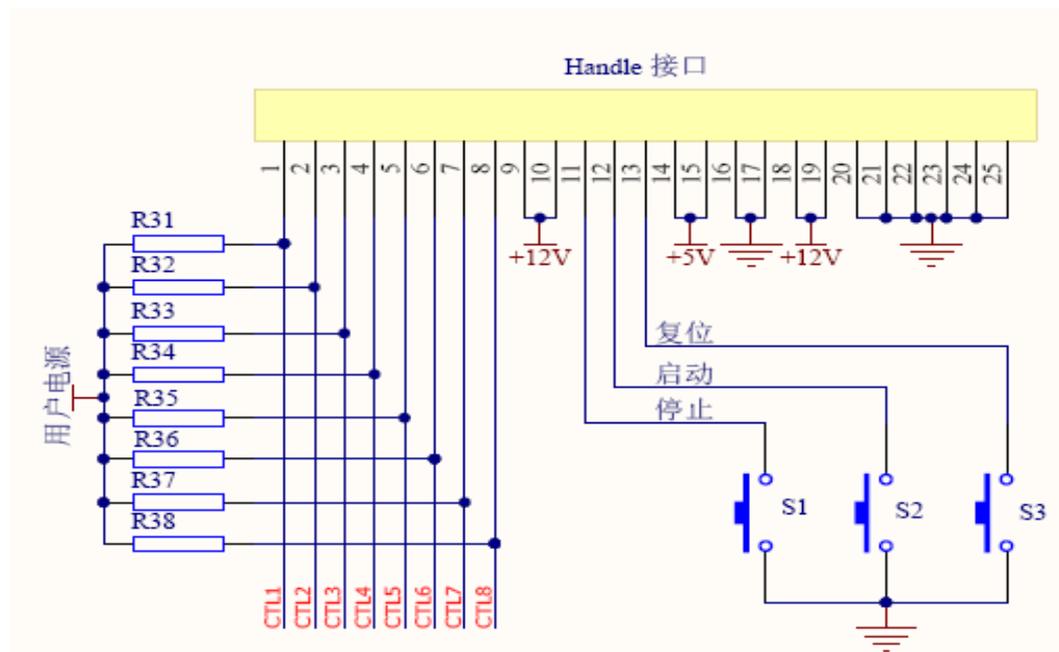


第四章 通讯接口

1. HANDLER 接口

1.1 Handler 接口电路图



1.2 接口说明:

1.2.1 输出脚位

CTL1~CTL8 对应 TH8601 Handler 接口的 1~8 脚，是输出信号引脚。用户电源可选择外接电源或者使用 TH8601 Handler 接口自带的 5V(14,15 脚)与 12V(9,10,18,19 脚)。为了保证输出信号的稳定性，用户需加上拉电阻（如上图 R31~R38），建议使用 10k 电阻。

1.2.2 输入脚位

11~13 引脚是 TH8601 Handler 接口的输入信号引脚，分别对应 停止、启动与复位功能。当外接开关控制时用户可如上图所示 S1~S3 连接线路。亦可外接低电平触发。

1.2.3 为了保证 TH8601 Handler 接口控制与输出信号的可靠性，用户外接回路必须与 TH8601 Handler 接口的接地引脚（16,17,20~25 脚）共地。

2. RS232C 接口

2.1 RS232 标准

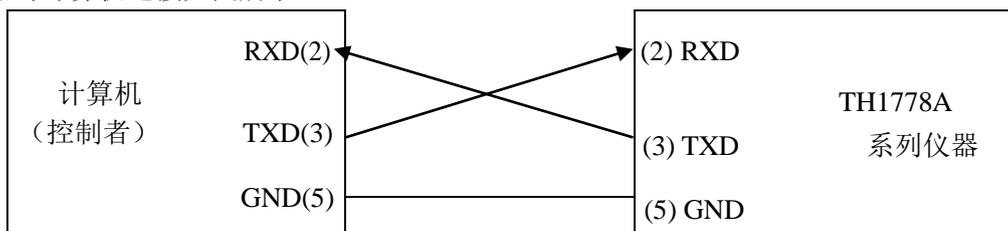
目前 TH8601 采用的是简易 RS-232 标准如，下表所示：

信号	缩写	连接器引脚号
发送数据	TXD	3
接收数据	RXD	2
接地	GND	5

三条线的运作比五条线或六条的运作要便宜的多，这是使用串行口通讯的最大优点。

2.2 RS232 连接

仪器与计算机连接如图所示：



由上图可以看到，所用的串口连接线需要 2,3 两脚交叉的，购买时请注意。或者用户可以使用从同惠购买 TH8601 系列仪器所附带的串口连接线。

3. SCPI 命令参考

以下所有指令都是以字符串类型进行发送和接收。每个指令后面必须要加结束符，否则仪器会一直处于等待状态，不处理指令。该结束符为换行符，也就是 LF，它的 ASC 码为十进制的 10 或者十六进制的 0A。当仪器出现数据返回时，每次返回的数据结尾将以 LF 作为结束字符。

3.1 设定命令集

3.1.1 模式设定命令

3.1.1.1 :SETUP:MODE:NAME

--功能: 设置产品名称

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:NAME <name>

查询格式: :SETUP:MODE:NAME?

--数据<name>

数据类型: 字符串, 8 个字节

数据范围:

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将产品名称设定为: TONGHUI

则输入命令为: :SETUP:MODE:NAME TONGHUI

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:NAME?

则返回的内容为: TONGHUI,表示产品名称为 TONGHUI

3.1.1.2 :SETUP:MODE:TYPE

--功能: 设置线材类型

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:TYPE <data>

查询格式: :SETUP:MODE:TYPE?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---普通

1---单边

2---点测

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将线材类型设定为: 单边

则输入命令为: :SETUP:MODE:TYPE 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:TYPE?

则返回的内容为: 1,表示线材类型为单边

3.1.1.3 :SETUP:MODE:LENG

--功能: 设置线间电容

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:LENG <data>

查询格式: :SETUP:MODE:LENG?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---无

1---小

2---中

2---大

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将线间电容设定为: 无

则输入命令为: :SETUP:MODE:LENG 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:LENG?

则返回的内容为: 0, 表示线间电容为无

3.1.1.4 :SETUP:MODE:EMPT

--功能: 设置有无空点
--格式:
 设置格式: :SETUP:MODE:EMPT <data>
 查询格式: :SETUP:MODE:EMPT?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---无
 1---有
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要将有空点设定为: 有
 则输入命令为: :SETUP:MODE:EMPT 1
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:MODE:EMPT?
 则返回的内容为: 1, 表示有空点

3.1.1.5 :SETUP:MODE:ABEG

--功能: 设置 A 端起点
--格式:
 设置格式: :SETUP:MODE:ABEG <data>
 查询格式: :SETUP:MODE:ABEG?
--数据<data>
 数据类型: 整型, 1 个字节
 数据范围: 0~32
 0---关闭
 1~32---A1~A32
 数据精度: 1
 数据单位:
--设置范例:
 如果要将 A 端起点设定为: A1
 则输入命令为: :SETUP:MODE:ABEG 1
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:MODE:ABEG?
 则返回的内容为: 1, 表示 A 端起点为 A1

3.1.1.6 :SETUP:MODE:AEND

--功能: 设置 A 端终点
--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:AEND <data>
查询格式: :SETUP:MODE:AEND?
--数据<data>
数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围: 0~32
0---关闭
1~32---A1~A32
数据精度: 1
数据单位:
--设置范例:
如果要将 A 端终点设定为: A2
则输入命令为: :SETUP:MODE:AEND 2
--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:MODE:AEND?
则返回的内容为: 2, 表示 A 端终点为 A2

3.1.1.7 :SETUP:MODE:BBEG

--功能: 设置 B 端起点
--格式:
设置格式: :SETUP:MODE:BBEG <data>
查询格式: :SETUP:MODE:BBEG?
--数据<data>
数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围: 0~32
0---关闭
1~32---B1~B32
数据精度: 1
数据单位:
--设置范例:
如果要将 B 端起点设定为: B1
则输入命令为: :SETUP:MODE:BBEG 1
--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:MODE:BBEG?
则返回的内容为: 1, 表示 B 端起点为 B1

3.1.1.8 :SETUP:MODE:BEND

--功能: 设置 B 端终点
--格式:
设置格式: :SETUP:MODE:BEND <data>
查询格式: :SETUP:MODE:BEND?
--数据<data>
数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~32

0---关闭

1~32---B1~B32

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将 B 端终点设定为: B2

则输入命令为: :SETUP:MODE:BEND 2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:BEND?

则返回的内容为: 2, 表示 B 端终点为 B2

3.1.1.9 :SETUP:MODE:CBEG

--功能: 设置 C 端起点

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:CBEG <data>

查询格式: :SETUP:MODE:CBEG?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~32

0---关闭

1~32---C1~C32

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将 C 端起点设定为: C1

则输入命令为: :SETUP:MODE:CBEG 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:CBEG?

则返回的内容为: 1, 表示 C 端起点为 C1

3.1.1.10 :SETUP:MODE:CEND

--功能: 设置 C 端终点

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:CEND <data>

查询格式: :SETUP:MODE:CEND?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~32

0---关闭

1~32---C1~C32

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将 C 端终点设定为: C2

则输入命令为: :SETUP:MODE:CEND 2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:CEND?

