

# Agilent 8490G同轴衰减器

## 技术概览

### 主要技术指标

- 提供最大的频率范围，从直流到67GHz
- 直到67GHz具有1.45的低SWR，将测量不确定度降至最低
- 出色的衰减精度能够改善测量的置信度

Agilent 8490G系列产品是一套精密的同轴固定衰减器，其性能被精确测定直到67GHz。这些衰减器利用了1.85mm的同轴连接器，从直流到67GHz都展现出优良的SWR和精度性能。8490G系列衰减器拥有3、6、10、20、30和40dB的衰减值。

Agilent 8490G系列1.85mm同轴固定衰减器和低频同轴固定衰减器 – Agilent 8490D、8491和8493系列一样都经过细心地进行组装和测试。这些衰减器的测试在安捷伦的精密网络分析仪上进行，以保证整个频率范围的全部技术指标。



## 应用

坚固、可靠和体积小使这类衰减器适合于工作台和系统级使用。由于它们的高精度和低SWR故特别适合将灵敏功率计的范围扩展到进行高功率测量。高精度和低SWR也使这些衰减器适用于诸如作为校准标准件和射频替代测量等场合。

由于这些衰减器具有直流到67GHz的宽频率范围和合理的成本，故一些常规应用，如降低输入到灵敏元件和仪器系统的功率电平等，也是这类衰减器的最适宜应用。

## 技术指标

技术指标描述了在0℃至+55℃的温度范围内（除非另有说明）衰减器的保证性能。补充特性和典型特性用来提供典型但非保证的性能参数。技术指标表示为“典型值”、“额定值”或“近似值”。

频率范围	直流到67GHz
阻抗（额定值）	50 Ω
连接器	1.85mm
功率（最大值）	1W，平均值

选件	衰减 (dB) = 插入损耗				衰减数据
	最小 (GHz) 0 至 67	最大 (GHz) 0 至 26.5	最大 (GHz) 26.5 至 50	最大 (GHz) 50 至 67	不确定度 (dB)
8490G 003	2.5	3.9	4.4	4.8	± 0.3
8490G 006	5.4	6.9	7.4	7.8	± 0.3
8490G 010	9.4	10.9	11.1	11.3	± 0.3
8490G 020	19.2	21.3	21.5	21.7	± 0.3
8490G 030	29.2	31.3	31.5	31.7	± 0.3
8490G 040	38.0	42.5	42.5	42.5	± 0.6

衰减 选件	SWR (最大)			回波损耗 (dB)		
	(GHz) 0 至 26.5	(GHz) 26.5 至 50	(GHz) 50 至 67	(GHz) 0 至 26.5	(GHz) 26.5 至 50	(GHz) 50 至 67
8490G-003	1.15	1.25	1.45	23.1	19.1	14.7
8490G-006	1.15	1.25	1.45	23.1	19.1	14.7
8490G-010	1.15	1.25	1.45	23.1	19.1	14.7
8490G-020	1.15	1.25	1.45	23.1	19.1	14.7
8490G-030	1.15	1.25	1.45	23.1	19.1	14.7
8490G-040	1.10	1.15	1.25	26.4	23.1	19.1

## 环境技术指标

8490G的设计完全符合安捷伦科技公司的产品工作环境技术指标。下面汇列出这些产品的环境技术指标。

### 温度

工作温度	0°C 至 +55°C
非工作温度	-55°C 至 +85°C
循环温度	-65°C 至 +120°C, 按照MIL-STD-833F, Method 1010.8, Condition C (经修改) 标准, 在 20°C 上每分钟 10 次循环, 驻留时间为 20 分钟

### 湿度

工作湿度	在 40°C 时相对湿度 (RH) 为 50% 至 95% , 24 小时循环 5 次。
------	--

### 冲击

半正弦、平稳	按照 MIL-STD-833F, Method 2002,4, Condition B (经修改) 标准, 在 0.5ms 时 1000G、每个取向 3 个冲击脉冲, 总共 18 个冲击脉冲
--------	---

