



频谱分析仪 编程手册



官方微信, 一扫即得

www.owon.com.cn

2021.08 版本 V1.0.0

©福建利利普光电科技有限公司版权所有，保留所有权利。

owon® 产品受专利权的保护, 包括已取得的和正在申请的专利。本文中的信息将取代所有以前出版资料中的信息。

本手册信息在印刷时是正确的。然而，福建利利普光电科技有限公司将继续改进 产品并且保留在任何时候不经通知的情况下变动规格的权利。

owon® 是福建利利普光电科技有限公司的注册商标。

福建利利普光电科技有限公司

福建漳州市蓝田工业开发区鹤鸣路19号利利普光电科技楼

Tel: 4006-909-365

Fax: 0596-2109272

Web: www.owon.com.cn

E-mail: info@owon.com.cn

目录

SCPI 简介	1
命令格式.....	1
符号说明.....	1
参数类型.....	2
命令缩写.....	3
第三方编程入口.....	3
SCPI 指令集	4
IEEE 488.2 通用命令	4
*IDN?.....	4
*RST.....	4
CALCulate Commands.....	5
:CALCulate:BWIDth BANDwidth:NDB	5
:CALCulate:BWIDth BANDwidth:RESult?	5
:CALCulate:BWIDth BANDwidth[:STATe]	5
:CALCulate:MARKer:AOff	6
:CALCulate:MARKer<n>:CPEak[:STATe]	6
:CALCulate:MARKer<n>:DELTA[:SET]:CENTer	6
:CALCulate:MARKer<n>:DELTA[:SET]:SPAN	6
:CALCulate:MARKer:FCOunt:RESolution.....	7
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt[:STATe].....	7
:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?	7
:CALCulate:MARKer:FUNCTion:AOff	7
:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum	8
:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:LEFT	8
:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:NEXT	8
:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT	8
:CALCulate:MARKer<n>:MINimum.....	8
:CALCulate:MARKer<n>:MODE	9
:CALCulate:MARKer<n>:PHNoise[:STATe].....	9
:CALCulate:MARKer:PHNoise:Y?	9
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:CENTer	9
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:RLEVel	10
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STARt.....	10
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STEP	10
:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STOP.....	10
:CALCulate:MARKer<n>:STATe	11
:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe	11
:CALCulate:MARKer<n>:TRACe.....	11
:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:X?	12
:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:Y?	12
:CALCulate:MARKer<n>:X	12
:CALCulate:MARKer<n>:Y?.....	12

:CALCulate:NETMeasure:POWer	13
:CALCulate:NTDate:NORMAlize	13
:CALCulate:TUNE:AUTO	13
CALibration Commands.....	14
:CALibration[:ALL]	14
:CALibration:REStore.....	14
CONFigure Commands.....	15
:CONFigure:ACPower	15
:CONFigure:CHPower	15
:CONFigure:OBWidth	15
:CONFigure:SANalyzer.....	15
:CONFigure:SATime	15
显示.....	16
:DISPlay:ANNotation:CLOCK:DATE:FORMat.....	16
:DISPlay:ANNotation:CLOCK[:STATe]	16
:DISPlay:FORMat:ZOOM	16
:DISPlay:MENU:STATe.....	17
:DISPlay:WINdow:GRID	17
:DISPlay:WINdow:LABEl	17
:DISPlay:WINdow:TRACe:X[:SCALe]:OFFSet	18
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y:DLINe.....	18
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y:DLINe:STATe.....	18
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y[:SCALe]:GAUge	18
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision	19
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel.....	19
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet	19
:DISPlay:WINdow:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing.....	19
HCOPy Commands.....	21
:HCOPy:IMAGe:COLor[:STATe]	21
:HCOPy:IMAGe:TYPe	21
:HCOPy:PAGe:ORientation.....	21
:HCOPy:PAGe:PRINts.....	21
:HCOPy:PAGe:SIZE	22
:HCOPy:SCReen	22
:HCOPy:TRACe.....	22
INITiate Commands	23
:INITiate:CONTInuous	23
MMEMory Commands.....	24
:MMEMory:CATalog?	24
:MMEMory:COpy:SCReen	24
:MMEMory:COpy:TRACe.....	24
:MMEMory:DELeTe:ALL.....	24
:MMEMory:DELeTe:SCReen	24
:MMEMory:DELeTe:SCReen:ALL	25

:MMEMory:DELeTe:TRACe.....	25
:MMEMory:DELeTe:TRACe:ALL.....	25
:MMEMory:DISK:INFormation.....	25
:MMEMory:LOAD:SCReen	25
:MMEMory:LOAD:TRACe	25
:MMEMory:STORe:QUICK:SAVE	26
:MMEMory:STORe:SCReen	26
:MMEMory:STORe:STATe	26
:MMEMory:STORe:TRACe.....	26
输出.....	27
:OUTPut:TRACk[:STATe].....	27
SENSE Commands	28
[:SENSE]:ACPower:BANDwidth:ACHannel:COUNT	28
[:SENSE]:ACPower:BANDwidth:INTEgration	28
[:SENSE]:ACPower:CSPacing	28
[:SENSE]:AVERage:COUNT.....	28
[:SENSE]:AVERage[:STATe].....	29
[:SENSE]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]	29
[:SENSE]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO.....	29
[:SENSE]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:STEP:MODE	29
[:SENSE]:BANDwidth BWIDth:VIDeo	30
[:SENSE]:BANDwidth BWIDth:VIDeo:AUTO.....	30
[:SENSE]:BANDwidth:EMC	30
[:SENSE]:BANDwidth:EMC:STATe	31
[:SENSE]:DEMod:AM[:CARRier]:FREQuency	31
[:SENSE]:DEMod:AM:IFBW	31
[:SENSE]:DEMod:AM:IFBW:AUTO.....	32
[:SENSE]:DEMod:AM:STATe.....	32
[:SENSE]:DEMod:FM[:CARRier]:FREQuency	32
[:SENSE]:DEMod:FM:IFBW.....	32
[:SENSE]:DEMod:FM:IFBW:AUTO	33
[:SENSE]:DEMod:FM:STATe	33
[:SENSE]:DEMod:FREQuency	33
[:SENSE]:DEMod:MODE	34
[:SENSE]:DEMod:STATe	34
[:SENSE]:DETEctor[:FUNction].....	34
[:SENSE]:FREQuency:CENTer.....	35
[:SENSE]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO	35
[:SENSE]:FREQuency:CENTer:STEP[:INCRement]	35
[:SENSE]:FREQuency:REFerence	35
[:SENSE]:FREQuency:SPAN.....	36
[:SENSE]:FREQuency:SPAN:FULL.....	36
[:SENSE]:FREQuency:SPAN:PREVious	36
[:SENSE]:FREQuency:SPAN:ZERO	36

[:SENSe]:FREQuency:START	36
[:SENSe]:FREQuency:STOP	37
[:SENSe]:OBWidth:PERCent	37
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:CLEar	37
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:DElete	37
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:X	37
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:Y	38
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:STATe	38
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:MARKer<n>:STATe?	38
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:STATe	39
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:CLEar	39
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:DElete	39
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:X	39
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:Y	40
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPPer:STATe	40
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:X:OFFSET	40
[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:Y:OFFSET	40
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:LOWer	41
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:UPper	41
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPt:STATe	41
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:END	41
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:START	42
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STATe	42
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:MARKer<n>:STATe?	42
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:STATe	43
[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:SWEEP:STATe	43
[:SENSe]:POWER[:RF]:ATTenuation	43
[:SENSe]:POWER[:RF]:ATTenuation:AUTO	44
[:SENSe]:POWER[:RF]:GAIN[:STATe]:AUTO	44
[:SENSe]:SWEep:POINTs	44
[:SENSe]:SWEep:TIME	44
[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO	45
跟踪源	46
:SOURce:POWER:TRACK[:POWER]	46
系统	47
:SYSTem:COMMunicate:LAN:DHCP	47
:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATE	47
:SYSTem:COMMunicate:LAN:IP:ADDRes	47
:SYSTem:COMMunicate:LAN:MASK	47
:SYSTem:CONFigure:FIRMwareupdate	48
:SYSTem:CONFigure:information?	48
:SYSTem:DATE	48
:SYSTem:LANGuage	48
:SYSTem:PON:TYPE	49

目录

:SYSTem:PRESet:TYPE.....	49
:SYSTem:SPEaker:VOLume	49
:SYSTem:TIME.....	49
迹线.....	51
:TRACe[:DATA]?	51
:TRACe:SOCKdata?	51
:TRACe<n>:MODE	51
触发.....	53
:TRIGger:SEQuence:SOURce	53
:TRIGger:SEQuence:SOURce:VIDeo:POWer	53
U 盘.....	54
:UDISK:STORe:SCReen	54
:UDISK:STORe:TRACe.....	54
参考单位.....	55
:UNIT:POWer	55

SCPI 简介

SCPI (Standard Commands for Programmable Instrument) 是IEEE 488.2上的可编程仪器标准指令集。SCPI命令分为两个部分：IEEE 488.2公用命令和SCPI仪器特定控制命令。

