

TMP303-2016-04-26

TOPSTAR



自动送料系列
直接式吸料机
使用说明书



中国华南制造基地

广东拓斯达科技股份有限公司

GUANGDONG TOPSTAR TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：广东省东莞市大岭山镇新塘村新塘新路90号

电话：86-769-8539 0821

传真：86-769-8584 5562

E-mail：sales@topstarltd.com

全国统一客服热线：400 096 8005

WWW.TOPSTARLTD.COM

敬请在使用前认真阅读本说明书

前言

尊敬的用户：

您好！承蒙购买和使用拓斯达品牌的产品，在此表示感谢！

拓斯达秉承欧洲技术，致力于成为注塑机周边设备自动化整体解决方案领域的行业领先者。我们主张“让工业文明回归自然之美”的品牌价值，即随着技术不断进步与突破，用智能系统替代人工，将制造业从劳动密集型带入完全的自动化，从而彻底摆脱枯燥，繁重的低端工业制造，回归到自然，人性，和谐的状态。与此同时，在大量降低劳动力成本的基础上，通过更为优化的产品系统，提高生产效率，降低产品不良率，改善作业环境，实现节能减排，大幅提高企业的竞争力。

用户的高度关注和大力支持造就了拓斯达飞速的发展，令每一位拓斯达人备受鼓舞。除了产品的不断创新，我们在质量方针和售后服务领域也毫不懈怠，带给客户价值的最大化。我们衷心的希望双方能在更多的沟通中实现共同成长，互惠互利。

本说明书记载了自动送料系统中的直接式吸料机的性能、操作方法与技术技能，以及操作上的安全注意事项。为了促进用户能够安全便利的操作与使用产品，提高生产效率，提升生产效益，敬请您在熟读此说明书之后再进行正确的操作。

无论何时，拓斯达将继续努力，制造出更加使您满意的产品。

希望您能够关注我公司更多的产品系列。

温馨提示：

本说明书为标准型，关于选项功能及特殊功能，请参阅其它系列的使用说明书。

本制品的规格，因改良而进行变更时，恕不另行通知！

东莞市拓斯普达机械科技有限公司



总经理：吴丰礼

说明

- 1、本产品全部或一部份拿到国外时，必须遵守出口国及进口国所定的法律，取得进出口许可。不办理必要手续而拿到国外时，本公司概不负责。
- 2、本书著作权归东莞市拓斯普达机械科技有限公司所有，未经本公司许可，任何情况下复印转载，将追究其法律责任。
- 3、由于技术升级，本书内容可能会更改，恕不另行通知。
- 4、本书的编写虽经万全之努力，但百密一疏在所难免，尚请不吝指正。
- 5、本书所载各种数据，仅作本机的参考数据，并不负法律责任。
- 6、由于顾客不按照说明书操作，自行改造，拆卸以及环境因素等本公司不能掌握的情况下造成的损害时，本公司恕不负责。
- 7、请认真阅读说明书，并妥善保管，避免受潮，以便操作和维修用。严禁未经过专业培训的人员操作此设备。
- 8、如在使用或维修的过程中有需要我公司协助的地方，请来电垂询，我们定当为您竭诚服务。

TEL：0769-8539 0821

FAX：0769-8584 5562

目 录

安全注意事项	
一、安装使用注意事项	1
二、功能描述	2
三、特点	2
四、规格	2
五、安装	3
5.1 货到检查	3
5.2 设备的安装与调试	3
六、面板的操作方法	4
6.1 按键说明	4
6.2 模式选择及时间设置	4
6.3 模式及功能	5
七、控制	6
八、常见的故障及排除	6
九、维护与保养	6
十、电路图	7
10.1 主电路	7
10.2 控制电路	8
10.3 元件布置图	8
十一、外观尺寸图	9
11.1 TAL-12S外观尺寸图	9
11.2 TAL-12S料件明细表	10
十二、产品保修卡	12
十三、产品质量保证书	13

安全注意事项

- ◆ 请先熟读本操作说明书以及其他附件后，再进行安装、运转、保养、点检。
- ◆ 请熟悉所有相关机器知识、安全情报以及注意事项后，再正确使用。
- ◆ 已记载有关安全的重要内容，请务必遵守。
- ◆ 本操作说明书中，用 **危险** **警告** **注意** 来区分注意安全的顺序。



