

SNA5000X 系列 矢量网络分析仪



编程手册

PG09050_C01D



深圳市鼎阳科技股份有限公司
SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD

版权信息

- 深圳市鼎阳科技股份有限公司版权所有。
- 本手册提供的信息取代以往出版的所有资料。
- 本公司保留改变规格及价格的权利。
- 未经本公司同意，不得以任何形式或手段复制、摘抄、翻译本手册的内容。

注：SIGLENT®是深圳市鼎阳科技股份有限公司的注册商标。

目 录

版权信息	1
目 录.....	2
1. 远程控制概述	4
1.1 如何远程控制	4
1.2 通信协议	6
1.3 远程控制功能	9
2. SCPI 简介	13
2.1 命令格式	13
2.2 符号说明	13
2.3 参数类型	14
2.4 命令缩写	15
3. 模式共用命令	16
3.1 IEEE 公用命令子系统.....	16
3.2 计算命令子系统.....	18
3.3 传输数据格式命令子系统	112
3.4 屏幕显示命令子系统	113
3.5 Sense 命令子系统.....	123
3.6 触发命令子系统.....	179
3.7 初始化模式.....	184
3.8 输出命令子系统.....	185
3.9 存储命令子系统.....	186
3.10 服务命令子系统.....	195
3.11 Source 命令子系统.....	199
3.12 System 命令子系统	207
4. TDR 命令集.....	217
4.1 计算命令子系统.....	217
4.2 屏幕显示命令子系统	246
4.3 存储命令子系统.....	253
4.4 Sense 命令子系统.....	254
4.5 触发命令子系统.....	260

4.6 系统命令子系统.....	261
5. Spectrum Analyzer 命令集.....	262
5.1 SA 计算命令子系统.....	262
5.2 SA Sense 命令子系统.....	271
6. 使用 VISA 的编程示例.....	281
6.1 VISA 示例.....	281
6.2 Sockets/Telnet 示例.....	298

1. 远程控制概述

分析仪支持通过 USB、LAN、GPIB-USB 接口与计算机进行通信。用户通过这些接口，结合相应的编程语言或 NI-VISA，使用基于 SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments) 命令集，可对仪器进行远程编程控制，以及和其他支持 SCPI 命令集的可编程仪器进行互操作。

本章将介绍如何构建频谱仪与电脑之间的远程通信。

1.1 如何远程控制

分析仪提供 USB 和 LAN 连接，允许您使用控制器计算机设置远程操作环境。控制器计算机可以是个人计算机 (PC) 或小型计算机，以及一些智能仪器。

1.1.1 使用 USB 接口连接

请参考以下步骤通过 USB 设备完成与 PC 的连接：

- 1.在 PC 上安装 NI-VISA 以获得 USB-TMC 驱动。
- 2.使用 USB A-B 电缆将分析仪的 USB Device 端口连接到 PC 的 USB Host 口。



- 3.打开分析仪。

分析仪将被自动检测为新的 USB 设备。

1.1.2 使用 LAN 接口连接

请参考以下步骤通过 LAN 完成与 PC 的连接：

- 1.在 PC 上安装 NI-VISA 以获得 VXI 驱动。或者，在没有 NI-VISA 的情况下，使用 PC 操作系统中的 Socket 或 Telnet。
- 2.使用网络电缆将分析仪 LAN 端口连接到 PC 的 LAN 口。



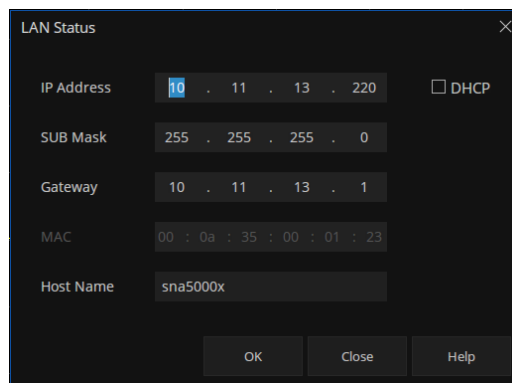
3. 打开分析仪。

4. 按下前面板 **System** → LAN Status 上的按钮进入 LAN Status 功能菜单。

5. 选择静态或动态的 IP 配置。

◆ 动态: 当前网络中的 DHCP 服务器将为分析仪自动分配网络参数 (IP 地址, 子网掩码, 网关)。

◆ 静态: 您可以手动设置 IP 地址, 子网掩码, 网关方式。设置后按下应用按钮。



分析仪将被自动或手动检测为新的 LAN 设备。

1.1.3 使用 USB-GPIB 适配器连接

请参考以下步骤通过 USB-GPIB 完成与 PC 的连接:

1. 在 PC 上安装 NI-VISA 以获取 GPIB 驱动。
2. 使用 SIGLENT USB-GPIB 适配器将与 PC 的 USB Host 端口连接到 PC 的 GPIB 卡端口。



3.打开分析仪。

4.按下前面板 **System** → GPIB 上的按钮，输入 GPIB 编号。

分析仪将被自动检测为新的 GPIB 点。

1.2 通信协议

1.2.1 通过 VISA 建立通信

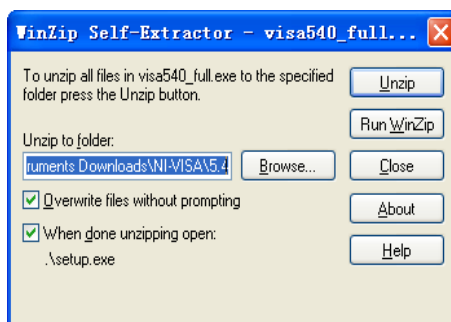
NI-VISA 包含运行引擎版本和完整版本。运行引擎版本提供 NI 设备驱动程序，例如 USB-TMC, VXI, GPIB 等。完整版包括运行引擎和名为 NI MAX 的软件工具，它提供用户界面来控制设备。

您可以从以下网址获得 NI-VISA 完整版本：

<http://www.ni.com/download/>.

下载后，您可以按照以下步骤进行安装：

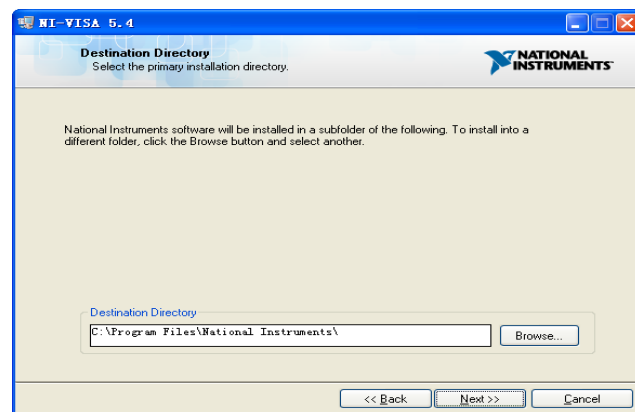
a.双击 visa_full.exe，出现如下对话框：



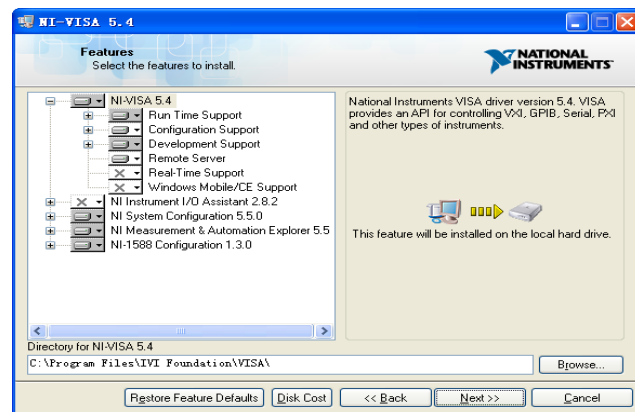
b.点击 Unzip，解压缩文件后安装过程会自动启动。如果您的计算机需要安装 .NET Framework 4，则其安装过程将自动启动。



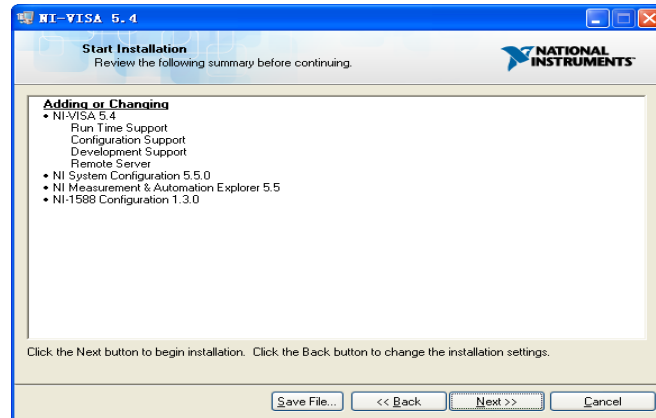
c.上面显示了 NI-VISA 安装对话框。单击下一步开始安装过程。



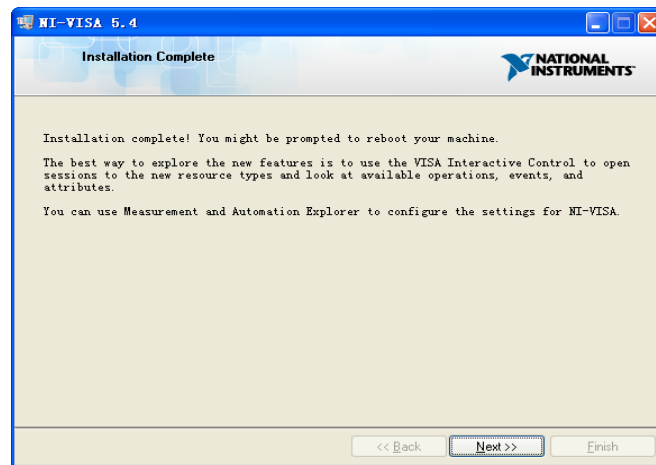
设置安装路径，默认路径是“C: \ Program Files \ National Instruments \”，您可以更改它。点击 Next，对话框如上所示。



d.单击下一步两次，在许可协议对话框中选择“ I accept the above 2 License Agreement(s).”，然后单击下一步，对话框如下图所示：



e. 单击下一步运行安装。



现在安装完成，重新启动您的电脑。

1.2.2 通过 Sockets/Telnet 建立通信

通过 LAN 接口，可以使用 VXI-11, Sockets 和 Telnet 协议与分析仪进行通信。VXI-11 在 NI-VISA 中提供，而 Sockets 和 Telnet 通常原本就包含在 PC 的操作系统中。

Socket LAN 是一种用于通过 LAN 接口使用 TCP/IP 与分析仪通信的方法。Sockets 是用于计算机网络的基本技术，允许应用程序使用内置于网络硬件和操作系统中的标准机制进行通信。通过该方法访问分析仪上的端口，从中可以建立与网络计算机的双向通信。

在使用 Socket LAN 之前，您必须选择要使用的分析仪的 Socket 端口号：

- ◆ 标准 (Socket) 模式：在端口 5025 上可用。使用此端口进行编程。
- ◆ 远程登录 (Telnet) 模式：Telnet SCPI 服务在端口 5024 上可用。

1.3 远程控制功能

1.3.1 用户自定义编程

用户可以使用 SCPI 命令来编程和控制分析仪。有关详细信息，请参阅“编程示例”中的介绍。

1.3.2 通过 NI MAX 发送 SCPI 命令

用户可以通过 NI-MAX 软件发送 SCPI 命令来远程控制分析仪。

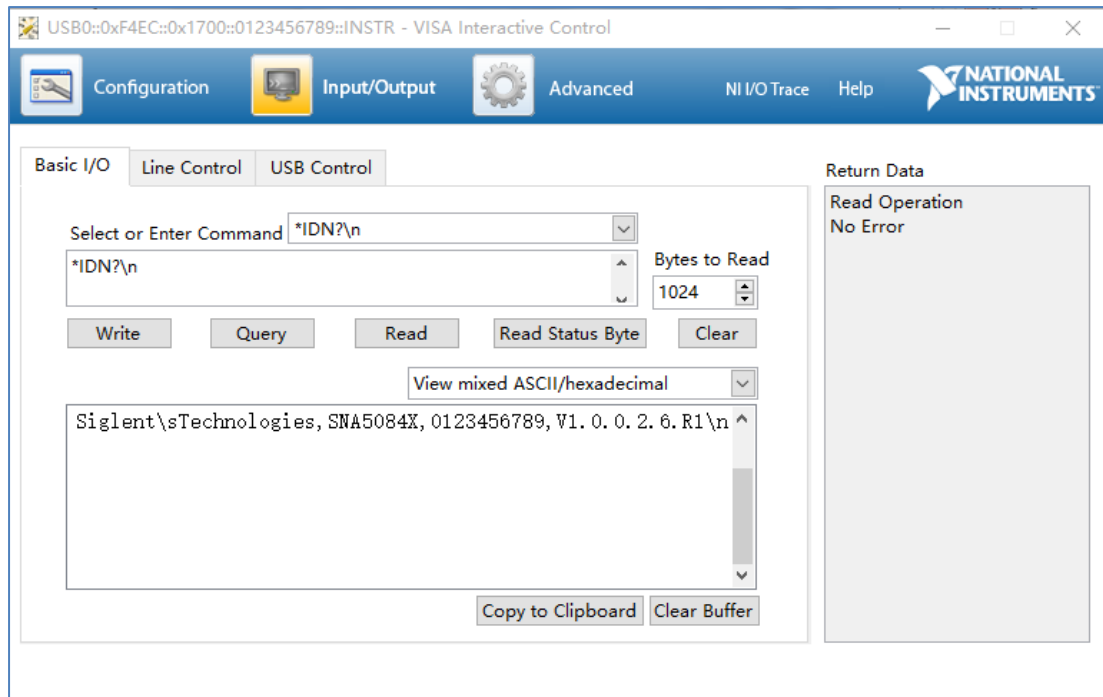
1.3.2.1 使用 USB 接口

运行 NI MAX:

1. 点击软件左上角的“Device and interface”；
2. 找到“USBTMC”设备符号；



3. 点击“Open VISA Test Panel”选项按钮，将出现以下界面。
4. 点击“Input/Output”选项按钮，然后点击“Query”选项按钮以查看操作信息。

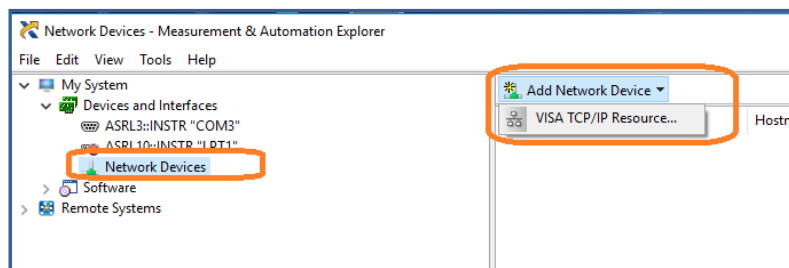


NOTE:* IDN? 命令（称为识别查询）应返回仪器制造商，仪器型号，序列号和其他识别信息。

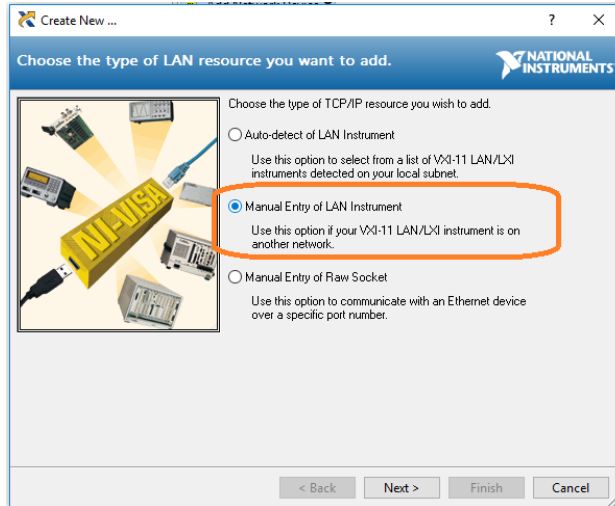
1.3.2.2 使用 LAN 接口

如下所示，选择 Add Network Device，然后选择 VISA TCP / IP Resource：运行 NI MAX：

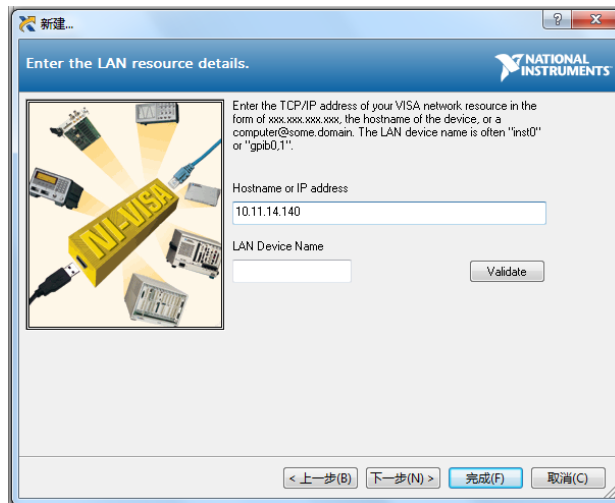
- 点击软件左上角的：“Device and interface”；
- 找到“Network Devices”设备符号，点击“Add Network Devices”；



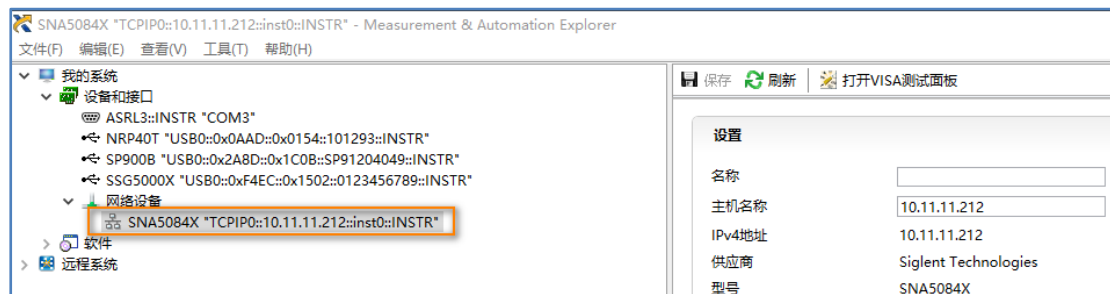
- 选择 LAN 仪器的手动输入，选择下一步，然后输入 IP 地址，如图所示。点击“Finish”建立连接：



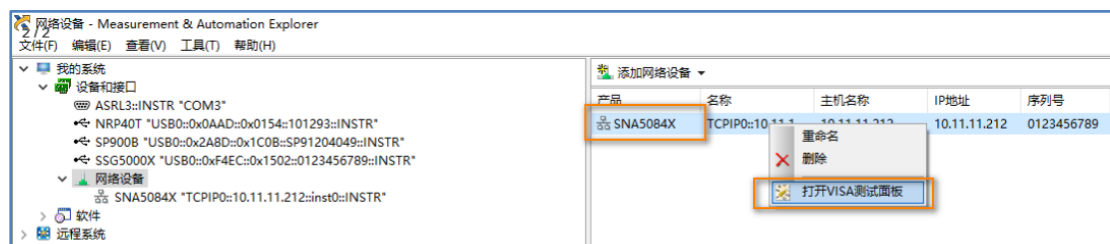
NOTE:保留局域网设备名称空白连接将失败。



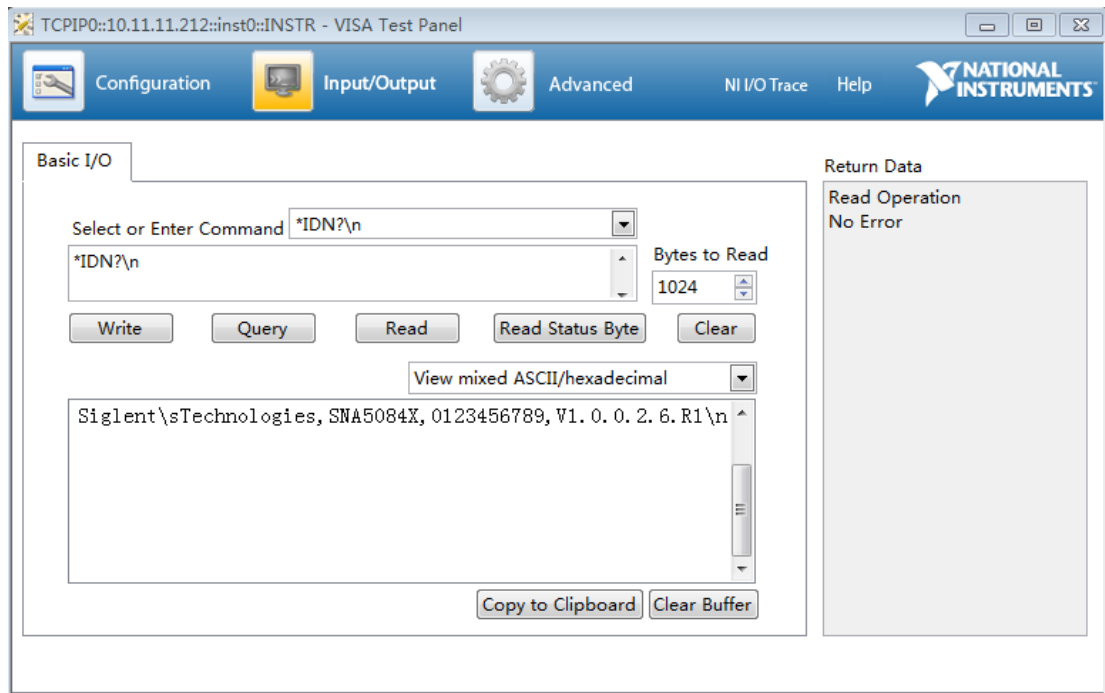
●短暂扫描后，连接应显示在“ Network Devices”下：



●右键单击产品并选择打开 NI-VISA 测试面板：



●点击 “Input/Output” 选项按钮，然后点击 “Query” 选项按钮以查看操作信息。



1.3.3 使用 Web 浏览器

该分析仪可通过 PC 或移动终端的 Web 浏览器进行远程控制，且无需安装任何驱动程序。它模仿了触摸屏/鼠标可点击的显示功能，就像物理仪器一样。浏览器也支持截屏（ScreenShot）和固件升级（FirmWareUpdata）功能。



*推荐使用支持 HTML5 的 web 浏览器，如 Chrome 或 Firefox。

2. SCPI 简介

2.1 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，命令和参数以 “空格” 分开，多个参数的，参数之间用逗号 “,” 分隔。命令行后面添加问号 “?”，表示对此功能进行查询。

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、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。

2.2 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。例如：

```
:SENSe{[1]-200}:SEGMENT:LIST:CONTrol:DATA <bool>{,<bool>}命令中，后面大括号中的{,<bool>}可以省略，也可以设置一个或多个参数。
```

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：

```
:DISPlay:MAXimize ON|OFF|1|0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。如果省略参数，仪器将该参数设置为默认值。例如：

对于:SENSe:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude]?命令, 发送下面四条命令的效果是一样的:

```
:SENSe:CORRection:IMPedance?  
:SENSe:CORRection:IMPedance:INPut?  
:SENSe:CORRection:IMPedance:MAGNitude?  
:SENSe:CORRection:IMPedance:INPut:MAGNitude?
```

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:SENSe1:SWEep:POINts 201 的形式发送:SENSe1:SWEep:POINts <value> 命令。

2.3 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、枚举、整型、连续实型、离散型、ASCII 字符串。

1、布尔型

参数取值为“OFF”、“ON”、“0”或“1”。例如:

```
:CALCulate#:TRACe#:SMOothing[:STATe] OFF|ON|0|1
```

2、枚举

参数取值为所列举的值。例如:

```
:SENSe#:SWEep:TYPE LINear|LOGarithmic|POWER|CW|SEGMENT
```

参数为“LINear”、“LOGarithmic”、“POWER”、“CW”或“SEGMENT”。

3、字符串

参数取值为 ASCII 字符的组合。例如:

```
:SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress <“xxx.xxx.xxx.xxx” >
```

参数为设定的 IP 格式字符串。

4、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。例如:

```
:SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDress <value>
```

参数<value>可取 0 到 30 范围内的任一整数。

5、浮点型

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。例如：

```
:SENSe#:FREQuency:STARt <value>
```

参数<value>可取 9k 到 8.5G 之间的实数。

6、离散型

参数只能取指定的数值，并且这些数值不是连续的。例如：

```
:SENSe#:BANDwidth[:RESolution] <numeric>
```

参数<numeric>只能取值为 10、15、20、30、40、50、70、100、...、7k、10k、...、1M、1.5M、3M。

2.4 命令缩写

所有命令对大小写不敏感，可完整输入命令，包含所有大写或小写，也可以使用缩写，但是如果缩写，必须完整且仅仅输入命令格式中的大写字母，例如：

