

R&S® BBA150 宽带放大器

4 kHz至6 GHz的高功率密度放大器



产品手册
版本10.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



简介

R&S®BBA150宽带放大器系列可在4 kHz至6 GHz的频率范围内产生所需的功率。该紧凑型放大器易于使用,性能可靠。此类放大器非常适用于调幅、调频、调相和脉冲调制。根据不同的应用需求可以搭配多样的开关选件(输入端口开关,输出端口开关,采样端口开关)共同使用。

R&S®BBA150宽带放大器可覆盖多个频段:9 kHz至250 MHz、4 kHz至400 MHz、80 MHz至1 GHz、690 MHz至3.2 GHz和2.5 GHz至6 GHz。该放大器适合多种应用,例如针对不同标准的高至6 GHz的EMS测量。在工业领域中,R&S®BBA150宽带放大器既适合组件开发和生产环节中的研发测试,也可用于质检环节的产品验证测试。R&S®BBA150宽带放大器还适用于科研、物理工程和通信等其他应用领域。

R&S®BBA150宽带放大器采用模块化的轻型设计,并对支持的频段做了专门的优化。放大器提供两种版本。低功率的R&S®BBA150放大器采用标准的19英寸机架尺寸,高度4U,可以用作台式仪器,也可以安装在机架上。大功率R&S®BBA150宽带放大器必须安装在机架上。您可以通过显示屏和按钮或Web浏览器手动操作放大器,也可通过远程控制接口对放大器进行自动化控制。R&S®BBA150模块化的设计允许您在后续对其进行功率及支持频率的升级。罗德与施瓦茨公司全面的服务理念和全球化的备件供应提升了客户的信任和信心。



R&S®BBA150-A2500

主要特点

- ▶ 频率范围：
 - 9 kHz至250 MHz
 - 4 kHz至400 MHz
 - 80 MHz至1 GHz
 - 690 MHz至3.2 GHz
 - 2.5 GHz至6 GHz
- ▶ 输出功率:15 W至3 kW
- ▶ 100%失配保护
- ▶ 适用于调幅、调频、调相和脉冲调制
- ▶ 三年保修和灵活的服务等级协议

