

**全球第一款集光束烟雾探测 / 空间烟雾探测
和火焰探测于一体的图像型探测器**

优势与特点 Features & Benefits

- 同时进行空间烟雾识别探测、多波段光束烟雾识别探测和火焰探测，多重复合，解决远距、黑暗环境的烟雾探测，更高的探测能力和可靠性；
- 采用 2~3 种波段的光束发射单元，可以有效区分灰尘、水汽、一般减光遮挡物等和烟雾之间的区别，在高灵敏探测的条件下，避免误报警；
- 光束发射单元可以在探测单元有效视场范围内任意布设，一定范围内的振动、偏转不会造成故障，形成更有效的空间防护；
- 复合探测功能使探测器在不同光线条件下有效探测不同阶段的烟雾，减弱烟雾分层现象的影响，实现早期探测；
- 都具有火焰的高灵敏探测能力；
- 分布智能网络化架构，与常规火灾报警系统和 CCTV 监控系统具有很好的兼容性

S 系统介绍 system introduction

光束复合图像火灾探测器 (BVID) 适用于室内和半室内场所（包括大空间建筑、工业厂房等）的火灾烟雾和火焰探测，是图像型火灾探测器的延伸产品，用于解决光线条件差、存在大量水汽和扬灰等场所的火灾探测。

图像型火灾探测器 (VID) 在使用时存在一些需要补强的方面：第一，光线条件对烟雾探测的影响。VID 采用适度光强的红外背景光源是必要的，不过红外背景光照射距离有限，如果要距离比较远时红外灯的功率又偏大了（40m 光源需要 11W，100m 需要 36W），为了补充这方面的能力，本系统选择采用图像型探测器对面安装微功率多波段光束发射单元的方法，以确保 VID 在远距离、低照度条件下的探测能力；第二，VID 不能完全剔出水汽和飞扬的灰尘的影响，因为水蒸汽的图像特征与烟雾比较相似，而被扬起的灰尘也可能形成类似烟雾团的影像，这些易引起误报警，基于多波段光束发射单元的方法，可以有效避免这些影响；第三，在烟雾方面提高探测的可靠性，单纯基于图像分析的 VID 探测器在自学习能力没有达到一定高度时还是有可能因为环境光线的变化引起误报警的，例如滑动的天车在墙壁上会形成模糊的影像，通过增加多波段光束发射单元，既可以有效区分这类的问题，避免误报警。

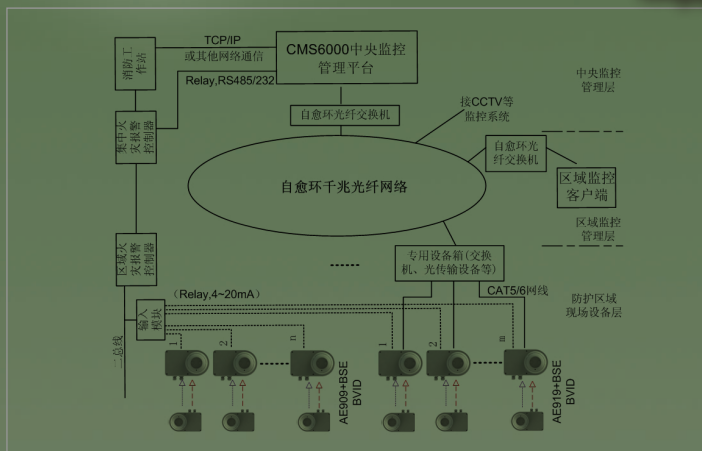
本系统采用至少两个波长的光束光源，以确保探测的可靠性，避免误报警。探测器视场的选择以优先空间覆盖，其次地面覆盖的策略，达到火焰和烟雾探测的平衡需求。系统在选择完覆盖视场和场所后，即可调节光束发射单元，光束光源可以在 $\pm 4m$ 的偏差范围内调节，十分方便，也不会因为建筑变形、震动等引起故障等问题。光束发射单元和图像探测单元的对准误差要求不高，便于安装、调试，避免在空中的过度作业，而复合型产品在后端的设定，使得系统使用更方面。

