



企业使命

让电力生产与使用更安全、更智能！

企业愿景

做电力安全和智能化解决方案的引领者，铸国际一流品牌！

核心价值观

信誉 创新 团队 共赢 责任



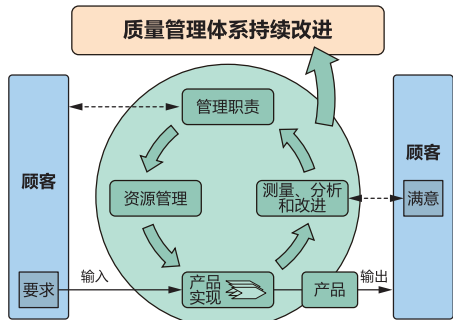
追求卓越 建设现代化高科技企业

珠海优特电力科技股份有限公司是专业从事电力系统自动化产品研发、制造、销售及工程服务的高科技企业。现有员工1000多人，总资产近10亿元，在珠海核心区拥有6万平米的科技园区和4万多平米的现代化办公大楼。优特科技自成立以来一直保持着良好的发展势头，营业收入和利润逐年增长，2015年荣获珠海市第三届市长质量奖。

珠海市市长质量奖是市政府设立的最高质量奖，以全国质量奖评奖标准《GB/T 19580 卓越绩效评价准则》为依据，要求企业全面导入、推行卓越绩效管理模式两年以上，并取得了突出的经营业绩，具备良好的可持续发展能力，产品及服务质量在同行业名列前茅。

用卓越绩效引领优特走向卓越

一般的企业提到管理体系首先想到的就是ISO 9001质量管理体系，ISO 9001是以顾客需求为导向，以顾客满意为目标，用过程方法保证产品和服务质量的管理体系。如下图（引自GB/T 19001-2008）：

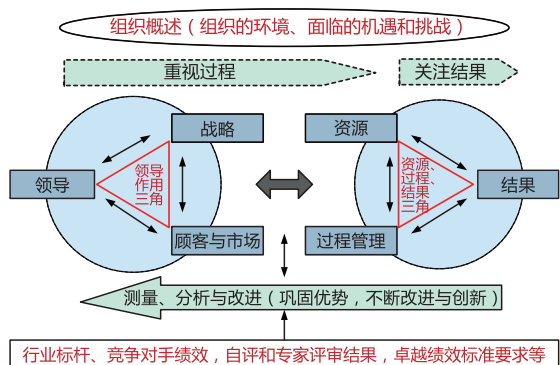


ISO 9001主要存在以下局限性：一是没有全面覆盖企业经营管理的關鍵过程，比如：环境保护、职业健康、社会责任、企业文化建设、战略管理等，而这些往往是企业成功和持续发展的关键。二是ISO 9001的内、外部评审活动属于符合性评审，输入是企业自己确定的过程要求，依据是ISO 9001的标准要求，因此即使管理很一般的企业都可以通过这种“符合性”评审。三是ISO 9001重点强调过程管理，关注产品和服务质量，对企业的整体经营结果、战略目标达成情况等没有综合性的关注和改善的机制。四是ISO 9001体系的持续改进是基于企业自己确定的程序、规范 and 标准，而没有体现与行业标杆、竞争对手在管理和经营结果水平、趋势的对比和持续改进。

因此，一个企业如果只停留在ISO 9001管理体系的符合性程度上，到了一定阶段之后就再也找不到更有价值的“不符合”，也就是找不到有价值的改进机会和改进方向，很难做到有效的持续改进。

什么是卓越绩效管理模式？

“卓越绩效”源自美国“波多里奇国家质量奖”（世界最有影响力的国家质量奖）评价准则，是美国对大量成功企业的经营管理进行抽象之后，形成的一个企业从优秀走向卓越，获得持续成功的经营管理模型。当前质量管理已经从单纯的产品和服务质量保证，向全面质量管理（TQM）的更高层次提升，而“卓越绩效”正是全面质量管理的标准化、条理化和具体化，是全面质量管理的实施框架。如下图：