```
:CALCulate1:TRACe1:BLIMit:MINimum?
```

可缩写成：

```
:CALC1:TRAC1:BLIM:MIN?
```


3. 模式共用命令

3.1 IEEE 公用命令子系统

3.1.1 设备信息查询 (*IDN)

命令格式	*IDN?
说明	这里会返回一个包含设备信息的字符串。内容包括：厂商，设备型号，设备串号，软件版本号。
菜单项	无
举例	*IDN? Return: Siglent Technologies,SNA5084X,1234567890,V1.0.0.1. 5

3.1.2 复位 (*RST)

命令格式	*RST
说明	重新恢复设备的状态为初始状态
菜单项	无
举例	*RST

3.1.3 清除状态 (*CLS)

命令格式	*CLS
说明	将所有事件寄存器的值清零，同时清空错误列表
菜单项	无
举例	*CLS

3.1.4 标准事件状态使能 (*ESE)

命令格式	*ESE <numeric> *ESE?
说明	设定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

菜单项	无
举例	*ESE 200

3.1.5 标准事件状态寄存器询问 (*ESR)

命令格式	*ESR?
说明	询问及清除标准事件状态寄存器的事件值
菜单项	无
举例	*ESR?

3.1.6 操作完成询问 (*OPC)

命令格式	*OPC *OPC?
说明	所有操作结束后，在标准事件状态寄存器中设置比特 0 置 1 查询当前操作是否完成
菜单项	无
举例	*OPC?

3.1.7 允许服务请求 (*SRE)

命令格式	*SRE <numeric> *SRE?
说明	设置服务请求启动寄存器的值 查询服务请求启动寄存器的值
菜单项	无
举例	*SRE 1

3.1.8 状态字节询问 (*STB)

命令格式	*STB?
说明	查询状态字节寄存器的事件值
菜单项	无
举例	*STB?

3.1.9 等待继续 (*WAI)

命令格式	*WAI
说明	等待命令完成之前所有对象的发送
菜单项	无
举例	*WAI

3.1.10 触发扫描 (*TRG)

命令格式	*TRG
说明	总线触发, 重新触发一次扫描
菜单项	无
举例	*TRG

3.2 计算命令子系统

3.2.1 设置测量参数(:CALCulate[[1]-200]:PARAmeter[[1]-200]:DEFine)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:PARAmeter[[1]-200]:DEFine { S11 S21 S31 S41 S12 S22 S32 S42 S13 S23 S33 S43 S14 S24 S34 S44 A B C D R1 R2 R3 R4} :CALCulate[[1]-200]:PARAmeter[[1]-200]:DEFine?
说明	设置所选通道及迹线的测量参数
参数类型	字符串
参数范围	"S<XY>" x=1 到 4 Y=1 到 4 A B C D R<X> (X=1-4)
返回值	字符串
默认值	S11
菜单项	测量 > S 参数/接收机
举例	:CALCulate1:PARAmeter1:DEFine S12 :CALCulate1:PARAmeter1:DEFine? Return: S12

3.2.2 设置平衡测量拓扑(:CALCulate[[1]-200]:DTOPology)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:DTOPology <TopologyType>,<PortTopologyList> :CALCulate[[1]-200]:DTOPology?
说明	设置所选通道平衡测量时的端口拓扑
参数类型	字符串
参数范围	拓扑类型(<TopologyType>): B: Balance (2 Ports) SB: Single - Balance (3 Ports) SSB: Single - Single - Balance (4 Ports) BB: Balance - Balance (4 Ports) 端口拓扑列表(<PortTopologyList >): 以整型代表对应的端口编号, 依次标识拓扑中从上至下、从左至右的端口。
返回值	字符串
默认值	B,1,2
菜单项	测量 > 平衡测量 > 端口拓扑
举例	:CALCulate1:DTOPology SB,1,2,3 :CALCulate1:DTOPology? Return: SB,1,2,3

3.2.3 选择激活迹线(:CALCulate[[1]-200]:PARAmeter[[1]-200]:SElect)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:PARAmeter[[1]-200]:SElect
说明	设置所选通道所选迹线为活动迹线
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	显示 > 迹线设置 > 选择迹线

举例	:CALCulate1:PARAmeter2:SElect
----	-------------------------------

3.2.4 带宽测试开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit[:STATE])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit[:STATE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit[:STATE]?
说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试的开启或关闭状态 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试的开启或关闭状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > 带宽测试
举例	:CALCulate1:BLIMit ON :CALCulate1:BLIMit? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit ON :CALCulate1:TRACe1:BLIMit? Return: 1

3.2.5 带宽测试标记显示开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:MARKer)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:MARKer {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:MARKer? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DISPlay:MARKer {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DISPlay:MARKer?
------	--

说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试标记显示的开启或关闭状态 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试标记显示的开启或关闭状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > 带宽测试 > 标记显示设置
举例	:CALCulate1:BLIMit:DISPlay:MARKer ON :CALCulate1:BLIMit:DISPlay:MARKer? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DISPlay:MARKer ON :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DISPlay:MARKer? Return: 1

3.2.6 带宽测试值显示开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:VALue)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:VALue {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DISPlay:VALue? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DISPlay:VALue {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DISPlay:VALue?
说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试值的开启或关闭状态 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试值的开启或关闭状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF

菜单项	无
举例	:CALCulate1:BLIMit:DISPlay:VALue ON :CALCulate1:BLIMit:DISPlay:VALue? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DISPlay:VALue ON :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DISPlay:VALue? Return: 1

3.2.7 带宽测试失败显示开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElecte d]:BLIMit:FAIL?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:FAIL? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:FAIL?
说 明	设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试结果 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试结果
参数类型	无
参数范围	无
返回值	1 0 0:通过 1:失败
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:BLIMit:FAIL? :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:FAIL?

3.2.8 带宽测试阈值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIM it:DB)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DB <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:DB? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DB <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:DB?
------	--

说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试阈值 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试阈值
参数类型	浮点型
参数范围	0~500MdB
返回值	浮点型
默认值	3
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > 带宽测试 > N dB Points
举例	:CALCulate1:BLIMit:DB 6 :CALCulate1:BLIMit:DB? Return: 6 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DB 6 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:DB? Return: 6

3.2.9 带宽测试最大值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MAXimum)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MAXimum <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MAXimum? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:MAXimum <numeric> <C> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:MAXimum?
说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试最大带宽值 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试最大带宽值
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	300kHz
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > 带宽测试 > Max Bandwidth
举例	:CALCulate1:BLIMit:MAXimum 3500000 :CALCulate1:BLIMit:MAXimum?

	Return: 3500000 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:MAXimum 4000000 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:MAXimum? Return: 4000000
--	---

3.2.10 带宽测试最小值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MINimum)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MINimum <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:MINimum? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:MINimum <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:MINimum?
说明	1. 设置或获取选择通道激活迹线带宽极限测试最小带宽值 2. 设置或获取选择通道及迹线带宽极限测试最小带宽值
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > 带宽测试 > Min Bandwidth
举例	:CALCulate1:BLIMit:MINimum 2000000 :CALCulate1:BLIMit:MINimum? Return: 2000000 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:MINimum 1000000 :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:MINimum? Return: 1000000

3.2.11 获取带宽测试结果数据 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:REPort[:DATA]?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:BLIMit:REPort[:DATA]?
------	--

	:CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:BLIMit:REPort[:DATA]?
说明	1. 获取选择通道激活迹线带宽极限测试满足要求的带宽值 2. 获取选择通道及迹线带宽极限测试满足要求的带宽值
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:BLIMit:REPort? :CALCulate1:TRACe1:BLIMit:REPort?

3.2.12 参数变换开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CONVersion[:STATE])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CONVersion[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CONVersion[:STATE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:CONVersion[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:CONVersion[:STATE]?
说明	1. 设置或查询所选激活迹线参数变换的开关状态 2. 设置或查询所选通道及迹线参数变换的开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 变换
举例	:CALCulate1:CONVersion:STATE 1 :CALCulate1:CONVersion:STATE? Return: 1

	<pre>:CALCulate1:TRACe1:CONVersion:STATe 1 :CALCulate1:TRACe1:CONVersion:STATe? Return: 1</pre>
--	---

3.2.13 参数变换(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:CONVersion:FUNCTION)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:CONVersion:FUNCTION {ZREFlection ZTRansmit YREFlection YTRansmit INVersion ZTSHunt YTSHunt CONJugation} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:CONVersion:FUNCTION? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:CONVersion:FUNCTION {ZREFlection ZTRansmit YREFlection YTRansmit INVersion ZTSHunt YTSHunt CONJugation} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:CONVersion:FUNCTION?</pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或查询所选激活迹线变换后的参数 2. 设置或查询所选通道及迹线变换后的参数
参数类型	枚举
参数范围	ZREFlection ZTRansmit YREFlection YTRansmit INVersion ZTSHunt YTSHunt CONJugation
返回值	枚举
默认值	ZREFlection
菜单项	数学 > 分析 > 变换
举例	<pre>:CALCulate1:CONVersion:STATe 1 :CALCulate1:CONVersion:FUNCTION ZTSHunt :CALCulate1:CONVersion:FUNCTION? Return: ZTSH :CALCulate1:TRACe1:CONVersion:STATe 1 :CALCulate1:TRACe1:CONVersion:FUNCTION YREFlection :CALCulate1:TRACe1:CONVersion:FUNCTION?</pre>

	Return: YREF
--	--------------

3.2.14 格式化数据数组(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:DATA:FDATA)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:DATA:FDATA <numeric1>,... ,<numeric NOP*2> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:DATA:FDATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:DATA:FDATA <numeric 1>,... ,<numeric NOP*2> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:DATA:FDATA?</pre>
说明	<p>1. 设置所选通道激活迹线的格式化数据数组</p> <p>2. 设置所选通道及所选迹线的格式化数据数组</p>
参数类型	数据数组
参数范围	<p>表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据 (格式化数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。</p> <p>数据 (n*2-2) : 第 n 个测量点的数据 (实部)。</p> <p>数据 (n*2-1) : 第 n 个测量点的数据 (虚部)。当数据格式不是 Smith 图形格式或极性格式时其值通常为 0。</p> <p>数组索引从 0 开始。</p>
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	无
举例	<pre>:CALCulate1:DATA:FDATA a1,b1,.....,an,bn :CALCulate1:DATA:FDATA? :CALCulate1:TRACe1:DATA:FDATA a1,b1,.....,an,bn :CALCulate1:TRACe1:DATA:FDATA?</pre>

3.2.15 修正的数据数组(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:DATA:SDATA)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:DATA:SDATA <numeric1>,... ,<numeric NOP*2></pre>
------	--

	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:DATA:SDATa? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:DATA:SDATa <numeric 1>,... ,<numeric NOP*2> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:DATA:SDATa?</pre>
说明	<p>1. 设置所选通道激活迹线的修正的数据数组</p> <p>2. 设置所选通道及所选迹线的修正的数据数组</p>
参数类型	数据数组
参数范围	<p>表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据 (格式化数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。</p> <p>数据 (n*2-2) : 第 n 个测量点的数据 (实部)。</p> <p>数据 (n*2-1) : 第 n 个测量点的数据 (虚部)。当数据格式不是 Smith 图形格式或极性格式时其值通常为 0。</p> <p>数组索引从 0 开始。</p>
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	无
举例	<pre>:CALCulate1:DATA:SDATa a1,b1,.....,an,bn :CALCulate1:DATA:SDATa? :CALCulate1:TRACe1:DATA:SDATa a1,b1,.....,an,bn :CALCulate1:TRACe1:DATA:SDATa?</pre>

3.2.16 电时延 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CORREction:EDELay:TIME)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CORREction:EDELay:TIME <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:CORREction:EDELay:TIME? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:CORREction:EDELay:TIME <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:CORREction:EDELay:TIME?</pre>
说明	<p>1. 设置或获取激活迹线的时延值</p> <p>2. 设置或获取选择通道及迹线的时延值</p>

参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	-10~10
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	0
菜单项	刻度> 电时延 > 时间
举例	:CALCulate1:CORRection:EDELay:TIME 1 :CALCulate1:CORRection:EDELay:TIME? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:CORRection:EDELay:TIME 2 :CALCulate1:TRACe1:CORRection:EDELay:TIME? Return: 2

3.2.17 电时延距离 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:DISTance)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:DIS Tance <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:DIS Tance?
说 明	设置或获取选择通道及迹线的时延距离
参数类型	浮点型, 单位米、英寸或英尺
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位米、英寸或英尺
默认值	0
菜单项	刻度> 电时延距离
举例	:CALCulate1:MEASure1:CORRection:EDELay:DIS Tance 1 :CALCulate1:MEASure1:CORRection:EDELay:DIS Tance? Return: 1

3.2.18 电时延距离单位 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:UNIT)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:UNIT <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:CORRection:EDELay:UNIT?
说 明	设置或获取选择通道及迹线的时延距离单位
参数类型	枚举
参数范围	METer FEET INCH
返回值	METer FEET INCH
默认值	METer
菜单项	刻度> 电时延距离单位
举例	:CALCulate1:MEASure1:CORRection:EDELay:UNIT INCH :CALCulate1:MEASure1:CORRection:EDELay:UNIT? Return: INCH

3.2.19 相位偏移 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:CORRection:OFFSet:PHASe)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:CORRection:OFFSet:PHASe <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:CORRection:OFFSet:PHASe? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:CORRection:OFFSet:PHASe <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:CORRection:OFFSet:PHASe?
说 明	1. 设置或获取激活迹线的相位偏移值 2. 设置或获取选择通道及迹线的相位偏移值
参数类型	浮点型, 单位°(度)
参数范围	-200~200
返回值	浮点型, 单位°(度)

默认值	0
菜单项	刻度> 常量 > 相位偏移
举例	:CALCulate1:CORRection:OFFSet:PHASe 25 :CALCulate1:CORRection:OFFSet:PHASe? Return: 25 :CALCulate1:TRACe1:CORRection:OFFSet:PHASe 90 :CALCulate1:TRACe1:CORRection:OFFSet:PHASe? Return: 90

3.2.20 激活迹线幅度偏移 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude?
说明	设置或获取选择通道及迹线的幅度偏移值
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-1000~1000
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0
菜单项	刻度> 常量 > 幅度偏移
举例	:CALCulate1:MEASure1:OFFSet:MAGNitude 90 :CALCulate1:MEASure1:OFFSet:MAGNitude? Return: 90

3.2.21 幅度坡度 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude:SLOPe)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude:SLOPe <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:OFFSet:MAGNitude:SLOPe?
------	---

说明	设置或获取选择通道及迹线的幅度坡度值
参数类型	浮点型, 单位 dB/GHz
参数范围	-1000~1000
返回值	浮点型, 单位 dB/GHz
默认值	0
菜单项	刻度 > 常量 > 幅度坡度
举例	:CALCulate1:MEASure1:OFFSet:MAGNitude:SLOPe 10 :CALCulate1:MEASure1:OFFSet:MAGNitude:SLOPe? Return: 10

3.2.22 测量点 X 轴数据(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:DATA:XAXis?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:DATA:XAXis? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:DATA:XAXis?
说明	1. 设置或获取激活迹线的测量点的 X 轴数据数组 2. 设置或获取选择通道及迹线的测量点的 X 轴数据数组
参数类型	数据数组 单位随扫频类型变化
参数范围	无
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:DATA:XAXis? :CALCulate1:TRACe1:DATA:XAXis?

3.2.23 公式编辑器状态 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:EQUation:STATE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200} [:SElected]:EQUation:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200} [:SElected]:EQUation:STATE? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:EQUation:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:EQUation:STATE?
------	--

说明	1. 设置或获取激活迹线公式编辑器状态 2. 设置或获取选择通道及迹线公式编辑器状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 公式
举例	:CALCulate1:EQUation:TEXT 'S11/S22' :CALCulate1:EQUation:STATE ON :CALCulate1:EQUation:STATE? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:EQUation:STATE ON :CALCulate1:TRACe1:EQUation:STATE? Return: 1

3.2.24 迹线统计状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MStatistcs[:STATE])

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MStatistcs[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MStatistcs[:STATE]? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MStatistcs[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MStatistcs[:STATE]?
说明	1. 设置或获取激活迹线统计数据（极限均值、标准差及峰峰值）的状态 2. 设置或获取选择通道及迹线的统计数据（极限均值、标准差及峰峰值）的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF

菜单项	数学 > 分析 > 统计数据
举例	:CALCulate1:MSTatistics:STATe 1 :CALCulate1:MSTatistics:STATe? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MSTatistics:STATe 0 :CALCulate1:TRACe1:MSTatistics:STATe? Return: 0

3.2.25 统计数据类型 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:FUNction:TYPE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:FUNction:TYPE {PTPeak STDEV MEAN } :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:FUNction:TYPE?
说明	设置或获取统计数据的类型
参数类型	枚举
参数范围	PTPeak STDEV MEAN
返回值	枚举
默认值	PTPeak
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MEASure1:FUNction:TYPE MEAN :CALCulate1:MEASure1:FUNction:TYPE? Return: MEAN

3.2.26 获取统计数据 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MSTatistics:DATA?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MSTatistics:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MSTatistics:DATA?
说明	1. 设置或获取激活迹线的统计数据 2. 设置或获取选择通道及迹线的统计数据
参数类型	无

参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:TRACe1:MStAtistics:STATe 1 :CALCulate1:MEASure1:FUNcTion:TYPE MEAN :CALCulate1:TRACe1:MStAtistics:DATA? :CALCulate1:MStAtistics:DATA?

3.2.27 公式编辑器输入公式 (:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:EQUation:TEXT)

命令格式	:CALCulate[[1]-200] [:SElected]:EQUation:TEXT <string> :CALCulate[[1]-200] [:SElected]:EQUation:TEXT? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:EQUation:TEXT <string> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:EQUation:TEXT?
说 明	1. 设置或获取激活迹线公式编辑器待运算的公式 2. 设置或获取选择通道及迹线公式编辑器待运算的公式
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > 公式编辑器
举例	:CALCulate1:EQUation:TEXT 'S11/S22' :CALCulate1:EQUation:TEXT? Return: S11/S22 :CALCulate1:TRACe1:EQUation:TEXT "S11/S22" :CALCulate1:TRACe1:EQUation:TEXT? Return: S11/S22

3.2.28 获取公式表达式有效性 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:EQUation:VALID?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:EQUation:VALID? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:EQUation:VALID?
说明	1. 获取激活迹线输入公式表达式结果的有效性 2. 获取所选通道及迹线输入公式表达式结果的有效性
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型 1: 有效 0: 无效
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 公式编辑器
举例	:CALCulate1:EQUation:VALID? :CALCulate1:TRACe1:EQUation:VALID?

3.2.29 时域转化状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STATE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STATE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:TRANSform:TIME:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:TRANSform:TIME:STATE?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换打开或关闭状态 2. 设置所选通道及迹线时域转换打开或关闭状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 时域 > 转换

举例	<pre> :CALCulate1:TRANSform:TIME:STATE ON :CALCulate1:TRANSform:TIME:STATE? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STATE OFF :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STATE? Return: 0 </pre>
----	--

3.2.30 时域转化开始值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:START)

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:START <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:START? :CALCulate{[1]-200}:TRACe1:TRANSform:TIME:START <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe1:TRANSform:TIME:START? </pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线时域转换开始值 2. 设置所选通道及迹线时域转换开始值
参数类型	浮点型，单位 s（秒）
参数范围	无
返回值	浮点型，单位 s（秒）
默认值	无
菜单项	数学 > 时域 > 开始时间
举例	<pre> :CALCulate1:TRANSform:TIME:START -1e-9 :CALCulate1:TRANSform:TIME:START? Return: -1e-09 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:START 1e-9 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:START? Return: 1e-09 </pre>

3.2.31 时域转换中心值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:CENTer) ANSform:TIME:CENTer)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:CENTer <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:CENTer? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:CENTer <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:CENTer?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换中心值 2. 设置所选通道及迹线时域转换中心值
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	数学 > 时域 > 中心时间
举例	:CALCulate1:TRANSform:TIME:CENTer 12e-9 :CALCulate1:TRANSform:TIME:CENTer? Return: 1.2e-08 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:CENTer 15e-9 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:CENTer? Return: 1.5e-08

3.2.32 时域转化停止值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:STOP) ANSform:TIME:STOP)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:STOP <numeric> <C> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:STOP? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:STOP <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:STOP?
------	---

说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换停止值 2. 设置所选通道及迹线时域转换停止值
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	数学 > 时域 > 停止时间
举例	:CALCulate1:TRANSform:TIME:STOP 20e-9 :CALCulate1:TRANSform:TIME:STOP? Return: 2e-08 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STOP 15e-9 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STOP? Return: 1.5e-08

3.2.33 时域转化跨距值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:SPAN)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME:SPAN? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME:SPAN?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换跨距时间 2. 设置所选通道及迹线时域转换跨距时间
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	数学 > 时域 > 跨距时间
举例	:CALCulate1:TRANSform:TIME:SPAN 10e-9 :CALCulate1:TRANSform:TIME:SPAN?

	Return: 1e-08 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:SPAN 15e-9 :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:SPAN? Return: 1.5e-08
--	---

3.2.34 时域转化类型 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME[:TYPE])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME[:TYPE] {BPASs LPASs} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:TRANSform:TIME[:TYPE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME[:TYPE] {BPASs LPASs} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:TRANSform:TIME[:TYPE]?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换的变化类型 2. 设置所选通道及迹线时域转换的变化类型 变换类型是有关如何将时域变换应用到频域测量的算法
参数类型	枚举
参数范围	BPASs LPASs
返回值	枚举
默认值	BPASs
菜单项	数学 > 时域 > 变换模式
举例	:CALCulate1:TRANSform:TIME LPASs :CALCulate1:TRANSform:TIME? Return: LPAS :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME BPASs :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME? Return: BPAS

3.2.35 时域转化激励类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STIMulus)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STIMulus {IMPulse STEP} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:TRANSform:TIME:STIMulus? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:TRANSform:TIME:STIMulus {IMPulse STEP} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:TRANSform:TIME:STIMulus?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域转换激励类型 2. 设置所选通道及迹线时域转换激励类型
参数类型	枚举
参数范围	IMPulse STEP
返回值	枚举
默认值	IMPulse
菜单项	数学 > 时域 > 变换模式
举例	:CALCulate1:TRANSform:TIME LPASs :CALCulate1:TRANSform:TIME:STIMulus STEP :CALCulate1:TRANSform:TIME:STIMulus? Return: STEP :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME LPASs :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STIMulus IMPulse :CALCulate1:TRACe1:TRANSform:TIME:STIMulus? Return: IMP

3.2.36 时域选通状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STATE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STATE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:STATE
------	---

	{ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:STATe?
说 明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通状态 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 时域门控 > 门控
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:STATe ON :CALCulate1:FILTer:TIME:STATe? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STATe OFF :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STATe? Return: 0

3.2.37 时域选通开始值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:START)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:START <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:START? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:START <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:START?
说 明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通开始值 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通开始值
参数类型	浮点型, 单位 s
参数范围	-250e-9, 250e-9
返回值	浮点型, 单位 s
默认值	-250e-9

菜单项	数学 > 时域门控 > 门控起始时间
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:STARt -1e-9 :CALCulate1:FILTer:TIME:STARt? Return: -1e-09 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STARt -2e-9 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STARt? Return: -2e-09

3.2.38 时域选通中心值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:CENTer)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:CENTer <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:CENTer? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:CENTer <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:CENTer?
说明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通中心值 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通中心值
参数类型	浮点型, 单位 s
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s
默认值	0
菜单项	数学 > 时域门控 > 门控中心时间
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:CENTer 10e-9 :CALCulate1:FILTer:TIME:CENTer? Return: 1e-08 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:CENTer 12e-9 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:CENTer?

	Return: 1.2e-08
--	-----------------

3.2.39 时域选通停止值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STOP)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STOP <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:STOP? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:STOP <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:STOP?</pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线时域功能选通停止值 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通停止值
参数类型	浮点型, 单位 s
参数范围	-250e-9, 250e-9
返回值	浮点型, 单位 s
默认值	250e-9
菜单项	数学 > 时域门控 > 门控停止时间
举例	<pre>:CALCulate1:FILTer:TIME:STOP 10e-9 :CALCulate1:FILTer:TIME:STOP? Return: 1e-08 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STOP 15e-9 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:STOP? Return: 1.5e-08</pre>

3.2.40 时域选通跨距值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SPAN)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SPAN? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FILTer[:GATE]:TIME:SPAN <</pre>
------	---

	numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:SPAN?
说 明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通宽度值 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通宽度值
参数类型	浮点型, 单位 s
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s
默认值	500e-9
菜单项	数学 > 时域门控 > 门控跨距时间
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:SPAN 10e-9 :CALCulate1:FILTer:TIME:SPAN? Return: 1e-08 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:SPAN 15e-9 :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:SPAN? Return: 1.5e-08

3.2.41 时域选通形状 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPE {MAXimum WIDE NORMAl MINimum} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPE {MAXimum WIDE NORMAl MINimum} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPE?
说 明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通形状 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通形状
参数类型	枚举
参数范围	MAXimum WIDE NORMAl MINimum
返回值	枚举
默认值	NORMAl

菜单项	数学 > 时域门控 > 门控形状
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:SHAPE MINimum :CALCulate1:FILTer:TIME:SHAPE? Return: MIN :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:SHAPE WIDE :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:SHAPE? Return: WIDE

3.2.42 时域选通类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:TYPE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:TYPE {BPASs NOTCh} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:FILTer[:GATE]:TIME:TYPE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:TYPE {BPASs NOTCh} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:FILTer[:GATE]:TIME:TYPE?
说 明	1. 设置或获取激活迹线时域功能选通类型 2. 设置或获取选择通道及迹线时域功能选通类型
参数类型	枚举
参数范围	BPASs NOTCh
返回值	枚举
默认值	BPASs
菜单项	数学 > 时域门控 > 门控类型
举例	:CALCulate1:FILTer:TIME:TYPE NOTCh :CALCulate1:FILTer:TIME:TYPE? Return: NOTC :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:TYPE BPASs :CALCulate1:TRACe1:FILTer:TIME:TYPE? Return: BPAS

3.2.43 迹线数据格式 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FORMat)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FORMat { MLOGarithmic PHASe GDElay SLINear SLOGarithmic SCOMplex SMITH SADMittance PL INear PLOGarithmic POLar MLINear SWR REAL IMAGinary UPHase e PPHase} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:FORMat? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FORMat {MLOGarithmic PH ASe GDElay SLINear SLOGarithmic SCOMplex SMITH SADMittan ce PLINear PLOGarithmic POLar MLINear SWR REAL IMAGinary U PHase PPHase} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:FORMat?</pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线数据显示格式 2. 设置或获取选择通道及迹线数据显示格式
参数类型	枚举
参数范围	MLOGarithmic PHASe GDElay SLINear SLOGarithmic SCOMplex SMITH SADMittance PLINear PLOGarithmic POLar MLINear SWR REAL IMAGinary UPHase PPHase
返回值	枚举
默认值	MLOGarithmic
菜单项	格式 1/格式 2
举例	<pre>:CALCulate1:FORMat PHASe :CALCulate1:FORMat? Return: PHAS :CALCulate1:TRACe1:FORMat GDElay :CALCulate1:TRACe1:FORMat? Return: GDEL</pre>

3.2.44 极限测试极限表(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:LIMit:DATA)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:LIMit:DATA <numeric 1>, ... ,<n numeric 1+(N*5)> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:LIMit:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:LIMit:DATA <numeric 1>, ... ,<numeric 1+(N*5)> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:LIMit:DATA?</pre>
说明	<p>1. 设置或获取激活迹线极限测试的极限表</p> <p>2. 设置或获取所选通道及迹线极限测试的极限表</p>
参数类型	数据数组
参数范围	<p>表示 1 + Num (极限线条数) *5 的数组数据 (针对极限线)。n 是 1 到 Num 之间的整数。</p> <p>数据 (0) : 要设置的极限线条数。指定整数范围为 0 到 100。当极限线条数设置为 0 (清除极限表) 时, 仅数据 (0) 需要变量数据。</p> <p>数据 (n*5-4) : 第 n 条线的类型。</p> <p>指定 0 至 2 的整数, 如下所示。</p> <p>0:关闭</p> <p>1:上限线</p> <p>2:下限线</p> <p>数据 (n*5-3) : 第 n 条线起点的水平轴 (频率/功率/时间) 上的值。</p> <p>数据 (n*5-2) : 第 n 条线终点的水平轴 (频率/功率/时间) 上的值。</p> <p>数据 (n*5-1) : 第 n 条线起点的垂直轴上的值。</p> <p>数据 (n*5) : 第 n 条线终点的垂直轴上的值。</p> <p>数组索引从 0 开始</p>
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > 极限表
举例	:CALCulate1:LIMit:DATA 2,1,1E9,3E9,0,0,2,1E9,3E9,-3,-3

	<pre> :CALCulate1:LIMit:DATA? Return: 2,1,1000000000,3000000000,0,0,2,1000000000,30000 00000,-3, -3 :CALCulate1:TRACe1:LIMit:DATA 2,2,2E9,3E9,-3,0,1,2E9,3E9,-5, -3 :CALCulate1:TRACe1:LIMit:DATA? Return: 2,2,2000000000,3000000000,-3,0,1,2000000000,30000 00000, -5,-3 </pre>
--	--

3.2.45 极限线显示状态 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:DISPlay[:STATE])

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:DISPlay[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:DISPlay[:STATE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit:DISPlay[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit:DISPlay[:STATE]? </pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线极限线开启或关闭的状态 2. 设置或获取所选通道及迹线极限线开启或关闭的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限表
举例	<pre> :CALCulate1:LIMit:DISPlay ON :CALCulate1:LIMit:DISPlay? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:LIMit:DISPlay OFF </pre>

	:CALCulate1:TRACe1:LIMit:DISPlay? Return: 0
--	--

3.2.46 获取极限测试失败结果 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:FAIL?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:FAIL? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit:FAIL?
说明	1. 获取激活迹线极限测试结果 2. 获取所选通道及迹线极限测试结果
参数类型	无
参数范围	无
返回值	1 0 1: 失败 0: 通过
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:LIMit:FAIL? :CALCulate1:TRACe1:LIMit:FAIL?

3.2.47 极限测试警报 (:CALCulate{[1]-200}:MEASure{[1]-200}:LIMit:SOUNd[:STATe])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:MEASure{[1]-200}:LIMit:SOUNd[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:MEASure {[1]-200}:LIMit:SOUNd[:STATe]?
说明	1. 设置或获取激活迹线测试失败警告开关的状态 2. 设置或获取所选通道及迹线测试失败警告开关的状态开启时，当数据迹线上的点在极限测试中失败时，VNA 将发出蜂鸣声
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型

默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限表
举例	:CALCulate1:MEASure:LIMit:SOUNd ON :CALCulate1:MEASure:LIMit:SOUNd? Return: 1

3.2.48 获取极限测量结果 (:CALCulate[[1]-200]:SElected]:LIMit:REPort:ALL?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:SElected]:LIMit:REPort:ALL? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:LIMit:REPort:ALL?
说明	1. 获取激活迹线极限测试的极限测量结果 2. 设置或获取所选通道及迹线极限测试测量结果
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数据数组 表示 NOP（测量点个数）x4 的数组数据（极限线）。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 数据（nx4-3）测量点的激励值。 数据（nx4-2）极限测试结果。 指定-1 到 1 的整数，如下所示。 -1:无限制 0:失败 1:成功 数据（nx4-1）测量点的上限值。（如果此测量点没有限制，读出 0） 数据（nx4）测量点的下限值。（如果此测量点没有限制，读出 0） 数组索引从 0 开始。
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:LIMit:REPort:ALL?

	:CALCulate1:TRACe1:LIMit:REPort:ALL?
--	--------------------------------------

3.2.49 获取极限测试失败数据 (:CALCulate{[1]-200}[:SElect ed]:LIMit:REPort[:DATA]?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:REPort[:DATA]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit:REPort[:DATA]?
说 明	1. 获取激活迹线极限测试失败的所有测量点的激励值（频率、功率电平或时间） 2. 获取所选通道及迹线极限测试失败的所有测量点的激励值（频率、功率电平或时间）
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数据数组， 表示失败测量的点的数组数据
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:LIMit:REPort? :CALCulate1:TRACe1:LIMit:REPort?

3.2.50 获取极限测试失败点数 (:CALCulate{[1]-200}[:SElect ed]:LIMit:REPort:POINts?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit:REPort:POINts? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit:REPort:POINts?
说 明	1. 获取激活迹线极限测试失败的所有测量点的个数 2. 获取所选通道及迹线极限测试失败的所有测量点的个数
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	无
菜单项	无

举例	:CALCulate1:LIMit:REPort:POINts? :CALCulate1:TRACe1:LIMit:REPort:POINts?
----	---

3.2.51 极限测试状态 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit[:STATe])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:LIMit[:STATe]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:LIMit[:STATe]?
说明	设置或获取激活迹线极限测试功能状态 设置或获取所选通道及迹线极限测试功能状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限表
举例	:CALCulate1:LIMit ON :CALCulate1:LIMit? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:LIMit OFF :CALCulate1:TRACe1:LIMit? Return: 0

3.2.52 设置激活标记 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MAR Ker{[1]-10}:ACTivate)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:ACTivate :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:ACTivate
说明	1. 设置激活迹线激活标记 2. 设置所选通道及迹线激活标记
参数类型	长整型

参数范围	1 到 10 (10 为参考标记)
默认值	无
菜单项	光标 > 选择光标
举例	:CALCulate1:MARKer3:ACTivate :CALCulate1:TRACe1:MARKer3:ACTivate

3.2.53 查询带宽搜索结果 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]: MARKer[[1]-10]:BWIDth:DATA?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:DA TA?
说 明	1. 设置或获取激活迹线标记 1~9 和参考标记的带宽搜索结果 2. 设置或获取所选通道及迹线标记 1~9 和参考标记的带宽搜索结果
参数类型	无
参数范围	无
返回值	表示 4 元素数组数据 (带宽搜索结果)。 数据 (0) : 带宽。 数据 (1) : 2 截止频点的中心点频率。 数据 (2) : Q 值。 数据 (3) : 插入损耗。 数组所有从 0 开始。 查询结果之前, 先使能带宽搜索功能。
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MEASure1:MARKer3 ON :CALCulate1:MARKer:BWIDth ON :CALCulate1:MARKer3:BWIDth:DATA? :CALCulate1:TRACe1:MARKer3:BWIDth:DATA? Return: 254357919.225087,4162270498.174748,16.363833,-1 3.946911

3.2.54 带宽搜索结果显示状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth[:STATe])

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth[:STATe]? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:BWIDth[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:BWIDth[:STATe]?
说明	1. 设置或获取激活迹线带宽测试结果显示的状态 2. 设置或获取所选通道及迹线带宽测试结果显示的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Bandwidth
举例	:CALCulate1:TRACe1:MARKer1 ON :CALCulate1:MARKer1:BWIDth ON :CALCulate1:MARKer1:BWIDth? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:BWIDth OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer:BWIDth? Return: 0

3.2.55 滤波器带通值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:THReshold)

命令格式	:CALCulate[[1]-200] [:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:THReshold <numeric> :CALCulate[[1]-200] [:SElected]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:THRes
------	--

	hold? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:THReshold <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:BWIDth:THReshold?
说明	1. 设置或获取激活迹线及标记的滤波器带通值 2. 设置或获取所选通道及迹线标记的滤波器带通值
参数类型	浮点型
参数范围	-500~500
返回值	浮点型
默认值	-3
菜单项	Search > Bandwidth > BW Level
举例	:CALCulate1:MARKer1:BWIDth:THReshold -3.5 :CALCulate1:MARKer1:BWIDth:THReshold? Return: -3.5 :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:BWIDth:THReshold -6 :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:BWIDth:THReshold? Return: -6

3.2.56 光标耦合状态 (:CALCulate:MARKer:COUPle)

命令格式	:CALCulate:MARKer:COUPle {ALL CHANnel OFF} :CALCulate:MARKer:COUPle?
说明	设置或获取光标耦合的状态
参数类型	枚举
参数范围	ALL CHANnel OFF
返回值	枚举
默认值	OFF
菜单项	光标 > 光标设置 > 耦合
举例	:CALCulate:MARKer:COUPle ALL

	:CALCulate:MARKer:COUPle? Return: ALL
--	--

3.2.57 获取光标的激励和响应数据 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:DATA?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:DATA?
说明	1. 获取标记 1~9 和参考光标的激励和响应数据 2. 获取所选通道、迹线及光标 1~9 和参考光标的激励和响应数据
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数据数组 表示 NOP (Numbers of point) *3 的数组数据 (格式化数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数 数据 (n*3-3) : 第 n 个测量点的响应数据 (实部) 数据 (n*3-2) : 第 n 个测量点的响应数据 (虚部) 数据 (n*3-1) : 第 n 个测量点的激励数据 数组索引从 0 开始。
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MARKer3:DATA? :CALCulate1:TRACe1:MARKer3:DATA?

3.2.58 光标离散状态(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:DIScrete)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:DIScrete {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:DIScrete? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:DIScrete {ON OFF 1 0}
------	---

	:CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:DISCcrete?
说 明	1. 设置或获取激活迹线所选光标离散模式的状态 2. 设置或获取所选通道及迹线所选光标离散模式的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	光标 > 光标设置 > 离散光标
举例	:CALCulate1:MARKer2:DISCcrete ON :CALCulate1:MARKer2:DISCcrete? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MARKer3:DISCcrete OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer3:DISCcrete? Return: 0

3.2.59 光标差值状态(:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:DELTA)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-9]:DELTA {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-9]:DELTA?
说 明	设置或获取所选通道及迹线所选光标差值游标状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	光标 > 光标设置 > 差值光标
举例	:CALCulate1:MEASure:MARKer3:DELTA ON :CALCulate1:MEASure:MARKer3:DELTA? Return: 1

3.2.60 光标固定状态(:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:TYPE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:TYPE { NORMal FIXed } :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:TYPE?
说 明	设置或获取所选通道及迹线所选光标固定状态
参数类型	枚举
参数范围	NORMal FIXed
返回值	枚举
默认值	NORM
菜单项	光标 > 光标设置 > 类型
举例	:CALCulate1:MEASure:MARKer3:TYPE FIXed :CALCulate1:MEASure:MARKer3:TYPE? Return: FIX

3.2.61 光标格式(:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FORMAT)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FORMAT {DEFault MLINear MLOGarithmic IMPedance ADMittance PHASe MAGinary REAL POLar GDELay LINPhase LOGPhase SWR} :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FORMAT?
说 明	设置或获取所选通道及迹线所选光标显示格式
参数类型	枚举
参数范围	DEFault MLINear MLOGarithmic IMPedance ADMittance PHASe MAGinary REAL POLar GDELay LINPhase LOGPhase SWR
返回值	枚举
默认值	DEF
菜单项	光标 > 光标设置 > 标记

举例	:CALCulate1:MEASure1:MARKer3:FORMAT MLINear :CALCulate1:MEASure1:MARKer3:FORMAT? Return: MLIN
----	---

3.2.62 光标状态设置 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10] [:STATe])

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10] [:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10] [:STATe]?
说明	设置或获取选择通道及迹线光标显示开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MEASure1:MARKer3 ON :CALCulate1:MEASure1:MARKer3? Return: 1

3.2.63 光标状态设置 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:[STATe])

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:[STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:[STATe] ? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:[STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:[STATe] ?
说明	1. 设置或获取激活迹线光标显示开关状态 2. 设置或获取选择通道及迹线光标显示开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0

返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	<pre> :CALCulate1:MARKer3 ON :CALCulate1:MARKer3? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MARKer3 OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer3? Return: 0 </pre>

3.2.64 参考光标状态设置 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:REFerence[:STATe])

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:REFerence[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:REFerence[:STATe]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:REFerence[:STATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:REFerence[:STATe]? </pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线参考光标显示开关状态 2. 设置或获取选择通道及迹线参考光标显示开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	<pre> :CALCulate1:MARKer:REFerence ON :CALCulate1:MARKer:REFerence? Return: 1 </pre>

	:CALCulate1:TRACe1:MARKer:REFerence OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer:REFerence? Return: 0
--	--

3.2.65 关闭显示所有光标 (:CALCulate{[1]-200}:MEASure{[1]-200}:MARKer:AOFF)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:MEASure{[1]-200}:MARKer:AOFF
说明	设置关闭选择通道及迹线的所有光标
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	光标 > ALL OFF
举例	:CALCulate1:TRACe1:MARKer3 ON :CALCulate1:MEASure1:MARKer:AOFF

3.2.66 光标功能 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:SET)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:SET {START STOP CENTER RLEVel DELay RMARker SPAN SA} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:SET {START STOP CENTER RLEVel DELay RMARker SPAN SA}
说明	1. 设置或获取激活迹线光标位置 2. 设置或获取选择通道及迹线光标位置
参数类型	枚举
参数范围	START STOP CENTER RLEVel DELay RMARker SPAN SA
返回值	无
默认值	无
菜单项	光标 > Marker Function
举例	:CALCulate1:MARKer1:SET RLEVel :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:SET START

3.2.67 光标 X 值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:X)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:X <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:X? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:X <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:X?
说 明	1. 设置或获取激活迹线光标 X 轴激励值 2. 设置或获取选择通道光标 X 轴激励值
参数类型	浮点型
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	光标 > Marker x (x: 1-9 或者 R)
举例	:CALCulate1:MARKer1:X 1e9 :CALCulate1:MARKer1:X? Return: 1000000000 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:X 2e9 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:X? Return: 2000000000

3.2.68 获取光标 Y 值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:Y)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-200]:Y? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-200]:Y?
说 明	1. 获取激活迹线光标 Y 轴响应值 2. 获取选择通道及迹线光标 Y 轴响应值
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数据数组

	<p>表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据 (格式化数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●数据 (n*2-2) : 第 n 个测量点的响应值 (实部) ●数据 (n*2-1) : 第 n 个测量点的响应值 (虚部) 当数据格式不是 Smith 图形格式或极性格式时其值通常为 0 <p>数组索引从 0 开始</p>
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MARKer1:Y? :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:Y?

3.2.69 添加光标范围搜索 (:CALCulate1 [:SElected]:MARKe r:FUNcTion:DOMain:ADD)

命令格式	:CALCulate{[1]-200} [:SElected]:MARKer:FUNcTion:DOMain:ADD
说明	添加选择通道活动迹线的活动光标的范围搜索
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	搜索 > 范围 > 添加
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain:ADD

3.2.70 删除光标范围搜索 (:CALCulate1 [:SElected]:MARKe r:FUNcTion:DOMain:DELeTe)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:FUNcTion:DOMain:DELeTe <numeric>
说明	删除选择通道活动迹线的活动光标的范围搜索
参数类型	整型
参数范围	1~16
返回值	无

默认值	无
菜单项	搜索 > 范围 > 删除
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain:DElete 1

3.2.71 选择光标范围序号(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:FUNcTion:DOMain:NUMber)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:DOMain:NUMber <numeric> :CALCulate{[1]-200} [:SElected]:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:DOMain:NUMber? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:DOMain:NUMber <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:DOMain:NUMber?
说 明	选择范围搜索的序号（可设置多个搜索范围）
参数类型	整型
参数范围	1-16
返回值	整型
默认值	无
菜单项	搜索 > 范围
举例	:CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNcTion:DOMain:NUMber 3 :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNcTion:DOMain:NUMber? Return: 3 :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain:NUMber 2 :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain:NUMber? Return: 2

3.2.72 光标搜索范围起始值 (:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:START)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:START <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:START? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:START <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:START?
说 明	1. 设置或获取激活迹线记搜索范围起始值 2. 设置或获取所选通道及迹线记搜索范围起始值
参数类型	浮点型
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	搜索 > 起始
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNction:DOMain2:START 1e9 :CALCulate1:MARKer:FUNction:DOMain2:START? Return: 1000000000 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNction:DOMain2:START 2e9 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNction:DOMain2:START? Return: 2000000000

3.2.73 光标搜索范围停止值 (:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:STOP)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-16]:STOP <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNction:DOMain[[1]-
------	--

	<pre> 16}:STOP? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNcTion:DOMain {[1]-16}:STOP <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNcTion:DOMain {[1]-16}:STOP? </pre>
说 明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线记搜索范围停止值 2. 设置或获取所选通道及迹线记搜索范围停止值
参数类型	浮点型
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	搜索 > 终止
举例	<pre> :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain2:STOP 3e9 :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:DOMain2:STOP? Return: 3000000000 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:DOMain2:STOP 4e9 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:DOMain2:STOP? Return: 4000000000 </pre>

3.2.74 执行搜索 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:EXECute)

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:EXEC ute :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:FUNcTion:E XECute </pre>
说 明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线开始执行搜索 2. 设置或获取所选通道及迹线开始执行搜索
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无

默认值	无
菜单项	搜索 > 最大值搜索/最小值搜索 搜索 > 峰值搜索/Peak Right Search/Peak Left Search 搜索 > 目标搜索/Target Right Search/Target Left Search
举例	:CALCulate1:MARKer1:FUNction:TYPE MAXimum :CALCulate1:MARKer1:FUNction:EXECute :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNction:TYPE MINimum :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNction:EXECute

3.2.75 跟踪状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer [[1]-10]:FUNction:TRACking)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TRACking {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TRACking? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TRACking {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TRACking?
说明	1. 设置或获取激活迹线跟踪搜索的状态，开启/关闭标记搜索跟踪 2. 设置或获取选择通道及迹线跟踪搜索的状态，开启/关闭标记搜索跟踪
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	搜索 > 跟踪
举例	:CALCulate1:MARKer2:FUNction:TRACking ON :CALCulate1:MARKer2:FUNction:TRACking? Return: 1

	<pre>:CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:TRACking OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:TRACking? Return: 0</pre>
--	---

3.2.76 光标峰值偏离额定值 (:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEXCursion)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEXC ursion <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEXC ursion? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:P EXCursion <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:P EXCursion?</pre>
说 明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线光标峰值偏移下限值 2. 设置或获取选择通道及迹线光标峰值偏移下限值
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	3dB
菜单项	搜索 > 峰值搜索 > 偏离额定值
举例	<pre>:CALCulate1:MARKer2:FUNction:PEXCursion 2 :CALCulate1:MARKer2:FUNction:PEXCursion? Return: 2 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:PEXCursion 6 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:PEXCursion? Return: 6</pre>

3.2.77 光标峰值搜索极性 (:CALCulate[[1]-200]:SElected]: MARKer[[1]-10]:FUNction:PPOLarity)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200]:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PPOLarity {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200]:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PPOLarity? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PPOLarity {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PPOLarity?</pre>
说 明	<p>1. 设置或获取激活迹线峰值搜索极性</p> <p>2. 设置或获取选择通道及迹线峰值搜索极性</p>
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative BOTH
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	搜索 > 峰值搜索 > 峰值极性
举例	<pre>:CALCulate1:MARKer2:FUNction:PPOLarity NEGative :CALCulate1:MARKer2:FUNction:PPOLarity? Return: NEG :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:PPOLarity BOTH :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNction:PPOLarity? Return: BOTH</pre>

3.2.78 光标峰值搜索阈值 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEAK:THReshold)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEAK:THReshold <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:PEAK:THReshold?</pre>
------	---

说明	设置或获取激活迹线峰值搜索阈值 设置或获取选择通道及迹线峰值搜索阈值
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	-100dB
菜单项	搜索 > 峰值搜索 > 阈值
举例	:CALCulate1:MEASure1:MARKer2:FUNction:PEAK:THReshold -20 :CALCulate1:MEASure1:MARKer2:FUNction:PEAK:THReshold? Return: -20

3.2.79 目标搜索值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKe r[[1]-10]:FUNcTion:TARG et)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:TARG et <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:TARG et? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:T ARG et <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:T ARG et?
说明	1. 设置或获取激活迹线目标搜索值 2. 设置或获取选择通道及迹线目标搜索值
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	0dB
菜单项	搜索 > 目标搜索 > 目标值
举例	:CALCulate1:MARKer2:FUNcTion:TARG et 1 :CALCulate1:MARKer2:FUNcTion:TARG et?

	Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNcTion:TARGet -3 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNcTion:TARGet? Return: -3
--	---

3.2.80 目标值搜索转换类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:TTRansition)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:TTRa nsition {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:TTRa nsition ? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:T TRansition { POSitive NEGative BOTH } :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNcTion:T TRansition ?
说明	1. 设置或获取激活迹线目标搜索转换类型 2. 设置或获取选择通道及迹线目标搜索转换类型
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative BOTH
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	搜索 > 目标搜索 > 转换
举例	:CALCulate1:MARKer2:FUNcTion:TTRansition NEGative :CALCulate1:MARKer2:FUNcTion:TTRansition? Return: NEG :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNcTion:TTRansition POSitive :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:FUNcTion:TTRansition? Return: POS

3.2.81 光标搜索类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TYPE)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TYPE {MAXimum MINimum PEAK LPEak RPEak TARGet LTARget RTARget} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TYPE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TYPE {MAXimum MINimum PEAK LPEak RPEak TARGet LTARget RTARget} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:FUNction:TYPE?</pre>
说明	<p>1. 设置或获取激活迹线光标的搜索类型</p> <p>2. 设置或获取选择通道及迹线光标的搜索类型</p>
参数类型	枚举
参数范围	MAXimum MINimum PEAK LPEak RPEak TARGet LTARget RTARget
返回值	枚举
默认值	无
菜单项	<p>搜索 > 最大值搜索/最小值搜索</p> <p>搜索 > 峰值搜索/Peak Right Search/Peak Left Search</p> <p>搜索 > 目标搜索/Target Right Search/Target Left Search</p>
举例	<pre>:CALCulate1:MARKer1:FUNction:TYPE RTARget :CALCulate1:MARKer1:FUNction:TYPE? Return: RTAR :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNction:TYPE PEAK :CALCulate1:TRACe1:MARKer1:FUNction:TYPE? Return: PEAK</pre>

3.2.82 多峰值搜索偏离额定值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion?</pre>
说 明	<p>1. 设置或获取激活迹线光标多峰值搜索偏移下限值</p> <p>2. 设置或获取选择通道及迹线光标多峰值搜索偏移下限值</p>
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	3 dB
菜单项	搜索 > 多路峰值&目标值 > 峰值 偏离额定值
举例	<pre>:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion 2 :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion? Return: 2 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion 6 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:PEXCursion? Return: 6</pre>

3.2.83 多峰值搜索极性 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PPOLarity)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PPOLarity {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:PPOLarity?</pre>
------	--

	:CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity?
说 明	1. 设置或获取激活迹线多峰值搜索的极性 2. 设置或获取选择通道及迹线多峰值搜索的极性
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative BOTH
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	搜索 > 多路峰值&目标值 > 峰值 极性
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity BOTH :CALCulate1:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity? Return: BOTH :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity NEGa tive :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNCTion:MULTi:PPOLarity? Return: NEG

