

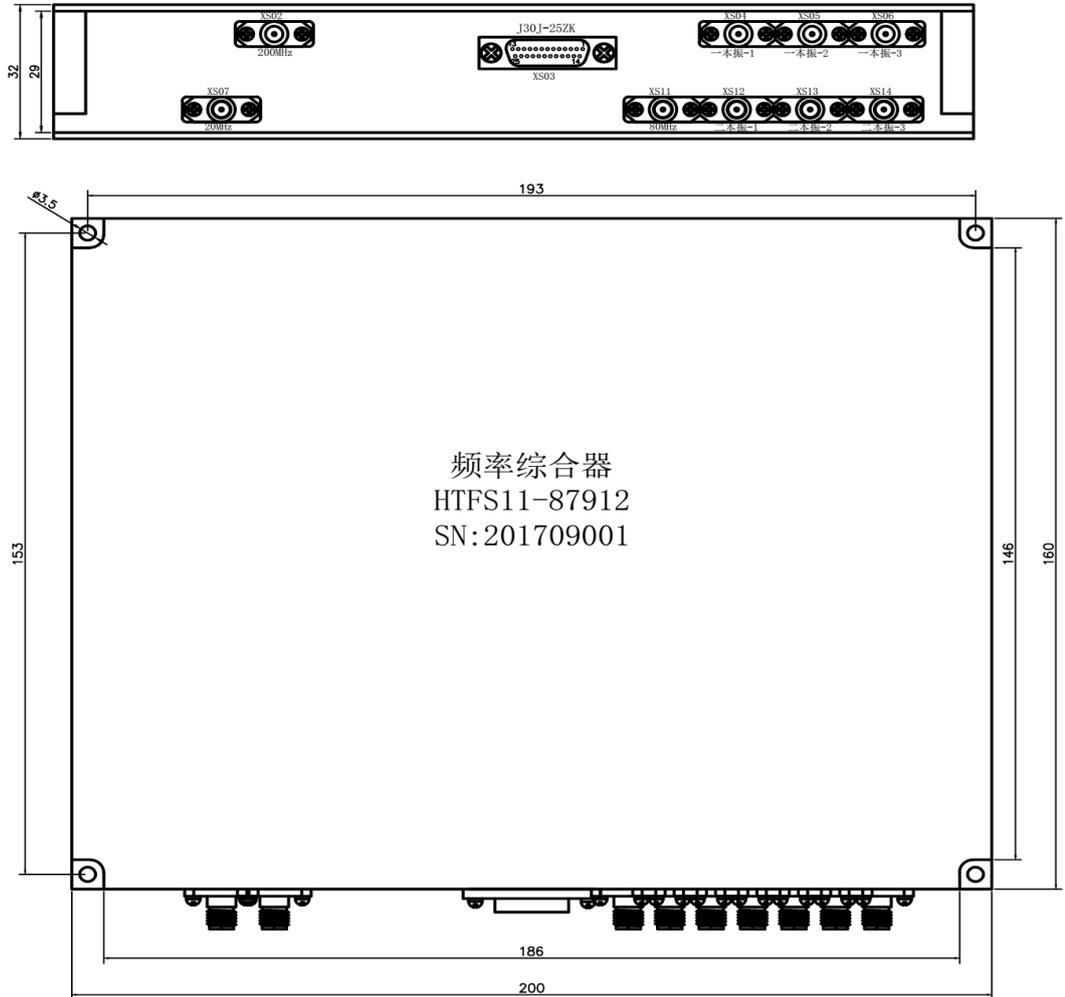


技术协议书

产品名称	频率综合器		规格型号	HTFS11-87912
技术指标	1	直接合成一本振（3路）	输出频率	8700~9100MHz, 步进 40 MHz, 11 点; (4 位 TTL 控制, 1 位 TTL 打入)
			输出功率	11 ± 1dBm
			相位噪声	≤-105dBc/Hz @ 1kHz; ≤-115dBc/Hz@100kHz
			杂波抑制	≥60dB
			谐波抑制	≥30dB
			跳频时间	≤2μ s
			每路之间隔离度	≥25dB
	2	直接合成二本振（3路）	输出频率	600MHz, 点频
			输出功率	11 ± 1dBm
			相位噪声	≤-130dBc/Hz @ 1kHz; ≤-140dBc/Hz@100kHz
			杂波抑制	≥60dB
			谐波抑制	≥30dB
			每路之间隔离度	≥25dB
	3	直接合成时钟	频率	1 路 200MHz, 1 路 20MHz, 1 路 80MHz; 均为连续波。
			输出功率	20MHz、80MHz 为 (16 ± 1) dBm, 200MHz 为 (11 ± 1) dBm。
			杂波抑制	≥60dB
			谐波抑制	≥30dB
			200MHz 时钟相位噪声	≤-135dBc/Hz@1kHz; ≤-145dBc/Hz@100kHz;
			20M、80M 时钟相位噪声	≤-140dBc/Hz@1kHz; ≤-150dBc/Hz@100kHz;
			每路之间隔离度	≥25dB
	4	故障检测	一本振故障、二本振故障、20M、80M、200MHz 时钟故障均有一路须送到系统 (TTL, 1—正常, 0—故障)	
5	其他要求	频率综合器内各时钟须同步		
		100M 晶振相位噪声: ≤-155dBc/Hz@1kHz; ≤-165dBc/Hz@100kHz; (乙方可自主选择晶振频率)		
		模块接口设计具有滤波、抑制电源纹波干扰等功能		
		随频率综合器模块, 另外提供一个打码盒, 能本控打码, 方便模块测试对数字与模拟电路间的干扰须设计保证		
电源及控制	1	电源	+12V, -12V, +5V。(乙方确定电源电流)	
	2	控制	4 位频率控制码 A3~A0; 1 位打入脉冲 Hop, 低脉冲有效; TTL 电平	
接口形式	1	射频接口	SMA-K: XS02: 200M, XS03: J30J-25ZK, XS04: 一本振-1, XS05: 一本振-2, XS06: 一本振-3, XS07: 20M, XS11: 80M, XS12: 二本振-1, XS13: 二本振-2, XS14: 二本振-3	
	2	控制及电源	J30JS-25ZKP: 1、2、3、4、6、7: +12V 9、11、13: 地 5: -12V	

8、10、12: +5V 14: 200M-bit 15: 20M-bit
 16: 100M-bit (没有, 可不输出) 17: Lo2-bit 18: 80M-bit
 19: Lo1-bit 20: Hop 21: A3 22: 数字地 23: A1
 24: A2 25: A0

外形尺寸



- 1、长×宽×高: 200×160×32 mm³ (具体尺寸如图), 未标注的公差为±0.1, 单位: mm。
- 2、模块上须印型号, 字样为: 频率综合器, HTFS11-87912, SN 编号为 201709001。
- 3、SMA 和 J30J 插座定义须印字, 字样为: XS01 100M、XS02 200M (如图), 若没有该频率的信号, 可以不接输出口, 但 XS 的编号顺序不要变更。(参考射频接口定义)
- 4、长度、宽度和固定孔位与图保持一致, 插座按顺序排列即可。
- 5、乙方设计完成后需提供详细的外形图纸

表面处理	彩色导电氧化		
标识	刻字, 嵌黑漆		
温度环境	1	工作温度	-40~+50℃
	2	存储温度	-50~+70℃