

智慧 消防 「领航者」



**USC** 应急管理部沈阳消防研究所  
沈阳美宝控制有限公司  
SHENYANG US CONTROLS CO.,LTD.

# 产品宣传册



应急管理部沈阳消防研究所  
沈阳美宝控制有限公司

## 关于我们

应急管理部沈阳消防研究所成立于 1965 年 (原隶属于公安部), 是我国专业从事电气火灾防治、火灾探测报警、消防物联网、消防通信指挥、火灾现场侦检、火灾现场勘验与物证鉴定等消防安全技术领域科研、检测、标准化和工程应用的公益性研究机构。

研究所占地面积 120 亩、建筑面积 60000 平方米, 内设电气火灾、探测报警、消防通信和科技信息四个专业研究室, 同时做为国际标准化组 ISO/TC21/SC3 的国内归口单位, 设有全国消防标准化技术委员会第六、第十四、第十五分技术委员会秘书处等机构, 建有消防与应急救援国家工程实验室等多个国家级重点实验室、国家消防电子产品质量监督检验中心和国家消防工程技术研究中心 (沈阳), 拥有实体火灾实验、技术与开发、性能检验试验等多项专业设施和一批具有国际先进水平的实验仪器。

研究所自成立以来, 始终引领我国火灾调查、消防电子、通信和信息化技术等领域的进步与发展, 先后承担了科技支撑、863、973、十三五等各类国家级和部级科研项目 500 余项, 完成消防标准与规范制修订项目 300 余项, 获国家级奖励 4 项, 省部级奖励 200 余项, 拥有各类技术专利 125 项, 软件著作权 103 项, 为我国消防电子科技的发展做出了突出贡献。



**沈阳美宝控制有限公司成立于 1994 年, 是应急管理部沈阳消防研究所独资的高新技术企业。**

沈阳美宝控制有限公司主要从事火灾探测报警、消防联动控制、消防物联网等系列产品的开发、生产、销售和服务; 消防性能化设计; 消防安全评估、消防安全咨询; 消防设施检测、安防设施检测; 消防及安保系统的设计、咨询、维护保养; 消防设备技术开发转让等服务。

公司同时拥有国家高新技术企业称号和“软件企业”、“软件产品”双软企业称号。公司建立了完善的质量管理体系, 通过了 GB/T19001 标准的质量体系认证, 火灾探测报警等主要产品均取得了 3C 产品认证证书。

公司为技术与开发、产品生产、产品性能检验试验等过程配备了先进的实验仪器和设备, 建立了先进的产品生产线, 制定了完善的生产管理体系和严苛的质量控制流程, 针对国家标准、顾客要求及火灾探测报警技术的不断更新和变化, 相继将沈阳消防研究所在国内外领先的火灾自动报警系统、高灵敏度吸气式感烟火灾探测器、消防电子产品检验与试验设备、消防物联网监控系统等多项科研成果产业化, 为用户提供了技术含量高、品质一流的优质消防产品和服务, 受到了用户的广泛赞誉。

