

# Times Antenna



产品 Product: 电调天线 Electrical Downtilt Antenna

频段 Freq: GSM/FAD

极化 Pol:  $\pm 45^\circ$

电调方式 Downtilt: 非独立电调

型号 Model: TA-PV90FAD-DT

## 一、GSM900

### 电气性能

频率范围	880-960-MHz
带宽	80-MHz
增益	2x14.5-dBi
波瓣宽度	H:65 E:15°
三阶互调	$\leq -95$ -dBm
端口隔离度	$> 28$ -dB
前后比	$\geq 25$ -dB
电压驻波比	$\leq 1.5$
极化方式	$\pm 45^\circ$
电调范围	2° ~14°
最大功率	200 -W
输入阻抗	50 - $\Omega$
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 $\Omega$		
各单元端口驻波比	$\leq 1.5$		
同极化隔离度	2度下倾	$\geq 20$ dB	
	3度~6度下倾	$\geq 25$ dB	
	7度~12度下倾	$\geq 28$ 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		$\geq 250\text{W}$		
<b>校准参数</b>				
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		$\leq 1.5$		
<b>性能参数</b>				
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 $\pm 60$ 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（ $\pm 60$ ）	$\geq 7\text{dB}$		
	上旁瓣抑制	/	/	$\leq -15\text{dB}$
业务波束	$0^\circ$ 指向波束增益	$\geq 19.5\text{dBi}$	$\geq 20.5\text{dBi}$	$\geq 21\text{dBi}$
	$0^\circ$ 指向水平面半功率波束宽度	$\leq 29^\circ$	$\leq 26^\circ$	$\leq 25^\circ$
	$0^\circ$ 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	$\leq -5\text{dB}$	$\leq -5\text{dB}$	$\leq 0\text{dB}$
	$0^\circ$ 交叉极化比（轴向）	$\geq 20\text{dB}$	/	/
	$0^\circ$ 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	GSM900 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