

IFD

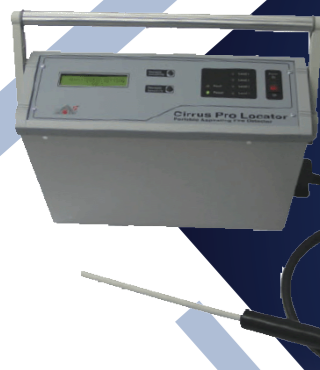
最新科技 · 英伦品质



IFD家族

能在「烟产生之前」解决火灾的隐患，且在「高灵敏度」运行前提下也不会受环境因素影响而造成误报的探测技术！

5大系列产品，22个型号供您选择！



Protec
Protec Fire Detection plc

IFD通往安全的最佳途径

IFD吸气式感烟火灾探测器 解决火灾隐患于烟产生之前

五大系列产品—适用各种复杂环境

IFD Product Manual

Protec Export Limited is proud of its 20 years professional relationship with all partners in Great China Region. Protec Export Limited is the export arm of 40 years old Protec Fire Detection Plc. Who is United Kingdom's largest privately owned Fire Detection Company with annual sales of 150m US Dollars employing more that 800 persons.

Both Protec and the partners share a passion for developing superior products and service and have successfully cooperated in the supply of equipment which protect the worlds former tallest 101 building, Palace Museum, Shanghai Disney, BOE, CEC, TFT LCD manufacturing facilities, Communication, Commercial, Power Utility, Military and railway projects both in Taiwan and Mainland China.

We at Protec have total confidence in the partners representing our interests with the knowledge that our mutual clients will receive a courteous and professional service with competent resources providing outstanding technical services throughout the various stages of your project and then to maximize your investment with a dedicated after sales service team.

英国Protec公司对于与大中国区的事业伙伴们有着20年的专业伙伴关系引以为傲。40年来，Protec Export Limited一直担任Protec Fire Detection Plc. 出口之重要角色。Protec Fire Detection Plc. 是英国最大的私人经营之火灾探测产品制造公司，年销售额超过1亿5千万美金，并拥有超过八百名的员工。

Protec公司与其在大中国区的事业伙伴们有着相同的热情来发展质量更好的产品及服务，并成功合作提供我们优异的产品来保护台湾及中国地区的重要建筑物，涵盖范围包含曾经是世界最高的台北101金融大楼、台北故宫博物院、上海迪士尼、京东方、熊猫、TFT LCD制造厂、通讯、商业、电力、军方及铁路方面的工程项目。

Protec公司与其大中国区的事业伙伴们有完全的信心可以给予我们在大中国区的客户们足够的资源及完善且专业的服务，并于您的项目计划上提供全方位的重要技术支持，让您的投资发挥到最大的综效。




Barrie Russell
Managing Director,
Protec Fire Detection (Export) Ltd.
Protec Fire Detection Plc



▶ 国际认证	1
▶ 系统概述	2
▶ 设计概念	3
▶ 产品介绍	5
▶ 全分区型 (PPP)	5
▶ 云雾室型 (CP)	7
▶ 耐尘型 (CCD)	9
▶ 双鉴型 (CH)	11
▶ 移动型 (Locator)	14
▶ 实际案例	17
▶ 工程业绩	19



在烟之前

- 在可见/不可见烟产生之前，探测出潜在的威胁
- 避免业务运作的中断及复原时间
- 在火灾最难被探测的地点

无误报

- 只有探测燃烧现象
- 不受尘土、粉末及其它污染物影响
- 不受高温、高湿环境影响(测试至-100°F低温)
- 不受高气流影响(测试至67mph)
- 金属外壳遮蔽效果，防止电磁射频干扰

应用范围广

- 实现对需高灵敏度的区域进行探测，如无尘室、计算机室、数据储存室等
- 实现对难以达到的区域进行探测，如挑高空间、地板夹层、监狱等
- 实现对环境特殊的区域进行探测，如洁净室、食品制造厂、冷库设备等
- 实现对被探测区域的保护，保证如古迹、遗址、博物馆等不被破坏
- 实现对多个区域或不同环境的探测与保护

