

Times Antenna



产品 Product: 电调天线 Electrical Downtilt Antenna

频段 Freq: GSM1800/FAD

极化 Pol: $\pm 45^\circ$

电调方式 Downtilt: 非独立电调

型号 Model: TA-PV18FAD-DT

一、GSM1800

电气性能

| | |
|--------|-----------------------|
| 频率范围 | 1710-1880-MHz |
| 带宽 | 170-MHz |
| 增益 | 2x15-dBi |
| 波瓣宽度 | H:65 E:7° |
| 三阶互调 | ≤ -95 -dBm (20W) |
| 端口隔离度 | > 28 -dB |
| 前后比 | ≥ 25 -dB |
| 电压驻波比 | ≤ 1.5 |
| 极化方式 | $\pm 45^\circ$ |
| 电调范围 | 0° ~10° |
| 最大功率 | 200 -W |
| 输入阻抗 | 50 - Ω |
| 波瓣下倾方式 | 电调 |

二、FAD (1880-1920MHz/2010-2025/2555-2635MHz)

电气性能

| 频率范围 | 1880-1920MHz | 2010-2025 MHz | 2555-2635 MHz |
|----------|-----------------|---------------|---------------|
| 结构参数 | | | |
| 阵列排列形式 | 直线 | | |
| 极化方式 | $\pm 45^\circ$ | | |
| 列间距 | 75mm | | |
| 馈电位置 | 底部 | | |
| 电路参数 | | | |
| 电下倾角精度 | $\pm 1.0^\circ$ | | |
| 电下倾范围 | 2° ~12° | | |
| 输入阻抗 | 50 Ω | | |
| 各单元端口驻波比 | ≤ 1.5 | | |
| 同极化隔离度 | 2度下倾 | ≥ 20 dB | |
| | 3度~6度下倾 | ≥ 25 dB | |
| | 7度~12度下倾 | ≥ 28 dB | |

| | | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 异极化隔离度 | 2度下倾 | $\geq 25\text{dB}$ | | |
| | 3度~6度下倾 | $\geq 28\text{dB}$ | | |
| | 7度~12度下倾 | $\geq 30\text{dB}$ | | |
| 内置合路器 FA/D 频段之间的隔离 | | $\geq 30\text{dB}$ | | |
| 平均功率容限 | | $\geq 25\text{W}$ | | |
| 峰值功率容限 | | $\geq 250\text{W}$ | | |
| 校准参数 | | | | |
| 校准端口至各单元端口的耦合度 | | $-26 \pm 2 \text{ dB}$ | | |
| 校准端口到各单元端口幅度最大偏差 | | $\leq 0.7\text{dB}$ | | |
| 校准端口到各单元端口相位最大偏差 | | $\leq 5^\circ$ | | |
| 校准端口驻波比 | | ≤ 1.5 | | |
| 性能参数 | | | | |
| 单元波束 | 水平面半功率波束宽度 | $100^\circ \pm 15^\circ$ | $90^\circ \pm 15^\circ$ | $65^\circ \pm 15^\circ$ |
| | 增益 | $\geq 13.5\text{dBi}$ | $\geq 14.5\text{dBi}$ | $\geq 15.5\text{dBi}$ |
| | 波束 ± 60 度边缘功率下降 | / | / | $12 \pm 2\text{dB}$ |
| | 垂直面半功率波束宽度 | / | / | $\geq 5^\circ$ |
| | 前后比 | $\geq 21\text{dB}$ | $\geq 21\text{dB}$ | $\geq 23\text{dB}$ |
| | 交叉极化比（轴向） | $\geq 16\text{dB}$ | $\geq 16\text{dB}$ | $\geq 16\text{dB}$ |
| | 交叉极化比（ ± 60 ） | $\geq 7\text{dB}$ | | |
| | 上旁瓣抑制 | / | / | $\leq -15\text{dB}$ |
| 业务波束 | 0° 指向波束增益 | $\geq 19.5\text{dBi}$ | $\geq 20.5\text{dBi}$ | $\geq 21\text{dBi}$ |
| | 0° 指向水平面半功率波束宽度 | $\leq 29^\circ$ | $\leq 26^\circ$ | $\leq 25^\circ$ |
| | 0° 指向水平面副瓣电平 | $\leq -12\text{dB}$ | / | / |
| | $\pm 60^\circ$ 指向波束增益 | $\geq 17\text{dBi}$ | $\geq 17\text{dBi}$ | $\geq 17\text{dBi}$ |
| | $\pm 60^\circ$ 指向水平面半功率波束宽度 | $\leq 32^\circ$ | $\leq 32^\circ$ | $\leq 23^\circ$ |
| | $\pm 60^\circ$ 指向水平面副瓣电平 | $\leq -5\text{dB}$ | $\leq -5\text{dB}$ | $\leq 0\text{dB}$ |
| | 0° 交叉极化比（轴向） | $\geq 20\text{dB}$ | / | / |
| | 0° 前后比 | $\geq 26\text{dB}$ | / | / |
| 广播波束 | 水平面半功率波束宽度 | $65^\circ \pm 5^\circ$ | $65^\circ \pm 5^\circ$ | $65^\circ \pm 5^\circ$ |
| | 垂直面半功率波束宽度 | $\geq 7^\circ$ | $\geq 6.5^\circ$ | $\geq 5^\circ$ |
| | 视轴增益 | $\geq 13.5\text{dBi}$ | $\geq 14.5\text{dBi}$ | $\geq 15\text{dBi}$ |
| | 视轴增益@ $\phi = \pm 60$ 处电平下降 | $12 \pm 2\text{dB}$ | $12 \pm 2\text{dB}$ | $12 \pm 2\text{dB}$ |
| | 前后比 | $\geq 26\text{dB}$ | $\geq 26\text{dB}$ | $\geq 26\text{dB}$ |
| | 交叉极化比（轴向） | $\geq 22\text{dB}$ | $\geq 22\text{dB}$ | $\geq 22\text{dB}$ |
| | 交叉极化比（ $\pm 20^\circ$ ） | $\geq 20\text{dB}$ | / | $\geq 22\text{dB}$ |
| | 交叉极化比（ $\pm 60^\circ$ ） | $\geq 8\text{dB}$ | | |
| 上旁瓣抑制 | $\leq -15\text{dB}$ | | | |

| 机械性能 | |
|--------|--|
| 接口类型 | GSM1800 频段：7/16Din 阴接头 FAD 频段：集束电缆（ $\times 2$ ）出接头 |
| 产品整体尺寸 | 2100 \times 330 \times 135-mm |
| 产品重量 | 15KG |

| | |
|--------|-------------|
| 雷电保护 | 直流接地 |
| 天线外罩材料 | 玻璃钢 |
| 工作风速 | 110km/h |
| 抱杆直径 | 50mm~115mm |
| 机械倾角 | 0°~10° |
| 工作风速 | 36.9m/s |
| 极限风速 | 55m/s |
| 工作温度 | -45°C~+65°C |
| 极限温度 | -55°C~+70°C |
| 相对湿度 | ≤95% |



佛山市禅城区时代创兴天线厂

Foshan Times Antenna Factory

B Block, Jiangdi Road, Zhangcha, Chancheng ,

Foshan, Guangdong, China

86-757-82510220 86-757-82129270

sales@timesantenna.com

www.timesantenna.com