# 荣誉资质

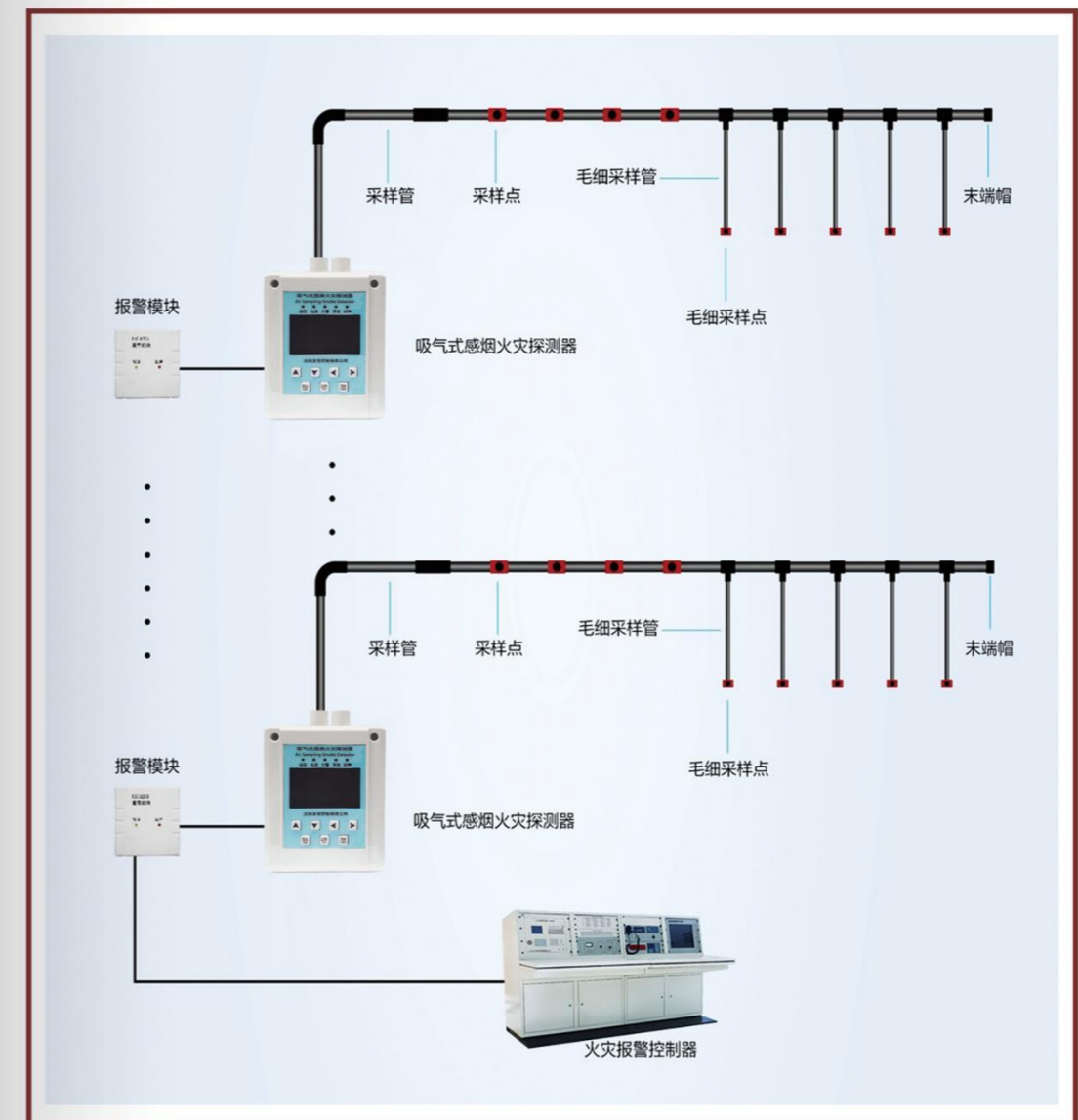
实力见证荣誉 品质铸就辉煌



# 目录

<b>01</b>	<b>吸气式感烟火灾探测器</b>	
	吸气式感烟火灾探测系统图	06
	吸气式感烟火灾探测器	07
<b>02</b>	<b>检验设备</b>	
	标准烟箱	10
	标准温箱	11
	红紫外火焰探测器检验装置	12
	手报试验装置	13
	碰撞试验装置	14
	气溶胶发生器	15
	线型红外光束感烟探测器阈值检定装置	16
<b>03</b>	<b>电气火灾监控系统</b>	
	组合式电气火灾监控系统图	18
	USC9610 组合式电气火灾监控探测器	19
	组合式电气火灾探测器防窃电模块 USC9620 (4G)	20
	电气火灾远程监控平台	21
<b>04</b>	<b>风管式感烟火灾探测器</b>	
	风管式感烟火灾探测系统图	23
	USC9210 风管式感烟火灾探测器	24
<b>05</b>	<b>气体云成像</b>	
	AG-FTIR-USC9300 型傅立叶变换红外光谱气体遥感系统	26

## 吸气式感烟火灾探测系统图



## 吸气式感烟火灾探测器

吸气式感烟火灾探测系统是一种具有报警功能及继电器输出的空气采样式感烟火灾探测系统，主要用于需要高灵敏度烟雾探测的场所及高洁净、高大空间、高温、高湿或具有强电磁辐射等环境。它通过内部的一个抽气设备产生低气压，带有若干个小孔的控制采样管从被监控区吸入空气，这些空气被吸入采用独特的设计采样检测室内进行分析，相应的微处理器对数据进行综合处理，判断是否有火灾发生，如有则给出相应的声光及文字显示信息。该探测器还具有故障自诊断能力，当空气采样管发生堵塞、破损；风机发生故障；系统出现问题等，探测器会给出相应的故障信息。

高灵敏度吸气式感烟火灾探测器是一款被广泛应用于关键地点和恶劣环境下提供极早期火灾报警的探测器，具有报警功能及继电器输出功能，并且通过一系列的采样孔连续不断地在其所监控的环境中进行空气采样并对空气样本进行分析，以此来检测所处环境的烟粒子浓度。

## 吸气式感烟火灾探测器

### 产品性能与特点

吸气式感烟火灾探测器是一种具有报警功能及继电器输出的空气管路采样式感烟火灾探测器，主要用于需要高灵敏度烟雾探测的场所及高洁净、高大空间、高温、高湿或具有强电磁辐射等环境。它通过内部的一个抽气设备产生低气压，带有若干个小孔的空气采样管从被监控区吸入空气，这些空气被吸入采用独特设计的激光采样检测室进行分析，相应的微处理器对数据进行综合处理，判断是否有火警发生，如果有则给出相应的声光、显示信息。该探测器具有故障自诊断能力，当空气采样管发生堵塞、破损；风机故障；系统出现问题等，探测器会给出相应的故障信息。其性能指标满足国家标准 GB15631《特种火灾探测器》的要求。

### 安装接线

在墙上预先水平安装两个膨胀管，将配用的 ST6.3 自攻螺钉拧入膨胀管内，螺帽与膨胀管末端间距 2~4mm；将探测器挂在自攻螺钉处。可参照国家标准 GB50116《火灾自动报警系统设计规范》进行设置。

### 工程应用

接触或者维护困难的区域；高顶层空间，不适用点型感烟探测器区域；需天花板内或地板下安装；洁净环境场所等。可参照国家标准 GB50116《火灾自动报警系统设计规范》进行设置。

产品外观及型号	技术参数
 <p>USC4913</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸: 170mm×115mm×240mm</li> <li>工作电压: DC24V</li> <li>静态工作电流: ≤250mA</li> <li>环境温度: -10°C~40°C</li> <li>相对湿度: ≤RH95% (40°C)</li> <li>单管最大采样长度: 100 米</li> <li>采样回路: 1 个</li> <li>联网能力: 485 接口</li> <li>执行标准: GB 15631-2008</li> </ul>