与ISO 9000等体系不同，“卓越绩效”关注的是体系质量和经营管理的综合绩效，是对经营管理的各个方面不断“总结——评价——改进”的“循环提升”，从而不断超越行业标杆、超越竞争对手、超越自我的过程。为顾客、员工和其他相关方不断创造价值，提高组织整体的绩效和能力，促进组织获得持续发展和成功。

卓越绩效管理模式有效弥补了ISO 9001等符合性管理体系存在的诸多不足。以战略为导向，以顾客为驱动，以员工为根本，兼顾社会责任，强调合作共赢，从而实现各管理体系之间相互协同。是提升管理系统性和组织能力的最好方法，也是目前国际上认可度最高的组织绩效和管理成熟度的评价准则。

优特科技全面导入卓越绩效后取得的丰硕成果

一：完善管理，均衡发展

卓越绩效强调企业必须为顾客、员工、股东、合作方和社会创造价值，以实现均衡发展，才能保证可持续的发展。因此，公司全面导入卓越绩效后，首先建立了环境与安全管理体系（ISO 14001），旨在将公司生产经营活动及产品整个生命周期对环境的影响、安全的风 险降到最低，并得到有效的管控；之后又建立了职业健康及安全管理体系（OHSAS 18001），形成了包含组织结构、职责、培训、信息沟通、应急准备与响应等要素的管理体系，持续改进职业健康安全绩效，保障全体员工的权益。

二：持续创新，打造企业核心竞争力

公司多年坚持“研发投入不低于当年销售收入8%”的原则，近三年研发投入均在10%以上，坚持“人无我有、人有我优、人优我特”的理念，专注技术创新，促进形成核心竞争力。

公司一直致力于构建和完善企业技术创新体系，不断优化、完善IPD（源自IBM的集成产品开发模式）研发管理体系；拥有行业内专业水平领先的技术人才队伍；建设了7个专业化实验室；加强与高校和科研机构的产学研合作，加快成果转化及技术人才培养；建有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、工程中心等。

实现核心产品全部拥有自主知识产权，研究开发与创新水平在同行业中处于领先地位，众多成果通过各级技术和产品鉴定，其中3项技术成果为国际先进，5项技术成果国内领先。

三：以人为本，健全人才管理体系

“资源”是卓越绩效的重要组成部分，以战略为导向的人力资源、知识资源、信息资源等是企业战略目标实现的根本保障，而“资源”中最重要的是人力资源，也体现了卓越绩效“以人为本”的基本理念。

公司在员工的工作组织和管理方面，基于业务需要、组织机构和岗位特点，建立了以员工能力管理为核心的职位体系管理系统、人才能力识别系统、能力提升与职业发展系统等三大系统。采用职位能力模型、任职资格认证、360度环评等方法，为人才的“选、用、育、留”提供依据。在培训教育管理方面，不断优化培训管理机制，通过培训资源平台、内部讲师队伍及培训地图的建设，为培养、提升员工能力素质及促进员工凝聚力奠定了基础。

四：协同高效，提高企业信息化水平

卓越绩效对组织的知识和信息资源管理、共享、整合与应用的要求非常关注，信息化是实现这些目标的重要保障和支撑。为此，公司引入了ERP系统，包括供应链、生产制造、财务管理、项目管理、质量管理、成本管理等，使公司业务信息化更加全面；自主开发PLM（产品生命周期管理）、HR（人力资源管理）、OA系统，使信息化符合业务模式发展要求，构筑起数据库（ERP、企业信息平台、CRM等）、业务系统和信息门户为核心的信息系统，实现与用户和其它相关方的有效沟通和信息交互。

