



- ☒ 接点串连闭锁
- ☒ 操作权确认
- ☒ 操作双机控制
- ☒ 冷闭锁

漫谈智能配网的发展

[摘要] 本文介绍了国内配网自动化发展的现状,分析了几种配网自动化系统的典型结构,以及配网与防误的关系,提出了未来智能配网发展方向的观点和建议。

[关键字] 配网自动化, 智能配网, 配网防误, IEC61970/61968

1. 概述

我国的电力行业在过去的计划经济体制下长期存在着“重发轻供不管用”的电力管理模式,配电网建设未得到应有的重视。由于建设资金短缺,设备技术性能落后,导致事故频发,严重影响了人民生活和经济建设的发展。随着社会经济的发展和人民生活水平的不断提高,对供电可靠性和电能质量的要求也越来越高,这就要求电力部门提供安全、经济、可靠和高质量的电能。近几年来,我国对城乡电网进行了大规模的技术改造,实现配电网自动化是城乡电网改造中重要的一环。

上世纪九十年代后,我国掀起第一轮配网自动化技术试点与应用高潮,由于当时对配网自动化的认识不足,相关系统和设备的技术不成熟,配电网架基础比较薄弱,缺乏统一的规划,导致一些早期建设的配网自动化试点没有实现预期效益,部分自动化系统遭到闲置或废弃。2008年,随着广州、深圳供电局的配网自动化试点建设,又掀起了第二轮的配网自动化建设热潮,广州供电局配网自动化建设拟投入资金13.3亿元,目标是到2013年,实现广州地区配网自动化覆盖率提升到97.7%,中心城区开关房基本实现三遥功能,预计可减少年停电时间约53分钟/户。深圳供电局配网自动化建设分三阶段走,目标是到2012年实现全面配网自动化覆盖。随着广州、深圳配网自动化实用化试点验收通过,下一步将是昆明、南宁、贵阳、海口配网自动化规划编制和试点工作。国家电网公司也启动了智能配电网规划建设,北京、厦门、杭州、银川被选为智能配电网试点城市。新一轮配网自动化建设的热潮正在兴起,尤其是随着智能电网战略的启动,必将进一步推动我国配网自动化系统的建设和发展。

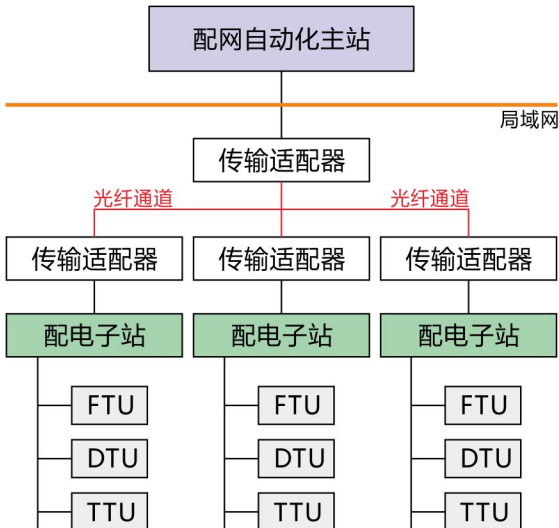
2. 智能配网的发展趋势

2.1 配网自动化系统典型结构

目前,纵观国内外的配网自动化系统实施现场,根据架构模式可分为三种:

1)模式一:集中监控模式

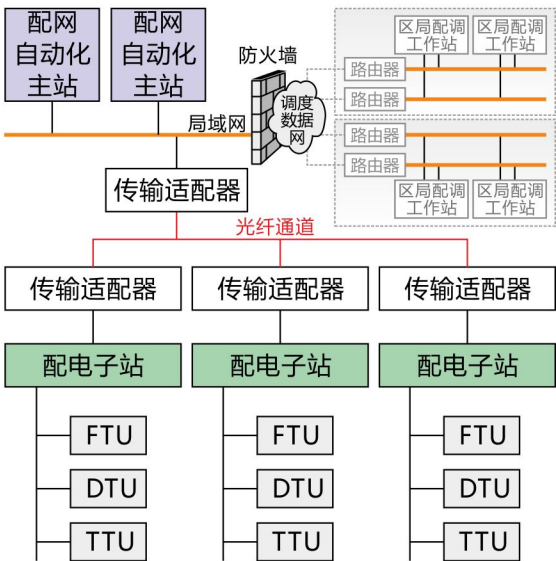
在配调中心只配置一套配网自动化主站系统,集中监控和管理辖区所有的配电子站和配网终端的运行数据。该模式适用于中小型的配电系统。系统结构如下图所示:



2)模式二:集中监控分散应用模式

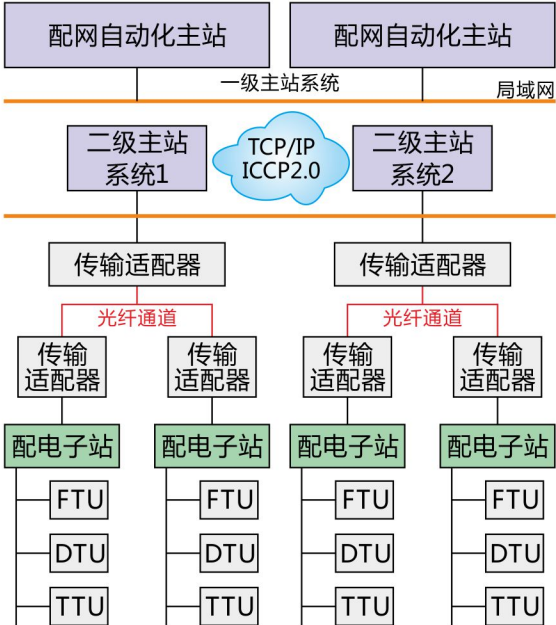
此模式除了在配调中心配置一套配网自动化主站系统

外,还在配网区局/营配中心设置维护工作站,采用区域远程工作站的方式维护管理辖区配网数据,以减轻主站系统的维护工作量。这种模式适用于中大型城市市区配电网。系统结构如下图所示:



3)模式三:二级主站分层应用模式

该模式在配调中心配置一套配网自动化主站系统,作为大监控中心,在区局配置配网自动化二级主站系统。各配网自动化二级主站系统根据管辖权限分别采集、处理和监控辖区所有的配网终端数据。各区局二级主站系统与配调中心采用网络连接,根据配调中心配网自动化系统的需要向上传送数据。这种模式适用于大型、特大型城市配网系统,尤其适用于配网相对分散、各二级管理部门具有相对独立的调度、配网运行权利的供电部门。系统结构如下图所示:



2.2 配网自动化与国际标准IEC 61970/61968

IEC 61970/61968系列标准是电网自动化领域的重要标准,它提出了应用集成框架、信息模型和接口规范,为构建更为开放的电力控制中心系统,实现“信息共享链”,为解决“信息孤岛”现象奠定了技术基础和标准基

础。在未来,配电网自动化系统的发展将更多采用应用集成的方式,使系统具有良好的开放性和基于标准的互联互通性,实现更高层次的信息系统集成。

当今,越来越多的供电企业意识到信息共享的好处,如国网公司的“SG186”工程,“SG186”中的“1”指的是一体化企业级信息集成平台,具备统一的数据交换功能。还有南网公司的广州、深圳供电局的配网自动化试点建设,要求采用统一的准实时数据平台,基于IEC 61970/61968标准设计,数据库采用Oracle和PI实时数据库,实现了调度自动化系统、计量自动化系统和GIS和配网生产管理系统的数据集成和共享,能够对外提供标准的数据服务和接口。

2.3 配网自动化的发展趋势

1)集成化、智能化和综合化的配网自动化

早期建设的配网自动化,都是单项的自动化系统,是一个“信息孤岛”系统。由于配网自动化的功能之间存在着不同程度的关联,有的高级功能暂时还不具备应用条件,需要分步实施。另外,配网自动化系统包含众多的设备和子系统,各功能和子系统之间存在着不同程度的关联,其本身及其所用技术又处于不断发展之中。这就要求配网自动化系统采用全面解决的方案,走系统集成之路,使得各种应用之间可共享投资和运行费用,最大限度保护用户原有的投资。随着机电一体化技术的发展,一次设备与二次设备的进一步融合,智能一体化开关会越来越受欢迎。智能一体化开关能够快速检测故障、自动隔离故障和自动恢复供电,缩短停电时间,提高供电可靠性。配网设备的智能化与综合化符合智能配网的发展趋势。

2)分布式智能控制的配网自动化

过去投运的FTU过度依赖通信,在线路开关的自动化、智能化程度较低的配电网中,整个系统性能对主站与通信的依赖性强,而配电网的广域地理分布性,使通信传输的可靠性成为建设可靠的配网自动化的难点之一。要实现快速的隔离故障和减少停电时间,就必须采用故障就地处理的方式,这就是分布式智能控制方案。

在拥有重要的用户、对供电可靠性要求较高的区域,应用基于分布式智能的快速故障自愈技术,可将故障隔离与恢复供电时间缩短至几秒钟以内,甚至实现“无缝”自愈,做到任何用户的供电都不中断,这样故障的处理就下放到终端或子站来处理,提高了故障处理的速度和效率。

