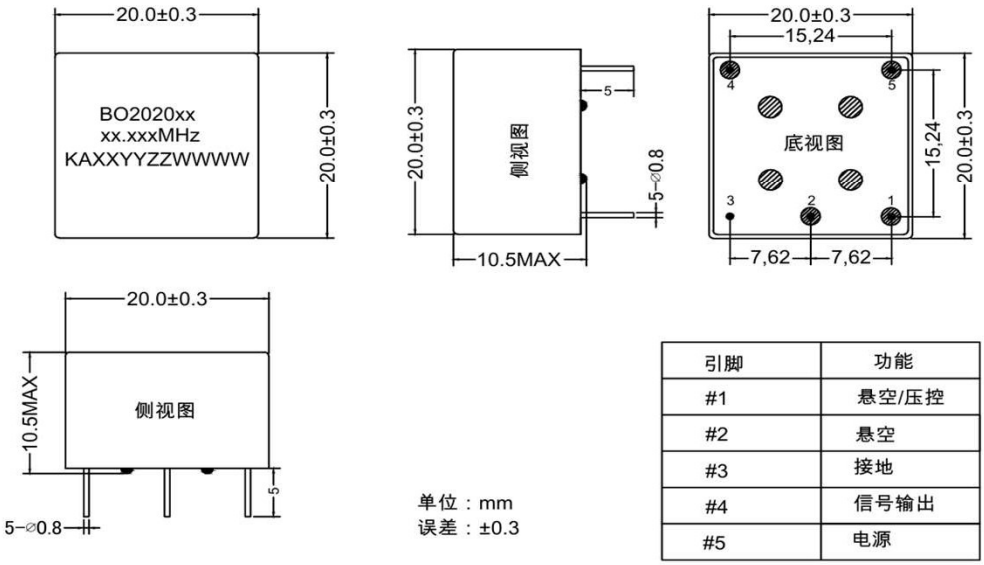
相位噪声 @1KHz					
频率范围	<-145dBc	<-150dBc	<-155dBc	<-160dBc	○=可以供货 X= 不可供货
10~12.8MHz	○	○	○	○	
20~40MHz	○	○	○	X	
50~100MHz	○	○	X	X	
＞100MHz	○	X	X	X	

环境条件	
工作温度范围	-55℃~+85℃
存储温度范围	-55℃~+125℃

最大额定值		
参数	符号	额定值
工作电压	Vcc	3.3V/5V/12V
控制电压	Vcon	0V/3V/5V
静电敏感等级 HBM/CDM/MM		4KV/ 2KV/ 200V

可靠性	
参数	条件
温度应力测试	IEC60068, GJB360B
机械应力测试	IEC60068, GJB360B
EMC 测试 (ESD)	IEC61000, JESD22
可焊性测试	EIA/JESD22-B102-C
RoHS	欧盟RoHS 指令 2011/65/EU及其修订指令（EU）2015/863

封装图



单位：mm
误差：±0.3

引脚	功能
#1	悬空/压控
#2	悬空
#3	接地
#4	信号输出
#5	电源

备注：引脚1和引脚2不使用可以选择悬空

选型指南

BO 2020 A X X X XXX X X XXX.X

- Product: OCXO
- Package : 20.0x20.0(mm)
- Package Type: A:Package A
- Output Wave: H:CMOS; S:Sine Wave
- Supply Voltage: 1: 12Vdc; 5: 5 Vdc; 3: 3.3Vdc
- Working Temp. : C:-20℃ ~ +70℃; G:-40℃ ~ +70℃; I: -40℃ ~ +85℃; U:-55℃ ~ +95℃
- Frequency: xx MHz, e.g.: 100 (100MHz)
- Tuning: N:No Tuning; E: ≥±500ppb; D: ≥±1000ppb
- Phase Noise: H: -150dBc/Hz@1kHz; J: -155dBc/Hz@1kHz; K: -160dBc/Hz@1kHz
- Stability: 207: ±200ppb; 107: ±100ppb; 508: ±50ppb; 309: ±3ppb

例如：BO2020AS5I508JE100