五：远见卓识，强化企业文化建设

“远见卓识的领导”是卓越绩效的基本理念之一。要求企业领导以前瞻的视野、敏锐的洞察力，确立组织的使命、愿景和价值观，以引领全体员工实现组织的发展战略和目标。因此，企业文化建设是企业发展的内生动力和核心要素。

公司制定了《企业文化建设管理办法》，通过公司内外部网站、《员工手册》、《优特人》内刊、企业文化培训、高层领导员工见面会、企业文化宣传栏等，建立了全方位多维度的企业文化宣传渠道。让每一位员工充分了解企业，提高员工的凝聚力和向心力。

同时，公司利用《企业宣传册》、《优特科技》报、极具科技感的展厅、公司官网等多种方式向供方、合作伙伴、顾客及其他相关方传递企业文化和价值观，让社会各界理解与认同企业。

六：合谐发展，勇担社会责任

公司一直致力于电力安全事业，承担着保障电力安全生产的社会责任。公司确定了“员工关爱、行业发展、救济赈灾、扶贫支教”为主的公益支持方向，将公益活动纳入战略规划中，把公益支持作为企业可持续发展的一项重要工作。

在员工关爱方面，设立了帮困基金，对员工的特殊困难提供必要的资助，组织员工献爱心。公司持续以资金、人才、设备等方式支持相关行业协会，如全国电力设备质量管理网、广东软件行业协会、珠海市电机工程学会、珠海市电力行业协会、珠海市新能源智能电网产业联盟协会等。在救济赈灾方面，公司对各种自然灾害形成了积极捐款和组织员工募捐的机制，多年来进行了多次捐款和募捐，如四川汶川地震、云南旱灾、青海玉树地震、广东乳源县雪灾等等，累计达几百万元。在“扶贫支教”方面，公司高层领导带头，持续多年定点资助西部山区贫困学生、支援藏区、四川凉山扶贫等。

七：不断拓展，取得良好的经营结果

公司的经营业绩保持多年持续稳健增长，产品结构从单一的防误产品发展为防误及安全管控、综合自动化、辅助系统、智能配电四大类产品和系统；公司客户从电力行业向石化、冶金、煤炭和轨道交通等多领域覆盖，产品遍及全国三十一个省、市、自治区的近三万座变电站和发电厂。

八：不断总结、评价、改进，持续追求卓越

通过导入卓越绩效，公司建立了以战略为导向的全面、系统和相互协调的各层级绩效指标及管理体系；营造了学习、创新和快速反应的组织氛围和文化；形成了“总结—评价—改进”不断追求卓越的体系、方法，引导公司不断超越行业标杆，持续追求卓越。

继往开来，卓越优特

20多年来优特公司始终专注于电力安全领域，多个产品技术水平达到了国际先进水平，产品得到了广泛的应用，获得了广大用户的认可。未来，公司将围绕广大客户的保障安全、提高效率的核心需求，聚焦当前及未来的电力安全和智能化技术，与业界伙伴精诚合作，不断创新，用一流的解决方案、优质的产品和服务，保障电力安全、提高电力生产与使用效率，持续为社会和客户创造价值。让电力生产与使用更安全、更智能是优特公司未来奋斗的方向，也是优特人的使命和担当。

在明确的战略方向指引下，坚持推行卓越绩效管理模式。公司将更加注重企业核心竞争力的建设，在研发、服务、制造等环节不断创新和完善，推动工业化与信息化深度融合，持续加大研发投入，保持技术领先。力求为客户创造更大的价值，实现产品多元化，面向更多行业客户提供最佳解决方案，积极开拓国际市场。我们将继续开创新取，持续追求卓越，为用户、为社会、为员工和其它相关方做出更大的贡献。

优特与您共同努力，用安全和智慧构建美好生活！▲



依据检修专业化和运维一体化的管理模式，国家电网某供电公司引入接地线位置实时监测系统，实现站内接地线、外来接地线及个人保安接地线进入设备区域后的实时位置检测跟踪，本文介绍了系统方案及实施效果。