优势

性能优异的宽带放大器

▶ 第4页

易于使用, 性能可靠

▶ 第5页

灵活的控制和操作

▶ 第6页

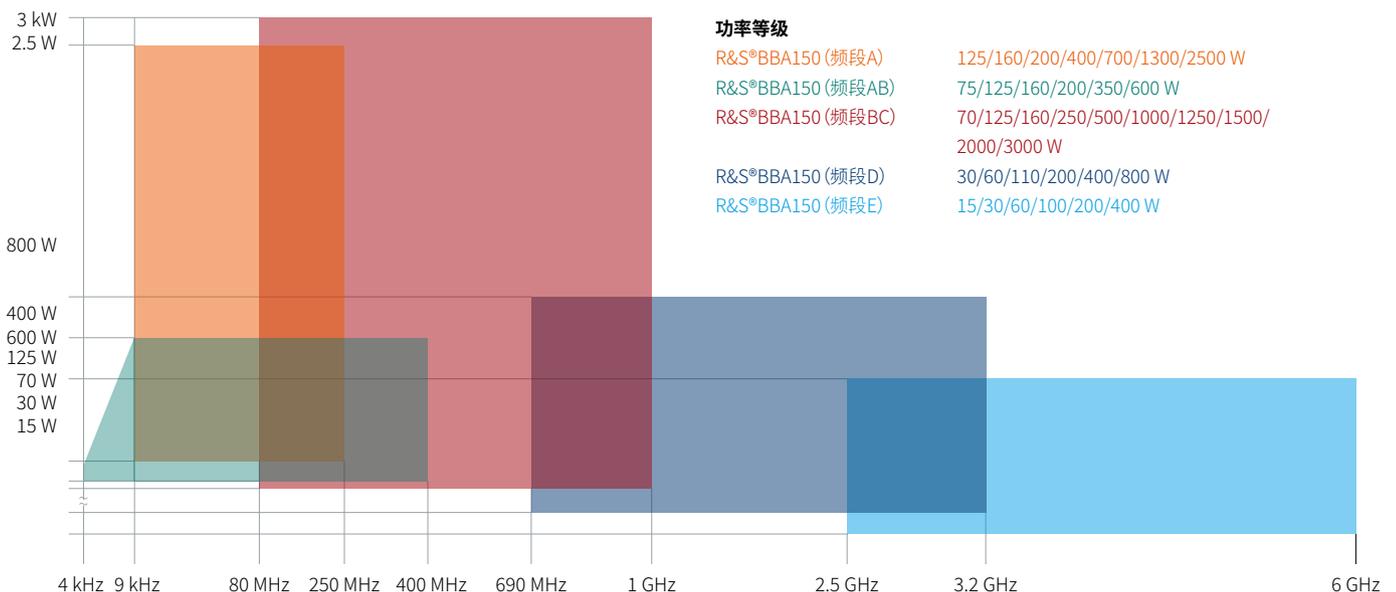
一体化架构

▶ 第8页

清晰简洁的功能构造

▶ 第10页

R&S®BBA150型号概览



性能优异的宽带放大器

出色的射频设计，在欧洲最先进的工厂之一完成高质量的批量生产

精密的射频设计

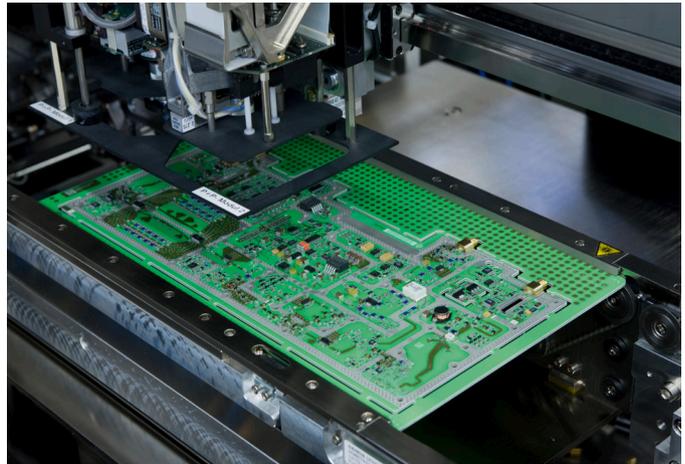
R&S®BBA150宽带放大器在开发时采用先进的设计和仿真程序，集成国际顶尖制造商提供的功率半导体器件，结合罗德与施瓦茨工程师数十年研发放大器的经验，是目前市场上可获得的最先进的一款放大器。半导体芯片直接键合在印刷电路板上，可以防止封装晶体管产生寄生效应，确保在2.5 GHz至6 GHz频率范围内实现高输出功率。高效坚固，确保稳定运行。小巧的固件具有有效的监控和保护设计，可确保操作安全。对射频放大器各级的大尺寸配置提供充足的设计裕量，确保符合数据手册中给出的参数要求。

紧凑、轻巧

R&S®BBA150的机械设计树立了标杆。R&S®BBA150采用轻量化设计，使用特殊的铝铜散热器，重量仅为同功率等级的常规放大器的一半。一台放大器可以根据需要组合多个不同的频段。R&S®BBA150仅在4 HU的仪器高度内就实现1 GHz以下高达500 W的射频功率输出或1 GHz以上高达200 W的射频输出功率，展现了杰出的功率密度。

在欧洲最先进的工厂之一完成批量生产

R&S®BBA150宽带放大器在欧洲最先进的工厂之一完成批量生产。罗德与施瓦茨在德国泰斯纳的工厂屡获殊荣，拥有卓越的制造实力。从精密机械工程和机械加工到印刷电路板生产和最终组装，所有制造环节都在一个工厂中完成。自动化下线测试确保罗德与施瓦茨工厂向客户交付的所有产品均满足规格要求。



在罗德与施瓦茨工厂将组件自动插入印刷电路板

罗德与施瓦茨泰斯纳工厂获得的奖项包括

- ▶ 2010年：德国年度工厂
- ▶ 2013年：最佳德国工厂入围，欧洲工业卓越奖
- ▶ 2014年：巴伐利亚质量奖
- ▶ 2014年：德国年度工厂
- ▶ 2015年：TOP创新大奖
- ▶ 2016年：德国全球卓越运营(GEO)综合大奖得主
- ▶ 2017年：最佳商业奖
- ▶ 2020年：制造卓越奖
- ▶ 2023年：德国年度工厂，“小批量生产卓越奖”类别

易于使用, 性能可靠

宽带放大器跟罗德与施瓦茨的广播电视发射机一样可靠

深厚专业的放大器开发技术

R&S®BBA150宽带放大器具有高失配容限, 在射频短路或射频输出开路的情况下使用也不会损坏。罗德与施瓦茨公司多年来投身于广播电视发射机的研发工作, 从中积累了丰富的功率放大器开发经验。这些发射机以可靠性能而著称, 这也是罗德与施瓦茨在全球数字地面发射机技术市场上成为领头羊的主要原因。

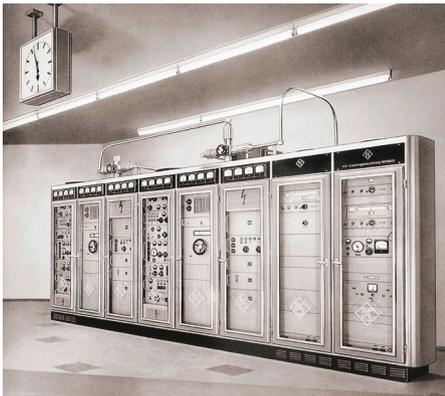
宕机时间短带来的成本效益

宕机时间短是一个重要的经济指标。R&S®BBA150延续了罗德与施瓦茨公司提出的为客户提供稳定可靠的放大器产品来实现客户效率最大化的承诺。

知识传承

罗德与施瓦茨公司将所有的广播电视发射机制造专业知识运用到宽带放大器的开发当中。

无线电发射机



VHF无线电发射机, 2 × 5 kW

宽带放大器



R&S®BBA100



R&S®BBA150



R&S®BBL200



R&S®BBA130



R&S®BBA300

1963

2010

2013

2014

2016

2022

灵活的控制和操作

无论是本地操作、远程控制还是通过Web图形用户界面，都可以高效地使用R&S®BBA150

手动操作

R&S®BBA150可以通过前面板上的显示屏和按钮进行手动操作。这种操作方式可以在功放室轻松更改功放设置。通过结构清晰的菜单可以直接访问所有重要的信息和设置。放大器工作时会显示射频输出功率、反射功率和VSWR。

