

RIGOL

编程手册

矢量信号分析应用软件

适用于 RSA5000-VSA

2019 年 1 月

RIGOL (SUZHOU) TECHNOLOGIES, INC.

保证和声明

版权

© 2018 苏州普源精电科技有限公司

商标信息

RIGOL 是苏州普源精电科技有限公司的注册商标。

文档编号

PGD22001-1110

软件版本

00.02.00

软件升级可能更改或增加产品功能，请关注 **RIGOL** 网站获取最新版本手册或联系 **RIGOL** 升级软件。

声明

- 本产品受中国及其它国家和地区的专利（包括已取得的和正在申请的专利）保护。
- 本公司保留改变规格及价格的权利。
- 本手册提供的信息取代以往出版的所有资料。
- 本手册提供的信息如有变更，恕不另行通知。
- 对于本手册可能包含的错误，或因手册所提供的信息及演绎的功能以及因使用本手册而导致的任何偶然或继发的损失，**RIGOL** 概不负责。
- 未经 **RIGOL** 事先书面许可，不得影印、复制或改编本手册的任何部分

产品认证

RIGOL 认证本产品符合中国国家产品标准和行业产品标准及 ISO9001:2015 标准和 ISO14001:2015 标准，并进一步认证本产品符合其它国际标准组织成员的相关标准。

联系我们

如您在使用此产品或本手册的过程中有任何问题或需求，可与 **RIGOL** 联系：

电子邮箱：service@rigol.com

网址：www.rigol.com

文档概述

本手册用于指导用户使用 SCPI 命令通过 USB、LAN 接口编程控制 **RIGOL** RSA5000 系列频谱分析仪（VSA 模式）。

文档的主要内容：

第 1 章 编程概述

本章介绍如何建立频谱仪与计算机之间的远程通信，远程控制方法，SCPI 命令的命令格式、符号说明、参数类型以及缩写规则。

第 2 章 命令系统

本章逐条介绍 RSA5000 系列在 VSA 模式下的各命令的格式、功能、参数以及使用说明等。

提示

本手册的最新版本可登陆**RIGOL**官网（www.rigol.com）进行下载。

文档的格式约定：

1. 按键：

本手册中通常用“文本框+文字（加粗）”表示前面板上的一个按键，如 **FREQ** 表示**FREQ**键。

2. 菜单：

本手册通常用“字符底纹+文字（加粗）”表示一个菜单，如 **中心频率** 表示**FREQ**功能键的中心频率菜单。

3. 连接器：

本手册中通常用“方括号+文字(加粗)”表示前面板或后面板上的一个连接器，如 **[Gen Output 50Ω]**。

4. 操作步骤：

本手册中通常用箭头“→”表示下一步操作，如 **FREQ** → **中心频率** 表示按下前面板上的 **FREQ** 功能键后再按 **中心频率** 菜单软键。

文档的内容约定：

RSA5000系列频谱分析仪包含以下型号。如无特殊说明，本手册以RSA5065为例说明各命令的使用方法。

型号	频率范围	跟踪源
RSA5065	9 kHz 至 6.5 GHz	无
RSA5032	9 kHz 至 3.2 GHz	无
RSA5065-TG	9 kHz 至 6.5 GHz	6.5 GHz
RSA5032-TG	9 kHz 至 3.2 GHz	3.2 GHz

目录

保证和声明.....	I
文档概述.....	II
第 1 章 编程概述.....	1-1
建立远程通信	1-2
远程控制方法	1-3
SCPI 命令简介	1-4
命令格式	1-4
符号说明	1-4
参数类型	1-5
命令缩写	1-5
第 2 章 命令系统.....	2-1
:CALCulate 命令子系统.....	2-2
:CALCulate:DDEMod:MARKer:AOff	2-3
:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle[:STATe]	2-3
:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE[:STATe]	2-3
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:CPSeArch[:STATe]	2-4
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNctIon	2-4
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNctIon:BAND:LEFT	2-5
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNctIon:BAND:RIGHT	2-5
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNctIon:BAND:SPAN	2-6
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum	2-7
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:LEFT	2-7
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:NEXT	2-7
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:PREVIOUS	2-8
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT	2-8
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MINimum	2-9
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MODE	2-9
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:REFerence	2-10
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:TRACe	2-10
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:X	2-11
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y:IMAGinary	2-11
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y[:REAL]	2-12
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:CENTer	2-12
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:DELTA:CENTer	2-13
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:RLEVel	2-13
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:START	2-14
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STEP	2-14
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STOP	2-14
:CALibration 命令子系统.....	2-16
:CALibration:[ALL]	2-16
:CALibration:AUTO	2-16
:CONFigure 命令子系统.....	2-17
:CONFigure:BERate	2-17
:CONFigure:DDEMod	2-17
:DISPlay 命令子系统.....	2-18
:DISPlay:BACKlight	2-19
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:EYE:COUNT	2-19
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:SYMBOL:FORMAt	2-20
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FEED	2-20
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FORMAt	2-21
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALE]:COUPle	2-21
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALE]:RLEVel	2-22

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:RPOSition	2-23
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:SPAN	2-23
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:AUTO:ONCE	2-24
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:PDIVision	2-24
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:RLEVel	2-25
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y:UNIT:PREFerence	2-25
:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat	2-26
:DISPlay:ENABLE	2-26
:DISPlay:GRATicule[:STATe]	2-27
:DISPlay:HDMI[:STATe]	2-27
:FETCh 命令子系统	2-28
:FETCh:BER?	2-28
:FETCh:DDEMod?	2-28
:FORMat 命令子系统	2-29
:FORMat:BORDER	2-29
:FORMat[:TRACe][:DATA]	2-30
IEEE 488.2 公用命令	2-31
*CLS	2-32
*ESE	2-32
*ESR?	2-33
*IDN?	2-33
*OPC	2-33
*RCL	2-34
*RST	2-34
*SAV	2-34
*SRE	2-34
*STB?	2-35
*TRG	2-35
*TST?	2-36
*WAI	2-36
:INITiate 命令子系统	2-37
:INITiate:BER:REStart	2-37
:INITiate:CONTInuous	2-37
:INSTrument 命令子系统	2-38
:INSTrument:COUPlE:FREQUency:CENTer	2-38
:INSTrument:DEFault	2-38
:INSTrument:NSElect	2-39
:INSTrument[:SElect]	2-39
:MMEMory 命令子系统	2-40
:MMEMory:DELeTe	2-40
:MMEMory:LOAD:FMT	2-41
:MMEMory:LOAD:STATe	2-41
:MMEMory:LOAD:TRACe:DATA	2-41
:MMEMory:MOVE	2-42
:MMEMory:STORe:FMT	2-42
:MMEMory:STORe:SCReen	2-43
:MMEMory:STORe:STATe	2-43
:MMEMory:STORe:TRACe:DATA	2-43
[:SENSe]命令子系统	2-45
[:SENSe]:ACQUisition:TIME	2-46
:INPut:IMPedance	2-46
[:SENSe]:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude]	2-46
[:SENSe]:CORRection:SA[:RF]:GAIN	2-47
[:SENSe]:DDEMod:ALPHa	2-47
[:SENSe]:DDEMod:FFT:WINDow[:TYPE]	2-48
[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement	2-48
[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER<n>[:DATA]	2-49

[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFeRence	2-49
[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER<n>[:DATA]	2-50
[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFeRence	2-50
[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFeRence:AUTO	2-51
[:SENSe]:DDEMod:LOAD:KNOWndata	2-51
[:SENSe]:DDEMod:MODulation	2-52
[:SENSe]:DDEMod:MSK:FORMat	2-52
[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol	2-53
[:SENSe]:DDEMod:RTTrace:DETEctor	2-53
[:SENSe]:DDEMod:SRATE	2-54
[:SENSe]:DDEMod:STANdard:PRESet	2-55
[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts	2-55
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH	2-56
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn	2-56
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe	2-57
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SLENgtH	2-57
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet	2-58
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:PATTern	2-58
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe	2-59
[:SENSe]:FREQuency:CENTer	2-59
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO	2-60
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP[:INCRement]	2-60
[:SENSe]:FREQuency:SPAN?	2-61
[:SENSe]:FREQuency:START	2-61
[:SENSe]:FREQuency:STOP	2-61
[:SENSe]:POWeR[:RF]:RANGe	2-62
:STATus 命令子系统	2-63
:STATus:OPERation:CONDition?	2-64
:STATus:OPERation:ENABle	2-64
:STATus:OPERation[:EVENT]?	2-65
:STATus:PRESet	2-65
:STATus:QUEStionable:CONDition?	2-65
:STATus:QUEStionable:ENABle	2-65
:STATus:QUEStionable[:EVENT]?	2-66
:SYSTem 命令子系统	2-67
:SYSTem:BEEPer:STATe	2-68
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:APPLy	2-68
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:AUTOip:STATe	2-68
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:DHCP:STATe	2-69
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:ADDRes	2-69
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNS:STATe	2-70
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSBack	2-71
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSPreferred	2-71
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSServer	2-71
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:GATeway	2-72
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:SUBMask	2-72
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MANuip:STATe	2-73
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MDNS:STATe	2-74
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:RESet	2-74
:SYSTem:CONFIgure:INFORMATION?	2-74
:SYSTem:DATE	2-75
:SYSTem:FSWitch[:STATe]	2-75
:SYSTem:LANGuage	2-76
:SYSTem:LKEY	2-76
:SYSTem:OPTion:STATe?	2-77
:SYSTem:PON:TYPE	2-77
:SYSTem:PRESet	2-78

- :SYSTem:PRESet:SAVE 2-78
- :SYSTem:PRESet:TYPE 2-78
- :SYSTem:PRESet:USER:SAVE 2-79
- :SYSTem:SCPI:DISPlay 2-79
- :SYSTem:SECurity:CLear 2-79
- :SYSTem:SHOW 2-80
- :SYSTem:TIME 2-80
- :TRACe 命令子系统 2-82
 - :TRACe<n>[:DATA]? 2-82
- :TRIGger 命令子系统 2-83
 - :TRIGger[:SEQuence]:ATRigger 2-83
 - :TRIGger[:SEQuence]:ATRigger:STATe 2-84
 - :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay 2-84
 - :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay:STATe 2-85
 - :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:SLOPe 2-85
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:CRITeria 2-86
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELay 2-87
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELay:STATe 2-87
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK 2-88
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:EDIT 2-88
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:AMPLitude 2-89
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:FREQuency 2-89
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:BUILd 2-90
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DATA 2-90
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DELete 2-91
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NAME 2-91
 - :TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NEW 2-92
 - :TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff 2-92
 - :TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe 2-92
 - :TRIGger[:SEQuence]:LEVel 2-93
 - :TRIGger[:SEQuence]:SOURce 2-93
 - :TRIGger2:MODE 2-94
- 第 3 章 附录 3-1**
 - 附录 A: 默认设置 3-1
 - 附录 B: 保修概要 3-3

第1章 编程概述

本章介绍如何建立频谱仪与计算机之间的远程通信、远程控制方法以及 SCPI 命令的命令格式、符号说明、参数类型以及缩写规则。

本章主要内容：

- ◆ [建立远程通信](#)
- ◆ [远程控制方法](#)
- ◆ [SCPI 命令简介](#)

建立远程通信

RSA5000 系列频谱仪可通过 USB、LAN 接口与 PC 进行通信。下面将详细介绍如何使用 Ultra Sigma 软件通过 USB 接口对频谱仪进行远程控制。

操作步骤:

1. 安装 Ultra Sigma

登陆 **RIGOL** 官网 (www.rigol.com) 下载 Ultra Sigma, 然后按照安装向导进行安装。

2. 连接并配置仪器的接口参数

RSA5000 支持 USB、LAN 两种通信接口。

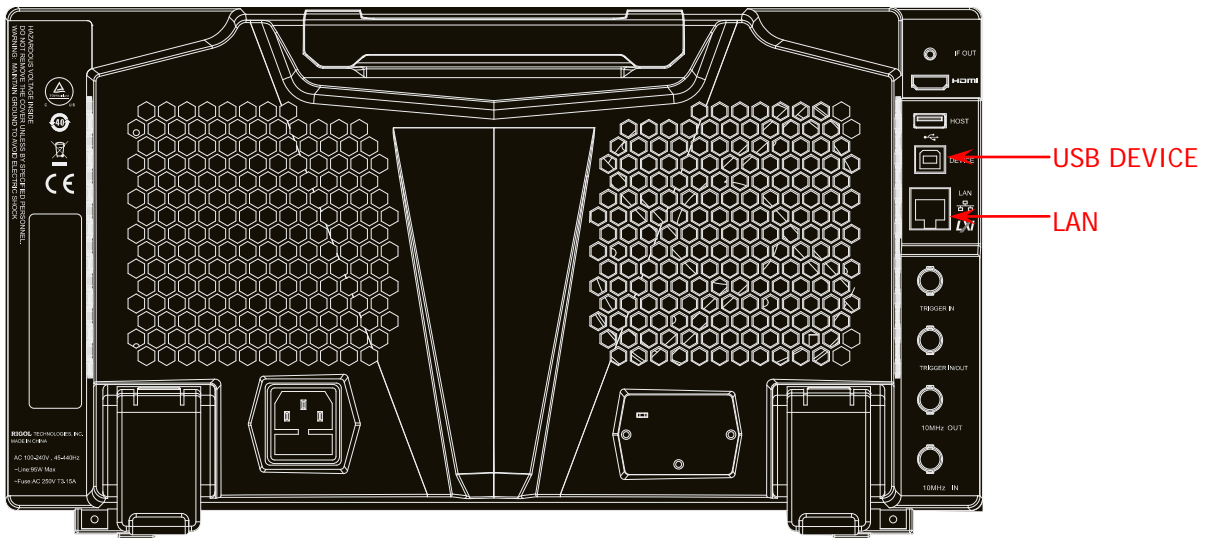


图 1-1 RSA5000 通信接口

(1) 使用 USB 接口:

