

转盘式大料仓螺丝自动供料机

使用说明书



感谢您选择本产品！

本产品属于电气产品，请严格遵守使用规范，以免发生事故。
本说明书中，指出了预防事故发生的重要事项和产品使用方法。
使用之前请仔细阅读此说明书，阅读之后请妥善保管。
如遇到不能解决的问题，请联系经销商。

目录

使用警告及注意事项.....	1
螺丝机特点.....	2
使用之前.....	2
使用前检查和调整.....	4
操作界面说明.....	6
维护与保养.....	8
故障处理.....	9
结构零件图.....	10
配件清单.....	14

一.使用警告及注意事项

1. 确认电源适配器为原厂所提供，以免导致机台损坏影响正常工作。
2. 可拆卸电源适配器，不要损坏、修改或更换电源线，以免发生触电、火灾或故障的危险。
3. 当你在操作机器过程中发现异常现象，如刺耳的声音时，请立即停止机器运行，关掉电源开关，切断适配器连接。如果继续进行可能会导致失火、短路、性能失效或者其他损坏。所以出现上述情况请及时联系厂家技术人员处理。
4. 本机台内的螺丝轨道须在清洁干净且不能有油脂及异物，以免影响螺丝在轨道滑动。
5. 本机台在运转过程中，料槽内部请勿将手指与异物插入及倒入非螺丝物品。
6. 用电批取螺丝时不要过度用力或较大的冲击力。
7. 如果长时间不工作时，请将电源拔出