3.2.84 多峰值搜索阈值 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:THReshold)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:THRes hold <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:THRes hold? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNCTion:MULTi:T HReshold <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer:FUNCTion:MULTi:T HReshold?
------	--

说明	1. 设置或获取激活迹线跟踪多峰值搜索阈值 2. 设置或获取选择通道及迹线多峰值搜索阈值
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	-100 dB
菜单项	搜索 > 多路峰值&目标值 > 峰值 阈值
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNCTion:MULTi:THReshold -20 :CALCulate1:MARKer:FUNCTion:MULTi:THReshold? Return: -20 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNCTion:MULTi:THReshold -30 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNCTion:MULTi:THReshold? Return: -30

3.2.85 多目标搜索值 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:TARGet)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:TARGet <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNCTion:MULTi:TARGet? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNCTion:MULTi:TARGet <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNCTion:MULTi:TARGet?
说明	1. 设置或获取激活迹线多峰值搜索目标值 2. 设置或获取选择通道及迹线多峰值搜索目标值
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	0 dB

菜单项	搜索 > 多路峰值&目标值 > 目标值设置
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TARGet -10 :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TARGet? Return: -10 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TARGet -5 :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TARGet? Return: -5

3.2.86 多目标值搜索转换类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRansition)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRan sition {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRan sition? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:T TRansition {POSitive NEGative BOTH} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:T TRansition?
说 明	1. 设置或获取激活迹线跟踪搜索状态 2. 设置或获取选择通道及迹线跟踪搜索状态
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative BOTH
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	搜索 > 多路峰值&目标值 > 转换
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRansition NEGative :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRansition? Return: NEG :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRansition PO

	Sitive :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TTRansition? Return: POS
--	--

3.2.87 多峰值&多目标搜索类型 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE {OFF PEAK TARGet} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE {OFF PEAK TARGet} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE?
说明	1. 设置或获取激活迹线多个光标的搜索类型 2. 设置或获取选择通道及迹线多个光标的搜索类型
参数类型	枚举
参数范围	PEAK TARGet OFF
返回值	枚举
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE PEAK :CALCulate1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE? Return: PEAK :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE TARGet :CALCulate1:TRACe1:MARKer:FUNcTion:MULTi:TYPE? Return: TARG

3.2.88 带阻滤波器搜索状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:NOTCh[:STATe])

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MARKer[[1]-10]:NOTCh[:STATe]
------	---

	<pre>{ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:NOTCh[:STATe]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:NOTCh[:ST ATe] {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:NOTCh[:ST ATe]?</pre>
说明	<p>1. 设置或获取激活迹线带阻滤波器搜索状态</p> <p>2. 设置或获取选择通道带阻滤波器搜索状态</p>
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	搜索 > 带阻搜索 > 带阻滤波搜索
举例	<pre>:CALCulate1:MARKer2:NOTCh ON :CALCulate1:MARKer2:NOTCh? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:NOTCh OFF :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:NOTCh? Return: 0</pre>

3.2.89 带阻滤波电平 (:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MAR Ker{[1]-10}:NOTCh:THReshold)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:NOTCh:THResh old <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MARKer{[1]-10}:NOTCh:THResh old? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:NOTCh:THR eshold <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MARKer{[1]-10}:NOTCh:THR eshold?</pre>
------	--

说明	1. 设置或获取激活迹线带阻滤波电平 2. 设置或获取选择通道带阻滤波电平
参数类型	浮点型
参数范围	-500dB~500dB
返回值	浮点型
默认值	-3 dB
菜单项	搜索 > 带阻搜索 > 带阻滤波电平
举例	:CALCulate1:MARKer2:NOTCh:THReshold -6 :CALCulate1:MARKer2:NOTCh:THReshold? Return: -6 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:NOTCh:THReshold -3 :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:NOTCh:THReshold? Return: -3

3.2.90 查询带阻滤波搜索结果 (:CALCulate[[1]-200][:SElect ed]:MARKer[[1]-10]:NOTCh:DATA?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElect ed]:MARKer[[1]-10]:NOTCh:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MARKer[[1]-10]:NOTCh:DATA?
说明	1. 获取激活迹线带阻滤波搜索结果 2. 设置或获取选择通道带阻滤波搜索结果 带阻滤波搜索仅与对数幅度格式结合使用
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数组数据 表示 4 元素的数组数据。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 Data[0]: 带宽。 Data[1]: 低频率截止点和高频率截止点之间中点的频率。 Data[2]: Q 值, 中心频率与带宽之比。

	Data[3]: 执行带宽/带阻滤波搜索时在中心频率位置处的测量值。 数组索引从 0 开始。
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:MARKer2:NOTCh:DATA? :CALCulate1:TRACe1:MARKer2:NOTCh:DATA?

3.2.91 迹线数学方法 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MATH:FUNCTION)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:MATH:FUNCTION {NORMAL SUBTRACT DIVIDE ADD MULTIPLY} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:MATH:FUNCTION? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MATH:FUNCTION {NORMAL SUBTRACT DIVIDE ADD MULTIPLY} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MATH:FUNCTION?
说明	1. 设置或获取激活迹线数据运算方法 2. 设置或获取选择通道及迹线数据运算方法
参数类型	枚举
参数范围	NORMAL SUBTRACT DIVIDE ADD MULTIPLY
返回值	枚举
默认值	无
菜单项	数学> 内存> 数学
举例	:CALCulate1:MATH:MEMorize :CALCulate1:MATH:FUNCTION SUBTRACT :CALCulate1:MATH:FUNCTION? Return: SUBT :CALCulate1:TRACe1:MATH:FUNCTION DIVIDE :CALCulate1:TRACe1:MATH:FUNCTION? Return: DIV

3.2.92 归一化(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MATH:NORMalize)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MATH:NORMAlize :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MATH:NORMAlize
说 明	设置迹线数据归一化，相当于执行 Data->Memory 和 Data / Memory
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	OFF
菜单项	数学> 内存> 归一化
举例	:CALCulate1:MATH:NORMAlize :CALCulate1:TRACe1:MATH:NORMAlize

3.2.93 数据存入内存(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MATH:MEMorize)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:MATH:MEMorize :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:MATH:MEMorize
说 明	将工作数据迹线放在内存中，可以针对显示的每条迹线存储一条内存迹线
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	数学> 内存> Data → Memory
举例	:CALCulate1:MATH:MEMorize :CALCulate1:TRACe1:MATH:MEMorize

3.2.94 纹波极限测试开关状态(:CALCulate[[1]-200]:SElected):RLIMit[:STATE])

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:SElected):RLIMit[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:SElected):RLIMit[:STATE]? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit[:STATE]?
说明	1. 设置激活迹线纹波极限测试开关状态 2. 设置所选通道及迹线纹波极限测试开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Ripple
举例	:CALCulate1:RLIMit ON :CALCulate1:RLIMit? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:RLIMit OFF :CALCulate1:TRACe1:RLIMit? Return: 0

3.2.95 测试失败提示音状态(:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:RLIMit:SOUND)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:RLIMit:SOUND {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:RLIMit:SOUND?
说明	设置和查询所选通道及迹线纹波极限测试提示音的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型

默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Ripple
举例	:CALCulate1:MEASure1:RLIMit:SOUNd ON :CALCulate1:MEASure1:RLIMit:SOUNd? Return: 1

3.2.96 纹波极限线状态(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:DISPlay:LINE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:DISPlay:LINE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:DISPlay:LINE? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:DISPlay:LINE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:DISPlay:LINE?
说明	1. 设置激活迹线纹波极限测试纹波极限线状态 2. 设置所选通道及迹线纹波极限测试纹波极限线状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Ripple
举例	:CALCulate1:RLIMit:DISPlay:LINE ON :CALCulate1:RLIMit:DISPlay:LINE? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:RLIMit:DISPlay:LINE OFF :CALCulate1:TRACe1:RLIMit:DISPlay:LINE? Return: 0

3.2.97 设置或获取纹波极限表(:CALCulate[[1]-200][:SElecte d]:RLIMit:DATA)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:DATA <String> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:DATA <String> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:DATA?
说 明	设置或获取纹波测试极限表数据
参数类型	数据数组
参数范围	<p>表示 1 + Num (迹线线条数) \ 4 的数组数据 (波动线)。此处 n 为 1 到 Num 之间的整数。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●数据 (0) : 想设置的极限线条数。指定 0 到 12 的整数范围。当极限线条数设置为 0 (清除极限表) 时, 仅数据 (0) 需要变量数据。 ●数据 (nx4-3) : 第 n 条线的类型。 指定 0 到 2 的整数, 如下所示: 0: 未使用 1: 开启 2: 关闭 ●数据 (nx4-2) : 第 n 条线起点水平轴 (频率/功率/时间) 上的值。 ●数据 (nx4-1) : 第 n 条线终点水平轴 (频率/功率/时间) 上的值。 ●数据 (nx4) : 第 n 条线波动线的值 (dB)。 <p>数组索引从 0 开始。</p>
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Ripple
举例	:CALC1:RLIM:DATA 2,1,1E9,3E9,3,1,5E9,7E9,3 :CALC1:RLIM:DATA? Return: 2,1,1000000000,3000000000,3,1,5000000000,7000000000,3

	<pre>:CALCulate1:TRACe1:RLIMit:DATA 2,1,1E9,2E9,3,0,5E9,6E9,-3 :CALCulate1:TRACe1:RLIMit:DATA? Return: 2,1,1000000000,2000000000,3,0,5000000000,6000000 000,-3</pre>
--	--

3.2.98 获取纹波极限测试结果 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:REPort[:DATA]?)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:REPort[:DATA]? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:REPort[:DATA]?</pre>
说明	获取纹波极限测试结果
参数类型	无
参数范围	无
返回值	<p>表示 1 + Num (极限线条数) \ 3 的数组数据 (波动线)。此处 n 为 1 到 12 之间的整数。</p> <p>数据 (0) : 波动极限线条数。 数据 (nx3-2) : 波动极限带的数量。 数据 (nx3-1) : 波动值。 数据 (nx3) : 波动测试结果。</p> <p>从下列各项中选择。 0:成功 1:失败</p> <p>数组索引从 0 开始。</p>
默认值	0
菜单项	数学 > 分析 > 极限 > Ripple
举例	<pre>:CALCulate1:RLIMit:REPort? :CALCulate1:TRACe1:RLIMit:REPort?</pre>

3.2.99 获取纹波极限测试结果(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:FAIL?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:RLIMit:FAIL? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:RLIMit:FAIL?
说明	获取纹波极限测试结果数据
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型 1: 失败 0: 通过
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALCulate1:RLIMit:FAIL? :CALCulate1:TRACe1:RLIMit:FAIL?

3.2.100 平滑状态 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing[:STATE])

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing[:STATE]? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SMOothing[:STATE] {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SMOothing[:STATE]?
说明	1. 设置或获取激活迹线平滑开关状态 2. 设置或获取所选通道及迹线平滑开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	AVG BW > 平滑 > 平滑
举例	:CALCulate1:SMOothing ON

	<pre>:CALCulate1:SMOothing? Return: 1 :CALCulate1:TRACe1:SMOothing OFF :CALCulate1:TRACe1:SMOothing? Return: 0</pre>
--	---

3.2.101 平滑百分比 (:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing:APERture)

命令格式	<pre>:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing:APERture <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:SMOothing:APERture? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SMOothing:APERture <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SMOothing:APERture?</pre>
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置或获取激活迹线平滑百分比 2. 设置或获取所选通道及迹线平滑百分比
参数类型	浮点型，单位%
参数范围	0~100
返回值	浮点型，单位%
默认值	2.49
菜单项	AVG BW > 平滑 > 平滑百分比
举例	<pre>:CALCulate1:SMOothing:APERture 14.43 :CALCulate1:SMOothing:APERture? Return: 14.4278606965174 :CALCulate1:TRACe1:SMOothing:APERture 20 :CALCulate1:TRACe1:SMOothing:APERture? Return: 19.4029850746269</pre>

3.2.102 平滑点数 (:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:SMOothing:POINts)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:SMOothing:POINts <numeric> :CALCulate[[1]-200]:MEASure[[1]-200]:SMOothing:POINts?
说明	1. 设置或获取激活迹线平滑点数 2. 设置或获取所选通道及迹线平滑点数
参数类型	整数
参数范围	1~4999
返回值	整数
默认值	5
菜单项	AVG BW > 平滑 > 平滑点数
举例	:CALCulate1:MEASure1:SMOothing:POINts 15 :CALCulate1:MEASure1:SMOothing:POINts? Return: 15

3.2.103 重置迹线 (:CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:HOLD:CLEar)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:HOLD:CLEar
说明	重置迹线
参数类型	None
参数范围	None
返回值	None
默认值	None
菜单项	显示 > 迹线设置 > 迹线保持 > 重置
举例	:CALCulate1:TRACe1:HOLD:CLEar

3.2.104 迹线保持类型 (:CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:HOLD[:TYPE])

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:HOLD[:TYPE] {OFF MAXimu
------	---

	m MINimum} :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:HOLD[:TYPE]?
说 明	设置或获取所选通道及迹线的迹线保持类型
参数类型	枚举
参数范围	OFF MAXimum MINimum
返回值	OFF MAXimum MINimum
默认值	OFF
菜单项	显示> 迹线保持
举例	:CALCulate1:TRACe1:HOLD MAXimum :CALCulate1:TRACe1:HOLD? Return: MAX

3.2.105 端口阻抗转换函数的阻抗值虚部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT{[1]-4}:IMAGinary)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT{[1]-4}:IMAGinary <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT{[1]-4}:IMAGinary?
说 明	设置或获取所选通道所选端口的阻抗转换函数的阻抗值（虚部）。
参数类型	浮点数，单位欧姆
参数范围	-1E+18 ~ 1E+18
返回值	浮点数，单位欧姆
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Z Conversion > jX
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:IMAGinary 100 :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:IMAGinary? Return: 100

3.2.106 端口阻抗转换函数的阻抗值实部(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:REAL)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:REAL <numeric> :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:REAL?
说 明	设置或获取所选通道所选端口的阻抗转换函数的阻抗值（实部）。
参数类型	浮点数，单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数，单位欧姆
默认值	50
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Z Conversion > R
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:REAL 75 :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:REAL? Return: 75

3.2.107 端口阻抗转换函数的阻抗值(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:Z0[:R])

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:Z0[:R] <numeric> :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT[[1]-4]:Z0[:R]?
说 明	设置或获取所选通道端口阻抗转换函数的阻抗值。
参数类型	浮点数，单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数，单位欧姆
默认值	50
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Z Conversion > R
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:Z0 100 :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:PORT1:Z0?

	Return: 100
--	-------------

3.2.108 端口阻抗转换函数的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:STATE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:STATE?
说明	设置或获取所选通道端口阻抗转换功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Z Conversion
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:STATE ON :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:ZCONversion:STATE? Return: 1

3.2.109 匹配电路 C 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMcircuit:PORT{[1]-4}:PARAmeters:C{[1]-2})

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMcircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:C{[1]-2} <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMcircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:C{[1]-2}?
说明	设置或获取所选通道和端口匹配电路 C 值。
参数类型	浮点数, 单位 F (法拉)
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位 F (法拉)
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Circuit Model
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMcircuit:PORT1:PARAmeter

	<pre>s:C 10e-9 :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT1:PARAmeter s:C? Return: 1e-08</pre>
--	---

3.2.110 匹配电路 G 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}:PARAmeters:G{[1]-2})

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:G{[1]-2} <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:G{[1]-2}?</pre>
说 明	设置或获取所选通道和端口匹配电路 G 值。
参数类型	浮点数，单位 S（西门子）
参数范围	无
返回值	浮点数，单位 S（西门子）
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Circuit Model
举例	<pre>:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT1:PARAmeter s:G1 10 :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT1:PARAmeter s:G1? Return: 10</pre>

3.2.111 匹配电路 L 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}:PARAmeters:L{[1]-2})

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:L{[1]-2} <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}: PARAmeters:L{[1]-2}?</pre>
说 明	设置或获取所选通道和端口匹配电路 L 值。
参数类型	浮点数，单位 H（亨利）

参数范围	无
返回值	浮点数, 单位 H (亨利)
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Circuit Model
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT1:PARAMeters:L1 5 :CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT1:PARAMeters:L1? Return: 5

3.2.112 匹配电路 R 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT{[1]-4}:PARAMeters:R{[1]-2})

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT{[1]-4}:PARAMeters:R{[1]-2} <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT{[1]-4}:PARAMeters:R{[1]-2}?
说明	设置或获取所选通道和端口匹配电路 R 值。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Circuit Model
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT1:PARAMeters:R2 25 :CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT1:PARAMeters:R2? Return: 25

3.2.113 匹配电路类型(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT[[1]-4][:TYPE])

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT[[1]-4][:TYPE] {NONE SLPC PCSL PLSC SCPL PLPC SCPC PCSC SLPL PLSL USER} :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT[[1]-4][:TYPE]?
说明	设置或获取所选通道和端口匹配电路类型。
参数类型	枚举
参数范围	<ul style="list-style-type: none"> ● “NONE”：指定无电路。 ● “SLPC”：指定由串联分路 L 和分路 C 组成的电路。 ● “PCSL”：指定由分路 C 和串联分路 L 组成的电路。 ● “PLSC”：指定由分路 L 和串联分路 C 组成的电路。 ● “SCPL”：指定由串联分路 C 和分路 L 组成的电路。 ● “PLPC”：指定由分路 L 和分路 C 组成的电路。 ● “SCPC”：指定由串联分路 C 和分路 C 组成的电路。 ● “PCSC”：指定由分路 C 和串联分路 C 组成的电路。 ● “SLPL”：指定由串联分路 L 和分路 L 组成的电路。 ● “PLSL”：指定由分路 L 和串联分路 L 组成的电路。 ● “USER”：指定用户定义电路。
返回值	枚举
默认值	SLPC
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Circuit Model
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT PLSL :CALCulate1:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT1? Return: PLSL

3.2.114 匹配电路标准文件名(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT[[1]-4]:USER:FILENAME)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDED:PMCircuit:PORT[[1]-4]:USER:FILENAME <string>
------	--

	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT{[1]-4}: USER:FILEname?
说 明	设置或获取所选通道和指定端口的 2 端口标准文件。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Match S2P File
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT1:USER:FILEn ame "local/test.s2p" : :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:PORT1:USER:FILEn ame? Return: local/test.s2p

3.2.115 匹配电路嵌入功能的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:F SIMulator:SENDEd:PMCircuit:STATE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:STATE {ON O FF 1 0} : :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:STATE?
说 明	设置或获取所选通道所有端口匹配电路嵌入功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:STATE ON : :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:PMCircuit:STATE? Return: 1

3.2.116 网络反嵌入功能的开关状态(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:STATE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:STATE?
说明	设置或获取所选通道所有端口网络反嵌入功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 2Port De-embedding
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:STATE ON :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:STATE? Return: 1

3.2.117 网络反嵌入功能标准文件名(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT[[1]-4]:USER:FILENAME)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT[[1]-4]:USER:FILENAME <string> :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT[[1]-4]:USER:FILENAME?
说明	设置或获取所选通道和端口选定的保存网络反嵌入功能的用户定义网络信息的文件。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 2Port De-embedding > Select De-embedding
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1:USER:FILENAME

	<pre>name "local/test.s2p" :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1:USER:FILEname? Return: local/test.s2p</pre>
--	--

3.2.118 网络反嵌入功能类型(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}[:TYPE])

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}[:TYPE] {NONE USER} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}[:TYPE]?</pre>
说明	设置或获取所选通道和端口网络反嵌入功能的类型。
参数类型	枚举
参数范围	NONE:指定无网络反嵌入 USER:指定用户定义网络去嵌入
返回值	枚举
默认值	NONE
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 2Port De-embedding > De-embedding Type
举例	<pre>:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1 USER :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1? Return: USER</pre>

3.2.119 适配器端口翻转的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}:SNP:REVerse)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}:SNP:REVerse {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT{[1]-4}:SNP:REVerse?</pre>
说明	设置或获取所选通道适配器端口翻转的开关状态。
参数类型	布尔型

参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 2Port De-embedding > Reverse Adapter Ports
举例	:CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1:SNP:REVerse ON :CALCulate1:FSIMulator:SENDEd:DEEMbed:PORT1:SNP:REVerse? Return: 1

3.2.120 4 端口标准文件名(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:FILEname)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:FILEname <string> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:FILEname?
说 明	设置或获取所选通道和指定端口的 4 端口标准文件。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:NETWork1:FILEname "local/test.s4p" :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:NETWork1:FILEname? Return: local/test.s4p

3.2.121 4 端口网络处理类型(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:TYPE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:TYPE {N
------	---

	ONE EMBed DEEMbed } :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:NETWork{[1]-4}:TYPE?
说 明	设置或获取所选通道的 4 端口网络反嵌入功能的类型。
参数类型	枚举
参数范围	<ul style="list-style-type: none"> ● “NONE”：指定无处理。 ● “EMBed”：指定嵌入。 ● “DEEMbed”：指定反嵌入。
返回值	枚举
默认值	NONE
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:NETWork1:TYPE DEEMbed :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:NETWork1:TYPE? Return: DEEM

3.2.122 4 端口网络嵌入/反嵌入功能的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:STATe)

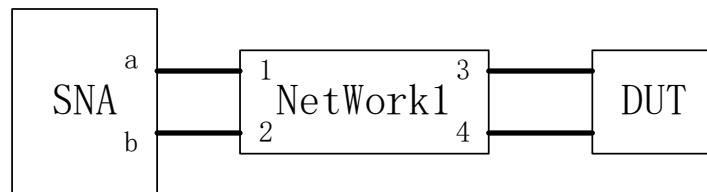
命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:STATe?
说 明	设置或获取所选通道所有端口网络反嵌入功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:STATe ON :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:STATe? Return: 1

3.2.123 4 端口网络拓扑类型(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulato r:EMBed:TYPE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TYPE {A B C}
------	---

	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TYPE?
说明	设置或获取所选通道的 4 端口网络反嵌入功能的拓扑类型。
参数类型	枚举
参数范围	“A”：指定连接类型 A。 “B”：指定连接类型 B。 “C”：指定连接类型 C。
返回值	枚举
默认值	A
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed > Topology
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TYPE B :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TYPE? Return: B

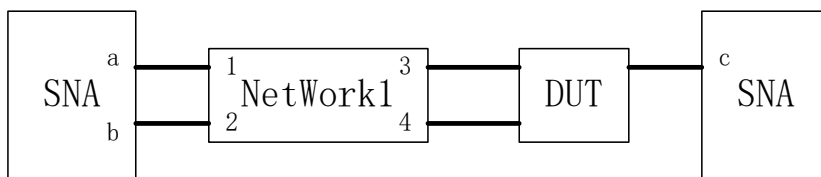
3.2.124 指定 A 类型端口连接方式(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:A:PORTs)



命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:A:PORTs <numeric1>,<numeric 2> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:A:PORTs?
说明	设置或获取所选通道的 4 端口网络反嵌入功能拓扑 A 的端口连接方式。
参数类型	数据数组
参数范围	<numeric1>: 图中 a 代表的端口 <numeric2>: 图中 b 代表的端口
返回值	数据数组
默认值	1,2

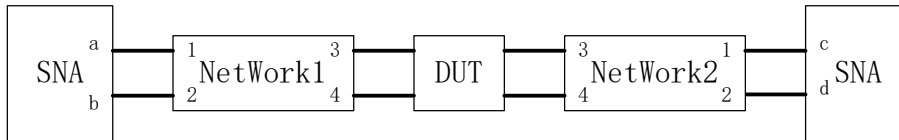
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:A:PORTs 2,1 :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:A:PORTs? Return: 2,1

3.2.125 指定 B 类型端口连接方式(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:B:PORTs)



命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:B:PORTs <numeric1>,<numeric2>,<numeric3> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:B:PORTs?
说明	设置或获取所选通道的 4 端口网络反嵌入功能拓扑 B 的端口连接方式。
参数类型	数据数组
参数范围	<numeric1>: 图中 a 代表的端口 <numeric2>: 图中 b 代表的端口 <numeric3>: 图中 c 代表的端口
返回值	数据数组
默认值	1,2,3
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:B:PORTs 2,1,3 :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:B:PORTs? Return: 2,1,3

3.2.126 指定 C 类型端口连接方式(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:C:PORTs)



命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:C:PORTs <numeric1>,<numeric 2>,<numeric3>,<numeric4> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:EMBed:TOPology:C:PORTs?
说明	设置或获取所选通道的 4 端口网络反嵌入功能拓扑 C 的端口连接方式。
参数类型	数据数组
参数范围	<numeric1>: 图中 a 代表的端口 <numeric2>: 图中 b 代表的端口 <numeric3>: 图中 c 代表的端口 <numeric4>: 图中 d 代表的端口
返回值	数据数组
默认值	1,2,3,4
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 4/6/8-Port Embed/De-embed
举例	:CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:C:PORTs 2,1,3,4 :CALCulate1:FSIMulator:EMBed:TOPology:C:PORTs? Return: 2,1,3,4

3.2.127 差分端口匹配功能的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:STATE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:STATE?
说明	设置或获取所选通道差分端口匹配功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用 > 差分端口匹配 > 启用差分端口匹配

举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:STATE ON :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:STATE? Return: 1
----	---

3.2.128 差分端口匹配电路类型(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}[TYPE])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}[TYPE] {NONE PLPC USER} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}[TYPE]?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口差分端口匹配电路类型。
参数类型	枚举
参数范围	NONE:指定无电路。 PLPC:指定由分路 L 和分路 C 组成的电路。 USER:指定用户定义电路。
返回值	枚举
默认值	NONE
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用 > 差分端口匹配 > 选择电路
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT1 PLPC :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT1? Return: PLPC

3.2.129 差分端口匹配电路文件名(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}:USER:FILENAME)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}:USER:FILENAME <string> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORT{[1]-2}:USER:FILENAME?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口差分端口自定义匹配网络 SNP 文件。
参数类型	字符串

参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用 > 差分端口匹配 > 浏览...
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:USER:FILEname "local/sample.s2p" :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:USER:FILEname? Return: local/sample.s2p

3.2.130 差分端口匹配电路 C 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:C)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:C <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:C?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口匹配电路 C 值。
参数类型	浮点数, 单位 F (法拉)
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位 F (法拉)
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Shunt L - Shunt C
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeters:C 10e-9 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeters:C? Return: 1e-08

3.2.131 差分端口匹配电路 G 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:G)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:G <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:G?
说 明	设置或获取所选通道和逻辑端口匹配电路 G 值。
参数类型	浮点数, 单位 S (西门子)
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位 S (西门子)
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Shunt L - Shunt C
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeters:G 5e-2 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeters:G? Return: 5e-2

3.2.132 差分端口匹配电路 L 值(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:L)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:L <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt{[1]-2}:PARAmeters:L?
说 明	设置或获取所选通道和逻辑端口匹配电路 L 值。
参数类型	浮点数, 单位 H (亨利)
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位 H (亨利)
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Shunt L - Shunt C

	t C
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeter s:L 1e-8 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeter s:L? Return: 1e-8

3.2.133 差分端口匹配电路 R 值(:CALCulate[[1]-200]:FSIMula tor:BALun:DMCircuit:BPORt[[1]-2]:PARAmeters:R)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt[[1]-2]:P ARAmeters:R <numeric> :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt[[1]-2]:P ARAmeters:R?
说 明	设置或获取所选通道和逻辑端口匹配电路 R 值。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	无
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	0
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > Port Matching > Shunt L - Shun t C
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeter s:R 1e2 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DMCircuit:BPORt1:PARAmeter s:R? Return: 1e2

3.2.134 差模端口阻抗转换功能的开关状态(:CALCulate[[1]-20 0]:FSIMulator:BALun:DZConversion:STATE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:BALun:DZConversion:STATE {O N OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:BALun:DZConversion:STATE?
------	--

说明	设置或获取所选通道差模端口阻抗转换功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用 > 差模端口阻抗转换 > 启用差模端口阻抗转换
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:STATE ON :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:STATE? Return: 1

3.2.135 差模端口阻抗值实部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:Z0[:R])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:Z0[:R] <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:Z0[:R]?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口差模阻抗值的实部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	100
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 差模端口阻抗转换 > R
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT1:Z0 75 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT1:Z0? Return: 75

3.2.136 差模端口阻抗值实部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:REAL)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:REAL <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORT{[1]-2}:REAL?
------	---

	2}:REAL?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口差模阻抗值的实部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	100
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 差模端口阻抗转换 > R
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt1:REAL 75 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt1:REAL? Return: 75

3.2.137 差模端口阻抗值虚部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary?
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口差模阻抗值的虚部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	0
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 差模端口阻抗转换 > jX
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt1:IMAGinary 75 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:DZConversion:BPORt1:IMAGinary? Return: 75

3.2.138 共模端口阻抗转换功能的开关状态(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:STATE)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:STATE {0
------	--

	N OFF 1 0} :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:STAtE?
说 明	设置或获取所选通道共模端口阻抗转换功能的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用 > 共模端口阻抗转换 > 启用共模端口阻抗转换
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:STAtE ON :CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:STAtE? Return: 1

3.2.139 共模端口阻抗值实部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORTt{[1]-2}:Z0[:R])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORTt{[1]-2}:Z0[:R] <numeric> :CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORTt{[1]-2}:Z0[:R]?
说 明	设置或获取所选通道和逻辑端口共模阻抗值的实部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	25
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 共模端口阻抗转换 > R
举例	:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORT1:Z0 75 :CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORT1:Z0? Return: 75

3.2.140 共模端口阻抗值实部(:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORTt{[1]-2}:REAL)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORTt{[1]-
------	---

	<code>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt{[1]-2}:REAL <numeric></code> <code>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt{[1]-2}:REAL?</code>
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口共模阻抗值的实部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	25
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 共模端口阻抗转换 > R
举例	<code>:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt1:REAL 75</code> <code>:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt1:REAL?</code> Return: 75

3.2.141 共模端口阻抗值虚部(`:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary`)

命令格式	<code>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary <numeric></code> <code>:CALCulate{[1]-200}:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt{[1]-2}:IMAGinary?</code>
说明	设置或获取所选通道和逻辑端口共模阻抗值的虚部。
参数类型	浮点数, 单位欧姆
参数范围	0.001 to 1E7
返回值	浮点数, 单位欧姆
默认值	0
菜单项	校准> 夹具仿真 > 夹具仿真设置 > 共模端口阻抗转换 > jX
举例	<code>:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt1:IMAGinary 75</code> <code>:CALCulate1:FSIMulator:BALun:CZConversion:BPORt1:IMAGinary?</code> Return: 75

3.2.142 夹具模拟器的开关状态(:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:STATE)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate[[1]-200]:FSIMulator:STATE?
说明	设置或获取所选通道夹具模拟器的开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 夹具仿真 > 夹具仿真应用
举例	:CALCulate1:FSIMulator:STATE ON :CALCulate1:FSIMulator:STATE? Return: 1

3.3 传输数据格式命令子系统

3.3.1 数据传输格式(:FORMat:DATA)

命令格式	:FORMat:DATA {ASCIi REAL REAL32} :FORMat:DATA?
说明	设置或获取测量数据的传输格式。
参数类型	枚举
参数范围	ASCIi REAL REAL32 ASCIi:指定 ASCII 传输格式。 REAL:指定 IEEE 64 位浮点型二进制传输格式。 REAL 32:指定 IEEE 32 位浮点型二进制传输格式。
返回值	ASC REAL REAL32
默认值	ASCIi
菜单项	无
举例	:FORMat:DATA REAL :FORMat:DATA? Return: REAL

3.4 屏幕显示命令子系统

3.4.1 选择活动通道(:DISPlay:WINDow[[1]-200]:ACTivate)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:ACTivate
说 明	指定选择的通道为工作通道。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	1
菜单项	显示 > 通道设置 > 选择
举例	:DISPlay:WINDow2:ACTivate

3.4.2 选择/查询活动窗口(:DISPlay:WINDow[[1]-200]:SELe ct)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:SElect :DISPlay:WINDow:SElect?
说 明	设置或查询当前活动窗口
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	1
菜单项	显示 > 窗口设置 > 选择
举例	:DISPlay:WINDow2:SElect :DISPlay:WINDow:SElect? Return: 2

3.4.3 打开/关闭指定窗口(:DISPlay:WINDow{[1]-200}:STATe)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:STATe {ON OFF 1 0} :DISPlay:WINDow{[1]-200}:STATe?
说 明	设置/查询指定窗口的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	无
举例	:DISPlay:WINDow4:STATe 1 :DISPlay:WINDow4:STATe? Return: 1

3.4.4 移动迹线至窗口(DISPlay:MEASure{[1]-200}:MOVE)

命令格式	DISPlay:MEASure{[1]-200}:MOVE <numeric>
说 明	移动选择迹线到指定窗口
参数类型	整型
参数范围	1~200
返回值	无
默认值	无
菜单项	显示> 迹线设置 > 移动迹线
举例	DISPlay:MEASure2:MOVE 4

3.4.5 设置屏幕窗口布局(:DISPlay:ARRange)

命令格式	:DISPlay:ARRange {TILE OVERlay STACK SPLIt QUAD MEASure CHANnel}
说 明	设置窗口布局格式
参数类型	枚举
参数范围	TILE OVERlat STACK SPLIt QUAD MEASure CHANnel

返回值	枚举
默认值	OVERlat
菜单项	显示> 窗口设置>窗口布局
举例	:DISPlay:ARRange TILE

3.4.6 活动窗口最大化(:DISPlay:MAXimize)

命令格式	:DISPlay:MAXimize {ON OFF 1 0} :DISPlay:MAXimize?
说 明	设置或获取激活通道窗口最大化状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	1
菜单项	显示> 窗口设置 > 窗口最大化
举例	:DISPlay:MAXimize ON :DISPlay:MAXimize? Return: 1

3.4.7 打开/关闭迹线显示(:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200])

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200] {ON OFF 1 0} :DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]?
说 明	设置或查询指定通道指定迹线的显示状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	显示 > 迹线设置 > 添加迹线 / 删除迹线
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe5 1 :DISPlay:WINDow1:TRACe5? Return: 1

3.4.8 打开/关闭数据迹线(:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:STATE)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:STATE {ON OFF 1 0} :DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:STATE?
说明	设置或查询指定数据迹线的显示状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	Math > Display > Data (内存迹线关闭时) Math > Display > Data&Mem (内存迹线打开时)
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe5:STATE 0 :DISPlay:WINDow1:TRACe5:STATE? Return: 0

3.4.9 打开/关闭内存迹线(:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MEMory[:STATE])

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MEMory[:STATE] {ON OFF 1 0} :DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:MEMory[:STATE]?
说明	设置或查询指定内存数据迹线的显示状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	Math > Display > Mem(数据迹线关闭时) Math > Display > Data&Mem(数据迹线打开时)
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe5:MEMory ON :DISPlay:WINDow1:TRACe5:MEMory? Return: 1

3.4.10 活动迹线最大化(:DISPlay:WINDow{[1]-200}:MAXimize)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:MAXimize {ON OFF 1 0} :DISPlay:WINDow{[1]-200}:MAXimize?
说明	设置或获取所选通道的激活迹线的最大化显示状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	显示 > 迹线设置 > 迹线最大化
举例	:DISPlay:WINDow1:MAXimize 1 :DISPlay:WINDow1:MAXimize? Return: 1

3.4.11 打开迹线刻度自动调整功能 (:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:Y[:SCALE]:AUTO)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:Y[:SCALE]:AUTO
说明	打开指定迹线的刻度自动调整功能
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	刻度 > 自动调整
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe2:Y:AUTO

3.4.12 打开所有迹线自动调整功能 (:DISPlay:WINDow{[1]-200}:Y:AUTO)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:Y:AUTO
说明	打开全部迹线的自动调整功能

参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	刻度> 自动调整所有迹线
举例	:DISPlay:WINDow1:Y:AUTO

3.4.13 刻度值 (:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:Y[:SCALe]:PDIVision) Y[:SCALe]:PDIVision)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:Y[:SCALe]:PDIVision <numeric> :DISPlay:WINDow{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:Y[:SCALe]:PDIVision?
说明	设置或获取迹线每格的刻度(数据的大小及单位随设置的数据格式而变化)
参数类型	浮点型，单位随数据格式变化。 <ul style="list-style-type: none"> ●对数幅值：dB（十进制） ●相位、扩展相位或正相位：°（度） ●群延迟：s（秒） ●其它：无单位
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	随数据格式变化。 <ul style="list-style-type: none"> ●对数幅度：10 ●相位、扩展相位或正相位：90 ●群延迟：1E-8 ●Smith 图表或极坐标或驻波比：1 ●线性幅度：0.1 ●实或虚：0.2
菜单项	刻度 > 刻度/格
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:PDIVision 10 :DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:PDIVision?

	Return: 10
--	------------

3.4.14 参考值 (:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RLEVel)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RLEVel <numeric> :DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RLEVel?
说明	设置或获取迹线参考格线的值(数据的大小及单位随设置的数据格式而变化)
参数类型	浮点型, 单位随数据格式变化。 ●对数幅度(MLOG): dB (十进制) ●相位(PHAS)、扩展相位(UPH)或正相位(PPH): °(度) ●群延迟(GDEL): s(秒) ●其它: 无单位
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	刻度> 参考值
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:RLEVel 5 :DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:RLEVel? Return: 5

3.4.15 参考位置 (:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RPOSition)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RPOSition <numeric> :DISPlay:WINDow[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:Y[:SCALe]:RPOSition?
说明	设置或获取迹线参考格线的值
参数类型	整型
参数范围	0到指定的格数

返回值	整型
默认值	5
菜单项	刻度 > 参考值
举例	:DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:RPOSition 6 :DISPlay:WINDow1:TRACe1:Y:RPOSition? Return: 6

3.4.16 显示表格类型 (:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TABLE)

命令格式	:DISPlay:WINDow{[1]-200}:TABLE {MARKer LIMit SEGment RLIMit OFF} :DISPlay:WINDow{[1]-200}:TABLE?
说 明	设置选择窗口的出现在窗口下端的窗口类型。
参数类型	枚举
参数范围	MARKer LIMit SEGment RLIMit OFF
返回值	枚举
默认值	OFF
菜单项	光标 > 光标表 数学 > 分析 > Limit Table > Limit 数学 > 分析 > Limit Table > Ripple Sweep > Segment Table > Show Table
举例	:DISPlay:WINDow2:TABLE RLIMit :DISPlay:WINDow2:TABLE? Return: RLIM

3.4.17 不合格标记显示 (:DISPlay:FSIGN)

命令格式	:DISPlay:FSIGN {ON OFF 1 0} :DISPlay:FSIGN?
说 明	设置或获取全局显示测试结果的状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0

返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Math> analysis> Global Pass/Fail ON
举例	:DISPlay:FSIGn 1 :DISPlay:FSIGn? Return: 1

3.4.18 X 轴点间距设置 (:DISPlay:WINDow[[1]-200]:X:SPACing)

命令格式	:DISPlay:WINDow[[1]-200]:X:SPACing LINear OBASe :DISPlay:WINDow[[1]-200]:X:SPACing?
说明	设置或获取选择通道的分段扫描 X 轴点间距的排列方式
参数类型	枚举
参数范围	<ul style="list-style-type: none"> ●LINear: 按频率线性排列 ●OBASe: 按频点顺序线性排列
返回值	枚举
默认值	LINear
菜单项	扫频设置> 分段扫描表 > 分段扫描表选项设置 > X-Axis Point Spacing
举例	:DISPlay:WINDow1:X:SPACing OBASe :DISPlay:WINDow1:X:SPACing? Return: OBAS

3.4.19 清除状态栏错误信息 (:DISPlay:CClear)

命令格式	:DISPlay:CClear
说明	这个命令清除状态栏（在 LCD 显示器的底端）显示的错误消息。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无

菜单项	无
举例	:DISPlay:CClear

3.4.20 系统时间显示 (:DISPlay:CLOCK)

命令格式	:DISPlay:CLOCK {ON OFF 1 0} :DISPlay:CLOCK?
说明	这个命令开启/关闭仪器状态栏（在 LCD 显示器的右下角）的时钟显示。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	1
菜单项	系统 > 时间日期 > Display Date Time
举例	:DISPlay:CLOCK OFF :DISPlay:CLOCK? Return: 0

3.5 Sense 命令子系统

3.5.1 平均重启(:SENSe[[1]-200]:AVERAge:CLEAr)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:AVERAge:CLEAr
说 明	重新开始平均
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	平均设置 > 重新平均
举例	:SENSe1:AVERAge:CLEAr

3.5.2 平均次数(:SENSe[[1]-200]:AVERAge:COUNT)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:AVERAge:COUNT <numeric> :SENSe[[1]-200]:AVERAge:COUNT?
说 明	设置或获取选择通道的平均次数
参数类型	整型
参数范围	2 ~ 999
返回值	整型
默认值	16
菜单项	平均设置 > 平均次数
举例	:SENSe1:AVERAge:COUNT 10 :SENSe1:AVERAge:COUNT? Return: 10

3.5.3 当前已平均的次数(:SENSe[[1]-200]:AVERAge:CURRENT?)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:AVERAge:CURRENT?
说 明	获取选择通道当前已经平均的次数
参数类型	无

参数范围	无
返回值	整型
默认值	无
菜单项	平均设置> 平均次数
举例	:SENSe1:AVERAge:CURRent? Return: 10

3.5.4 平均次数的完成状态(:SENSe{[1]-200}:AVERAge:COMplete?)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:AVERAge:COMplete?
说明	获取选择通道是否已完成设定的平均次数的 bool 状态
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	平均设置> 平均次数
举例	:SENSe1:AVERAge: COMplete? Return: 1

3.5.5 平均开关(:SENSe{[1]-200}:AVERAge[:STATe])

命令格式	:SENSe{[1]-200}:AVERAge[:STATe] {ON OFF 1 0} :SENSe{[1]-200}:AVERAge[:STATe]?
说明	设置或获取选择通道的平均的开关状态
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	0 1
默认值	OFF
菜单项	平均设置> 平均开关
举例	:SENSe1:AVERAge 1

	:SENSe1:AVERage? Return: 1
--	-------------------------------

3.5.6 中频带宽(:SENSe{[1]-200}:BANDwidth[:RESolution])

命令格式	:SENSe{[1]-200}:BANDwidth[:RESolution] <numeric> :SENSe{[1]-200}:BANDwidth[:RESolution]?
说明	设置或获取选择通道的中频带宽
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	10Hz ~ 3MHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	10 kHz
菜单项	平均设置> 中频带宽
举例	:SENSe1:BANDwidth 7e3 :SENSe1:BANDwidth? Return: 7000

3.5.7 中频带宽(:SENSe{[1]-200}:BWIDth[:RESolution])

命令格式	:SENSe{[1]-200}:BWIDth[:RESolution] <numeric> :SENSe{[1]-200}:BWIDth[:RESolution]?
说明	设置或获取选择通道的中频带宽
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	10Hz ~ 3 MHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	10kHz
菜单项	平均设置> 中频带宽
举例	:SENSe1:BWIDth 15e3 :SENSe1:BWIDth? Return: 15000

3.5.8 清除校准误差系数(:SENSe[[1]-200]:CORRection:CLEar)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:CLEar
说明	清除选择通道的校准误差系数
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:CLEar

3.5.9 写入及读取校准数据 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:COEFFicient[:DATA])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COEFFicient[:DATA] {ES ER ED EL ET EX},<numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>,...,<numeric 2+n*2> :SENSe[[1]-200]:CORRection:COEFFicient[:DATA]? {ES ER ED EL ET EX},<numeric 1>,<numeric 2>
说明	设置或获取选择通道的校准的误差系数
参数类型	{ES ER ED EL ET EX}: 误差类型 <ul style="list-style-type: none"> ● “ES” : 源匹配 ● “ER” : 反射跟踪 ● “ED” : 方向性 ● “EL” : 负载匹配 ● “ET” : 传输跟踪 ● “EX” : 隔离 <numeric 1>: 响应端口 整型, 范围 1~4。 如果使用 ES、ER 或 ED, 响应端口和激励端口必须相同, 而使用 EL、ET 或 EX, 响应端口和激励端口必须不同。

	<p><numeric 2>: 激励端口 整型, 范围 1~4。</p> <p><numeric 3>,...,<numeric 2+n*2>: 误差系数数组 表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据。n 为 1 到 NOP 之间的整数。</p> <p>数据 (n*2-2): 第 n 个测量点的数据 (实部)。 数据 (n*2-1): 第 n 个测量点的数据 (虚部)。 数组索引从 0 开始。</p>
参数范围	无
返回值	<p>表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据。n 为 1 到 NOP 之间的整数。</p> <p>数据 (n*2-2): 第 n 个测量点的数据 (实部)。 数据 (n*2-1): 第 n 个测量点的数据 (虚部)。 数组索引从 0 开始。</p>
默认值	无
菜单项	无
举例	<pre> :SENSe1:CORRection:COEFFicient:METHod:THRU 2,1 :SENSe1:CORRection:COEFFicient ET,2,1,-1,0,-0.5,0,0.5,0 :SENSe1:CORRection:COEFFicient:SAVE :SENSe1:CORRection:COEFFicient? ET,2,1 Return: -1.000000000000e+00,0.000000000000e+00,-5.000000 000000e-01,0.000000000000e+00,5.000000000000e-01,0.0000 00000000e+00 </pre>

3.5.10 导入增强响应校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METHod:ERESponse)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METHod:ERESponse <numeric 1>,<numeric 2>
说明	当通过 SENSe(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时, 此命令针对选择通道为两个指定端口之间的增强响应设

	置校准类型。
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型, 指定响应端口 <numeric 2>: 整型, 指定激励端口
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:MEthod:ERESponse 1,2

3.5.11 导入响应校准（开路）数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod[:RESPonse]:OPEN)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod[:RESPonse]:OPEN <numeric>
说明	当通过 SENSE(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时, 此命令针对选择通道为指定端口设置响应校准类型(开路)
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:MEthod:OPEN 1

3.5.12 导入响应校准（短路）数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod[:RESPonse]:SHORT)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod[:RESPonse]:SHORT <numeric>
说明	当通过 SENSE(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时, 此命令针对选择通道为指定端口设置响应校准类型(短

	路)
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:METhod:SHORt 1

3.5.13 导入响应校准（直通）数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod[:RESPonse]:THRU)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod[:RESPonse]:THRU <numeric 1>,<numeric 2>
说明	当通过 SENSe(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时，此命令针对选择通道为两个指定端口之间设置响应校准类型（直通）
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，指定响应校准端口 <numeric 2>: 整型，指定的另一个响应校准
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:METhod:THRU 1,2

3.5.14 导入 1 端口校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT1)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT1 <numeric>
说明	当通过 SENSe(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时，此命令针对选择通道为指定端口设置 1 端口校准类型
参数类型	整型

参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT1 1

3.5.15 导入 2 端口校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT2)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT2 <numeric 1>,<numeric 2>
说明	当通过 SENSE(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时，此命令针对选择通道为两个指定端口之间设置全 2 端口校准类型
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，全 2 端口校准端口 <numeric 2>: 整型，另一个全 2 端口校准端口
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT2 1,2

3.5.16 导入 3 端口校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT3)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:MEthod:SOLT3 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>
说明	当通过 SENSE(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时，此命令针对选择通道为三个指定端口之间设置全 3 端口校准类型
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，全 3 端口校准端口

	<p><numeric 2>: 整型, 全 3 端口校准端口</p> <p><numeric 3>: 整型, 全 3 端口校准端口</p> <p>各校准端口不能重复。</p>
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT3 1,2,4

3.5.17 导入 4 端口校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT4)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT4 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>,<numeric 4>
说明	当通过 SENSE(Ch):CORRection:COEFFicient:DATA 命令写下校准系数数组时, 此命令针对选择通道 Ch 为四个指定端口之间设置全 4 端口校准类型
参数类型	<p>数组</p> <p><numeric 1>: 整型, 全 4 端口校准端口</p> <p><numeric 2>: 整型, 全 4 端口校准端口</p> <p><numeric 3>: 整型, 全 4 端口校准端口</p> <p><numeric 4>: 整型, 全 4 端口校准端口</p> <p>各校准端口不能重复。</p>
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:METhod:SOLT4 1,2,3,4

3.5.18 激活校准误差系数(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:SAVE)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COEFFicient:SAVE
------	---

说明	激活选择通道的校准误差系数。如果在写下用于计算校准系数的所有校准数据之前执行这个命令，就会出错并忽略命令。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COEFFicient:SAVE

3.5.19 测量隔离校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:ISOLation)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:ISOLation <numeric 1>,<numeric 2>
说明	针对所选通道，测量指定的激励端口和响应端口之间的隔离校准数据
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，指定响应端口 <numeric 2>: 整型，指定激励端口 激励端口和响应端口不能重合
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Thru) > Isolation-Load(Optional) 校准 > 基础校准 > Enhanced Response > Isolation-Load(Optional) 校准 > 基础校准 > SOLT > Isolation-Load(Optional) 校准 > 基础校准 > SOLR > Isolation-Load(Optional)
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:ISOLation 1,2

3.5.20 测量负载校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:LOAD)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:LOAD <numeri
------	---

	C>
说明	设置所选通道，测量指定端口的负载标准的校准数据
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Open) > Load(Optional) 校准 > 基础校准 > Response(Short) > Load(Optional) 校准 > 基础校准 > OSL > Load 校准 > 基础校准 > Enhanced Response > Load 校准 > 基础校准 > SOLT > Load 校准 > 基础校准 > SOLR > Load
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:LOAD 1

3.5.21 测量开路校准数据(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:OPEN)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:OPEN <numeric>
说明	设置所选通道，测量指定端口的开路标准的校准数据
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Open) > Open 校准 > 基础校准 > OSL > Open 校准 > 基础校准 > Enhanced Response > Open 校准 > 基础校准 > SOLT > Open 校准 > 基础校准 > SOLR > Open
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:OPEN 1

3.5.22 测量短路校准数据(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:SHORT)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:SHORT <numeric>
说 明	设置所选通道，测量指定端口的短路标准的校准数据
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Short) > Short 校准 > 基础校准 > OSL > Short 校准 > 基础校准 > Enhanced Response > Short 校准 > 基础校准 > SOLT > Short 校准 > 基础校准 > SOLR > Short
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:SHORT 1

3.5.23 测量直通校准数据(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:THRU)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:THRU <numeric 1>,<numeric 2>
说 明	设置所选通道，测量指定的激励端口和测量端口之间的直通校准数据
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，指定响应端口 <numeric 2>: 整型，指定激励端口 激励端口和响应端口不能重合
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Thru) > Thru 校准 > 基础校准 > Enhanced Response > Thru 校准 > 基础校准 > SOLT > Thru

	校准 > 基础校准 > SOLR > Unknown Thru
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:THRU 1,4

3.5.24 TRL 校准线路测量(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLLine)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLLine <numeric 1>,<numeric 2>
说明	针对选择的通道执行选择的校准套件 TRL 校准的线路或匹配测量
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型, 指定响应端口 <numeric 2>: 整型, 指定激励端口 激励端口和响应端口不能重合
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL > Line
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:TRLLine 3,4

3.5.25 TRL 校准反射测量(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLReflect)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLReflect <numeric>
说明	针对选择的通道执行选择校准套件 TRL 校准的反射测量
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL > Reflect
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:TRLReflect 1

3.5.26 TRL 校准直通测量(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLThru)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect[:ACQuire]:TRLThru <numeric 1>,<numeric 2>
说明	设置所选通道，测量指定的激励端口和测量端口之间的 TRL 直通校准数据
参数类型	数组 <numeric 1>: 整型，指定响应端口 <numeric 2>: 整型，指定激励端口 激励端口和响应端口不能重合
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL > Thru
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:TRLThru 1,2

3.5.27 校准套件名(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:CKIT:LABel)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:CKIT:LABel <string> :SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:CKIT:LABel?
说明	设置或获取选择校准套件的校准套件名
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > Cal Kit Name
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:LABel "F503ME_1" :SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:LABel? Return: F503ME_1

3.5.28 选择或查询负载测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:LOAD)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:LOAD <numeric1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:LOAD?
说 明	设置或获取所选校准套件负载测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > SOLT > LOAD
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:LOAD 2 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:LOAD? Return: 2

3.5.29 选择或查询开路测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN <numeric1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN?
说 明	设置或获取所选校准套件开路测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > SOLT > OPEN
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN 2,3 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN?

	Return: 2,3
--	-------------

3.5.30 选择或查询短路测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:SHORT)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:SHORT <numeric1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:SHORT?
说明	设置或获取所选校准套件短路测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > SOLT > SHORT
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:SHORT 3 :SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:SHORT? Return: 3

3.5.31 选择或查询直通测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:THRU)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:THRU <numeric1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:THRU?
说明	设置或获取所选校准套件直通测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > SOLT > THRU
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:THRU 4,2

	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:THRU? Return: 4,2
--	--

3.5.32 选择或查询 TRL 线路测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLLine)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLLine <numeric1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLLine?
说 明	设置或获取所选校准套件的 TRL 线路测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > TRL > LINE/MATCH
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLLine 2 :SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLLine? Return: 2

3.5.33 选择或查询 TRL 反射测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLReflect)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLReflect <numeric 1>{,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLReflect?