使用Web浏览器和电脑进行本地与远程操作

R&S®BBA150中集成的Web图形用户界面可通过网络在PC浏览器中访问。您可以使用笔记本电脑或系统控制电脑通过图形用户界面方便地操作放大器。只需要使用Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Edge等常用的Web浏览器，即可轻松操作放大器。

集成到R&S®ELEKTRA EMC测试软件

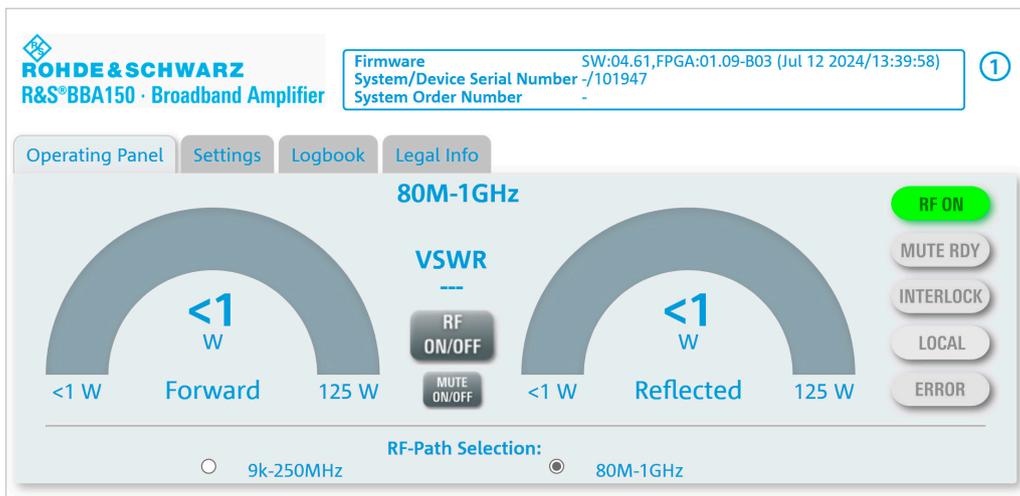
复杂的EMC测量场景基本上都需要使用更高级的测量和控制软件，例如R&S®ELEKTRA。R&S®BBA150可完全集成到EMC测试软件中，测试软件通过许多不同的选件来控制放大器和调整设置，以便根据CISPR、IEC、ISO、EN、ETSI、VDE、FCC和ANSI等常见标准来执行抗扰度测量。

通过以太网远程控制

借助标准以太网接口，您可以使用SCPI远程控制命令自动执行测试序列。为使集成更为方便，R&S®BBA150的IP网络地址可以手动设置或通过DHCP自动分配。



R&S®BBA150前面板上的显示屏和按钮



R&S®BBA150 Web图形用户界面中的操作面板

采用两种不同的互锁系统确保安全

放大器提供两种不同的互锁系统。您可以任选其一进行使用。

自动互锁系统:互锁电路打开时,放大器停止工作,一旦互锁电路关闭,就会重新启动放大器,无需用户进行任何操作。交互式互锁系统:互锁电路打开时,放大器停止工作,一旦互锁电路关闭,需要用户确认后才能再次输出射频功率。

ROHDE & SCHWARZ
R&S®BBA150 · Broadband Amplifier

Firmware SW:04.61,FPGA:01.09-B03 (Jul 12 2024/13:39:58)
System/Device Serial Number -/101947
System Order Number -

Operating Panel Settings Logbook Legal Info

- Gain Adjustment
Gain Adjustment dB

- Misc. Settings
Power Unit Watt dBm
Automatic RF-ON Off On Last
Fan Control Mode 1 Mode 2

- Ethernet
IP Address
Subnet Mask
Gateway
DHCP Client On Off
Host Name
SCPI Timeout 30 Minutes (recommended def.) 1 Day (not recommended)
RF-OFF on lost Remote Ctrl. Yes No

- Maintenance

Run Self-Test at Start Yes No

- System Info
General
Current Timestamp 000d 01h 57min 17s
System Type BBA150 A200BC125
System/Dev. Serial No. -/101947
Device Types of Units A200BC125
Firmware SW:04.61,FPGA:01.09-B03 (Jul 12 2024/13:39:58)
Ethernet
Connection 1Gbit/s FD
MAC Address 00:90:B8:1E:95:61
Options
Name Description Part Number
R&S® BBA-B130 Fast Amplifier Mute, only for applications above 3 MHz 5355.8114.02

R&S®BBA150 Web图形
用户界面中的设置面板

一体化架构

灵活的放大器系统, 支持多个频段和功率等级



结构紧凑, 模块化设计

通过紧凑设计, R&S®BBA150宽带放大器可以提供许多通常需要大量高技术投入的功能。R&S®BBA150宽带放大器的设计经过优化, 能够以小巧体型提供出色的灵活性。它的组件采用紧凑的模块化设计, 能够在19"机架中组成高度集成的系统。机架中功放单元的频率和功率均可灵活配置。

