



**EAS系列
无源核子料位计**

**NO RADIOACTIVE SOURCES
ECO ASH SENSOR**



西安奥克科技有限责任公司
Xi'an Aoke Technology Co., Ltd.

ABOUT US

公司简介



西安奥克科技有限责任公司
Xi'an Aoke Technology Co., Ltd.

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，凭借其在核辐射领域独有的专利技术，一直从事工业测量仪表及自动化控制系统的设计、生产、经营。特别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。



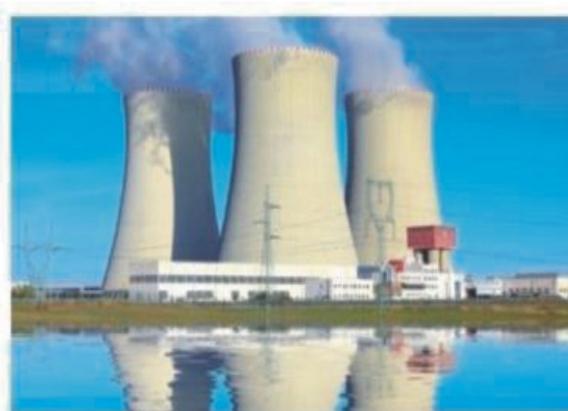
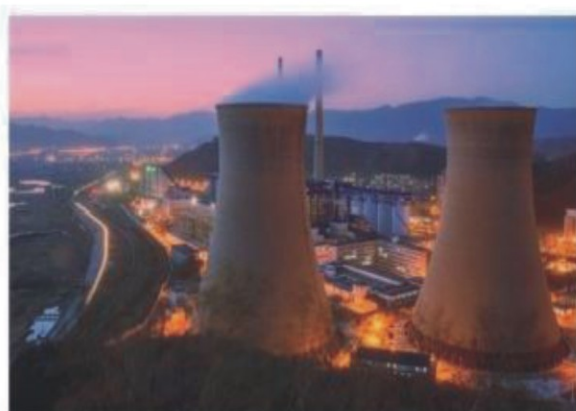
PRODUCT INTRODUCTION

EAS系列无源核子料位计 产品简介

EAS系列无源核子料位计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和专用的信号处理单元，EAS系列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。

EAS系列无源核子料位计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、精确的物料位置；传统的有放射源的产品则需要放射源，忽略自然环境中广泛存在微量的天然放射性核素，利用人工放射源发出的强度远大于环境的 γ 射线。传统的料位计产品从环保、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

