


# 测量天线与波导器件

南京洛仑电磁科技有限公司

www.lorentzcomms.com/cn

南京洛仑通讯科技有限公司

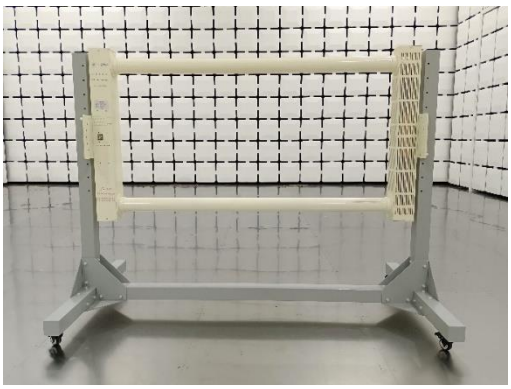
# 公司简介

南京洛仑通讯科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2016 年，由南京市江宁区引进高层次人才所创立；2017 年入选“2016 年度创聚江宁”人才工程，2018 年入选科技型中小企业，2019 年成为南京邮电大学校企合作基地、开始与工业和信息化部电子第五研究所（中国赛宝实验室）开展深度合作，2020 年入选国家高新技术企业，2021 年开始与北京航空航天大学开展深度合作。是一家为客户提供高端定制化测量天线的高科技企业，目前已拥有发明专利 3 项，实用新型专利 16 项。

公司专注于微波测量天线和微波器件，例如常规标准增益喇叭天线、开口波导探头、波导器件、同轴精密测试等产品，更有特色产品双极化波导探头（XPD ≥30 dB）和大功率强电场发生器；核心团队有丰富的天线设计与产业化经验，以满足客户不同定制化需求。



# 主要产品



电场发生器



双极化波导探头



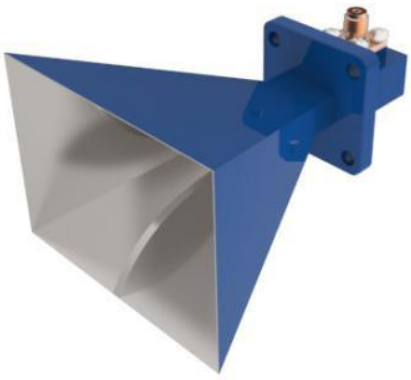
开口波导探头组件



开口波导探头



标准增益喇叭天线



双脊喇叭天线


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 主要产品



波导同轴转换器



直波导

www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

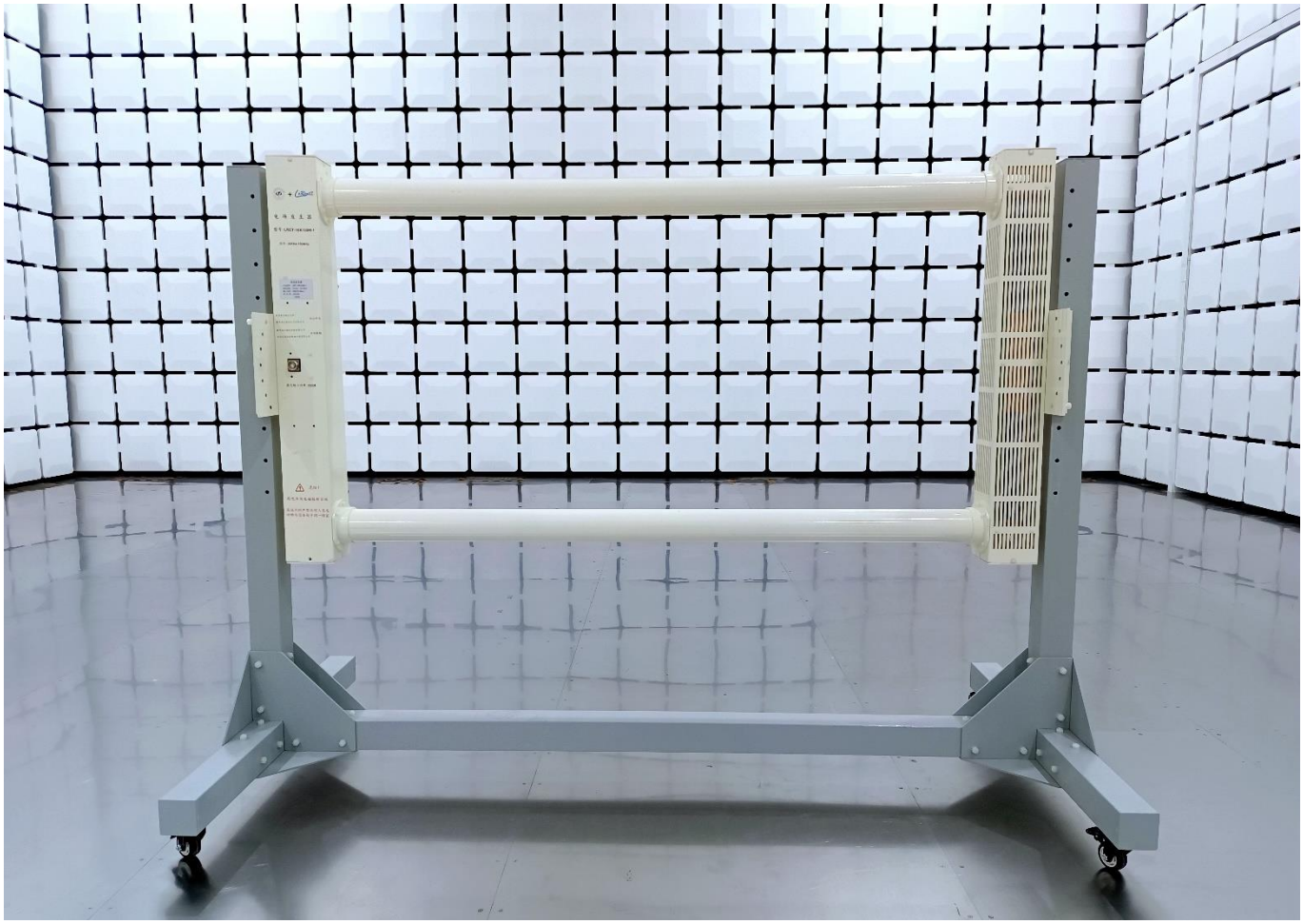
# 产品目录


| | |
|---|---|
| **测量天线** | **09** |
| > 电场发生器 | 10 |
| > 双极化波导探头 | 14 |
| > 开口波导探头 | 19 |
| > 标准增益喇叭天线 | 23 |
| > 宽带喇叭天线 | 27 |
| > 超宽带双脊喇叭天线 | 28 |
| > 超宽带四脊双极化喇叭天线 | 30 |
| **波导器件** | **31** |
| > 波导同轴转换器 | 32 |
| > 矩形直波导 | 34 |
| > 弯波导 | 35 |
| > 波导转换器（过渡波导） | 36 |
| **工程参考资料** | **38** |

www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 测量天线

# 电场发生器



## 电磁兼容性测试

可应用于 MIL-STD-461 / GJB 151B 标准测试需求的电场发生器



LRET-10K100M-1

10 kHz ~ 100 MHz



LRET-10K30M-1

10 kHz ~ 30 MHz



LRET-10K30M-F1

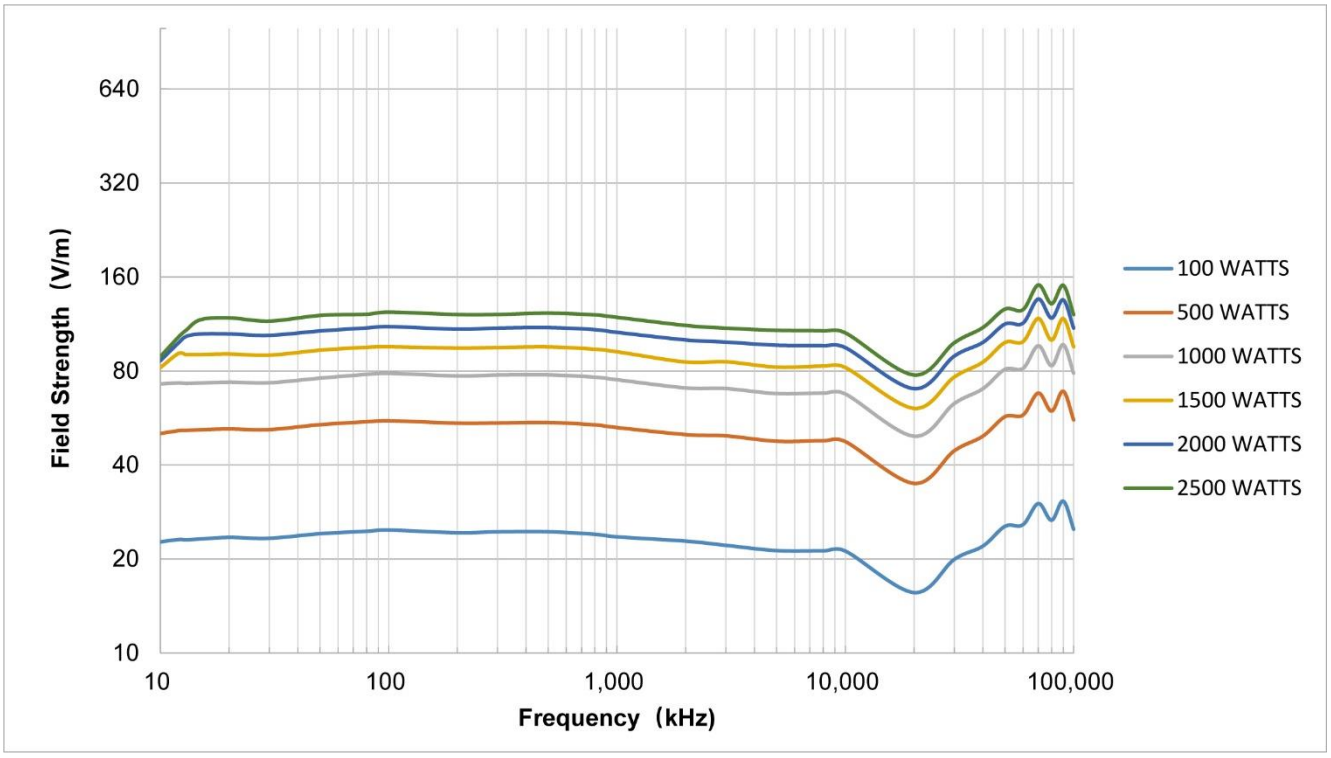
10 kHz ~ 30 MHz



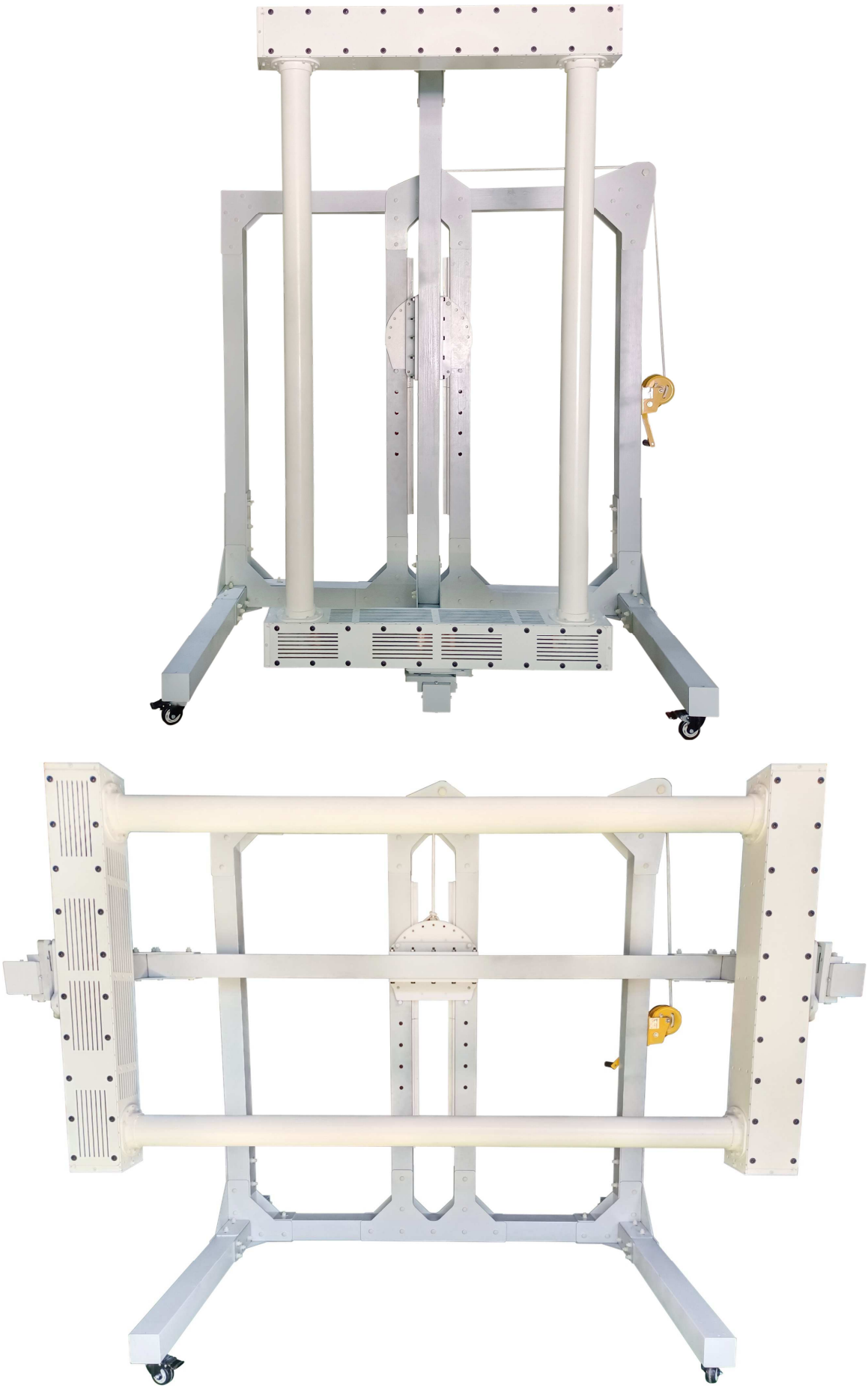
www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 10 kHz ~ 100 MHz 电场发生器典型产品规格

| | | |
|---|---|---|
| 产品型号 | LRET-10K100M-1 | LRET-10K30M-1 |
| 频率范围 | 10 kHz ~ 100 MHz | 10 kHz ~ 30 MHz |
| 阻抗 | 50 Ω | 50 Ω |
| 电压驻波比 | ≤ 2.5 | ≤ 3.0 |
| 输入功率 | ≤ 3000 W | ≤ 2000 W |
| 电场强度 | 见下图场强曲线 | 50 V/m |
| 极化旋转 | 支持（需另购极化旋转支架） | 支持 |
| 射频接口 | 7/16-K | 7/16-K（可选 N-K） |
| 轮廓尺寸 | (2610×1235×1940) mm | (1684×712×66) mm |