产品外观及型号	技术参数
 <p>USC4921</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸: 350mm×112mm×270mm</li> <li>工作电压: DC24V</li> <li>静态工作电流: ≤250mA</li> <li>环境温度: -10°C~40°C</li> <li>相对湿度: ≤RH95% (40°C)</li> <li>单管最大采样长度: 100 米</li> <li>采样回路: 2 个</li> <li>联网能力: 485 接口</li> <li>执行标准: GB 15631-2008</li> </ul>
 <p>USC4922</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸: 269mm×162mm×320mm</li> <li>继电器输出: 2A@30VDC;0.5A@125VAC</li> <li>声强输出: 65dB ~ 115dB</li> <li>工作电压: DC24V</li> <li>工作温度范围: -10°C ~ 55°C (14°F ~ 131°F)</li> <li>工作湿度范围: 10% ~ 95%RH 相对湿度, 无凝结</li> <li>单管最大采样长度: 100 米</li> <li>联网能力: 485 接口</li> <li>采样回路数目: 2 个</li> <li>执行标准: GB 15631-2008</li> </ul>
 <p>USC4940</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸: 269mm×162mm×359mm</li> <li>继电器输出: 2A@30VDC;0.5A@125VAC</li> <li>声强输出: 65dB ~ 115dB</li> <li>工作电压: DC24V</li> <li>工作温度范围: -10°C ~ 55°C (14°F ~ 131°F)</li> <li>工作湿度范围: 10% ~ 95%RH 相对湿度, 无凝结</li> <li>单管最大采样长度: 100 米</li> <li>联网能力: 485 接口</li> <li>采样回路数目: 4 个</li> <li>执行标准: GB 15631-2008</li> </ul>

## 检验设备

近年来，公司在消防所针对企业发展提出的产研结合的战略发展思路指导下，依托沈阳消防所良好的科研氛围，强大科研实力，针对国家标准和顾客要求，将国家消防电子产品质量监督检验中心用于对火灾探测与报警、特种火灾探测器、电气火灾探测与监控、可燃气体探测器等产品的各种检验与试验设备产业化，为消防电子产品生产企业生产出一系列标准检验与试验设备，包括标准烟箱、标准温箱、红紫外火焰探测器检验装置、手报试验装置、碰撞试验装置、气溶胶发生器、线型红外光束感烟探测器阈值检定装置等，所有检验设备的指标与性能参数均满足相应产品的国家标准要求。为消防产品生产企业和各级消防检验机构提供标准、可靠的检验数据。

## 标准烟箱

### 产品性能与特点

标准烟箱是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB4715-2005、GB20517-2006《点型感烟火灾探测器》标准研制的用于对点型感烟火灾探测器进行阈值检验的装置，完全满足国标 GB4715 规范性附录 A、B、C 的要求，是国家消防电子产品质量监督检验中心对点型感烟火灾探测器进行技术性能检定的专用试验设备。该设备是点型感烟火灾探测器生产企业最低配置的检验与试验设备之一。

本烟箱可检验项目如下：

- ◆ 重复性试验
- ◆ 方位试验
- ◆ 一致性试验
- ◆ 电源参数波动试验
- ◆ 气流试验
- ◆ 环境光线试验
- ◆ 高温试验



### 技术性能及参数

- ◆ 供电电源：AC 220V±15% 50HZ
- ◆ 最大功率：4KW
- ◆ 工作环境：温度：15°C~35°C、相对湿度：25%~75%、大气压力：86KPa~106KPa
- ◆ 试验风速：(0.2±0.04) m/s, (1.0±0.2) m/s
- ◆ 烟箱内的温度：室温 ~55±2°C
- ◆ 生烟系统：

(1): 标准烟：由液体石蜡产生，粒径平均为 0.5μm~1.0μm 烟粒子数不少于粒子总数的 90%，烟的粒径分布、粒径大小、粒子结构和光学常数具有再现性和稳定性。

(2): 生烟速率：

光学测量：0.015dB/m-1min-1 ≤ Δm/Δt ≤ 0.1dB/m-1min-1

- ◆ 环境光线光源：

四只环形荧光灯：直径 307mm，色温为 3000K，功率 32W 荧光灯可以常亮也可以闪亮，闪亮时按“通电 10s—断电 10s”的程序进行。其电气线路不对探测器产生干扰。

- ◆ 方位：按同一方向绕探测器垂直轴线旋转 45°，共 8 个方位。
- ◆ 箱体尺寸：(长 × 宽 × 高) = 2900mm × 500mm × 1800mm

## 标准温箱

### 产品性能与特点

标准温箱是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB4716《点型感温火灾探测器》标准研制的用于对点型感温火灾探测器进行响应时间检验的装置，完全满足国标 GB4716 规范性附录 A 要求，是国家消防电子产品质量监督检验中心对点型感温火灾探测器进行技术性能检定的专用试验设备。该设备是点型感温火灾探测器生产企业最低配置的检验与试验设备之一。



本温箱可检验的项目如下：

- ◆ 响应时间试验
- ◆ 方位试验
- ◆ 动作温度试验
- ◆ 25°C起始响应时间试验
- ◆ 高温响应试验
- ◆ 电源参数波动试验
- ◆ 环境试验前响应时间试验
- ◆ R型探测器附加试验

### 技术性能及参数

- ◆ 供电电源：AC 380V 21KW
- ◆ 工作环境：温度：15°C~35°C、相对湿度：25%~75%、大气压力：86KPa~106KPa
- ◆ 气流速度：0.8 m/s±0.1 m/s
- ◆ 升温速率：0.2°C/min、1°C/min、3°C/min、5°C/min、10°C/min、20°C/min、30°C/min
- ◆ 外形尺寸：

