



CAS系列 无放射源煤灰传感器

NO RADIOACTIVE SOURCES
COAL ASH SENSOR



美国易晶公司
ECRYSTAL CORPORATION

ABOUT US

公司简介

美国易晶公司

ECRYSTAL CORPORATION

美国易晶公司凭借其在核辐射领域独有的专利技术，一直专注于大中型燃煤火电厂的各种物质（如原煤、粉煤灰、煤渣、渣石等）的料位测量仪表设备的设计研发和全面解决方案的提供，并始终坚持不断创新、持续提升客户的应用价值。

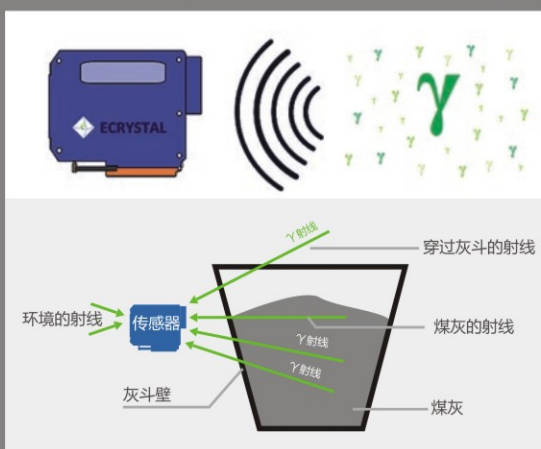




美国易晶公司NOGS技术

NOGS (Naturally Occuring Gamma-ray Sensor) 技术是一种新型的、安全的 γ 射线侦测技术，创新地应用在大中型燃煤火电厂的电除尘器和布袋除尘器的粉煤灰测量，可以对灰斗内粉煤灰作出精确的位置测量和连续料位测量；

NOGS的 γ 射线侦测技术，不采用危险的、污染环境的放射源，因此这种技术高效安全，可以帮助燃煤电厂轻松地达到良好的环保水平。



美国易晶公司
ECRYSTAL CORPORATION

PRODUCT INTRODUCTION/ CAS系列无放射源煤灰传感器 产品简介

美国设计，中国制造

▶ CAS系列煤灰传感器产品，基于美国易晶公司独创的“NOGS” γ 射线侦测技术，产品本体没有任何放射性物质，广泛应用在自然界各种具备微量、天然放射性物质的料位测量领域，能够准确测量出灰料波动引起的射线变化；

采用独有的随机信号识别技术，CAS产品能够有效地识别出灰斗内物料产生的 γ 射线的变化情况；

▶ CAS系列煤灰传感器产品内置专用处理器，可以有效区分出粉煤灰释放出来的料位 γ 射线和所处环境内背景噪声类的 γ 射线，进而通过料位 γ 射线折算出想要的、精确的料位信号；

传统的有放射源的产品则需要放射源，其辐射剂量远远大于自然界的辐射剂量，从环保、安装的难度、采购实施成本、可维护性、维护成本、寿命等方面，都有天然的劣势；



FEATURES

CAS系列产品特点

CAS现场主机



CAS遥控器



CAS系列煤灰传感器



CAS系列煤灰传感器

COAL ASH SENSOR



- 01 与灰斗内的被测物质绝对的非接触测量；
- 02 无放射源；
- 03 可以在机组正常运行期间进行安装和维护作业，无需停机，不影响机组运行；
- 04 没有放射源等易耗部件，极低的维护费用，寿命长达10年以上；
- 05 提供准确的物位信号；





- 06 在严酷的工作环境下具有优异的性能表现：
 - a. 工作温度范围：-40℃ ~ +85℃
 - b. 坚固的、全封闭结构达到IP66安全防护等级，完全能够适应全天候工作工况
 - c. 极宽工作电压范围：交流 100V ~ 240VAC 直流 18V ~ 36VDC
- 07 产品通过UL、FCC、CE 国际标准认证，质量更有保证；
- 08 配置无线远程运维系统，方便远程修改工作参数；
出厂时已经预设参数，后续可以很方便地通过仪表面板、遥控器、远程运维平台进行修改；
- 09 提供模拟量信号（4-20mA）产品；
- 10 完备的自检功能（温度、接地、模拟量负载开路等）；



