

YTV汽包水位监视电视系统

可靠品质，为您精心制造

铁岭市仪器仪表制造厂

TEL: 0410 - 4564092 2602366 2602388

FAX: 4566552

~~~~~

# 目 录

~~~~~

YTV 汽包水位监视电视系统·····P1

- 概述
- 主要技术指标
- 主要特点

YTV汽包水位监视电视系统的原理·····P2

YTV 汽包水位监视电视系统型号规定·····P2

模拟型控制 YTV 汽包水位监视电视系统组成示例·····P3

- YTV-H-10 模拟型汽包水位监视电视系统组成示例

数字型控制 YTV 汽包水位监视电视系统简介·····P4

- 系统主要功能简介

概述

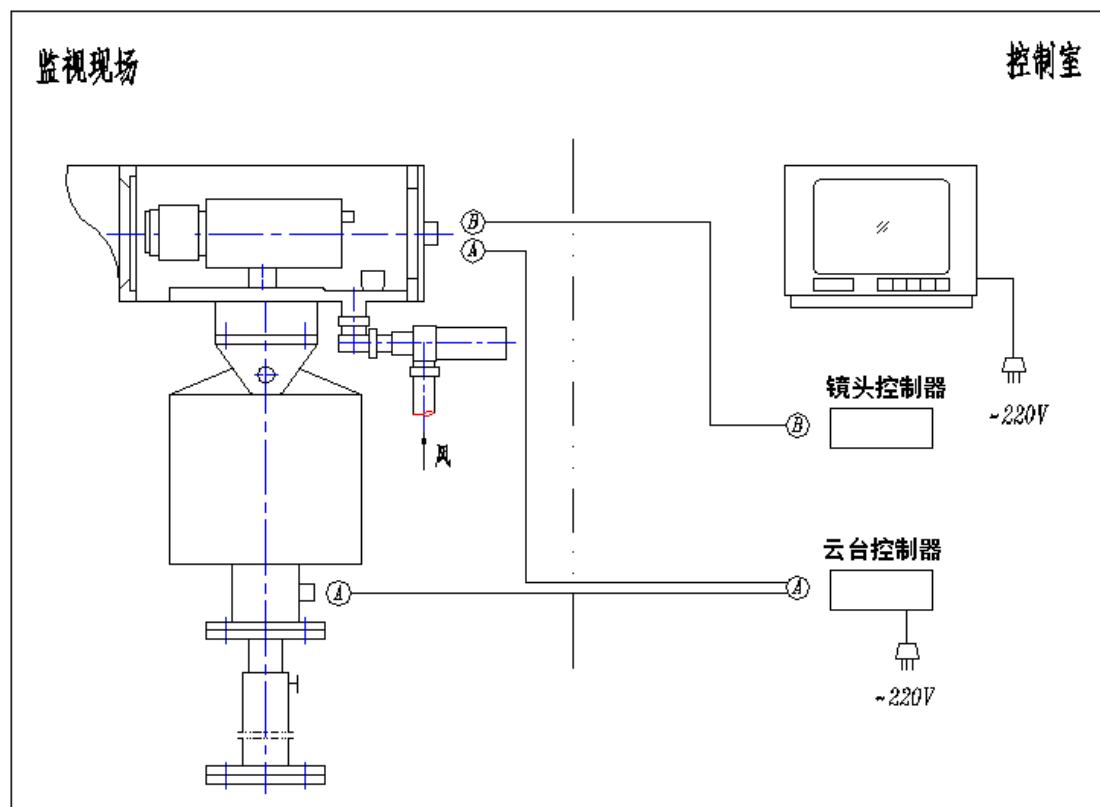
YTV 汽包水位监视电视系统是对各种锅炉就地直读式水位计进行安全监视的专用电视设备，它能将汽包水位的清晰图像直接送入集控室，弥补就地直读式水位计不能快速远传信号的缺点，为锅炉运行人员准确操作提供可靠依据。

主要技术指标

- 1: 图像传感器中心分辨率 $\geq 400\text{TVL}$
- 2: 焦距 f_1-f_{48} (即:观测距离 1 米---48 米, 根据现场情况选定)
- 3: 光圈 自动
- 4: 电源 220V/50Hz 功耗 200W

主要特点

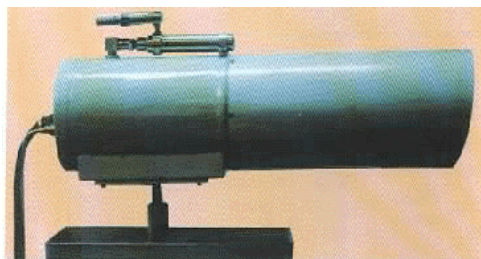
- 摄像探头前端的镜头一般选用电动三可变镜头，可远程控制其聚焦、变倍及光圈大小，可根据需要调节监视效果。
- 摄像机选用原装进口的 CCD 彩色摄像机，并经高温固化工艺处理，在耐高温性能上大大优于普通的 CCD 摄像机。
- 摄像探头所配用的不锈钢防护罩，经密封处理，具有较高的防尘、防水性能，可直接用水冲洗，在使用过程中无需维护。
- 云台一般选用室外全方位电动云台，可带动摄像探头上、下、左、右转动，实现全方位监测。