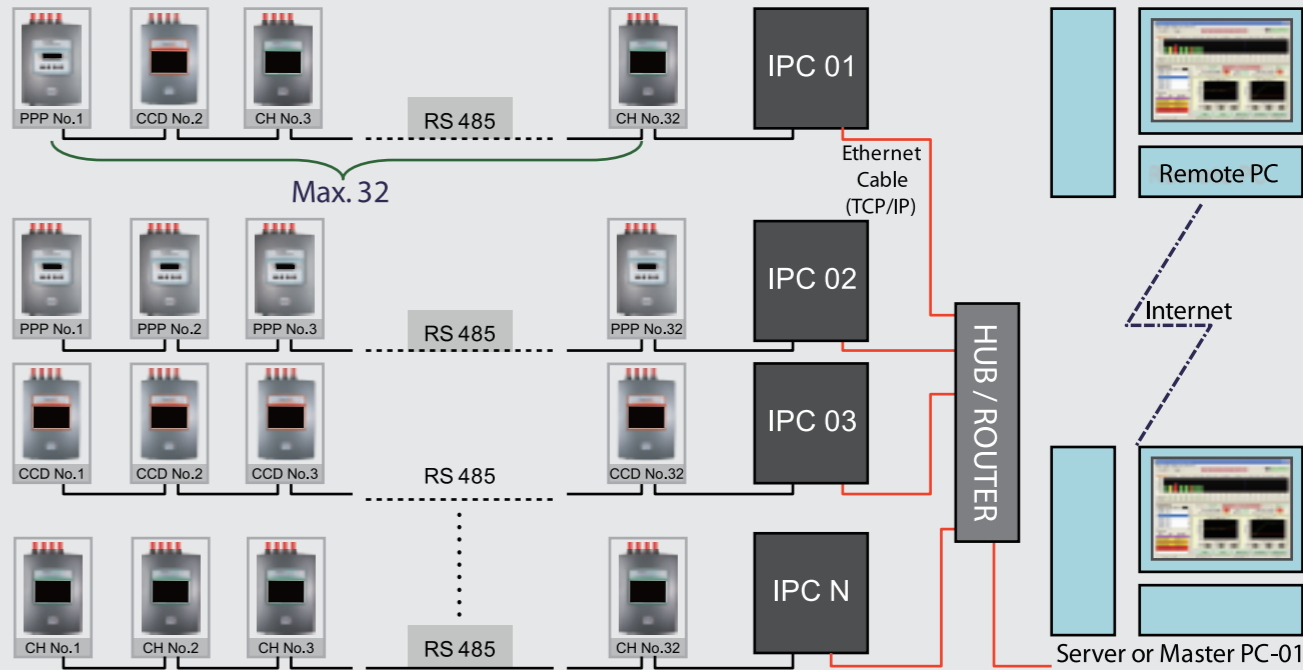
高性价比

- 低设备及安装成本，备品备件比较常规，容易购买
- 不需做昂贵的光源调校维护
- 比它型探测器更低需求的维护工作
- 不需要对每个探测点频繁检修和维护
- 单台探测器可保护多至4,000m²的区域

可轻易与其它系统置换

- 更好的探测器与更低的维护需求
- 简单的对现有它型探测器的升级
- 不需更动任何现存的空气采样管路
- 仅简单的将旧有的它型探测器移走，并将IFD安置到原有位置即可

IFD的图控系统架构



IFD系统设计五类型

- ① 主要探测采样系统
- ② 次要探测采样系统
- ③ 局部探测采样系统
- ④ 风管探测采样系统
- ⑤ 箱体探测采样系统

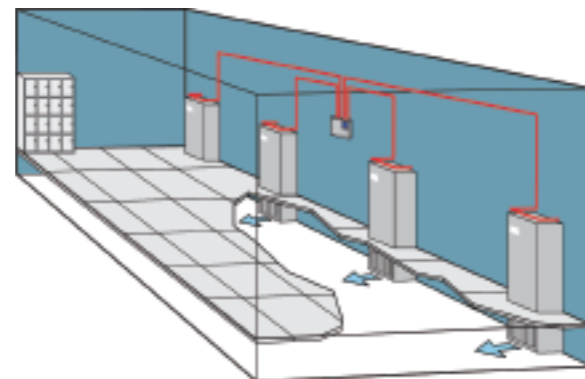
IFD



① 主要探测采样系统

采样系统采用『主要探测采样系统』设计方式，主要是在防护区内透过直接监控气流的动向来做策略性的布点。这类探测通常也需要有其它探测系统来做辅助，因为当强制气流不运作时，它可能会限制探测效果。

IFD探测器能在非常灵敏的等级操作，当使用作为主要探测的模式时，通常是用来做为初级预警，当其探测到火灾极早期现象时，立刻关闭通风设备，以使'点'式探测器可以更有效地探测到火灾确切的位置。

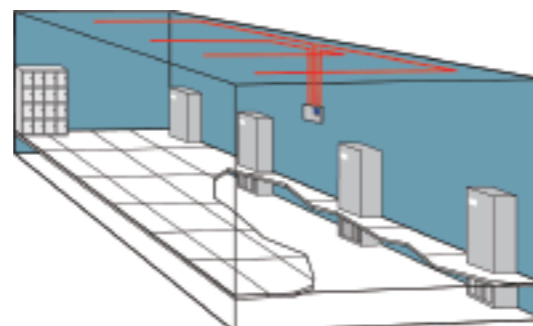


所有的采样点都在防护区内气流的路径上——在回风口处

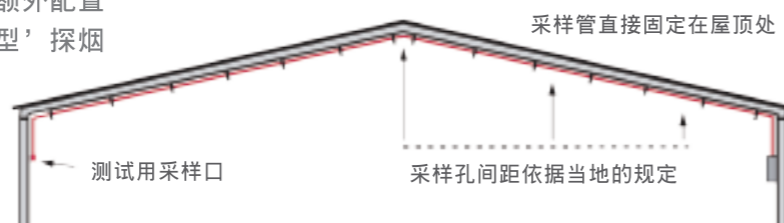
② 次要探测采样系统

『次要探测采样系统』这个概念有相当程度是要用来取代'点'式或'光电分离型'探烟探测器用于装设在挑高的位置上。在这种挑高区域安装，采样口可能需要做垂直或多层的配置，因为一些闷烧火灾所产生的热能会将火灾生成粒子带到较高层的位置。

当要进行'点'式或'光电分离型'探烟探测器的维修可能是相当困难且昂贵的，『次要探测采样系统』能提供一种合乎逻辑和廉价的设计选择。设计『次要探测采样系统』的采样孔位置符合当地法规是需要的，但是为了要增进其探测效能所额外配置的采样点，却不像'点'式或'光电分离型'探烟探测器般，需要花费额外的成本。

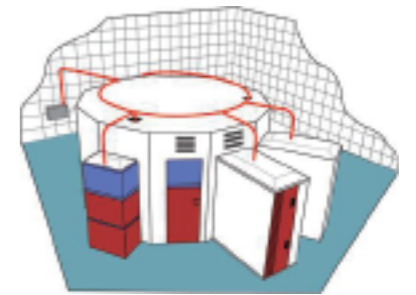


所有的采样点都依照"点"式探烟探测器布置规则布置



③ 局部探测采样系统

『局部采样系统』是将采样点设计安排来监视一个置放于开放空间的特定设备。系统的采样点依此特定设备的个别需求来设计布设，而非以大空间区域的平均布点设计方式，让系统能更快、有效的发挥其功能。

