

UT725 指令

UT725 指令	1#
1. *IDN?.....	1#
2. BEEP.....	1#
3. SYST.....	1#
3.1 [:STAT]	2#
3.2 :APO.....	2#
3.3 :BRIG	2#
3.4 :UNIT	2#
3.5 :BEEP	3#
3.6 :ESC.....	3#
4. FUNC	3#
5. READ.....	3#
5.1 :MILL	4#
5.2 :VOLT	4#
5.3 :RES.....	4#
5.4 :TRES	4#
5.5 :FRES	5#
5.6 :CONT	5#
5.7 :TC.....	5#
5.8 :RTD.....	5#
5.9 :TRTD	5#
5.10 :FRTD.....	6#
5.11 :CURR	6#
5.12 :LOOP	6#
5.13 :FREQ.....	6#
5.14 :PULS	6#
5.15 :SWIT	7#
6. CONF	7#
6.1 :MILL	7#
6.2 :VOLT	7#
6.3 :RES.....	8#
6.4 :TRES	8#
6.5 :FRES	8#
6.6 :CONT	8#
6.7 :TC.....	9#
6.7.1 [:TYPE].....	9#
6.7.2 :VAL	9#
6.7.3 :UNIT	10#
6.8 :RTD.....	10#
6.8.1 [:TYPE].....	10#
6.8.2 :VAL	10#

6.8.3 :UNIT	11#
6.9 :TRTD	11#
6.9.1 [:TYPE].....	11#
6.9.2 :VAL	12#
6.9.3 :UNIT	12#
6.10 :FRTD.....	12#
6.10.1 [:TYPE].....	12#
6.10.2 :VAL	13#
6.10.3 :UNIT	13#
6.11 :CURR	13#
6.12 :LOOP	14#
6.13 :FREQ.....	14#
6.14 :PULS	14#
6.14.1 :STAR	14#
6.14.2 :STOP.....	14#
6.14.3 :STAT	14#
6.15 :SWIT	15#
6.16 :PRES	15#
7. SOUR.....	15#
7.1 [:MILL]	15#
7.1.1 :RANG	16#
7.2 :VOLT	16#
7.3 :CURR.....	16#
7.4 :SIM.....	16#
7.5 :RES.....	17#
7.5.1 :RANG	17#
7.6 :TC.....	17#
7.6.1 [:TYPE].....	18#
7.6.2 :VAL	18#
7.6.3 :UNIT	19#
7.7 :RTD.....	19#
7.7.1 [:TYPE].....	19#
7.7.2 :VAL	20#
7.7.3 UNIT	20#
7.8 :FREQ.....	20#
7.8.1 :RANG	21#
7.8.2 :AMP.....	21#
7.8.3 :ESC	21#
7.9 :PULS	21#
7.9.1 :RANG	22#
7.9.2 :CNT	22#
7.9.3 :AMP.....	22#
7.9.4 :START.....	22#
7.9.5 :ESC	22#

7.10 :PERCENT23#
7.10.1 [:MAX]23#
7.10.2 :MIN.....24#
7.10.3 :INC24#
7.10.4 :DEC24#
7.11 :RAMP.....25#
7.12 :STAT25#

说明：与校验仪通信前，需在校验仪设置界面手动开启通信功能。串口波特率为 115200bps。所有发送的指令均需以回车换行为结束标志。指令不区分大小写。以下不再说明。

1. *IDN?

使用示例：

*IDN?

说明：查询设备信息。

2. BEEP

该指令用于控制校验仪的蜂鸣器，且不受系统设置界面下的蜂鸣器开关的控制。

使用示例：

BEEP 100

说明：使蜂鸣器蜂鸣 100ms。该指令可接受的参数为 0~1500 之间的整数。

使用示例：

BEEP 100,6

说明：使蜂鸣器蜂鸣 6 次，每次持续 100ms，间隔 100ms。

使用示例：

BEEP?

说明：查询蜂鸣器状态。功能与 SYST:BEEP? 相同。蜂鸣器处于开启状态，则返回"ON"，否则返回"OFF"。

3. SYST

该类指令用于系统参数的设置。部分指令等效于校验仪设置界面的对应操作。

使用示例：

SYST?

