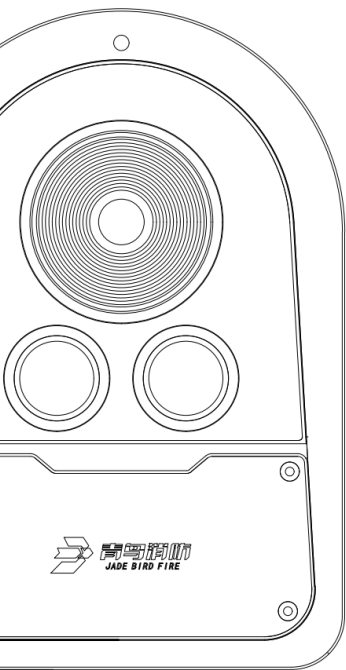




线型光束感烟 火灾探测器



IUID / S-JBF-R100

使用说明书



在安装和使用产品之前，请仔细阅读本说明书！

目 录

一、产品概述	1
1.1 简介	1
1.2 特点	1
1.3 产品型号及代表意义	2
1.4 参数	2
1.5 外形尺寸	4
1.6 设计说明	5
1.7 执行标准	6
1.8 兼容性	6
二、安装调试步骤	7
2.1 安装说明	7
2.2 探测器安装	7
2.3 反光板安装	8
2.4 接线说明	8
2.5 现场调试	9
2.6 常见故障与排除	11
三、保养与维护	13
四、注意事项与免责声明	13

一、产品概述

1.1 简介

IUID/S-JBF-R100 型线型光束感烟火灾探测器是青岛消防股份有限公司自主研发的成像型反射式感烟探测器。

本产品利用不同波长的光在空气中衰减特性的差异进行分析，所用的发射器件可发出红外光和紫外光，反光板可将光束反射到探测器的接收窗口。当烟雾浓度增加时，红外光被烟雾中的颗粒散射，从而接收到的红外光强度出现衰减，同时结合紫外信号强度进行复合判断，实现有效区分火灾烟雾与灰尘、水蒸气干扰，最终实现可靠报警。

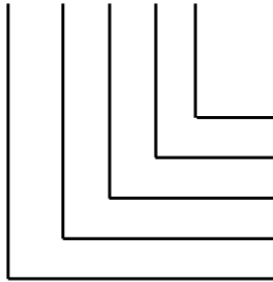
该产品使用大角度发射透镜和面阵光接收器件，覆盖角度大，可广泛适用于机场、车站等候厅、仓库、轨道交通、酒店大堂、体育馆、会展中心等大空间场所。

1.2 特点

- 1) 报警可靠性高，采用红外和紫外双波段分析技术，AI 深度学习复合分析，有效区分烟雾与干扰源，如灰尘、水蒸气、昆虫等；
- 2) 保护面积大，探测器支持接收分析多个反光板光束，可同时分析来自不同高度或角度光束，形成三维立体保护区域；
- 3) 具有较大视场角，安装调试方便，无需精确对准；
- 4) 具备抗震抗建筑形变能力，最大光路方向偏差达 $\pm 5.0^\circ$ ，避免因环境振动及长期建筑形变引发的误报；
- 5) 后期维护便捷，支持网线连接监控主机或调试工具，减少登高操作；
- 6) 具备 IP66 防护等级，满足 ESD3 级防护。