行业应用 industry applications

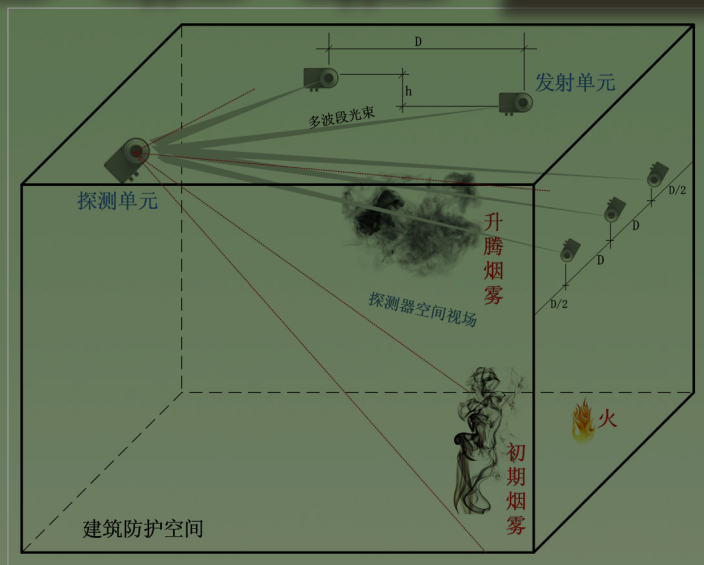
- 商用、民用大空间建筑
- 石油化工
- 电力（火电、水电、核电、风电等）煤炭及煤化工（含煤电一体化项目）
- 烟草、酿酒
- 航空航天
- 轨道交通
- 飞机、汽车、轮船等制造厂
- 印刷厂
- 大型卖场与仓库
- 历史建筑
- 垃圾处理厂
- 银行、金融系统
- 移动通信
- 军事、国防设施
- 物流、仓储