说明：查询校验仪是处于工作状态还是处于系统状态。处于工作状态（正常测量/输出界面），返回"WORK"；处于系统状态（系统设置界面），返回"SYSTEM"。

使用示例：

SYST WORK

说明：如果校验仪处于系统状态（系统设置界面），发送该指令可将系统状态切换为工作状态（正常测量/输出界面）。等效于 ESC 按键，也等效于 SYST:ESC 指令。

使用示例：

SYST SYSTEM

说明：如果校验仪处于工作状态（正常测量/输出界面），发送该指令可将系统状态切换为系统状态（系统设置界面）。

3.1 [:STAT]

使用示例:

SYST:STAT?

说明: 查询校验仪是处于工作状态还是处于系统状态。处于工作状态(正常测量/输出界面), 返回"WORK"; 处于系统状态(系统设置界面), 返回"SYSTEM"。

使用示例:

SYST:STAT WORK

说明: 如果校验仪处于系统状态(系统设置界面), 发送该指令可将系统状态切换为工作状态(正常测量/输出界面)。等效于 ESC 按键, 也等效于 SYST:ESC 指令。

使用示例:

SYST:STAT SYSTEM

说明: 如果校验仪处于工作状态(正常测量/输出界面), 发送该指令可将系统状态切换为系统状态(系统设置界面)。

3.2 :APO

使用示例:

SYST:APO 20

说明: 设置校验仪自动关机时间为 20 分钟。该指令可接受的参数为 0~60 之间的整数。其中参数为 0 代表禁止校验仪自动关机。

使用示例:

SYST:APO?

说明: 查询当前校验仪自动关机时间。

3.3 :BRIG

使用示例:

SYST:BRIG 20

说明: 设置校验仪屏幕亮度为 20%。该指令可接受的参数为 10~100 之间的整数。

使用示例:

SYST:BRIG?

说明: 查询当前校验仪屏幕亮度。

3.4 :UNIT

使用示例:

SYST:UNIT °C

说明: 设置校验仪的温度单位为°C。该指令可接受的参数为: °C或°F。

使用示例：

SYST:UNIT?

说明： 查询校验仪当前的温度单位。

3.5 :BEEP

使用示例：

SYST:BEEP?

说明： 查询校验仪当前的蜂鸣器状态。

使用示例：

SYST:BEEP ON

说明： 设置校验仪的蜂鸣器开关。该指令可接受的参数为：ON 或 OFF。

3.6 :ESC

使用示例：

SYST:ESC

说明： 功能与校验仪的 ESC 按键相同。系统设置界面下，发送该指令可退出设置界面；斜坡输出功能下，可退出斜坡输出等。

4. FUNC

该指令用于查询校验仪当前功能。所有测量功能和输出功能。

使用示例：

FUNC?

FUNC? @2 (查询校验仪上屏功能。)

说明：

查询校验仪当前功能。测量功能下，返回格式形如"0,Vin"，其中 0 代表当前为测量功能；输出功能下，返回格式形如"1,Vout"，其中 1 代表当前为输出功能；系统设置界面下，返回格式形如"2,Vin"，其中 2 代表当前在系统设置界面下，Vin 代表进入系统设置界面之前的功能为电压测量功能。

5. READ

该指令用于读取测量类功能的测量值。适用于毫伏测量(上下屏)、电压测量(上下屏)、电流测量(上下屏)、环路电流测量(上屏)、上屏二线电阻测量、通断测量(上屏)、下屏二/三/四线电阻测量、频率测量(下屏)、脉冲测量(下屏)、开关量测量(下屏)、热电偶测量(下屏)、二/三/四线热电阻测量(下屏)。

使用示例：

READ?

READ? @2

说明： 后缀带@2 的指令为上屏指令。后续不再说明。

5.1 :MILL

该指令用于读取毫伏测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于毫伏测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

```
READ:MILL?  
READ:MILLivolt?  
READ:MILL? @2  
READ:MILLivolt? @2
```

说明： 读取毫伏测量值，推荐直接使用 READ? / READ? @2 指令。

5.2 :VOLT

该指令用于读取电压测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于电压测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

```
READ:VOLT?  
READ:VOLTage?  
READ:VOLT? @2  
READ:VOLTage? @2
```

说明： 读取电压测量值，推荐直接使用 READ? / READ? @2 指令。

5.3 :RES

该指令用于读取二线电阻测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于二线电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

```
READ:RES?  
READ:RESistance?  
READ:RES? @2  
READ:RESistance? @2
```

说明： 读取二线电阻测量值，推荐直接使用 READ? / READ? @2 指令。

5.4 :TRES

该指令用于读取三线电阻测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于三线电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

```
READ:TRES?  
READ:TRESistance?
```

说明：读取三线电阻测量值，推荐直接使用 READ?指令。

5.5 :FRES

该指令用于读取四线电阻测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于四线电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:FRES?