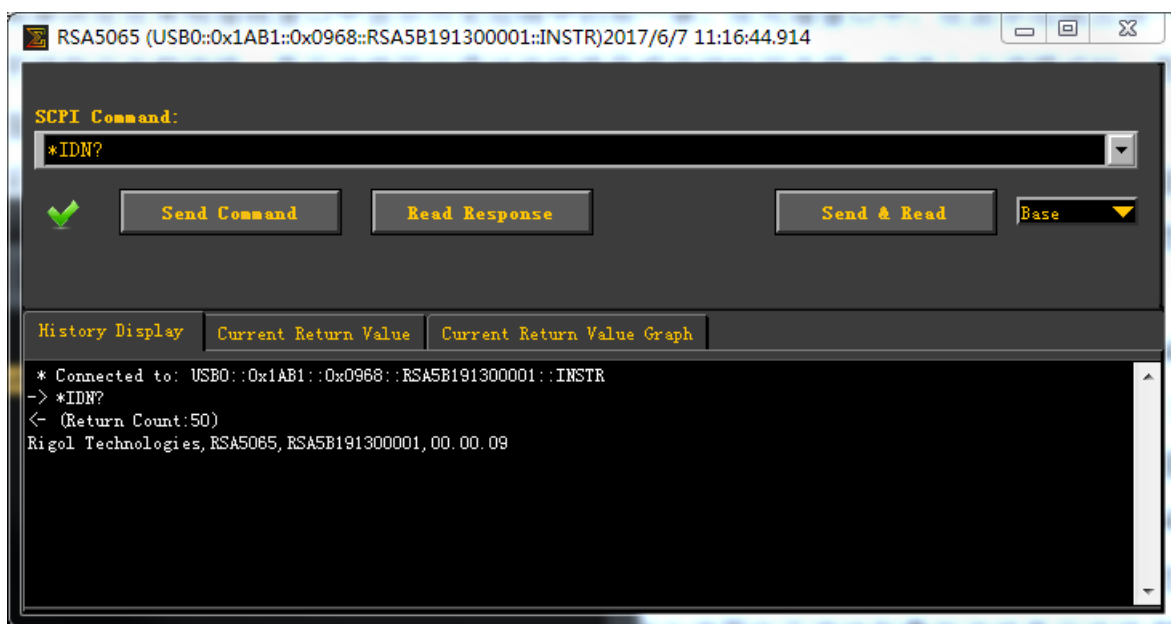
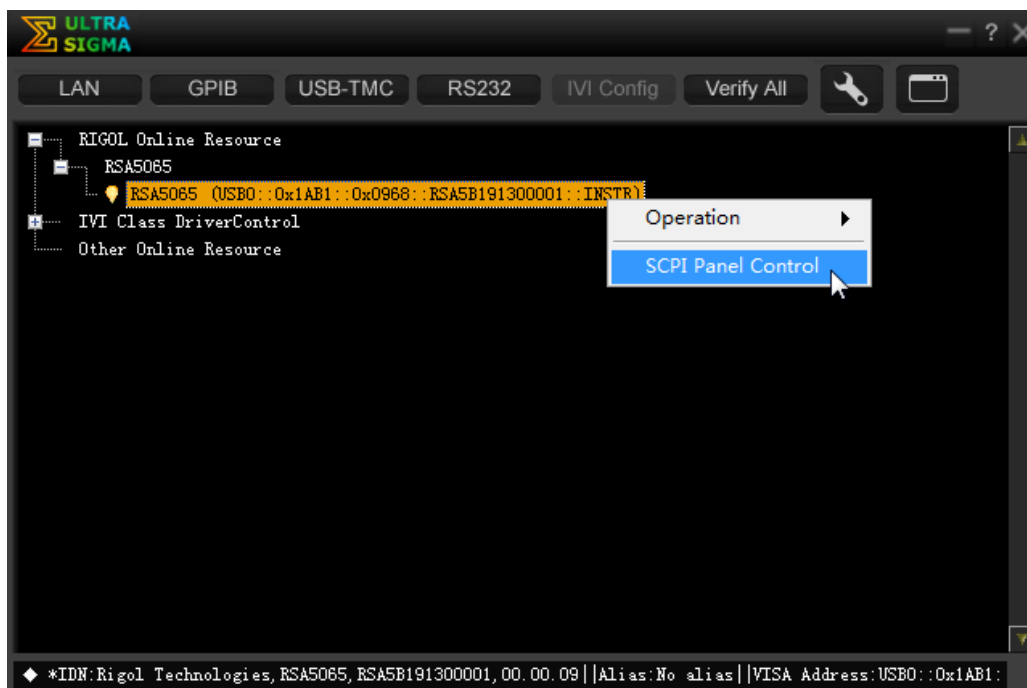
使用 USB 数据线连接 RSA5000 后面板 USB DEVICE 接口和计算机的 USB HOST 接口。

(2) 使用 LAN 接口:

- 确保您的计算机已经接入局域网。
- 确认您的局域网是否支持 DHCP 或自动 IP 模式。若不支持, 您需要获取可用的网络接口参数, 包括 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS。
- 使用网线将 RSA5000 接入局域网。
- 按 **System** → **接口设置** → **网口**, 配置仪器的 IP 地址、子网掩码、默认网关和域名服务器。

3. 验证连接是否成功

运行 Ultra Sigma, 搜索资源并右击资源名称, 在弹出的菜单中选择“SCPI Panel Control”。在弹出的 SCPI 控制面板中输入正确的命令并点击 **Send Command**、**Read Response** 或者 **Send&Read** 以验证连接是否成功, 如下图所示 (以 USB 接口为例)。



远程控制方法

1. 用户自定义编程

用户可以使用本手册第 2 章所列的 SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments) 命令在 LabVIEW 和 Visual C++ 等开发环境中编程控制 RSA5000, 详见《RSA5000 编程手册》第 3 章的介绍。

2. 使用 PC 软件发送 SCPI 命令

用户可以直接使用 PC 软件发送命令对 RSA5000 进行远程控制。推荐使用 **RIGOL** 提供的 PC 软件 Ultra Sigma。登录 **RIGOL** 官网 (www.rigol.com) 下载该软件。

SCPI 命令简介

SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments, 即可编程仪器标准命令集) 是一种建立在现有标准 IEEE488.1 和 IEEE 488.2 基础上, 并遵循了 IEEE754 标准中浮点运算规则、ISO646 信息交换 7 位编码符号 (相当于 ASCII 编程) 等多种标准的标准化仪器编程语言。本节简介 SCPI 命令的格式、符号、参数和缩写规则。

命令格式

SCPI 命令为树状层次结构, 包括多个子系统, 每个子系统由一个根关键字和一个或数个层次关键字构成。命令行通常以冒号 “:” 开始; 关键字之间用冒号 “:” 分隔, 关键字后面跟随可选的参数设置; 命令行后面添加问号 “?”, 表示对此功能进行查询; 命令和参数以空格分开。

例如:

```
:SENSe:FREQuency:CENTer <freq>  
:SENSe:FREQuency:CENTer?
```

SENSe 是命令的根关键字, FREQuency 和 CENTer 分别是第二级和第三级关键字。命令行以冒号 “:” 开始, 同时将各级关键字分开, <freq> 表示可设置的参数; 问号 “?” 表示查询; 命令:SENSe:FREQuency:CENTer 和参数 <freq> 之间用空格分开。

在一些带多个参数的命令中, 通常用逗号 “,” 分隔各个参数, 例如:

```
:SYSTem:DATE <year>,<month>,<day>
```

符号说明

下面四种符号不是 SCPI 命令中的内容, 不随命令发送, 但是通常用于辅助说明命令中的参数。

1. 大括号 { }

大括号中的参数是可选项, 可以不设置, 也可以设置一次或多次。

2. 竖线 |

竖线用于分隔多个参数选项, 发送命令时必须选择其中一个参数。例如:

```
:SYSTem:FSWitch[:STATe] OFF|ON|0|1 命令中, 可选择的命令参数为 “OFF”、“ON”、“0” 或 “1”。
```

3. 方括号 []

方括号中的内容 (命令关键字) 是可省略的。如果省略关键字, 该关键字将被设置为默认值。例如: 对于[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe? 命令, 发送下面四条命令的效果是一样的:

```
:POWer:RANGe?  
:POWer:RF:RANGe?  
:SENSe:POWer:RANGe?  
:SENSe:POWer:RF:RANGe?
```

4. 三角括号 < >

三角括号中的参数必须用一个有效值来替换。例如:

以:SENSe:FREQuency:CENTer 1000 的形式发送[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq> 命令。

参数类型

本手册介绍的命令中所含的参数可以分为以下 6 种类型：布尔型、关键字、整型、连续实型、离散型、ASCII 字符串。

1. 布尔型

参数取值为“OFF”（0）或“ON”（1）。

2. 关键字

参数取值为所列举的值。

3. 整型

除非另有说明，参数在有效值范围内可以取任意整数值。注意：此时请不要设置参数为小数格式，否则将出现异常。

4. 连续实型

除非另有说明，参数在有效值范围内按精度要求（通常默认精度为小数点以后取九位有效值）可以任意进行取值。

5. 离散型

参数只能取指定的数值，并且这些数值不是连续的。

6. ASCII 字符串

参数取值为 ASCII 字符的组合。

命令缩写

所有命令对大小写不敏感，你可以全部采用大写或小写；也可采用命令缩写形式，仅输入命令格式中的所有大写字母，例如：

:SYSTem:BEEP:STAT?可缩写成：:SYST:BEEP:STAT?或:syst:beep:stat?

第2章 命令系统

本章逐条介绍 RSA5000 系列频谱分析仪在 VSA 模式的命令系统。

本章主要内容：

- ◆ [:CALCulate 命令子系统](#)
- ◆ [:CALibration 命令子系统](#)
- ◆ [:CONFigure 命令子系统](#)
- ◆ [:DISPlay 命令子系统](#)
- ◆ [:FETCh 命令子系统](#)
- ◆ [:FORMat 命令子系统](#)
- ◆ [IEEE 488.2 公用命令](#)
- ◆ [:INITiate 命令子系统](#)
- ◆ [:INSTrument 命令子系统](#)
- ◆ [:MMEMory 命令子系统](#)
- ◆ [\[:SENSe\]命令子系统](#)
- ◆ [:STATus 命令子系统](#)
- ◆ [:SYSTem 命令子系统](#)
- ◆ [:TRACe 命令子系统](#)
- ◆ [:TRIGger 命令子系统](#)

说明：

1. 在本命令集中，如无特殊说明，所查询功能对应的选件未安装时，将返回“N/A”（不含引号），而当所查询的功能未开启或者类型不匹配时，则返回“Error”（不含引号）。
2. 本手册以 RSA5065 为例说明命令中各参数的范围。

:CALCulate 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer:AOff](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUple\[:STATe\]](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE\[:STATe\]](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:CPSearch\[:STATe\]](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:LEFT](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:RIGHT](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:SPAN](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:LEFT](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:NEXT](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:PREVIOUS](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MINimum](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MODE](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:REFerence](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:TRACe](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:X](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y:IMAGinary](#)
- ◆ [:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y\[:REAL\]](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:CENTer](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:DELTA:CENTer](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:RLEVel](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:STARt](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:STEP](#)
- ◆ [:CALCulate:MARKer<n>\[:SET\]:STOP](#)

:CALCulate:DDEMod:MARKer:AOff**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer:AOff

功能描述

关闭所有打开的光标。

:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle[:STATe]**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle[:STATe] OFF|ON|0|1

:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle[:STATe]?

功能描述

打开或关闭光标联动功能。

查询光标联动功能的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

打开光标联动，移动任一光标，其他光标则随之移动（关闭或固定光标模式除外）。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令关闭光标联动。

:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle:STATe OFF 或 :CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle:STATe 0

下面的查询返回 0。

:CALCulate:DDEMod:MARKer:COUPle:STATe?

:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE[:STATe]**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE[:STATe] OFF|ON|0|1

:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE[:STATe]?

功能描述

打开或关闭光标表。

查询光标表的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令关闭光标表。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE:STATe OFF 或 :CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE:STATe 0
```

下面的查询返回 0。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer:TABLE:STATe?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:CPSearch[:STATe]**命令格式**

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:CPSearch[:STATe] OFF|ON|0|1
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:CPSearch[:STATe]?
```

功能描述

打开或关闭连续峰值搜索功能，并用光标 n 标记峰值。
查询连续峰值搜索功能的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
---	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开连续峰值搜索，并用光标 1 标记峰值。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:CPSearch:STATe ON 或 :CALCulate:DDEMod:MARKer1:CPSearch:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:CPSearch:STATe?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTION**命令格式**

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTION BPOWer|OFF
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTION?
```

功能描述

为指定的光标选择特殊测量类型。
查询指定光标的特殊测量类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
---	关键字	BPOWer OFF	OFF

说明

BPOWer：通带功率。

OFF：关闭所有测量。

仅当打开频域数据上的光标时有效。

返回格式

查询返回 BPOW 或 OFF。

举例

下面的命令设置光标 1 的测量类型为通带功率。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNction BPOW
```

下面的查询返回 BPOW。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNction?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:LEFT

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:LEFT <real>
```

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:LEFT?
```

功能描述

设置带宽功能参与计算的信号的左边沿频率或时间。

查询带宽功能参与计算的信号的左边沿频率或时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<freq>	连续实型	0 至带宽右沿	中心频率-带宽/2

说明

仅当打开频域数据上的光标并且打开相应带宽功能时有效。

选择时域数据源时，该命令用于设置左边沿时间。

返回格式

查询以科学计数形式返回信号左边沿频率或时间。

举例

下面的命令设置光标 1 相应带宽功能参与计算信号的左边沿频率为 2 MHz。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNction:BAND:LEFT 2000000
```

下面的查询返回 2.000000000e+06。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNction:BAND:LEFT?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:RIGHT

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:RIGHT <real>
```

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNction:BAND:RIGHT?
```

功能描述

设置带宽功能参与计算的信号的右边沿频率或时间。

查询带宽功能参与计算的信号的右边沿频率或时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<freq>	连续实型	带宽左沿至+∞	中心频率+带宽/2

说明

仅当打开频域数据上的光标并且打开相应带宽功能时有效。
选择时域数据源时，该命令用于设置右边沿时间。

返回格式

查询以科学计数形式返回信号右边沿频率或时间。

举例

下面的命令设置光标 1 相应带宽功能参与计算信号的右边沿频率为 4 GHz。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNCTion:BAND:RIGHt 4000000000
```

下面的查询返回 4.000000000e+09。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNCTion:BAND:RIGHt?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTion:BAND:SPAN**命令格式**

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTion:BAND:SPAN <freq>
```

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:FUNCTion:BAND:SPAN?
```

功能描述

设置带宽功能参与计算的信号的带宽或时间段。

查询带宽功能参与计算的信号的带宽或时间段。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<freq>	连续实型	0 至+∞	扫宽/20

说明

仅当打开频域数据上的光标并且打开相应带宽功能时有效。
选择时域数据源时，该命令用于设置时间段。

返回格式

查询以科学计数形式返回带宽功能参与计算的信号的带宽。

举例

下面的命令设置光标 1 相应带宽功能参与计算信号的带宽为 500 MHz。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNCTion:BAND:SPAN 500000000
```

下面的查询返回 5.000000000e+08。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:FUNCTion:BAND:SPAN?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum

功能描述

执行一次峰值搜索，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次峰值搜索，并用光标 2 标记。

:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MAXimum

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:LEFT**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:LEFT

功能描述

查找迹线上处于当前峰值左侧，并且与之距离最近的值，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次左峰值搜索，并用光标 2 标记。

:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MAXimum:LEFT

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:NEXT**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:NEXT

功能描述

查找迹线上幅度比当前峰值较低的下一个峰值，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次下一峰值搜索，并用光标 2 标记。
:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MAXimum:NEXT

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:PREVIOUS**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:PREVIOUS

功能描述

查找迹线上幅度比当前峰值较高的下一个峰值，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次下一峰值搜索，并用光标 2 标记。
:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MAXimum:PREVIOUS

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT

功能描述

查找迹线上处于当前峰值右侧，并且与之距离最近的峰值，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次右峰值搜索，并用光标 2 标记。
:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MAXimum:RIGHT

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MINimum**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MINimum

功能描述

查找迹线上的最小幅度值，并用指定光标标记。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

当无法找到峰值时，屏幕中将提示“未发现峰值”。

举例

下面的命令执行一次最小搜索，并用光标 2 标记。

:CALCulate:DDEMod:MARKer2:MINimum

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MODE**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MODE POSition|DELTA|FIXed|OFF

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:MODE?

功能描述

设置指定光标的类型。

查询指定光标的类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
---	关键字	POSition DELTA FIXed OFF	POSition

说明

POSition: 常规。

DELTA: 差值。

FIXed: 固定。

OFF: 关闭。

返回格式

查询返回 POS、DELT、FIX 或 OFF。

举例

下面的命令设置光标 1 的类型为常规。

:CALCulate:DDEMod:MARKer1:MODE POSition

下面的查询返回 POS。

:CALCulate:DDEMod:MARKer1:MODE?

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:REFerence

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:REFerence <integer>
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:REFerence?
```

功能描述

设置指定光标的参考光标。
查询指定光标的参考光标。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<integer>	整型	1 至 8	默认为下一光标

说明

每个光标可以设置一个其它光标作为参考光标。
当前光标是差值模式时，光标的测试结果将依据参考光标确定。
任何光标的参考光标不能是其本身。

举例

下面的命令设置光标 1 的参考光标为 2。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:REFerence 2

下面的查询返回 2。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:REFerence?

