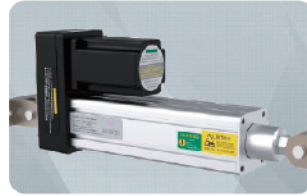




**BIANFU**  
纠偏自主品牌领导者



# 用户手册 *User Manual*

## BF1500S 自动纠偏系统



# 前言

首先非常感谢您购买和使用本公司的纠偏产品!

本自动控制系统是一种由 BF1500S 控制器获取传感器信号来控制交流电机动作的高性能纠偏装置,为了能充分发挥本系统的性能,请务必在使用前通读本使用说明书并保存。

为了方便您对本套产品的熟悉和使用,使我们的产品能更好的为您服务,我们建议您仔细阅读本说明书的内容。

**本产品在非人为损坏的情况下  
免费保修期限为一年!**

## 目 录

第一章 BF1500S 纠偏控制器操作说明.....	3
一、外观及主界面介绍.....	3
二、安装尺寸图.....	4
三、系统接线图.....	5
四、传感器的首次使用说明.....	6
1. 传感器的安装位置（如下图）.....	6
2. 传感器的保养.....	6
五、控制器（BF1500S）界面与操作说明.....	8
1. 手动界面及相应操作说明.....	8
2. 自动界面及相应操作说明.....	9
3. 中心界面及相应操作说明.....	9
4. 设置参数操作说明.....	9
第二章 纠偏传感器.....	10
2-1 反射式纠偏传感器 SM-90.....	10
2-2 对射式纠偏传感器.....	12
2-2-1 对射式传感器 BF300KU-6540B.....	12
2-2-2 对射式传感器 BF500KU-6540B.....	14
2-2-3 对射式传感器 BF510KU-6540B.....	16
2-3 对射式传感器-工作示意图.....	17
第三章 推动器的参数表及安装尺寸.....	18
3-1BFT90Z-150-2000-V2 推动器参数表.....	18
3-1-1 BFT90Z-150-2000-V2 安装尺寸图与接线图.....	18
3-2 BFT110Z-150-3300-V2 推动器参数表.....	19
3-2-1 BFT110Z-150-3300-V2 推动器安装尺寸图与接线图.....	19
3-3 BFT130Z-130-5600-V1 推动器参数表.....	20
3-3-1 BFT130Z-130-5600-V1 推动器安装尺寸图与接线图.....	20
第四章 调节架.....	21
SL-2D V3 调节架安装尺寸.....	21

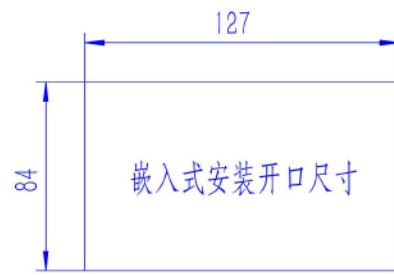
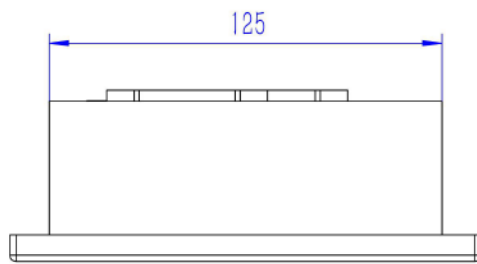
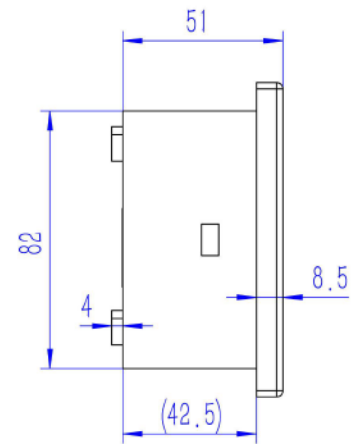
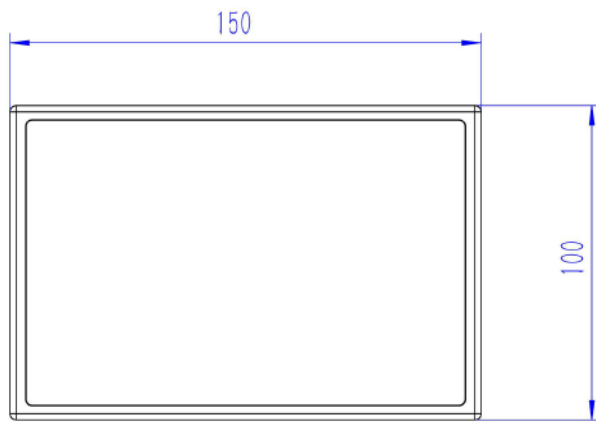
# 第一章 BF1500S 纠偏控制器操作说明

## 一、外观及主界面介绍



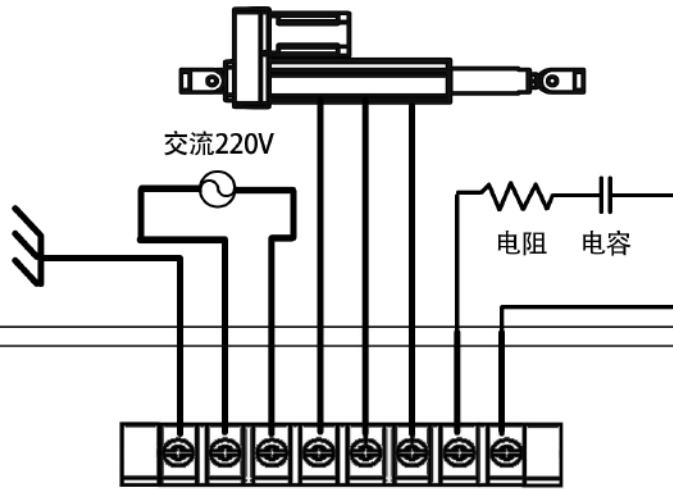
按键图标	按键名称	按键说明
	设置键	手动状态时按下进入系统参数设置界面。
	自动键	按下后显示屏切换为自动界面，进入自动模式。
	手动键	按下后显示屏切换为手动界面，进入手动模式。
	中心键	按下后显示屏切换为中心界面，推动器自动对中。
	单/双 (确认) 键	传感器信号"单/双眼"切换按键，设置模式下菜单进入按键或参数保存按键。
	极性键	按下后可切换自动模式下的推动器极性方向。
	左移(多功能)键	手动状态下按下推动器向左移动，在设置状态下为菜单选项切换键或参数调整按键。
	右移(多功能)键	手动状态下按下推动器向右移动，在设置状态下为菜单选项切换键或参数调整按键。

