

电厂专用高温炉窑火焰监控系统

产品名称	电厂专用高温炉窑火焰监控系统
公司名称	常州亚宾电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:亚宾 型号:SG-FL790 类型:视频监控系统
公司地址	天宁区兰陵街道荡南村委八家村125号
联系电话	0519-59960718 13004377316

产品详情

品牌	亚宾	型号	SG-FL790
类型	视频监控系统	用途	电厂用高温炉窑火焰监控

高温工业电视监控系统是工业窑炉自动化的重要组成部分，随着我国工业制造技术的高速发展，工业窑炉的高效，节能，安全运行显得尤为重要。工业自动化控制技术的全面提升和不断进步，通过高温工业电视对工业窑炉监控已大量使用。显著提高了工业企业的生产效率和设备的安全性使用寿命。

高温工业电视监控系统对窑炉工况进行监视以其直观，观察范围大，自动化程度高已得到用户的广泛认可。由于ccd成像技术的进一步发展，对工业窑炉内工况进行清晰监视成为可能。

高温工业电视设备集最新的机电技术，微电子技术，冷却技术及软件于一体，必须对窑炉的生产工艺特性和工况长期跟踪研究设计，才能把设备可靠应用在极端恶劣的高温窑炉环境中。

sg-fl790型内窥式拐视高温工业电视设备是运用于高温环境的特种闭路电视设备。它可广泛应用于电厂煤粉炉、沸腾炉，蒸汽锅炉等工业高温炉上，对燃油，燃煤，燃气炉该设备可将摄像镜头直接伸入炉内，在集控室连续实时地监视炉内火焰的工作状态，可清晰地观察到炉膛四角位置分布的4个燃烧喷火嘴及每个喷头嘴喷火形状，本设备采用蓝宝石耐高温加长针孔镜头，避免了早期内窥式产品摄像机被动前置带来的安全隐患，且使炉膛开孔尺寸大大减小、降低能耗。完备的自动保护功能，在超温（温度为设定的保护上限）、停气、停电（需加ups电源）三种状态下，自动保护装置启动，探头将自动退离炉膛，同时防火钢片回位封死炉膛开孔，防止事故进一步蔓延。防尘设计采用三路高压供气，一路在防护罩前端形成锥形高压风帘，第二路直接沿摄像机、镜头向前吹扫，第三路经炉壁预埋件环绕吹向炉膛。防尘、防回火。滤清系统采用多级自动精密ckd过滤器件，自动除水、除油，基本免于维护。对于炉内油嘴雾化不良，漏油造成喷火不畅，火焰变小以及火嘴配风不好引起火焰过长而出现舔管现象，炉内炉管变形，烧结而爆管的事故都能实时监视并及时处理防止炉内事故发生，确保了锅炉炉膛经济运行的可靠性，还便于实现集中调度及生产过程的自动化。

循环锅炉是以燃煤为主，兼烧天然气的两用型，型布置，背靠背结构，煤粉悬浮燃烧，固态排渣，

钢结构，室内布置。炉膛四角切向布置煤粉，天然气燃烧器，无水平烟道，炉膛和后竖井皆由膜式壁组成，并布置有蒸汽和吹灰器装置，采用轻型炉墙。

“w”型火焰锅炉的特点是双拱形炉膛，由下炉膛前后墙水冷壁向炉外弯曲形成，呈八字形，拱部斜坡倾角25°，燃烧器布置在前后墙拱上，倾角为10°。煤粉气流由上往下喷射形成火焰，再从下往上运动呈u字形，而前后墙的两上u形火焰在下炉膛相遇形成一个w形火焰。在煤粉燃烧过程中w火焰具有十分重要的作用，它将一部分高温热烟气再循环至煤粉最初的点燃区，从而进一步支持煤粉的燃烧，使燃烧器周围始终充满着高温火焰，使煤粉气流一直处于高温烟气中；同时它具有长行程的火焰使煤粉的停留时间延长可保证难烧无烟煤的完全燃烧。此外，在下炉膛敷设卫燃带提高燃烧室的温度并产生一个再辐射的高温区，从而保证煤粉的快速着火和燃烧。

技术特点

- a)完善的质量保证体系，培训服务、备件服务、跟踪回访服务流程化、网络化管理。
- b)纯风冷冷却技术，螺旋风幕设计，国内独创
- c)三重保护技术，智能化，可靠运行
- d)耐高温全不锈钢材料，模具化制造，结构巧妙设计，体现科技水平
- e)图象视角可根据现场多种选择，获取最佳的视频效果。

1、完善的服务

我公司在保证产品质量的同时，严格按iso9001：2000质量标准来履行合同，进行现场施工管理，并提供最优质完善的售前、售中、售后一系列工程服务，公司拥有一支技术过硬，专业的工程施工服务队伍，有一整套的售后服务的规范,增加了用户对我们的信任感,以满足用户的需要。我们服务的原则是用最快的速度解决客户在产品使用中遇到的问题。

服务承诺：服务迅速，如设备发生问题，我们在接到通知后24小时内赶到现场解决问题或提出解决方案，在设备的质保期内，产品本身的质量问题，由我方免费维修、更换；工程完工设备投入使用后，我们还将定期地对用户进行回访跟踪其使用情况，并对系统设备进行现场维护，提供技术支持及保驾工作。