3)采用三维可视技术的配网自动化

目前,可视化技术在电力自动化系统的应用处于探索、研究和开发阶段。但是,随着国内外计算机应用水平的提高,未来的自动化系统不仅仅提供给用户一个可监视控制的操作管理界面,还能够对整个配电网进行三维模式构建,为运行维护人员提供一个三维仿真、人性化、智能化的配电网运行环境。使运行维护人员更全面、更准确、更及时地掌控整个配电网的运行状态。

4)配网自动化与智能电网的融合发展

奥巴马在2009年将智能电网提升为美国国家战略以来,智能电网风靡世界,我国也出台了智能电网的发展规划。智能电网提供自愈、互动、安全的电能,提供更高的供电质量、更高的资产利用效率,并可大量接入可再生能源,最终实现用电的优化配置、以及节能减排。配网自动化是对配电网的运行工况进行实时监控,包括数据的实时采集与监控(SCADA),还有故障的自动隔离,电压无功控制,以及配网生产管理信息化等功能。配网自动化与智能电网有着密切的联系和广泛的共同性,配网自动化是现代计算机技术、通信

下转C版

长期以来，微机防误系统的工作站往往采用Windows平台，这带来了使用与操作的便捷性，但在系统安全要求极高的情况下Windows平台并不适用。针对此类需求，优特公司开发了JOYO-M跨平台防误综合操作系统，在Unix、Linux、Windows操作系统平台上均可运行，给用户带来了更多选择。

突破平台限制 创造更多选择

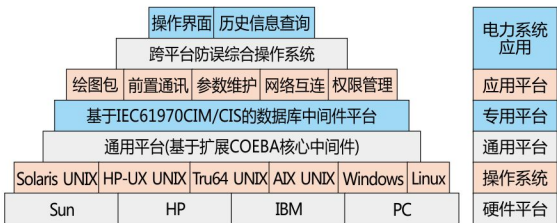
— JOYO-M跨平台防误综合操作系统

1. 系统概述

在以计算机为主机的微机防误闭锁系统中，往往使用Windows作为操作系统平台。针对可靠性及稳定性要求极高的变电站，优特公司最新研发了JOYO-M跨平台防误综合操作系统，不仅适用于Unix平台，在Windows及Linux平台上也可以使用。作为Windows平台防误产品的始创者，优特公司所开发的JOYO-M系统继承了JOYO-B系列的诸多优点，运用了多项新的技术，并保持了钥匙、锁具的兼容性，使用户的操作依然简单快捷。

2. 创新技术

JOYO-M跨平台防误综合操作系统采用了网络安全管理、大型数据库管理、网络通信中间件、面向对象等先进技术，同时采用IEC 61970CIM/CIS国际标准，为用户提供具备强大的扩展能力、支持系统间开放互联的高可靠性防误系统。JOYO-M的整体架构，突破了以往简单的客户/服务器模式的两层结构，通过采用中间件技术，保证了系统的可移植性、可靠性、实时性。



JOYO-M跨平台防误综合操作系统层次结构图

3. 系统结构

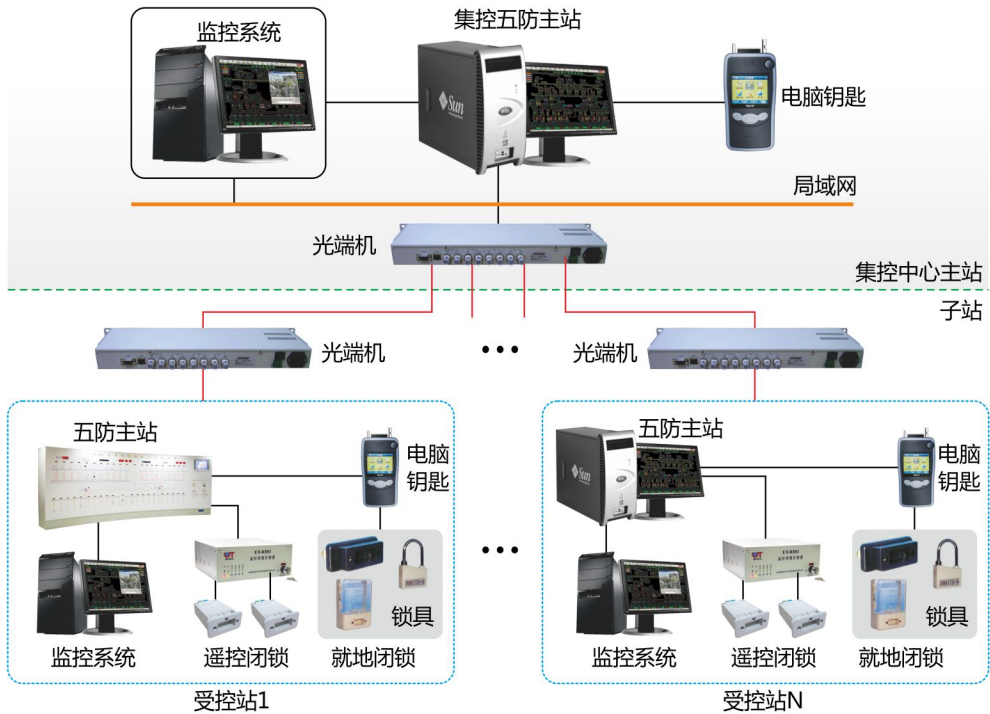
● 单站模式



功能特点:

- ✓ 可将遥信、遥测量作为五防逻辑判断条件。
- ✓ 支持多任务并行操作，单任务协同操作。
- ✓ 支持防止走“空程序”的闭锁方式。
- ✓ 实现唯一操作权管理功能。
- ✓ 可插入二次设备的模拟操作，模拟后形成的操作票和手工填写的操作票完全一致。
- ✓ 支持与各种综合自动化监控系统接口，实现无人值班站在线监控操作及远方操作等各种方式下对一次设备的强制闭锁及设备状态的资源共享。
- ✓ 操作票及对设备状态的断电记忆功能。
- ✓ “黑匣子”功能，可以对操作票进行追忆，便于事故分析。

● 集控站模式



功能特点:

- ✓ 适用于多种运行方式：集控站微机防误操作系统能满足集控站实现集中控制、统一调度、统一维护、统一检修的多种运行方式。
- ✓ 多层次防误功能：系统从设备操作过程全程防误的角度出发，实现了集控层、站控层、间隔层、过程层的防误闭锁。
- ✓ 多地点的防误功能：对集控中心、受控站后台、测控屏、端子箱（汇控柜）、就地操作机构等多操作点进行防误闭锁。
- ✓ 集中/分屏显示：主站体现各子站的一次主接线，各站主接线可集中或分屏显示。
- ✓ 集控主站具备各子站的微机防误功能：可实现集中开票、分散操作，既可以在集控主站对任意子站的操作任务进行开票和传票，又可以将操作票通过通讯方式传给子站的传输适配器并传给电脑钥匙，再进行现场倒闸操作。
- ✓ 集控主站和各子站间信息同步：不论是在集控主站用电脑钥匙回传还是与子站通讯，集控主站均可接收操作完成后的回传信息，实时在线对位、自动显示设备状态变化，保证主站装置与子站装置在设备状态上的一致。
- ✓ 唯一操作权功能：对于任何设备，在任意时刻，确保只有唯一的人员可以取得该设备操作权。
- ✓ 完善的遥控操作强制闭锁功能：集控中心与变电站的遥控操作不仅具有通信软闭锁，还具有遥控控制回路硬闭锁点闭锁功能。
- ✓ 程序操作防误功能：可实现集控中心、受控站程序化操作防误闭锁功能。
- ✓ 支持站间闭锁功能：在整套集控站系统中可实现完善的站与站之间联络线上设备的闭锁，防止两个有联络设备的站之间操作时，出现本侧有负荷对侧挂接地线/合接地刀、本侧有接地线/地刀对侧合刀闸等恶性事故的发生。
- ✓ 多任务操作功能：五防系统具有多任务并行操作的功能，可在五防系统上同时开出多项操作任务，由多位运行人员同时进行不同的操作任务。
- ✓ 操作票管理：可按集控中心、多操作队或各受控站等管理模式进行票号管理，对各受控站的操作票可分别调用、保存。操作票工作流程定义及工

作流控制功能，可在集控站系统中任何一台计算机上完成操作票审批功能。

- ✓ 视频联动功能：集控中心五防系统可与视频系统联动，不仅可以查看设备的视频画面，而且在操作过程中可自动跟踪操作过程并查看设备是否操作到位。
- ✓ 数据调试维护方便：数据维护既可在集控中心进行，又可在受控站进行，维护完成后数据自动同步。
- ✓ “黑匣子”记录功能：可对使用过程的用户操作信息进行实时记录，便于追忆分析，事故分析等工作。
- ✓ 不同厂家防误系统互连：国内主流五防厂家的防误系统可以实现互连互通。

4. 系统特点

- ✓ 跨多种硬件平台，包括SUN、HP、IBM、PC等UNIX和WINDOWS硬件平台。既支持单一的硬件平台，也可以使用混合平台。
- ✓ 支持多种操作系统，包括UNIX（Solaris、AIX、HP-UX、Tru64）、LINUX、Windows。
- ✓ 界面采用QT技术开发，界面风格和使用习惯在不同的平台上保持一致。
- ✓ 程序代码统一，实现在不同的平台间平滑移植。
- ✓ 系统采用分布式结构设计，系统功能采用分布或集中方式布局，提高系统的稳定性和扩展性。
- ✓ 数据库结构符合IEC61970 CIM国际标准，提供统一的数据访问和编辑接口。
- ✓ 统一完善的规约库建设，包括国内通用的各种规约及变种，方便新规约的开发。
- ✓ 图模库一体化的绘图工具。
- ✓ 支持单站模式和集控站模式。