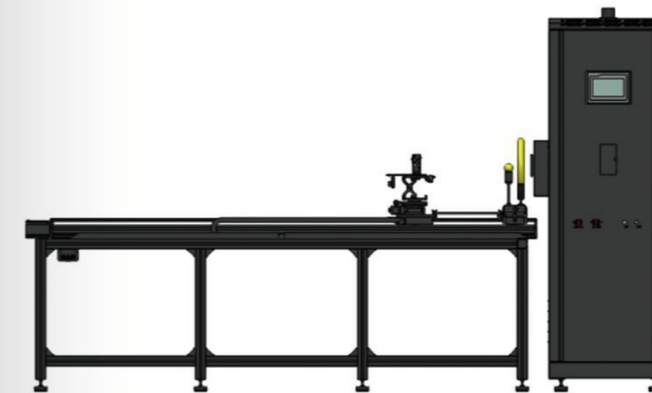
(1) 闭环温箱：(长×宽×高)=4100 mm×1700 mm×1900mm

(2) 控制台：(长×宽×高)=1300 mm×900 mm×1600mm

## 红紫外火焰探测器检验装置

### 产品性能与特点

红紫外火焰探测器检验装置是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB12791《点型紫外火焰探测器》及 GB15631《特种火灾探测器》标准研制的红紫外火焰火灾探测器响应阈值检验设备，是国家消防电子产品质量监督检验中心对红紫外火焰探测器进行技术性能检定的专用试验设备。该装置是红紫外火焰探测器生产企业最低配置的检验与试验设备之一。



本装置可检验的项目如下：

- ◆ 响应阈值试验
- ◆ 一致性试验
- ◆ 重复性试验
- ◆ 方位试验
- ◆ 通电试验
- ◆ 电源参数波动试验
- ◆ 环境光线干扰试验

### 技术性能及参数

- ◆ 供电电源：AC 220V 50Hz 600W
- ◆ 光学轨道：长度 2.4m
- ◆ 滑台移动速度：50mm/s
- ◆ 减光片：50%、60% 物理减光片
- ◆ 试验火焰：采用纯度不低于 99.9% 的甲烷燃烧产生的火焰。在试验过程中，光源辐射能的变化量不应大于 ±5%。
- ◆ 调制器：调制器由斩光器和直流电动机组成，直流电动机驱动斩光器以所需频率旋转，对火焰燃烧产生的辐射进行调制。
- ◆ 滑台支架：滑台支架可以安装不同型号的试样并能沿光学轨道滑动。支架的高度可调，同时能以光学轨道轴心的垂线为轴旋转。支架本身进行黑化处理，表面不应发生反射。

## 手报试验装置

### 产品性能与特点

本手报试验装置是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB19880《手火灾报警按钮》规范性附录 A 及国标 GB16806《消防联动控制系统》第 5.12 条要求研制的专用试验设备，用于对手火灾报警按钮和消火栓按钮进行不动作试验和动作试验。该装置是手火灾报警按钮及消火按钮生产企业最低配置的检验与试验设备之一。



### 技术性能及指标

- ◆ 试验项目：不动作试验和动作试验
- ◆ 使用环境：温度：15°C~35°C、湿度：25%RH~95%RH、大气压力：86 kPa~106 kPa
- ◆ 砝码质量：600g(E2)，铜球质量：85g±1g
- ◆ 不动作试验施加力及速率：22.5 N±2.5N 5N/s
- ◆ 外形尺寸：100 mm×645 mm×1720mm

### 注意事项

- ◆ 试验前必须检查设备是否在计量有效期内。
- ◆ 试验开始前，可移动部位应定位牢靠，以免造成按压力和击打力的误差而影响试验结果。
- ◆ 应保证在击打或按压前，铜球或橡胶按压点切实接触在启动零件上。
- ◆ 试验前，被试验的手动报警按钮应与控制指示设备正确连线并使其处于正常工作状态。

## 碰撞试验装置

### 产品性能与特点

本碰撞试验装置是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB4715《点型感烟火灾探测器》规范性附录 C 研制的碰撞试验设备，可广泛用于对点型火灾探测器、手动火灾报警按钮、输入及输出模块、火灾声 / 或光警报器等产品承受机械碰撞适应性的检验，是国家消防电子产品质量监督检验中心的专用碰撞试验设备。该设备是火灾报警产品生产企业最低配置的检验与试验设备之一。



### 技术性能及指标

- ◆ 碰撞性能：利用一只摆动锤头对试验样品进行碰撞试验，对试验样品的边缘产生瞬间的冲击作用。
- ◆ 使用环境：温度：15°C~35°C、湿度：25%RH~95%RH、大气压力：86 kPa~106 kPa
- ◆ 工作重锤质量：0.55Kg，碰撞锤头质量：0.79Kg
- ◆ 锤头速度与碰撞动能：1.5±0.125m/s 1.9±0.1J
- ◆ 外形尺寸：900 mm×420 mm×1460mm
- ◆ 重量：160 Kg
- ◆ 碰撞功能：

当工作重锤质量为 0.55Kg，碰撞锤头质量为 0.79Kg 时：

- a 点型感烟探测器：碰撞动力为 1.9±0.1J，碰撞速度为 1.5±0.125m/s
- b 点型感温探测器：碰撞动力为 1.9±0.1J，碰撞速度为 1.5±0.125m/s
- c 手动火灾报警按钮：碰撞动力为 1.9±0.1J，碰撞速度为 1.5±0.125m/s
- ◆ 试验样品安装基板：水平方向行程：180mm、垂直方向行程：200mm

### 注意事项

- ◆ 试验前必须检查设备是否在计量有效期内。
- ◆ 试验中要注意安全，不要将手放到碰撞面上以免被砸伤。



## 气溶胶发生器

### 产品性能与特点

气溶胶发生器是中国国家消防电子产品质量监督检验中心根据 GB4715《点型感烟火灾探测器》及 GB15631《特种火灾探测器》标准研制的用于感烟火灾探测器阈值检验的试验烟发生装置，其产生的试验烟完全满足国标 GB4715 规范性附录 B 要求，是国家消防电子产品质量监督检验中心对感烟火灾探测器进行阈值检验的专用试验烟发生器。

