

PDS 2023

数字化防误操作系统

技术说明书

Ver 1.0

国电南京自动化股份
2023 年 01 月

版本声明

本说明书适用于：PDS 2023 数字化防误操作系统，其中后台版本V1.02 电脑钥匙版本 V1.02 适配器版本 V1.01。

产品说明书版本修改记录表

10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1	V1.0	初始版本	V1.0	2023.01
序号	说明书版本号	修改摘要	软件版本号	修改日期

* 技术支持 : [025] 52393607
: [025] 52393606

* 本说明书可能会被修改，请留意核对实际产品与说明书的版本是否相符
* 2023 年 1 月 第 1 版 第 1 次印刷

目 录

1 系统概述.....	1
2 产品外观及特点.....	2
2.1 PDS 2023 后台软件界面	2
2.2 PDS 201 电脑钥匙	2
2.3 PDS 202 智能防误适配器	3
2.4 电脑钥匙及智能防误适配器界面.....	3
2.5 PDS 231 局部附件及 PDS232 局部锁具.....	4
3 可选方案	5
3.1 PDS 2023C 微机型数字化防误操作系统.....	5
3.2 PDS 2023Y 一体化防误操作系统.....	6
3.3 PDS 2023M 模拟屏型数字化防误操作系统.....	7
3.4 PDS 2023J 集控站型数字化防误操作系统.....	8
3.5 PDS 2023Z 在线式防误操作系统.....	10
3.6 系统支持的通讯方式.....	11
4 配套产品	13
4.1 PDS 210 智能钥匙治理机	13
4.2 PDS 211 临时接地线治理器	14
4.3 PDS 212 高压带电显示闭锁装置.....	15
4.4 PDS 213 在线闭锁装置	16
5 系统特点	18
6 主要技术条件	19
6.1 PDS 2023 防误闭锁主机技术指标.....	19
6.1.1 软硬件要求.....	19
6.1.2 系统容量.....	19
6.2 PDS 201 电脑钥匙技术指标.....	19
6.3 PDS 202 多功能适配器充电技术指标.....	19
6.4 电气编码锁技术指标	20
6.5 机械编码锁技术指标	20
7 试验	21
7.1 证书	21
7.2 局部试验工程	22

1 系统概述

PDS 2023 数字化防误操作系统是南京国电南自城乡电网自动化工程开发的一代数字化防误操作系统。该系统充分利用数据库、网络、图形、嵌入式软硬件等技术，在多年微机防误操作系统工程实施阅历和技术积存的根底上开发出来的。系统功能强大、配置简洁、使用便利。