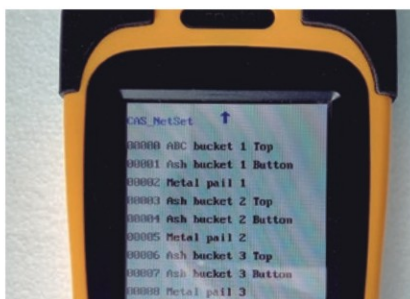


CAS遥控器

CAS REMOTE CONTROL

CAS遥控器为煤灰传感器产品的配件，通过CAS遥控器可让用户更好的使用煤灰传感器产品，便于对煤灰传感器的数据进行读取，以及对煤灰传感器的参数进行设置、调整。遥控器具有以下特点：

- ▲ 采用触摸控制，操作方法灵活简便
- ▲ 通讯距离远(1000米)、通讯信号稳定
- ▲ 单台遥控器可控制多达120台煤灰传感器
- ▲ 无需计算机，遥控器可直接对煤灰传感器的系统程序进行无线更新
- ▲ 支持标准USB协议，下载参数、程序快速便捷
- ▲ 背光显示，方便在无光、弱光环境下使用



CAS Remote Operation and Maintenance System/ 煤灰传感器远程运维平台

01 CAS现场主机

CASH-01现场主机作为CAS系统的一部分，主要功能特点如下：

- ▲服务器通过一台CAS现场主机可实现多达99台煤灰传感器的智能组网；
- ▲所有现场无线节点都能智能中继无线信号，使煤灰传感器无线组网无死角；
- ▲主机可以对在网煤灰传感器，进行实时数据采集、记录；
- ▲主机可将采集到的实时数据及历史数据上传至服务器，供分析使用；
- ▲主机自身可实现一周的历史数据存储；
- ▲每台主机同时可组建4个无线群组，使得数据监控更加快捷；
- ▲采用18位高亮、长寿命LED数码显示屏，方便现场人员获取主机状态；
- ▲具有蜂鸣器报警与继电器故障输出功能；
- ▲IP66防护等级使主机能适应严酷环境。



02 CAS远程运维平台软件

CAS远程运维平台软件部署在高端服务器上，通过CASH-01现场主机管理控制其下属的煤灰传感器；CAS远程运维平台软件与CASH-01现场主机配合能够实现“控制多台煤灰传感器智能组网”、“煤灰传感器数据实时采集与记录”、“煤灰传感器参数状态及警告信息监控”、“灵活的向服务器上报实时与历史数据”等功能。客户与售后服务人员利用这些功能，可以使煤灰传感器设备“安全”、“可靠”、“稳定”的运行。主要功能特点和性能指标如下：





- ▲系统容量：10000台煤灰传感器；
- ▲对参数管理（设置、修改）进行严格的权限控制，非授权用户禁止修改关键运行参数，授权用户修改过程通过操作日志备查；
- ▲庞大的数据存储能力可以满足10000台煤灰传感器设备连续运行10年的历史数据的存储，为设备运行、监控提供完整的客观数据；
- ▲直观易懂的图形化界面，可以提供良好的客户体验，管理极为便捷；
- ▲曲线分析功能可以直观、方便的对复杂故障进行分析判断，从而为设备运行提供有效依据；
- ▲可以非常方便地通过CAS远程运维平台升级现场主机程序、煤灰传感器程序，为产品功能性能方面的提升、改进提供便捷的手段，在同行业内处于领先地位；