二.螺丝机特点

1.适用螺丝范围广

广泛适用于 M2.0-M8.0 多种类型和长度螺丝，如标准螺丝、1:1 短螺丝、自攻螺丝、带垫片螺丝、铆钉、薄片及小螺母等。

2.抗强光干扰

螺丝感应不受强光的干扰，在强光下依然能正常工作，适应的环境更广。

3.运转流畅

螺丝在滚筒内运转，凡是未按正常方向进入轨道的螺丝，都会掉到滚筒内，进入下个循环，无卡料现象。

4.显示计数功能

准确计数、循环、自动报警、带液晶显示面板。

5.供料效率可调节

上料与振动独立控制，可自由设定理想的上料速度和振动大小；四分度圆盘停顿独立控制，可以根据不同螺丝和用户需求设定时间长短，适合多种作业。

6.可大幅度提高生产效率

螺丝自动准确转到取料口处，无需人工矫正便可直接取料，生产效率大幅度提高。

7.有故障报警功能

当非正常情况发生时，如缺料，螺丝机会自动启动报警功能。

8.噪音小，体积小

三.使用之前确认

为了正确使用该设备，请仔细阅读说明书，请完成这些操作后妥善保管此说明书，以便有需求时，随时可以查阅并遵照说明操作。

1、随机附件



说明书一份



DC15V 电源适配器



内六角扳手

2.螺丝机参数

输入电压：AC100V-240V 50/60HZ

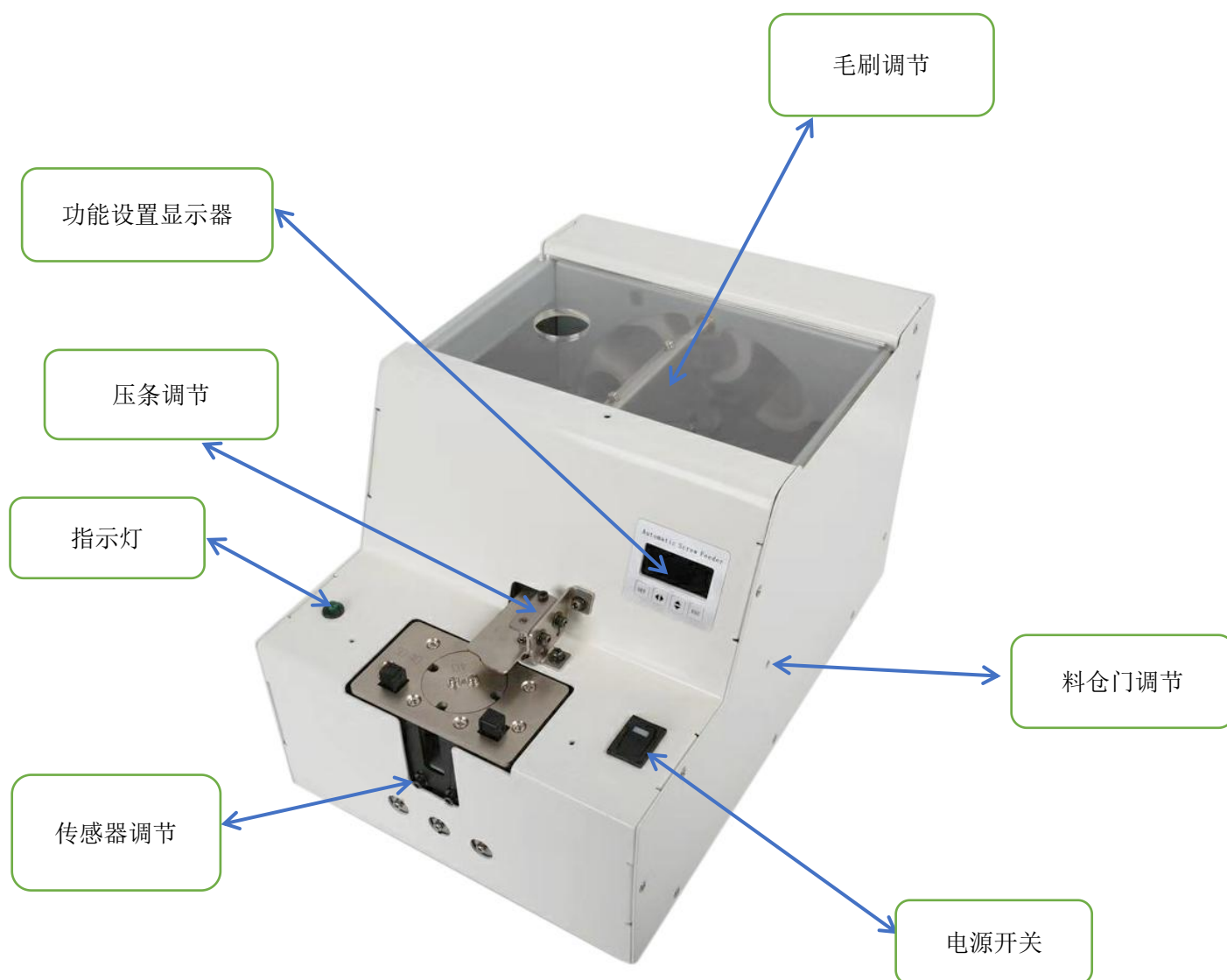
输出速度：2 颗/秒 $\pm 0.3S$

产品尺寸：L333*W185*H194

净 重：约 4KG

适合螺丝：M2.0--M8.0

最长螺丝：30mm



四.使用前检查和调整

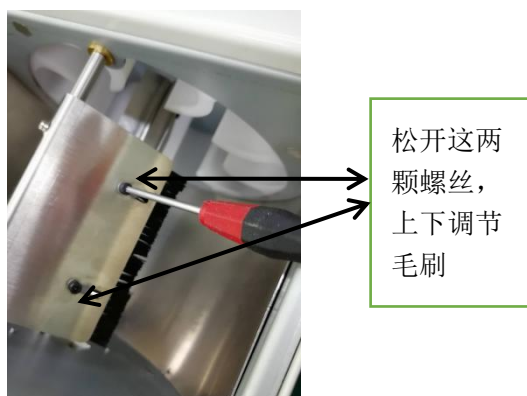
1.螺丝尺寸确认

使用游标卡尺测量螺丝螺牙部分的实际直径，以取得大小，调节对应大小的轨道宽度和选用对应盘的大小，轨道槽宽比螺丝大 0.2-0.4mm 之间，螺丝长度在 30mm 之内。



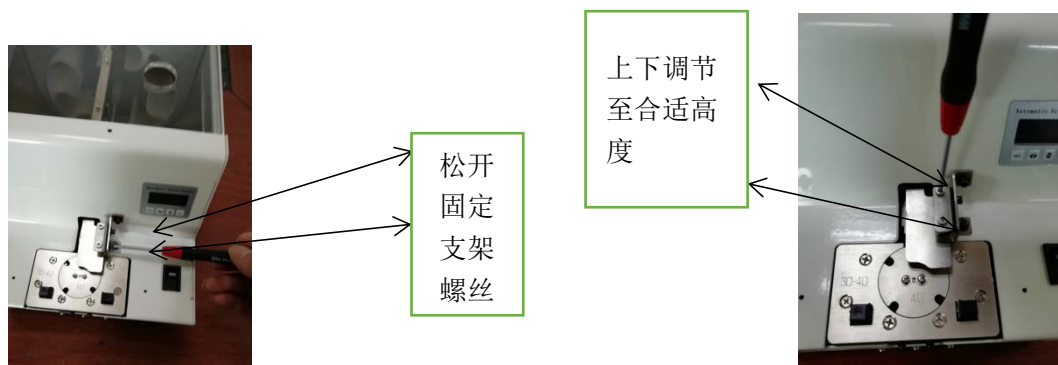
2.毛刷调节检查和调整

间断挡住前面感应器，将毛刷控制停止在面向机台左侧 45° 位置（方便调节），在轨道槽中置入 5 到 8 颗螺丝，松开固定毛刷的两颗螺丝（螺丝松开至毛刷可以活动即可），调节到毛刷碰到螺帽头部即可，毛刷太高或者太低都会影响螺丝供料的效果。



