Agilent 8471E
同轴射频微波器
0.01 GHz - 12 GHz

技术资料

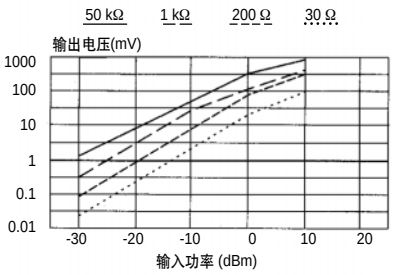

图 1. 典型传输特性

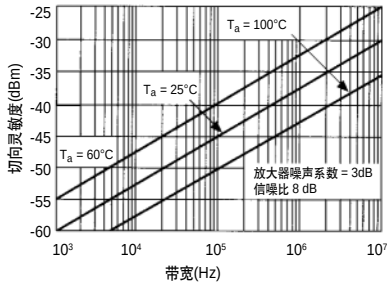

图 2. 典型切向灵敏度

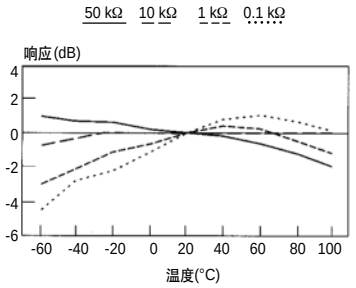

图 3. 不同温度时的典型输出响应(Pin ≤ 20 dBm)

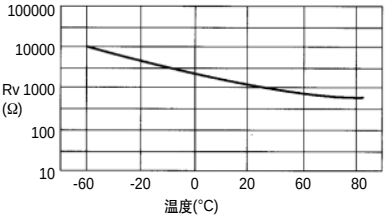

图 4. 不同温度时的典型视频阻抗变化

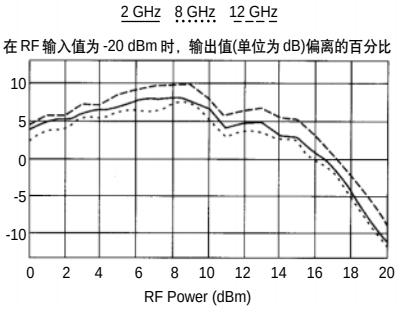

图 5. 典型平方律偏离特性

特点和描述

- 零偏置
- 在各种工作环境下性能都非常稳定
- SMA 连接器

Agilent 8471E 检波器是平面掺杂势垒(PDB)型检波器，虽然它采用的是经济型的封装形式，但它的性能却是和 Agilent 8474 PDB 检波器产品系列的性能一样的。该检波器的两端分别为 SMA RF 连接器和 SMC 视频连接器。

该检波器专为射频和微波仪器以及系统中的应用而设计，可以用作电平调整环路中的检波单元用于功率监视或宽带视频检波。

Agilent Technologies

技术指标

频率范围:	0.01 至 12 GHz
频率响应:	±0.23 dB (0.01至4 GHz); ±0.6 dB (0.01至8 GHz); ±0.85 dB (0.01至12 GHz)
SWR:	< 1.2 (0.01 至 4 GHz); < 1.7 (4 至 8 GHz): < 2.4 (8 至 12 GHz)
低电平灵敏度:	0.4 mV/μW
最大安全输入功率:	200 mW 最大瞬间输入功率(典型值): 0.75 Watt
噪声:	< 50 μV

(μV 峰峰值，施加 CW 功率使其产生 100 mV 输出，400 kHz 带宽)

输出极性(标准):	负
(选项 003):	正

注意: 除非另有规定，上述指标系指 25°C 和≤ 20 dBm

环境要求

工作温度:	-20°C 至 +85°C
非工作温度:	MIL-STD 883, 方法 1010: (-55°C 至 +85°C)
振动:	MIL-STD 883, 方法 2007: (0.6" D.A.， 20 至 80 Hz 和 20 g, 80 至 2000 Hz)
冲击:	MIL-STD 883, 方法 2002.1: (500 g, 0.5 ms)
高度:	MIL-STD 883, 方法 1001: (50,000 ft, 15,240 m)
抗湿性:	MIL-STD 883, 方法 1004.1: (25° 至 40°C, 95% RH)
RFI:	MIL-STD 461C (符合 Part 7, 降低 10 dB)

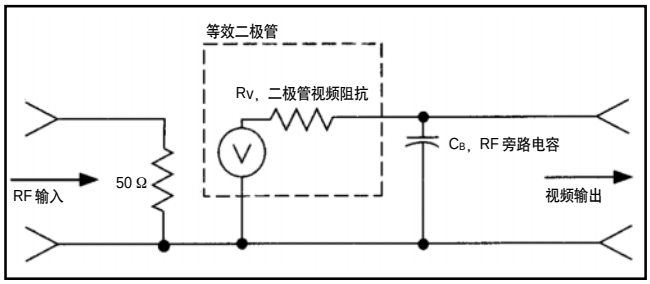

图 6. 带典型参数值的 8471E 等效电路

典型值:

R_V(二极管视频阻抗)≈ 1.5 kΩ

C_B(RF 旁路电容器)≈ 30 pF，标称值

T_R(10 至 90% 上升时间)≈ $2.2 \frac{(R_{LOAD})(R_V)}{R_{LOAD} + R_V} (C_B + C_{LOAD}) = \frac{.35}{BW}$

* @ 25°C 和 PIN ≤ 20 dBm(见图 3)

8471E 的尺寸和接头说明

A:	7.9 mm (0.31 英寸)
B:	39.16 mm (1.54 英寸)
C:	9.26 mm (0.36 英寸)
连接器:	SMA (阳性)输入; SMC (阳性)输出
净重:	38.8 g (1.37 oz.)

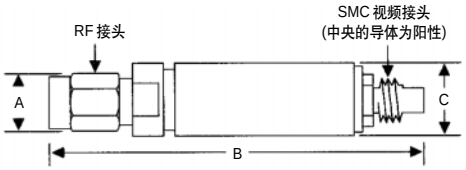

图 7. 8471E

www.agilent.com

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

在线帮助: www.agilent.com/find/assist

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技有限公司总部
地址: 北京市朝阳区建国路乙 118 号
招商局中心 4 号楼京汇大厦 16 层
电话: 800-810-0189
(010) 65647888
传真: (010) 65647666
邮编: 100022

上海分公司
地址: 上海市西藏中路 268 号
来福士广场办公楼 7 层
电话: (021) 23017688
传真: (021) 63403229
邮编: 200001

广州分公司
地址: 广州市天河北路 233 号
中信广场 66 层 07-08 室
电话: (020) 86685500
传真: (020) 86695074
邮编: 510613

成都分公司
地址: 成都市下南大街 6 号
天府绿洲大厦 0908-0912 室
电话: (028) 86165500
传真: (028) 86165501
邮编: 610012

深圳分公司
地址: 深圳市高新区南区
黎明网络大厦 3 楼东区
电话: (0755) 82465500
传真: (0755) 82460880
邮编: 518057

西安办事处
地址: 西安市高新区科技路 33 号
高新国际商务中心
数码大厦 23 层 01-02 号
电话: (029) 88337030
传真: (029) 88337039
邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司
地址: 香港太古城英皇道 1111 号
太古城中心 1 座 24 楼
电话: (852) 31977777
传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693

香港传真: (852) 25069233

Email: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Agilent Technologies, Inc. 2006

出版号: 5952-0802CHCN

2006 年 10 月　印于北京

Agilent Technologies