则返回的内容为: 2, 表示 C 端终点为 C2

3.1.1.11 :SETUP:MODE:DBEG

--功能: 设置 D 端起点

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:DBEG <data>

查询格式: :SETUP:MODE:DBEG?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~32

0---关闭

1~32---D1~D32

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将 D 端起点设定为: D1

则输入命令为: :SETUP:MODE:DBEG 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:DBEG?

则返回的内容为: 1, 表示 D 端起点为 D1

3.1.1.12 :SETUP:MODE:DEND

--功能: 设置 D 端终点

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:DEND <data>

查询格式: :SETUP:MODE:DEND?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~32

0---关闭

1~32---D1~D32

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将 D 端终点设定为: D2

则输入命令为: :SETUP:MODE:DEND 2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:MODE:DEND?

则返回的内容为: 2, 表示 D 端终点为 D2

3.1.1.13 :SETUP:MODE:ALL

--功能: MODE 参数的屏设, 也就是一次性将 MODE 中的 12 项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP:MODE:ALL 产品名称, 线材类型, 线间电容,
有无空点, A 端起点, A 端终点, B 端起点, B 端终点,
C 端起点, C 端终点, D 端起点, D 端终点

以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 MODE 界面中的参数按如下设定:

产品名称: TONGHUI-----TONGHUI

线材类型: 普通-----0

线间电容: 无-----0

有无空点: 无-----0

A 端起点: A1-----1

A 端终点: A32-----32

B 端起点: 关闭-----0

B 端终点: 关闭-----0

C 端起点: 关闭-----0

C 端终点: 关闭-----0

D 端起点: 关闭-----0

D 端终点: 关闭-----0

那么输入的命令就是:

:SETUP:MODE:ALL TONGHUI,0,0,0,1,32,0,0,0,0,0,0

如果设定成功, 则返回: OK

3.1.2 通断设定命令

3.1.2.1 :SETUP:OS:RSTD

--功能: 设置通断标准

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:RSTD <data>

查询格式: :SETUP:OS:RSTD?

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 1k~50k

数据精度: 1k

数据单位: Ω

--设置范例:

如果要将通断标准设定为: 10k Ω

则输入命令为: :SETUP:OS:RSTD 10000

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS:RSTD?

则返回的内容为: 10000, 表示通断标准设定为 10k Ω

3.1.2.2 :SETUP:OS:CSTD

--功能: 设置单边灵敏度标准

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:CSTD <data>

查询格式: :SETUP:OS:CSTD?

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 0~9.999nF

数据精度:

数据单位: pF

--设置范例:

如果要将单边灵敏度标准设定为: 100pF

则输入命令为: :SETUP:OS:RSTD 100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS:RSTD?

则返回的内容为: 1E-10, 表示单边灵敏度标准设定为 100pF

3.1.2.3 :SETUP:OS:SIDE

--功能: 设置端边判断

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:SIDE <data>

查询格式: :SETUP:OS:SIDE?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

2---分边

3---%

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将端边判断设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:OS:SIDE 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS:SIDE?

则返回的内容为: 1, 表示端边判断为开启

3.1.2.4 :SETUP:OS:SPEED

--功能: 设置测试速度
--格式:
 设置格式: :SETUP:OS:SPEED <data>
 查询格式: :SETUP:OS:SPEED?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---慢速
 1---中速
 2---快速
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要将测试速度设定为: 快速
 则输入命令为: :SETUP:OS:SPEED 2
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:OS:SPEED?
 则返回的内容为: 2, 表示测试速度为快速

3.1.2.5 :SETUP:OS:OSTM

--功能: 设置瞬间通断时间
--格式:
 设置格式: :SETUP:OS:OSTM <data>
 查询格式: :SETUP:OS:OSTM?
--数据<data>
 数据类型: 浮点型, 4 个字节
 数据范围: 0~999.9
 数据精度: 0.1
 数据单位: 秒
--设置范例:
 如果要将瞬间通断时间设定为: 5 秒
 则输入命令为: :SETUP:OS:OSTM 5
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:OS:OSTM?
 则返回的内容为: 5, 表示瞬间通断时间设定为 5 秒

3.1.2.6 :SETUP:OS:OPTM

--功能: 设置瞬间断路时间
--格式:
 设置格式: :SETUP:OS:OPTM <data>

查询格式: :SETUP:OS:OPTM?
--数据<data>
数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围: 0~999.9
数据精度: 0.1
数据单位: 秒
--设置范例:
如果要瞬间断路时间设定为: 5 秒
则输入命令为: :SETUP:OS:OPTM 5
--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:OS:OPTM?
则返回的内容为: 5, 表示瞬间断路时间设定为 5 秒

3.1.2.7 :SETUP:OS:HULL

--功能: 设置外壳脚位
--格式:
设置格式: :SETUP:OS:HULL <data>
查询格式: :SETUP:OS:HULL?
--数据<data> : 脚位编号
数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围:
1~32: A1~A32
33~64: B1~B32
65~96: C1~C32
97~128: D1~D32
--设置范例:
如果要外壳脚位设定为: A01
则输入命令为: :SETUP:OS:HULL 1
--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:OS:HULL?
则返回的内容为: 1, 表示外壳脚位为 A01

3.1.2.8 :SETUP:OS:DISC

--功能: 设置放电时间
--格式:
设置格式: :SETUP:OS:DISC <data>
查询格式: :SETUP:OS:DISC?
--数据<data>
数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围: 0~255
数据精度: 1
数据单位: ms
--设置范例:

如果要将放电时间设定为: 5ms

则输入命令为: :SETUP:OS: DISC 5

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS: DISC?

则返回的内容为: 5, 表示放电时间设定为 5ms

3.1.2.9 :SETUP:OS:DELAY

--功能: 设置短断路延迟时间

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:DELAY <data>

查询格式: :SETUP:OS: DELAY?

--数据<data>

数据类型: 整型, 2 个字节

数据范围: 0~60000

数据精度: 1

数据单位: us

--设置范例:

如果要将短断路延迟时间设定为: 200us

则输入命令为: :SETUP:OS: DELAY 200

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS: DELAY?

则返回的内容为: 200, 表示短断路延迟时间设定为 200us

3.1.2.10 :SETUP:OS:METH

--功能: 设置扫描方法

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:METH <data>

查询格式: :SETUP:OS: METH?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0--二分法

1—一对其他

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将扫描方法设定为: 一对其他

则输入命令为: :SETUP:OS: METH 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS: METH?

则返回的内容为: 1, 表示扫描方法设定为一对其他

3.1.2.11 :SETUP:OS:FIO

--功能: 设置快速瞬断

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:FIO <data>

查询格式: :SETUP:OS:FIO?

--数据<data>

数据类型: 整型, 2 个字节

数据范围: 5~999,0 为关闭

数据精度: 1

数据单位: us

--设置范例:

如果要将快速瞬断设定为: 5us

则输入命令为: :SETUP:OS:FIO 5

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS:FIO?

则返回的内容为: 5, 表示快速瞬断设定为 5us

3.1.2.12 :SETUP:OS:FAILT

--功能: 设置不良次数

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:FAILT <data>

查询格式: :SETUP:OS:FAILT?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~100

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将不良次数设定为: 5 次

则输入命令为: :SETUP:OS:FAILT 5

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS:FAILT?

则返回的内容为: 5, 表示不良次数设定为 5 次

3.1.2.13 :SETUP:OS:AFAIL

--功能: 设置不良之后

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:AFAIL <data>

查询格式: :SETUP:OS:AFAIL?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

- 0— 空点停止
- 1— 短路停止
- 2— 开路停止
- 3— 重复停止

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将不良之后设定为: 空点停止

则输入命令为: :SETUP:OS: AFAIL 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS: AFAIL?

则返回的内容为: 0, 表示不良之后设定为空点停止

3.1.2.14 :SETUP:OS: RIGID

--功能: 设置精准短断

--格式:

设置格式: :SETUP:OS: RIGID <data>

查询格式: :SETUP:OS: RIGID?

--数据<data>

数据类型: 整型, 2 个字节

数据范围: 0~950

数据精度: 1

数据单位: 欧姆

--设置范例:

如果要将精准短断设定为: 10 Ω

则输入命令为: :SETUP:OS: RIGID 10

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:OS: RIGID?

