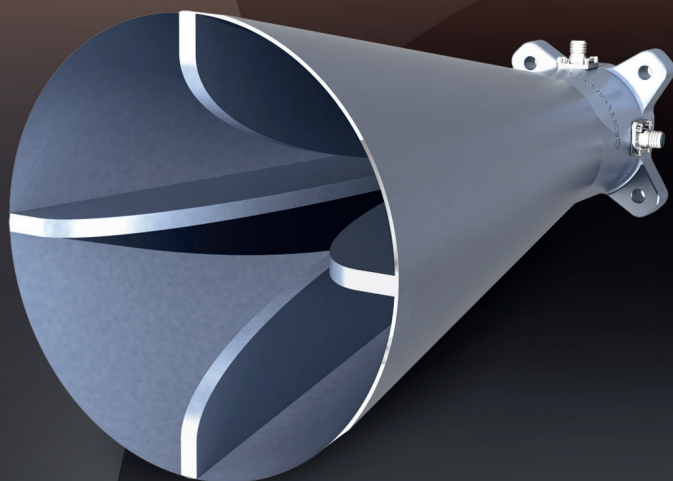




# 航天级天线

## 封闭边界四脊喇叭天线



### 适用方案

- LEO / MEO / GEO 卫星载荷
- 卫星间通信链路
  - 卫星之间的互联
  - 支持星座内部的交叉链路
- 天地通信链路
  - 接收目标信号
  - 与地面系统进行通信
- 卫星反射面馈源
  - 可轻松安装于反射器
  - 支持高增益应用

### 产品配置

#### 设备组件

- 安装法兰
- 集成同轴过渡结构, 配备高精度连接器

#### 相关服务

- 校准
- 维护
- 定制化服务

### 主要特性

#### 技术性能

- **宽带频率覆盖:** 可适配多种应用, 在多个频段保持稳定且灵活的性能
- **双极化:** 提升使用灵活性并增强信号清晰度
- **卓越射频性能:** 确保任务成功所需的稳定、可重复测试结果

#### 设计特点

- **整体式结构:** 减少连接点与活动部件, 在发射振动环境中具备更佳耐久性
- **轻量化设计:** 在不牺牲功能的前提下, 有助于满足有效载荷重量要求
- **标准化现货方案:** 预设计、可直接部署, 有效简化采购流程
- **可扩展设计:** 频段及机械接口可按需求定制

#### 航天级认证

- 射频性能测试, 确保信号完整性
- 机械与振动测试, 可承受火箭发射的严苛条件<sup>(1)</sup>
- 热测试与温度循环验证, 适应极端温差环境<sup>(2)</sup>
- 逸气测试, 符合航天环境相关要求<sup>(3)</sup>

■ 已包含 □ 可选

(1) 机械冲击: MIL-STD-202 第213方法; 随机振动: NASA GFSC7000B

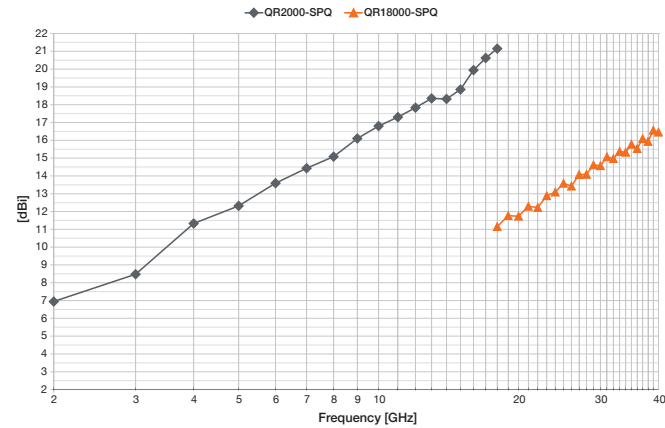
(2) 热冲击: MIL-STD-202 第107-B1方法; NASA GFSC7000B

(3) 逸气测试: ASTM E595; ECSS-Q-ST-70-02

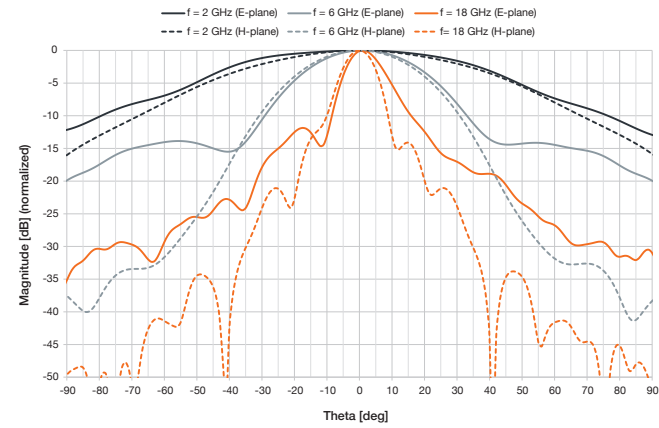
电气特性

型号	QR2000-SPQ	QR18000-SPQ
天线类型	封闭边界四脊喇叭天线	封闭边界四脊喇叭天线
频率范围	2 – 18 GHz	18 – 40 GHz
极化方式	双线性极化	双线性极化
增益	7 – 21 dBi	11 – 16 dBi
电压驻波比	< 1.9	< 1.9
回波损耗	< -10 dB	< -10 dB
端口隔离度	> 30 dB	> 40 dB
交叉极化隔离度	> 25 dB	> 37 dB
阻抗	50 Ohms	50 Ohms