### 振动

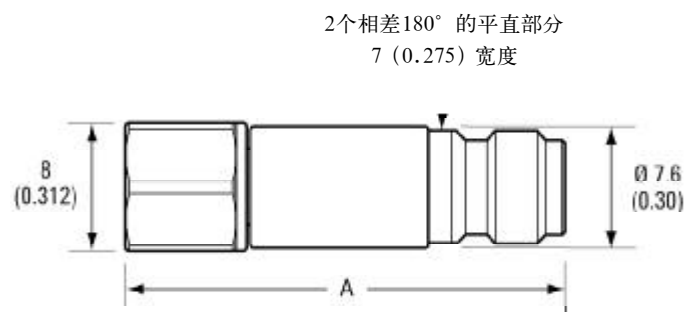
宽带随机	按照 MIL-STD-833F, Method 2026-1 (经修改) 标准, 50 至 2000Hz, 7.0G rms, 15 分钟
------	---

### 高度

工作高度	< 4600 米 (15000 英尺)
存储高度	< 15300 米 (50000 英尺)

## 机械尺寸

净重	7.2g (0.0158磅) 3、6、10、20dB 7.5g (0.0165磅) 30、40dB
----	--



### 尺寸 A

3、6、10、20 dB:	27 (1.06)
30、40 dB:	28 (1.10)

所有尺寸的单位都为毫米(英寸)

图1. 8490G产品概述

## 补充特性 (典型值)

8490G-003插入损耗与频率的关系(典型值)

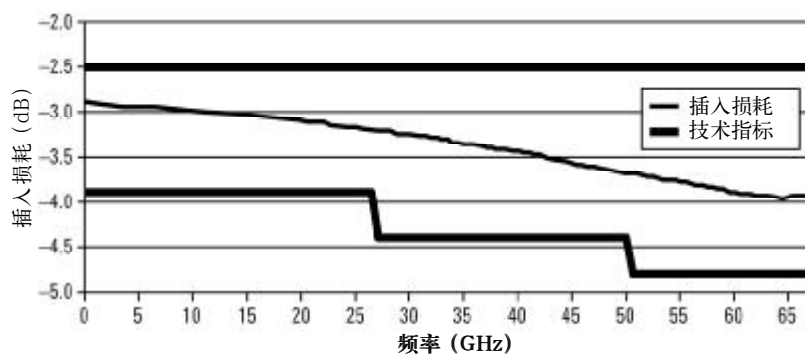


图2. 8490G-003典型插入损耗与频率的关系

8490G-003回波损耗与频率的关系(典型值)

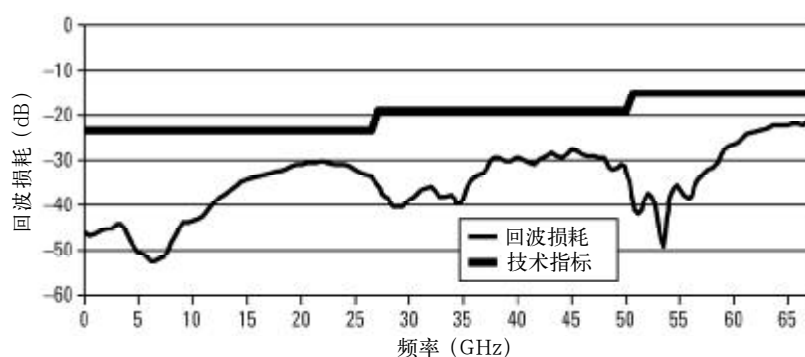


图3. 8490G-003典型回波损耗与频率的关系

8490G-006插入损耗与频率的关系(典型值)

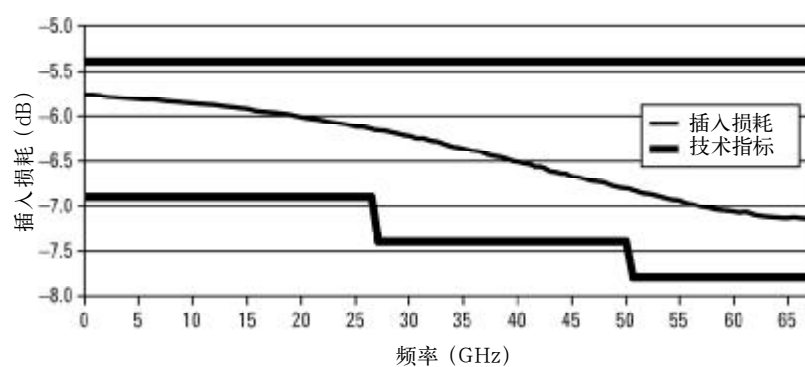


图4. 8490G-006典型插入损耗与频率的关系

## 补充特性(典型值) - (续)

8490G-006回波损耗与频率的关系(典型值)