说 明	设置或获取所选校准套件的 TRL 反射测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > TRL > REFLECT

举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLReflect 3 :SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLReflect? Return: 3
----	--

3.5.34 选择或查询 TRL 直通测量的标准(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLThru)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLThru <numeric1> {,<numeric2>,...,<numeric n>} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLThru?
说明	设置或获取所选校准套件的 TRL 直通测量的标准
参数类型	整型或数组 指定标准件号
参数范围	1~21
返回值	整型或数组
默认值	无
菜单项	校准 > 校准件 > Edit > TRL > THRU
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLThru 3 :SENSe1:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:TRLThru? Return: 3

3.5.35 校准套件恢复出厂(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:RESet)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:RESet
说明	设置选择的校准套件重设为默认的出厂设置状态
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT 2 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDeR:OPEN 1,3

	<pre>:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:RESet :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:ORDer:OPEN? Return: 2</pre>
--	--

3.5.36 选择校准套件(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SElect])

命令格式	<pre>:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SElect] <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SElect]?</pre>
说明	设置或获取选择的校准套件号。
参数类型	整数，代表校准套件序号
参数范围	1~32
返回值	整数
默认值	1
菜单项	无
举例	<pre>:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT 2 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT? Return: 2</pre>

3.5.37 标准 C0 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C0)

命令格式	<pre>:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C0 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C0?</pre>
说明	设置或获取选择的校准套件标准的 C0 值。
参数类型	浮点型，单位 fF (1E-15 F (法拉))
参数范围	无
返回值	浮点型，单位 fF (1E-15 F (法拉))
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Open Characteristics > C0
举例	<pre>:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C0 100 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C0?</pre>

	Return: 100
--	-------------

3.5.38 标准 C1 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C1)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C1 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C1?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 C1 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-27 F/Hz (1E-27 法拉/赫兹)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-27 F/Hz (1E-27 法拉/赫兹)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Open Characteristics > C1
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C1 12.3 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C1? Return: 12.3

3.5.39 标准 C2 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C2)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C2 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C2?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 C2 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-36 F/Hz ² (1E-36 法拉/赫兹 ²)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-36 F/Hz ² (1E-36 法拉/赫兹 ²)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Open Characteristics > C2
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C2 25 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C2? Return: 25

3.5.40 标准 C3 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C3)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C3 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:C3?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 C3 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-45 F/Hz ³ (1E-45 法拉/赫兹 ³)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-45 F/Hz ³ (1E-45 法拉/赫兹 ³)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Open Characteristics > C3
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C3 12.3 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN2:C3? Return: 12.3

3.5.41 标准 L0 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:L0)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:L0 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:L0?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 L0 值。
参数类型	浮点型, 单位 pH (兆分之一亨利)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 pH (兆分之一亨利)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Short Characteristics > L0
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN3:L0 10 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN3:L0? Return: 10

3.5.42 标准 L1 值(:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L1)

命令格式	:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L1 <numeric> :SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L1?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 L1 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-24 H/Hz (1E-24 亨利/赫兹)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-24 H/Hz (1E-24 亨利/赫兹)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Short Characteristics > L1
举例	:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN3:L1 12.3 :SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN3:L1? Return: 12.3

3.5.43 标准 L2 值(:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L2)

命令格式	:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L2 <numeric> :SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L2?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的 L2 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-33 H/Hz ² (1E-33 亨利/赫兹 ²)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-33 H/Hz ² (1E-33 亨利/赫兹 ²)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Short Characteristics > L2
举例	:SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN3:L2 12.3 :SENSE:CORREction:COLLect:CKIT:STAN3:L2? Return: 12.3

3.5.44 标准 L3 值(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L3)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L3 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:L3?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的 L3 值。
参数类型	浮点型, 单位 1E-42 H/Hz ³ (1E-42 亨利/赫兹 ³)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 1E-42 H/Hz ³ (1E-42 亨利/赫兹 ³)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Short Characteristics > L3
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN3:L3 12.3 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN3:L3? Return: 12.3

3.5.45 标准偏置延迟(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:DELay)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:DELay <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN[[1]-30]:DELay?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的偏置延迟值。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Delay Characteristics > Delay
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:DELay 1 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:DELay? Return: 1

3.5.46 标准最大频率(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMAXimum)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMAXimum <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMAXimum?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的停止频率值。
参数类型	浮点型, 单位 (赫兹)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 (赫兹)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Frequency Range > Max
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:FMAXimum 4.5e9 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:FMAXimum? Return: 4500000000

3.5.47 标准最小频率(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMINimum)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMINimum <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:FMINimum?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的开始频率值。
参数类型	浮点型, 单位 (赫兹)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 (赫兹)
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standard > Edit > Frequency Range > Min
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:FMINimum 500e6 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:FMINimum?

	Return: 500000000
--	-------------------

3.5.48 校准套件标准名(:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LAbel)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LAbel <string> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LAbel?
说 明	设置或获取选择校准套件的校准套件标准名。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standard > Edit > Label
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:LAbel "LOAD_1" :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:LAbel? Return: LOAD_1

3.5.49 标准件偏置损耗 (:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LOSS)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LOSS <numeri C> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:LOSS?
说 明	设置或获取选择的校准套件标准的偏置损耗值。
参数类型	浮点型, 单位欧姆/秒
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位欧姆/秒
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Delay Characteris tics > Loss
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:LOSS 0.5 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:LOSS? Return: 0.5

3.5.50 标准件偏置 Z0 值 (:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:Z0)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:Z0 <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:Z0?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的偏置 Z0 值。
参数类型	浮点型, 单位欧姆
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位欧姆
默认值	无
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Edit > Delay Characteristics > Z0
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:Z0 75 :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:Z0? Return: 75

3.5.51 标准类型 (:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:TYPE)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:TYPE <numeric> :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN{[1]-30}:TYPE?
说明	设置或获取选择的校准套件标准的标准类型。
参数类型	枚举
参数范围	OPEN SHORT LOAD THRU
返回值	枚举
默认值	OPEN
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > Standards > Add > Add Standard
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:TYPE LOAD :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STAN1:TYPE? Return: LOAD

3.5.52 TRL 校准参考阻抗 (:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:IMPedance)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:IMPedance {LINE SYSTem} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:IMPedance?
说 明	设置或获取选择的校准套件 TRL 校准时的参考阻抗。
参数类型	枚举
参数范围	LINE SYSTem
返回值	枚举
默认值	SYSTem
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > TRL > Calibration Reference Z0
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:IMPedance LINE :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:IMPedance? Return: LINE

3.5.53 TRL 校准平面 (:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:RPLane)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:RPLane {THRU REFlect} :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:RPLane?
说 明	设置或获取选择的校准套件 TRL 校准平面的计算方法。
参数类型	枚举
参数范围	THRU REFlect
返回值	枚举
默认值	THRU
菜单项	校准 > 校准套件 > Edit Kit > TRL > Test Port reference Plane
举例	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:RPLane REFlect :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:TRLOption:RPLane? Return: REFL

3.5.54 取消校准测量 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:CLEar)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:CLEar
说 明	清除选择通道的校准测量数据
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Cancel 校准 > 基础校准 > Next > Cancel
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:CLEar

3.5.55 设置增强响应校准类型 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METhod:ERESponse)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METhod:ERESponse <numeric 1>,<numeric 2>
说 明	设置选择通道两个指定之间的校准类型为增强响应校准
参数类型	数组 <numeric 1>: 指定响应端口 <numeric 2>: 指定激励端口
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Enhanced Response
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METhod:ERESponse 1,2

3.5.56 设置响应校准（开路）类型 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METhod[:RESPonse]:OPEN)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METhod[:RESPonse]:OPEN <numeric>
------	---

说明	设置选择通道指定端口的校准类型为响应校准（开路）。
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Open)
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:MEtHod:OPEN 2

3.5.57 设置响应校准（短路）类型(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEtHod[:RESPonse]:SHORt)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEtHod[:RESPonse]:SHORt <numeric>
说明	设置选择通道指定端口的校准类型为响应校准（短路）。
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Short)
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:MEtHod:SHORt 3

3.5.58 设置响应校准（直通）类型(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEtHod[:RESPonse]:THRU)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEtHod[:RESPonse]:THR U <numeric 1>,<numeric 2>
说明	设置选择通道两个指定之间的校准类型为响应校准（直通）。
参数类型	数组 <numeric 1>: 指定响应校准端口 <numeric 2>: 指定的另一个响应校准
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无

菜单项	校准 > 基础校准 > Response(Thru)
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METHod:THRU 1,2

3.5.59 设置 1 端口校准类型 OSL(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METHod:SOLT1)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METHod:SOLT1 <numeric C>
说明	设置选择通道指定端口的校准类型为 1 端口校准 OSL
参数类型	整型
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > OSL
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METHod:SOLT1 3

3.5.60 设置 2 端口校准类型 SOLT(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METHod:SOLT2)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METHod:SOLT2 <numeric 1>,<numeric 2>
说明	设置选择通道两个指定之间的校准类型为 2 端口校准 SOLT。
参数类型	数组 <numeric 1>: 全 2 端口校准端口 <numeric 2>: 另一个全 2 端口校准端口
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > SOLT
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METHod:SOLT2 1,2

3.5.61 设置 3 端口校准类型 SOLT(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METHod:SOLT3)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METHod:SOLT3 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>
说明	设置选择通道三个指定之间的校准类型为 3 端口校准 SOLT。
参数类型	数组 <numeric 1>: 全 3 端口校准端口 <numeric 2>: 全 3 端口校准端口 <numeric 3>: 全 3 端口校准端口 各校准端口不能重复。
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > SOLT
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METHod:SOLT3 1,2,4

3.5.62 设置 4 端口校准类型 SOLT(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METHod:SOLT4)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:METHod:SOLT4 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>,<numeric 4>
说明	针对选择的通道设置全 4 端口校准的校准类型 SOLT。
参数类型	数组 <numeric 1>: 全 4 端口校准端口 <numeric 2>: 全 4 端口校准端口 <numeric 3>: 全 4 端口校准端口 <numeric 4>: 全 4 端口校准端口 各校准端口不能重复。
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无

菜单项	校准 > 基础校准 > SOLT
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METhod:SOLT4 1,2,3,4

3.5.63 设置 2 端口 TRL 校准类型(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METhod:TRL2)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METhod:TRL2 <numeric 1>,<numeric 2>
说明	设置选择通道两个指定端口之间的校准类型为 2 端口 TRL 校准。
参数类型	数组 <numeric 1>: TRL 2 端口校准端口 <numeric 2>: 另一个 TRL 2 端口校准端口
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:METhod:TRL2 1,2

3.5.64 设置 3 端口 TRL 校准类型(:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METhod:TRL3)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:COLLect:METhod:TRL3 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>
说明	设置选择通道三个指定之间的校准类型为 3 端口 TRL 校准。
参数类型	数组 <numeric 1>: TRL 3 端口校准端口 <numeric 2>: TRL 3 端口校准端口 <numeric 3>: TRL 3 端口校准端口 各校准端口不能重复。
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL

举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:MEthod:TRL3 1,2,3
----	--

3.5.65 设置 4 端口 TRL 校准类型(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEthod:TRL4)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEthod:TRL4 <numeric 1>,<numeric 2>,<numeric 3>,<numeric 4>
说明	设置选择通道四个指定端口之间的校准类型为 4 端口 TRL 校准。
参数类型	数组 <numeric 1>: TRL4 端口校准端口 <numeric 2>: TRL4 端口校准端口 <numeric 3>: TRL4 端口校准端口 <numeric 4>: TRL4 端口校准端口 各校准端口不能重复。
参数范围	1~4
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > TRL
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:MEthod:TRL4 1,2,3,4

3.5.66 查询校准类型(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEthod:TYPE?)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:MEthod:TYPE?
说明	获取选择通道选择的校准类型。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:MEthod:TRL4 1,2,3,4 :SENSe1:CORRection:COLLect:MEthod:TYPE? Return: TRL4

3.5.67 保存校准数据(:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:SAVE)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:COLLect:SAVE
说 明	保存校准完成后的校准数据
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 基础校准 > Finish
举例	:SENSe1:CORRection:COLLect:SAVE

3.5.68 端口扩展频率范围的停止频率(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:FREQuency[[1]|2])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:FREQuency[[1] 2] <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:FREQuency[[1] 2]?
说 明	针对选择的通道设置/获取用户指定自动端口扩展频率范围内的停止频率。
参数类型	双精度浮点型, 单位 Hz
参数范围	9kHz ~ 8.5 GHz
返回值	双精度浮点型, 单位 Hz
默认值	1GHz
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > Loss > Freq1 or Freq2
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT2:FREQuency2 2e9 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT2:FREQuency2? Return: 2000000000

3.5.69 端口损耗和频率状态(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:INCLude[[1]|2][:STATE])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:INCLude[[1] 2][:STATE] {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:INCLude[[1] 2][:STATE]
说 明	设置或获取端口延伸频率和损耗设置状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > Loss > 损耗及频率开关
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:INCLude1 ON :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:INCLude1? Return: 1

3.5.70 端口延伸直流损耗值(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:LDC)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:LDC <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:LDC?
说 明	设置或获取端口延伸直流损耗值。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-90 ~ 90dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0dB
菜单项	校准 > 端口延伸 > 直流损耗
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT2:LDC 10 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT2:LDC? Return: 10

3.5.71 端口延伸端口损耗值(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:LOSS[[1]|2])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:LOSS[[1] 2] <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:LOSS[[1] 2]?
说 明	设置或获取端口延伸损耗值。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-90 ~ 90dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0dB
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > Loss > Loss1 or Loss2
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:LOSS1 2 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:LOSS1? Return: 2

3.5.72 端口延迟时间(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:TIME)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:TIME <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:TIME?
说 明	设置或获取端口延伸延迟时间。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	0~10s
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	0
菜单项	校准 > 端口延伸 > Time
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:TIME 5 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:TIME? Return: 5

3.5.73 端口延迟距离(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:DISTance)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:DISTance <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:DISTance?
说明	设置或获取端口延伸延迟距离。
参数类型	浮点型, 单位 m (米), 或 ft (英尺), 或 in (英寸)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 m (米), 或 ft (英尺), 或 in (英寸)
默认值	0
菜单项	校准 > 端口延伸 > 距离
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:DISTance 1 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:DISTance? Return: 1

3.5.74 端口延迟距离单位(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1]|2|3|4]:DISTANCE:UNIT)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:DISTANCE:UNIT {METers FEET INCHes} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:DISTANCE:UNIT?
说明	设置或获取端口延伸延迟距离
参数类型	枚举
参数范围	METer FEET INCH
返回值	枚举
默认值	METer
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > Delay > Distance Units
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:DISTANCE:UNIT INCH :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:DISTANCE:UNIT?

	Return: INCH
--	--------------

3.5.75 端口延伸状态(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension[:STATe])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension[:STATe] {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension[:STATe]?
说 明	设置或获取端口延伸开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸开关
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension ON :SENSe1:CORRection:EXTension? Return: 1

3.5.76 端口延伸速度系数(:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:VELFactor)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:VELFactor <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:PORT[[1] 2 3 4]:VELFactor?
说 明	设置或获取端口插入的设备媒体的速度系数
参数类型	浮点型
参数范围	0~1
返回值	浮点型
默认值	1
菜单项	校准 > 端口延伸 > 速度系数
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:VELFactor 0.66 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:VELFactor? Return: 0.66

3.5.77 端口速度系数耦合状态(:SENSe{[1]-200}:CORRection:EXTension:PORT{[1]-4}:SYSVelocity)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:EXTension:PORT{[1]-4}:SYSVelocity {ON OFF 1 0} :SENSe{[1]-200}:CORRection:EXTension:PORT{[1]-4}:SYSVelocity?
说明	设置或获取端口系数耦合开关状态。如果取消选中，则仅对指定的端口和端口延伸设置速度系数；如果选中，则对所有端口设置速度系数。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > Velocity > Couple to system Velocity Factor
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:SYSVelocity 0 :SENSe1:CORRection:EXTension:PORT1:SYSVelocity? Return: 0

3.5.78 重置端口延伸参数 (:SENSe{[1]-200}:CORRection:EXTension:AUTO:RESet)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:CORRection:EXTension:AUTO:RESet
说明	将所有端口延伸设置更改为预设值。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 端口延伸 > 端口延伸... > 重置
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:RESet

3.5.79 损耗补偿计算方法 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:EX Tension:AUTO:CONFig)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:CONFig {CSPN AMKR USPN} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:CONFig?
说 明	设置或获取计算损耗补偿的方法。
参数类型	枚举
参数范围	CSPN AMKR USPN
返回值	枚举
默认值	CSPN
菜单项	校准 > 端口延伸 > 自动端口延伸... > Method
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:CONFig USPN :SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:CONFig? Return: USPN

3.5.80 调整失配状态 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTen sion:AUTO:DCOffset)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:DCOffset {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:DCOffset?
说 明	设置或获取使用自动端口扩展结果直流损耗值的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	校准 > 端口延伸 > 自动端口延伸 > 设置 > 调节失配
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:DCOffset 0 :SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:DCOffset? Return: 0

3.5.81 包括损耗状态 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:LOSS)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:LOSS {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:LOSS?
说明	设置或获取包含线损开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	校准 > 端口延伸 > 自动端口延伸 > 设置 > 包括线损
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:LOSS OFF :SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:LOSS? Return: 0

3.5.82 跨距起始频率 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:START)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:START <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:START?
说明	设置或获取用户跨距起始频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	100 kHz
菜单项	校准 > 端口延伸 > 自动端口延伸 > 设置 > 用户跨距 > 起始频率
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:START 1e6 :SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:START? Return: 1000000

3.5.83 跨距终止频率 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:STOP)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:STOP <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:EXTension:AUTO:STOP?
说明	设置或获取用户跨距终止频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	8.5 GHz
菜单项	校准 > 端口延伸 > 自动端口延伸 > 设置 > 用户跨距 > 终止频率
举例	:SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:STOP 1e9 :SENSe1:CORRection:EXTension:AUTO:STOP? Return: 1000000000

3.5.84 速度因数 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:RVELOCITY:COAX)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:RVELOCITY:COAX <numeric> :SENSe[[1]-200]:CORRection:RVELOCITY:COAX?
说明	设置或获取插入设备的电时延速度系数。
参数类型	浮点型
参数范围	0~1
返回值	浮点型
默认值	1
菜单项	刻度 > 电时延 > 速度系数
举例	:SENSe1:CORRection:RVELOCITY:COAX 0.5 :SENSe1:CORRection:RVELOCITY:COAX? Return: 0.5

3.5.85 校准开关 (:SENSe[[1]-200]:CORRection:STATe)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:CORRection:STATe {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:CORRection:STATe?
说明	设置或获取选择通道的校准补偿开关。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Cal> 校准 > 校准补偿
举例	:SENSe1:CORRection:STATe ON :SENSe1:CORRection:STATe? Return: 1

3.5.86 系统阻抗 (:SENSe:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude])

命令格式	:SENSe:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude] <numeri c> :SENSe:CORRection:IMPedance[:INPut][:MAGNitude]?
说明	设置或获取系统阻抗。
参数类型	浮点型
参数范围	0~1000
返回值	浮点型
默认值	50
菜单项	刻度> 常量 > 系统阻抗
举例	:SENSe:CORRection:IMPedance 75 :SENSe:CORRection:IMPedance? Return: 75

3.5.87 获取 S 参数数据(:SENSe[[1]-200]:DATA:CORRdata? S<XY>)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:DATA:CORRdata? S<XY>
说明	设置当前激活通道对应 S 参数类型的的数据。
参数类型	整型
参数范围	字符串 "S<XY>" , X: 1~4 Y: 1~4
返回值	表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据 (未格式化的 S 参数数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 数据 (n*2-2) : 第 n 个测量点的数据 (实部)。 数据 (n*2-1) : 第 n 个测量点的数据 (虚部)。 数组索引从 0 开始。
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:DATA:CORRdata? S11

3.5.88 获取原始数据 (:SENSe[[1]-200]:DATA:RAWData? S<XY>)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:DATA:RAWData? S<XY>
说明	设置当前激活通道原始测量数据。
参数类型	整型
参数范围	字符串 "S<XY>" , X: 1~4 Y: 1~4
返回值	表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 数据 (n*2-2) : 第 n 个测量点的数据 (实部)。 数据 (n*2-1) : 第 n 个测量点的数据 (虚部)。 数组索引从 0 开始。
默认值	无

菜单项	无
举例	:SENSe1:DATA:RAWData? S11

3.5.89 中心频率(:SENSe{[1]-200}:FREQUency:CENTer)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:FREQUency:CENTer <numeric> :SENSe{[1]-200}:FREQUency:CENTer?
说明	设置或获取选择通道的中心频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	4.25005 GHz
菜单项	频率 > 中心频率
举例	:SENSe1:FREQUency:CENTer 1e9 :SENSe1:FREQUency:CENTer? Return: 1000000000

3.5.90 CW 频率(:SENSe{[1]-200}:FREQUency:CW)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:FREQUency:CW <numeric> :SENSe{[1]-200}:FREQUency:CW?
说明	设置或获取选择通道的 CW 频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	1 GHz
菜单项	频率 > CW 频率
举例	:SENSe1:FREQUency:CW 2e9 :SENSe1:FREQUency:CW? Return: 2000000000

3.5.91 CW 频率(:SENSe{[1]-200}:FREQUency:FIXed)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:FREQUency:FIXed <numeric>
------	---

	:SENSe[[1]-200]:FREQuency:FIXed?
说 明	设置或获取选择通道的 CW 频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	1GHz
菜单项	频率 > CW 频率
举例	:SENSe1:FREQuency:FIXed 3e9 :SENSe1:FREQuency:FIXed? Return: 3000000000

3.5.92 读取通道频率数组(:SENSe[[1]-200]:FREQuency:DATA?)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:FREQuency:DATA?
说 明	获取选择通道的所有测量点的频率
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数组数据
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:FREQuency:DATA?

3.5.93 频率跨距(:SENSe[[1]-200]:FREQuency:SPAN)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:FREQuency:SPAN <numeric> :SENSe[[1]-200]:FREQuency:SPAN?
说 明	设置或获取选择通道的扫宽。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	8.4999 GHz
菜单项	频率 > 频率跨距

举例	:SENSe1:FREQuency:SPAN 1e6 :SENSe1:FREQuency:SPAN? Return: 1000000
----	--

3.5.94 起始频率 (:SENSe[[1]-200]:FREQuency:START)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:FREQuency:START <numeric> :SENSe[[1]-200]:FREQuency:START?
说明	设置或获取选择通道的起始频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	9 kHz
菜单项	频率 > 起始频率
举例	:SENSe1:FREQuency:START 100e3 :SENSe1:FREQuency:START? Return: 100000

3.5.95 终止频率 (:SENSe1:FREQuency:STOP)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:FREQuency:STOP <numeric> :SENSe[[1]-200]:FREQuency:STOP?
说明	设置或获取选择通道的终止频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9 kHz ~ 8.5 GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	8.5 GHz
菜单项	频率 > 终止频率
举例	:SENSe1:FREQuency:STOP 1e9 :SENSe1:FREQuency:STOP? Return: 1000000000

3.5.96 分段扫描表端口中频带宽状态 (:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT:STATE)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT:STATE {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT:STATE?
说明	设置或获取分段扫描表的端口中频带宽功能状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	0 1
默认值	OFF
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置 > IF Bandwidth Per Port
举例	:SENSe1:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT:STATE 1 :SENSe1:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT:STATE? Return: 1

3.5.97 分段扫描表端口中频带宽 (:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT[[1]-4][:RESolution])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT[[1]-4][:RESolution] <value 1>,<value 2>,...,<value N> :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT[[1]-4][:RESolution]?
说明	设置或获取分段扫描表的各端口中频带宽数值, 表示<value 1>,<value 2>,...,<value N>的带宽数据数组, N 为第 N 个频率分段。
参数类型	数值数组
参数范围	无
返回值	数值数组
默认值	各频段及各端口默认为 10 kHz
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	:SENSe1:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT1:RESolution 10e3,20e3,3

	<pre>0e3 :SENSe1:SEGMENT:LIST:BWIDth:PORT1? Return: 1.000000000000e+04,2.000000000000e+04,3.000000000000e+04</pre>
--	--

3.5.98 分段扫描表使能状态(:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:DATA)

命令格式	<pre>:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:DATA <state 1>,<state 2>,...,<state N> :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:DATA?</pre>
说明	<p>设置或获取分段扫描表的各频率分段的使能状态，表示<state 1>,<state 2>,...,<state N>的带宽数据数组，N 为第 N 个频率分段，value 值为 0 或 1，代表开关状态。</p>
参数类型	数值数组
参数范围	无
返回值	数值数组
默认值	各频段默认均为关闭状态
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	<pre>:SENSe1:SEGMENT:LIST:CONTROL:DATA 1,1,0 :SENSe1:SEGMENT:LIST:CONTROL:DATA? Return: 1,1,0</pre>

3.5.99 分段扫描表使能状态显示 (:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:STATE)

命令格式	<pre>:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:STATE {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:CONTROL:STATE?</pre>
说明	<p>设置获取显示分段扫描表使能的状态。</p>
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	0 1

默认值	1
菜单项	无
举例	:SENSe1:SEGMENT:LIST:CONTROL:STATE 0 :SENSe1:SEGMENT:LIST:CONTROL:STATE? Return: 0

3.5.100 分段扫描表功率显示状态(:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT:STATE)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT:STATE {ON OFF 1 0} :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT:STATE?
说明	设置获取扫描表功率显示的状态（当端口功率耦合打开时，此命令显示独立的功率设置项，反之耦合关闭时，显示各端口的功率设置项）。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	0 1
默认值	0
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置 > Power Level
举例	:SENSe1:SEGMENT:LIST:POWER:PORT:STATE 1 :SENSe1:SEGMENT:LIST:POWER:PORT:STATE? Return: 1

3.5.101 分段扫描表各频段端口功率 (:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT[[1]-4][:LEVEL][:IMMEDIATE][:AMPLITUDE])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT[[1]-4][:LEVEL][:IMMEDIATE][:AMPLITUDE] <value1>,<value2>,...,<value N> :SENSe[[1]-200]:SEGMENT:LIST:POWER:PORT[[1]-4][:LEVEL][:IMMEDIATE][:AMPLITUDE]?
说明	设置获取扫描各频段及各端口功率值。
参数类型	数值数组

参数范围	各频段功率范围均为-120~20dB之间。
返回值	数值数组
默认值	各频段及各端口功率默认为 0dB。
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	<pre> :SOURce1:POWer:PORT:COUPle 1 :SENSe1:SEGMENT:DATA 5,0,0,1,0,0,3,9000,1e+06,21,-5,1e+09, 2e+09,61,1,3e+09,4e+09,101,-5 :SENSe1:SEGMENT:LIST:POWer:PORT1 -10,-20,-15 :SENSe1:SEGMENT:LIST:POWer:PORT1? Return: -1.000000000000e+01,-2.000000000000e+01,-1.50000 0000000e+01 :SOURce1:POWer:PORT:COUPle 0 :SENSe1:SEGMENT:LIST:POWer:PORT2? Return: -5.000000000000e+00,1.000000000000e+00,-5.000000 000000e+00 </pre>

3.5.102 查询分段扫描表总扫描点数 (:SENSe{[1]-200}:SEGMENT:SWEep:POINTs?)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SEGMENT:SWEep:POINTs?
说明	获取扫描表所有扫描的点数。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	默认值为 21
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	<pre> :SENSe1:SEGMENT:DATA 5,0,0,0,0,0,3,9000,1e+06,21,1e+09,2e +09,61,3e+09,4e+09,101 :SENSe1:SEGMENT:SWEep:POINTs? Return: 183 </pre>

3.5.103 查询分段扫描表总扫描时间 (:SENSe[[1]-200]:SEGMe nt:SWEep:TIME[:DATA]?)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMe nt:SWEep:TIME[:DATA]?
说 明	获取扫描表扫完所有频点需要的时间。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	:SENSe1:SEGMe nt:DATA 5,0,0,0,0,1,3,9000,1e+06,21,1,1e+09,2 e+09,61,5,3e+09,4e+09,101,10 :SENSe1:SEGMe nt:SWEep:TIME? Return: 16

3.5.104 创建及查询分段扫描表 (:SENSe[[1]-200]:SEGMe nt:D ATA)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SEGMe nt:DATA <Data> :SENSe[[1]-200]:SEGMe nt:DATA?
说 明	设置或获取分段扫描表。
参数类型	数组
参数范围	表示按下列顺序（针对于分段扫描表）排列的数组数据。此处 N 为分段数（由<segm>指定），n 是 1 到 N 之间的整数。 数据 = {<buf>、<stim>、<ifbw>、<pow>、、<swp>、<time>、<segm>、<star 1>、<stop 1>、<nop 1>、<ifbw 1>、<pow 1>、<del 1>、<swp 1>、<time 1>、...、<star n>、<stop n>、<nop n>、<ifbw n>、<pow n>、<del n>、<swp n>、<time n>、.....、<star N>、<stop N>、<nop N>、<ifbw N>、<pow N>、<del N>、<swp N>、<time N>} 以上数组中每个参数的详情如下： <buf>: 始终指定为 5 <stim>: 激励设置模式

	<p>0: 用开始值/停止值指定 1: 用中间/宽度值指定</p> <p><ifbw>: 打开/关闭每个分段的 IF 带宽设置。0: 关闭, 1: 打开 <pow>: 打开/关闭每个分段的功率设置。0: 关闭, 1: 打开 : 打开/关闭每个分段的扫描延迟时间设置。0: 关闭, 1: 打开 <time>: 打开/关闭每个分段的扫描模式设置。0: 关闭, 1: 打开 <segm>: 分段数 指定 1 到 201 之间的整数。</p> <p><star n>: 第 n 个分段的开始值/中间值。 <stop n>: 第 n 个分段的停止值/宽度值。 <nop n>: 第 n 个分段的测量点数。 <ifbw n>: 当每个分段的 IF 带宽设置关闭 (<ifbw>: 0) 时, 无需第 n 个分段的 IF 带宽。 <pow n>: 当每个分段的功率设置关闭 (<pow>: 0) 时, 无需第 n 个分段的功率。 <del n>: 当每个分段的扫描延迟时间设置关闭 (: 0) 时, 无需第 n 个分段的扫描延迟时间。 <time n> 当每个分段的扫描时间设置关闭 (<time>: 0) 时, 无需第 n 个分段的扫描时间。</p>
返回值	数组
默认值	5,0,0,0,0,0,1,100000,1e6,21
菜单项	扫描 > 段扫描表 > 段扫描表设置
举例	<pre> :SENSe1:SEGMent:DATA 5,0,0,0,0,0,2,9000,1e+06,21,1e+09,2e+09,61 :SENSe1:SEGMent:DATA? Return: 5.000000000000e+00,0.000000000000e+00,0.000000000000e+00,0.000000000000e+00,0.000000000000e+00,0.000000000000e+00,0.000000000000e+00,2.000000000000e+00,9.000000000000e+03,1.000000000000e+06,2.100000000000e+01,1.000000000000e+09,2.000000000000e+09,6.100000000000e+01 </pre>

3.5.105 通道扫描延迟时间 (:SENSe{[1]-200}:SWEep:DELAy)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SWEep:DELAy <numeric> :SENSe{[1]-200}:SWEep:DELAy?
说 明	设置或获取选择通道的扫描延迟时间。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	0
菜单项	扫描 > 扫描延迟
举例	:SENSe1:SWEep:DELAy 1 :SENSe1:SWEep:DELAy? Return: 1

3.5.106 通道扫描点数 (:SENSe{[1]-200}:SWEep:POINts)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SWEep:POINts <numeric> :SENSe{[1]-200}:SWEep:POINts?
说 明	设置或获取选择通道的扫描点数。
参数类型	整型
参数范围	无
返回值	整型
默认值	201
菜单项	扫描 > 扫描点数
举例	:SENSe1:SWEep:POINts 251 :SENSe1:SWEep:POINts? Return: 251

3.5.107 通道扫描时间自动设置 (:SENSe{[1]-200}:SWEep:TIME:AUTO)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SWEep:TIME:AUTO {ON OFF 1 0} :SENSe{[1]-200}:SWEep:TIME:AUTO?
说 明	设置或获取选择通道自动设置扫描时间的状态。

参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	0 1
默认值	ON
菜单项	扫描 > 扫描模式
举例	:SENSe1:SWEEp:TIME:AUTO 0 :SENSe1:SWEEp:TIME:AUTO? Return: 0

3.5.108 通道扫描时间 (:SENSe[[1]-200]:SWEEp:TIME[:DATA])

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SWEEp:TIME[:DATA] <numeric> :SENSe[[1]-200]:SWEEp:TIME[:DATA]?
说明	设置或获取选择通道的扫描时间。
参数类型	浮点型，单位 s（秒）
参数范围	无
返回值	浮点型，单位 s（秒）
默认值	无
菜单项	扫描 > 扫描时间
举例	:SENSe1:SWEEp:TIME 2 :SENSe1:SWEEp:TIME? Return: 2

3.5.109 通道扫描类型 (:SENSe[[1]-200]:SWEEp:TYPE)

命令格式	:SENSe[[1]-200]:SWEEp:TYPE {LINear LOGarithmic SEGMENT P OWer CW} :SENSe[[1]-200]:SWEEp:TYPE?
说明	设置或获取选择通道的扫描类型。
参数类型	枚举
参数范围	<ul style="list-style-type: none"> ● “LINear”：设置扫描类型为线性扫描。 ● “LOGarithmic”：设置扫描类型为对数扫描。 ● “SEGMENT”：设置扫描类型为分段式扫描。

	<ul style="list-style-type: none"> ● “POWER”：设置扫描类型为功率扫描。 ● “CW”：设置扫描类型为CW扫描。
返回值	枚举
默认值	LINear
菜单项	扫描 > 扫描类型
举例	<pre>:SENSe1:SWEep:TYPE SEGMENT :SENSe1:SWEep:TYPE? Return: SEGM</pre>

3.6 触发命令子系统

3.6.1 触发源 (:TRIGger[:SEQuence]:SOURce)

命令格式	:TRIGger[:SEQuence]:SOURce {INTernal EXTernal MANual BUS} :TRIGger[:SEQuence]:SOURce?
说 明	<p>设置或获取触发源</p> <ul style="list-style-type: none"> ●内部触发 用内部触发自动生成连续触发。 ●外部触发 当通过外部触发连接器或处理器接口从外部输入触发信号时生产触发。 ●手动触发 执行前面板上的 Trigger > Trigger 按键操作时生成触发。 ●总线触发 执行 SCPI.IEEE4882.TRG 对象时生成触发
参数类型	枚举
参数范围	INTernal EXTernal MANual BUS
返回值	枚举
默认值	INTernal
菜单项	触发 > 触发源
举例	:TRIGger:SOURce EXTernal :TRIGger:SOURce? Return: EXT

3.6.2 触发有效范围(:TRIGger[:SEQuence]:SCOPE)

命令格式	:TRIGger[:SEQuence]:SCOPE {ALL ACTIve} :TRIGger[:SEQuence]:SCOPE?
说 明	设置/获取触发生效的范围(当前或所有通道)。
参数类型	枚举
参数范围	ALL ACTIve
返回值	枚举

默认值	ALL
菜单项	触发 > 触发范围
举例	:TRIGger:SCOPE Active :TRIGger:SCOPE? Return: ACT

3.6.3 触发模式 (:TRIGger[:SEQuence]:POINt)

命令格式	:TRIGger[:SEQuence]:POINt {ON OFF 1 0} :TRIGger[:SEQuence]:POINt?
说 明	开启或关闭点触发。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	触发 > 触发设置 > 触发模式
举例	:TRIGger:POINt 1 :TRIGger:POINt? Return: 1

3.6.4 外部触发输入极性(:TRIGger:SEQuence:EXTernal:SL OPe)

命令格式	:TRIGger:SEQuence:EXTernal:SLOPe {POSitive NEGative} :TRIGger:SEQuence:EXTernal:SLOPe?
说 明	设置/获取外部输入触发极性。
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	触发 > 触发设置 > 外部触发输入
举例	:TRIGger:SEQuence:EXTernal:SLOPe NEGative :TRIGger:SEQuence:EXTernal:SLOPe?

	Return: NEG
--	-------------

3.6.5 外部触发延迟时间 (:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:DELay)

命令格式	:TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:DELay <numeric> :TRIGger[:SEQuence]:EXTernal:DELay?
说 明	设置/获取外部触发延迟时间。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	0
菜单项	触发 > 触发设置 > 触发延时
举例	:TRIGger:EXTernal:DELay 1 :TRIGger:EXTernal:DELay? Return: 1

3.6.6 外部触发输出状态(:TRIGger:OUTPut:STATe)

命令格式	:TRIGger:OUTPut:STATe {ON OFF 1 0} :TRIGger:OUTPut:STATe?
说 明	设置/获取外部触发输出的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	0
菜单项	触发 > 触发设置 > 外部触发输出
举例	:TRIGger:OUTPut:STATe 1 :TRIGger:OUTPut:STATe? Return: 1

3.6.7 外部触发生成脉冲极性(:TRIGger:OUTPut:POLarity)

命令格式	:TRIGger:OUTPut:POLarity {POSitive NEGative}
------	--

	:TRIGger:OUTPut:POLarity?
说明	设置/获取外部触发生成脉冲的极性。
参数类型	枚举
参数范围	POSitive NEGative
返回值	枚举
默认值	POSitive
菜单项	触发 > 触发设置 > 极性
举例	:TRIGger:OUTPut:POLarity NEGative :TRIGger:OUTPut:POLarity? Return: NEG

3.6.8 触发位置(:TRIGger:OUTPut:POSition)

命令格式	:TRIGger:OUTPut:POSition {AFTer BEFore} :TRIGger:OUTPut:POSition?
说明	设置/获取外部触发输出端口的的位置。
参数类型	枚举
参数范围	AFTer BEFore
返回值	枚举
默认值	AFTer
菜单项	触发 > 触发设置 > 位置
举例	:TRIGger:OUTPut:POSition BEFore :TRIGger:OUTPut:POSition? Return: BEF

3.6.9 触发命令 (:TRIGger[:SEQuence][:IMMediate])

命令格式	:TRIGger[:SEQuence][:IMMediate]
说明	选择通道设置单次触发模式并开始测量，适用于总线触发，外部触发和手动触发。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无

默认值	无
菜单项	无
举例	:TRIG

3.6.10 触发命令 (:TRIGger[:SEQuence]:SINGle)

命令格式	:TRIG:SING
说 明	选择通道设置单次触发模式并开始测量，适用于总线触发，外部触发和手动触发，可使用*OPC?命令查询命令完成状态。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:TRIG:SING

3.6.11 重新启动触发 (:ABORt)

命令格式	:ABORt
说 明	选择通道将重新触发并开始测量。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	触发 > 重启触发
举例	:ABORt

3.7 初始化模式

3.7.1 连续初始化模式(:INITiate[[1]-200]:CONTInuous)

命令格式	:INITiate[[1]-200]:CONTInuous {ON OFF 1 0} :INITiate[[1]-200]:CONTInuous?
说 明	设置/获取连续初始化模式的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0 ●真或开启：开启连续初始化模式。 ●假或关闭：关闭连续初始化模式。
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	触发> 连续触发/触发保持
举例	:INITiate1:CONTInuous 1 :INITiate1:CONTInuous? Return: 1

3.7.2 单次触发(:INITiate[[1]-200][:IMMediate])

命令格式	:INITiate[[1]-200][:IMMediate]
说 明	选择通道设置单次触发模式并开始测量。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	触发 > 单步
举例	:INITiate1

3.8 输出命令子系统

3.8.1 输出状态 (:OUTPut[:STATe])

命令格式	:OUTPut[:STATe] {ON OFF 1 0} :OUTPut[:STATe]?
说 明	设置/获取激励信号输出的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	功率 > RF 功率
举例	:OUTPut 0 :OUTPut? Return: 0

3.9 存储命令子系统

3.9.1 复制文件 (:MMEMory:COpy)

命令格式	:MMEMory:COpy <string 1>,<string 2>
说明	这个命令用于复制文件。如果指定的复制源文件不存在，执行时就会出错，并忽略对象。注意，如果存在与指定的复制目的文件名相同的文件，重写其内容。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:MMEMory:COpy "local/test1.csv" ," local/test2.csv"

3.9.2 删除文件 (:MMEMory:DElete)

命令格式	:MMEMory:DElete <string>
说明	这个命令删除当前文件或目录（文件夹）。如果指定的文件或目录不存在，执行时就会出错，并忽略对象。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:MMEMory:DElete "local/test1.csv"

3.9.3 存储格式化数据 (:MMEMory:STORe:FDATa)

命令格式	:MMEMory:STORe:FDATa <string>
说明	存储活动迹线的格式化数据阵列。如果已经存在与指定文件名相同的文件，则会重写其内容。
参数类型	字符串
参数范围	无

返回值	无
默认值	无
菜单项	保持/调用 > 保存其它 > 保存迹线数据
举例	:MMEMory:STORE:FDAa "local/test.csv"

3.9.4 加载极限测试表 (:MMEMory:LOAD:LIMit)

命令格式	:MMEMory:LOAD:LIMit <string>
说明	将指定的极限表格文件加载到活动迹线的极限测试表中
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > Limit > Load Table
举例	:MMEMory:LOAD:LIMit "local/test.csv"

3.9.5 存储极限测试表 (:MMEMory:STORE:LIMit)

命令格式	:MMEMory:STORE:LIMit <string>
说明	将活动迹线的极限测试表存储到指定的 csv 文件中。如果已经存在与指定文件名相同的文件，则会重写其内容。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > LIMit > Save Table
举例	:MMEMory:STORE:LIMit "local/test.csv"

3.9.6 加载纹波测试表 (:MMEMory:LOAD:RLIMit)

命令格式	:MMEMory:LOAD:RLIMit <string>
说明	将指定的纹波测试表格文件加载到活动迹线的纹波测试表中
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符

返回值	无
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > LIMit > Ripple > Load Table
举例	:MMEMory:LOAD:RLIMit "local/test.csv"

3.9.7 存储纹波测试表 (:MMEMory:STORE:RLIMit)

命令格式	:MMEMory:STORE:RLIMit <string>
说明	将活动迹线的纹波测试表存储到指定的 csv 文件中。如果已经存在与指定文件名相同的文件，则会重写其内容。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	数学 > 分析 > LIMit > Ripple > Save Table
举例	:MMEMory:STORE:RLIMit "local/test.csv"

3.9.8 加载分段扫描表 (:MMEMory:LOAD:SEGMent)

命令格式	:MMEMory:LOAD:SEGMent <string>
说明	将指定的分段扫描表格文件加载到活动迹线的分段扫描表中。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	扫频 > 段扫描表 > 段扫描表 > Load Table
举例	:MMEMory:LOAD:SEGMent "local/test.csv"

3.9.9 存储分段扫描表 (:MMEMory:STORE:SEGMent)

命令格式	:MMEMory:STORE:SEGMent <string>
说明	将活动迹线的分段扫描表存储到指定的 csv 文件中。如果已经存在与指定文件名相同的文件，则会重写其内容。

参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	扫频 > 段扫描表 > 段扫描表 > Save Table
举例	:MMEMory:STORE:SEGMENT "local/test.csv"

3.9.10 调用系统状态文件 (:MMEMory:LOAD[:STATE])

命令格式	:MMEMory:LOAD[:STATE] <string>
说明	调用指定的系统状态文件。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	保存/调用 > 调用 > 调用状态文件
举例	:MMEMory:LOAD "local/test.sta"

3.9.11 存储系统状态文件 (:MMEMory:STORE[:STATE])

命令格式	:MMEMory:STORE[:STATE] <string>
说明	存储指定的系统状态文件。如果已经存在与指定文件名相同的文件,则会重写其内容。
参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	保存/调用 > 保存 > 保存状态文件
举例	:MMEMory:STORE "local/test.sta"

3.9.12 创建文件夹 (:MMEMory:MDIRECTORY)

命令格式	:MMEMory:MDIRECTORY <string>
说明	创建新的文件夹。

参数类型	字符串
参数范围	少于 255 个字符
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:MMEMory:MDIRectory "local/test1"

3.9.13 截图 (:MMEMory:STORE:IMAGE)

命令格式	:MMEMory:STORE:IMAGE <string>
说明	将 LCD 屏幕上的显示图像保存到位图格式（扩展名为 “.bmp”）或便携网络图形格式（扩展名为 “.png”）或 JPEG 文件交换格式（扩展名为 “.jpg”）的文件中。
参数类型	字符串
参数范围	255 个字符或更少
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:MMEMory:STORE:IMAGE "local/test.bmp"

3.9.14 读写文件数据 (:MMEMory:TRANSfer)

命令格式	:MMEMory:TRANSfer <string>,<block> :MMEMory:TRANSfer?
说明	将数据写入文件或从文件读取数据。
参数类型	字符串
参数范围	<string>: 文件名。 <block>: 文件内容。
返回值	文件内容
默认值	无
菜单项	无
举例	:MMEMory:TRANSfer? "local/test.csv" Return: #592939"# Channel\s1" "#\sTrace 2" Frequency,Forma

	tted Data,Formatted Data 1.000000000000e+05, -7.710605710955e-02,2.403043541994e-01 2.912437500000e +06,
--	--

3.9.15 保存 SNP 文件 (:MMEMory:STORE:SNP[:DATA])

命令格式	:MMEMory:STORE:SNP[:DATA] <string>
说明	将工作通道的测量数据保存到标准格式的文件。在保存文件之前，您需要指定文件格式和文件类型。文件类型不同扩展名也不同，如下所示： .s1p:指定 1 个端口 .s2p:指定 2 个端口 .s3p:指定 3 个端口 .s4p:指定 4 个端口
参数类型	字符串
参数范围	255 个字符或更少
返回值	无
默认值	无
菜单项	保存/调用> 保存其它 > 保存 SnP 文件
举例	:MMEMory:STORE:SNP:TYPE:S2P 2,3 :MMEMory:STORE:SNP "local/test.s2p"

3.9.16 SNP 文件格式 (:MMEMory:STORE:SNP:FORMat)

命令格式	:MMEMory:STORE:SNP:FORMat {AUTO MA DB RI} :MMEMory:STORE:SNP:FORMat?
说明	此命令用于设置/获取数据格式，然后将工作通道的测量数据保存到标准格式的文件中。
参数类型	字符串
参数范围	"AUTO" :根据活动迹线的显示格式自动指定数据格式。 "MA" :指定数据格式 "对数幅度 > 角度" 。 "DB" :指定数据格式 "线性幅度 > 角度" 。 "RI" :指定数据格式 "实部 > 虚部" 。

返回值	字符串
默认值	AUTO
菜单项	保存及调用> 保存其它 > SnP Format
举例	:MMEMory:STORe:SNP:FORMat MA :MMEMory:STORe:SNP:FORMat? Return: MA

3.9.17 S1P 文件保存的端口号 (:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S1P)

命令格式	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S1P <numeric> :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S1P?
说明	此命令用于当把工作通道的测量数据保存到标准格式的文件中时，此命令为该文件类型设置/获取指定的端口（1 端口）。
参数类型	整型
参数范围	1 ~ 4
返回值	整型
默认值	1
菜单项	None
举例	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S1P 2 :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S1P? Return: 2

3.9.18 S2P 文件保存的端口号 (:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S2P)

命令格式	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S2P <numeric1>,<numeric2> :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S2P?
说明	此命令用于当把工作通道的测量数据保存到标准格式的文件中时，此命令为该文件类型设置/获取指定的端口（2 端口）。
参数类型	数据数组
参数范围	1 ~ 4
返回值	数据数组

默认值	1,2
菜单项	无
举例	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S2P 2,3 :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S2P? Return: 2,3

3.9.19 S3P 文件保存的端口号 (:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S3P)

命令格式	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S3P <numeric1>,<numeric2>,<numeric3> :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S3P?
说明	此命令用于当把工作通道的测量数据保存到标准格式的文件中时，此命令为该文件类型设置/获取指定的端口（3 端口）。
参数类型	数据数组
参数范围	1 ~ 4
返回值	数据数组
默认值	1,2,3
菜单项	无
举例	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S3P 2,3,4 :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S3P? Return: 2,3,4

3.9.20 S4P 文件保存的端口号 (:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S4P)

命令格式	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S4P <numeric1>,<numeric2>,<numeric3>,<numeric4> :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S4P?
说明	此命令用于当把工作通道的测量数据保存到标准格式的文件中时，此命令为该文件类型设置/获取指定的端口（4 端口）。
参数类型	数据数组
参数范围	1 ~ 4

返回值	数据数组
默认值	1,2,3,4
菜单项	无
举例	:MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S4P 1,2,3,4 :MMEMory:STORe:SNP:TYPE:S4P? Return: 1,2,3,4

3.10 服务命令子系统

3.10.1 查询通道活动迹线 (:SERVice:CHANnel{[1]-200}:TRACe:ACTive?)

命令格式	:SERVice:CHANnel{[1]-200}:TRACe:ACTive?
说 明	查询选择通道的当前活动迹线（选择通道需为活动通道）。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	1
菜单项	无
举例	:SERVice:CHANnel1:TRACe:ACTive?

3.10.2 查询活动通道 (:SERVice:CHANnel:ACTive?)

命令格式	:SERVice:CHANnel:ACTive?
说 明	查询当前的活动通道数。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	1
菜单项	无
举例	:DISPlay:WINDow2:ACTivate :SERVice:CHANnel:ACTive? Return: 2

3.10.3 查询通道上限数 (:SERVice:CHANnel:COUNT?)

命令格式	:SERVice:CHANnel:COUNT?
说 明	查询通道数的上限。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型

默认值	无
菜单项	无
举例	:SERVice:CHANnel:COUNT? Return: 256

3.10.4 查询迹线上限数 (:SERVice:CHANnel:TRACe:COUNT?)

命令格式	:SERVice:CHANnel:TRACe:COUNT?
说 明	查询迹线数的上限。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	无
菜单项	无
举例	:SERVice:CHANnel:TRACe:COUNT? Return: 256

3.10.5 查询端口上限数 (:SERVice:PORT:COUNT?)

命令格式	:SERVice:PORT:COUNT?
说 明	查询端口数的上限。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	None
菜单项	无
举例	:SERVice:PORT:COUNT?

3.10.6 最大频率 (:SERVice:SWEEp:FREQency:MAXimum?)

命令格式	:SERVice:SWEEp:FREQency:MAXimum?
说 明	查询最大设置频率。
参数类型	无

参数范围	无
返回值	浮点型, 单位: Hz
默认值	8.5 GHz
菜单项	无
举例	:SERVice:SWEEp:FREQency:MAXimum?

3.10.7 最小频率 (:SERVice:SWEEp:FREQency:MINimum?)

命令格式	:SERVice:SWEEp:FREQency:MINimum?
说 明	查询最小设置频率。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位: Hz
默认值	9 kHz
菜单项	无
举例	:SERVice:SWEEp:FREQency:MINimum?

3.10.8 查询扫描点数上限 (:SERVice:SWEEp:POINts?)

命令格式	:SERVice:SWEEp:POINts?
说 明	查询扫描点数的上限。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	20001
菜单项	无
举例	:SERVice:SWEEp:POINts?

3.10.9 清除日志数据 (:SERVice:LOGGing:CLEAr)

命令格式	:SERVice:LOGGing:CLEAr
说 明	清除记录日志的数据。
参数类型	无
参数范围	无

返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	:SERVice:LOGGing:CLEar

3.11 Source 命令子系统

3.11.1 通道功率电平 (:SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude])

命令格式	:SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude] <numeric> :SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]?
说明	设置或获取当前通道功率电平值。
参数类型	浮点型, 单位 dBm
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 dBm
默认值	0
菜单项	功率 > 功率 > 功率电平
举例	:SOURce1:POWER -5 :SOURce1:POWER? Return: -5

3.11.2 通道功率斜率 (:SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel]:SLOPe[:DATA])

命令格式	:SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel]:SLOPe[:DATA] <numeric> :SOURce{[1]-200}:POWER[:LEVel]:SLOPe[:DATA]?
说明	设置或获取当前通道功率斜率。
参数类型	浮点型, 单位 dB/GHz
参数范围	-2dB~2dB
返回值	浮点型, 单位 dB/GHz
默认值	0
菜单项	功率 > 偏移/限制 > 坡度
举例	:SOURce1:POWER:SLOPe -1 :SOURce1:POWER:SLOPe? Return: -1

3.11.3 通道斜率开关 (:SOURce[[1]-200]:POWER[:LEVel]:SLOPe:STATe)

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER[:LEVel]:SLOPe:STATe {ON OFF 1 0} :SOURce[[1]-200]:POWER[:LEVel]:SLOPe:STATe?
说 明	设置或获取当前通道功率变化开关。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	功率 > 偏移/限制 > 斜率开关
举例	:SOURce1:POWER:SLOPe:STATe ON :SOURce1:POWER:SLOPe:STATe? Return: 1

3.11.4 Take Cal Sweep (:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2|3|4):CORRection:COLLect[:ACQuire])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:COLLect[:ACQuire]
说 明	执行功率校准，校准完成后误差系数补偿将会自动打开。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	校准 > 功率校准 > Take Cal Sweep
举例	:SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect

3.11.5 最大迭代次数 (:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2):CORRection:COLLect:ITERation[:COUNT])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2):CORRection:COLLect:ITERation[:COUNT] <numeric>
------	---

	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1] 2]:CORRection:COLLect:ITERation[:COUNT]?
说明	设置或获取功率校准的迭代次数。当执行一次功率校准完成后，若测量的功率输出超出容差范围，则重新执行功率校准，直到达到最大的迭代次数。
参数类型	整型
参数范围	0~50
返回值	整型
默认值	0
菜单项	校准 > 功率校准 > 最大迭代次数
举例	:SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:ITERation 10 :SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:ITERation? Return: 10

3.11.6 测量次数 (:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]|2|3|4]:CORRection:COLLect:AVERAge[:COUNT])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1] 2 3 4]:CORRection:COLLect:AVERAge[:COUNT] <numeric> :SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1] 2 3 4]:CORRection:COLLect:AVERAge[:COUNT]?
说明	设置或获取功率校准的各频点测量次数。
参数类型	整型
参数范围	1~50
返回值	整型
默认值	1
菜单项	校准 > 功率校准 > 测量次数
举例	:SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:AVERAge 5 :SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:AVERAge? Return: 5

3.11.7 损耗补偿状态 (:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2|3|4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS[:STATE])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS[:STATE] {ON OFF 1 0} :SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS[:STATE]?
说明	设置或获取选择通道及端口功率损耗补偿状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 功率校准 > 损耗补偿
举例	:SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:TABLE:LOSS ON :SOURce1:POWER:PORT2:CORRection:COLLect:TABLE:LOSS? Return: 1

3.11.8 损耗补偿表数据 (:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2|3|4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS:DATA)

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS:DATA <numeric 1>,...,<numeric 1+(Nx2)> :SOURce[[1]-200]:POWER:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:COLLect:TABLE:LOSS:DATA?
说明	设置或获取选择通道及端口功率损耗补偿数据。
参数类型	数据数组
参数范围	表示 NOP (Numbers of point) *2 的数组数据 (损耗补偿数据数组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 数据 (0) : 想要设置的数据点个数。 数据 (n*2-1) : 第 n 个数据点的频率 (100KHz~8.5GHz)。 数据 (n*2) : 第 n 个数据点的损耗 (-20~100dB)。 数组索引从 0 开始。
返回值	数据数组

默认值	无
菜单项	校准 > 功率校准 > 损耗补偿
举例	:SOURce1:POWer:PORT2:CORRection:COLLect:TABLE:LOSS:DATA 2,2e9,3,5e9,-0.5 :SOURce1:POWer:PORT2:CORRection:COLLect:TABLE:LOSS:DATA? Return: 2,2e+09,3,5e+09,-0.5

3.11.9 功率校准补偿状态 (:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT [[1]]2|3|4):CORRection[:STATe])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1]]2 3 4):CORRection[:STATe]{ON OFF 1 0} :SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1]]2 3 4):CORRection[:STATe]?
说明	设置或获取选择通道及端口功率补偿开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	校准 > 功率校准补偿开关
举例	:SOURce1:POWer:PORT1:CORRection ON :SOURce1:POWer:PORT1:CORRection? Return: 1

3.11.10 功率校准补偿数据 (:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT [[1]]2|3|4):CORRection:DATA)

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:DATA <numeric 1>, ..,<numeric NOP> :SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1]]2 3 4):CORRection:DATA?
说明	设置或获取选择通道及端口功率校准补偿数据。
参数类型	数据数组
参数范围	表示 NOP (Numbers of point) *1 的数组数据 (功率校准数据数

	组)。n 为 1 到 NOP 之间的整数。 数据 (n-1)：第 n 个数据点的补偿数据 (-20~100dB)。 数组索引从 0 开始。
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	无
举例	:SENSe1:SWEep:POINts 5 :SOURce1:POWer:PORT2:CORRection:DATA 1,2,3,4,5 :SOURce1:POWer:PORT2:CORRection:DATA? Return: 1,2,3,4,5

3.11.11 端口功率电平 (:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1]|2|3|4][:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude])

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1] 2 3 4][:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude] <numeric> :SOURce[[1]-200]:POWer:PORT[[1] 2 3 4][:LEVel][:IMMediate][:AMPLitude]?
说明	设置或获取所选通道和端口的功率电平值。
参数类型	浮点型，单位 dBm
参数范围	None
返回值	浮点型，单位 dBm
默认值	0
菜单项	功率 > 端口功率 > 功率电平
举例	:SOURce1:POWer:PORT1 -5 :SOURce1:POWer:PORT1? Return: -5

3.11.12 功率耦合状态 (:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT:COUPle)

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWer:PORT:COUPle {ON OFF 1 0} :SOURce[[1]-200]:POWer:PORT:COUPle?
------	--

说明	设置或获取选择通道功率耦合开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	功率 > 端口功率 > 端口功率耦合
举例	:SOURce1:POWer:PORT:COUPle OFF :SOURce1:POWer:PORT:COUPle? Return: 0

3.11.13 功率扫描起始功率 (:SOURce[[1]-200]:POWer:STARt)

命令格式	:SOURce[[1]-200]:POWer:STARt <numeric> :SOURce[[1]-200]:POWer:STARt?
说明	设置或获取功率扫描的起始功率值。
参数类型	浮点型, 单位 dBm
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 dBm
默认值	0
菜单项	功率 > 端口功率 > 起始功率
举例	:SOURce1:POWer:STARt 5 :SOURce1:POWer:STARt? Return: 5

3.11.14 功率扫描终止功率 (:SOURce1:POWer:STOP)

命令格式	:SOURce1:POWer:STOP <numeric> :SOURce1:POWer:STOP?
