

温度补偿衰减器

DC~18GHz

50Ω

200mW

## 型号描述

| ****<br>系列 | **<br>频率 | **<br>衰减量                 | **<br>温度系数代码 | **<br>电极外形及材料选项               | *<br>电极电镀选项       |
|------------|----------|---------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------|
| MTCA       | 18       | (01 to 10)<br>1dB to 10dB | (N3 to N9)   | 平面电极(无代码), W1, W3, WB1<br>或 G | (无代码)=无铅 或 (S)=含铅 |

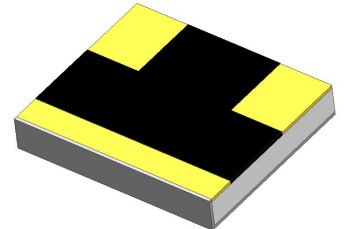
## 电极外形及材料选项

- 平面(无代码): 平面电极
- 包一边(W1): 对地电极包边
- 包三边(W3): 对输入,输出和地电极包边.
- 金丝键合包一边(WB1): 对地端包边, 输入和输出端为用于金丝键合的金电极.
- 平面金电极(G): 对地端, 输入和输出端为用于金丝键合的金电极.

| 型号            | 频率范围<br>(GHz) | 衰减量<br>(dB) | 温度系数代码 | 衰减量温度系数<br>(dB/dB/°C) | 最大驻波比<br>(:1)<br>@1GHz@25°C | 最大<br>输入<br>功率<br>(mW) | 衰减精度<br>(dB) |
|---------------|---------------|-------------|--------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|
| MTCA1801N*WB1 | DC-18         | 1           | N3~N7  | -0.003~-0.007         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1802N*WB1 | DC-18         | 2           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1803N*WB1 | DC-18         | 3           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1804N*WB1 | DC-18         | 4           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1805N*WB1 | DC-18         | 5           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1806N*WB1 | DC-18         | 6           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1807N*WB1 | DC-18         | 7           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1808N*WB1 | DC-18         | 8           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1809N*WB1 | DC-18         | 9           | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |
| MTCA1810N*WB1 | DC-18         | 10          | N3~N9  | -0.003~-0.009         | 1.20                        | 200                    | ±0.5         |

## 技术指标

1. 频率范围 WB1 系列 DC-18GHz(N3~N5); DC-12.4GHz(N6~N9)
2. 衰减量 3dB
3. 衰减精度 25°C时, ±0.5dB@1GHz
4. 驻波比 25°C时, 最大驻波比 1.65:1 @DC-10GHz,  
1.4:1@10-18GHz,
5. 阻抗 50 Ω
6. 额定功率 200 mW, 连续波功率
7. 功率下降值 125°C时为满额额定功率, 150°C时线性下降至 0W
8. 工作温度 -55°C~+150°C
9. 工作温度范围内的温度系数如上表  
温度系数公差: ±0.001dB/dB/°C.
10. 基板: 氧化铝陶瓷基板 (Al2O3)
11. 工艺: 厚膜
12. 电极: 1) 正面电极: 输入、输出、地电极金层(金丝键合)  
2) 侧面与背面电极钯银
13. 表面涂层: 厚膜保护料
14. 封装图: 见第四页
15. 工艺符合:MIL-PRF-55342.
16. 产品符合 RoH 认证
17. 防静电控制标准符合: MIL-STD-1686.