则返回的内容为: 10, 表示精准短断设定为 5 秒

3.1.2.15 :SETUP:OS:ALL

--功能: OS 参数的屏设, 也就是一次性将 OS 中的 14 项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP:OS:ALL 短断标准, 单边灵敏, 端边判断,
单边速度, 瞬 OS 时间, 瞬断时间, 外壳脚位, 放电时间
短断延时, 扫描方法, 快速瞬断, 不良次数, 不良之后,
精确短断

以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 OS 界面中的参数按如下设定:

短断标准: 10k-----10000

单边灵敏: 200pF-----200
端边判断: 开启-----1
单边速度: 快速-----2
瞬 OS 时间: 0s-----0
瞬断时间: 0s-----0
外壳脚位: 无-----0
放电时间: 0-----0
短断延时: 0-----0
扫描方法: 二分法-----0
快速瞬断: 关闭-----0
不良次数: 7-----7
不良之后: 空点停止-----0
精确短断: 关闭-----0
那么输入的命令就是:
:SETUP:OS:ALL 10000,50,1,2,0,0,0,0,0,0,0,7,0,0
如果设定成功, 则返回: OK

3.1.3 导通设定命令

3.1.3.1 :SETUP:COND:UPPER

--功能: 设置导通上限值
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND:UPPER <data>
 查询格式: :SETUP:COND:UPPER?
--数据<data>
 数据类型: 浮点型, 4 个字节
 数据范围: 0~2000
 数据精度:
 数据单位: Ω
--设置范例:
 如果要设置导通上限值为 1 Ω
 则输入命令为: :SETUP:COND:UPPER 1
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND:UPPER?
 则返回的内容为: 1, 表示导通上限值设定为 1 Ω

3.1.3.2 :SETUP:COND:LOWER

--功能: 设置导通下限值
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND:LOWER <data>
 查询格式: :SETUP:COND:LOWER?

--数据<data>
数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围: 0~2000
数据精度:
数据单位: Ω

--设置范例:
如果要将导通下限值设定为: 0.1 Ω
则输入命令为: :SETUP:COND: LOWER 0.1

--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:COND: LOWER?
则返回的内容为: 0.1, 表示导通下限值设定为 0.1 Ω

3.1.3.3 :SETUP:COND:SPEC

--功能: 设置瞬间导通上限值

--格式:
设置格式: :SETUP:COND:SPEC <data>
查询格式: :SETUP:COND:SPEC?

--数据<data>
数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围: 0~2000
数据精度:
数据单位: Ω

--设置范例:
如果要将瞬间导通上限值设定为: 2 Ω
则输入命令为: :SETUP:COND:SPEC 2

--查询范例:
如果输入命令为: :SETUP:COND:SPEC?
则返回的内容为: 2, 表示瞬间导通上限值设定为 2 Ω

3.1.3.4 :SETUP:COND:TIME

--功能: 设置瞬间导通测试时间

--格式:
设置格式: :SETUP:COND:TIME <data>
查询格式: :SETUP:COND:TIME?

--数据<data>
数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围: 0~999.9
数据精度: 0.1
数据单位: 秒

--设置范例:
如果要将瞬间导通测试时间设定为: 5 秒
则输入命令为: :SETUP:COND:TIME 50

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:COND:TIME?

则返回的内容为: 50, 表示瞬间导通测试时间设定为 5 秒

3.1.3.5 :SETUP:COND:SPEED

--功能: 设置导通测试速度

--格式:

设置格式: :SETUP:COND:SPEED <data>

查询格式: :SETUP:COND:SPEED?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---慢速

1---中速

2---快速

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将导通测试速度设定为: 快速

则输入命令为: :SETUP:COND:SPEED 2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:COND:SPEED?

则返回的内容为: 2, 表示导通测试速度为快速

3.1.3.6 :SETUP:COND:IFAIL

--功能: 设置瞬测不良

--格式:

设置格式: :SETUP:COND:IFAIL <data>

查询格式: :SETUP:COND:IFAIL?

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---停止测试

1---全部测完

--设置范例:

如果要将瞬测不良设定为: 停止测试

则输入命令为: :SETUP:COND:IFAIL 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:COND:IFAIL?

则返回的内容为: 0, 表示瞬测不良的设定为停止测试

3.1.3.7 :SETUP:COND:NFAIL

--功能: 设置错误循环

--格式:
 设置格式: :SETUP:COND:NFAIL <data>
 查询格式: :SETUP:COND:NFAIL?
数据类型: 枚举型, 1 个字节
数据范围:
 0---关闭
 1---开启

--设置范例:
 如果要错误循环设定为: 关闭
 则输入命令为: :SETUP:COND:NFAIL 0

--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND:NFAIL?
 则返回的内容为: 0, 表示错误循环的设定为关闭

3.1.3.8 :SETUP:COND:CURR

--功能: 设置测试电流

--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: CURR <data>
 查询格式: :SETUP:COND: CURR?

--数据<data>
 数据类型: 整型, 1 个字节
 数据范围:
 0~20
 数据精度: 1
 数据单位: mA

--设置范例:
 如果要导通测试电流设定为: 10mA
 则输入命令为: :SETUP:COND: CURR 10

--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND: CURR?
 则返回的内容为: 10, 表示测试电流为 10mA

3.1.3.9 :SETUP:COND:PIN1

--功能: 设置公共脚位 1

--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: PIN1 <data>
 查询格式: :SETUP:COND: PIN1?

--数据<data>
 数据类型: 整型, 2 个字节
 数据范围:
 1~256
 数据精度: 1
 数据单位:

--设置范例:
 如果要公共脚位 1 设定为: A2
 则输入命令为: :SETUP:COND: PIN1 2
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND: PIN1?
 则返回的内容为: 2, 表示公共脚位 1 为 A2

3.1.3.10 :SETUP:COND:PIN2

--功能: 设置公共脚位 2
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: PIN2 <data>
 查询格式: :SETUP:COND: PIN2?
--数据<data>
 数据类型: 整型, 2 个字节
 数据范围:
 1~256
 数据精度: 1
 数据单位:
--设置范例:
 如果要公共脚位 2 设定为: A2
 则输入命令为: :SETUP:COND: PIN2 2
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND: PIN2?
 则返回的内容为: 2, 表示公共脚位 1 为 A2

3.1.3.11 :SETUP:COND: ITEM

--功能: 设置导通测试选项
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: ITEM <data>
 查询格式: :SETUP:COND: ITEM?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---全部测试
 1---普通导通
 2---点测导通
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要公共脚位 2 设定为: A2
 则输入命令为: :SETUP:COND: ITEM 0
--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:COND: ITEM?
则返回的内容为: 0, 表示导通测试选项为全部测试

3.1.3.12 :SETUP:COND: ZERO

--功能: 设置导通底数
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: ZERO <data>
 查询格式: :SETUP:COND: ZERO?
--数据<data>
 数据类型: 浮点型, 4 个字节
 数据范围:
 0~10 Ω
 数据精度:
 数据单位: Ω
--设置范例:
 如果要将导通底数设定为: 100m Ω
 则输入命令为: :SETUP:COND: ZERO 0.1
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND: ZERO?
 则返回的内容为: 0.1, 表示导通底数为 100m Ω

3.1.3.13 :SETUP:COND: NET

--功能: 设置导通网络
--格式:
 设置格式: :SETUP:COND: NET <data>
 查询格式: :SETUP:COND: NET?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---普通
 1---共点
 2---A 对 B
 3---复合
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要将导通网络设定为: 普通
 则输入命令为: :SETUP:COND: NET 0
--查询范例:
 如果输入命令为: :SETUP:COND: NET?
 则返回的内容为: 0, 表示导通网络为普通

3.1.3.14 :SETUP:COND: BAL

--功能: 设置导通平衡

--格式:

设置格式: :SETUP:COND: BAL <data>

查询格式: :SETUP:COND: BAL?

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 0~950 Ω

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要设置导通平衡为: 0.1 Ω

则输入命令为: :SETUP:COND: BAL 0.1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:COND: BAL?

则返回的内容为: 0.1, 表示导通平衡为 0.1 Ω

3.1.3.15 :SETUP:COND:ALL

--功能: COND 参数的屏设, 也就是一次性将 COND 中的 14 项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP:COND:ALL 导通上限, 导通下限, 瞬间规格, 瞬间时间, 测试速度, 瞬测不良, 错误循环, 测试电流, 公共脚位 1, 公共脚位 2, 导通选项, 导通底数, 导通网络, 导通平衡

以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要设置 COND 界面中的参数按如下设定:

导通上限: 1.000 Ω -----1

导通下限: 0 Ω -----0

瞬间规格: 1.000 Ω -----1

瞬间时间: 0s -----0

测试速度: 快速 -----2

瞬测不良: 停止测试 -----0

错误循环: 关闭 -----0

测试电流: 10mA -----10

公共脚位 1: A1 -----1

公共脚位 2: -----0

导通选项: 全部测试 -----0

导通底数: 0.0m Ω -----0

导通网络: 普通 -----0

导通平衡: 关闭 -----0

那么输入的命令就是:

:SETUP:COND:ALL 1,0,1,0,2,0,0,10,1,0,0,0,0

如果设定成功，则返回： OK

3.1.4 元件设定命令

3.1.4.1 :SETUP:LCR:SN

--功能: 设置元件序号

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR: SN:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR: SN:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data> (元件类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---*

1---A/AA

2---B/AB

3---BB

4---BA

--设置范例:

如果要第 1 个元件的序号设定为: *

则输入命令为: :SETUP:LCR: SN:0:0

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR: SN:0?