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:TRACe

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:TRACe <integer>
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:TRACe?
```

功能描述

为指定的光标设置标记迹线。
查询指定光标的标记迹线。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<integer>	离散型	1 2 3 4	1

说明

<integer>表示标记的迹线，可选迹线 1 至迹线 4 其中之一。

返回格式

查询返回 1 至 4 其中之一。

举例

下面的命令将光标 1 的标记迹线设置为迹线 2。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:TRACe 2

下面的查询返回 2。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:TRACe?

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:X

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:X <real>
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:X?
```

功能描述

设置指定光标横坐标的值。
 查询指定光标的横坐标值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<real>	连续实型	参考“说明”	---

说明

<real>取值为当前 X 轴可选的范围。选择频域数据，X 值表示频率；选择时域数据，X 值表示时间。
 如果指定的光标类型为常规或固定，则设置光标处的 X 值。
 如果指定的光标类型为差值，则设置差值光标相对于参考光标的 X 值。
 如果指定的光标类型为固定，并且迹线格式选择“星座图”时，X 值用于确定数据点。

返回格式

查询以科学计数形式返回指定光标横坐标的值。

举例

下面的命令设置光标 1 处横坐标的值为 150 MHz。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:X 150000000
```

下面的查询返回 1.500000000e+08。

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:X?
```

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y:IMAGinary

命令格式

```
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y:IMAGinary <real>
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y:IMAGinary?
```

功能描述

设置指定光标的正交分量（虚部）Y 值。
 查询指定光标的正交分量（虚部）Y 值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<real>	连续实型	---	---

说明

仅当选择“固定”光标并且为“I-Q”或“星座”迹线格式时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回光标的正交分量 Y 值。

举例

下面的命令设置光标 1 处正交分量 Y 值为 0.435。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:Y:IMAGinary 0.435

下面的查询返回 4.350000000e-01。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:Y:IMAGinary?

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y[:REAL]**命令格式**

:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y[:REAL] <real>
:CALCulate:DDEMod:MARKer<n>:Y[:REAL]?

功能描述

设置指定光标的 Y 值。
查询指定光标的 Y 值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---
<real>	连续实型	---	---

说明

该命令用于设置指定光标的同相分量（实部）Y 值。

返回格式

查询以科学计数形式返回光标 Y 值或同相分量 Y 值。

举例

下面的命令设置光标 1 处 Y 值为 0.325。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:Y:REAL 0.325

下面的查询返回 3.250000000e-01。
:CALCulate:DDEMod:MARKer1:Y:REAL?

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:CENTER**命令格式**

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:CENTER

功能描述

设置频谱仪的中心频率为指定光标处的频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

若指定的光标类型为常规或固定，则中心频率被设为光标处的频率。
若指定的光标类型为差值，则中心频率被设为差值光标处的频率。

举例

下面的命令设置频谱仪的中心频率为光标 1（常规型）处的频率。

```
:CALCulate:MARKer1:SET:CENTer
```

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:DELTA:CENTer**命令格式**

```
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:DELTA:CENTer
```

功能描述

设置频谱仪的中心频率为“差值”型光标下两个频率差值（绝对频率）的二分之一。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

仅当前光标为差值模式时可用。

举例

下面的命令将频谱仪的中心频率设置为差值型光标 1 的频率差值的二分之一。

```
:CALCulate:MARKer1:SET:DELTA:CENTer
```

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:RLEVEL**命令格式**

```
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:RLEVEL
```

功能描述

将频谱仪的参考电平设置为指定光标处的幅度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

若指定的光标类型为常规或固定，则参考电平被设为光标处的幅度。

若指定的光标类型为差值，当前光标是参考光标，则参考电平被设为参考光标处的幅度；当前光标是差值光标，则参考电平被设为差值光标处的幅度。

举例

下面的命令设置频谱仪的参考电平为光标 2（常规型）处的幅度。

```
:CALCulate:MARKer2:SET:RLEVEL
```

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:START

命令格式

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:START

功能描述

将频谱仪的起始频率设置为指定光标处的频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

若指定的光标类型为常规或固定，则起始频率被设为光标处的频率。

若指定的光标类型为差值，则起始频率被设为差值光标处的频率。

举例

下面的命令设置频谱仪的起始频率为光标 3（常规型）处的频率。

```
:CALCulate:MARKer3:SET:START
```

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STEP

命令格式

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STEP

功能描述

将频谱仪的中心频率步长设置为指定光标处的频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

若指定的光标类型为常规或固定，则中心频率步长被设为光标处的频率。

若指定的光标类型为差值，则中心频率步长被设为差值光标与参考光标之间的频率差。

举例

下面的命令设置频谱仪的中心频率步长为光标 4（常规型）处的频率。

```
:CALCulate:MARKer4:SET:STEP
```

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STOP

命令格式

:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STOP

功能描述

将频谱仪的终止频率设置为指定光标处的频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6 7 8	---

说明

若指定的光标类型为常规或固定，则终止频率被设为光标处的频率。

若指定的光标类型为差值，则终止频率被设为差值光标处的频率。

举例

下面的命令设置频谱仪的终止频率为光标 2（常规型）处的频率。

```
:CALCulate:MARKer2:SET:STOP
```

:CALibration 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:CALibration:\[ALL\]](#)
- ◆ [:CALibration:AUTO](#)

:CALibration:[ALL]

命令格式

:CALibration:[ALL]

功能描述

立即执行自校准。

说明

命令:CALibration:[ALL]?返回 0 表示校准成功，返回 1 表示校准失败。

举例

下面的命令使仪器立即执行自校准。

:CALibration:ALL

:CALibration:AUTO

命令格式

:CALibration:AUTO OFF|ON|0|1
:CALibration:AUTO?

功能描述

打开或关闭自动校准。
查询自动校准的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开自动校准功能。

:CALibration:AUTO ON 或 :CALibration:AUTO 1

下面的查询返回 1。

:CALibration:AUTO?

:CONFIgure 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:CONFIgure:BERate](#)
- ◆ [:CONFIgure:DDEMod](#)

:CONFIgure:BERate

命令格式

:CONFIgure:BERate

功能描述

将频谱仪设置为误码率测量状态。

:CONFIgure:DDEMod

命令格式

:CONFIgure:DDEMod

功能描述

将频谱仪设置为数字解调测量状态。

:DISPlay 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:DISPlay:BACKlight](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:EYE:COUNT](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:SYMBOL:FORMAT](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FEED](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FORMAT](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X\[:SCALE\]:COUPLE](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X\[:SCALE\]:RLEVEL](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X\[:SCALE\]:RPOSITION](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X\[:SCALE\]:SPAN](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y\[:SCALE\]:AUTO:ONCE](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y\[:SCALE\]:PDIVISION](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y\[:SCALE\]:RLEVEL](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y:UNIT:PREFERENCE](#)
- ◆ [:DISPlay:DDEMod:WINDOW:FORMAT](#)
- ◆ [:DISPlay:ENABLE](#)
- ◆ [:DISPlay:GRATICULE\[:STATE\]](#)
- ◆ [:DISPlay:HDMI\[:STATE\]](#)

:DISPlay:BACKlight

命令格式

```
:DISPlay:BACKlight <integer>
:DISPlay:BACKlight?
```

功能描述

设置 LCD 显示背光的亮度。
查询 LCD 显示背光的亮度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	1 至 100	100

返回格式

查询以整数形式返回 LCD 背光亮度。

举例

下面的命令设置 LCD 显示背光亮度为 50。

```
:DISPlay:BACKlight 50
```

下面的查询返回 50。

```
:DISPlay:BACKlight?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:EYE:COUNT

命令格式

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:EYE:COUNT <real>
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:EYE:COUNT?
```

功能描述

设置指定迹线的眼图周期。
查询指定迹线的眼图周期。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
<real>	连续实型	1 至 40	2

返回格式

查询以科学计数形式返回指定迹线的眼图周期。

举例

下面的命令设置迹线 1 的眼图周期为 3。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:DDEMod:EYE:COUNT 3
```

下面的查询返回 3。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:DDEMod:EYE:COUNT?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:SYMBol:FORMat**命令格式**

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:SYMBol:FORMat HEXadecimal|BINary
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:DDEMod:SYMBol:FORMat?
```

功能描述

设置指定迹线的码元格式。
查询指定迹线的码元格式。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
---	关键字	HEXadecimal BINary	BINary

说明

HEXadecimal: 十六进制。
BINary: 二进制。

返回格式

查询返回 HEX 或 BIN。

举例

下面的命令设置迹线 1 的码元格式为二进制。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:DDEMod:SYMBol:FORMat BINary

下面的查询返回 BIN。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:DDEMod:SYMBol:FORMat?

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FEED**命令格式**

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FEED
CTIME|CSPEctrum|MTIME|MSPEctrum|RTIME|RSPEctrum|EVTime|EVSpectrum|IQMError|IQPError|SYMB
ol|SUMMery|RTTTrace
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FEED?
```

功能描述

设置指定迹线的数据源。
查询指定迹线的数据源。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
---	关键字	CTIME CSPEctrum MTIME MSPEctrum RTIME RSPEctrum EVTime EVSpectrum IQMError IQPError SYMBol SUMMery RTTTrace	MTIME

返回格式

查询返回指定迹线的数据源。

举例

下面的命令设置迹线 1 的数据源为字符。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:FEED SYMBol
```

下面的查询返回 SYMB。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:FEED?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FORMat**命令格式**

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FORMat
```

```
IEYE|QEYE|CONS|MLOG|REAL|IMAGinary|VECTor|PHASe|UPHas|MLINear
```

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:FORMat?
```

功能描述

设置指定迹线的显示格式。

查询指定迹线的显示格式。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
---	关键字	IEYE QEYE CONS MLOG REAL IMAGinary VECTor PHASe UPHas MLINear	VECTor

说明

IEYE: 同相通道眼图。

QEYE: 正交通道眼图。

CONS: 星座图。

MLOG: 对数幅度。

REAL: 实部。

IMAGinary: 虚部。

VECTor: I-Q 矢量图。

PHASe: 相位。

UPHase: 相位展开。

MLINear: 线性幅度。

返回格式

查询返回 IEYE、QEYE、CONS、MLOG、REAL、IMAG、VECT、PHAS、UPH 或 MLIN。

举例

下面的命令设置迹线 1 的显示格式为星座图。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:FORMat CONS
```

下面的查询返回 CONS。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:FORMat?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:COUPlE**命令格式**

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:COUPlE OFF|ON|0|1
```

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:COUPlE?
```

功能描述

打开或关闭指定迹线的 X 轴刻度自动模式。
 查询指定迹线 X 轴刻度自动模式的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	——
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

说明

ON: X 轴刻度为自动模式, 仪器自动调节 X 轴参考值和宽度为最佳显示状态。
 OFF: X 轴刻度为手动模式, 您需要手动设置 X 轴参考值和宽度。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开迹线 1 的 X 轴刻度自动模式。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:COUPle ON 或 :DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:COUPle 1
```

下面的查询返回 1。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:COUPle?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALE]:RLEVel

命令格式

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALE]:RLEVel <real>  

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALE]:RLEVel?
```

功能描述

设置所选迹线的 X 轴参考值。
 查询所选迹线的 X 轴参考值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	——
<real>	连续实型	-1e+12 至 1e+12 (时域数据) -1THz 至 1THz (频域数据)	25 (19.1406 us) /1 GHz

说明

仅当 X 轴刻度为“手动”模式时有效。
 当选择时域数据源时, 参考值单位为 symbol 或 s; 当选择频域数据源时, 参考值单位为 Hz。

返回格式

查询以科学计数形式返回指定迹线的 X 轴参考值。

举例

下面的命令设置迹线 1 的 X 轴参考值为 25。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:RLEVel 25
```

下面的查询返回 2.500000000e+01。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:RLEVel?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:RPOSition**命令格式**

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:RPOSition LEFT|CENTer|RIGHT
 :DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:RPOSition?

功能描述

设置指定迹线计算 X 轴刻度参考值的位置。
 查询指定迹线计算 X 轴刻度参考值的位置。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
---	关键字	LEFT CENTer RIGHT	LEFT

返回格式

查询返回 LEFT、CENT 或 RIGH。

举例

下面的命令设置迹线 1 计算 X 轴刻度参考值的位置为左。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALe:RPOSition LEFT
```

下面的查询返回 LEFT。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALe:RPOSition?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:SPAN**命令格式**

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:SPAN <real>
 :DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:X[:SCALe]:SPAN?

功能描述

设置所选迹线显示的 X 轴宽度。
 查询所选迹线显示的 X 轴宽度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
<real>	连续实型	0 至 1e+12 (时域数据) 0Hz 至 1THz (频域数据)	50 (38.2812 us) /3.125 MHz

说明

仅当 X 轴刻度为“手动”模式时有效。
 当选择时域数据源时，参考值单位为 symbol 或 s；当选择频域数据源时，参考值单位为 Hz。

返回格式

查询以科学计数形式返回指定迹线的 X 轴宽度。

举例

下面的命令设置迹线 1 的 X 轴宽度为 50。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALe:SPAN 50
```

下面的查询返回 5.000000000e+01。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:X:SCALE:SPAN?

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALE]:AUTO:ONCE

命令格式

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALE]:AUTO:ONCE

功能描述

自动设置 Y 轴参考值和刻度值，尽量保证信号完整显示，以便于观察迹线。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	——

举例

下面的命令对迹线 1 执行自动刻度操作。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:SCALE:AUTO:ONCE

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALE]:PDIVision

命令格式

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALE]:PDIVision <rel>
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALE]:PDIVision?

功能描述

设置指定迹线的 Y 轴刻度。
查询指定迹线的 Y 轴刻度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	——
<rel>	连续实型	-1e+09 至 1e+12	0.3

说明

刻度单位由 Y 轴单位确定。

返回格式

查询以科学计数形式返回 Y 轴刻度值。

举例

下面的命令设置迹线 1 的 Y 轴刻度值为 0.3。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:SCALE:PDIVision 0.3

下面的查询返回 3.000000000e-01。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:SCALE:PDIVision?

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:RLEVel

命令格式

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:RLEVel <real>
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y[:SCALe]:RLEVel?
```

功能描述

设置指定迹线的 Y 轴参考值。
查询指定迹线的 Y 轴参考值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
<ampl>	连续实型	-1e+12 至 1e+12	0

说明

参考值单位由 Y 轴单位确定。

返回格式

查询以科学计数形式返回参考值。

举例

下面的命令设置迹线 1 的 Y 轴参考值为-10。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:SCALe:RLEVel -10
```

下面的查询返回-1.000000000e+01。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:SCALe:RLEVel?
```

:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y:UNIT:PREFereNce

命令格式

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y:UNIT:PREFereNce PEAK|RMS|POWer
:DISPlay:DDEMod:TRACe<n>:Y:UNIT:PREFereNce?
```

功能描述

设置指定迹线纵轴的单位。
查询指定迹线纵轴的单位。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4	---
---	关键字	PEAK RMS POWer	PEAK

说明

仅当数据源为“捕获数据时域”和“捕获数据频域”时，该命令才有效。

返回格式

查询返回 PEAK、RMS 或 POW。

举例

下面的命令设置迹线 1 纵轴的单位为峰值。

```
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:UNIT:PREFereNce PEAK
```

下面的查询返回 PEAK。
:DISPlay:DDEMod:TRACe1:Y:UNIT:PREFERENCE?

:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat

命令格式

:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat SINGLE|LRWindow|UDWindow|LRDWindow|UDRWindow|QUAD
:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat?

功能描述

设置迹线窗口布局。
查询迹线窗口布局。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	SINGLE LRWindow UDWindow LRDWindow UDRWindow QUAD	QUAD

说明

SINGLE: 单窗口。
LRWindow: 左右两窗口。
UDWindow: 上下两窗口。
LRDWindow: 左右下三窗口。
UDRWindow: 上下右三窗口。
QUAD: 四窗口。

返回格式

查询返回 SING、LRW、UDW、LRDW、UDRW 或 QUAD。

举例

下面的命令设置迹线窗口布局为单窗口。
:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat SINGLE

下面的查询返回 SING。
:DISPlay:DDEMod:WINDow:FORMat?