接地线位置实时监测系统变电站应用实例

国家电网某供电公司在构建“大检修”体系时，依据检修专业化和运维一体化的生产业务管理模式，在现有微机防误系统的基础上，引入优特科技的接地线位置实时监测系统，实现不论是站内接地线还是外来接地线及个人保安接地线进入设备区域后的实时位置检测跟踪，使变电站接地线管理更加规范和全面。

概述

微机防误系统作为防止电气误操作的必备技术手段，已在变电站得到广泛应用，系统虽然实现了临时接地线的防误挂、防漏拆功能，但对临时接地线使用的规范化并未做到全面的管控。优特科技的创新产品使得临时接地线的使用规范化逐步完善，地线管理器不仅可实现对临时接地线存储、拿取、归还进行强制闭锁和规范化管理，还可实现临时接地线的使用与防误操作票技术关联。而无线地线装置可以实时上传临时接地线的挂、拆位置及状态，微机防误系统、地线管理器、无线地线装置的配合使用，可实现临时接地线从开票、拿取、挂接、拆除到归还的全过程在线监测及闭环管理。

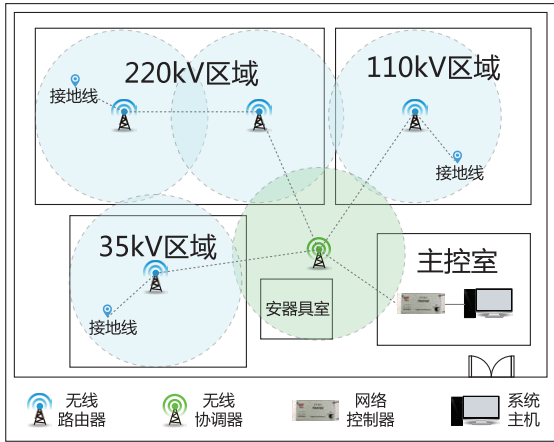
然而，不论是地线管理器还是无线地线装置，都是针对临时接地线在某一固定位置时的在线监测，并不具备地线位置动态实时监测的功能。特别是工作人员携带临时接地线进入设备区域后，不论是挂接前，还是拆除后，主控室对临时接地线的去向都缺乏技术性监管。除此之外，在一些检修任务中，主控室对保安地线的使用也同样缺少技术监管。综上所述，系统实施前临时接地线使用过程中存在的主要问题如下：

- 1) 工作人员携带临时接地线进入设备区域后，实际去向无法管控；
- 2) 大型检修任务时，变电站外来地线的使用缺乏技术监管；
- 3) 检修设备区域增设接地线因没有固定的接地桩，不能在线监测；
- 4) 检修任务中工作人员的个人保安地线使用缺乏技术监管。

针对以上问题，该供电公司在某变电站投运了接地线位置实时监测系统，规范了站内的接地线管理，进一步提升了安全管控的水平。

系统方案

针对临时接地线的使用特点及使用过程中缺乏远程定位技术监管的问题，本方案在无线地线成熟产品的基础上，引入智能定位算法，通过智能无线网络对接地线上的无线终端设备接入实时无线网络的节点设备识别，实现对临时接地线进入设备区域后的跟踪定位管理。其网络结构图如下：



接地线位置实时监测系统网络结构图

在临时接地线上加装智能无线终端设备，实现对临时接地线身份的唯一标识。无线网络具备智能组网功能，无线终端智能识别最近距离的无线路由设备接入网络，系统根据设备接入网络的节点设备识别其所在区域，并在上位机系统界面显示临时接地线当前区域位置实时信息。

除了实现对临时接地线所在区域的实时定位外，还可在个人保安地线上加装无线智能终端设备，实现对个人保安地线使用的实时监测跟踪，进一步规范检修作业个人保安地线的使用。系统主要组成部件及其功能如下：

