

气冷内窥式火焰观察系统

产品名称	气冷内窥式火焰观察系统
公司名称	吉林省一博商贸有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:一博 型号:QX-NQ 包装:纸箱
公司地址	吉林省长春市经济开发区华山路临河六区25栋十单元217室
联系电话	13596469464

产品详情

“气冷内窥式火焰观察系统”参数说明型号：QX-NQ
商标：一博包装：木箱温度：-10 ~ +55 “气冷内窥式火焰观察系统”详细介绍

气冷内窥式火焰观察系统

技术说明前言：

QX-NQ气冷内窥式高温工业电视系统是在总结国内外高温工业电视技术和多年的高温工业电视使用、运行经验的基础上，采用**的技术手段研制开发的新一代气冷内窥高温工业电视系统，适用于火力发电厂及钢铁、石化领域各种类型锅炉（四角喷燃、对冲、W火焰及硫化床锅炉等）的炉膛燃烧状态监视。

系统概述：

QX-NQ气冷内窥式高温工业电视系统是采用微气量保护方式，通过电动推进器将摄像探头伸入到高温炉膛内获取炉内图像，并将图像信号传输至监视器的特种工业电视系统。系统采用结构化设计，安装维修便捷，环境适应性强，抗干扰能力强，耐高温耐腐蚀，视场角大，图像清晰，用气量少，使用寿命长。

QX-NQ气冷内窥式高温工业电视系统是火电厂锅炉火焰监视的主要设备。运行人员在集控室内监视器上可以清晰观察锅炉内部点火、正常燃烧及灭火等情况，保证锅炉安全、**率运行，并有效减少能源消耗。

性能特点：

3.1 采用专门研制的特种耐高温针孔镜头,视场角大(>90),分辨率高(32线对/mm),镜片采用耐高温材料制造,*前端为蓝宝石镜片,极大地提高了镜头的耐高温性能、抗污染能力和使用寿命。

3.2 摄像探头无需水冷却，也不需微型制冷器，只要少量压缩空气或氮气吹扫镜头。高温镜头具备自清洁功能，克服了传统水冷却摄像探头易堵塞、腐蚀、漏水及管路复杂、易损坏、使用寿命短等缺点。同时，由于无需铺设冷却水管道，安装维护简单、工程费用少。

3.3 摄像探头防护罩采用特种耐高温耐腐蚀材料及特殊的结构设计，有效保护高温光学镜头及摄像机，摄像探头结构设计合理简单，维护方便，使用寿命长。炉壁连接体前端衬套伸入炉膛内部分采用**的铸造高温合金（超合金）作为结构材料，可在高温氧化气氛和燃气腐蚀条件下长时间承受较大的工作负荷。另外，摄像探头*外层伸入炉膛内部分采用**的超耐磨航空材料进行等离子喷涂，确保探头长期使用。

3.4 图像采集单元采用**的低照度、高动态范围、高清晰度彩色CCD摄像机，配合我公司开发的可以遥控调节光圈的高温镜头，保证清晰观察炉膛内部图像。

3.5 电动推进器采用永磁低速同步电机驱动及**的齿条式传动，动作灵活自如，可电动/手动两用，克服了传统的丝杠丝母结构容易变形卡死的情况，整个系统结构简单、紧凑、精致，重量轻。

3.6 控制室可以对摄像探头进退及镜头光圈大小进行控制，现场可以对摄像探头进退进行控制。当压缩空气压力低于设定值或摄像探头内部温度高于设定值时，摄像探头能够自动退出炉膛，观察孔自动关闭并送出报警信号。并具有掉电保护功能，当现场突然停电时（需要UPS电源），摄像探头能自动退出高温工作区。

3.7 系统控制器配有DCS接口，具备与DCS、FSSS系统的通讯控制功能。要求：DCS系统提供无源干接点。

技术参数：

摄像探头**工作温度： 2000

摄像探头工作行程： 600mm

镜头视场角： >90°

综合分辨率： 400TVL

图像制式： PAL 25帧/秒

视频输出： 1.0Vp-p / 75 BNC端子

信噪比： 46dB（AGC功能关闭）

环境温度： -10 ~ +55

相对湿度： 95%（25）

电源功耗： 220V/50Hz<200W

系统功能：

5.1 实时显示锅炉炉膛点火、燃烧及其他状态彩色清晰图像。

5.2 摄像探头采用压缩空气（风）冷却防护。

5.3 摄像探头采用电动进、退控制。

5.4 在集控室内或锅炉现场均可对系统进行操作，控制摄像探头进、退，调整光圈大、小。

5.5 为保护探头安全，设计双重传感监测保护，当冷却用压缩空气压力低于设定值或高温光学镜头温度超过设定值时，摄像探头均能自动退出高温工作区，并以LED闪亮显示报警源。具有掉电保护装置（需要UPS电源），当现场突然停电时，摄像探头能自动退出高温工作区。

5.6 提供DCS系统控制接口。

5.7 设计多媒体一体化操作界面，供不同需要的用户选择。

系统构成：

QX-NQ气冷内窥式高温工业电视系统主要由前端设备、信号传输电缆、控制及显示三部分构成。前端设备包括：高温摄像探头总成（特种耐高温光学镜头、高分辨率CCD摄像机、特种耐高温耐腐蚀保护套）、炉壁连接体、电动推进器、电气控制柜、气源控制柜等；信号传输电缆包括：视频电缆、控制电缆、视频综合电缆；控制及显示包括：系统控制器、监视器及多媒体操作软件（选配）等。

QX-NQ气冷内窥式高温工业电视系统在电站锅炉主要由四种应用模式构成，构成图及应用场合简要说明如下：

基本型：应用于一台锅炉安装一套内窥式高温工业电视系统。

扩展型A：应用于一台锅炉安装两套内窥式高温工业电视系统，图像显示方式采用切换或双画面合成。

扩展型B：在基本型的基础上增加双联风泵供气系统，提供摄像探头冷却用气源，应用于生产现场不具备冷却用压缩空气或风的情况。双联风泵自动定时切换工作，体积小，运行稳定、可靠，使用寿命长。

扩展型C：应用于一台锅炉安装一套（两套）内窥式高温工业电视系统和一套（两套）汽包水位电视监视系统，图像显示方式采用切换或双画面合成。