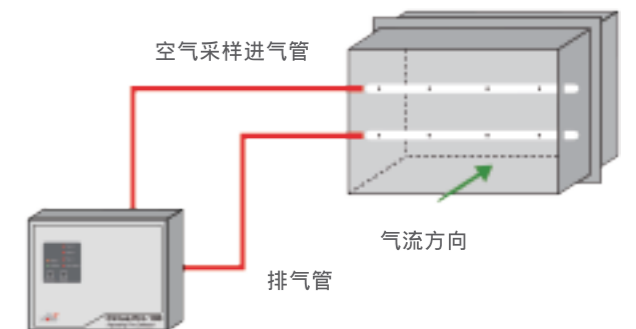


数据储存设备

④ 风管探测采样系统

IFD可以用在风管的探测，取决于危险程度和应用范围。

空气采样进气管被安装在风管里面以吸取空气样本，而探测器的排气管将分析完后的空气样本排回至风管中，以达到压力平衡的要求。

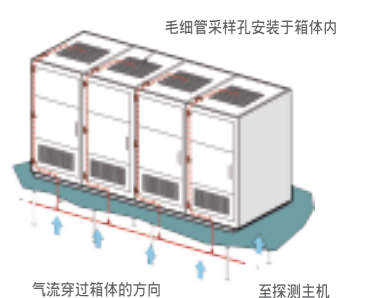
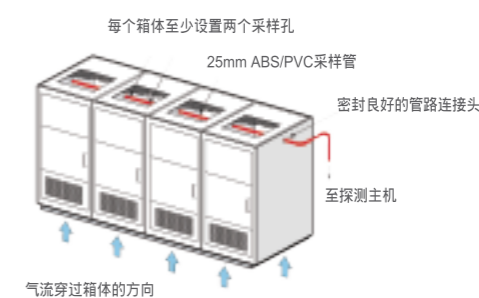
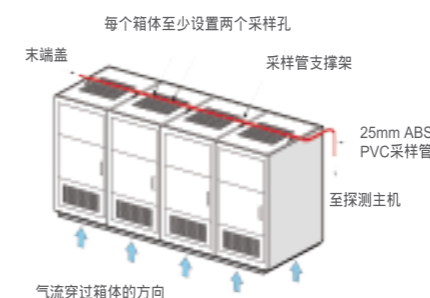


⑤ 箱体探测采样系统

『箱体探测采样系统』是提供采样系统直接进入箱体内部采样或临近在电力箱体、网架、操作台、开关箱、电缆架或者任何其他电力设备、电子硬体或者控制设备。这种监控的技术可应用于保护一些特殊的营运关键设备，例如通讯，控制或者生产制程设备，以期达到及早探知，及早处置，而不造成营运中断的目的。

『箱体探测采样系统』设计模式可分为三种采样设计方式：

- 箱体上方采样
采样管放置在设备上方位於强制或自然通风可能经过的路径。
- 箱体内部采样
这种探测方式主要是透过标准的采样管或是"毛细管采样点"直接安装在探测箱体里。
- 箱体内部毛细管采样
更美的安装可以利用高架地板的空间将主干线配置其中，而毛细管随著那些最佳位置探测安装。



新一代高性价比吸气式感烟/一氧化碳探测器

这种高性价比多用途吸气式系统的安装、调试和维护都非常简易！



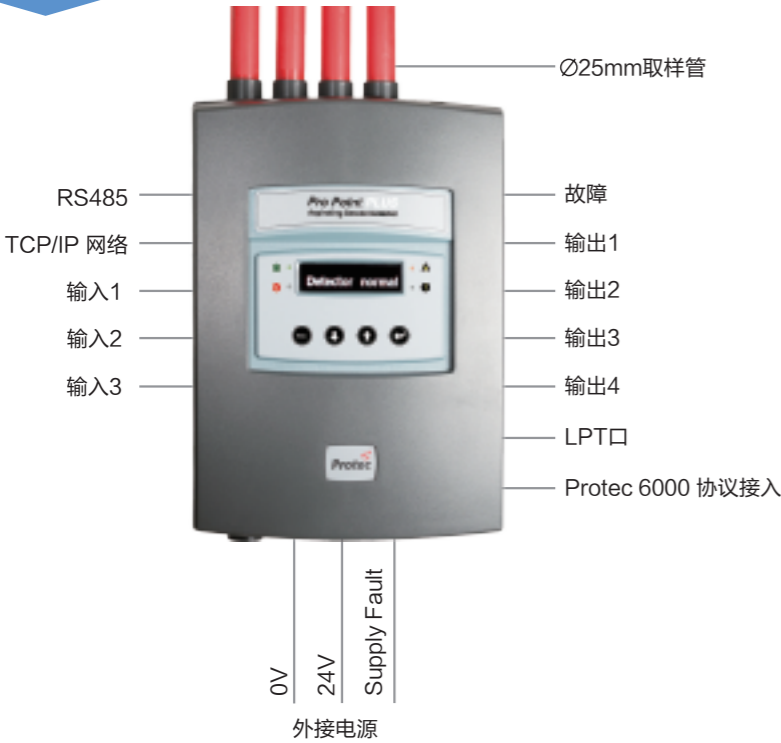
吸气式感烟和一氧化碳探测器

ProPointPlus是一款低成本吸气式感烟和一氧化碳探测器，多功能组合LCD显示，内置6000通讯协议接口直接连接主面板PCB，菜单多种语言选项，高性能风机可允许使用更长的采样管，绝大多数如采用CIRRUS Pro或CIRRUS HYBRID不具性价比的小型应用场景。

