

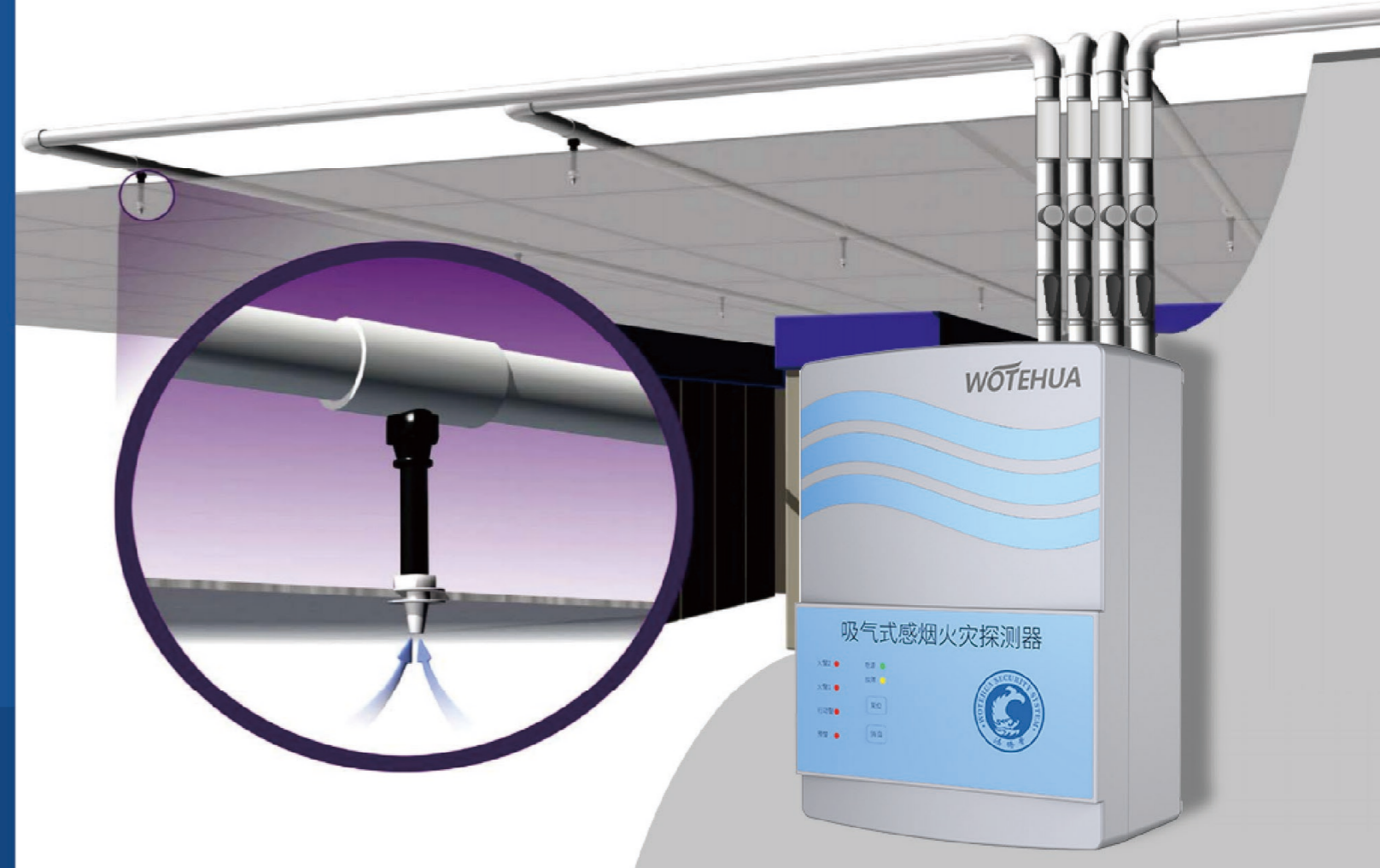
关于我们

ABOUT US

- 深圳沃特华安全技术有限公司，专注于安防&消防安全与应急装备研发的技术公司，开展人工智能，生物识别技术，智慧消防，火灾预警系统、有害气体探测、火灾扑救技术与装备、应急救援技术与装备、公共安全物联网监测技术与装备的研究和制造。
- 专业为工业及特殊场所提供解决方案及设备，包括：低温冷库，数据中心，轨道交通，隧道，石油化工，机场，公共建筑，文化遗产，古建筑及大科学装置等。
- 保护人类的生命安全与财产安全是我们矢志不渝的奋斗目标。
- 沃特华-为安全创造更多可能!



WOTEHUA 沃特华®



沃特华-极早期烟雾预警系统

破解火灾探测难题

深圳沃特华安全技术有限公司

SHENZHEN WOTEHUA SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市龙华区大浪街道凯豪达大厦1406