紧凑灵活: 仅4 HU高度的孪频段放大器和双频段放大器

一个4 HU台式R&S®BBA150宽带放大器可以集成两个频段: 同频段双路输出的孪频段放大器或异频段单路输出的双频段放大器。

孪频段放大器由两个具有相同频段、并行工作的放大器模组构成。这种类型的放大器非常适合双音测量, 以及需要在较小的空间内使用相同的测试设置进行多项测试的应用。一个机架中可以安装多个孪频段放大器。

双频段放大器由两个具有不同频段、不同时工作的放大器模组构成。对于这种同一时刻仅一个频段输出的配置, 客户可以通过添加集成在机箱内的射频开关选件完成自动输出切换。双频段放大器的频率范围可从9 kHz至1 GHz、80 MHz至3.2 GHz和690 MHz至6 GHz中选择组合。

19"机架中的42 HU R&S®BBA150-A2500BC125
放大器系统, 包括:

- ▶ 功率放大器, 频段A, 2.5 kW
- ▶ 功率放大器, 频段BC, 125 W
- ▶ 输入开关
- ▶ 输出开关
- ▶ 采样端口开关

多样的可用于输入输出和采样端口的开关选项

单频段放大器和双频段放大器可以组合成为具有多种频段的单独系统。根据不同的应用需求，您可以选择多种开关选项搭配这些放大器，使整个系统更为优化。

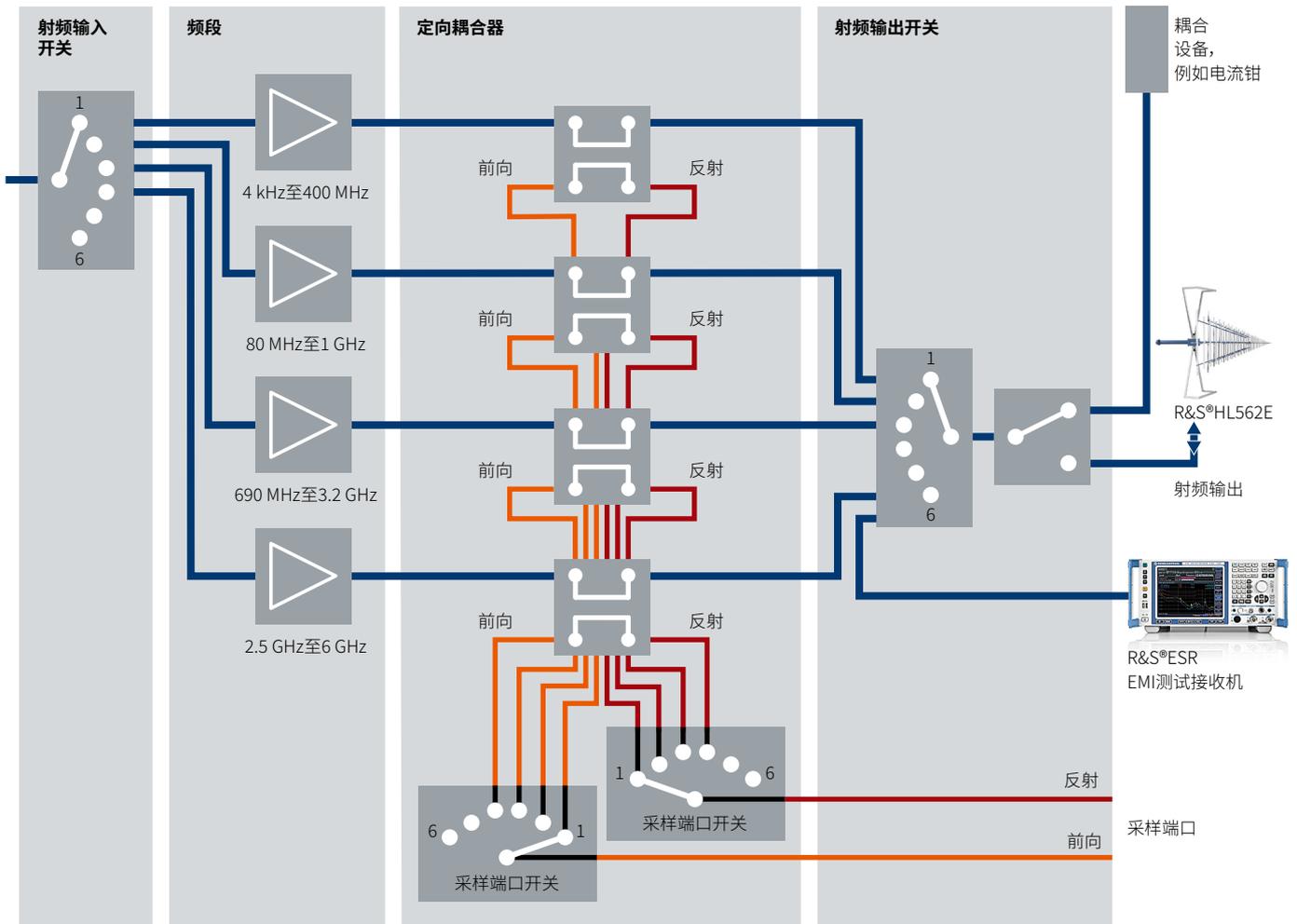
每种搭配可以由以下开关选项灵活组合：输入开关选项用来将射频输入信号连接到每一个频段的放大器，为客户提供了一个统一的输入端口，避免重复连接信号源。