### 技术性能及参数

- ◆ 供电电源：AC 187V~242V 50HZ 400W
- ◆ 工作环境：温度：15°C~35°C、相对湿度：25%~75%、大气压力：86KPa~106KPa
- ◆ 生烟材料及容量：液体石蜡 500mL
- ◆ 压缩空气压力：0.6MPa
- ◆ 烟粒子的粒径应分布：0.5 μm~1.0 μm
- ◆ 试验烟在粒径分布、粒径大小、粒径结构、光学特性等方面具有再现性和稳定性。
- ◆ 外形尺寸：540 mm×445 mm×776 mm



### 可实现以下功能

- ◆ 产生出烟量可调的试验烟
- ◆ 物料自动加温控制
- ◆ 气体压力监测
- ◆ 物料监测

### 注意事项

- ◆ 开机后，在温度升至设置温度之前，不能使用设备。
- ◆ 液体不足需要加液时，请先确认气溶胶发生器无气压输入。
- ◆ 当油水分离器中需要排废物时需要带气压，不大于 6MPa。

## 线型红外光束感烟探测器阈值检定装置

### 产品性能与特点

线型红外光束感烟探测器阈值检定装置是符合 GB14003 的标准，用于线型红外光束感烟探测器阈值检定。

### 技术性能及指标

- ◆ 产品规格：0.1dB~0.9dB  
直径：60×2.0 mm(尺寸公差 ±0.1mm, 厚度公差 ±0.2mm)  
800-950nm 中心波长 875nm(±5) 透过 T=97.72%±2% 即 99.7~81.28%  
接收范围：98.4~80.54%
- ◆ 产品规格：1dB~10dB  
直径：60×2.0 mm(尺寸公差 ±0.1mm 厚度公差 ±0.2mm)  
800-950nm 中心波长 875nm(±5) 透过 T=79.43%(±2%)  
接收范围：77.43~81.43%



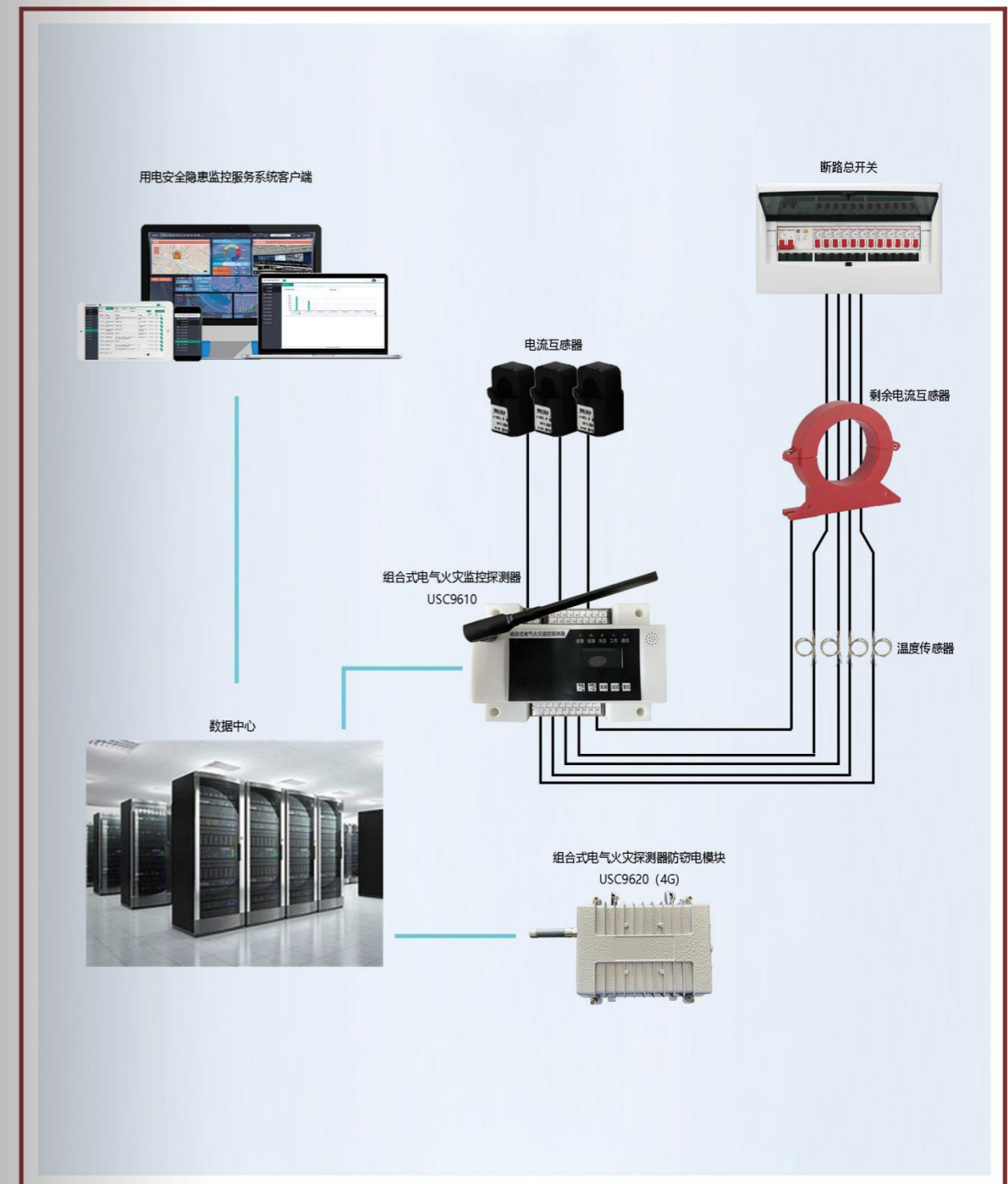
### 注意事项

- ◆ 试验前必须检查设备是否在计量有效期内。
- ◆ 保持清洁，避免划伤碰撞。

## 组合式电气火灾监控探测器

USC9610 组合式电气火灾监控系统是针对国内电气火灾大幅上升的态势推出的产品。系统主要是通过对供电线路剩余电流的探测，可直观、全面地监测整个建筑供电线路的剩余电流数据、剩余电流报警、供电线路失电状态等信息，从而及早的发现电气老化、潮湿等原因引起的电气火灾隐患，降低火灾发生的风险。