LRET-10K100M-1 场强曲线（测试距离 1 米）



LRET-10K100M-1 + 可选极化旋转支架


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 1 ~ 40 GHz 喇叭天线典型产品规格

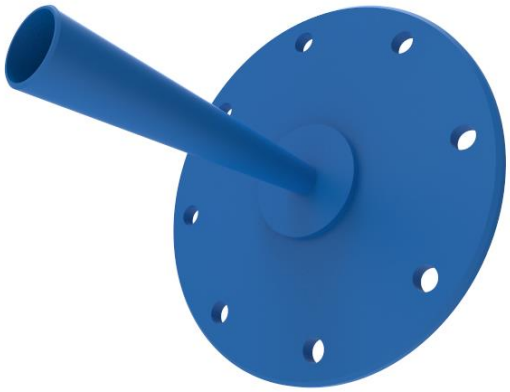
| 产品型号 | LRET-1G6G-1 | LRET-6G18G-1 | LRET-18G26G-1 | LRET-26G40G-1 |
|---|---|---|---|---|
| 频率范围 | 1 ~ 6 GHz | 6 ~ 18 GHz | 18 ~ 26.5 GHz | 26.5 ~ 40 GHz |
| 阻抗 | 50 Ω | 50 Ω | 50 Ω | 50 Ω |
| 电压驻波比 | ≤ 2.5 | ≤ 2.5 | ≤ 1.25 | ≤ 1.25 |
| 增益 | ≥ 10 dBi | ≥ 19 dBi | ≥ 20 dBi | ≥ 19 dBi |
| 3 dB 波束宽度（E 面） | 9 ~ 58 ° | 7 ~ 19 ° | 12 ~ 18 ° | 12 ~ 19 ° |
| 3 dB 波束宽度（H 面） | 9 ~ 56 ° | 10 ~ 20 ° | 12 ~ 17 ° | 12 ~ 18 ° |
| 200 V/m 输入功率 | ≤ 300 W | ≤ 200 W | ≤ 200 W | ≤ 200 W |
| 极化旋转 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| 安装支架 | 可选 | 可选 | 可选 | 可选 |
| 射频接口 | N-K | N-K | FBP220 | FBP320 |



# 双极化波导探头

洛仑提供一系列为近场测量系统特殊设计的双线性极化、高性能的波导探头，其频率覆盖 12.0~40.0 GHz，典型增益值为 9±2 dBi。

同时，根据您的需求，我们可为该系列探头提供灵活的定制服务。





## 应用场景

- 近场测量系统
- 校准和极化参考

## 产品特点

- 双线性极化
- 优异的交叉极化鉴别率
- 端口隔离度高
- 稳定的宽波束
- 主辐射方向范围内没有零点
- 探头与 AUT 低干扰

## 产品应用

- 5G 空口 OTA 测试
- 相控阵测试
- 卫星天线测试
- 通用天线测试
- 天线罩测试
- 无线通信

## 定制化服务

- 精密安装支架
- 精密极化对准辅助单元
- 探头长度
- 连接器类型
- 使用频率范围
- 涂层颜色

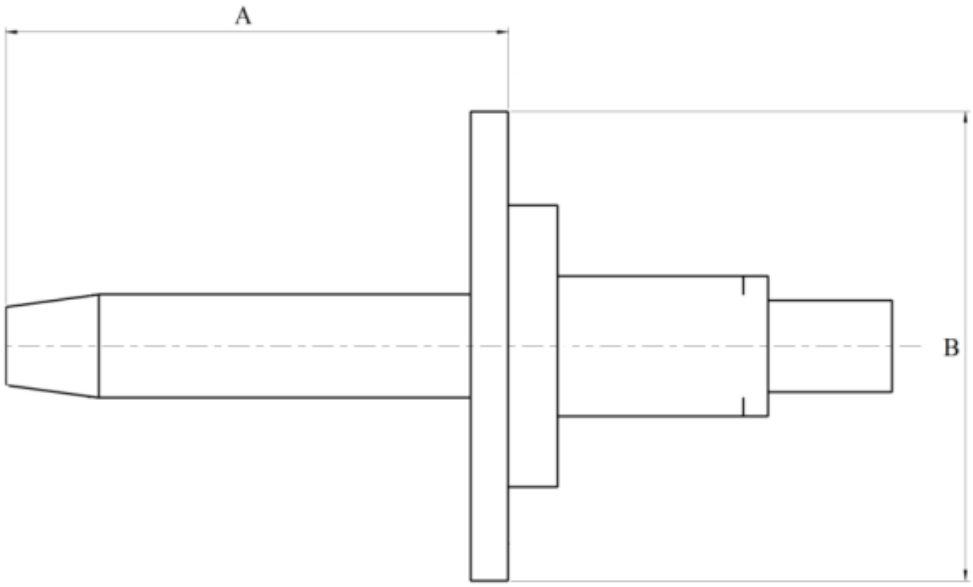
## 客户案例

- 航天五院 504 所
- 航天九院 704 所
- 航天三院 35 所
- 捷普（Jabil）

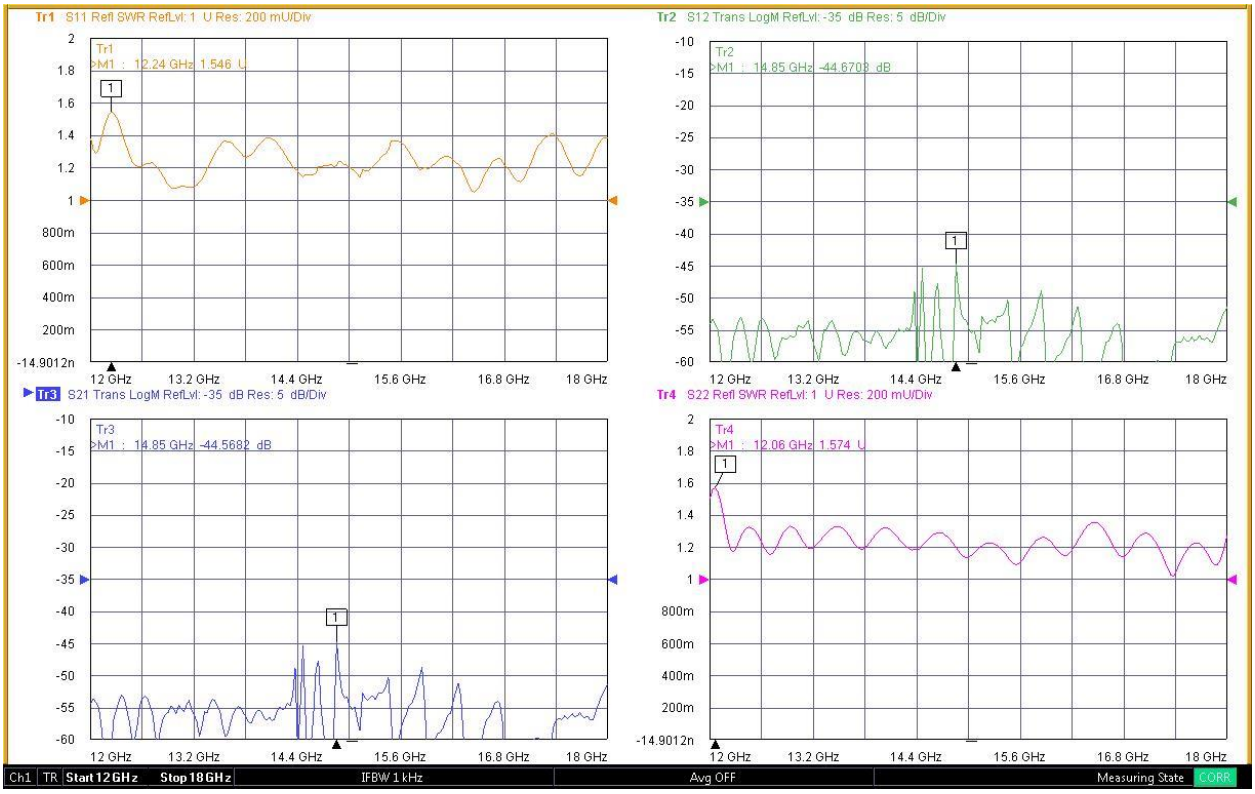

www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 典型产品规格

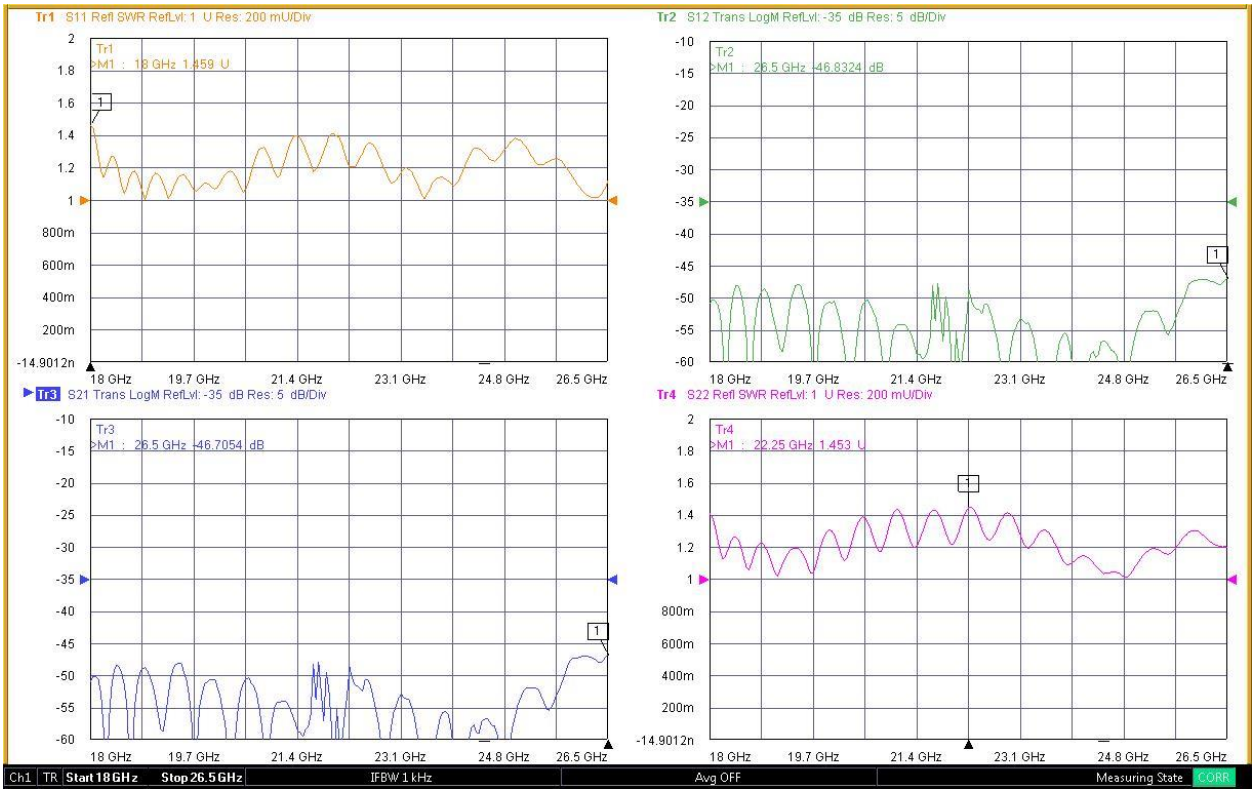
| 型号 | ANTP02-0140S-X-131 | ANTP02-0220S-X-131 | ANTP02-0320K-X-131 |
|---|---|---|---|
| 频率范围 | 12~18 GHz | 18~26.5 GHz | 26.5~40 GHz |
| 极化方式 | 双线性极化 | 双线性极化 | 双线性极化 |
| 增益 | 9±2 dBi | 9±2 dBi | 9±2 dBi |
| 电压驻波比 (VSWR) | ≤ 1.8 | ≤ 1.8 | ≤ 1.8 |
| 回波损耗 | ≤ -10.9 dB | ≤ -10.9 dB | ≤ -10.9 dB |
| 端口隔离度 | ≥ 35 dB | ≥ 35 dB | ≥ 35 dB |
| 交叉极化鉴别率 | ≥ 30 dB | ≥ 30 dB | ≥ 30 dB |
| 信道失衡度 | ≤ 0.5 dB | ≤ 0.5 dB | ≤ 0.5 dB |
| 射频接口 | SMA-K | SMA-K | 2.92-K |
| 阻抗 | 50 Ω | 50 Ω | 50 Ω |
| 材质 | 铝 | 铝 | 铝 |
| 外观颜色 | 蓝色 | 蓝色 | 蓝色 |
| 尺寸 (A*B) | 131*75 mm | 131*75 mm | 81*75 mm |