网站：www.wotehua.cn

邮箱：wotehua@qq.com

服务热线：18928452985、18098956932

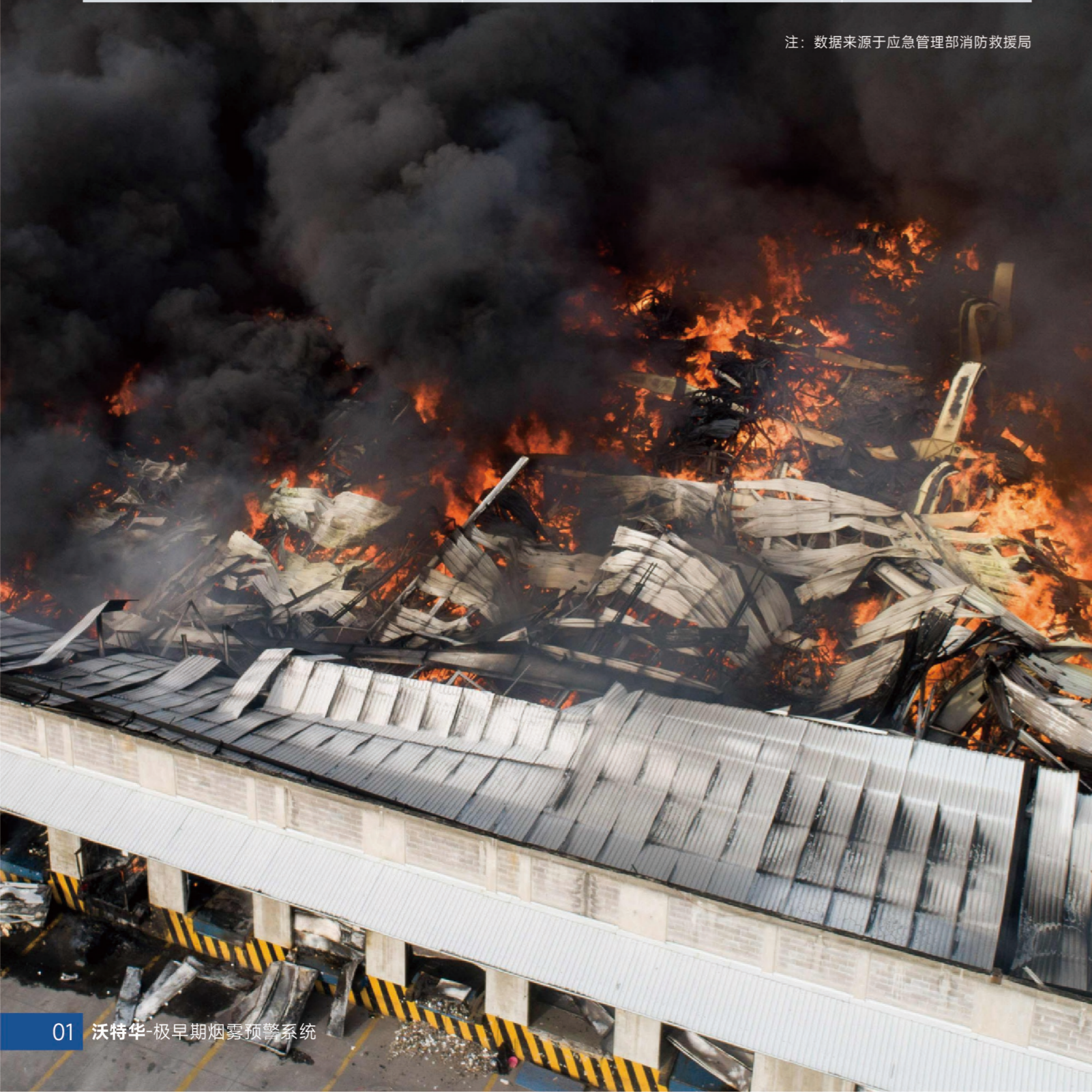
声明：本文档不作任何明示、暗示、法定或其他方面的陈述或保证，包括但不限于对特定用途适用性或不侵权的暗示保证。本文档的内容受版权保护，版权归沃特华所有，未经沃特华书面许可，不得进行任何内容及任何形式的复制。沃特华可随时对本文档进行更改或修改，恕不另行通知。
文件编号：文件编号：WTH_TY_20220602

深圳沃特华安全技术有限公司
SHENZHEN WOTEHUA SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD.

火灾发展趋势图

年份	接报火灾	死亡人数	受伤人数	直接经济损失
2017	28.1万起	1390人	881人	36亿元
2018	23.7万起	1407人	798人	36.75亿元
2019	23.3万起	1335人	837人	36.12亿元
2020	25.2万起	1183人	775人	40.09亿元
2021	74.8万起	1987人	2225人	67.5亿元