READ:FRESistance?

说明：读取四线电阻测量值，推荐直接使用 READ?指令。

5.6 :CONT

该指令用于读取校验仪上屏通断测量功能的测量值。使用该指令，校验仪上屏必须处于通断测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:CONT? @2

READ:CONTinuity? @2

说明：读取校验仪上屏通断测量功能的测量值，推荐直接使用 READ? @2 指令。

5.7 :TC

该指令用于读取热电偶测量功能的温度值。使用该指令，校验仪必须处于热电偶测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:TC?

READ:TCouple?

说明：读取热电偶测量功能的温度值，可直接使用 READ?指令。

5.8 :RTD

该指令用于读取二线热电阻测量功能的温度值。使用该指令，校验仪必须处于二线热电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:RTD?

说明：读取二线热电阻测量功能的温度值，可直接使用 READ?指令。

5.9 :TRTD

该指令用于读取三线热电阻测量功能的温度值。使用该指令，校验仪必须处于三线热电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:TRTD?

说明：读取三线热电阻测量功能的温度值，可直接使用 READ?指令。

5.10 :FRTD

该指令用于读取四线热电阻测量功能的温度值。使用该指令，校验仪必须处于四线热电阻测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:FRTD?

说明：读取四线热电阻测量功能的温度值，可直接使用 READ?指令。

5.11 :CURR

该指令用于读取电流测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于电流测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:CURR?

READ:CURR? @2

说明：读取电流测量值，推荐直接使用 READ?/指令。

5.12 :LOOP

该指令用于读取环路电流测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于环路电流测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:LOOP? @2

说明：读取通断测量值，推荐直接使用 READ? @2 指令。

5.13 :FREQ

该指令用于读取频率测量功能的测量值。使用该指令，校验仪必须处于频率测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:FREQ?

说明：读取频率测量值，推荐直接使用 READ?指令。

5.14 :PULS

该指令用于读取脉冲测量功能的脉冲个数。使用该指令，校验仪必须处于脉冲测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:PULS?

说明：读取脉冲测量的脉冲个数，推荐直接使用 READ?指令。

5.15 :SWIT

该指令用于读开关量测量功能的开关状态。使用该指令，校验仪必须处于开关量测量功能，否则指令将报错。

使用示例：

READ:SWIT?

说明：读取开关量测量功能的开关状态，推荐直接使用 READ?指令。

6. CONF

该类指令用于控制校验仪测量类功能。适用于毫伏测量(上下屏)、电压测量(上下屏)、电流测量(上下屏)、环路电流(LOOP)测量(上屏)、二线电阻测量(上屏)、通断测量(上屏)、频率测量(下屏)、二/三/四线电阻测量(下屏)、热电偶测量(下屏)、二/三/四线热电阻测量(下屏)、脉冲测量(下屏)、开关量测量(下屏)。

使用示例：

CONF?

CONF? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是测量功能，则该指令将报错。在系统设置界面使用此指令也将报错。

6.1 :MILL

使用示例：

CONF:MILL

CONF:MILL @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到毫伏测量功能。带@2 后缀的指令为校验仪上屏指令。

使用示例：

CONF:MILL?

CONF:MILL? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是毫伏测量，则该指令将报错。

6.2 :VOLT

使用示例：

CONF:VOLT

CONF:VOLT @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到电压测量功能。

使用示例：

CONF:VOLT?

CONF:VOLT? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是电压测量，则该指令将报错。

6.3 :RES

使用示例：

CONF:RES

CONF:RES @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到二线电阻测量功能。

使用示例：

CONF:RES?

CONF:RES? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是二线电阻测量，则该指令将报错。

6.4 :TRES

使用示例：

CONF:TRES

说明：将校验仪功能从其它功能切换到三线电阻测量功能。

使用示例：

CONF:TRES?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是三线电阻测量，则该指令将报错。

6.5 :FRES

使用示例：

CONF:FRES

说明：将校验仪功能从其它功能切换到四线电阻测量功能。

使用示例：

CONF:FRES?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是四线电阻测量，则该指令将报错。

6.6 :CONT

使用示例：

CONF:CONT @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到通断测量功能。

使用示例：

CONF:CONT? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是通断测量，则该指令将报错。

6.7 :TC

使用示例:

CONF:TC

说明: 将校验仪功能从其它功能切换到热电偶测量功能。

使用示例:

CONF:TC?