公用命令是IEEE 488.2规定的仪器必须支持的命令，其句法和语义均遵循IEEE 488.2的规定。公用命令与测量无关，用来控制重设、自我测试和状态操作。SCPI公用命令的介绍请参考IEEE 488.2 通用命令一节

的介绍。

SCPI 仪器特定控制命令用于测量、读取数据及切换开关等工作，包括所有测量函数及一些特殊的功能函数。

命令格式

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

例如：

```
:CALCulate:BANDwidth:NDB <rel_ampl>
```

```
:CALCulate:BANDwidth:NDB?
```

CALCulate是命令的根关键字，BANDwidth和NDB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，<rel_ampl>表示可设置的参数；问号“?”表示查询；命令:CALCulate:BANDwidth:NDB和参数<rel_ampl>之间用“空格”分开。

在一些带参数的命令中，通常用逗号“,”分隔多个参数，例如：

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

符号说明

下面四种符号不是SCPI命令中的内容，但是通常用于辅助说明命令中的参数。

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]:CORRection:CSET<n>:DATA <freq>,<rel_ampl>{,<freq>,<rel_ampl>}命令中，  
{,<freq>,<rel_ampl>}中的频率和幅度可以省略，也可以设置一对或多对频率、幅度参数。
```

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


方括号 []

方括号中的内容（命令关键字）是可选项，不管是否省略均被执行。例如：

```
[[:SENSe]:CORRection:OFFSet[:MAGNitude]?
```

发送下面三条命令的效果是一样的：

```
:CORRection:OFFSet?
```

```
:CORRection:OFFSet:MAGNitude?
```

```
:SENSe:CORRection:OFFSet?
```

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：

```
:DISPlay:BRIGtness <integer>
```

```
:DISPlay:BRIGtness 10
```

参数类型

The commands contain 8 kinds of parameters, different parameters have different setting methods.

本手册介绍的命令中所含的参数有8种类型，不同的参数有不同的设置方法。

(1) arbitrary block 任意块

A specified length of arbitrary data, 任意数据的指定长度，例如，

```
#6377512xxxxx ... where
```

6 indicates that the following 6 digits (377512) specify the length of the data in bytes; xxxxx ...

indicates the data or #0xxxxx...<LF><&EOI>

6 表示以下指定数据 6 位数字 (377512) 的字节长度； xxxxx ... 表示数据或 #0xxxxx...<LF><&EOI>

(2) boolean 布尔

Boolean numbers or values, 布尔值或值，例如，