# 产品实测数据



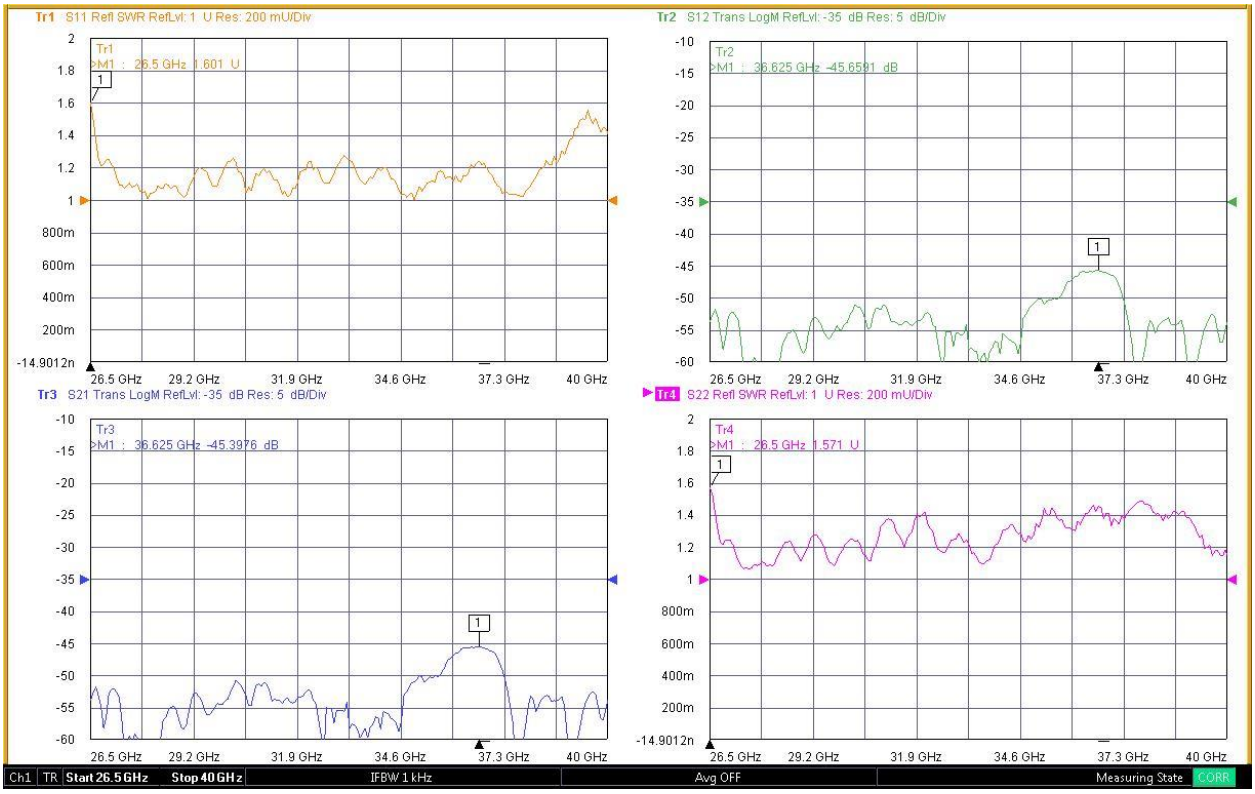

ANTP02-0140S-X-131 S 参数




ANTP02-0220S-X-131 S 参数

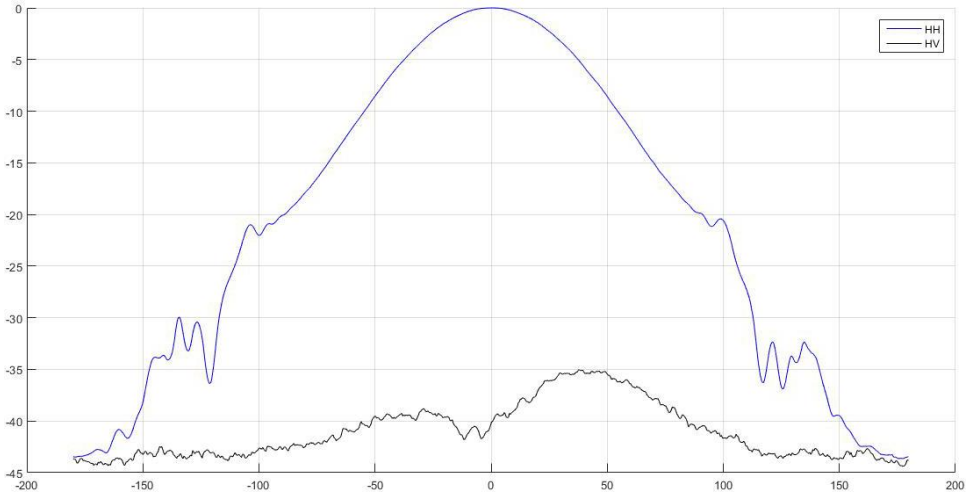

www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 产品实测数据



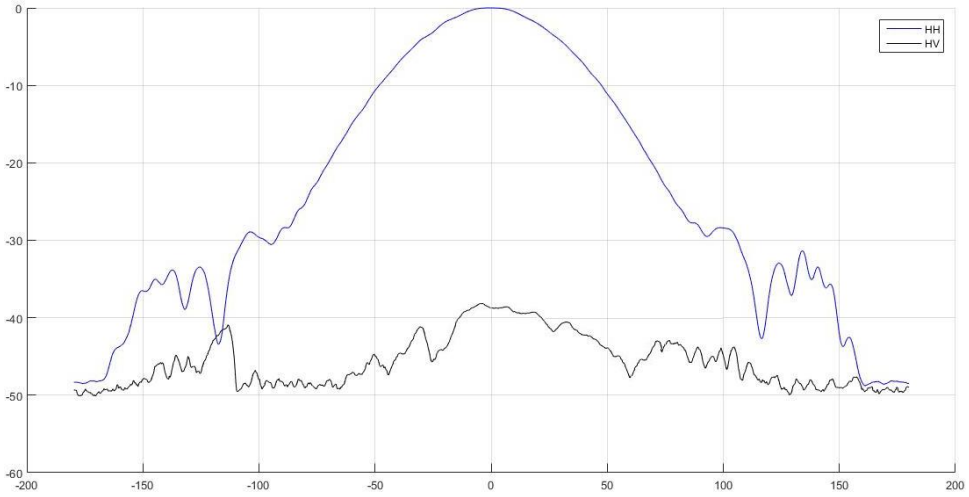

ANTP02-0320K-X-131 S 参数

探头方向图的具体性能直接影响到探头在测试中的实际表现。

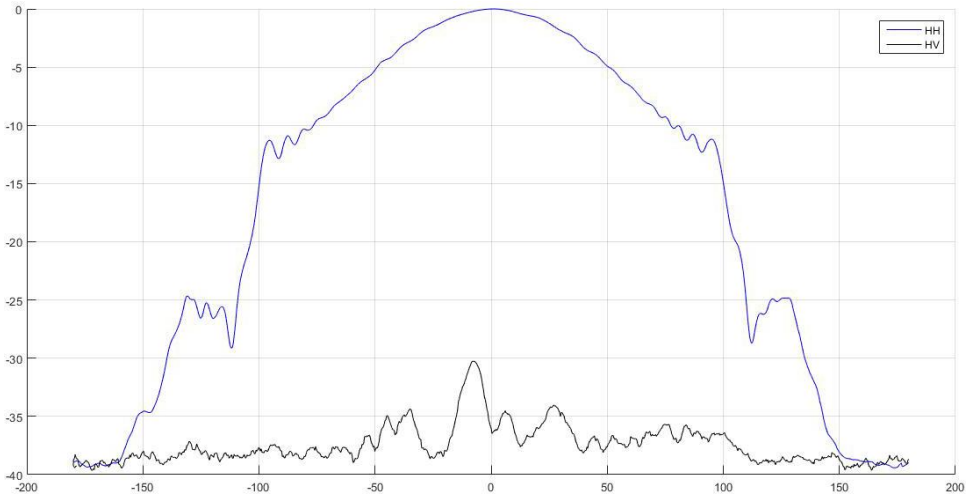



实测方向图 @ 12 GHz

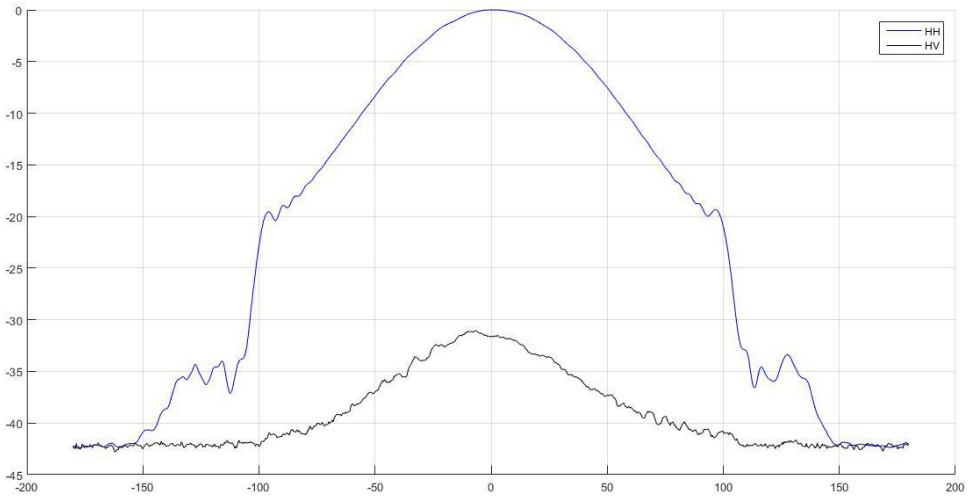
# 产品实测数据




实测方向图 @ 18 GHz




实测方向图 @ 26.5 GHz




实测方向图 @ 40 GHz

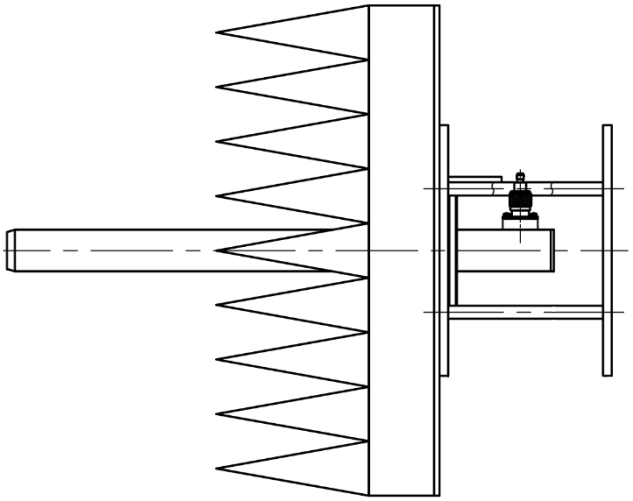
# 开口波导探头

开口波导探头非常适合近场测量系统应用场景，探头和被测天线间的干扰较低，常用于对被测天线的辐射电磁场采样。

洛仑该系列探头性能稳定可靠，且具有出色的电压驻波比，频率覆盖 0.49~110 GHz。







## 产品特点

- 高纯度线性极化
- 低损耗高效率
- 标准矩形开口波导
- 可靠的机械设计

## 定制化服务

- 精密安装支架
- 可拆卸的吸波材料单元
- 精密极化对准辅助单元
- 探头长度
- 射频接口
- 涂层颜色

## 应用场景

- 近场测量系统
- 校准和极化参考

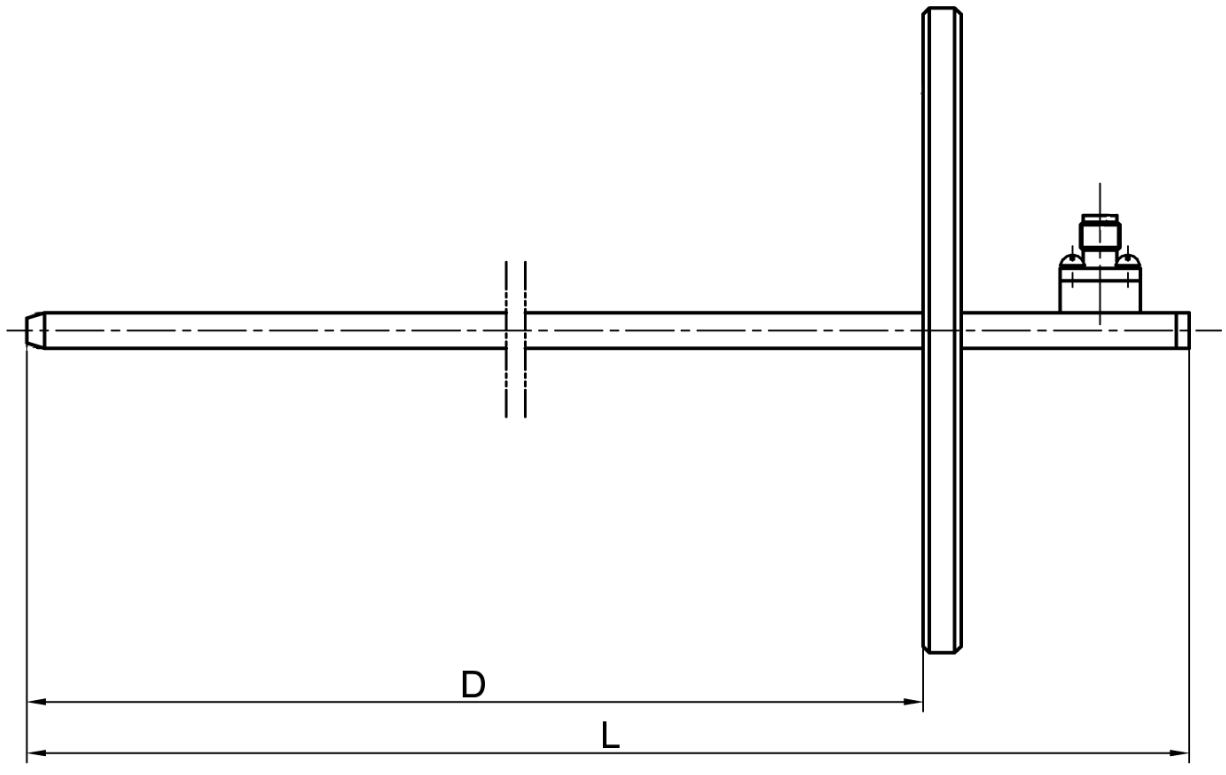
## 产品应用

- 卫星天线测试
- 常规天线测试
- 天线罩测试
- 无线通信

# 典型产品规格

## 开口波导探头 (A)

| 型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 射频接口 | 外观颜色 | 尺寸 (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | D | L |
| ANTP01-0006N-X-111 | 0.49~0.75 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 815 | 1047 |
| ANTP01-0009N-X-111 | 0.75~1.15 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 815 | 994 |
| ANTP01-0012N-X-111 | 0.96~1.46 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 930 | 1140 |
| ANTP01-0014N-X-111 | 1.13~1.73 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 815 | 959 |
| ANTP01-0022N-X-111 | 1.72~2.61 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 610 | 726 |
| ANTP01-0032N-X-111 | 2.60~3.95 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 405 | 502 |
| ANTP01-0048N-X-111 | 3.95~5.85 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 330 | 420 |
| ANTP01-0070N-X-111 | 5.38~8.20 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 330 | 410 |
| ANTP01-0084N-X-111 | 6.57~9.99 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 280 | 334 |
| ANTP01-0100S-X-111 | 8.20~12.5 | ≤ 2.2 | SMA-K | 海灰色 | 280 | 334 |
| ANTP01-0140S-X-111 | 11.9~18.0 | ≤ 2.2 | SMA-K | 海灰色 | 280 | 322 |
| ANTP01-0220K-X-211 | 17.6~26.7 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 海灰色 | 280 | 320 |
| ANTP01-0260K-X-211 | 21.7~33.0 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 海灰色 | 280 | 320 |