5. 适用范围

适用于各种电压等级（35kV~1000kV）的变电站和发电厂，也适用于调控一体、调控分离的集控站运行管理模式。■

电力系统视频监控综合平台应用探讨

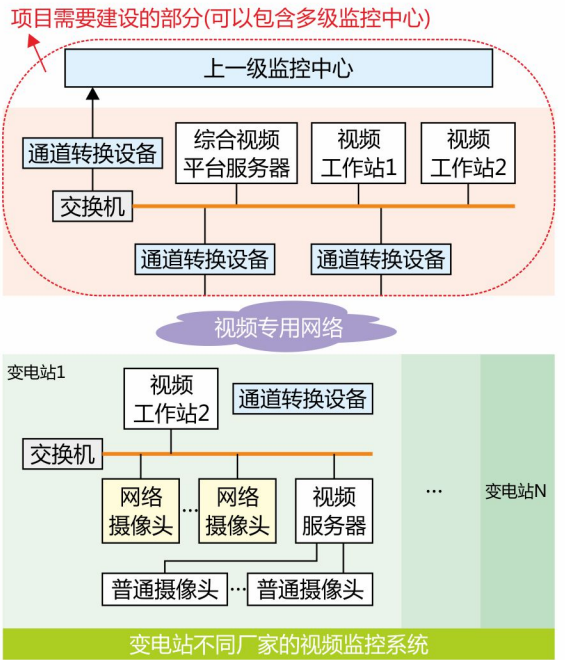
1. 背景

随着电力系统信息化建设的不断深入，视频监控在电力系统中的应用越来越广泛，现已成为了新建无人值班变电站的标准配置，最近国网公司也编写了统一的《变电站视频监控系统技术规范》书，对变电站监控系统在视频编码、设备技术参数等方面做了统一的要求。但当前存在的问题是参与项目建设的企业较多，实力也参差不齐，虽然大部分厂家产品采集的视频信号都能够送到远方进行浏览监控，但一个供电公司甚至一个集控站，却很难用一套软件来统一管理所有变电站的视频图像，经常需要在不同厂家的客户端软件上频繁切换才能对不同变电站的视频信号进行浏览。

为了解决以上问题，需要在远方的监控中心设置一套“视频监控综合平台”系统，将各变电站视频监控信号有机地融合到一个统一的平台下，构建一个统一管理，统一调度的视频图像综合管理平台，实现各变电站遥视管理与视频图像资源的高度共享。

2. 系统网络结构

系统主要由变电站各摄像头组成的前端视频采集层、视频服务器（硬盘录像机）和通道设备组成的前端视频处理及传输层、监控中心流媒体服务器信息转发层以及各级监控中心的客户监控软件组成，系统结构图中监控中心部分（可以多级）为本项目需要建设的主要部分。



3. 系统主要功能

- 统一的视频监控功能
具备按站管理所辖区域内全部监控点能力。能通过视频管理界面管理、控制所有变电站内的摄像机、视频服务器（硬盘录像机）等设备，可以进行图像选择、切换、实时查看、控制、录像检索与回放等操作。
- 统一的视频录像检索及回放功能
系统统一管理平台内全部监控点录像文件。能通过平台提取所有监控点任意时段的录像文件，并可进行本地或远程录像回放。
- 兼容接入功能
平台能将各变电站现有不同厂家的视频监控系统中的摄像机、硬盘录像机、视频服务器等设备无缝接入、统一管理。
- 报警联动功能
平台可以接入自动化系统告警、防盗报警、消防报警、动态检测告警等。
综合平台在收到报警信息后，根据用户配置的报警联动表信息进行联动处理。主要操作包括触发画面切换到与报警设备相关的场景画面、报警录像及图片抓拍等。
- 电子地图功能
支持多级地图分层次显示，用户能在监控地图上直接点击摄像机、报警器等图标，查看相应摄像机画面和报警状况。
- 统一的权限管理功能
系统具有统一的权限管理功能，用户权限采用分级制

度。只有经过授权、拥有帐号密码的用户才能浏览或控制摄像机。根据控制权限分级制度，可以限定某些权限等级用户可以控制摄像机，某些用户仅能浏览，而无权控制，或者不能看到管理权限以外的其他摄像机等。