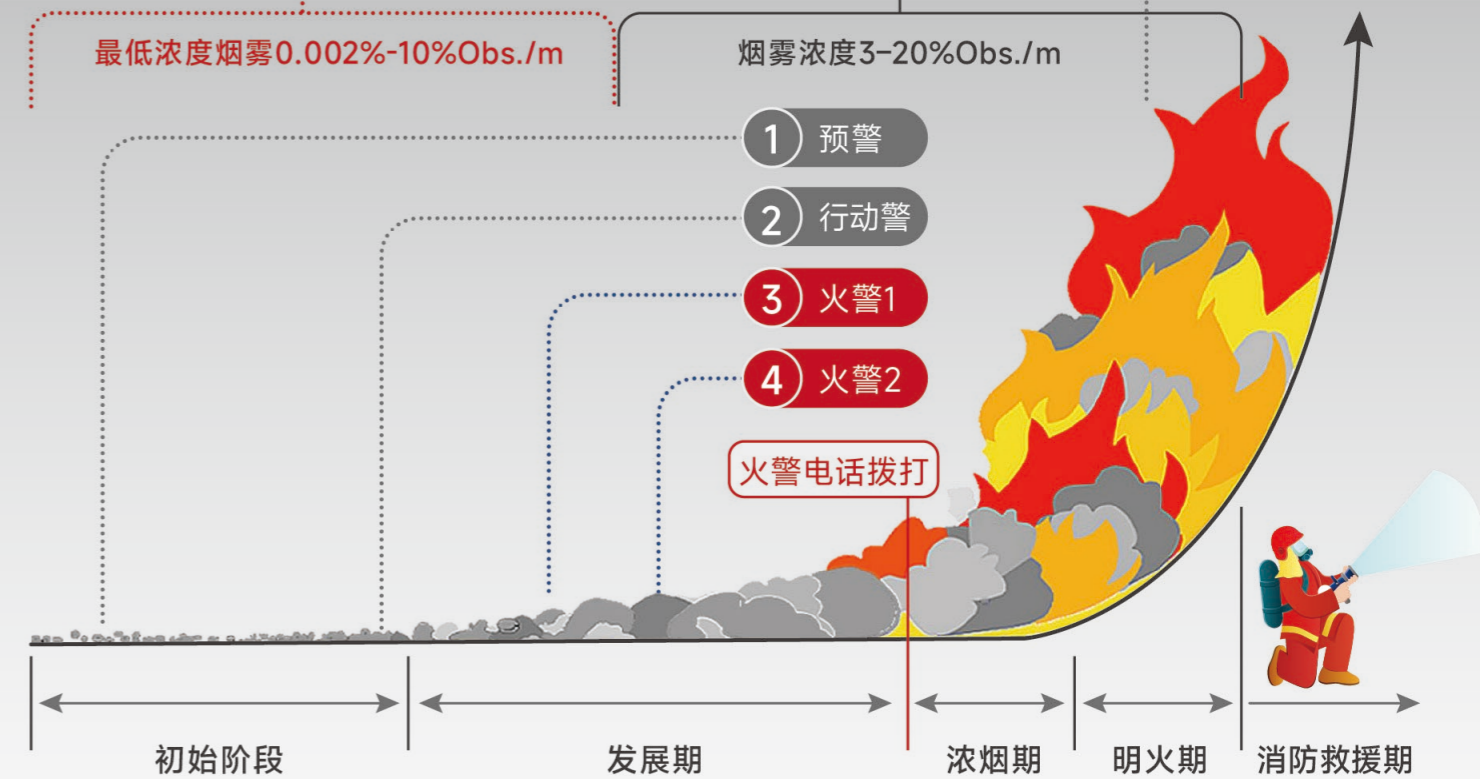
注：数据来源于应急管理部消防救援局



沃特华0.0001%

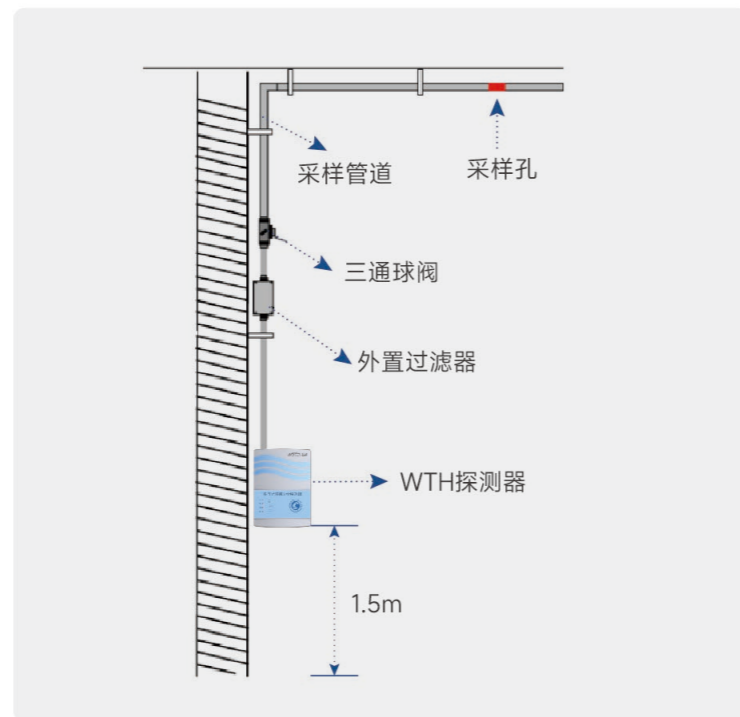
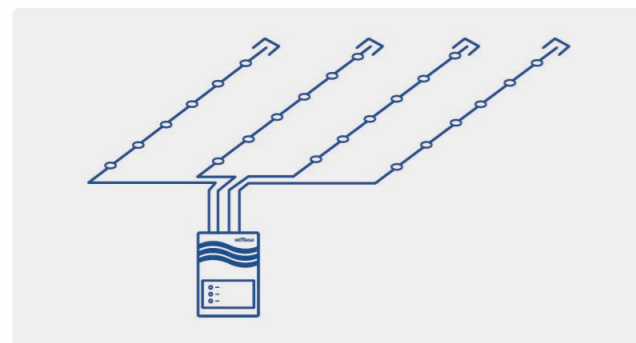
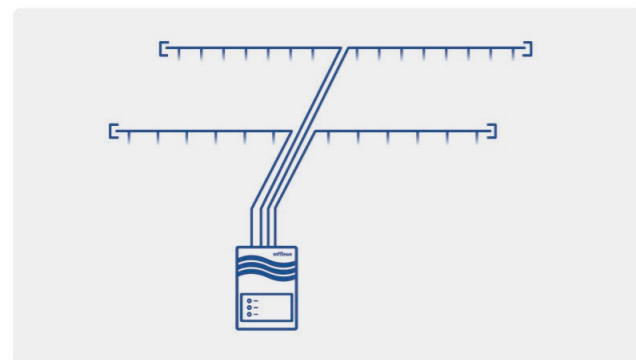
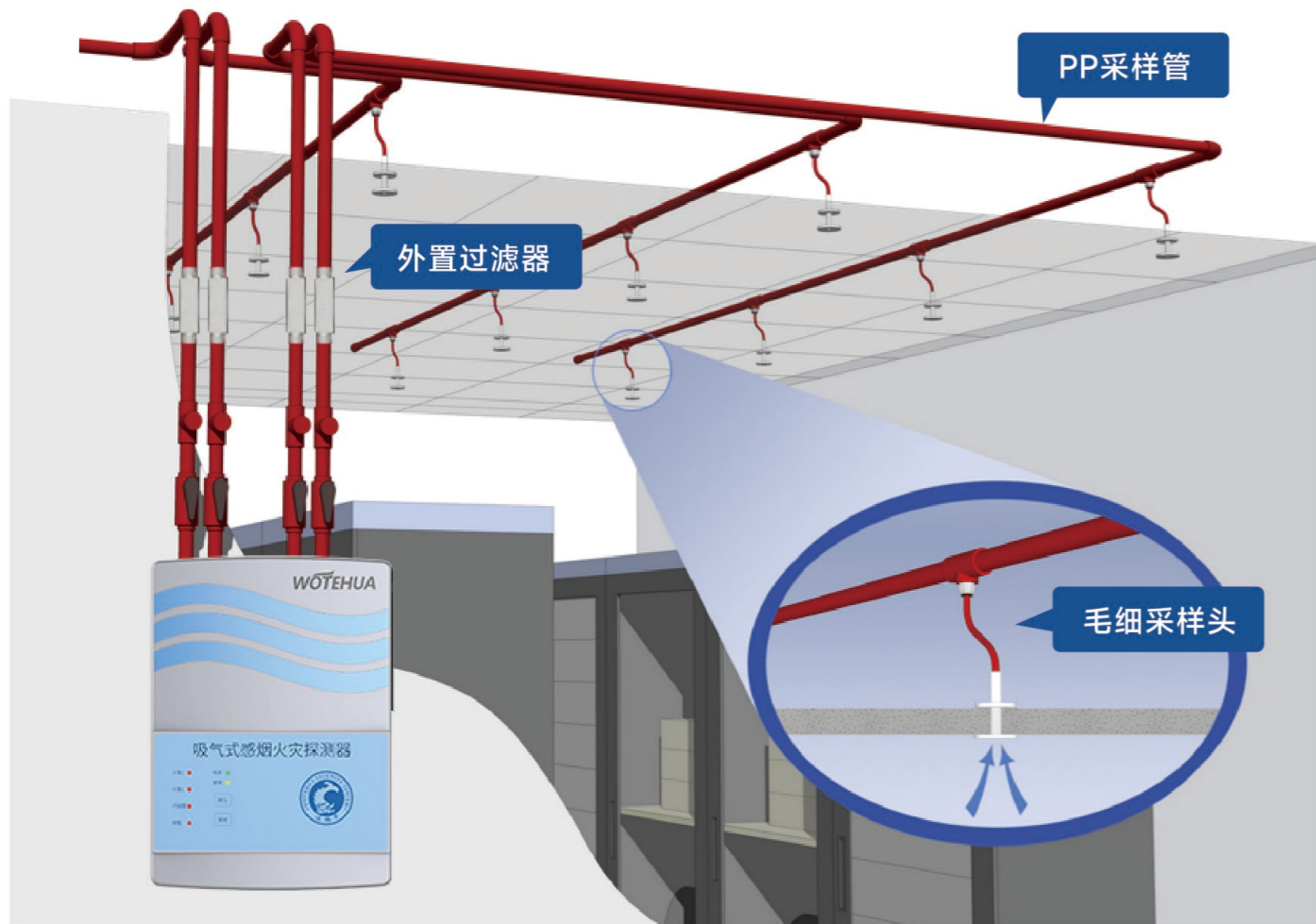


水喷淋



保险统计数据显示，到目前为止，火灾是对商业和工业财产的最大威胁，火灾占商业和工业财产平均每年遭受的损失总额的75%以上。

工作原理



产品特点

1 独特制造工艺

WTH系列探测器使用独特制造工艺,一体成型专利技术,达到IP66防护等级,探测器的内部采用了独特处理工艺,使得采样空气与电路板没有接触,保证空气中的冷凝水及有害气体不会对电路板产生直接的腐蚀。

2 一键气流自学/环境自适应

WTH探测器根据其安装环境持续不断的调整自身灵敏度,提供相对于保护区域背景烟雾浓度的“相对”报警阈值,而不是相对于“纯净”环境的固定报警阈值。任何时候,探测器的灵敏度都保持恒定,而不受背景烟雾浓度级别波动的影响。

