

# SSC

柔性螺旋输送机

日期：2020年11月

版本：Ver.C (中文版)





## 目录

<b>1. 概述</b> .....	<b>5</b>
1.1 编码原则 .....	6
1.2 特点.....	6
1.3 选购装置 .....	6
1.4 机器规格 .....	8
1.4.1 SSC-50 外形尺寸图 .....	8
1.4.2 机器规格表 .....	9
1.5 安全规则 .....	10
1.5.1 安全标识 .....	10
1.6 免责声明 .....	10
<b>2. 结构特征与工作原理</b> .....	<b>11</b>
2.1 工作原理 .....	11
2.1.1 工作原理图 .....	11
<b>3. 安装、调试</b> .....	<b>12</b>
3.1 配合粉碎机与储料桶使用 .....	12
3.2 配合拌料机与储料桶使用 .....	13
3.2.1 电路连接.....	13
<b>4. 使用、操作</b> .....	<b>14</b>
4.1 操作面板介绍 .....	14
<b>5. 故障排除</b> .....	<b>15</b>
<b>6. 维修与保养</b> .....	<b>16</b>
6.1 维修保养记录表.....	16
6.1.1 机器资料.....	16
6.1.2 安装检查.....	16
<b>7. 零件图</b> .....	<b>17</b>
7.1 机器零件图(SSC-50/65).....	17
7.2 零件材料明细表(SSC-50/65).....	18

表 1-1: 机器规格表 .....	9
--------------------	---

### 图片索引

图 1-1: SSC-50 外形尺寸图 .....	8
图 2-1: 工作原理图 .....	11
图 3-1: 配合粉碎机与储料桶使用图 .....	12
图 3-2: 配合拌料机与储料桶使用图 .....	13
图 4-1: 操作面板图 .....	14

## 1. 概述



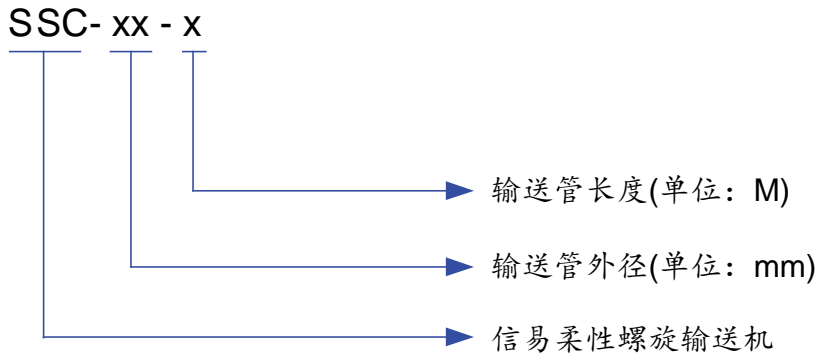
安装和使用本机前应仔细阅读使用说明书，以免造成人身事故或机器损坏。

SSC 系列柔性螺旋输送机，是利用电机带动圆柱形螺旋弹簧产生旋转，进而带动物料输送。可适用于粉末料、粉碎料、原料及混合料的输送。具有应用广泛，拆装方便，保养简易，且噪音小等多种优点。目前共有 SSC-50/65 两种机型，水平输送量最高可达 1,900 kg/hr。



机型：SSC-50

## 1.1 编码原则



CE= 欧规标准

## 1.2 特点

- 能使不同物料均匀混和,且能有效避免预先混合的物料在输送过程中产生物料分离现象;
- 采用电机带动螺旋弹簧方式,工作时噪音小;
- 采用封闭管路输送物料,可以有效避免污染;
- 柔性输送管可以灵活调节安装位置,与其它输送系统兼容性极佳;
- 弹性化设计,安装方便,维修保养简易;
- 安装马达逆相保护器,有效预防因马达反转而导致不能输送原料;
- 标准配备输送管长为 5m,最大输送管长可达 7m。

## 1.3 选购装置

- 可与公司其它机型搭配使用,如粉碎机、拌料机等(需要订制连接法兰);
- 可选配专用不锈钢储料桶搭配使用,如需做抛光处理,机型后加注“P”。

所有的机器维修工作应由专业的维修人员来完成,该书说明适用于现场操作者及维修人员使用,第6章直接针对维修人员,其它章节适于操作者。

为了避免对机器的损害和对人的伤害,非经信易公司授权,任何人不得对机器的内部作任何修改,否则本公司将不履行承诺。

我公司具有良好的售后服务,在您使用过程中,如有问题需解决,请与我公司或经销商联系。

总公司及台北厂:

Tel: (886) 2 2680 9119

中国服务热线:

Tel: 800 999 3222

## 1.4 机器规格

### 1.4.1 SSC-50 外形尺寸图

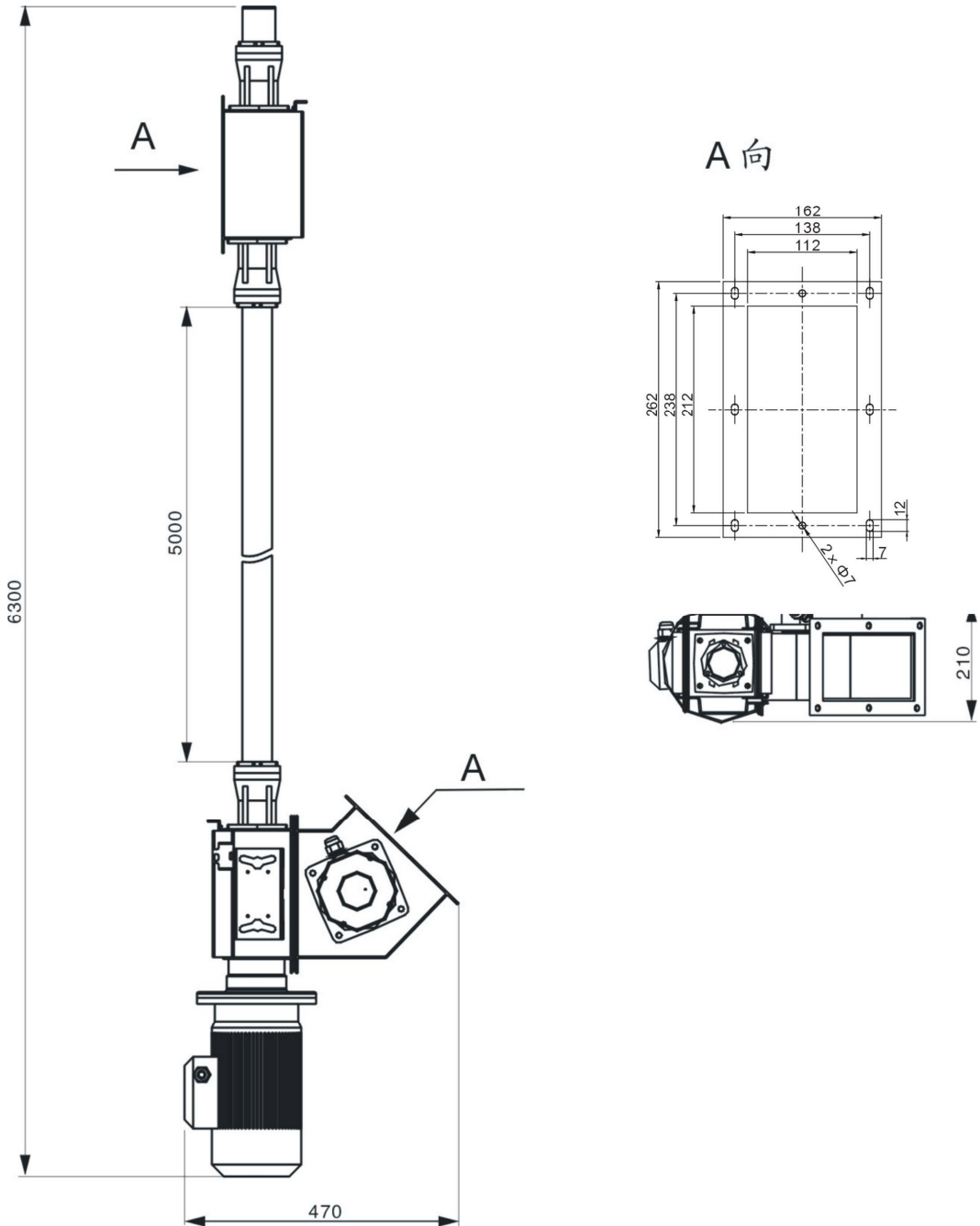


图 1-1: SSC-50 外形尺寸图



## 1.4.2 机器规格表

表 1-1: 机器规格表

机型	版本	外径(mm)	马达功率	电机转速(rpm)	弧度半径r(mm)	物料种类	堆积密度(kg/L)	输送量(kg/hr)	
								倾斜角度=0°	倾斜角度=45°
SSC-50	B	Φ50	0.75	940	1500	颗粒料	0.8	800	700
						粉体料	0.7	450	350
						片状料	0.3	300	250
SSC-65	C	Φ65	1.1	945	1500	颗粒料	0.8	1900	1400
						粉体料	0.7	1000	800
						片状料	0.3	600	500