| ANTP01-0320K-X-211 | 26.5~40.0 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 海灰色 | 280 | 321 |



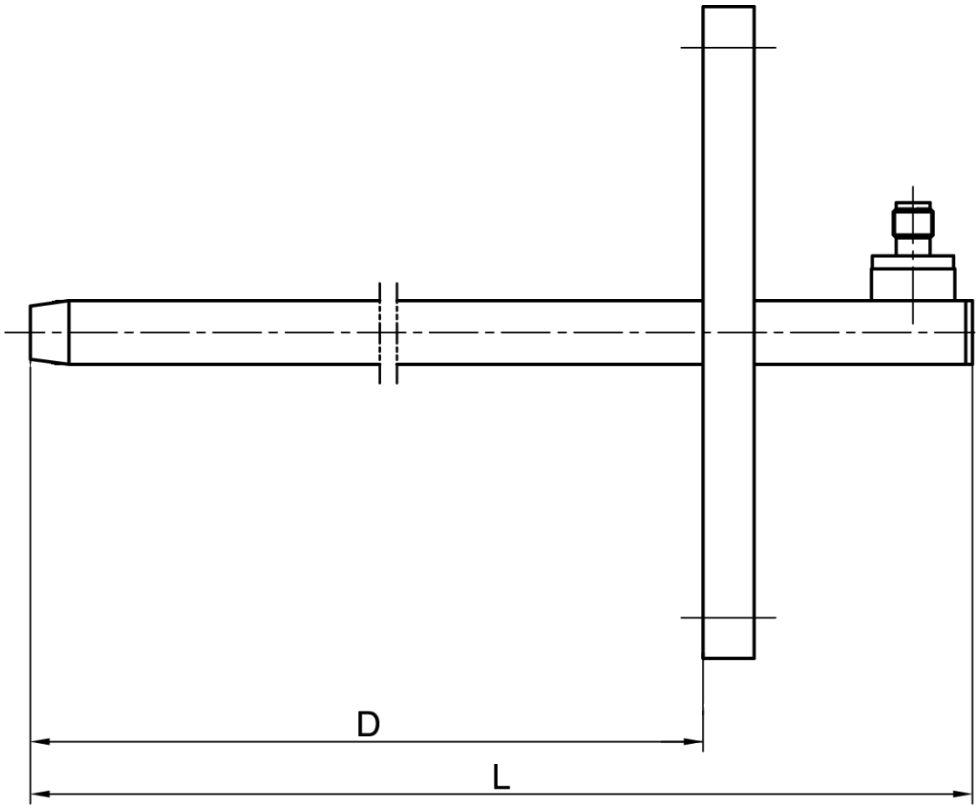


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 典型产品规格

## 开口波导探头 (B)

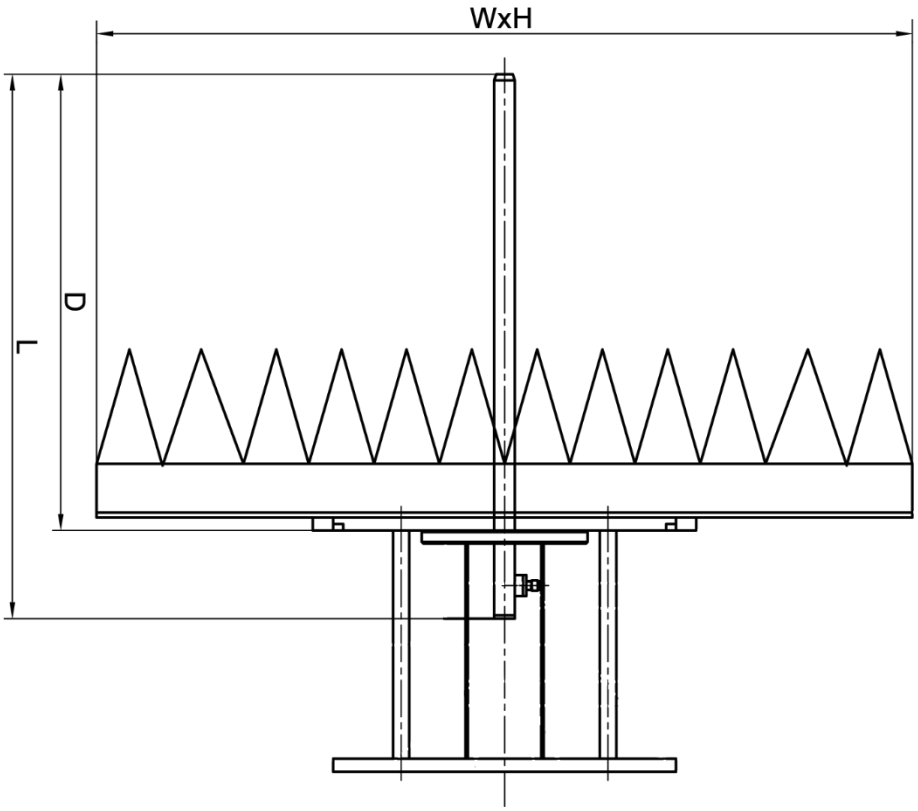
| 型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 射频接口 | 外观颜色 | 尺寸 (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | D | L |
| ANTP03-0009N-X-111 | 0.75~1.15 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 799 | 977 |
| ANTP03-0014N-X-111 | 1.13~1.73 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 801 | 945 |
| ANTP03-0022N-X-111 | 1.72~2.61 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 523 | 639 |
| ANTP03-0032N-X-111 | 2.60~3.95 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 348 | 445 |
| ANTP03-0048N-X-111 | 3.94~5.85 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 221 | 311 |
| ANTP03-0070N-X-111 | 5.38~8.20 | ≤ 2.2 | N-K | 海灰色 | 195 | 276 |
| ANTP03-0100S-X-111 | 8.20~12.5 | ≤ 2.2 | SMA-K | 海灰色 | 144 | 198 |
| ANTP03-0140S-X-111 | 11.9~18.0 | ≤ 2.2 | SMA-K | 海灰色 | 144 | 186 |
| ANTP03-0220K-X-211 | 17.6~26.7 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 海灰色 | 147 | 188 |
| ANTP03-0320K-X-211 | 26.5~40.0 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 海灰色 | 147 | 188 |



# 典型产品规格

## 开口波导探头组件

| 型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 射频接口 | 尺寸 (mm) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | D | L | W=H |
| ANTPA1-0006N-X-111 | 0.49~0.75 | ≤ 2.2 | N-K | 815 | 1047 | 600 |
| ANTPA1-0009N-X-111 | 0.75~1.15 | ≤ 2.2 | N-K | 815 | 994 | 600 |
| ANTPA1-0014N-X-111 | 1.13~1.73 | ≤ 2.2 | N-K | 815 | 957 | 600 |
| ANTPA1-0022N-X-111 | 1.72~2.61 | ≤ 2.2 | N-K | 610 | 726 | 600 |
| ANTPA1-0032N-X-111 | 2.60~3.95 | ≤ 2.2 | N-K | 405 | 502 | 500 |
| ANTPA1-0048N-X-111 | 3.95~5.85 | ≤ 2.2 | N-K | 330 | 420 | 500 |
| ANTPA1-0070N-X-111 | 5.38~8.20 | ≤ 2.2 | N-K | 330 | 410 | 500 |
| ANTPA1-0100S-X-111 | 8.20~12.5 | ≤ 2.2 | SMA-K | 280 | 334 | 500 |
| ANTPA1-0140S-X-111 | 11.9~18.0 | ≤ 2.2 | SMA-K | 280 | 322 | 500 |
| ANTPA1-0220K-X-211 | 17.6~26.7 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 280 | 320 | 500 |
| ANTPA1-0320K-X-211 | 26.5~40.0 | ≤ 2.2 | 2.92mm-K | 280 | 321 | 500 |





