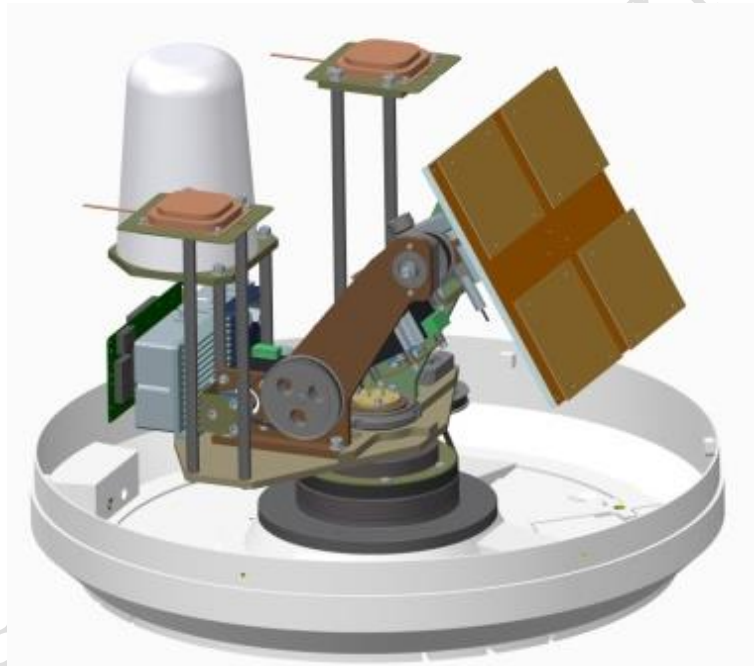


双模(S+Thuraya)船载动中通天线

技术指标

双模(S+Thuraya)船载动中通卫星通信天线是针对天通卫星与 Thuraya 卫星要求自主研发的一体化高集成度的卫星通信全自动跟踪天线。该天线集成 S 频段的微带辐射面、Thuraya 全向天线、GPS/BD 天线、射频发射组件、射频接收组件、多工器组件、惯性导航组件、伺服控制组件等，全自动寻星，搜星速度快，跟踪精度高，满足 S 频段卫星以及 Thuraya 卫星移动通信使用要求，具备智能化、高集成度、重量轻、结构紧凑的特点。



功能特点:

- 支持 S 频段天通卫星通信以及 Thuraya 通信，两种通信可以同时工作；
- 天线面采用多层微带设计，尺寸小，增益高，旁瓣特性好，轴比小；
- 嵌入式惯性测量单元与 GPS/北斗组合导航设计结合稳定控制算法，开机即自动寻星，开机时间短，跟踪精度高；
- 集成度高，包括射频收发组件、伺服跟踪组件等一体化设计，结构紧凑；
- 具备自检与保护功能，可程序升级，维护方便，可靠性高；

技术指标

频率	天通一号频率: Tx: 1980MHz~2010MHz; Rx: 2170~2200MHz; Thuraya 天线频率: Tx: 1626.5~1660.5MHz, Rx:1525~1559MHz
天线	极化方式: LHCP
	VSWR: ≤ 1.5
	轴比: $\leq 3\text{dB}$
	增益: $\geq 10\text{dBi}$ @跟踪精度波束内
	第一旁瓣特性: 小于 -12dB
伺服跟踪	稳定类型: 方位、俯仰、横滚三轴稳定跟踪
	捕获时间: $\leq 180\text{s}$
	跟踪精度: $\leq 1/8$ 波束宽度
	角速度: $\geq 15^\circ / \text{s}$, 角加速度: $\geq 15^\circ / \text{s}^2$
	倾斜与摇摆: 需适应六级海况; 天线运动范围: 方位 360° 无限制; 俯仰 $-28^\circ \sim 120^\circ$, 横滚 $\pm 42^\circ$
射频组件 LNA	工作频率: 2170~2200MHz
	增益: $\geq 22\text{dB}$
	接收通道噪声系数: $\leq 2\text{dB}$
	接收增益平坦度: $\leq 1\text{dB}$
射频组件 PA	工作频率: 1980~2010MHz
	增益: $\geq 30\text{dB}$
	$P_{-1\text{dB}}: \geq +40\text{dBm}$ (10W)
	杂波抑制: 输出 40dBm (10W) @ $\geq 65\text{dB}$
	谐波抑制: 输出 40dBm (10W) @ $\geq 65\text{dB}$
工作电压与功耗	28V~35V, 100W, 4A, 100W (含 PA 和 LNA 等)
结构尺寸	490mm (直径) x 548mm (高度)
重量	$\leq 13\text{Kg}$
温度范围	工作温度: -20°C 至 60°C , 存储温度: -45°C 至 70°C
安装方式	螺栓安装