主要特性：

- 使用高性能光学“散射室探测器”（SCD）探测各种尺寸的烟雾颗粒还可使用烟和一氧化碳结合型感应器来识别碳颗粒含量的上升；
- 运用复杂算法做出独立和智能的判断来发出火警信号，以此扩大微粒探测范围，确认真实警报，减少误报；
- 多语种支持，多功能LCD显示屏；
- 安装和调试简单，不需另接笔记本电脑；
- 与PROTEC 6000+可寻址火灾报警系统无缝连接；
- 内置防止误报算法；
- 每根管有单独的气流监测。

连接方式



吸入式探测技术现在是公认的对不同火情的探测技术。ProPointPlus提供最多一个吸入器支持4个独立探头，因此可支持四个独立的探测区域。四个探头模组的任一个都可以是单独光学探头或者光学/加强一氧化碳结合探头。警报各自独立又在复杂算法下整合在一起，可扩大探测微粒范围，智能警报和减少误报。

安装，设置和调试都极为简单，界面友好。敏感度可通过一块多语种，多功能LCD显示屏容易的设置为A,B,C等不同级别，不需要另接笔记本电脑。

根据燃烧物质的不同，特别是在很多现代场景中，一些火灾只产生很少的可见烟雾，另一些产生较多的可见烟雾。

CIRRUSHYBRID可以检测这样宽泛的烟气浓度范围。烟气早期探测警报技术(EWSD)是有赖于高分辨率的光学散射室技术，可以探测进入探测器的各种尺寸的烟气颗粒。

吸气风机的风速也可容易的调整，使得ProPointPlus产品可以安装在各种需要或短，或相对较长取样管的应用条件下。

应用指导：

- 等级A – 高灵敏度应用包括：电脑机房，无尘室，数据中心，控制室，阀门室，档案室，隔音室，电子资料处理区等场景；
- 等级B – 增强型灵敏度应用包括：历史建筑，博物馆，医院，机场，教堂，剧院，艺术馆，无尘仓库，室内体育馆等；
- 等级C – 普通型和恶劣环境下灵敏度应用包括：冷库，特种生产车间，食品处理场，造纸厂，物流站，无法进入的空间，污物仓库，监狱等。

IFD型号名称 (全分区型PPP)				
功能规格	61-986-104-CCC-OP1	61-986-104-CCC-OP2	61-986-104-CCC-OP3	61-986-104-CCC-OP4
探测原理	光学原理			
灵敏度范围	0.001%-20%			
探测区数/取样管数	单区/单管	双区/2管	三区/3管	四区/4管
取样管长	100M	200M	300M	400M
取样孔数量	Max.30	Max.60	Max.90	Max.120
取样孔涵盖范围	10M X 10M/取样孔 (NFPA72)			
有效探测范围	1000m²	2000m²	3000m²	4000m²
可调灵敏度范围	28段可编程灵敏度范围			
时区灵敏度设定	7天之内每天2个时段调整，白天/夜间模式调整			
显示器/程控器	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
静音及复位按钮	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
内置式蜂鸣器	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
气流量监测功能	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
系统自我探错功能	电源、气流量、抽气泵…			
状态指示灯	电源(绿)、故障(琥珀)、预警(琥珀)、火警(红)			
报警延时设定	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Algo-Tech环境学习	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
数据储存功能	24000个数据记录在FIFO记忆器上(警报、动作、故障和数据点)(约30天历史图表数据)			
网络连接端口	RS485、RJ45及LPT			
输出电驿	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc
运转环境条件	探测器：-10-40℃；空气样本：-20-60℃；湿度：10-95%RH；IP30			
电源	21-28VDC			
额定电流 mA	600	600	600	600
尺寸(LxWxHmm)	330 × 240 × 130	330 × 240 × 130	330 × 240 × 130	330 × 240 × 130
重量(KG)	3.0	3.0	3.0	3.0

Cirrus Pro吸气式感烟火灾探测器

设备能否真正运转在其应有的高灵敏度？

运转在高灵敏度状态下会不会产生误报？



空气采样式火灾探测器

独特的云雾室技术使得CIRRUS PRO探测器成为市面上最早探测到火灾，和最全能的火灾探测技术之一。另外，云雾室技术确保CIRRUS PRO探测器受到尘土，蒸汽，冷凝，潮湿，高速气流和温度变化影响等常年来困扰其他吸气式探测系统的因素而造成误报的可能降到最低。

主要特性：

- 能在极早期阶段(烟产生前)报警的探测器；
- 不受高气流稀释的影响而造成无法极早期探测到火灾的风险；
- 不受机柜阻挡探测标的物而造成无法探测的困境；
- 不因环境因素影响而造成频繁误报的困扰；
- 没有误报的困扰，所以不需调降灵敏度，不会有提高火灾风险的疑虑。

CIRRUS PRO系列吸气式感烟火灾探测器提供主动探测系统，从给定区域或者起火区域进行空气取样，并探测其中的燃烧微粒。燃烧微粒通过一个监控的采样管吸入探测器，每个采样管都有许多小孔，通常称为采样点。如检测到探测区域燃烧微粒等级上升，这个信息将分不同等级警报通过探测器显示器显示和输出。

云雾室探测技术又叫做粒子计数型探测技术。它的特点就是在不同大小粒子之间，利用水凝结的物理现象将大小不同的粒子放大至约20微米大小的水滴(图一)，再以遮光技术算出粒子的数量来，这个特性可以达到两个效果：

1. 探测到火灾极早期阶段(烟未产生前)的小至0.002微米不可见粒子；
2. 分辨火灾极早期阶段与一般正常环境下(即使有很大的灰尘量状况)每cc粒子数量的悬殊差异(500,000 : 50,000)，依此设定警报门槛，排除误报。

