

## 技术规格

### 1 功能及规格

HEX3020 整机规格如下表所示:

| 系列化型号配置   |   |          |      |
|-----------|---|----------|------|
| 系列型号      | 交流耐压  | 直流耐压     | 绝缘电阻 |
| HEX3020   | 20KV/10mA   | 20KV/5mA | 50GΩ |
| 交流耐压测试    |   |          |      |
| 型号        | HEX3020   |          |      |
| 额定输出容量    | 200VA   |          |      |
| 电压输出上限    | 20000V  |          |      |
| 电压输出下限    | 500V  |          |      |
| 电流测量上限    | 10mA  |          |      |
| 交流电压输出/测量 | 范围: ( $U_{min} \sim U_{max}$ ) V , 分辨力: 1V, 误差: $\pm(1\% \times \text{设定值} + 10V)$                          |          |      |
| 输出频率      | 50Hz / 60Hz, 精度: $\pm 0.1\text{Hz}$   |          |      |
| 输出调整度     | $\pm(1\% \times \text{设定值} + 5V)$ , 空载到满载   |          |      |
| 波形失真度     | 正弦波, < 2% ( 阻性负载 )  |          |      |
| 交流电流测量    | 范围: 0.010~3.500, 3.00~10.00mA, 分辨力:<br>0.001/0.01mA, 误差: $\pm(1\% \times \text{读数值} + 5 \text{ 个字})$        |          |      |
| 缓升与缓降时间   | 范围: 0, ( 0.1~999.9 ) s, 分辨力: 0.1s   |          |      |
| 测试时间      | 范围: 0, ( 0.5~999.9 ) s, 分辨力: 0.1s, 误差: $\pm(1\% \times \text{设定值} + 1 \text{ 个字})$                          |          |      |
| 电弧侦测      | 1~9 (9 最灵敏), 0 表示关电弧功能  |          |      |
| 电流补偿      | 0.000~10.00mA, 总电流+补偿电流 < 10mA, 自动  |          |      |
| 直流耐压测试    |   |          |      |
| 型号        | HEX3020   |          |      |
| 电压输出上限    | 20000V  |          |      |
| 电压输出下限    | 500V  |          |      |
| 电流测量上限    | 5mA   |          |      |
| 直流电压输出/测量 | 范围: ( $U_{min} \sim U_{max}$ ) V , 分辨力: 1V, 误差: $\pm(1\% \times \text{设定值} + 10V)$                          |          |      |
| 输出纹波      | < 5% ( $U_{max}/1\text{mA}$ 阻性负载 )  |          |      |
| 输出调整度     | $\pm(1\% \times \text{设定值} + 20V)$ , 空载到满载  |          |      |
| 直流电流测量    | 范围: 0.0~350.0/300~3500μA/3.00~ 5.00mA, 分辨力: 0.1/1μA/0.01mA, 误差: $\pm(1\% \times \text{读数值} + 5 \text{ 个字})$ |          |      |
| 缓升时间      | 范围: 0, ( 0.4~999.9 ) s, 0 为关,   |          |      |
| 测试时间      | 范围: 0, ( 0.5~999.9 ) s, 0 为无限长, 分辨力: 0.1s, 误差: $\pm 1\% \times \text{设定值} + 1 \text{ 个字}$                   |          |      |
| 缓降时间      | 范围: 0, ( 1.0~999.9 ) s, 0 为关,   |          |      |
| 电弧侦测      | 1~9 (9 最灵敏), 0 表示关电弧功能  |          |      |
| 电流补偿      | ( 0~200.0 ) μA, 自动  |          |      |
| 放电时间      | ≤500ms  |          |      |

|               |   |
|---------------|---|
| 最大容性负载        | 1uF < 1kV , 0.75uF < 2kV , 0.5uF < 3kV , 0.08uF < 4kV , 0.04uF < 5kV  |
| <b>绝缘电阻测试</b> |   |
| 型号            | HEX3020   |
| 电阻电压上限        | 2500V   |
| 电阻电压下限        | 500V  |
| 电阻测试上限        | 50GΩ  |
| 电压输出/测量       | 范围：( Umin~Umax ) DC，分辨率：1V，误差：±( 1% ×设定值+5V )   |
| 电阻上下限设置       | 范围：0.1MΩ~Rmax，上限包含无上限设定   |
| 绝缘电阻测量        | 范围：0.100MΩ~Rmax，分辨率：0.001MΩ /0.01MΩ /0.1MΩ /0.001GΩ /0.01GΩ<br>误差：Umin ~499V：0.100MΩ~2.000GΩ，±( 5% ×读数+2 字 )<br>500V~Umax：0.100MΩ~999.9MΩ，±( 2% ×读数+2 字 )<br>1.000GΩ~9.999GΩ：±( 5% ×读数+2 字 )<br>10.0 0GΩ~50.00GΩ：±( 15% ×读数+2 字 ) |
| 缓升时间          | 范围：0，( 0.4 ~999.9 ) s，0 为关，   |
| 测试时间          | 范围：0，( 0.5~999.9 ) s，0 为无限长，分辨率：0.1s，误差：±1% ×设定值+1 个字   |
| 缓降时间          | 范围：0，( 1.0 ~999.9 ) s，0 为关，   |

