

MHP 一级清扫器

安装、操作 和维护手册



MHP 一级清扫器

序列号:	_____
购买日期:	_____
购买处:	_____
安装日期:	_____

序列号信息请见清扫器安装箱内“信息包”中的“序列号标签”。

日后若要查询输送带清扫器更换备件、规格或故障排除的信息或有任何疑问，需用到此信息。

目录

第 1 部分 - 重要须知.....	2
1.1 简介.....	2
1.2 用户获益.....	2
1.3 维修选项.....	2
第 2 部分 - 安全事项及注意事项.....	3
2.1 停止的输送带.....	3
2.2 运行的输送带.....	3
第 3 部分 - 安装前检查和选项.....	4
3.1 检查表.....	4
3.2 清扫器位置调整.....	5
3.3 可选安装附件.....	6
第 4 部分 - 安装说明.....	7
第 5 部分 - 运行前检查表和测试.....	11
5.1 运行前检查表.....	11
5.2 试运行输送机.....	11
第 6 部分 - 维护.....	12
6.1 新安装检查.....	12
6.2 常规目视检查.....	12
6.3 常规实物检查.....	12
6.4 刮刀更换说明.....	13
6.5 维护日志.....	15
6.6 清扫器维护检查表.....	16
第 7 部分 - 故障排除.....	17
第 8 部分 - 规格和 CAD 图.....	18
8.1 规格和指导.....	18
8.2 CAD 图.....	20
第 9 部分 - 更换备件.....	22
9.1 更换备件列表.....	22
第 10 部分 - 其他 Flexco 输送机产品.....	23

第 1 部分 - 重要须知

1.1 简介

作为 Flexco 的一员，我们非常高兴您为您的输送机系统选择了 MHP 一级清扫器。

本手册将帮助您了解此产品的运作，并协助您在其使用期限内发挥其最大工作效率。

要实现安全且高效的产品运行，正确了解和遵循本手册中的信息和准则极其重要。本手册将提供安全注意事项、安装说明、维护程序和故障排除提示。

若您有任何手册中未提及的疑问或问题，请访问我们的网站或联系我们的客服部门：

网址：Flexco.com

客服：中国：86-21-33528388

澳大利亚：61-2-8818-2000 • 智利：56-2-8967870 • 英国：44-1274-600-942

德国：49-7428-9406-0 • 印度：91-44-4354-2091 • 墨西哥：52-55-5674-5326

新加坡：65-6281-7278 • 南非：27-11-608-4180 • 美国：1-800-541-8028

请仔细阅读本手册并交给直接负责此清扫器的安装、操作和维护的人员进行传阅。尽管我们已经尽量简化了安装和维修任务，**但是仍需要正确安装以及进行定期检查和调整以保持最佳的工作状态。**

1.2 用户获益

正确安装和定期维护将为您运营带来以下好处：

- 减少输送机停机时间
- 减少劳动工时
- 降低维护预算成本
- 延长输送带清扫器和其他输送机组件的使用寿命

1.3 维修选项

MHP 一级清扫器可由您的现场人员轻松安装和维修。但是，如果您想要进行整套工厂维修服务，请联系您当地的 Flexco 现场代表。

第 2 部分 - 安全事项及注意事项

在安装和运行 MHP 一级清扫器之前，查看和了解以下安全信息非常重要。

下面介绍了关于**停止的**和**运行的**输送机的设置、维修和运行的操作信息。每一种情况都有其安全协议。

2.1 停止的输送带

以下操作是在静止的输送机上执行：

- 安装
- 更换刮刀
- 维修
- 张紧力调整
- 清扫

危险

执行上述操作之前，请务必遵循 OSHA/MSHA 断电上锁/挂签 (LOTO) 规程 9 CFR 1910.147。若未遵循 LOTO 规程，输送机输送带的移动会使输送带清扫器的行为失去控制，从而导致工作人员面临一定风险。可能造成严重人身伤害或死亡。

操作之前：

- 将输送机电源上锁/挂签
- 松开任何拉紧装置
- 卸除输送机输送带或用夹具牢牢固定

警告

使用个人防护装备 (PPE)：

- 安全眼镜
- 安全帽
- 安全鞋

工厂内封闭的空间、弹簧装置和笨重的部件可能会对工作人员的眼睛、脚和头骨造成伤害。

必须穿戴 PPE 以防范与输送机输送带清扫器相关的可预见危险。避免严重人身伤害。

2.2 运行的输送机

输送机在运行时必须执行两项常规任务：

- 检查清扫性能
- 动态故障排除

危险

每个输送带清扫器都有卷入物体的危险。千万不要接触或戳刺正在运行的清扫器。清扫器可能导致瞬间断肢和挤压伤。

警告

输送带清扫器可能会弹射出来。请尽量远离清扫器，并戴上安全眼镜和头盔。弹射出来的部件可能会造成严重人身伤害。

警告

千万不要调整正在运行的清扫器上的任何部件。未预见的输送带凸出和破损会绊住清扫器，导致清扫器结构发生剧烈运动。组件摆动可能造成严重的人身伤害或死亡。

第 3 部分 - 安装前检查和选项

3.1 检查表

- 检查清扫器尺寸是否适合输送带宽度
- 检查输送带清扫器包装箱，确保包含所有部件
- 查看安装说明上方的“所需工具”列表
- 检查输送机位置：
 - 清扫器是否安装在卸料槽上
 - 是否存在阻塞情况，需要调整清扫器位置（请参阅 3.2 - 清扫器位置调整）
 - 在开放式头部滚筒上安装是否需要安装结构（请参阅 3.3 - 可选安装附件）