1.3 产品型号及代表意义

IUID/S-JBF-R100



使用距离100m内

反射式设备

青鸟消防公司标识

烟雾检测

红紫外双鉴感烟探测器

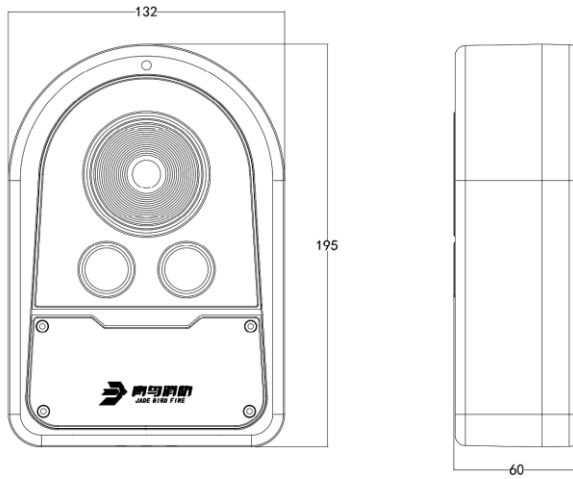
1.4 参数

名称	部件名	产品参数
探测特性	探测距离	3~100m
	最大保护面积	2000 m ²
	响应阈值	2.0dB
	视野角度	水平 18° x 垂直 12°
	接收反射光束数量	≤9 个
	最大光路偏差	±5.0°
接口	以太网接口	RJ45, 1×100M Base-T, POE
	回路总线	11S 协议, 62S 协议
	继电器	2 路继电器无源输出, 触点容量 30V/2A
环境特性	工作温度	-10℃~+55℃
	相对湿度	≤95%RH (40±2℃ 无凝露)
	贮存温度	-20℃~+55℃
声光指示	运行	调试时绿色指示灯常亮, 运行时绿色指示灯闪亮

名称	部件名	产品参数
	故障	黄色指示灯常亮
	火警	红色指示灯常亮
供电电源	额度电压	DC24V
	工作电流	≤200mA (DC24V 端)
外形尺寸 及重量	外观尺寸	132* 195* 60 mm
	安装接口	万向节安装调节
	重量	探测器 550g (不含安装支架) IUID/FGB-N1 反光板 769g (不含安装支架) 万向节安装支架 508g
	防护等级	IP66