系统后台软件：依据变电站设备区域分布图，实时显示当前接地线所在位置。可独立设置客户端，也可嵌入到微机防误系统界面进行显示。

网络控制器及无线路由器：二者都为 UT-NET 无线网络组网设备，网络控制器负责系统主机与 UT-NET 无线网络间的数据交互。无线路由器负责网络布局及无线网络通讯功能，并能对无线终端设备进行智能搜索，将搜索信息通过网络控制器发送到系统主机。

无线终端设备：用于地线身份标识及位置监测。采用卡装式结构设计，安装方便，同时满足工作地线和个人保安地线的安装。

定位原理上：采用先进的平滑算法及过滤算法，实现地线位置的高精度计算。

主要功能

- 实时监测跟踪临时接地线的设备区域位置；
 - 远程监视检修区域工作人员是否携带个人保安地线；
 - 无固定接地桩位置挂接临时接地线的防误管理；
 - 有效防止个人保安地线和工作地线漏拆及拆除后遗留
- 在设备区域。

本系统既可以独立运行，也可以与微机防误系统集成运行。集成运行后，可将地线位置与一次设备状态及防误逻辑进行关联判断。

- 1) 当接地线出现在带电设备区域后，系统立刻告警，提示主控室人员现场工作人员携带接地线进入带电设备区域。
- 2) 检修设备恢复送电前，如设备区域定位到接地线的存在，则禁止防误系统开操作票。

实施效果

在该变电站，工作人员携带临时接地线、保安地线进入设备区域后，接地线位置实时监测系统根据终端设备接入无线网络的节点设备关联的区域设置，定位临时接地线的当前实时所在区域，并将定位结果发送到系统后台软件实时显示。接地线实时定位的应用界面如下图所示：

除了对临时接地线的实际所在区域定位外，还可通过加装无线智能终端实现对保安地线的实时定位，从而实现主控室对当前检修区域的临时接地线、保安地线及接地告警装置的配备使用进行识别管理。

主控室上位机系统界面，除可在变电站区域平面图上实时显示各区域内所有的临时接地线和个人保安地线外，还具备列表方式集中显示当前设备区域临时接地线的实时位置信息，应用界面如下图所示：

地线名称	类型	电量	无线装置编号	状态	更新时间
1#地线	接地线	25%	86 00 54 15 05 22 11 14	2245#故障	2016年02月25日 16:13:19
2#地线	接地线	75%	86 00 54 15 05 22 10 52	2201#故障	2016年02月25日 16:13:04
3#地线	接地线	75%	86 00 54 15 05 22 10 87	故障	2016年02月25日 15:12:15
4#地线	接地线	75%	86 00 54 15 05 22 13 50	故障	2016年02月25日 16:13:24
5#地线	保安地线	75%	86 00 54 15 05 22 13 51	2245#故障	2016年02月25日 16:14:24

接地线实时位置列表显示方式

结语

利用无线定位技术，实现对临时接地线使用全过程的实时位置监测跟踪，可有效弥补以往工作人员携带接地线进入设备区域后即脱离主控室监管范围的管理漏洞，进一步加强了接地线使用的规范化管理，全面提高了变电站的安全管理水平。▲



接地线实时位置平面图显示方式



优特科技
UNITECH

用安全和智慧
构建美好生活

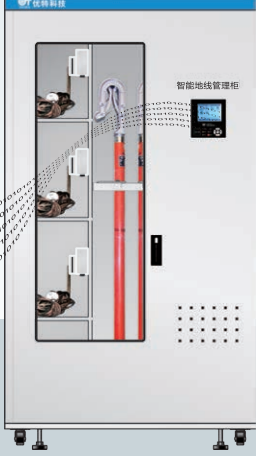
安全管控

综合自动化

智能配电

辅助系统

开启地线管理
数字化时代



DXGLQ 智能地线管理系统

DXGLQ 地线管理系统用来管理变电站或电厂临时接地线，是接地线的“智能管家”。该系统实现对接地线全过程数字化闭环管理，规范接地线作业流程，降低检修维护综合成本。同时，彻底杜绝误挂、漏拆接地线和带接地线合闸现象，保障电力安全生产。