:DISPlay:ENABLE

命令格式

:DISPlay:ENABLE OFF|ON|0|1
:DISPlay:ENABLE?

功能描述

打开或关闭显示屏。
查询显示屏的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开显示屏。

```
:DISPlay:ENABle ON 或 :DISPlay:ENABle 1
```

下面的查询返回 1。

```
:DISPlay:ENABle?
```

:DISPlay:GRATicule[:STATe]**命令格式**

```
:DISPlay:GRATicule[:STATe] OFF|ON|0|1
```

```
:DISPlay:GRATicule[:STATe]?
```

功能描述

打开或关闭屏幕网格的显示。

查询屏幕网格的显示状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开屏幕网格的显示。

```
:DISPlay:GRATicule:STATe ON 或 :DISPlay:GRATicule:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:DISPlay:GRATicule:STATe?
```

:DISPlay:HDMI[:STATe]**命令格式**

```
:DISPlay:HDMI[:STATe] OFF|ON|0|1
```

```
:DISPlay:HDMI[:STATe]?
```

功能描述

打开或关闭 HDMI 输出。

查询 HDMI 输出的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开 HDMI 输出。

```
:DISPlay:HDMI:STATe ON 或 :DISPlay:HDMI:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:DISPlay:HDMI:STATe?
```

:FETCh 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:FETCh:BER?](#)
- ◆ [:FETCh:DDEMod?](#)

:FETCh:BER?

命令格式

:FETCh:BER?

功能描述

查询误码率测量结果。

:FETCh:DDEMod?

命令格式

:FETCh:DDEMod?

功能描述

查询数字解调测量结果。

:FORMat 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:FORMat:BORDER](#)
- ◆ [:FORMat\[:TRACe\]\[:DATA\]](#)

:FORMat:BORDER

命令格式

```
:FORMat:BORDER NORMal|SWAPped
:FORMat:BORDER?
```

功能描述

选择二进制数据传输的字节顺序。
查询二进制数据传输的字节顺序。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	NORMal SWAPped	NORMal

说明

NORMal: 字节顺序为以 MSB (Most Significant Byte) 起始, 以 LSB (Least Significant Byte) 结束。
SWAPped: 字节顺序为以 LSB (Least Significant Byte) 起始, 以 MSB (Most Significant Byte) 结束。

返回格式

查询返回 NORM 或 SWAP。

举例

下面的命令设置二进制数据传输的字节顺序为 NORMal。

```
:FORMat:BORDER NORMal
```

下面的查询返回 NORM。

```
:FORMat:BORDER?
```

:FORMat[:TRACe][:DATA]**命令格式**

:FORMat[:TRACe][:DATA] ASCii|INTeger,32|REAL,32|REAL,64
 :FORMat[:TRACe][:DATA]?

功能描述

设置迹线数据的输入/输出格式。
 查询迹线数据的输入/输出格式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	ASCii INTeger,32 REAL,32 REAL,64	ASCii

说明

ASCii: 数据点为 ASCII 字符，以逗号分隔。
 INTeger,32: 数据点为 32 位二进制整数。
 REAL,32: 数据点为 32 位二进制实数。
 REAL,64: 数据点为 64 位二进制实数。

返回格式

查询返回 ASC,8、INT,32、REAL,32 或 REAL,64。

举例

下面的命令设置迹线数据的输入/输出格式为 REAL,32。
 :FORMat:TRACe:DATA REAL,32

下面的查询返回 REAL,32。
 :FORMat:TRACe:DATA?

IEEE 488.2 公用命令

IEEE 488.2 公用命令主要用于操作或查询状态寄存器。状态寄存器的结构请参考“[:STATus 命令子系统](#)”。

命令列表:

- ◆ [*CLS](#)
- ◆ [*ESE](#)
- ◆ [*ESR?](#)
- ◆ [*IDN?](#)
- ◆ [*OPC](#)
- ◆ [*RCL](#)
- ◆ [*RST](#)
- ◆ [*SAV](#)
- ◆ [*SRE](#)
- ◆ [*STB?](#)
- ◆ [*TRG](#)
- ◆ [*TST?](#)
- ◆ [*WAI](#)

CLS*命令格式**

*CLS

功能描述

将所有事件寄存器和状态字节寄存器的值清零。

ESE*命令格式**

*ESE <value>

*ESE?

功能描述

设置标准事件状态寄存器的使能值。

查询标准事件状态寄存器的使能值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<value>	整型	参考“说明”	0

说明

标准事件状态寄存器的位 2 至位 4、位 7 为保留位，可以设置数值但不影响系统，位 1 和位 6 未使用，始终视为 0，因此<value>的取值范围为 00000000（十进制 0）和 11111111（十进制 255）之间位 1 和位 6 为 0 的二进制数对应的十进制数。

返回格式

查询返回一个整数，该整数等于寄存器中所有已设置位的权值之和。例如，如果位 4（十进制为 16）和位 7（十进制为 128）被使能，则返回 144。

举例

下面的命令设置标准事件状态寄存器的使能寄存器值为 16。

*ESE 16

下面的查询返回 16。

*ESE?

*ESR?

命令格式

*ESR?

功能描述

查询并清除标准事件状态寄存器的事件值。

说明

标准事件状态寄存器的位 1 和位 6 未使用，始终视为 0。因此，查询返回 00000000（十进制 0）和 11111111（十进制 255）之间位 1 和位 6 为 0 的二进制数对应的十进制数。

返回格式

查询返回一个整数，该整数等于寄存器中所有已设置位的权值之和。例如，如果位 4（十进制为 16）和位 7（十进制为 128）被使能，则返回 144。

举例

下面的查询返回 24（位 3 和位 4 已设置）。

*ESR?

*IDN?

命令格式

*IDN?

功能描述

查询仪器 ID 字符串。

返回格式

查询以如下格式返回仪器的 ID 字符串：

Rigol Technologies,<model>,<serial number>,XX.XX.XX

<model>：仪器的型号

<serial number>：仪器的序列号

XX.XX.XX：仪器的软件版本

举例

下面的查询返回 Rigol Technologies,RSA5065,RSA5A010200001,00.02.00。

*IDN?

*OPC

命令格式

*OPC

*OPC?

功能描述

在当前操作完成后将标准事件状态寄存器的位 0 置 1。

查询当前操作是否完成。

返回格式

当前操作完成则返回 1，否则返回 0。

RCL*命令格式**

*RCL <integer>

功能描述

加载所选寄存器。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	1 至 16	---

举例

下面的命令加载寄存器 1。

*RCL 1

RST*命令格式**

*RST

功能描述

将仪器恢复到出厂默认状态。

SAV*命令格式**

*SAV <integer>

功能描述

保存当前仪器状态到所选寄存器。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	1 至 16	---

举例

下面的命令保存当前仪器状态到寄存器 1。

*SAV 1

SRE*命令格式**

*SRE <value>

*SRE?

功能描述

设置状态字节寄存器的使能值。

查询状态字节寄存器的使能值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<value>	整型	参考“说明”	0

说明

状态字节寄存器的位 0 和位 1 未使用，始终视为 0，因此<value>的取值范围为 00000000（十进制 0）和 11111111（十进制 255）之间位 0 和位 1 为 0 的二进制数对应的十进制数。

返回格式

查询返回一个整数，该整数等于寄存器中所有已设置位的权值之和。例如，如果位 4（十进制为 16）和位 7（十进制为 128）被使能，则返回 144。

举例

下面的命令设置状态字节寄存器的使能寄存器值为 16。

```
*SRE 16
```

下面的查询返回 16。

```
*SRE?
```

STB?*命令格式**

```
*STB?
```

功能描述

查询状态字节寄存器的事件值。

说明

状态字节寄存器的位 0 和位 1 未使用，始终视为 0。因此，查询返回 00000000（十进制 0）和 11111111（十进制 255）之间位 0 和位 1 为 0 的二进制数对应的十进制数。

返回格式

查询返回一个整数，该整数等于寄存器中所有已设置位的权值之和。例如，如果位 4（十进制为 16）和位 7（十进制为 128）被使能，则返回 144。

举例

下面的查询返回 24（位 3 和位 4 已设置）。

```
*STB?
```

TRG*命令格式**

```
*TRG
```

功能描述

立即触发一次扫频或测量。

TST?*命令格式**

*TST?

功能描述

查询仪器是否完成自检操作。

说明

查询返回 0 表示自检通过，返回 1 表示自检失败。

WAI*命令格式**

*WAI

功能描述

等待操作完成。

:INITiate 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:INITiate:BER:REStart](#)
- ◆ [:INITiate:CONTInuous](#)

:INITiate:BER:REStart

命令格式

:INITiate:BER:REStart

功能描述

重新启动 BER 测试。

说明

该命令仅当选择 BER Test 测量功能时有效。

:INITiate:CONTInuous

命令格式

:INITiate:CONTInuous OFF|ON|0|1

:INITiate:CONTInuous?

功能描述

选择连续 (ON|1) 或单次 (OFF|0) 扫描方式。

查询当前的扫描方式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令使仪器进行连续扫描。

:INITiate:CONTInuous ON 或 :INITiate:CONTInuous 1

下面的查询返回 1。

:INITiate:CONTInuous?

:INSTrument 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer](#)
- ◆ [:INSTrument:DEFault](#)
- ◆ [:INSTrument:NSElect](#)
- ◆ [:INSTrument\[:SElect\]](#)

:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer

命令格式

```
:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer ALL|NONE
:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer?
```

功能描述

打开或关闭仪器的全局中心频率。
查询仪器的全局中心频率设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
—	关键字	ALL NONE	NONE

说明

NONE: 关闭全局中心频率。

ALL: 打开全局中心频率。

在任何模式下执行此命令，当前模式下的中心频率被设置为全局中心频率。在某个模式中更改中心频率时，若全局中心频率为开启状态，则相应的全局中心频率被改变。

返回格式

查询返回 ALL 或 NONE。

举例

下面的命令打开仪器的全局中心频率。

```
:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer ALL
```

下面的查询返回 ALL。

```
:INSTrument:COUPle:FREQuency:CENTer?
```

:INSTrument:DEFault

命令格式

```
:INSTrument:DEFault
```

功能描述

重新设置当前模式参数为工厂缺省值。

:INSTrument:NSElect

:INSTrument[:SElect]

命令格式

```
:INSTrument:NSElect 1|2|3|4
:INSTrument:NSElect?
:INSTrument[:SElect] SA|RTSA|VSA|EMI
:INSTrument[:SElect]?
```

功能描述

选择仪器的工作模式。

查询仪器的工作模式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	离散型	1 2 3 4	1
——	关键字	SA RTSA VSA EMI	SA

说明

上述参数 1|2|3|4 分别对应参数 SA|RTSA|VSA|EMI。

执行切换仪器工作模式的命令后，建议设置超时时间为 8 s 或延时 8 s 再执行下一步操作。

举例

下面的命令设置仪器工作模式为 VSA。

```
:INSTrument:NSElect 3
:INSTrument:SElect VSA
```

下面的查询返回 3 或 VSA。

```
:INSTrument:NSElect?
:INSTrument:SElect?
```

:MMEMory 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:MMEMory:DELeTe](#)
- ◆ [:MMEMory:LOAD:FMT](#)
- ◆ [:MMEMory:LOAD:STATe](#)
- ◆ [:MMEMory:LOAD:TRACe:DATA](#)
- ◆ [:MMEMory:MOVE](#)
- ◆ [:MMEMory:STORe:FMT](#)
- ◆ [:MMEMory:STORe:SCReen](#)
- ◆ [:MMEMory:STORe:STATe](#)
- ◆ [:MMEMory:STORe:TRACe:DATA](#)

说明:

本文路径中的"mode name"为 VSA 模式。

:MMEMory:DELeTe

命令格式

```
:MMEMory:DELeTe <file_name>
```

功能描述

删除指定文件名的文件。

参数

名称	类型	范围	默认值
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

<file_name>需包含路径和文件名。

如果指定的文件不存在，该操作失败。

举例

下面的命令删除/vsa/state 文件夹中的 state1.sta 文件。

```
:MMEMory:DELeTe /vsa/state/state1.sta
```

:MMEMory:LOAD:FMT

命令格式

:MMEMory:LOAD:FMT <label>,<file_name>

功能描述

导入已编辑的 FMT 文件 (.csv)。

参数

名称	类型	范围	默认值
<label>	关键字	UPPer LOWer	---
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件不存在，该操作失败。

举例

下面的命令将 FMT 文件 mask1.csv 导入至上掩膜中。

```
:MMEMory:LOAD:FMT UPPer,mask1.csv
```

:MMEMory:LOAD:STATe

命令格式

:MMEMory:LOAD:STATe <file_name>

功能描述

导入指定的状态文件 (.sta)。

参数

名称	类型	范围	默认值
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件不存在，该操作失败。

举例

下面的命令将 state1.sta 状态文件导入仪器中。

```
:MMEMory:LOAD:STATe state1.sta
```

:MMEMory:LOAD:TRACe:DATA

命令格式

:MMEMory:LOAD:TRACe:DATA <label>,<file_name>

功能描述

导入指定的测量数据文件 (.csv)。

参数

名称	类型	范围	默认值
<label>	关键字	TRACE1 TRACE2 TRACE3 TRACE4	---
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件不存在，该操作失败。

举例

下面的命令将 trace1.csv 测量数据文件导入至迹线 1 中。

```
:MMEMory:LOAD:TRACe:DATA TRACE1,trace1.csv
```

:MMEMory:MOVE**命令格式**

```
:MMEMory:MOVE <file_name1>,<file_name2>
```

功能描述

将<file_name1>指定的文件重命名为<file_name2>。

参数

名称	类型	范围	默认值
<file_name1>	ASCII 字符串	---	---
<file_name2>	ASCII 字符串	---	---

说明

<file_name1>和<file_name2>需包含路径和文件名。

如果指定的文件不存在，该操作失败。

举例

下面的命令将/vsa/state 文件夹中的 state1.sta 状态文件重命名为 state2.sta。

```
:MMEMory:MOVE /vsa/state/state1.sta,/vsa/state/state2.sta
```

:MMEMory:STORe:FMT**命令格式**

```
:MMEMory:STORe:FMT <label>,<file_name>
```

功能描述

以指定文件名（.csv）保存 FMT 文件至默认路径（/"mode name"/mask）。

参数

名称	类型	范围	默认值
<label>	关键字	UPPer LOWer	---
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件已存在，则将其覆盖。

举例

下面的命令以文件名 mask1.csv 保存上掩模 FMT 文件至/vsa/mask 文件夹下。

```
:MMEMory:STORe:FMT UPPer,mask1
```


:MMEMory:STORe:SCReen

命令格式

:MMEMory:STORe:SCReen <file_name>

功能描述

以指定文件名（.jpg/.png/.bmp）保存当前屏幕图像至默认路径（/"mode name"/screen）。

参数

名称	类型	范围	默认值
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件已存在，则将其覆盖。

若文件名后添加后缀名（.jpg/.png/.bmp），您可以根据不同的后缀名以不同格式保存当前屏幕图像。

若文件名后不添加后缀名，则默认以当前所选格式保存当前屏幕图像。

举例

下面的命令以文件名 screen.jpg 保存当前屏幕图像至/vsa/screen 文件夹下。

```
:MMEMory:STORe:SCReen screen.jpg
```

:MMEMory:STORe:STATe

命令格式

:MMEMory:STORe:STATe <file_name>

功能描述

以指定文件名（.sta）保存当前的仪器状态至默认路径（/"mode name"/state）。

参数

名称	类型	范围	默认值
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件已存在，则将其覆盖。

举例

下面的命令以文件名 state.sta 保存当前的仪器状态至/vsa/state 文件夹中。

```
:MMEMory:STORe:STATe state
```

