



YGSF6-I 型 SF6 环境在线监测系统



保定市屹高电气有限公司

www.bdyigao.com



目录

一、系统概述.....	3
二、产品特点.....	3
三、技术参数.....	4
四、型号说明.....	4
五、系统拓扑图.....	5
六、使用方法.....	5
6.1 实时数据显示.....	5
6.2 快选菜单.....	6
6.3 系统管理.....	6
6.4 实时报警.....	8
6.5 历史数据.....	8
6.6 历史事件.....	9
七、现场安装图片.....	9



一、系统概述

YGSF6-I 型 SF₆ 环境在线监测系统是针对新型无人值班变电站室内 SF₆ 组合电器设备 SF₆ 绝缘气体泄漏的在线式监测报警系统。该系统采用最新的传感器技术和计算机技术，可定量、实时在线测量 SF₆ 泄漏气体含量，测量精度高，数据可远传，安装使用方便。该系统对室内 SF₆、O₂ 浓度进行多点式监测。该系统的使用不仅可以达到保障人生安全的目的，为现场工作人员提供更多一层的保护，而且还能确保设备正常运行。

二、产品特点

- 先进的测试原理

本系统采用 NDIR 传感器。红外传感器具有寿命长、工作稳定可靠、非接触、受环境影响小，抗干扰性强等特点，非常适合做在线监测产品。

- 多重检测功能

本系统针对 SF₆ 及氧气进行双重检测，更加有效地保证了工作人员工作环境的安全性，体现了企业以人为本的工作理念。

- 微量检测技术

微量检测技术能在泄漏初期提示用户设备健康状态，合理安排时间检修系统。减少计划外停电时间。

- 现场总线设计

现场总线设计，方便用户与各种系统通讯，实现无缝衔接。

- 绝缘监测

系统采用绝缘材料接触待检气体，对高压设备绝缘环境无任何破坏。

- 历史数据记录和查询

本系统可连续存储 1 年内所有数据，供调阅及曲线分析。

- 语音及红外功能

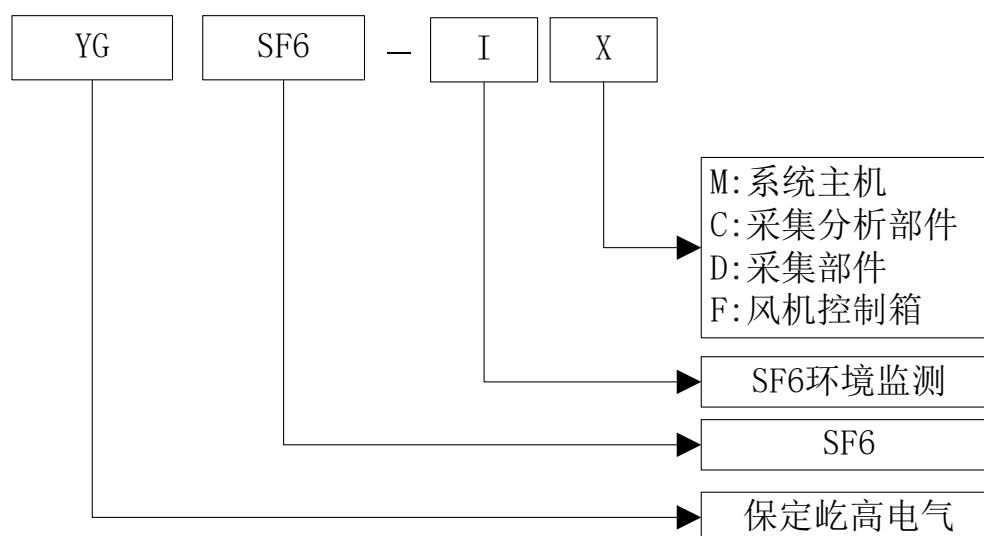
本系统支持语音播报现场情况，工作人员无需任何操作即可以在接近危险环境前提到语音提示。