## 二、安装尺寸图



### 三、系统接线图

注：  
报警输出为继电器控制，  
默认为：常开；限位时闭合。

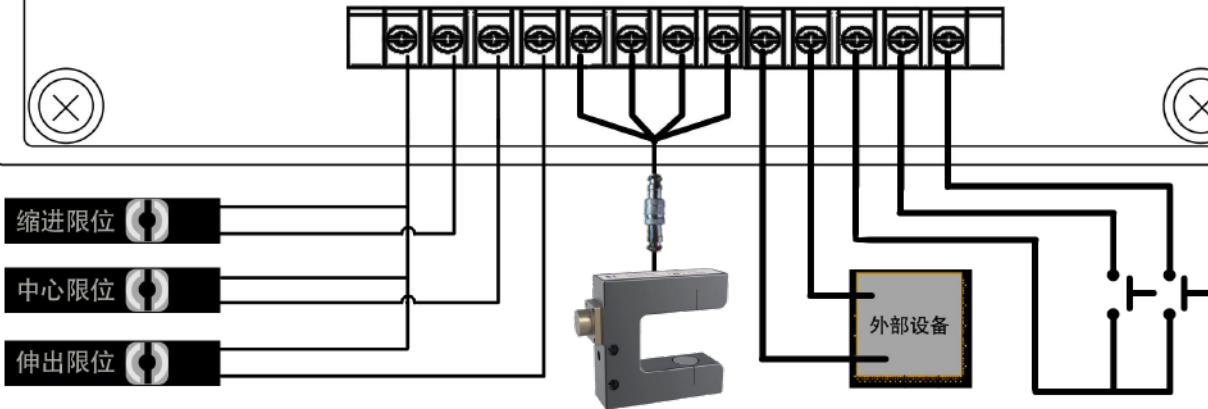


**⚠️ 请注意**  
\*本机使用交流220V电源。  
\*输入电压极性不能接反，波纹≤5%  
\*额定电流2A  
\*控制器必须可靠接地

引脚	1	2	3	4	5	6	7	8	引脚
接线	地	火线	零线	公共端	M	M	电阻	电容	接线
220V电源输入				电机输出		电阻电容			

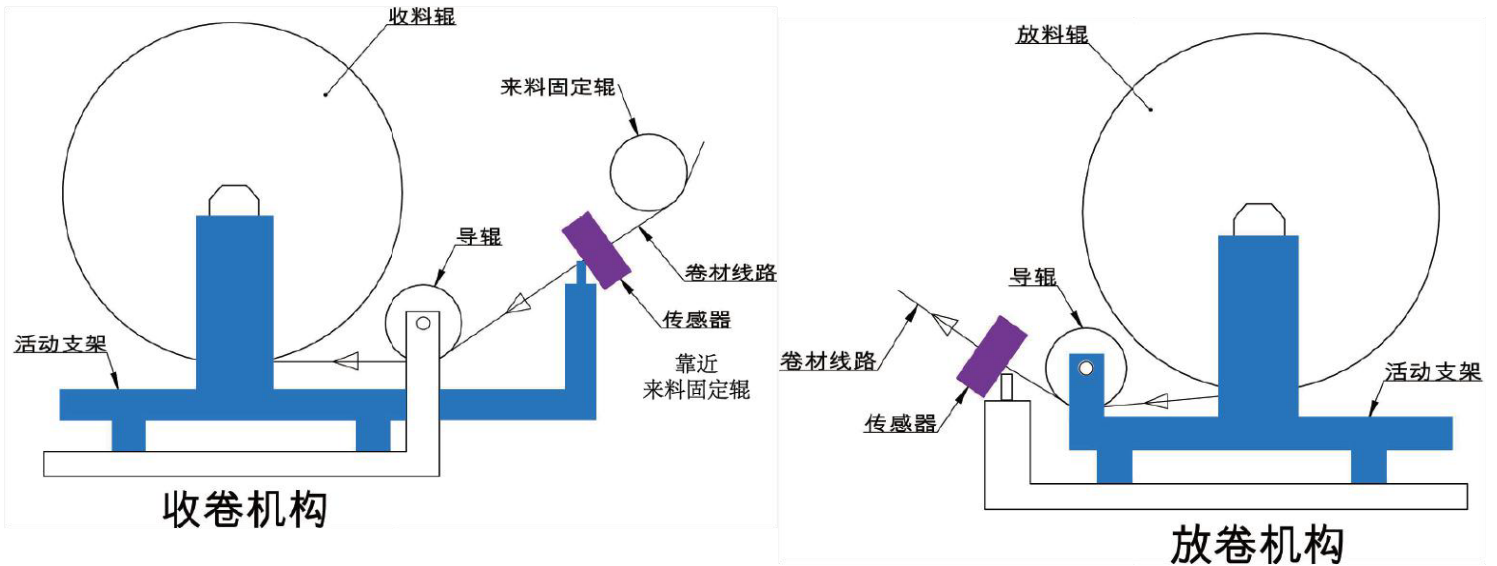


限位信号				电眼信号			触点		远程控制					
接线	公共	缩进	中心	伸出	0V	信号1	信号2	+12V	触点-	触点+	公共	手动	自动	接线
引脚	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	引脚



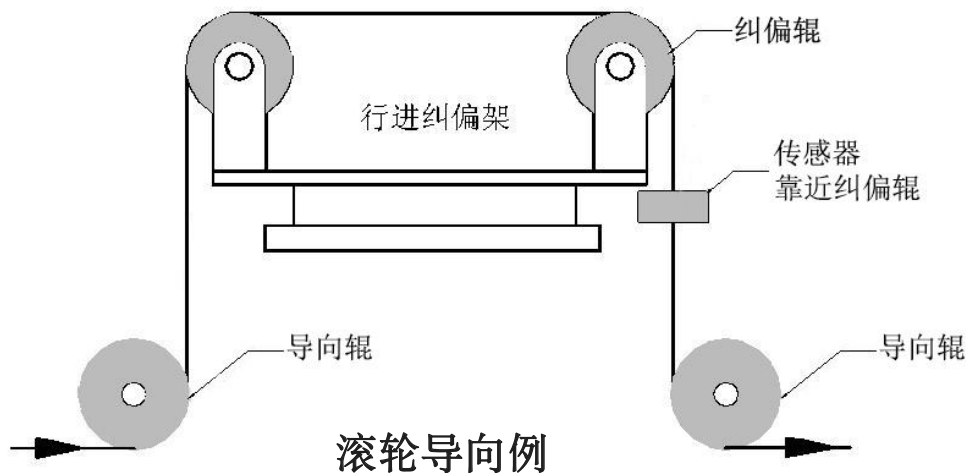
## 四、传感器的首次使用说明

### 1. 传感器的安装位置 (如下图)



A. 在收卷机构中,传感器是随活动支架一起移动的。传感器安装在收卷架与来料固定辊之间,传感器靠近来料固定辊方向安装。

B. 在放卷机构中,传感器固定不动。传感器安装靠近放卷架 (尽量靠近活动支架)。



C. 在滚轮导向机构中使用,传感器安装在靠近纠偏辊位置。

### 2. 传感器的保养

传感器类型	型号	保养方法
反射式纠偏传感器	SM-90	1.检查传感器有无可靠接地,保持可靠接地; 2.用抹布擦拭探头部分,保持探头清洁; 3.用软布沾少量中性洗涤剂轻轻擦拭镜片,保持镜片清洁; 4.检查调节架有无螺丝松动,将传感器安装牢固。 <b>注: 保养时请将控制器的电源切断。</b>
对射式纠偏传感器	BF300KU	
	BF500KU BF510KU	



