

微机五防系统说明

微机五防系统，可对电气设备实行闭锁，模拟预演，智能判断，语音提示，正确的五防逻辑将模拟预演的操作内容发送到五防电脑钥匙，由五防钥匙对接受操作步骤对现场设备进行解锁，更安全，更简单，更可靠，更易于使用，全面实现各项五防闭锁功能，是现代以往机械五防锁，倒钥匙不易开，出现的卡，涩，闭锁不到位等问题。

该系统应能对的所有变配电设备进行强制及非强制性闭锁，可对操作进行预演；可自动生成操作票、检验操作票和打印操作票

同时本系统也可作为模拟仿真系统对操作人员进行培训。

微机五防是电力五防的首选产品！

一、系统功能

具备五防数据库组态、五防接线图绘制、五防权限设置、操作票编辑、执行、管理功能、工作票管理功能。

可进行五防模拟操作。在模拟操作时，微机五防系统检验操作票是否正确。错误操作时，发出语音信号，并可咨询正确操作步骤，防止各种误操作的产生。

具备所有设备的防误操作规则，并充分应用自动化系统中电气设备的闭锁功能实现防误闭锁。自动化系统遥控经过五防规则校验，如果不满足五防规则，会提出五防规则校验结果报告，指出哪些规则不满足，并禁止遥控；如果满足五防规则，自动化系统下发遥控命令到装置。能实时、准确采集自动化系统的遥信，保证与实际一次设备状态的一致性。程序的编制简单、可靠、实用，具有自动校验功能，能有效防止”走空程”（操作过程中漏项），当自动化系统控制失灵时具备解除闭锁的应急措施。

微机五防系统可对正确的操作步骤(操作票)自动存贮，并可把正确的操作票输出并存贮到电脑钥匙中去，同时打印操作票。

电脑钥匙要求操作人员按票解锁，对于违反五防规定或与操作票不符的操作，实现强制闭锁，通过其内部固化的闭锁逻辑来判断错误操作的类型，并以语音提示及液晶显示方式警告操作人员，同时指出正确的操作项目。电脑钥匙具有口令设置、试听语音、调节液晶对比度、背光、电池电量显示、锁编码检查、中止当前的操作票等功能。

电脑钥匙与锁具应顺畅配合，无卡涩现象，保证能在符合条件时顺利开锁，单次开锁成功率： $\geq 99\%$ ；每张操作票向电脑钥匙传票时间小于5秒。具有智能解锁功能。电脑钥匙能够记录（随时或追忆）操作人员在现场倒闸操作的情况，包括操作开始时间、结束时间、已完成的、未执行的倒闸操作，未遂的误操作等，并可备份为文件或打印成册。操作全过程中均有五防术语语音提示，指导运行人员正常操作，使操作简单直观。

二、技术参数

1、电脑钥匙技术参数：

环境温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$

额定电压：7.2V

一次接收操作票项数：256

内存容量 (KB) : ≥ 32
识别编码锁个数: 2048
不充电连续开锁次数: ≥ 1200
电池连续工作时间 (h) : ≥ 10
寿命 (次) : ≥ 100000

2、编码锁技术参数

(1) 机械编码锁 (挂锁) 技术参数:

抗拉强度: 590 Mpa
抗剪强度: 590 Mpa

(2) 电气编码锁技术参数:

操作回路电流: $\leq 5A$
抗电强度: 2000V
寿命: 30000 次

3、电源

交流电压: 220V (变化范围 80%~120%额定电压值)
频率: 50Hz (频率 47.5Hz~52.5Hz)
直流电压: 220V (变化范围 80%~115%, 纹波系数 $\leq 5\%$)

三、合作方式

我公司拥有实力较为强大的技术研发团队、可以根据用户的要求开发定制各种新型电力微机五防等相关产品, 为行业发展, 为企业发展助力。

一) ODM 合作流程

- 1、用户需以电子文档的形式把产品的要求、功能、用途等相关属性整理好交由我公司技术研发部门确认!
- 2、技术部门没有异议后, 双方洽谈合作事宜、确定好产品开发周期、开发价格、付款方式等问题。
- 3、双方洽谈达成一致后; 签订合同, 合同下订后, 然后我公司出具体的解决方案和技术协议再交甲由需方确认。
- 4、确认无误后, 我公司先生产出一台样品交由需方测试, 测试完成后, 甲方交付技术开发费, 我公司正式下单生产。
- 5、货好直发, 产品投入使用并通过相关部门检测后, 需要需及时付清剩余货款, **注: 由于为定制的非标产品, 如果用户中途因自身原因退货或取稍合作, 定制产品肯定很难在销售出去, 因此用户必须先打一部货款, 我司才可能安排生产。**

二) ODM 售后服务

- 1、我司无条件为需要提供产品接线图、原理图、并会为需方单位做好相应的技术培训!
- 2、如有需要, 我公司可以提供上门调试服务, 最大限度内保证系统的稳定运行。
- 3、产品质保 2 年, 终身维护, 两年内, 如是我产品质量问题, 我公免费为其更换和维修!

合作规定:

- 1、签订合同时, 需确定好需方要不要技术产权, 如不需要技术产品, 需方不得把解决方案和相关产品技术协议转让给他人!

2、需方必须是正规的企业，所开发的产品必须是用于正规场所，如发现需方非法使用产品给我司带来损失或者损害的，我方有权举报和终止合作。