采样端口选项用来测量放大器输出端的前向功率和反向功率。采样端口开关可以将不同频段放大器的采样端口信号切换输出到一对对外的采样端口上。

射频输出开关可以非常灵活地将各个频段放大器连接到不同的负载上，如注入钳、天线等。不同的射频输出开关可以根据具体应用进行配置。

系统中的所有开关均通过内置的系统控制器进行控制。只需通过一个远程控制命令或按下按钮，即可选择所需的射频路径。射频路径是指从放大器系统的输入到输出的一条完整的信号路径。

带有开关选项的组合频段放大器系统(示例)

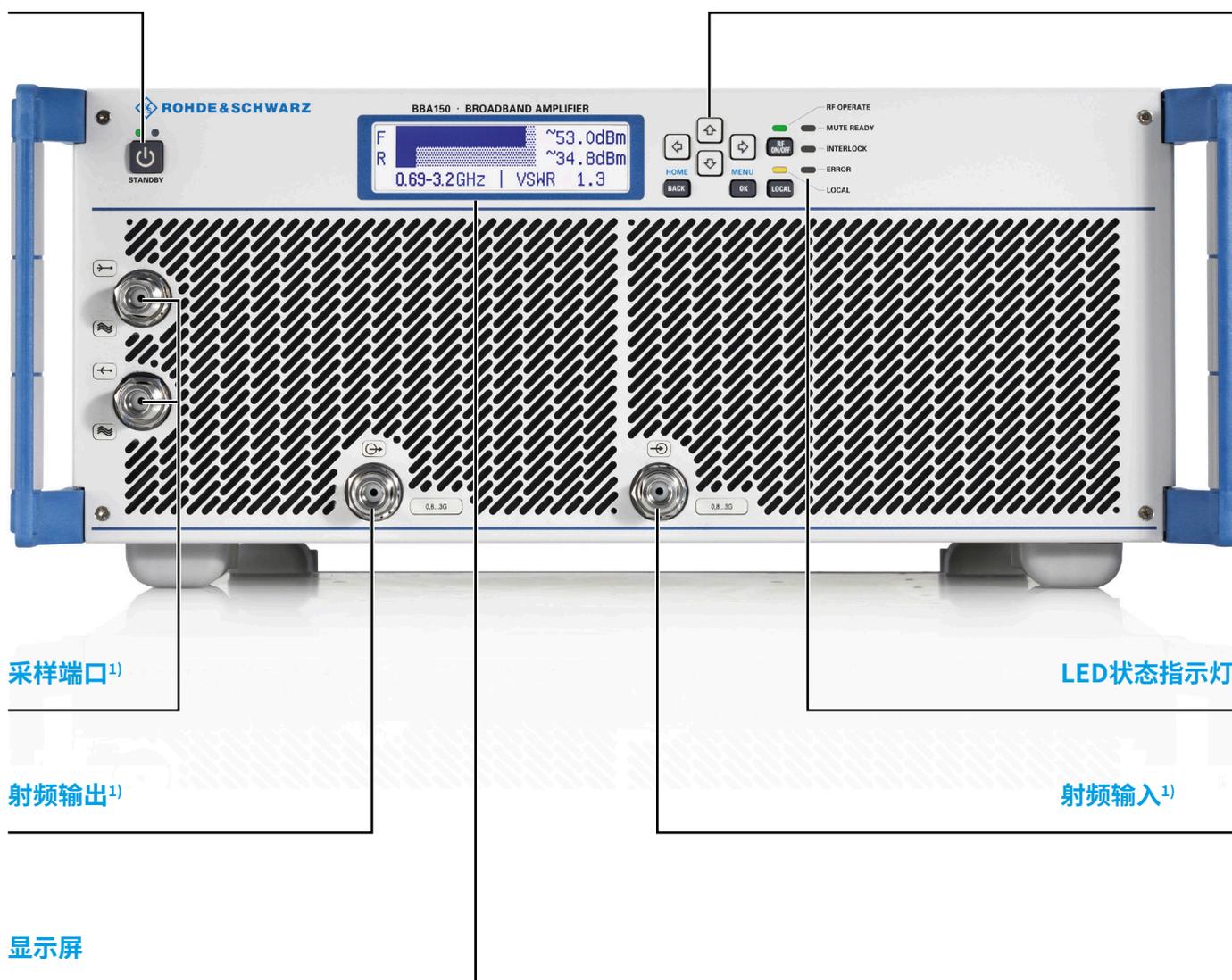


清晰简洁的功能构造

台式型号的前视图

系统开启/
待机

操作按钮

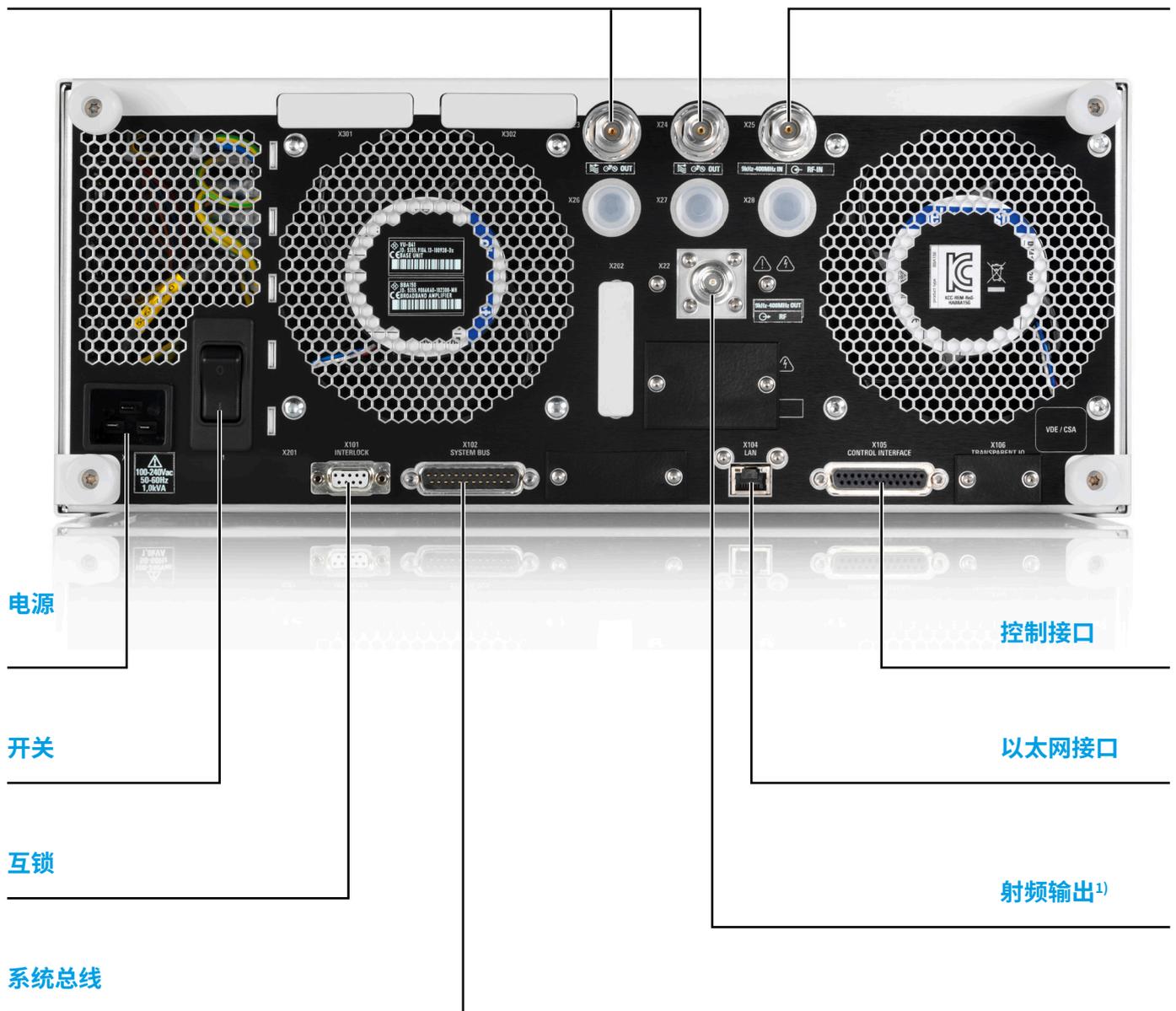


¹⁾ 可选，或视配置而定。

台式型号的后视图

采样端口¹⁾

射频输入¹⁾



电源

开关

互锁

系统总线

控制接口

以太网接口

射频输出¹⁾

¹⁾ 可选，或视配置而定。

简要技术参数

简要技术参数

射频规格

放大器类型		A类
频率范围		▶ 9 kHz至250 MHz, 瞬时 ▶ 4 kHz至400 MHz, 瞬时 ▶ 80 MHz至1 GHz, 瞬时 ▶ 690 MHz至3.2 GHz, 瞬时 ▶ 2.5 GHz至6 GHz, 瞬时
标称输出功率	9 kHz至250 MHz	125 W至2.5 kW
	4 kHz至400 MHz	75 W至600 W
	80 MHz至1 GHz	70 W至3 kW
	690 MHz至3.2 GHz	30 W至800 W
	2.5 GHz至6 GHz	15 W至400 W
匹配阻抗		50 Ω
增益平坦度		±4.0 dB或更好(参阅规格文件)
增益调节范围		> 15 dB
调制功能		调幅、调频、调相、脉冲调制
标称输入阻抗		50 Ω
最大射频输入电平		+15 dBm
	9 kHz至250 MHz	+5 dBm
对应于标称输出功率的输入电平		-3.4 dBm(标称值)
标称输出阻抗		50 Ω
输出失配保护, VSWR		100%, 无损