:MMEMory:STORe:TRACe:DATA

命令格式

:MMEMory:STORe:TRACe:DATA <label>,<file_name>

功能描述

以指定文件名（.csv）保存迹线测量数据至默认路径（/"mode name"/data）。

参数

名称	类型	范围	默认值
<label>	关键字	TRACE1 TRACE2 TRACE3 TRACE4	---
<file_name>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件已存在，则将其覆盖。

举例

下面的命令以文件名 mydata.csv 保存迹线 1 测量数据至/vsa/data 文件夹下。

```
:MMEMory:STORe:TRACe:DATA TRACE1,mydata
```

[[:SENSe]命令子系统

命令列表:

- ◆ [\[:SENSe\]:ACQuisition:TIME](#)
- ◆ [:INPut:IMPedance](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:CORRection:IMPedance\[:INPut\]\[:MAGNitude\]](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:CORRection:SA\[:RF\]:GAIN](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:ALPHa](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FFT:WINDow\[:TYPE\]](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FILTer:MEASurement](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER<n>\[:DATA\]](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FILTer:REFerence](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FILTer:REFerence:USER<n>\[:DATA\]](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FSK:DEViation:REFerence](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:FSK:DEViation:REFerence:AUTO](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:LOAD:KNOWndata](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:MODulation](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:MSK:FORMat](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:PPSYmbol](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:RTTrace:DETEctor](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SRATe](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:STANdard:PRESet](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SWEp:POINts](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:ALENght](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:SLENght](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:SWORd:PATTern](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:CENTer](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:CENTer:STEP\[:INCRement\]](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:SPAN?](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:STARt](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:FREQuency:STOP](#)
- ◆ [\[:SENSe\]:POWER\[:RF\]:RANGe](#)

[:SENSe]:ACQuisition:TIME

命令格式

```
[:SENSe]:ACQuisition:TIME <time>
[:SENSe]:ACQuisition:TIME?
```

功能描述

设置产生单条迹线的采集时间。
查询产生单条迹线的采集时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<time>	连续实型	100 ms 至 40 s	99.9946 ms

返回格式

查询以科学计数形式返回采集时间。

举例

下面的命令设置采集时间为 10 s。
:SENSe:ACQuisition:TIME 10

下面的查询返回 9.999997623e+00。
:SENSe:ACQuisition:TIME?

:INPut:IMPedance

[:SENSe]:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude]

命令格式

```
:INPut:IMPedance 50|75
:INPut:IMPedance?
[:SENSe]:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude] 50|75
[:SENSe]:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude]?
```

功能描述

设置电压转换为功率时的输入阻抗，单位为 Ω 。
查询电压转换为功率时的输入阻抗。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	离散型	50 75	50

说明

如果被测系统的输出阻抗为 75 Ω ，则需使用 **RIGOL** 提供的 75 Ω 转 50 Ω 适配器（选件）将被测系统和频谱仪连接起来，并将输入阻抗设置为 75 Ω 。

返回格式

查询返回 50 或 75。

举例

下面的命令设置输入阻抗为 75 Ω 。
:INPut:IMPedance 75 或 :SENSe:CORRection:IMPedance:INPut:MAGNitude 75

下面的查询返回 75。

:INPut:IMPedance? 或 :SENSe:CORRection:IMPedance:INPut:MAGNitude?

[:SENSe]:CORRection:SA[:RF]:GAIN

命令格式

[:SENSe]:CORRection:SA[:RF]:GAIN <rel_ampl>

[:SENSe]:CORRection:SA[:RF]:GAIN?

功能描述

设置外部增益。

查询外部增益。

参数

名称	类型	范围	默认值
<rel_ampl>	连续实型	-120 dB 至 120 dB	0 dB

返回格式

查询以科学计数形式返回增益值，单位为 dB。

举例

下面的命令设置外部增益值为 20 dB。

:SENSe:CORRection:SA:RF:GAIN 20

下面的查询返回 2.000000000e+01。

:SENSe:CORRection:SA:RF:GAIN?

[:SENSe]:DDEMod:ALPHA

命令格式

[:SENSe]:DDEMod:ALPHA <real>

[:SENSe]:DDEMod:ALPHA?

功能描述

设置升余弦滤波器的滚降系数或高斯滤波器的 BT 值。

查询升余弦滤波器的滚降系数或高斯滤波器的 BT 值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<real>	连续实型	0.05 至 100	0.22

返回格式

查询以科学计数形式返回滚降系数或 BT 值。

举例

下面的命令设置升余弦滤波器的滚降系数为 0.22。

:SENSe:DDEMod:ALPHA 0.22

下面的查询返回 2.200000000e-01。

:SENSe:DDEMod:ALPHA?

[:SENSe]:DDEMod:FFT:WINDow[:TYPE]

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:FFT:WINDow[:TYPE] UNIFORM|HANNing|GAUSSian|FLATtop
[:SENSe]:DDEMod:FFT:WINDow[:TYPE]?
```

功能描述

设置 FFT 窗函数类型。
查询 FFT 窗函数类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	UNIFORM HANNing GAUSSian FLATtop	UNIFORM

返回格式

查询返回 UNIF、HANN、GAUS 或 FLAT。

举例

下面的命令设置 FFT 窗函数类型为高斯。

```
:SENSe:DDEMod:FFT:WINDow:TYPE GAUSSian
```

下面的查询返回 GAUS。

```
:SENSe:DDEMod:FFT:WINDow:TYPE?
```

[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement NONE|RRCosine|GAUSSian|RECTangle|USER<n>
[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement?
```

功能描述

设置测量滤波器类型。
查询测量滤波器类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	NONE RRCosine GAUSSian RECTangle USER	RRCosine
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6	——

说明

NONE：关闭滤波器。

RRCosine：根升余弦滤波器。

GAUSSian：高斯滤波器。

RECTangle：矩形滤波器。

USER<n>：用户自定义滤波器 n（1 至 6）。

返回格式

查询返回 NONE、RRC、GAUS、RECT、USER1、USER2、USER3、USER4、USER5 或 USER6。

举例

下面的命令设置测量滤波器为高斯滤波器。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:MEASurement GAUSSian
```

下面的查询返回 GAUS。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:MEASurement?
```

[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER<n>[:DATA]

命令格式

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER<n>[:DATA] <ampl>{,<ampl>}]
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER<n>[:DATA]?
```

功能描述

设置指定测量用户自定义滤波器的数据。

查询指定测量用户自定义滤波器的数据。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6	---
<ampl>	连续实型	---	---

返回格式

查询以科学计数形式返回用户自定义滤波器的数据。

举例

下面的命令设置测量用户自定义滤波器 1 的数据。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER1:DATA
```

```
-0.000321525,0.00294817,0.002500879,-0.001910775,-0.005052538
```

下面的查询返回

```
-3.215250000e-04,2.948170000e-03,2.500879000e-03,-1.910775000-03,-5.052538000e-03.
```

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:MEASurement:USER1:DATA?
```

[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence

命令格式

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence RCOSine|RRCosine|GAUSSian|RECTangle|HSINe|USER<n>
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence?
```

功能描述

设置参考滤波器类型。

查询参考滤波器类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	RCOSine RRCosine GAUSSian RECTangle HSINe USER	RCOSine
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6	---

说明

RCOSine: 升余弦滤波器。

RRCosine: 根升余弦滤波器。

GAUSSian: 高斯滤波器。

RECTangle: 矩形滤波器。

HSINe: 半正弦滤波器。

USER<n>: 用户自定义滤波 n (1 至 6)。

返回格式

查询返回 RCOS、RRC、GAUS、RECT、HSIN、USER1、USER2、USER3、USER4、USER5 或 USER6。

举例

下面的命令设置参考滤波器为高斯滤波器。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:REFeRence GAUSSian
```

下面的查询返回 GAUS。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:REFeRence?
```

[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER<n>[:DATA]**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER<n>[:DATA] <ampl>{,<ampl>}]
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER<n>[:DATA]?
```

功能描述

设置指定参考用户自定义滤波器的数据。

查询指定参考用户自定义滤波器的数据。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2 3 4 5 6	---
<ampl>	连续实型	---	---

返回格式

查询以科学计数形式返回用户自定义滤波器的数据。

举例

下面的命令设置参考用户自定义滤波器 1 的数据。

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER1:DATA
```

```
-0.000321525,0.00294817,0.002500879,-0.001910775,-0.005052538
```

下面的查询返回

```
-3.215250000e-04,2.948170000e-03,2.500879000e-03,-1.910775000-03,-5.052538000e-03。
```

```
:SENSe:DDEMod:FILTer:REFeRence:USER1:DATA?
```

[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFeRence**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFeRence <freq>]
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFeRence?
```

功能描述

设置 FSK 调制中的参考频偏。

查询 FSK 调制中的参考频偏

参数

名称	类型	范围	默认值
<freq>	连续实型	1 kHz 至 1THz	1 kHz

说明

该命令仅当选择 FSK 调制格式并且参考频偏模式为手动时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回参考频偏，单位为 Hz。

举例

下面的命令设置参考频偏为 1 MHz。

```
:SENSe:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence 1000000
```

下面的查询返回 1.000000000e+06。

```
:SENSe:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence?
```

[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO ON|OFF|1|0
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO?
```

功能描述

打开或关闭 FSK 调制的参考频偏模式。

查询 FSK 调制参考频偏模式的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

说明

ON|1：表示选择自动模式。

OFF|0：表示选择手动模式。

该命令仅当选择 FSK 调制格式时有效。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令设置 FSK 调制的参考频偏模式为自动。

```
:SENSe:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO ON
```

或 :SENSe:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO 1

下面的查询返回 1。

```
:SENSe:DDEMod:FSK:DEVIation:REFerence:AUTO?
```

[[:SENSe]:DDEMod:LOAD:KNOWndata**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:LOAD:KNOWndata <path>
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:LOAD:KNOWndata?
```

功能描述

加指定路径下的载 BER 测试的文件。

查询 BER 测试的文件。

参数

名称	类型	范围	默认值
<path>	连续实型	——	——

说明

执行 BER 测试前，需要先加载 BER 测试参考文件（.xml）。
<path>需包含路径和文件名。

返回格式

查询返回 BER 测试文件名。

举例

下面的命令加载路径/vsa/BerTest 中的 BER 测试文件 ber1.xml。
:SENSe:DDEMod:LOAD:KNOWndata /vsa/BerTest/ber1.xml

下面的查询返回 ber1。
:SENSe:DDEMod:LOAD:KNOWndata?

[:SENSe]:DDEMod:MODulation**命令格式**

```
[ :SENSe ]:DDEMod:MODulation
QAM16|QAM32|QAM64|BPSK|QPSK|OQPSK|DQPSK|PSK8|PI4DQPSK|PI8DPSK8|DPSK8|FSK2|FSK4|FSK8|
MSK|ASK2|ASK4
[ :SENSe ]:DDEMod:MODulation?
```

功能描述

设置调制方式。
查询调制方式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	QAM16 QAM32 QAM64 BPSK QPSK OQPSK DQPSK PSK8 PI4DQPSK PI8DPSK8 DPSK8 FSK2 FSK4 FSK8 MSK ASK2 ASK4	QPSK

返回格式

查询返回 QAM16、QAM32、QAM64、BPSK、QPSK、OQPSK、DQPSK、PSK8、PI4DQPSK、PI8DPSK8、DPSK8、FSK2、FSK4、FSK8、MSK、ASK2 或 ASK4。

举例

下面的命令设置调制方式为 QPSK。
:SENSe:DDEMod:MODulation QPSK

下面的查询返回 QPSK。
:SENSe:DDEMod:MODulation?

[:SENSe]:DDEMod:MSK:FORMat**命令格式**

```
[ :SENSe ]:DDEMod:MSK:FORMat NORMal|DIFFerential
[ :SENSe ]:DDEMod:MSK:FORMat?
```

功能描述

设置 MSK 的差分编码状态。

查询 MSK 的差分编码状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	NORMal DIFFerential	——

说明

NORMal: 表示关闭差分编码。

DIFFerential: 表示打开差分编码。

返回格式

查询返回 NORM 或 DIFF。

举例

下面的命令设置 MSK 的差分编码为打开。

```
:SENSe:DDEMod:MSK:FORMat DIFFerential
```

下面的查询返回 DIFF。

```
:SENSe:DDEMod:MSK:FORMat?
```

[[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol <integer>
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol?
```

功能描述

设置数字解调时的采样点数/码元。

查询数字解调时的采样点数/码元。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	离散型	4 8 16	4

返回格式

查询以整数形式返回采样点数/码元。

举例

下面的命令设置采样点数/码元为 4。

```
:SENSe:DDEMod:PPSYmbol 4
```

下面的查询返回 4。

```
:SENSe:DDEMod:PPSYmbol?
```

[[:SENSe]:DDEMod:RTTTrace:DETEctor**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:RTTTrace:DETEctor POSitive|NEGative|AVERage|SAMple
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:RTTTrace:DETEctor?
```

功能描述

设置当前实时频谱迹线的检波方式。

查询当前实时频谱迹线的检波方式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	POSitive NEGative AVERage SAMple	POSitive

说明

该命令仅当选择实时频谱数据源时有效。

返回格式

查询返回 POS、NEG、AVER 或 SAM。

举例

下面的命令设置检波方式为正峰值。

```
:SENSe:DDEMod:RTTTrace:DETECTOR POSitive
```

下面的查询返回 POS。

```
:SENSe:DDEMod:RTTTrace:DETECTOR?
```

[[:SENSe]:DDEMod:SRATe**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:SRATe <frequency>
```

```
[[:SENSe]:DDEMod:SRATe?
```

功能描述

设置数字解调器的码率。

查询数字解调器的码率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<frequency>	连续实型	见“说明”	1 MHz

说明

最小码率为 1 kHz。

最大码率 $SR_{max} = SP_{max} \times 1.28 / (\text{采样点数}/\text{码元})$ ，其中 SP_{max} 为最大扫宽。若未安装选件 RSA5000-B40， SP_{max} 为 25 MHz；若安装选件 RSA5000-B40 后， SP_{max} 为 40 MHz。

返回格式

查询以科学计数形式返回码率。

举例

下面的命令设置码率为 1 MHz。

```
:SENSe:DDEMod:SRATe 1000000
```

下面的查询返回 1.000000000e+06。

```
:SENSe:DDEMod:SRATe?
```

[:SENSe]:DDEMod:STANdard:PRESet

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:STANdard:PRESet
```

```
GSM|NADC|WCDMA|PDC|PHP|BLUETOOTH|WLAN11B|ZIGBEE2450|TETRA|DECT|APCO|ZIGBEE868|ZIGBEE915
```

功能描述

设置数字解调预设标准。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	GSM NADC WCDMA PDC PHP BLUETOOTH WLAN11B ZIGBEE2450 TETRA DECT APCO ZIGBEE868 ZIGBEE915	——

返回格式

查询返回 GSM、NADC、WCDMA、PDC、PHP、BLUETOOTH、WLAN11B、ZIGBEE2450、TETRA、DECT、APCO、ZIGBEE868 或 ZIGBEE915。

举例

下面的命令设置数字解调预设标准为 GSM。

```
:SENSe:DDEMod:STANdard:PRESet GSM
```

[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts <integer>
```

```
[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts?
```

功能描述

设置数字解调分析的码元个数。

查询数字解调分析的码元个数。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	见“说明”	50

说明

最小捕获长度为 10。

最大捕获长度 Mlmax 与“采样点数/码元”的取值相关。采样点数/码元为 4，Mlmax 为 4096；采样点数/码元为 8，Mlmax 为 2048；采样点数/码元为 16，Mlmax 为 1024。