1.5 外形尺寸

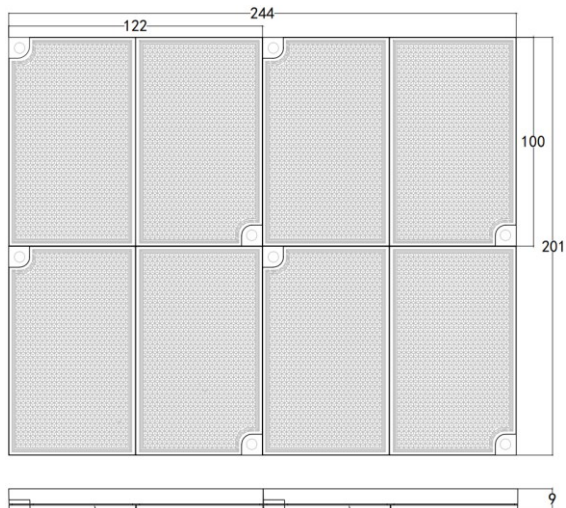
1) 探测部分外形尺寸



单位 mm

2) 反光板外形尺寸

反光板型号：IUID/FGB-N1



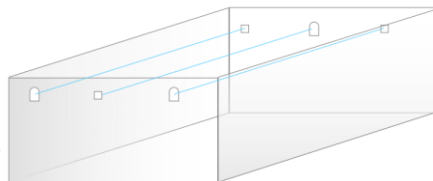
单位 mm

1.6 设计说明

沿用传统线型光束产品设计方式：

一对一布设。

探测器与反光板一对一布设时，探测器反光板的最大安装距离应遵循当地规范和标准布设。

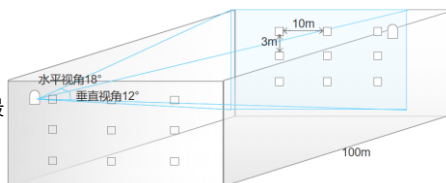


光截面产品设计方式：

一对多布设。

探测器对应多个反光板时，探测器反光板的最大安装间距与探测距离相关。

图示为探测距离 100 米对向布设样例。



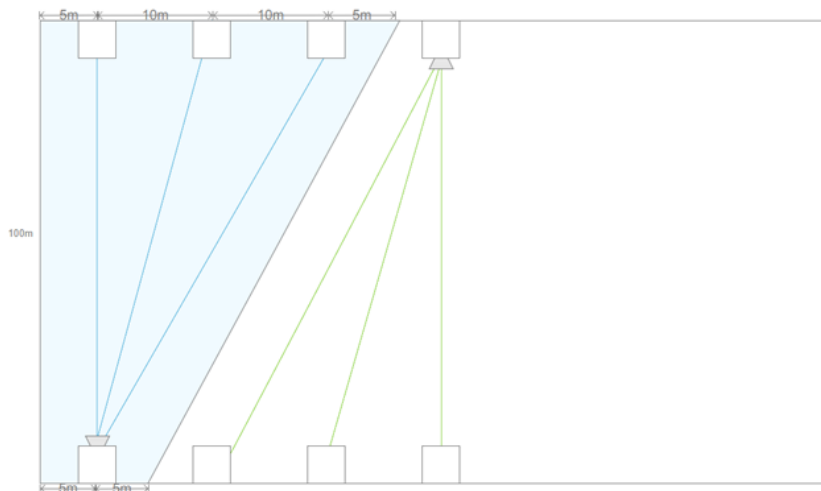
可根据探测器与反光板距离计算最大可支持布设反光板的数量：

探测器与反光板距离	最多可设计每层反光板数量（反光板之间间隔 10 米）	最多可设计层数（层高 3 米）	视场中反光板位置示意
3-50 米	1	1	
50-90 米	2	2	
90-100 米	3	3	

最大保护面积 2000 m²。

梯形面积：(10+30) *100/2=2000 m²。

*此保护面积是在 100 米宽，无限长空间进行模拟计算的结果。



1.7 执行标准

该探测器设计、制造和检定符合以下国家标准：GB14003-2005《线型光束感烟火灾探测器》

1.8 兼容性

支持青鸟消防股份有限公司生产的 JB-QB-JBF-51S01 型、JB-QB-JBF-51S02 型、JB-QB-JBF-51S04 型、JB-TB-JBF-11SF-C4 型、JB-TB-JBF-11SF-C8 型、JB-TT-JBF-11SF-C 型、JB-TG-JBF-11SF-C 型火灾报警控制器，JBF4137A 型中继模块。

二、安装调试步骤

2.1 安装说明

安装时应注意以下几点：

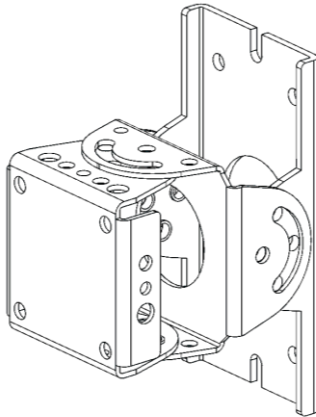
- 1) 安装需符合相关标准或规范。
- 2) 探测器应安装在不易受到震动的墙壁或者支架上。
- 3) 探测器安装时应尽量避免太阳光、卤素灯光等强光源直接照射接收器。
- 4) 探测器光路需要畅通无阻且光路周围 1m 范围内不应有固定或移动物体。

2.2 探测器安装

建议安装方式：

- 1) 选择一面墙壁，要求监控区域无遮挡。
- 2) 将万向节根据需安装探测器的位置，将万向节固定到墙面上。
- 3) 将探测器前壳拆下，露出接线口，将探测器固定在万向节上，在对应位置拧螺丝。
- 4) 连接探测器电源线、网线。
- 5) 通电开机后，根据指示灯调节探测器角度，保证反光板全部与探测器对准。
- 6) 安装探测器前壳，拧紧探测器螺丝。