则返回的内容为: 0, 表示第 1 个元件的类型设定为*

3.1.4.2 :SETUP:LCR:TYPE

--功能: 设置元件类型

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:TYPE:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR:TYPE:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data> (元件类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

1---电感

2---电容

3---电阻

- 4---二极管
- 5---电容极性
- 6---压降

--设置范例:

如果要第 1 个元件的类型设定为: 电容
则输入命令为: :SETUP:LCR:TYPE:0:2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:TYPE:0?
则返回的内容为: 2, 表示第 1 个元件的类型设定为电容

3.1.4.3 :SETUP:LCR:PIN1

--功能: 设置元件脚位+

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:PIN1:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR:PIN1:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围:

1~32: A1~A32

33~64: B1~B32

65~96: C1~C32

97~128: D1~D32

--设置范例:

如果要第 1 个元件脚位+设定为: A01

则输入命令为: :SETUP:LCR:PIN1:0:1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:PIN1:0?

则返回的内容为: 1, 表示第 1 个元件的脚位+设定为 A01

3.1.4.4 :SETUP:LCR:PIN2

--功能: 设置元件脚位-

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:PIN2:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR:PIN2:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围:

1~32: A1~A32
33~64: B1~B32
65~96: C1~C32
97~128: D1~D32

--设置范例:

如果要将第 1 个元件脚位-设定为: B01
则输入命令为: :SETUP:LCR:PIN2:0:33

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:PIN2:0?
则返回的内容为: 33, 表示第 1 个元件的脚位-设定为 B01

3.1.4.5 :SETUP:LCR:SPEC

--功能: 设置元件规格

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:SPEC: <sn> :<data>
查询格式: :SETUP:LCR:SPEC: <sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围: 0~63

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围:
数据精度:
数据单位: H/F/ Ω /V

--设置范例:

如果要将设置第 1 个元件的规格设定为: 100
则输入命令为: :SETUP:LCR:SPEC:0:100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:SPEC:0?
则返回的内容为: 100, 表示第 1 个元件的规格设定为 100

3.1.4.6 :SETUP:LCR:OFFS

--功能: 设置元件的公差

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:OFFS: <sn> :<data>
查询格式: :SETUP:LCR:OFFS: <sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节
数据范围: 0~63

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节
数据范围: 0~0.99

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置第 1 个元件的偏差设定为: $\pm 10\%$

则输入命令为: :SETUP:LCR:OFFS:0:0.1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:OFFS:0?

则返回的内容为: 0.1, 表示第 1 个元件的偏差设定为 $\pm 10\%$

3.1.4.7 :SETUP:LCR:ADDI

--功能: 设置元件的附加参数项,只对二极管, 电容极性, 压降有效

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR:ADDI:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR:ADDI:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data>:

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围:

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置第 1 个元件的二极管的测试时间: 2s

则输入命令为: :SETUP:LCR:ADDI:0:2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR:ADDI:0?

则返回的内容为: 2.000, 表示第 1 个元件的二极管测试时间为 2s

3.1.4.8 :SETUP:LCR: TIME

--功能: 设置元件的附加参数项,只对二极管, 电容极性, 压降有效

--格式:

设置格式: :SETUP:LCR: TIME:<sn> :<data>

查询格式: :SETUP:LCR: TIME:<sn>?

--数据<sn> (元件序号)

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~63

--数据<data>:

数据类型: 整型, 2 个字节

数据范围:

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置第 1 个元件的二极管的测试时间: 2s

则输入命令为: :SETUP:LCR: TIME:0:2

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:LCR: TIME:0?

则返回的内容为: 2.000, 表示第 1 个元件的二极管测试时间为 2s

3.1.4.9 :SETUP:LCR:ALL:<sn>

--功能: LCR 参数的屏设, 也就是一次性将一个元件的 6 项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP: LCR:ALL:<sn> 类型, 脚位+, 脚位-,
规格, 公差, 附加
以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 LCR 界面中的增加一个元件参数, 按如下设定:

序号: * -----0

类型: 电容-----2

脚位+: A1-----1

脚位-: A2-----2

规格: 100nF-----100e-9

公差: 10%-----0.1

附加: 无-----0

那么输入的命令就是:

:SETUP: LCR:ALL:0 0,2,1,2,100e-9,0.1,0

如果设定成功, 则返回: OK

3.1.5 高压设定命令

3.1.5.1 :SETUP:HV:VOLT

--功能: 设置高压的测试电压

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:VOLT:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:VOLT:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 5~1000VAC/5~1500VDC

数据精度: 1

数据单位: V

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的测试电压设定为: 100V

则输入命令为: :SETUP: HV:VOLT:ACW :100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP: HV:VOLT:ACW?

则返回的内容为: 100, 表示交流耐压的测试电压设定为 100V

3.1.5.2 :SETUP:HV:SPEC

--功能: 设置高压的测试规格

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:SPEC:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:SPEC:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围:

数据精度:

数据单位: A/Ω

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的测试规格设定为: 1mA

则输入命令为: :SETUP: HV: SPEC:ACW :0.001

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP: HV: SPEC: ACW?

则返回的内容为: 0.001, 表示交流耐压的测试规格设定为 1mA

3.1.5.3 :SETUP:HV:TIME

--功能: 设置高压的测试时间

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:TIME:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:TIME:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 1~50000

数据精度:

数据单位: 0.01 秒

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的测试时间设定为: 1 秒

则输入命令为: :SETUP:HV:TIME: ACW :100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:TIME: ACW?

则返回的内容为: 100, 表示交流耐压的测试时间设定为 1 秒

3.1.5.4 :SETUP:HV:RISE

--功能: 设置高压的上升时间

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:RISE:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:RISE:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 0~999.9

数据精度:

数据单位: 0.1 秒

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的上升时间设定为: 1 秒

则输入命令为: :SETUP:HV:RISE: ACW :10

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:RISE: ACW?

则返回的内容为: 10, 表示交流耐压的上升时间设定为 1 秒

3.1.5.5 :SETUP:HV:ARC

--功能: 设置高压的电弧测试

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:ARC:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:ARC:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~7 0---关闭

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的电弧测试设定为: 5

则输入命令为: :SETUP:HV:ARC:ACW:5

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:ARC:ACW?

则返回的内容为: 5, 表示交流耐压的电弧测试设定为 5

3.1.5.6 :SETUP:HV:METH

--功能: 设置高压的测试方法

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:METH: <type> :<data>

查询格式: :SETUP:HV:METH:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---二分测试

1---一对其他

2---自动测试

3---所有对地

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的测试方法设定为: 一对其他

则输入命令为: :SETUP:METH:ARC:ACW:1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:METH:ARC:ACW?

则返回的内容为: 1, 表示交流耐压的测试方法设定为一对其他。

3.1.5.7 :SETUP:HV:EMPT

--功能: 设置高压的空点测试

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:EMPT: <type> :<data>

查询格式: :SETUP:HV:EMPT: <type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的空点测试设定为: 开启
则输入命令为: :SETUP:HV:EMPT:ACW:1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:EMPT: ACW?
则返回的内容为: 1, 表示交流耐压的空点测试设定为开启。

3.1.5.8 :SETUP:HV:GND

--功能: 设置高压的接地脚位

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:GND:< type > :<data>

查询格式: :SETUP:HV:GND:< type >?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围:

1~32: A1~A32

33~64: B1~B32

65~96: C1~C32

97~128: D1~D32

--设置范例:

如果要将交流耐压的接地脚位设定为: A01
则输入命令为: :SETUP:HV:GND:ACW:1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:GND:ACW?
则返回的内容为: 1, 表示交流耐压的接地脚位设定为 A01

3.1.5.9 :SETUP:HV:GVOLT

--功能: 设置高压的接地电压

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:GVOLT:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:GVOLT:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 5~1000VAC/5~1500VDC

数据精度: 1

数据单位: V

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的接地电压设定为: 100V
则输入命令为: :SETUP: HV:GVOLT:ACW :100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP: HV:GVOLT:ACW?

则返回的内容为: 100, 表示交流耐压的接地电压设定为 100V

3.1.5.10 :SETUP:HV:GSPEC

--功能: 设置高压的接地规格

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:GSPEC:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:GSPEC:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围:

数据精度:

数据单位: A/Ω

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的接地规格设定为: 1mA

则输入命令为: :SETUP: HV: GSPEC:ACW :0.001

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP: HV: GSPEC: ACW?

则返回的内容为: 0.001, 表示交流耐压的接地规格设定为 1mA

3.1.5.11 :SETUP:HV:TIME

--功能: 设置高压的接地时间

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:GTIME:<type>:<data>

查询格式: :SETUP:HV:GTIME:<type>?

--数据<type> (高压的功能类型)

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: ACW---交流耐压 DCW---直流耐压 IR---绝缘电阻

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 1~50000

数据精度:

数据单位: 0.01 秒

--设置范例:

如果要将设置交流耐压的接地时间设定为: 1 秒

则输入命令为: :SETUP:HV:GTIME: ACW :100

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:HV:GTIME: ACW?