www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

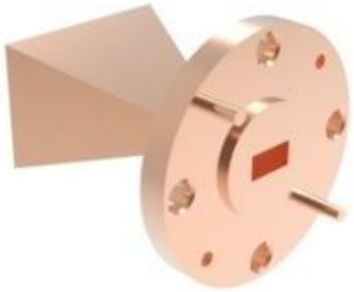
# 标准增益喇叭天线

标准增益喇叭天线是一种具有特定增益曲线的定向天线，它常用于天线或者吸波材料的测试测量。

洛仑提供频率覆盖从 0.32 ~ 330 GHz 的标准增益喇叭天线，常规标称增益值有 10 dBi、15 dBi、20 dBi 和 25 dB。







## 产品特点

- 频带内增益稳定
- 线极化
- 优异的电压驻波比
- 结构牢固可靠

## 应用场景

- 高增益天线的增益参考
- 天线测量

## 定制化服务

- 增益
- 射频接口
- 安装支架
- 工作频率
- 涂层颜色

## 产品应用

- 常规天线测试
- 天线罩测试
- 无线通信
- 卫星天线测试

# 典型产品规格

## 同轴接口标准增益喇叭天线

| 频率范围 (GHz) | 产品型号 (标称增益 10 dBi) | 产品型号 (标称增益 15 dBi) | 产品型号 (标称增益 20 dBi) | 产品型号 (标称增益 25 dBi) |
|---|---|---|---|---|
| 0.32~0.49 | ANTH01-0003N-10-111 | | | |
| 0.35~0.53 | ANTH01-0004N-10-111 | | | |
| 0.41~0.62 | ANTH01-0005N-10-111 | | | |
| 0.49~0.75 | ANTH01-0006N-10-111 | | | |
| 0.64~0.98 | ANTH01-0008N-10-111 | | | |
| 0.76~1.15 | ANTH01-0009N-10-111 | ANTH01-0009N-15-111 | | |
| 0.96~1.46 | ANTH01-0012N-10-111 | ANTH01-0012N-15-111 | | |
| 1.13~1.73 | ANTH01-0014N-10-111 | ANTH01-0014N-15-111 | | |
| 1.45~2.20 | ANTH01-0018N-10-111 | ANTH01-0018N-15-111 | | |
| 1.72~2.61 | ANTH01-0022N-10-111 | ANTH01-0022N-15-111 | | |
| 2.17~3.30 | ANTH01-0026N-10-111 | ANTH01-0026N-15-111 | | |
| 2.60~3.95 | ANTH01-0032N-10-111 | ANTH01-0032N-15-111 | ANTH01-0032N-20-111 | |
| 3.22~4.90 | ANTH01-0040N-10-111 | ANTH01-0040N-15-111 | ANTH01-0040N-20-111 | |
| 3.94~5.99 | ANTH01-0048N-10-111 | ANTH01-0048N-15-111 | ANTH01-0048N-20-111 | |
| 4.64~7.05 | ANTH01-0058N-10-111 | ANTH01-0058N-15-111 | ANTH01-0058N-20-111 | |
| 5.38~8.17 | ANTH01-0070N-10-111 | ANTH01-0070N-15-111 | ANTH01-0070N-20-111 | |
| 6.57~9.99 | ANTH01-0084N-10-111 | ANTH01-0084N-15-111 | ANTH01-0084N-20-111 | ANTH01-0084N-25-111 |
| 8.20~12.5 | ANTH01-0100N-10-111 | ANTH01-0100N-15-111 | ANTH01-0100N-20-111 | ANTH01-0100N-25-111 |
| 9.84~15.0 | ANTH01-0120N-10-111 | ANTH01-0120N-15-111 | ANTH01-0120N-20-111 | ANTH01-0120N-25-111 |
| 11.9~18.0 | ANTH01-0140S-10-111 | ANTH01-0140S-15-111 | ANTH01-0140S-20-111 | ANTH01-0140S-25-111 |
| 14.5~22.0 | ANTH01-0180S-10-111 | ANTH01-0180S-15-111 | ANTH01-0180S-20-111 | ANTH01-0180S-25-111 |
| 17.6~26.7 | ANTH01-0220K-10-211 | ANTH01-0220K-15-211 | ANTH01-0220K-20-211 | ANTH01-0220K-25-211 |
| 21.7~33.0 | ANTH01-0260K-10-211 | ANTH01-0260K-15-211 | ANTH01-0260K-20-211 | ANTH01-0260K-25-211 |
| 26.3~40.0 | ANTH01-0320K-10-211 | ANTH01-0320K-15-211 | ANTH01-0320K-20-211 | ANTH01-0320K-25-211 |
| 32.9~50.0 | ANTH01-040024-10-211 | ANTH01-040024-15-211 | ANTH01-040024-20-211 | ANTH01-040024-25-211 |
| 39.2~59.6 | | | ANTH01-0500185-20-2D1 | ANTH01-0500185-25-2D1 |
| 49.8~75.8 | | | ANTH01-0620185-20-2D1 | ANTH01-0620185-25-2D1 |
| 60.5~91.9 | | | ANTH01-074010-20-2D1 | ANTH01-074010-25-2D1 |
| 73.8~112 | | | ANTH01-090010-20-2D1 | ANTH01-090010-25-2D1 |


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 典型产品规格

## 波导接口标准增益喇叭天线

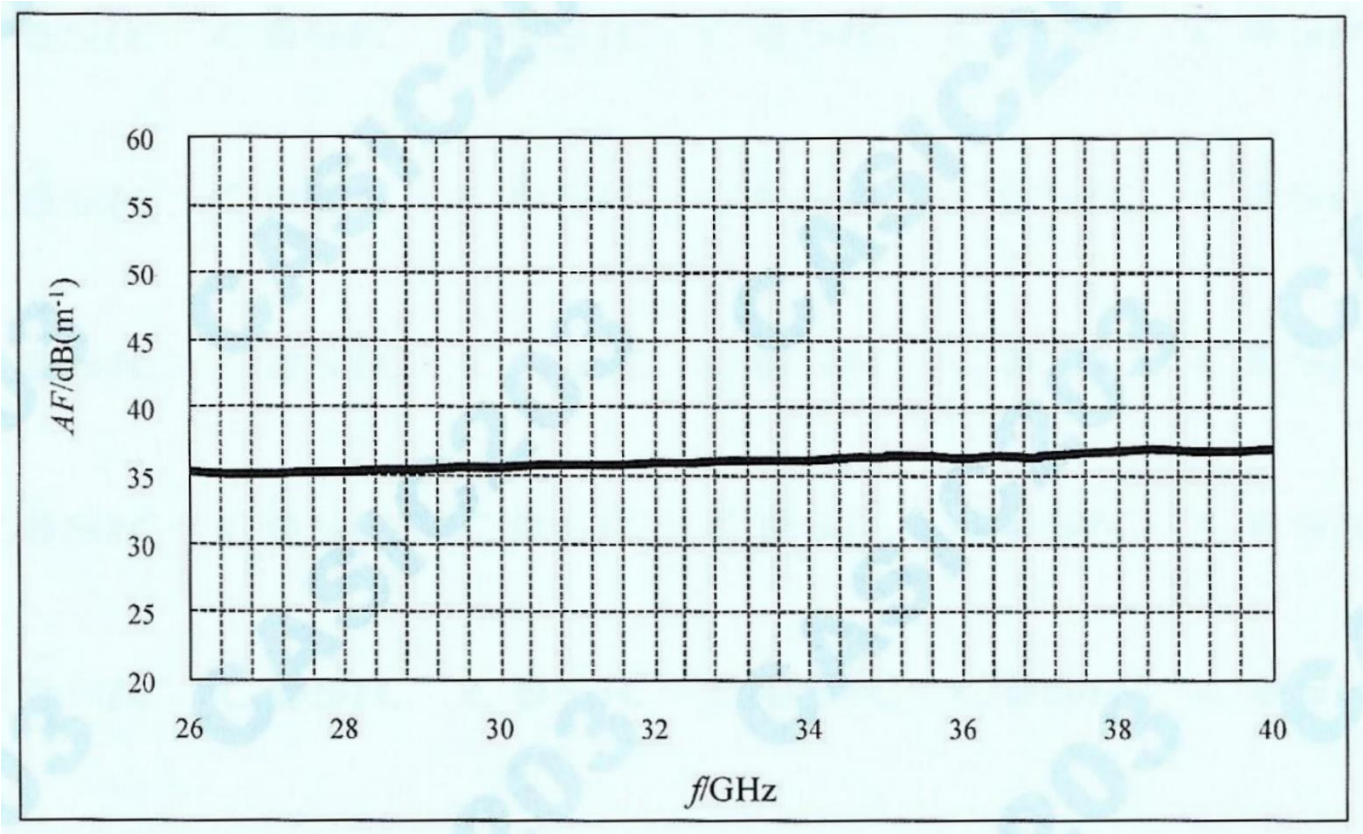
| 频率范围 (GHz) | 产品型号 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (标称增益 10 dBi) | (标称增益 15 dBi) | (标称增益 20 dBi) | (标称增益 25 dBi) |
| 0.32~0.49 | | | | |
| 0.35~0.53 | | | | |
| 0.41~0.62 | | | | |
| 0.49~0.75 | | | | |
| 0.64~0.98 | | | | |
| 0.76~1.15 | | | | |
| 0.96~1.46 | ANTH01-0012W-10-111 | ANTH01-0012W-15-111 | | |
| 1.13~1.73 | ANTH01-0014W-10-111 | ANTH01-0014W-15-111 | | |
| 1.45~2.20 | ANTH01-0018W-10-111 | ANTH01-0018W-15-111 | | |
| 1.72~2.61 | ANTH01-0022W-10-111 | ANTH01-0022W-15-111 | | |
| 2.17~3.30 | ANTH01-0026W-10-111 | ANTH01-0026W-15-111 | | |
| 2.60~3.95 | ANTH01-0032W-10-111 | ANTH01-0032W-15-111 | ANTH01-0032W-20-111 | |
| 3.22~4.90 | ANTH01-0040W-10-111 | ANTH01-0040W-15-111 | ANTH01-0040W-20-111 | |
| 3.94~5.99 | ANTH01-0048W-10-111 | ANTH01-0048W-15-111 | ANTH01-0048W-20-111 | |
| 4.64~7.05 | ANTH01-0058W-10-111 | ANTH01-0058W-15-111 | ANTH01-0058W-20-111 | |
| 5.38~8.17 | ANTH01-0070W-10-111 | ANTH01-0070W-15-111 | ANTH01-0070W-20-111 | |
| 6.57~9.99 | ANTH01-0084W-10-111 | ANTH01-0084W-15-111 | ANTH01-0084W-20-111 | ANTH01-0084W-25-111 |
| 8.20~12.5 | ANTH01-0100W-10-111 | ANTH01-0100W-15-111 | ANTH01-0100W-20-111 | ANTH01-0100W-25-111 |
| 9.84~15.0 | ANTH01-0120W-10-111 | ANTH01-0120W-15-111 | ANTH01-0120W-20-111 | ANTH01-0120W-25-111 |
| 11.9~18.0 | ANTH01-0140W-10-111 | ANTH01-0140W-15-111 | ANTH01-0140W-20-111 | ANTH01-0140W-25-111 |
| 14.5~22.0 | ANTH01-0180W-10-111 | ANTH01-0180W-15-111 | ANTH01-0180W-20-111 | ANTH01-0180W-25-111 |
| 17.6~26.7 | ANTH01-0220W-10-211 | ANTH01-0220W-15-211 | ANTH01-0220W-20-211 | ANTH01-0220W-25-211 |
| 21.7~33.0 | ANTH01-0260W-10-211 | ANTH01-0260W-15-211 | ANTH01-0260W-20-211 | ANTH01-0260W-25-211 |
| 26.3~40.0 | ANTH01-0320W-10-211 | ANTH01-0320W-15-211 | ANTH01-0320W-20-211 | ANTH01-0320W-25-211 |
| 32.9~50.0 | ANTH01-0400W-10-211 | ANTH01-0400W-15-211 | ANTH01-0400W-20-211 | ANTH01-0400W-25-211 |
| 39.2~59.6 | ANTH01-0500W-10-2D1 | ANTH01-0500W-15-2D1 | ANTH01-0500W-20-2D1 | ANTH01-0500W-25-2D1 |
| 49.8~75.8 | ANTH01-0620W-10-2D1 | ANTH01-0620W-15-2D1 | ANTH01-0620W-20-2D1 | ANTH01-0620W-25-2D1 |
| 60.5~91.9 | ANTH01-0740W-10-2D1 | ANTH01-0740W-15-2D1 | ANTH01-0740W-20-2D1 | ANTH01-0740W-25-2D1 |
| 73.8~112 | | ANTH01-0900W-15-2D1 | ANTH01-0900W-20-2D1 | ANTH01-0900W-25-2D1 |

# 第三方校准（计量）数据

## 天线系数

| 频率 (GHz) | 天线系数 (dB/m) | 频率 (GHz) | 天线系数 (dB/m) |
|---|---|---|---|
| 26.0 | 35.3 | 33.5 | 36.2 |
| 26.5 | 35.2 | 34.0 | 36.2 |
| 27.0 | 35.2 | 34.5 | 36.4 |
| 27.5 | 35.2 | 35.0 | 36.5 |
| 28.0 | 35.3 | 35.5 | 36.5 |
| 28.5 | 35.5 | 36.0 | 36.3 |
| 29.0 | 35.6 | 36.5 | 36.5 |
| 29.5 | 35.7 | 37.0 | 36.5 |
| 30.0 | 35.7 | 37.5 | 36.8 |
| 30.5 | 35.8 | 38.0 | 36.8 |
| 31.0 | 35.8 | 38.5 | 37.0 |
| 31.5 | 35.8 | 39.0 | 37.0 |
| 32.0 | 36.0 | 39.5 | 37.0 |
| 32.5 | 36.1 | 40.0 | 37.1 |
| 33.0 | 36.2 | | |

ANTH01-0320K-25-211 天线系数的校准



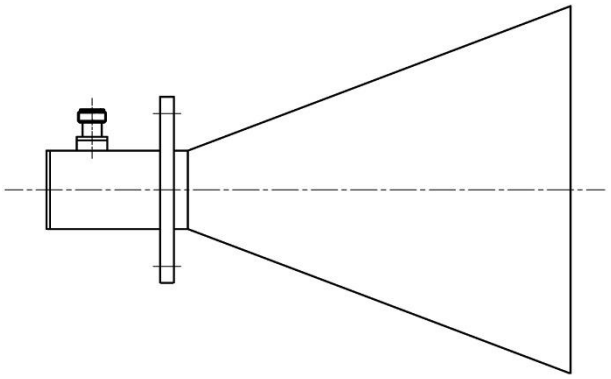

ANTH01-0320K-25-211 天线系数的校准曲线图


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 宽带喇叭天线

宽带喇叭天线的带宽介于全波导频段（40%）与倍频程带宽之间，通常是指倍频程以内的宽带喇叭天线。故其电性能略低于普通喇叭天线又好于超宽带天线。





## 典型产品规格

### 宽带喇叭天线

| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | 增益 (dBi) | VSWR | 射频接口 |
|---|---|---|---|---|
| ANTH02-010020N-X-111 | 1.0 ~ 2.0 | 10 ~ 15 | ≤ 2.0 | N-K |
| ANTH02-020040N-X-111 | 2.0 ~ 4.0 | 10 ~ 15 | ≤ 2.0 | N-K |
| ANTH02-040080N-X-111 | 4.0 ~ 8.0 | 10 ~ 15 | ≤ 2.0 | N-K |
| ANTH02-080180S-X-111 | 8.0 ~ 18.0 | 15 ~ 20 | ≤ 2.0 | SMA-K |
| ANHT03-180400K-X-211 | 18.0 ~ 40.0 | 15 ~ 20 | ≤ 2.0 | 2.92mm-K |