说明: 查询当前热电偶测量功能的分度号。如果当前功能不是热电偶测量, 则该指令将报错。

6.7.1 [:TYPE]

使用示例:

CONF:TC:TYPE S

说明: 将校验仪功能从其它功能切换到热电偶测量功能, 并设置分度号为 S。该条指令可接受的参数为: R、S、K、E、J、T、N、B、L、U、XK、BP。

使用示例:

CONF:TC:TYPE?

说明: 查询当前热电偶测量功能的分度号。如果当前功能不是热电偶测量, 则该指令将报错。

6.7.2 :VAL

使用示例:

CONF:TC:VAL?

说明: 查询当前热电偶测量功能的温度值。如果当前功能不是热电偶测量, 则该指令将报错。

6.7.2.1 [:TEMP]

使用示例:

CONF:TC:VAL:TEMP?

说明: 查询当前热电偶测量功能的温度值。如果当前功能不是热电偶测量, 则该指令将报错。

6.7.2.2 :COLD

使用示例:

CONF:TC:VAL:COLD 0

说明: 设置热电偶测量功能的冷端温度值为 0。单位为°C或°F, 具体以系统当前的单位为准。该指令发送后, 热电偶冷端切换为手动冷端。退出手动冷端可使用 SYST:ESC 或 CONF:TC:VAL:COLD AUTO 指令。

使用示例:

CONF:TC:VAL:COLD AUTO

说明: 设置热电偶测量功能的冷端温度值为自动冷端模式。

使用示例：

CONF:TC:VAL:COLD?

说明：查询热电偶测量功能的冷端温度值。

6.7.2.3 :VOLT

使用示例：

CONF:TC:VAL:VOLT?

说明：查询热电偶测量功能的温度值对应的毫伏值。

6.7.3 :UNIT

使用示例：

CONF:TC:UNIT °C

说明：设置热电偶测量功能的单位为°C。该指令可接受的参数为：°C或°F。

使用示例：

CONF:TC:UNIT?

说明：查询热电偶测量功能的温度单位。

6.8 :RTD

使用示例：

CONF:RTD

说明：将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（二线测量模式）。

使用示例：

CONF:RTD?

说明：查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量，则该指令将报错。

6.8.1 [:TYPE]

使用示例：

CONF:RTD:TYPE Pt100

说明：将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（二线测量模式），并且分度号设定为 Pt100。该指令可接受的参数为：Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Cu10、Cu50、Cu100、Pt100-392、Pt100-JIS、Ni120。

使用示例：

CONF:RTD:TYPE?

说明：查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量（二线测量模式），则该指令将报错。

6.8.2 :VAL

使用示例：

CONF:RTD:VAL?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（二线测量模式），则该指令将报错。

6.8.2.1 [:TEMP]

使用示例：

CONF:RTD:VAL:TEMP?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（二线测量模式），则该指令将报错。

6.8.2.2 :RES

使用示例：

CONF:RTD:VAL:RES?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值对应的电阻值。如果当前功能不是热电阻测量（二线测量模式），则该指令将报错。

6.8.3 :UNIT

使用示例：

CONF:RTD:UNIT °C

说明： 设置热电阻测量功能的单位为°C。该指令可接受的参数为：°C或°F。

使用示例：

CONF:RTD:UNIT?

说明： 查询热电阻测量功能（二线测量模式）的温度单位。

6.9 :TRTD

使用示例：

CONF:TRTD

说明： 将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（三线测量模式）。

使用示例：

CONF:TRTD?

说明： 查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量（三线测量模式），则该指令将报错。

6.9.1 [:TYPE]

使用示例：

CONF:TRTD:TYPE Pt100

说明： 将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（三线测量模式），并且分度号设定为 Pt100。该指令可接受的参数为：Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Cu10、Cu50、Cu100、Pt100-392、Pt100-JIS、Ni120。

使用示例：

CONF:TRTD:TYPE?

说明： 查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量（三线测量模式），则该指令将报错。

6.9.2 :VAL

使用示例：

CONF:TRTD:VAL?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（三线测量模式），则该指令将报错。

6.9.2.1 [:TEMP]

使用示例：

CONF:TRTD:VAL:TEMP?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（三线测量模式），则该指令将报错。

6.9.2.2 :RES

使用示例：

CONF:TRTD:VAL:RES?