则返回的内容为: 100, 表示交流耐压的接地时间设定为 1 秒

3.1.5.12 :SETUP:HV:ACW

--功能:ACW 参数的屏设, 也就是一次性将 ACW 中的 11 个项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP: HV:ACW 测试电压, 测试时间, 测试规格,
测试方法, 电弧侦测, 上升时间, 空点测试, 接地脚位,
接地电压, 接地时间, 接地规格
以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 ACW 界面中的参数按如下设定:

测试电压: 500V-----500

测试时间: 1s-----1

测试规格: 1mA-----0.001

测试方法: 一对其他-----1

电弧侦测: 关闭-----0

上升时间: 0s-----0

空点测试: 关闭-----0

接地脚位: 无-----0

接地电压: 50V-----50

接地时间: 0.01s-----0.01

接地规格: 0-----0

那么输入的命令就是:

:SETUP: HV:ACW 500,1,0.001,1,0,0,0,50,0.01,0

如果设定成功, 则返回: OK

3.1.5.13 :SETUP:HV:DCW

--功能:DCW 参数的屏设, 也就是一次性将 DCW 中的 11 个项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP: HV:DCW 测试电压, 测试时间, 测试规格,
测试方法, 电弧侦测, 上升时间, 空点测试, 接地脚位,
接地电压, 接地时间, 接地规格
以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 DCW 界面中的参数按如下设定:

测试电压: 500V-----500

测试时间: 1s-----1

测试规格: 100uA-----0.0001

测试方法: 一对其他-----1

电弧侦测: 关闭-----0

上升时间: 0s-----0

空点测试：关闭-----0
接地脚位：无-----0
接地电压：50V-----50
接地时间：0.01s-----0.01
接地规格：0-----0

那么输入的命令就是：

:SETUP:HV:DCW 500,1,0.0001,1,0,0,0,0,50,0.01,0

如果设定成功，则返回： OK

3.1.5.14 :SETUP:HV:IR

--功能:IR 参数的屏设，也就是一次性将 IR 中的 11 个项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP:HV:IR 测试电压，测试时间，测试规格，
测试方法，电弧侦测，上升时间，空点测试，接地脚位，
接地电压，接地时间，接地规格
以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 IR 界面中的参数按如下设定：

测试电压：500V-----500
测试时间：1s-----1
测试规格：100M Ω -----100E+6
测试方法：一对其他-----1
电弧侦测：关闭-----0
上升时间：0s-----0
空点测试：关闭-----0
接地脚位：无-----0
接地电压：50V-----50
接地时间：0.01s-----0.01
接地规格：0-----0

那么输入的命令就是：

:SETUP:HV:IR 500,1,100E+6,1,0,0,0,0,50,0.01,0

如果设定成功，则返回： OK

3.1.6 项目设定命令

3.1.6.1 :SETUP:ITEM:OS

--功能: 设置测试 OS 项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:OS <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:OS?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要设置测试 OS 项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:OS 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:OS?

则返回的内容为: 1, 表示测试 OS 项目设定为开启

3.1.6.2 :SETUP:ITEM:IOS

--功能: 设置测试瞬间 OS 项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:IOS <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:IOS?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要设置测试瞬间 OS 项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:IOS 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:IOS?

则返回的内容为: 1, 表示测试瞬间 OS 项目设定为开启

3.1.6.3 :SETUP:ITEM:IOPEN

--功能: 设置测试瞬间断路项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:IOPEN <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:IOPEN?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试瞬间断路项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:IOPEN 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:IOPEN?

则返回的内容为: 1, 表示测试瞬间断路项目设定为开启

3.1.6.4 :SETUP:ITEM:COND

--功能: 设置测试导通项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:COND <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:COND?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试导通项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:COND 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:COND?

则返回的内容为: 1, 表示测试导通项目设定为开启

3.1.6.5 :SETUP:ITEM:ICOND

--功能: 设置测试瞬间导通项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:ICOND <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:ICOND?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试瞬间导通项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:ICOND 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:ICOND?

则返回的内容为: 1, 表示测试瞬间导通项目设定为开启

3.1.6.6 :SETUP:ITEM:LCR

--功能: 设置测试被动元件项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:LCR <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:LCR?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试被动元件项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:LCR 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:LCR?

则返回的内容为: 1, 表示测试被动元件项目设定为开启

3.1.6.7 :SETUP:ITEM:ACW

--功能: 设置测试交流耐压项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:ACW <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:ACW?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试交流耐压项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:ACW 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:ACW?

则返回的内容为: 1, 表示测试交流耐压项目设定为开启

3.1.6.8 :SETUP:ITEM:DCW

--功能: 设置测试直流耐压项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:DCW <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:DCW?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试直流耐压项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:DCW 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:DCW?

则返回的内容为: 1, 表示测试直流耐压项目设定为开启

3.1.6.9 :SETUP:ITEM:IR

--功能: 设置测试绝缘电阻项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:IR <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:IR?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试绝缘电阻项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:IR 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:IR?

则返回的内容为: 1, 表示测试绝缘电阻项目设定为开启

3.1.6.10 :SETUP:ITEM:I2C

--功能: 设置测试读取芯片项目

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:I2C <data>

查询格式: :SETUP:ITEM:I2C?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将设置测试读取芯片项目设定为: 开启

则输入命令为: :SETUP:ITEM:I2C 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SETUP:ITEM:I2C?

则返回的内容为: 1, 表示测试读取芯片项目设定为开启

3.1.6.11 :SETUP:ITEM:ALL

--功能:ITEM 参数的屏设, 也就是一性将 ITEM 中的 9 个项参数进行设定

--格式:

设置格式: :SETUP:ITEM:ALL 短断路, 导通电阻, 被动元件,
交流耐压, 直流耐压, 绝缘电阻, 瞬间短断, 瞬间断路,
瞬间导通, 读取芯片
以上参数之间以逗号(,)隔开

--设置范例:

如果要将 ITEM 界面中的参数按如下设定:

短断路: 开启-----1

导通电阻: 开启-----1

被动元件: 关闭-----0
交流耐压: 关闭-----0
直流耐压: 关闭-----0
绝缘电阻: 开启-----1
瞬间短断: 关闭-----0
瞬间断路: 关闭-----0
瞬间导通: 关闭-----0
读取芯片: 关闭-----0
那么输入的命令就是:
:SETUP: ITEM:ALL 1,1,0,0,0,1,0,0,0,0
如果设定成功, 则返回: OK

3.2 测试命令集

3.2.1 :TRIG 或者 :START

--功能: 启动测试, 前提是, 触发方式要为总线触发

--命令格式: :TRIG / :START

--命令范例:

如果输入指令: :TRIG

如果仪器的触发方式为总线触发, 则仪器启动测试

如果输入指令: :START

如果仪器的触发方式为总线触发, 则仪器启动测试

3.2.2 :STOP

--功能: 停止测试

--命令格式: :STOP

--命令范例:

如果输入指令: :STOP

如果仪器正在测试中, 则仪器停止测试; 如果仪器不在测试中, 则返回主界面。

3.2.3 :LEARN

--功能: 学习, 前提是, 触发方式要为总线触发。学习完成后, 将学习结果返回。

--命令格式: :LEARN

--命令范例:

如果输入指令: :LEARN

仪器立即进行学习。

完成后返回内容为:

255, 1, 2, 255, 3, 4, 255, 5, 6, 255, 7, 8, 255, 9, 10, 255, 11, 12, 255, 13, 14,
255, 15, 16, 255, 17, 18, 255, 19, 20, 255, 21, 22, 255, 23, 24, 255, 25, 26, 2
55, 27, 28, 255, 29, 30, 255, 31, 32, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,

255, A21, A22,
255, A23, A24,
255, A25, A26,
255, A27, A28,
255, A29, A30,
255, A31, A32,

4/所以返回的学习网络列表最终结果就是:

A1, A2,
A3, A4,
A5, A6,
A7, A8,
A9, A10,
A11, A12,
A13, A14,
A15, A16,
A17, A18,
A19, A20,
A21, A22,
A23, A24,
A25, A26,
A27, A28,
A29, A30,
A31, A32,

3.3 :FETCH 指令集

3.3.1 :FETCH:COND?

--功能: 查询导通电阻的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:COND?

--返回数据:

Judge1,data1; Judge1,data1;.....Judgen,datan;

judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

data: 表示测试数据,格式为科学计数法, 2 位小数,也就是%.2e

单位: Ω

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:COND?

则返回的内容为: 1,1.01E+01;1,1.00E+01;9.99E+00;

表示返回了 3 组数据, 分别为:

第 1 组: 10.1 Ω 合格

第 2 组: 10.0 Ω 合格

第 3 组: 9.99 Ω 合格

3.3.2 :FETCH:ICOND?

--功能: 查询瞬间导通电阻的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:ICOND?

--返回数据:

Judge1,data1; Judge1,data1;.....Judgen,datan;

judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

data: 表示测试数据,格式为科学计数法, 2 位小数,也就是%.2e

单位: Ω

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:ICOND?

则返回的内容为: 1,1.01E+01;1,1.00E+01;9.99E+00;

表示返回了 3 组数据, 分别为:

第 1 组: 10.1 Ω 合格

第 2 组: 10.0 Ω 合格

第 3 组: 9.99 Ω 合格

3.3.3 :FETCH:ICMAX?

--功能: 查询瞬间导通测试过程中, 每组 net 的最大导通电阻值

--格式:

查询格式: :FETCH:ICMAX?

--返回数据:

data1; data2;.....datan;

data: 表示测试数据,格式为科学计数法, 4 位小数,也就是%.4e

单位: Ω

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:ICMAX?