EAS系列产品特点



EAS遥控器



EAS现场主机



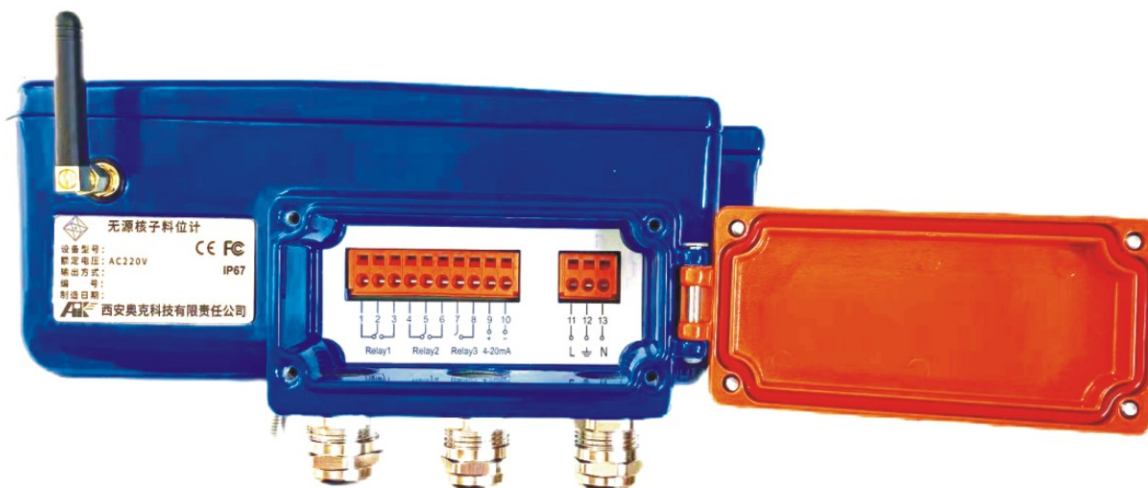
EAS系列无源核子料位计

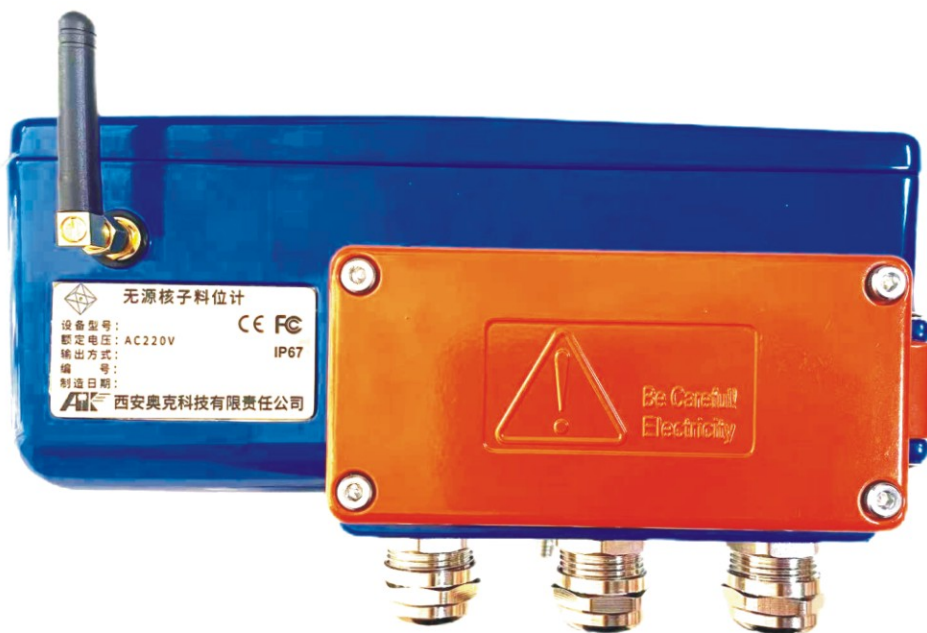
EAS系列无源核子料位计

ECO ASH SENSOR



- ① 与灰斗内的被测物质绝对的非接触测量；
- ② 无放射源；
- ③ 可以在机组正常运行期间进行安装和维护作业，勿需停机，不影响机组运行；
- ④ 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；
- ⑤ 提供准确的物位信号；





- ⑥ 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： $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$
 - b. 坚固的、全封闭结构达到IP67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
- ⑦ 产品通过FCC、CE国际标准认证，质量更有保证；
- ⑧ 配置无线远程运维系统，方便远程修改工作参数；
- ⑨ 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；
- ⑩ 提供模拟量信号(4-20mA)；
- ⑪ 完备的自检功能(温度、接地、模拟量负载开路等)；
- ⑫ 可进行多台料位计组合输出，实现全量程精确测量；
- ⑬ 具有煤种环境监测功能，达到对煤灰的精确识别。





EAS遥控器 EAS REMOTE CONTROL

EAS遥控器为EAS系列无源核子料位计产品的配件，通过EAS遥控器可让用户更好的使用无源核子料位计产品，便于对无源核子料位计的数据进行读取，以及对无源核子料位计的参数进行设置、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台料位计；
- ▲背光显示，方便在无光、弱光环境下使用。