危险
DANGER

指操作错误时，预计会发生危险，可能导致伤亡，而且发生危险时非常紧急(紧迫程度高)的情况。



警告
WARNING

指操作错误时，预计会发生危险，可能导致伤亡的情况。



注意
CAUTION

指操作错误时，预计会发生危险，可能受到中等程度的伤害及受轻伤的情况，以及导致物品损伤的情况。

然而，即使是记载 **注意** **CAUTION** 的事项，根据不同的情况也可能导致严重的后果。请务必遵守记载的所有重要内容。

机器上贴有标明危险 **警告** **注意** **DANGER** **WARNING** **CAUTION** 等标签铭牌，请严格遵守。

一、安装使用注意事项

本项记载的「危险」、「警告」、「注意」事项，请严格遵守。



危险

为了防止触电、防止损害

- ◆ 请不要使用指定外的电源。
- ◆ 请完成指定的接地工程。
- ◆ 请紧固机器本体电线的接插件和连接端子。
- ◆ 请不要破坏电线，不要给电线施加压力，不要在电线上放置重物，不要夹住电线，可能会引起触电。
- ◆ 配线以及检查工作请专业技术人员进行。
- ◆ 因检查、清扫而需要拆开机器时，请先切断电源和压缩空气源。
- ◆ 在进行线路检测之前，必须先切断电源，10 分钟后用万用表测量电压，确保安全后再进行检测。
- ◆ 在通电过程中，不得随意打开电控箱门。
- ◆ 不得用湿手去触碰机器本体、控制部件及其他附属品。
- ◆ 除本公司售后人员外，其他人员不得私自拆卸修理装置。
- ◆ 确保机器本体、各零部件等连接可靠，螺栓螺母无松动。



警告

关于火灾防止

- ◆ 装置本体以及与之关联的装置附近禁止放置可燃性物，以免在温度上升引燃这些物质。
- ◆ 当控制部分发生故障时，请立即切断电源，以免电流过大引起火灾。



注意

关于安装操作

- ◆ 请将装置安装在平稳牢固无振动的平面上。
- ◆ 请按规定配线，配线错误可能会损坏机器。
- ◆ 请避免将配线、高温（60℃以上）管路、物料管捆扎在一起
- ◆ 请避免使线路的配线承受过度的拉力，确认接线端子和插座没有损坏。
- ◆ 请避免使用兆欧表测试控制回路的绝缘性。
- ◆ 请避免过度振动及冲击的环境。
- ◆ 请避免尘土、垃圾较多的环境
- ◆ 请不要在机器上放置花瓶等有水的容器。
- ◆ 请不要用尖状物进行控制面板的操作。

二、功能

本装置用于将流动性强的新料（主料）或次料直接快速的送到注塑机上。

三、特征

- ◆ 全不锈钢材质结构。
- ◆ 活动式料座，方便清理。
- ◆ 吸料时间可设范围为0-99秒。
- ◆ 清料时间可设范围为0-99秒。
- ◆ 具有欧化两料比例阀和断料式吸料箱的电气控制功能。
- ◆ 所有机型一律配置布质过滤网，及自动喷洗除尘装置，减少人工清理次数，维持机器运转效能。
- ◆ 低噪音真空碳刷马达。
- ◆ 马达过载保护功能。
- ◆ 原料料位感应采用磁簧料位开关，配合自重式。

四、机器规格

直接式吸料机TAL系列

型号 项目	TAL -6E	TAL -6	TAL -6S-1	TAL -6-1	TAL -3SE	TAL -6SE	TAL -3S	TAL -6S	TAL -12S
料门容量(L)	6	6	6	6	3	6	3	6	12
风机功率(w)	1100W								
感应类型	光电式	近接式	光电式	近接式	光电式	光电式	近接式	近接式	近接式
输送能力 (kg/h)	140	140	140	140	70	140	70	140	200
外观尺寸 H×W×H (mm)	411 ×297 ×707	454 ×291 ×568	344 ×308 ×680	457 ×292 ×655	295 ×251 ×650	325 ×310 ×745	316 ×275 ×502	345 ×310 ×588	345 ×310 ×745
机器重量 (kg)	17	19	19	21	13	15	12	15	16.5