则返回的内容为: 1.01E+01;1.00E+01;9.99E+00;

表示 3 个 net 的最大值分别为:

第 1 组: 10.1 Ω

第 2 组: 10.0 Ω

第 3 组: 9.99 Ω

3.3.4 :FETCH:ICMIN?

--功能: 查询瞬间导通测试过程中, 每组 net 的最小导通电阻值

--格式:

查询格式: :FETCH:ICMIN?

--返回数据:

data1; data2;.....data_n;

data: 表示测试数据,格式为科学计数法,4位小数,也就是%.4e
单位:Ω

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:ICMIN?

则返回的内容为: 1.00E+01;9.90E+00;9.95E+00;

表示3个net的最大值分别为:

第1组: 10.0 Ω

第2组: 9.90 Ω

第3组: 9.95 Ω

3.3.5 :FETCH:ACW?

--功能: 查询交流耐压的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:ACW?

--返回数据:

Judge1,data1; Judge1,data1;.....Judgen,data_n;

judge: 表示分选结果,

1---合格,2---不合格

data: 表示测试数据,格式为科学计数法,2位小数,也就是%.2e
单位:A

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:ACW?

则返回的内容为: 1,1.01E-3;1,1.00E-3;1,1.02E-3;

表示返回了3组数据,分别为:

第1组: 1.01mA 合格

第2组: 1.00mA 合格

第3组: 1.02mA 合格

3.3.6 :FETCH:DCW?

--功能: 查询直流耐压的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:DCW?

--返回数据:

Judge1,data1; Judge1,data1;.....Judgen,data_n;

judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

data: 表示测试数据,格式为科学计数法, 2 位小数,也就是%.2e
单位:A

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:DCW?

则返回的内容为: 1,1.01E-3;1,1.00E-3;1.02E-3;

表示返回了 3 组数据, 分别为:

第 1 组: 1.01mA 合格

第 2 组: 1.00mA 合格

第 3 组: 1.02mA 合格

3.3.7 :FETCH:IR?

--功能: 查询绝缘电阻的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:IR?

--返回数据:

Judge1,data1; Judge1,data1;.....Judgen,datan;

judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

data: 表示测试数据,格式为科学计数法, 2 位小数,也就是%.2e
单位: Ω

1~n: 下标 1~n,表示第几组测试结果

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:IR?

则返回的内容为: 1,1.01E+09;1,1.00E+09;1.02E+09;

表示返回了 3 组数据, 分别为:

第 1 组: 1.01G Ω 合格

第 2 组: 1.00G Ω 合格

第 3 组: 1.02G Ω 合格

3.3.8 :FETCH:HEXALL?

--功能: 查询 16 进制的测试结果

--格式:

查询格式: :FETCH:HEXALL?

--返回数据:

字节	数据	详细说明
0~1	数据个数	第 1 和第 2 个字节为数据个数
2~5	数据 1	每个数据位浮点数, 占 4 个字节
6~9	数据 2	
.....	
n~n+3	数据 n	
0A	结束符	最后一个字节为结束符, 为 0x0A

3.3.9 :FETCH:HEXCOND?

3.3.10 :FETCH:HEXACW?

3.3.11 :FETCH:HEXDCW?

3.3.12 :FETCH:HEXIR?

--功能: 按功能进行查询 16 进制的测试结果

--格式:

查询格式:

查询导通电阻 :FETCH:HEXCOND?

查询交流耐压 :FETCH:HEXACW?

查询直流耐压 :FETCH:HEXDCW?

查询绝缘电阻 :FETCH:HEXIR?

--返回数据:

字节	数据	详细说明
0~1	数据个数	第 1 和第 2 个字节为数据个数
2~5	数据 1	每个数据位浮点数, 占 4 个字节
6~9	数据 2	
.....	
n~n+3	数据 n	
0A	结束符	最后一个字节为结束符, 为 0x0A

3.3.13 :FETCH:HEXJUDGE?

--功能: 查询 16 进制的测试判断

--格式:

查询格式: :FETCH:HEXJUDGE?

--返回数据:

字节	数据	详细说明
0~1	数据个数	第 1 和第 2 个字节为数据个数
2	数据 1	每个判断, 占 1 个字节, 0 表示不良, 1 表示合格
3	数据 2	
.....	
n	数据 n	
0A	结束符	最后一个字节为结束符, 为 0x0A

3.3.14 :FETCH:AUTO

--功能: 设置是否自动返回测试结束信号: EOM

当此功能为 ON 的时候, 每次测试完成后, 仪器自动向 RS232 通讯端口发送字符串信息: EOM

表示当前测试已经结束，可以查询测试数据。

--格式:

设置格式: :FETCH:AUTO <data>

查询格式: :FETCH:AUTO?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围: 0~3

0---自动返回功能 OFF

1---测试结束后, 返回信息: “EOM”

2--测试结束后, 返回所有测试数据

3—瞬间导通测试过程中, 返回所有导通测试数据

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要是否自动返回测试结束信号设定为: 返回

则输入命令为: :FETCH:AUTO 1

那么测试结束时, 仪器自动返回测试结束信息: EOM

--查询范例:

如果输入命令为: :FETCH:AUTO?

则返回的内容为: 1, 表示是否自动返回测试结束信号设定为返回

3.3.15 :FETCH:ALL <step>?

--功能: 查询所有测试项的测试数据和结果

--数据<step>:

step 表示测试步骤,如果当前档案为普通单测文件, 那么 step 就是为 0

如果当前档案为循测多步文件, 那么查询第一步的测试结果, step 就是为 0; 第

第二步, step 就是为 1,

以此类推。

--格式:

查询格式: :FETCH:ALL 0?

--返回数据:格式如下, 每行数据内部的参数之间以逗号(,)隔开, 每行数据之间以分号 (;)隔开

Item1,pin11,pin12,data1,judge1;

Item2,pin21,pin22,data2,judge2;

.....

Itemn,pinn1,pinn2,datan,judgen;

1/ Item: 表示测试项目的名称, 详细情况如下表:

0	空
1	普通短断路
2	瞬间短断路
3	瞬间断路
4	普通导通电阻
5	瞬间导通电阻

pin1/pin2: 测试

对 应

6	被动元件: 电感元件
7	被动元件: 电容元件
8	被动元件: 电阻元件
9	被动元件: 二极管
10	被动元件: 电容极性
11	被动元件: 压降
12	交流耐压-二分法
13	交流耐压-一对其他
14	直流耐压-二分法
15	直流耐压-一对其他
16	绝缘电阻-二分法
17	绝缘电阻-一对其他
18	短路
19	断路
20	点测短断路
21	错配/错位
22	瞬间导通不良
23	瞬间短路
24	瞬间断路
25	瞬间错配
26	交流耐压-所有对地
27	直流耐压-所有对地
28	绝缘电阻-所有对地
29	动态电阻
30	被动元件: 二极管漏电流

脚位

1~32 对应 A1~A32

33~64 对应 B1~B32

C1~C32

2/

65~96

97~128 对应 D1~D32

3/data: 测试数据

格式为科学计数法, 3 位小数, 也就是%.3e

有些测试项目的数据是没有意义的, 比如短断路, 无视即可

另外诸如导通电阻, 绝缘电阻等项目, 数据就是对应的导通电阻值和绝缘电阻值

4/judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

--查询范例:

查询当前测试的数据和结果

输入命令为: :FETCH:ALL 0?

则返回的内容为:

19,31,32,0.000e+00,2;

04,01,02,9.997e+01,1;

04,03,04,9.998e+01,1;

04,05,06,1.000e+02,1;

04,07,08,1.000e+02,1;

04,09,10,9.999e+01,1;
 04,11,12,1.000e+02,1;
 04,13,14,1.000e+02,1;
 04,15,16,1.001e+02,1;
 04,17,18,9.995e+01,1;
 04,19,20,9.993e+01,1;
 04,21,22,1.001e+02,1;
 04,23,24,1.002e+02,1;
 04,25,26,1.001e+02,1;
 04,27,28,1.009e+02,1;
 04,29,30,1.001e+02,1;
 04,31,32,3.002e+03,2;

那么就表示当前的测试数据和结果为:

断路	A31	A32	0	FAIL
导通电阻	A1	A2	9.997e+01	PASS
导通电阻	A3	A4	9.998e+01	PASS
.....
导通电阻	A29	A30	1.001e+02	PASS
导通电阻	A31	A32	3.002e+03	FAIL

3.3.16 :FETCH:NCOND?

--功能: 查询导通电阻的测试数据和结果

--格式:

查询格式: :FETCH:NCOND?

--返回数据:格式如下, 每行数据内部的参数之间以逗号(,)隔开, 每行数据之间以分号 (;)隔开

4,pin11,pin12,data1,judge1;
4,pin21,pin22,data2,judge2;

4,pinn1,pinn2,datan,judgen;

1/pin1/pin2:测试脚位

- 1~32 对应 A1~A32
- 33~64 对应 B1~B32
- 65~96 对应 C1~C32
- 97~128 对应 D1~D32

2/ data: 测试数据

格式为科学计数法, 3 位小数,也就是%.3e

3/ judge: 表示分选结果,

1---合格, 2---不合格

--查询范例:

查询当前测试的导通电阻的数据和结果

输入命令为: :FETCH:NCOND?