系统特点

状态实时检测

存放强制闭锁

防误接口

操作全程跟踪

记录存储

温湿度控制

变电站辅助监控系统可实现站内设备及运行环境信息的高效监控与科学管理，针对无人值守变电站，辅助监控应实现数据远传、同步统一，本文介绍了优特科技自主研发的变电站辅助监控系统在调控运行模式下的应用。

调控运行模式下变电站辅助监控系统的应用

概述

变电站辅助监控系统作为变电站常见的自动化系统之一，在变电站生产过程中应用广泛。该系统对提高变电站内设备及运行环境信息的高效监控与科学管理水平，降低维护成本，减轻运行维护人员劳动强度，提高安全管理效率和质量，确保变电站设备的安全运行及可靠供电起到了重要的作用。

随着电网公司的管理模式变化，无人值守变电站数量迅速增加，电网公司工作人员更多地通过集控中心或者调度中心对变电站远程管理，这就对变电站辅助监控系统提出了数据远传、同步统一等要求。因此，在提高变电站管理效率的同时，必须采用技术手段保证变电站无人值守下的安防、消防以及设备等生产安全。

项目目标

(1) 变电站辅助监控系统站端建设

在变电站站端建设一套变电站辅助监控系统，实现对变电站安防子系统、消防子系统、环境子系统（温度、湿度、SF6 气体）、灯光和空调子系统、视频子系统、智能锁具管理子系统的统一监控管理。实现对各子系统的报警信息的统一管理，实现各子系统之间的报警联动。

(2) 远程接入

变电站站端的测量数据，按照国家电网公司要求以 IEC103 标准协议上传至集控中心和调度中心。变电站站端的流媒体数据，按照国家电网公司视频 B 接口协议要求上传至集控中心和调度中心。

(3) 集控站、调度中心变电站辅助监控系统主站建设

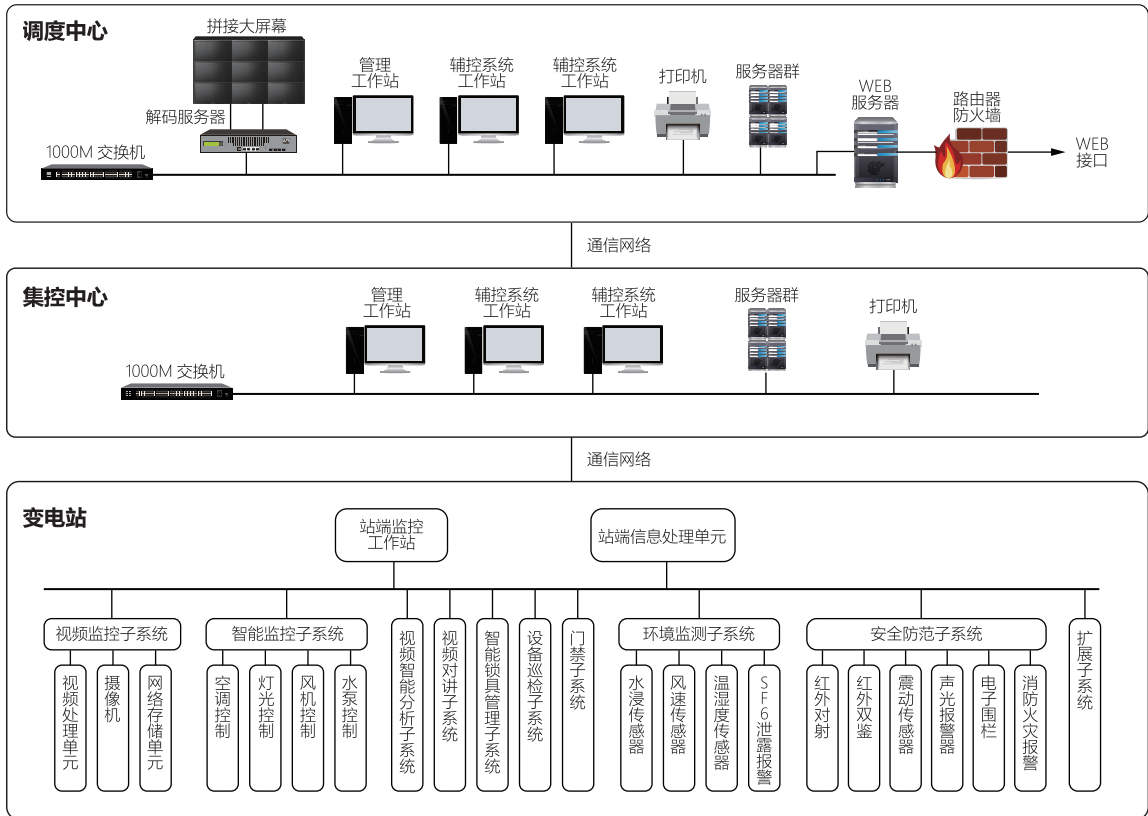
分别在集控站和调度中心建设一套变电站辅助监控系统主站，在实现辅助系统站端功能的基础上，实现以下目标：

