



中文资料

# 4240系列 射频功率表



***Taking performance to a new peak***

# 4240系列射频功率计

4240系列连续波射频功率计提供在生产线上所需的高速测试能力及操作简易。从-70dBm至+44dBm(依靠探头)提供高精度测试以及在调校应用中提供快速显示更新率。容易阅读LCD显示两个通道同时的数值及条形图。

## 五位分辨率，90dB动态范围

4240系列拥有五位分辨率及能显示线性或对数值。4242双通道型号可以同时比较两个信号输入, 相差及比例数值。

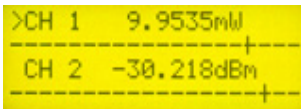
## 探头兼容性

该4240系列兼容从10 kHz到100 GHz的所有Boonton连续二极管, 热电偶, 和波导探头。旧的探头可用数据适配器升级的, 用仪表上便捷的自动校准功能来写入数据。标准的IEEE -488 GPIB和RS232端口方便与ATE系统接口。SCPI命令集, 或一个可用的LabVIEW驱动与您现有的ATE系统的简单集成。



## 功能

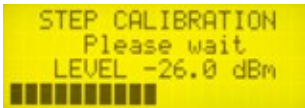
- -70dBm至+44dBm, 依靠探头
- 90dB动态范围, 依靠探头
- 10KHz至100GHz测试范围
- 单或双通道显示
- 每秒>200次测试
- HP437, HP438及 Boonton 4220A/4230A仿效
- 自动下载探头数据
- 透过SCPI语言进行简单软件控制
- 50MHz步进校准源
- IEEE-488及 RS-232标准接口



4240系列提供有背灯的LCD, 按照独立设定的单位及分辨率, 同时显示单或双通道数据。

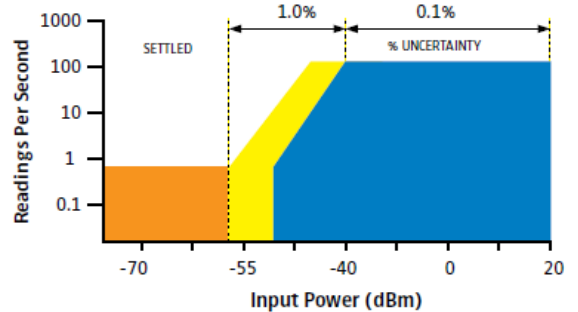


4240系列可以测试增益及输出功率, 提供总和, 相差, 比例及相对数值。可选择的双条形图可帮助增益及峰值调校应用。



自动步进校准“AutoCal”功能利用内置50MHz校准源, 提供最好的功率线性。

## Fast-mode Throughput (60 Hz Operation)





## 规格

频率范围	10KHz至100GHz 依靠探头
功率范围	-70dBm至+44dBm 依靠探头
通道数量	一或两个
测试速度	单通道: 200数据每秒 双通道: 100数据每秒

### 功率探头

探头数据适配器接受全部的校准数据, 包括高频率校准因子并存储。显示所连接探头的序列号。兼容所有的Boonton CW功率探头。详情见探头数据表。

### 动态范围

配合二极管探头可达90dB, 配合热偶探头可达50dB  
请参照功率探头规格

### 输入

标准前面板探头连接, 选件为后面板输入

### 输出

前面板CALOUT连接头, 0dBm, 50MHz, -60至+20dBm  
后面板RECORDER BNC连接头, 0至10V, 1Mohm  
输出阻抗为9.09kΩ的。可工作到1kΩ为1V fs  
后面板 IEEE-488及 RS-232

仿效显示	4220A, 4230A, HP437, HP438 20字 x 4行LCD显示. 同时显示 两个通道数据及条形图
------	---

显示单位	绝对: Watts或 dBm 相对: dBr
------	---------------------------

显示分辨率	五位: nW, uW, mW及 W 0.001dB, dBm及dBr
-------	---------------------------------------

校准因子	+3.00 至 -3.00dB, 储存在存储器中.
------	---------------------------

### Zeroing/AutoCal

自动功能计算, 储存, 应用零修正及为功率探头产生线性校准数值.

范围	自动或手动
----	-------

滤波	0.05 到 20.00 秒
----	----------------

显示偏置	-99.99至 +99.99dB
------	------------------



## 校准源

操作模式	关, 开连续波
频率	50.025MHz +/- 0.1%
电平范围	-60 至 +20dBm
分辨率	0.1dB
RF连接头	N (母型)
VSWR	1.05 (reflection coeff. = 0.024)

## 不确定值

总精度是以下的不确定值的总和

仪器不确定值	0.2% of full scale
校准源不确定值,	0C 至 20C, NIST traceable
0dBm	+/- 0.055dB (1.27%)
+20 至 -39dBm	+/- 0.075dB (1.74%)
-40 至 -60dBm	+/- 0.105dB (2.45%)

### 其他不确定值

探头, 噪声, 高频校准不确定值, 请参照功率探头规格.

## 其他规格

电源	85-260VAC, 15W, 25VA
----	----------------------

操作温度	0°C至55°C
------	----------

重量	5磅 (2.3公斤)
----	------------

尺寸	8.26寸 (21cm)宽 3.48寸 (8.9cm)高 13.5寸 (34.3cm)深
----	--

IEEE-488接口	兼容IEEE-488及执行SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, DC1和DT1
------------	--

RS-232接口	兼容RS-232 (9-pin DCE)
----------	----------------------

## 功率探头

### 宽动态范围二极管探头

型号	频率范围	功率 (dBm)
51071A	10MHz to 26.5GHz	-70 to +20
51072A	30MHz to 40.0GHz	-70 to +20
51075A	500KHz to 18.0GHz	-70 to +20
51077A	500KHz to 18.0GHz	-60 to +30
51079A	500KHz to 18.0GHz	-50 to +40

### 热偶探头

型号	频率范围	功率 (dBm)
51100(9E)	10MHz to 18.0GHz	-30 to +20
51200	10MHz to 18.0GHz	0 to +37

## 订购信息

4241	单通道射频功率计
4242	双通道射频功率计
-01	后面板探头输入
-02	校准源后面板输出
-30	三年保修

### 所需配件

一个或多个功率探头, 5尺功率探头电缆 (型号41-2A) 及探头数据匹配器 (每个通道已包含一个)

### 可选配件

41-2A/10	10尺功率探头电缆 (特殊的低噪声电缆, 连接功率计与功率探头)
41-2A/20	20尺功率探头电缆
41-2A/50	50尺功率探头电缆
41-2A/100	100尺功率探头电缆
95403001A	机架 (Rack mount kit)
95109001A	探头数据匹配器
95006201A	行李箱, 可放4240系列及4个探头

### 特别功能探头

型号	频率范围	功率 (dBm)
51011 (EMC)	10KHz to 8.0GHz	-60 to +20
51011 (4B)	100KHz to 12.4GHz	-60 to +20
51013 (4E)	100KHz to 18.0GHz	-60 to +20
51015 (5E)	100KHz to 18.0GHz	-50 to +30
51033 (6E)	100KHz to 18.0GHz	-40 to +33
51078	100KHz to 18.0GHz	-20 to +37

### 二极管平均探头

型号	频率范围	功率 (dBm)
51085	500KHz to 18.0GHz	-30 to +20

**Wireless Telecom Group Inc.**  
25 Eastmans Rd  
Parsippany, NJ  
United States  
Tel: +1 973 386 9696  
Fax: +1 973 386 9191  
www.boonton.com

© Copyright 2010  
All rights reserved.

B/4240/1110/EN  
Note: Specifications, terms and conditions  
are subject to change without prior notice.