

### 7.3 米单收天线

维萨特卫星单收天线能够有效接收数据和 TV 信号。天线面板由高精度的拉伸合金铝板制造而成，保证了稳定的结构特性。具有高增益，低旁瓣，简易稳定操作和维护性能。

特性

- ⌚ 高精度拉伸合金铝板面板
- ⌚ 满足数据和 TV 接收信号要求
- ⌚ 频段：C 波段，Ku 波段，Ka 波段，S 波段，
- ⌚ 极化：线极化，圆极化
- ⌚ 端口：单端口，双端口
- ⌚ 驱动方式：手动，电动
- ⌚ 耐腐蚀
- ⌚ 出场测试
- ⌚ 生存风速：125mph

### 7.3 米单收天线技术指标

| 电气指标                                  |                                 |                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 天线Type                                | 7.3 米                           |                     |
| 频率Operating Frequency, GHz            | C-Band                          | Ku-Band             |
|                                       | Receive                         | Receive             |
|                                       | 3.4~4.2                         | 10.95~12.75         |
| 增益Typical Gain                        | 47.4dB(F=3.8GHz)                | 56.8dB(F=11.8GHz)   |
| 极化Polarization                        | Linear/Circular                 | Linear              |
| 驻波比VSWR                               | 1.3                             | 1.3                 |
| 轴比Axial Ratio (Circular-Polarized) dB | 0.5                             |                     |
| 馈源插损Feed Insertion Loss               | 0.5dB                           | 0.4dB               |
| 隔离 Isolation (linear)                 | ≥30dB                           | ≥30dB               |
|                                       | (circular)                      | ≥20dB               |
| 接口形式Feed Interface                    | CPR-229F                        | WR-75               |
| 旁瓣Side lobe level                     | CCIR580-4                       |                     |
| 第一旁瓣First side lobe                   | ≤-14dB                          |                     |
| 机械性能                                  |                                 |                     |
| 天线口径Antenna Diameter                  | 7.3m                            |                     |
| 天线类型Antenna Type                      | Ring Focus                      |                     |
| 表面精度Surface Accuracy(RMS)             | ≤0.5mm                          |                     |
| 转向工作范围 Antenna Pointing Range         | Azimuth                         | ±85°(three section) |
|                                       | Elevation                       | 0°~90°(Continuous)  |
|                                       | Polarization                    | ±90°(Continuous)    |
| 驱动模式Drive Mode                        | Manual or Motorized             |                     |
| 电动驱动系统 Motor Drive System             | Azimuth Travel Rate             | 0.02°/S (0.05°/S)   |
|                                       | Elevation Travel Rate           | 0.02°/S (0.05°/S)   |
|                                       | POL Travel Rate                 | 0.2° /S             |
| 环境特性                                  |                                 |                     |
| 工作风速Operational Wind                  | 79km/h gusting to 126km/h       |                     |
| 生存风速Survival Wind                     | 200km/h                         |                     |
| 环境温度Temperature                       | -40°~+60°                       |                     |
| 相对湿度Relative Humidity                 | 100%                            |                     |
| 太阳辐射 Solar Radiation                  | 1135Kcal/h/m²                   |                     |
| 地震 Seismic(Survival)                  | 0.3g(H), 0.15g(V)               |                     |
| 积冰Ice Loading                         | 13mm Operational; 25mm Survival |                     |