返回格式

查询以整数形式返回码元个数。

举例

下面的命令设置码元个数为 200。

```
:SENSe:DDEMod:SWEep:POINts 200
```

下面的查询返回 200。

```
:SENSe:DDEMod:SWEep:POINts?
```

[[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH <interger>
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH?
```

功能描述

设置同步分析长度。
查询同步分析长度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<interger>	整型	50 至 4096	50

说明

该命令仅当打开同步搜索功能并且关闭突发搜索时有效。

返回格式

查询以整数形式返回同步分析长度。

举例

下面的命令设置同步分析长度为 50。
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH 50

下面的查询返回 50。

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:ALENgtH?
```

[[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn**命令格式**

```
[[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn <interger>
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn?
```

功能描述

设置突发搜索偏移。
查询突发搜索偏移。

参数

名称	类型	范围	默认值
<interger>	整型	0 至 16384	0

说明

该命令仅当打开突发搜索功能时有效。

返回格式

查询以整数形式返回突发搜索偏移。

举例

下面的命令设置突发搜索偏移为 50。
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn 50

下面的查询返回 50。

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:RUNIn?
```

[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe OFF|ON|0|1
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe?
```

功能描述

打开或关闭突发搜索。
查询突发搜索的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
—	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开突发搜索。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe ON 或 :SENSe:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:BURSt:STATe?
```

[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SLENgth

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SLENgth <time>
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SLENgth?
```

功能描述

设置突发搜索长度。
查询突发搜索长度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<time>	连续实型	50 us 至 16.3840 ms	50 us

返回格式

查询以科学计数形式返回突发搜索长度。

举例

下面的命令设置突发搜索长度为 200 us。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:SLENgth 0.0002
```

下面的查询返回 2.000000000e-04。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:SLENgth?
```

[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet <integer>
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet?
```

功能描述

设置同步搜索的同步偏移。
查询同步搜索的同步偏移。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	连续实型	-2048 至 2048	0

返回格式

查询以整数形式返回同步偏移。

举例

下面的命令设置同步偏移为-3。
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet -3

下面的查询返回-3。
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:OFFSet?

[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:PATtern

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:PATtern <string>
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:PATtern?
```

功能描述

设置同步搜索的位模式。
查询同步搜索的位模式。

参数

名称	类型	范围	默认值
<string>	连续实型	0 至 32 symbols	——

返回格式

查询以字符串形式返回同步搜索的位模式。

举例

下面的命令设置同步搜索的位模式为 1011010。
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:PATtern 1011010

下面的查询返回 1011010。
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:PATtern?

[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe

命令格式

```
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe OFF|ON|0|1
[:SENSe]:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe?
```

功能描述

打开或关闭同步字搜索。
查询同步字搜索的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
—	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开同步字搜索。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe ON 或 :SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SENSe:DDEMod:SYNC:SWORd:STATe?
```

[:SENSe]:FREQuency:CENTer

命令格式

```
[:SENSe]:FREQuency:CENTer <freq>
[:SENSe]:FREQuency:CENTer?
```

功能描述

设置中心频率。
查询中心频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<freq>	连续实型	1.562 kHz 至(Fmax ^[1] -1.562 kHz)	1 GHz

注^[1]：最大测量频率 Fmax 根据仪器型号确定。对于 RSA5065，Fmax 为 6.5 GHz；对于 RSA5032，Fmax 为 3.2 GHz。

返回格式

查询以科学计数形式返回中心频率，单位为 Hz。

举例

下面的命令设置中心频率为 2 MHz。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer 2000000
```

下面的查询返回 2.000000000e+06。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer?
```

[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO

命令格式

```
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO OFF|ON|0|1
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO?
```

功能描述

打开或关闭中频步长的自动设置模式。
查询中频步长的自动设置模式状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开中频步长的自动设置模式。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO ON 或 :SENSe:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO?
```

[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP[:INCRement]

命令格式

```
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP[:INCRement] <freq>
[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP[:INCRement]?
```

功能描述

设置中频步长。
查询中频步长。

参数

名称	类型	范围	默认值
<freq>	连续实型	-Fmax 至 Fmax	扫宽/10

返回格式

查询以科学计数形式返回中频步长，单位为 Hz。

举例

下面的命令设置中频步长为 100 kHz。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer:STEP:INCRement 100000
```

下面的查询返回 1.000000000e+05。

```
:SENSe:FREQuency:CENTer:STEP:INCRement?
```

[[:SENSe]:FREQuency:SPAN?

命令格式

[[:SENSe]:FREQuency:SPAN?

功能描述

查询当前通道的频率扫宽。

返回格式

查询以科学计数形式返回扫宽值，单位为 Hz。

举例

下面的查询返回 3.125000000e+06。

:SENSe:FREQuency:SPAN?

[[:SENSe]:FREQuency:START

命令格式

[[:SENSe]:FREQuency:START <freq>

[[:SENSe]:FREQuency:START?

功能描述

设置起始频率。

查询起始频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<freq>	连续实型	0 Hz 至(Fmax-3.125 kHz)	中心频率-扫宽/2

返回格式

查询以科学计数形式返回起始频率，单位为 Hz。

举例

下面的命令设置起始频率为 100 MHz。

:SENSe:FREQuency:START 100000000

下面的查询返回 1.000000000e+08。

:SENSe:FREQuency:START?

[[:SENSe]:FREQuency:STOP

命令格式

[[:SENSe]:FREQuency:STOP <freq>

[[:SENSe]:FREQuency:STOP?

功能描述

设置终止频率。

查询终止频率。

参数

名称	类型	范围	默认值
<freq>	连续实型	3.125 kHz 至 Fmax	中心频率+扫宽/2

返回格式

查询以科学计数形式返回终止频率，单位为 Hz。

举例

下面的命令设置终止频率为 10 MHz。

```
:SENSe:FREQuency:STOP 10000000
```

下面的查询返回 1.000000000e+07。

```
:SENSe:FREQuency:STOP?
```

[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe**命令格式**

```
[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe <real>
```

```
[[:SENSe]:POWer[:RF]:RANGe?
```

功能描述

设置不被中频 ADC 限幅的最大正弦输入信号幅度。

查询不被中频 ADC 限幅的最大正弦输入信号幅度。

参数

名称	类型	范围	默认值
<real>	连续实型	-15 dBm 至 25 dBm	20 dBm

返回格式

查询以科学计数形式返回信号幅度值，单位为 dBm。

举例

下面的命令设置不被中频 ADC 限幅的最大正弦输入信号幅度为 20 dBm。

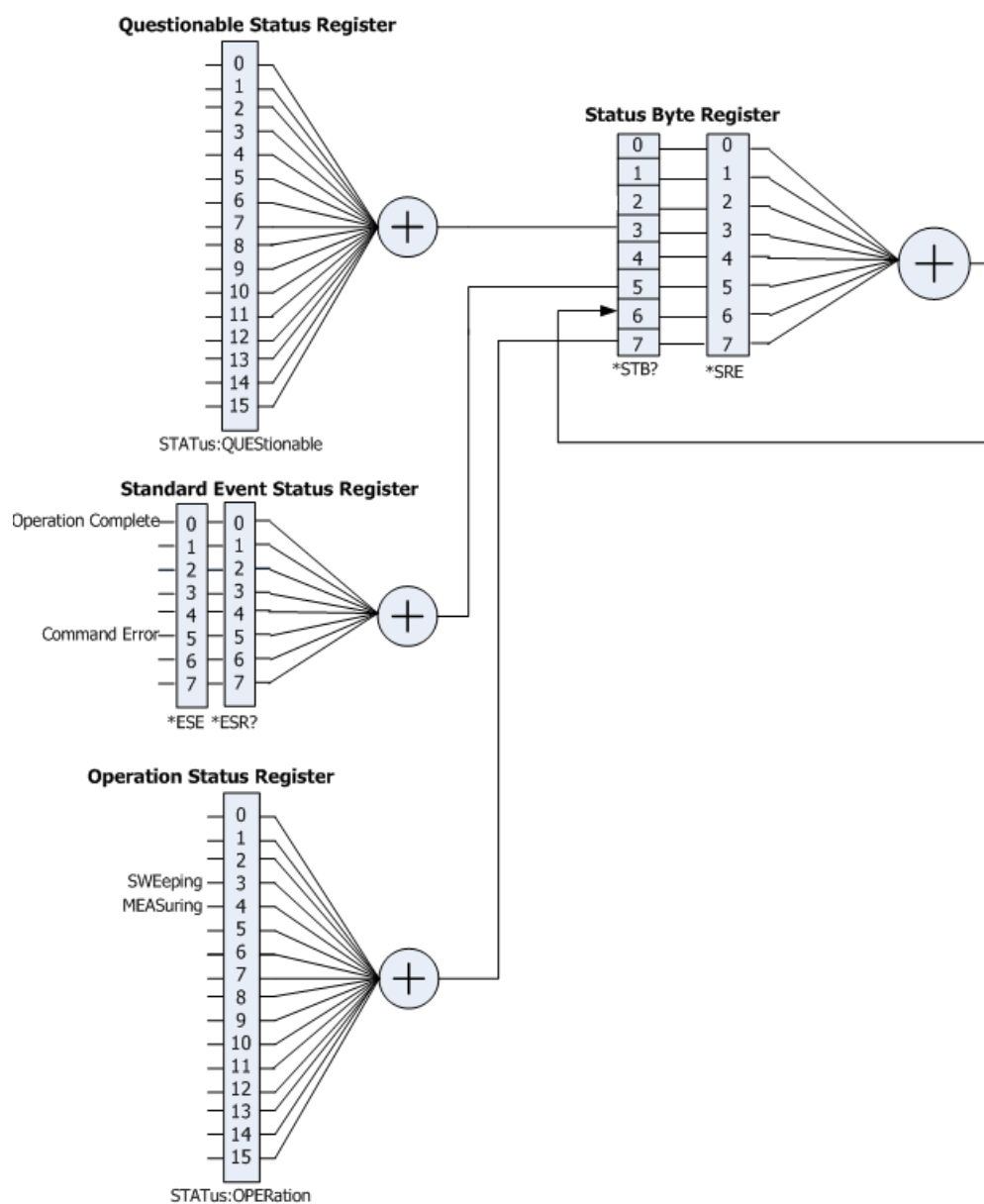
```
:SENSe:POWer:RF:RANGe 20
```

下面的查询返回 2.000000000e+01。

```
:SENSe:POWer:RF:RANGe?
```

:STATus 命令子系统

:STATus 命令子系统与 [IEEE 488.2 公用命令](#) 主要用于操作或查询状态寄存器。状态寄存器的结构如下图所示。STATus 子系统的命令用于设置、查询可疑状态寄存器（Questionable Status Register）和操作状态寄存器（Operation Status Register）；IEEE488.2 公用命令可对标准事件状态寄存器（Standard Event Status Register）、状态字节寄存器（Status Byte Register）进行相关的操作。



命令列表:

- ◆ [:STATus:OPERation:CONDition?](#)
- ◆ [:STATus:OPERation:ENABle](#)
- ◆ [:STATus:OPERation\[:EVENT\]?](#)
- ◆ [:STATus:PRESet](#)
- ◆ [:STATus:QUEStionable:CONDition?](#)
- ◆ [:STATus:QUEStionable:ENABle](#)
- ◆ [:STATus:QUEStionable\[:EVENT\]?](#)

:STATus:OPERation:CONDition?

命令格式

:STATus:OPERation:CONDition?

功能描述

查询操作状态寄存器的条件寄存器值。

返回格式

查询以整数形式返回条件寄存器值。例如：24。

:STATus:OPERation:ENABle

命令格式

:STATus:OPERation:ENABle <integer>

:STATus:OPERation:ENABle?

功能描述

设置操作状态寄存器的使能寄存器值。

查询操作状态寄存器的使能寄存器值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	参考“说明”	0

说明

操作状态寄存器的定义如下表所示，其中，位 0 至位 2、位 5 至位 7、位 13 和位 14 为保留位，可以设置数值但不影响系统，位 15、位 12 至位 8 未使用，始终视为 0，因此<integer>的取值范围为 0000000000000000（十进制 0）和 1111111111111111（十进制 32767）之间位 15、位 12 至位 8 为 0 的二进制数对应的十进制数。

位	值	定义
0	1	Reserved
1	2	Reserved
2	4	Reserved
3	8	SWEEping
4	16	MEASuring
5	32	Reserved
6	64	Reserved
7	128	Reserved
8	0	Not Used
9	0	Not Used
10	0	Not Used
11	0	Not Used
12	0	Not Used
13	8192	Reserved
14	16384	Reserved
15	0	Not Used

返回格式

查询以整数形式返回操作状态寄存器中使能寄存器的值。

举例

下面的命令设置操作状态寄存器的使能寄存器值为 100。

```
:STATus:OPERation:ENABLE 100
```

下面的查询返回 100。

```
:STATus:OPERation:ENABLE?
```

:STATus:OPERation[:EVENT]?**命令格式**

```
:STATus:OPERation[:EVENT]?
```

功能描述

查询操作状态寄存器的事件寄存器值。

返回格式

查询以整数形式返回事件寄存器值。例如：24。

:STATus:PRESet**命令格式**

```
:STATus:PRESet
```

功能描述

将操作状态寄存器和可疑状态寄存器的使能寄存器值清零。

:STATus:QUEStionable:CONDition?**命令格式**

```
:STATus:QUEStionable:CONDition?
```

功能描述

查询可疑状态寄存器的条件寄存器值。

返回格式

查询以整数形式返回可疑状态寄存器的条件寄存器值。例如：0。

:STATus:QUEStionable:ENABLE**命令格式**

```
:STATus:QUEStionable:ENABLE <integer>  
:STATus:QUEStionable:ENABLE?
```

功能描述

设置可疑状态寄存器的使能寄存器值。
查询可疑状态寄存器的使能寄存器值。

参数

名称	类型	范围	默认值
<integer>	整型	参考“说明”	0

说明

可疑状态寄存器的定义如下表所示，其中，位 0 至位 8、位 13 和位 14 为保留位，可以设置数值但不影响系统，位 15、位 12 至位 9 未使用，始终视为 0，因此<integer>的取值范围为 0000000000000000（十进制 0）和 1111111111111111（十进制 32767）之间位 15、位 12 至位 9 为 0 的二进制数对应的十进制数。

位	值	定义
0	1	Reserved
1	2	Reserved
2	4	Reserved
3	8	Reserved
4	16	Reserved
5	32	Reserved
6	64	Reserved
7	128	Reserved
8	256	Reserved
9	0	Not Used
10	0	Not Used
11	0	Not Used
12	0	Not Used
13	8192	Reserved
14	16384	Reserved
15	0	Not Used

返回格式

查询以整数形式返回可疑状态寄存器的使能寄存器值。

举例

下面的命令设置可疑状态寄存器的使能寄存器值为 100。

```
:STATus:QUEStionable:ENABle 100
```

下面的查询返回 100。

```
:STATus:QUEStionable:ENABle?
```

:STATus:QUEStionable[:EVENT]?**命令格式**

```
:STATus:QUEStionable[:EVENT]?
```

功能描述

查询可疑状态寄存器的事件寄存器值。

返回格式

查询以整数形式返回可疑状态寄存器的事件寄存器值。例如：0。

:SYSTem 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:SYSTem:BEEPer:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:APPLy](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:AUToip:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:DHCP:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:ADDRess](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:DNS:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:DNSBack](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:DNSPreferred](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:DNSServer](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:GATeway](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:IP:SUBMask](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:MANuip:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:MDNS:STATe](#)
- ◆ [:SYSTem:COMMunicate:LAN\[:SELF\]:RESet](#)
- ◆ [:SYSTem:CONFigure:INFormation?](#)
- ◆ [:SYSTem:DATE](#)
- ◆ [:SYSTem:FSWitch\[:STATe\]](#)
- ◆ [:SYSTem:LANGuage](#)
- ◆ [:SYSTem:LKEY](#)
- ◆ [:SYSTem:OPTion:STATe?](#)
- ◆ [:SYSTem:PON:TYPE](#)
- ◆ [:SYSTem:PRESet](#)
- ◆ [:SYSTem:PRESet:SAVE](#)
- ◆ [:SYSTem:PRESet:TYPE](#)
- ◆ [:SYSTem:PRESet:USER:SAVE](#)
- ◆ [:SYSTem:SCPI:DISPlay](#)
- ◆ [:SYSTem:SHOW](#)
- ◆ [:SYSTem:TIME](#)

:SYSTem:BEEPer:STATe

命令格式