Arctic Fox 探测器都内置了人工智能学习系统,从而使探测器考虑了环境背景烟雾浓度的正常范围,避免探测器因灰尘或其他活动导致环境烟雾浓度波动而产生误报。

3 冷库环境适应能力强

WTH全部采用工业级别电子元器件,由于冷库环境复杂,潮湿,冷热温差大,甚至有腐蚀性气体,所以PCB通信主板及核心元器件全部做密封喷涂处理,风机IP68全密封工艺,保障探测器在冷库的挑战环境中正常工作。

4 强大的联网和监视功能

管理软件WTHnet支持沃特华家族系列产品通过局域网或以太网连接作为标准配置实现中央控制、监控;支持多级组网及监控,包含:传统消防报警主机、移动APP、智慧消防、动环系统,及云平台大数据等,适合于多场景及复杂场景的应用。

5 报警时间早、高灵敏度高

WTH灵敏度范围在0.0001%obs/m ~ 20%obs/m可调整,是传统探测器灵敏度的1000倍,在火灾发生早期极其微弱的阴燃阶段,即可发出预警信号,比传统探测器发现火情的时间要早数小时。北极狐系统采用4级报警(预警、行动、火警1、火警2)模式,且各级报警的阈值可根据不同的要求和环境灵活设置。