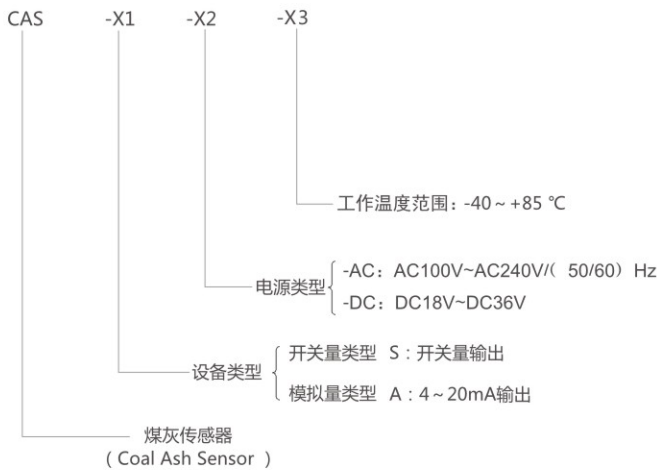
系统运行示意图



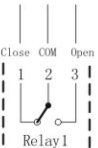
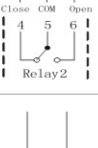
美国易晶公司
ECRYSTAL CORPORATION

产品选型

型号序列	CAS	-X1	-X2	-X3
含义	煤灰传感器 (Coal Ash Sensor)	设备类型	电源选项	工作温度范围



输出端口说明

端子	序号	描述	功能说明
	1	继电器1常闭触点	➢ 继电器1和继电器2用作料位报警输出； ➢ 料位报警时，继电器动作，公共端COM与常闭触点CLOSE断开，公共端COM与常开触点OPEN连通； ➢ 料位报警解除时，继电器恢复到掉电状态，公共端COM与常闭触点CLOSE连通，公共端COM与常开触点OPEN断开。
	2	继电器1公共端	
	3	继电器1常开触点	
	4	继电器2常闭触点	
	5	继电器2公共端	
	6	继电器2常开触点	
	7	继电器3公共端	➢ 可以被配置成故障报警输出或者料位报警输出； ➢ 被配置成故障报警输出时，某个或某几个“故障”被确认后，继电器3动作：公共端COM与常开触点OPEN连通；当所有“故障”事件解除后，继电器3恢复到掉电状态：公共端COM与常开触点OPEN断开； ➢ 被配置成料位报警输出时，Relay3使用方法同Relay1和Relay2。
	8	继电器3常开触点	
	9	模拟量输出+	➢ 开关量机型该端口无效； ➢ 根据料位信息输出4-20mA电流。 ➢ 内置DC24V供电，勿需外部供电；
	10	模拟量输出-	
	11	DC+	➢ DC机型电源输入；
	12	接地	
	13	DC-	
	11	AC火线	➢ AC机型电源输入；
	12	接地	
	13	AC零线	