```
:SYSTem:BEEPer:STATe OFF|ON|0|1
:SYSTem:BEEPer:STATe?
```

功能描述

打开或关闭蜂鸣器开关。
查询蜂鸣器的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开蜂鸣器开关。

```
:SYSTem:BEEPer:STATe ON 或 :SYSTem:BEEPer:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:BEEPer:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:APPLy

命令格式

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:APPLy
```

功能描述

应用 LAN 接口参数配置。

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:AUToip:STATe

命令格式

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:AUToip:STATe OFF|ON|0|1
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:AUToip:STATe?
```

功能描述

打开或关闭自动 IP 设置模式。
查询自动 IP 设置模式的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

频谱仪总是按 DHCP、自动 IP、手动 IP 的顺序尝试获取本机的 IP 地址配置，并且三者不能同时关闭。

ON|1: 打开自动 IP 模式。

OFF|0: 关闭自动 IP 模式，选择 DHCP 模式。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开自动 IP 设置模式。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:AUTOip:STATe ON 或 :SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:AUTOip:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:AUTOip:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:DHCP:STATe**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:DHCP:STATe OFF|ON|0|1
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:DHCP:STATe?
```

功能描述

打开或关闭 DHCP 模式。

查询 DHCP 模式的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

说明

频谱仪总是按 DHCP、自动 IP、手动 IP 的顺序尝试获取本机的 IP 地址配置，并且三者不能同时关闭。

ON|1：打开 DHCP 模式。

OFF|0：关闭 DHCP 模式，选择自动 IP 模式。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开 DHCP 模式。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:DHCP:STATe ON 或 :SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:DHCP:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:DHCP:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:ADDRESS**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:ADDRESS <ip_address>
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:ADDRESS?
```

功能描述

设置 IP 地址。

查询 IP 地址。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ip_address>	ASCII 字符串	参考“说明”	——

说明

<ip_address>的格式为 nnn.nnn.nnn.nnn，第一个 nnn 的范围为 1 至 223（127 除外），其他三个 nnn 的范围为 0 至 255。

仅当在手动 IP 设置模式下有效。

返回格式

查询返回当前 IP 地址，格式为 nnn.nnn.nnn.nnn。

举例

下面的命令设置 IP 地址为 172.16.3.199。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:ADDRes 172.16.3.199
```

下面的查询返回 172.16.3.199。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:ADDRes?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNS:STATe**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNS:STATe OFF|ON|0|1
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNS:STATe?
```

功能描述

设置获取 DNS 服务器的模式。

查询获取 DNS 服务器的模式。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

ON|1：打开 DNS 服务器的自动模式，即选择自动模式。

OFF|0：关闭 DNS 服务器的自动模式，即选择手动模式。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开 DNS 服务器的自动模式。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNS:STATe ON 或 :SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNS:STATe
```

```
1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNS:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSBack

命令格式

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSBack <ip_address>
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSBack?
```

功能描述

设置备用 DNS 服务器地址。
查询备用 DNS 服务器地址。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ip_address>	ASCII 字符串	参考“说明”	——

说明

<ip_address>的格式为 nnn.nnn.nnn.nnn，第一个 nnn 的范围为 1 至 223（127 除外），其他三个 nnn 的范围为 0 至 255。

仅当在手动 DNS 设置模式下有效。

返回格式

查询返回当前备用 DNS 服务器地址，格式为 nnn.nnn.nnn.nnn。

举例

下面的命令设置备用 DNS 服务器地址为 172.16.2.2。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSBack 172.16.2.2
```

下面的查询返回 172.16.2.2。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSBack?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSPreferred :SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSServer

命令格式

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSPreferred <ip_address>
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSPreferred?
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSServer <ip_address>
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:DNSServer?
```

功能描述

设置首选 DNS 服务器地址。
查询首选 DNS 服务器地址。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ip_address>	ASCII 字符串	参考“说明”	——

说明

<ip_address>的格式为 nnn.nnn.nnn.nnn，第一个 nnn 的范围为 1 至 223（127 除外），其他三个 nnn 的范围为 0 至 255。

仅当在手动 DNS 设置模式下有效。

返回格式

查询返回当前首选 DNS 服务器地址，格式为 nnn.nnn.nnn.nnn。

举例

下面的命令设置首选 DNS 服务器地址为 172.16.2.2。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSPreferred 172.16.2.2
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSServer 172.16.2.2
```

下面的查询返回 172.16.2.2。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSPreferred?
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:DNSServer?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:GATeway**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:GATeway <ip_address>
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:GATeway?
```

功能描述

设置默认网关。

查询默认网关。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ip_address>	ASCII 字符串	参考“说明”	---

说明

<ip_address>的格式为 nnn.nnn.nnn.nnn，第一个 nnn 的范围为 1 至 223（127 除外），其他三个 nnn 的范围为 0 至 255。

仅当在手动 IP 设置模式下有效。

返回格式

查询返回当前默认网关，格式为 nnn.nnn.nnn.nnn。

举例

下面的命令设置默认网关为 172.16.3.1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:GATeway 172.16.3.1
```

下面的查询返回 172.16.3.1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:GATeway?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:SUBMask**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:SUBMask <ip_address>
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:IP:SUBMask?
```

功能描述

设置子网掩码。

查询子网掩码。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ip_address>	ASCII 字符串	参考“说明”	——

说明

<ip_address>的格式为 nnn.nnn.nnn.nnn，其中 nnn 的范围为 0 至 255。
仅当在手动 IP 设置模式下有效。

返回格式

返回当前的子网掩码，格式为 nnn.nnn.nnn.nnn。

举例

下面的命令设置子网掩码为 255.255.255.0。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:SUBMask 255.255.255.0
```

下面的查询返回 255.255.255.0。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:IP:SUBMask?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MANuip:STATe**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MANuip:STATe OFF|ON|0|1
```

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MANuip:STATe?
```

功能描述

打开或关闭手动 IP 设置模式。
查询手动 IP 设置模式的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

频谱仪总是按 DHCP、自动 IP、手动 IP 的顺序尝试获取本机的 IP 地址配置，并且三者不能同时关闭。
ON|1：打开手动 IP 模式。
OFF|0：关闭手动 IP 模式，选择 DHCP 模式。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开手动 IP 设置模式。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MANuip:STATe ON 或 :SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MANuip:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MANuip:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MDNS:STATe**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MDNS:STATe OFF|ON|0|1
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:MDNS:STATe?
```

功能描述

打开或关闭网络信息发送开关。
查询网络信息发送开关的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

ON|1: 打开网络信息发送开关。
OFF|0: 关闭网络信息发送开关。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开网络信息发送开关。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MDNS:STATe ON 或 :SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MDNS:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:SELF:MDNS:STATe?
```

:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:RESet**命令格式**

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN[:SELF]:RESet
```

功能描述

复位 LAN 的设置：打开 DHCP，关闭自动 IP 和手动 IP。

:SYSTem:CONFigure:INFormation?**命令格式**

```
:SYSTem:CONFigure:INFormation?
```

功能描述

查询频谱仪的系统信息。

说明

系统信息包括：型号、序列号、软硬件版本号以及固件版本号。

返回格式

查询返回系统信息，如：

```
Model:RSA5065
```

```
SN:RSA5B192000020
```

```
Main Board:00.01.00
```


Keyboard:00.01.00
 CPU:00.01.00
 SPU:00.01.02
 WPU:00.01.00
 BOOT:00.01.00
 OS:00.01.00
 Firmware:00.01.00

注意：当您使用 RSA5065-TG/RSA5032-TG 时，查询返回的系统信息还包括“TG Board”。

:SYSTem:DATE

命令格式

```
:SYSTem:DATE <year>,<month>,<day>
:SYSTem:DATE?
```

功能描述

设置仪器的日期。
 查询仪器的日期。

参数

名称	类型	范围	默认值
<year>	ASCII 字符串	2000 至 2099	---
<month>	ASCII 字符串	01 至 12	---
<day>	ASCII 字符串	01 至 31	---

返回格式

查询以“YYYY,MM,DD”格式返回当前的日期。

举例

下面的命令设置仪器的日期为 2017 年 11 月 16 日。

```
:SYSTem:DATE 2017,11,16
```

下面的查询返回 2017,11,16。

```
:SYSTem:DATE?
```

:SYSTem:FSWitch[:STATe]

命令格式

```
:SYSTem:FSWitch[:STATe] OFF|ON|0|1
:SYSTem:FSWitch[:STATe]?
```

功能描述

设置前面板电源开关是否有效。
 查询前面板电源开关是否有效。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	布尔型	OFF ON 0 1	ON 1

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令设置前面板电源开关无效。

```
:SYSTem:FSWitch:STATe OFF 或 :SYSTem:FSWitch:STATe 0
```

下面的查询返回 0。

```
:SYSTem:FSWitch:STATe?
```

:SYSTem:LANGuage**命令格式**

```
:SYSTem:LANGuage ENGLish|CHINese  
:SYSTem:LANGuage?
```

功能描述

设置仪器的语言类型。

查询仪器的语言类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	ENGLish CHINese	ENGLish

返回格式

查询返回 ENGL 或 CHIN。

举例

下面的命令设置语言为英文。

```
:SYSTem:LANGuage ENGLish
```

下面的查询返回 ENGL。

```
:SYSTem:LANGuage?
```

:SYSTem:LKEY**命令格式**

```
:SYSTem:LKEY <option info>@<license info>  
:SYSTem:LKEY? <option info>
```

功能描述

安装并激活指定的选件。

查询指定选件的序列号。

参数

名称	类型	范围	默认值
<option info>	ASCII 字符串	---	---
<license info>	ASCII 字符串	---	---

说明

参数<option info>表示选件订货号。<license info>表示选件序列号。

举例

下面的命令安装选件 RSA5000-PA。

```
:SYSTem:LKEY
RSA5000-PA@8AD12B8EBC5DF492D1D4289B7CBA5B6150BF6F5D752D645C36D74530B05F39B49C461B2
3A50D6C94A34E06782AC4380070B0D1A86BA84E02768391FFD70C2103
```

下面的查询返回

```
8AD12B8EBC5DF492D1D4289B7CBA5B6150BF6F5D752D645C36D74530B05F39B49C461B23A50D6C94A3
4E06782AC4380070B0D1A86BA84E02768391FFD70C2103。
```

```
:SYSTem:LKEY? RSA5000-PA
```

:SYSTem:OPTion:STATe?

命令格式

```
:SYSTem:OPTion:STATe? <option name>
```

功能描述

查询某选件的激活状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
<option name>	ASCII 码字符串	---	---

返回格式

查询返回 0（未激活）或 1（激活）。

举例

下面的命令查询选件 RSA5000-PA 的激活状态。

```
:SYSTem:OPTion:STATe? RSA5000-PA
```

:SYSTem:PON:TYPE

命令格式

```
:SYSTem:PON:TYPE PRESet|LAST
```

```
:SYSTem:PON:TYPE?
```

功能描述

选择开机后系统调用的设置类型。

查询开机后系统调用的设置类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	PRESet LAST	PRESet

说明

PRESet: 预置设置，包括出厂设置和六种用户设置。

LAST: 上次设置。

返回格式

查询返回 PRES 或 LAST。

举例

下面的命令设置调用上次设置。

```
:SYSTem:PON:TYPE LAST
```

下面的查询返回 LAST。

```
:SYSTem:PON:TYPE?
```

:SYSTem:PRESet

命令格式

```
:SYSTem:PRESet
```

功能描述

调用系统的预置设置，将系统恢复到[:SYSTem:PRESet:TYPE](#) 命令指定的状态。

:SYSTem:PRESet:SAVE

命令格式

```
:SYSTem:PRESet:SAVE USER1|USER2|USER3|USER4|USER5|USER6
```

功能描述

保存指定的用户设置。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	USER1 USER2 USER3 USER4 USER5 USER6	---

:SYSTem:PRESet:TYPE

命令格式

```
:SYSTem:PRESet:TYPe FACTory|USER1|USER2|USER3|USER4|USER5|USER6
```

```
:SYSTem:PRESet:TYPe?
```

功能描述

选择系统的预置类型为出厂设置或用户设置 1 至用户设置 6 中的一种。

查询系统的预置类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	FACTory USER1 USER2 USER3 USER4 USER5 USER6	FACTory

返回格式

查询返回 FACT、USER1、USER2、USER3、USER4、USER5 或 USER6。

举例

下面的命令设置系统的预置类型为用户设置 5。

```
:SYSTem:PRESet:TYPe USER5
```

下面的查询返回 USER5。

```
:SYSTem:PRESet:TYPe?
```

:SYSTem:PRESet:USER:SAVE

命令格式

:SYSTem:PRESet:USER:SAVE

功能描述

保存当前用户设置。

说明

若当前用户复位类型是 FACTory，则保存到 User1 中。若当前用户复位类型为 User1 至 User6，则保存到相应用户设置中。

:SYSTem:SCPI:DISPlay

命令格式

:SYSTem:SCPI:DISPlay OFF|ON|0|1

:SYSTem:SCPI:DISPlay?

功能描述

打开或关闭 SCPI 显示。

查询 SCPI 显示的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

使用 SCPI 命令远程控制仪器时，打开 SCPI 显示仪器则跳转到相应菜单界面；关闭 SCPI 显示仪器则不跳转菜单。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令打开 SCPI 显示。

:SYSTem:SCPI:DISPlay 1 或 :SYSTem:SCPI:DISPlay ON

下面的查询返回 1。

:SYSTem:SCPI:DISPlay?

:SYSTem:SECurity:CLEar

命令格式

:SYSTem:SECurity:CLEar

功能描述

安全清除用户设置的所有数据。

说明

删除所有用户保存的文件，删除所有配置文件以及执行工厂复位。

:SYSTem:SHOW

命令格式

```
:SYSTem:SHOW OFF|SYSTem|OPTion|LICense
:SYSTem:SHOW?
```

功能描述

显示系统相关信息。
查询系统相关信息。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	OFF SYSTem OPTion LICense	OFF

说明

OFF: 关闭系统信息显示。
SYSTem: 显示系统信息。
OPTion: 显示选件信息。
LICense: 显示注册信息。

返回格式

查询返回 OFF、SYST、OPT 或 LIC。

举例

下面的命令显示系统信息。
:SYSTem:SHOW SYSTem

下面的查询返回 SYST。
:SYSTem:SHOW?

:SYSTem:TIME

命令格式

```
:SYSTem:TIME <hour>,<minute>,<second>
:SYSTem:TIME?
```

功能描述

设置仪器的时间。
查询仪器的时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<hour>	ASCII 字符串	00 至 23	---
<minute>	ASCII 字符串	00 至 59	---
<second>	ASCII 字符串	00 至 59	---

返回格式

查询以“HH,MM,SS”格式返回当前的时间。

举例

下面的命令设置时间为 15 时 10 分 30 秒。
:SYSTem:TIME 15,10,30

下面的查询返回 15,10,30。
:SYSTem:TIME?

:TRIGger 命令子系统

命令列表:

- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:ATRigger](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:ATRigger:STATe](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:EXTernal<n>:DELay](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:EXTernal<n>:DELay:STATe](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:EXTernal<n>:SLOPe](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:CRITeria](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:DELay](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:DELay:STATe](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK:EDIT](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK:RELative:AMPLitude](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK:RELative:FREQuency](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK<n>:BUILd](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK<n>:DATA](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK<n>:DELete](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK<n>:NAME](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:FMT:MASK<n>:NEW](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:HOLDoff](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:HOLDoff:STATe](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:LEVel](#)
- ◆ [:TRIGger\[:SEQuence\]:SOURce](#)
- ◆ [:TRIGger2:MODE](#)

:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger <time>
:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger?
```