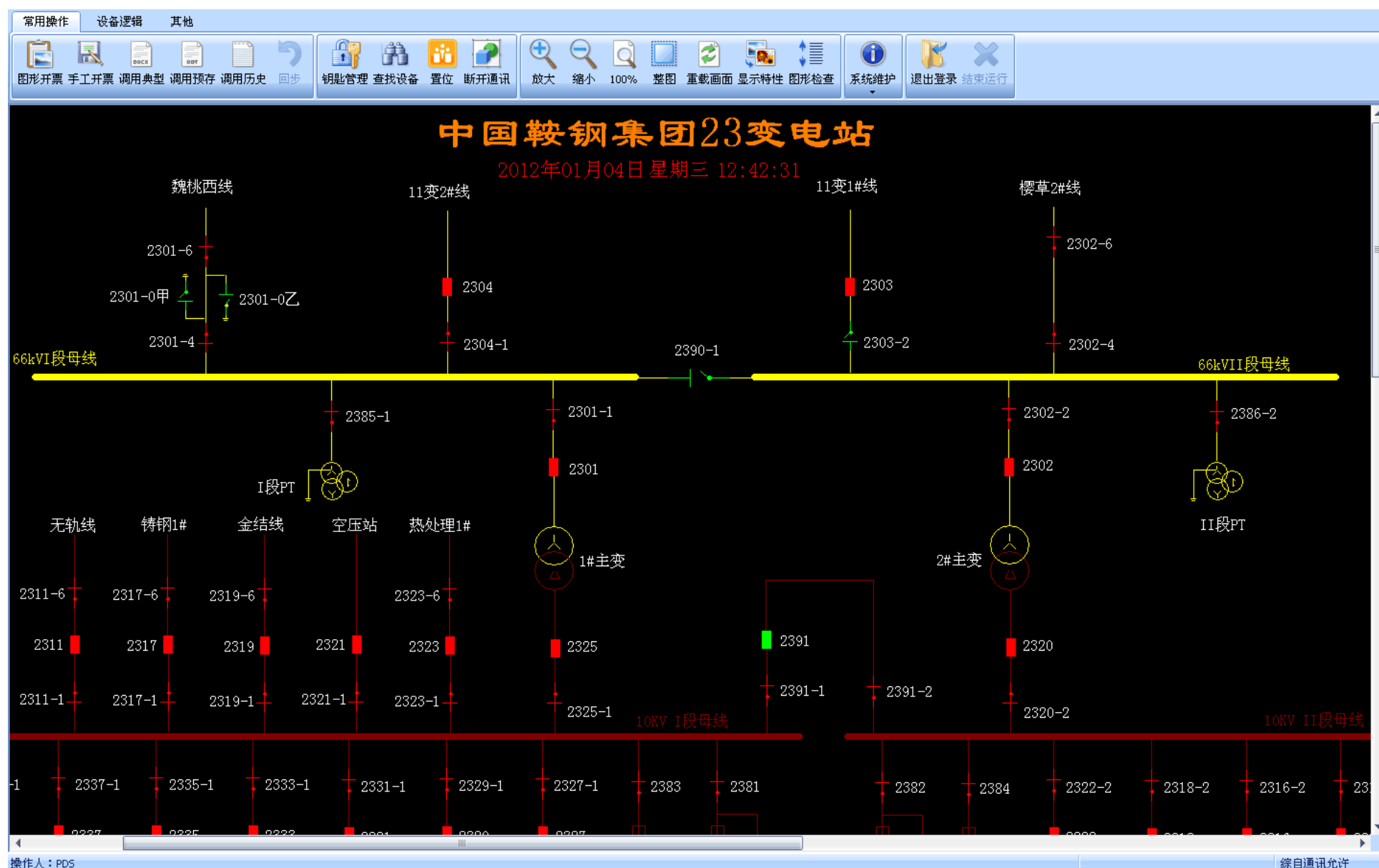
系统由PDS 2023 防误后台，PDS 201 电脑钥匙，PDS 202 智能防误适配器及其它配套产品等组成。支持预开票、图形开票、手工开票、调用历史、典型票等多种开票方式，支持多任务操作，操作票模板可灵活修改、配置。

PDS 201型电脑钥匙及PDS 202型智能防误适配器均承受彩屏加触摸方式，无论在技术上、性能上，还是在制造工艺上，都比上一代产品有了本质的提升，能够满足不同地区用户对防误闭锁装置的要求。

图形化的菜单设计，融合了触摸加按键功能，使界面清楚直观、易学、易用。大屏幕液晶，使界面更加丰富，满足了用户各种显示要求。承受了型采编码技术，其典型的特征为无限编码、非接触式采码，有效的提高了编采码的牢靠性。承受了多种无线通讯技术，先进的 IrDA 传输方式，保证了通讯牢靠性。通过选配无线通讯模块，可实现实时在线操作。2600mAh 高容量聚合物锂电池、实时电量监测及低电压告警技术，保证了操作的连续性和牢靠性。大容量存储、嵌入式数据库等多项技术的承受，保证了电脑钥匙 与后台在多方面的高度统一，满足了现今用户对五防装置的要求，如集控站等应用方案。智能充电技术，保证了充电智能化和牢靠性，智能感应技术，实时监测电脑钥匙状态。