高灵敏度+不误报
解决火灾隐患于烟产生之前！

IFD型号名称 (云雾室型CP)							
功能规格	CP100	CP200	CP200D	CP200SC	CP200DSC	RDP	
探测原理	粒子计数型 (云雾室探测; Wilson Cloud Chamber)						
可探测粒子范围	可小至0.002微米之不可见微米粒子						
灵敏度范围	0.0023~12.5% obs/m						
探测区数/取样管数	单区/单管	单区/4管		四区/4管			
取样管长	100M	单管最长100M, 4管总长200M					
取样孔数量	Max.50	Max.80					
取样孔涵盖范围	10M X 10M/取样孔 (NFPA72)						
有效探测范围	800m ²	2000m ²					
可调灵敏度范围	10段可程序灵敏度范围, 从每CC20,000至8,000,000颗粒子						
时区灵敏度设定	每天3时区的7天可程序灵敏度设定及自动转换功能						
警报门槛	4阶 (预警, 火灾1, 火灾2, 火灾3); 每阶皆可设定不同的灵敏度						
VGA显示器/程控器	X	X	O	X	O	远程显示器	
静音及复位按钮	O	O	O	O	O		
内置式蜂鸣器	O	O	O	O	O		
气流量监测功能	O	O	O	O	O		
系统自我探错功能	电源、气流量、真空泵、低水位、云雾室...						
状态指示灯	电源(绿)、故障(黄)、预警(红)、火灾1(红)、火灾2(红)、火灾3(红)						
报警延时设定	O	O	O	O	O	LCD显示屏 尺寸(cm) 8.57 x 11.43	
Algo-Tech环境学习	O	O	O	O	O		
数据储存功能	200笔事件记录(FIFO)及侦测之粒子数量历史曲线图						
网络连接端口	RS232及RS485						
输出电驿	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	17X1a@30vdc	17X1a@30vdc		
运转环境条件	探测器: 0~38℃; 空气样本: -20~60℃; 湿度: 10~95%RH; IP30						
电源	20~29VDC						
电流 常态/报警 mA	295/450	340/500	416/585	475/615	550/700	85/95	
尺寸(LxWxHmm)	285X215X140	360X215X160	360X215X160	440X385X144	440X385X144	211X211X44.5	
重量(KG)	4	5	5	8	9	1.36	

Protec Cirrus CCD吸气式感烟火灾探测器

**Cirrus CCD是一个自我监控的系统，
能够不断的监控来保证运行正常。**

Cirrus CCD 采用云雾室探测技术，通过采样吸气管系统来进行火灾探测。Cirrus CCD 云雾室探测技术可发现早期火警同时将误报率将至最低。Cirrus CCD 云雾室探测技术将最多4只空气流量传感器(以下简称AFS)独立安装在每个管路入口处，当空气流量有任何变化时即触发火警监控系统。

主要性能参数：

- 使用独一无二的“云雾室侦测”(CCD)技术探测不可见微米粒子；
- 运用复杂算法做出独立和智能的判断，给出火警信号；
- 在所有吸气式探测器中拥有最大的灵敏度范围；
- 不受粉尘、湿度和温度变化造成的误报影响；
- 可设定的预报警和4阶段报警输出；
- 可配置1至4根带风量监控的采样管。



云雾室探测技术

连接方式



众所周知当一种材料过热时，比可见光的波长小的粒子自发生，并且存在于正常的周遭环境中。Cirrus CCD探测器利用Wilson云雾室发现在火灾早期，以及任何阶段产生的亚微细粒子。

过滤后的空气样本通过一台离心鼓风机送到探测器，其部分被转向进入一个增压器。在大约100%的相对湿度，这个样品被导向云雾室，在那里，由于迅速的真空膨胀导致冷却，水凝结到全部样本粒子上形成云。从而，热产生的粒子引起很多小水滴形成云雾，然后透过云雾室的测量系统计数。形成的云的密度与粒子的数量成正比。

一个符合粒子密度的连续的信号就会发出。这个信号用来提供4阶段报警等级。

Cirrus CCD是一个自我监控的系统，能够不断的监控来保证运行正常。出现任何问题都将立即显示在前显示屏上，蜂鸣器报警，并激活一个故障继电器。Cirrus CCD能在设备本地储存故障数据，背景粒子集中度以及事件数据。这些记录可从菜单中查询。