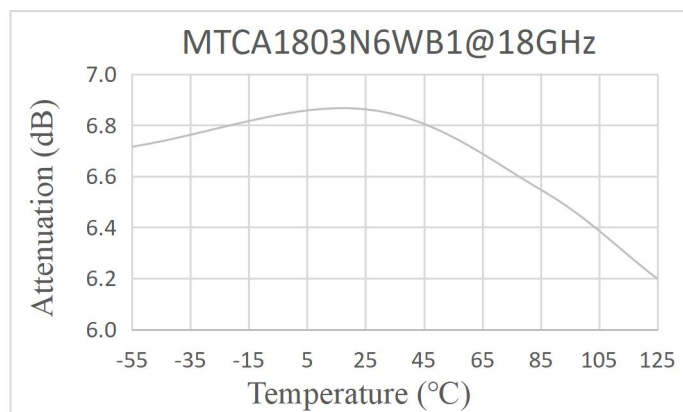
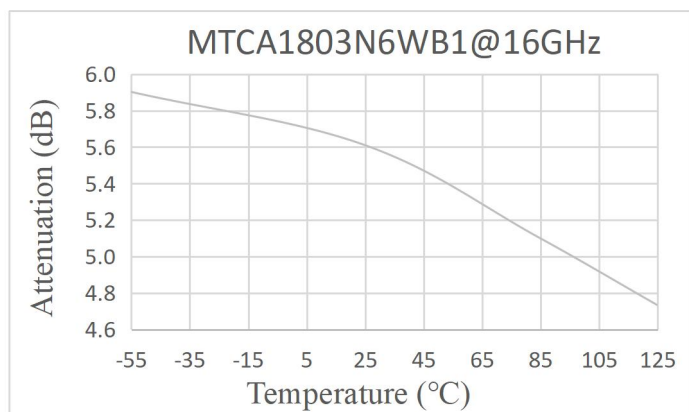
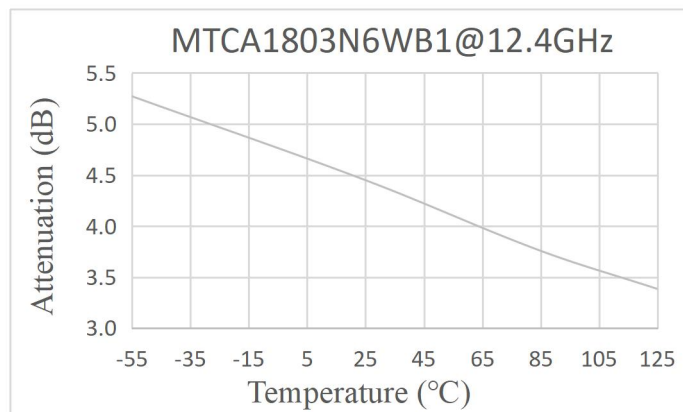
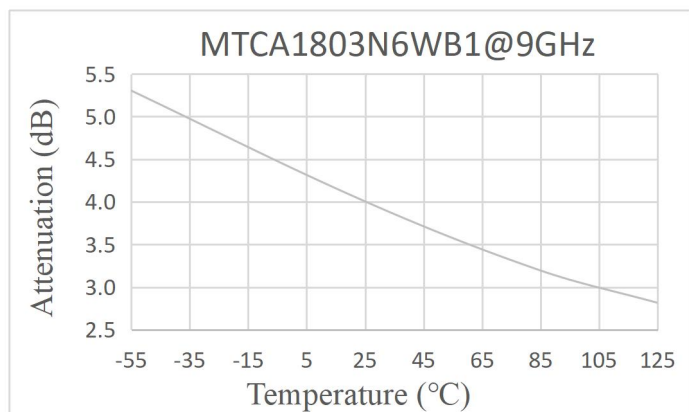
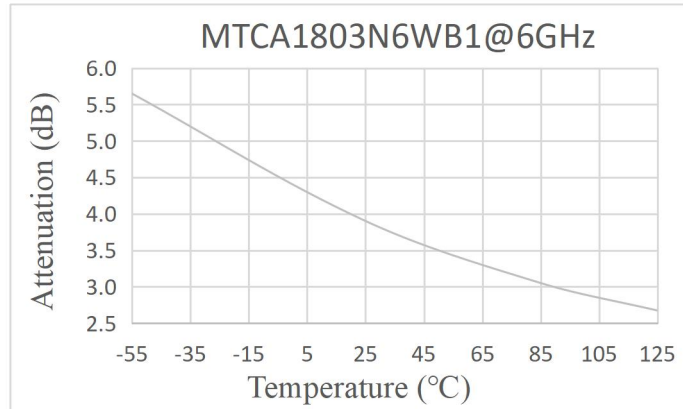
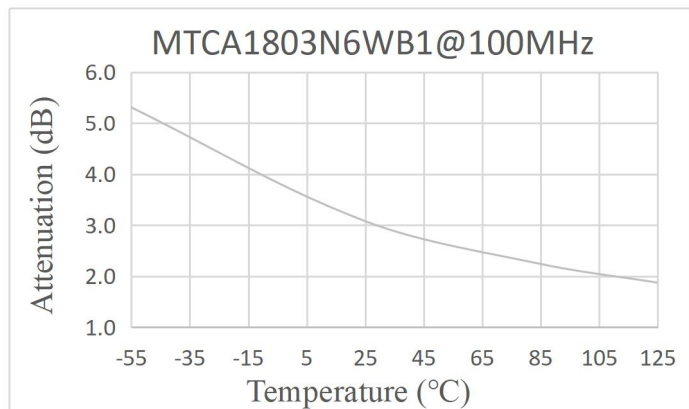
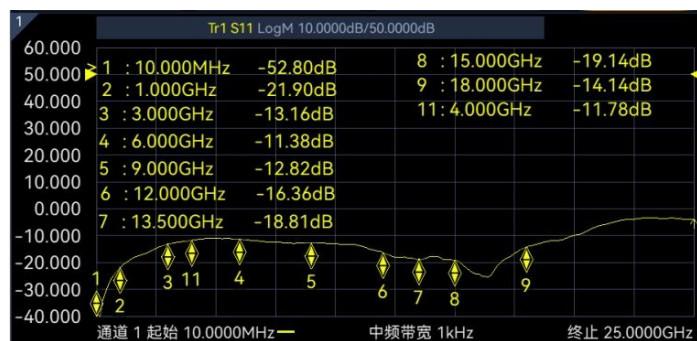
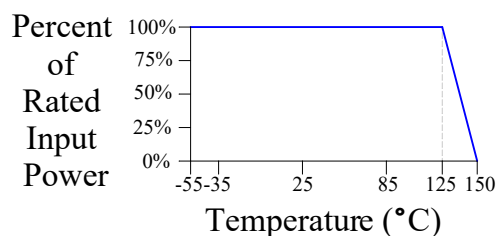