推荐使用万向节：

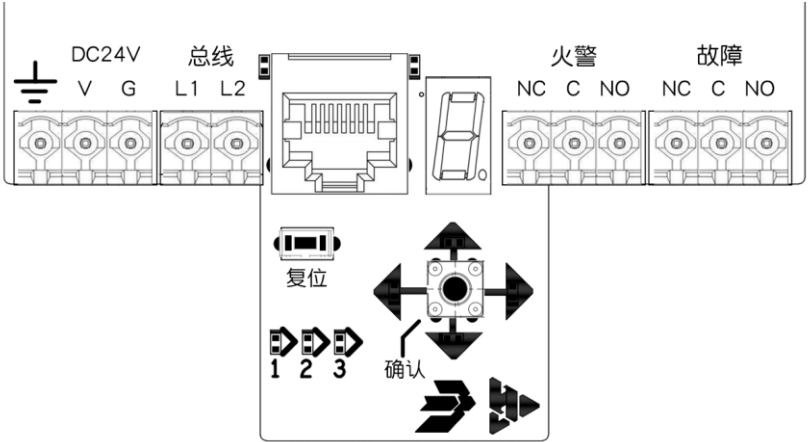


2.3 反光板安装

将反光板安装到保护区域的另一侧。若非规则平面安装，可使用万向节安装反光板。尽量保证反光板与探测器正对。

2.4 接线说明

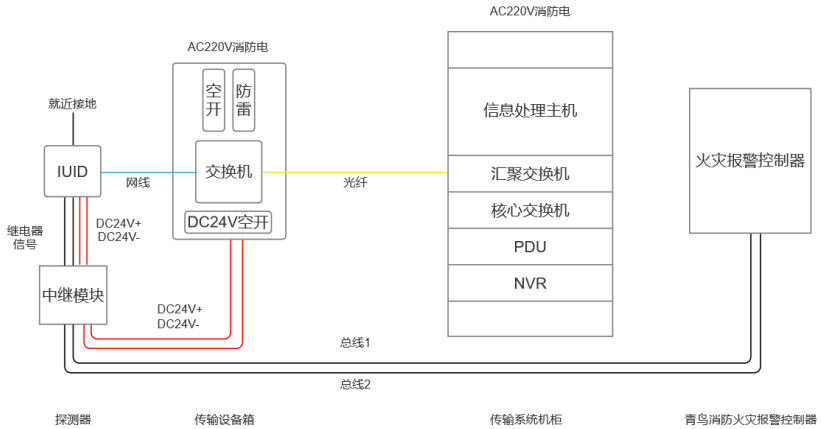
1) 接线端子



端子名称	接线说明
	地线
V	DC24V（不需要区分极性）
G	DC24V（不需要区分极性）
L1 L2	回路总线
网口	RJ45
继电器	火警继电器：NC 常闭，C 公共端，NO 常开 故障继电器：NC 常闭，C 公共端，NO 常开

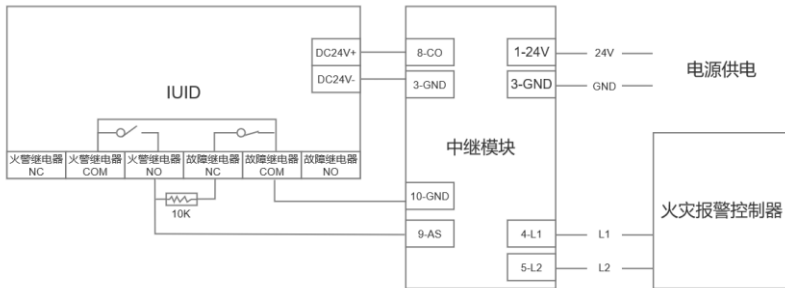
注：设备支持 POE 供电，如果网线连接 POE 交换机，无需再接 DC24V 电源。

2) 系统接线



继电器接线:

需要将直流 24V 电源连接到电源端子处；中继模块分别连接继电器 1 报警无源触点，继电器 2 故障无源触点。



2.5 现场调试

● 调试流程

- 1) 短按【确认】按钮切换光源数量，长按【确认】按钮确定光源数量。
- 2) 根据指示灯移动探测器角度寻找光源。
- 3) 可使用笔记本电脑，通过调试软件查看是否所有反光板都在接收端画面中；或通过主机查看是否所有反光板都在接收端画面中。

- 4) 寻找光源完成后，锁紧支架旋转机构。
- 5) 短按【确认】按钮。
- 6) 运行灯绿色闪烁时，调试完成。
- 7) 设备重启：短按【复位】按钮，设备指示灯灭，重启成功后设备所有指示灯亮起。