第 3 部分 - 安装前检查和选项

3.2 清扫器位置调整

某些特定应用中由于固定障碍阻挡了所需位置，因此有必要调整一级清扫器固定杆的位置。只要“C”尺寸不变，即可轻松改变固定杆的位置且不会影响清扫器的性能。

注意：在以下示例中，我们将在“Y”方向上降低固定杆的位置，但也可在“X”方向上使用相同的方法。

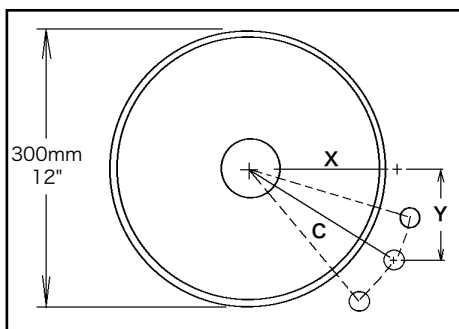
输送机状况：

滚筒直径：300mm (12")

X = 155mm (6 1/8")

Y = 140mm (5 1/2")

C = 210mm (8 1/4")



- 1. 确定给定位置的尺寸并定义所需的更改。**安排好给定的 X 和 Y 尺寸后，确定所需的修改距离，从而为固定杆和张紧系统留出足够的空隙。（在示例中我们决定降低固定杆 50mm [2"]，为支撑结构留出空间）。
- 2. 记下已知尺寸。**现在我们可以确定三个必需尺寸中的两个，并可用其确定第三个。我们知道“C”尺寸是不能改变的，因此它将保持原样。另外我们需要在“Y”方向将装置降低 50mm (2") 尺寸，因此我们为给定的“Y”尺寸加 50mm (2")。
X = ?
Y = 140mm + 50mm = 190mm (5 1/2 + 2 = 7 1/2")
C = 210mm (8 1/4")
- 3. 确定最终尺寸。**在一个垂直平面上，使用水平仪绘制一条水平线和一条垂线形成一个直角（图 3a）。从交叉点向下测量确定的“Y”尺寸并标记（图 3b）。从修改的“Y”标记开始测量，旋转卷尺与“X”线交叉，在交叉处标记“C”尺寸（图 3c）。从交点测量到“C”交点的距离，这就是新“X”尺寸（图 3d）。
X = 89mm (3 1/2")
Y = 190mm (7 1/2")
C = 210mm (8 1/4")

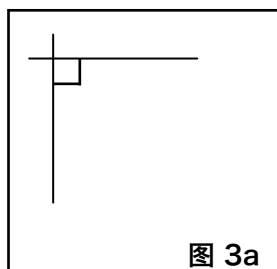


图 3a

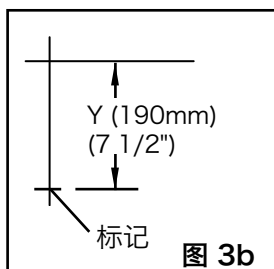


图 3b

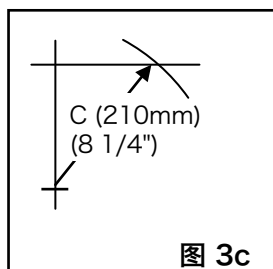


图 3c

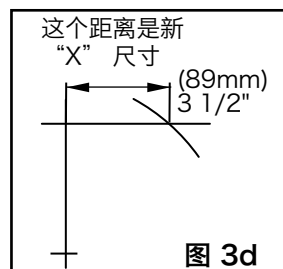


图 3d

第 3 部分 - 安装前检查和选项

3.3 可选安装附件

可将多功能，可调整的支架和板安装到输送机架构上，这样就可以轻松地用螺栓将一级和二级清扫器固定到适当位置。

75830
可选安装杆组件
(带有螺栓、螺母和垫圈)

- 用于将一级清扫器安装到顶部开放式头部滚筒上。
- 焊接到滚筒两侧并用螺栓固定到钢板上。
- 38x400mm (1-1/2" x 16"), 四个 5/8-11 螺纹孔

76537
安装板组件 (包含 2 块板)

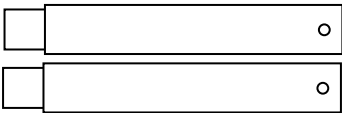
- 可与安装杆共用将清扫器安装于顶部开放式头部滚筒上。
- 400 x 800mm (16" x 32"), 四个 16mm (5/8") 孔

可选安装组件 (包含 2 个支架/杆)			
说明	订购编号	项目代码	重量 Lbs.
可选安装杆组件*	MMBK	75830	19.5
安装板组件 (包含 2 块板)	MMPK	76537	140.0