## 器件标识

衰减量 (XX), 衰减量变化方向 (N) 衰减量变化系数 (X).  
外观和持久性标准符合 MIL-STD-130.

## 质量保证

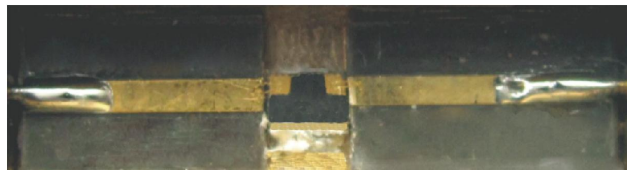
1. 样品检查按ANSI/ASQC Z1.4 等级II, 可接受质量范围为1.0.
  - 1.1 外观和机械检查与封装图一致。
2. 从批量产品中抽取五只样品, 在-55°C~125°C的温度范围内每隔20°C进行一次从DC~18GHz的衰减量测试。
  - 2.1 使用线性回归计算曲线斜率。
  - 2.2 用以下公式计算衰减量温度系数: 衰减量温度系数 = 斜率 / 衰减量 @ 25°C.
3. 若客户需要, 可提供测试数据。

**MTCA频响**

**典型VSWR, 25°C**

**额定功率温度特性曲线**


**RF测试和电路图:**

DC-18GHz WB1 系列测试治具(用于金电极)

WB1 PCB 测试板



把产品焊到测试治具上



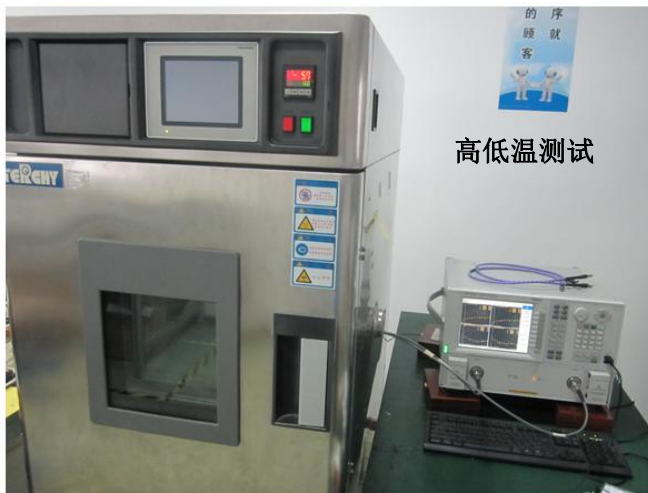
设备校准



常温测试



高低温测试



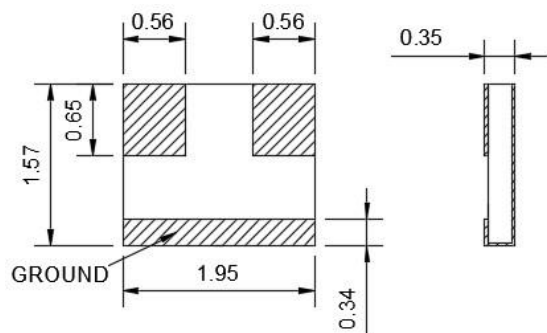
- 1、 可以提供S2P文件下载。
- 2、 DC-18GHz或者16-36GHz的测试治具可以租用（仅针对国内客户）或者另外购买。