五、安装

5.1 货到检查

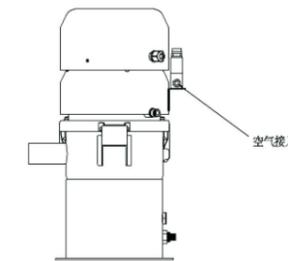
我们是对质量和性能等方面进行了严密的检查后出货的，但是在运送过程中也可能发生意想不到的事故及其他的损伤，请特别注意下列部分。

- ◆ 检查外部有没有损伤。
- ◆ 检查各部分的安装螺栓、螺钉有没有松开。

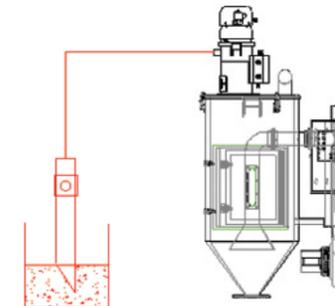
5.2 设备的安装和调试

5.2.1 使用PVC管连接料斗的材料输送管。

5.2.2 连接压缩气流。



5.2.3 安装示意图



5.2.4 电源的连接以及测试

- ◆ 将机器后侧引出的电线接上电源，同时接好地线，应注意电源电压是否跟机箱上标签相符。电源开关的规格与负荷保护是否适当、安全。

注意：在连接电源前应将电源总开关调至“OFF”状态，吸料机电源箱上的总开关调至“OFF”状态。

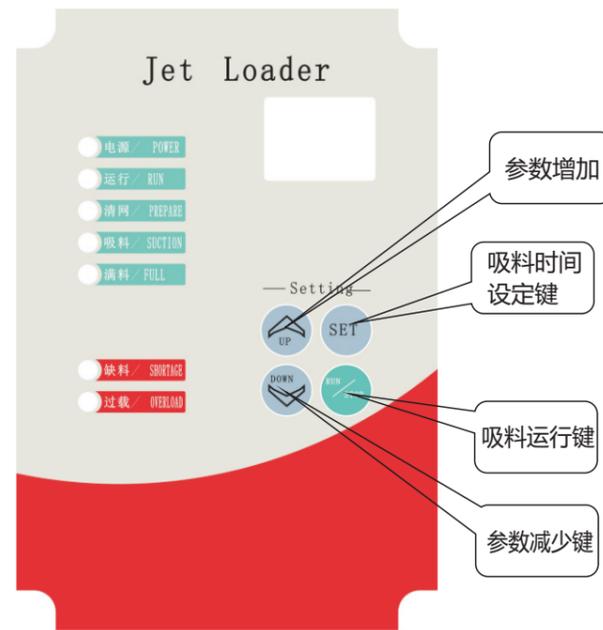
- ◆ 当确认所有线路已连接好以后，打开电源总开关，再打开控制电箱旁边的总开关，面板有显示即可。打开电源后，测试机台正反转。

5.2.5 进入主操作界面

做好一切准备后，打开电源总开关，同时打开控制箱旁边的电源开关，统在几秒钟的延时后，将自动进入“主操作界面”。

六、面板操作方法

6.1 操作界面



6.2 模式选择及时间设置

- ◆ 按Set键，按需要选择C1、C2、C3、C4、C6、C7模式。
- ◆ 按↑↓键设定吸料时间，出厂值设定为20秒。
- ◆ 在OFF状态下，同时按下↑↓键可启动马达逆转(30S)，同时显示C5。
- ◆ 在OFF状态下，长按SET键3S，进入E1、E2设定。