射频和采样接口

射频输入端口		N型阴头
射频输出端口		N型阴头、7/16 DIN阴头或1 5/8" EIA阴头
射频采样端口	前向输出功率, 可选	N型阴头
	反射输出功率, 可选	N型阴头
检测采样端口	前向输出功率, 可选	N型阴头
	反射输出功率, 可选	N型阴头

图形用户界面

本机图形显示器		200像素×48像素, 单色
Web图形用户界面	通过以太网	RJ-45, 10/100 Mbit/s, 自动协商, 半/全双工

远程控制

以太网		RJ-45, 10/100 Mbit/s, 自动协商, 半/全双工
-----	--	-----------------------------------

环境条件

温度负荷	工作温度范围	0°C至+40°C
	存储温度范围	-20°C至+70°C
湿热		最高+40°C, 95%相对湿度, 无冷凝
高度	工作高度	最高2000米
	储存高度	最高4600米

保护

电压驻波比(VSWR)		无限
互锁		1个自动互锁, 1个交互式互锁
针对偏置电压的输入保护	可选	隔直电平≤ 50 V直流电
瞬态电压兼容		II类, 符合IEC 60364-4-443
短路分断能力		自动化全极20 A断路器
热过载		热过载时关机

简要技术参数

通用数据

工作电压范围	R&S®BBA150-A125到-A200/-AB75到-AB200/-BC70到-BC250/-D30到-D110/-E15到-E100	100 V至240 V AC ± 10%, 单相, 47 Hz至63 Hz
	R&S®BBA150-A400/-AB350/-D200/-E200	120 V至240 V AC ± 10%, 单相, 47 Hz至63 Hz
	R&S®BBA150-A700/-AB600/-BC500/-BC1000/-D400/-E400	200 V至240 V AC ± 10%, 单相, 47 Hz至63 Hz
	R&S®BBA150-A1300/-A2500/-BC1250到-BC3000/-D800	380 V至415 V AC ± 10%, 三相, 带N型接口, 47 Hz至63 Hz
风冷		强制风冷, 内置风扇, 进风口在前, 出风口在后
尺寸(宽×高×深)		
台式	包括风扇、把手和支腿	430 mm × 196 mm × 580 mm (16.9 in × 7.7 in × 22.8 in)
	机架安装	19" 1/1, 4 HU
机架型号	R&S®BBA150-A700/-BC1000/-D400/-E400	19" × 12 HU × 800 mm (31.5 in)
	R&S®BBA150-D800	19" × 20 HU × 800 mm (31.5 in)
	R&S®BBA150-A1300/-BC1250/-BC1500/-BC2000	19" × 20 HU × 1000 mm (39.4 in)
	R&S®BBA150-A2500	19" × 35 HU × 800 mm (31.5 in)
	R&S®BBA150-BC3000	19" × 35 HU × 1000 mm (39.4 in)

所有指定参数均适用于+25°C的环境温度、50 Ω的输入阻抗和50 Ω的输出阻抗。

订购信息

名称	类型	配置号
R&S®BBA150单频段功率放大器		
频段: 9 kHz至250 MHz		
125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A125
160 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A160
200 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A200
400 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A400
700 W, 风冷, 12 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-A700
1.3 kW, 风冷, 20 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-A1300
2.5 kW, 风冷, 35 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-A2500
频段: 4 kHz至400 MHz		
75 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-AB75
125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-AB125
160 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-AB160
200 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-AB200
350 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-AB350
600 W, 风冷, 12 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-AB600
频段: 80 MHz至1 GHz		
70 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC70
125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC125
160 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC160
250 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC250
500 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC500
1 kW, 风冷, 12 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-BC1000
1.25 kW, 风冷, 20 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-BC1250
1.5 kW, 风冷, 20 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-BC1500
2 kW, 风冷, 20 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-BC2000
3 kW, 风冷, 35 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-BC3000

名称	类型	配置号
频段:690 MHz至3.2 GHz		
30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D30
60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D60
110 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D110
200 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D200
400 W, 风冷, 12 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-D400
800 W, 风冷, 20 HU, 机架型号	R&S®BBA150	BBA150-D800
频段:2.5 GHz至6 GHz		
15 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E15
30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E30
60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E60
100 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E100
200 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E200
400 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E400
所带附件:电源线、使用手册光盘		
R&S®BBA150李频段功率放大器<sup>1)</sup>		
频段:2 × 9 kHz至250 MHz		
75 W/75 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A75A75
125 W/125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A125A125
200 W/200 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A200A200
频段:2 × 80 MHz至1 GHz		
160 W/160 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC160BC160
250 W/250 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC250BC250
频段:2 × 690 MHz至3.2 GHz		
30 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D30D30
60 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D60D60
110 W/110 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D110D110
频段:2 × 2.5 GHz至6 GHz		
30 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E30E30
60 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E60E60
100 W/100 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-E100E100
所带附件:电源线、使用手册光盘		
R&S®BBA150双频段功率放大器¹⁾		
频段:9 kHz至250 MHz, 80 MHz至1 GHz		
125 W/70 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A125BC70
125 W/125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A125BC125
125 W/250 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A125BC250
160 W/125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A160BC125
160 W/160 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A160BC160
200 W/70 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A200BC70
200 W/125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A200BC125
200 W/250 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A200BC250
400 W/125 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A400BC125
400 W/70 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-A400BC70
频段:80 MHz至1 GHz, 690 MHz至3.2 GHz		
125 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC125D30
125 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC125D60
125 W/110 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC125D110
250 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC250D30
250 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC250D60
250 W/110 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-BC250D110