*包含组件
订货至交货的时间: 1 个工作日

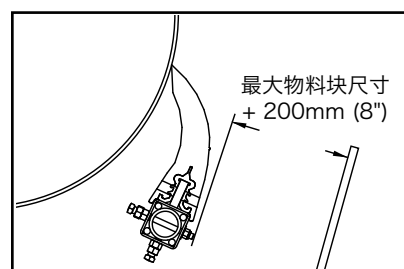
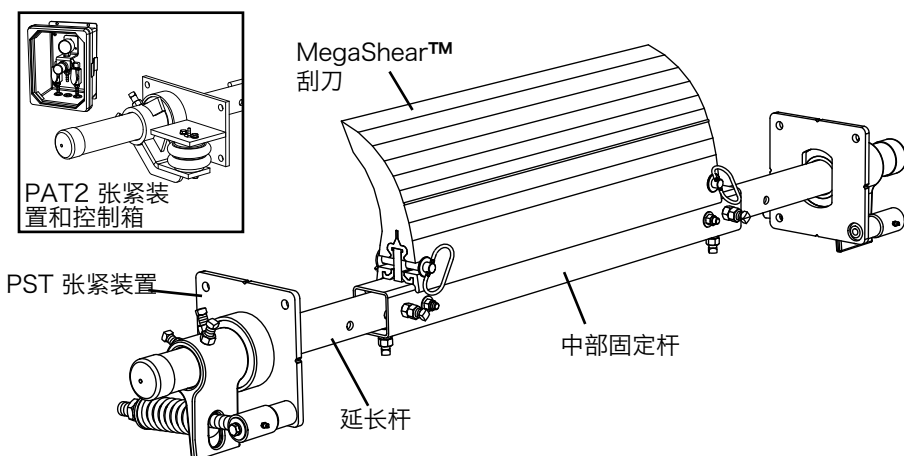
固定杆延长杆组件 (包含 2 根固定杆延长杆)			
说明	订购编号	项目代码	重量 Lbs.
固定杆延长杆组件	MAPEK	76024	21.9

可延长固定杆长度 750mm (30")。
订货至交货的时间: 1 个工作日



第 4 部分 - 安装说明

4.1 MHP 一级清扫器



所需工具:

- 卷尺
- 扳手或月牙扳手: (2) 19mm (3/4")、(2) 38mm (1-1/2")、(1) 24mm (15/16") 和 (1) 16mm (5/8")
- 水平仪
- 标记笔或滑石
- 仅用于 AWT 的 C 型夹

安装清扫器前, 请把输送机的电源关闭并锁定做好标记。

注意: 组件可能会很重。请使用有安全审批的提升程序。

1. 找到 X、Y 和 C 规格。测量滚筒直径 (包括输送带和包胶) (图 1)。

滚筒直径 _____"; X= _____"; Y= _____"; C= _____"。

(只要 C 尺寸不变, 便可通过调整 X 和 Y 坐标避开障碍物。)

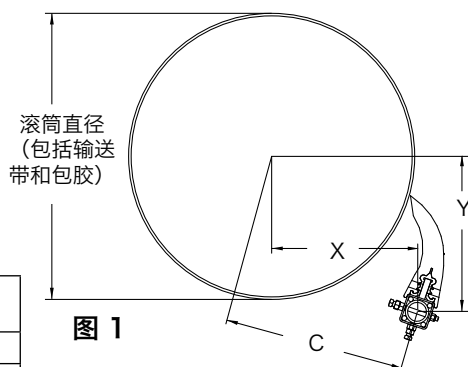


图 1

固定杆位置的 X 和 Y 图

滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
500	250	365	442
525	263	365	450
550	275	365	457
575	288	365	465
600	300	365	472
625	313	365	480
650	325	365	489
675	338	365	497
700	350	365	506
725	363	365	514
750	375	365	523
775	388	365	532
800	400	365	542
825	413	365	551
850	425	365	560
875	438	365	570
900	450	365	579
925	463	365	589
950	475	365	599
975	488	365	609
1000	500	365	619
1025	513	365	629
1050	525	365	639
1075	538	365	650
1100	550	365	660

固定杆位置的 X 和 Y 图

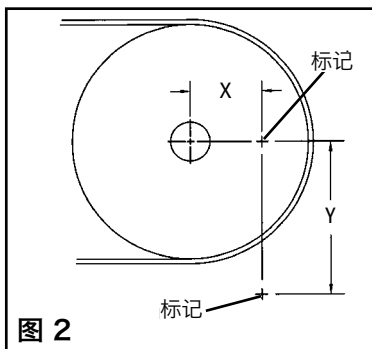
滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
1125	563	365	671
1150	575	365	681
1175	588	365	692
1200	600	365	702
1225	613	365	714
1250	628	365	727
1275	641	365	738
1300	657	365	752
1325	672	365	765
1350	685	365	776
1375	700	365	790
1400	713	365	801
1425	728	365	815
1450	741	365	826
1475	757	365	840
1500	769	365	851
1525	782	365	863
1550	797	365	877
1575	810	365	888
1600	826	365	903
1625	838	365	914
1650	850	365	925
1675	866	365	940
1700	879	365	951
1725	891	365	963

固定杆位置的 X 和 Y 图

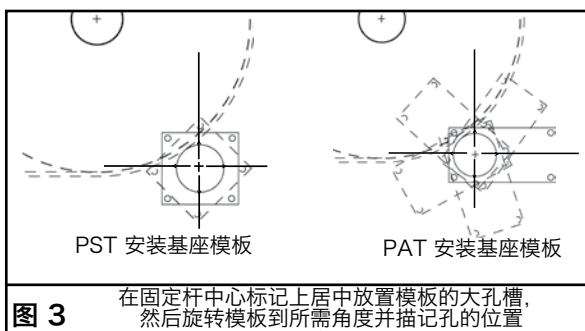
滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
1750	906	365	977
1775	919	365	989
1800	932	365	1001
1825	947	365	1015
1850	960	365	1027
1875	972	365	1039
1900	985	365	1050
1925	1000	365	1064
1950	1013	365	1077
1975	1026	365	1089
2000	1038	365	1100
2025	1053	365	1114
2050	1066	365	1127
2075	1079	365	1139
2100	1090	365	1150