```
ON or ≠ 0
```

```
OFF or 0
```

(3) discrete 离散

A list of specific values, 参数只能取指定的数值，例如，

```
MIN, MAX
```

(4) NR1 numeric NR1 数值

Integers, 整数，例如，

```
0, 2, 30, -5
```

(5) NR2 numeric NR3 数值

Decimal numbers, 十进制数值，例如，

```
0.6, 3.1415926, -2.6
```

(6) NR3 numeric NR3 数值

Floating point numbers, 浮点数值，例如，

3.1415E-7, -8.2E3

(7) NRf numeric NRf 数值

Flexible decimal number that may be type NR1, NR2 or NR3 类型为 NR1、NR2 或 NR3 的可变十进制数，详见 NR1, NR2, NR3 例子

(8) String 字符串

Alphanumeric characters 参数取值为 ASCII 字符的组合 (must be within quotation marks, 数值必须在引号内)

"Model, 123456"

命令缩写

所有命令对大小写不敏感，你可以全部采用大写或小写。但是如果缩写，必须输完命令格式中的所有大写字母，例如：

:CALCulate:BANDwidth:NDB? 可缩写成：:CALC:BAND:NDB?

第三方编程入口

频谱仪与计算机可通过如下接口通讯：**LAN**接口和**USB**接口。各种通讯接口的使用方式请参考产品的用户手册。

使用命令进行编程时，所有命令字均以**ASCII**字符串形式发送和识别，以便用户进行操控和二次开发。

您可以通过编程实现以下操作：

- 设定频谱仪
- 进行测量

从频谱仪获得数据（仪器工作状态和测量数据结果）

SCPI 指令集

在本命令集中，如无特殊说明，所查询的功能为选件并未安装时，将返回“**N/A**”（不含引号），而当所查询的功能未开启或者类型不匹配时，则返回“**ERR**”（不含引号）。

IEEE 488.2 通用命令

IEEE标准定义了一些用于查询仪器基本信息或执行常用基本操作的通用命令，这些命令通常以“*”开头，命令关键字长度为3个字符。

*IDN?

说明	查询设备的厂商、型号、序列号和固件版本。
查询命令	*IDN?
返回参数	<string> 返回以下设备信息的字符串： OWON, HSA1015-TG, 1712074, V3.0.5.1 厂商: OWON 设备型号: HSA1015-TG 序列号: 1712074 固件版本: V3.0.5.1

*RST

说明	将设备复位,恢复至复位设置状态.
命令格式	*RST

CALCulate Commands

:CALCulate:BWIDth|BANDwidth:NDB

说明	设置或查询 NdB 带宽测量时 N 的值。 :CALCulate:BWIDth BANDwidth[:STATe] 必须为 ON
命令格式	:CALCulate:BWIDth BANDwidth:NDB <rel_amp>
查询命令	:CALCulate:BWIDth BANDwidth:NDB?
参数	<rel_amp> <NR2> 1 dB to 60 dB 1 dB 至 60 dB
返回参数	<NR3>
例如	:CALC:BAND:NDB 5

:CALCulate:BWIDth|BANDwidth:RESult?

说明	查询 NdB 带宽的测量结果.
查询命令	:CALCulate:BWIDth BANDwidth:RESult?
返回参数	<NR1> NdB 带宽单位为 Hz.
例如	:CALC:BAND:RES? returns 26000

:CALCulate:BWIDth|BANDwidth[:STATe]

说明	设置或查询 NdB 带宽功能测量及其状态.此功能测量的带宽指的是当前光标频点左、右各下降(N <0)或上升(N >0)N dB 幅度的两点间的频率差, 以 :CALCulate:BWIDth BANDwidth:NDB 指定 N dB 的数值.
命令格式	:CALCulate:BWIDth BANDwidth[:STATe] {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:BWIDth BANDwidth[:STATe]?
参数	0 关闭 NdB 带宽. 1 开启 NdB 带宽. OFF 关闭 NdB 带宽. ON 开启 NdB 带宽.
返回参数	0 NdB 带宽关闭. 1 NdB 带宽开启.
例如	:CALC:BAND ON

:CALCulate:MARKer:AOff

说明	关闭全部频标.
命令格式	:CALCulate:MARKer:AOff
例如	:CALC:MARK:AOff

:CALCulate:MARKer<n>:CPEak[:STATe]

说明	设置或查询连续峰值搜索功能状态.此功能持续地把选定的频标放在显示信号的最高峰值上,是为了在频率变化而幅度不变的信号上保持频标.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:CPEak[:STATe] {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:CPEak[:STATe]?
参数	<p><n> <NR1>频标 1 至 5</p> <p>0 关闭峰值搜索.</p> <p>1 开启峰值搜索.</p> <p>OFF 关闭峰值搜索.</p> <p>ON 开启峰值搜索.</p>
返回参数	<p>0 峰值搜索关闭.</p> <p>1 峰值搜索开启.</p>
例如	:CALC:MARK1:CPE ON

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

说明	将频谱仪的中心频率设置为两个频标之间的频率差值.如果差值频标是关闭的,则此命令不可用.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:DELTA[:SET]:CENTer
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5
例如	:CALC:MARK1:DELT:CENT

:CALCulate:MARKer<n>:DELTA[:SET]:SPAN

说明	将频谱仪的扫宽设置为两个频标之间的频率差值.如果差值频标是关闭的,则此命令不可用.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:DELTA[:SET]:SPAN
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5
例如	:CALC:MARK1:DELT:SPAN

:CALCulate:MARKer:FCOunt:RESolution

说明	设置或查询频率计数器的分辨率,单位为 Hz.
命令格式	:CALCulate:MARKer:FCOunt:RESolution <freq>
查询命令	:CALCulate:MARKer:FCOunt:RESolution?
参数	<freq> 频率分辨率 Hz 只有 1000, 100, 10, 1 Hz 是有效的.
返回参数	<freq> 频率分辨率 Hz.
例如	:CALC:MARK:FCO:RES 1

:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt[:STATe]

说明	设置或查询频率计数器的状态.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt[:STATe] {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt[:STATe]?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5 . 0 关闭频率计数. 1 开启频率计数. OFF 关闭频率计数. ON 开启频率计数.
返回参数	0 频率计数关闭. 1 频率计数开启.
例如	:CALC:MARKer1:FCO 1

:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?

说明	返回所选频标的频率计数器的度数,单位为 Hz.
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:FCOunt:X?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
返回参数	<freq> <NR1>频率单位为 Hz.
例如	:CALC:MARK1:FCO:X? returns 230580000

:CALCulate:MARKer:FUNCTion:AOFF

说明	关闭已开启的噪音频标或 NdB 带宽测量功能,但不关闭频标.
命令格式	:CALCulate:MARKer:FUNCTion:AOFF
例如	:CALC:MARK:FUNC:AOFF

:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum

说明	将选定的频标放置到迹线的最高点.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:MAX

:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:LEFT

说明	将选定的频标放置到频标左边的下一个峰值.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:LEFT
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:MAX:LEFT

:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:NEXT

说明	将频标移到迹线上与当前频标位置相联系的下一个最高点处.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:NEXT
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:MAX:NEXT

:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT

说明	将选定的频标放置到频标右边的下一个峰值.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MAXimum:RIGHT
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:MAX:RIGH

:CALCulate:MARKer<n>:MINimum

说明	将选定的频标放置到迹线的最低点.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MINimum
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:MIN

:CALCulate:MARKer<n>:MODE

说明	设置或查询频标类型.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:MODE {NORMal DELTA}
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:MODE?
参数/ 返回参数	<n> <NR1> 频标 1 至 5. <NORMal> 常态频标 <DELTA> 差值频标
例如	:CALC:MARK1:MODE NORM

:CALCulate:MARKer<n>:PHNoise[:STATe]

说明	设置或查询频标噪声功能状态.该频标处读出的平均噪声电平是归一化为 1Hz 带宽的噪声功率.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:PHNoise[:STATe] {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:PHNoise[:STATe]?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5. 0 关闭频标噪声. 1 开启频标噪声. OFF 关闭频标噪声. ON 开启频标噪声.
返回参数	0 频标噪声关闭. 1 频标噪声开启.
例如	:CALC:MARK1:PHN ON

:CALCulate:MARKer:PHNoise:Y?

说明	返回频标读出的噪声电平是归一化为 1Hz 带宽的噪声功率.
查询命令	:CALCulate:MARKer:PHNoise:Y?
返回参数	<NR2> 噪声电平归一化单位为 dBm.
例如	:CALC:MARK:PHN:Y? returns 127.8

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

说明	设置中心频率等于频标频率,可将频标移到屏幕中心.在频标差值光标时,中心频率被设为差值光标处的频率.零扫宽下此功能无效.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:CENTer

参数	<n>	<NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:CENT	

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

说明	将参考电平设为光标处的幅度.在频标差值光标时,参考电平被设为差值光标处的幅度.	
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:RLEVel	
参数	<n>	<NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:RLEV	

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

说明	将起始频率设为光标处的频率.在频标差值光标时,起始频率被设为差值光标处的频率.零扫宽下此功能无效.	
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:START	
参数	<n>	<NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:STAR	

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

说明	将中心频率设为光标处的频率.在频标差值光标时,中心频率被设为差值光标处的频率.零扫宽下此功能无效.	