- 注: 1) 此机型适用于输送管长度在 7 米以下的原料输送, 当输送管长度超过 7 米时, 送料弹簧容易折断; 产品规格若有变更, 恕不另行通知。
- 2) 安装时输送管的折弯半径大于 1.5 米, 折弯角长度大于 120°, 否则容易导致机器过载、卡料或弹簧折断;
- 3) 输送颗粒直径: SSC-50 机型应小于 4mm, SSC-65 机型应小于 6mm, 否则易卡料。输送片状料边长应小于 15mm;
- 4) 机器规格电压为: 3Φ, 400VAC, 50Hz。

## 1.5 安全规则

为避免造成人身伤害及机器损坏，请依照本说明书上的安全规则。在操作本机时，必须要遵守以下的安全规则。

### 1.5.1 安全标识



电器安装应由专业的电工来完成。

在机器维修保养时必须关闭主开关及控制开关。危险！



警告！

高压危险！

此标签贴在电控箱外壳上！



警告！

小心！

此标签表示在该处应多加小心！



注意！

电控箱内所有安装电气元件的螺丝全部锁紧，无需定期检查！

## 1.6 免责声明

以下声明阐述了信易（包括其雇员、代理商、分销商）对任何购买或使用信易相关产品，包括选购件的购买者或用户所负责任之排除或限制。

信易对以下原因导致的任何损失、费用、开支、索赔或损害，不负责任。

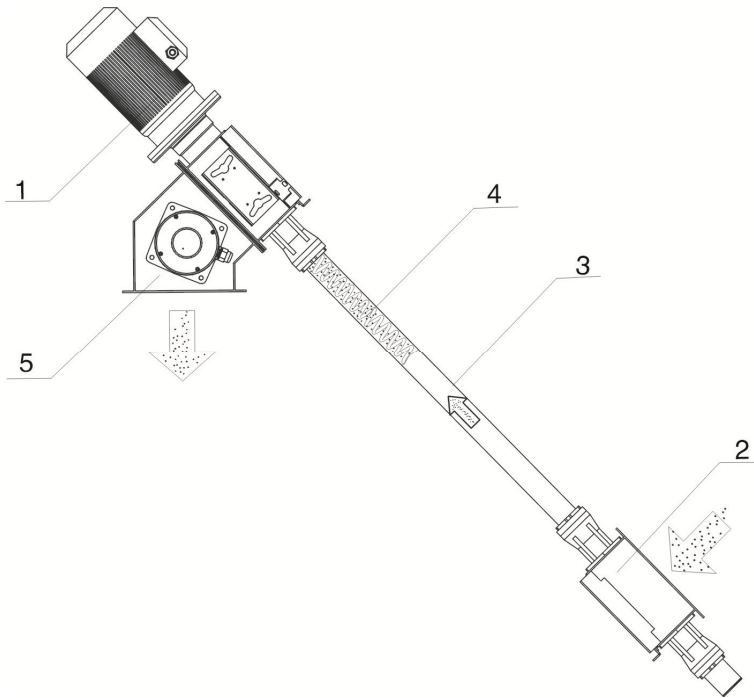
1. 在使用本产品之前，不仔细阅读或不遵从产品说明书，从而导致粗心或错误地安装、使用、保养等。
2. 超出合理控制的行为、事件或事故，包括但不限于人为恶意或故意破坏、损坏，或异常电压、不可抗力、暴乱、火灾、洪水、暴风雨、地震等自然灾害而产生或导致的产品无法正常运行。
3. 非本公司认可的维修人员对设备所进行的增加、修改、拆卸、运输或修理。
4. 使用非信易指定的消耗品或油品。