4. 系统实施的关键问题

● 不同厂家设备的兼容接入问题

为了最大化地保障现有视频监控系统的投资，最核心的问题就是现有变电站前端的视频服务器、硬盘录像机、网络摄像机等设备能否实现与综合监控平台的接入问题，平台虽然提前内置了国内外主流视频监控厂家设备的视频解码程序，比如支持海康威视/大华/大立等主流厂家视频服务器或硬盘录像机产品。但实际工程中还会有需要采取一定措施后前端设备才能接入平台的情况，具体分为以下几种方式进行处理。

- ✓ 现有的变电站视频服务器（硬盘录像机）等设备可以直接和综合监控平台实现互通，则站端除通道设备外无需增加任何其它设备，即可把视频信号接入到监控中心综合平台；
- ✓ 现有的变电站视频服务器（硬盘录像机）设备无法与综合监控平台互通，但可以提供通讯接口包，则监控中心平台服务器增加该设备类型的通讯接口程序实现该变电站视频信号的接入功能。
- ✓ 现有的变电站视频服务器（硬盘录像机）设备无法与综合监控平台互通，而且该类设备也不能提供远程访问通讯接口包，则建议保留原有摄像头、更换现有视频服务器（硬盘录像机）设备。
- ✓ 对于根本没有视频服务器、硬盘录像机等视频处理及远程传输设备的变电站则建议在站端增加该类设备。
- ✓ 对于采用网络摄像机的变电站视频监控系统，要求摄像机厂家提供网络摄像机的通讯接口包，在综合监控平台上增加该网络摄像机的接口程序，实现视频信号到监控中心综合平台的接入功能。

● 通道问题

变电站视频信号要传输到到监控中心，除站端需要有能够接入到综合平台的视频处理和远传设备外，通道的建设也必不可少，当前多数变电站提供的视频通道为2M通道，带宽上虽然能够满足基本需求，但监控中心需要同时监控变电站多个摄像头的高质量画面时，则需要更高带宽的通道。所以，建议变电站通道建设时直接建设100M以太网视频传输通道。■

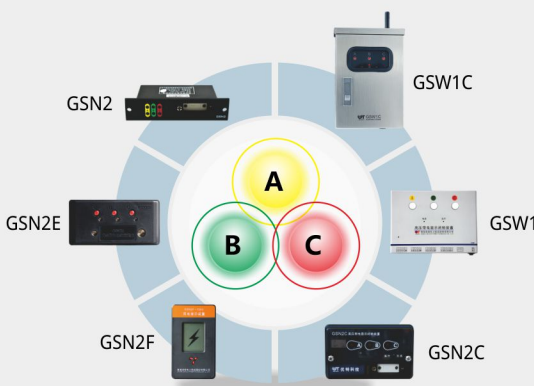


优特科技

为电力自动化领域
提供安全、可靠和易于操作的最佳解决方案

高压带电显示闭锁全面解决方案

★户内到户外 ★有源到无源 ★指示到闭锁 ★6kV到750kV



GS系列高压带电显示闭锁装置

GS系列高压带电显示闭锁装置是一种用于防止误入带电间隔、误碰带电设备、带电挂地线等人为误操作事故的防误装置，用于反映高压设备的带电状况。能单独工作或与防误系统配合，实现强制闭锁，防止电气误操作等功能。它用于交流50Hz、额定电压6kV~750kV的电气设备或线路上。

装置独具五防闭锁接口，融合无源高亮度指示，高灵敏度检测、持续自检及操作警示等多项科技与专利技术，是带电显示与五防闭锁的完美结合。它解决了工作寿命短、稳定性差、缺少强制闭锁手段等技术难题，是国家电网公司《防止电气误操作装置管理规定》中规定的防误装置之一。

GS系列高压带电显示闭锁装置分为GSN2、GSN2C、GSN2E、GSN2F、GSW1、GSW1C等型号。

珠海优特电力科技股份有限公司
ZHUHAI UNITECH POWER TECHNOLOGY CO.,LTD
电话: (0756) 2662918 2662938
E-mail: unitech@ut.com.cn

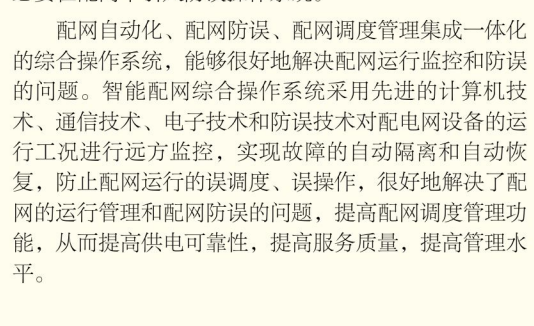
更多内容请登陆www.ut.com.cn
服务热线 800-830-8738



优特科技

为电力自动化领域
提供安全、可靠和易于操作的最佳解决方案

跨越平台 功能全面



UT-3300 监控系统

UT-3300监控系统软件是全方位开放式的基于Windows/Linux/Unix操作系统平台的SCADA系统软件，是实现监视、控制的人机界面，具有计算、统计、历史数据存储检索、报表处理、事故追忆和AGC/AVC等应用功能。