EAS Remote Operation and Maintenance System

EAS系列无源核子料位计远程运维平台

① EAS现场主机

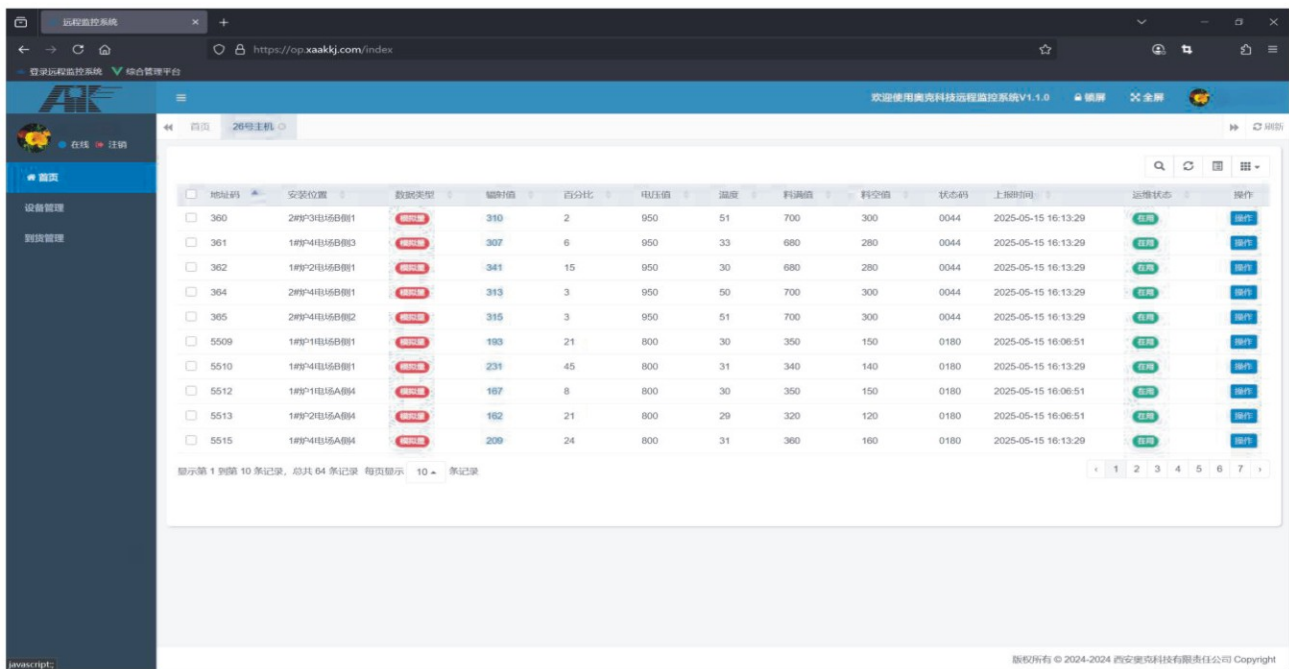
EAS现场主机作为EAS无源核子料位计系统的一部分，主要功能特点如下：

- ▲服务器通过一台EAS现场主机可实现多达160台无源核子料位计的智能组网；
- ▲所有现场无线节点都能智能中继无线信号，使无源核子料位计无线组网无死角；
- ▲主机可以对在网无源核子料位计，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3天的历史数据存储；
- ▲依托主机的嵌入式通信，实现无源核子料位计与移动端、PC端间的异构设备互联；
- ▲IP66防护等级使主机能适应严酷环境。



② EAS远程运维平台

EAS远程运维平台部署在高端服务器上，通过EAS现场主机管理控制其下属的无源核子料位计；EAS远程运维平台与EAS现场主机配合能够实现“控制多台无源核子料位计智能组网”、“无源核子料位计数据实时采集与记录”、“无源核子料位计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，可以使无源核子料位计设备“安全”、“可靠”、“稳定”的运行。主要功能特点和性能指标如下：