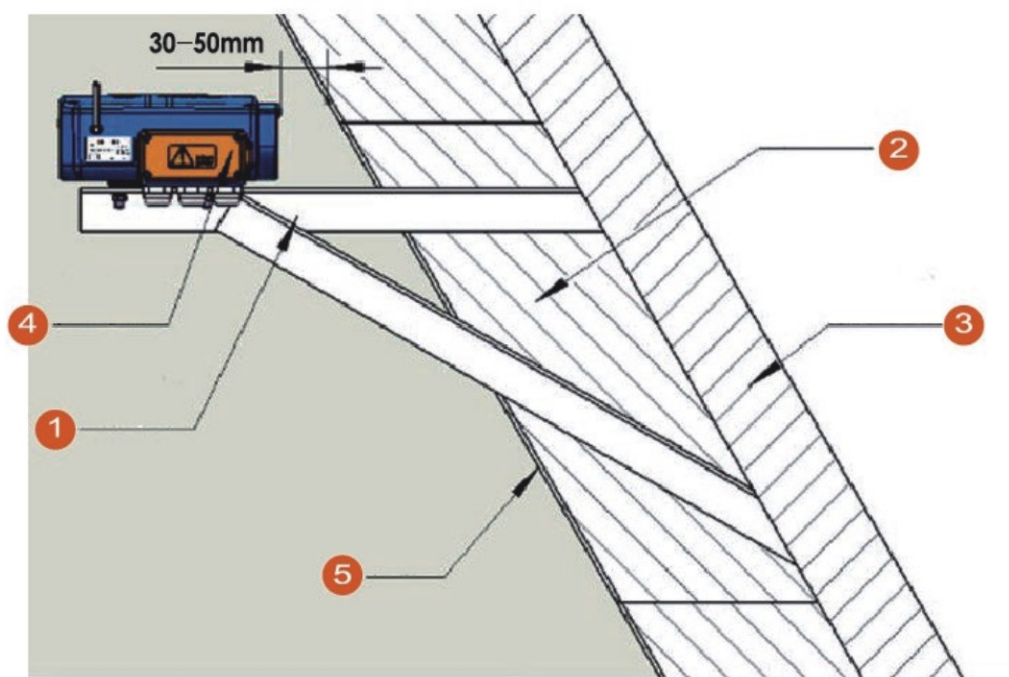
SELECTION
GUIDE/
CAS系列煤灰传感器
选型指南

产品参数

产品类型	开关量CAS-S型	模拟量CAS-A型
净重	约4.5千克	
尺寸	253mm*189mm*106mm (长×宽×高)	
外壳材料	ADC 12	
电源输入	AC: 100V~240V 50/60Hz 小于10W	CAS-S-AC CAS-A-AC
	DC: 18V~36V 小于10W	CAS-S-DC CAS-A-DC
电缆连接器	M20 防水电缆锁头	
相对湿度	小于 85%	
工作温度范围	-40 ~ +85 °C	
开关量或模拟量传感器	开关量	模拟量
数据输出	继电器	模拟量 (4-20mA)
输出继电器	触点容量: 1A30VDC / 1A250VAC	
无线传输距离	视距 1000 米	
响应时间	1 ~ 999 秒	
分辨率	1CPS	
安全标准 & 无线认证	UL CE & FCC	



INSTALLATION INTRODUCTION/ CAS煤灰传感器安装示意图



煤灰传感器安装示意图

- ① 角钢
- ② 保温层
- ③ 容器壁
- ④ 煤灰传感器
- ⑤ 铁皮



资质证书 CERTIFICATIONS



授权证书



UL证书



FCC证书



FCC证书



FCC证书



CE证书



CE证书

典型应用 TYPICAL APPLICATIONS





西安奥克科技有限责任公司

西安奥克科技有限责任公司成立于1999年，位于西安国家级高新技术产业开发区，专业从事工业测量仪表及自动化控制系统的设计、生产、经营。公司与西安地区众多大学及科研院所建立了广泛的交流与合作关系，公司拥有众多年富力强、具有开拓精神、充满活力的高级工程技术人员、管理人员、严谨敬业的员工队伍。公司是美国易晶公司CAS系列无放射源煤灰传感器产品在亚太地区的总经销。

公司有完善的售前、售中、售后服务体系。为客户免费提供售前的选型、设计；售中的指导安装调试及现场培训；售后的定期回访。需要现场服务时，国内两个工作日内到达。在保证质量期满后，也保证提供长期的技术服务。欢迎拨打公司服务热线（029-88489897）进行咨询、建议、指导、投诉。

西安奥克科技有限责任公司把为广大新、老客户提供最优秀的产品和最完善的服务作为首要任务。



美国易晶公司
ECRYSTAL CORPORATION



西安奥克科技有限责任公司

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路216号嘉天国际1-1502室

电话：029-88470071 传真：029-88489897

邮编：710065

邮箱：xaakkj@163.com

网址：www.akkj.com

美国易晶公司版权所有（Ver 20150608） 如有变动，恕不事先通知