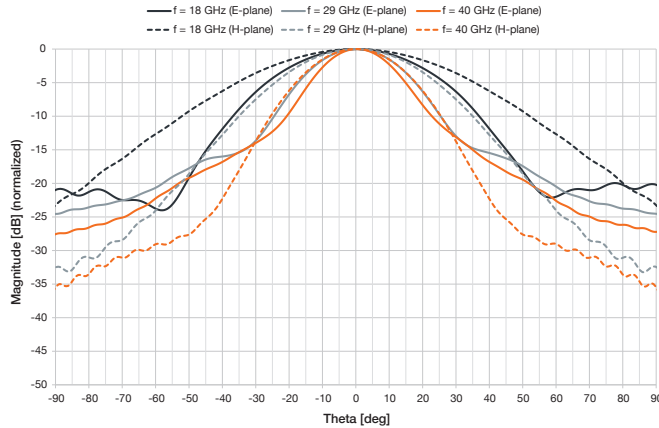
主轴方向实现增益



QR2000-SPQ 辐射方向图



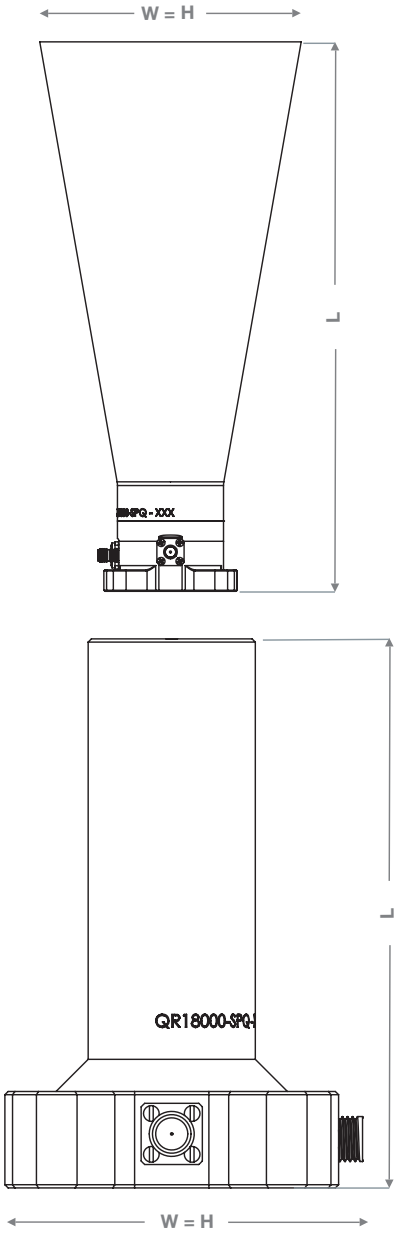
QR18000-SPQ 辐射方向图



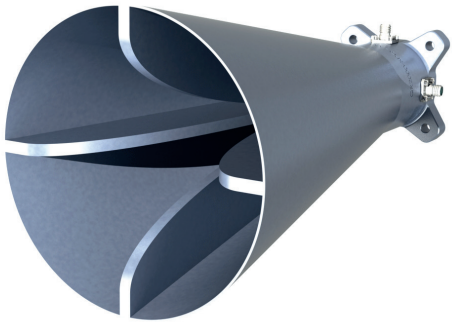
机械特性

型号	QR2000-SPQ	QR18000-SPQ
尺寸(高 x 宽 x 长)	122 x 122 x 256	65 x 65 x 85
重量 (约)	0.8 Kg	0.2 Kg
射频接口	SMA 母头	2.92 mm 母头 (可选配 2.4 mm 母头)
材料	铝	铝

尺寸图



QR2000-SPQ



## 无线世界的连接性测试

Microwave Vision Group 致力于提供先进的电磁波可视化技术。依托在天线特性测试、雷达特征评估以及电磁兼容 (EMC) 等领域的高端测试方案, 我们为企业研发团队提供全方位支持, 帮助他们持续创新, 加速产品研发进程。



更多信息请访问  
<https://www.mvg-world.com>

联系我们  
[www.mvg-world.com/en/contact](https://www.mvg-world.com/en/contact)