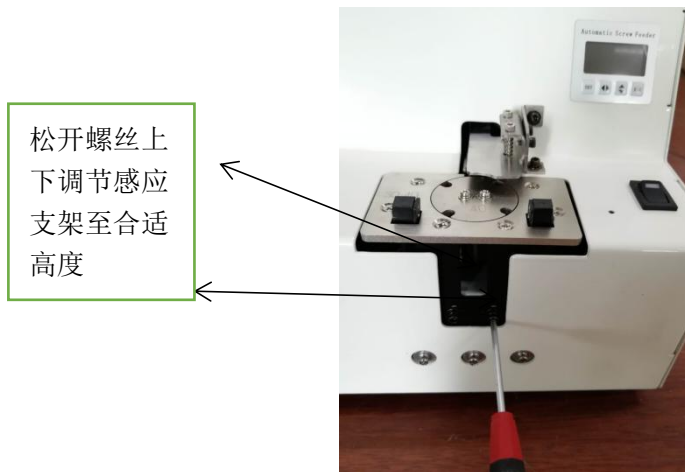
3.压板高低检查和调整

在轨道的槽中置入 5-8 颗螺丝，将螺丝移动至压板底部，松开固定支架的固定压板的螺丝（螺丝松开至压板可以活动即可），再调节压板上面两颗螺丝即可以对压板上下调节，压板调节至与螺帽间距为 0.5mm。



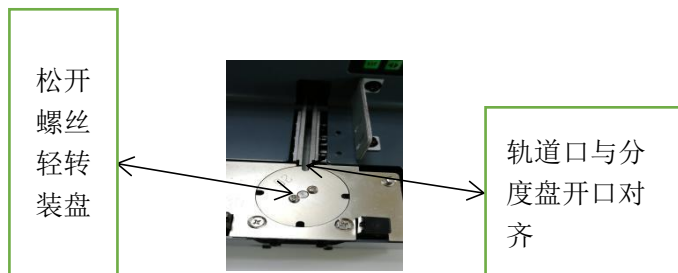
4. 感应器检查和调整

如果取料口没有螺丝，螺丝机会一直工作，如果取料口有螺丝感应，分度盘停止转动，取走螺丝后，转盘继续转动为正常；调节方法：开机调节，取料口不放螺丝，松开固定感应支架的两颗螺丝（螺丝松开至感应支架可以活动即可），把感应支架移至最低，再慢慢往上移动至有感应即可。



5. 分度盘检查和调整

检查装盘和轨道口在工作中，分度盘开口和轨道口是否对准，轨道与分度盘间隙在 0.5-1mm 之间；调节方法：1' 松开固定分度盘的螺丝，开机挡住前感应器，慢慢转动分度盘与轨道口对齐，固定松开的螺丝，锁紧螺丝过程中轻压住分度盘防止底部齿轮跟转；2' 松开底部固定直振的 4 颗螺丝（螺丝松开至直振模组可以活动即可），开机挡住感应器对准。



6.轨道调节



7.轨道振动检查和调整

螺丝的输送速度因螺丝型号的不同而不同，可以改变马达的转速来调整螺丝的输送速度。如果马达的速度快使轨道振幅大，螺丝易重叠而造成卡料；如果马达速度慢使轨道振幅小，螺丝在轨道内移动慢，易造成供料不足；所以应按照不同型号螺丝调整轨道速度以达到最适的状态。

五.操作界面说明

显示界面示图



1、按键动能

- SET: 系统设定/确认键
- 左右: 功能选择/左右移动/组数查看键
- 上下: 加数键/复位键
- ESC: 退出/清零键

2、操作功能描述

- 1、恢复出厂设定: 在待机或工作状态下同时按左右键及上下键 3s，LED 显示屏闪烁并蜂鸣器提示，系统恢复出厂设定值。
- 2、统计组数查看: 按左右键 1s 后显示组数，按 ESC 键清零。
- 3、SET 键功能描述

3.1 在待机或工作状态下，按 **SET** 键 2s 系统进入功能选择，按**左右键**选择不同功能：

- C计数数量设定
- U1.....备用设定
- U2上料速度设定
- U3振动速度设定
- T上料停止时间设定
- L蜂鸣器设定
- R..... 前感应器感应时长设定

3.1.1 选择 **C** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入计数数量设定，按**左右键**移动个位数，按**上下键**调整数值（系统出厂值 9999，设定范围 1~9999）按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

3.1.2 选择 **U1** 时，待定功能

3.1.3 选择 **U2** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入上料速度设定，按**上下键**调整数值（系统出厂值 3，设定范围 1-5），按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

3.1.4 选择 **U3** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入振动速度设定，按**上下键**调整数值（系统出厂值 5，设定范围 0-29），按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