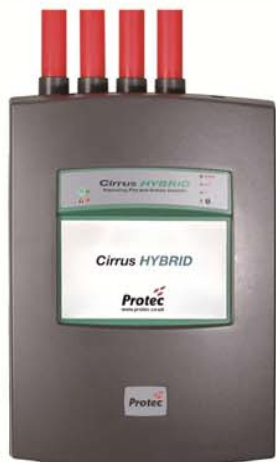
应用指导：

等级A - 高灵敏度应用包括：机房，无尘室，数据中心，控制室，阀站，档案馆，隔音室，电子数据处理中心；

等级B - 增强型灵敏度应用包括：古建筑，博物馆，医院，机场，教堂，剧院，艺术馆，无尘仓库，脏污仓库，门廊，室内体育馆；

等级C - 普通型和恶劣环境下灵敏度应用包括：冷库，脏污处理场，食品加工区域，造纸厂，运输站，无法进入空间，监狱等。

IFD型号名称 (耐尘型CCD)				
功能规格	61-986-C4-CCC4	61-986-C4-CCC2	61-986-C4ND-CCC4	61-986-C4ND-CCC2
探测原理	云雾室探测: Wilson Cloud Chamber			
可探测粒子范围	可小至0.002微米之不可见微米粒子			
灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC,0-1000CFS			
探测区数/取样管数	单区/4管	单区/2管	单区/4管	单区/2管
取样管长	200M	200M	200M	200M
取样孔数量	Max.100	Max.100	Max.100	Max.100
取样孔涵盖范围	10M X 10M/取样孔 (NFPA72)			
有效探测范围	2000m ²	2000m ²	2000m ²	2000m ²
可调灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC,0-1000CFS			
时区灵敏度设定	7天之内每天2个时段调整，白天/夜间模式调整			
警报门槛	4阶 (预警，火灾1，火灾2，火灾3)；每阶皆可设定不同的灵敏度			
显示器/程控器	O	O	X	X
静音及复位按钮	O	O	X	X
内置式蜂鸣器	O	O	O	O
气流量监测功能	O	O	O	O
系统自我探测功能	电源、气流量、真空泵、低水位、云雾室...			
状态指示灯	电源(绿)、故障(琥珀)、预警(琥珀)、火警1(红)、火警2(红)、火警3(红)			
报警延时设定	O	O	O	O
Algo-Tech环境学习	O	O	O	O
数据储存功能	24000个数据记录在FIFO记忆器上(警报、动作、故障和数据点)(约30天历史图表数据)			
网络连接端口	RS485、RJ45及LPT			
输出电驿	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc
运转环境条件	探测器:0-38℃；空气样本:-20-60℃；湿度:10-95%RH；IP30			
电源	20-28VDC			
额定电流 mA	685	685	585	585
尺寸(LxWxHmm)	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130
重量(KG)	3.5	3.5	3.5	3.5



第五代 CIRRUS 云雾室吸气式感烟火灾探测器

为什么采用感烟火灾探测器？

因为不是所有的火灾都是一样的！

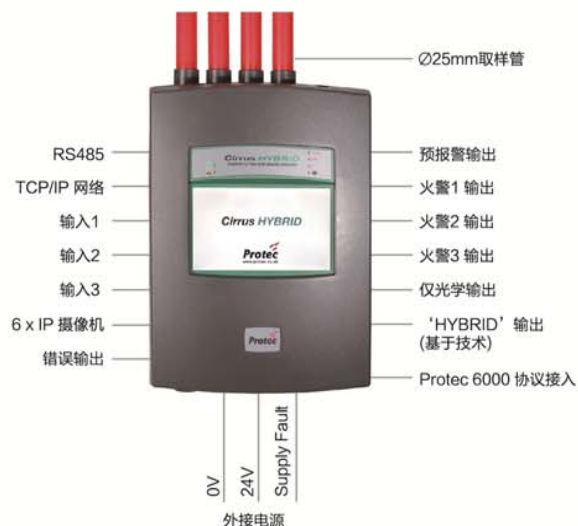
由于种种优势，吸气式探测器目前正在越来越多的被安装在各种不同场景应用中。因此，探测器本身能够在各种不同的火灾场景中探测到各种不同的光谱信号显得尤为重要。新型的 CIRRUS HYBRID 探测器是市场上唯一一种具有多种感应器的吸气式探测器，比其他同类产品能够探测到更多的火灾种类。

主要性能参数：

- 使用独一无二的“云雾室侦测”（CCD）技术探测不可见微粒子（任何激光或 LED 探测器无法发现）；
- 使用高性能光学“散射室探测器”（SCD）探测各种尺寸的烟雾颗粒；
- 运用复杂算法做出独立和智能的判断，给出火警信号；
- 在所有吸气式探测器中拥有最大的灵敏度范围；
- 不受粉尘、湿度和温度变化造成的误报影响；
- 可设定的预警和 4 阶段报警输出；
- 可配置 1 至 4 根带风量监控的采样管。

云雾室火情探测和光学烟气探测技术相结合

连接方式



历史上只有两种实用型吸入式探测技术。它们是云雾室吸入式探测技术，及可探测光学可见的火焰微粒，或者 LED 光学吸入式探测技术，可探测微量的可见烟气。Cirrus HYBRID 是唯一一种可采用云雾室技术（CCD）及 LED 光学吸入式探测技术（PPP）来探测不可见火焰微粒的科技。

根据燃烧物质的不同，特别是在很多现代场景中，一些火灾只产生很少的可见烟雾，另一些产生较多的可见烟雾。CIRRUS HYBRID 可以检测这样宽泛的烟气浓度范围。烟气早期探测警报技术（EWSD）是有赖于高分辨率的光学散射室技术，可以探测进入探测器的各种尺寸的烟气微粒。

在单一探测器中采用上述这两种最有效的吸入式科技（CCD 和 EWSD），CIRRUS HYBRID 探测器可探测最广泛的火灾种类。

然而，这个独特和全新的技术还体现在上述两个科技能够同时独立工作，并通过复杂的算法交互影响，最终得出真实智能的火情预警判断。这种协同工作的结果就是本探测器可以对最广泛的火情种类中做出准确真实的警报。同时，协同工作的另一个同等重要的结果是可以分辨并排除那些曾经并继续严重干扰只有光学探测技术的探测器的各种错误警报。