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STEP	
参数	<n>	<NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:STEP	

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

说明	将终止频率设为光标处的频率.在频标差值光标时,终止频率被设为差值光标处的频率.零扫宽下此功能无效.	
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>[:SET]:STOP	
参数	<n>	<NR1>频标 1 至 5.
例如	:CALC:MARK1:STOP	

:CALCulate:MARKer<n>:STATe

说明	设置或查询选定频标状态.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:STATe?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5. 0 关闭选定的频标. 1 打开选定的频标. OFF 关闭选定的频标. ON 打开选定的频标.
返回参数	0 选定的频标关闭. 1 选定的频标开启.
例如	:CALC:MARK1:STAT ON

:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe

说明	设置或查询频标列表状态.
命令格式	:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:MARKer:TABLE:STATe?
参数	0 关闭频标列表. 1 开启频标列表. OFF 关闭频标列表. ON 开启频标列表.
返回参数	0 频标列表关闭. 1 频标列表开启.
例如	:CALC:MARK:TABLE:STAT ON

:CALCulate:MARKer<n>:TRACe

说明	设置或查询连续峰值状态.它连续地把选定的光标放在显示的最高信号峰值上.这个函数的目的是保持信号上的标记的频率是变化的,而幅度是不变的.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:TRACe <integer>
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:TRACe?
参数/	<n> <NR1>频标 1 至 5.
返回参数	<integer> 迹线: (1, 2, 3, 4, 5)
例如	:CALC:MARK1:TRAC 2

:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:X?

说明	返回差值光标的参考光标位置.
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:X?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
返回参数	<freq> 频率单位为 Hz.
例如	:CALC:MARK3:DELTA:X? returns 300000000Hz

:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:Y?

说明	返回差值光标参考光标的垂直位置.
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:DELTA:Y?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
返回参数	<ampl> 功率或电压. 如果指定的频标不活动,则返回 ERR.
例如	:CALC:MARK3:DELTA:Y? returns 9.8dBm

:CALCulate:MARKer<n>:X

说明	设置或返回频标位置.在差值光标模式下,该命令返回光标之间的频率差.
命令格式	:CALCulate:MARKer<n>:X <freq>
查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:X?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5. <freq> 频率单位有 GHz, MHz, kHz, Hz,默认单位为 Hz.
返回参数	<freq> 频率单位为 Hz. 如果指定的频标不活动,则返回 ERR.
例如	:CALC:MARK2:X 300MHz query :CALC:MARK2:X? returns 300000000Hz

:CALCulate:MARKer<n>:Y?

说明	返回频标的垂直位置.在 delta 标记模式下,该命令返回标记之间的幅度差.
----	--

查询命令	:CALCulate:MARKer<n>:Y?
参数	<n> <NR1>频标 1 至 5.
返回参数	<ampl> 功率或电压 如果指定的频标不活动,则返回 ERR.
例如	:CALC:MARK3:Y? returns 9.8dBm

:CALCulate:NETMeasure:POWer

说明	设置或查询网络测量输出功率.
命令格式	:CALCulate:NETMeasure:POWer <ampl>
查询命令	:CALCulate:NETMeasure:POWer?
参数	<ampl> <NRf> 功率或电压范围,-30dBm 至 0dbm
返回参数	<NR2>
例如	:CALC:NETM:POW -10

:CALCulate:NTDate:NORMalize

说明	开启/关闭跟踪源归一化或查询其状态.
命令格式	:CALCulate:NTDate:NORMalize {OFF ON 0 1}
查询命令	:CALCulate:NTDate:NORMalize?
参数	0 关闭归一化. 1 关闭归一化. OFF 关闭归一化. ON 关闭归一化.
返回参数	0 归一化关闭. 1 归一化开启.
例如	:CALC:NTD:NORM ON

:CALCulate:TUNE:AUTO

说明	运行自动调谐功能.
命令格式	:CALCulate:TUNE:AUTO
例如	:CALC:TUNE:AUTO

CALibration Commands

:CALibration[:ALL]

说明	将校准信号连接到前面板射频输入连接器后,执行:CAL 进行校准.
命令格式	:CALibration[:ALL]
查询命令	:CALibration[:ALL]?
返回参数	1 校准成功.
例如	:CAL

:CALibration:REStore

说明	恢复出厂时设置的校准设置.
命令格式	:CALibration:REStore
例如	:CAL:REST

CONFigure Commands

:CONFigure:ACPower

说明	该命令将频谱仪设置为邻道功率测量状态.
命令格式	:CONFigure:ACPower
例如	:CONF:ACP

:CONFigure:CHPower

说明	该命令将频谱仪设置为信道功率测量状态.
命令格式	:CONFigure:CHPower
例如	:CONF:CHP

:CONFigure:OBWidth

说明	该命令将频谱仪设置为占用带宽测量状态.
命令格式	:CONFigure:OBWidth
例如	:CONF:OBW

:CONFigure:SANalyzer

说明	直接关闭当前激活的测量功能.
命令格式	:CONFigure:SANalyzer
例如	:CONF:SAN

:CONFigure:SATime

说明	开启/关闭时间频谱的测量模式.
命令格式	:CONFigure:SATime
例如	:CONF:SAT

显示

:DISPlay:ANNotation:CLOCK:DATE:FORMat

说明	设置或查询日期/时间的显示格式.
命令格式	:DISPlay:ANNotation:CLOCK:DATE:FORMat {YMDhms HMSymd}
查询命令	:DISPlay:ANNotation:CLOCK:DATE:FORMat?
参数/	YMDhms 设置日期/时间的显示格式为“YYYY-MM-DD HH:MM:SS”.
返回参数	HMSymd 设置日期/时间的显示格式为 HH:MM:SS YYYY-MM-DD.
例如	:DISP:ANN:CLOC:DATE:FORM YMDhms

:DISPlay:ANNotation:CLOCK[:STATe]

说明	开启/关闭屏幕上的日期/时间显示或查询其状态.
命令格式	:DISPlay:ANNotation:CLOCK[:STATe] {OFF ON 0 1}
查询命令	:DISPlay:ANNotation:CLOCK[:STATe]?
参数	0 关闭日期/时间显示. 1 开启日期/时间显示. OFF 关闭日期/时间显示. ON 开启日期/时间显示.
返回参数	0 日期/时间显示关闭. 1 日期/时间显示开启.
例如	:DISP:ANN:CLOC ON

:DISPlay:FORMat:ZOOM

说明	开启/关闭缩放窗口或查询其状态.缩放后的窗口以中心频率为中心,其扫宽为前一个扫宽的 1/10.
命令格式	:DISPlay:FORMat:ZOOM {OFF ON 0 1}
查询命令	:DISPlay:FORMat:ZOOM?
参数	0 关闭窗口缩放. 1 开启窗口缩放. OFF 关闭窗口缩放. ON 开启窗口缩放.
返回参数	0 窗口缩放关闭. 1 窗口缩放开启.
例如	:DISP:FORM:ZOOM ON

:DISPlay:MENU:STATe

说明	开启/关闭全屏显示模式或查询其状态.	
命令格式	:DISPlay:MENU:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	:DISPlay:MENU:STATe?	
参数	0	关闭全屏显示.
	1	开启全屏显示.
	OFF	关闭全屏显示.
	ON	开启全屏显示.
返回参数	0	全屏显示关闭.
	1	全屏显示开启.
例如	:DISP:MENU:STAT ON	

:DISPlay:WINDow:GRID

说明	开启/关闭屏幕上的网格或查询其状态.	
命令格式	:DISPlay:WINDow:GRID {OFF ON 0 1}	
查询命令	:DISPlay:WINDow:GRID?	
参数	0	关闭网格.
	1	开启网格.
	OFF	关闭网格.
	ON	开启网格.
返回参数	0	网格关闭.
	1	网格开启.
例如	:DISP:WIN:GRID ON	

:DISPlay:WINDow:LABEl

说明	开启/关闭屏幕上的标签或查询其状态.	
命令格式	:DISPlay:WINDow:LABEl {OFF ON 0 1}	
查询命令	:DISPlay:WINDow:LABEl?	
参数	0	关闭标签.
	1	开启标签.
	OFF	关闭标签.
	ON	开启标签.
返回参数	0	标签关闭.
	1	标签开启.
例如	:DISP:WIN:LABEl ON	

:DISPlay:WINDow:TRACe:X[:SCALe]:OFFSet

说明	设置或查询 X 轴的频率偏移.
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:X[:SCALe]:OFFSet <freq>
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:X[:SCALe]:OFFSet?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR1> 频率单位为 Hz.
例如	:DISP:WIN:TRAC:X:OFFS 1000

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe

说明	设置或查询显示线幅度水平.
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe <ampl>
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe?
参数	<ampl> <NRf> 功率或电压, 单位是当前 y 轴的单位.
返回参数	<NR3>
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:DLIN -5.0e+1

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe:STATe

说明	开启或关闭显示线并查询其状态.
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y:DLINe:STATe?
参数	0 关闭显示线. 1 开启显示线. OFF 关闭显示线. ON 开启显示线.
返回参数	0 显示线关闭. 1 显示线开启.
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:DLIN:STAT ON

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:GAUge

说明	打开或关闭窗口缩放并查询其状态.
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:GAUge {OFF ON 0 1}
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:GAUge?
参数	0 关闭窗口缩放. 1 打开窗口缩放.

	OFF	关闭窗口缩放.
	ON	打开窗口缩放.
返回参数	0	窗口缩放关闭.
	1	窗口缩放开启.
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:GAU ON	

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision

说明	当刻度类型为对数时,设置或查询 y 轴刻度/格.	
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision <rel_ampl>	
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision?	
参数/ 返回参数	<rel_ampl>	<NR1> 1 dB to 255 dB 1 dB 至 255 dB
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:PDIV 10	

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel

说明	设置或查询 y 轴参考电平.单位取决于刻度类型(对数/线性).	
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <ampl>	
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?	
参数/ 返回参数	<ampl>	<NRf> 以当前选择的单位