## 五、控制器 (BF1500S) 界面与操作说明

### 1. 手动界面及相应操作说明

界面	操作	说明
	<p>设置键 (短按)</p>	<p>按下进入设置系统参数界面, 详见第 8 页说明。</p>
	<p>设置键 (长按) + 左/右键</p>	<p>调整增益值大小, 可调范围为 10%-100%, 数值越大纠偏响应越快, 抖动越明显。 (默认值 10%) <b>提示:</b>不同的设备结构和不同材料, 需要调整该参数, 使用过程中如发现纠偏出现抖动过大 (震荡), 请调小该参数。</p>
	<p>设置键 (长按) + 手动键</p>	<p>调整手动方向为正向或反向, 方向的选择由推动器的安装方向决定。 初次装机时, 手动状态, 按下左键, 若推动器向右侧移动 (或者按下右键, 推动器向左侧移动), 请调整手动方向。</p>
	<p>左/右键</p>	<p>对应推动器向左或向右移动。</p>
	<p>单/双键</p>	<p>根据使用的传感器型号和具体使用场合来选择单/双眼工作状态。 单眼一/单眼二: 为抖动工作模式, 推动器没有静止点, 可通过调整增益大小来改变推动器抖动频率。(如用 SM-90 型传感器只能选择单眼工作状态)。 双眼: 为不偏不纠模式, 推动器有静止点, BF510KU 型传感器单/双模式都可以正常工作。</p>



## 2. 自动界面及相应操作说明

界面	操作	说明
	极性键	切换自动纠偏时推动器运行方向。 自动模式下，将材料全部移出传感器，观察纠偏的运动方向，若材料住一边走到极限无法正常跟踪，说明极性相反，按下切换极性方向。
	左/右键	对应推动器向左或向右移动。

## 3. 中心界面及相应操作说明

界面	操作	说明
	自动键	回到自动界面。
	手动键	回到手动界面。

## 4. 设置参数操作说明

在手动状态下按**设置**键进入，**左移/右移**键切换选项和调整参数，**单/双**键保存设置参数，**设置**键返回主界面。

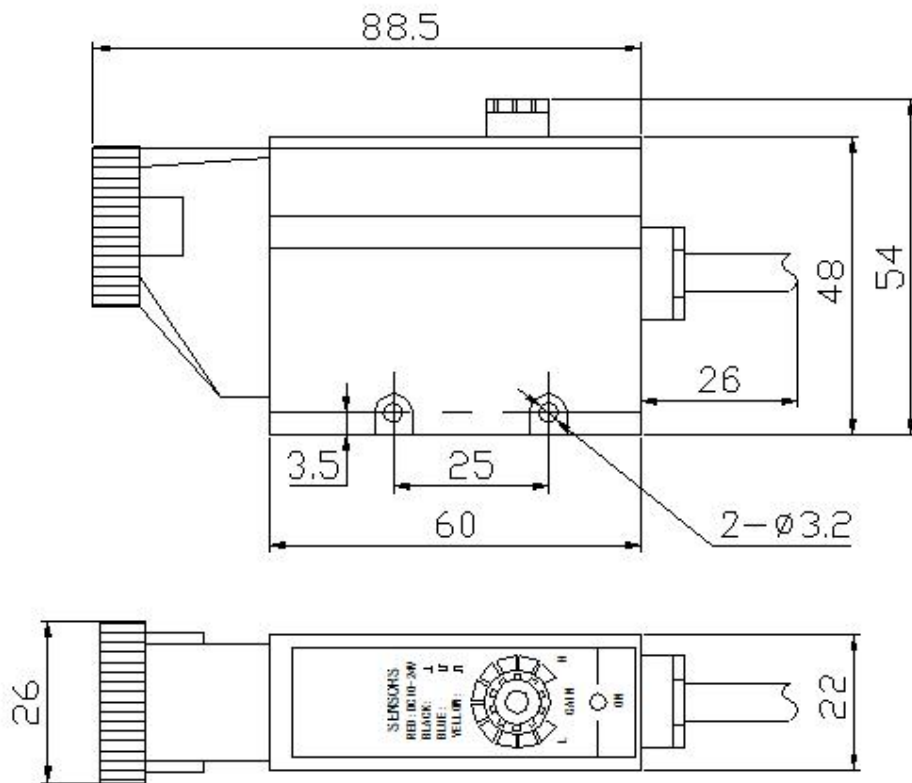
选项	参数	参数说明
4 设置开机方式	手动 自动 中心 上次	开机后处于手动状态； 开机后处于自动状态； 开机后处于中心状态； 开机后处于上次关电时的状态。
5 language 设置 显示语言	中文[Chinese] 英文[English]	表示显示界面语言为：中文或 English。
6 继电器状态	常开 常闭	正常状态为断开，限位时闭合； 正常状态为闭合，限位时断开。
7 蜂鸣器开关	开 关	限位时蜂鸣器发出声音； 限位时蜂鸣器不发出声音。

## 第二章 纠偏传感器

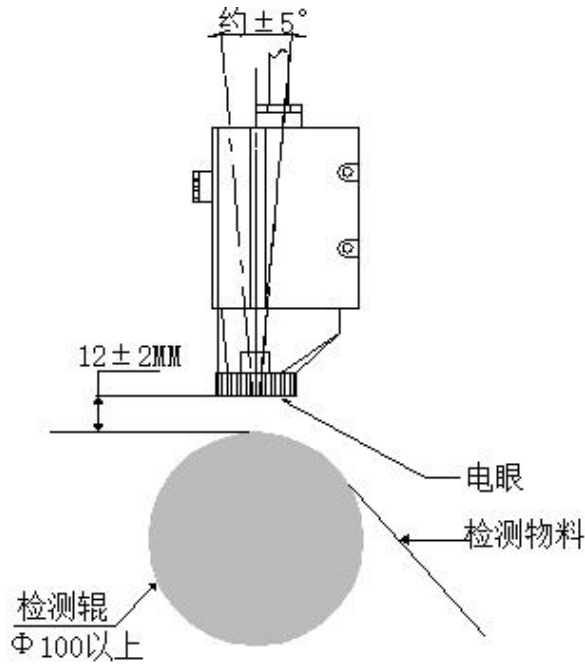
### 2-1 反射式纠偏传感器 SM-90

型号	检测方式	检测距离 (mm)	检测范围 (mm)	检测元件	工作电压	用途特点
SM-90	对边、对线	12±2 mm	线: 1.5-3 边: 3 以上	进口硅光电池	DC10 至 30V	普通透明、半透明膜