说明： 查询当前热电阻测量功能的温度值对应的电阻值。如果当前功能不是热电阻测量（三线测量模式），则该指令将报错。

6.9.3 :UNIT

使用示例：

CONF:TRTD:UNIT °C

说明： 设置热电阻测量功能的单位为°C。该指令可接受的参数为：°C或°F。

使用示例：

CONF:TRTD:UNIT?

说明： 查询热电阻测量功能（三线测量模式）的温度单位。

6.10 :FRTD

使用示例：

CONF:FRTD

说明： 将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（四线测量模式）。

使用示例：

CONF:FRTD?

说明： 查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量（四线测量模式），则该指令将报错。

6.10.1 [:TYPE]

使用示例：

CONF:FRTD:TYPE Pt100

说明：将校验仪功能从其它功能切换到热电阻测量功能（四线测量模式），并且分度号设定为 Pt100。该指令可接受的参数为：Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Cu10、Cu50、Cu100、Pt100-392、Pt100-JIS、Ni120。

使用示例：

CONF:FRTD:TYPE?

说明：查询当前热电阻测量功能的分度号。如果当前功能不是热电阻测量（四线测量模式），则该指令将报错。

6.10.2 :VAL

使用示例：

CONF:FRTD:VAL?

说明：查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（四线测量模式），则该指令将报错。

6.10.2.1 [:TEMP]

使用示例：

CONF:FRTD:VAL:TEMP?

说明：查询当前热电阻测量功能的温度值。如果当前功能不是热电阻测量（四线测量模式），则该指令将报错。

6.10.2.2 :RES

使用示例：

CONF:FRTD:VAL:RES?

说明：查询当前热电阻测量功能的温度值对应的电阻值。如果当前功能不是热电阻测量（四线测量模式），则该指令将报错。

6.10.3 :UNIT

使用示例：

CONF:FRTD:UNIT °C

说明：设置热电阻测量功能的单位为°C。该指令可接受的参数为：°C或°F。

使用示例：

CONF:FRTD:UNIT?

说明：查询热电阻测量功能（四线测量模式）的温度单位。

6.11 :CURR

使用示例：

CONF:CURR

说明：将校验仪功能从其它功能切换到电流测量功能。

使用示例：

CONF:CURR?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是电流测量，则该指令将报错。

6.12 :LOOP

使用示例：

CONF:LOOP @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到环路电流测量功能。

使用示例：

CONF:LOOP? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是环路电流测量，则该指令将报错。

6.13 :FREQ

使用示例：

CONF:FREQ

说明：将校验仪功能从其它功能切换到频率测量功能。

使用示例：

CONF:FREQ?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是频率测量，则该指令将报错。

6.14 :PULS

使用示例：

CONF:PULS

说明：将校验仪功能从其它功能切换到脉冲测量功能。

使用示例：

CONF:PULS?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是脉冲测量，则该指令将报错。

6.14.1 :STAR

使用示例：

CONF:PULS:STAR

说明：开始脉冲个数的测量。

6.14.2 :STOP

使用示例：

CONF:PULS:STOP

说明：停止脉冲个数的测量。

6.14.3 :STAT

使用示例：

CONF:PULS:STAT?

说明：查询脉冲测量功能的状态（是否正处于脉冲测量状态）。

6.15 :SWIT

使用示例：

CONF:SWIT

说明：将校验仪功能从其它功能切换到开关量测量功能。

使用示例：

CONF:SWIT?

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是开关量测量，则该指令将报错。

6.16 :PRES

使用示例：

CONF:PRES

CONF:PRES @2

说明：将校验仪功能从其它功能切换到压力测量功能。

使用示例：

CONF:PRES?

CONF:PRES? @2

说明：查询当前测量功能的名称。如果当前功能不是压力测量，则该指令将报错。

7. SOUR

该类指令用于控制校验仪输出类功能。适用于毫伏输出、电压输出、电阻输出、热电偶输出、热电阻输出、频率输出、脉冲输出、开关量输出。

使用示例：

SOUR?

说明：如果当前功能为输出功能，则该指令将返回当前功能名称。否则将报错。

7.1 [:MILL]

使用示例：

SOUR:MILL

说明：将校验仪功能从其它功能切换到毫伏输出功能。

使用示例：

SOUR:MILL 12

说明：设置毫伏输出值为 12mV。

使用示例：

SOUR:MILL?

说明：查询校验仪功能毫伏输出功能的输出值。

7.1.1 :RANG

使用示例：

SOUR:MILL:RANG?

