# **{{title}}**

# **全部校验标准化试验报告**

1. 外观及接线检查
   1. 设备铭牌数据
2. 设备铭牌数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 额定电压 | 额定电流 | 直流电压 | 生产厂家 | 生产日期 | 编号及屏柜号 |
| 57.7V | {{equipment.current}} | {{equipment.voltage}} | {{equipment.factory}} | {{equipment.time}} | - |

1.2 保护屏清扫、检查及插件外观检查

1. 保护屏清扫、检查及插件外观检查

| 序号 | 检查项目 | 检 查 内 容 | 检查结果 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 保护屏检查 | 保护屏的外形应端正，无机械损伤及变形现象；各构成装置应固定良好，无松动现象；各装置端子排的连接应可靠，所置标号应正确、清晰。 | 合格 |
| 2 | 保护屏内接线检查 | 保护屏内的连接线应牢固、可靠，无松脱、折断；接地点应连接牢固且接地良好，并符合设计要求。 | 合格 |
| 3 | 保护屏内屏蔽接地检查 | 检查保护装置外壳和抗干扰接地铜网连接是否符合要求；检查保护屏、端子箱的门和箱体及端子箱的上、下部箱体的连接是否符合要求。 | 合格 |
| 4 | 保护屏内微型断路器检查 | 保护屏内的微型断路器特性符合要求、拉合应灵活，合上后接点接触应可靠。 | 合格 |
| 5 | 保护屏内装置检查 | 保护屏内的保护装置的各组件应完好无损，其交、直流额定值及辅助电流变换器的参数以及型号、规格应与设计一致；各组件应插拔自如、接触可靠；组件上的焊点应光滑、无虚焊；复归按钮、电源开关的通断位置应明确且操作灵活；继电器应清洁，无受潮、积尘。 | 合格 |
| 6 | 保护屏内光纤检查 | 检查光纤是否连接正确、 牢固， 有无光纤损坏、 弯折现象； 检查光纤接头完全旋进或插牢， 无虚接现象；检查光纤标号是否正确。 | 合格 |

* 1. 设备软件和通信报文检查

1. 设备软件和通信报文检查

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 检查内容 | 检查结果 |
| 1 | SCD文件版本 | 记录SCD文件版本 ，生成时间 ，CRC码 | 正确 |
| 2 | SCD文件配置检查 | 设备过程层网络接口SV和GOOSE及站控层MMS配置（通信源MAC地址、目的MAC地址、VLAN ID、APPID、优先级）正确检查 | 正确 |
| GOOSE报文的时间间隔 | 正确 |

* 1. 电源检查

1. 电源检查

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检验项目 | 检验内容 | 检验结果 |
| 1 | 直流电源拉合试验 | 拉合直流电源保护，装置不应误动 | 合格 |
| 2 | 装置失电告警检测 | 装置由通电到断电，失电告警继电器动作 | 合格 |

* 1. 通电初步检验

1. 通电初步检验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 检 查 结 果 |
| 1 | 保护装置的通电自检 | 合格 |
| 2 | 按键检验 | 合格 |
| 3 | 后台打印机与保护装置的联机试验 | 合格 |
| 4 | 时钟的整定与校核 | 合格 |
| 5 | 定值修改及固化功能检验 | 合格 |
| 6 | 整定值失电保护功能检验 | 合格 |
| 7 | 装置对时检验 | 合格 |

1. 装置版本检查
2. 装置版本检查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 保护名称 | 版本号 | 版本日期 | CRC码 | 密码 |
| {{equipment.name}} | {{equipment.version}} | {{equipment.time}} | {{equipment.CRC}} | {{equipment.password}} |

1. 开入量检验：
   1. 开入量检查
2. 开入量检查

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 开入名称 | 开入情况 | 结果 | 备注 |
| 信号复归 | 合/开 | 合格 |  |
| 高失灵开入 | 合/开 | 合格 |  |

* 1. 硬压板检查

1. 硬压板检查

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 压板名称 | 压板情况 | 后台显示 | 结果 |
| 检修压板 | 投入/退出 | 正确 | 合格 |
| 远方控制压板 | 投入/退出 | 正确 | 合格 |