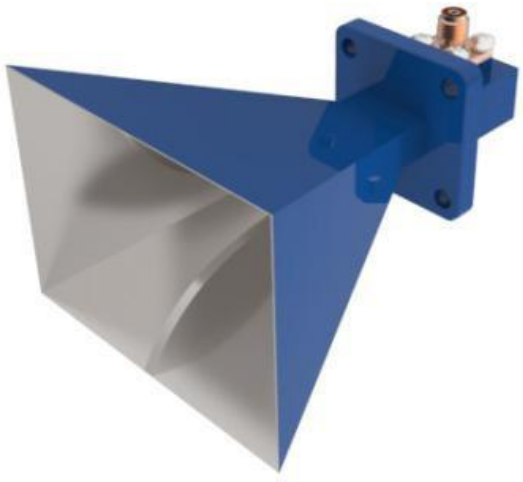
频率范围、增益均可按需求定制，欢迎联系咨询！！！

# 超宽带双脊喇叭天线

超宽带双脊喇叭天线具有极宽的频率带宽、高的增益和良好的电压驻波比特性，其频率覆盖大于一个倍频程，甚至高达数十个倍频程。

该系列喇叭天线特别适用于在低功率输入情况下产生高的电磁场长度，以及用于需要高增益的低电平信号接收天线。





## 典型产品规格

### 超宽带双脊喇叭天线

| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | 增益 (dBi) | VSWR | 射频接口 |
|---|---|---|---|---|
| ANTH03-006060N-X-111 | 0.6 ~ 6.0 | 4 ~ 15 | ≤ 2.5 | N-K |
| ANTH03-010040N-X-111 | 1.0 ~ 4.0 | 6 ~ 13 | ≤ 2.5 | N-K |
| ANTH03-010060N-X-111 | 1.0 ~ 6.0 | 6 ~ 13 | ≤ 2.5 | N-K |
| ANTH03-010180S-X-111 | 1.0 ~ 18.0 | 6 ~ 13 | ≤ 2.5 | SMA-K |
| ANTH03-010200S-X-111 | 1.0 ~ 20.0 | 7 ~ 13 | ≤ 2.5 | SMA-K |
| ANTH03-060180S-X-111 | 6.0 ~ 18.0 | 10 ~ 14 | ≤ 2.5 | SMA-K |
| ANTH03-180400K-X-211 | 18.0 ~ 40.0 | 15 ~ 20 | ≤ 2.5 | 2.92mm-K |

频率范围、增益均可按需求定制，欢迎联系咨询！！！

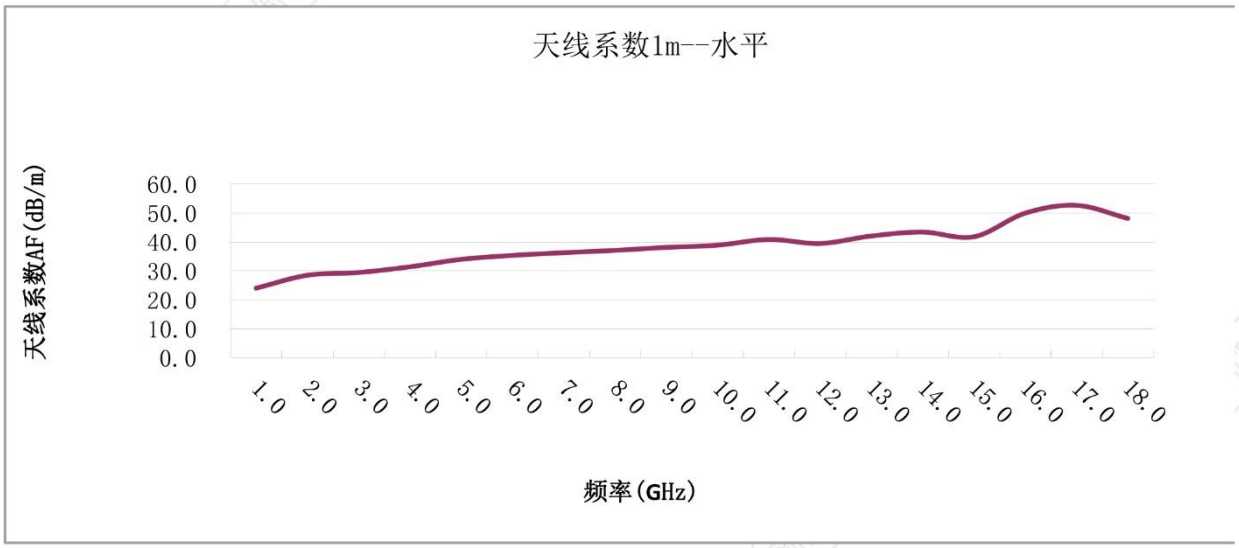

www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 第三方校准（计量）数据

2、天线系数和增益的校准：（天线间距1m,水平极化）
Calibration of Antenna Factor and Gain

| 频率<br>Frequency<br>(GHz) | 天线系数<br>Antenna Factor<br>(dB/m) | 天线增益<br>Antenna Gain<br>(dBi) | 不确定度<br>$U(k=2)$<br>(dB) |
|---|---|---|---|
| 1.0 | 24.0 | 6.2 | 1.5 |
| 2.0 | 28.5 | 7.8 | 1.5 |
| 3.0 | 29.4 | 10.3 | 1.5 |
| 4.0 | 31.4 | 10.9 | 1.5 |
| 5.0 | 33.9 | 10.2 | 1.5 |
| 6.0 | 35.3 | 10.5 | 1.5 |
| 7.0 | 36.2 | 10.9 | 1.5 |
| 8.0 | 37.1 | 11.2 | 1.5 |
| 9.0 | 38.1 | 11.2 | 1.5 |
| 10.0 | 38.8 | 11.4 | 1.5 |
| 11.0 | 40.8 | 10.2 | 1.5 |
| 12.0 | 39.5 | 12.3 | 1.5 |
| 13.0 | 42.0 | 10.5 | 1.5 |
| 14.0 | 43.4 | 9.8 | 1.5 |
| 15.0 | 41.8 | 12.0 | 1.5 |
| 16.0 | 49.9 | 4.4 | 1.5 |
| 17.0 | 52.6 | 2.2 | 1.5 |
| 18.0 | 48.1 | 7.2 | 1.5 |

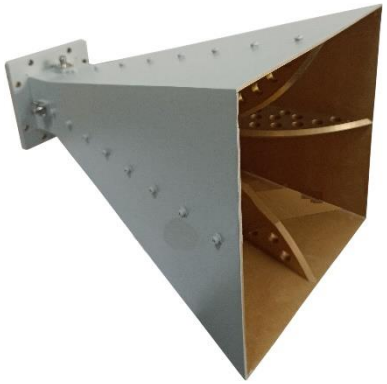
3、天线系数曲线图
Antenna Factor Curve Chart




ANTH03-010180S-X-1B1 天线系数和增益的校准

# 超宽带双极化四脊喇叭天线

在今天的天线测量工作中，双极化功能的要求越来越多。公司研发生产的超宽带双极化四脊喇叭天线，可以让您的工作更加便捷；该系列天线频率覆盖倍频程带宽和高达数十个倍频程带宽。





## 典型产品规格

### 超宽带双极化四脊喇叭天线

| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | 增益 (dBi) | VSWR | 射频接口 |
|---|---|---|---|---|
| ANTH04-008040N-X-111 | 0.8 ~ 4.0 | 6 ~ 10 | ≤ 2.5 | N-K |
| ANTH04-010040N-X-111 | 1.0 ~ 4.0 | 6 ~ 10 | ≤ 2.5 | N-K |
| ANTH04-020180S-X-111 | 2.0 ~ 8.0 | 6 ~ 16 | ≤ 2.5 | SMA-K |
| ANTH04-180400K-X-211 | 18.0 ~ 40.0 | 14 ~ 17 | ≤ 2.5 | 2.92mm-K |

频率范围、增益均可按需求定制，欢迎联系咨询！！！


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 波导器件

# 波导同轴转换器

同轴电缆和波导管广泛用于射频微波领域的信号和能量传输。通信上应用最为广泛的波导管是矩形波导管，同轴电缆是 50 Ω 的同轴电缆组件，这两种传输载体在大小、尺寸、材质以及传输特性上有巨大差异。

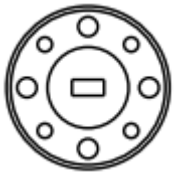
但在实际应用中，我们经常会遇到需要将两种传输载体互连的场合；这时，便需要用到波导同轴转换器。洛仑该系列产品覆盖从 1.72~110 GHz 的常用频段。



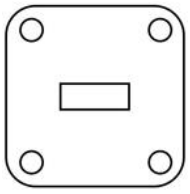




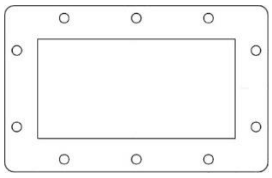
## 常用波导同轴转换器法兰



FUGP (UG)

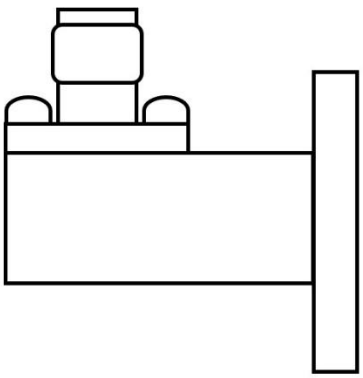


UBR (FBP)

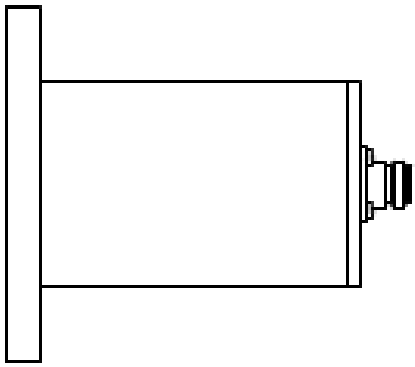


UDR (FDP)

## 常用波导同轴转换器结构



正交波导同轴转换器



端接波导同轴转换器


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 典型产品规格

## 正交波导同轴转换器

| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 插损 (dB) | 波导接口 | 波导法兰 | 同轴接口 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WGCC01-090010-FUGP-2D1 | 73.8-110.0 | ≤ 1.80 | ≤ 1.3 | BJ900 | FUGP | 1.0-K |
| WGCC01-074010-FUGP-2D2 | 60.0-90.0 | ≤ 1.70 | ≤ 1.3 | BJ740 | FUGP | 1.0-K |
| WGCC01-0620185-FUGP-2D1 | 50.0-67.0 | ≤ 1.70 | ≤ 1.0 | BJ620 | FUGP | 1.85-K |
| WGCC01-0500185-FUGP-2D1 | 40.0-60.0 | ≤ 1.50 | ≤ 0.8 | BJ500 | FUGP | 1.85-K |
| WGCC01-040024-FUGP-2D1 | 33.0-50.0 | ≤ 1.40 | ≤ 0.5 | BJ400 | FUGP | 2.4-K |
| WGCC01-0320K-UBR-1A1 | 26.5-40.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.5 | BJ320 | FBP | 2.92-K |
| WGCC01-0220S-UBR-1A1 | 17.6-26.7 | ≤ 1.25 | ≤ 0.4 | BJ220 | FBP | SMA-K |
| WGCC01-0140S-UBR-1A1 | 11.9-18.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ140 | FBP | SMA-K |
| WGCC01-0120S-UBR-1A1 | 9.84-15.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ120 | FBP | SMA-K |
| WGCC01-0100S-UBR-1A1 | 8.20-12.4 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ100 | FBP | SMA-K |
| WGCC01-0084S-UBR-1A1 | 6.57-9.99 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ84 | FBP | SMA-K |
| WGCC01-0070S-UBR-1A1 | 5.38-8.17 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ70 | FDP | SMA-K |

## 端接波导同轴转换器

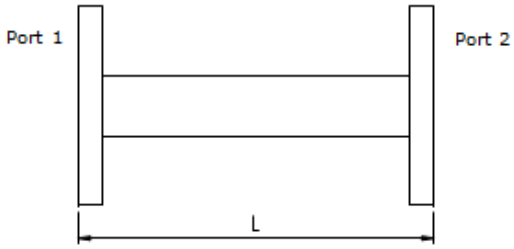
| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 插损 (dB) | 波导接口 | 波导法兰 | 同轴接口 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WGCC02-090010-FUGP-2D1 | 73.8-110.0 | ≤ 1.80 | ≤ 1.3 | BJ900 | FUGP | 1.0-K |
| WGCC02-074010-FUGP-2D2 | 60.0-90.0 | ≤ 1.70 | ≤ 1.3 | BJ740 | FUGP | 1.0-K |
| WGCC02-0620185-FUGP-2D1 | 50.0-67.0 | ≤ 1.70 | ≤ 1.0 | BJ620 | FUGP | 1.85-K |
| WGCC02-0500185-FUGP-2D1 | 40.0-60.0 | ≤ 1.50 | ≤ 0.8 | BJ500 | FUGP | 1.85-K |
| WGCC02-040024-FUGP-2D1 | 33.0-50.0 | ≤ 1.30 | ≤ 0.5 | BJ400 | FUGP | 2.4-K |
| WGCC02-0320K-UBR-211 | 26.5-40.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.4 | BJ320 | FBP | 2.92-K |
| WGCC02-0220S-UBR-211 | 17.6-26.7 | ≤ 1.25 | ≤ 0.4 | BJ220 | FBP | SMA-K |
| WGCC02-0140S-UBR-211 | 11.9-18.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ140 | FBP | SMA-K |
| WGCC02-0120S-UBR-211 | 9.84-15.0 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ120 | FBP | SMA-K |
| WGCC02-0100S-UBR-211 | 8.20-12.4 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ100 | FBP | SMA-K |
| WGCC02-0084S-UBR-211 | 6.57-9.99 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ84 | FBP | SMA-K |
| WGCC02-0070S-UDR-211 | 5.38-8.17 | ≤ 1.25 | ≤ 0.3 | BJ70 | FDP | SMA-K |