说明	设置或获取功率扫描的终止功率值。
参数类型	浮点型, 单位 dBm
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 dBm
默认值	0

菜单项	功率 > 端口功率 > 终止功率
举例	:SOURce1:POWer:STOP -5 :SOURce1:POWer:STOP? Return: -5

3.12 System 命令子系统

3.12.1 背光状态 (:SYSTem:BACKlight)

命令格式	:SYSTem:BACKlight {ON OFF 1 0} :SYSTem:BACKlight?
说 明	设置或获取设备 LCD 背光状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	1
菜单项	无
举例	:SYSTem:BACKlight OFF :SYSTem:BACKlight? Return: 0

3.12.2 完成音测试(:SYSTem:BEEPer:COMplete:IMMediate)

命令格式	:SYSTem:BEEPer:COMplete:IMMediate
说 明	这个命令发出蜂鸣以通知操作完成。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 蜂鸣器 > 完成音测试
举例	:SYSTem:BEEPer:COMplete:IMMediate

3.12.3 完成音开关状态 (:SYSTem:BEEPer:COMplete:STATe)

命令格式	:SYSTem:BEEPer:COMplete:STATe {ON OFF 1 0} :SYSTem:BEEPer:COMplete:STATe?
说 明	这个命令开启/关闭或返回通知操作完成的蜂鸣器状态。
参数类型	布尔型

参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	系统 > 蜂鸣器 > 完成音开关
举例	:SYSTem:BEEPer:COMPlete:STATe OFF :SYSTem:BEEPer:COMPlete:STATe? Return: 0

3.12.4 警告音测试 (:SYSTem:BEEPer:WARning:IMMediate)

命令格式	:SYSTem:BEEPer:WARning:IMMediate
说明	这个命令发出蜂鸣通知警告/极限测试的结果。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 蜂鸣器 > 警告音测试
举例	:SYSTem:BEEPer:WARning:IMMediate

3.12.5 警告音开关状态 (:SYSTem:BEEPer:WARning:STATe)

命令格式	:SYSTem:BEEPer:WARning:STATe {ON OFF 1 0} :SYSTem:BEEPer:WARning:STATe?
说明	这个命令开启/关闭或返回通知警告/极限测试结果的蜂鸣器状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	系统 > 蜂鸣器 > 警告音开关
举例	:SYSTem:BEEPer:WARning:STATe ON :SYSTem:BEEPer:WARning:STATe? Return: 1

3.12.6 功率计产品信息 (:SYSTem:COMMunicate:USB:PME Ter:CATalog?)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:USB:PMETer:CATalog?
说 明	查询产品所用功率计的设备信息。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	包含产品型号及序列号等信息的字符串。
默认值	无
菜单项	无
举例	:SYSTem:COMMunicate:USB:PMETer:CATalog?

3.12.7 系统日期 (:SYSTem:DATE)

命令格式	:SYSTem:DATE <String> :SYSTem:DATE?
说 明	设置系统内置时钟日期。
参数类型	数据数组
参数范围	指定 3 元素数组数据（内置时钟的日期） 数据（0）：设置年（1980~2099）。 数据（1）：设置月（1~12）。 数据（2）：设置日（1~31）。 数组索引从 0 开始。
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	系统 > 时间和日期
举例	:SYSTem:DATE 2020,1,1 :SYSTem:DATE? Return: 2020,01,01

3.12.8 系统时间 (:SYSTem:TIME)

命令格式	:SYSTem:TIME <String> :SYSTem:TIME?
------	--

说明	设置系统内置时钟时间。
参数类型	数据数组
参数范围	指定 3 元素数组数据（内置时钟的日期） 数据（0）：设置小时（基于 24 小时）。 数据（1）：设置分钟（0~59）。 数据（2）：设置秒（0~59）。 数组索引从 0 开始。
返回值	数据数组
默认值	无
菜单项	系统 > 时间和日期
举例	:SYSTem:TIME 10,30,40 :SYSTem:TIME? Return: 10,30,40

3.12.9 出厂设置复位 (:SYSTem:PRESet)

命令格式	:SYSTem:PRESet
说明	这个命令将 VNA 的设置状态预置为最初的出厂设置（默认状态）。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 预置复位 > 复位选项为“默认”，同时执行： 系统 > 预置复位 > 预置复位
举例	:SYSTem:PRESet

3.12.10 复位选项 (:SYSTem:PRESet:TYPE)

命令格式	:SYSTem:PRESet:TYPE {DEFault LAST USER}
说明	设置或获取系统预置复位的类型。
参数类型	枚举
参数范围	DEFault LAST USER
返回值	枚举

默认值	无
菜单项	系统 > 预置复位 > 复位选项
举例	:SYSTem:PRESET:TYPE USER :SYSTem:PRESET:TYPE? Return: USER

3.12.11 用户设置复位 (:SYSTem:UPReset)

命令格式	:SYSTem:UPReset
说明	将系统的设置状态预置为用户预设的配置。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 预置复位 > 复位选项为“用户”，同时执行： 系统 > 预置复位 > 预置复位
举例	:SYSTem:UPReset

3.12.12 加载用户预设文件名 (:SYSTem:UPReset:LOAD[:FILE])

命令格式	SYSTem:UPReset:LOAD[:FILE] <String>
说明	设置系统用户预设的文件名。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	无
举例	SYSTem:UPReset:LOAD “local/user_preset.sta”

3.12.13 上次设置复位 (:SYSTem:LPRReset)

命令格式	:SYSTem:LPRReset
------	------------------

说明	这个命令将 VNA 的设置状态恢复为上一次软件关机前的设置。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 预置复位 > 复位选项为“上次”，同时执行： 系统 > 预置复位 > 预置复位
举例	:SYSTem:LPReset

3.12.14 上电自启动状态 (:SYSTem:PONLine[:STATE])

命令格式	:SYSTem:PONLine[:STATE] {ON OFF 1 0} :SYSTem:PONLine[:STATE]?
说明	设置和查询设备的上电自启动状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	0
菜单项	系统 > 预置复位 > 上电自启动
举例	:SYSTem:PONLine ON :SYSTem:PONLine? Return: 1

3.12.15 上电启动选项(:SYSTem:PON:TYPE)

命令格式	:SYSTem:PON:TYPE {DEFault LAST USER} :SYSTem:PON:TYPE?
说明	设置或获取系统上电启动的设置类型。
参数类型	枚举
参数范围	DEFault LAST USER
返回值	枚举
默认值	DEFault
菜单项	系统 > 预置复位 > 开机选项

举例	:SYSTem:PON:TYPE USER :SYSTem:PON:TYPE? Return: USER
----	--

3.12.16 恢复出厂 (:SYSTem:FDEFault)

命令格式	:SYSTem:FDEFault
说 明	将系统的设置状态恢复为出厂状态。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	系统 > 预置复位 > 恢复出厂设置
举例	:SYSTem:FDEFault

3.12.17 GPIB 地址 (:SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDRes)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDRes <numeric> :SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDRes?
说 明	设置或获取矢量网络分析仪的 GPIB 地址。
参数类型	整型
参数范围	1~30
返回值	整型
默认值	18
菜单项	系统 > GPIB
举例	:SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDRes 7 :SYSTem:COMMunicate:GPIB:ADDRes? Return: 7

3.12.18 DHCP 状态 (:SYSTem:COMMunicate:LAN:TYPE)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:TYPE {STATIC DHCP} :SYSTem:COMMunicate:LAN:TYPE?
------	---

说明	设置或获取系统 IP 分配方式。
参数类型	枚举
参数范围	STATIC DHCP
返回值	STATIC DHCP
默认值	STATIC
菜单项	系统 > 系统 > 网络设置 > DHCP
举例	:SYSTem:COMMunicate:LAN:TYPE DHCP :SYSTem:COMMunicate:LAN:TYPE? Return: DHCP

3.12.19 IP 地址设置 (:SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress < "xxx.xxx.xxx.xxx" > :SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress?
说明	设置或获取系统 IP 地址。
参数类型	字符串
参数范围	必须符合 IP 设置规范 (0-255:0-255:0-255:0-255)
返回值	IP 地址字符串
默认值	无
菜单项	系统 > 系统 > 网络设置 > IP 地址
举例	:SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress "10.11.13.100" :SYSTem:COMMunicate:LAN:IPADdress? Return: "10.11.13.100"

3.12.20 子网掩码设置 (:SYSTem:COMMunicate:LAN:SMASK)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:SMASK < "xxx.xxx.xxx.xxx" > :SYSTem:COMMunicate:LAN:SMASK?
说明	设置或获取系统子网掩码。
参数类型	字符串
参数范围	必须符合 IP 地址的网卡规范 (0-255:0-255:0-255:0-255)

返回值	子网掩码字符串
默认值	无
菜单项	系统 > 系统 > 网络设置 > 子网掩码
举例	:SYSTem:COMMunicate:LAN:SMASK "255.255.255.0" :SYSTem:COMMunicate:LAN:SMASK? Return: "255.255.255.0"

3.12.21 网关设置 (:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATeway)

命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATeway < "xxx.xxx.xxx.xxx" > :SYSTem:COMMunicate:LAN:GATeway?
说 明	设置或获取网关。
参数类型	字符串
参数范围	必须符合 IP 地址的网卡规范 (0-255:0-255:0-255:0-255)
返回值	网关字符串
默认值	无
菜单项	系统 > 系统 > 网络设置 > 网关
举例	:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATeway "10.11.13.1" :SYSTem:COMMunicate:LAN:GATeway? Return: "10.11.13.1"

3.12.22 功率极限测试状态设置 (:SYSTem:POWER{[1]|2|3|4}:LIMit:STATe)

命令格式	:SYSTem:POWER{[1] 2 3 4}:LIMit:STATe {ON OFF 1 0} :SYSTem:POWER{[1] 2 3 4}:LIMit:STATe?
说 明	设置或获取指定端口功率极限测试的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	功率 > 电平及偏移 > 极限使能

举例	:SYSTem:POWer1:LIMit:STATe ON :SYSTem:POWer1:LIMit:STATe? Return: 1
----	---

3.12.23 功率极限测试值 (:SYSTem:POWer{[1]|2|3|4}:LIMit)

命令格式	:SYSTem:POWer{[1] 2 3 4}:LIMit <numeric> :SYSTem:POWer{[1] 2 3 4}:LIMit?
说明	设置或获取指定端口功率极限测试的极限值。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-1000~1000dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0
菜单项	功率 > 电平及偏移 > 极限
举例	:SYSTem:POWer1:LIMit 10 :SYSTem:POWer1:LIMit? Return: 10

3.12.24 系统错误信息查询(:SYSTem:ERRor?)

命令格式	:SYSTem:ERRor?
说明	查询系统报错信息, 返回错误编号和错误信息 (带有双引号("")的字符串)。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	数组数据
默认值	0
菜单项	无
举例	:SYSTem:ERRor? Return: -101, "Invalid character"

4. TDR 命令集

4.1 计算命令子系统

4.1.1 TDR 启用状态(:CALCulate:TDR:STATE)

命令格式	:CALCulate:TDR:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate:TDR:STATE?
说明	设置或获取通道 TDR 启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Math > TDR > TDR
举例	:CALC:TDR:STAT ON :CALC:TDR:STAT? Return: 1

4.1.2 迹线自动配置(:CALCulate:ALLocate)

命令格式	:CALCulate:ALLocate {SPARameters TPARameters MIXed}
说明	为当前通道自动配置迹线及其测量参数、数据格式。
参数类型	枚举
参数范围	SPARameters TPARameters MIXed
返回值	无
默认值	MIXed
菜单项	TDR/TDT > 迹线控制 > 配置 > 频域/时域/混合
举例	:CALC:ALL SPAR

4.1.3 选择激活迹线(:CALCulate:ATRaces:ACTive)

命令格式	:CALCulate:ATRaces:ACTive <numeric>
------	-------------------------------------

	:CALCulate:ATRaces:ACTive?
说 明	设置或获取当前通道活动迹线。
参数类型	整型
参数范围	无
返回值	整型
默认值	无
菜单项	TDR > 迹线
举例	:CALC:ATR:ACT 6 :CALC:ATR:ACT? Return: 6

4.1.4 查询迹线数量(:CALCulate:ATRaces:COUNT)

命令格式	:CALCulate:ATRaces:COUNT?
说 明	查询当前通道迹线数量。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	整型
默认值	因 DUT 拓扑而异
菜单项	无
举例	:CALC:ATR:COUN?

4.1.5 光标耦合状态(:CALCulate:ATRaces:MARKer:COUPL e)

命令格式	:CALCulate:ATRaces:MARKer:COUPLe {ON OFF 1 0} :CALCulate:ATRaces:MARKer:COUPLe?
说 明	设置或获取迹线光标耦合的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	TDR/TDT > 迹线控制 > 耦合 > 光标

举例	:CALC:ATR:MARK:COUP OFF :CALC:ATR:MARK:COUP? Return: 0
----	--

4.1.6 时域耦合状态(:CALCulate:ATRaces:TIME:COUPle)

命令格式	:CALCulate:ATRaces:TIME:COUPle {ON OFF 1 0} :CALCulate:ATRaces:TIME:COUPle?
说明	设置或获取迹线时域耦合的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	TDR/TDT > 迹线控制 > 耦合 > 时域
举例	:CALC:ATR:TIME:COUP OFF :CALC:ATR:TIME:COUP? Return: 0

4.1.7 时域激励电压(:CALCulate:ATRaces:TIME:STEP:AMP Litude)

命令格式	:CALCulate:ATRaces:TIME:STEP:AMPLitude <numeric> :CALCulate:ATRaces:TIME:STEP:AMPLitude?
说明	设置或获取当前通道激励电压值。
参数类型	浮点型, 单位 V (Voltage)
参数范围	0.001~5
返回值	浮点型, 单位 V (Voltage)
默认值	0.2
菜单项	设置 > 基础设置 > 激励幅值
举例	:CALC:ATR:TIME:STEP:AMPL 0.5 :CALC:ATR:TIME:STEP:AMPL? Return: 0.5

4.1.8 被测器件拓扑(:CALCulate:DEvice)

命令格式	:CALCulate:DEvice {SEND1 SEND2 DIF1 SEND4 DIF2} :CALCulate:DEvice?
说明	设置或获取 DUT 拓扑。
参数类型	枚举
参数范围	SEND1 SEND2 DIF1 SEND4 DIF2
返回值	枚举
默认值	SEND1
菜单项	设置 > 基础设置 > DUT 拓扑
举例	:CALC:DEV SEND2 :CALC:DEV? Return: SEND2

4.1.9 端口去嵌入 S2P 文件名(:CALCulate:EMBed:S2P:PORT{[1]|2|3|4}:DEEMbed:FILEname)

命令格式	:CALCulate:EMBed:S2P:PORT{[1] 2 3 4}:DEEMbed:FILEname <String> :CALCulate:EMBed:S2P:PORT{[1] 2 3 4}:DEEMbed:FILEname?
说明	设置或获取端口去嵌 S2P 文件名。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	设置 > 高级波形 > 去嵌 > 加载
举例	:CALC:EMB:S2P:PORT1:DEEM:FIL "local/file.s2p" :CALC:EMB:S2P:PORT1:DEEM:FIL? Return: local/file.s2p

4.1.10 端口去嵌入使能状态(:CALCulate:EMBed:S2P:PORT {{1}}|2|3|4):DEEMbed:STATe)

命令格式	:CALCulate:EMBed:S2P:PORT{{1}} 2 3 4):DEEMbed:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EMBed:S2P:PORT{{1}} 2 3 4):DEEMbed:STATe?
说明	设置或获取端口去嵌入使能状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 高级波形 > 去嵌 > 选择端口 > 使能
举例	:CALC:EMB:S2P:PORT1:DEEM:STAT ON :CALC:EMB:S2P:PORT1:DEEM:STAT? Return: 1

4.1.11 差分端口去嵌入文件名(:CALCulate:EMBed:S4P:DIFF {{1}}|2):FILename)

命令格式	:CALCulate:EMBed:S4P:DIFF{{1}} 2):FILename <String> :CALCulate:EMBed:S4P:DIFF{{1}} 2):FILename?
说明	设置或获取差分端口去嵌文件名。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	设置 > 高级波形 > 去嵌 > 加载
举例	:CALC:EMB:S4P:DIFF1:FIL "local/file.s4p" :CALC:EMB:S4P:DIFF1:FIL? Return: local/file.s4p

4.1.12 差分端口去嵌入使能状态(:CALCulate:EMBed:S4P:DIFF[[1]]2):STATe)

命令格式	:CALCulate:EMBed:S4P:DIFF[[1]]2):STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EMBed:S4P:DIFF[[1]]2):STATe?
说 明	设置或获取差分端口去嵌入使能状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 高级波形 > 去嵌 > 选择端口 > 使能
举例	:CALC:EMB:S4P:DIFF1:STAT ON :CALC:EMB:S4P:DIFF1:STAT? Return: 1

4.1.13 去嵌入使能状态(:CALCulate:EMBed:STATe)

命令格式	:CALCulate:EMBed:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EMBed:STATe?
说 明	设置或获取去嵌入使能状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 高级波形 > 去嵌 > 使能
举例	:CALC:EMB:STAT ON :CALC:EMB:STAT? Return: 1

4.1.14 预加重跳变后二阶参数(:CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST2)

命令格式	:CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST2 <numeric> :CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST2?
说 明	设置或获取预加重跳变后第 2 比特幅度参数。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-20~20 dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0 dB
菜单项	设置 > 高级波形 > 预加重 > Post 2 Cursor
举例	:CALC:EMPH:CURS:POST2 3 :CALC:EMPH:CURS:POST2? Return: 3

4.1.15 预加重跳变后一阶参数(:CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST1)

命令格式	:CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST1 <numeric> :CALCulate:EMPHasis:CURSor:POST1?
说 明	设置或获取预加重跳变后第 1 比特幅度参数。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-20~20 dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	-3.5 dB
菜单项	设置 > 高级波形 > 预加重 > Post 1 Cursor
举例	:CALC:EMPH:CURS:POST1 3 :CALC:EMPH:CURS:POST1? Return: 3

4.1.16 预加重跳变前一阶参数(:CALCulate:EMPHasis:CURSor:PRE1)

命令格式	:CALCulate:EMPHasis:CURSor:PRE1 <numeric> :CALCulate:EMPHasis:CURSor:PRE1?
说明	设置或获取预加重跳变前第 1 比特幅度参数。
参数类型	浮点型, 单位 dB
参数范围	-20~20 dB
返回值	浮点型, 单位 dB
默认值	0 dB
菜单项	设置 > 高级波形 > 预加重 > Pre Cursor
举例	:CALC:EMPH:CURS:PRE1 3 :CALC:EMPH:CURS:PRE1? Return: 3

4.1.17 预加重启用状态(:CALCulate:EMPHasis:STATe)

命令格式	:CALCulate:EMPHasis:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EMPHasis:STATe?
说明	设置或获取预加重启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 高级波形 > 预加重 > 启用
举例	:CALC:EMPH:STAT ON :CALC:EMPH:STAT? Return: 1

4.1.18 均衡直流增益(:CALCulate:EQUalization:CTLE:DC)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:CTLE:DC <numeric> :CALCulate:EQUalization:CTLE:DC?
------	---

说明	设置或获取均衡器直流增益值。
参数类型	浮点型
参数范围	0~10
返回值	浮点型
默认值	0.667
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > 直流增益
举例	:CALC:EQU:CTLE:DC 0.5 :CALC:EQU:CTLE:DC? Return: 0.5

4.1.19 均衡第一极点频率(:CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE1)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE1 <numeric> :CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE1?
说明	设置或获取均衡器第一个极点频率值。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	0~20GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	1.95GHz
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > Pole 1 Freq
举例	:CALC:EQU:CTLE:POLE1 2.5E9 :CALC:EQU:CTLE:POLE1? Return: 2500000000

4.1.20 均衡第二极点频率(:CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE2)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE2 <numeric> :CALCulate:EQUalization:CTLE:POLE2?
说明	设置或获取均衡器第二个极点频率值。
参数类型	浮点型, 单位 Hz

参数范围	0~20GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	5GHz
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > Pole 2 Freq
举例	:CALC:EQU:CTLE:POLE2 3E9 :CALC:EQU:CTLE:POLE2? Return: 3000000000

4.1.21 均衡零点频率(:CALCulate:EQUalization:CTLE:ZERO 1)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:CTLE:ZERO1 <numeric> :CALCulate:EQUalization:CTLE:ZERO1?
说 明	设置或获取均衡器零点频率值。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	0~20GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	650MHz
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > Zero Freq
举例	:CALC:EQU:CTLE:ZERO1 7.5E8 :CALC:EQU:CTLE:ZERO1? Return: 750000000

4.1.22 均衡器文件 (:CALCulate:EQUalization:FIlename)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:FIlename <File> :CALCulate:EQUalization:FIlename?
说 明	设置或获取指定均衡器特性的用户文件名。
参数类型	字符串
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无

菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > 文件 > 加载
举例	:CALC:EQU:FIL "local/equalizer.csv" :CALC:EQU:FIL? Return: local/equalizer.csv

4.1.23 均衡启用状态(:CALCulate:EQUalization:STATe)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EQUalization:STATe?
说明	设置或获取均衡器启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > 启用
举例	:CALC:EQU:STAT ON :CALC:EQU:STAT? Return: 1

4.1.24 均衡器类型 (:CALCulate:EQUalization:TYPE)

命令格式	:CALCulate:EQUalization:TYPE {EQUation USER} :CALCulate:EQUalization:TYPE?
说明	设置或获取均衡器类型。
参数类型	字符串
参数范围	EQUation USER
返回值	字符串
默认值	EQUation
菜单项	设置 > 高级波形 > 均衡 > 类型
举例	:CALC:EQU:TYPE USER :CALC:EQU:TYPE? Return: USER

4.1.25 中止绘制眼图(:CALCulate:EYE: ABORt)

命令格式	:CALCulate:EYE: ABORt
说 明	立即中止绘制眼图。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	眼图 > 启动 > 中止
举例	:CALC:EYE:ABOR

4.1.26 绘制眼图(:CALCulate:EYE:EXECute)

命令格式	:CALCulate:EYE:EXECute
说 明	按当前配置开始绘制眼图。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	眼图 > 启动 > 绘制
举例	:CALC:EYE:EXEC

4.1.27 眼图输入序列长度(:CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:LENGth)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:LENGth <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:LENGth?
说 明	设置或获取眼图输入 PRBS 序列长度; 参数作为底数 2 的指数计算序列长度
参数类型	离散型
参数范围	3, 5, 7, 9, 11, 13, 15
返回值	离散型

默认值	7
菜单项	眼图 > 激励 > 长度
举例	:CALC:EYE:INP:BPAT:LENG 3 :CALC:EYE:INP:BPAT:LENG? Return: 3

4.1.28 眼图输入序列类型(:CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:TYPE)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:TYPE {PRBS K285 USER STATistical} :CALCulate:EYE:INPut:BPATtern:TYPE?
说明	设置或获取眼图输入序列类型。
参数类型	枚举
参数范围	PRBS K285 USER STATistical
返回值	枚举
默认值	PBRS
菜单项	眼图 > 激励 > 类型
举例	:CALC:EYE:INP:BPAT:TYPE K285 :CALC:EYE:INP:BPAT:TYPE? Return: K285

4.1.29 眼图输入序列数据率 (:CALCulate:EYE:INPut:DRATe)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:DRATe <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:DRATe?
说明	设置或获取眼图输入序列数据率。
参数类型	浮点型, 单位 b/s (bits/second)
参数范围	100Mb/s ~ 2.4Gb/s
返回值	浮点型, 单位 b/s (bits/second)
默认值	1Gb/s
菜单项	眼图 > 激励 > 数据率
举例	:CALC:EYE:INP:DRAT 1.2E9

	:CALC:EYE:INP:DRAT? Return: 1200000000
--	---

4.1.30 眼图统计显示下限 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:DLIMit)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:DLIMit <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:DLIMit?
说明	设置或获取统计眼图显示概率下限值。
参数类型	浮点型
参数范围	0~1
返回值	浮点型
默认值	1E-8
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 显示极限
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:DLIM 10E-10 :CALC:EYE:INP:JITT:DLIM? Return: 1e-09

4.1.31 周期性抖动频率 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERiodic:FREQuency)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERiodic:FREQuency <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERiodic:FREQuency?
说明	设置或获取注入周期性抖动频率值。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	0~2MHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	500kHz
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 周期性抖动 > 频率
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:PER:FREQ 10E3 :CALC:EYE:INP:JITT:PER:FREQ? Return: 10000

4.1.32 周期性抖动幅度 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERi odic:MAGNitude)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERiodic:MAGNitude <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:PERiodic:MAGNitude?
说 明	设置或获取注入周期性抖动幅度值(峰峰值); 参数单位为 UI(输入序列时钟周期)
参数类型	浮点型
参数范围	0~1
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 周期性抖动 > 幅值
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:PER:MAGN 0.2 :CALC:EYE:INP:JITT:PER:MAGN? Return: 0.2

4.1.33 随机性抖动幅度 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:RAN Dom:MAGNitude)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:RANDom:MAGNitude <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:RANDom:MAGNitude?
说 明	设置或获取注入随机性抖动幅度值(均方根值); 参数单位为 UI(输入序列时钟周期)
参数类型	浮点型
参数范围	0~0.25
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 随机性抖动 > 幅值
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:RAND:MAGN 0.2 :CALC:EYE:INP:JITT:RAND:MAGN? Return: 0.2

4.1.34 注入抖动启用状态 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:STATe)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:STATe?
说明	设置或获取抖动注入启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 启用
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:STAT ON :CALC:EYE:INP:JITT:STAT? Return: 1

4.1.35 注入抖动类型 (:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:TYPE)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:JITTer:TYPE {RANDom PERiodic} :CALCulate:EYE:INPut:JITTer:TYPE?
说明	设置或获取注入抖动类型。
参数类型	枚举
参数范围	RANDom PERiodic
返回值	枚举
默认值	PERiodic
菜单项	眼图 > 高级波形 > 抖动 > 类型
举例	:CALC:EYE:INP:JITT:TYPE RAND :CALC:EYE:INP:JITT:TYPE? Return: RAND

4.1.36 输入序列高电平电压 (:CALCulate:EYE:INPut:OLEVel)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:OLEVel <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:OLEVel?
说明	设置或获取眼图输入序列逻辑 1 电平电压值。

参数类型	浮点型, 单位 V (Voltage)
参数范围	-5 ~ 5 V
返回值	浮点型, 单位 V (Voltage)
默认值	0.2
菜单项	眼图 > 激励 > 逻辑 1 电平
举例	:CALC:EYE:INP:OLEV -0.2 :CALC:EYE:INP:OLEV? Return: -0.2

4.1.37 输入序列上升时间 (:CALCulate:EYE:INPut:RTIME:DATA)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:RTIME:DATA <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:RTIME:DATA?
说明	设置或获取眼图输入序列上升时间值。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	因输入数据率而异
返回值	浮点数, 单位 s (秒)
默认值	因输入数据率而异
菜单项	眼图 > 激励 > 上升时间
举例	:CALC:EYE:INP:RTIM:DATA 90e-12 :CALC:EYE:INP:RTIM:DATA? Return: 9e-11

4.1.38 输入序列上升时间类型 (:CALCulate:EYE:INPut:RTIME:THReshold)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:RTIME:THReshold {T1_9 T2_8} :CALCulate:EYE:INPut:RTIME:THReshold?
说明	设置或获取眼图输入序列的上升时间类型。
参数类型	枚举
参数范围	T1_9 T2_8

返回值	枚举
默认值	T1_9
菜单项	眼图 > 激励 > 上升时间
举例	:CALC:EYE:INP:RTIM:THR T2_8 :CALC:EYE:INP:RTIM:THR? Return: T2_8

4.1.39 输入序列低电平电压 (:CALCulate:EYE:INPut:ZLEVel)

命令格式	:CALCulate:EYE:INPut:ZLEVel <numeric> :CALCulate:EYE:INPut:ZLEVel?
说明	设置或获取眼图输入序列逻辑 0 电平电压值。
参数类型	浮点型，单位 V (Voltage)
参数范围	-5 ~ 5 V
返回值	浮点型，单位 V (Voltage)
默认值	0
菜单项	眼图 > 激励 > 逻辑 0 电平
举例	:CALC:EYE:INP:ZLEV 0.5 :CALC:EYE:INP:ZLEV? Return: 0.5

4.1.40 查询模板测试结果 (:CALCulate:EYE:MASK:FAIL)

命令格式	:CALCulate:EYE:MASK:FAIL?
说明	获取眼图模板测试结果。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALC:EYE:MASK:FAIL?

4.1.41 模板测试启用状态 (:CALCulate:EYE:MASK:STATe)

命令格式	:CALCulate:EYE:MASK:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EYE:MASK:STATe?
说明	设置或获取眼图模板测试启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 模板测试
举例	:CALC:EYE:MASK:STAT ON :CALC:EYE:MASK:STAT? Return: 1

4.1.42 查询眼图分析数据 (:CALCulate:EYE:RESults:DATA)

命令格式	:CALCulate:EYE:RESults:DATA?
说明	获取眼图分析数据结果。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	字符串
默认值	无
菜单项	眼图 > 结果
举例	:CALC:EYE:RES:DATA?

4.1.43 眼图数据显示状态 (:CALCulate:EYE:RESults:DISPlay:STATe)

命令格式	:CALCulate:EYE:RESults:DISPlay:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EYE:RESults:DISPlay:STATe?
说明	设置或获取在眼图上标注分析数据显示状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0

返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	眼图 > 结果 > 标注
举例	:CALC:EYE:RES:DISP:STAT OFF :CALC:EYE:RES:DISP:STAT? Return: 0

4.1.44 眼图分析上升时间类型 (:CALCulate:EYE:RESults:THReshold)

命令格式	:CALCulate:EYE:RESults:THReshold {T1_9 T2_8} :CALCulate:EYE:RESults:THReshold?
说 明	设置或获取眼图分析所得上升时间类型。
参数类型	枚举
参数范围	T1_9 T2_8
返回值	枚举
默认值	T1_9
菜单项	眼图 > 结果 > 上升时间定义
举例	:CALC:EYE:RES:THR T2_8 :CALC:EYE:RES:THR? Return: T2_8

4.1.45 眼图模式启用状态 (:CALCulate:EYE:STATe)

命令格式	:CALCulate:EYE:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:EYE:STATe?
说 明	设置或获取眼图模式启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	:CALC:EYE:STAT OFF

	:CALC:EYE:STAT?
--	-----------------

4.1.46 选择激活光标(:CALCulate:TRACe{Tr}:AMARkers:ACTIVE)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:AMARkers:ACTive <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:AMARkers:ACTive?
说明	设置或获取当前活动光标。
参数类型	整型
参数范围	无
返回值	整型
默认值	无
菜单项	TDR > Marker
举例	:CALC:TRAC1:AMAR:ACT 3 :CALC:TRAC1:AMAR:ACT? Return: 3

4.1.47 失配掩蔽补偿启用状态(:CALCulate:TRACe{Tr}:CONVersion:PEELing:STATe)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:CONVersion:PEELing:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:TRACe{Tr}:CONVersion:PEELing:STATe?
说明	设置或获取失配掩蔽补偿模式启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 掩蔽补偿
举例	:CALC:TRAC1:CONV:PEEL:STAT ON :CALC:TRAC1:CONV:PEEL:STAT? Return: 1

4.1.48 查询上升时间差值搜索结果(:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:DATA)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:DATA?
说明	获取 TDR 上升时间差值搜索结果。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALC:TRAC1:DTIM:DATA?

4.1.49 上升时间差搜索目标位置(:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:POSITION)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:POSITION <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:POSITION?
说明	设置或获取 TDR 上升时间差值搜索目标位置。
参数类型	浮点型, 单位%
参数范围	0~100
返回值	浮点型, 单位%
默认值	50
菜单项	TDR > 光标搜索 > 上升时间差... > 目标位置(%)
举例	:CALC:TRAC1:DTIM:POS 20 :CALC:TRAC1:DTIM:POS? Return: 20

4.1.50 上升时间差搜索启用状态(:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:STATE)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate:TRACe{Tr}:DTIME:STATE?
说明	设置或获取 TDR 上升时间差值搜索启用状态。

参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	TDR > 光标搜索 > 上升时间差... > 启用
举例	:CALC:TRAC1:DTIM:STAT ON :CALC:TRAC1:DTIM:STAT? Return: 1

4.1.51 上升时间差搜索对比迹线(:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIMe:TARGeT)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:DTIMe:TARGeT <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:DTIMe:TARGeT?
说明	设置或获取 TDR 上升时间差值搜索对比迹线。
参数类型	整型
参数范围	无
返回值	整型
默认值	因选择的迹线而异
菜单项	TDR > 光标搜索 > 上升时间差... > 对比
举例	:CALC:TRAC1:DTIM:TARG 5 :CALC:TRAC1:DTIM:TARG? Return: 5

4.1.52 迹线数据格式(:CALCulate:TRACe{Tr}:FORMAt)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:FORMAt {MLOGarithmic MLINear PHASe GDELay SCOMplex POLar SWR REAL IMAGinary UPHase PPHase SMITH TLOGarithmic TLINear TREAL IMPedance VOLT} :CALCulate:TRACe{Tr}:FORMAt?
说明	设置或获取迹线数据格式。
参数类型	枚举
参数范围	MLOGarithmic MLINear PHASe GDELay SCOMplex POLar SWR RE

	AL IMAGinary UPHase PPHase SMITH TLOGarithmic TLINear TRE AL IMPedance VOLT
返回值	枚举
默认值	因选择的迹线而异
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 数据格式
举例	:CALC:TRAC1:FORM VOLT :CALC:TRAC1:FORM? Return: VOLT

4.1.53 时域门控起始位置(:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARt)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARt <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARt?
说 明	设置或获取迹线时域门控起始位置值。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 门控 > 起始值
举例	:CALC:TRAC1:GATE:STAR 2E-9 :CALC:TRAC1:GATE:STAR? Return: 2e-09

4.1.54 时域门控启用状态(:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARTe)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARTe {ON OFF 1 0} :CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STARTe?
说 明	设置或获取迹线时域门控启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型

默认值	OFF
菜单项	TDR/TDT > 门控 > 启用门控
举例	:CALC:TRAC1:GATE:STAT ON :CALC:TRAC1:GATE:STAT? Return: 1

4.1.55 时域门控终止位置 (:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STOP)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STOP <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:STOP?
说明	设置或获取迹线时域门控终止位置值。
参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 门控 > 终止值
举例	:CALC:TRAC1:GATE:STOP 6E-9 :CALC:TRAC1:GATE:STOP? Return: 6e-09

4.1.56 时域门控类型 (:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:TYPE)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:TYPE {BPASS NOTCh} :CALCulate:TRACe{Tr}:GATE:TYPE?
说明	设置或获取迹线时域门控类型。
参数类型	枚举
参数范围	BPASS NOTCh
返回值	枚举
默认值	BPASS
菜单项	TDR/TDT > 门控 > 类型
举例	:CALC:TRAC1:GATE:TYPE NOTC :CALC:TRAC1:GATE:TYPE?

	Return: NOTC
--	--------------

4.1.57 参考光标启用状态(:CALCulate:TRACe{Tr}:MARKer{Mk}:REFerence:STATe)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:MARKer{Mk}:REFerence:STATe {ON OFF 1 0} :CALCulate:TRACe{Tr}:MARKer{Mk}:REFerence:STATe?
说明	设置或获取迹线上参考光标启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	TDR > 光标 > 参考光标
举例	:CALC:TRAC1:MARK1:REF:STAT ON :CALC:TRAC1:MARK1:REF:STAT? Return: 1

4.1.58 迹线测量参数(:CALCulate:TRACe{Tr}:PARAmeter)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:PARAmeter {String} :CALCulate:TRACe{Tr}:PARAmeter?
说明	设置或获取迹线测量参数。
参数类型	字符串
参数范围	Txy Tddxy Tdcxy Tcdxy Tccxy Sxy Sddxy Sdcxy Scdxy Sccxy, x=1~4, y=1~4
返回值	字符串
默认值	因迹线和 DUT 拓扑而异
菜单项	TDR/TDT > 测量参数
举例	:CALC:TRAC2:PAR T11 :CALC:TRAC2:PAR? Return: T11

4.1.59 时域激励冲激宽度(:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:IMPulse:WIDTh)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:IMPulse:WIDTh <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:IMPulse:WIDTh?
说明	设置或获取 TDR 时域冲激响应变换的激励冲激宽度，它将被用于计算时域变换时采用的 Kaiser 窗函数。
参数类型	浮点型，单位 s（秒）
参数范围	无
返回值	浮点型，单位 s（秒）
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 冲激宽度
举例	:CALC:TRAC1:TIME:IMP:WIDTh 4.7E-11 :CALC:TRAC1:TIME:IMP:WIDTh? Return: 7.09810588235294e-11

4.1.60 时域激励上升时间(:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:DATA)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:DATA <numeric> :CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:DATA?
说明	设置或获取 TDR 时域阶跃响应变换的激励上升时间，它将被用于计算时域变换时采用的 Kaiser 窗函数。
参数类型	浮点型，单位 s（秒）
参数范围	无
返回值	浮点型，单位 s（秒）
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 上升时间
举例	:CALC:TRAC1:TIME:STEP:RTIME:DATA 4.7E-11 :CALC:TRAC1:TIME:STEP:RTIME:DATA? Return: 5.24995058823529e-11

4.1.61 时域激励上升时间类型(:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:THReshold)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:THReshold {T1_9 T2_8} :CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STEP:RTIME:THReshold?
说 明	设置或获取 TDR 时域阶跃响应变换的激励上升时间类型。
参数类型	枚举
参数范围	T1_9 T2_8
返回值	枚举
默认值	T1_9
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 上升时间
举例	:CALC:TRAC1:TIME:STEP:RTIM:THR T2_8 :CALC:TRAC1:TIME:STEP:RTIM:THR? Return: T2_8

4.1.62 时域激励类型(:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STIMulus)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STIMulus {LPSTep LPIMPulse} :CALCulate:TRACe{Tr}:TIME:STIMulus?
说 明	设置或获取 TDR 时域变换激励类型。
参数类型	枚举
参数范围	LPSTep LPIMPulse
返回值	枚举
默认值	LPSTep
菜单项	TDR/TDT > 测量参数 > 激励
举例	:CALC:TRAC1:TIME:STIM LPIMPulse :CALC:TRAC1:TIME:STIM? Return: LPIM

4.1.63 查询上升时间搜索结果(:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:DATA)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:DATA?
------	----------------------------------

说明	获取 TDR 上升时间搜索结果。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	无
举例	:CALC:TRAC1:TTIM:DATA?

4.1.64 上升时间搜索启用状态(:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:STATE)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:STATE {ON OFF 1 0} :CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:STATE?
说明	设置或获取 TDR 上升时间搜索启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	TDR > 光标搜索 > 上升时间(10%-90%)/上升时间(20%-80%)
举例	:CALC:TRAC1:TTIM:STAT ON :CALC:TRAC1:TTIM:STAT? Return: 1

4.1.65 上升时间搜索类型(:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:THReshold)

命令格式	:CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:THReshold {T1_9 T2_8} :CALCulate:TRACe{Tr}:TTIME:THReshold?
说明	设置或获取 TDR 上升时间搜索类型。
参数类型	枚举
参数范围	T1_9 T2_8
返回值	枚举
默认值	T1_9

菜单项	TDR > 光标搜索 > 上升时间(10%-90%)/ 上升时间(20%-80%)
举例	:CALC:TRAC1:TTIM:THR T2_8 :CALC:TRAC1:TTIM:THR? Return: T2_8

4.2 屏幕显示命令子系统

4.2.1 迹线自动缩放(:DISPlay:ATRaces:SCALe:AUTO)

命令格式	:DISPlay:ATRaces:SCALe:AUTO
说明	为当前通道所有迹线自动配置参考值及刻度值。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	TDR > 自动缩放 > 所有迹线
举例	:DISP:ATR:SCAL:AUTO

4.2.2 迹线水平参考位置 (:DISPlay:ATRaces:SCALe:RPOSit ion)

命令格式	:DISPlay:ATRaces:SCALe:RPOSition {LEFT CENTer} :DISPlay:ATRaces:SCALe:RPOSition?
说明	设置或获取横坐标参考位置。
参数类型	枚举
参数范围	LEFT CENTer
返回值	枚举
默认值	LEFT
菜单项	TDR/TDT > 横坐标 > 参考位置按钮
举例	:DISP:ATR:SCAL:RPOSition CENT :DISP:ATR:SCAL:RPOSition? Return: CENT

4.2.3 波形观察位置(:DISPlay:ATRaces:VIEW)

命令格式	:DISPlay:ATRaces:VIEW {STIMulus RESPonse} :DISPlay:ATRaces:VIEW?
说明	设置或获取当前通道传输波形的取样位置,可显示输出端激励波形及接收端响应波形。
参数类型	枚举
参数范围	STIMulus RESPonse
返回值	枚举
默认值	RESPonse
菜单项	设置 > 高级波形 > 预加重/均衡 > 观察点
举例	:DISP:ATR:VIEW STIMulus :DISP:ATR:VIEW? Return: STIM

4.2.4 眼图自动缩放(:DISPlay:EYE:Y:SCALE:AUTO)

命令格式	:DISPlay:EYE:Y:SCALE:AUTO
说明	眼图采用自动缩放方式显示。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 自动缩放
举例	:DISP:EYE:Y:SCAL:AUTO

4.2.5 眼图手动设置刻度(:DISPlay:EYE:Y:SCALE:MANual)

命令格式	:DISPlay:EYE:Y:SCALE:MANual
说明	眼图采用手动设置的参考值和刻度值显示。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无

默认值	无
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 手动设置
举例	:DISP:EYE:Y:SCAL:MAN

4.2.6 眼图刻度值(:DISPlay:EYE:Y:SCALe:PDIVision)

命令格式	:DISPlay:EYE:Y:SCALe:PDIVision <numeric> :DISPlay:EYE:Y:SCALe:PDIVision?
说 明	设置或获取眼图手动设置的刻度值。
参数类型	浮点型, 单位 V (Voltage)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 V (Voltage)
默认值	133mV
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 刻度
举例	:DISP:EYE:Y:SCAL:PDIV 300E-03 :DISP:EYE:Y:SCAL:PDIV? Return: 0.3

4.2.7 眼图参考值(:DISPlay:EYE:Y:SCALe:RLEVel)

命令格式	:DISPlay:EYE:Y:SCALe:RLEVel <numeric> :DISPlay:EYE:Y:SCALe:RLEVel?
说 明	设置或获取眼图手动设置的参考值。
参数类型	浮点型, 单位 V (Voltage)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 V (Voltage)
默认值	0
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 参考值
举例	:DISP:EYE:Y:SCAL:RLEV 0.5 :DISP:EYE:Y:SCAL:RLEV? Return: 0.5

4.2.8 迹线显示方式(:DISPlay:TRACe{Tr}:DMEMory:TYPE)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:DMEMory:TYPE {OFF DATA MEMory DMEMor y} :DISPlay:TRACe{Tr}:DMEMory:TYPE?
说 明	设置或获取数据迹线和内存迹线的显示方式。
参数类型	枚举
参数范围	OFF DATA MEMory DMEMory
返回值	枚举
默认值	DATA
菜单项	TDR > 数据/内存 > 关闭/数据/内存/数据&内存
举例	:DISP:TRAC1:DMEM:TYPE DMEMory :DISP:TRAC1:DMEM:TYPE? Return: DMEM

4.2.9 迹线横坐标自动配置(:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALE:AUTO)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALE:AUTO
说 明	为迹线自动配置横坐标参考值和刻度值。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	TDR > 自动缩放 > X
举例	:DISP:TRAC1:X:SCAL:AUTO

4.2.10 迹线横坐标刻度值(:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALE:PDIVision)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALE:PDIVision <numeric> :DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALE:PDIVision?
说 明	设置或获取迹线横坐标刻度值。

参数类型	浮点型, 单位 s (秒)
参数范围	无
返回值	浮点型, 单位 s (秒)
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 水平 > 刻度值
举例	:DISP:TRAC1:X:SCAL:PDIV 1E-9 :DISP:TRAC1:X:SCAL:PDIV? Return: 1e-09

4.2.11 迹线横坐标参考值(:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALe:RLEVel)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALe:RLEVel <numeric> :DISPlay:TRACe{Tr}:X:SCALe:RLEVel?
说 明	设置或获取迹线横坐标参考值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 水平 > 参考值
举例	:DISP:TRAC1:X:SCAL:RLEV 2E-8 :DISP:TRAC1:X:SCAL:RLEV? Return: 2e-08

4.2.12 迹线纵坐标自动配置(:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:AUTO)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:AUTO
说 明	为迹线自动配置纵坐标参考值和刻度值。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无

默认值	无
菜单项	TDR > 自动缩放 > Y
举例	:DISP:TRAC1:Y:SCAL:AUTO

4.2.13 迹线纵坐标刻度值(:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:PDI Vision)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:PDI Vision <numeric> :DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:PDI Vision?
说 明	设置或获取迹线纵坐标刻度值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 垂直 > 刻度值
举例	:DISP:TRAC1:Y:SCAL:PDIV 10 :DISP:TRAC1:Y:SCAL:PDIV? Return: 10

4.2.14 迹线纵坐标参考值(:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:RLE Vel)

命令格式	:DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:RLEVel <numeric> :DISPlay:TRACe{Tr}:Y:SCALe:RLEVel?
说 明	设置或获取迹线纵坐标参考值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	TDR/TDT > 垂直 > 参考值
举例	:DISP:TRAC1:Y:SCAL:RLEV 20 :DISP:TRAC1:Y:SCAL:RLEV? Return: 20

4.3 存储命令子系统

4.3.1 加载用户序列文件(:MMEMory:LOAD:EYE:BPATtern)

命令格式	:MMEMory:LOAD:EYE:BPATtern <string>
说 明	加载用户序列文件。
参数类型	字符串
参数范围	txt 文件
返回值	无
默认值	无
菜单项	眼图 > 激励 > 用户序列 > 加载
举例	:MMEM:LOAD:EYE:BPAT "local/userbit.txt"

4.3.2 加载模板文件(:MMEMory:LOAD:EYE:MASK)

命令格式	:MMEMory:LOAD:EYE:MASK <string>
说 明	从文件中加载眼图测试模板。
参数类型	字符串
参数范围	msk 文件
返回值	无
默认值	无
菜单项	眼图 > 刻度/模板 > 模板 > 使用用户定义的模板 > 加载
举例	:MMEM:LOAD:EYE:MASK "local/usermask.msk"

4.4 Sense 命令子系统

4.4.1 介电常数(:SENSe:CORRection:DCONstant)

命令格式	:SENSe:CORRection:DCONstant <numeric> :SENSe:CORRection:DCONstant?
说 明	设置或获取介电常数值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	1
菜单项	设置 > 更多功能 > 介电常数
举例	:SENS:CORR:DCON 2 :SENS:CORR:DCON? Return: 2

4.4.2 系统阻抗(:SENSe:CORRection:RIMPedance)

命令格式	:SENSe:CORRection:RIMPedance <numeric> :SENSe:CORRection:RIMPedance?
说 明	设置或获取系统阻抗值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	50
菜单项	设置 > 更多功能 > 系统阻抗
举例	:SENS:CORR:RIMP 75 :SENS:CORR:RIMP? Return: 75

4.4.3 端口延伸校准标准类型(:SENSe:CORRection:EXTension:AUTO:STANdard)

命令格式	:SENSe:CORRection:EXTension:AUTO:STANdard {OPEN SHORT} :SENSe:CORRection:EXTension:AUTO:STANdard?
说 明	设置或获取端口延伸校准标准类型。
参数类型	枚举
参数范围	OPEN SHORT
返回值	枚举
默认值	OPEN
菜单项	设置 > Deskew > 选项 > 标准类型 设置 > Deskew&Loss > 选项 > 标准类型
举例	:SENS:CORR:EXT:AUTO:STAN SHOR :SENS:CORR:EXT:AUTO:STAN? Return: SHOR

4.4.4 执行端口延伸校准 (:SENSe:CORRection:EXTension:AUTO:IMMEDIATE)

命令格式	:SENSe:CORRection:EXTension:AUTO:IMMEDIATE
说 明	立即执行端口延伸校准。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > Deskew > Deskew
举例	:SENS:CORR:EXT:AUTO:STAN SHOR :SENS:CORR:EXT:AUTO:IMM

4.4.5 执行校准开路测量(:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:OPEN)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:OPEN
说 明	立即执行 Deskew & Loss 校准流程中的开路测量校准。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > Deskew & Loss > 测量
举例	:SENS:CORR:COLL:DLC:OPEN :SENS:CORR:COLL:DLC:SAVE

4.4.6 执行校准直通测量(:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:THRU)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:THRU
说 明	立即执行 Deskew & Loss 校准流程中的直通测量校准。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > Deskew & Loss > 测量
举例	:SENS:CORR:COLL:DLC:THRU

4.4.7 执行校准负载测量(:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:LOAD)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLection:DLComp:LOAD
说 明	立即执行 Deskew & Loss 校准流程中的负载测量校准。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无

默认值	无
菜单项	设置 > Deskew & Loss > 负载 x
举例	:SENS:CORR:COLL:DLC:LOAD

4.4.8 保存校准数据(:SENSe:CORRection:COLLection:DLC omp:SAVE)

命令格式	:SENSe:CORRection:COLLection:DLCComp:SAVE
说 明	保存 Deskew & Loss 校准数据。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > Deskew & Loss > 应用
举例	:SENS:CORR:COLL:DLC:OPEN :SENS:CORR:COLL:DLC:THRU :SENS:CORR:COLL:DLC:LOAD :SENS:CORR:COLL:DLC:SAVE

4.4.9 测量 DUT 长度(:SENSe:DLENgth:AUTO:IMMediate)

命令格式	:SENSe:DLENgth:AUTO:IMMediate
说 明	自动测量 DUT 长度。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > 基础功能 > DUT 长度 > 自动 > 测量
举例	:SENS:DLEN:AUTO:IMM

4.4.10 DUT 长度值(:SENSe:DLENgth:DATA)

命令格式	:SENSe:DLENgth:DATA <numeric>
------	-------------------------------

	:SENSe:DLENgth:DATA?
说明	设置或获取 DUT 长度值。
参数类型	浮点型
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	设置 > 基础功能 > DUT 长度
举例	:SENS:DLEN:DATA 6.26e-9 :SENS:DLEN:DATA? Return: 6.26e-09

4.4.11 启用 Hot TDR 模式(:SENSe:SPURious:AVOid:IMMediate)

命令格式	:SENSe:SPURious:AVOid:IMMediate
说明	立即搜寻排除干扰信号的频率设置，以启用 Hot TDR 模式。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > Hot TDR > 排除干扰
举例	:SENS:SPUR:AVO:IMM

4.4.12 查询干扰状态(:SENSe:SPURious:AVOid:STATe)

命令格式	:SENSe:SPURious:AVOid:STATe?
说明	查询排除干扰扫描是否发现干扰信号。 当执行:SENS:SPURious:AVOid:IMMediate 成功时，:SENSe:SPURious:AVOid:STATe?查询为 1 (ON)，当执行:SENS:SPURious:AVOid:IMMediate 但没有找到干扰时，:SENSe:SPURious:AVOid:STATe?查询为 0 (OFF)。
参数类型	无
参数范围	无

返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	:SENS:SPUR:AVO:STAT?

4.4.13 干扰数据率(:SENSe:SPURious:INPut:DRATe)

命令格式	:SENSe:SPURious:INPut:DRATe <numeric> :SENSe:SPURious:INPut:DRATe?
说明	设置或获取 Hot TDR 干扰信号数据率。
参数类型	浮点型, 单位 b/s
参数范围	20Mb/s~ 2.4Gb/s
返回值	浮点型, 单位 b/s
默认值	1Gb/s
菜单项	设置 > Hot TDR > 数据率
举例	:SENS:SPUR:INP:DRAT 2e9 :SENS:SPUR:INP:DRAT? Return: 2000000000

4.4.14 查询 Hot TDR 状态(:SENSe:SPURious:STATe?)

命令格式	:SENSe:SPURious:STATe?
说明	获取 Hot TDR 模式启用状态。 打开 Hot TDR 模式用:SENSe:SPURious:AVOid:IMMediate 命令, 关闭 Hot TDR 模式用:SYSTem:PRESet 命令。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	无
举例	:SENS:SPUR:STAT?

4.5 触发命令子系统

4.5.1 扫描平均启用状态(:TRIGger:AVERage)

命令格式	:TRIGger:AVERage {ON OFF 1 0} :TRIGger:AVERage?
说 明	设置或获取扫描平均启用状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	设置 > 平均 > 平均
举例	:TRIG:AVER ON :TRIG:AVER? Return: 1

4.5.2 扫描触发状态(:TRIGger:MODE)

命令格式	:TRIGger:MODE {HOLD SINGle RUN} :TRIGger:MODE?
说 明	设置或获取扫描触发状态。
参数类型	枚举
参数范围	HOLD SINGle RUN
返回值	枚举
默认值	RUN
菜单项	TDR > 连续扫描 / 停止 / 单次
举例	:TRIG:MODE HOLD :TRIG:MODE? Return: HOLD

4.6 系统命令子系统

4.6.1 复位 TDR 状态(:SYSTem:TDR:PRESet)

命令格式	:SYSTem:TDR:PRESet
说 明	恢复 TDR 选件至初始状态，校准数据将一并被清除。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	无
默认值	无
菜单项	设置 > 基础设置 > 复位
举例	:SYST:TDR:PRES

5. Spectrum Analyzer 命令集

5.1 SA 计算命令子系统

5.1.1 打开 SA 功能(:CALCulate[[1]-200]:CUSTom:DEFine)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:CUSTom:DEFine <numeric1>,{<numeric2>}
说明	打开选择通道迹线的 SA 功能及其测量项。
参数类型	枚举
参数范围	<numeric1>: "SA" "spectrum analyzer" <numeric2>: "A" "B" "C" "D" "R1" "R2" "R3" "R4"
返回值	无
默认值	"SA" , "A"
菜单项	Meas > 频谱分析 > 其他...>Measurment Class >Spapectrum Analyzer
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA"

5.1.2 获取信道噪声数据(:CALCulate[[1]-200]:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:BNOise:DATA?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200]:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:BNOise:DATA? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SA:MARKer[[1]-10]:BNOise:DATA?
说明	获取激活迹线光标信道噪声数据。 获取选择通道及迹线光标的信道噪声数据。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道噪声

举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise:DATA? Return: -131.445071</pre>
----	---

5.1.3 信道噪声的频率范围(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise:SPAN)

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise:SPAN? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise:SPAN?</pre>
说明	<p>设置或获取激活迹线光标信道噪声的频率范围。</p> <p>设置或获取选择通道及迹线光标的信道噪声的频率范围。</p>
参数类型	双精度浮点型，单位 Hz
参数范围	1Hz~1MHz
返回值	双精度浮点型，单位 Hz
默认值	1MHz
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道噪声>扫宽功率
举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise:SPAN 1e3 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise:SPAN? Return: 1000</pre>

5.1.4 信道噪声开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise[:STATE])

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise[:STATE] <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise[:STATE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise[:STATE] <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BNOise[:STATE]? </pre>
说明	<p>打开激活迹线光标的信道噪声或查询其开关状态</p> <p>打开选择通道及迹线光标的信道噪声或查询其开关状态。</p>
参数类型	布尔型
参数范围	0 1 ON OFF
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道噪声
举例	<pre> :CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise:STATE 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BNOise: STATE? Return: 1 </pre>

5.1.5 获取信道功率数据(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOwer:DATA?)

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOwer:DA </pre>
------	---

	TA? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWer:DATA?
说 明	获取激活迹线光标信道功率数据。 获取选择通道及迹线光标的信道功率数据。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道功率
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer:STATE 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer:DATA? Return: -68.244001

5.1.6 信道功率的频率范围(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER:SPAN)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER:SPAN? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWer:SPAN <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWer:SPAN?
说 明	设置或获取激活迹线光标信道功率的频率范围。 设置或获取选择通道及迹线光标的信道功率的频率范围。

参数类型	双精度浮点型, 单位 Hz
参数范围	1Hz~1MHz
返回值	双精度浮点型, 单位 Hz
默认值	1MHz
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道功率>扫宽功率
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer:SPAN 3e3 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer:SPAN? Return: 3000

5.1.7 信道功率开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER[:STATE])

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER[:STATE] <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER[:STATE]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER[:STATE] <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:BPOWER[:STATE]?
说 明	打开激活迹线光标的信道功率或查询其开关状态 打开选择通道及迹线光标的信道功率或查询其开关状态。
参数类型	布尔型
参数范围	0 1 ON OFF
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Search > 带宽功率 > 信道功率

举例	<pre> :CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:BPOWer: STATe? Return: 1 </pre>
----	---

5.1.8 占用带宽中心频率(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:CENTer?)

命令格式	<pre> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:CENTer? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:CENTer? </pre>
说明	<p>获取激活迹线光标的占用带宽中心频率。</p> <p>获取选择通道及迹线光标的占用带宽中心频率。</p>
参数类型	无
参数范围	无
返回值	浮点型
默认值	无
菜单项	Search > 带宽功率 > 占用带宽
举例	<pre> :CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:CENTer? Return: 1999999357.486685 </pre>

5.1.9 占用带宽百分比(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:PERCent)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:PERCent <numeric> :CALCulate[[1]-200][:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:PERCent? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:PERCent <numeric> :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:PERCent?
说明	设置或获取激活迹线光标的占用带宽百分比。 设置或获取选择通道及迹线光标的占用带宽百分比。
参数类型	整型
参数范围	0~100
返回值	整型
默认值	50
菜单项	Search > 带宽功率 > 占用带宽>占用带宽百分比
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:PERCent 30 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:PERCent? Return: 30

5.1.10 占用带宽功率(:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:POWER?)

命令格式	:CALCulate[[1]-200][:SElected]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:POWER? :CALCulate[[1]-200]:TRACe[[1]-200]:SA:MARKer[[1]-10]:OCCBand:POWER?
------	--

	d:POWer?
说 明	获取激活迹线光标的占用带宽功率。 获取选择通道及迹线光标的占用带宽功率。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	双精度浮点型
默认值	无
菜单项	Search > 带宽功率 > 占用带宽
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:POWer? Return: -22.863682

5.1.11 占用带宽频率范围(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:SPAN?)

命令格式	:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:SPAN? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand:SPAN?
说 明	获取激活迹线光标的占用带宽的频率范围。 获取选择通道及迹线光标的占用带宽的频率范围。
参数类型	无
参数范围	无
返回值	双精度浮点型
默认值	无
菜单项	Search > 带宽功率 > 占用带宽
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate

	<pre>:CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:SPAN? Return: 123839.909172</pre>
--	---

5.1.12 占用带宽开关(:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand[:STATe])

命令格式	<pre>:CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand[:STATe] <numeric> :CALCulate{[1]-200}[:SElected]:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand[:STATe]? :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand[:STATe] <numeric> :CALCulate{[1]-200}:TRACe{[1]-200}:SA:MARKer{[1]-10}:OCCBand[:STATe]?</pre>
说明	<p>打开激活迹线光标的占用带宽或查询其开关状态</p> <p>打开选择通道及迹线光标的占用带宽或查询其开关状态。</p>
参数类型	布尔型
参数范围	0 1 ON OFF
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Search > 带宽功率 > 占用带宽
举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :CALCulate1:MARKer1:ACTivate :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand:STATe 1 :CALCulate1:SElected:SA:MARKer1:OCCBand: STATe? Return: 1</pre>

5.2 SA Sense 命令子系统

5.2.1 带宽分辨率(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution])

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution] <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution]?
说明	设置或获取选择通道及迹线的带宽分辨率。
参数类型	整型 单位 Hz
参数范围	10~1000000
返回值	整型
默认值	1MHz
菜单项	Avg BW>频谱分析>分辨率带宽
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:RESolution 3000 :SENSe1:SA:BANDwidth:RESolution? Return: 3000

5.2.2 带宽分辨率模式(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution]:AUTO)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution]:AUTO <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth[:RESolution]:AUTO?
说明	打开选择通道及迹线分辨率带宽 Auto 模式，或查询 Auto 模式开关状态。开启时，根据 Span/RBW 比设置分辨率带宽。
参数类型	布尔型
参数范围	0 1 ON OFF
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	Avg BW>频谱分析>分辨率带宽模式
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA"

	<pre>:SENSe1:SA:BANDwidth:RESolution:AUTO 0 :SENSe1:SA:BANDwidth:RESolution:AUTO? Return: 0</pre>
--	--

5.2.3 视频带宽(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo)

命令格式	<pre>:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo?</pre>
说明	设置或获取选择通道及迹线的视频带宽。
参数类型	整型 单位 Hz
参数范围	10~1000000
返回值	整型
默认值	1MHz
菜单项	Avg BW>频谱分析>视频带宽
举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo 10000 :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo? Return: 10000</pre>

5.2.4 视频带宽模式(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AUTO)

命令格式	<pre>:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AUTO <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AUTO?</pre>
说明	打开选择通道及迹线视频带宽 Auto 模式，或查询 Auto 模式开关状态。开启时，根据 RBW/VBW 比设置分辨率带宽。
参数类型	布尔型
参数范围	0 1 ON OFF
返回值	布尔型
默认值	ON
菜单项	Avg BW>频谱分析>视频带宽模式

举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:AUTO 0 :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:AUTO? Return: 0</pre>
----	---

5.2.5 检波类型(:SENSe{[1]-200}:SA:DETEctor:FUNCTion)

命令格式	<pre>:SENSe{[1]-200}:SA:DETEctor:FUNCTion <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:DETEctor:FUNCTion?</pre>
说 明	设置或查询选择通道及迹线的检波类型。
参数类型	枚举
参数范围	Positive Sample Negative Average Normal
返回值	枚举
默认值	Positive
菜单项	Avg BW>频谱分析>视频带宽模式
举例	<pre>:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:DETEctor:FUNCTion Sample :SENSe1:SA:DETEctor:FUNCTion? Return: SAMP</pre>

5.2.6 平均类型(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AVER:TYPE)

命令格式	<pre>:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AVER:TYPE <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:AVER:TYPE?</pre>
说 明	设置或查询选择通道及迹线的平均类型。
参数类型	枚举
参数范围	Log Power Voltage
返回值	枚举

默认值	LOG
菜单项	Avg BW>频谱分析>平均类型
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:AVER:TYPE Voltage :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:AVER:TYPE? Return: VOLT

5.2.7 RBW/VBW 比值(:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio?
说 明	设置或查询选择通道及迹线 RBW/VBW 的比值。
参数类型	浮点数
参数范围	0.001~1000
返回值	浮点数
默认值	1
菜单项	Avg BW>频谱分析>RBW/VBW
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio 0.3 :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio? Return: 0.3

5.2.8 Span/RBW 比值(:SENSe{[1]-200}:SA:FREQuency:SPAN:BANDwidth[:RESolution]:RATio)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:FREQuency:SPAN:BANDwidth:RESolution: RATio <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:FREQuency:SPAN:BANDwidth:RESolution:
------	---

	RATio?
说明	设置或查询选择通道及迹线 Span/RBW 的比值。
参数类型	整型
参数范围	1~1000000
返回值	整型
默认值	1
菜单项	Avg BW>频谱分析>Span/RBW
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio 10 :SENSe1:SA:BANDwidth:VIDeo:RATio? Return: 10

5.2.9 镜像抑制类型(:SENSe{[1]-200}:SA:IMAGe:REject)

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:IMAGe:REject <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:IMAGe:REject?
说明	设置或查询镜像抑制类型。
参数类型	枚举
参数范围	None Min Normal Better Max
返回值	枚举
默认值	Min
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Image Reject
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:IMAGe:REject Max :SENSe1:SA:IMAGe:REject? Return: MAX

5.2.10 端口源的输出设置:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:STATe

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:STATe <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:STATe?
说明	打开或关闭端口源的输出, 或查询源的输出的状态。
参数类型	布尔型
参数范围	ON OFF 1 0
返回值	布尔型
默认值	OFF
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source> State
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:STATe 1 :SENSe1:SA:SOURce1:STATe? Return: 1

5.2.11 源的扫描类型:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:SW Eep:TYPE

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:SWEep:TYPE <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:SWEep:TYPE?
说明	设置或问询端口信源的扫描类型。
参数类型	枚举
参数范围	CW LIN POW LFP
返回值	字符
默认值	CW
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source> Type>Sweep Type
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEep:TYPE LIN :SENSe1:SA:SOURce1:SWEep:TYPE?

	Return: LIN
--	-------------

5.2.12 源的 CW 频率:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:CW

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:CW <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:CW?
说 明	源扫描类型为 CW 时, 设置或查询 CW 的频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	1000000000
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source> Frequency>CW Frequency
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:CW 500000 :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:CW? Return: 500000

5.2.13 源扫描的起始频率:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:START

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:START <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:START?
说 明	源扫描类型为线性扫描或线性+功率扫描时, 设置或查询源扫描的起始频率。
参数类型	浮点型, 单位 Hz
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型, 单位 Hz
默认值	500000000

菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source> Frequency>Start Frequency
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEep:TYPE LIN :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:STARt 600000 :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:STARt? Return: 600000

5.2.14 源扫描的终止频率:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:STOP

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:STOP <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:FREQuency:STOP?
说 明	源扫描类型为线性扫描或线性+功率扫描时， 设置或查询源扫描的终止频率。
参数类型	浮点型， 单位 Hz
参数范围	9k~8.5GHz
返回值	浮点型， 单位 Hz
默认值	500000000
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source> Frequency >Stop Frequency
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEep:TYPE LIN :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:STOP 900000 :SENSe1:SA:SOURce1:FREQuency:STOP? Return: 900000

5.2.15 源输出功率电平:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWER[:VALue]

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWER:VALue <numeric>
------	--

	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer?
说明	源扫描类型为 CW 或线性扫描时，设置或查询源输出的功率电平。
参数类型	浮点型
参数范围	-55~10 dBm
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source>Power>Power Level
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEEp:TYPE CW :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:VALue -5 :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:VALue? Return: -5

5.2.16 源输出的起始功率:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:START

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:START <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:START?
说明	源扫描类型为功率扫描或线性+功率扫描时，设置或查询源输出的起始功率。
参数类型	浮点型
参数范围	-55~10 dBm
返回值	浮点型
默认值	-10
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source>Power>Start Power
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEEp:TYPE POW :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:START -7 :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:START?

	Return: -7
--	------------

5.2.17 源输出的终止功率:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:STOP

命令格式	:SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:STOP <numeric> :SENSe{[1]-200}:SA:SOURce{[1]-4}:POWer:STOP?
说明	源扫描类型为功率扫描或线性+功率扫描时，设置或查询源输出的终止功率。
参数类型	浮点型
参数范围	-55~10 dBm
返回值	浮点型
默认值	0
菜单项	Sweep>SA>SA Setup...>Source>Power>Stop Power
举例	:CALCulate1:CUSTom:DEFine "SA" :SENSe1:SA:SOURce1:SWEep:TYPE POW :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:STOP 2 :SENSe1:SA:SOURce1:POWer:STOP? Return: 2

6. 使用 VISA 的编程示例

6.1 VISA 示例

6.1.1 VC++示例

环境：Windows xp system, Visual Studio

示例内容：使用 ni-visa 控制设备和 Usbtmc TCP / IP 访问读写。

按以下步骤完成示例：

- 1、打开 Visual Studio,创建一个新的 vc++ win32 项目。
- 2、设置项目环境使用 ni-visa 库，有两种方法可以使用 ni-visa，静态方式和自动方式：

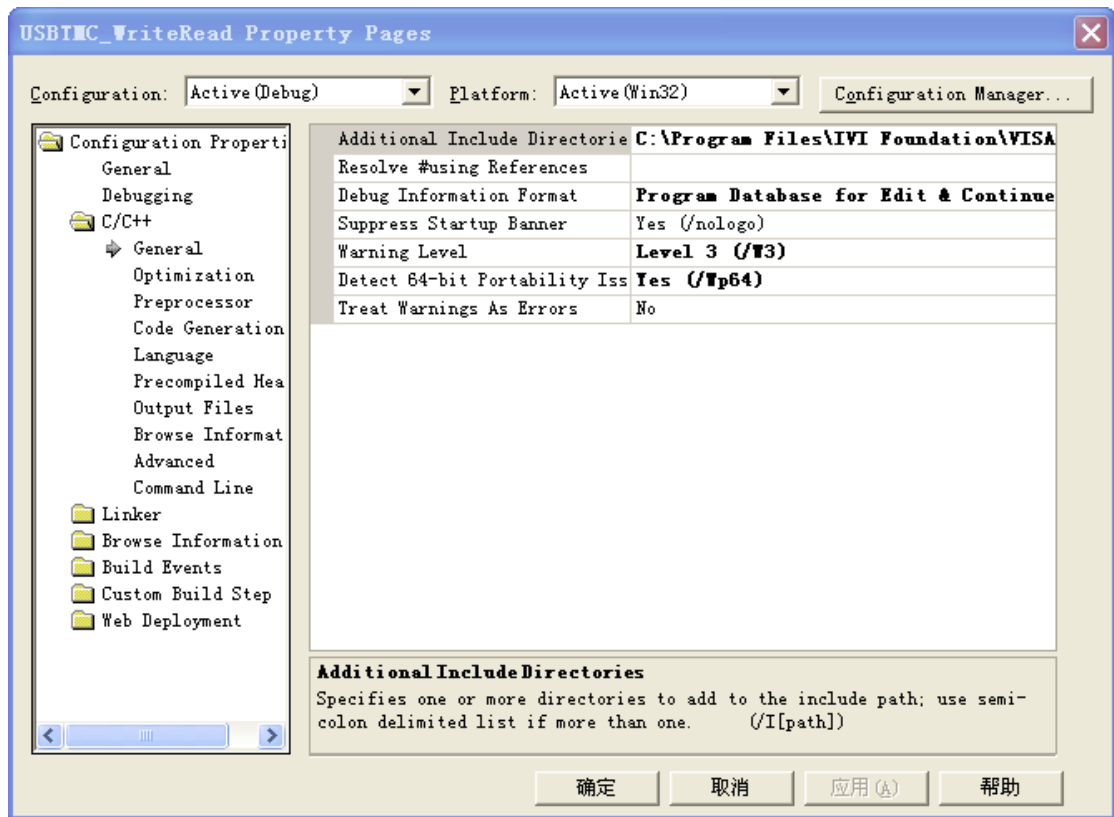
(1)静态方式：

在 NI-VISA 安装路径查找文件：visa.h,visatype.h,visa32.lib。将它们复制到你的项目，并将它们添加到项目中。在项目.cpp 文件，添加如下两行

