



产品名称	三星七频航空天线	编制部门	技术中心	版本修订	22-1
产品型号	SHJJ7F120_76ANTA	文件标准号		JJANT-22-01-01	

产品简介

一款集B1、L1、G1、B2、B3、L2、G2的三星七频军用外置天线，可广泛应用于导航等领域。该天线采用多馈点设计，保证天线相位中心和几何中心的重合，提高测量精度。内置低噪声放大模块，采用前置及多级滤波器滤除干扰信号，保证在恶劣电磁环境下正常工作。体积小，重量轻。标杆用户为航天科技集团某研究所。

一. 技术指标

型号	SHJJ7F120_76ANTA
天线指标	
频率范围	B1: 1561 ± 2.04MHz B2: 1207 ± 2.04MHz L1: 1575 ± 1.02MHz L2: 1227 ± 1.02MHz G1: 1602 ± 4MHz G2: 1246 ± 4MHz B3: 1268.52 ± 10MHz
极化方式	右旋圆极化
天线轴比	1555--1615M : ≤ 3.5dB (仰角 20°) 1204--1278M : ≤ 4dB (仰角 20°)
天线波束	方位 0° ~ 360° ; 仰角 20° ~ 90°
电压驻波比	≤ 1.5 (50Ω)
极化增益	1555--1615M : ≥ -4.5dBi (仰角 20°) ≥ 2.5dBi (仰角 70° ,) 1204--1278M : ≥ -5dBi (仰角 20°) ≥ 2dBi (仰角 70°)
不圆度:	± 1.5dB, 仰角 ≥ 20°
检测要求	检测任意一端口指标时, 其余端口加 50Ω 负载
相位中心误差	≤ 2mm



产品名称	三星七频航空天线	编制部门	技术中心	版本修订	22-1
产品型号	SHJJ7F120_76ANTA	文件标准号		JJANT-22-01-01	

二、低噪声放大器指标

No.	项目 (Item)	特性	环境试验后允许误差 (Post Environmental Tolerance)
1	低噪放 1 增益 (LNA Gain)	40dB	±0.5
2	噪声系数 (Noise Figure)	≤2.0dB	---
3	输出驻波 (VSWR)	≤2	±0.3
4	输入驻波 (VSWR)	≤2	±0.3
5	增益平坦度 (Gain Flatness)	±2dB	±0.5
6	输出 P1dB 压缩点 (Pout at 1dB Gain Compression Point)	≥0dBm	---
7	工作电压 (LNA Drain Voltage)	3.3-12VDC	---
8	工作电流 (LNA Current Consumption)	≤48mA	---
9	差分传输延迟 (delay)	<5ns	---
10	带外 100M 抑制 (Band Rejection)	40dB	---

三、结构尺寸

	项目	特性
1	体积 (Dimension)	Φ120.50*22mm
2	固定方式 (Mounting Method)	接头旋紧固定
3	接头 (Connector)	<u>TNC-k</u> 接头
4	颜色 (Color)	--
5	防水等级 (Waterproof grade)	IP66



产品名称	三星七频航空天线	编制部门	技术中心	版本修订	22-1
产品型号	SHJJ7F120_76ANTA	文件标准号		JJANT-22-01-01	

四. 实物图