第 4 部分 - 安装说明

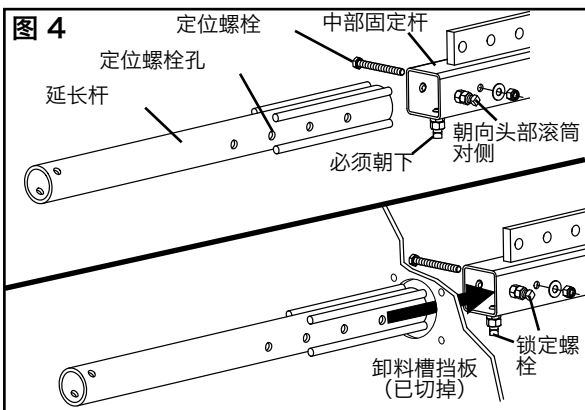
4.1 MHP 一级清扫器 (续)



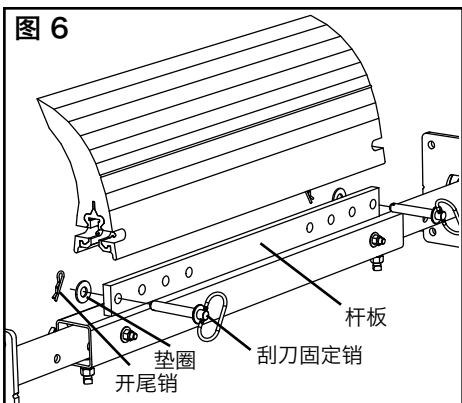
2. 在卸料槽挡板上安排好尺寸。从滚筒轴中心水平测量 X 尺寸并标记。
(注意: 可在滚筒轴顶部放一水平仪, 绘一条水平线, 然后向下测量轴直径的一半并从轴前画一条线。现在从 X 坐标减去滚筒轴直径的一半并在线上测量, 然后做标记。) 然后垂直向下测量 Y 尺寸并标记。这就是清扫器固定杆中心的正确位置 (图 2)。在另一侧测量相同的尺寸并标记。



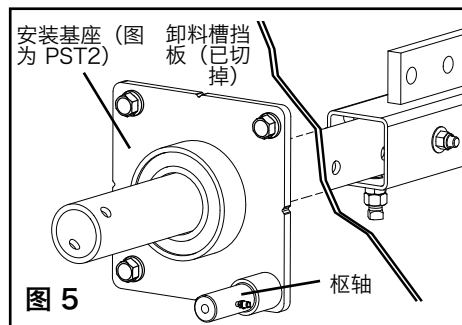
3. 标记并切割安装基座孔。使用说明包中提供的安装基座模板, 在卸料槽上定位模板的固定杆大孔, 使孔槽对齐区划线。描记固定杆孔和安装孔 (图 3)。只要固定杆中心点不变, 便可在固定杆周围 360° 任意位置上安装各个基座。切除卸料槽两侧的孔。



4. 将延长杆安装到中部固定杆。将延长杆穿过料槽孔, 插入中部固定杆, 并确保定位螺栓孔与中部固定杆的孔对齐。固定中部固定杆, 使焊接螺母和锁定螺栓的一侧朝下, 相邻侧朝向头部滚筒的对侧 (图 4)。保持锁定螺栓的松动状态。



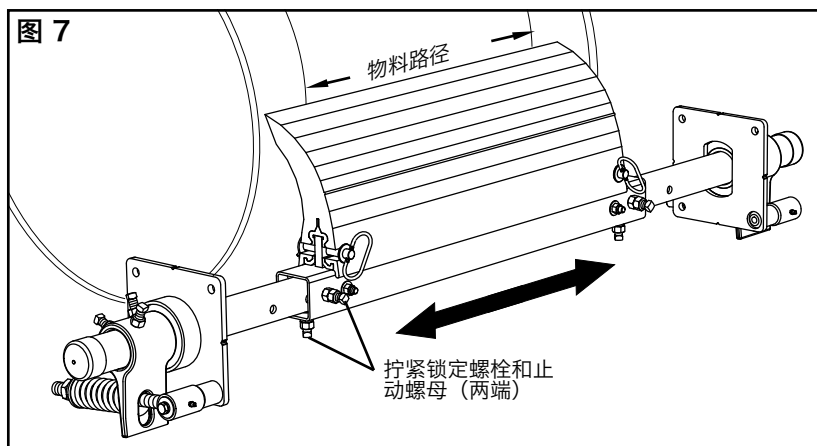
5. 安装基座。用所配螺栓将安装基座固定到卸料槽 (图 5)。将枢轴放到所需方向上 (见步骤 9S)。



6. 安装刮刀。将刮刀放到中部固定杆板上。调整延长杆使孔与中部固定杆上的孔对齐并使用两个刮刀固定销和开尾销将刮刀锁定到位 (图 6)。注意: 确保延长杆在安装基座两侧至少伸出 6" 以便安装张紧装置。若长度不足或过长, 可调整中部固定杆上的延长杆。

第 4 部分 - 安装说明

4.1 MHP 一级清扫器 (续)

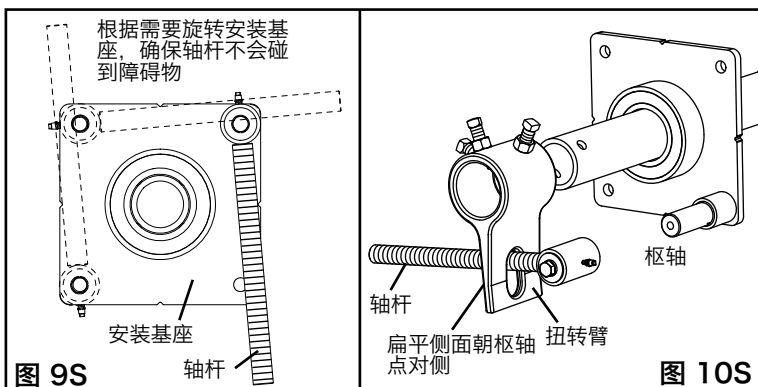


7. 将刮刀置于输送带中部。滑动固定杆直到刮刀居中或覆盖输送带的物料路径（图 7）。**注意：**刮刀标准覆盖宽度为输送带宽度减 150mm (6")。如果需要较窄的刮刀覆盖宽度，可更换为其他物料路径选项。