## 2. 结构特征与工作原理

### 2.1 工作原理

信易最新开发之柔性螺旋送料机，是利用电机带动圆柱形螺旋弹簧产生旋转，进而带动物料输送。可适用于粉末料、粉碎料、原料及混合料的输送。具有应用广泛，拆装方便，保养简易，且噪音小等多重优点。目前共有 SSC-50/65 三种机型，水平输送量最高可达 1900kg/hr。

#### 2.1.1 工作原理图



部件名称：

1. 马达 2. 进料口 3. 耐磨导管 4. 弹簧 5. 出料口

图 2-1：工作原理图

开机后，马达(1)工作，原料进入进料口(2)，通过马达带动圆柱螺旋弹簧(4)旋转来输送物料，从出料口送出。

### 3. 安装、调试

本系列机型只仅可用于通风良好的工作环境。



注意!

安装之前, 请仔细阅读此章, 必须按照以下的顺序安装!

螺旋输送机的电源连接必须由专业的电工来完成!

#### 3.1 配合粉碎机与储料桶使用

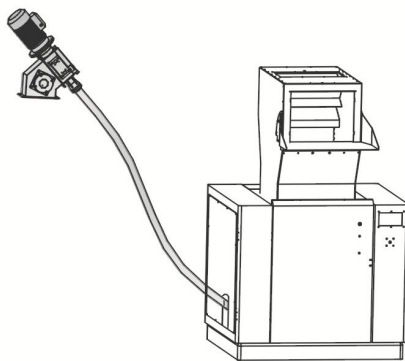
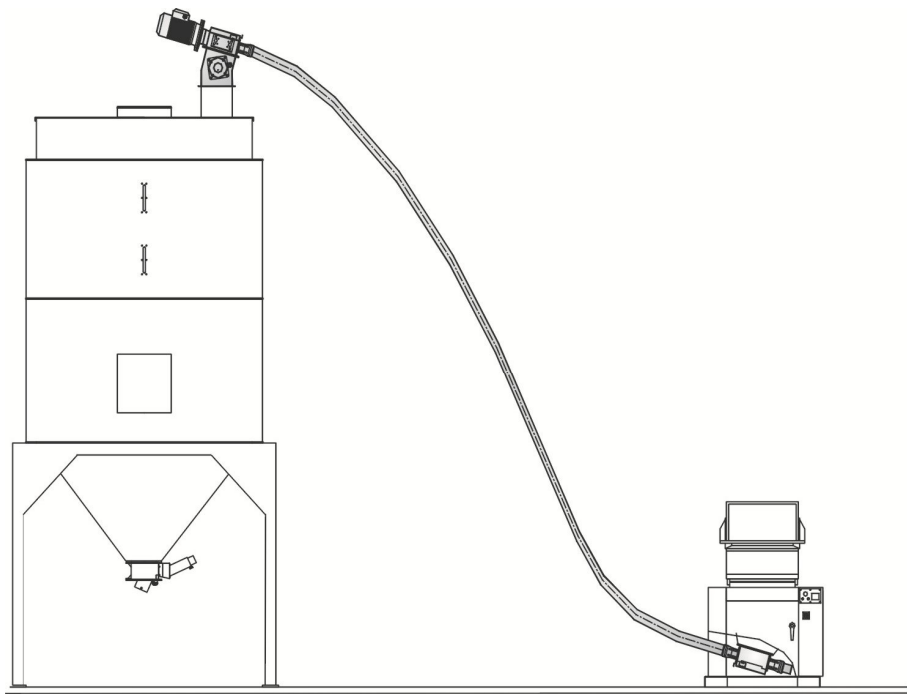