说明：查询毫伏输出功能当前的量程。

使用示例：

SOUR:MILL:RANG RANGE1

说明：将毫伏输出功能的量程设置为第二量程。该指令可接受参数为：RANGE0 和 RANGE1。指令与参数之间至少要有一个空格。

7.2 :VOLT

使用示例：

SOUR:VOLT

说明：将校验仪功能从其它功能切换到电压输出功能。

使用示例：

SOUR:VOLT 10

说明：设置电压输出值为 10V。该条指令的参数不可大于 11。

使用示例：

SOUR:VOLT?

说明：查询电压输出功能的输出值。

7.3 :CURR

使用示例：

SOUR:CURR

说明：将校验仪功能从其它功能切换到电流输出功能。

使用示例：

SOUR:CURR 10

说明：设置电流输出值为 10mA。该条指令的参数不可大于 24mA。

使用示例：

SOUR:CURR?

说明：查询电流输出功能的输出值。

7.4 :SIM

使用示例：

SOUR:SIM

说明：将校验仪功能从其它功能切换到无源电流输出功能。

使用示例：

SOUR:SIM 10

说明：设置无源电流输出值为 mA。该条指令的参数不可大于 24mA。

使用示例：

SOUR:SIM?

说明：查询无源电流输出功能的输出值。

7.5 :RES

使用示例：

SOUR:RES

说明：将校验仪功能从其它功能切换到电阻输出功能。

使用示例：

SOUR:RES 10

说明：设置电阻输出值为 10 Ω。该条指令的参数不可大于该功能的最大值。

使用示例：

SOUR:RES?

说明：查询电阻输出功能的输出值。

7.5.1 :RANG

使用示例：

SOUR:RES:RANG?

说明：查询电阻输出功能当前的量程。

使用示例：

SOUR:RES:RANG RANGE1

说明：将电阻输出功能的量程设置为第二量程。该指令可接受参数为：RANGE0 和 RANGE1。指令与参数之间至少要有一个空格。

7.6 :TC

使用示例：

SOUR:TC

说明：将校验仪功能从其它功能切换到热电偶输出功能。

使用示例：

SOUR:TC S

说明：设置热电偶输出功能的分度号为 S。该条指令可接受的参数为：R、S、K、E、J、T、N、B、L、U、XK、BP。

使用示例：

SOUR:TC?

说明：查询热电偶输出功能的分度号。

7.6.1 [:TYPE]

使用示例：

SOUR:TC:TYPE S

说明：设置热电偶输出功能的分度号为 S。该条指令可接受的参数为：R、S、K、E、J、T、N、B、L、U。

使用示例：

SOUR:TC:TYPE?

说明：查询热电偶输出功能的分度号。

7.6.2 :VAL

使用示例：

SOUR:TC:VAL 100

说明：设置热电偶输出功能的输出值为 100。单位为℃或°F，具体以系统当前的单位为准。

使用示例：

SOUR:TC:VAL?

说明：查询热电偶输出功能的输出温度值。

7.6.2.1 [:TEMP]

使用示例：

SOUR:TC:VAL:TEMP 100

说明：设置热电偶输出功能的输出值为 100。单位为℃或°F，具体以系统当前的单位为准。

使用示例：

SOUR:TC:VAL:TEMP?

说明：查询热电偶输出功能的输出温度值。

7.6.2.2 :COLD

使用示例：

SOUR:TC:VAL:COLD 0

说明：设置热电偶输出功能的冷端温度值为 0。单位为℃或°F，具体以系统当前的单位为准。该指令发送后，热电偶冷端切换为手动冷端。退出手动冷端可使用 SYST:ESC 或 SOUR:TC:VAL:COLD AUTO 指令。

使用示例：

SOUR:TC:VAL:COLD AUTO

说明：设置热电偶输出功能的冷端温度值为自动冷端模式。

使用示例：

SOUR:TC:VAL:COLD?

说明：查询热电偶输出功能的冷端温度值。

7.6.2.3 :VOLT

使用示例：

SOUR:TC:VAL:VOLT?

说明：查询热电偶输出功能的输出温度值对应的毫伏值。

7.6.3 :UNIT

使用示例：

SOUR:TC:UNIT °C

说明：设置热电偶输出功能的单位为°C。该指令可接受的参数为：°C或°F。

使用示例：

SOUR:TC:UNIT?

