

LCD 显示型光纤放大器

BFX 系列光纤放大器，可同时显示收光量及设定值，1/10,000 的高分辨率。

内置 5 种响应速度设置模式，可实现每秒 2 万次的高速检测

同时具备收光量抗饱和功能，能稳定检测微小高速运动物体及透明物体。

BFX 系列光纤放大器可用于检测各类元器件、零部件、螺纹端子，
判别配件的有无、形态、方向等，

配套的光纤线可在防爆环境、水下及各类狭小空间使用，
以低成本实现出色的功能性和广泛的应用性。



- * 双屏幕显示功能,同时显示收光量和设置值
- * 高分辨率(1/10,000),每秒 2 万次的高速检测,可轻松检测微小高速运动物体
- * 5 种响应速度设置模式:超高速模式(50 μ s),高速模式(150 μ s),标准模式:500 μ s,长距离模式:4ms,超长距离模式:10ms
- * 多灵敏度设置模式:自动调节,1 点教学,2 点教学,位置设定教学
- * 10mm 厚度超薄设计(W10 \times H30 \times L70mm)

- 1 双屏幕显示功能,同时显示收光量和设定值**
具有2个LCD显示画面,可同时确认设定值、收光量,进行各种设定时,发挥极强的操作性。



- 2 采用接插型配线, 安装简便**
光纤放大器后部采用接插型配线, 一键安装及拆卸, 节省工作时间, 便于维护产品



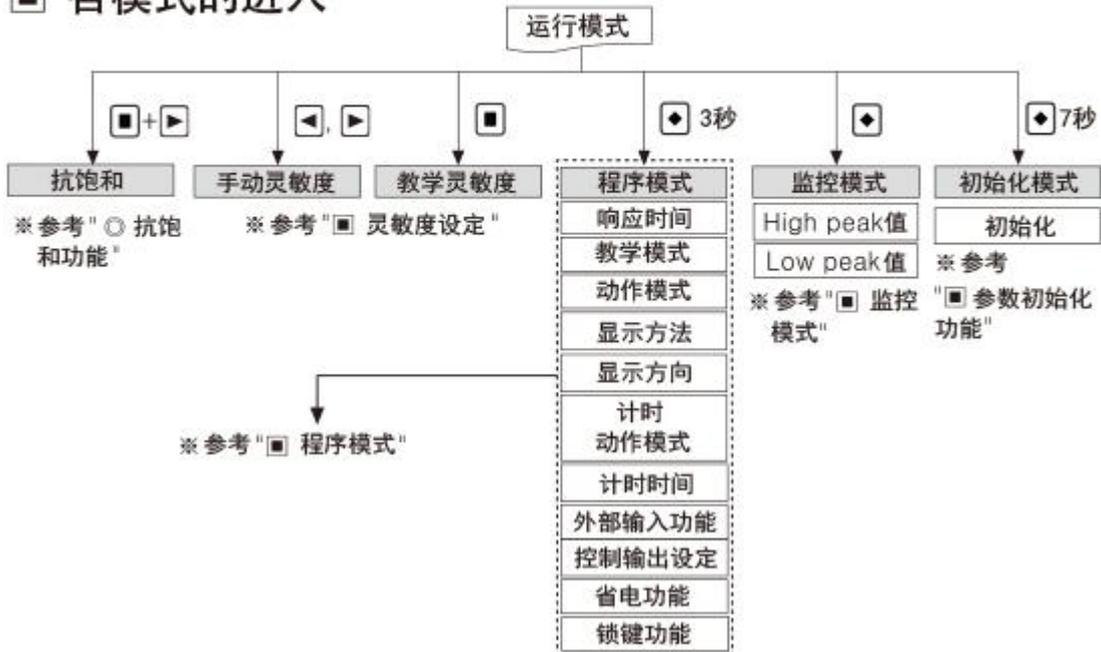
- 3 有效节省空间 超薄厚度仅10mm**
超薄尺寸10mm厚度, 多台使用时节省空间效果非常显著。