8. 锁紧中部固定杆上的延长杆。拧紧中部固定杆两端的两颗锁定螺栓和止动螺母（图 7）。
安装张紧系统。PST2 弹簧张紧装置转到步骤 9S。PAT 张紧装置转到步骤 9A。

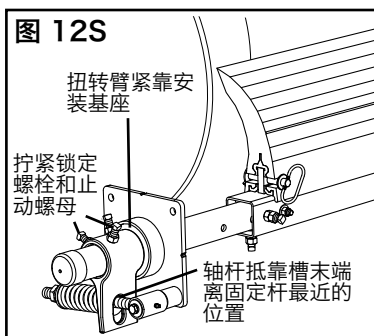
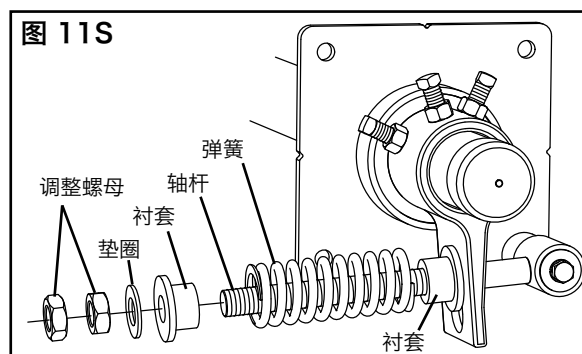
一级清扫器弹簧张紧装置 (PST2)

9S. 确定弹簧朝向。从轴杆取出调整螺母和弹簧。为清除构件和障碍物，旋转安装基座直到轴杆转到所需方向上（图 9S）。拧紧包括枢轴安装螺栓在内的所有安装螺栓。



10S. 将扭转臂滑到固定杆末端。暂时拆下扭力轴杆。通过扭转臂槽插入。扭转臂扁平侧面应面朝枢轴点对侧。在正确的旋转拉力下，将扭转臂滑到固定杆末端（图 10S）。将扭力轴杆滑到枢轴上并重新安装螺栓。

11S. 重新安装弹簧装置。将弹簧、垫圈和衬套滑到轴杆上并旋转两颗调整螺母使螺母前端露出约 6mm (1/4") 的轴杆（图 11S）。在另一侧完成步骤 9S 到 11S。

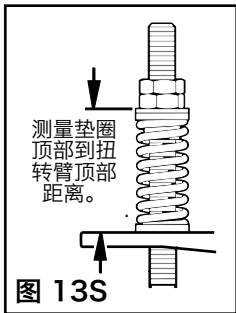


12S. 根据输送带调整刮刀张紧力。向上旋转刮刀直到其接触输送带。将弹簧衬套平直固定到扭转臂后，旋转扭转臂直到轴杆抵靠在槽末端离固定杆最近的位置。拧紧扭转臂上的锁定螺栓和止动螺母（图 12S）。**注意：**扭转臂应向上顶住安装基座。

第 4 部分 - 安装说明

4.1 MHP 一级清扫器 (续)

- 13S. 设置正确的刮刀张紧力。**参考安装基座上的图表或贴纸，了解输送带宽度所需的弹簧长度。朝扭转臂槽末端最靠近固定杆的方向轻拉轴杆并旋转调整螺母直到得到所需的弹簧长度（图 13S）。在另一侧完成步骤 12S 到 13S。要取得最佳结果，请重新检查第一侧的弹簧长度确保其未发生变化。



弹簧长度表 (英制)			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
18"	5 3/4"	6 3/8"	6 1/2"
24"	5 3/8"	6 1/4"	6 3/8"
30"	5 1/8"	6 1/8"	6 3/8"
36"	4 3/4"	6 1/8"	6 1/4"
42"	4 1/2"	6"	6 1/4"
48"	无	5 7/8"	6 1/8"
54"	无	5 3/4"	6 1/8"
60"	无	5 3/4"	6"
66"	无	5 5/8"	6"
72"	无	5 1/2"	5 7/8"
78"	无	5 1/2"	5 7/8"
84"	无	无	5 3/4"
90"	无	无	5 3/4"
96"	无	无	5 5/8"

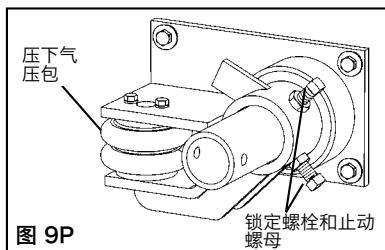
阴影部分表示首选的弹簧。

弹簧长度表 (公制)			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
450	146	162	165
600	137	159	162
750	130	156	162
900	121	156	159
1050	114	152	159
1200	无	149	156
1350	无	146	156
1500	无	146	152
1650	无	143	152
1800	无	140	149
1950	无	140	149
2100	无	无	146
2250	无	无	146
2400	无	无	143

阴影部分表示首选的弹簧。

- 14S. 试运行清扫器。**运行输送机至少 15 分钟，然后检查清扫性能。检查弹簧长度是否为正确张力所需的合适尺寸。必要时进行相应调整。

便携式气压张紧装置 (PAT)