注：在设定吸料时间时，一定要在停机状态下。

6.3 模式及功能

模式	功能
C1	无清网功能模式，当有缺料信号时，吸料机动作，吸料时间到达后，如仍缺料，则等待30s后继续吸料，连续吸料3次后缺料信号仍存在，则在30s后产生警报。
C2	吸料10次清网1次模式，当选择C2模式后，缺料信号发生时，先清网一次(30s)，清网完成后等待30s吸料动作，每吸料动作10次清网一次(成功吸料状态，如未吸到料，则不计入吸料次数)。当第一次吸料时间到达后如仍缺料，则等待30s后继续吸料，连续吸料3次后缺料信号仍存在，则在30s后产生警报。
C3	吸料3次清网1次模式，当选择C3模式后，缺料信号发生时，先清网一次(30s)，清网完成后等待30s吸料动作，每吸料动作3次清网一次(成功吸料状态，如未吸到料，则不计入吸料次数)。当第一次吸料时间到达后如仍缺料，则等待30s后继续吸料，连续吸料3次后缺料信号仍存在，则在30s后产生警报。
C4	吸料1次清网1次模式，当选择C4模式后，缺料信号发生时，先清网一次(30s)，清网完成后等待30s吸料动作，每吸料动作1次清网一次(成功吸料状态，如未吸到料，则不清网)。当第一次吸料时间到达后如仍缺料，则等待30s继续吸料，连续吸料3次后缺料信号仍存在，则在30s后产生警报。
C6	吸料后等待时间可调模式(30秒---99秒)，当缺料信号发生时，吸料机动作，吸料完成后，在设定的时间(30秒---99秒)后如缺料信号仍存在，则产生警报。
C7	吸料后等待时间可调模式(1分---99分)，当缺料信号发生时，吸料机动作，吸料完成后，在设定的时间(1分---99分)后如缺料信号仍存在，则产生警报。
F5	断料阀打开时间，0—99秒。
E1	断料阀开关，01为开启，02为关闭
E2	报警缺料次数，范围为：00—99，00为不报警，出厂设定为3次

七、控制

◆ 输送起动

按下  键，则运行指示灯亮，材料输送动作启动。

◆ 输送停止

按下  键，则运行指示灯灭，材料输送动作停止。

八、常见的故障及排除

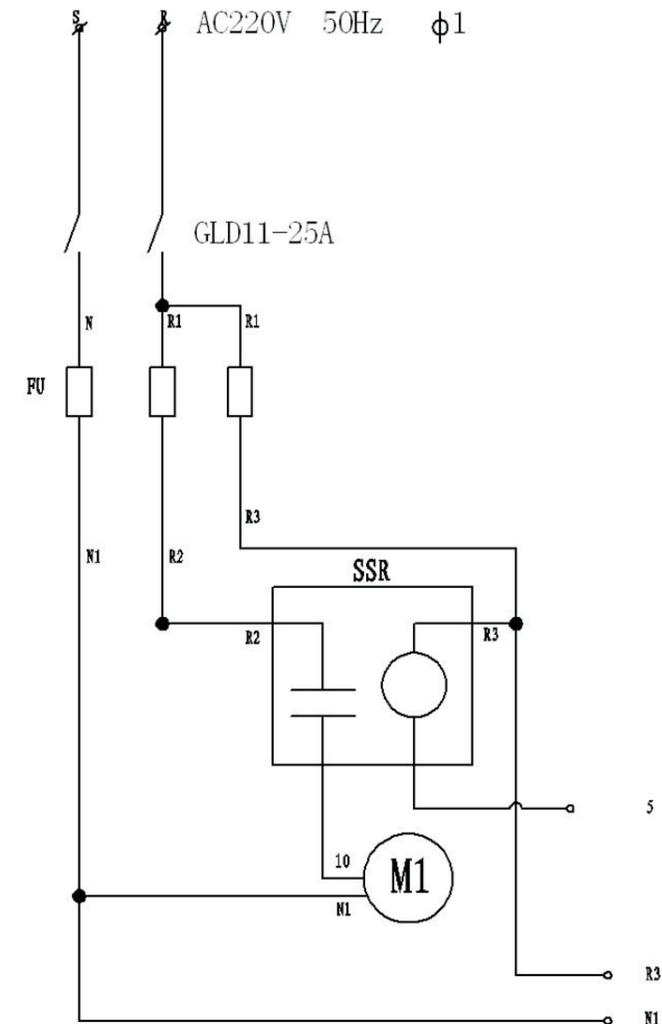
故障现象	原因	处理方法
电源指示灯不亮	a)总开关处于OFF状态 b)控制面板不良 c)电源灯不良	a)将盘内的总开关打开 b)更换面板 c)更换
电源指示灯虽亮，但按下运转键风机不运转	a)连接线接触不良 b)过负荷 c)接触器不良 d)控制面板不良	a)紧固各连接线 b)查明原因，重新设定热继电器 c)更换接触器 d)更换面板
输送不良	a) 空气泄漏，上盖与储料罐间的密封圈不一致 b)过滤器筛孔堵塞 c) 配管内部堵塞 d) 气流过少，与原料的混合浓度过浓 e) 时间设定不当	a)重新安装密封圈或更换密封圈 b)清洁或更换吸尘罐内的过滤材料，清洁加料器内的金属网 c)配管内部清洁 d)调整空气阀（开大一点），清洁，更换滤器

