

产品技术规格书

日期: 2019.06.10
编号: _____
版本: V0

客户名称: _____

产品名称: L/S 内置无源天线

产品型号: KH857

制 造 商	客 户 确 认
拟制: 陈工 日期: <u>2019.06.10</u>	客户产品编码:
审核: 徐工 日期: <u>2019.06.10</u>	审核: 日期:
批准: 刘欢 日期: <u>2019.06.10</u>	批准: 日期:

1、 产品描述

KH857 是一款用于北斗 S 频率卫星信号的接收，以及发射北斗 L 频段的信号内置天线，天线单元增益高，方向图波束宽，具有良好的高、低仰角性能；陶瓷工艺的天线材料，使天线具有良好的耐高低温冲击性能，耐腐蚀等性能，可长期在野外工作。广泛应用于舰载、船载、车载、手持设备等领域。

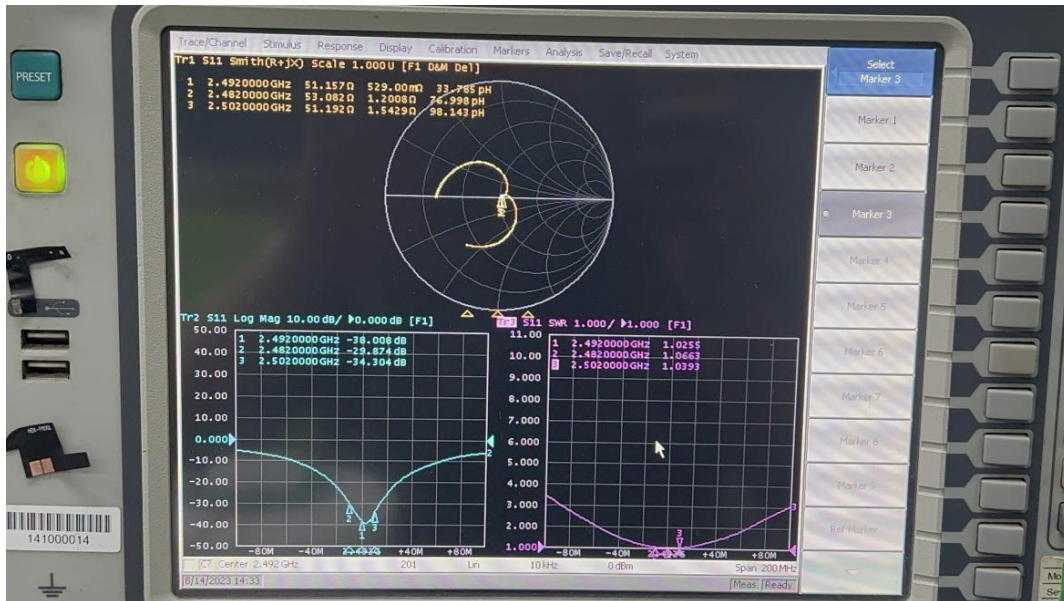
2、 技术特点

天线部分采用半分离式设计，增强各天线单元的隔离度，降低天线对精度误差的影响，相位中心稳定；
 天线单元采用偏馈技术，天线单元增益高，方向图波束宽，低仰角信号接收效果好，确保天线在遮挡严重的特殊场合能正常收星；良好的圆极化轴比和增益带宽；体积小，便于集成；可根据客户需求灵活定制。

3、 主要技术指标

支持卫星信号	BDS: L、S		
输出阻抗	50 欧姆		
L 驻波比	≤ 2.0 (1615.68 ± 4.08MHz)	L 极化增益 (左旋圆极化)	$\geq 0.5\text{dBi}$ (仰角 30°) $\geq 1.5\text{dBi}$ (仰角 70°) $\geq 4.0\text{dBi}$ (仰角 90°)
S 驻波比	≤ 2.0 (2491.75 ± 4.08MHz)	S 极化增益 (右旋圆极化)	$\geq -0.5\text{dBi}$ (仰角 30°) $\geq 1.5\text{dBi}$ (仰角 70°) $\geq 4.0\text{dBi}$ (仰角 90°)
隔离度	$\leq -15\text{dB}$ (B1\S) $\leq -15\text{dB}$ (B1\L)	$\leq -15\text{dB}$ (S\B1) $\leq -15\text{dB}$ (S\L)	$\leq -25\text{dB}$ (L\B1) $\leq -15\text{dB}$ (L\S)
尺寸	φ80*15mm(可接受定制)	重量	$\leq 100\text{g}$
输出接口	MCX (可接受定制)	湿度	95% 不冷凝
存储温度	-55℃ ~ +85℃	工作温度	-45℃ ~ +75℃

4、无源 S11、S12 参数图：



无源 OTA 实测数据表

L 频段

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency (MHz)	1610.0	1612.0	1614.0	1616.0	1618.0	1620.0	1622.0	1624.0	1626.0	1628.0	1630.0
左旋圆极化效率 (%)	74.52	71.87	69.72	67.26	64.38	61.76	59.04	56.22	53.80	51.32	47.73
Gain (dBi)	4.35	4.32	4.34	4.33	4.28	4.27	4.19	4.11	4.07	3.98	3.74
Efficiency (%)	79.12	77.45	76.44	75.17	73.42	71.91	70.19	68.28	66.74	65.01	61.72

S 频段

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Frequency (MHz)	2480.0	2482.0	2484.0	2486.0	2488.0	2490.0	2492.0	2494.0	2496.0	2498.0	2500.0	2502.0	2504.0	2506.0	2508.0	2510.0
Gain (dBi)	3.54	3.54	3.59	3.61	3.64	3.85	3.80	3.87	3.99	4.06	4.01	4.14	4.18	4.20	4.24	4.16
Efficiency (%)	57.24	57.71	58.41	58.77	59.33	61.68	61.12	61.54	62.34	62.68	61.79	63.34	63.42	63.28	63.48	63.78
右旋圆极化效率 (%)	51.55	52.80	54.16	55.06	55.94	58.28	57.64	57.74	58.03	57.70	56.09	56.61	55.75	54.66	53.90	53.09

5、结构尺寸图