3.1.5 选择 **T** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入上料停止时间设定，按**左右键**移动个位数，按**上下键**调整数值（系统出厂值 15，设定范围 0~999），按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

※注：此上料停止时间指的是螺丝到取料位置后，推块上料停止时间。

3.1.6 选择 **L** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入蜂鸣器设定，按**上下键**调整数值（系统出厂值 1）；

1...为打开蜂鸣器

0.....为关闭蜂鸣器

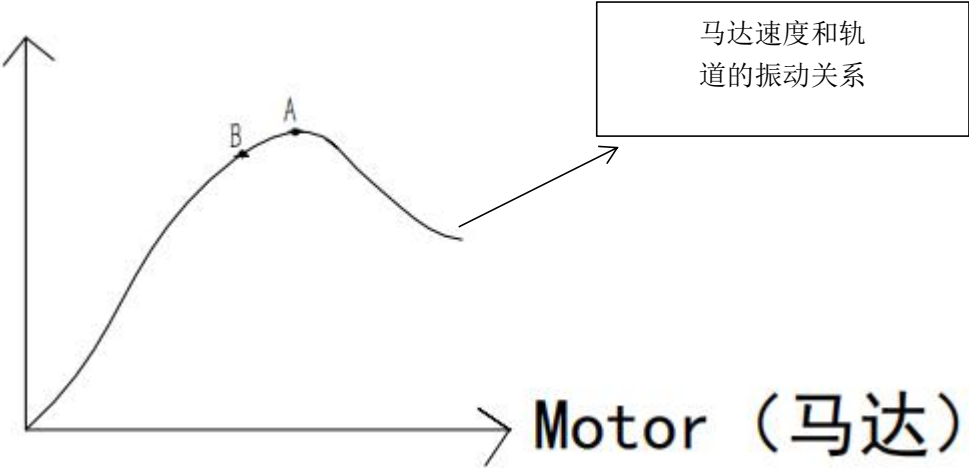
按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

3.1.7 选择 **R** 时，LED 显示屏显示 ，按 **SET** 键进入前感应器感应时长设定，按**左右键**移动个位数，按**上下键**调整数值（系统出厂值 300，设定范围：0~999），按 **SET** 键确认所需数值设定，参数设定完成，并返回到功能菜单，可继续进行其他参数设定，如不需其他参数设定按 **ESC** 键退出。

六.维护和保养

1.速度调整

(1) 振动马达速度特性



(2) 上料滚轮延时的调整：当螺钉较大或螺钉外形不利进入轨道槽时，将滚轮延时调长，反之螺钉较小时调短。

(3) 轨道振动延时调整：当螺钉较大或螺钉外形不利进入轨道槽时，将轨道振动延时调长，反之螺钉较小时调短。

2.为了使取螺丝更轻松，还需注意以下几点：

- (1) 转盘必须与轨道缺口对准，并且压板与螺丝螺帽间距约 0.5-1mm。
- (2) 建议在电批旋转时取螺钉，这样将会更方便。
- (3) 运动部件每隔三个月适当加注润滑油，使设备运转顺畅。

螺丝机保养

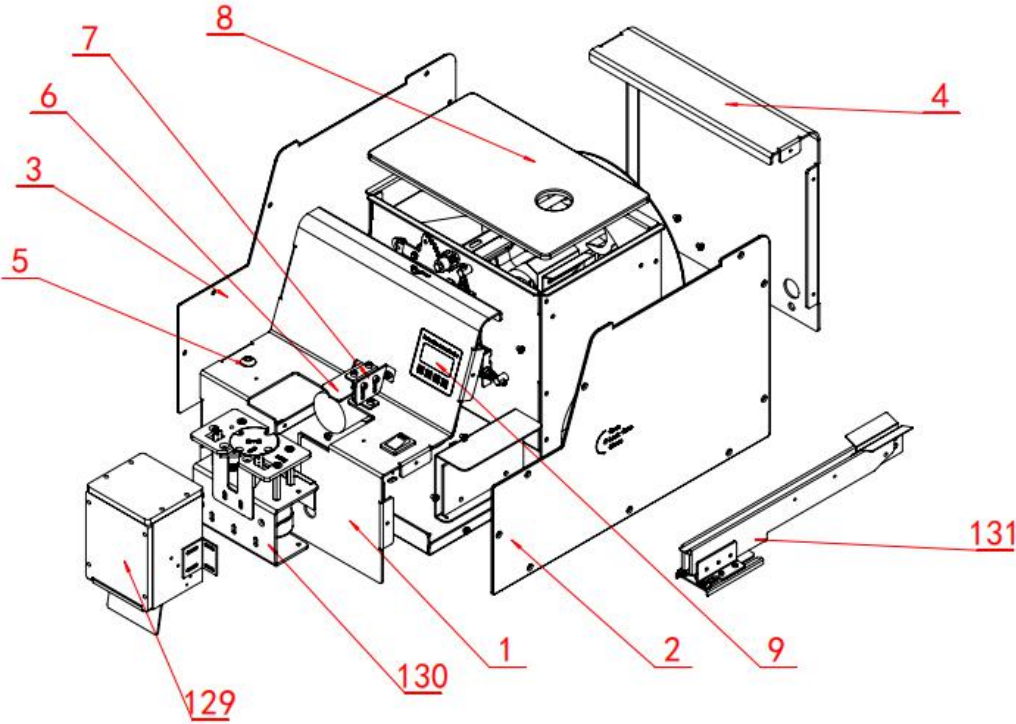
序号	保养部件与组件	保养内容
1	轨道	每隔 15 日用酒精清洗（擦拭）轨道内侧面
2	对射传感器	建议每隔半个月对前端对射感应器用酒精擦拭清洗
3	传动齿轮	每隔三个月加注润滑脂
4	毛刷传动导杆	每隔三个月加注润滑脂
5	直振机构件	每隔半年对所有螺钉检查有无松动并紧固