1 产品外观

1.1 PDS 2023 后台软件界面



1.2 PDS 201 电脑钥匙



1.1 PDS 202 智能防误适配器



1.2 电脑钥匙及智能防误适配器界面



1.3 PDS 231 局部附件及PDS232 局部锁具



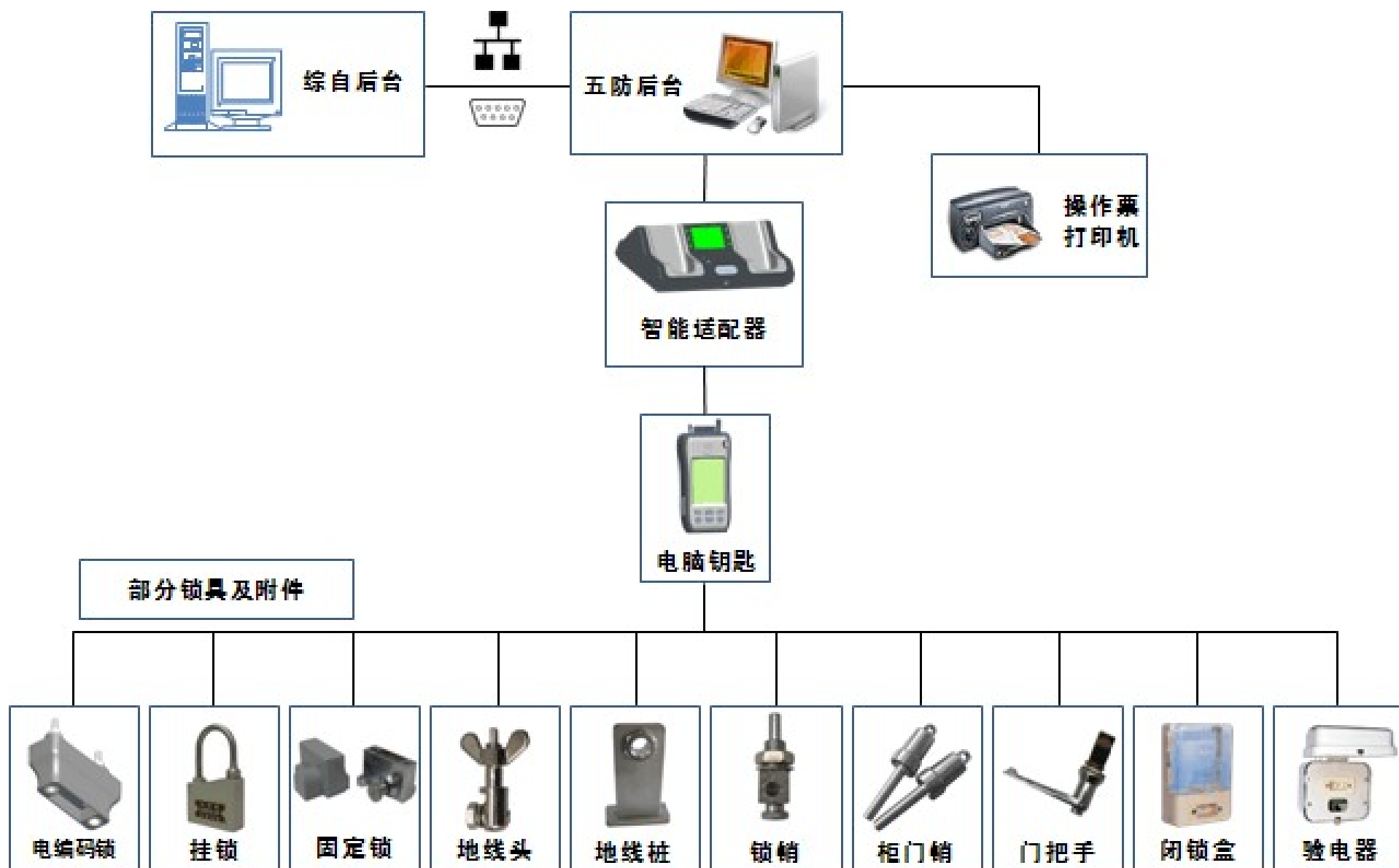
部分锁具及附件外形图

锁具及附件相互协作，实现设备牢靠闭锁。对用户特别需求，我们可进展快速定制，完成现场设备闭锁功能。

锁具及附件材质有塑料和金属两种，其中金属有一般钢、不锈钢和锌合金等多种材料，依据用户所处地区环境条件，我们会选择不同材质的锁具和附件供用户使用，假设用户有特别需求，要在订货时说明。

2 可选方案

2.1 PDS 2023C 微机型数字化防误操作系统



独立式微机五防系统结构示意图

PDS 2023C 微机型数字化防误操作系统是基于PC 机的防误操作系统，是利用计算机的图形界面代替模拟屏的一种闭锁方案。该系统配置简洁、使用便利，由防误闭锁计算机、电脑钥匙、适配器、编码锁等组成。该系统在与监控系统的协作、牢靠性设计方面作了充分考虑。