功能描述

设置自动触发时间。
查询自动触发时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<time>	连续实型	1 ms 至 100 s	100 ms

说明

该命令仅当打开自动触发功能时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回自动触发时间，单位为 s。

举例

下面的命令设置自动触发时间为 10 ms。

```
:TRIGger:SEQuence:ATRigger 0.01
```

下面的查询返回 1.000000000e-02。

```
:TRIGger:SEQuence:ATRigger?
```

:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger:STATe**命令格式**

```
:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger:STATe OFF|ON|0|1
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:ATRigger:STATe?
```

功能描述

打开或关闭自动触发功能。

查询自动触发功能的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开自动触发功能。

```
:TRIGger:SEQuence:ATRigger:STATe ON 或 :TRIGger:SEQuence:ATRigger:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:ATRigger:STATe?
```

:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay**命令格式**

```
:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay <time>
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay?
```

功能描述

设置外触发的延迟时间。

查询外触发的延迟时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	——
<time>	连续实型	0 us 至 500 ms	1 us

说明

当参数 n 为 1 时，表示外触发 1；n 为 2 时，表示外触发 2。

该命令仅当打开外触发延迟功能时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回外触发延迟时间，单位为 s。

举例

下面的命令设置外触发 1 的延迟时间为 100 ms。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:DELay 0.1
```

下面的查询返回 1.000000000e-01。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:DELay?
```

:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay:STATe

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay:STATe OFF|ON|0|1
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:DELay:STATe?
```

功能描述

打开或关闭外触发延迟功能。

查询外触发延迟功能设置的状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---
---	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

当参数 n 为 1 时，表示外触发 1；n 为 2 时，表示外触发 2。

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开外触发 1 延迟功能。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:DELay:STATe ON 或 :TRIGger:SEQuence:EXTernal1:DELay:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:DELay:STATe?
```

:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal<n>:SLOPe

命令格式

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal<n>:SLOPe POSitive|NEGative
```

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal<n>:SLOPe?
```

功能描述

设置外部触发的触发边沿。

查询外部触发的触发边沿。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	——
——	关键字	POSitive NEGative	POSitive

说明

当参数 n 为 1 时，表示外触发 1；n 为 2 时，表示外触发 2。

POSitive: 上升沿。

NEGative: 下降沿。

返回格式

查询返回 POS 或 NEG。

举例

下面的命令设置外部触发 1 的触发沿为上升沿。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:SLOPe POSitive
```

下面的查询返回 POS。

```
:TRIGger:SEQuence:EXTernal1:SLOPe?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:CRITeria**命令格式**

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:CRITeria ENTer|LEAVe|INSide|OUTSide|ELEave|LENTer
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:CRITeria?
```

功能描述

设置 FMT 触发条件。

查询 FMT 触发条件。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	ENTer LEAVe INSide OUTSide ELEave LENTer	ENTer

说明

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 ENT、LEAV、INS、OUTS、ELE 或 LENT。

举例

下面的命令设置 FMT 触发条件为进入。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:CRITeria ENTer
```

下面的查询返回 ENT。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:CRITeria?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy <time>
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy?
```

功能描述

设置 FMT 触发的延迟时间。

查询 FMT 触发的延迟时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<time>	连续实型	0 us 至 500 ms	1 us

说明

当触发条件为内部（INSide）或外部（OUTSide）时，FMT 触发延迟命令无效。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效，并且需打开 FMT 触发延迟功能。

返回格式

查询以科学计数形式返回 FMT 触发延迟时间，单位为 s。

举例

下面的命令设置 FMT 触发延迟时间为 100 ms。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:DELAy 0.1
```

下面的查询返回 1.000000000e-01。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:DELAy?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy:STATe

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy:STATe OFF|ON|0|1
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:DELAy:STATe?
```

功能描述

打开或关闭 FMT 触发延迟功能。

查询 FMT 触发延迟功能的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开 FMT 触发延迟功能。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:DELAy:STATe ON 或 :TRIGger:SEQuence:FMT:DELAy:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:DELAy:STATe?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK UPPer|LOWer|BOTH
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK?
```

功能描述

设置当前产生触发使用的掩膜。
查询当前产生触发使用的掩膜。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	UPPer LOWer BOTH	UPPer

说明

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 UPP、LOW 或 BOTH。

举例

下面的命令设置当前产生 FMT 触发使用的掩膜为上限。
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK UPPer

下面的查询返回 UPP。
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK?

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:EDIT

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:EDIT UPPer|LOWer
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:EDIT?
```

功能描述

设置当前查看/编辑的掩膜类型。
查询当前查看/编辑的掩膜类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	关键字	UPPer LOWer	UPPer

说明

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 UPP 或 LOW。

举例

下面的命令设置当前查看/编辑的掩膜为上限。
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:EDIT UPPer

下面的查询返回 UPP。
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:EDIT?

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:AMPLitude

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:AMPLitude OFF|ON|0|1
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:AMPLitude?
```

功能描述

设置掩膜点的幅度值是否与仪器的参考电平耦合。
查询掩膜点的幅度值是否与仪器的参考电平耦合。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

OFF|0: 关闭耦合功能, 即 **Y 轴类型** 选择“固定”, 当前掩模点的幅度不受参考电平影响。

ON|1: 打开耦合功能, 即 **Y 轴类型** 选择“相对”, 当前掩模点的幅度为该点相对于当前参考电平的差值。
若掩模已完成设置后再改变此参数状态, 掩模的幅度值应根据此状态相应改变, 以保持掩模与当前仪器的参考电平设置关系不变。

选择打开时, 掩膜点的幅度值以参考电平的偏移值表示。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开掩膜点幅度值与仪器参考电平的耦合开关。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:AMPLitude ON
或 :TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:AMPLitude 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:AMPLitude?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:FREQuency

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:FREQuency OFF|ON|0|1
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK:RELative:FREQuency?
```

功能描述

设置掩膜点的频率值是否与仪器的中心频率耦合。
查询掩膜点的频率值是否与仪器的中心频率耦合。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

说明

OFF|0: 关闭耦合功能, 即 **X 轴类型** 选择“固定”, 当前掩模点的频率不受中心频率影响。

ON|1: 打开耦合功能, 即 **X 轴类型** 选择“相对”, 当前掩模点的频率为该点相对于当前中心频率的差值。
若掩模已完成设置后再改变此参数状态, 掩模的频率值应根据此状态相应改变, 以保持掩模与当前仪器的中心频率设置关系不变。

选择打开时, 掩膜点的频率值以中心频率点的偏移值表示。此时, 掩膜点的频率应支持负数频率。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开掩膜点频率值与仪器中心频率的耦合开关。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:FREQuency ON
或 :TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:FREQuency 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK:RELative:FREQuency?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:BUIld

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:BUIld
```

功能描述

根据实时迹线数据创建一条掩膜。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---

说明

<n>值取 1 时，表示编辑上限掩膜；取 2 时，表示编辑下限掩膜。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

举例

下面的命令构建一条上掩膜。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK1:BUIld
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DATA

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DATA <freq>,<ampl>{,<freq>,<ampl>}
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DATA?
```

功能描述

编辑掩膜参数。

查询掩膜参数。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---
<freq>	连续实型	0 Hz 至 6.5 GHz	---
<ampl>	连续实型	-1000 dBm 至 1000 dBm	---

说明

<n>值取 1 时，表示编辑上限掩膜；取 2 时，表示编辑下限掩膜。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回当前编辑的掩膜参数。

举例

下面的命令编辑上限掩膜的两个数据点。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK1:DATA -80000000, -50, 80000000, -50
```

下面的查询返回-8.000000e+07, -5.000000e+01, 8.000000e+07, -5.000000e+01。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK1:DATA?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DELeTe

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:DELeTe
```

功能描述

删除指定掩膜。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---

说明

<n>值取 1 时，表示编辑上限掩膜；取 2 时，表示编辑下限掩膜。

该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NAME

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NAME <string>
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NAME?
```

功能描述

以指定文件名 (.csv) 保存 FMT 文件至默认路径 ("/mode name"/mask)。

查询当前保存的 FMT 文件名。

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---
<string>	ASCII 字符串	---	---

说明

如果指定的文件已存在，则将其覆盖。

<n>值取 1 时，表示编辑上限掩膜；取 2 时，表示编辑下限掩膜。

举例

下面的命令以文件名 mask1.csv 保存上掩膜 FMT 文件至/vsa/mask 文件夹下。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK1:NAME mask1
```

下面的查询返回 mask1。

```
:TRIGger:SEQuence:FMT:MASK1:NAME?
```

:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NEW

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:FMT:MASK<n>:NEW
```

功能描述

清除当前激活的掩模，并创建一个默认的新掩模

参数

名称	类型	范围	默认值
<n>	离散型	1 2	---

说明

<n>值取 1 时，表示编辑上限掩模；取 2 时，表示编辑下限掩模。
该命令仅在选择 FMT 触发源时有效。

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff <time>  
:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff?
```

功能描述

设置触发释抑时间。
查询触发释抑时间。

参数

名称	类型	范围	默认值
<time>	连续实型	100 us 至 500 ms	100 ms

说明

该命令仅当打开触发释抑功能时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回触发释抑时间，单位为 s。

举例

下面的命令设置触发释抑时间为 100 ms。

```
:TRIGger:SEQuence:HOLDoff 0.1
```

下面的查询返回 1.000000000e-01。

```
:TRIGger:SEQuence:HOLDoff?
```

:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe

命令格式

```
:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe OFF|ON|0|1  
:TRIGger[:SEQuence]:HOLDoff:STATe?
```

功能描述

打开或关闭触发释抑功能。
查询触发释抑功能的设置状态。

参数

名称	类型	范围	默认值
---	布尔型	OFF ON 0 1	OFF 0

返回格式

查询返回 1 或 0。

举例

下面的命令打开触发释抑功能。

```
:TRIGger:SEQuence:HOLDoff:STATe ON 或 :TRIGger:SEQuence:HOLDoff:STATe 1
```

下面的查询返回 1。

```
:TRIGger:SEQuence:HOLDoff:STATe?
```

:TRIGger[:SEQuence]:LEVel**命令格式**

```
:TRIGger[:SEQuence]:LEVel <ampl>
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:LEVel?
```

功能描述

设置中频功率触发时的触发电平。

查询中频功率触发时的触发电平。

参数

名称	类型	范围	默认值
<ampl>	连续实型	-140 dBm 至 30 dBm	0 dBm

说明

该命令仅在选择中频功率触发时有效。

返回格式

查询以科学计数形式返回触发电平值。

举例

下面的命令设置中频功率触发电平为 10 dBm。

```
:TRIGger:SEQuence:LEVel 10
```

下面的查询返回 1.000000e+01。

```
:TRIGger:SEQuence:LEVel?
```

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce**命令格式**

```
:TRIGger[:SEQuence]:SOURce EXTernal1|EXTernal2|IMMEDIATE|FMT|POWER
```

```
:TRIGger[:SEQuence]:SOURce?
```

功能描述

设置触发源。

查询触发源。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	EXTErnal1 EXTErnal2 IMMEDIATE FMT POWEr	IMMEDIATE

说明

EXTErnal1: 外部触发 1。
 EXTErnal2: 外部触发 2。
 IMMEDIATE: 自由触发。
 FMT: 频率掩膜模板触发。
 POWEr: 中频功率触发。

返回格式

查询返回 EXT1、EXT2、IMM、FMT 或 POW。

举例

下面的命令设置触发源为自由触发。
 :TRIGger:SEQuence:SOURce IMMEDIATE

下面的查询返回 IMM。
 :TRIGger:SEQuence:SOURce?

:TRIGger2:MODE**命令格式**

:TRIGger2:MODE IN|OUT|0|1
 :TRIGger2:MODE?

功能描述

设置外触发 2 接口类型。
 查询外触发 2 接口类型。

参数

名称	类型	范围	默认值
——	关键字	IN OUT 0 1	IN 0

说明

IN|0: 表示输入接口。
 OUT|1: 表示输出接口。

返回格式

查询返回 0 或 1。

举例

下面的命令设置外触发 2 接口为输入接口。
 :TRIGger2:MODE IN

下面的查询返回 0。
 :TRIGger2:MODE?

第3章 附录

附录 A：默认设置

发送*[RST](#)命令可将仪器恢复为默认设置，如下表所示。

参数名称	VSA 参数值
FREQ	
中心频率	1 GHz
起始频率	998.4375 MHz
终止频率	1.0015625 GHz
中频步长	自动, 312.5 kHz
SPAN	
X 轴刻度	自动
参考值	19.1406 us
宽度	38.2812 us
AMPT	
参考值	0
刻度	300m
范围	20 dBm
BW	
FFT 窗类型	矩形
Trigger	
触发源	自由触发
触发边沿	上升
触发延迟	关闭, 1 us
中频功率	0 dBm
触发释抑	关闭, 100 ms
自动触发	关闭, 100 ms
掩模类型	上掩模
触发掩模	上掩模
触发条件	进入
当前掩模	上掩模
频率	0 Hz
幅度	0 dB
X 偏移	0 Hz
Y 偏移	0 dB
X 轴类型	相对
Y 轴类型	相对
Trace	
选择迹线	迹线 1
数据来源	测量数据时域/频域
迹线格式	I-Q
眼图周期	2
码元格式	二进制
检波类型	正峰值
Mode Setup	
全局中心频率	关闭, 1 GHz
Meas	
测量功能	数字解调
Meas Setup	

调制格式	QPSK
参考频偏模式	自动
参考频偏	1 kHz
差分编码	打开
测量长度	50
采样点数/码元	4
码率	1 MHz
测量滤波器	无
参考滤波器	根升余弦
Alpha/BT	0.22
突发搜索长度	50 us
突发搜索偏移	0
突发搜索	关闭
同步分析长度	50
同步搜索	关闭
同步偏移	0
窗口布局	四窗口
Marker	
选择光标	光标 1
光标类型	常规
参考光标	光标 2
标记迹线	迹线 1
耦合光标	关闭
光标表	关闭
光标 X	25 symbol
Peak	
连续峰值	关闭
Marker Func	
带宽功能	关闭
带宽	3.125 kHz
System^[1]	
上电设置	预置
预置类型	出厂设置
自动自校准	打开
LAN 设置模式	DHCP
网格显示	打开
HDMI 输出	打开
HDMI 分辨率	1280*720 60Hz
显示屏开关	打开
显示屏背光	100%
前电源开关	默认
蜂鸣器开关	关闭
SCPI 显示	打开
用户键	关闭
语言设置	英文

注^[1]：不受预设设置影响。

附录 B：保修概要

苏州普源精电科技有限公司（**RIGOL (SUZHOU) TECHNOLOGIES, INC.**，以下简称 **RIGOL**）承诺其产品在保修期内无任何材料和工艺缺陷。在保修期内，若产品被证明有缺陷，**RIGOL** 将为用户免费维修或更换。

详细保修条例请参见 **RIGOL** 官方网站或产品保修卡的说明。欲获得维修服务或保修说明全文，请与 **RIGOL** 维修中心或当地办事处联系。

除本概要或其他适用的保修卡所提供的保证以外，**RIGOL** 公司不提供其他任何明示或暗示的保证，包括但不限于对产品可交易性和特殊用途适用性之任何暗示保证。在任何情况下，**RIGOL** 公司对间接的、特殊的或继起的损失不承担任何责任。