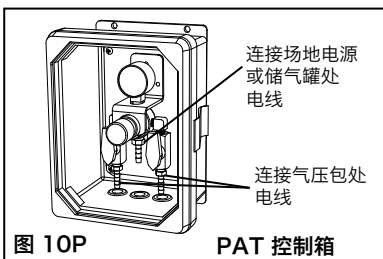


注意：PAT 张紧装置是和安装到安装基座的气压包和扭转臂一起发货的。

- 9P. 根据输送带调整刮刀张紧力。**压下气压包（使用 C 型夹）并旋转刮刀，使其距离输送带 25mm (1")。拧紧扭转臂锁定螺栓和止动螺母（图 9P）。拆下 C 型夹。

压力图

刮刀宽度		PSI
in.	mm	
18"	450	8#
24"	600	10#
32"	800	13#
36"	900	15#
42"	1050	18#
48"	1200	20#
54"	1350	23#
60"	1500	25#
66"	1650	28#
72"	1800	31#
78"	1950	33#
84"	2100	36#
90"	2250	38#
96"	2400	41#



- 10P. 连接电源线并设置张紧压力。**使用所提供的部件，用电线连接每个气压包，然后将这些电线连接到 PAT 控制箱的出口处（图 10P）。**注意：**这些电线务必要远离输送带。从控制箱的入口处将电线连接到场地电源或储气罐。测试连接处是否有泄漏并根据控制箱上的图表（如左侧所示）设置压力。

- 11P. 试运行清扫器。**运行输送机至少 15 分钟，然后检查清扫性能。必要时进行相应调整。

第 5 部分 - 运行前检查表和测试

5.1 运行前检查表

- 重新检查所有紧固件都已拧紧
- 盖上固定杆盖
- 将提供的所有标签粘贴到清扫器上
- 检查输送带上的刮刀位置
- 确保所有安装材料和工具都已从输送带和输送机区域中移除
- 重新检查张紧设置

5.2 试运行输送机

- 运行输送机至少 15 分钟，然后检查清扫性能
- 检查张紧装置弹簧是否为建议的长度（适当调整张力）
- 必要时进行相应调整

注意：在清扫器运行且工作正常时进行检查有助于检测到问题或确定何时需要进行调整。

第 6 部分 - 维护

Flexco 输送带清扫器按照尽可能减少维护的标准进行设计。但是，为获得最佳性能，仍需要进行某些维修服务。清扫器安装之后应设置一个常规维护程序。该程序可确保清扫器以最高效率运行，且能在清扫器停止工作之前识别并解决问题。

务必遵循与设备（停止的或运行的）检查相关的所有安全规程。MHP 一级清扫器位于输送机的出料端，与移动的输送带直接接触。输送带运行时只能进行目视检查。只有在输送机停止时才能执行维修任务，且须遵循正确的断电上锁/挂签程序。

6.1 新安装检查

新清扫器运行几天之后，应对其进行目视检查以确保其运行正常。必要时进行相应调整。

6.2 常规目视检查（每隔 2-4 周）

目视检查清扫器和输送带可确定：

- 弹簧长度是否为最佳张力所需的正确长度。
- 输送带是否清洁或是否有脏污部分。
- 刮刀是否有磨损且需要更换。
- 刮刀或其他清扫器组件是否有损坏。
- 清扫器上或传送区是否有遗留的物料。
- 输送带表面是否有损坏。
- 输送带上的清扫器是否有振动或噪音问题。
- 如果使用了拉紧滚筒，则应检查滚筒上是否有物料堆积。

如果出现以上任一情况，则需确定何时可以停止输送机以对清扫器进行维护。

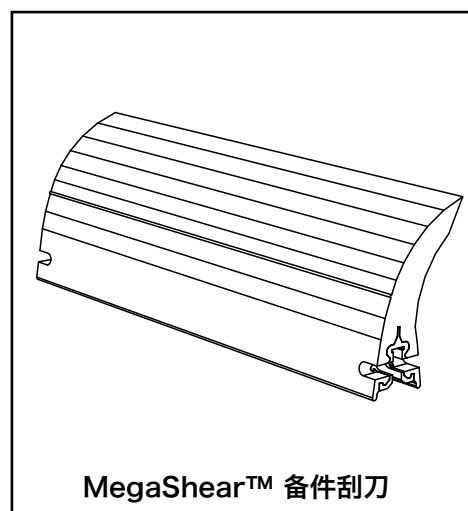
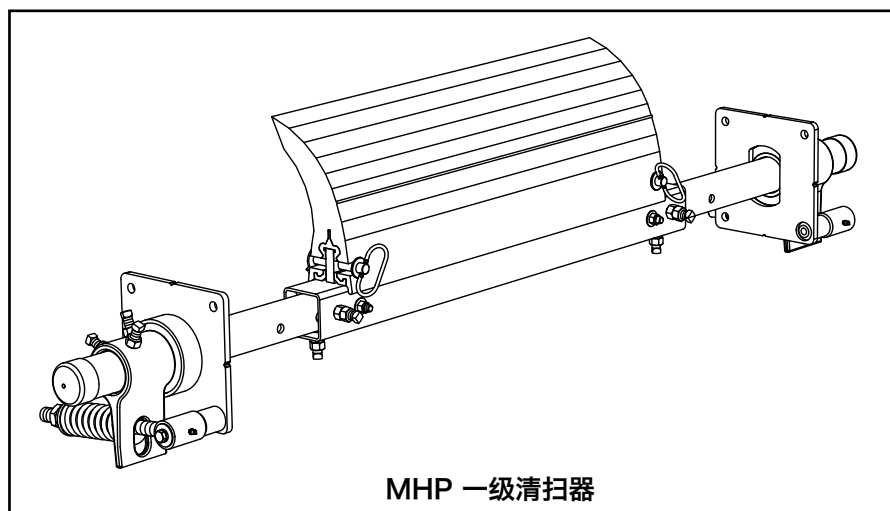
6.3 常规实物检查（每隔 6-8 周）