说明：查询热电偶输出功能的温度单位。

7.7 :RTD

使用示例：

SOUR:RTD

说明：将校验仪功能从其它功能切换到热电阻输出功能。

使用示例：

SOUR:RTD Pt200

说明：设置热电阻输出功能的分度号为 Pt200。该条指令可接受的参数为：Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Cu10、Cu50、Cu100、Pt100-392、Pt100-JIS、Ni120。

使用示例：

SOUR:RTD?

说明：查询热电阻输出功能的分度号。

7.7.1 [:TYPE]

使用示例：

SOUR:RTD:TYPE Pt200

说明：设置热电阻输出功能的分度号为 Pt200。该条指令可接受的参数为：Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Cu10、Cu50、Cu100、Pt100-392、Pt100-JIS、Ni120。

使用示例：

SOUR:RTD:TYPE?

说明：查询热电阻输出功能的分度号

7.7.2 :VAL

使用示例：

SOUR:RTD:VAL 100

说明：设置热电阻输出功能的输出值为 100。单位为℃或°F，具体以系统当前的单位为准。

使用示例：

SOUR:RTD:VAL?

说明：查询热电阻输出功能的输出温度值。

7.7.2.1 [:TEMP]

使用示例：

SOUR:RTD:VAL:TEMP 100

说明：设置热电阻输出功能的输出值为 100。单位为℃或°F，具体以系统当前的单位为准。

使用示例：

SOUR:RTD:VAL:TEMP?

说明：查询热电阻输出功能的输出温度值。

7.7.2.2 :RES

使用示例：

SOUR:RTD:VAL:RES?

说明：查询热电阻输出功能的输出温度值对应的电阻值。

7.7.3 UNIT

使用示例：

SOUR:RTD:UNIT °C

说明：设置热电阻输出功能的单位为℃。该指令可接受的参数为：℃或°F。

使用示例：

SOUR:RTD:UNIT?

说明：查询热电阻输出功能的温度单位。

7.8 :FREQ

使用示例：

SOUR:FREQ

说明：将校验仪功能从其它功能切换到频率输出功能。

使用示例：

SOUR:FREQ 10

说明：设置频率输出值为 10(k)Hz（参数单位为当前功能当前量程的单位）。该条指令的参数当前功能当前量程的最大值。

使用示例：

SOUR:FREQ?

说明：查询频率输出功能的输出值。

7.8.1 :RANG

使用示例：

SOUR:FREQ:RANG?

说明：查询频率输出功能当前的量程。

使用示例：

SOUR:FREQ:RANG RANGE1

说明：将频率输出功能的量程设置为第二量程。该指令可接受参数为：RANGE0、RANGE1 和 RANGE2。指令与参数之间至少要有一个空格。

7.8.2 :AMP

使用示例：

SOUR:FREQ:AMP?

说明：查询频率输出功能当前的频率幅值。

使用示例：

SOUR:FREQ:AMP 5.0

说明：设置频率输出功能的频率幅值为 5.0V。指令与参数之间至少要有一个空格。该指令可接受的参数范围为：0.5~12.0V，参数超出此范围，指令将报错。

7.8.3 :ESC

使用示例：

SOUR:FREQ:ESC

说明：频率输出幅值编辑状态下，发送此指令，则退出频率输出的幅值编辑状态。

7.9 :PULS

使用示例：

SOUR:PULS

说明：将校验仪功能从其它功能切换到脉冲输出功能。

使用示例：

SOUR:PULS 100

说明：设置脉冲频率值为 100Hz。该指令可接受参数受限于当前量程的最大、最小值。

使用示例：

SOUR:PULS?

说明：查询脉冲输出功能的输出频率。

7.9.1 :RANG

使用示例:

SOUR:PULS:RANG?

说明: 查询脉冲输出功能当前的量程。

使用示例:

SOUR:PULS:RANG RANGE1

说明: 将脉冲输出功能的量程设置为第二量程。该指令可接受的参数为: RANGE0、RANGE1 和 RANGE2。指令与参数之间至少要有一个空格。

7.9.2 :CNT

使用示例:

SOUR:PULS:CNT?

说明: 查询脉冲输出功能当前的脉冲个数。

使用示例:

SOUR:PULS:CNT 1000

说明: 设置脉冲输出的个数为 1000。指令与参数之间至少要有一个空格。该指令可接受的参数范围为 0~100000, 参数超出此范围, 指令将报错。

7.9.3 :AMP

使用示例:

SOUR:PULS:AMP?