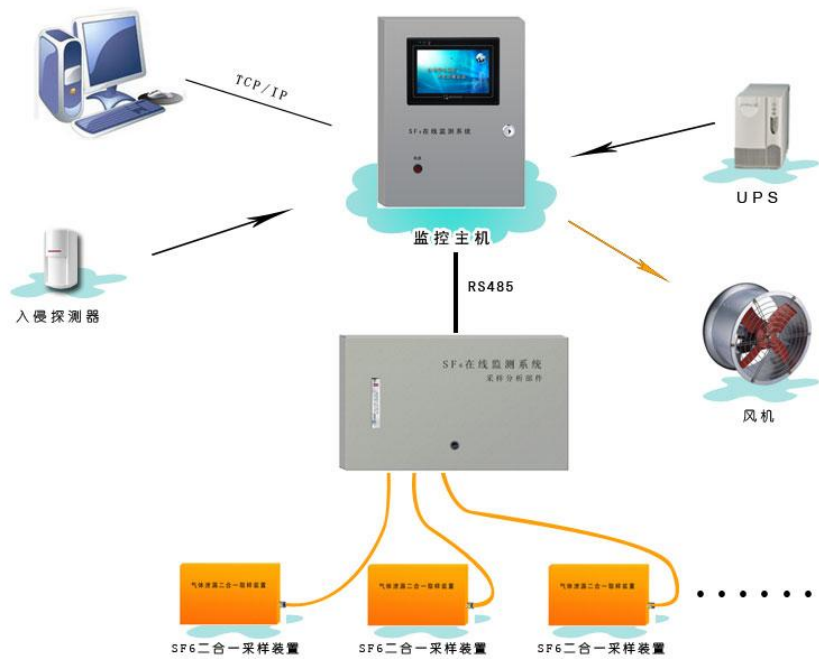
三、技术参数

测量范围:	0 ~ 2000ppm
SF6 测量精度:	±2%FS
SF6 检测原理:	双波红外检测 (NDIR)
氧气检测浓度:	0~25%
氧气测量精度:	<1%
氧气检测原理:	电化学
工作温度范围:	-25 到 70 度
压力范围:	800hPa-1000hPa
湿度范围:	0% - 95%相对湿度
工作电源:	AC220V
功 率:	50W

四、型号说明



五、系统拓扑图



六、使用方法

6.1 实时数据显示

系统主机在开机初始化完成之后，由开机界面自动进入实时数据界面，显示所有测量通道的当前 SF6 值、O2 值、温度值、湿度值及状态（正常：绿色；报警：红色；），风机的运行情况，如下图所示

SF6定量泄漏报警系统					
通道	SF6浓度(ppm)	氧气浓度(%)	通道	SF6浓度(ppm)	氧气浓度(%)
1	0	20.9	9	0	20.9
2	0	20.9	10	0	20.9
3	0	20.9	11	0	20.9
4	0	20.9	12	0	20.9
5	0	20.9	13	0	20.9
6	0	20.9	14	0	20.9
7	0	20.9	15	0	20.9
8	0	20.9	16	0	20.9
环境温度 0.0 环境湿度 0 风机状态 报警状态					
菜单 2014 - 5 - 20 15 :25 :0					