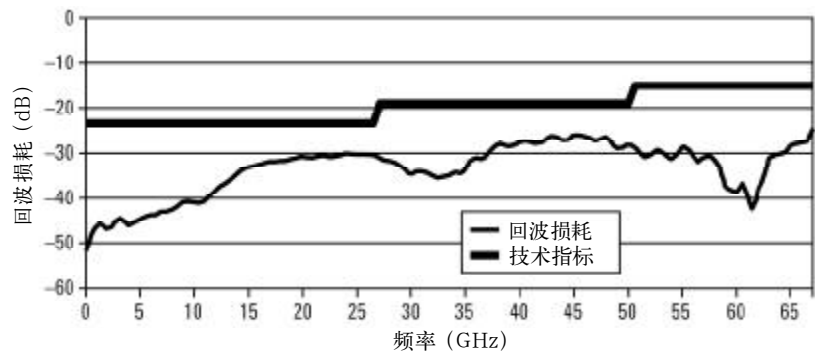


图5. 8490G-006典型回波损耗与频率的关系

8490G-010插入损耗与频率的关系(典型值)

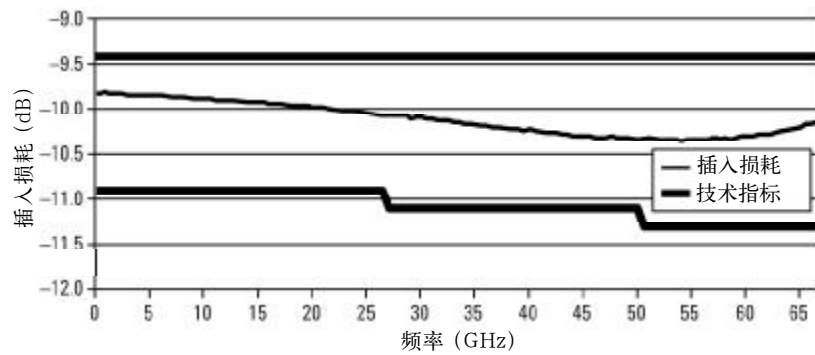


图6. 8490G-010典型插入损耗与频率的关系

8490G-010回波损耗与频率的关系(典型值)

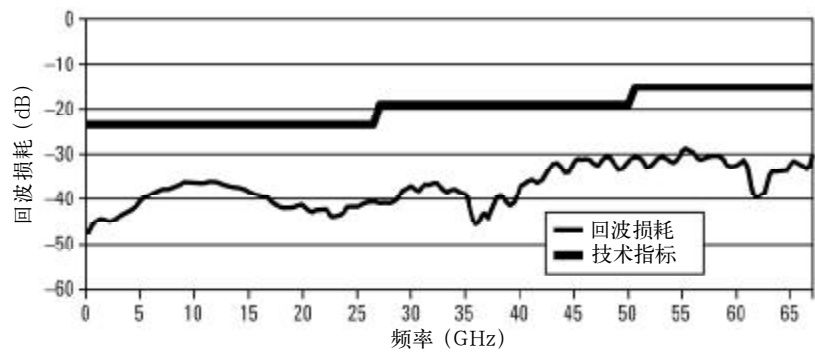


图7. 8490G-010典型回波损耗与频率的关系

## 补充特性(典型值) - (续)

8490G-020插入损耗与频率的关系(典型值)

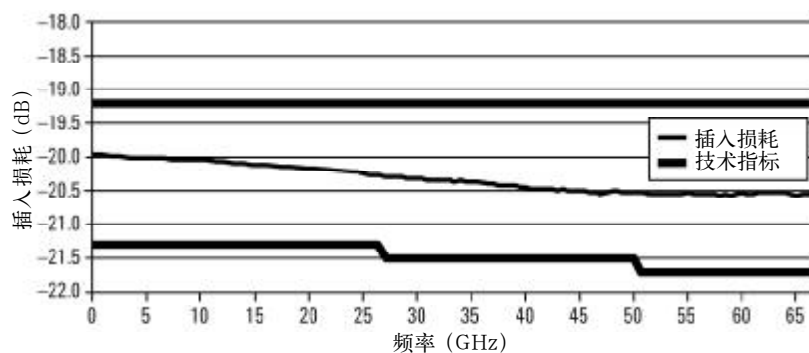


图8. 8490G-020典型插入损耗与频率的关系

8490G-020回波损耗与频率的关系(典型值)

