附件：

GB 9706.1-2020 测试和测试设备参考清单

| **标准条款号** | **测量/测试** | **所需的测试/测量设备/材料** |
| --- | --- | --- |
| 4.11 | 输入功率 | 合适的测量电压，电流/功率和频率的装置。电源：单相和三相可调变压器 |
| 5.3 | 环境温度、湿度和大气压力 | 合适的记录环境温度，湿度，大气压力的装置 |
| 5.7 | 潮湿预处理 | 环境条件：可控制温度和湿度的环境试验箱 |
| 5.9.2 | 可触及部分 | 测力计（30N），标准试验指（图6），无关节的直试验指，试验钩（图7） |
| 7.1.2 | 标记易认性 | 照度计 |
| 7.1.3 | 标记耐久性 | 蒸馏水，乙醇（96%纯度），异丙醇，计时器/秒表 |
| 8.4.2 | 可触及部分和应用部分 | 示波器，示波器导线，合适的用于测量电压，电流，电容的设备，试验针（图8），金属试验棒（直径=4mm，长度=100mm），测力计（10N）。 |
| 8.4.3,8.4.4 | 电压和电能的限制 | 合适的记录示波器/设置和RCL表 |
| 8.5.5.1 | 除颤防护 | 5kV测试电路和符合图9及图10的示波器接口电路，示波器 |
| 8.5.5.2 | 能量减少试验 | 符合图11的测试电路，示波器，示波器导线 |
| 8.6.4 | 阻抗及载流能力 | 电流源（最小25A，50或60Hz，最大6V） |
| 8.7 | 漏电流和患者辅助电流 | 符合图12的测量装置，网电源隔离变压器，可调节变压器，电压表，毫伏表，铝箔，不同的电路（图13至20） |
| 8.8.3 | 电介质强度 | 高压测试仪，用于高压测试的隔离变压器，秒表/计时器 |
| 8.8.4.1 a) | 球压试验 | 符合IEC 60695-10-2（GB/T 5169.21）的测试设备 |
| 8.8.4.2 | 环境应力耐受性 | 加氧下橡胶老化试验装置 |
| 8.9 | 爬电距离和电气间隙  | 示波器，示波器导线，游标卡尺，千分尺，塞规，测力计（2N和30N），标准试验指（图6） |
| 8.9.1.7 | 材料组分类 | 符合IEC 60112（GB/T 4207）的测试设备 |
| 8.9.3.4 | 热循环试验 | 加热箱 |
| 8.11.3.5  | 电线固定用零件 | 测力计（至少100N），扭矩仪（至少0.35Nm） |
| 8.11.3.6 | 软电线防护套 | 秤，角度规，半径规 |
| 9.4 | 不稳定性的危险（源） | 5°及10°斜面或倾斜仪或角度测量计算，测力计（至少220N），20cm×20cm的测试平面，秤，测试门槛（高10mm和宽80mm），7cm拉手吊带，秒表/计时器 |
| 9.5.2 | 阴极射线管 | IEC 60065 (GB 8898)中第18章的相关测试 |
| 9.6.2.1 | 可听声能 | 符合ISO 3746（GB/T 3768）,ISO 9614-1或IEC 61672-1(GB/T 3785.1)要求的A计权声压级。 |
| 9.6.3 | 手传振动 | 依据ISO5349-1（GB/T 14790.1）要求进行的测量 |
| 9.7.5 | 压力容器 | 水压测试装置 |
| 9.8 | 支承系统相关的机械危险 | 砝码或测力传感器，0.1 m2测试平面，秒表/计时器，人体测试质量（图33） |
| 10.1 | X射线辐射 | 辐射计 |
| 10.3 | 微波辐射 | 辐射计 |
| 10.4 | 激光器 | 符合IEC 60825-1（GB 7247.1）要求的测试设备 |
| 11.1 | 超温 | 温度指示器/适合此功能的记录器和热电偶，4线制阻抗部件，试验角，可调变压器 |
| 11.2 | 防火 | 火花点燃试验装置（图34），氧浓度分析仪 |
| 11.3 | 防火外壳的结构要求 | IEC 60695-11-10（GB/T 5169.16）规定的FV测试 |
| 11.6.2 | 溢流 | 15°斜面或倾斜仪或角度测量计算，秒表/计时器，高压试验仪 |
| 11.6.3 | 液体泼洒 | 烧杯或量筒，秒表/计时器 |
| 11.6.5 | 水或颗粒物侵入 | 依据IEC 60529(GB/T 4208)中的分类测试 |
| 11.6.6 | 清洗和消毒 | 电介质强度和漏电流测试（如适用） |
| 11.6.7 | 灭菌 | 按客户规定进行灭菌 |
| 13 | 危险情况和故障状态 | 秒表/计时器，电压表，电流表，温度指示器/适合此功能的记录器和热电偶，4线制阻抗部件，粗棉布 |
| 15.3 | 机械强度 | 测力计（最小250N），直径30mm的圆形平面，500g的钢球，50mm厚的硬制木板（硬木>600 kg/m3）,40mm的横档，硬木门框（40 mm2），空气循环的烘箱 |
| 15.4.2 | 温度和过载控制装置 | 按IEC 60730-1中第15章，14章，J.15和J.17的正温度系数装置（PTC） |
| 15.4.3.4 | 锂原电池 | 按IEC 60086-4（GB 8897.4）中确定的性能试验 |
| 15.4.3.4 | 锂蓄电池 | 按IEC 62133（GB/T 28164）中确定的性能试验 |
| 15.4.6 | 控制器的操作部件 | 测力计（至少100N），扭矩仪（至少6Nm），秒表/计时器 |
| 15.4.7 | 有电线连接的手持式和脚踏式控制装置 | 测力计（最小1350N），直径为30mm的试验工具，秒表/计时器 |
| 15.4.7.3 | 进液 | 依据IEC 60529(GB/T 4208)中的分类测试 |
| 15.5.1.1 | 变压器 | 变压器绕组测试仪，温度指示器/适合此功能的记录器和热电偶，可调节变压器，负载 |
| 15.5.2 | 电介质强度 | 五倍电压/五倍频率电介质强度测试夹具，秒表/计时器 |
| 16.6  | 漏电流 | 按8.7条 |
| A 10.4 | 发光二极管 |  按IEC 62471规定 |
| G | 对易燃麻醉混合气点燃危险（源）的防护 | 4mm及12mm直径的试验棒，计时器/秒表，按IEC 60068-2-2（GB/T 2423.2）中B-b的密封垫试验，测力计（最小100N），气体压力表（范围是0至400Pa），电压表，电流表，欧姆表，电容和电感表，乙醚-氧混合气（乙醚容积百分比为12.2%± 0.4 %），易燃混合物的试验装置（图G.7） |
| G.4.3 | 静电预防 | 按ISO 2882进行抗静电材料测试 |
| L | 未使用衬垫绝缘的绕组线 | 试样按IEC 60851-5（GB/T 4074.5）的要求进行准备，并按GB 9706.1进行电介质强度试验；按IEC 60851-3(GB/T 4074.3)中试验方法8进行柔韧性和附着性试验；线轴直径按表L.1；按IEC 60851-6(GB/T 4074.6)中试验方法9进行热冲击试验；直径2mm的不锈钢粒，镍粒或镀镍铁粒 |

注：表格中的图号是对应GB9706.1-2020标准中的图号。