* 1. 保护软压板操作检查

1. 保护软压板操作检查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 装置压板名称 | | 压板情况 | 遥控操作结果 | 就地操作结果 |
| 保护软压板 | 主保护 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 高压侧后备保护 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 高压侧电压 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 中压侧后备保护 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 中压侧电压 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 低压侧后备保护 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 低压侧电压 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 公共绕组后备 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 远方修改定值 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 远方切换定值区 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 允许远方操作 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| GOOSE出口软压板 | 高压开关出口 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 中压开关出口 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 中压分段出口 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 低压开关出口 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |
| 低压分段出口 | 投入/退出 | 合格 | 合格 |

* 1. SV接收软压板功能检查

1. SV接收软压板功能检查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 压板名称 | 压板状态 | 外部输入 | 显示结果 | 是否参与保护逻辑 |
| 高压侧电流电压接收软压板 | 投入 | 57.7 | 57.7 | 是 |
| 退出 | 57.7 | 0 | 否 |
| 中压侧电流电压接收软压板 | 投入 | 57.7 | 57.7 | 是 |
| 退出 | 57.7 | 0 | 否 |
| 低压侧电流电压接收软压板 | 投入 | 57.7 | 57.7 | 是 |
| 退出 | 57.7 | 0 | 否 |

1. 采样通道检查
2. 采样通道检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 保护CPU1 | | | | |
| 零漂 | 60V/5In | 30V/In | 5V/0.2In | 1V/0.1In |
| Ua1 | {{first[0]}} | {{fifth[0]}} | {{forth[0]}} | {{third[0]}} | {{second[0]}} |
| Ub1 | {{first[1]}} | {{fifth[1]}} | {{forth[1]}} | {{third[1]}} | {{second[1]}} |
| Uc1 | {{first[2]}} | {{fifth[2]}} | {{forth[2]}} | {{third[2]}} | {{second[2]}} |
| Uo1 | {{first[3]}} | {{fifth[3]}} | {{forth[3]}} | {{third[3]}} | {{second[3]}} |
| Ia1 | {{first[4]}} | {{fifth[4]}} | {{forth[4]}} | {{third[4]}} | {{second[4]}} |
| Ib1 | {{first[5]}} | {{fifth[5]}} | {{forth[5]}} | {{third[5]}} | {{second[5]}} |
| Ic1 | {{first[6]}} | {{fifth[6]}} | {{forth[6]}} | {{third[6]}} | {{second[6]}} |
| Io1外接 | {{first[7]}} | {{fifth[7]}} | {{forth[7]}} | {{third[7]}} | {{second[7]}} |
| Io1’间隙 | {{first[8]}} | {{fifth[8]}} | {{forth[8]}} | {{third[8]}} | {{second[8]}} |
| Ua2 | {{first[9]}} | {{fifth[9]}} | {{forth[9]}} | {{third[9]}} | {{second[9]}} |
| Ub2 | {{first[10]}} | {{fifth[10]}} | {{forth[10]}} | {{third[10]}} | {{second[10]}} |
| Uc2 | {{first[11]}} | {{fifth[11]}} | {{forth[11]}} | {{third[11]}} | {{second[11]}} |
| Uo2 | {{first[12]}} | {{fifth[12]}} | {{forth[12]}} | {{third[12]}} | {{second[12]}} |
| Ia2 | {{first[13]}} | {{fifth[13]}} | {{forth[13]}} | {{third[13]}} | {{second[13]}} |
| Ib2 | {{first[14]}} | {{fifth[14]}} | {{forth[14]}} | {{third[14]}} | {{second[14]}} |
| Ic2 | {{first[15]}} | {{fifth[15]}} | {{forth[15]}} | {{third[15]}} | {{second[15]}} |
| Io2 | {{first[16]}} | {{fifth[16]}} | {{forth[16]}} | {{third[16]}} | {{second[16]}} |
| Io2’ | {{first[17]}} | {{fifth[17]}} | {{forth[17]}} | {{third[17]}} | {{second[17]}} |
| Ua3 | {{first[18]}} | {{fifth[18]}} | {{forth[18]}} | {{third[18]}} | {{second[18]}} |
| Ub3 | {{first[19]}} | {{fifth[19]}} | {{forth[19]}} | {{third[19]}} | {{second[19]}} |
| Uc3 | {{first[20]}} | {{fifth[20]}} | {{forth[20]}} | {{third[20]}} | {{second[20]}} |
| Ia3 | {{first[21]}} | {{fifth[21]}} | {{forth[21]}} | {{third[21]}} | {{second[21]}} |
| Ib3 | {{first[22]}} | {{fifth[22]}} | {{forth[22]}} | {{third[22]}} | {{second[22]}} |
| Ic3 | {{first[23]}} | {{fifth[23]}} | {{forth[23]}} | {{third[23]}} | {{second[23]}} |
| Uo3 | —— | —— | —— | —— | —— |