进气口（g1/4）

出气口（g1/4）

注：进气须纯净仪表气

2、纯风冷技术

本设备采用强迫风冷方式，使用简单，维护方便，不受地区限制。冷却技术是用来保证系统正常工作的风源的一部分用于吹扫镜头，针对气流分布的科学设计，在镜头前形成旋转风幕，增加了风幕的强度和吹扫面积，有效的制止了炉内灰尘与镜头物镜的接触，达到了较好的抗灰防尘效果，以防止镜头污染结焦及冷却镜头；风源的另一部分进入涡旋制冷管，制出冷风（最高温差可达23℃），再输入探头防护罩，使摄像机有一个适宜的工作环境，从而实现整体装置正常运行。滤清系统采用多级自动精密ckd过滤器，自动除水、除油，基本免于维护。

涡旋管冷却效果参数表：

压力 (kg)	流量 (m3/h)	进出口温差 ()
1	7	9
1.5	8.6	13
2	10.5	16
3	12	19
4	14	23

3、结构特点

设备整体结构采用特种耐高温不锈钢材料制成，因此具有高强度的耐高温、耐腐蚀的性能，并在原有技术基础上，采用模具化设计，设备外形美观，小巧轻便，此项还获国家知识产权局颁发的外观设计专利证书，凝合模具技术优势,造就了本公司产品的竞争优势。

传动部分采用高精密金属导轨传动，同时采用带自锁电机作为动力，动作灵活自如，克服了传统的丝杠螺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。可电动/手动两用，使设备伸进退出平稳可靠，现场采用手推、拉探头罩或是按伸进按钮,退出按钮及控制室采用操作器均可以对摄像探头进、退出进行遥控。当压缩空气压力低于设定值 0.1mpa时或摄像探头内部温度高于设定值 55 度或是停电时(需设置ups电源)，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。温度控制采用数显方式，且可预先设置温控的上下限，实现超温报警。电气控制采用日本三菱plc可编程控制器，大大提高了系统的可操作性和可靠性，用户可根据自己的要求自由编程。

4、图像采集部分

图像采集单元采用先进的强光抑制低照度高动态范围彩色摄像机，配合可以调节光圈变焦的高温镜头，保证清晰观察炉膛内部图像。

此款摄像机在耐高温性能上大大优于普通的ccd摄像机。具有菜单控制功能，可满足在各种恶劣环境下使用，是高温工业电视的首选设备。

特点：

*超低照度0.001lux

*采用独特的tm*强光抑制技术将强光完全或部分抑制

*三档bmbtm效果可选

*通过dsp处理以达到高画质图像

*信噪比大于50db

* osd手动控制/摄像机设置

*低照度下彩色再生技术提高色彩还原质量

*宽范围电子快门，在1/50秒~1/100000秒可选（10步）

* ac 24v线锁定， $\pm 90^\circ$ 垂直相位调节

*内建anti-ground循环隔离变压器

*通过rs-485/rs-232c接口可远距离遥控摄像机

*孔阑校正技术使图象边缘清晰

*高分辨率480线

高温镜头采用蓝宝石耐高温针孔镜头，具有较高的光学设计指标,采用高质量的光学元件,较宽的视场角(90度对角线)和较大的景深范围,清晰度高,性能稳定,因镜头耐高温值高于摄像机，所以仅镜头伸进炉内更利于冷却；镜头端面采用蓝宝石制成，在无任何冷却情况下能耐600 以下的高温，即使在意外情况下，也不致烧坏镜头。镜头的长度可根据现场的实际情况进行选用,强光抑制低照度dsp彩色摄像机与我司独有的高温镜头配合，使现场每个细节清晰的再现得到双重保证。

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，有效保护高温镜头及摄像机，摄像探头防护罩由特种耐高温耐腐蚀不锈钢材料制成，摄像探头结构设计合理简单，有效保护高温镜头及摄像机，维护方便,使用寿命长。为了减少炉窑对设备的辐射热，采用1mm针孔镜头，大大降低了辐射面积。由两路气体对镜头进行冷却。并将冷却气从防护罩前端吹出，在耐高温、防粉尘等性能方面显得更为优良，整个摄像探头可耐2000 的高温。摄像机和镜头就安装于探头罩内,探头深入炉膛,利用ccd通过针孔镜头摄取炉内图像火焰等，并呈物像到摄像机上，然后转为视频信号，经电缆传输到控制室的监视器上，来实现其监视的功能。

5、使用环境参数及性能指标

I压缩空气入口

I入口压力：0.2—0.7mpa

I入口温度： 35

I流量：0.1—0.4m³/min

I粉尘：< 200g/ m³

I噪音：< 150db

I工作环境温度：自动退出装置 - 10 — 90 （不包括探头罩）

控制系统-10 — 70

摄像头 < 600

I炉内温度 < 2000 炉壁温度 < 300

I振动：除地震、意外情况以外都能承受。

I消耗功率：120w

I电源电压：ac220v

I扫描方式：pal制625行/50场

I视频输出：1vp-p同步正极性75欧

I信噪比：不小于42db

I系统图象质量：5级（正常情况）

I亮度鉴别等级：8级

I清晰度：480线

I灵敏度：0.8lx(f1.4)

I反应时间：1ms

I防护等级：ip65

I行程：760mm

I平均无故障时间：25000小时