如需其他结构、参数的波导同轴转换器，欢迎联系咨询！！！

# 矩形直波导

直波导是组成波导馈线系统的基本元件，其中矩形直波导应用最广（最常见）。






## 矩形直波导典型产品

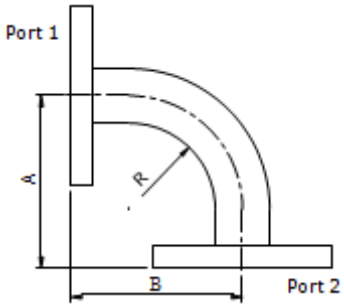
| 产品型号 | 频率范围 (GHz) | VSWR | 长度范围 (mm) | 法兰 1 | 法兰 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| WGCS01-0003FDP-xxxx-xxx | 0.32-0.49 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0004FDP-xxxx-xxx | 0.35-0.53 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0005FDP-xxxx-xxx | 0.41-0.62 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0006FDP-xxxx-xxx | 0.49-0.75 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0008FDP-xxxx-xxx | 0.64-0.98 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0009FDP-xxxx-xxx | 0.76-1.15 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0012FDP-xxxx-xxx | 0.96-1.46 | ≤ 1.05 | 0.2-500 | FDP | FDP |
| WGCS01-0014FDP-xxxx-xxx | 1.13-1.73 | ≤ 1.05 | 0.2-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0018FDP-xxxx-xxx | 1.45-2.20 | ≤ 1.05 | 0.2-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0022FDP-xxxx-xxx | 1.72-2.61 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0026FDP-xxxx-xxx | 2.17-3.30 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0032FDP-xxxx-xxx | 2.60-3.95 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0040FDP-xxxx-xxx | 3.22-4.90 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0048FDP-xxxx-xxx | 3.94-5.99 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0058FDP-xxxx-xxx | 4.64-7.05 | ≤ 1.05 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0070FDP-xxxx-xxx | 5.38-8.17 | ≤ 1.10 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0084FBP-xxxx-xxx | 6.57-9.99 | ≤ 1.10 | 0.1-2000 | FDP | FDP |
| WGCS01-0100FBP-xxxx-xxx | 8.20-12.5 | ≤ 1.10 | 0.1-2000 | FBP | FBP |
| WGCS01-0120FBP-xxxx-xxx | 9.84-15.0 | ≤ 1.10 | 0.1-2000 | FBP | FBP |
| WGCS01-0140FBP-xxxx-xxx | 11.9-18.0 | ≤ 1.10 | 0.1-1000 | FBP | FBP |
| WGCS01-0180FBP-xxxx-xxx | 14.5-22.0 | ≤ 1.10 | 0.1-1000 | FBP | FBP |
| WGCS01-0220FBP-xxxx-xxx | 17.6-26.7 | ≤ 1.10 | 0.1-600 | FBP | FBP |
| WGCS01-0260FBP-xxxx-xxx | 21.7-33.0 | ≤ 1.10 | 0.1-600 | FBP | FBP |
| WGCS01-0320FBP-xxxx-xxx | 26.3-40.0 | ≤ 1.10 | 0.1-500 | FBP | FBP |
| WGCS01-0400FUGP-xxxx-xxx | 32.9-50.0 | ≤ 1.15 | 0.1-300 | FUGP | FUGP |
| WGCS01-0500FUGP-xxxx-xxx | 39.2-59.6 | ≤ 1.15 | 0.1-300 | FUGP | FUGP |
| WGCS01-0620FUGP-xxxx-xxx | 49.8-75.8 | ≤ 1.15 | 0.1-300 | FUGP | FUGP |
| WGCS01-0740FUGP-xxxx-xxx | 60.5-91.9 | ≤ 1.15 | 0.1-300 | FUGP | FUGP |
| WGCS01-0900FUGP-xxxx-xxx | 73.8-112 | ≤ 1.15 | 0.1-300 | FUGP | FUGP |

波导材质、法兰、长度均可定制，欢迎联系咨询！！！


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

# 弯波导

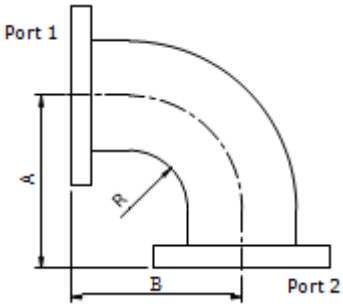
弯波导分 E 面弯和 H 面弯两种型号，弯曲类型有圆弧弯波导和切角弯波导，切角弯波导可应用于臂长短、大波导且是带宽窄、小功率的情况。标准弯曲角度是 90°，其它弯曲角度可定制。