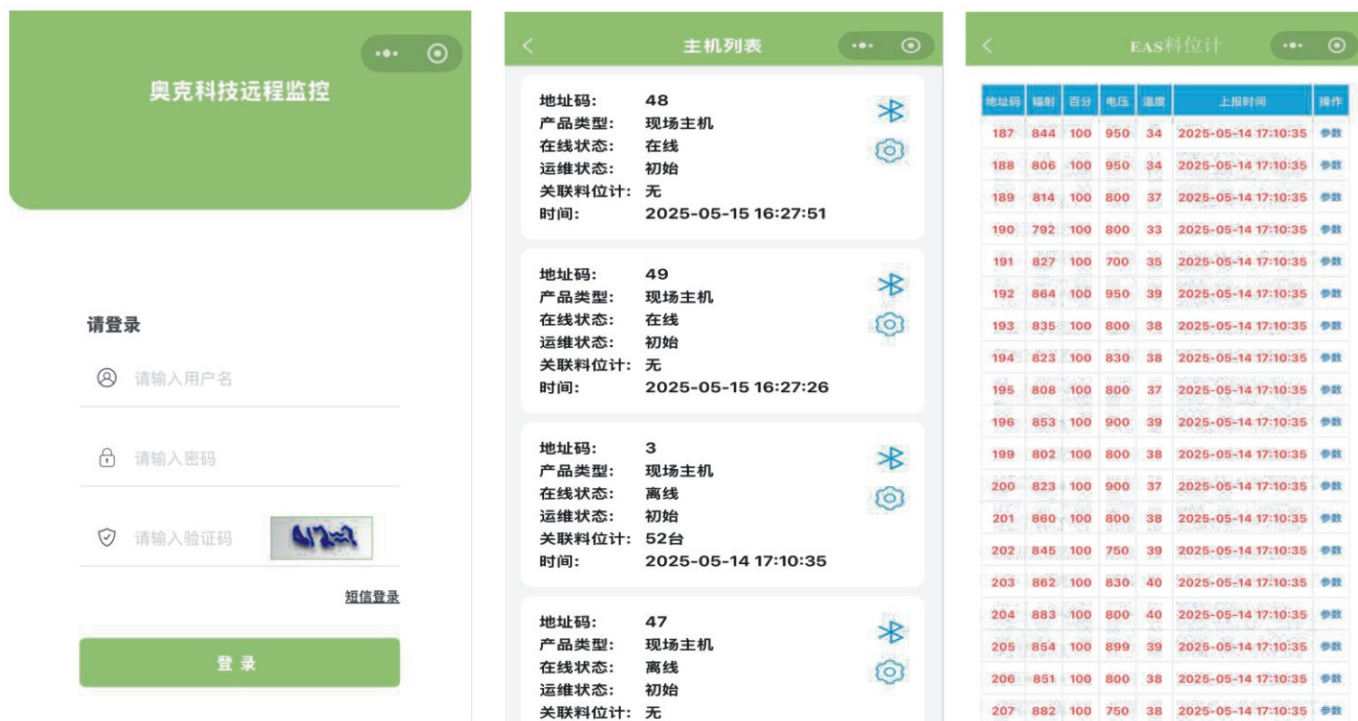


The screenshot displays the EAS remote maintenance platform web interface. The main content area shows a table with 12 columns: 地址码 (Address Code), 安装位置 (Installation Position), 数据类型 (Data Type), 瞬时值 (Instantaneous Value), 百分比 (Percentage), 电压值 (Voltage Value), 温度 (Temperature), 料满值 (Full Value), 料空值 (Empty Value), 状态码 (Status Code), 上报时间 (Report Time), and 运维状态 (Maintenance Status). The table lists 10 records of devices, each with a checkbox for selection. The status column shows '故障' (Fault) for most devices, with a '操作' (Action) button next to each. The interface includes a sidebar with navigation options like '首页' (Home), '设备管理' (Device Management), and '数据管理' (Data Management). The top bar shows the system name '远程监控系统' and the version 'V1.1.0'.

地址码	安装位置	数据类型	瞬时值	百分比	电压值	温度	料满值	料空值	状态码	上报时间	运维状态	操作
360	2#3号料位B侧1	料位值	310	2	950	51	700	300	0044	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
361	1#3号料位B侧3	料位值	307	6	950	33	680	280	0044	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
362	1#3号料位B侧1	料位值	341	15	950	30	680	280	0044	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
364	2#3号料位B侧1	料位值	313	3	950	50	700	300	0044	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
365	2#3号料位B侧2	料位值	315	3	950	51	700	300	0044	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
5509	1#3号料位A侧1	料位值	183	21	800	30	350	150	0180	2025-05-15 16:06:51	故障	操作
5510	1#3号料位A侧1	料位值	231	45	800	31	340	140	0180	2025-05-15 16:13:29	故障	操作
5512	1#3号料位A侧4	料位值	187	8	800	30	350	150	0180	2025-05-15 16:06:51	故障	操作
5513	1#3号料位A侧4	料位值	182	21	800	29	320	120	0180	2025-05-15 16:06:51	故障	操作
5515	1#3号料位A侧4	料位值	209	24	800	31	360	160	0180	2025-05-15 16:13:29	故障	操作



PC端远程运维平台



移动端远程运维小程序

- ▲系统容量：10000台无源核子料位计；
- ▲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台无源核子料位计设备连续运行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EAS远程运维平台升级现场主机程序、无源核子料位计程序，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。



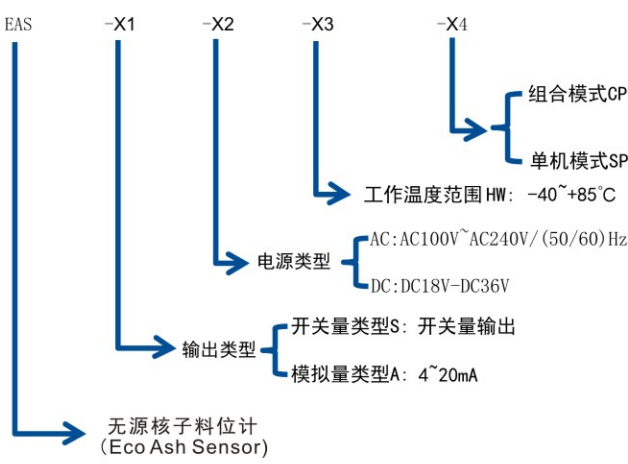
系统运行示意图



西安奥克科技有限责任公司
Xi'an Aoke Technology Co., Ltd.