4 利用明确的操作体系实现简单操作

延用BF5系列操作体系，根据设定内容的级别明确分级，设定操作简单明了。

各模式的进入



5 收光量抗饱和功能, 稳定检测微小物体、透明物体

近距离检测、检测透明物体或小型物体等情况下，收光水平达到饱和时，可使用抗饱和功能修正收光量使其达到最佳状态。使用该功能，对于以往需改变光纤线及设定距离才能进行的检测，也可轻松进行设定。



- 6** 每秒2万次的高速检测,可轻松检测微小高速运动物体
5种响应速度设置模式:超高速模式($50\mu\text{s}$),高速模式($150\mu\text{s}$),
标准模式($500\mu\text{s}$),长距离模式(4ms),超长距离模式(10ms)



- 7** 数字显示反转设定功能
可使数字显示的方向根据放大器的安装方向进行反转。



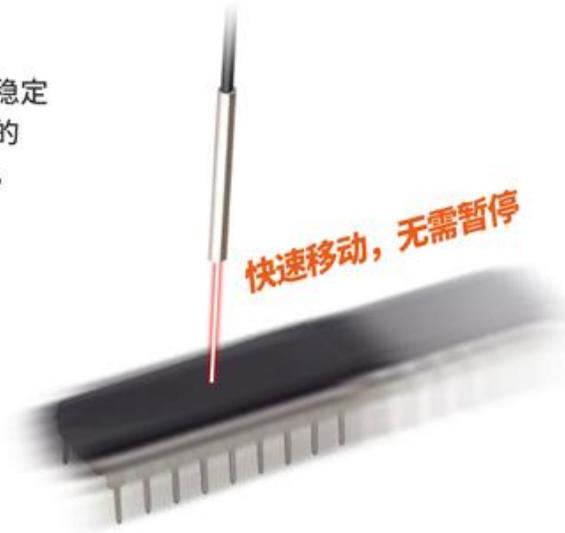
8

多灵敏度设置

多灵敏度设置模式:自动调节,1点教学,2点教学,位置设定教学

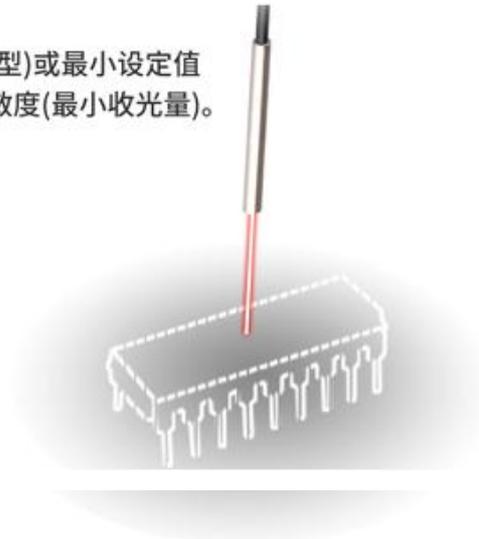
• 自动调节

当检测物的收光量不稳定或快速移动时所对应的一种简便的设置方法。



• 1点教学

本模式在无检测物状态(漫反射型)或最小设定值状态(对射型)时,设置为最大灵敏度(最小收光量)。



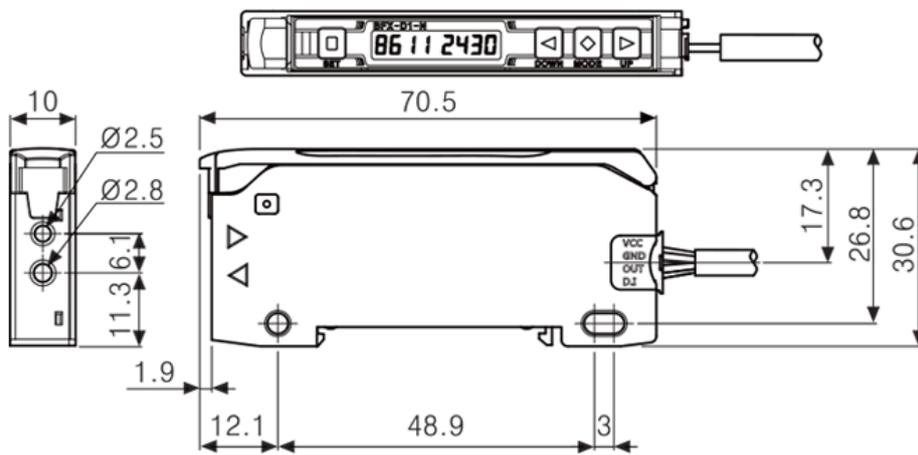
• 2点教学

适用于收光量稳定,检测物体运行缓慢或固定时的简便设置方法。



● 位置教学

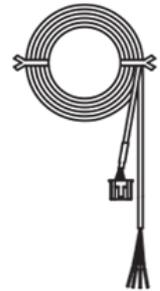
当检测表面带孔物体或曲面运动物体时，
将灵敏度设置为最大收光量的90%。



(单位: mm)

○ 附件

- 接插型电线
(长度: 2m)



型号名	NPN 集电极开路输出 BFX-D1-N	PNP 集电极开路输出 BFX-D1-P
使用光源	红色 LED(660nm, 调制光)	
电源电压	12-24VDC \pm 10%	
消耗电流	50mA 以下	
动作模式	Light ON/Dark ON 选择	
控制输出	NPN 或 PNP 集电极开路输出 · 负载电压: 24VDC \pm 以下 · 负载电流: 100mA 以下 · 残留电压 - NPN: 1VDC \pm 以下, PNP: 3VDC 以下	