E 面圆弧弯波导

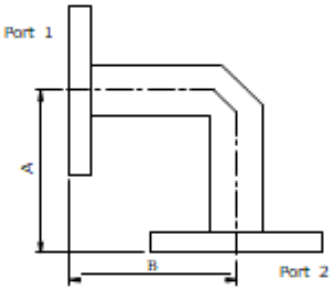
WGCB01-xxxxyyy(y)-AxB-zzz





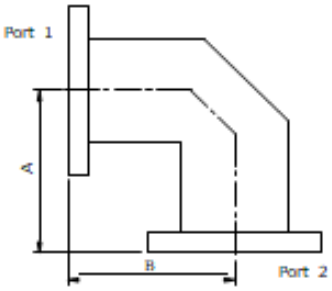

H 面圆弧弯波导

WGCB02-xxxxyy(y)-AxB-zzz




E 面切角弯波导

WGCB03-xxxxyyy(y)-AxB-zzz




H 面切角弯波导

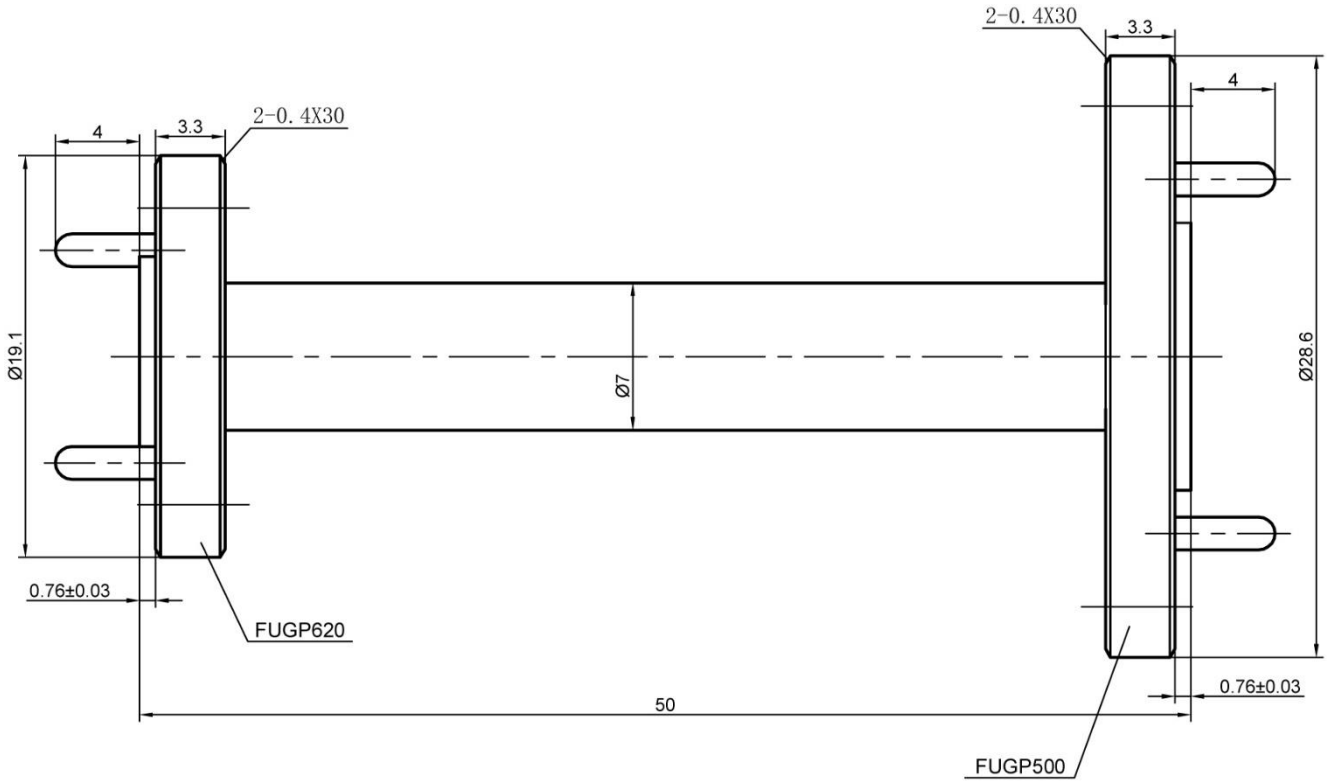
WGCB04-xxxxyyy(y)-AxB-zzz

# 波导转换器（过渡波导）

不同波导口径之间的过渡或转换，常用于测量、测试、过渡、模式转换和信号传输等场合。工作频率一般为相邻波导的重叠频率区域，或者按高频波导的频率范围来定。

对于信号从小口径波导端口输入，从大口径波导端口输出，大波导附件有出现高次模的可能性，所有，波导的连接和后接原件的性能要充分考虑到这一点。

公司波导转换器（过渡波导）一般按用户需求定制。





www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 电压驻波比-回波损耗 换算表

| VSWR | RL (dB) | VSWR | RL (dB) | VSWR | RL (dB) | VSWR | RL (dB) | VSWR | RL (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.01 | 46.064 | 1.51 | 13.842 | 2.01 | 9.485 | 2.51 | 7.327 | 3.01 | 5.999 |
| 1.02 | 40.086 | 1.52 | 13.708 | 2.02 | 9.428 | 2.52 | 7.294 | 3.02 | 5.970 |
| 1.03 | 36.607 | 1.53 | 13.577 | 2.03 | 9.372 | 2.53 | 7.262 | 3.03 | 5.956 |
| 1.04 | 34.151 | 1.54 | 13.449 | 2.04 | 9.317 | 2.54 | 7.230 | 3.04 | 5.935 |
| 1.05 | 32.256 | 1.55 | 13.324 | 2.05 | 9.262 | 2.55 | 7.198 | 3.05 | 5.914 |
| 1.06 | 30.714 | 1.56 | 13.201 | 2.06 | 9.208 | 2.56 | 7.167 | 3.06 | 5.893 |
| 1.07 | 29.417 | 1.57 | 13.081 | 2.07 | 9.155 | 2.57 | 7.135 | 3.07 | 5.872 |
| 1.08 | 28.299 | 1.58 | 12.964 | 2.08 | 9.103 | 2.58 | 7.105 | 3.08 | 5.852 |
| 1.09 | 27.318 | 1.59 | 12.849 | 2.09 | 9.051 | 2.59 | 7.074 | 3.09 | 5.832 |
| 1.10 | 26.444 | 1.60 | 12.736 | 2.10 | 8.999 | 2.60 | 7.044 | 3.10 | 5.811 |
| 1.11 | 25.658 | 1.61 | 12.625 | 2.11 | 8.949 | 2.61 | 7.014 | 3.11 | 5.791 |
| 1.12 | 24.943 | 1.62 | 12.518 | 2.12 | 8.899 | 2.62 | 6.984 | 3.12 | 5.771 |
| 1.13 | 24.289 | 1.63 | 12.412 | 2.13 | 8.849 | 2.63 | 6.954 | 3.13 | 5.751 |
| 1.14 | 23.686 | 1.64 | 12.308 | 2.14 | 8.800 | 2.64 | 6.925 | 3.14 | 5.732 |
| 1.15 | 23.127 | 1.65 | 12.207 | 2.15 | 8.752 | 2.65 | 6.896 | 3.15 | 5.712 |
| 1.16 | 22.607 | 1.66 | 12.107 | 2.16 | 8.705 | 2.66 | 6.867 | 3.16 | 5.693 |
| 1.17 | 22.120 | 1.67 | 12.009 | 2.17 | 8.657 | 2.67 | 6.839 | 3.17 | 5.674 |
| 1.18 | 21.664 | 1.68 | 11.913 | 2.18 | 8.611 | 2.68 | 6.811 | 3.18 | 5.654 |
| 1.19 | 21.234 | 1.69 | 11.818 | 2.19 | 8.565 | 2.69 | 6.783 | 3.19 | 5.635 |
| 1.20 | 20.828 | 1.70 | 11.725 | 2.20 | 8.519 | 2.70 | 6.755 | 3.20 | 5.617 |
| 1.21 | 20.443 | 1.71 | 11.634 | 2.21 | 8.474 | 2.71 | 6.728 | 3.21 | 5.598 |
| 1.22 | 20.079 | 1.72 | 11.545 | 2.22 | 8.430 | 2.72 | 6.700 | 3.22 | 5.579 |
| 1.23 | 19.732 | 1.73 | 11.457 | 2.23 | 8.386 | 2.73 | 6.673 | 3.23 | 5.561 |
| 1.24 | 19.401 | 1.74 | 11.370 | 2.24 | 8.342 | 2.74 | 6.646 | 3.24 | 5.542 |
| 1.25 | 19.085 | 1.75 | 11.285 | 2.25 | 8.299 | 2.75 | 6.620 | 3.25 | 5.524 |
| 1.26 | 18.783 | 1.76 | 11.202 | 2.26 | 8.257 | 2.76 | 6.594 | 3.26 | 5.506 |
| 1.27 | 18.493 | 1.77 | 11.120 | 2.27 | 8.215 | 2.77 | 6.567 | 3.27 | 5.488 |
| 1.28 | 18.216 | 1.78 | 11.039 | 2.28 | 8.173 | 2.78 | 6.541 | 3.28 | 5.470 |
| 1.29 | 17.949 | 1.79 | 10.960 | 2.29 | 8.138 | 2.79 | 6.516 | 3.29 | 5.452 |
| 1.30 | 17.690 | 1.80 | 10.881 | 2.30 | 8.091 | 2.80 | 6.490 | 3.30 | 5.435 |
| 1.31 | 17.445 | 1.81 | 10.804 | 2.31 | 8.051 | 2.81 | 6.465 | 3.31 | 5.417 |
| 1.32 | 17.207 | 1.82 | 10.729 | 2.32 | 8.011 | 2.82 | 6.440 | 3.32 | 5.400 |
| 1.33 | 16.977 | 1.83 | 10.654 | 2.33 | 7.972 | 2.83 | 6.415 | 3.33 | 5.383 |
| 1.34 | 16.755 | 1.84 | 10.581 | 2.34 | 7.933 | 2.84 | 6.390 | 3.34 | 5.365 |
| 1.35 | 16.540 | 1.85 | 10.509 | 2.35 | 7.894 | 2.85 | 6.366 | 3.35 | 5.348 |
| 1.36 | 16.332 | 1.86 | 10.437 | 2.36 | 7.856 | 2.86 | 6.341 | 3.36 | 5.331 |
| 1.37 | 16.131 | 1.87 | 10.367 | 2.37 | 7.818 | 2.87 | 6.317 | 3.37 | 5.315 |
| 1.38 | 15.936 | 1.88 | 10.298 | 2.38 | 7.781 | 2.88 | 6.293 | 3.38 | 5.298 |
| 1.39 | 15.747 | 1.89 | 10.230 | 2.39 | 7.744 | 2.89 | 6.270 | 3.39 | 5.281 |
| 1.40 | 15.563 | 1.90 | 10.163 | 2.40 | 7.707 | 2.90 | 6.246 | 3.40 | 5.265 |
| 1.41 | 15.385 | 1.91 | 10.097 | 2.41 | 7.671 | 2.91 | 6.223 | 3.41 | 5.248 |
| 1.42 | 15.211 | 1.92 | 10.032 | 2.42 | 7.635 | 2.92 | 6.200 | 3.42 | 5.232 |
| 1.43 | 15.043 | 1.93 | 9.968 | 2.43 | 7.599 | 2.93 | 6.177 | 3.43 | 5.216 |
| 1.44 | 14.879 | 1.94 | 9.904 | 2.44 | 7.564 | 2.94 | 6.154 | 3.44 | 5.200 |
| 1.45 | 14.719 | 1.95 | 9.842 | 2.45 | 7.529 | 2.95 | 6.131 | 3.45 | 5.184 |
| 1.46 | 14.564 | 1.96 | 9.780 | 2.46 | 7.494 | 2.96 | 6.109 | 3.46 | 5.168 |
| 1.47 | 14.412 | 1.97 | 9.720 | 2.47 | 7.460 | 2.97 | 6.086 | 3.47 | 5.152 |
| 1.48 | 14.264 | 1.98 | 9.660 | 2.48 | 7.426 | 2.98 | 6.064 | 3.48 | 5.137 |
| 1.49 | 14.120 | 1.99 | 9.601 | 2.49 | 7.393 | 2.99 | 6.042 | 3.49 | 5.121 |
| 1.50 | 13.979 | 2.00 | 9.542 | 2.50 | 7.360 | 3.00 | 6.021 | 3.50 | 5.105 |

RL=20*log10[(VSWR+1)/(VSWR-1)]


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 常用射频、微波及毫米波波段划分

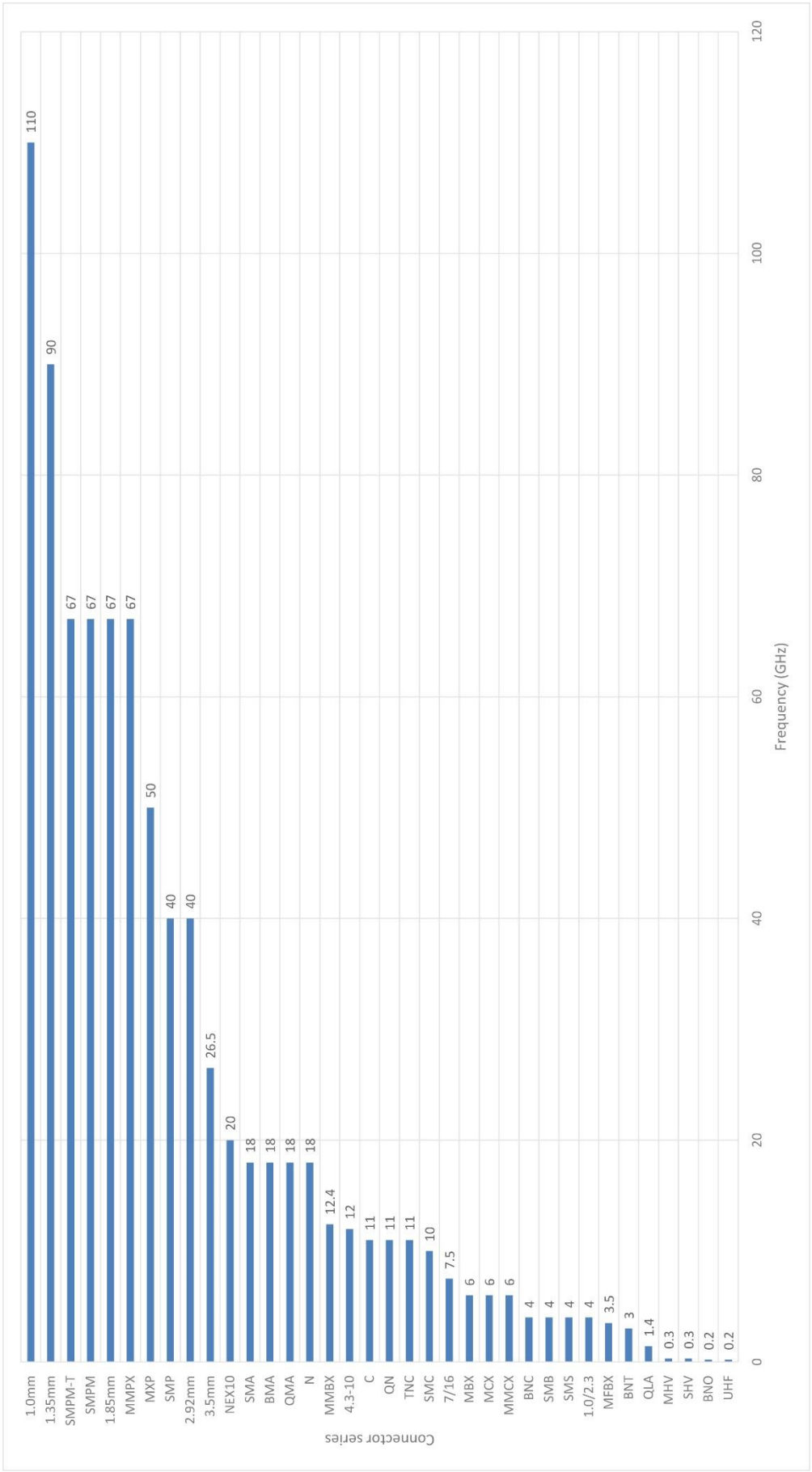
| 波段名称 | 标称频率 | 波长范围 |
|---|---|---|
| L 波段 | 1 ~ 2 GHz | 15 cm ~ 30 cm |
| S 波段 | 2 ~ 4 GHz | 7.5 cm ~ 15 cm |
| C 波段 | 4 ~ 8 GHz | 3.75 cm ~ 7.5 cm |
| X 波段 | 8 ~ 12 GHz | 25 mm ~ 37.5 cm |
| Ku 波段 | 12 ~ 18 GHz | 16.7 mm ~ 25 mm |
| K 波段 | 18 ~ 26.5 GHz | 11.3 mm ~16.7 mm |
| Ka 波段 | 26.5 ~ 40 GHz | 7.5 mm ~ 11.3 mm |
| Q 波段 | 30 ~ 50 GHz | 6.0 mm ~ 9.0 mm |
| U 波段 | 40 ~ 60 GHz | 5.0 mm ~ 7.5 mm |
| V 波段 | 50 ~ 75 GHz | 4.0 mm ~ 6.0 mm |
| E 波段 | 60 ~ 90 GHz | 3.3 mm ~ 5.0 mm |
| W 波段 | 75 ~ 110 GHz | 2.7 mm ~ 4.0 mm |
| F 波段 | 90 ~ 140 GHz | 2.7 mm ~ 3.3 mm |
| D 波段 | 110 ~ 170 GHz | 1.8 mm ~ 2.7 mm |

## 标准矩形波导管数据

| 标准型号 | | | 推荐使用频率范围 | | 尺寸 |
|---|---|---|---|---|---|
| GB | IEC | EIA | 起始频率 (GHz) | 终止频率 (GHz) | 内截面尺寸 (mm) |
| BJ3 | R3 | WR-2300 | 0.32 | 0.49 | 584.2 × 292.1 |
| BJ4 | R4 | WR-2100 | 0.35 | 0.53 | 533.4 × 266.7 |
| BJ5 | R5 | WR-1800 | 0.41 | 0.62 | 457.2 × 228.6 |
| BJ6 | R6 | WR-1500 | 0.49 | 0.75 | 381.0 × 190.5 |
| BJ8 | R8 | WR-1150 | 0.64 | 0.98 | 292.1 × 146.05 |
| BJ9 | R9 | WR-975 | 0.76 | 1.15 | 247.65 × 123.825 |
| BJ12 | R12 | WR-770 | 0.96 | 1.46 | 195.58 × 97.79 |
| BJ14 | R14 | WR-650 | 1.13 | 1.73 | 165.10 × 82.55 |
| BJ18 | R18 | WR-510 | 1.45 | 2.20 | 129.54 × 64.77 |
| BJ22 | R22 | WR-430 | 1.72 | 2.61 | 109.22 × 54.61 |
| BJ26 | R26 | WR-340 | 2.17 | 3.30 | 86.36 × 43.18 |
| BJ32 | R32 | WR-284 | 2.60 | 3.95 | 72.136 × 34.036 |
| BJ40 | R40 | WR-229 | 3.22 | 4.90 | 58.166 × 29.083 |
| BJ48 | R48 | WR-187 | 3.94 | 5.99 | 47.5488 × 22.1488 |
| BJ58 | R58 | WR-159 | 4.64 | 7.05 | 40.386 × 20.193 |
| BJ70 | R70 | WR-137 | 5.38 | 8.17 | 34.8488 × 15.7988 |
| BJ84 | R84 | WR-112 | 6.57 | 9.99 | 28.4988 × 12.6238 |
| BJ100 | R100 | WR-90 | 8.20 | 12.50 | 22.86 × 10.16 |
| BJ120 | R120 | WR-75 | 9.84 | 15.00 | 19.05 × 9.525 |
| BJ140 | R140 | WR-62 | 11.90 | 18.00 | 15.7988 × 7.8994 |
| BJ180 | R180 | WR-51 | 14.50 | 22.00 | 12.954 × 6.477 |
| BJ220 | R220 | WR-42 | 17.60 | 26.70 | 10.668 × 4.318 |
| BJ260 | R260 | WR-34 | 21.70 | 33.00 | 8.636 × 4.318 |
| BJ320 | R320 | WR-28 | 26.30 | 40.00 | 7.112 × 3.556 |
| BJ400 | R400 | WR-22 | 32.90 | 50.10 | 5.6896 × 2.8448 |
| BJ500 | R500 | WR-19 | 39.20 | 59.60 | 4.7752 × 2.3876 |
| BJ620 | R620 | WR-15 | 49.80 | 75.80 | 3.7592 × 1.8796 |
| BJ740 | R740 | WR-12 | 60.50 | 91.90 | 3.0988 × 1.5494 |
| BJ900 | R900 | WR-10 | 73.80 | 112.00 | 2.54 × 1.27 |
| BJ1200 | R1200 | WR-8 | 92.20 | 140.00 | 2.032 × 1.016 |
| BJ1400 | R1400 | WR-7 | 113.00 | 173.00 | 1.651 × 0.8255 |
| BJ1800 | R1800 | WR-5 | 145.00 | 220.00 | 1.2954 × 0.6477 |
| BJ2200 | R2200 | WR-4 | 172.00 | 261.00 | 1.0922 × 0.5461 |
| BJ2600 | R2600 | WR-3 | 217.00 | 330.00 | 0.8636 × 0.4318 |


www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

## 常用连接器类型及其工作频率



www.lorentzcomms.com | sales@lorentzcomms.com | +86-25-52147530

南京洛仑电磁科技有限公司

南京洛仑通讯科技有限公司

地址：南京市江宁区竹山路 605 号 3 栋 2 层

电话：025-52147530

传真：025-52147530

网址：www.lorentzcomms.com/cn

邮箱：sales@lorentzcomms.com