# 油田远程闭路监控报警系统构成安装方案

来源：网络 作者：莲雾凝露 更新时间：2024-07-31

*油田远程闭路监控报警系统构成安装方案导读：将油田远程闭路监控、报警系统工程、报警系统所要求的21个摄像机采集的视频信号通过E1视频编解码器经卫星传输至主控前端系统,其模拟视频信号传输为点对点方式,其图像为模拟实时信号,清晰度较高,同时充分考...*

油田远程闭路监控报警系统构成安装方案

导读：将油田远程闭路监控、报警系统工程、报警系统所要求的21个摄像机采集的视频信号通过E1视频编解码器经卫星传输至主控前端系统,其模拟视频信号传输为点对点方式,其图像为模拟实时信号,清晰度较高,同时充分考虑系统的防干扰性。

系统组成：

系统由以下功能模块构成：

1.图像监控模块

将油田远程闭路监控、报警系统工程、报警系统所要求的21个摄像机采集的视频信号通过E1视频编解码器经卫星传输至主控前端系统（指JC2000系列主控系统处），其模拟视频信号传输为点对点方式（其线缆的粗细视具体情况而定，选用SYV-75-5/

SYV-75-7视频线），其图像为模拟实时信号，清晰度较高，同时充分考虑系统的防干扰性（系统视频线缆为屏蔽线，主机也充分考虑了接地）。

2.云台镜头控制模块

控制模块可以实现云台的任意转动，镜头的任意变焦、变倍及光圈，等动作。本系统设置有7个室内活动点，14个室内固定点，活动点需配置解码器，其解码器通信方式为总线制方式（RS-485方式，具有传输距离远，抗干扰强，为串行数据码），通讯线选用RVVP-2/1.0屏蔽双绞线，充分考虑屏蔽接地。解码器取电要求统一供电，选用RVV-3/1.5线缆，AC220V供电，为总线制方式；控制线为云台、镜头、防护罩到解码器间的连线，控制线选用RVV12/0.5线缆。

系统支持网络（LAN）传输，支持基于TCP/IP网络传输，压缩比大且图像帧率较高。

3.分控系统模块

系统分级可多分控。由于计算机网络技术的迅速发展，视频图像编解码压缩技术越来越完善，建立基于LAN/WAN方式的视频网络监控的需求也越来越强烈。本系统采用TCP/IP方式将视频和数据打包进行传输，共享网络资源，实现网络化管理。系统对每一个操用户提供相应的权限密码，避免产生冲突。本工程需共享系统自有的网络资源。

系统功能：

1．视频监视功能

本方案中控制端系统（主控系统）能够对所要求的监控范围（指21个监控点）进行视频监控，控制端系统能够随意进行图像的切换或自动切换、分割等。

2．云台、镜头控制

选中视频源，点击云台快捷键，移动鼠标可使云台向八个方向转动（含线扫描、面扫描），点击镜头快捷键，移动鼠标可控制镜头的三个动作----光圈（IRIS）、变焦（ZOOM）、调焦（FOCUS）；与此同时，键盘小键盘所对应的左右键可起微调作用。

3．控开关控制

选中视频源，可分别控制多路开关量，其中各开关量0V、5V、12V、220V可设定.如辅助灯光、雨刷、频闪灯的控制等，而且各开关量可自动触发、自动解除等。

4．报警布防

报警源可以是防盗、防火、防事故的双鉴探头、烟感探头、玻璃破碎器、门磁开关、紧急按钮、各种传感器和温度，电流电压等其它模拟量采集设备，当所监控范围内有所变化时，布防后将产生报警，其布撤防都很方便.本主控系统中电子篱笆及视频报警技术，可视化的电子地图技术，视频、音频、文字提示联动相结合的方式，使中心控制端操作者有身临其境的感觉，也是传统矩阵和普通多媒体监控系统所无法比拟的。

5．音视频切换

可通过系统管理中的音视频关联设置，可使音视频同步切换，同时也可定时切换，定时切换每一视频窗口活动图像时间可随意设定。

6．视频捕捉及图像存盘

视频捕捉活动图像，以.AVI格式存储，冻结视频图像时，可将精彩画面用.BMP格式存储，并记录下当时的时间和地点信息，以便于检索。视频捕捉活动图像时间可随意设定(缺省为10秒)。

7．多分屏

可将视频画面任意进行分割(软分割)，其同屏最多可显示16个画面，每一画面显示相应的输入视频源，超过16路视频源可翻页显示，即视频源路数可任意扩充，其叠加的汉字标识符可任意设置，通过与其它设备的结合，可同时同屏显示多路活动图像。

8．系统管理(ROOT)

系统管理设置，包括对系统各硬件的配置情况，对系统的各种资源进行设定和控制。具体包括基本参数设置、用户管理、网络主机设置、高级设置、网络监控中心等。系统采用了虚拟现实，具有电子地图功能。

9．分控功能

强大的分控功能可以是居于PSTN或TCP/IP方式，其分控网络化的引入使JETCOM多媒体监控系统进入监控领域一个新的台阶，本系统可结合高速局域网络，资源共享，从而使本系统更能适应现代化，大规模，跨地域的复杂应用场合从而成为一套先进的，完善的，易于组建和扩充的，可适应与各种条件的系统解决方案。

设备技术参数说明

根据上述系统概述及设计要求，现将本系统的主要设备配置其技术参数简介如下，详细具体参数见其说明书和操作手册：

解码器

解码器又名小型智能中心，型号为JC-100，为JC-2024多媒体系统的匹配产品，具备有自检功能和自己的监控程序。其通讯方式为RS-485，通讯速度快，抗干扰能力强，无中继可传输1200m.它可分别对云台、镜头、室外防护罩等信号提供数据解码，使前后端系统构成一体，便于中心的统一控制。解码器安装于摄像机附近，用于对云台的上、下、左、右及3可变镜头的变焦、聚焦、光圈进行控制。

解码器为最小单元的系统，它主要包括以下几个单元：8路报警、6路无源触点、3路220V有源触点可控开关、8选1控制模拟数据通路和1路RS—485通信接口以及云台镜头控制接口。实现的核心是单片机电路，用单片机进行编解码操作。同时还配备有小的监控程序，一旦发生报警，会自动产生相关动作，并将信息编码后向外发送，传送给监控主机。

系统安装时，以每个解码器为中心，向四周就近布防各个探测器。为了安全起见，最好是将解码器安装在与另一个解码器相连的探测器范围内，实现循环或网状的监护网。使得整个解码器互相呼应，极难被破坏。

报警接口为模拟接口，通过8位A/D变换口接入单片机系统，能够判别出接口的256种变化量。对于普通的探头，采用三线制，能够有效判别探头的电源线、地线、数据线的断路、短路和数据线上的报警状态。对于象温度探测器、压力探测器等模拟量输出探测器，可以识别各种温度、湿度、压力等的变化，从而实现对环境因素的监视和控制。为今后的发展奠定了坚实的物质基础。

原文出处：http://project.21csp.com.cn/C182/200703/121.html

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！