	<NR3>	当前选择的单位
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:RLEV -10	

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet

说明	设置或查询 Y 轴参考电平偏移.	
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet <rel_ampl>	
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel:OFFSet?	
参数	<rel_ampl>	<NRf> dB
返回参数	<NR3>	
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:RLEV:OFFS -5.0e+1 dB	

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing

说明	设置或查询刻度类型:对数或线性.	
命令格式	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing {LINear LOGarithmic}	
查询命令	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:SPACing?	

SCPI 指令集

参数/	LINear	刻度类型为线性
返回参数	LOGarithmic	刻度类型为对数
例如	:DISP:WIN:TRAC:Y:SPAC LOG	

HCOPY Commands

:HCOPY:IMAGe:COLor[:STATe]

说明	打开或关闭彩色打印并查询其状态.	
命令格式	:HCOPY:IMAGe:COLor[:STATe] {OFF ON 0 1}	
查询命令	:HCOPY:IMAGe:COLor[:STATe]?	
参数	0	关闭彩色打印.
	1	开启彩色打印.
	OFF	关闭彩色打印.
	ON	开启彩色打印.
返回参数	0	彩色打印关闭.
	1	彩色打印开启.
例如	:HCOPY:IMAG:COL 1	

:HCOPY:IMAGe:TYPE

说明	设置或查询打印机语言.默认为 PCL.	
命令格式	:HCOPY:IMAGe:TYPE {PCL ESC}	
查询命令	:HCOPY:IMAGe:TYPE?	
参数/	PCL	设置打印机语言为 PCL.
返回参数	ESC	设置打印机语言为 ESC.
例如	:HCOPY:IMAG:TYP PCL	

:HCOPY:PAGE:ORientation

说明	设置或查询纸张方向为横向或纵向.	
命令格式	:HCOPY:PAGE:ORientation {LANDscape PORTRait}	
查询命令	:HCOPY:PAGE:ORientation?	
参数/	LANDscape	设置纸张方向为横向.
返回参数	PORTRait	设置纸张方向为纵向.
例如	:HCOPY:PAGE:ORI LAND	

:HCOPY:PAGE:PRINTs

说明	设置或查询打印纸张份数.	
命令格式	:HCOPY:PAGE:PRINTs <number>	

查询命令	:HCOPy:PAGE:PRINTs?
参数	<number> <NR1>
返回参数	<NR1>
例如	:HCOP:PAGE:PRIN 1

:HCOPy:PAGE:SIZE

说明	设置或查询打印机纸张大小,默认为 A4.
命令格式	:HCOPy:PAGE:SIZE {DEFault A4 A3 B5 C5 LETTer}
查询命令	:HCOPy:PAGE:SIZE?
参数/ 返回参数	DEFault A4 设置纸张大小为 A4. A3 设置纸张大小为 A3. B5 设置纸张大小为 B5. C5 设置纸张大小为 C5. LETTer 设置纸张大小为信封.
例如	:HCOPy:PAGE:SIZE A4

:HCOPy:SCReen

说明	打印屏幕.
命令格式	:HCOPy:SCReen
例如	:HCOP:SCR

:HCOPy:TRACe

说明	打印迹线.
命令格式	:HCOPy:TRACe
例如	:HCOP:TRAC

INITiate Commands

:INITiate:CONTinuous

说明	设置扫描模式为连续或单次模式并查询其状态.	
命令格式	:INITiate:CONTinuous {OFF ON 0 1}	
查询命令	:INITiate:CONTinuous?	
参数	0	设置扫描模式为单次.
	1	设置扫描模式为连续.
	OFF	设置扫描模式为单次.
	ON	设置扫描模式为连续.
返回参数	0	扫描模式为单次.
	1	扫描模式为连续.
例如	:INIT:CONT ON	

MMEMory Commands

:MMEMory:CATalog?

说明	返回已保存到本地内存的所有文件的列表.
查询格式	:MMEMory:CATalog?
例如	:MMEM:CAT? returns 20171010_155852.csv,20171107_145956.png,20171107_150136.png,.....

:MMEMory:COPI:SCReen

说明	导出屏幕图像文件到 PC 软件.
命令格式	:MMEMory:COPI:SCReen <file_name>
参数	<file_name> XXX.png
例如	:MMEM:COPI:SCR 20171107_145956.png

:MMEMory:COPI:TRACe

说明	导出迹线文件到 PC 软件.
命令格式	:MMEMory:COPI:TRACe <file_name>
参数	<file_name> XXX.csv
例如	:MMEM:COPI:TRAC 20171010_155852.csv

:MMEMory:DELeTe:ALL

说明	删除所有文件.
命令格式	:MMEMory:DELeTe:ALL
例如	:MMEM:DEL:ALL

:MMEMory:DELeTe:SCReen

说明	从当前目录中删除选定的屏幕图像文件.
命令格式	:MMEMory:DELeTe:SCReen <file_name>
参数	<file_name> XXX.png
例如	:MMEM:DEL:SCR 20171107_145956.png

:MMEMory:DELeTe:SCReen:ALL

说明	删除所有屏幕图像文件.
命令格式	:MMEMory:DELeTe:SCReen:ALL
例如	:MMEM:DEL:SCR:ALL

:MMEMory:DELeTe:TRACe

说明	从当前目录中删除选定的迹线文件.
命令格式	:MMEMory:DELeTe:TRACe <file_name>
参数	<file_name> XXX.csv
例如	:MMEM:DEL:TRAC 20171010_155852.csv

:MMEMory:DELeTe:TRACe:ALL

说明	删除全部迹线文件.
命令格式	:MMEMory:DELeTe:TRACe:ALL
例如	:MMEM:DEL:TRAC:ALL

:MMEMory:DISK:INFormation

说明	返回 USB 存储设备信息.
查询命令	:MMEMory:DISK:INFormation?
例如	:MMEM:DISK:INF?

:MMEMory:LOAD:SCReen

说明	将屏幕数据从文件加载到内部内存中.
命令格式	:MMEMory:LOAD:SCReen <file_name>
参数	<file_name> XXX.png
例如	:MMEM:LOAD:SCR 20171107_145956.png

:MMEMory:LOAD:TRACe

说明	将迹线数据从文件加载到 TRACE1.
命令格式	:MMEMory:LOAD:TRACe <file_name>
参数	<file_name> XXX.csv

例如 :MMEM:LOAD:TRAC 20171010_155852.csv

:MMEMory:STORe:QUICK:SAVE

说明 快速保存截图.插入 u 盘时,图像文件保存到 u 盘,否则保存到内存中.

命令格式 :MMEMory:STORe:QUICK:SAVE

例如 :MMEM:STOR:QUICK:SAVE

:MMEMory:STORe:SCReen

说明 保存当前屏幕截图到内部内存.以日期/时间命名,格式为 png.

命令格式 :MMEMory:STORe:SCReen <file_name>

参数 <file_name> XXX.png

例如 :MMEM:STOR:SCR 20171107_145956.png

:MMEMory:STORe:STATe

说明 保存仪器状态为用户自定义配置,用于设置分析仪开机参数或预置参数.

命令格式 :MMEMory:STORe:STATe

例如 :MMEM:STOR:STAT

:MMEMory:STORe:TRACe

说明 将迹线数据从内部存储器保存到一个文件中.文件以日期/时间命名,格式为 csv.

命令格式 :MMEMory:STORe:TRACe <file_name>

参数 <file_name> XXX.csv

例如 :MMEM:STOR:TRAC 20171010_155852.csv

输出

:OUTPut:TRACk[:STATe]

说明	开启或关闭频标计数或查询其状态.	
命令格式	:OUTPut:TRACk[:STATe] {OFF ON 0 1}	
查询命令	:OUTPut:TRACk[:STATe]?	
参数	0	关闭 TG 输出.
	1	开启 TG 输出.
	OFF	关闭 TG 输出.
	ON	开启 TG 输出.
返回参数	0	TG 输出关闭.
	1	TG 输出开启.
例如	:OUTP:TRAC ON	

SENSe Commands

[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:ACHannel:COUNT

说明	设置或查询由邻道功率测量的上、下邻道的数目。
命令格式	[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:ACHannel:COUNT <integer>
查询命令	[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:ACHannel:COUNT?
参数/ 返回参数	<integer> <NR1> 邻道数
例如	:ACP:BAND:ACH:COUN 1

[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:INTEgration

说明	设置或查询主信道功率测量的带宽。
命令格式	[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:INTEgration <freq>
查询命令	[:SENSe]:ACPower:BANDwidth:INTEgration?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:ACP:BAND:INT 2.0e+7

[:SENSe]:ACPower:CSPacing

说明	设置或查询主信道之间的信道频率间距。
命令格式	[:SENSe]:ACPower:CSPacing <freq>
查询命令	[:SENSe]:ACPower:CSPacing?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:ACP:CSP 1.0e+8

[:SENSe]:AVERage:COUNT

说明	设置或查询当前测量的迹线平均功能次数。
命令格式	[:SENSe]:AVERage:COUNT <integer>
查询命令	[:SENSe]:AVERage:COUNT?
参数/ 返回参数	<integer> <NR1>
例如	:AVER:COUN 20

[[:SENSe]:AVERage[:STATe]

说明	开启/关闭迹线平均功能或查询其状态.	
命令格式	[:SENSe]:AVERage[:STATe] {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:AVERage[:STATe]?	
参数	0	关闭迹线平均功能.
	1	开启迹线平均功能.
	OFF	关闭迹线平均功能.
	ON	开启迹线平均功能.
返回参数	0	迹线平均功能关闭.
	1	迹线平均功能开启.
例如	:AVER ON	

[[:SENSe]:BANDwidth | BWIDth[:RESolution]

说明	设置或查询分辨率带宽(RBW).	
命令格式	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution] <freq>	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]?	
参数	<freq>	<NRf>
返回参数	<NR3>	Hz
例如	:BAND 1.0e+6	

[[:SENSe]:BANDwidth | BWIDth[:RESolution]:AUTO

说明	设置 RBW 为自动(开启)手动(关闭)或查询其状态.	
命令格式	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:AUTO?	
参数	0	设置 RBW 为手动(关闭).
	1	设置 RBW 为自动(开启).
	OFF	设置 RBW 为手动(关闭).
	ON	设置 RBW 为自动(开启).
返回参数	0	RBW 设置为手动(关闭).
	1	RBW 设置为自动(开启).
例如	:BAND:AUTO ON	

[[:SENSe]:BANDwidth | BWIDth[:RESolution]:STEP:MODE

说明	设置或查询分辨率带宽模式(默认或连续).	
----	----------------------	--

命令格式	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:STEP:MODE {DEFault CONTInuous 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth[:RESolution]:STEP:MODE?	
参数	0	设置分辨率带宽为连续步进方式.(1-3-5 步进模式).
	1	设置分辨率带宽为连续步进方式.
	DEFault	设置分辨率带宽为连续步进方式.(1-3-5 步进模式)
	CONTInuous	设置分辨率带宽为连续步进方式.
返回参数	0	分辨率带宽步进模式为默认.
	1	分辨率带宽步进模式为连续.
例如	:BAND:STEP:MODE 0	

[:SENSe]:BANDwidth | BWIDth:VIDeo

说明	设置或查询视频带宽(VBW).	
命令格式	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo <freq>	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo?	
