

COXSAT

恪赛科技

市场部 产品规格书

密级：商密

产品名称：Ku 单波束接收子阵

1 产品描述

Ku 单波束接收子阵旨在满足 Ku 频段对高轨卫星、低轨卫星的通信需求，由低功耗、高 G/T 等特点，适合机载、船载、车载等平台。

2 技术特点

1. 独立波束调控；
2. 子阵可二维无限扩展，组成大尺寸阵面；
3. 子阵可电扫；
4. 接收波束实现圆极化、线极化可调。

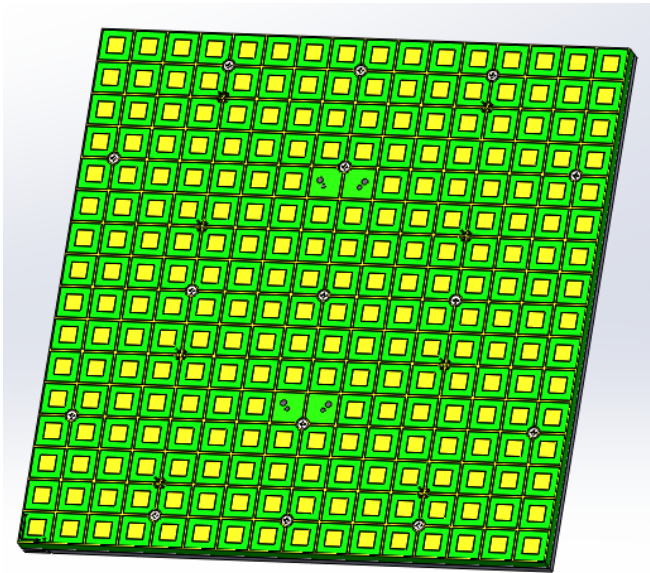
3 技术参数

表 1 子阵电性能要求表

序号	项目	技术要求	备注
1	工作频段	10.7GHz~12.7GHz	RX256
2	极化方式	圆极化可调、水平垂直线极化	
3	接收单元布阵	单元数： $N_x \times N_y = 256$	
		排列方式：矩形栅格	
4	波束扫描角度	方位角： $0 \sim 360^\circ$ ；离轴角： $\pm 60^\circ$	
5	G/T（法向）	（圆极化）： $\geq 2.5\text{dB/K@}12.7\text{GHz}$ （40K）；	不含天线罩
6	扫描增益下降（@12GHz）	离轴角 30° ： $\leq 2\text{dB}$ ；	
		离轴角 45° ： $\leq 3\text{dB}$ ；	
		离轴角 60° ： $\leq 5\text{dB}$ ；	
7	副瓣抑制制度（@12GHz）	法向： $\geq 12\text{dB}$ ；	
		离轴角 30° ： $\geq 11\text{dB}$ ；	
		离轴角 45° ： $\geq 10\text{dB}$ ；	
		离轴角 60° ： $\geq 9\text{dB}$ ；	
8	轴比（@12GHz）	法向： $\leq 2.5\text{dB}$ ；	
		离轴角 30° ： $\leq 4\text{dB}$ ；	
		离轴角 45° ： $\leq 5\text{dB}$ ；	

		离轴角 60° : ≤6dB;		
9	驻波比	≤2.0		输出驻波
10	增益	≥60dB		包含天线阵面增益
11	工作电压	28V		
12	功耗	≤50W		
13	工作温度	-40℃~+70℃		
14	尺寸	≤176mm*176mm*25mm		
15	接口要求	射频输出	SSMP-JWHD6-L	
16		电源控制连接器	JL24-16ZJB	
17	重量	≤1500g		

4 外形图



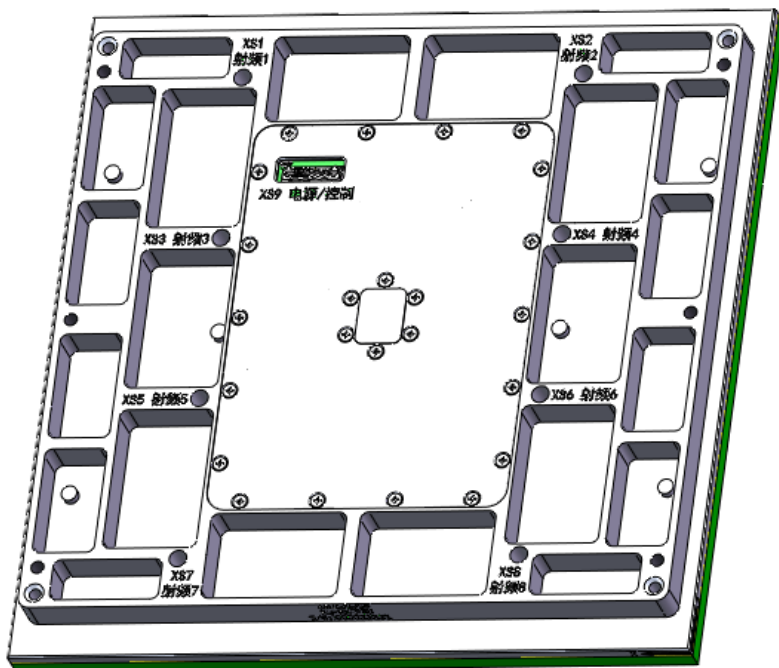


图 1 Ku 单波束接收子阵实物图

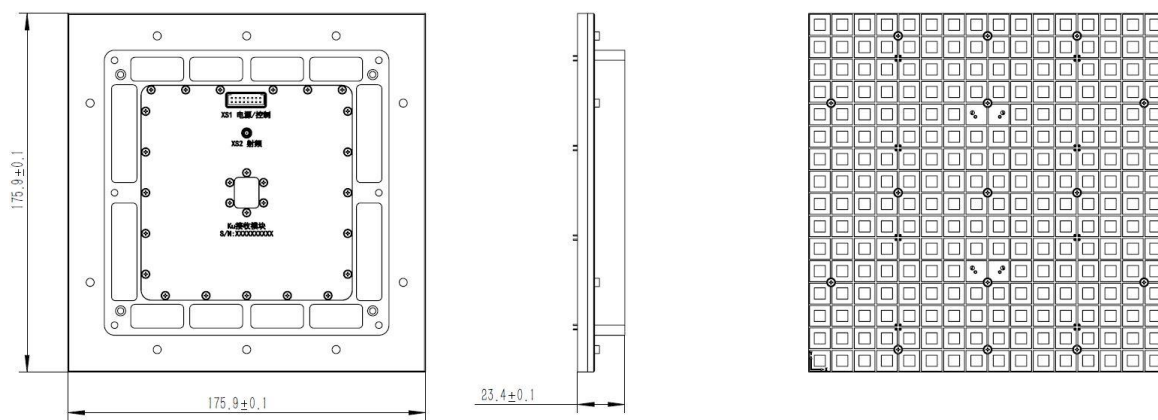


图 2 Ku 单波束接收子阵结构尺寸图