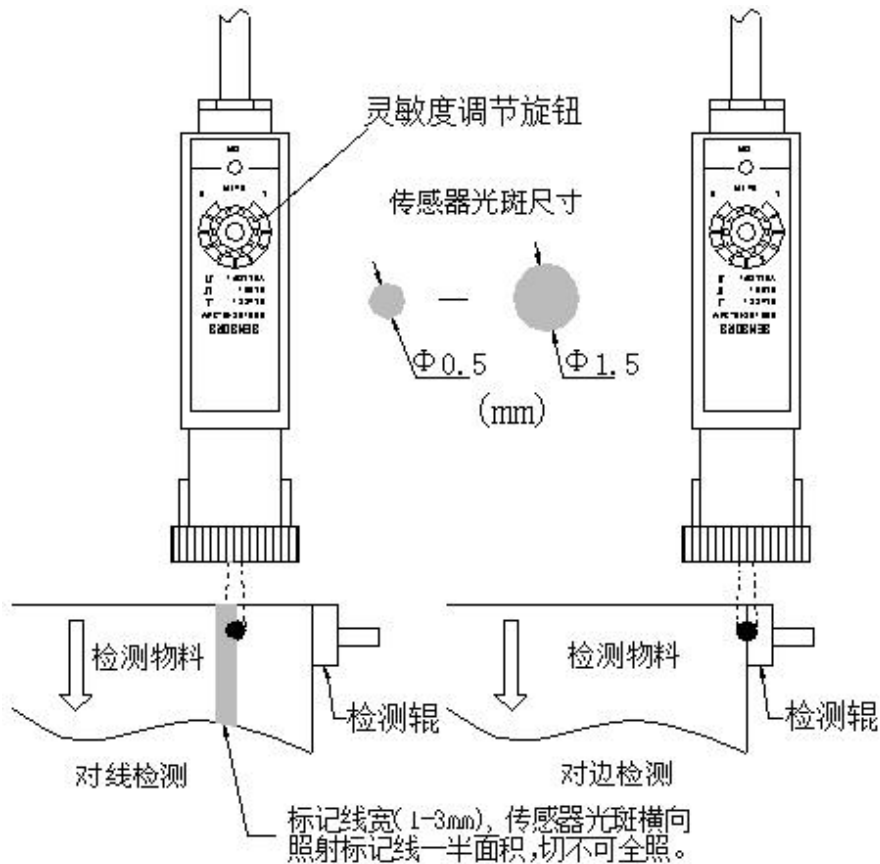
#### 2-1-1 安装尺寸与接线图



### 2-1-2 工作示意图



### 2-1-3 检测位置的确定与灵敏度调节



#### 灵敏度调节

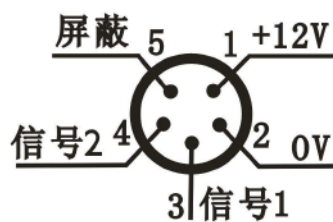
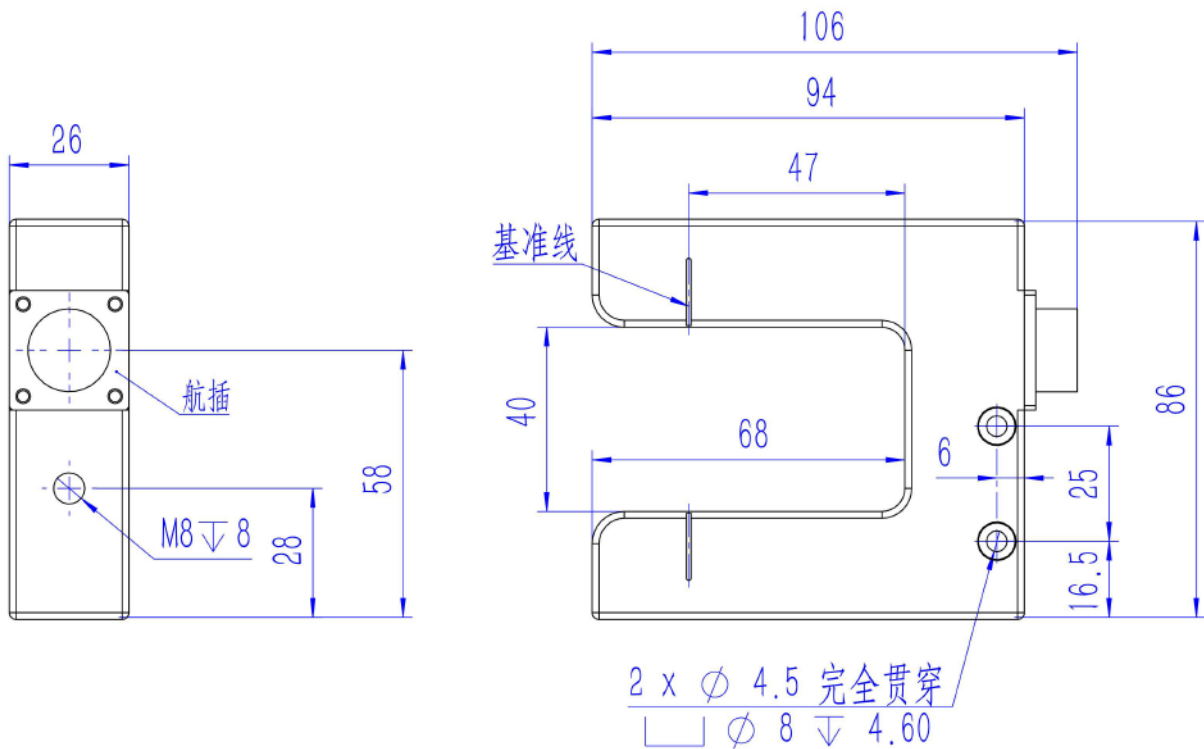
在识别不同色差界面时，应仔细调节灵敏度旋钮在适当位置，光电传感器识别颜色时，动作指示灯应该是浅色亮，深色灭。

## 2-2 对射式纠偏传感器

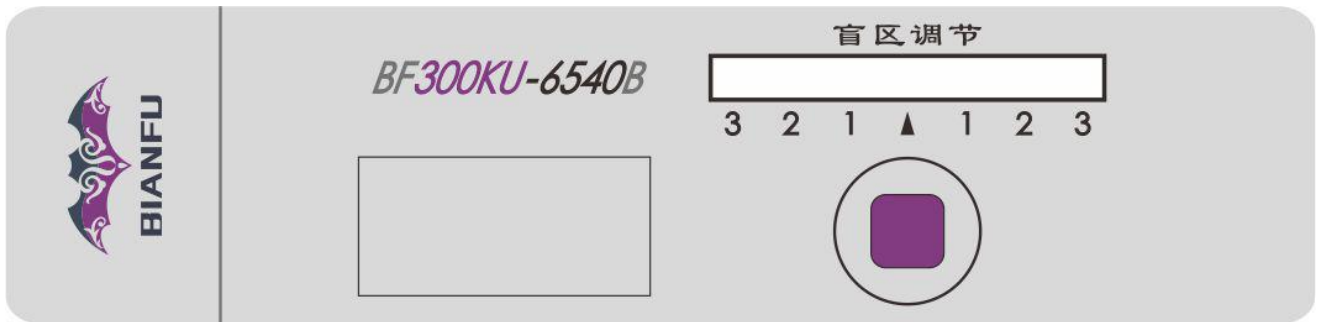
### 2-2-1 对射式传感器 BF300KU-6540B

型号	检测方式	检测距离(mm)	检测范围(mm)	检测精度	检测元件	工作电压	用途特点	信号输出
BF300KU-6540B	对边	40	8mm	±0.01	进口红外线	DC10至30V	普通透明、半透明膜	信号输出(0至5V)
使用环境-10℃至60℃ (湿度80%RH以下)								