6 采样管网灵活设置

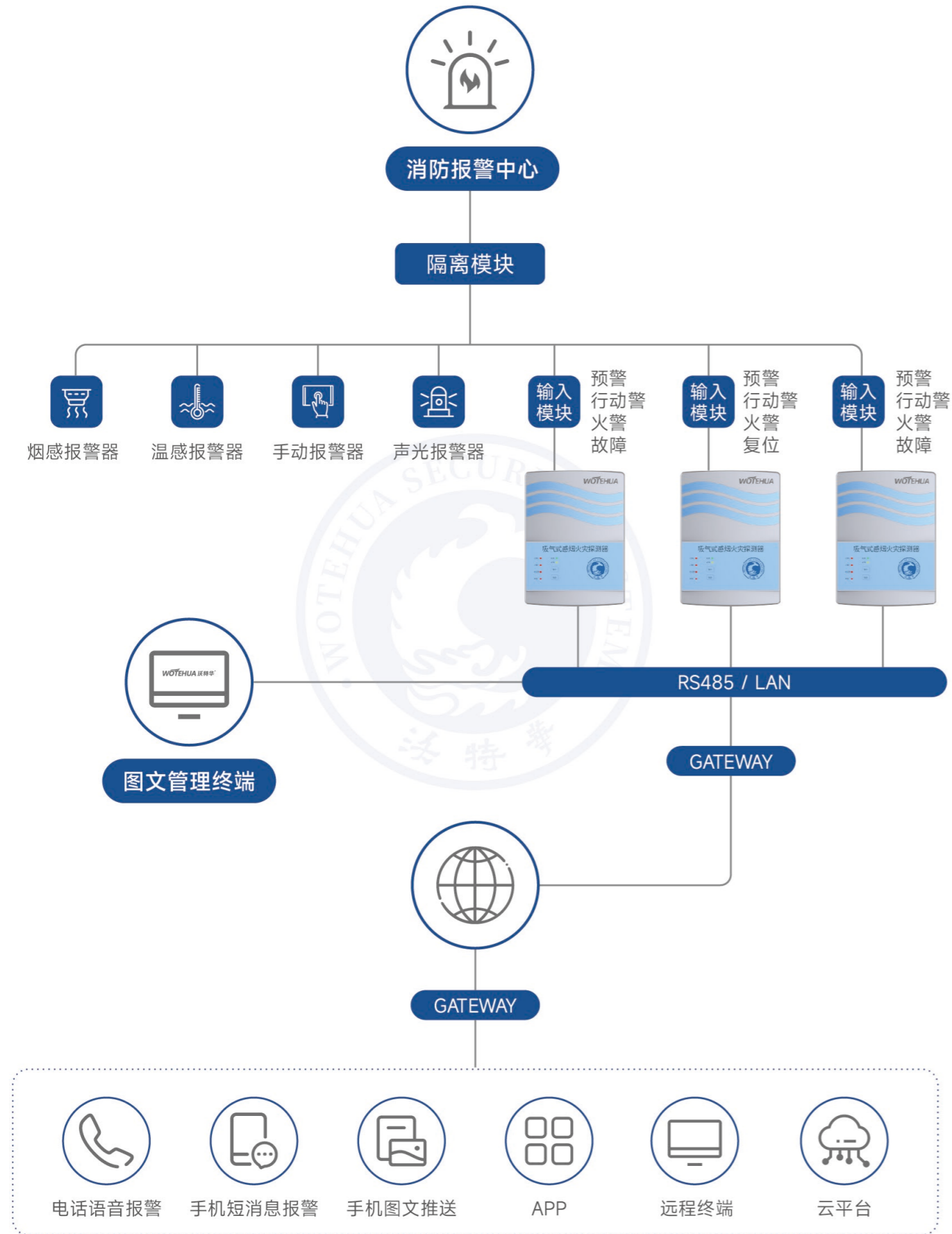
WTH探测器选择丰富,单管机、双管机、四管机、四管四区探测器,采样管网突破气流影响,可安装于货架上,吊顶里,机柜里,地板地下,回风通道等,也可结合现场情况进行隐蔽安装,直管、拐杖、毛细采样等更多方式安装,U型、M型、L型、C型安装,适合多类环境场所。

7 降低工程成本/易于维护

WTH采用全新一代LED光源技术(寿命长,适应广泛,性价比高),主机一体成型达到IP66防护等级,具有在冷库及恶劣复杂环境下使用的特点,可克服由于制冷机造成的强劲空气对流对火灾探测器的影响;采用气流减速膜片和防冻夹技术,在除冰和防止冰霜堵住吸气口都起到很大的作用,这使得的产品可以直接安装在冷库内部,吸气管道里面没有温度差,也没有由于要穿墙而导致的冷凝水和结冰问题,并且不需要在墙上开孔,避免对隔热层进行损坏,也避免了能源的浪费。