九、维护与保养

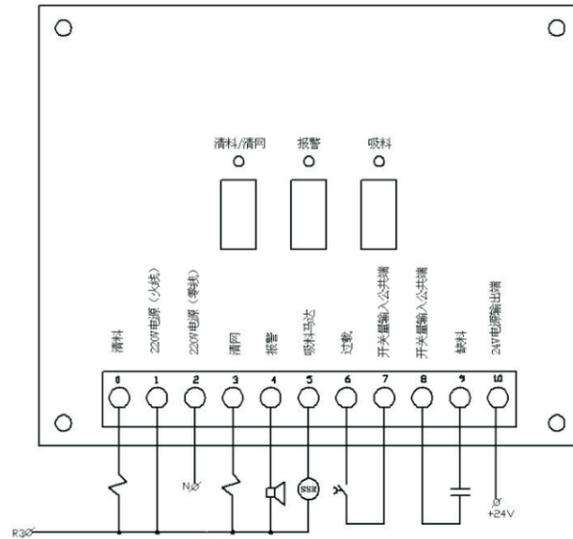
定期清理过滤器网，检查电磁开关及继电器是否有烧熔或损耗确认控制箱内及装置内配线连接部份端子是否有松动，检查装置各内部的螺丝、螺帽是否有脱落现象。

