**11.4.8 校准指令集**

CALibration: ENTer

语法设置格式： CALibration: ENTer

CAL: ENT

查询格式：不支持

描述指令功能：进入校准界面。

参数无

返回设置指令：执行成功后测试仪返回：+0,“No error”，执行失败则返回相应的失败信息。

CALibration:EXIT

语法设置格式： CALibration: EXIT

CAL: EXIT

查询格式：不支持

描述指令功能：退出校准界面;

参数无

返回设置指令：执行成功后测试仪返回：+0,“No error”，执行失败则返回相应的失败信息。

CALibration:STATus

语法设置格式：不支持

查询格式： CALibration: STATus?

CAL: STAT?

描述指令功能：校准状态查询指令;查询测试仪当前的校准状态代码

参数：无

返回 查询指令：返回当前仪器的校准状态代码。具体代码见下表

|  |  |
| --- | --- |
| 校准状态 | 状态代码(Dec) |
| 等待进入校准模式 | 0 |
| 已经进入校准模式 | 1 |
| 等待校准数据 | 2 |
| 正在输出 | 3 |
| 保存数据 | 4 |
| 等待输出 | 5 |
| 等待停止 | 6 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

CALibration:MODE

语法设置格式：不支持

查询格式： CALibration: MODE?

CAL: MODE?

描述指令功能：校准模式查询指令;查询测试仪当前的校准模式

参数：无

返回 查询指令：返回当前仪器的校准模式代码。具体代码对照下表

例：在交流电压模式下发送CAL:MODE?

返回0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 校准模式 | 模式代码(Dec) | 简称 |
| 交流电压 | 0 | ACV |
| 交流电流 | 1 | ACI |
| 直流电压 | 2 | DCV |
| 直流电流 | 3 | DCI |
| 绝缘电阻 | 4 | IRR |
| 接地电流 | 5 | GRI |

CALibration:RANGe

语法设置格式：不支持

查询格式： CALibration: RANGe?

CAL: RANG?

描述指令功能：当前校准点量程查询;查询测试仪当前校准点的量程。

参数：无

返回 查询指令：返回当前仪器当前校准模式下的当前校准点的量程。见下表示例：

例:在交流电压模式下校准点是AC\_50V时发送CAL:RANG?

返回: 500

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 校准模式 | 量程（单位） | 校准点举例 | RANGE值 |
| 交流电压 | 0.1V | AC 50V | 500 |
| 交流电流 | 0.01uA | AC 200uA | 20000 |
| 直流电压 | 0.1V | DC 6000V | 60000 |
| 直流电流 | 1nA | DC 2uA | 2000 |
| 绝缘电阻 | kΩ | 3MΩ | 3000 |
| 接地电流（采样电压） | 0.1mV | 0.3v | 300 |

CALibration: STARt

语法设置格式： CALibration: STARt

CAL:STAR

查询格式：不支持

描述指令功能：启动校准指令；启动测试仪进行校准输出，若在测试仪测未进入校准界面时，发送此指令，测试仪返回错误信息：-105,”Execute not allowed”

参数无

返回设置指令：执行成功后测试仪返回：+0,“No error”，执行失败则返回相应的失败信息。

CALibration: STOP

语法设置格式： CALibration: STOP

CAL: STOP

查询格式：不支持

描述指令功能：停止校准输出指令；若测试仪处于校准输入状态,则测试仪执行此指令进入停止校准输出；若测试仪处于停止状态,则测试仪不会做任何动作。

参数无

返回设置指令：执行成功后测试仪返回：+0,“No error”，执行失败则返回相应的失败信息。

CALibration: MEASure

语法设置格式：CALibration: MEASure\_<value>

CAL: MEAS\_<value>

查询格式： 无

描述指令功能：当前校准模式下设置校准的实际测量值;

参数：无

返回 设置指令：设置当前仪器当前校准模式下的当前校准点的实际测量值。见下表示例：

例:交流电压模式下实际测量电压是49V就发送格式为CAL:MEAS\_490

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 校准模式 | 测量值单位 | 校准点举例 | 实际测量值 | value值 |
| 交流电压 | 0.1V | AC 50V | 49V | 490 |
| 交流电流 | 0.01uA | AC 200uA | 120uA | 12000 |
| 直流电压 | 0.1V | DC 6000V | 5980V | 59800 |
| 直流电流 | 1nA | DC 2uA | 1.1uA | 1100 |
| 绝缘电阻 | kΩ | 3MΩ | - | 3000 |
| 接地电流（采样电压） | 0.1mV | 0.3V | 0.28V | 2800 |

CALibration: POINts

语法设置格式：不支持

查询格式： CALibration: POINts?

CAL: POIN?

描述指令功能：校准点总个数查询指令;查询测试仪当前型号所使用的校准点总个数。

参数：无

返回 查询指令：返回当前仪器的校准点总个数。

例: CAL:POIN?

返回:45

CALibration: LOAD

语法设置格式：CALibration: LOAD\_<calpoint>

CAL: LOAD\_<calpoint>

查询格式： 不支持

描述指令功能：加载指定校准点指令;

参数：校准点编号1-N;(N为校准点的总个数)

返回 设置指令：执行成功后测试仪返回：+0,“No error”，执行失败则返回相应的失败信息。

当返回**-222 Data out of range**参数值超出允许范围时，表示校准点个数超过了范围。

例: CAL:LOAD\_1