### 组合式电气火灾监控系统图



## USC9610组合式电气火灾监控探测器

### 产品性能与特点

USC9610 组合式电气火灾监控探测器是针对 TT、TN-S、TN-C-S 配电系统（中性线独立或部分独立）使用的一款智能型电气火灾监控探测器，具备监控配电系统中线路电气火灾隐患的功能外同时还具备监控配电系统的多种运行参数的功能；根据用户需要对指定的用电线路进行监控，监控该段线路中是否存在窃电情况（与防窃电监控模块配接使用）；产品设计采用先进的微电子技术，集成度高，功能强大，运行稳定；采用 SMT 工艺制造，质量优良，抗电磁干扰性能强，环境适应性强；产品能够通过监控平台进行联网，可通过云平台数据采集、大数据分析等功能实现系统智能化管理。

### 技术指标

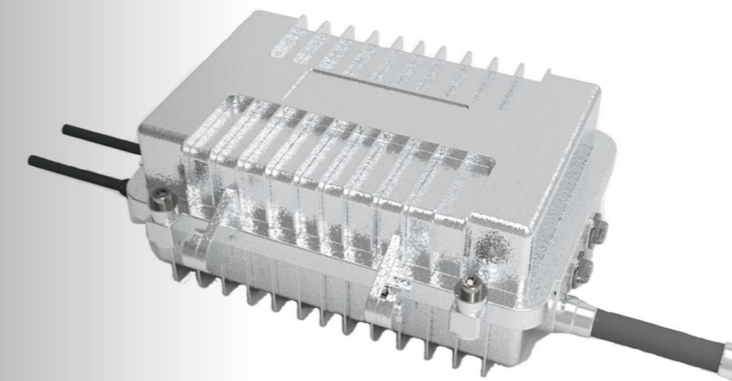
- ◆ 尺寸：175.0mm×125.0mm×90.0mm
- ◆ 产品材质：ABS
- ◆ 安装方式：柜内 35mm 标准导轨安装
- ◆ 使用环境：配电柜内
- ◆ 工作电压：AC 220V±15%
- ◆ 漏电报警通道：1 路
- ◆ 温度报警通道：4 路
- ◆ 电流检测通道：3 路
- ◆ 电压检测通道：3 路
- ◆ 报警方式：声光报警及远程平台报警
- ◆ 漏电报警值：200~1000mA 连续可调，调节精度：1mA
- ◆ 温度报警值：45~140°C 调节精度 1°C
- ◆ 动作延时时间：0~60S 连续可调
- ◆ 工作温度：-40~+70°C
- ◆ 存储温度：-40~+70°C
- ◆ 事件记录：报警和故障各 1024 条
- ◆ 通讯方式：RS485/4G



## 组合式电气火灾探测器防窃电模块 USC9620(4G)

### 产品功能

1. 与 USC9610 型组合式电气火灾监控探测器配合使用，可监测用电线路中存在的窃电现象。
2. 参数采集功能：相电流：A 相、B 相、C 相，二次侧 0A-5A；功率：A 相、B 相、C 相、合相。
3. 通讯功能：无线通信：4G。



### 技术指标

- ◆ 尺寸：212mm×132mm×96mm
- ◆ 产品材质：铸铝
- ◆ 使用环境：室外
- ◆ 工作电压：AC 220V±15%
- ◆ 防护等级：IP65
- ◆ 工作温度：-40~85°C
- ◆ 存储温度：-40~85°C
- ◆ 通讯方式：4G