十、电路图

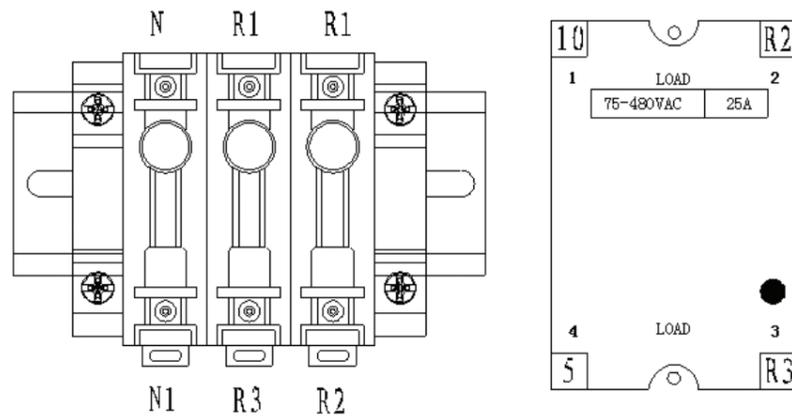
10.1 主电路图



10.2 控制电路图

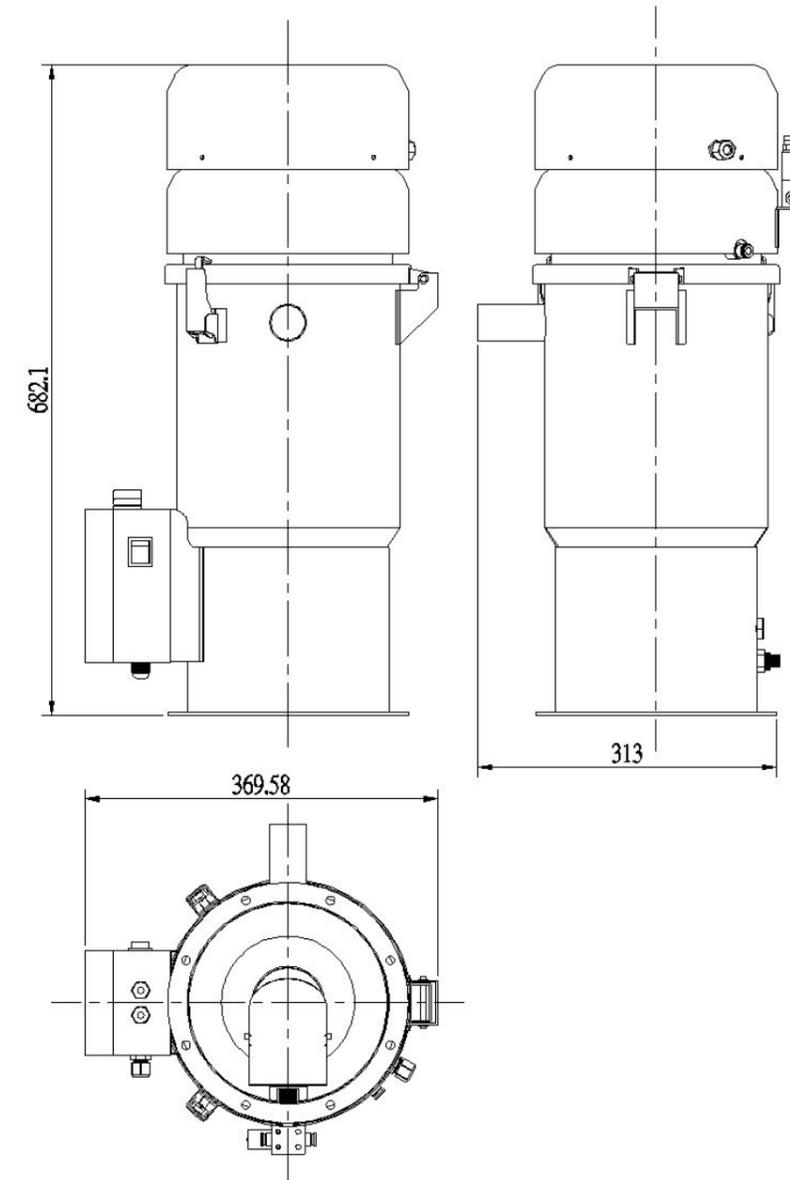


10.3 元件布置图

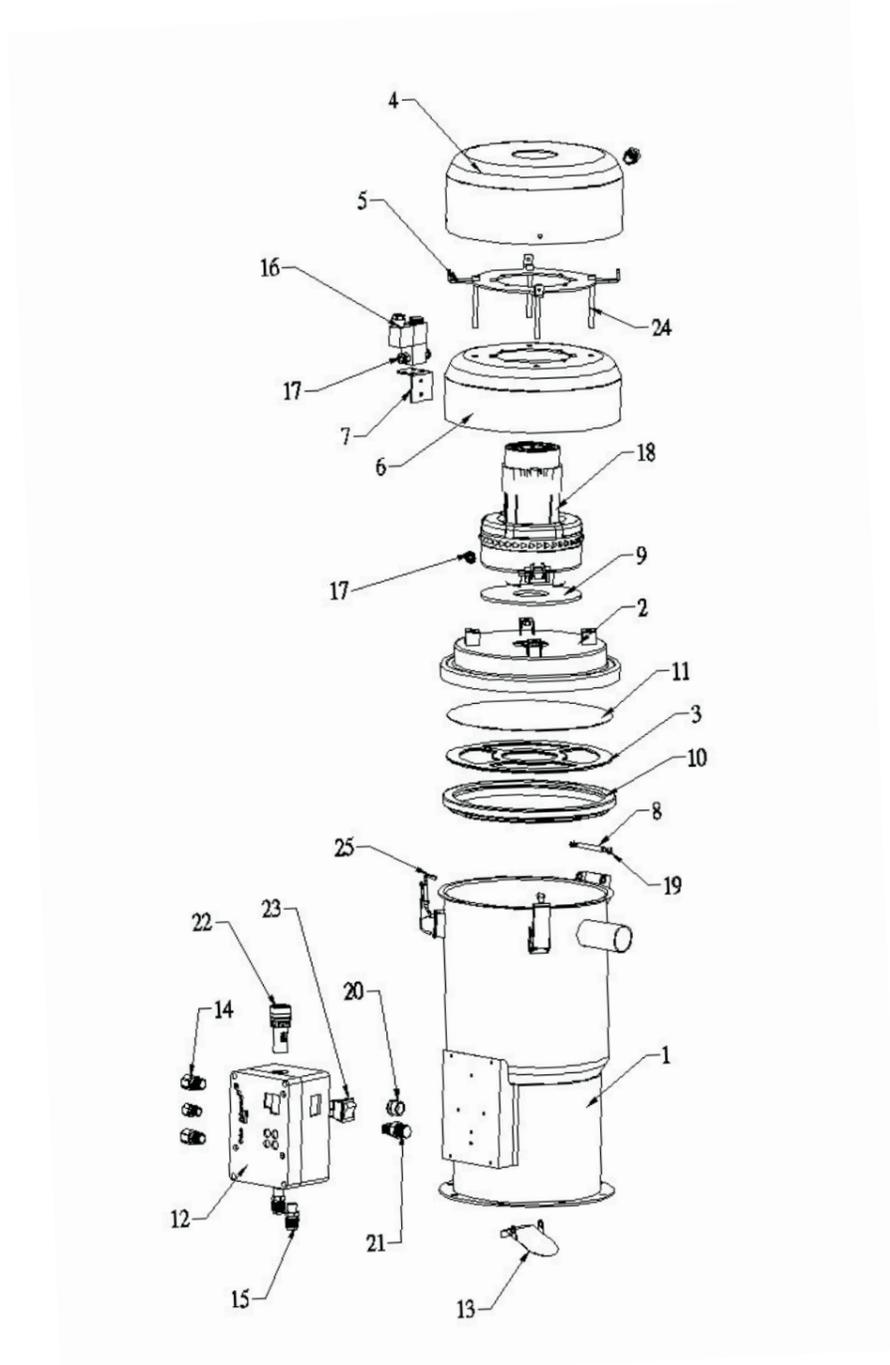


十一、外观尺寸图

11.1 TAL-12S尺寸图



11.2 TAL-12S料件明细表



序号	图号	名称	数量
1	TAL12S-3001	主体桶身	1
2	TAL6S-3002	上盖	1
3	TAL12S-3004	过滤网	1
4	TAL6S-2007	电机上罩	1
5	TAL6S-2008	电机罩固定板	1
6	TAL6S-2009	电机下罩	1
7	TAL3S-2010	电磁阀固定座	1
8	TAL3S-2501	插销	1
9	TAL3S-2821	发泡硅胶密封垫片	1
10	TAL12S-2822	硅胶密封圈	1
11	TAL12S-2825	过网布	1
12	TAL3S-2823	电控箱盒子	1
13	SR640-2006	挡片	1
14		电缆固定头PG-9	3
15		电缆固定头PG-7	2
16		电磁阀	1
17		外螺纹气管接头	3
18		干湿两用电机	1
19		开口垫圈GB/T896/5氧化	2
20		平头金属消声器 1/2"PT	1
21		近接传感器	1
22		蜂鸣器	1
23		船形开关	1
24		内六角圆柱头螺栓M6×70	4
25		搭扣	2

产品保修卡

客户信息			
客户名称		电 话	