故障	原因	处理方法
螺丝机没电	1.电源坏 2.开关坏 3.DC 插座坏	更换配件
电 源 灯 亮 机 器不工作	1.出口感应器没对好位置或物品挡住 2.马达电源线断 3.螺丝机活动部件卡住（偏心轮处，齿轮处）	1.检测或调整 2.重新焊接 3.清除活动部件异物
轨 道 卡 螺 丝 料仓漏螺丝	毛刷高低、轨道间隙、压板位置未调好、料 仓挡板上下左右未调好	检测后做相应调整,调整挡板 位置
信号灯长亮	1.对射感应器损坏 2.传感器支架下落	1.检查更换 2.检查后做相应调整
出 口 一 直 振 动不停	1.直振送料延时太长 2.出料口感应位置不合适 3.螺丝头位置没在感应器检测范围内	做相应调整
出螺丝太慢	1.送料供料速度慢 2.延时时间短 3.轨道间隙调整不合适 4.挡板顶住轨道 5.轨道与料仓前板无间隙 6.振动马达与底板之间有异物	1.调整振动马达速度 2.加大送料供料延时 3.做相应调整 4.调整间隙（0.5-1mm） 5.调整间隙（0.5-1mm） 6.清除异物

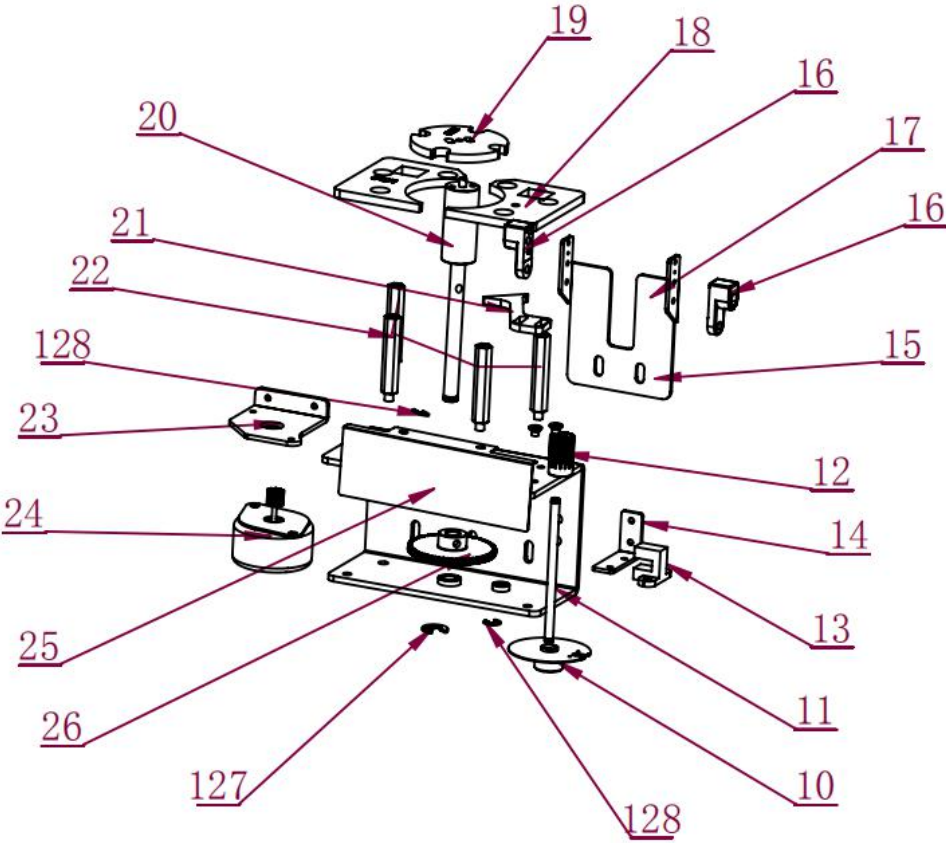