Provide First-Rank Safety with Integrated Solutions



AE909/AE919+BSE BVID 探测器系统架构



BVID 空间防护示意图

技术规格

产品型号规格																															
探测器组件	探测单元 AE919-XX、AE909-XX (XX 表示镜头焦距) ； 光束发射单元 BSE-LSW 有线光源、BSE-LS 电池供电																														
通用技术规格																															
视频图像探测方式	AE919 系列——彩色 / 黑白与特定波长光谱图像；AE909 系列——特定波长光谱图像																														
光束烟雾探测范围 (依据中国国家标准确定)	10~100m 探测距离, 发射器间距 2~14m；非标应用探测距离可达 150m																														
视频图像探测方式	彩色、黑白与红外图像																														
火焰探测范围 (最高灵敏度, 对于标准 8mm 镜头和 1ft ² (0.1m ²) 油盘标准火. 其它镜头焦距的探测范围 =D8mm * 8mm/ 镜头焦距)	<table><tr><td>燃料</td><td>ft / m</td><td>燃料</td><td>ft / m</td><td>燃料</td><td>ft / m</td></tr><tr><td>正庚烷</td><td>330 / 100</td><td>煤油</td><td>230 / 70</td><td>甲烷 *</td><td>140 / 45</td></tr><tr><td>汽油</td><td>330 / 100</td><td>95% 变性酒精</td><td>165 / 50</td><td>液化石油气 *</td><td>140 / 45</td></tr><tr><td>柴油</td><td>265 / 80</td><td>甲醇</td><td>165 / 50</td><td>聚乙烯颗粒</td><td>60 / 20</td></tr><tr><td>JP5 航空油</td><td>265 / 80</td><td>IPA</td><td>178 / 60</td><td>办公室纸张</td><td>100 / 35</td></tr></table> *20" (0.5m) 高, 8" (0.2m) 宽火炬	燃料	ft / m	燃料	ft / m	燃料	ft / m	正庚烷	330 / 100	煤油	230 / 70	甲烷 *	140 / 45	汽油	330 / 100	95% 变性酒精	165 / 50	液化石油气 *	140 / 45	柴油	265 / 80	甲醇	165 / 50	聚乙烯颗粒	60 / 20	JP5 航空油	265 / 80	IPA	178 / 60	办公室纸张	100 / 35
燃料	ft / m	燃料	ft / m	燃料	ft / m																										
正庚烷	330 / 100	煤油	230 / 70	甲烷 *	140 / 45																										
汽油	330 / 100	95% 变性酒精	165 / 50	液化石油气 *	140 / 45																										
柴油	265 / 80	甲醇	165 / 50	聚乙烯颗粒	60 / 20																										
JP5 航空油	265 / 80	IPA	178 / 60	办公室纸张	100 / 35																										
火灾探测响应时间 (针对标准火试验条件)	火焰探测 5~30s, 空间烟雾探测 10~210s, 光束烟雾 10~20s																														
可报警延迟时间	5~15s																														
灵敏度范围 (对于 8mm 镜头)	5 级火焰探测灵敏度, 1 ft ² (0.1m ²) 正庚烷火侦测距离 90 ft (30m) 到 330 ft (100m) 9 级烟雾探测灵敏度, 烟雾侦测尺寸从 50% 到 10% 烟雾图像高度, 减光率不低于 20% 3 级事件侦测灵敏度 (20% (0.97 dB), 35% (1.87 dB), 50% (3.01 dB)) (灰尘干扰开启 / 停止)																														
探测器内部测试 (BIT)	自动和手动																														
探测器温度范围	运行: -13°F to +158°F (-25°C to +70°C) 存储: -40°F to +185°F (-40°C to +85°C)																														
湿度范围	95% 以上无凝结, 可短时期 100%																														
可见光摄像机参数																															
高清视频分辨率	≥ 200 万像素 CMOS 传感器, 1080P 高清																														
高清视频最低照度	彩色 ≤ 0.1Lux, 黑白 ≤ 0.01Lux																														
靶面与镜头焦距	≥ 1/2.8" 靶面, 2.8mm/3.6mm/6mm/8mm/12mm/16mm/25mm 或其他																														
网络传输参数																															
码流	H.264 视频编码, 支持双码流																														
协议类型	RTSP、UDP、DHCP、FTP 等																														
探测器电气性能参数																															
运行电压	24 VDC (18~32 VDC)																														
耗电	图像探测单元最大 12W, 发射单元 0.5W																														
上电延迟	少于 5 秒																														
电缆接口	复合信号电缆接头 (视频、I/O 信号、以太网 RJ45、RS485 等) 或防爆接头																														
布线	12 - 22AWG (2.5mm ² - 0.3mm ²)																														
电磁兼容性	满足 EN50130-4、UL268B、FM3260 等的要求																														
探测器输出																															
继电器	火警 (也对应复合报警) 、预警 (也对应翻译参数报警) 和故障 SPST 无源触点 1A at 30 VDC or 0.5A at 250 VAC																														
0~20mA (可选)	故障: 0~4mA																														



IntellVision Corporation
英特威视公司
www.dhf-intellvision.com

美国公司: Roman Professional Bldg., 1551 S. 108th St.
Suite 105 & 114, West Allis, WI 53214 USA
香港公司: Rm 21,3/F., Blk A, Hi-Tech Ind'l Ctr., 5-21
Pak Tin Par St., Tsuen Wan, HONGKONG

中国工厂: 乐利精密工业 (深圳) 有限公司
东莞英特威视安全科技有限公司
北京公司: 北京英特威视安全科技有限公司
Tel: +86-10-62971535 Fax: +86-10-62973359
Email: intellvision.sales@gmail.com