珠海优特电力科技股份有限公司
ZHUHAI UNITECH POWER TECHNOLOGY CO.,LTD
电话: (0756) 2662918 2662938
E-mail: unitech@ut.com.cn

更多内容请登陆www.ut.com.cn
服务热线 800-830-8738

地址：广东省珠海市香洲银桦路102号

邮编：519000

联系人：高利文

电话：（0756）2662831 2662908

传真：（0756）2662858

解锁钥匙管理机的出现，使解锁钥匙的管理模式从信封封存、抽屉保管的时代，飞跃到了智能化规范管理时代。

新型钥匙管理机UT-059简介

1. 概述

2004年优特首创智能紧急解锁钥匙管理机，使电力系统紧急解锁钥匙的管理模式从信封封存、抽屉保管的时代，飞跃到了智能化规范管理时代。它从技术层面解决了紧急解锁钥匙的使用随意、记录不完整等问题，保障了电力生产安全，受到了运行人员的认可，并在许多电力生产单位作为标准设备进行配置，深受广大电力系统客户的欢迎。现在，经过深入分析市场需求与用户反馈，在整合上一代钥匙管理机智能卡识别、网络、短信等独特功能的基础上，优特研发了新一代UT-059钥匙管理机，新增了钥匙指定闭锁、指定存取、电池后备、异形钥匙管理、级联扩展等一系列特色功能，大大扩展了产品的应用范围，更好地满足了用户的需要。



UT-059钥匙管理机整体外观图

2. 创新功能介绍

UT-059钥匙管理机具备多项创新功能，具有很高的实用性，极大的方便了用户的使用与操作。

● 指定存取

所管理的每把紧急解锁钥匙都可以实现强制闭锁。即使在门打开的情况下，如未获得授权允许，也无法完成钥匙的存取操作。同时，UT-059型钥匙管理机通过指示灯来指示已解锁的钥匙具体位置，方便了用户操作使用。该功能为选配功能，用户也可以选择无指定存取功能的钥匙管理机。但不论有无指定存取功能，任何一次钥匙的存放、取出动作，系统都会自动形成操作记录。

● 级联扩展

采用模块化设计，钥匙管理模块可通过RS485总线自由扩展，可管理的钥匙数量大大增加。可对电力生产单位的非紧急解锁钥匙，如设备柜门钥匙、开关小室门钥匙等进行统一管理，并形成统一记录。同时强制闭锁和无强制闭锁两种类型的钥匙管理模块可以自由混合使用。

● 无线识别

采用无线方式识别紧急解锁钥匙是否在线，解决以往红外线检测方式存在的容易受外界环境光线影响而产生错误操作记录的问题。

● 备用电池

UT-059提供可充电电池作为后备电源，能自动检测识别当前供电模式并进行交流、直流切换。在采用电池供电的情况下，能保证持续工作时间超过24小时。

● 密码授权

在老一代钥匙管理机所具备的短信授权、网络授权、刷卡授权等功能基础上，UT-059新增了密码按键授权功能。系统设置有0~9共10位数字按键，能方便的进行相应的密码设置。

● 其他功能

- ✓ 省电功能模式，在必要时通过面板上的电源按键可直接进入待机省电状态。
- ✓ 内嵌WEB网页浏览服务器，借助IE浏览器可方便地进行系统数据、用户信息的配置及管理。
- ✓ 通过机器内置的USB接口，能方便的实现系统数据、用户信息的导入导出功能。
- ✓ 亚克力门面板紧急情况下可直接卸下，但必须在系统授权开门后亚克力门面板才能装回，并自动生成

异常开门记录一次，防止了钥匙的非正常使用。



可拆卸门

- ✓ 钥匙扣内置电子铅封，在现场完成与紧急解锁钥匙的配套装配后正常情况下再也无法拆下，如果采用暴力的方式拆卸钥匙扣就会造成内置的电子铅封永久性破坏，只能更换新的钥匙扣，避免了只管理了钥匙扣而没管理住紧急解锁钥匙的情况。



钥匙扣

- ✓ 能适应各种异形钥匙的管理，类似于电脑钥匙、手机类的物品都能进行管理。
- ✓ 钥匙管理模块采用模块化设计，能方便的按照用户的实际需求进行定制。
- ✓ 用户管理功能，能方便的实现用户的增加、删除以及查询功能。
- ✓ 海量记录存取功能，可存贮的钥匙操作记录超过10000条，并且记录可以浏览，查询。
- ✓ 辅助功能如实时时钟调整、系统工作模式设置人机界面简单，操作方便。