故障处理

七. 结构零件图

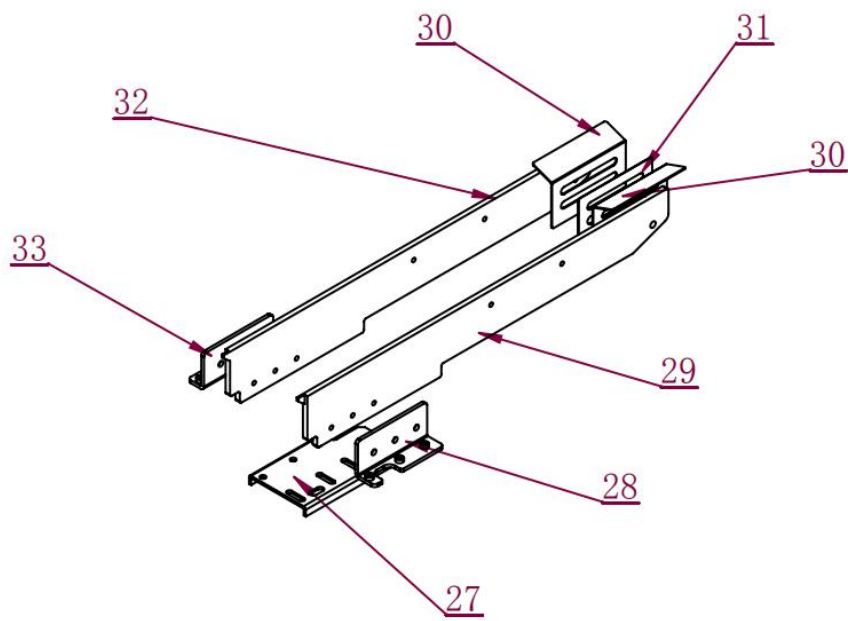
1.总外观装置分解图



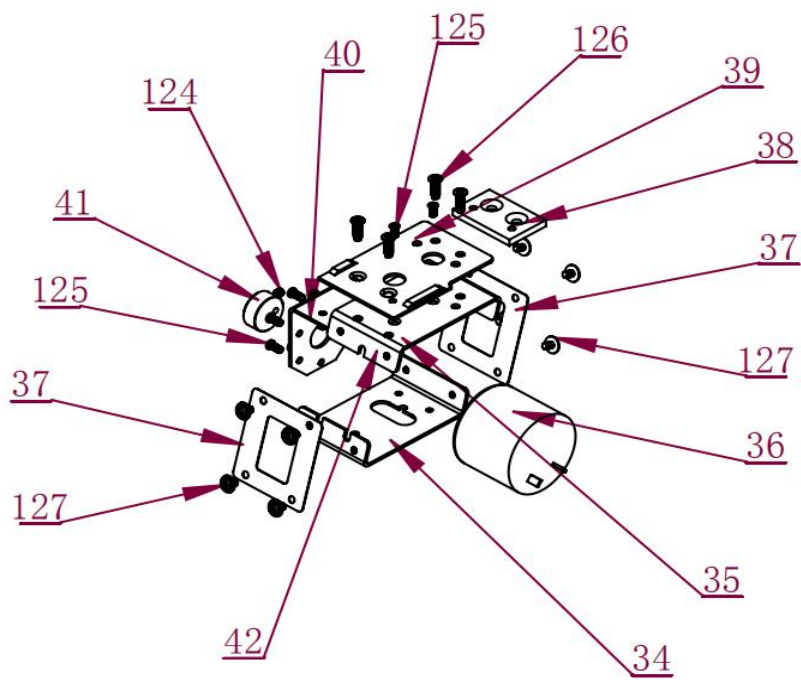
2.分度转盘装置图



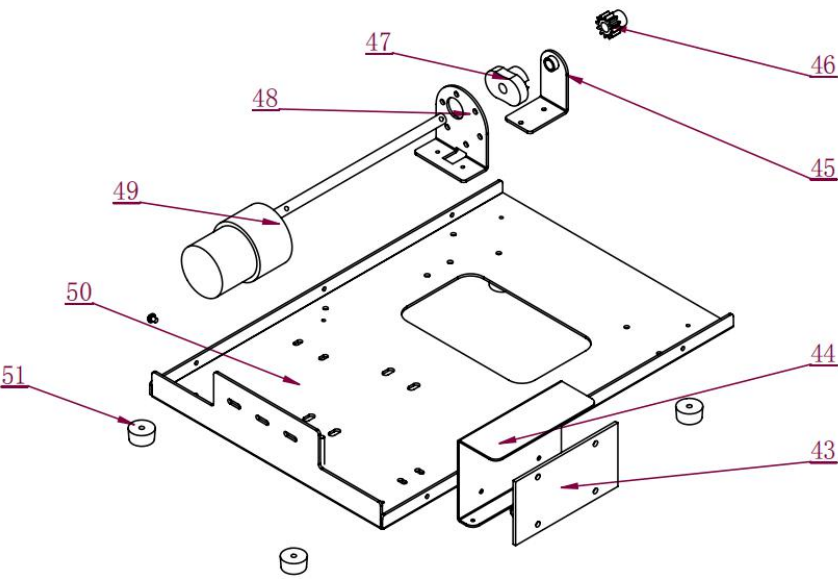
3.轨道组件分解图



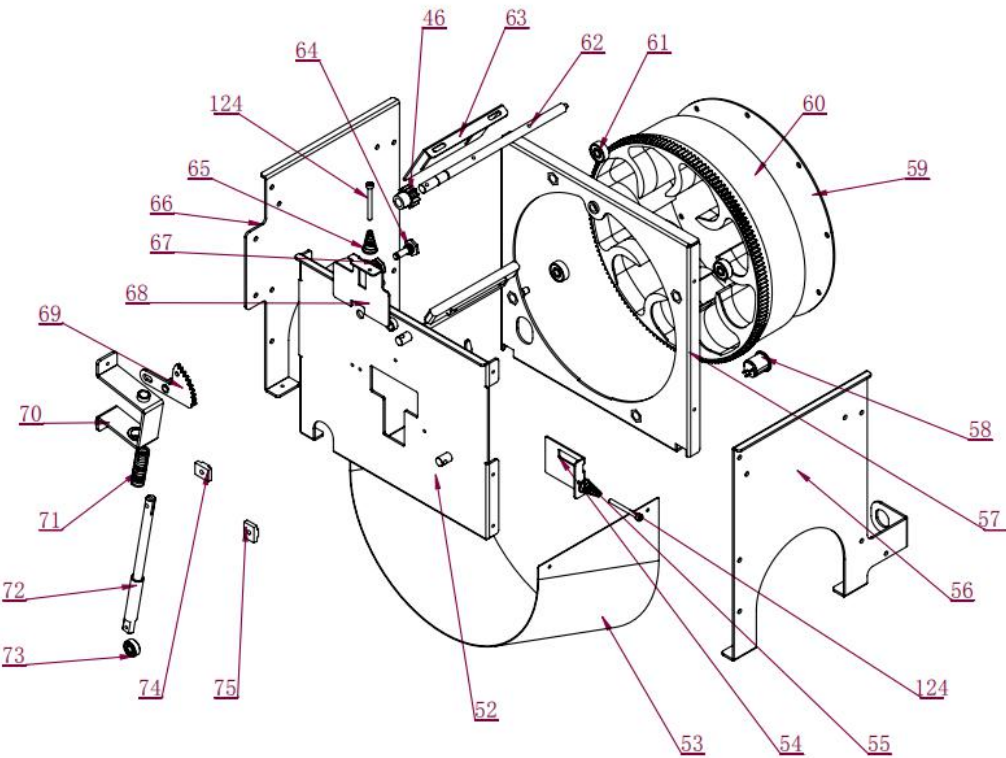
4.直振组件分解图



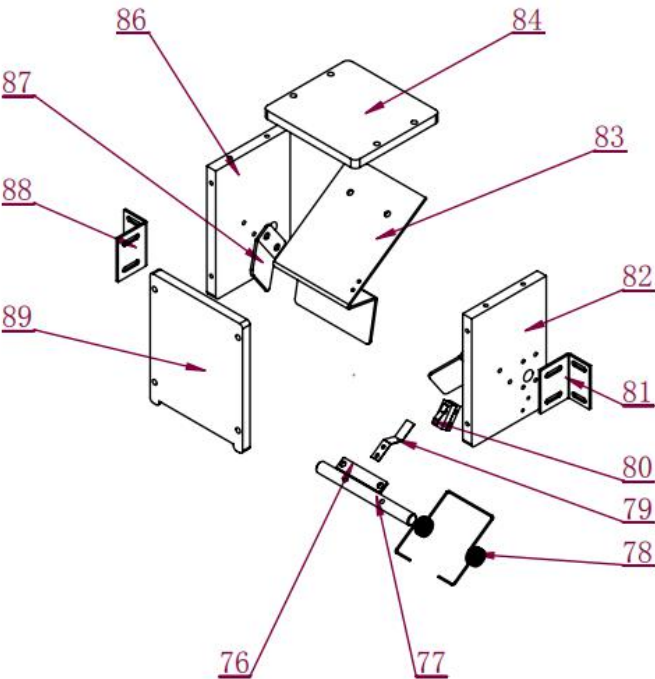
5.底座组件分解图



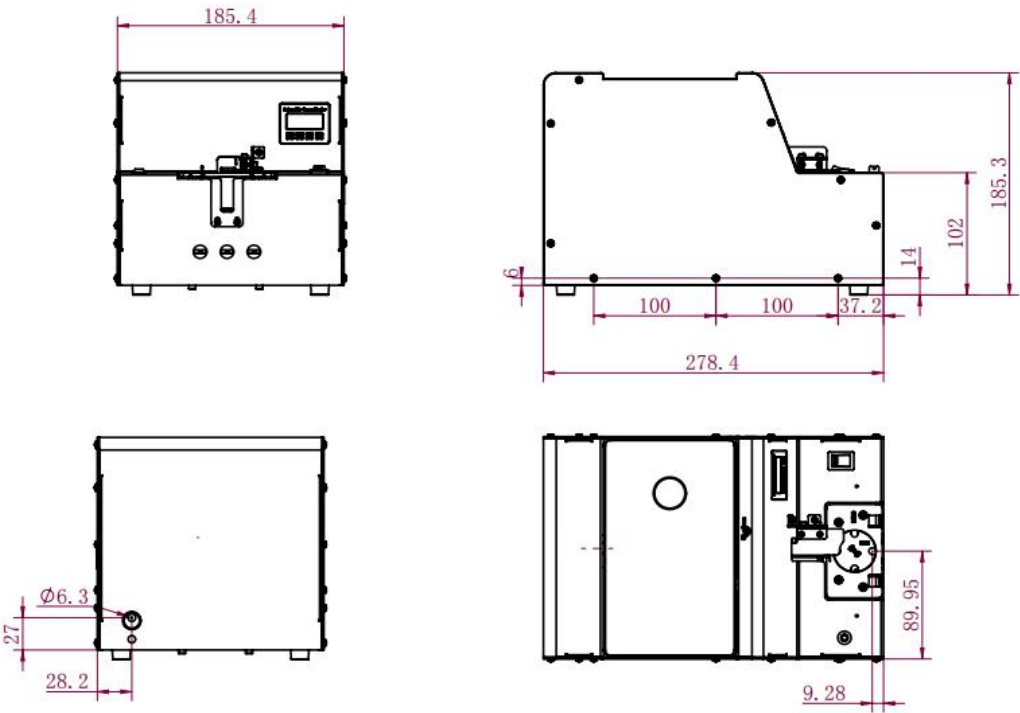
6.结构分解图



7.接料盒分解图



7.外形尺寸图（单位：mm）



其余 $\sqrt{6.3}$

八. 配件清单:

编号	中文名称	英文名称	数量
1	前盖		1
2	右侧板		1
3	左侧板		1
4	后盖		1
5	信号灯		1