使用 PC 机，投资少，安装简洁，升级便利。

适用范围：各种电压等级，任意简单接线方式的、老变电站和发电厂。

2.2 PDS 2023Y 一体化防误操作系统



一体化五防系统结构示意图

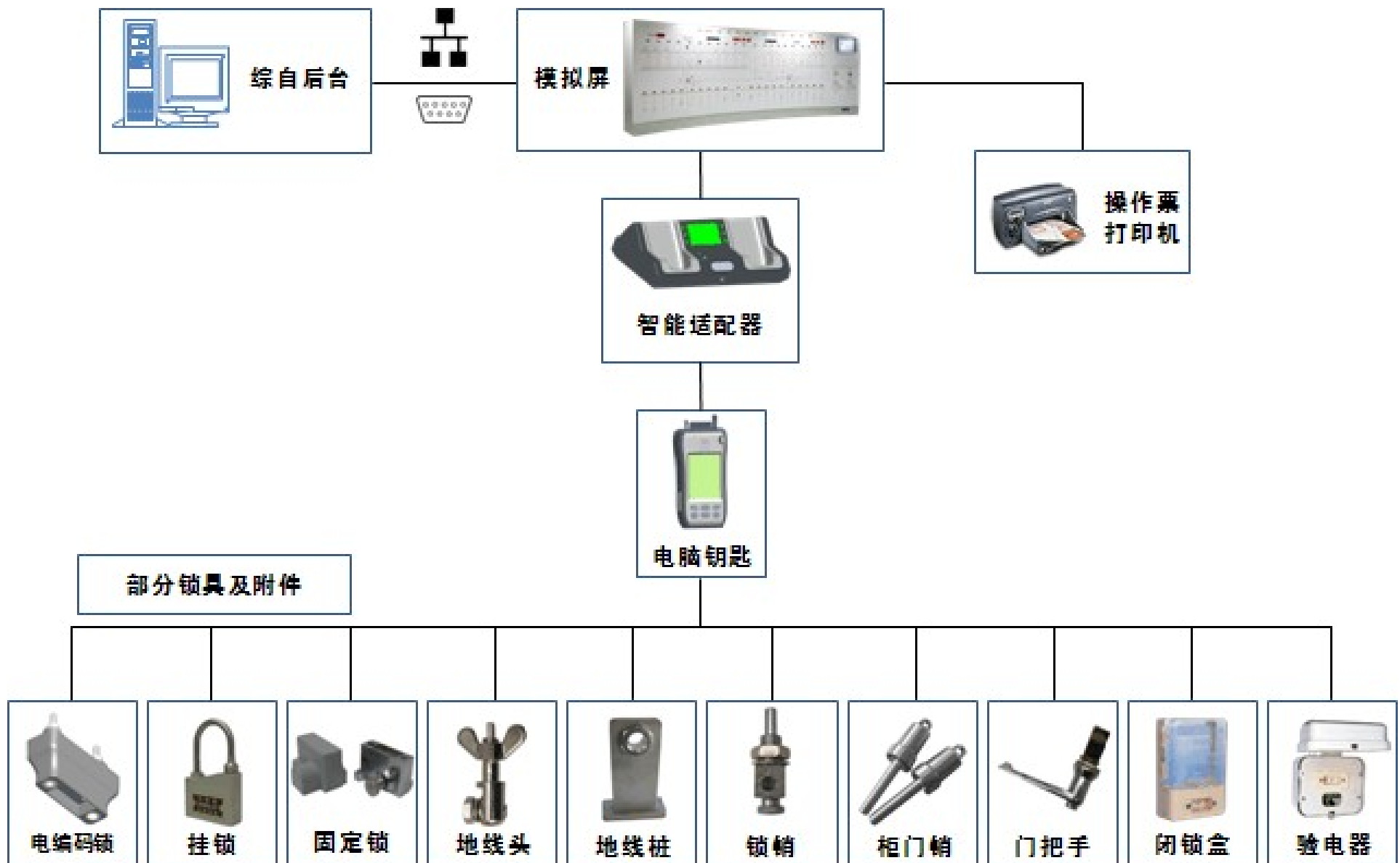
PDS 2023Y 一体化防误操作系统是国电南自集多年电力自动化系统开发阅历和有关电力系统安全运行阅历，在总结了国内多家五防系统特点根底上推出的一代发电厂和变电站使用的倒闸操作票的智能处理系统，它依据电力系统对倒闸操作的“五防”要求和现场设备的状态，依据定义的规章进展推断，开出完全有用的倒闸操作票。

PDS 2023Y 一体化防误操作系统充分利用了国电南自后台监控软件平台，与监控系统一体，共享监控系统的实时库。与传统的独立五防模式相比，避开了与其他厂家监控系统之间繁琐的通讯，在监控系统中集成了五防功能模块，变电站硬件根本配置中可省去专用五防机或模拟盘，大大提高了系统集成度。

PDS 2023Y 一体化防误操作系统由五防主机(即监控主机)通过软、硬件结合，实现完善的五防功能，严格杜绝操作人员在操作中可能消灭的误操作。满足多工作站、主备机切换等多机五防同步闭锁需求。