当输送机未运行且已断电上锁和挂签时，应对清扫器进行实物检查以完成以下任务：

- 清除清扫器刮刀和固定杆处堆积的物料。
- 仔细检查刮刀是否有磨损和损坏。必要时更换。
- 确保刮刀和输送带紧密接触。
- 检查清扫器固定杆是否有损坏。
- 检查所有紧固件是否牢固，且是否有磨损。必要时进行紧固或更换。
- 更换任何磨损或损坏的组件。
- 检查清扫器刮刀和输送带之间的张力/压力。必要时根据清扫器或第 10 页上的图表调整张力。
- 维护任务完成之后，试运行输送机以确保清扫器运行正常。

第 6 部分 - 维护

6.4 刮刀更换说明



安装清扫器前，请把输送机的电源关闭并锁定做好标记。

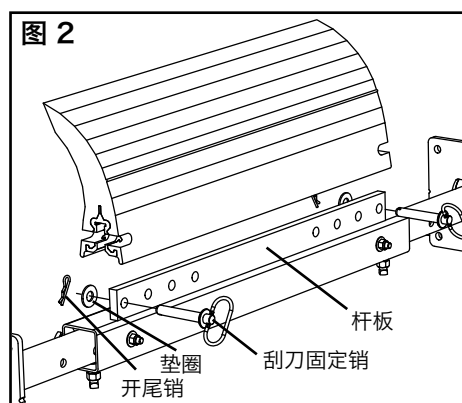
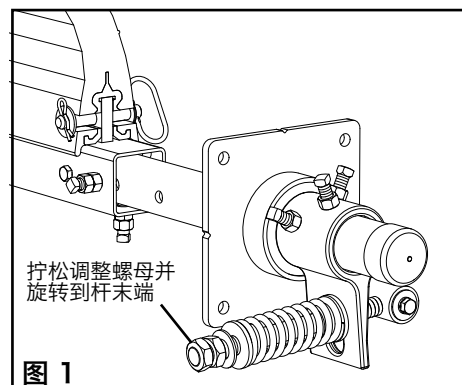
所需工具：

- 卷尺
- 锤子
- 螺丝刀
- 杠杆
- 钢丝刷（清扫固定杆）
- 小油灰刀（清扫固定杆）

1. **释放张力。** 松开两侧的调整螺母并向外旋转直到与轴臂末端持平（图 1）或释放 PAT 控制箱中的压力。此操作可以释放输送带刮刀上的张力。

2. **拆下磨损的刮刀。** 拆下刮刀两端的刮刀固定销并从固定杆上拆下刮刀（图 2）。清扫固定杆上遗留的所有物料。

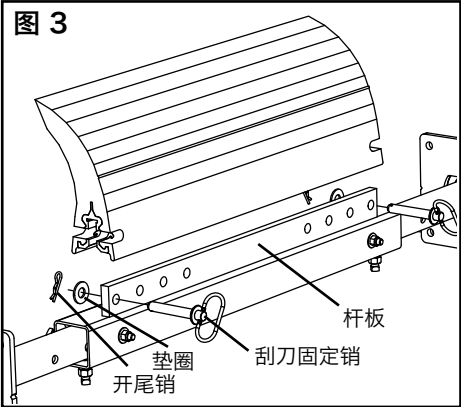
注意： 如果刮刀难以拆下，请使用螺丝刀或锤子使其松动，然后再拆下。



第 6 部分 - 维护

6.4 刮刀更换说明（续）

3. **安装新刮刀。**将新刮刀安装到杆板上。对齐固定杆和刮刀上的孔，然后使用刮刀固定销固定到位（图 3）。
4. **重新设置正确的刮刀张紧力。**参考下图中与输送带宽度相对应的弹簧长度或 PSI。对于 PST，朝扭转臂槽末端最靠近固定杆的方向轻拉轴臂并旋转调整螺母直到得到所需的弹簧长度（图 4）。拧紧止动螺母。

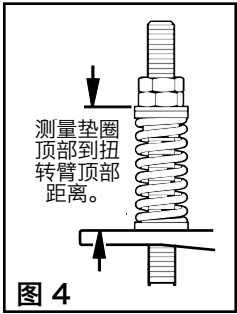


弹簧长度表（英制）			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
18"	5 3/4"	6 3/8"	6 1/2"
24"	5 3/8"	6 1/4"	6 3/8"
30"	5 1/8"	6 1/8"	6 3/8"
36"	4 3/4"	6 1/8"	6 1/4"
42"	4 1/2"	6"	6 1/4"
48"	无	5 7/8"	6 1/8"
54"	无	5 3/4"	6 1/8"
60"	无	5 3/4"	6"
66"	无	5 5/8"	6"
72"	无	5 1/2"	5 7/8"
78"	无	5 1/2"	5 7/8"
84"	无	无	5 3/4"
90"	无	无	5 3/4"
96"	无	无	5 5/8"

阴影部分表示首选的弹簧。

弹簧长度表（公制）			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
450	146	162	165
600	137	159	162
750	130	156	162
900	121	156	159
1050	114	152	159
1200	无	149	156
1350	无	146	156
1500	无	146	152
1650	无	143	152
1800	无	140	149
1950	无	140	149
2100	无	无	146
2250	无	无	146
2400	无	无	143

阴影部分表示首选的弹簧。



压力图 (PAT)