```
#include "visa.h"  
  
#pragma comment(lib,"visa32.lib")
```

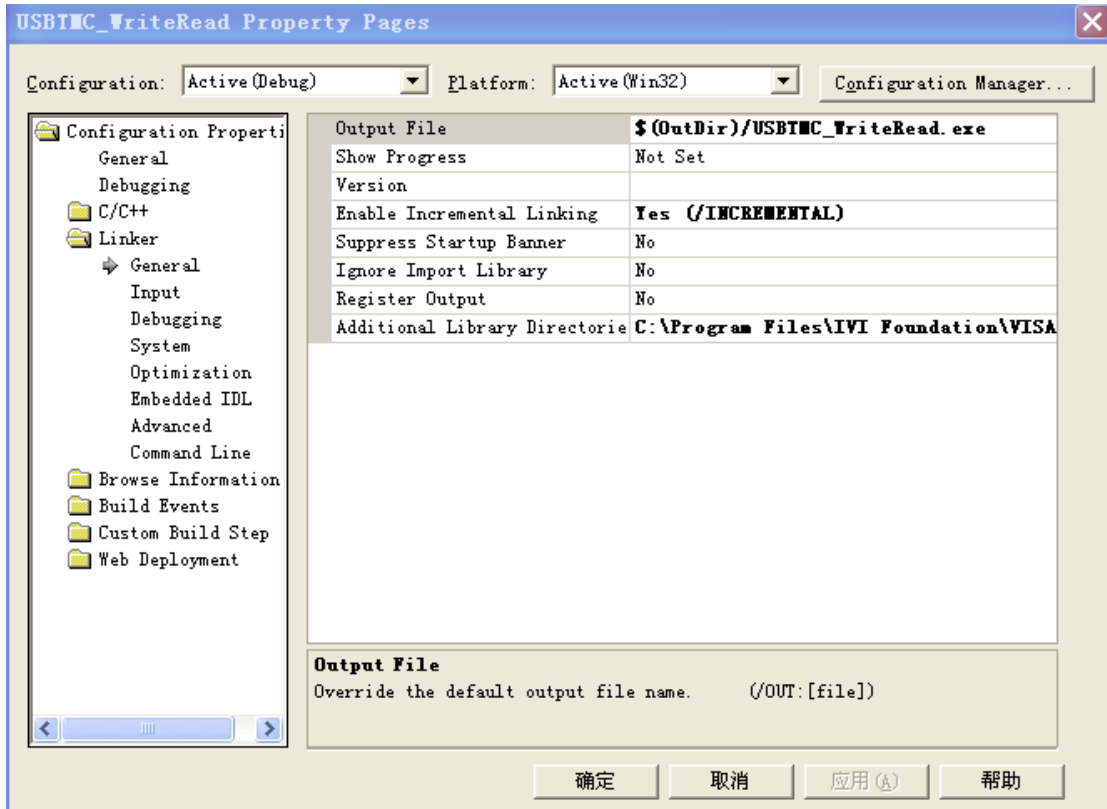
(2)自动方式：

设置.h 文件包括目录，ni-visa 安装路径。在我们的电脑，我们设置的路径是：
C: \Program Files\IVI Foundation\VISA\WINNT\include。设置这条路径到项目—属性—C/C++—通用—附加包含路径，如图：

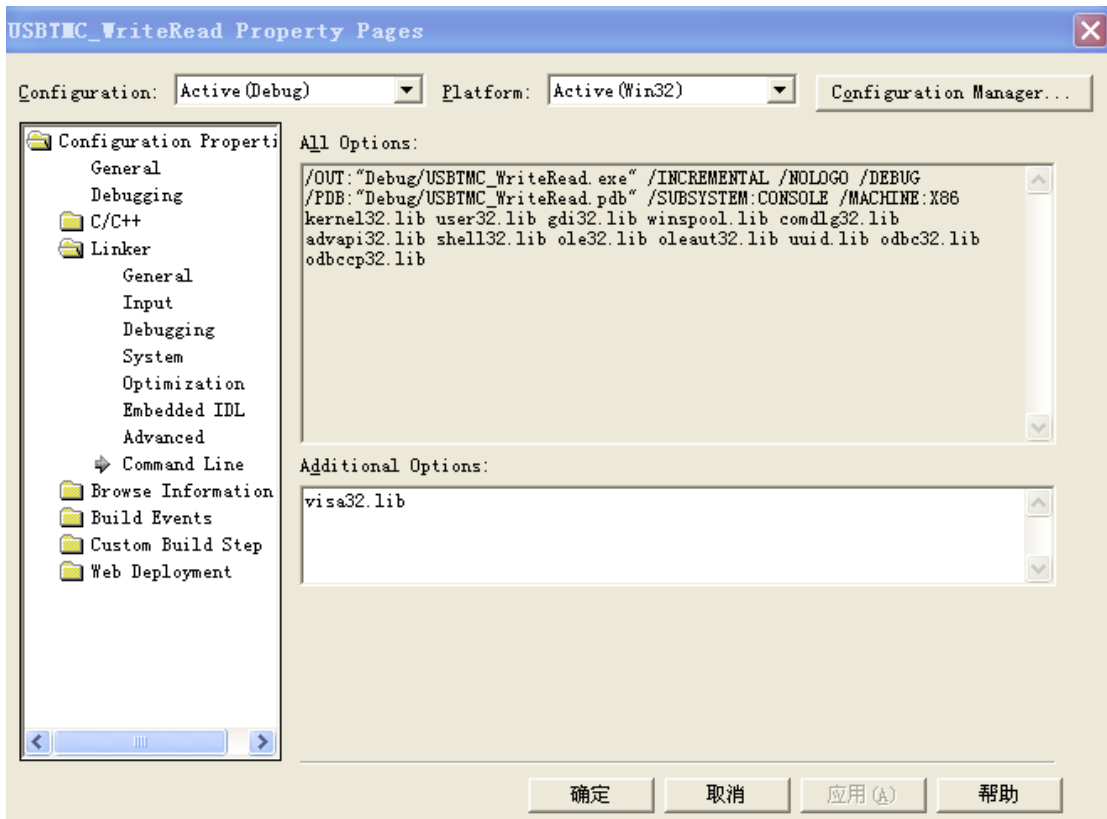


2、设置库路径设置库文件：

设置库路径：在 ni-visa 安装路径，在我们的电脑，我们设置的路径是：C:\Program Files\IVI Foundation\VISA\WINNT\LIB\MSC。设置这条路径到项目—性能—连接器—常规—附加库目录，如图：



设置库文件: project---properties---Linker---Command Line---Additional Options:visa32.lib



包括 visa.h file:在 XXX.cpp 文件里:

```
#include <visa.h>
```

3、增加代码：

(1)USBTMC 存取代码：

写一个 Usbtmc_test 函数。

```
int Usbtmc_test()
{
    /*这段代码演示了使用 NI-VISA 发送同步读取和写入命令到 */
    /*一个 USB 测试&测量类(USBTMC)仪器。 */
    /*这个例子写 “* IDN ?\n”字符串到所有连接到系统的 USBTMC */
    /*设备并试图使用读写函数读回结果。 */
    /*代码的一般流程是打开资源管理器 */
    /*打开 VISA 会话到仪器 */
    /*使用 viPrintf 写仪器标志查询 */
    /* 尝试随 viScanf 读取一个响应 */
    /* 关闭 VISA 会话 */
    /*****/

    ViSession defaultRM;
    ViSession instr;
    ViUInt32 numInstrs;
    ViFindList findList;
    ViUInt32 retCount;
    ViUInt32 writeCount;
    ViStatus status;

    char instrResourceString[VI_FIND_BUFLEN];
    unsigned char buffer[100];
    char stringinput[512];

    int i;

    /*首先，我们必须调用 viOpenDefaultRM 得到管理器的句柄。 */
```

```

/*我们将在 defaultRM 存储此手柄。 */
status=viOpenDefaultRM (&defaultRM);
if (status < VI_SUCCESS)
{
    printf ("Could not open a session to the VISA Resource Manager!\n");
    return status;
}

/**寻找我们的系统中所有的 USB TMC VISA 资源 */
*和然后将资源的数目存储在系统中的 numInstrs 里。 */
status = viFindRsrc (defaultRM, "USB?*INSTR", &findList, &numInstrs, instrResourceS
tring);
if (status < VI_SUCCESS)
{
    printf ("An error occurred while finding resources.\nHit enter to continue.");
    fflush(stdin);
    getchar();
    viClose (defaultRM);
    return status;
}

/**现在，我们将对所有 USB TMC 仪器打开 VISA 会话。我们必须
* 从 viOpenDefaultRM 使用句柄，也必须使用一个字符串指示要
*打开的仪器，这就是所谓的仪器描述符。该字符串的格式可以在功
*能面板中右键单击参数描述中找到。打开一个会话到设备后，我们
*将得到一个仪器使用的句柄，在之后使用 VISA 功能时用到。在这
*个函数的 AccessMode 和超时参数是为将来的功能预留。这两个参
*数被给予值 VI_NULL。 */
for (i=0; i<numInstrs; i++)
{

```

```
if (i > 0)
viFindNext (findList, instrResourceString);
status = viOpen (defaultRM, instrResourceString, VI_NULL, VI_NULL, &instr);
if (status < VI_SUCCESS)
{
printf ("Cannot open a session to the device %d.\n", i+1);
continue;
}
/**在这点上，我们现在有一个会话打开到 USB TMC 仪器。现在，
*我们将使用 viPrintf 函数发送字符串 "*IDN?\n" 到设备，要求设备识别。*/
char * ccommand = "*IDN?\n";
status = viPrintf (instr, ccommand);
if (status < VI_SUCCESS)
{
printf ("Error writing to the device %d.\n", i+1);
status = viClose (instr);
continue;
}
/**现在我们将尝试从设备读回一个设备信息查询的响应。我们将
*使用 viScanf 函数来获取数据。在数据被读出后，响应显示出来*/
status = viScanf(instr, "%t", buffer);
if (status < VI_SUCCESS)
printf ("Error reading a response from the device %d.\n", i+1);
else
printf ("\nDevice %d:%*s\n", i+1,retCount, buffer);
status = viClose (instr);
}
/**现在，我们将关闭会话使用 viClose 仪器。此操作释放所有系统资源。*/
```

```

status = viClose (defaultRM);
return 0;
}

```

(2)TCP/IP access code:

Write a function TCP_IP_Test.