图 3-1: 配合粉碎机与储料桶使用图

## 3.2 配合拌料机与储料桶使用

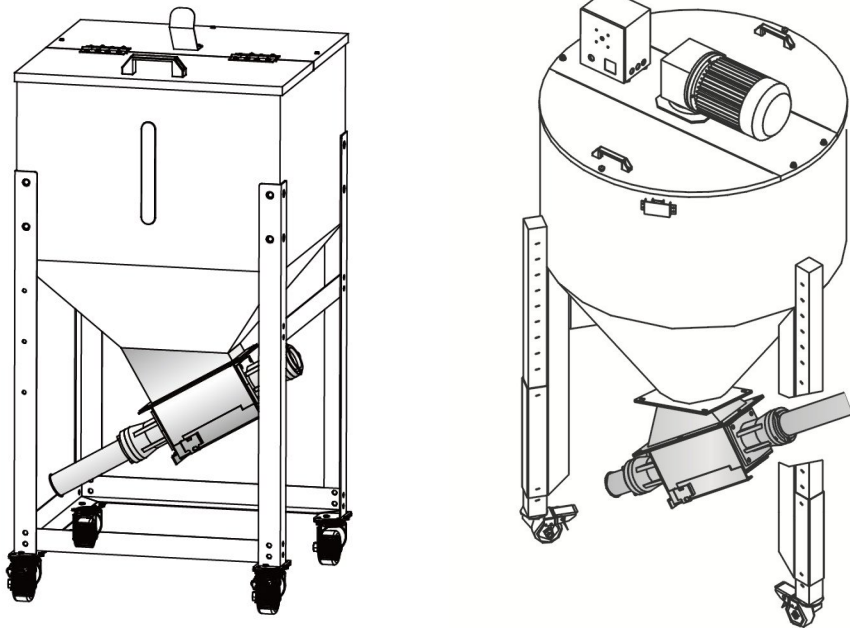


图 3-2: 配合拌料机与储料桶使用图

### 3.2.1 电路连接

SSC 接上  $3\Phi 400\text{VAC}$  电源及地线与零线。

具体电源规格请参考各机型电路图。

## 4. 使用、操作

### 4.1 操作面板介绍

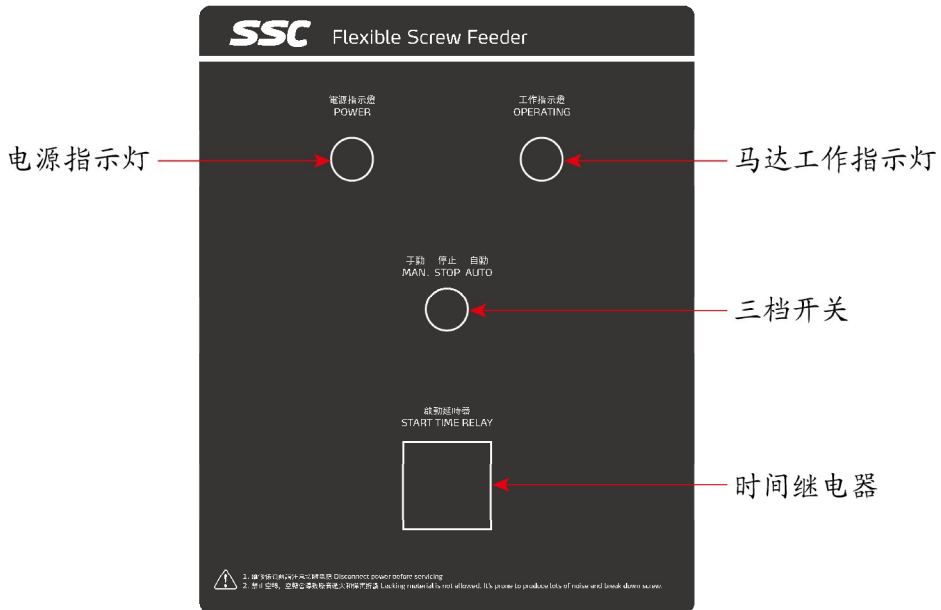


图 4-1：操作面板图

螺旋输送机是利用弹簧的旋转使原料从一个地方输送到另一个地方，控制有手动和自动两种操作方式，料位开关做保护。在正式使用前请确定马达的运转方向。具体操作如下：

- 1) 合上主电源开关，绿色指示灯亮，机器已接入电源。
- 2) 手动工作状态：旋转三档开关置于“手动”档位时，白色指示灯亮，马达持续运转送料。
- 3) 自动工作状态：旋转三档开关置于“自动”档位时，机器首先通过内置的料位开关检测是否满料，如果满料则处于待机状态，否则机器延时一定的时间后（时间可调），白色指示灯亮，进入自动送料工作，当料位开关检测到满料时又进入待机状态。
- 4) 把三档开关置于停止档位时，机器立即进入停止状态。