参数	<freq>	<NRf>
返回参数	<NR3>	Hz
例如	:BAND:VID 1.0e+6	

[:SENSe]:BANDwidth | BWIDth:VIDeo:AUTO

说明	设置 VBW 为自动(开启)或手动(关闭)或查询其状态.	
命令格式	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo:AUTO {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth BWIDth:VIDeo:AUTO?	
参数	0	设置 VBW 为手动(关闭).
	1	设置 VBW 为自动(开启).
	OFF	设置 VBW 为手动(关闭).
	ON	设置 VBW 为自动(开启).
返回参数	0	VBW 设置为手动(关闭)
	1	VBW 设置为自动(开启)
例如	:BAND:VID:AUTO OFF	

[:SENSe]:BANDwidth:EMC

说明	设置 EMI 滤波器带宽(必须为有效带宽值)	
命令格式	[:SENSe]:BANDwidth:EMC <freq>	
查询命令	[:SENSe]:BANDwidth:EMC?	

参数	<freq> <NRf> (有效带宽设置值为 200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz)
返回参数	<NR3>
例如	BAND:EMC 200

[[:SENSE]:BANDwidth:EMC:STATe

说明	开启/关闭 EMI 滤波器或查询其状态.
命令格式	[[:SENSE]:BANDwidth:EMC:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSE]:BANDwidth:EMC:STATe?
参数	0 关闭 EMI 滤波器. 1 开启 EMI 滤波器. OFF 关闭 EMI 滤波器. ON 开启 EMI 滤波器.
返回参数	0 EMI 滤波器为关闭. 1 EMI 滤波器为开启.
例如	BAND:EMC:STAT 0

[[:SENSE]:DEMod:AM[:CARRier]:FREQuency

说明	设置或查询 AM 解调的频率载波.
命令格式	[[:SENSE]:DEMod:AM[:CARRier]:FREQuency <freq>
查询命令	[[:SENSE]:DEMod:AM[:CARRier]:FREQuency?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:DEM:AM:FREQ 10 mhz

[[:SENSE]:DEMod:AM:IFBW

说明	设置或查询 AM 解调带宽.
命令格式	[[:SENSE]:DEMod:AM:IFBW <freq>
查询命令	[[:SENSE]:DEMod:AM:IFBW?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:DEM:AM:IFBW 3.0e+5

[[:SENSe]:DEMod:AM:IFBW:AUTO

说明	设置或查询 AM 解调带宽的自动状态.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:AM:IFBW:AUTO {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:DEMod:AM:IFBW:AUTO?	
参数	0	设置 AM 解调带宽为手动.
	1	设置 AM 解调带宽为自动.
	OFF	设置 AM 解调带宽为手动.
	ON	设置 AM 解调带宽为自动.
返回参数	0	AM 解调带宽为手动.
	1	AM 解调带宽为自动.
例如	:DEM:AM:IFBW:AUTO 1	

[[:SENSe]:DEMod:AM:STATe

说明	设置或查询 AM 解调状态.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:AM:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:DEMod:AM:STATe?	
参数	0	关闭 AM 解调.
	1	开启 AM 解调.
	OFF	关闭 AM 解调.
	ON	开启 AM 解调.
返回参数	0	AM 解调为关闭.
	1	AM 解调为开启.
例如	:DEM:AM:STAT 1	

[[:SENSe]:DEMod:FM[:CARRier]:FREQuency

说明	设置或查询 FM 解调的载波频率.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:FM[:CARRier]:FREQuency <freq>	
查询命令	[:SENSe]:DEMod:FM[:CARRier]:FREQuency?	
参数	<freq>	<NRf>
返回参数	<NR3>	Hz
例如	:DEM:FM:FREQ 10 mhz	

[[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW

说明	设置或查询 FM 解调带宽.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW <freq>	

查询命令	[[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:DEM:FM:IFBW 3.0e+5

[[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW:AUTO

说明	设置或查询 FM 解调带宽为自动状态.
命令格式	[[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW:AUTO {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSe]:DEMod:FM:IFBW:AUTO?
参数	0 设置 FM 解调带宽为手动. 1 设置 FM 解调带宽为自动. OFF 设置 FM 解调带宽为手动. ON 设置 FM 解调带宽为自动.
返回参数	0 FM 解调带宽为手动. 1 FM 解调带宽为自动.
例如	:DEM:FM:IFBW:AUTO 1

[[:SENSe]:DEMod:FM:STATe

说明	设置或查询 FM 解调状态.
命令格式	[[:SENSe]:DEMod:FM:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSe]:DEMod:FM:STATe?
参数	0 关闭 FM 解调. 1 开启 FM 解调. OFF 关闭 FM 解调. ON 开启 FM 解调.
返回参数	0 FM 解调关闭. 1 FM 解调开启.
例如	:DEM:FM:STAT 1

[[:SENSe]:DEMod:FREQuency

说明	设置或查询音频解调功能的无线电频率.
命令格式	[[:SENSe]:DEMod:FREQuency RADIO<n>,<freq>
查询命令	[[:SENSe]:DEMod:FREQuency? RADIO<n>
参数	<n> <NR1>广播电台,电台 1 至电台 6 <freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz

例如 :DEM:FREQ RADIO1,87.6 mhz

[[:SENSe]:DEMod:MODE

说明	设置或查询音频解调功能的解调状态.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:MODE {FMW FM AM USB LSB}	
查询命令	[:SENSe]:DEMod:MODE?	
参数/	FMW	FMW 解调
返回参数	FM	FM 解调
	AM	AM 解调
	USB	USB 解调
	LSB	LSB 解调
例如	:DEM:MODE AM	

[[:SENSe]:DEMod:STATe

说明	开启/关闭音频解调或查询其状态.	
命令格式	[:SENSe]:DEMod:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:DEMod:STATe?	
参数	0	关闭音频解调.
	1	开启音频解调.
	OFF	关闭音频解调.
	ON	开启音频解调.
返回参数	0	音频解调为关闭.
	1	音频解调为开启.
例如	:DEM:STAT ON	

[[:SENSe]:DETEctor[:FUNctioN]

说明	设置或查询检波方式.	
命令格式	[:SENSe]:DETEctor[:FUNctioN] {AUTO NORMal POSitive NEGative SAMPle}	
查询命令	[:SENSe]:DETEctor[:FUNctioN]?	
参数/	AUTO	设置检波方式为自动.
返回参数	NORMal	设置检波方式为常态.
	POSitive	设置检波方式为正峰值.
	NEGative	设置检波方式为负峰值.
	SAMPle	设置检波方式为取样.
例如	:DET NORM	

[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer

说明	设置或查询中心频率.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer <freq>
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:FREQ:CENT 1.0e+9

[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP:AUTO

说明	设置中心频率步进为自动(开启)或手动(关闭)及查询其状态.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP:AUTO {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP:AUTO?
参数	0 将中心频率步进调到手动(关闭). 1 将中心频率步进调到自动(开启). OFF 将中心频率步进调到手动(关闭). ON 将中心频率步进调到自动(开启).
返回参数	0 中心频率步进设置为手动. 1 中心频率步进设置为自动.
例如	:FREQ:CENT:STEP:AUTO OFF

[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP[:INCRement]

说明	设置或查询中心频率的频率步进.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP[:INCRement] <freq>
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:CENTer:STEP[:INCRement]?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	FREQ:CENT:STEP 1000

[[:SENSE]:FREQUENCY:REFerence

说明	设置或查询频率参考为内部或外部.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:REFerence {INTernal EXTernal}
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:REFerence?
参数/	INTernal 内部频率参考
返回参数	EXTernal 外部频率参考

例如 :FREQ:REF INT

[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN

说明	设置或查询频率扫宽.将扫宽设置到 0Hz,即进入零扫宽模式.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN <freq>
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:FREQ:SPAN 1.0e+9

[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:FULL

说明	设置频率扫宽为全扫宽.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:FULL
例如	:FREQ:SPAN:FULL

[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:PREVIOUS

说明	设置频率扫宽为前次扫宽.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:PREVIOUS
例如	:FREQ:SPAN:PREV

[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:ZERO

说明	设置频率扫宽为零扫宽.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:SPAN:ZERO
例如	:FREQ:SPAN:ZERO

[[:SENSE]:FREQUENCY:START

说明	设置或查询起始频率.
命令格式	[[:SENSE]:FREQUENCY:START <freq>
查询命令	[[:SENSE]:FREQUENCY:START?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:FREQ:STAR 0

[[:SENSe]:FREQuency:STOP

说明	设置或查询终止频率.
命令格式	[[:SENSe]:FREQuency:STOP <freq>
查询命令	[[:SENSe]:FREQuency:STOP?
参数	<freq> <NRf>
返回参数	<NR3> Hz
例如	:FREQ:STOP 1.0e+6

[[:SENSe]:OBWidth:PERCent

说明	设置或查询占用带宽(OBW)的功率比.
命令格式	[[:SENSe]:OBWidth:PERCent <percent>
查询命令	[[:SENSe]:OBWidth:PERCent?
参数	<percent> <NRf>
返回参数	<NR3>
例如	:OBW:PERC 33

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:CLEar

说明	删除下限编辑所有点.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:CLEar
例如	:PASSFAIL:LINEL:LOW:CLE

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:DElete

说明	删除上线编辑的指定下限点.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:DElete