1. 保护定值校验
   1. 差动保护
      1. 平衡系数计算
2. 平衡系数计算

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 高压侧 | 中压侧 | 低压侧 | 备注 |
| 变压器额定容量(MVA) | {{mainProtect.HighCapacity}} | {{mainProtect.MiddleCapacity}} | {{mainProtect.LowCapacity}} |  |
| 变压器接线方式 | YNa0yn0+d11 | | | |
| 一次额定电压(kV) | {{mainProtect.HighVoltage}} | {{mainProtect.MiddleVoltage}} | {{mainProtect.LowVoltage}} |  |
| 变压器一次额定电流I1n(A) | {{mainProtect.HighRation}} | {{mainProtect.MiddleRation}} | {{mainProtect.LowRation}} |  |
| 变压器二次额定电流I2n(A) | {{mainProtect.HighCurrent}} | {{mainProtect.MiddleCurrent}} | {{mainProtect.LowCurrent}} |  |
| Ie折算值(A) | {{mainProtectCal.EHCurrent}} | {{mainProtectCal.EMCurrent}} | {{mainProtectCal.ELCurrent}} |  |

* + 1. 差动保护相关逻辑试验

1. 差动保护相关逻辑试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验内容 | 试验结果 | 备注 |
| 主保护软压板（压板定值）投退 | 正确 |  |
| TA断线闭锁差动（控制字）投退 | 正确 |  |
| 纵差差动速断（控制字）投退 | 正确 |  |
| 二次谐波制动（控制字）投退 | 正确 |  |
|  |  |  |

* + 1. 比率制动特性试验
       1. 最小动作电流及时间测试

1. 最小动作电流及时间测试

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定值名称 | 整定值 | 模拟故障相别 | 动作时间 | 95%整定值动作情况 | 105%整定值动作情况 | 备注 |
| 差动动作定值 | {{mainProtect.differentialCurrent}}Ie | 高A/B/C | 31 | 不动作 | 动作 |  |
| 中A/B/C | 29 | 不动作 | 动作 |
| 低A/B/C | 32 | 不动作 | 动作 |

* + - 1. 比率制动系数测试
         1. 高压侧,低压侧加电流

1. 高压侧,低压侧加电流

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 高压侧 (A) | | 低压侧 (A) | | 制动电流 | 差动电流 | 动作区 | k |
| 标幺值 | 有名值 | 标幺值 | 有名值 |
| 1 | {{mainProtectCal.basicHighCurrent1}}Ie | {{mainProtectCal.trueHighCurrent1}} | {{mainProtectCal.basicLowCurrent1}}Ie | {{mainProtectCal.trueHighCurrent2}} | 2Ie | {{mainProtectCal.Id1}}Ie | 拐点1-2 | {{mainProtectCal.k}} |
| 2 | {{mainProtectCal.basicHighCurrent2}}Ie | {{mainProtectCal.trueLowCurrent1}} | {{mainProtectCal.basicLowCurrent2}}Ie | {{mainProtectCal.trueLowCurrent2}} | 4Ie | {{mainProtectCal.Id2}}Ie | 拐点1-2 |

* + 1. 二次谐波制动测试

1. 二次谐波制动测试

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定值名称 | 整定值 | 模拟故障相别 | 动作值 | 动作时间 | 备注 |
| 二次谐波制动系数 | 0.15 | 高A/B/C | 0.148 | 32ms |  |
| 中A/B/C | 0.149 | 31ms |
| 低A/B/C | 0.148 | 34ms |

* + 1. 差动速断定值测试

1. 差动速断定值测试

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定值名称 | 整定值 | 模拟故障相别 | 动作时间 | 95%整定值动作情况 | 105%整定值动作情况 | 备注 |
| 纵差差动速断电流定值 | {{mainProtect.differentialFastCurrent}}Ie | 高A/B/C | 32 | 不动作 | 动作 |  |
| 中A/B/C | 33 | 不动作 | 动作 |
| 低A/B/C | 31 | 不动作 | 动作 |