```

int TCP_IP_Test(char *pIP)
{
    char outputBuffer[VI_FIND_BUFLEN];
    ViSession defaultRM, instr;
    ViStatus status;
    ViUInt32 count;
    ViUInt200 portNo;
    /* 首先，我们需要打开默认的资源管理器。 */
    status = viOpenDefaultRM (&defaultRM);
    if (status < VI_SUCCESS)
    {
        printf("Could not open a session to the VISA Resource Manager!\n");
    }
    /*现在，我们将通过 TCP / IP 设备打开一个会话*/
    char head[256] = "TCPIP0::";
    char tail[] = "::INSTR";
    char resource [256];
    strcat(head,pIP);
    strcat(head,tail);
    status = viOpen (defaultRM, head, VI_LOAD_CONFIG, VI_NULL, &instr);
    if (status < VI_SUCCESS)
    {

```



```
printf ("An error occurred opening the session\n");
viClose(defaultRM);
}
status = viPrintf(instr, "*idn?\n");
status = viScanf(instr, "%t", outputBuffer);
if (status < VI_SUCCESS)
{
printf("viRead failed with error code:%x \n",status);
viClose(defaultRM);
}
else
printf ("\ndata read from device:%*s\n", 0,outputBuffer);
status = viClose (instr);
status = viClose (defaultRM);
return 0;
}
```

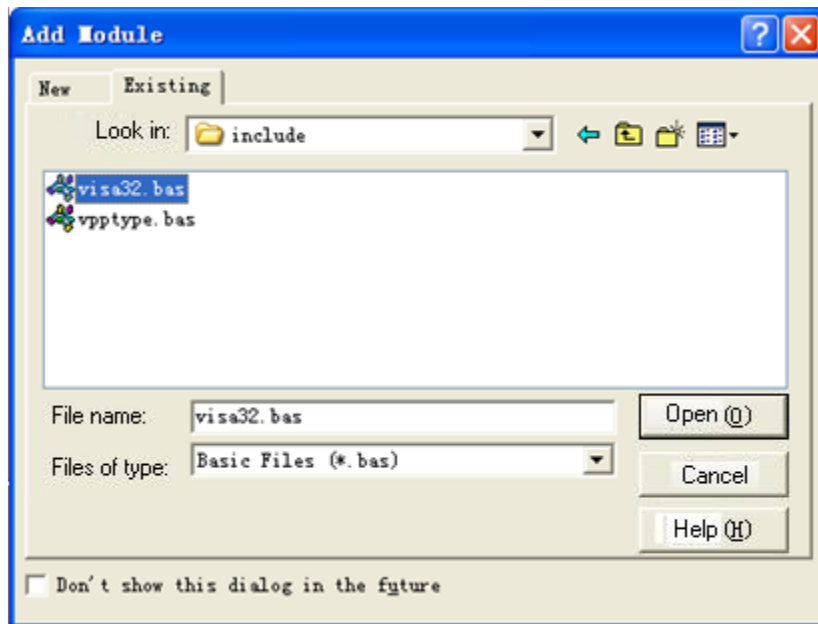
6.1.2 VB 示例

环境:Windows 7 , Microsoft Visual Basic 6.0

示例内容: 使用 NI-VISA, 通过 USBTMC 和 TCP/ IP 访问控制设备去写入和读取。

按照步骤完成的例子:

- 1、打开 Visual Basic, 建立一个标准的应用程序项目 (标准 EXE) 。
- 2、设置项目的环境中使用 NI-VISA 库, 单击项目的现有标签>>添加模块。搜索 visa32.bas 中 NI-VISA 安装路径下的 include 文件夹文件, 并添加文件。



这使得 VISA 功能和 VISA 的数据类型在程序中使用。

3、添加代码：

(1)USBTMC 存取代码：

写 Usbtmc_test 函数.

```
Private Function Usbtmc_test() As Long
```

```
'这段代码演示了使用 NI-VISA 发送同步读取和写入命令到
```

```
'一个 USB 测试&测量类(USBTMC)仪器。
```

```
'这个例子写 "* IDN ?\n"字符串到所有连接到系统的 USBTMC
```

```
'设备并试图使用读写函数读回结果。
```

```
'代码的一般流程是打开资源管理器
```

```
'打开 VISA 会话到仪器
```

```
'使用 viPrintf 写仪器标志查询
```

```
'尝试随 viScanf 读取一个响应
```

```
'关闭 VISA 会话
```

```
Const MAX_CNT = 200
```

```
Dim defaultRM As Long
```

```
Dim instrsesn As Long
```

```
Dim numInstrs As Long
```

```
Dim findList As Long
```

```
Dim retCount As Long
```

```
Dim writeCount As Long
```

```
Dim status As Long
```

```
Dim instrResourceString As String * VI_FIND_BUFLEN
```

```
Dim buffer As String * MAX_CNT
```

```
Dim i As Integer
```

'首先，我们必须调用 viOpenDefaultRM 得到管理器的句柄。

'我们将在 defaultRM 存储此手柄。

```
status = viOpenDefaultRM(defaultRM)
```

```
If (status < VI_SUCCESS) Then
```

```
    Debug.Print "Could not open a session to the VISA Resource Manager!"
```

```
    Usbtmc_test = status
```

```
    Exit Function
```

```
End If
```

'寻找我们的系统中所有的 USB TMC VISA 资源

'和然后将资源的数目存储在系统中的 numInstrs 里。

```
status = viFindRsrc(defaultRM, "USB?*INSTR", findList, numInstrs, instrResourceString)
```

```
If (status < VI_SUCCESS) Then
```

```
    Debug.Print "An error occurred while finding resources."
```

```
    viClose (defaultRM)
```

```
    Usbtmc_test = status
```

```
    Exit Function
```

```
End If
```

'现在，我们将对所有 USB TMC 仪器打开 VISA 会话。我们必须
 '从 viOpenDefaultRM 使用句柄，也必须使用一个字符串指示要
 '打开的仪器，这就是所谓的仪器描述符。该字符串的格式可以在功
 '能面板中右键单击参数描述中找到。打开一个会话到设备后，我们
 '将得到一个仪器使用的句柄，在之后使用 VISA 功能时用到。在这
 '个函数的 AccessMode 和超时参数是为将来的功能预留。这两个参
 '数被给予值 VI_NULL。

```
For i = 0 To numInstrs
    If (i > 0) Then
        status = viFindNext(findList, instrResourceString)
    End If
    status = viOpen(defaultRM, instrResourceString, VI_NULL, VI_NULL, instrsesn)
    If (status < VI_SUCCESS) Then
        Debug.Print "Cannot open a session to the device ", i + 1
        GoTo NextFind
    End If
```

'在这一点上，我们现在有一个会话打开到 USB TMC 仪器。现在，
 '我们将使用 viPrintf 函数发送字符串 "*IDN?\n" 到设备，要求设备识别。

```
status = viWrite(instrsesn, "*IDN?", 5, retCount)
If (status < VI_SUCCESS) Then
    Debug.Print "Error writing to the device."
    status = viClose(instrsesn)
    GoTo NextFind
End If
```

'现在我们将尝试从设备读回一个设备信息查询的响应。我们将

'使用 viScanf 函数来获取数据。在数据被读出后，响应显示出来

```
status = viRead(instrsesn, buffer, MAX_CNT, retCount)
```

```
If (status < VI_SUCCESS) Then
```

```
    Debug.Print "Error reading a response from the device.", i + 1
```

```
Else
```

```
    Debug.Print i + 1, retCount, buffer
```

```
End If
```

```
status = viClose(instrsesn)
```

```
NextFind:
```

```
Next i
```

'现在，我们将关闭会话使用 viClose 仪器。此操作释放所有系统资源。

```
status = viClose(defaultRM)
```

```
Usbtmc_test = 0
```

```
End Function
```

(2)TCP/IP access code:

Write a function TCP_IP_Test.

```
Private Function TCP_IP_Test(ip As String) As Long
```

```
    Dim outputBuffer As String * VI_FIND_BUFLLEN
```

```
    Dim defaultRM As Long
```

```
    Dim instrsesn As Long
```

```
    Dim status As Long
```

```
    Dim count As Long
```

'首先，我们需要打开默认的资源管理器。

```
status = viOpenDefaultRM (defaultRM)
```

```
If (status < VI_SUCCESS) Then
```

```

    Debug.Print "Could not open a session to the VISA Resource Manager!"

    TCP_IP_Test = status

    Exit Function

End If

'现在, 我们将通过 TCP / IP 设备打开一个会话

status = viOpen(defaultRM, "TCPIP0::" + ip + "::INSTR", VI_LOAD_CONFIG, VI_NULL,
instrsesn)

If (status < VI_SUCCESS) Then

    Debug.Print "An error occurred opening the session"

    viClose (defaultRM)

    TCP_IP_Test = status

    Exit Function

End If

status = viWrite(instrsesn, "*IDN?", 5, count)

If (status < VI_SUCCESS) Then

    Debug.Print "Error writing to the device."

End If

status = viRead(instrsesn, outputBuffer, VI_FIND_BUFLEN, count)

If (status < VI_SUCCESS) Then

    Debug.Print "Error reading a response from the device.", i + 1

Else

    Debug.Print "read from device:", outputBuffer

End If

status = viClose(instrsesn)

status = viClose(defaultRM)

TCP_IP_Test = 0

```

End Function

6.1.3 MATLAB 示例

环境：windows 7, MATLAB R2010b

示例内容：使用 NI-VISA, 通过 USBTMC 和 TCP/ IP 访问控制设备去写入和读取。

按照步骤完成的例子：

1、打开 MATLAB, 修改当前目录。在本演示中, 将当前目录修改为 D: \ USBTMC_TCPIP_Demo。

2、点击文件>>新建>>脚本 (File>>New>>Script) 在 Matlab 界面来创建一个空的 M 文档

3、添加代码：

(1)USBTMC 存取代码：

写入 Usbtmc_test 函数。

```
function USBTMC_test()
```

```
%这段代码演示了使用 NI-VISA 发送同步读取和写入命令到
```

```
%一个 USB 测试&测量类(USBTMC)仪器。
```

```
%创建一个 VISA-USB 对象连接到 USB 仪器上
```

```
vu = visa('ni','USB0::0xF4EC::0x1300::0123456789::INSTR');
```

```
%打开创建的 VISA 对象
```

```
fopen(vu);
```

```
%发送字符串 “* IDN?” , 查询设备信息。
```

```
fprintf(vu,'*IDN?');
```

```
%请求数据
```

```
outputbuffer = fscanf(vu);
disp(outputbuffer);
```

```
%关闭 VISA 对象
```

```
fclose(vu);
```

```
delete(vu);
```

```
clear vu;
```

```
end
```

(2)TCP/IP 存取代码:

写入 TCP_IP_Test 函数。

```
function TCP_IP_test( IPstr )
```

```
%这段代码演示了使用 NI-VISA 发送同步读取和写入命令到
```

```
%一个 TCP/IP 仪器。
```

```
%创建一个 VISA-TCPIP 对象连接到配置了 IP 地址的仪器。
```

```
vt = visa('ni',['TCPIP0::',IPstr,'::INSTR']);
```

```
%打开创建的 VISA 对象
```

```
fopen(vt);
```

```
%发送字符串"*IDN?", 查询设备信息
```

```
fprintf(vt,'*IDN?');
```

```
%请求数据
```

```
outputbuffer = fscanf(vt);
```

```
disp(outputbuffer);
```


%关闭 VISA 对象

fclose(vt);

delete(vt);

clear vt;

end

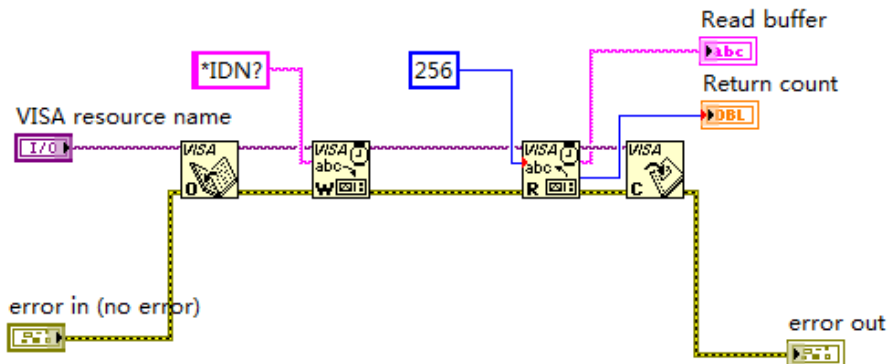
6.1.4 LabVIEW 示例

环境：windows 7 system, LabVIEW 2011

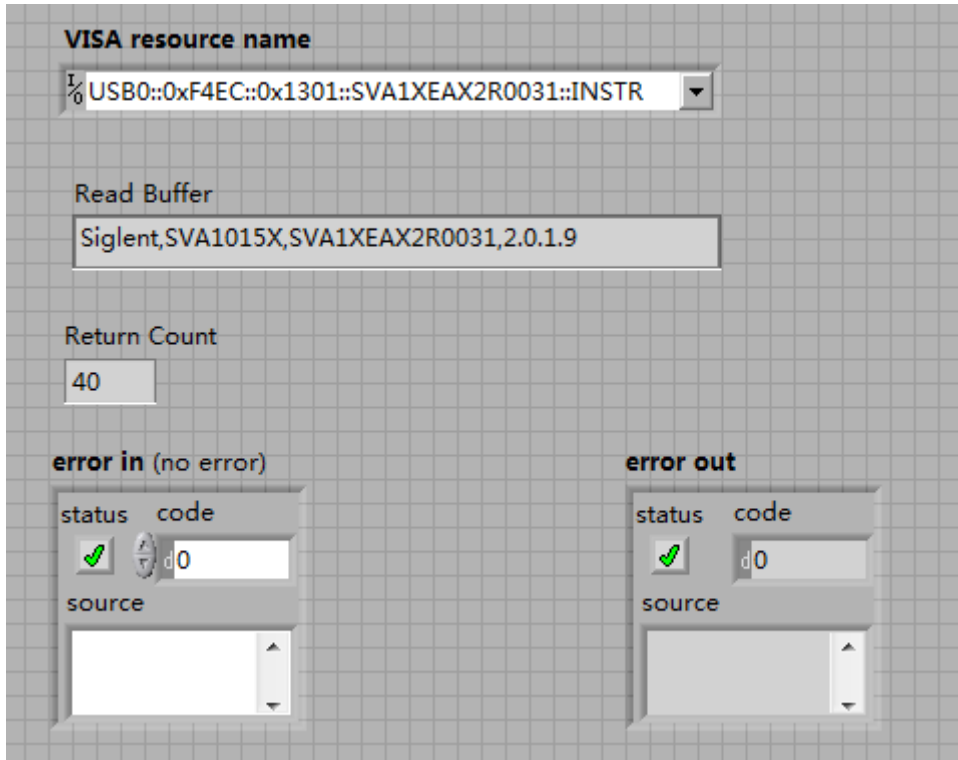
示例内容：使用 NI-VISA, 通过 USBTMC 和 TCP/IP 访问控制设备去写入和读取。

按照步骤完成的例子：

- 1、打开 LabVIEW, 创建 VI 文件.
- 2、添加控件。右键单击前面板接口, 选择并加入 VISA 资源名称, 错误输入, 错误输出以及控制栏的一些指标
- 3、打开框图接口。在 VISA 资源名称单击鼠标右键, 可以从 VISA 调色板的快捷菜单中选择添加以下功能: VISA 写, VISA 读, VISA 打开和 VISA 关闭。
- 4、把它们连接起来, 如下图所示:



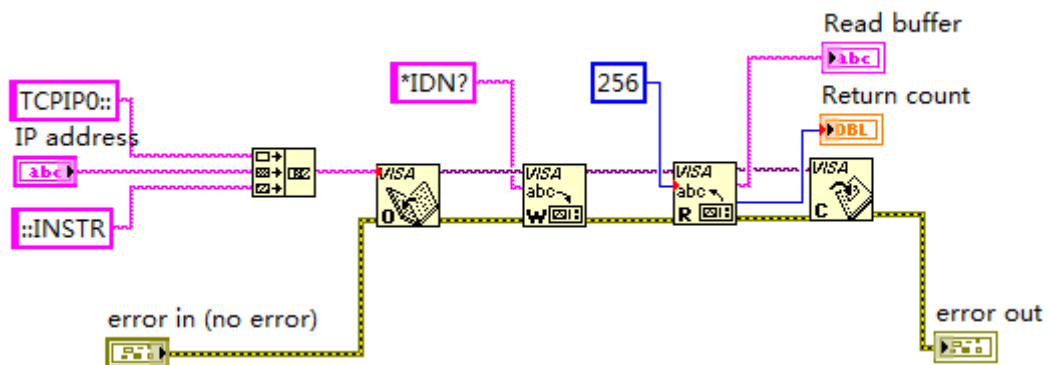
- 5、从 VISA 资源名称列表框中选择设备资源然后运行程序。



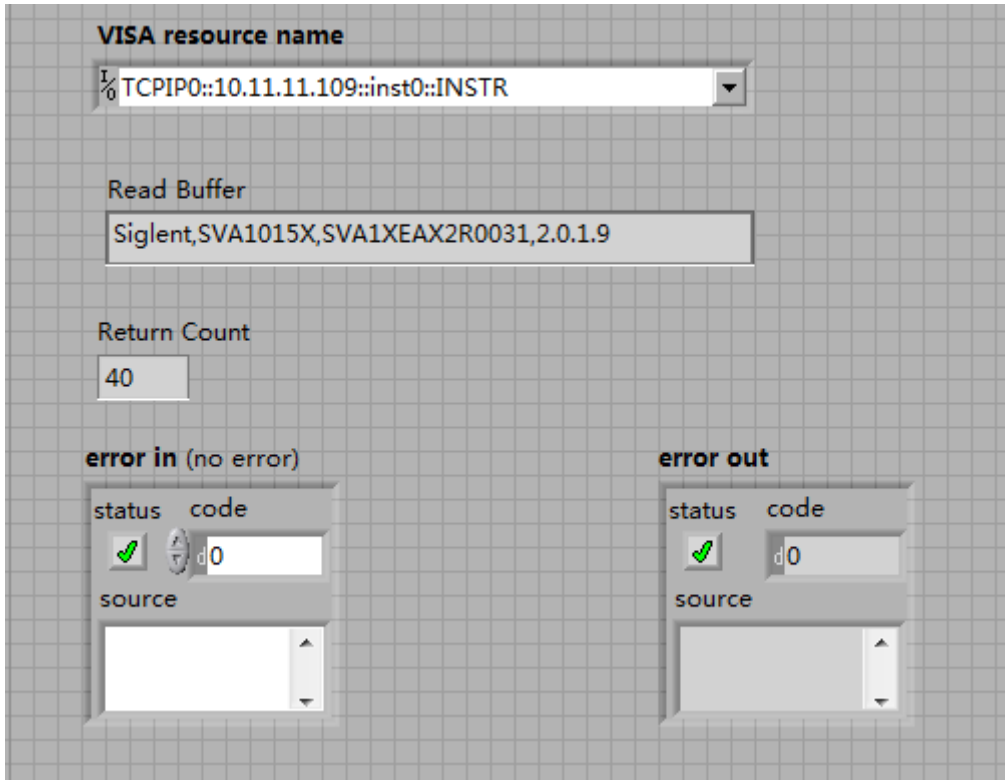
在这个例子中，VI 打开一个 VISA 会话到 USBTMC 设备，写入一个命令到设备，然后读回并响应。此例中，发送的特定的命令是设备 ID 查询。请与您的设备制造商核对设备命令集。在所有通讯完成后，VI 关闭 VISA 会话。

通过 TCP/IP 与以太网仪器通信是类似于 USBTMC 的。但是，你需要改变 VISA 写入和 VISA 读取功能来同步 I/O。LabVIEW 的默认值是异步的 I/O。右键单击该节点，然后从快捷菜单中选择同步 I/O 模式>>同步来写入或读取同步数据。

1、把它们连接起来，如下图所示：



2、输入 IP 地址然后运行程序。



6.2 Sockets/Telnet 示例

6.2.1 Python 示例

Python 是一种解释性编程语言，可以让您快速工作并且非常便于携带。Python 有一个低级联网模块，可以访问 Socket 接口。可以为 Socket 编写 Python 脚本来完成各种测试和测量任务。

运行环境: Win7 32bit 系统, Python v2.7.5

示例的功能: 打开一个 Socket，发送一个查询，并关闭 Socket。循环 10 次。

该脚本的代码如下：

```
#!/usr/bin/env python
#-*- coding:utf-8 -*-
#-----
# The short script is a example that open a socket, sends a query,
# print the return message and closes the socket.
#-----
import socket # for sockets
import sys # for exit
```

```

import time # for sleep
#-----
remote_ip = "10.11.13.32" # should match the instrument's IP address
port = 5025 # the port number of the instrument service
count = 0

def SocketConnect():
    try:
        #create an AF_INET, STREAM socket (TCP)
        s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
    except socket.error:
        print ('Failed to create socket.')
        sys.exit();
    try:
        #Connect to remote server
        s.connect((remote_ip , port))
        info = s.recv(4096)
        print (info)
    except socket.error:
        print ('failed to connect to ip ' + remote_ip)
    return s

def SocketQuery(Sock, cmd):
    try :
        #Send cmd string
        Sock.sendall(cmd)
        Sock.sendall(b'\n')
        time.sleep(1)
    except socket.error:
        #Send failed
        print ('Send failed')
        sys.exit()
    reply = Sock.recv(4096)
    return reply

def SocketClose(Sock):
    #close the socket
    Sock.close()
    time.sleep(.300)

def main():
    global remote_ip
    global port

```

global count

Body:send the SCPI commands *IDN? 10 times and print the return message

```
s = SocketConnect()
for i in range(10):
    qStr = SocketQuery(s, b'*IDN?')
    print (str(count) + "::" + str(qStr))
    count = count + 1
SocketClose(s)
input('Press "Enter" to exit')
```

if name == '__main__':

proc = main()

运行结果:

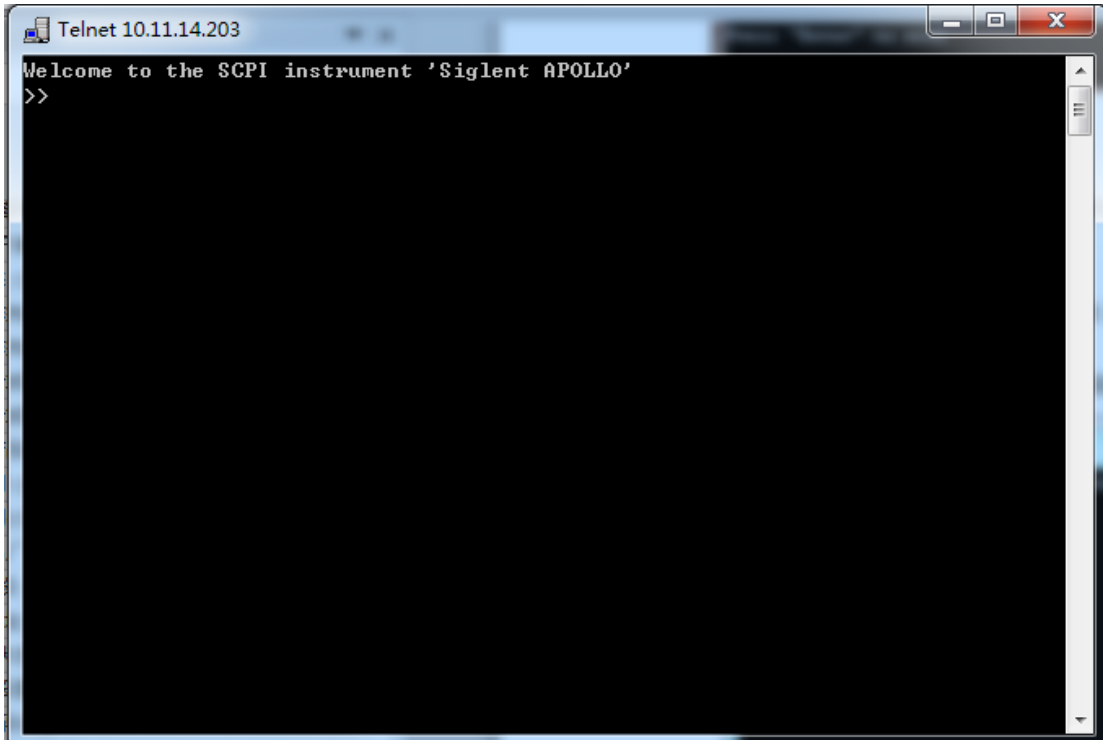
```
D:\Program Files\Python27\python.exe
Welcome to the SCPI instrument 'Siglent SUA1015X'
>>
0:: Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
1:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
2:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
3:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
4:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
5:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
6:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
7:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
8:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
9:: *Siglent,SUA1015X,SUA1XEAX2R0030,2.0.1.9
Press "Enter" to exit
```

6.2.2 Telnet 示例

Telnet SCPI:提供了使用局域网端口号5024将单个SCPI命令从远程PC发送到分析仪的功能。

如何使用Telnet发送单个SCPI命令:

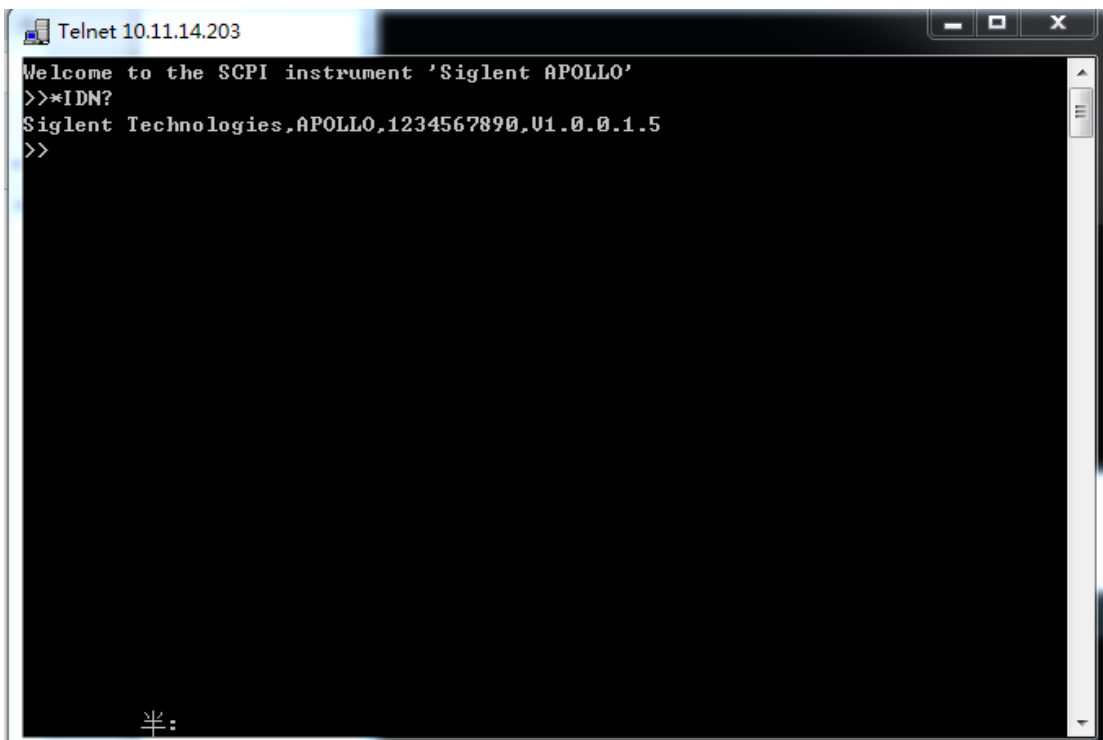
1. 在远程PC上, 点击 **开始**, 然后点击 **运行**
2. 输入: **telnet <ip address> 5024**
3. 远程PC屏幕上会出现带有 **>>** 提示符的Telnet窗口, 如下图所示。



4. SCPI 提示符操作:

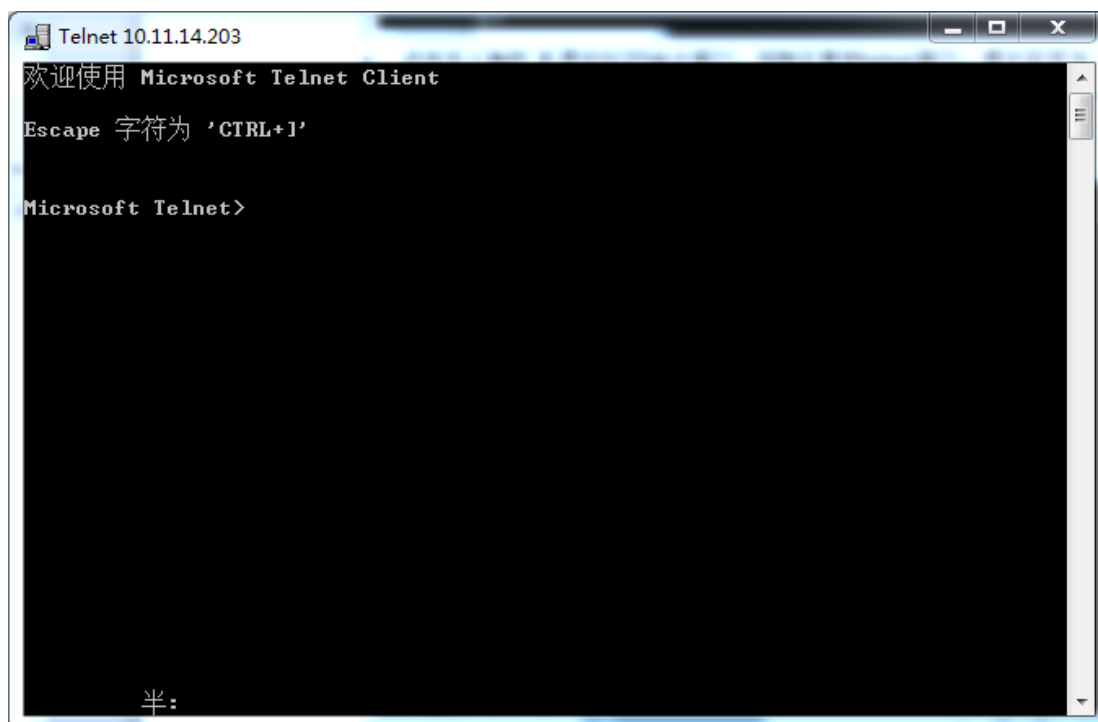
输入单个 SCPI 命令。点击 **Enter** 发送命令。

如输入 ***IDN?** 点击 **Enter** 发送命令 将回复设备ID信息:

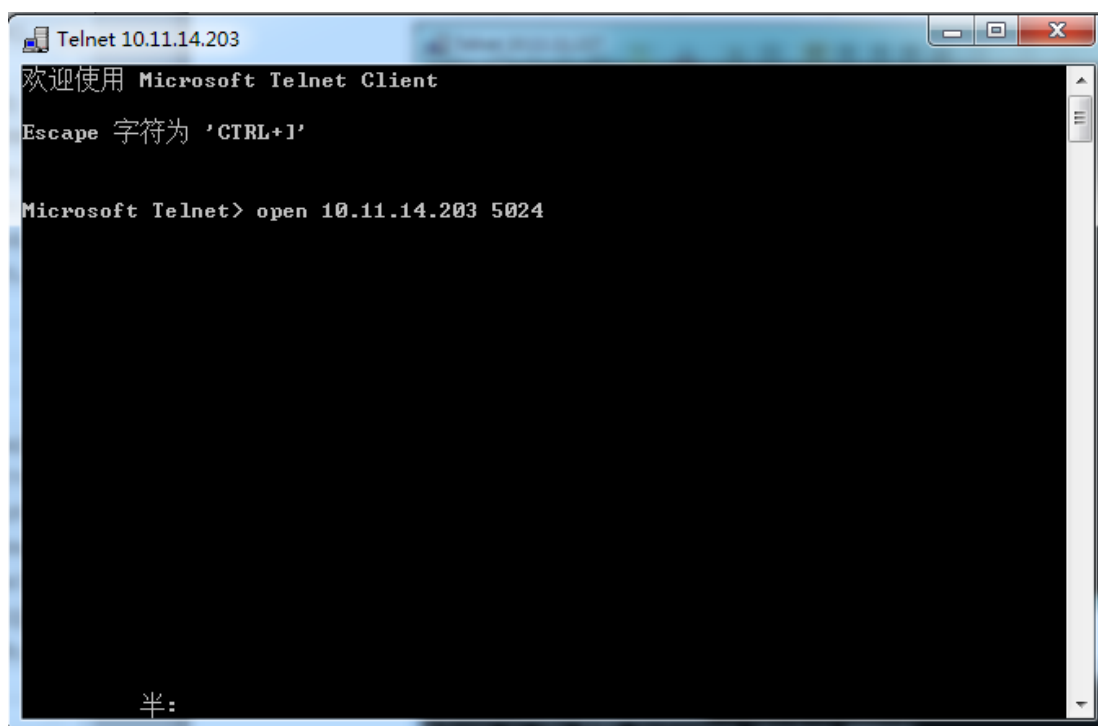


点击右上角的 **X** 退出SCPI命令窗口，回到正常的telnet窗口，提示符变为 **>**。

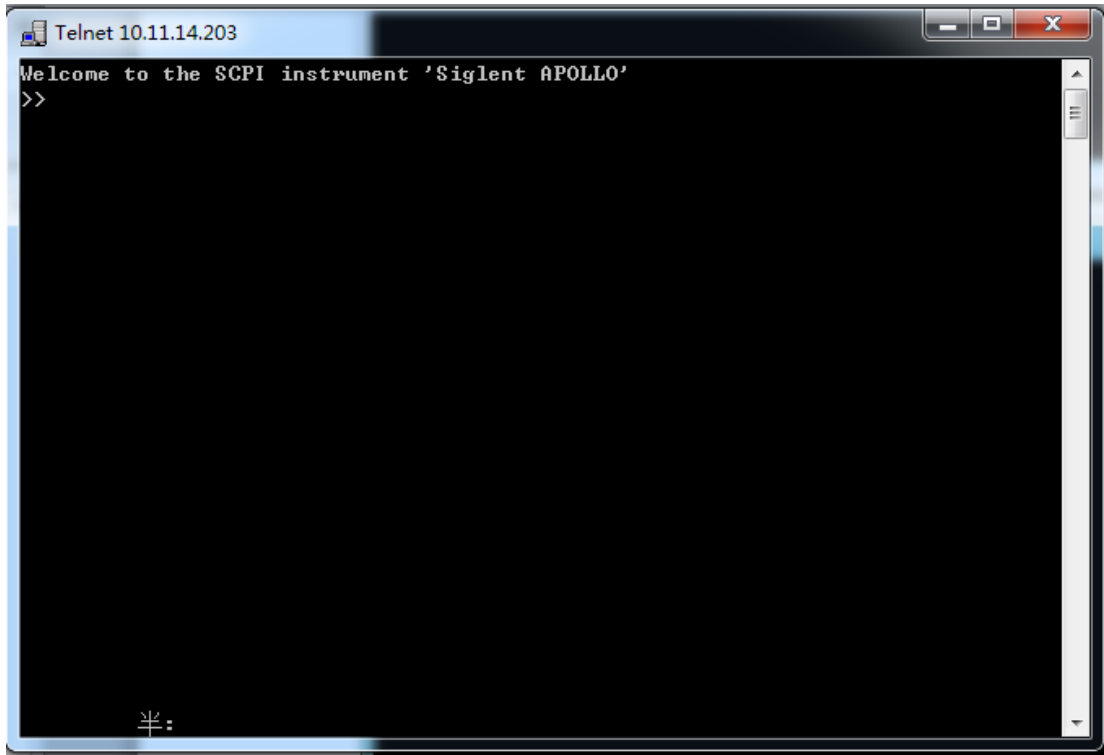
也可通过按 **Ctrl +]**（右括号）退出，回到正常的telnet窗口，提示符变为 **>**。



想要重新进入SCPI命令窗口，可输入open <ip Address> 5024 点击 Enter。



点击Enter进入如下界面：



想要关闭Telnet窗口，输入 **Quit** 然后点击 **Enter**。



关于鼎阳


鼎阳科技 (SIGLENT) 是通用电子测试测量仪器领域的行业领军企业。同时,也是通用电子测试测量仪器行业第一家 A 股上市公司。

2002 年,鼎阳科技创始人开始专注于示波器研发,2005 年成功研制出第一款数字示波器。历经多年发展,鼎阳产品已扩展到数字示波器、手持示波表、函数/任意波形发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪、射频/微波信号源、台式万用表、直流电源、电子负载等基础测试测量仪器产品,是全球极少数能够同时研发、生产、销售数字示波器、信号发生器、频谱分析仪和矢量网络分析仪四大通用电子测试测量仪器主力产品的厂家之一,是这四大主力产品领域唯一的一个国家级重点“小巨人”企业。公司总部位于深圳,在美国克利夫兰和德国奥格斯堡成立了子公司,在成都成立了分公司,产品远销全球 80 多个国家和地区,SIGLENT 已经成为全球知名的测试测量仪器品牌。

联系我们

深圳市鼎阳科技股份有限公司
全国免费服务热线: 400-878-0807
网址: www.siglent.com

声明

 SIGLENT 鼎阳 是深圳市鼎阳科技股份有限公司的注册商标,事先未经允许,不得以任何形式或通过任何方式复制本手册中的任何内容。
本资料中的信息代替原先的此前所有版本。技术数据如有变更,恕不另行通告。

技术许可

对于本文档中描述的硬件和软件,仅在得到许可的情况下才会提供,并且只能根据许可进行使用或复制。

