

3545 精密电池内阻测试仪

通讯接口

Operation Manual

简体中文版

Simplified Chinese

Aug, 2010

第一版 Rev1.0.0

常州市和普电子科技有限公司

©2010 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。

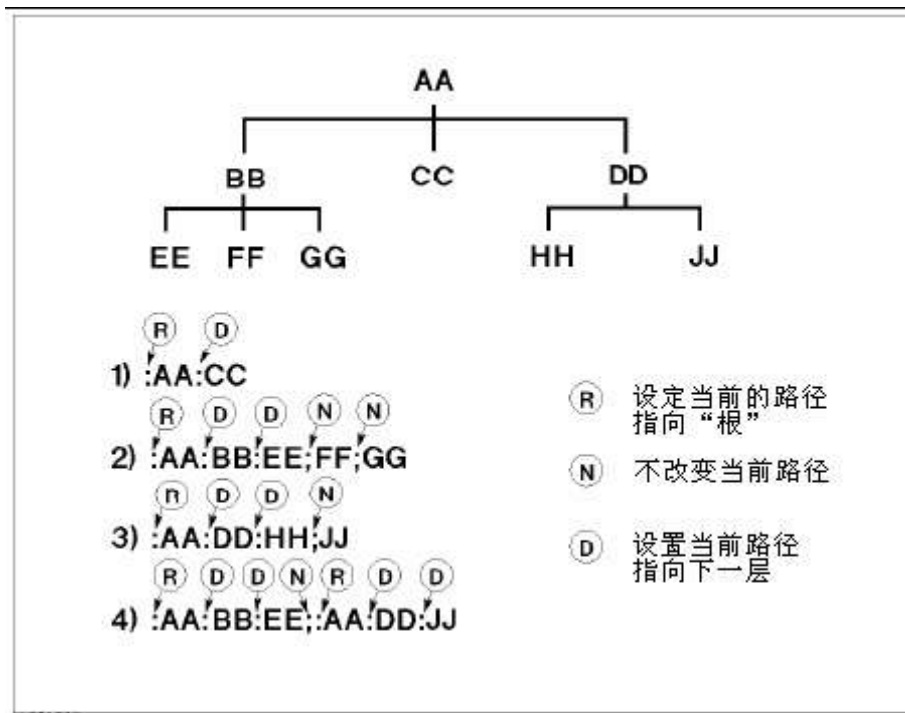


图6.1 SCPI指令树形结构

## 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, CHT3545, 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 10m $\Omega$  量程

发送 RESsistance:RANGe?

返回 0(10m) 1(100m) 2(1000m) 3(10  $\Omega$ ) 4(100  $\Omega$ ) 5(1000  $\Omega$ ) 6(10k) 7(100k) 8(1000k) 9(10M)  
10(100M)

### 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 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)

测量电阻值数据格式

		正常测试值	量程上超	测量失败
0	1m Ω	±□□.□□□□E-03	+10.00000E+19	+10.00000E+29
1	10m Ω	±□□□.□□□□E-03	+10.00000E+18	+10.00000E+28
2	100m Ω	±□□□.□□□□E-03	+10.00000E+17	+10.00000E+27
3	1 Ω	±□□.□□□□E+00	+10.00000E+19	+10.00000E+29
4	10 Ω	±□□□.□□□□E+00	+10.00000E+18	+10.00000E+28
5	100 Ω	±□□□.□□□□E+00	+10.00000E+17	+10.00000E+27
6	1000 Ω	±□□.□□□□E+03	+10.00000E+19	+10.00000E+29
7	10k Ω	±□□□.□□□□E+03	+10.00000E+18	+10.00000E+28
8	100k Ω	±□□□.□□□□E+03	+10.00000E+17	+10.00000E+27
9	1000k Ω	±□□.□□□□E+06	+10.00000E+19	+10.00000E+29
10	10M Ω	±□□□.□□□□E+06	+10.00000E+18	+10.00000E+28
11	100M Ω	±□□□.□□□□E+06	+10.00000E+17	+10.00000E+27