## 4.2 面板说明

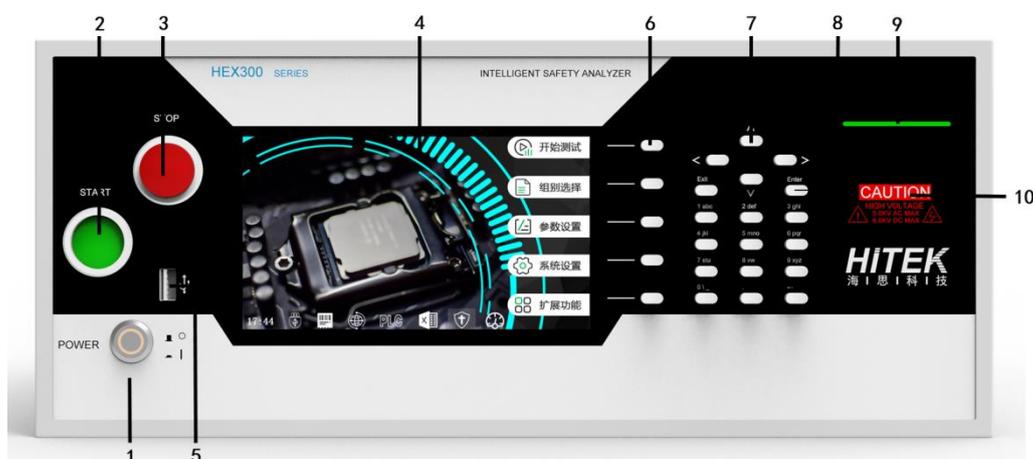


图 4-2-1 前面板说明

- 1、POWER 输入电源开关：**标有国际标准 " 1 " (ON)和 " 0 " (OFF)符号的开关，作为输入电源开关。
- 2、启动键：**绿色的瞬时接触开关，作为测试的启动开关，用于启动当前组别测试。
- 3、停止键：**红色的瞬时接触开关，在设定模式时其功能和 EXIT 键相同，可以作为离开设定模式的开关。在测试进行时，作为关闭警报声进入下一个待测状态的开关。在测试进行之中，也可以作为中断测试的开关。
- 4、电容式触控面板：**7 吋彩色触控屏幕，作为显示设置数据或测试结果的显示器。
- 5、USB 端口：**可连接 USB Disk 来储存测试结果与储存设定参数，USB Disk 容量限制：16GB(含)以下，兼容格式：FAT 32；可连接扫描条形码器，扫描条形码的格式请使用 code 128，支持 CINO-F680, Honeywell, Metrologic, DENSO。
- 6、F 菜单按键：**用户可根据屏幕上显示的软键盘功能操作对应的 F 按键。

- 7、**方向按键：**在各个功能模块下移动光标。
- 8、**数字按键：**在可供输入的光标位置处输入字母或者数字。
- 9、**测试状态指示灯：**指示仪器测试中（黄色）、测试失败（红色）、测试合格（绿色）。
- 10、**高电压标志：**表示 " 高电压输出中、危险 " 。

### 4.3 背板说明

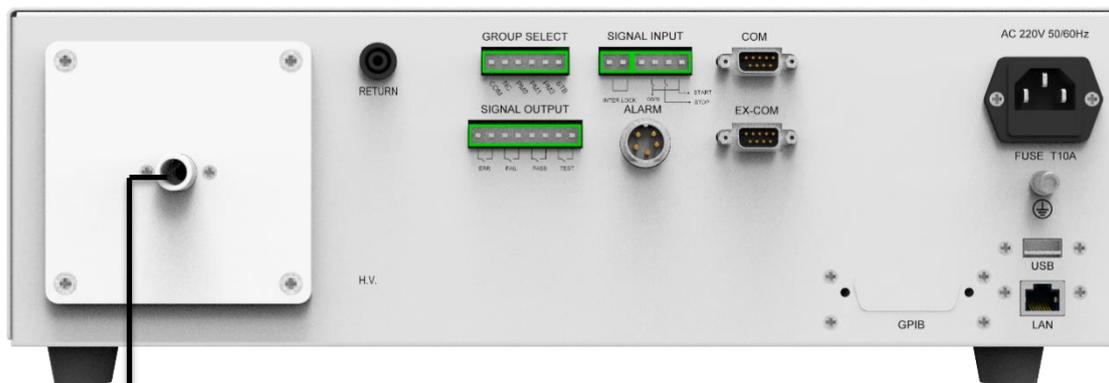


图 4-3-1 HEX3010 背板说明



图 4-3-2 HEX3015/HEX3020 背板说明

- 1、**H. V.端子**：高压输出端子。
- 2、**RETURN-端子**：作为耐压、绝缘测试的回路端。
- 3、**SIGNAL OUTPUT 端子**：遥控讯号输出端子排，8P 插拔式接线端子，输出 PASS、FAIL 和 TESTING 等功能的讯号，以供遥控装置使用。
- 4、**GROUP SELECT 端子**：支持遥控选择执行记忆组等操作。
- 5、**SIGNAL INPUT 端子**：遥控讯号输入端子排，2P+4P 插拔式接线端子，可以输入 START 和 STOP 的控制讯号，以及启动锁的锁定功能。
- 6、**报警灯接口**：可连接三色报警灯。
- 7、**通信接口**：可选配 RS232/RS485 接口，与上位机进行通信。
- 8、**外接电源通信接口**：可连接 AN97/AC60/AC11 系列变频电源、变压器切换装置、内置点检装置等。
- 9、**输入电源座**：标准电源插座，内置电源保险丝座，如需更换保险丝时，请更换正确规格的保险丝。
- 10、**接地端子**：机壳接地端子。在本仪器操作运转前，请务必将本接地安装妥当。
- 11、**USB 端口**：可连接 USB Disk 来储存测试结果与储存设定参数，USB Disk 容量限制：16GB(含)以下，兼容格式：FAT 32；可连接扫描条形码器，扫描条形码的格式请使用 code 128，

支持 CINO-F680, Honeywell, Metrologic, DENSO。

**12、LAN 端子：**连接以太网，速度可达 100Mb/s FullDuplex，用于与 MES 对接等。

**13、GPIB：**可选配 RS232/RS485/GPIB/LAN 接口