维护人员日常对采样管内部用吹风机或吸尘器定期进行清洗,无需产生高额维护费用,也不会对系统所保护的区域造成任何损坏。

系统组网



调试软件/监控管理软件

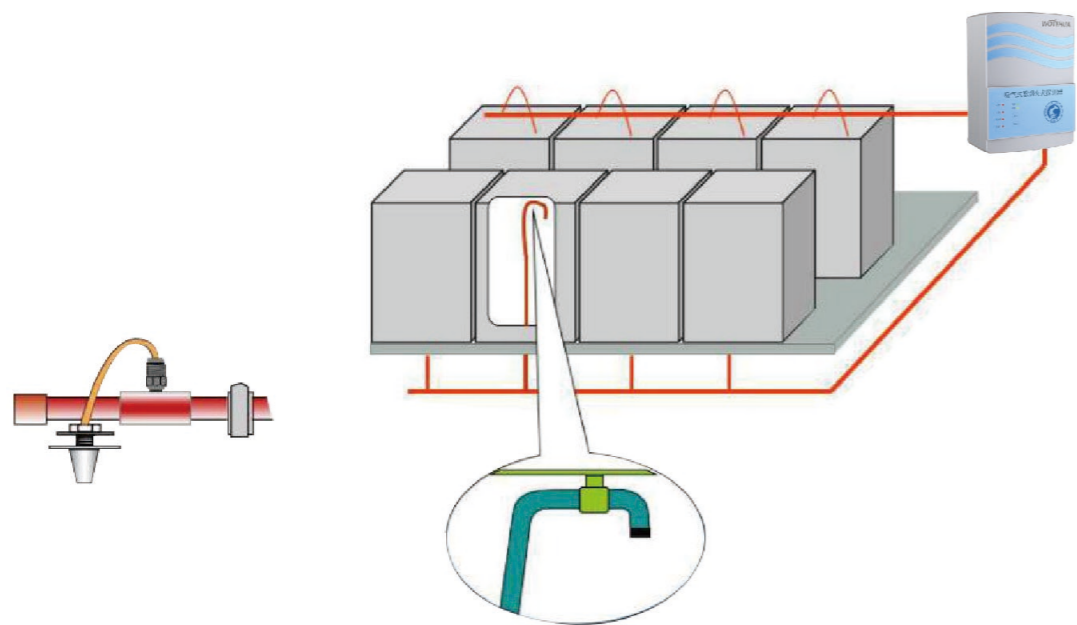
WTH软件可以为用户提供整体解决方案，沃特华家族系列探测器通过局域网或以太网连接作为标准配置，通过网络可将WTH系统软件WTHnet实现中央控制、监控。强大的WTHnet可实现在线浓度、气流、报警、分区，事件信息和故障检测，火源定位及语音播报等管理功能。

WTH监控软件

- ✓ 系统管理与监控软件，对所连接的WTH家族系列探测器进行实时监控
- ✓ 每个子系统可连接255个台设备
- ✓ 方便调试、参数设置、及各种信息、事件记录查询和显示
- ✓ 当所连接ArcticFox探测器发生事故时，以下动作会立即自动触发
- ✓ 发生事故时，图像有不同颜色提醒
- ✓ 事件记录条数20000+
- ✓ 北极狐可实现集中显视及远程管理，现场终端设备间的最大距离可达1.3km
- ✓ 所有记录可保存不同格式
- ✓ 可设置多个不同级别的登陆保护
- ✓ 多客户端访问
- ✓ 协议输出



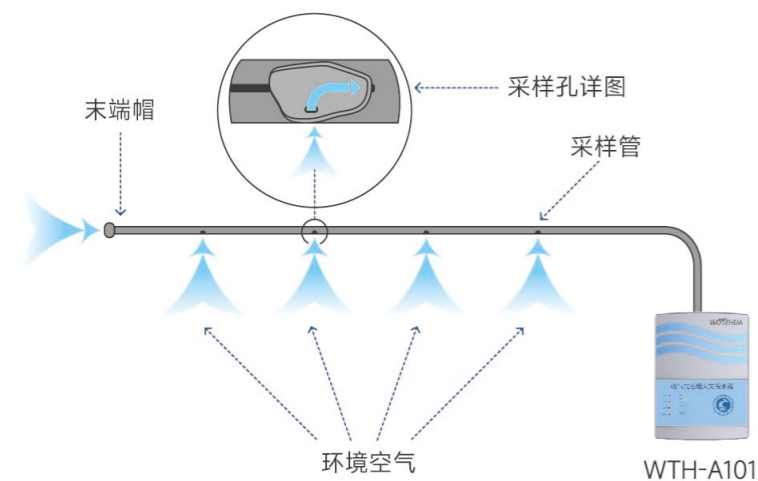
采样方式



• 机柜采样

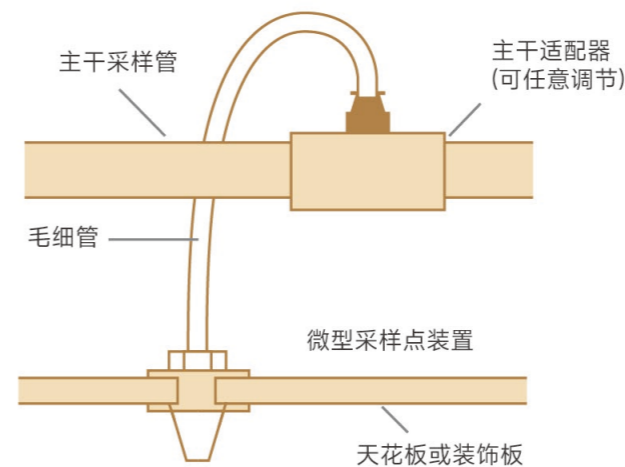
机柜采样的配置通常被用来探测发生于机柜内的火灾。现代化的网络、通信、控制仪器、输配电装置等设备通常安装于机柜内与外界隔离。当这些设备发生火灾时，原本用来保护设备的机柜，反而阻碍了烟雾的扩散而延缓了火灾探测的宝贵时间。利用延伸至机柜内的采样孔，可以直接探测机柜内的空气，对任何的异常状况提供最早的报警。