#### 2-2-1-1 安装尺寸与接线图



## 2-2-1-2 操作使用说明



“▲”代表盲区，“1、2、3”代表盲区等级，1代表盲区最小精度最高，3代表盲区最大精度最低。

“▲”灯亮代表物料边缘位于盲区，右边“1、2、3”灯亮代表检测区没有物料遮挡。左边“3、2、1”灯亮代表检测区有物料遮挡。

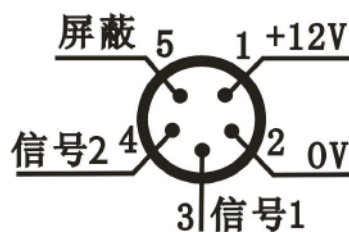
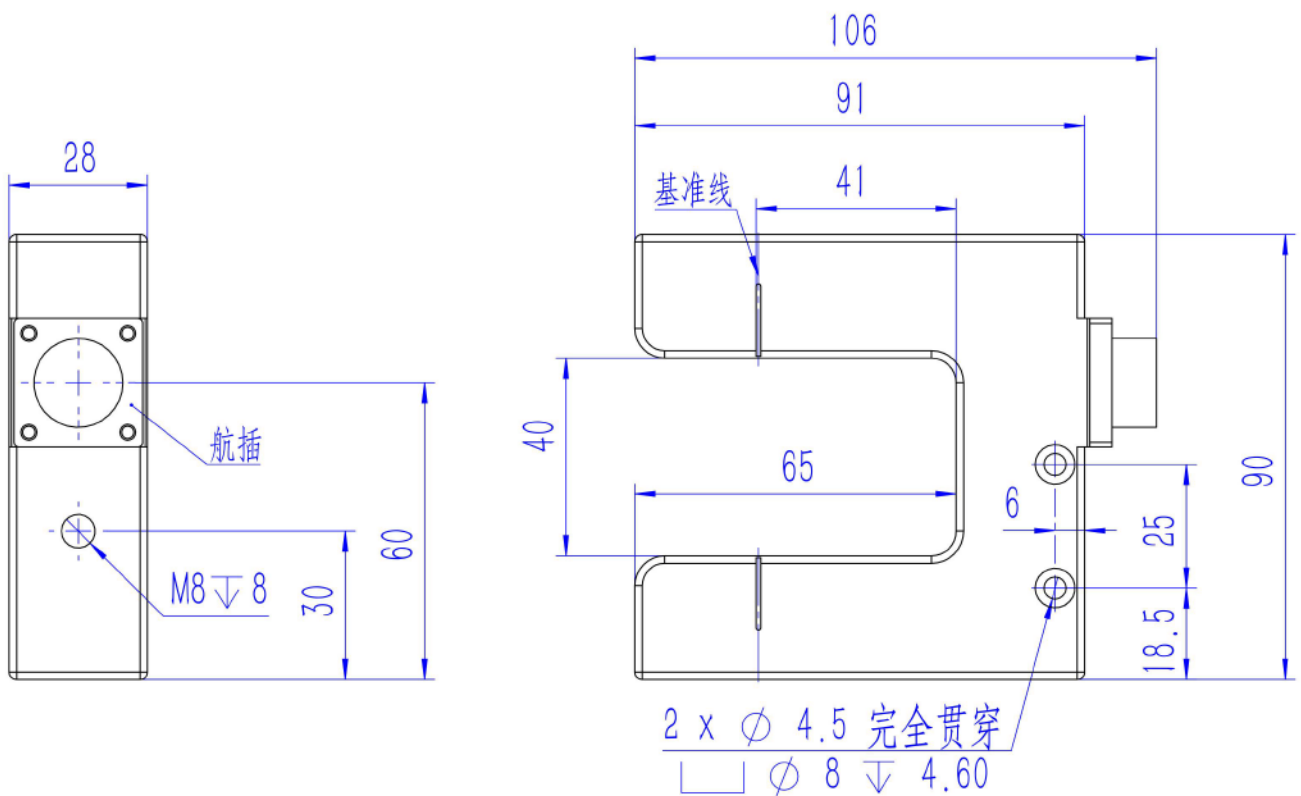
按下  键，调节盲区等级。

## 2-2-2 对射式传感器 BF500KU-6540B

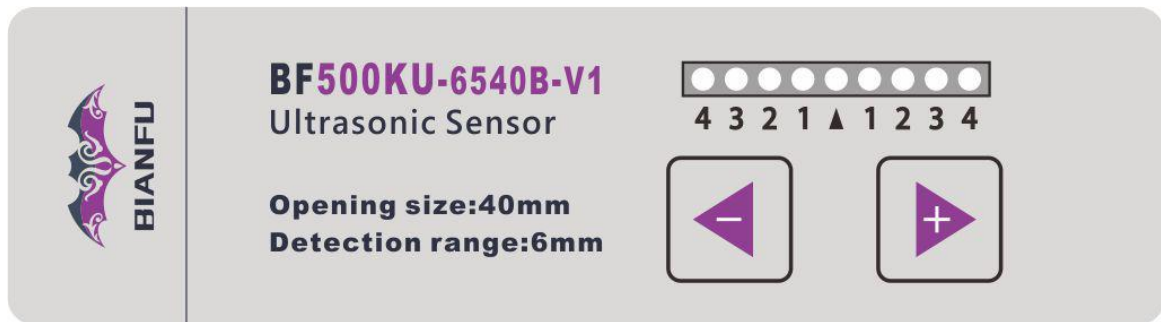
型号	检测方式	检测距离(mm)	检测范围(mm)	检测精度	检测元件	工作电压	用途特点	信号输出
BF500KU-6540B	对边	40	6	±0.02	超声波	DC10 至 30V	超高透明膜、窄膜	信号输出 (0 至 5V)

使用环境-10℃至 60℃ (湿度 80%RH 以下)

