

3542 直流低电阻测试仪

通讯接口

Operation Manual

简体中文版

Simplified Chinese

Aug, 2018

第一版 Rev1.0.0

常州市和普电子科技有限公司

©2018 Hope Technologies, Inc.

6. 1 SCPI指令结构

树状结构的指令最顶端为根命令（root command），或简称根（root）。

如果要到达低层的指令时，必须按照特定的路径才可以到达。

命令结束符：命令输入的结束符，例如NL（换行符，ASCII 码为10）。

冒号（:）：冒号是命令的层次，表示进入命令的下一层。

分号（;）：分号表示开始多重命令。

问号（?）：问号表示查询。

逗号（,）：逗号是多重参数的分隔符。

空格（ ）：空格是命令和参数的分隔符。

图6.1表示了如何通过使用冒号、分号达到低层的指令。

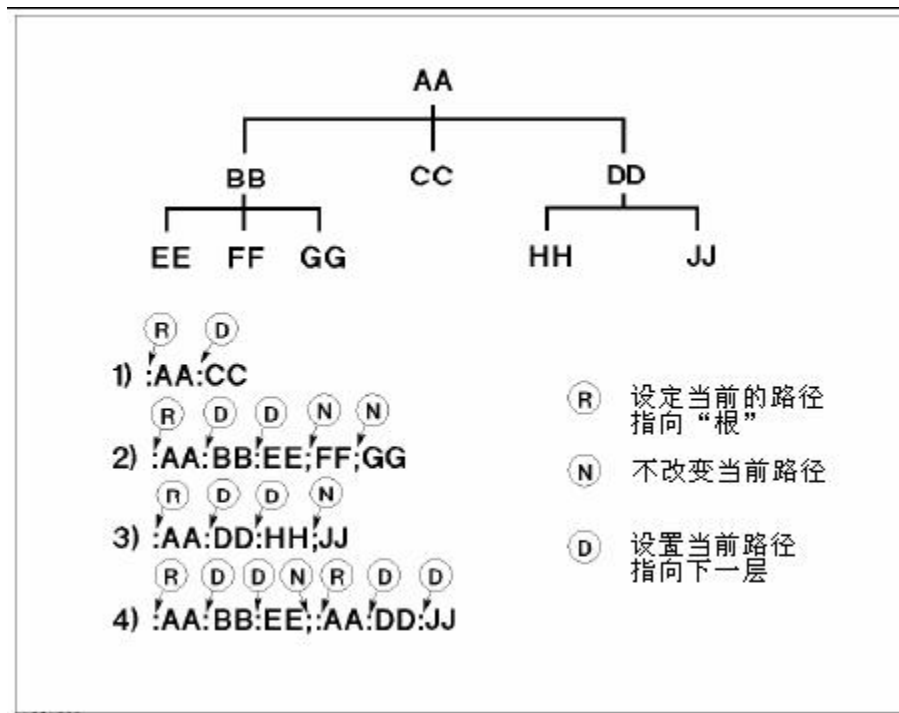


图6.1 SCPI指令树形结构

6. 2 SCPI 子指令系统

1. *IDN?

功能: 查询版本号

举例:

发送 *IDN?

返回 Hopetech, CHT3542, V1.0

2. *TRG

功能: 触发仪器测试, 并返回结果, 发送后仪器自动进入外部触发

举例:

发送 *TRG

返回 001.00000E-03

3. FETCh?

功能: 返回测试结果, 不会改变仪器的触发模式

举例:

发送 FETCh?

返回 001.00000E-03

4. SAMPlE:RATE

功能: 设定或查询测试速度

举例:

发送 SAMPlE:RATE 0

无返回, 设定当前速度为快速

发送 SAMPlE:RATE?

返回 0(快速) 1(中速) 2(慢速 1) 3(慢速 2)

5 RESsistance:RANGe

功能: 设定或查询电阻量程

举例:

发送 RESsistance:RANGe 0

无返回, 设定当前量程为 20m Ω 量程

发送 RESsistance:RANGe?

返回 0(20m) 1(200m) 2(2000m) 3(20 Ω) 4(200 Ω) 5(2000 Ω) 6(20k) 7(200k) 8(2000k) 9(10M)

6 RESsistance:RANGe:AUTO

功能: 设定或查询电阻量程自动

举例:

发送 RESsistance:RANGe:AUTO 1

无返回, 设定量程自动

发送 RESsistance:RANGe:AUTO?

返回 0(量程自动) 1(手动量程)

7 RESsistance:OVC

功能: 设定或查询 OVC 功能

举例:

发送 RESsistance:OVC 1

无返回设定 OVC 打开

发送 RESsistance:OVC?

返回 0(关闭) 1(打开)

8 TRIGger:SOURce

功能: 设定或查询触发模式

举例:

发送 TRIGger:SOURce 1

无返回设定触发模式为外部

发送 TRIGger:SOURce?

返回 0(自动触发) 1(外部触发)

9 TEMP?

功能: 查询外部测量温度

举例:

发送 TEMP?

返回 25.1

10 MUX:Channel:ONOFF

功能: 开启关闭测试通道

格式: MUX:Channel:ONOFF 通道号, ON|OFF

11 MUX:Channel:ONOFF? 通道号

功能: 返回通道是否开启

12 MUX:Channel:RANGe

功能: 设置通道量程

格式: MUX:Channel:RANGe 通道号, 量程号

13 MUX:Channel:RANGe? 通道号

功能: 返回通道量程

14 MUX:Channel:UPPer:ONOFF

功能: 设置通道上限是否启用

格式: MUX:Channel:UPPer:ONOFF 通道号, ON|OFF

15 MUX:Channel:UPPer:ONOFF? 通道号

功能: 返回通道上限是否启用

16 MUX:Channel:UPPer:VALue

功能: 设置通道上限值

格式: MUX:Channel:UPPer:VALue 通道号, 上限值

17 MUX:Channel:UPPer:VALue? 通道号

功能：返回通道上限值

18 MUX:Channel:LOWer:ONOFF

功能：设置通道下限是否启用

格式：MUX:Channel:LOWer:ONOFF 通道号, ON|OFF

19 MUX:Channel:LOWer:ONOFF? 通道号

功能：返回通道下限是否启用

20 MUX:Channel:LOWer:VALue

功能：设置通道下限值

格式：MUX:Channel:LOWer:VALue 通道号, 下限值

21 MUX:Channel:LOWer:VALue? 通道号

功能：返回通道下限值

测量电阻值数据格式

		正常测试值	量程上超	测量失败
0	20mΩ	±□□.□□□□E-03	+10.00000E+19	+10.00000E+29
1	200mΩ	±□□□.□□□□E-03	+10.00000E+18	+10.00000E+28
2	2000mΩ	±□□□.□□□□E-03	+10.00000E+17	+10.00000E+27
3	20Ω	±□□.□□□□E+00	+10.00000E+19	+10.00000E+29
4	200Ω	±□□□.□□□□E+00	+10.00000E+18	+10.00000E+28
5	2000Ω	±□□□.□□□□E+00	+10.00000E+17	+10.00000E+27
6	20kΩ	±□□.□□□□E+03	+10.00000E+19	+10.00000E+29
7	200kΩ	±□□□.□□□□E+03	+10.00000E+18	+10.00000E+28
8	2000kΩ	±□□□.□□□□E+03	+10.00000E+17	+10.00000E+27
9	10MΩ	±□□.□□□□E+06	+10.00000E+18	+10.00000E+28