- 主动探测，准确定位
- 准确监测，多重火警确认，避免误报
- 探测/报警最迅速
- 探测器可实现冗余功能



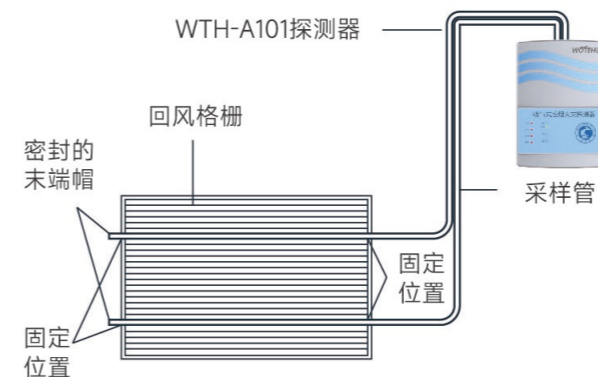
• 标准采样

最常用的采样方式是在保护区安装内径为21毫米(约7/8英寸)的PVC采样管。管网的排列方法可以有多种变化，从而覆盖整个被保护区。然后将采样管与探测器接口连接。沿采样管壁有一定数量的小孔，这是采样孔。系统通过这些采样孔将采样空气传递到探测器上。采样管的另一端是末端帽，以平衡不同采样点的烟雾灵敏度。上述方法是所有其他采样配置的基础。



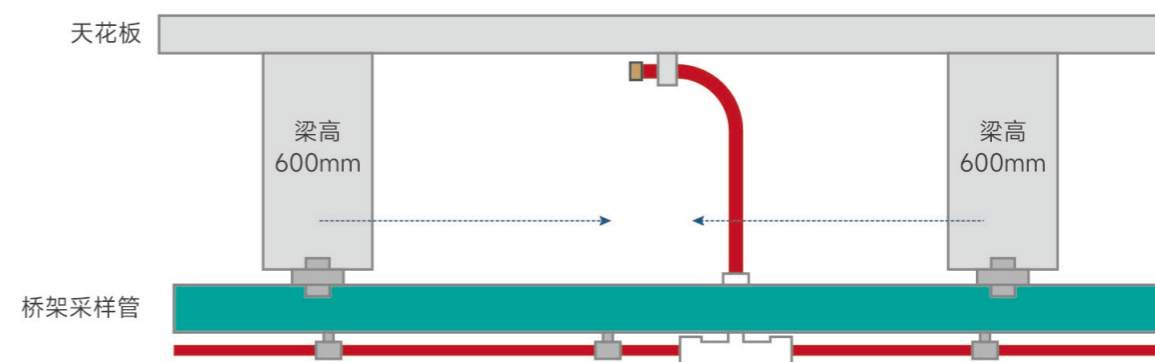
• 毛细管采样

毛细管采样是一种采样点与采样管分离，同时又不增加网络复杂性的采样方法。这种方法适用于采样管与采样点不再同一个水平面或垂直面时。通常是将内径为5-6毫米的可弯曲采样管从主干采样管上分支出来，并穿透一个已有界面。进入被保护区(设备)内部。在需要对机柜等设备进行监测时，使用毛细管采样。



• 回风式采样

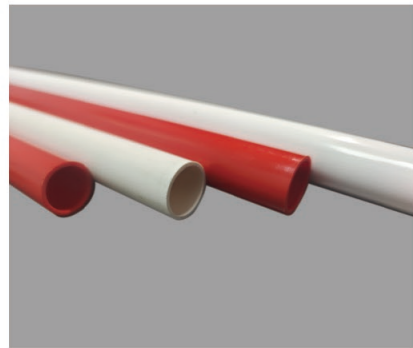
回风式采样是一种非常灵活的采样方法，通过空气被稀释及其回风补充的速率记录，能够对较大区域进行监测。因此，这种采样方法在花费较少安装费用的同时，可较大范围提供保护。回风式采样也可用在出于美观考虑需要较隐蔽采样的地方。



• 手杖式采样

手杖式采样主要应用当梁凸出顶棚的高度超过600mm时，每个梁间区域至少应设置一个采样孔。采样管主管通过管卡固定在铝型支架上，引手杖式采样点通过三通与主管相连，末端在梁内贴顶板开采样孔。