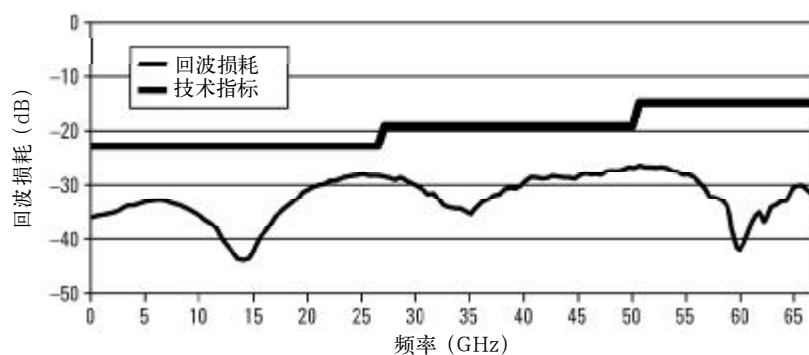


图9. 8490G-020典型回波损耗与频率的关系

8490G-030插入损耗与频率的关系(典型值)

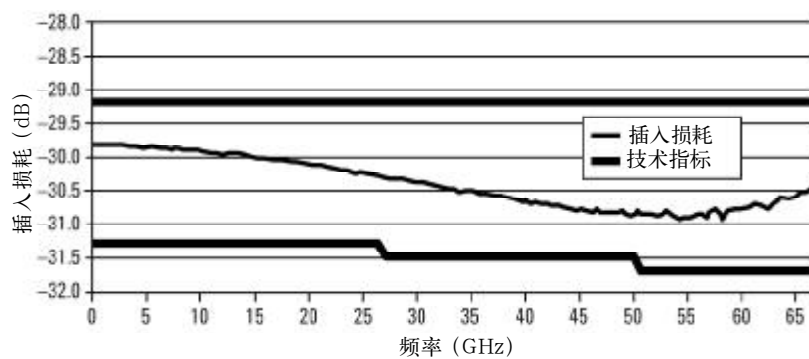


图10. 8490G-030典型插入损耗与频率的关系

## 补充特性(典型值) - (续)

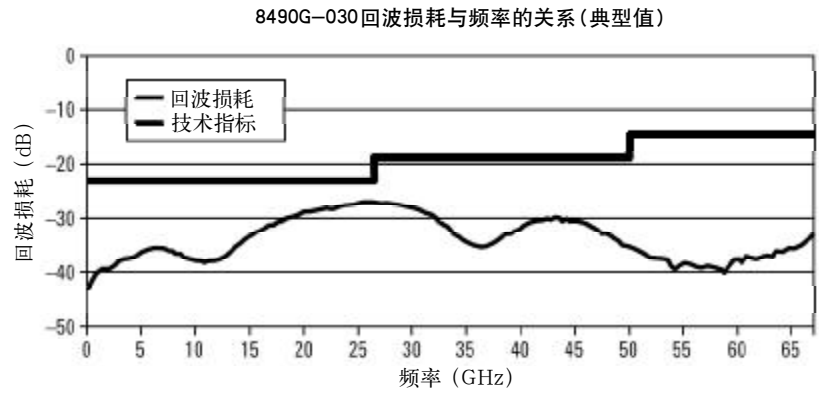


图11. 8490G-030典型回波损耗与频率的关系

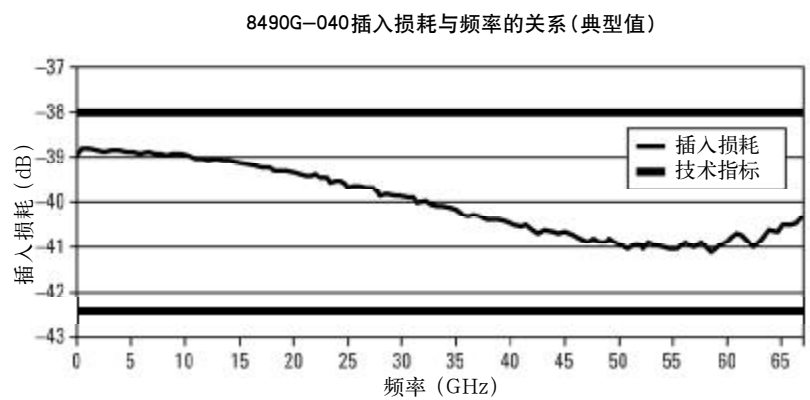


图12. 8490G-040典型插入损耗与频率的关系

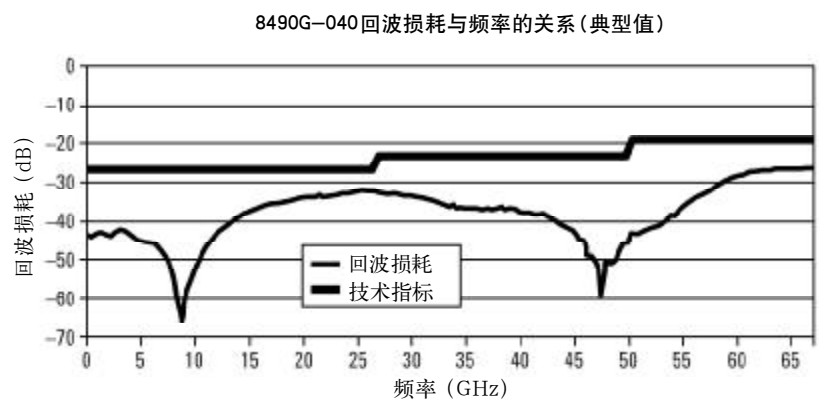


图13. 8490G-040典型回波损耗与频率的关系

## 订货信息

### 同轴衰减器

8490G 直流到 67GHz, 1.85mm

同轴连接器

### 衰减选件 (必须选一个)

8490G-003 3dB 衰减

8490G-006 6dB 衰减

8490G-010 10dB 衰减

8490G-020 20dB 衰减

8490G-030 30dB 衰减

8490G-040 40dB 衰减

### 校准文档 (可选)

8490G-UK6 校准数据

## 网络资源

<http://www.agilent.com/find/mta>

### 欢迎订阅免费的



#### 安捷伦电子期刊

[www.agilent.com/find/emailupdates](http://www.agilent.com/find/emailupdates)

获取所选产品和应用的最新信息。



#### Agilent Direct

[www.agilent.com/find/agilentdirect](http://www.agilent.com/find/agilentdirect)

快速选择并使用可靠的测试仪器解决方案。



#### Agilent Open

[www.agilent.com/find/open](http://www.agilent.com/find/open)

Agilent Open 简化了连接和编程测试系统的程序, 以帮助工程师来设计、验证和制造电子产品。安捷伦为广泛的系统配套仪器、开放式工业软件、PC 标准 I/O 和全球支持部门提供了开放的连接能力, 这一切都将有助于轻松地测试系统开发进行集成。