3. 使用方式

- 按是否具有紧急解锁钥匙指定存取功能分为强制闭锁和非强制闭锁两种模式：

强制闭锁模式：在获得授权并选择一定的紧急解锁钥匙后，系统自动解锁该紧急解锁钥匙并开门，用户只能取出该指定的紧急解锁钥匙。用户放回该紧急解锁钥匙或者超时未取出该紧急解锁钥匙系统将自动闭锁。

非强制闭锁模式：在获得授权后即开门，用户可以取出任意一把紧急解锁钥匙，关门后自动闭锁。

- 按用户获得授权的途径可分为短信授权、网络授权、刷卡授权和密码授权模式：

短信模式：操作前向预先配置的授权人发短信，授权人回复后允许操作。系统提供短信抄送功能，可以向特定批准人发送申请短信的同时将该信息抄送给其他的领导。

网络模式：通过网络浏览器实现远程申请、远程授权的操作。

刷卡模式：通过在规定时间内连续刷单张或多张不同权限卡的方式来获得授权，具体方式可以预先设置。

密码模式：通过用户号和密码登录，即可取得相应的权限。

- 按装置是否级联可分为单机运行和级联模式：

单机运行模式：只有一个钥匙管理模块，操作相对简单。

级联模式：有多个钥匙管理模块级联运行，操作时应先选择具体模块号，然后再选择该模块内的具体紧急解锁钥匙。

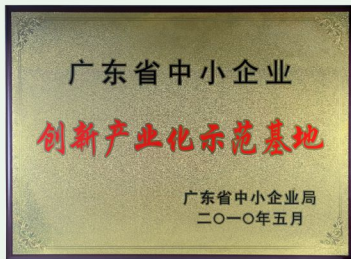
4. 小结

UT-059型钥匙管理机，在吸收已有产品的经验以及适应新的电力生产安全需要的基础上，全面提升了产品的功能，扩大了产品的应用范围，能更可靠的保障电力生产的安全。■

简 明 新 闻

坚持自主创新，塑造产业示范

——省级电力系统自动化创新产业化基地正式挂牌



近日，珠海优特电力科技股份有限公司入选“第一批广东省中小企业创新产业化示范基地”的认定名单，“珠海优特电力科技股份有限公司电力系统自动化创新产业化基地”于2010年9月2日正式挂牌。

据悉，广东省评定中小企业创新产业化示范基地，是为了进一步支持中小企业加快“以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合”的技术进步体系建设，增强中小企业技术创新转化能力。入选创新产业化示范基地的企业，都是能在实现科技成果产业化、创建名牌、提高经济效益、增强核心竞争力等方面做出表率并在本行业或本地区具有辐射和带动能力的制造业中小企业。这无疑是政府和社会各界对珠海优特一直以来坚持自主创新、诚信经营、品牌建设等方面所取得的成绩给予又一次的肯定。■

优特中标湖南省矿业电力综合自动化项目

2010年8月20日，我公司在湖南某有色金属矿业有限责任公司电力综合自动化项目投标中一举中标，其项目内容包括调度自动化系统、变电站综合自动化系统、视频监控系统、调度模拟显示屏等。在本项目前期，公司与用户进行了充分的沟通，针对其供电系统的实际情况与特点量身定做了最佳解决方案。凭借雄厚的公司实力、合理的技术方案、过硬的产品质量以及完善的售后服务等优势在激烈的竞争中脱颖而出。这次中标充分体现了优特公司在综自方面的技术、产品的整体实力。经过十多年的积累，优特公司的综自产品已在电力、石化、冶金、采矿等领域得到广泛应用。■

UT 优特科技 | 为电力自动化领域提供安全、可靠和易于操作的最佳解决方案

万能解锁 智能防误
管理简单 安全无限



UT-050系列解锁钥匙管理机

可用于管理电解锁钥匙、跳步钥匙、机械解锁钥匙、智能解锁钥匙。使用非接触射频IC卡、计算机网络登录或手机短信等多种授权方式作为开门工具，从而获取解锁钥匙进行操作。通过先进的光电检测技术准确记录用户借出和归还钥匙的日期和时间，简化了人工管理解锁钥匙的繁琐，提高了紧急解锁钥匙的管理水平。

珠海优特电力科技股份有限公司
ZHUHAI UNITECH POWER TECHNOLOGY CO.,LTD
电话: (0756) 2662918 2662938
E-mail: unitech@ut.com.cn

更多内容请登陆www.ut.com.cn

服务热线 800-830-8738