### 安装方式

平面安装，安装过程中需要断电。

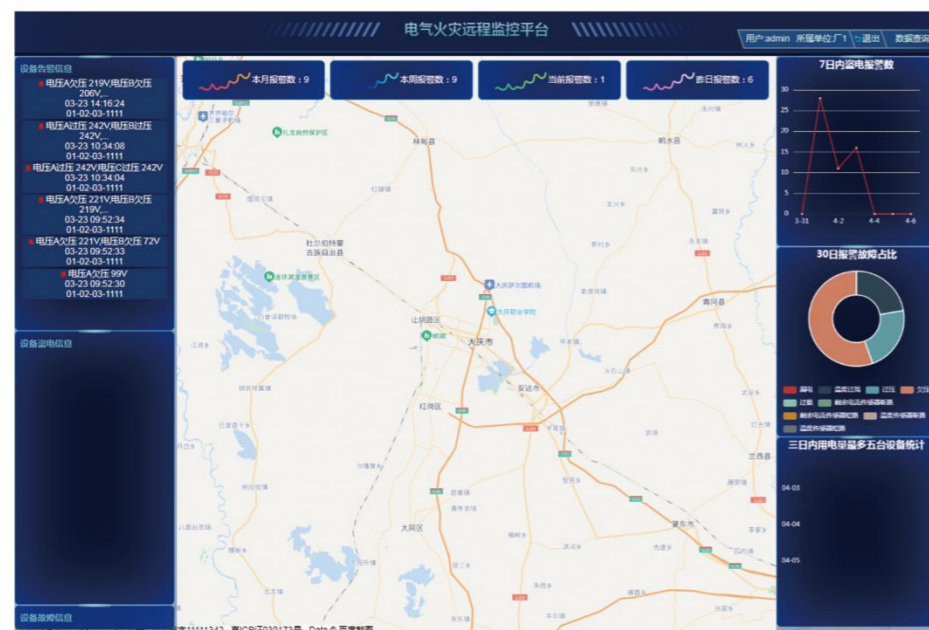
### 外接配件



电流互感器 3 只  
备注：互感器变比可选。

## 电气火灾远程监控平台

组合式电气火灾监控系统是针对我国当前电气火灾事故频发而创新的一套电气火灾预警和预防管理系统。该系统是对由电气引起的导线电压、温度、电流和漏电电流异常进行不间断的数据跟踪与统计分析，通过物联网技术实时监控电气线路和用电设备存在的安全隐患以及是否存在窃电现象，并即时向管理人员发送预警信息，指导现场开展治理工作。



本平台解决了传统配电设备监测技术落后、无功补偿效果差、维护不及时、使用寿命短等技术缺陷。客户可以随时随地通过手机 App 或电脑了解用电单位的用电安全情况，对线路当中出现的异常会第一时间将报警信息发送至电气火灾监控平台及各安全负责人员，提醒存在的安全隐患；提供低成本专业服务，有效提升生产经营单位安全管理和电气设备本质安全水平，防范重大恶性火灾财产损失，尤其是重大人员伤亡责任事故的发生。

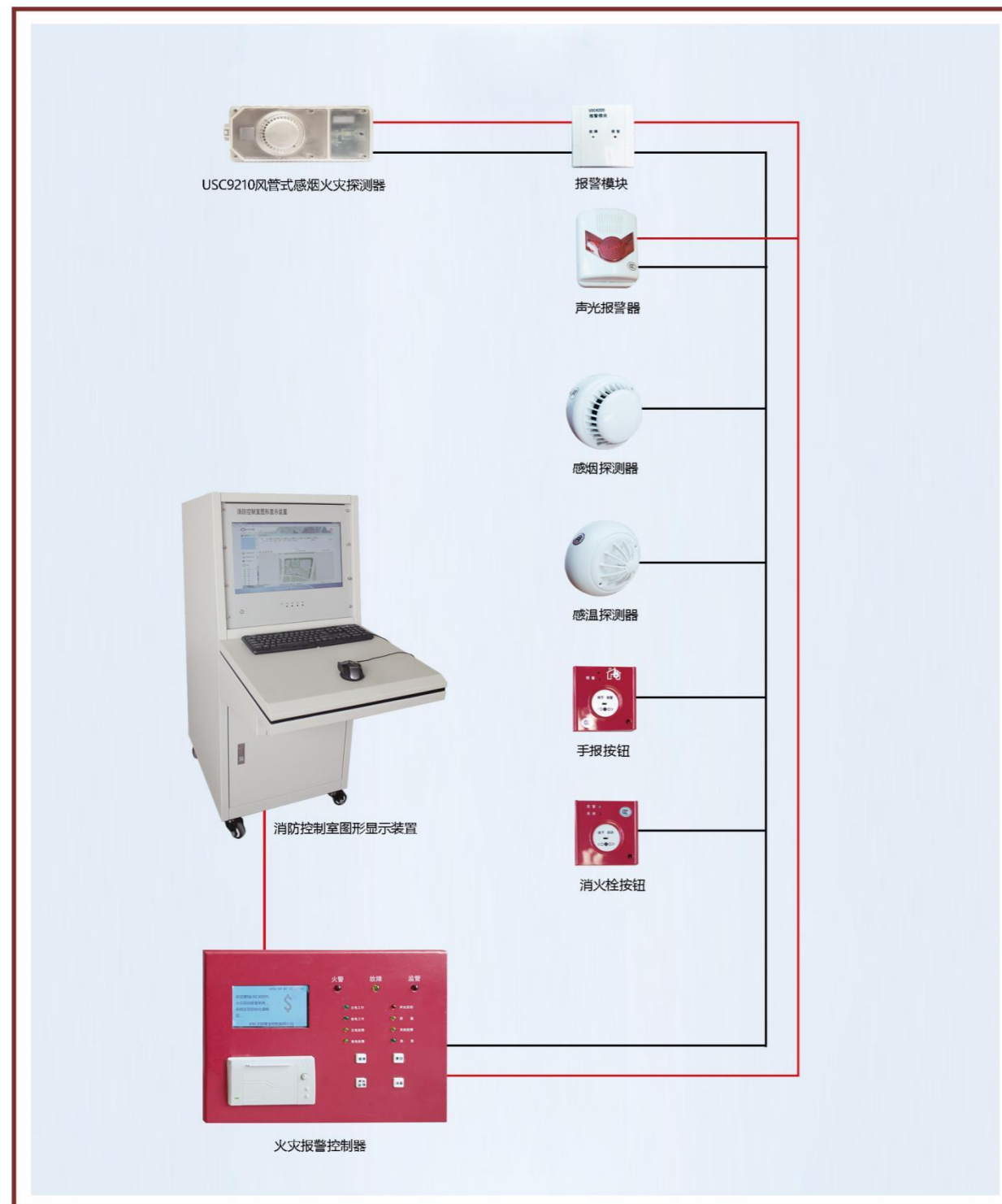
### 平台功能

- ◆ 可采集电压、电流、谐波、漏电及温度等至少 5 种电气参数进行综合分析预判。
- ◆ 可识别三相不平衡、中性线故障、谐波异常、电流过载、电压突变、电气连接松动等至少 8 种电气安全隐患。
- ◆ 可监控三相交流配电线路中是否存在的窃电情况。
- ◆ 可实现用电安全测控系统等设施数据实时汇集与动态可视化展现。
- ◆ 支持 10000 以上的并发访问量。

