



浙江三禾智能装备股份有限公司
宁波埃隆智能科技有限公司



辊筒输送机使用说明书

[中文版]



[2019年3月]

目 录

一 概述.....	2
二 主要特点.....	2
三 工作原理.....	2
四 安装与调试.....	3
五 故障分析与排除.....	4
六 使用与维护.....	5
七 易损件.....	5

一 概述

辊子输送机是一种用途十分广泛的连续输送设备。辊子输送机组成的生产线和装配线的应用，使它越来越广泛地应用在机械加工、建材、化工、医药、轻工、食品、邮电以及仓库和物资分配中心等各个行业。是各个行业提高生产率、减轻劳动强度和组成自动化生产线的必备设备。

本产品可用于输送底部面较结实、平整的包装箱、托盘等，也可以与其它物流设备联接使用。

二 主要特点

1、本产品主要特点：

- (1) 结构简单、操作简便；
- (2) 输送平稳，运行可靠；
- (3) 维护方便、经济节能；
- (4) 布置方便，传动效率高。

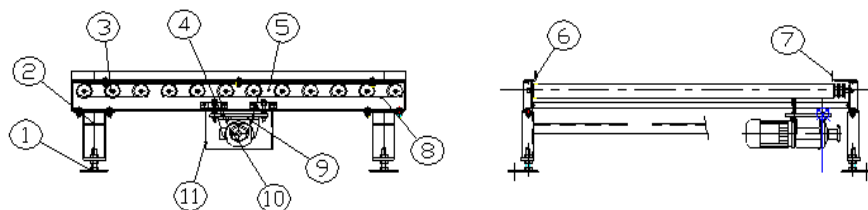
2、本产品主要参数：

- (1) 外形尺寸（mm）：（见设备表）
- (2) 辊子间距：150mm
- (3) 输送物：轮胎
- (4) 输送物重：Max30Kg
- (5) 输送速度：25m/min
- (6) 电机功率：（见设备表）

三 工作原理

1、主要构造：

本产品主要由双链辊子、机架、支脚、驱动装置、变速电机、链轮、链条等组成。



- 1 底板 2 支腿 3 双链辊子 4 驱动装置 5 机架 6 护栏 A 7 护栏 B
8 链条（驱动链条 10A 或 08B，传动链条 10A 或 08B） 9 电机链轮
10 电机防护罩

2、工作原理：

本产品辊子输送机是一种在两侧机架间排列带双排链轮的辊子输送机。定轴式辊子输送机辊子绕定轴旋转，辊子转动部分自重轻，运行阻力小，辊子和机架的组装性好，是辊子通用支承形式。

辊子是输送机承载和输送物品的基本部件，输送机的辊子一般用碳钢制造，如有特殊要求，可按用户要求，筒体材料可涂塑、包胶的钢辊子，筒体材料也可用铝合金、PVC 工程塑料或不锈钢材料制造。

本产品有若干个带双排链轮的辊子，辊子一端装有(或焊有)双排链轮，辊子轴固定在机架上。

机架由钢板折压成槽钢形式或热轧槽钢。槽钢侧面上有孔，用压板和螺栓来固定辊子轴。

机架装在支腿上，支脚一般采用型钢焊接而成，上部用螺栓与机架连接，下部与调节脚（杯脚）连接，来保持辊子输送机的辊子始终保持水平状态。

3、传动路线：

变速电机上装有电机链轮，通过链条，传动电机上方的两个辊子上的双排链轮，从而带动这两个辊子转动，这两个辊子又通过链条和链轮分别传动相邻辊子，逐次传递，直到所有辊子都被传动起来。

为了延长输送机的辊子的工作寿命就要求经常检查输送辊水平状态，输送机运行后，就要通过调节脚高低来保持输送机的辊子最佳水平状态。

双链传动的辊子输送机，其驱动装置一般布置在辊子输送机机架中间的下部，这样可改善链条、链轮受力情况，提高传动效率。

四 安装与调试

1、安装程序

- (1) 根据辊子输送机的安装图定出设备的纵向中心线，这是整个输送机的安装基准，在车间内部，通常以厂房柱网为基准标出，划出输送机的纵向中心线。如果与输送机相关联的设备已经安装就位，安装时，则以这些相邻设备的关联尺寸为主要依据来确定其中心线，与厂房柱网的关系尺寸仅作参考。这样，更能保证输送机系统可靠地工作。
- (2) 确定中心位置后，按安装图要求将机架与支腿连接起来，把驱动装置与机架连接起来，变速电机也安装好。然后把所有带双链辊子用螺栓固定在机架上，首先使所有双链辊子的同一挂链条的链轮要保持同一平面内，再调整电机安装位置，使电机链轮与相传辊子的同一挂链条的链轮保持同一平面内。
- (3) 安装链条，首先安装相邻两辊子的传动链条，然后安装电机与电机正上方的两个相传辊子的驱动链条，调节驱动链条合适张力。
- (4) 再安装调节脚。保证调节脚达到设计安装尺寸。
- (5) 安装护栏、安装电气控制系统、安装电机护罩等。
- (6) 进行试车。调整不符合设计要求和规范的部分。