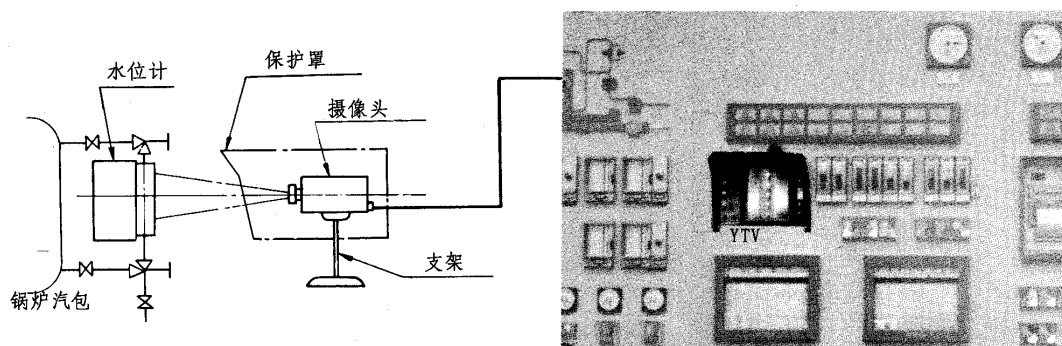


YTV汽包水位监视电视系统的原理

YTV 汽包水位监视电视系统简单的说,是人类视觉的延伸。镜头、摄像机、保护罩等安装在要观测的现场区域,通过有线连接,把现场仪表图像实时传输到控制室内的监视器,这样,仪表管理人员足不出户即可明察秋毫。



YTV 汽包水位监视电视系统适用于高温、多尘、潮湿等环境下的现场监视,尤其适用于电站锅炉在控制室内远距离对锅炉水位计水位的观测。工作人员可通过按键,远距离对监视现场的摄像机镜头进行变倍调焦及光栏大小和观测方向的控制,从而能全面清晰的掌握锅炉运行情况,给安全生产提供了可靠的保证。