如有任何问题和需求， 欢迎与我司联系， 邮箱是 [inform@yantel-corp.com](mailto:inform@yantel-corp.com)

## 封装图

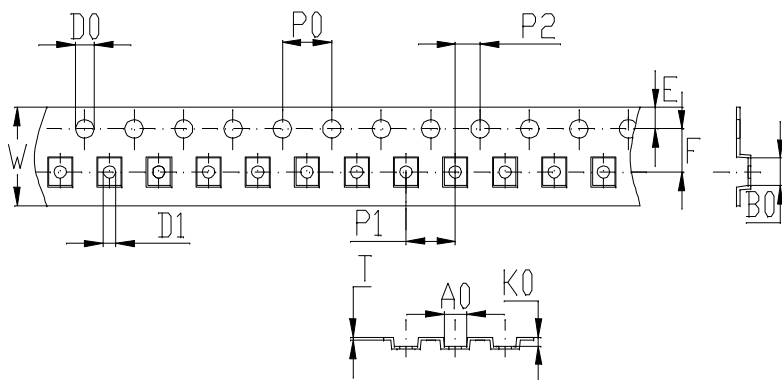
如无特殊说明，所有尺寸均用毫米表示

注：无公差标注处，公差均 $\pm 0.1\text{mm}$



## 编带

如无特别说明，所有尺寸均用毫米标示



备注:

A. 10 个孔槽的总误差为 0.2mm.

B. 250mm 的长度范围内，每 100mm 的载带弯曲度不超过 1mm.

C. 所有尺寸都符合 EIA-418-标准要求.

D. A0 & B0 的量测如图所示.

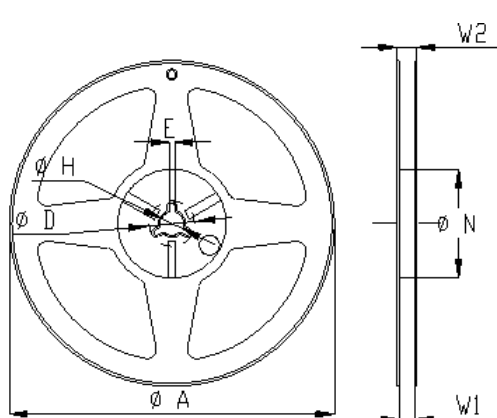
E. K0 指从槽孔底部到载带顶面的高度.

F. 所用材料: PS

G. 厚度:  $0.25 \pm 0.05\text{mm}$

H. 每盘 5000pcs (最多)

|    |                |                 |                |               |                          |                          |
|----|----------------|-----------------|----------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 符号 | A0             | B0              | K0             | P0            | P1                       | P2                       |
| 规格 | $1.85 \pm 0.1$ | $2.25 \pm 0.1$  | $0.7 \pm 0.1$  | $4.0 \pm 0.1$ | $4.0 \pm 0.1$            | $2.0 \pm 0.1$            |
| 符号 | W              | T               | E              | F             | D0                       | D1                       |
| 规格 | $8.0 \pm 0.3$  | $0.25 \pm 0.05$ | $1.75 \pm 0.1$ | $3.5 \pm 0.1$ | $\Phi 1.5^{+0.1}_{-0.0}$ | $\Phi 1.0^{+0.1}_{-0.0}$ |



| 符号 | 规格(mm)        |
|----|---------------|
| A  | $180^{+0/-3}$ |
| N  | $60^{+1/-0}$  |
| W1 | $9.0 \pm 0.3$ |
| W2 | $11 \pm 1.0$  |
| D  | $25 \pm 0.8$  |
| H  | $13 \pm 0.2$  |
| E  | $3 \pm 0.5$   |

