

MPS-X00XH-1 系列 SCPI 编程协议

大小写敏感度

SCPI 命令不分大小写：你可用大写或小写或任何大小写组合。

例如： *RST = *rst
*IDN? = *idn?
*RCL = *rcl

命令格式

1. 大括号 ({}) 中包含了给定命令字符串的参数选项。大括号不随命令字符串一起发送。
2. 竖条 (|) 隔开给定命令字符串的多个参数选择。例如，在上述命令中， {0|1|OFF|ON} 表示您可以指定“0”、“1”、“OFF”、“ON”。竖条不随命令字符串一起发送。
3. 尖括号 (<>) 表示必须为括号内的参数指定一个值。例如 VOLT {<电压值>}，尖括号不随命令字符串一起发送。您必须为参数指定一个值。如： VOLT 1.234
4. 冒号 (:) 用于将命令关键字与下一级的关键字分隔开。例如： SYST:LOC
5. 问号 (?) 通过向命令添加问号 (?) 可以查询参数的当前值。例如:MEAS:VOLT?
6. 空格 您必须使用空白字符、[TAB]或[空格]将参数与命令关键字分隔开。
7. 结束符 发送到仪器的命令字符串必须以 \r\n (0X0D, 0X0A) 字符结尾。命令字符串终止总是将当前的 SCPI 命令路径重置到根级。

远程接口连接

电源能够通过后面板上的DB9插头经电平转换电路连接到RS-232接口上，下面的内容可以帮助您了解如何通过PC控制电源的输出。

通讯设置

在进行通讯操作以前，您应该首先使电源与PC的下列参数相匹配。

波特率： 9600
数据位： 8
停止位： 1
校验： None

IEEE 488.2 通用命令

*IDN?

此查询命令读取电源的标识串。

返回参数： 制造商名称， 产品型号， 硬件版本号， 软件版本号。

*RST

此命令将电源复位到出厂设定状态。

SYST命令

SYST命令用于设定和查询系统相关状态

SYST:LOC

此命令设定电源为本地操作模式。

SYST:REM

此命令设定电源为远程操作模式。

SYST: BEEP {0 | 1 | OFF | ON}

此命令可启用或禁用电源的提示音。

例： SYST:BEEP OFF “禁用电源的提示音”
SYST:BEEP 1 “启用电源的提示音”

SYST :BEEP?

此命令可查询电源的提示音状态。

例：SYST:BEEP?

返回参数：0(禁用提示音) | 1(启用提示音)

SYST: SENS {0 | 1 | OFF | ON}

此命令可启用或禁用电源的提示音。

例：SYST:SENS OFF “禁用电源 SENS”

SYST:SENS 1 “启用电源 SENS”

SYST : SENS?

此命令可查询电源的 SENS 状态。

例：SYST:SENS?

返回参数：0(禁用SENS) | 1(启用SENS)

MEAS命令

MEAS命令用于查询电源的实际输出电压和电流值

MEAS: VOLT?

此命令查询电源当前通道的实际输出电压值

例：MEAS:VOLT?

返回参数:实际电压值(X.XX)

MEAS:VOLT:ALL?

此命令同时查询电源两通道的实际输出电压值

例：MEAS:VOLT:ALL?

返回参数:CH1实际电压值(X.XX), CH2实际电压值(X.XX)

MEAS: CURR?

此命令查询电源当前通道的实际输出电流值

例：MEAS:CURR?

返回参数:实际电流值(X.XXX)

MEAS: CURR:ALL?

此命令同时查询电源两通道的实际输出电流值

例：MEAS:CURR:ALL?

返回参数:CH1实际电流值(X.XXX), CH2实际电流值(X.XXX)

OUTP命令

OUTP命令用于设定和查询电源的输出以及输出时间

OUTP {<0 | 1 | OFF | ON>}

此命令启用或禁用电源全部通道的输出状态

例：OUTP OFF “禁用电源输出”

OUTP 1 “启用电源输出”

OUTP?

此命令可查询电源全部通道的输出状态

例：OUTP？

返回参数：0(禁用输出) | 1(启用输出)

CHAN命令

CHAN命令用于设定和查询电源当前通道的输出状态

CHAN:OUTP {<0 | 1 | OFF | ON>}

此命令启用或禁用电源当前通道的输出状态

例：CHAN:OUTP OFF “禁用电源输出”

CHAN:OUTP 1 “启用电源输出”

CHAN:OUTP?

此命令查询电源当前通道的输出状态

例：CHAN:OUTP? “

返回参数：0(禁用输出) | 1(启用输出)

CHAN?

此命令可查询电源选择的当前通道

例：CHAN?

返回参数：CH1

VOLT命令

VOLT命令用于设定和查询设定电压值、过压保护值

VOLT {<voltage>}

此命令用于设定电源当前通道的输出电压值

例：VOLT 12.345

设定电压为12.345V

VOLT?

此命令用于查询电源当前通道的设定电压值

例：VOLT?

返回参数:电压设定值 (X.XXX)

VOLT: PROT {<OVP_SET>}

此命令用于设定电源当前通道的过压保护值

例：VOLT:PROT 12.345

设定电源当前通道的过压值为12.345V

VOLT: PROT?

此命令用于查询电源当前通道的过压保护值

例：VOLT:PROT?

返回参数:电源当前通道的过压保护值 (X.XXX)

VOLT: PROT :STAE{<0 | 1 | OFF | ON >}

此命令设置当前通道的过压保护状态

例： VOLT:PROT:STAE 0

设定当前通道过压保护状态为关闭

VOLT: PROT:STAE?

此命令查询当前通道的过压保护状态

例: VOLT:PROT:STAE?

返回参数:当前通道的设定过压状态(0 | 1)

CURR命令

CURR命令用于设定和查询设定电流值、过流保护状态

CURR {<current>}

此命令用于设定电源当前通道的输出电流值

例: CURR 2.345

设定电源当前通道的输出电流值为2.345A

CURR?

此命令用于查询电源当前通道的设定电流值

例: CURR?

返回参数: 电源当前通道的电流设定值 (X.XXX)

CURR: PROT {<OCP_SET>}

此命令用于设定电源当前通道的过流保护值

例: CURR:PROT 2.34

设定电源当前通道的过流值为2.34A

CURR: PROT?

此命令用于查询电源当前通道的过流保护值

例: CURR:PROT?

返回参数:电源当前通道的过流保护值 (X.XXX)

CURR: PROT :STAE{<0 | 1 | OFF | ON >}

此命令设置当前通道的过流保护状态

例: CURR:PROT:STAE 0

设定当前通道过流保护状态为关闭

CURR:PROT:STAE?

此命令查询当前通道的过流保护状态

例: CURR:PROT:STAE?

返回参数:当前通道的设定过流状态(0 | 1)