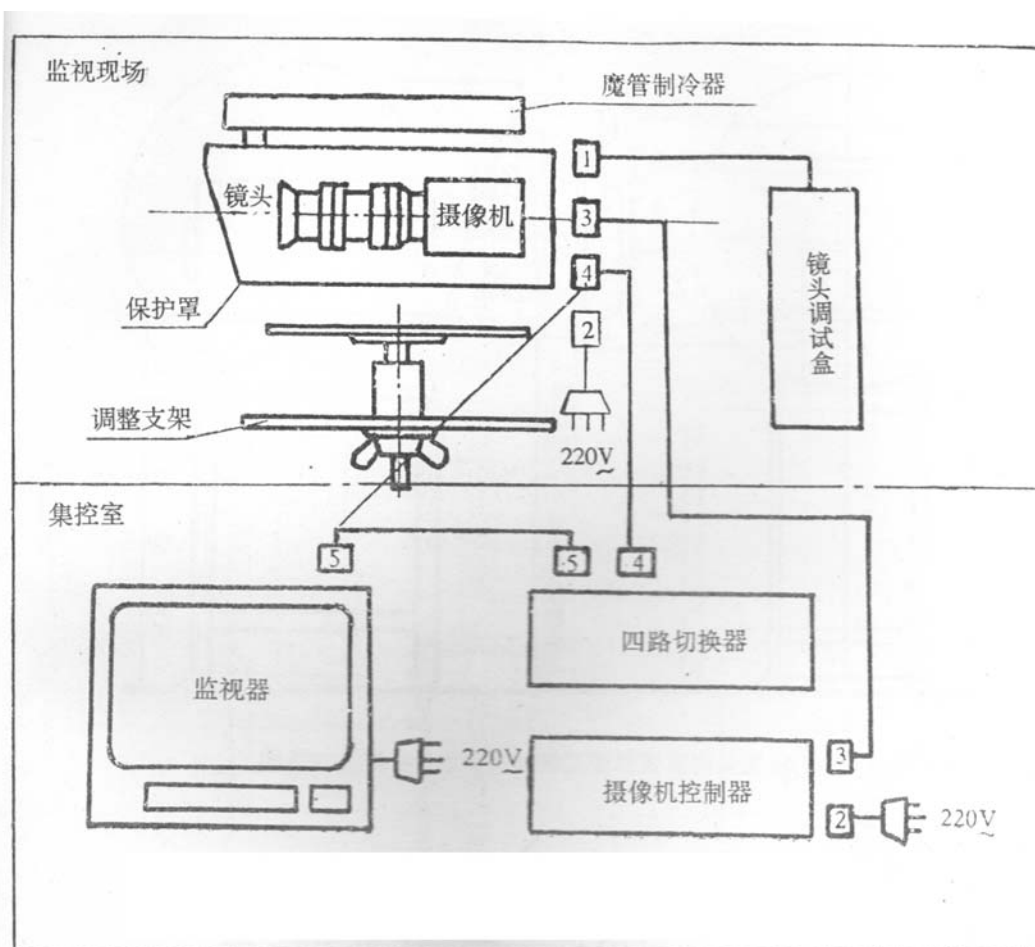
YTV 汽包水位监视电视系统型号规定

型号	规格		意义
YTV			汽包水位监视电视系统
	-L		用于常温环境 $\leq 40^{\circ}\text{C}$
	-H		用于高温、低温 ($-10\sim+70^{\circ}\text{C}$), 多尘, 潮湿的环境
		无	模拟型控制系统
		D	数字型控制系统
		-0	定焦距, 手动光圈
		-1	电动镜头三可变, 6-10 倍变焦。
		-2	电动镜头二可变, 自动光圈, 6-10 倍变焦。
		0	观测方向手动可调。
		1	室外全方位电动云台, 可带动摄像探头上、下、左、右转动。
			-XXX 镜头距观测对象的距离, 单位: M
YTV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

模拟型控制

YTV 汽包水位监视电视系统组成示例

模拟型控制系统主机多为矩阵（或画面切割器，摄像机控制器，云台控制器等）切换主机，显示终端多为模拟监视器或由其组成的电视墙，操作员主要通过主机的按键实现对现场摄像探头（及全方位云台）的控制。



YTV-H-10 模拟型汽包水位监视电视系统组成示例

（高温多尘环境，模拟型控制，电动镜头三可变，6—10倍变焦，观测方向手动可调。）

序号	名称	数量	备注	线号	名称	数量	备注
1	摄像机制冷保护罩 (包括摄像机、镜头)	1套		1	9芯2米双头电缆	1根	
2	魔管制冷器	1套		2	3芯5米双头电缆	2根	
3	调整支架	1套		3	19芯150米双头电缆	1根	
4	监视器	1台		4	视频150米双头电缆	1根	
5	摄像机控制器	1台		5	视频5米双头电缆	1根	归切换器
6	四路视频切换器	1台	用户自选				
7	镜头调试盒	1个					



数字型控制

YTV 汽包水位监视电视系统简介

随着 MPEG IV 压缩标准的出现及完善，闭路电视监控系统已逐步转换成数字型方案，在数字型系统中，不需要再配置矩阵控制主机等，便可采集所有现场图像信号，并实现实时录像与网络传输。我厂引进国际优秀的韩国 DVR 数字视频监控系统技术，将数字电视监控技术应用于火电生产企业现场的监控，技术水平处于国内领先地位。

系统主要功能简介：

◆用户权限管理	①采用集中管理模式，统一管理设置参数、权限等；
	②采用集中管理模式，将监控点分为若干个区域现场；
	③系统提供多级用户管理并具备相应的权限；
	④系统管理员：可进行全部操作，并可对其他用户进行管理；
	⑤系统操作员：除系统设置和用户管理权限外，其它的与系统管理员相同；
	⑥一般用户：只具有图像查看和画面切换的权限。
◆显示功能	①图形中文界面；
	②可实时显示高质量的图像；
	③支持画面小、中、全屏显示；
	④支持单画面、四画面、九画面、十六画面及大小组合画面显示方式；
	⑤支持单画面、多画面轮巡显示（其轮巡组合可手动配置）；
	⑥图像亮度、色度、对比度及灰度可调；
	⑦可实时显示摄像机名称和具有剩余硬盘空间实时显示功能。
◆录像功能	①支持四种录像方式：
	②定时、手动、报警联动、视频移动侦测；
	③支持定制定时录像计划，录像质量多级可调；
	④支持录像文件按时间分割；
	⑤支持多硬盘、线性录像和循环录像方式，盘满告警；
	⑥全天 24 小时监控录像，画面效果清晰；
	⑦晚间设防应具有同步自动报警；
	⑧自动启动电源，自动录像、网络传输联动功能。
◆检索回放功能	①提供多种录像文件检索和组合检索方式；
	②支持录像回放；支持录像回放抓拍；
	③在一些重要事件取证时，可对录像文件进行快、慢放及单帧回放抓拍功能；
◆告警功能	①具有故障报警功能；
	②具有与保安监控联动功能，做到图像监控与告警监控一体化；
	③支持多种数据接入和联动控制；提供告警声光提示。
◆控制功能	①支持多路控制输出；
	②可控各类云台和球机。
◆网络传输功能	①适用多种传输介质，支持 TCP/IP；
	②支持客户端单路或多路视频同步播放；
	③系统提供 DDN、ISDN、SDN、PSTN 等多种网络传输方式。
◆其他功能	①操作日志记录，包括操作员、时间、内容等详细操作记录。