设备重置参数：长按【复位】按钮 6 秒，步骤灯闪烁时可松手，等待设备重新启动，重启成功后设备所有指示灯亮起。

● 功能测试

1) 报警功能测试：

方式一：使用挡光片遮挡探测器，60s 内探测器应报火警，红色指示灯常亮，火警继电器动作。按下探测器【复位】按钮或通过火灾报警控制器复位，探测器应重新进入正常监视状态。

方式二：可使用笔记本电脑，通过调试软件点击【模拟报警】按钮，探测器应报火警，红色指示灯常亮，火警继电器动作。调试工具点击【复位】或通过火灾报警控制器复位，探测器应重新进入正常监视状态。

方式三：通过主机软件系统点击【模拟报警】按钮，探测器应报火警，红色指示灯常亮，火警继电器动作。主机软件系统点击【复位】或通过火灾报警控制器复位，探测器应重新进入正常监视状态。

2) 故障功能测试：

方式一：遮挡探测器，60s 内探测器应报故障，黄色指示灯常亮，故障继电器动作。移除遮挡，一段时间后探测器应重新进入正常监视状态。

方式二：可使用笔记本电脑，通过调试软件点击【模拟故障】按钮，探测器应报故障，黄色灯常亮，故障器动作。调试工具点击【复位】或通过火灾报警控制器复位，探测器应重新进入正常监视状态。

2.6 常见故障与排除

故障现象	原因分析	解决建议
步骤灯 1 闪烁，数码管闪烁	未设置光源数量	短按【确认】按钮切换选择数量，长按【确认】按钮确定。
步骤灯 2 闪烁，数码管显示 0	未找到满足条件的光源	缓慢旋转设备，寻找光源； 检查光路是否有遮挡； 检查反光板安装及角度；
步骤灯 2 常亮，方向灯灭，数码管显示正确光源数量，但未继续进行	未按【确认】按钮	锁紧万向节并按下【确认】按钮。
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 A	功率调节未达到要求	检查是否有强光直射反光板； 检查反光板安装及角度； 短按【复位】按钮，重启设备；
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 b	设备发生位移	短按【复位】按钮，重启设备，重新调试。
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 C	功率调节未达到要求	检查是否有强光直射反光板； 检查反光板安装及角度； 短按【复位】按钮，重启设备；
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 d	反光板暗区占比过多	检查反光板安装及角度； 短按【复位】按钮，重启设备；
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 E	定期校准失败	检查反光板是否正常；

		检查环境光是否异常； 使用调试工具开启【手动参数】，重启设备，使用手动参数调参；
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 F	定期校准失败	检查反光板是否正常； 检查环境光是否异常； 使用调试工具开启【手动参数】，重启设备，使用手动参数调参；
步骤灯 3 闪烁，数码管显示 G	环境光过曝	检查环境光是否太亮； 使用调试工具开启【手动参数】，重启设备，使用手动参数调参；

三、保养与维护

1. 定期进行探测部分图像接收器件面板的清理，保证探测器视野清晰，在普通环境建议每三月进行一次探测部分面板除尘，在灰尘较多的环境建议每月进行一次探测部分面板除尘；
2. 在探测部分安装后，尽量避免撞击和强烈振动，如果发生视野角度变化，需要重新对探测部分探测器角度进行定位调试；
3. 定期进行探测部分状态自检试验，可通过模拟报警功能验证探测器和报警控制器配接通讯是否正常。模拟报警测试建议每半年进行一次。

四、注意事项与免责声明

在使用中，必须严格按照本说明书的描述进行安装与调试。

本公司保留对本说明书的最终解释权。



青鸟消防股份有限公司

地 址：中国北京市海淀区成府路

207 号北大青鸟楼

服务热线：400 008 9119

传 真：010-62755692

邮 编：100871

网 址：<http://www.jbufa.com>

Jade Bird Fire Co., Ltd.

Address: Jade Bird Building, 207 Chengfu Road,
Haidian District, Beijing, P.R.China

Tel: 400 008 9119

Fax: 010-62755692

Post Code: 100871

Website: <http://www.jbufa.com>



“青鸟消防” 微信公众号

Wechat Public Account