票据号码		传 真	
通讯地址			
销售信息			
产品型号		出厂日期	
生产编号		服务电话	
附送配件			

维修记录一				
维修日期	故障现象	故障原因	维修员签名	客户签名
维修记录				
维修记录二				
维修日期	故障现象	故障原因	维修员签名	客户签名
维修记录				

产品质量保证书

感谢购买敝公司产品，本机器的设计、生产经过了严格的质量检验。万一产品发生问题，且经敝公司确认为厂家原因时,根据以下所列条件,由敝公司对机器进行修理或更换。

1.保修范围：

机器在正常使用状态下，明显是因为设计、制造不良而发生问题时，在以下所示规范内，免收修理费和零部件费进行修理。

- 1.1 保修期为自购买本产品之日起12个月为限；
- 1.2 请将发生故障的零部件归还敝公司；
- 1.3 使用场所限在中国境内。

2.不属保修范围内的条款：

- 2.1 因地震、台风、水灾等不可抗拒因素及各种事故、火灾产生的破坏；
- 2.2 因故意或过失操作未能遵守使用说明书中操作规范及保养检查事项而产生问题的；
- 2.3 因机器故障而诱发的另类损害；
- 2.4 因用户改造而发生的安全和质量问题的；
- 2.5 指示灯、保险丝及其它易耗品。

3.保修方法：

请在机器发生问题时起48小时内将机器型号、生产编号及问题现象用传真或电话方式通知我们，我公司将立即给予答复。

4.服务中心电话：0769-85390821 85845561

5.产品保证书发行时间：_____年____月____日

6.机器型号：_____

7.机器制造编号：_____

8.机器出厂检验：_____