- 1、接收子站端上传数据；
- 2、下发对子站站端设备的控制命令；
- 3、具备其他变电站的辅助监控系统接入能力；
- 4、接入容量冗余。

系统方案

鉴于无人值班变电站实际应用的需求，针对变电站调控管理模式，系统按照客户端 / 服务器结构的方式设计，采用调度中心、集控中心和变电站站端的三层业务架构进行建设。其中站端实现变电站辅助监控系统常规功能；调度中心、集控主站实现以下功能：对测控数据进行管理和存储；对音视频流媒体进行转发和存储；根据用户需求实现视频智能分析功能：包括安防类识别以及变电站设备位置识别等应用；提供 WEB 访问服务等其他定制化服务。

系统架构



系统功能

站端常规功能：

- 1) 视频监控功能：
实现对变电站环境、安防、设备等实时视频监控，并根据用户预定策略进行抓拍、存储等，作为视频联动、视频智能分析等高级应用的数据基础。
- 2) 火灾报警及消防子系统：
实现对变电站明火、烟雾等预警或告警，并作为视频联动等高级应用的数据基础。
- 3) 智能控制子系统：
实现对变电站环境类设备进行智能控制，包括：计划控制、反馈控制、联动控制等。
- 4) 安全防范子系统：
通过各种探测和传感技术的综合应用，对变电站周界等场所布防，在入侵等事件发生时发出告警。
- 5) 环境监测子系统：
实时监测变电站重要场所和重要设备的工作环境（温度、湿度、漏水、水位、风速、SF6 浓度、氢气浓度等）状态，对工作环境的异常情况及时告警，对环境参数进行实时调节，以及与其他辅助生产系统进行协调联动。
- 6) 设备巡检子系统：
规范巡检标准，量化设备巡检过程，辅助巡检工作人员进行日常的巡检工作，保障人员巡检到位，使巡检制度的落实得到有效保障，同时提高巡检工作管理的信息化程度，协助管理人员对巡检工作的管理。
- 7) 智能锁具管理子系统：
通过智能电子钥匙管理变电站非防误类锁具，使钥匙管理化繁为简，彻底解决变电站钥匙管理的难题，在方便操作的同时实现人员出入权限管理及开锁记录管理。