参数	<n> <NR1>序号
例如	:PASSFAIL:LINEL:LOW:POIN1:DEL

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:X

说明	设置或查询下限编辑指定的频率偏置.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:X <freq>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:X?

参数	<n>	<NR1>序号
	<freq>	<NRf>频率单位为 Hz
返回参数	<NR3>	Hz
例如	:PASSFAIL:LINEL:LOW:POIN1:X 2e+8	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:Y

说明	设置或查询下限编辑指定的幅值偏置.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:Y <ampl>	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:POINT<n>:Y?	
参数	<n>	<NR1>序号
	<ampl>	幅值单位为 dBm
返回参数	<NR3>	dBm
例如	:PASSFAIL:LINEL:LOW:POIN1:Y -20	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:STATE

说明	开启/关闭幅值下限或查询其状态.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:STATE {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:LOWer:STATE?	
参数	0	关闭幅值下限
	1	开启幅值下限.
	OFF	关闭幅值下限
	ON	开启幅值下限.
返回参数	0	幅值下限关闭.
	1	幅值下限开启.
例如	:PASSFAIL:LINEL:LOW:STAT 1	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:MARKer<n>:STATE?

说明	返回判断幅值线测试通过/失败.	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:MARKer<n>:STATE?	
参数	<n>	<NR1> 频标序号
返回参数	0	失败
	1	通过
例如	:PASSFAIL:LINEL:MARK1:STAT? returns 1	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:STATe

说明	开启/关闭幅值线的通过/失败测量功能.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:STATe?	
参数	0	关闭幅值线.
	1	开启幅值线.
	OFF	关闭幅值线.
	ON	开启幅值线.
返回参数	0	幅值线关闭.
	1	幅值线开启.
例如	:PASSFAIL:LINEL:STAT 1	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:CLEAr

说明	清除上限编辑所有点.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:CLEAr	
例如	:PASSFAIL:LINEL:UP:CLE	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:DELeTe

说明	删除上线编辑的指定上限点.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:DELeTe	
参数	<n>	<NR1> Point number
例如	:PASSFAIL:LINEL:UP:POIN1:DEL	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:X

说明	设置或查询上线编辑指定的频率偏置.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:X <freq>	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:X?	
参数	<n>	<NR1>序号
	<freq>	<NRf>频率单位为 Hz
返回参数	<NR3>	Hz
例如	:PASSFAIL:LINEL:UP:POIN1:X 9e+8	

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:Y

说明	设置或查询上线编辑指定的幅值偏置.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:Y <ampl>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPper:POINT<n>:Y?
参数	<n> <NR1>序号 <ampl> 幅值单位为 dBm
返回参数	<NR3> dBm
例如	:PASSFAIL:LINEL:UP:POIN1:Y -10

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPPer:STATe

说明	开启或关闭上线编辑或查询其状态.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPPer:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:UPPer:STATe?
参数	0 关闭上线编辑. 1 开启上线编辑. OFF 关闭上线编辑. ON 开启上线编辑.
返回参数	0 上线编辑关闭. 1 上线编辑开启.
例如	:PASSFAIL:LINEL:UPP:STAT 1

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:X:OFFSET

说明	设置或查询幅值偏置(Shift X)的上限和下限.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:X:OFFSET <freq>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:X:OFFSET?
参数	<freq> <NRf>频率单位为 Hz
返回参数	<NR3> Hz
例如	:PASSFAIL:LINEL:X:OFFSET 1.0e+6

[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:Y:OFFSET

说明	设置或查询幅值偏置(Shift Y)的上限和下限.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:Y:OFFSET <ampl>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:LINELimit:Y:OFFSET?
参数	<ampl> <NRf>幅值单位为 dBm

返回参数	<NR3> dBm
例如	:PASSFAIL:LINEL:Y:OFFSET -15

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:LOWer

说明	设置或查询在窗口测试中幅值线的下限.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:LOWer <ampl>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:LOWer?
参数	<ampl> 幅值单位为 dBm
返回参数	<NR3> dBm
例如	:PASSFAIL:WIN:AMPI:LOW -20

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:UPper

说明	设置或查询在窗口测试中幅值线的上限.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:UPper <ampl>
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPI:UPper?
参数	<ampl> 幅值单位为 dBm
返回参数	<NR3> dBm
例如	:PASSFAIL:WIN:AMPI:UP -10

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPt:STATe

说明	开启或关闭窗口测试的幅值线或查询其状态.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPt:STATe {OFF ON 0 1}
查询命令	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:AMPt:STATe?
参数	0 关闭幅值线. 1 开启幅值线. OFF 关闭幅值线. ON 开启幅值线.
返回参数	0 幅值线关闭. 1 幅值线开启.
例如	:PASSFAIL:WIN:AMP:STAT 1

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:END

说明	设置或查询窗口测试中频率线的终止频率.
命令格式	[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:END<freq>

查询命令	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:END?</code>
参数	<code><freq></code> <code><NRf></code> 频率单位为 Hz.
返回参数	<code><NR3></code> Hz
例如	<code>:PASSFAIL:WIN:FREQ:END 8e+8</code>

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:START

说明	设置或查询窗口测试中频率线的起始频率.
命令格式	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STARt <freq></code>
查询命令	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STARt?</code>
参数	<code><freq></code> <code><NRf></code> 频率单位为 Hz
返回参数	<code><NR3></code> Hz
例如	<code>:PASSFAIL:WIN:FREQ:STAR 6e+8</code>

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STATE

说明	开启或关闭窗口测试的频率线或查询其状态.
命令格式	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STATe {OFF ON 0 1}</code>
查询命令	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:FREQuency:STATe?</code>
参数	<p>0 关闭频率线.</p> <p>1 开启频率线.</p> <p>OFF 关闭频率线.</p> <p>ON 开启频率线.</p>
返回参数	<p>0 频率线关闭.</p> <p>1 频率线开启.</p>
例如	<code>:PASSFAIL:WIN:FREQ:STAT 1</code>

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:MARKer<n>:STATE?

说明	返回通过/失败的测试窗口.
查询命令	<code>[[:SENSe]:PASSFAIL:WINDow:MARKer<n>:STATe?</code>
参数	<code><n></code> <code><NR1></code> 频标序号
返回参数	<p>0 失败</p> <p>1 通过</p>
例如	<code>:PASSFAIL:WIN:MARK1:STAT?</code> returns 1

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:STATe

说明	开启或关闭通过/失败的窗口测试功能.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:STATe?	
参数	0	关闭测试窗口.
	1	开启测试窗口.
	OFF	关闭测试窗口.
	ON	开启测试窗口.
返回参数	0	测试窗口关闭.
	1	测试窗口开启.
例如	:PASSFAIL:WIN:STAT 1	

[[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:SWEEP:STATe

说明	开启或关闭扫窗口扫描或查询其状态. 当扫描窗口开启时,只对幅值线与频率线形成的窗口内进行扫描,外围停止扫描;关闭时对全频进行扫描.	
命令格式	[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:SWEEP:STATe {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSe]:PASSFAIL:WINdow:SWEEP:STATe?	
参数	0	关闭扫描窗口.
	1	开启扫描窗口.
	OFF	关闭扫描窗口.
	ON	开启扫描窗口.
返回参数	0	扫描窗口关闭.
	1	扫描窗口打开.
例如	:PASSFAIL:WIN:SWEEP:STAT 1	

[[:SENSe]:POWER[:RF]:ATTenuation

说明	设置或查询输入衰减器.	
命令格式	[:SENSe]:POWER[:RF]:ATTenuation <rel_ampl>	
查询命令	[:SENSe]:POWER[:RF]:ATTenuation?	
参数/ 返回参数	<rel_ampl>	<NR1> 0 dB to 40 dB
例如	:POW:ATT 10 dB	

[[:SENSE]:POWER[:RF]:ATTenuation:AUTO

说明	设置或查询输入衰减器为开启或关闭.	
命令格式	[:SENSE]:POWER[:RF]:ATTenuation:AUTO {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSE]:POWER[:RF]:ATTenuation:AUTO?	
参数	0	关闭自动输入衰减器.
	1	开启自动输入衰减器.