系统正常

在报警状态下，系统会显示报警点红色闪动报警，右下角报警总开关，同时风机状态会显示转动。



系统报警状态

6.2 快选菜单

点击左下角菜单按钮会弹出快选菜单，快选菜单是进入系统其它功能的唯一通道，包括实时数据、系统管理、实时报警、历史数据、历史事件几个功能。



快选菜单

6.3 系统管理

点击快选菜单中系统管理选项则会进入系统管理页面，在用户登录位置输入用户名（出厂设置为：1）、密码（出厂设置为 888）会显示隐

藏按键。包括修改密码、参数设置、删除历史记录、删除报警记录功能，

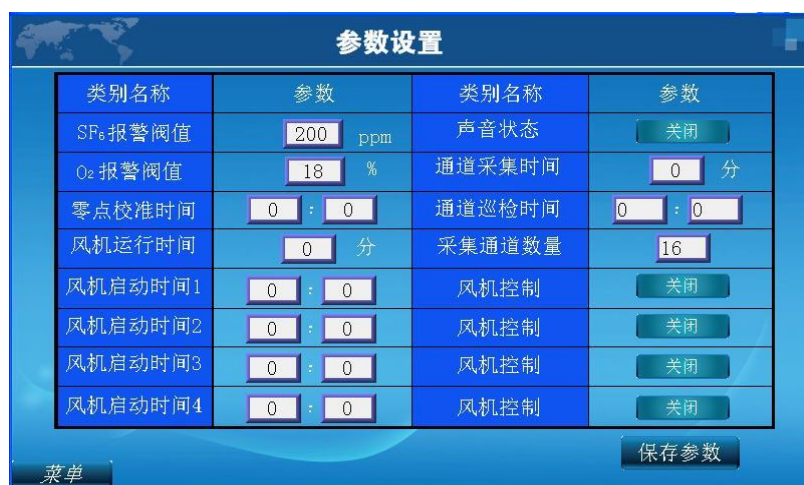


系统管理

登录成功后，可以修改用户密码，该密码是唯一管理密码，切不可忘记。

删除历史记录及删除报警记录功能可以清空系统内存，重新记录数据。

参数设置包含功能较多，以下一一介绍。



参数设置

本页面可以设置报警阈值，SF₆及氧气报警阈值分别设置，可以设置自动零点校准时间，风机每次启动后运行时间，风机自动启动时间（此时间为24小时制，需设置24小时以内数据）及开关，通道采集时间及通道巡检时间。采用本系统的用户可以自行设置采集通道数量，在硬件允许范围内随意调整。各项参数确定后需点击保存参数按钮保存所有设置的参数。

6.4 实时报警

实时报警可以统一查看报警状态及报警时刻气体浓度值。实时报警会在系统解除报警以后自动清空报警数据。

实时报警		
日期	时间	报警内容
05/20/14	15:34:15	第16路氧气报警浓度为10 (‰)
05/20/14	15:34:15	第16路SF6报警浓度为500 (ppm)
05/20/14	15:34:15	第15路氧气报警浓度为10 (‰)
05/20/14	15:34:15	第15路SF6报警浓度为500 (ppm)
05/20/14	15:34:15	第14路氧气报警浓度为10 (‰)
05/20/14	15:34:15	第14路SF6报警浓度为500 (ppm)
05/20/14	15:34:15	第13路氧气报警浓度为10 (‰)
05/20/14	15:34:15	第13路SF6报警浓度为500 (ppm)
05/20/14	15:34:15	第12路氧气报警浓度为10 (‰)
05/20/14	15:34:15	第12路SF6报警浓度为500 (ppm)
05/20/14	15:34:15	第11路氧气报警浓度为500 (‰)
05/20/14	15:34:15	第11路SF6报警浓度为500 (ppm)

实时报警

6.5 历史数据

历史数据界面，进入历史数据界面以后需选择历史数据查看时间，选择通道才可调阅数据及历史曲线。其中 SF6 浓度为红色曲线，氧气为绿色曲线。



历史数据

6.6 历史事件

历史事件功能区别于实时报警，历史事件会持续保存状态及发生时间直至系统关机。

历史事件		
日期	时间	报警内容
05/20/14	15:34:15	第16路氧气报警浓度为10(%)
05/20/14	15:34:15	第16路SF6报警浓度为500(ppm)
05/20/14	15:34:15	第15路氧气报警浓度为10(%)
05/20/14	15:34:15	第15路SF6报警浓度为500(ppm)
05/20/14	15:34:15	第14路氧气报警浓度为10(%)
05/20/14	15:34:15	第14路SF6报警浓度为500(ppm)
05/20/14	15:34:15	第13路氧气报警浓度为10(%)
05/20/14	15:34:15	第13路SF6报警浓度为500(ppm)
05/20/14	15:34:15	第12路氧气报警浓度为10(%)
05/20/14	15:34:15	第12路SF6报警浓度为500(ppm)
05/20/14	15:34:15	第11路氧气报警浓度为500(%)
05/20/14	15:34:15	第11路SF6报警浓度为500(ppm)

七、现场安装图片



SF6 气体泄漏采集分析单元



SF6 气体泄漏在线监测主机



SF6 气体泄漏在线监测主机



SF6、O2 气体采集器



风机控制箱

保定市屹高电气有限公司

地址：保定市国家大学科技园 4 号楼 302

电话：0312-7530115

传真：0312-5904991

邮编：071051

网址：www.bdyigao.com

邮箱：bdygdq@126.com