应用指导：

等级 A - 高灵敏度应用包括：机房，无尘室，数据中心，控制室，阀站，档案馆，隔音室，电子数据处理中心；

等级 B - 增强型灵敏度应用包括：古建筑，博物馆，医院，机场，教堂，剧院，艺术馆，无尘仓库，脏污仓库，门廊，室内体育馆；

等级 C - 普通型和恶劣环境下灵敏度应用包括：冷库，脏污处理场，食品加工区域，造纸厂，运输站，无法进入空间，监狱等。

IFD 型号名称 (双鉴型 CH)				
功能规格	61-986-H4-CCC4	61-986-H4-CCC2	61-986-H4ND-CCC4	61-986-H4ND-CCC2
探测原理	云雾室+光学原理			
可探测粒子范围	可小至 0.002 微米之不可见微粒子			
灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC, 0-1000CFS			
探测区数/取样管数	单区/4管	单区/2管	单区/4管	单区/2管
取样管长	200M	200M	200M	200M
取样孔数量	Max.100	Max.100	Max.100	Max.100
取样孔涵盖范围	10M X 10M/取样孔 (NFPA72)			
有效探测范围	2000m ²	2000m ²	2000m ²	2000m ²
可调灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC, 0-1000CFS			
时区灵敏度设定	7天之内每天2个时段调整，白天/夜间模式调整			
警报门槛	4阶（预警，火灾1，火灾2，火灾3）；每阶皆可设定不同的灵敏度			
显示器/程控器	O	O	X	X
静音及复位按钮	O	O	X	X
内置式蜂鸣器	O	O	O	O
气流量监测功能	O	O	O	O
系统自我探测功能	电源、气流量、真空泵、低水位、云雾室...			
状态指示灯	电源(绿)、故障(琥珀)、预警(琥珀)、火警1(红)、火警2(红)、火警3(红)			
报警延时设定	O	O	O	O
Algo-Tech 环境学习	O	O	O	O
数据储存功能	24000个数据记录在FIFO记忆器上(警报、动作、故障和数据点)(约30天历史图表数据)			
网络连接端口	RS485、RJ45及LPT			
输出电驿	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc
运转环境条件	探测器: 0-38℃；空气样本: -20-60℃；湿度: 10-95%RH；IP30			
电源	20-28VDC			
额定电流 mA	685	685	585	585
尺寸(LxWxHmm)	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130	330 x 240 x 130
重量(KG)	3.5	3.5	3.5	3.5

IFD型号名称 (双鉴型CH)				
功能规格	61-986-H4S-CCC4	61-986-H4S-CCC2	61-986-H4SND-CCC4	61-986-H4SND-CCC2
探测原理	云雾室+光学原理			
可探测粒子范围	可小至0.002微米之不可见微米粒子			
灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC,0-1000CFS			
探测区数/取样管数	四区/4管	双区/2管	四区/4管	双区/2管
取样管长	200M	200M	200M	200M
取样孔数量	Max.100	Max.100	Max.100	Max.100
取样孔涵盖范围	10M X 10M/取样孔 (NFPA72)			
有效探测范围	2000m ²	2000m ²	2000m ²	2000m ²
可调灵敏度范围	20,000PCC-7,000,000PCC,0-1000CFS			
时区灵敏度设定	7天之内每天2个时段调整,白天/夜间模式调整			
警报门槛	4阶(预警,火灾1,火灾2,火灾3);每阶皆可设定不同的灵敏度			
显示器/程控器	○	○	×	×
静音及复位按钮	○	○	×	×
内置式蜂鸣器	○	○	○	○
气流量监测功能	○	○	○	○
系统自我探测功能	电源、气流量、真空泵、低水位、云雾室...			
状态指示灯	电源(绿)、故障(琥珀)、预警(琥珀)、火警1(红)、火警2(红)、火警3(红)			
报警延时设定	○	○	○	○
Algo-Tech环境学习	○	○	○	○
数据储存功能	24000个数据记录在FIFO记忆器上(警报、动作、故障和数据点)(约30天历史图表数据)			
网络连接端口	RS485、RJ45及LPT			
输出电驿	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc
运转环境条件	探测器:0-38℃;空气样本:-20-60℃;湿度:10-95%RH;IP30			
电源	20-28VDC			
额定电流 mA	685	685	585	585
尺寸(LxWxHmm)	330×240×130	330×240×130	330×240×130	330×240×130
重量(KG)	3.5	3.5	3.5	3.5

隐患杀手FKII

移动式粒子分析仪

搭载云雾室微粒子计数分析技术

① 早期隐患探测

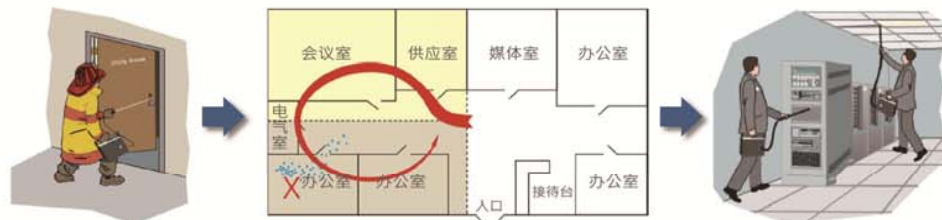
FKII 可被安装在空调系统的回风口前,用来持续捕捉机房里的空气样本做分析。只要在空调系统的回风口前布置简易的空气采样管路,平时连接至FKII的微粒子分析探管,做24小时全天候的空气粒子数量监视,一旦发现有粒子数量超出正常值时,便可发出预警,通知安全防护人员尽速进行隐患定位工作,严密搜索,消弭火灾于无形。

注意: FKII移动式微粒子分析仪的安装,仅做为隐患探测的辅助工具,不能代替法定的火灾探测器,安装的场所必须确认已依照国家消防法规的规定,安装合格的火灾探测器。

② 隐患定位

当IFD或FKII发现有粒子数量超出正常值而发出预警时,安全防护人员可以手提或肩背的方式将FKII带着走,在整个机房空调系统所及的隔间内,逐间检查。当找出粒子浓度最高的隔间时,立即展开该隔间内细部的搜索,找出隐患来源,并采取适当的因应处理措施。

哪里有隐患,就提到哪里!