适用范围：各种电压等级，任意简单接线方式的、老变电站和发电厂。

2.3 PDS 2023M 模拟屏型数字化防误操作系统

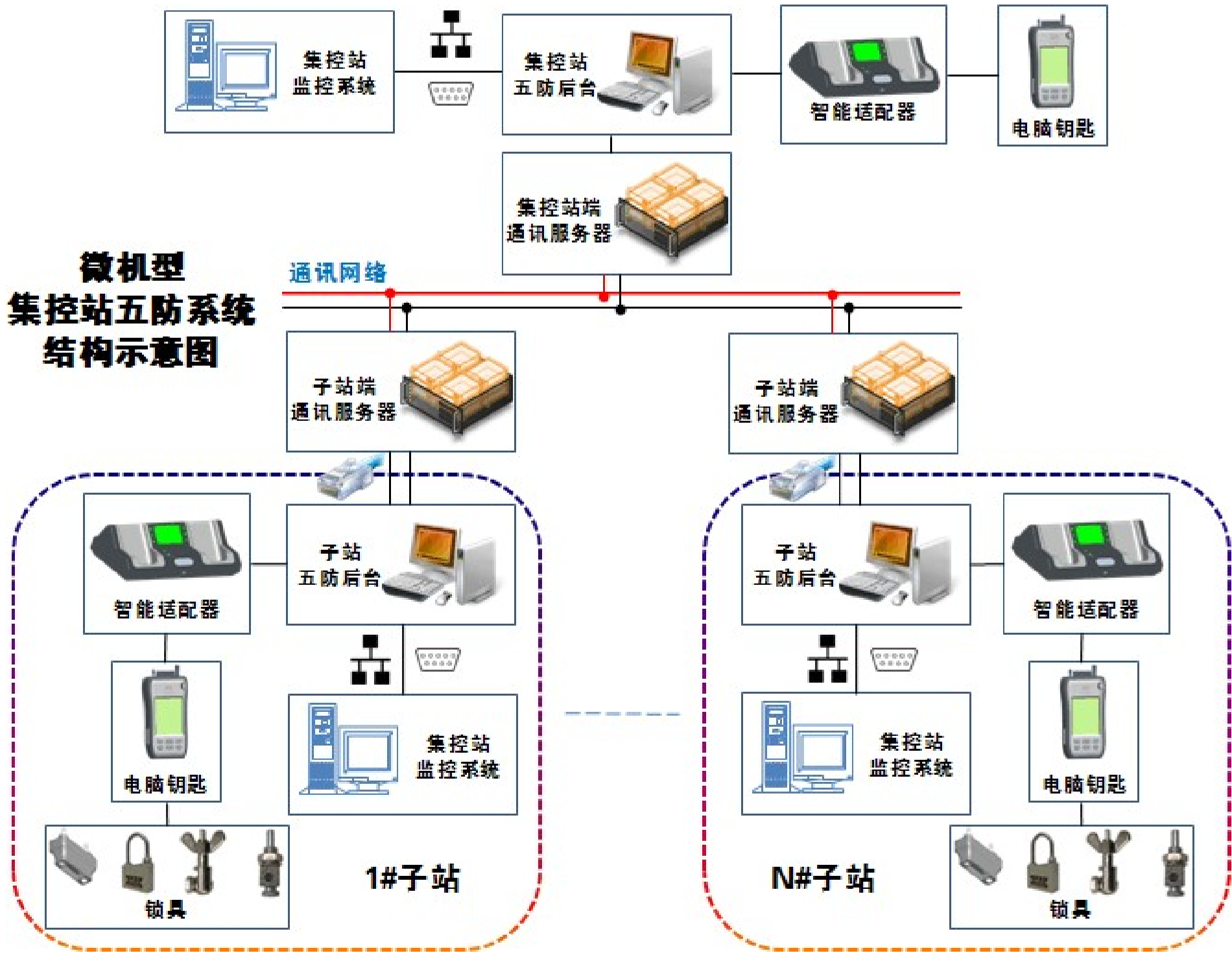


模拟屏五防系统结构示意图

随着电力系统的飞速进展，对电力调度治理和电网安全监测要求越来越高，在过去的模拟屏掌握系统中，大多承受并口连接方式或485 总线方式，安装简单，检修困难，扩容不便，牢靠性差，国电南自研制的 PDS 2023M模拟屏型数字化防误操作系统承受现场总线网络掌握技术，使得该系统具有了高牢靠性、通用性强、功能完善、构造简洁、安装检修扩容便利等一系列优点。

PDS 2023M 模拟屏型数字化防误操作系统适用于省、地、市、县级电网调度中心，适用于发电厂、变电所、给排水、供气、供暖、交通、化工、石油、冶金、煤矿等大型厂矿企业的监控中心，作为自动化监控系统的显示终端，实时显示现场数据，监控系统运行状况，亦可作为一个独立运行系统，实现对一次主接线图的模拟显示。

2.4 PDS 2023J 集控站型数字化防误操作系统



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/427111100044006130>