说明: 查询脉冲输出功能当前的幅值。

使用示例:

SOUR:PULS:AMP 5.0

说明: 设置脉冲输出的幅值为 5.0V。指令与参数之间至少要有一个空格。该指令可接受的参数范围为: 0.5~12.0V, 参数超出此范围, 指令将报错。

7.9.4 :START

使用示例:

SOUR:PULS:START?

说明: 查询脉冲输出功能是否正在进行脉冲输出。

使用示例:

SOUR:PULS:START

说明: 启动脉冲输出。在使用该指令前, 请确认脉冲频率, 脉冲个数等参数已设置且均不为 0, 否则该指令将报错。

7.9.5 :ESC

使用示例:

SOUR:PULS:ESC

说明: 退出脉冲输出。脉冲正在输出时, 发送此指令, 脉冲停止输出, 且脉冲个数清零。

7.10 :SWIT

使用示例:

SOUR:SWIT

说明: 将校验仪功能从其它功能切换到开关量输出功能。

使用示例:

SOUR:SWIT 100

说明: 设置开关量频率值为 100Hz。该指令可接受参数受限于当前量程的最大、最小值。

使用示例:

SOUR:SWIT?

说明: 查询开关量输出功能的输出频率。

7.10.1 :RANG

使用示例:

SOUR:SWIT:RANG?

说明: 查询开关量输出功能当前的量程。

使用示例:

SOUR:SWIT:RANG RANGE1

说明: 将开关量输出功能的量程设置为第二量程。该指令可接受的参数为: RANGE0、RANGE1、RANGE2 和 RANGE3。指令与参数之间至少要有一个空格。

7.11 :PERCENT

使用示例:

SOUR:PERCENT

说明: 将当前输出功能的输出值设置为当前量程的 100%值。

使用示例:

SOUR:PERCENT?

说明: 查询当前输出功能的当前量程的 100%值。

7.11.1 [:MAX]

使用示例:

SOUR:PERCENT:MAX

说明: 将当前输出功能的输出值设置为当前量程的 100%值。

使用示例:

SOUR:PERCENT:MAX?

说明: 查询当前输出功能的当前量程的 100%值。

7.11.1.1 :VAL

使用示例:

SOUR:PERCENT:MAX:VAL 8

说明: 设置当前输出功能当前量程的 100%值为 8。(单位为当前输出功能的单位)。该指令所带的参数值不能大于当前输出功能的当前量程的最大值,小于最小值,并且该参数值不能小于当前量程的 0%值。

使用示例:

SOUR:PERCENT:MAX:VAL?

说明: 查询当前输出功能的当前量程的 100%值。

7.11.2 :MIN

使用示例:

SOUR:PERCENT:MIN

说明: 将当前输出功能的输出值设置为当前量程的 0%值。

使用示例:

SOUR:PERCENT:MIN?

说明: 查询当前输出功能的当前量程的 0%值。

7.11.2.1 :VAL

使用示例:

SOUR:PERCENT:MIN:VAL 8

说明: 设置当前输出功能当前量程的 0%值为 8。(单位为当前输出功能的单位)。该指令所带的参数值不能小于当前输出功能的当前量程的最小值,大于最大值,并且该参数值不能大于当前量程的 100%值。

使用示例:

SOUR:PERCENT:MIN:VAL?

说明: 查询当前输出功能的当前量程的 0%值。

7.11.3 :INC

使用示例:

SOUR:PERCENT:INC

说明: 将当前输出值增加当前输出功能当前量程的 25%值。25%值取决于 100%值和 0%值。输出值不能大于 100%值。

7.11.4 :DEC

使用示例:

SOUR:PERCENT:DEC

说明: 将当前输出值减少当前输出功能当前量程的 25%值。25%值取决于 100%值和 0%值。输出值不能小于 0%值。

7.12 :RAMP

使用示例：

```
SOUR:RAMP SINGLE
```

说明：输出功能下，设置斜坡输出的模式为单斜坡。该指令可接受的参数为：SINGLE、DOUBLE、STEP，分别对应单斜坡，双斜坡，步进三种功能模式。退出斜坡输出可使用SYST:ESC指令。如果输出功能提示过载等报警信息，则指令将报错。

使用示例：

```
SOUR:RAMP?
```

说明：查询当前斜坡输出模式。

7.13 :STAT

使用示例：

```
SOUR:STAT?
```

说明：查询当前输出功能是否过载。如果当前输出功能过载，则返回"LOAD"，未过载则返回"NORMAL"。