则返回的内容为:

04,01,02,9.997e+01,1;
 04,03,04,9.998e+01,1;
 04,05,06,1.000e+02,1;
 04,07,08,1.000e+02,1;
 04,09,10,9.999e+01,1;
 04,11,12,1.000e+02,1;
 04,13,14,1.000e+02,1;
 04,15,16,1.001e+02,1;
 04,17,18,9.995e+01,1;
 04,19,20,9.993e+01,1;
 04,21,22,1.001e+02,1;
 04,23,24,1.002e+02,1;
 04,25,26,1.001e+02,1;
 04,27,28,1.009e+02,1;
 04,29,30,1.001e+02,1;
 04,31,32,3.002e+03,2;

那么就表示当前的导通电阻的测试数据和结果为:

导通电阻	A1	A2	9.997e+01	PASS
导通电阻	A3	A4	9.998e+01	PASS
.....
导通电阻	A29	A30	1.001e+02	PASS
导通电阻	A31	A32	3.002e+03	FAIL

3.3.17 :FETCH:OS?

--功能: 查询短断路的测试数据和结果

--格式:

查询格式: :FETCH:OS?

--返回数据:格式如下, 每行数据内部的参数之间以逗号(,)隔开, 每行数据之间以分号(;)隔开

Item1,pin11,pin12,data1,judge1;

Item2,pin21,pin22,data2,judge2;

.....

Itemn,pinn1,pinn2,datan,judgen;

1/ Item: 表示测试项目的名称, 详细情况如下表:

0	空
1	普通短断路
18	短路
19	断路

21	错配
----	----

2/ pin1/pin2:测试脚位

1~32 对应 A1~A32

33~64 对应 B1~B32

65~96 对应 C1~C32

97~128 对应 D1~D32

3/data: 测试数据

短断路没有测试数据，所以都是 0

4/judge: 表示分选结果，

1---合格, 2---不合格

--查询范例:

查询当前 OS 的测试数据和结果

输入命令为: :FETCH:OS?

则返回的内容为:

19,31,32,0.000e+00,2;

那么就表示当前的测试数据和结果为:

断路	A31	A32		FAIL
----	-----	-----	--	------

3.3.18 :FETCH:CROSS?

--功能: 用于查询错配脚位

当测试结束后，发送此指令，可以查询测试数据中的错配脚位，如果没有则返回 0。

--格式:

查询格式: :FETCH:CROSS?

--查询范例:

如果要将查询错配脚位，发送指令: :FETCH:CROSS?

如果返回: 0 表示当前测试结果中，没有错配情况。

如果返回: A01,B02;A02,B01

表示错配脚位是: A01 X B02

A02 X B01

3.3.19 :FETCH:STAT?

--功能: 用于查询统计数据

发送此指令，可以查询统计数据。

--格式:

--返回数据:
数据格式为: 文件名称 1, 文件名称 2.....文件名称 n

--查询范例:
如果要查询 U 盘中的文件列表, 发送指令: :FETCH:PROG?
如果返回: 1.prog,2. prog,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
则表示 U 盘中有 2 个文件, 分别是:
1. prog
2. prog

3.3.23 :FETCH:ITEM?

--功能: 用于查询当前的测试项目
发送此指令, 可以查询当前仪器中的测试项目。

--格式:
查询格式: :FETCH:ITEM?

--返回数据:
数据格式为: 短断路, 导通电阻, 被动元件, 交流耐压, 直流耐压, 绝缘电阻, 瞬间短断, 瞬间断路, 瞬间导通

--查询范例:
如果要查询测试项目, 发送指令: :FETCH:ITEM?
如果返回: 1,1,0,0,0,0,0,0
则表示当前仪器中有 2 个测试项目, 分别是:
短断路
导通电阻

3.3.24 :FETCH:NET:COND?

--功能: 用于查询导通电阻的测试网络
发送此指令, 可以查询当前仪器中导通电阻的测试网络。

--格式:
查询格式: :FETCH:NET:COND?

--返回数据:
数据格式为: pin11,pin12;pin21,pin22;.....pinn1,pinn2;

--查询范例:
如果要查询导通电阻的测试网络, 发送指令: :FETCH:NET:COND?
如果返回: 1,33;2,34;3,35
则当前导通电阻的测试网络是:
A01-B01
A02-B02
A03-B03

3.3.25 :FETCH:NET:HV?

--功能: 用于查询高压测试网络

发送此指令，可以查询当前仪器中高压测试网络。

--格式:

查询格式: :FETCH:NET:HV?

--返回数据:

数据格式为: pin11,pin12....pin1m;

pin21,pin22....pin2m;

.....

pinn1,pinn2....pinnm;

--查询范例:

如果要查询高压测试网络，发送指令: :FETCH:NET: HV?

如果返回: 1,33;2,34;3,35

则当前高压测试网络是:

A01-B01

A02-B02

A03-B03

3.3.26 :FETCH:NET:LCR?

--功能: 用于查询被动元件的测试网络

发送此指令，可以查询当前仪器中被动元件的测试网络。

--格式:

查询格式: :FETCH:NET:LCR?

--返回数据:

数据格式为: type1,pin11,pin12:type2,pin21,pin22;.....typen,pinn1,pinn2;

--查询范例:

如果要查询被动元件的测试网络，发送指令: :FETCH:NET:LCR?

如果返回: 2,1,33;3,2,34;

则当前被动元件的测试网络是:

电容: A01-B01

电阻: A02-B02

3.4 系统命令集

3.4.1 测试系统命令

3.4.1.1 :SYS:MEAS:TRIGM

--功能: 设置触发方式

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:TRIGM <data>

查询格式: :SYS:MEAS:TRIGM?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

- 0---手动
- 1---外部
- 2---总线
- 3---自动

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要触发方式设定为: 总线触发

则输入命令为: :SYS:MEAS:TRIGM 2

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:TRIGM?

则返回的内容为: 2, 表示触发方式设定为总线触发

3.4.1.2 :SYS:MEAS:DELAY

--功能: 设置触发延迟时间

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:DELAY <data>

查询格式: :SYS:MEAS:DELAY?

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 0~999.9

数据精度: 0.1

数据单位: 秒

--设置范例:

如果要触发延迟时间设定为: 5 秒

则输入命令为: :SYS:MEAS:DELAY 5

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:DELAY?

则返回的内容为: 5, 表示触发延迟时间设定为 5 秒

3.4.1.3 :SYS:MEAS:MEASM

--功能: 设置测试模式

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:MEASM <data>

查询格式: :SYS:MEAS:MEASM?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---普通测试

1---重复测试

2---循环测试

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将测试模式设定为: 普通测试

则输入命令为: :SYS:MEAS:MEASM 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:MEASM?

则返回的内容为: 0, 表示测试模式设定为普通测试

3.4.1.4 :SYS:MEAS:RPT

--功能: 设置重测次数

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:RPT <data>

查询格式: :SYS:MEAS:RPT?

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~999

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要将重测次数设定为: 5

则输入命令为: :SYS:MEAS:RPT 5

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:RPT ?

则返回的内容为: 5, 表示重测次数设定为 5

3.4.1.5 :SYS:MEAS:INTV

--功能: 设置重测间隔

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:INTV <data>

查询格式: :SYS:MEAS:INTV?

--数据<data>

数据类型: 浮点型, 4 个字节

数据范围: 0~999.9

数据精度: 0.1

数据单位: 秒

--设置范例:

如果要将重测间隔设定为: 1 秒

则输入命令为: :SYS:MEAS:INTV 1

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:INTV?

则返回的内容为: 1, 表示重测间隔设定为 1 秒

3.4.1.6 :SYS:MEAS:FAIL

--功能: 设置普测失败之后

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:FAIL <data>

查询格式: :SYS:MEAS:FAIL?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---全部测完

1---停止测试

2---不测高压

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将普测失败之后设定为: 全部测完

则输入命令为: :SYS:MEAS:FAIL 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:FAIL?

则返回的内容为: 0, 表示普测失败之后设定为全部测完

3.4.1.7 :SYS:MEAS:DISP

--功能: 设置显示模式

--格式:

设置格式: :SYS:MEAS:DISP <data>

查询格式: :SYS:MEAS:DISP?

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---显示所有

1---显示不良

2---自动显示

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将显示模式设定为: 显示所有

则输入命令为: :SYS:MEAS:DISP 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:DISP?