### 2-2-2-1 安装尺寸与接线图

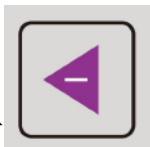


## 2-2-2-2 操作使用说明



“▲”代表盲区，“1、2、3、4”代表盲区等级，1代表盲区最小精度最高，4代表盲区最大精度最低。

“▲”灯亮代表物料边缘位于盲区，右边“1、2、3、4”灯亮代表检测区没有物料遮挡。左边“4、3、2、1”灯亮代表检测区有物料遮挡。



按下  键，调节盲区等级。+号键为预留，没有实际功能。

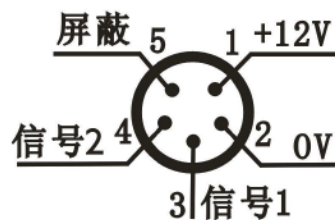
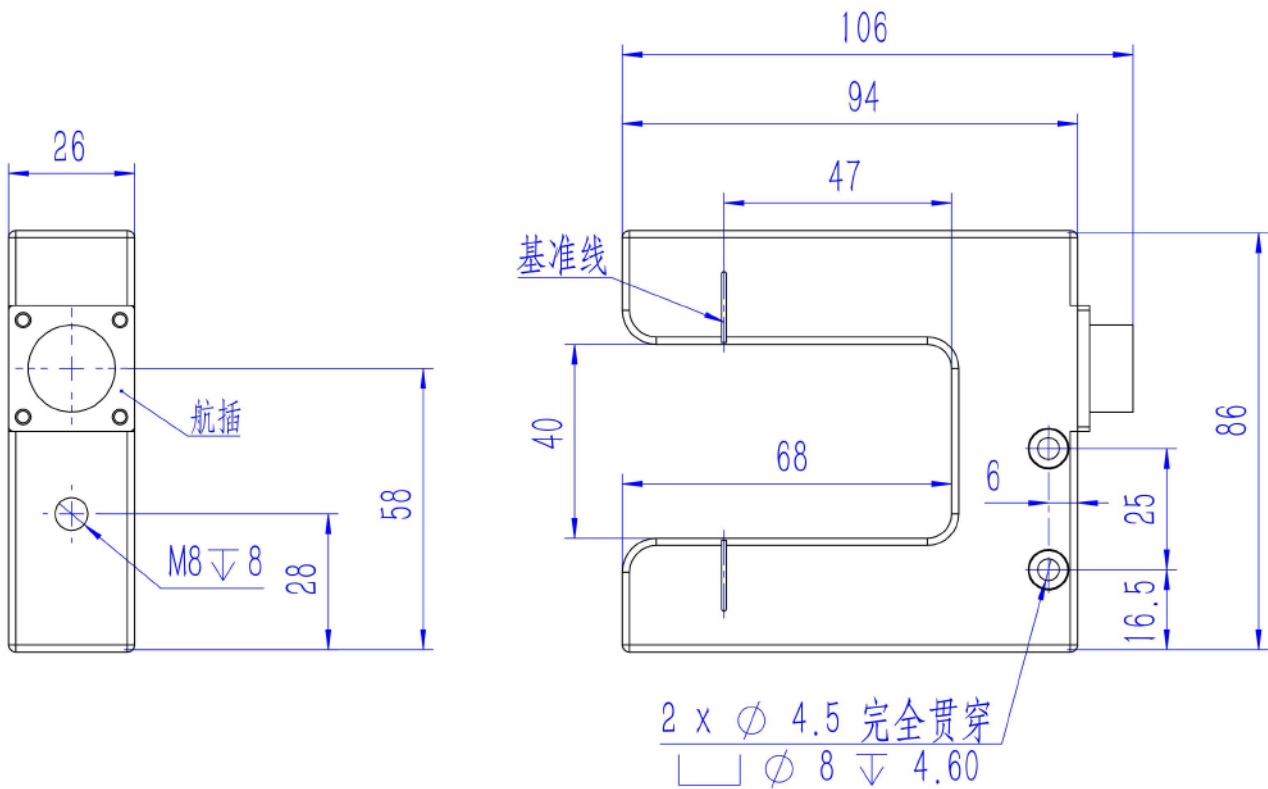


### 2-2-3 对射式传感器 BF510KU-6540B

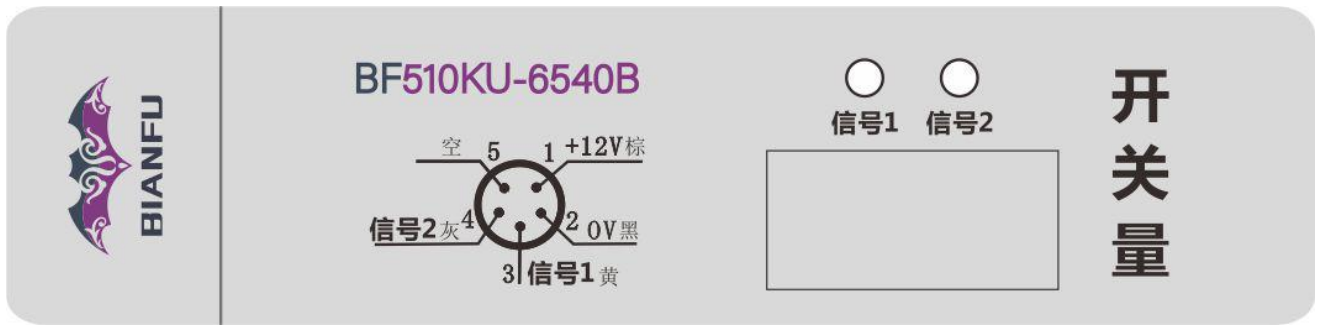
型号	检测方式	检测距离(mm)	检测范围(mm)	检测精度	检测元件	工作电压	用途特点	信号输出
BF510KU-6540B	对边	40	8	±0.05	超声波	DC10 至 30V	超高透明膜、窄膜	信号输出 (0 至 5V)

使用环境-10℃至 60℃ (湿度 80%RH 以下)