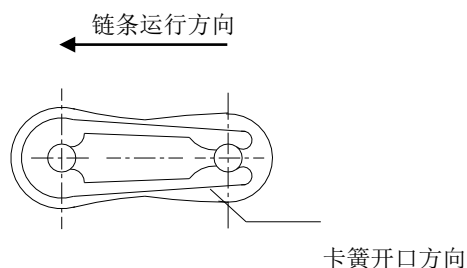
2、输送机的调试

- (1) 同一挂链条的链轮要保持在同一平面内，如传动链条中辊子上的链轮不在同一平面内，

则调节辊子安装位置，如驱动链条中链轮不在同一平面内，则调节电机安装位置。

(2) 链条的松边垂度应保持适当，新链条的垂度为 5mm 左右。

(3) 安装链条的卡簧零件的安装方向应与链条的运行方向相适应。如下示意图：



(4) 调节调节脚到输送机的设计高度，并保持辊子的良好水平状态。

(5) 试车正常后，应使输送机进行 10—20 小时的空载跑合试验，以保证正式运行的可靠性。

五 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
链条抖动或跳动	(1)链条过松	调整电机链轮的位置使链条张紧
	(2)同一条链条的链轮不在共同面	(1) 检查同一条链条的两个链轮的侧面是否在同一平面内，然后进行链轮共面调整。 (2) 检查电机链轮在轴上是否有轴向窜动，调整链轮共面性后，将电机链轮轴向固定牢。
	(3)有若干节链条绞链不灵活	(1)更换若干节不灵活的链条。 (2)链条总节数不多情况下，更换新链条。
噪声过大	(1)链条松垂度不合适	调整电机链轮的位置来调整链条松紧度，链条的垂度应保持为 $(0.01-0.02) \times \text{中心距}$
	(2)同一条链条的链轮不共面	同上排除
	(3)链条润滑不良	用毛刷给链条上润滑油
	(4)若干节链条绞链不灵活	同上
	(5)链罩松动	重新紧固链罩
	(6)链罩变形、碰链条	链罩重新整形，恢复原来形状

链条在链轮上有跳齿或爬高现象	链条与链轮啮合不良	(1)由于链条链节磨损使链条伸长则更换链条。 (2)链轮齿磨损，则更换链轮。
链条活络接头的卡簧片经常脱落	(1)锁上卡簧片安装方向不合适 (2)链条运行有障碍物碰卡簧片	(1)卡簧片安装方向请看输送机调试部分第3条图示安装。 (2)清除链条运行通道上障碍物。

六 使用与维护

- 1、设备开箱后，检查设备零部件是否完整。
- 2、除非特殊设计，输送机一般不能在有腐蚀、易燃、易爆等环境中运行。
- 3、操作与维护人员必须进行安全技术培训和专业实习，经考核合格后，才能上岗操作。
- 4、输送机上托盘的外形尺寸、输送机上的输送物的重量和输送速度都有规定，不得超载使用，以免损坏设备。
- 5、输送物不能长期停放在输送机上，以免造成设备变形。
- 6、使用前应确认输送物在输送机上的通道上是否畅通、安全。
- 7、输送机在运行前，确认电源与本产品设计要求一致，开机前确认接地线路良好。
- 8、该产品在运行时，物品安放避免对输送机发生撞击以免损坏设备。
- 9、输送机在输送物品时，如有异常声音，异常发热等现象，应切断电源进行检查，故障排除后才能开机。在没有断开输送机电源情况下，不得进行维护保养工作。
- 10、辊道输送机在输送物品时，人不得站在输送机的两头。
- 11、在维护保养时，切记不要把工具漏放在输送机上。
- 12、输送机运行后，经常检查各紧固件松动情况，并重新紧固。
- 13、经常检查链条的张紧程度，随时进行调整，使链条有合适张紧力，保证链条与链轮正常啮合。
- 14、链条、链轮保证清洁，并经常保持适当的润滑油。
- 15、变速电机在开始运行 15 天后，变速箱应更换新润滑油，平时，每连续运行 6 个月后变速箱更换润滑油。
- 16、经常检查输送辊子的水平状态，通过调节杯脚高低，始终保持输送辊水平状态。

七 易损件

- 1、驱动链条
- 2、传动链条