保护回路	电源反接保护回路, 输出短路过电流保护回路, 浪涌保护回路	
响应时间	超高速模式: 50 μ s, 高速模式: 150 μ s, 标准模式: 500 μ s, 长距离模式: 4ms, 超长距离模式: 10ms	
显示方式	7 段码 (PV: 红色, SV: 绿色) LCD 显示, 控制输出指示灯 (红色) LED 方式	
显示功能	收光/设定值显示 [4,000/10,000分辨率], 标准显示/百分比显示, High/Low peak 值显示, 一般显示/反转显示	
灵敏度设定	· 手动灵敏度设定 · 教学灵敏度设定 (按键设定灵敏度/外部输入灵敏度设定) : 自整定, 1点教学, 2点教学, 位置设定教学	
计时功能	OFF, OFF Delay, ON Delay, One-shot (设定时间: 1~5000ms)	
外部输入功能	外部灵敏度设定, 峰值初始化, 发光停止, 控制输出设定 (保持/ON/OFF), 省电模式解除 (外部输入信号施加 2ms 以上时, 动作)	
绝缘阻抗	20M Ω 以上 (500VDC 兆欧)	
耐电压	1,000VAC 50/60Hz 1分钟	
耐振动	10~55Hz (周期1分钟) 振幅 1.5mm X, Y, Z 各方向2小时	
抗冲击	500m/s ² (约 50G) X, Y, Z 各方向3次	
周围环境	使用周围照度	太阳光: 11,000lx 以下, 白炽灯: 3,000lx 以下 (收光面照度)
	使用周围温度	-10~50 $^{\circ}$ C, 保存时: -20~70 $^{\circ}$ C
	使用周围湿度	35~85%RH, 保存时: 35~85%RH
防护等级	IP40 (IEC 规格)	
材质	CASE: POK, COVER: PC	
光纤线锁紧力	2kgf 以上	
附件	接插型电线 (\varnothing 4mm, 4 芯, 2m / AWG22, 芯线直径: 0.08mm, 芯线数: 60, 绝缘体外径: \varnothing 1.25mm)	
认证	CE	
重量 ^{*1}	约 115g (约 16g)	

※1: 包装状态的重量, 括号内为产品净重。

※周围环境中的温度湿度条件为未结冰, 未结露状态。

光纤放大器型号名	使用光源	显示部分	控制输出
BFX-D1-N	红色 LED	LCD 双显示	NPN 集电极开路输出
BFX-D1-P	红色 LED	LCD 双显示	PNP 集电极开路输出