#### 2-2-3-1 安装尺寸与接线图

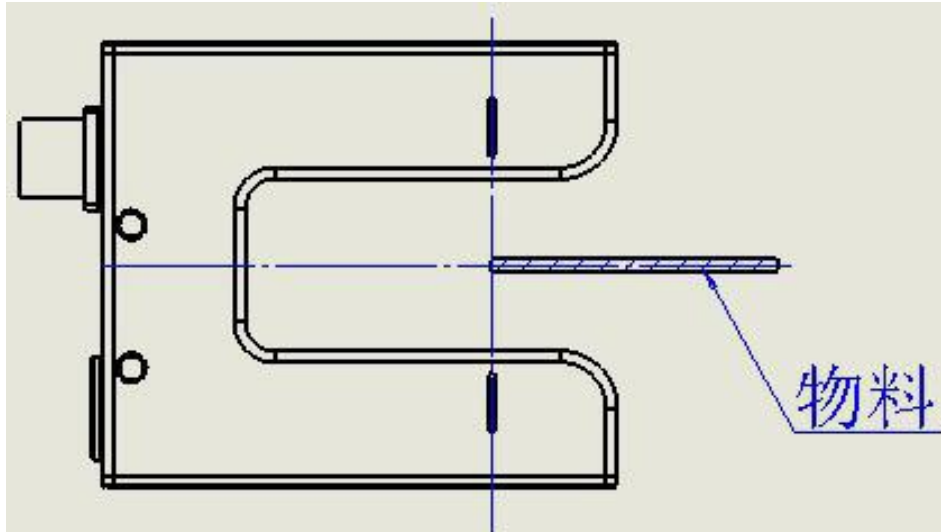


### 2-2-3-2 操作使用说明



信号 1 和信号 2 同时灯亮代表物料边缘位于盲区，信号 1 灯亮代表检测区有物料遮挡,信号 2 灯亮代表检测区没有物料遮挡。

### 2-3 对射式传感器-工作示意图

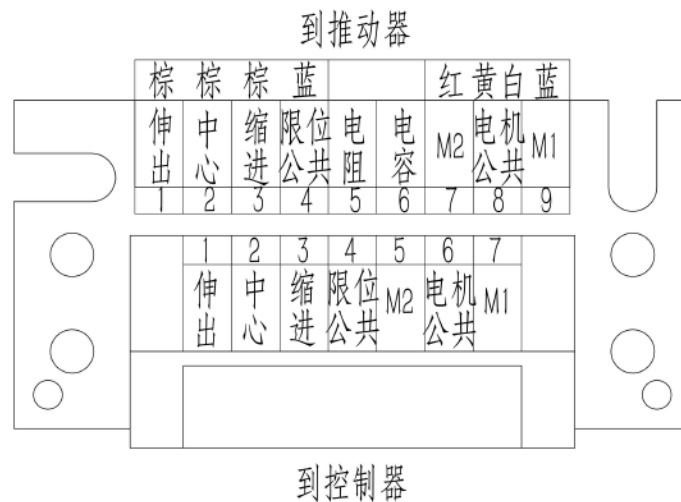
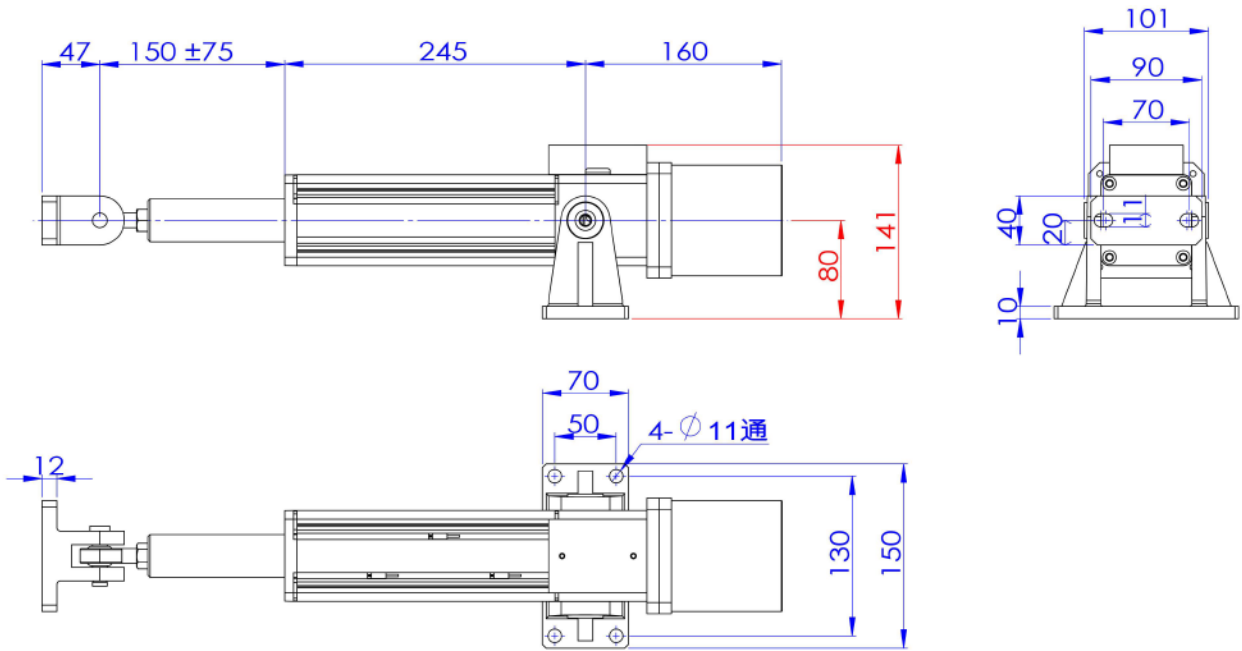


### 第三章 推动器的参数表及安装尺寸

#### 3-1BFT90Z-150-2000-V2 推动器参数表

推动器型号	容许推力 (N)	容许重量 (kg)	丝杠最大行程 (mm)	最大驱动速度 (mm/S)	电源	电机
BFT90Z-150-2000-V 2	2000	2000	150	8mm/s	220V	交流电机
注:纠偏架的行程必须大于推动器的最大行程,其余推动器行程可订做。						

#### 3-1-1 BFT90Z-150-2000-V2 安装尺寸图与接线图

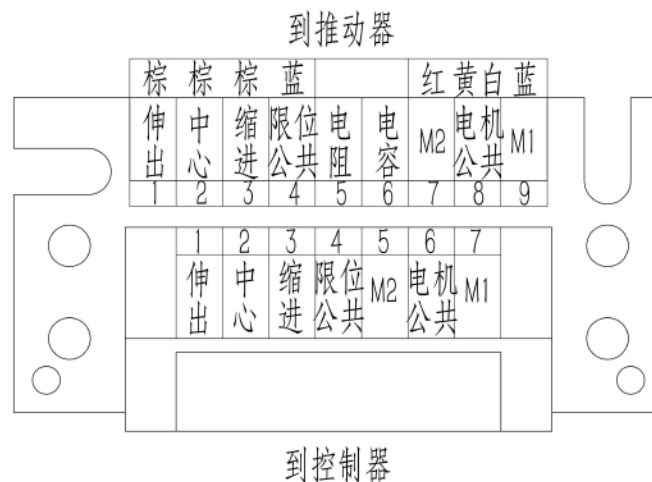
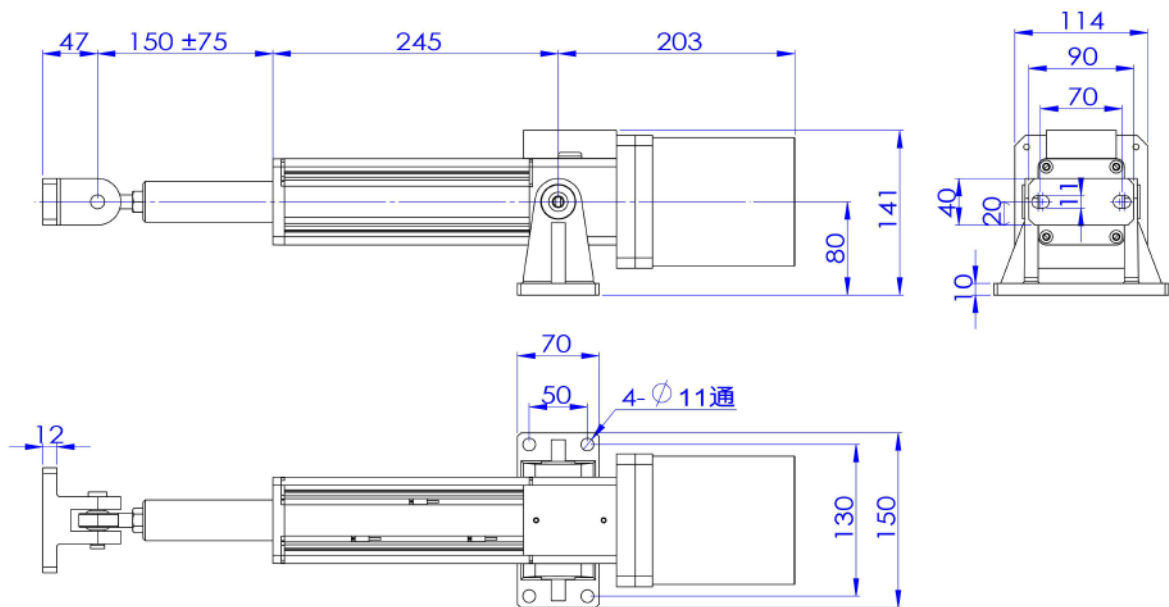


### 3-2 BFT110Z-150-3300-V2 推动器参数表

推动器型号	容许推力 (N)	容许重量 (kg)	丝杠最大行程 (mm)	最大驱动速度 (mm/S)	电源	电机
BFT110Z-150-3300-V 2	3300	3300	150	8mm/s	220V	交流电机