产品选型

型号序列	EAS	-X1	-X2	-X3	-X4
含义	无源核子料位计 (Eco Ash Sensor)	输出类型	电源类型	工作温度范围	设备类型



SELECTION
GUIDE/
EAS系列无源核子料
位计选型指南

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, 继电器恢复到断电状态, 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恢复到断电状态: 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馈电, 无需外部供电。
	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	

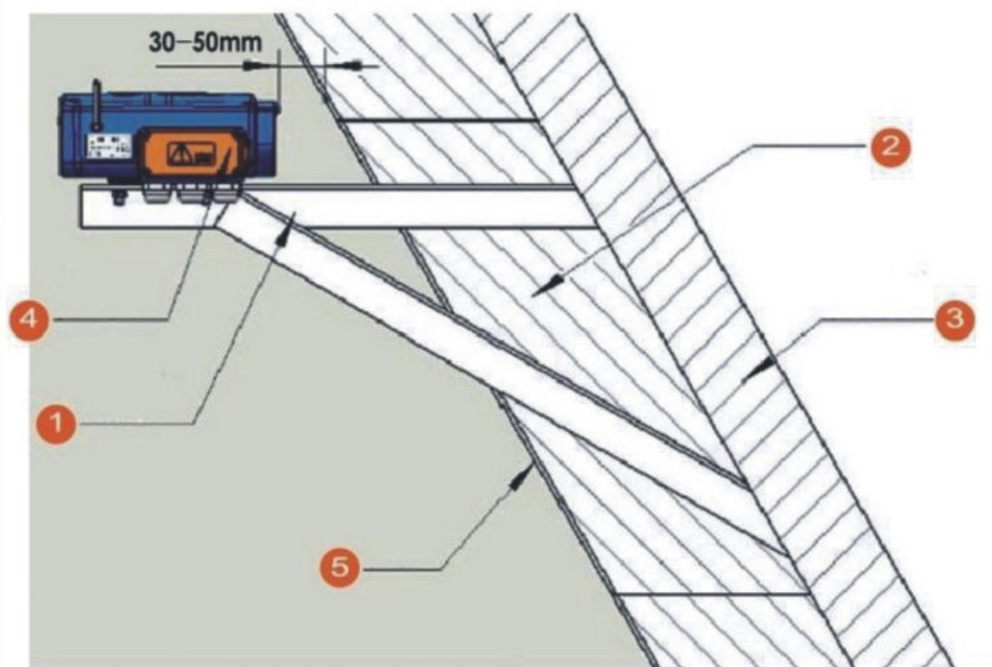
产品参数

产品类型	开关量EAS-S型	模拟量EAS-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	EAS-S-AC	EAS-A-AC
	DC:18V~36V 小于10W	EAS-S-DC	EAS-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℃		
开关量或模拟量料位计	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	CE、FCC		



INSTALLATION INTRODUCTION

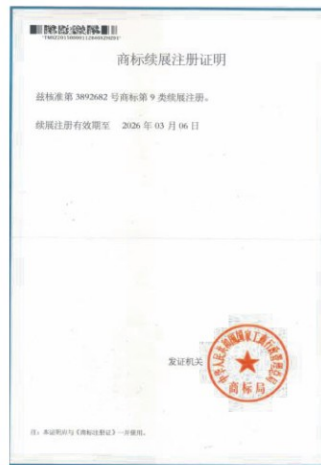
EAS系列无源核子料位计安装示意图



无源核子料位计安装示意图

- ① 角钢
- ② 保温层
- ③ 容器壁
- ④ 无源核子料位计
- ⑤ 铁皮





奥克商标

FCC认证



IP67检测报告

CE认证

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。在质量保证期满后，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。





西安奥克科技有限责任公司
Xi'an Aoke Technology Co., Ltd.

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：029-88489897 传 真：029-88489897

邮 编：710065

邮 箱：xaakkj@163.com

网 址：www.xaakkj.com