* + 1. 过负荷

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模拟故障相别 | 整定值 | 动作情况 | | |
| 高压侧 | 中压侧 | 低压侧 |
| 1.05倍整定值 | {{otherProtect.OverLoadCurrent}} | 动作 | 动作 | 动作 |
| 0.95倍整定值 | 不动作 | 不动作 | 不动作 |
| 1.2倍整定值时动作时间 | {{otherProtect.OverLoadTime}} | | |

* 1. 后备保护
     1. 高压侧定值校验

1. 高压侧复压过流校验

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {{protect\_high}}定值名称 | 整定值（A） | 整定时间（ms） | 动作时间（ms） | 加95%整定值动作情况 | 加105%整定值动作情况 |
| 高压侧复压方向过流II段3时限 | 3 | 12 | 42 | 不动作 | 动作 |

1. 高压侧零序过流校验

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {{zero\_high}}定值名称 | 整定值（A） | 整定时间（ms） | 动作时间（ms） | 加95%整定值动作情况 | 加105%整定值动作情况 |
| 高压侧复压方向过流II段3时限 | 3 | 12 | 42 | 不动作 | 动作 |

* + 1. 高压侧相关逻辑试验

1. 高压侧相关逻辑试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| {{high\_platen}}试验内容 | 试验结果 | 备注 |
| 高压侧后备保护软压板（压板定值）投退 | 正确 |  |
| 高压侧电压软压板（压板定值） | 正确 |  |
| 投高复压方向过流1时限（控制字）投退 | 正确 |  |

* + 1. 高压侧间隙过流

1. 高压侧间隙过流

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模拟故障情况 | 整定值 | 动作情况 |
| 1.05倍整定值 | {{otherProtect.HighGapZeroCurrent}} | 动作 |
| 0.95倍整定值 | 不动作 |
| 1.2倍整定值时动作时间 | {{otherProtect.HighGapZeroTime}} |

* + 1. 中压侧定值校验

1. 中压侧复压过流校验

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {{protect\_middle}}定值名称 | 整定值（A） | 整定时间（ms） | 动作时间（ms） | 加95%整定值动作情况 | 加105%整定值动作情况 |
| 高压侧复压方向过流II段3时限 | 3 | 12 | 42 | 不动作 | 动作 |

1. 中压侧零序过流校验

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {{zero\_middle}}定值名称 | 整定值（A） | 整定时间（ms） | 动作时间（ms） | 加95%整定值动作情况 | 加105%整定值动作情况 |
| 高压侧复压方向过流II段3时限 | 3 | 12 | 42 | 不动作 | 动作 |

* + 1. 中压侧相关逻辑试验

1. 中压侧相关逻辑试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| {{middle\_platen}}试验内容 | 试验结果 | 备注 |
| 中压侧后备保护软压板（压板定值）投退 | 正确 |  |
| 中压侧电压软压板（压板定值） | 正确 |  |
| 投中间隙保护（控制字）投退 | 正确 |  |

* + 1. 中压侧间隙过流

1. 中压侧相关逻辑试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模拟故障情况 | 整定值 | 动作情况 |
| 1.05倍整定值 | {{otherProtect.MiddleGapZeroCurrent}} | 动作 |
| 0.95倍整定值 | 不动作 |
| 1.2倍整定值时动作时间 | {{otherProtect.MiddleGapZeroTime}} |

* + 1. 低压侧定值校验

1. 低压侧定值校验

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {{protect\_low}}定值名称 | 整定值（A） | 整定时间（ms） | 动作时间（ms） | 加95%整定值动作情况 | 加105%整定值动作情况 |
| 高压侧复压方向过流II段3时限 | 3 | 12 | 42 | 不动作 | 动作 |

* + 1. 低压侧相关逻辑试验

1. 低压侧相关逻辑试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| {{low\_platen}}试验内容 | 试验结果 | 备注 |
| 低压侧后备保护软压板（压板定值）投退 | 正确 |  |
| 低压侧电压软压板（压板定值） | 正确 |  |
| 投低复压过流1时限（控制字）投退 | 正确 |  |

* + 1. 复合电压闭锁元件校验

1. 复合电压闭锁元件校验

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 高压侧 | | 中压侧 | | 低压侧 | |
| 低电压 | 负序电压 | 低电压 | 负序电压 | 低电压 | 负序电压 |
| 整定值 | 70V | 4V | 70V | 4V | 70V | 4V |
| 动作值(V) | {{complexV[0]}} | {{complexV[1]}} | {{complexV[2]}} | {{complexV[3]}} | {{complexV[4]}} | {{complexV[5]}} |