注:纠偏架的行程必须大于推动器的最大行程,其余推动器行程可订做。

#### 3-2-1 BFT110Z-150-3300-V2 推动器安装尺寸图与接线图

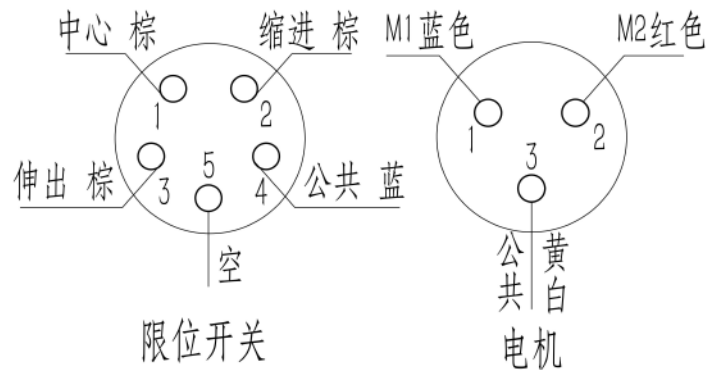
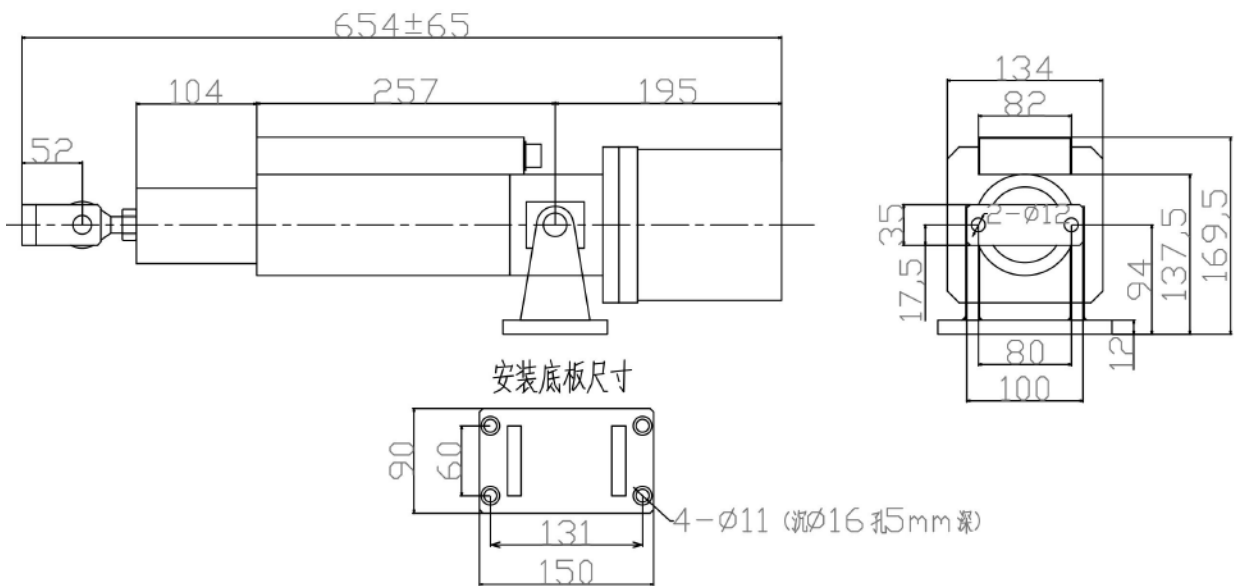


### 3-3 BFT130Z-130-5600-V1 推动器参数表

推动器型号	容许推力 (N)	容许重量 (kg)	丝杠最大行程 (mm)	最大驱动速度 (mm/S)	电源	电机
BFT130Z-130-5600-V 1	5600	5600	130	8mm/s	220V	交流电机

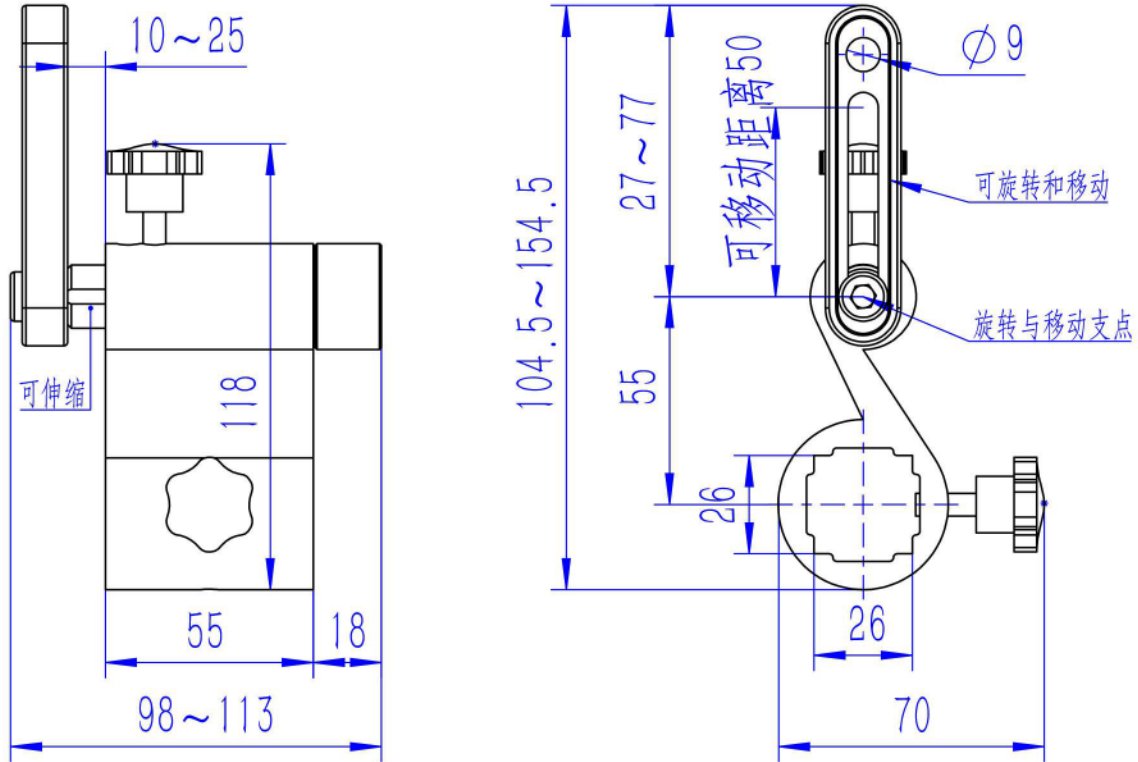
注:纠偏架的行程必须大于推动器的最大行程,其余推动器行程可订做。

#### 3-3-1 BFT130Z-130-5600-V1 推动器安装尺寸图与接线图



# 第四章 调节架

## SL-2D V3 调节架安装尺寸



联系我们:

重庆编福科技有限公司

---

地址:重庆江北区港桥支路12号聚峰国际(B栋3楼)

电话:023-63998883

传真:023-63307779