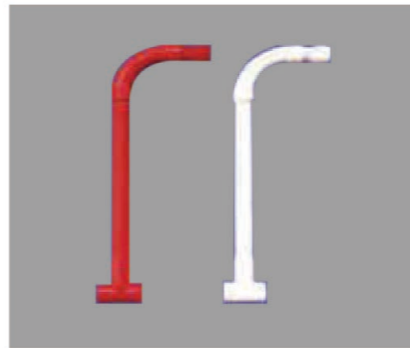
采样辅材选型



PP采样管



防冻夹



手杖式采样组件



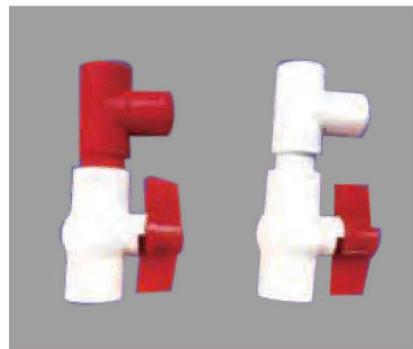
下拉式隐蔽式采样点（机柜型）



隐蔽式采样点



外置过滤器



采样管网清洗阀门



ABS大曲率弯管



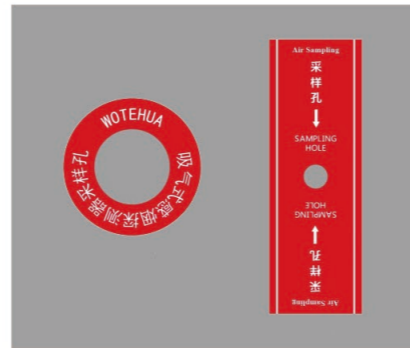
冷凝水分离器



ABS末端帽



DN25排水阀

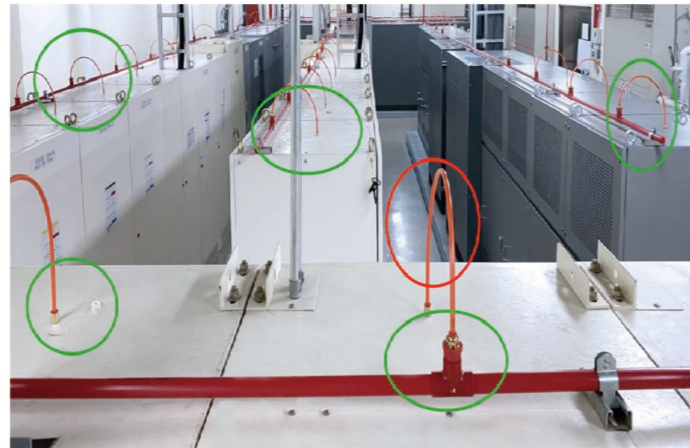


隐蔽采样点标签

探测器选型

设备型号	WTH-A101	WTH-A102	WTH-A204	WTH-A804
探测光源	LED光源			
探测腔数量	1个探测腔	1个探测腔	2个探测腔	4个探测腔
探测地址	1个地址点	1个地址点	2个地址点	4个地址点
气流检测功能	采样管路气流自适应			
环境适应功能	背景烟雾自学习			
高性能抽气泵	无级变速			
工作电压	24V			
额定电流	1.0A			
工作温度	-40°C至+70°C			
工作湿度	≤95%，无冷凝			
灵敏度范围	0.0001-20%obs/m			
报警级别	预警、行动警、火警、火警2			
报警主机连接	干触点输入模块连接			
远程联网接口	RS485/LAN			
远程联网数量	255台			
远程管理	远程图文管理软件			
PC连接接口	通用RS485/RS232/USB转换器			
IP等级	IP66			
采样管材质	PP采样管（低烟无卤阻燃耐低温）			
低温环境	专用采样管，防冻夹，冷凝水分离器，毛细采样套件			
事件记录	二万条以上可扩展			
采样管长度	单管100m U型管长200m	单管100m 总管长200m	单管100m 总管长400m	单管100m 总管长800m
最大探测面积	2000m ²	2000m ²	4000m ²	4000m ²
外形尺寸	长宽高340*250*132mm			
重量	3Kg			

为特殊的环境提供解决方案

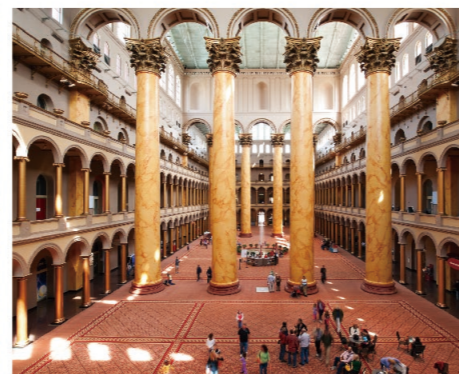


高大空间

- 机场
- 轨道交通
- 物流仓储
- 各类场馆

窄小空间

- 通信电讯的机房
- 数据中心的机房
- 电力设备
- 互联的设备设施



洁净空间

- 电子厂房
- 金融机构环境
- 制药洁净厂房
- 大型医院
- 高精实验室

挑战环境

- 烟草仓库
- 造纸厂
- 核电厂
- 矿区、隧道
- 冷库

重要场所

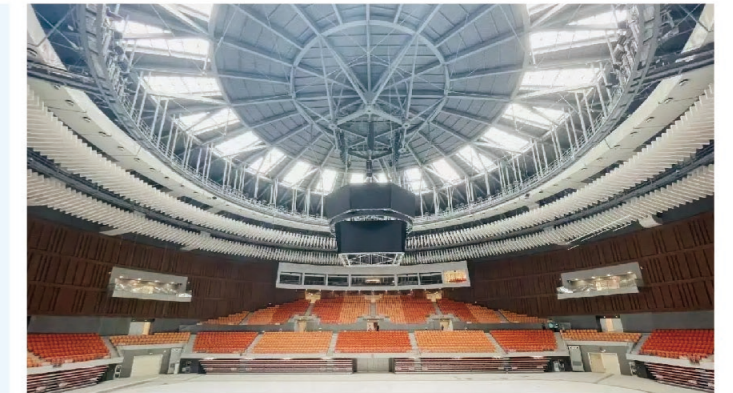
- 档案馆
- 博物馆
- 图书馆
- 古建筑
- 金融机构

应用案例



- 国家级（眉县）猕猴桃产业园区冷库

- 兰州奥体中心项目



- 中国人民银行广州分行数据中心



- 乌鲁木齐机场改扩建工程航站楼消防工程
- 腾讯广州微信总部大厦数据中心
- 南昌王府井盒马鲜生冷库项目
- 新疆阿克苏地区影剧院消防改造项目
- 深圳美诺微创医疗器械生产基地
- 福瑞祥电器生产基地
- 凯豪达大厦配电房
- 深圳中山大学项目工程
- 深圳新华医院项目工程
- 华东中金数据中心二期扩建工程
- 深圳蓉锦酒店配电房
- 深圳玛丝菲尔服装创意园
- 深圳紫荆双创产业园
- 东莞力合双清创新基地实验室