1 上海迪士尼乐园

安装位置：

- 游乐区
- 剧院
- 数据机房



上海迪士尼乐园

2 台北故宫博物院

安装位置：

- 展览区
- 古物储存区



台北故宫博物院

3 北京香山碧云寺罗汉堂

安装位置：

- 大殿



北京香山碧云寺罗汉堂

4 上海世纪大都会

安装位置：

- 变电所

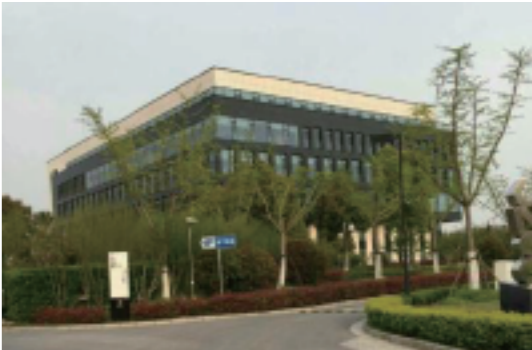


上海世纪大都会

5 中国人民银行清算中心上海中心

安装位置：

- 数据机房
- 配电间
- UPS室



中国人民银行清算中心上海中心

6 中南海012工程

安装位置：

- 数据机房



中南海012工程

7 北京国家网络安全中心

安装位置：

- 数据机房
- UPS室



北京国家网络安全中心

8 深圳证券中心

安装位置：

- 办公区
- 弱电井



深圳证券中心

9 台北101金融大楼

安 装 位 置：

- 电气控制箱
- 高压开关箱



台北101金融大楼

10 南京中电熊猫

安 装 位 置：

- 洁净室



南京中电熊猫

11 重庆京东方

安 装 位 置：

- 洁净室
- 数据机房
- 配电间
- UPS室



重庆京东方

12 厦门天马微电子液晶面板厂

安 装 位 置：

- 洁净室干盘管
- 电缆桥架



厦门天马微电子液晶面板厂

13 贵州烟草仓库

安 装 位 置：

- 贵州烟叶库
- 六盘水烟叶库
- 黔西南烟叶物流中心

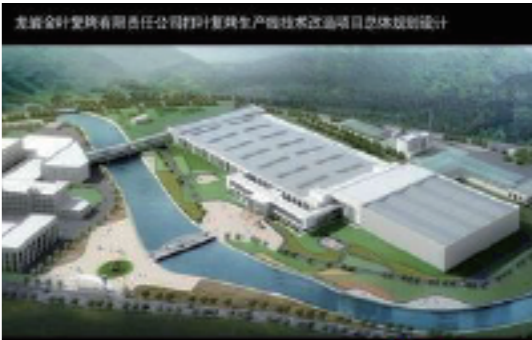


贵州烟草仓库

14 龙岩烟草工业有限责任公司

安 装 位 置：

- 烟草仓库
- 复烤车间



龙岩烟草工业有限责任公司

15 昆明新机场东航货运仓库

安 装 位 置：

- 国际物流库
- 国内物流库
- 冷藏库



昆明新机场东航货运仓库

16 长春一汽研发中心

安 装 位 置：

- 实验室



长春一汽研发中心

数据机房/数据中心/UPS室

- 1.中国人民银行清算中心(上海)
- 2.中南海012项目（数据中心）
- 3.北京国家网络安全中心
- 4.广州数据网络中心
- 5.深圳万国数据
- 6.万国数据上海外高桥数据中心
- 7.万国数据昆山数据中心
- 8.万达集团廊坊数据中心
- 9.南水北调数据通信机房
- 10.西安银行
- 11.北京中石油数据机房
- 12.浙江省机电集团EMC机房
- 13.中国兵器数据屏蔽机房
- 14.北京万达广场
- 15.北京中纺粮油
- 16.腾讯成都中心
- 17.腾讯深圳中心
- 18.中石化南京
- 19.联通贵安云机房
- 20.武汉施耐德
- 21.宁波海关总署
- 22.CRI中国国际广播电台
- 23.国税总局金税三期工程数据中心(北京)项目机房极早期工程
- 24.华泰保险北京数据中心
- 25.上海丁香国际商业中心数据机房



烟草仓库

- 38.龙岩烟草工业有限责任公司
- 39.贵州贵阳烟草公司
- 40.贵州安顺市烟草公司
- 41.贵州六盘水烟草公司
- 42.贵州黔东南烟草公司
- 43.贵州黔南州烟草公司
- 44.贵州铜仁市烟草公司



电子厂房/洁净室

- 26.南京中电熊猫
- 27.咸阳中电熊猫
- 28.重庆京东方
- 29.厦门天马微电子液晶面板厂
- 30.清华大学纳米中心
- 31.深圳华星光电技术有限公司
- 32.宁波奇美电子有限公司A/B/C/D厂
- 33.广东佛山奇美电子有限公司A/B厂
- 34.深圳中芯国际集成电路制造有限公司
- 35.信利（惠州）智能显示有限公司
- 36.唐山药厂
- 37.汕尾信利电子



变电站/所

- 50.上海世纪大都会项目
- 51.上海金色阳光项目
- 52.SAE星科电子有限公司
- 53.深超光电（深圳）有限公司
- 54.昆山杜邦项目
- 55.东莞创业机电（TTI）
- 56.上海浦东世纪大道SN1地块项目（浦东金融广场）
- 57.陆家嘴2-16地块
- 58.陆家嘴软件园13号楼



游乐场/艺术中心/博物馆

- 59.上海迪士尼乐园
- 60.北京总后勤部大礼堂
- 61.厦门文化艺术中心
- 62.青岛孔维克艺术馆
- 63.石景山区冰川博物馆
- 64.北京天坛公园
- 65.河北省艺术中心
- 66.厦门鼓浪屿博物馆

古建筑

- 67.北京香山碧云寺罗汉堂
- 68.北京颐和园



实验室

- 69.长春一汽研发中心



医院

- 70.上海华东医院



地铁

- 71.广州地铁宝岗大道站