## 5. 故障排除

故障现象	可能原因及排除方法
接入电源，旋转主电源开关，按下绿色按钮和旋转三档开关，灯不亮，马达不旋转	根据线路图查看线路，可能原因有： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 线路有断开处</li> <li>2. 熔断器烧坏</li> <li>3. 料位开关到料位处</li> <li>4. 定时器调为零</li> </ol>
按下控制按钮，送料机能进入工作状态，但料位到料位开关仍不停止工作	根据线路图查看线路，可能原因： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 料位开关坏了</li> <li>2. 线路错误</li> </ol>
热过载继电器经常跳闸，黄色指示灯亮	根据线路图查看线路，可能原因： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 说明热过载继电器的设定值很小，调大设定值，为马达电流的 1.1 倍</li> <li>2. 从电磁开关输出的三根线有断相或短路的情况</li> <li>3. 热过载继电器烧坏</li> <li>4. 马达故障</li> </ol>
螺杆送料机在工作状态，按下急停按钮，不起作用	急停按钮不起作用，触头可能烧粘，可更换
螺杆送料机能正常的启动停止，但不能送料，送料时间短	根据线路图查看线路，可能原因： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 马达逆转，更换电源相序</li> <li>2. 定时器时间不够，调大定时器时间</li> </ol>

## 6. 维修与保养



注意!

所有的维修必须由专业的人员来完成，以避免造成人身伤害及损坏机器。

请保持机器外观的清洁及电机的保养。

机器内部的清洁:

- 1) 松开进料口与出料口的非固定螺丝，拉出料卡，可清理进料口与出料口的残料。
- 2) 将耐磨导管套座固定螺丝松开，可取出导管，以高压气体喷洗导管及弹簧。

### 6.1 维修保养记录表

#### 6.1.1 机器资料

机器型号 \_\_\_\_\_ 序号 \_\_\_\_\_ 生产日期 \_\_\_\_\_

电压 \_\_\_\_\_  $\Phi$  \_\_\_\_\_ V 频率 \_\_\_\_\_ Hz 总功率 \_\_\_\_\_ kW

#### 6.1.2 安装检查

- 检查连接管是否正确
- 检查耐磨管是否锁紧
- 检查安装底座是否锁紧

电气安装

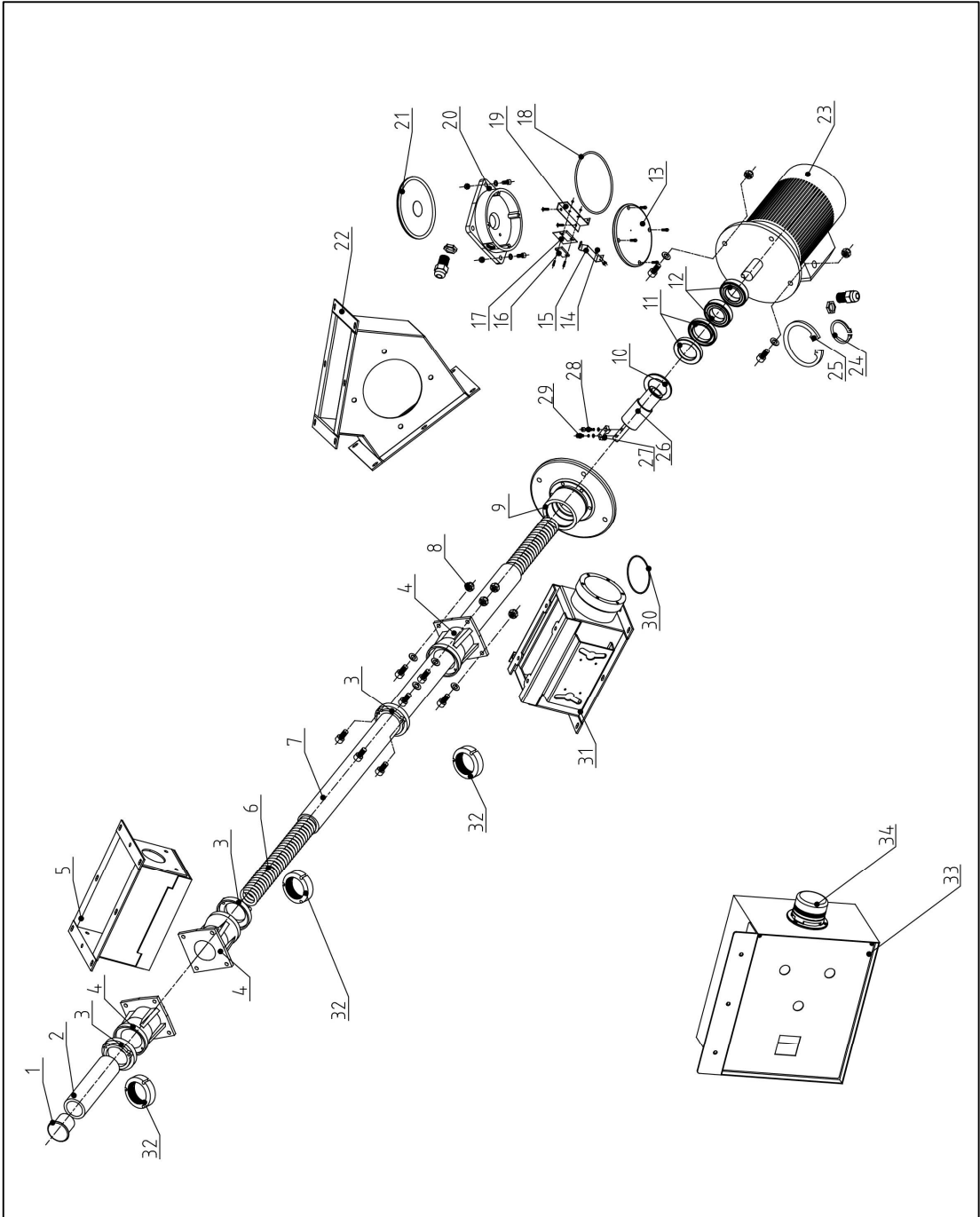
电压检查 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Hz