## 风管式感烟探测器

风管式感烟火灾探测器是一种应用于排风、通风、空气调节系统中的火灾探测器，其通常安装在通风管道的外壁，将探测管延伸至通风管道内，利用光电技术，能有效地监测通风管道内的烟雾情况。

## 风管式感烟火灾探测系统图



## USC9210风管式感烟火灾探测器

### 产品性能与特点

当火灾发生时，有烟雾进入通风管道内并沿管道传播，USC9210 风管式感烟火灾探测器能够及时报警，并可通过输出信号控制风机、防火阀、排烟口等设备进行消防联动，阻止火灾通过通风管道传播。此外，该探测器还具有故障自诊断功能，当发生电源异常、通信故障、后盖离位等问题时，探测器会给出相应的故障信息，通过故障指示灯的闪烁频次判断问题所在，提高了产品的稳定性、可靠性。

### 技术性能及指标

- ◆ 外形尺寸：309mm×121.5mm×318mm
- ◆ 工作电压：(20-29VDC)±1V 或二总线输入
- ◆ 报警响应时间：15s
- ◆ 监视电流：35mA@24VDC
- ◆ 报警电流：55mA@24VDC
- ◆ 指示灯：运行 / 火警指示灯：红 / 翠绿双色 LED；正常运行时，翠绿色 LED 闪亮，间隔 1s；火警报警时，翠绿色 LED 常灭，红色 LED 常亮；故障指示灯：黄色 LED；发生故障时，黄色 LED 灯闪亮。
- ◆ 继电器触点输出：2A 30VDC/125VAC
- ◆ 现场设置功能：现场可设置辅助继电器动作源。
- ◆ 其他基本功能：模拟火警报警功能以及模拟火警报警复位功能。
- ◆ 工作环境：工作温度：-20℃ ~ 70℃、储存温度：-30℃ ~ 70℃、相对湿度：0~95%（不凝露）
- ◆ 工作管道风速范围：1.0~18m/s



### 安装接线

风管式感烟火灾探测器通常安装在通风管道的外壁，按照探测器的探测管的孔径大小在通风管道上进行打孔安装。连接线宜采用 RVS-2×1.5mm<sup>2</sup> 的双绞铜芯线，穿金属管或阻燃管铺设。可参照国家标准 GB50166《火灾自动报警系统施工及验收规范》。

## AG-FTIR-USC9300 型傅立叶变换红外光谱气体遥感系统

### 产品性能与特点

危险气体泄露事故现场通常成分复杂、危险性高、人员无法靠近，应急管理部门需根据泄露气体成分、浓度和方位制定事故处置方案。中国科学院安徽光学精密机械研究所徐亮研究员团队依托多项重大攻关任务，自主研发了高可靠性、高速度、高性能军用级被动型傅立叶变换红外光谱仪。

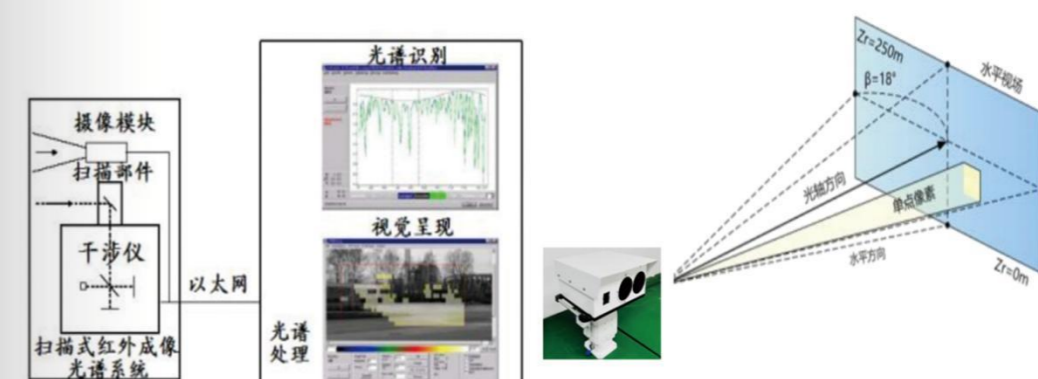
在此基础上开发了 AG-FTIR-USC9300 型被动式遥测傅里叶气体探测仪，结合高精度视场扫描和可见 - 红外通道匹配技术，可精确解析 ppm 量级的污染气体，快速获取污染状况。利用国产化优势和先进的应用理念，结合了高精尖的技术通过光、机、电有效集成，为工业园区有毒有害气体的遥测预警提供了先进可靠的解决方案。

### 技术性能及指标

- ◆ 光谱分辨率高——混合气体解析能力强
- ◆ 响应速度快——约 10 条光谱 / 秒
- ◆ 数据库成分多——490 种成分
- ◆ 耐候性好——适合露天场合
- ◆ 快速定量——秒级响应
- ◆ 成分识别——辅助甄别

## 傅立叶变换红外光谱气体遥感系统

早期，在对工业高架源、复杂源、以及突发性事故源的毒害气体、易燃易爆气体、挥发性有机物等气体的监测方式均需要人员采样，随着技术的发展，做到了在线固定设备，而远距离光学遥测技术始终是一项能够解决时间、空间、安全、效率等一系列气态化学物质监测技术的难点。



AG-FTIR-USC9300结构原理及工作示意图