1. 整组试验
   1. GOOSE出口软压板及虚回路检查
2. GOOSE出口软压板及虚回路检查

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 压板名称 | 压板状态 | 是否出口 | 备注 |
| 跳高压侧开关软压板 | 投入 | 是 |  |
| 退出 | 否 |  |
| 启动失灵/解除复压软压板 | 投入 | 是 |  |
| 退出 | 否 |  |
| 跳中压侧开关软压板 | 投入 | 是 |  |
| 退出 | 否 |  |
| 跳中压侧母分开关软压板 | 投入 | 是 |  |
| 退出 | 否 |  |
| 跳低压侧开关软压板 | 投入 | 是 |  |
| 退出 | 否 |  |

1. 跳闸矩阵校验
2. 跳闸矩阵校验

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | {{action\_table}}定值名称 | 整定原则 | 整定值 | 试验结果 |
| 1 | 主保护 | 跳变压器各侧断路器 | 跳变压器各侧断路器 | 正确 |
|  |  |  |  |  |

* 1. 防跳功能检查

高压侧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防跳功能 | | 动作行为 |
| 本体  （开关分位状态） | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |
| 操作箱 | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |

低压侧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防跳功能 | | 动作行为 |
| 本体  （开关分位状态） | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |
| 操作箱 | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |

中压侧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防跳功能 | | 动作行为 |
| 本体  （开关分位状态） | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |
| 操作箱 | A相 | 正确🗹 |
| B相 | 正确🗹 |
| C相 | 正确🗹 |

* 1. 高压侧三相不一致功能检查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 三相不一致功能 | | | 动作行为 | 动作信号 |
| 第一组跳圈 | 分位试验 | A相分跳BC相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| B相分跳AC相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| C相分跳AB相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| 合位试验 | A相合跳A相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| B相合跳B相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| C相合跳C相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| 第二组跳圈 | 分位试验 | A相分跳BC相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| B相分跳AC相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| C相分跳AB相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| 合位试验 | A相合跳A相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| B相合跳B相 | 正确🗹 | 正确🗹 |
| C相合跳C相 | 正确🗹 | 正确🗹 |

1. 保护室外设备检查

|  |  |
| --- | --- |
| 检查内容 | 检查结果 |
| 开关端子箱、开关机构箱、主变本体端子箱、电流互感器端子箱、开关汇控柜应清洁无积灰，接线端子应拧紧，且标号应清晰正确，接线应无机械损伤，防雨防潮措施可靠。 | 合格 |

1. 状态检查
2. 状态检查

|  |  |
| --- | --- |
| 状态检查内容 | 结果 |
| 自验收情况检查 | 合格 |
| 验收传动结束后，应清除所有保护装置内部的事件报告 | 已清除 |
| 结束工作票前，按一下所有微机保护装置面板复位按钮，使装置复位 | 完成 |
| “工作现场继电保护安全措施票”上所做的安全技术措施是否已全部恢复 | 是 |
| 检查远方传输装置是否已恢复原始状态 | 已恢复 |
| 检查各压板、切换开关及各断路器位置等状态是否和工作许可时的状态一致 | 一致 |

1. 整定单检查
2. 整定单检查

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 整定单核对 | | | | | | |
| 整定单编号 | | 整定单定值和实际定值是否一致 | 整定单上的设备型号和实际设备型号是否一致 | | | 实际电流互感器变比是否符合整定整单要求 |
|  | | 是 | 是 | | | 是 |
| 校验人员签名 | 邹赟、胡亦涵 | | | 校验负责人签名 | 陈继拓 | |

1. 试验仪器仪表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 试验仪器名称 | 设备型号 | 编号 |
| 1 | 凯默 | DM5000H | 50197 |
|  |  |  |  |

1. 校验工作总结
2. 校验工作总结

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 自检记录 | 记录改进和更换的零部件及改动的二次回路及虚回路 | | 无 | | |
| 发现问题及处理情况 | | 无 | | |
| 遗留问题 | | 无 | | |
| 校验结论 | | 正确 | | |
| 校验日期 | 2020.4.23 | 校验负责人 | 陈继拓 | 校验人员 | 邹赟、胡亦涵 |