名称	类型	配置号
频段: 690 MHz至3.2 GHz, 2.5 GHz至6 GHz		
30 W/15 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D30E15
30 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D30E30
60 W/15 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D60E15
60 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D60E30
60 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D60E60
110 W/30 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D110E30
110 W/60 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D110E60
110 W/100 W, 风冷, 4 HU, 台式	R&S®BBA150	BBA150-D110E100
所带附件: 电源线、使用手册光盘		
选件		
GPIO远程控制, 外部变频器	R&S®BBA-B101	5355.8250.02
GPIO远程控制, 用于最高30 HU的机架	R&S®BBA-B101	5355.8250.03
GPIO远程控制, 用于高于30 HU的机架	R&S®BBA-B101	5355.8250.04
射频输入开关 (1:2或2:1, N型)	R&S®BBA-B110	5355.8866.02 ²⁾
射频输入开关 (1:6, N型)	R&S®BBA-B116	5355.8950.02
射频输出开关 (2:1或1:2, N型)	R&S®BBA-B120	5355.8795.02 ²⁾
射频输出开关 (2:2, 7/16")	R&S®BBA-B121	5355.8895.02 ²⁾
射频输出开关 (2:2, 7/8" EIA)	R&S®BBA-B122	5355.8989.02
射频输出开关 (2:2, 1 5/8" EIA)	R&S®BBA-B123	5355.8943.02
射频输出开关 (6:1, N型)	R&S®BBA-B126	5355.8995.02
放大器功率快速降低, 仅适用于3 MHz以上的应用	R&S®BBA-B130	5355.8114.02
隔直输入保护 (N型)	R&S®BBA-B132	5353.9236.03
射频前向/射频反射采样端口 (N型前端)	R&S®BBA-B140	5355.8837.02
射频前向/射频反射采样端口 (N型后端)	R&S®BBA-B140	5355.8837.03
检测前向/检测反射采样端口 (N型前端)	R&S®BBA-B141	5355.8850.02
检测前向/检测反射采样端口 (N型后端)	R&S®BBA-B141	5355.8850.03
采样端口开关 (双端口, N型前端)	R&S®BBA-B142	5355.8872.02
采样端口开关 (双端口, N型后端)	R&S®BBA-B142	5355.8872.03
透明I/O	R&S®BBA-B160	5355.8889.02

¹⁾ 具有两个或更多频段的放大器系统可使用多种组合方式。表格仅列出了一部分多频段功率放大器。

²⁾ 订单号的最后两位数视系统配置而定。

保修选项	
频率范围/输出功率升级	根据需求
校准	根据需求
服务等级协议(SLA)	
基础服务 维修费用 (材料和性能) 保障、罗德与施瓦茨支持中心和基础支持	联系当地的罗德与施瓦茨销售办公室
灵活定制 包含SLA基础服务和附加模块以提供所需服务, 例如现场服务、技术支持或定期产品维护	
金牌服务 两个工作日内提供现场服务 (针对机架系统) 或九个工作日内在工厂/服务中心优先提供维修服务 (针对台式型号), 提供零件和组件, 软件/固件更新, 工作时间内快速提供技术支持, 定期产品维护, 年度巡检结果报告会议, 罗德与施瓦茨支持中心	

有关各项服务及其可用性的更多信息, 参阅“罗德与施瓦茨宽带放大器的服务等级说明”(PD 3607.6467.92)。

当地的罗德与施瓦茨公司专家会为您制定最佳的解决方案。

有关更多信息, 联系当地的罗德与施瓦茨销售办公室: www.sales.rohde-schwarz.com

罗德与施瓦茨的服务 你会得到很好的照顾

- ▶ 遍及全球
- ▶ 立足本地个性化
- ▶ 可定制而且非常灵活
- ▶ 质量过硬
- ▶ 长期保障

关于罗德与施瓦茨公司

作为测试测量、技术系统以及网络安全方面的行业先驱, Rohde & Schwarz科技集团通过先进方案为世界安全联网保驾护航。集团成立于90年前, 致力于为全球工业企业和政府部门的客户提供可靠服务。集团总部位于德国慕尼黑, 在全球70多个国家和地区设有分支机构, 拥有广阔的销售和服务网络。

罗德与施瓦茨(中国)科技有限公司

www.rohde-schwarz.com.cn

罗德与施瓦茨公司官方微信

可持续性的产品设计

- ▶ 环境兼容性和生态足迹
- ▶ 提高能源效率和低排放
- ▶ 长久性和优化的总体拥有成本

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

罗德与施瓦茨培训

www.training.rohde-schwarz.com

罗德与施瓦茨客户支持

www.rohde-schwarz.com/support