	OFF	关闭自动输入衰减器.
	ON	开启自动输入衰减器.
返回参数	0	自动输入衰减器关闭.
	1	自动输入衰减器开启.
例如	:POW:ATT:AUTO ON	

[[:SENSE]:POWER[:RF]:GAIN[:STATe]:AUTO

说明	前置放大器开启/关闭控制或查询其状态.	
命令格式	[:SENSE]:POWER[:RF]:GAIN[:STATe]:AUTO {OFF ON 0 1}	
查询命令	[:SENSE]:POWER[:RF]:GAIN[:STATe]:AUTO?	
参数	0	关闭前置放大器.
	1	开启前置放大器.
	OFF	关闭前置放大器.
	ON	开启前置放大器.
返回参数	0	前置放大器关闭.
	1	前置放大器开启.
例如	:POW:GAIN:AUTO ON	

[[:SENSE]:SWEp:POINts

说明	设置或查询扫描点数.	
命令格式	[:SENSE]:SWEp:POINts <number>	
查询命令	[:SENSE]:SWEp:POINts?	
参数	<number>	<NR1>
返回参数	<NR1>	
例如	:SWEp:POIN 100	

[[:SENSE]:SWEp:TIME

说明	设置或查询扫描时间.	
命令格式	[:SENSE]:SWEp:TIME <time>	

查询命令	<code>[[:SENSe]:SWEep:TIME?</code>
参数	<code><time></code> 扫描时间单位有 <code>s, ms, us, ns</code> .默认单位为 <code>ns</code> .
返回参数	<code><time></code> 扫描时间以毫秒为单位.
例如	<code>:SWE:TIME 60 ms</code>

[[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO

说明	设置扫描时间为自动(开启)或手动(关闭).								
命令格式	<code>[[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO {OFF ON 0 1}</code>								
查询命令	<code>[[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO?</code>								
参数	<table> <tr> <td><code>0</code></td> <td>设置扫描时间为手动(关闭).</td> </tr> <tr> <td><code>1</code></td> <td>设置扫描时间为自动(开启).</td> </tr> <tr> <td><code>OFF</code></td> <td>设置扫描时间为手动(关闭).</td> </tr> <tr> <td><code>ON</code></td> <td>设置扫描时间为自动(开启).</td> </tr> </table>	<code>0</code>	设置扫描时间为手动(关闭).	<code>1</code>	设置扫描时间为自动(开启).	<code>OFF</code>	设置扫描时间为手动(关闭).	<code>ON</code>	设置扫描时间为自动(开启).
<code>0</code>	设置扫描时间为手动(关闭).								
<code>1</code>	设置扫描时间为自动(开启).								
<code>OFF</code>	设置扫描时间为手动(关闭).								
<code>ON</code>	设置扫描时间为自动(开启).								
返回参数	<table> <tr> <td><code>0</code></td> <td>扫描时间设置为手动.</td> </tr> <tr> <td><code>1</code></td> <td>扫描时间设置为自动.</td> </tr> </table>	<code>0</code>	扫描时间设置为手动.	<code>1</code>	扫描时间设置为自动.				
<code>0</code>	扫描时间设置为手动.								
<code>1</code>	扫描时间设置为自动.								
例如	<code>:SWE:TIME:AUTO 0</code>								

跟踪源

:SOURce:POWer:TRACk[:POWer]

说明	设置或查询跟踪源输出功率.
命令格式	:SOURce:POWer:TRACk[:POWer] <ampl>
查询命令	:SOURce:POWer:TRACk[:POWer]?
参数	<ampl> <NRf> 功率或电压,范围为-30 dBm 至 0 dBm
返回参数	<NR3>
例如	:SOUR:POW:TRAC -5

系统

:SYSTem:COMMunicate:LAN:DHCP

说明	开启/关闭 DHCP 或查询机器状态.	
命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:DHCP {OFF ON 0 1}	
查询命令	:SYSTem:COMMunicate:LAN:DHCP?	
参数	0	关闭 DHCP.
	1	开启 DHCP.
	OFF	关闭 DHCP.
	ON	开启 DHCP.
返回参数	0	DHCP 关闭.
	1	DHCP 开启.
例如	:SYST:COMM:LAN:DHCP 0	

:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATE

说明	设置或查询网关地址.网关(网关地址)要与机器的 IP 地址相对应.	
命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATE <gate>	
查询命令	:SYSTem:COMMunicate:LAN:GATE?	
参数	<gate>	<String>
返回参数	<String>	
例如	:SYST:COMM:LAN:GATE 192.168.1.1	

:SYSTem:COMMunicate:LAN:IP:ADDRESS

说明	设置或查询机器的 IP 地址.	
命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:IP:ADDRESS <ip address>	
查询命令	:SYSTem:COMMunicate:LAN:IP:ADDRESS?	
参数	<ip address>	<String>
返回参数	<String>	
例如	:SYST:COMM:LAN:IP:ADDR 192.168.1.72	

:SYSTem:COMMunicate:LAN:MASK

说明	设置或查询机器网掩码地址.掩码(子网掩码地址)要与 IP 地址相对应.	
命令格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:MASK <mask>	

查询格式	:SYSTem:COMMunicate:LAN:MASK?
参数	<mask> <String>
返回参数	<String>
例如	:SYST:COMM:LAN:MASK 255.255.255.0

:SYSTem:CONFigure:FIRMwareupdate

说明	使用外部 USB 驱动器上的文件更新系统的固件.
命令格式	:SYSTem:CONFigure:FIRMwareupdate
例如	:SYST:CONF:FIRM

:SYSTem:CONFigure:information?

说明	查询系统信息,如设备序列号、硬件版本、温度等.
查询格式	:SYSTem:CONFigure:INFomation?
返回参数	<String> 以字符串形式返回系统信息,格式如下: Serial Number = GSP XXXXXX, Hardware Version = X.X.X.X, temperature = X°C
例如	:SYSTem:CONFigure:INFomation? returns Serial Number = GSP183201, Hardware Version = 3.0.0.0, temperature = 52.50°C

:SYSTem:DATE

说明	设置或查询系统时间.
命名格式	:SYSTem:DATE <year>,<month>,<day>
查询格式	:SYSTem:DATE?
参数/ 返回参数	<year> <NR1>年,2000 至 2100 之间的整数 <month> <NR1>月,01 至 12 之间的整数 <day> <NR1>日,01 至 31 之间的整数
例如	:SYST:DATE 2011,07,01

:SYSTem:LANGuage

说明	设置或查询显示在屏幕上的语言类型.
命名格式	:SYSTem:LANGuage {ENGLish CHINese}
查询格式	:SYSTem:LANGuage?

参数/	ENGLISH	仪器语言显示为英文.
返回参数	CHINESE	仪器语言显示为中文.
例如	:SYST:LANG ENGL	

:SYSTem:PON:TYPE

说明	将开机类型设置为出厂默认值或用户预设置.	
命名格式	:SYSTem:PON:TYPE {FACTory USER}	
查询格式	:SYSTem:PON:TYPE?	
参数/	FACTory	出厂默认值
返回参数	USER	用户预设置
例如	:SYST:PON:TYPE USER	

:SYSTem:PRESet:TYPE

说明	在出厂默认值和用户预设置之间设置预设类型.	
命名格式	:SYSTem:PRESet:TYPE {FACTory USER}	
查询格式	:SYSTem:PRESet:TYPE?	
参数/	FACTory	出厂默认值
返回参数	USER	用户预设置
例如	:SYST:PRE:TYPE USER	

:SYSTem:SPEaker:VOLume

说明	设置或查询解调功能的音量设置.	
命名格式	:SYSTem:SPEaker:VOLume <integer>	
查询格式	:SYSTem:SPEaker:VOLume?	
参数/	<integer>	<NR1> 0 至 100
返回参数		
例如	:SYST:SPE:VOL 50	

:SYSTem:TIME

说明	设置或查询系统时间.	
命令格式	:SYSTem:TIME <hour>,<minute>,<second>	
查询格式	:SYSTem:TIME?	

SCPI 指令集

参数	<hour>	<NR1>时, 00 至 23 之间的整数.
返回参数	<minute>	<NR1> 分, 00 至 59 之间的整数.
	<second>	<NR1>秒, 00 至 59 之间的整数.

例如 :SYST:TIME 19,05,30

迹线

:TRACe[:DATA]?

说明	返回指定迹线的数据.
查询格式	:TRACe[:DATA]? TRACE1 TRACE2 TRACE3 TRACE4 TRACE5
参数	TRACE1 选择迹线. TRACE2 TRACE3 TRACE4 TRACE5
返回参数	<data> 从#9 开始,下面的 9 位数字指定了数据的长度.迹线数据用逗号“,”分隔,每个数据长度固定为 7 位.
例如	:TRAC? TRACE1 returns #9000004807,64.7301,-68.163, ..., -36.195,-57.951

:TRACe:SOCKdata?

说明	以字节流的形式返回选定迹线的迹线数据.
查询格式	:TRACe[:DATA]? TRACE1 TRACE2 TRACE3 TRACE4 TRACE5
参数	TRACE1 选择迹线. TRACE2 TRACE3 TRACE4 TRACE5
返回参数	<data> 迹线数据的字节流,从#9 开始,下面的 9 位数字指定数据的字节长度;每个数据长度固定为 4 字节.
例如	:TRAC:SOCK? TRACE1 returns #9000002406\C1\13\F5z\C1\13\EF\F0\C1\14\18\B5\C1\13\FD\9E\C1\13\F7(\C1\14\04L\C1\13\F1\AD\C1\14\15\81\C1\13\FA\17\C1\13\F9\D1\C1\13\FA\F5\C1\13\F5\BF\...

:TRACe<n>:MODE

说明	设置或查询指定迹线的类型.
命令格式	:TRACe<n>:MODE {WRITe MAXHold MINHold BLANK VIEW}
查询各式	:TRACe<n>:MODE?

SCPI 指令集

参数/ 返回参数	<n> WRITE MAXHold MINHold BLANK VIEW	<NR1> 迹线序号 1 至 5 刷新当前频谱曲线, 显示最新的频谱迹线 显示迹线中保持的输入信号的最大响应 显示迹线中保持的输入信号的最小响应 清除迹线 保持当前迹线中的内容
-------------	---	---

例如 :TRAC1:MODE VIEW

触发

:TRIGger:SEQuence:SOURce

说明	设置或查询触发源.	
命令格式	:TRIGger:SEQuence:SOURce {RUN VIDeo POSitive NEGative}	
查询格式	:TRIGger:SEQuence:SOURce?	
参数/ 返回参数	RUN	自动触发
	VIDeo	视频触发
	POSitive	上升沿触发
	NEGative	下降沿触发
例如	:TRIG:SEQ:SOUR RUN	

:TRIGger:SEQuence:SOURce:VIDeo:POWer

说明	设置或查询视频触发电平.	
命令格式	:TRIGger:SEQuence:SOURce:VIDeo:POWer <ampl>	
查询格式	:TRIGger:SEQuence:SOURce:VIDeo:POWer?	
参数	<ampl>	<NRf> power
返回参数	<NR3>	
例如	:TRIG:SEQ:SOUR:VID:POW 10	

U 盘

:UDISK:STORe:SCReen

说明	将当前截图保存到 USB 存储设备中自动创建的“spectrum”文件夹中,文件以日期/时间命名,格式为 png.
命令格式	:UDISK:STORe:SCReen
例如	:UDIS:STOR:SCR

:UDISK:STORe:TRACe

说明	将迹线数据保存到 USB 存储设备中自动创建的“spectrum”文件夹中,文件以日期/时间命名,格式为 cvs.
命令格式	:UDISK:STORe:TRACe
例如	:UDIS:STOR:TRAC

参考单位

:UNIT:POWer

说明	设置幅度的显示单位.	
命令格式	:UNIT:POWer {DBM DBUW DBPW DBMV DBUV W V}	
查询格式	:UNIT:POWer?	
参数/ 返回参数	DBM	选择相对于 1mW 的分贝数作为幅度单位
	DBUW	选择相对于 1 μ W 的分贝数作为幅度单位
	DBPW	选择相对于 1pW 的分贝数作为幅度单位
	DBMV	选择相对于 1mV 的分贝数作为幅度单位
	DBUV	选择相对于 1 μ V 的分贝数作为幅度单位
	W	选择瓦特作为显示的幅度单位
	V	选择伏特作为显示的幅度单位
例如	:UNIT:POW DBM	