主站功能：

- 1) 集控 / 调度中心实时监视，智能远程控制：
实现视频监控、动环控制（如照明、空调等）、门禁锁具等子系统的集控 / 调度中心实时监视、远程控制功能。
- 2) 视频画面智能分析：
通过视频智能分析技术，实现安防类智能识别，如重要区域未知物品遗留、变电站门口可疑人员徘徊、变电站周界（围墙、大门等）人员入侵等。此外，还可实现变电站设备状态识别，如智能识别 GIS 断路器分合状态等。
- 3) 门禁、智能锁具远程管理：
实现集控 / 调度中心对无人值守变电站门禁及各类智能锁具的远程监控和远程授权管理，可有效管控无人值班变电站工作人员的出入站合法性及工作范围。
- 4) 远程巡检管理：
实现以变电站的电力一次设备为单位，对设备进行远程巡检。

系统特点

●符合国家电网变电站视频监控标准

JOYO-AF 系统符合国家电网公司的企业标准《Q / GDW 517.1 — 2010 视频监控系统及接口第一部分：技术要求》，采用技术要求中 SIP 协议作为视频部分的通讯接口协议。视频类数据，含智能分析数据都接入变电站的辅助综合监控主机，辅助综合监控主机与地区中心主站之间采用 SIP 协议进行通讯。

●操作及告警可视化

■监控遥控操作、就地倒闸操作视频联动，使运行人员远程直视操作设备。

■设备告警、环境监测视频联动及自动控制。（如站内有告警时视频联动，视频画面自动定位到产生告警的设备，如果是晚上则自动开启灯光，在第一时间让运行人员了解告警现场情况。）

●信息共享、功能关联：

将无人值班变电站内视频监控、环境监测、安全防护、门禁锁具管理等子系统接入主站平台，实现同一平台下各系统的信息共享、功能联动，实现对无人值班变电站各设备系统的智能化管理与控制。

●安全管理

集成智能锁具管理功能，实现各种非防误锁具的规范化开锁及管理。

●配置灵活、可扩展性强

系统具备高度的灵活性，可按需配置与组合不同的子系统。

■设备可扩展：能够接入不同厂家的各种探测器、传感器以及安防和消防设备，具有良好的兼容性。并能够在此基础上，扩展解析不同的厂家设备协议。

■业务可扩展：可以支持视频业务，安防报警，设备巡视、数据信息等。

■平台的可扩展性：可以支持智能锁具管理、设备巡视等。

■可与综合自动化系统、信息一体化平台等进行通信并实现互动。

■预留其它不可预见的功能模块扩展接口。

结语

优特科技多年来深耕电力行业，专注于提供电力安全解决方案，拥有丰富的变电站辅助监控系统产品开发和运行经验，并有多座变电站辅助监控系统的成功运行案例。随着变电站运行模式的发展，用户的需求也在不断的变化，我们一直致力于满足用户的需求，为用户提供先进的、可靠的变电站辅助监控系统成套解决方案。▲



优特科技

用安全和智慧
构建美好生活



JOYO-AF变电站辅助监控系统

JOYO-AF 变电站辅助监控系统，在统一信息管理平台上实现了变电站动力环境、图像、火灾报警、消防、照明、采暖通风、安防报警、门禁等信息及设备的在线监视和智能控制，实现了丰富的安全区域判断、设备状态辅助判断、人员异常行为判断等各种行为的智能视频识别及告警，大大提高变电站的信息共享水平和辅助系统管理的智能化水平。系统适应于各电压等级智能变电站和常规变电站。

系统特点

- 高度集成的统一化管理模式，数据充分共享，便于操作与管理。
- 丰富的视频智能分析判断及告警功能。
- 监控遥控操作、就地倒闸操作视频联动。
- 设备告警、环境监测视频联动及自动控制。
- 集成智能锁具管理功能，实现各种非防误锁具的规范化开锁及管理。
- 集成现场作业远程监护功能。
- 子系统具备高度的灵活性，可按需配置与组合。
- 系统同时支持 Windows 和 Android 平台，可以使用手机和平板电脑进行浏览，满足随时随地的监控需求。