弹簧的转动方向



## 7. 零件图

### 7.1 机器零件图(SSC-50/65)



注：零件图中的阿拉伯数字详解见 7.2 材料明细表

## 7.2 零件材料明细表(SSC-50/65)

序号	名称	物料编号		
		SSC-50	SSC-65	
1	橡胶管堵(有模具)白色*	YR10002000200	YR10002500300	
2	胶管*	BR90502001110	BR90650501110	
3	管套盖	BW20500000110	BW20650000110	
4	管套座	BW20500000010	BW20650000010	
5	盛料底座 B	-	-	
6	送料弹簧(SSC-50/65-5M 用)	YW01053600500	YW01053600600	
	送料弹簧(SSC-50/65-6M 用)	YW01063600500	YW01063600600	
	送料弹簧(SSC-50/65-7M 用)	YW01073600500	YW01006500500	
7	耐磨管*	SSC-50/65-5M 长 4790mm	YR60504000000	YR60655000000
		SSC-50/65-6M 长 5790mm		
		SSC-50/65-7M 长 6790mm		
8	非金属嵌件六角锁紧螺母 GB/T889.1 M8	YW64000800100	YW64000800100	
9	电机法兰	BW20405000310	BH10651300110	
10	垫圈	-	-	
11	密封圈* $\phi 65 \times \phi 40 \times L12$	YR20654000000	YR20754500000	
12	轴承*6007LLBCM(TPI)	YW11600700200	YW11600800000	
13	电器座盖	BW21405000110	BW21405000110	
14	防松动螺母 M3	YW64000300000	YW64000300000	
15	电器触动片	-	-	
16	微动开关*	YE14831600000	YE14831600000	
17	电器加厚垫*	BH41502400010	BH41502400010	
18	橡胶密封圈内* 126.5mm $\times$ 线径 3.5mmSSC	YR20130300000	YR20130300000	
19	电器固定板	-	-	
20	电器座	BW2140500010	BW2140500010	
21	隔离板*	BR90503101110	BR90503101110	
22	料座	-	-	
23	电机*	YM10207500700	YW10201100300	
24	轴用弹性挡圈	YW01393200000	YW69443600000	
25	弹性挡圈孔用	YW01706100000	YW69766700000	
26	马达连接轴	BH10503500110	BH10650900410	
27	压块	BH10503600310	BH10651000310	
28	内六角圆柱头螺钉(SUS)	YW61064000000	YW61064000000	
29	内六角圆柱头螺钉(SUS)	YW61062500500	YW61063500000	
30	橡胶密封圈* $\phi 75 \times \phi 3.5$	YR20753500000	YR20753500000	
31	盛料座板 A	-	-	
32	管套密封圈*	BP20500300050	BP20600300050	
33	电控箱组合	-	-	
34	警报灯*	BL90000011520	BL90000011520	

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。