则返回的内容为: 0, 表示显示模式设定为显示所有

3.4.1.8 :SYS:MEAS:PROGM

--功能: 设置循测方式
--格式:
 设置格式: :SYS:MEAS:PROGM <data>
 查询格式: :SYS:MEAS:PROGM?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---按键触发
 1---连续触发
 2---自动触发
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要设置循测方式为: 按键触发
 则输入命令为: :SYS:MEAS:PROGM 0
--查询范例:
 如果输入命令为: :SYS:MEAS:PROGM?
 则返回的内容为: 0, 表示循测方式设定为按键触发

3.4.1.9 :SYS:MEAS:PIN

--功能: 设置点测失败之后
--格式:
 设置格式: :SYS:MEAS:PIN <data>
 查询格式: :SYS:MEAS:PIN?
--数据<data>
 数据类型: 枚举型, 1 个字节
 数据范围:
 0---重复测试
 1---下步测试
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要设置点测失败之后为: 重复测试
 则输入命令为: :SYS:MEAS:PIN 0
--查询范例:
 如果输入命令为: :SYS:MEAS:PIN?
 则返回的内容为: 0, 表示点测失败之后设定为重复测试

3.4.1.10 :SYS:MEAS:TYPEC

--功能: 设置 TYPE-C 测试功能
--格式:
 设置格式: :SYS:MEAS:TYPEC <data>

查询格式: :SYS:MEAS: TYPEC?

--数据<data>
数据类型: 枚举型, 1 个字节
数据范围:
0---关闭
1---开启
数据精度:
数据单位:

--设置范例:
如果要将 TYPE-C 测试功能设定为: 开启
则输入命令为: :SYS:MEAS: TYPEC 1

--查询范例:
如果输入命令为: :SYS:MEAS: TYPEC?
则返回的内容为: 1, 表示 TYPE-C 功能为开启

3.4.1.11 :SYS:MEAS:EARLY

--功能: 设置过早拔下

--格式:
设置格式: :SYS:MEAS:EARLY <data>
查询格式: :SYS:MEAS: EARLY?

--数据<data>
数据类型: 枚举型, 1 个字节
数据范围:
0---关闭
1---开启
数据精度:
数据单位:

--设置范例:
如果要将过早拔下设定为: 关闭
则输入命令为: :SYS:MEAS: EARLY 0

--查询范例:
如果输入命令为: :SYS:MEAS: EARLY?
则返回的内容为: 0, 表示过早拔下的设定为关闭

3.4.1.12 :SYS:MEAS:PULL

--功能: 设置拔走检查

--格式:
设置格式: :SYS:MEAS:PULL <data>
查询格式: :SYS:MEAS: PULL?

--数据<data>
数据类型: 枚举型, 1 个字节
数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将拔走检查设定为: 关闭

则输入命令为: :SYS:MEAS:PULL 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:MEAS:PULL?

则返回的内容为: 0, 表示拔走检查的设定为关闭

3.4.2 环境系统命令

3.4.2.1 :SYS:ENVI:KEYV

--功能: 设置按键声音

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:KEYV <data>

查询格式: :SYS:ENVI:KEYV?

---数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将按键声音设定为: 关闭

则输入命令为: :SYS:ENVI:KEYV 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:ENVI:KEYV?

则返回的内容为: 0, 表示按键声音设定为关闭

3.4.2.2 :SYS:ENVI:VOLM

--功能: 设置蜂鸣器音量

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:VOLM <data>

查询格式: :SYS:ENVI:VOLM?

---数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---低音

0---中音

1---高音

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将蜂鸣器音量设定为: 关闭

则输入命令为: :SYS:ENVI:VOLM 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:ENVI:VOLM?

则返回的内容为: 0, 表示蜂鸣器音量设定为关闭

3.4.2.3 :SYS:ENVI:KLOCK

--功能: 设置按键上锁

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:KLOCK <data>

查询格式: :SYS:ENVI:KLOCK?

---数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---手动

1---总线

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要将按键上锁设定为: 手动

则输入命令为: :SYS:ENVI:KLOCK 0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:ENVI:KLOCK?

则返回的内容为: 0, 表示按键上锁设定为手动

3.4.2.4 :SYS:ENVI:PASSV

--功能: 设置合格声音

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:PASSV <data>

查询格式: :SYS:ENVI:PASSV?

---数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要合格声音设定为: 关闭
则输入命令为: `:SYS:ENVI:PASSV 0`

--查询范例:

如果输入命令为: `:SYS:ENVI:PASSV?`
则返回的内容为: `0`, 表示合格声音设定为关闭

3.4.2.5 `:SYS:ENVI:FAILV`

--功能: 设置不良声音

--格式:

设置格式: `:SYS:ENVI:FAILV <data>`

查询格式: `:SYS:ENVI:FAILV?`

---数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

0---关闭

1---开启

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要不良声音设定为: 关闭
则输入命令为: `:SYS:ENVI:FAILV 0`

--查询范例:

如果输入命令为: `:SYS:ENVI:FAILV?`
则返回的内容为: `0`, 表示不良声音设定为关闭

3.4.2.6 `:SYS:ENVI:BRI`

--功能: 设置屏幕亮度

--格式:

设置格式: `:SYS:ENVI:BRI <data>`

查询格式: `:SYS:ENVI:BRI?`

--数据<data>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 1~10

数据精度: 1

数据单位:

--设置范例:

如果要屏幕亮度设定为: 5
则输入命令为: `:SYS:ENVI:BRI 5`

--查询范例:

如果输入命令为: `:SYS:ENVI:BRI?`
则返回的内容为: `5`, 表示屏幕亮度设定为 5

3.4.2.7 :SYS:ENVI:DATE

--功能: 设置系统日期

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:DATE <year>, <month>, <day>

查询格式: :SYS:ENVI:DATE?

--数据<year>

数据类型: 整型, 2 个字节

数据范围: 1000~9999

--数据< month >

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 1~12

--数据< day >

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 1~31

--设置范例:

如果要将系统日期设定为: 2014-10-30

则输入命令为: :SYS:ENVI:DATE 2014,10,30

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:ENVI:DATE ?

则返回的内容为: 2014,10,30, 表示系统日期设定为 2014-10-30

3.4.2.8 :SYS:ENVI:TIME

--功能: 设置系统时间

--格式:

设置格式: :SYS:ENVI:TIME <hour>, <min>, <sec>

查询格式: :SYS:ENVI:TIME?

--数据< hour >

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~23

--数据< min >

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~59

--数据< sec >

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~59

--设置范例:

如果要将系统时间设定为: 17:00:00

则输入命令为: :SYS:ENVI:TIME 17,0,0

--查询范例:

如果输入命令为: :SYS:ENVI:TIME?

则返回的内容为: 17,0,0, 表示系统时间设定为 17:00:00

3.5 文件命令集

3.5.1 :FILE:SAVE

--功能: 保存文件
--格式:
 设置格式: :FILE:SAVE <name>
--数据<name>
 数据类型: 字符串, 10 个字节
 数据范围:
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要当前设定保存为: TONGHUI
 则输入命令为: :FILE:SAVE TONGHUI
 如果保存成功则返回信息: OK

3.5.2 :FILE:LOAD

--功能: 读取文件
--格式:
 设置格式: :FILE:LOAD <name>
--数据<name>
 数据类型: 字符串, 10 个字节
 数据范围:
 数据精度:
 数据单位:
--设置范例:
 如果要读取名称为 TONGHUI 的文件
 则输入命令为: :FILE:LOAD TONGHUI
 如果保存成功则返回信息: OK

3.5.3 :FILE:SEND

--功能: 发送设定文件, 将一个 6k 大小的设定文件从电脑发送到仪器中去。
--格式:
 指令格式: :FILE:SEND
 写入设定文件
--范例:
 如果要设定文件: sample.wir 发送到仪器中去。
 则输入命令为: :FILE:SEND
 然后发送二进制设定文件, 大小为 13k
 如果发送成功则返回信息: OK, 否则返回 Error

3.5.4 :FILE:RECE

--功能: 从仪器获取设定文件,也就是将设定文件从仪器发送到电脑里。

--格式:

指令格式: :FILE:RECE <sn>?

--数据<sn>

数据类型: 整型, 1 个字节

数据范围: 0~100

0 表示当前档案

1~100 表示文件存档编号

数据精度: 1

数据单位:

范例:

如果要读取仪器中第 3 个档案, 那么

输入命令为: :FILE:RECE 3?

如果读取成功则 13k 字节的二进制内容。

3.6 DISP 命令集

3.6.1 :DISP 显示界面指令

--功能: 显示各个模块的界面

--格式:

设置格式: :DISP <data>

--数据<data>

数据类型: 枚举型, 1 个字节

数据范围:

OFF---关闭显示

ON---开启显示

MAIN---显示主界面

MEAS---显示测试界面

SETUP---显示设置界面

LEARN---显示学习界面

STAT---显示统计界面

FILE---显示文件界面

SYS---显示系统界面

UTIL---显示辅助界面

数据精度:

数据单位:

--设置范例:

如果要显示测试界面

则输入命令为: :DISP MEAS

3.7 其他命令集

3.7.1 :STAT:CLEAR

--功能: 统计数据清零

--指令格式: :STAT:CLEAR

--范例:

如果输入指令: :STAT:CLEAR

那么总数, 合格数, 不良数, 合格率等数据全部置 0

3.8 公共命令集

3.8.1 *IDN

--功能: 查询仪器型号, 版本信息

--查询格式: *IDN?

--查询范例:

如果输入指令: *IDN?

则返回信息: TH8601 Ver 1.00"

3.8.2 *TRG

--功能: 启动测试, 并且返回测试数据

--查询格式: *TRG

--查询范例:

如果输入指令: *TRG

仪器则启动测试, 测试结束后, 则自动返回数据