有关安捷伦开放实验室暨测量方案中心和安捷伦测试与测量技术认证, 请访问:

[www.agilent.com.cn/find/penlab](http://www.agilent.com.cn/find/penlab)

## 排除所有疑虑

我们承诺经我们维修和校准的设备在返回您时就像新设备一样。安捷伦设备在整个生命周期中都保持其全部价值。您的设备将由经过安捷伦培训的技术人员, 使用最新工厂校准步骤、自动维修诊断和正品备件进行维修和校准。您将能对测量保有最高的信心。

安捷伦还为您的设备提供各种其它专家测试和测量服务, 包括最初的启用帮助, 现场培训以及设计、系统集成和项目管理。

要了解有关维修和校准服务的详细情况, 请访问: [www.agilent.com/find/removealldoubt](http://www.agilent.com/find/removealldoubt)

要了解有关安捷伦的产品、应用或服务的更详细情况, 请与安捷伦科技有限公司联系。联系方式见: [www.agilent.com/find/contactus](http://www.agilent.com/find/contactus)

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

### 安捷伦科技有限公司总部

地址: 北京市朝阳区望京北路3号

电话: 800-810-0189

(010) 64397888

传真: (010) 64390278

邮编: 100102

### 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) 63403000

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

天府绿州大厦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

### 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

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改

©Agilent Technologies, Inc. 2007

出版号: 5989-4032CHCN

校对: 念民/兰秀

2007年2月 印于北京



Agilent Technologies