6	压条		1
7	压条支架		1
8	透明亚克力面盖		1
9	显示屏		1
10	裂缝圆盘		1
11	分度辅助轮旋转轴		1
12	小齿轮（铜）		1
13	槽型光电开关		2
14	L 型支架		1
15	对射传感器座		1
16	对射传感器		2
17	对射传感器座（计数）		1
18	分度板（点数）		1
19	分度盘		1
20	分度轮旋转轴		1
21	挡料块		1
22	隔离柱		1
23	步进电机支架		1
24	步进电机		1
25	挡板		1
26	大齿轮（铜）		1
27	料道固定板		1
28	料道固定座右		1
29	轨道片右		1
30	接料片		2
31	轨道夹片 0.3, 1.0		根据螺丝大小
32	轨道片左		1
33	料道固定座左		1
34	振动器下板		1
35	振动器上板		1
36	振动电机		1
37	振动器弹片		1
38	料道固定垫板		1
39	料道安装板		1
40	振动器电机座		1

41	振动器凸轮		1
42	振动器上板		2
43	电路板		1
44	电路板保护罩		1
45	上料转轴支撑架		1
46	上料马达传动齿轮		1
47	毛刷凸轮		1
48	上料马达支架		1
49	上料马达		1
50	底板		1
51	脚垫		4
52	料仓前板		1
53	料仓斗		1
54	右挡板		1
55	弹簧 1		2
56	料仓右侧板		1
57	转盘安装中板		1
58	DC 插座		1
59	转盘		1
60	转盘封板		1
61	深沟球轴承（d4*d13*5）		4
62	毛刷转轴		1
63	毛刷支架		1
64	扇形齿支柱		1
65	弹簧 1		1
66	料仓左侧板		1
67	固定螺母		1
68	上挡板		1
69	扇形齿		1
70	推动轴支架		1
71	推动弹簧		1
72	推动轴		1
73	深沟球轴承（d4*d11*4）		1
74	挡板固定块		1
75	挡板固定块		1
76	翘板垫板		1
77	接料转轴		1
78	接料弹簧		1
79	微动开关压板		1
80	微动开关		1
81	料盒固定支架		1
82	接料右侧板		1
83	落料翘板		1

