

前言 / PREFACE

在线气体分析仪属于流程分析仪表中的一种，是检测气体组分参数的测量仪表。在很多工业生产过程中，气体分析仪表能起到控制生产环境、减少安全事故等重要作用。气体分析仪可采用激光半导体、红外线、光电离子、电化学、热传导等检测方式，连续分析特殊环境或管道中氧、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、二氧化氮、二氧化硫、一氧化氮、甲烷、氢气、VOCS挥发性有机物等一种气体在多种气体混合物中的含量。产品广泛应用于核设施、环保监测、石化、化工、冶金、电力、农业、医疗卫生、科研等领域。

公司介绍 / COMPANY PROFILE

深圳市索福达电子有限公司位于深圳科技园中区，从事各类气体检测分析仪表的研发、生产和销售已有数载，是拥有多项自主知识产权的深圳市软件企业。

我们是中核集团等许多大型企业集团的产品合格供应商，用户包括中核集团、中国建材、华为技术、光大环保、中海壳牌、中海惠州炼化、杜邦（中国）、宝钢钢铁、中石油长庆油田、中石化高桥石化、中国恩菲、中国大唐、中国华电、中国华能、中国神华、富士康集团、中集集团、深圳能源、福耀玻璃、比亚迪等。

企业通过了ISO9001：2015质量管理体系认证，使我们在公司的内部管理、产品研发、生产制造、销售及售后服务等环节实现规范化、制度化和标准化操作。我们先后与中国科技大学国家火灾科学重点实验室、中国科学院应用化学研究所建立院企合作关系，产品在自主研发的基础上兼容并蓄不断提升，具有很强的产品研发、生产和售后服务保障能力。

产品概述 / PRODUCT DESCRIPTION

SFD-6002EX系列防爆型气体分析仪可提供多种方案，连续在线检测、分析特殊环境或管道中氧、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、二氧化氮、二氧化硫、一氧化氮、甲烷、氢气、VOCS挥发性有机物等一种气体在多种气体混合物中的含量。

检测分析工艺管道中的气体组分时，先通过取样管采集气样，经过预处理设备的除尘、脱水、温度控制、压力控制等处理，使用抽气泵将预处理后的气样，循环至气体分析室中检测分析。安装在气室内的各类气体传感器将检测到的气体浓度，转变为电信号传输到设备的采集与处理中心，其液晶显示器显示气体的实时浓度，当气体浓度达到预定的报警点时，设备发出声、光报警（含高、低浓度的报警和故障报警）。

同时，SFD-6002EX系列防爆型气体分析仪可输出RS485总线、4-20mA或开关量信号给上位计算机或电磁阀等联动设备，完成其传输信号及预先设定的控制功能。



产品外观与内部结构：针对不同的工艺条件，产品内部组件的配置会有所变化。

标准与规范性文件 / STANDARDS AND NORMATIVE DOCUMENTS

气体分析仪的设计、生产、校准和质检遵循以下标准和规范，并拥有其独创性技术的专利所有权。

GB50236-2011 现场设备、工业管道焊接工程施工工艺及验收规范

GB50160-2008 (2018版) 石油化工企业设计防火规范

GB50093-2013 工业自动化仪表工程施工及质量验收规范

GB/T 25844-2010 工业用现场分析小屋成套系统

GBT 12519-2010 分析仪器通用技术条件

HG/T 20516-2014 自动分析器室设计规定

HG/T 20510-2014 仪表供气设计规定

HG/T 20509-2014 仪表供电设计规定

SH-T 3081-2019 石油化工仪表接地设计规范

SH/T 3006-2012 石油化工控制室和自动分析室设计规范

ANSI B16.104-76 调节阀泄漏标准

NFPA NO.70-2011 美国国家电气规程

EEMUA NO.138 在线分析仪系统的设计和安装

MSS-SP-25-2008 阀门、配件、法兰和接头的标准标记系统

技术特点 / TECHNICAL CHARACTERISTICS

与国际尖端的厂商合作，使产品性能更卓越：采用美国Teledyne等国际顶级品牌的传感器，尤其Teledyne的氧传感器，对氯、硫等干扰物质，具有独特的抗交叉反应能力。该类氧量分析仪多用于核设施的氢工艺管道中氧量的分析，且使用寿命长、检测线性优、性能稳定，为国内许多核设施的安全运转提供了有力保证。

运算更快、精度更高：采用（ARM Cortex™-M3）32位高速运算工业控制、16位的AD转换芯片，运算速更快、精度更高。

触摸显示、界面友好：4.3寸彩色磁性触摸屏操控，全中文或英文界面显示，最多可同时显示16种烟气组分的实时数据。

记录可查、多重配置和数据显示：可查询报警时间、报警浓度值、故障发生、故障解除、通电开机、关机时间等记录。可选配内置两节2.4AH/12V备用电源；可在预处理环节选配除尘、降温、降压等设备；可实时显示分析装置内气室及管道的温度、压力、湿度等数据。

设置灵活、校准方便：若气室中的气体传感器发生故障，系统可屏蔽发生故障的气体传感器；可远程或就地对气体传感器进行零点和灵敏度校准；可对各类传感器的测量范围、单位和灵敏度的进行设置。

技术指标 / TECHNICAL INDEX

安装方式：壁挂式、立柜式；

电源输入：220VAC±10%、50/60HZ；

常规气体及量程：氧（最大量程0-30%VOL）、一氧化碳（最大量程0-100000ppm）、二氧化碳（最大量程0-5%VOL）、硫化氢（最大量程0-1000ppm）、二氧化氮（最大量程0-200ppm）、二氧化硫（最大量程0-5000ppm）、一氧化氮（最大量程0-5000ppm）、甲烷（最大量程0-5%VOL）、氢气（最大量程0-20000ppm（电化学）、0-100%VOL（热传导））；

不确定度：≤±2%F.S；

分辨率：±0.001-0.1%；

响应时间：T90≤15s-50s（不同气体的反应速度存在差异）；

预热时间：≤60s；

稳定性：零点漂移≤±1%F.S/month；

量程漂移：≤±1%F.S/month；

重复性：≤±1%F.S；

样气流量：300±10mL/min；

样气压力：0.01MPa≤入口压力≤0.5Mpa；

运行温度：-25℃~+55℃；

运行湿度：≤80%RH(无冷凝)；

功率：<20W；

防爆等级：Exd IIBT4 Gb；

外形尺寸：800×600×250mm（标准壁挂式）、
2200×800×600mm（标准立柜式）；

重量：标准壁挂式单重约35kg、
标准立柜式单重约65kg。