刮刀宽度		
in.	mm	PSI
18"	450	8#
24"	600	10#
32"	800	13#
36"	900	15#
42"	1050	18#
48"	1200	20#
54"	1350	23#
60"	1500	25#
66"	1650	28#
72"	1800	31#
78"	1950	33#
84"	2100	36#
90"	2250	38#
96"	2400	41#

试运行清扫器。运行输送机至少 15 分钟，然后检查清扫性能。检查弹簧长度是否为正确张力所需的合适尺寸。必要时进行相应调整。

第 6 部分 - 维护

6.5 维护日志

输送机名称/编号 _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

日期: _____ 维护人员: _____ 服务报价 # _____

操作: _____

第 6 部分 - 维护

6.6 清扫器维护检查表

地点: _____ 检查人: _____ 日期: _____

输送带清扫器: _____ 序列号: _____

输送带信息:

输送带编号: _____ 输送带状态: _____

输送带宽度: (450mm) (600mm) (750mm) (900mm) (1050mm) (1200mm) (1350mm) (1500mm) (1800mm) (2100mm) (2400mm)
18" 24" 30" 36" 42" 48" 54" 60" 72" 84" 96"

头部滚筒直径 (输送带和包胶): _____ 输送带速度: _____ fpm 输送带厚度: _____

输送带接头 _____ 接头状态 _____ 接头数量 _____ ☐ 已磨薄 ☐ 未磨薄

输送的物料 _____

每周运行的天数 _____ 每天运行的小时数 _____

刮刀使用寿命:

刮刀安装的日期: _____ 刮刀检查的日期: _____ 刮刀预计使用寿命: _____

刮刀是否与输送带完全接触? ☐ 是 ☐ 否

与磨损线的距离: 左侧 _____ 中间 _____ 右侧 _____

刮刀状态: ☐ 良好 ☐ 出现凹痕 ☐ 出现破口 ☐ 没有接触输送带 ☐ 已损坏

弹簧测量长度: 要求 _____ 当前 _____

仅用于 PAT 张紧装置: 气压/氮压要求: _____ 当前: _____

☐ 检查气压包和线路

是否调整过清扫器: ☐ 是 ☐ 否

固定杆状态: ☐ 良好 ☐ 弯曲 ☐ 磨损

包胶: ☐ 滑面包胶 ☐ 陶瓷 ☐ 橡胶 ☐ 其他 ☐ 无

包胶状态: ☐ 良好 ☐ 很差 ☐ 其他 _____

清扫器的总体性能:

(使用 1 - 5 为以下各项评分, 1 = 极差, 5 = 非常好)

外观: ☐ 评论: _____

位置: ☐ 评论: _____

维护: ☐ 评论: _____

性能: ☐ 评论: _____

其他评论: _____

第 7 部分 - 故障排除

问题	可能原因	可能的解决方法
清扫性能差	清扫器张力不足	调为正确的张紧力 - 见弹簧长度/PSI 表
	清扫器张力过大	调为正确的张紧力 - 见弹簧长度/PSI 表
	清扫器安装位置错误	检查 "C" 尺寸, 重新定位到正确的尺寸
	清扫器刮刀磨损或损坏	更换清扫器刮刀
刮刀磨损速度过快	清扫器张力太大或太小	调为正确的张紧力 - 见弹簧长度/PSI 表
	清扫器位置不正确	检查清扫器是否位于正确的尺寸位置
	刮刀冲角不正确	检查清扫器是否位于正确的尺寸位置
	对于刮刀来说, 物料的研磨性太强	选项: 更换为配有金属刮刀的其他清扫器
	机械接头损坏刮刀	修复、去皮或更换接头
刮刀中部磨损 (破口)	刮刀宽于物料路径	更换适于物料路径宽度的刮刀
	清扫器张力太大或太小	调为正确的张紧力 - 见弹簧长度/PSI 表
	物料过厚、过湿	提高张紧力 (咨询厂家)
刮刀磨损或损坏异常	机械接头损坏刮刀	修复、去皮或更换接头
	输送带受损或破裂	修理或更换输送带
	清扫器位置不正确	检查 "C" 尺寸, 重新定位到正确的尺寸
	滚筒或滚筒包胶损坏	维修或更换滚筒
振动或噪音	清扫器位置不正确	检查 "C" 尺寸, 重新定位到正确的尺寸
	刮刀冲角不正确	检查 "C" 尺寸, 重新定位到正确的尺寸
	清扫器在空输送带上运行	输送带上没有物料时使用喷水杆
	清扫器张力太大或太小	调整到正确的张力或稍微调整以减少噪音
	清扫器锁定螺栓未紧固	检查并拧紧所有螺栓和螺母
	清扫器未垂直于头部滚筒	检查 "C" 尺寸, 重新定位到正确的尺寸
	卸料槽内物料堆积	清除清扫器和卸料槽中堆积的物料
清扫器被推离滚筒	清扫器张紧力设置不正确	确保正确的张紧力/稍微提高张紧力
	粘性材料使清扫器的负担过大	提高张紧力; 更换为金属刀尖的清扫器; 更换成大尺寸清扫器
	未正确安装清扫器	确保两侧位置尺寸相等

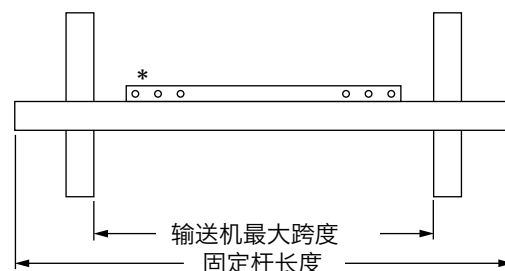
第 8 部分 - 规格和 CAD 图

8.1 规格和指导

固定杆长度规格*

清扫器尺寸		最大固定杆总长度		中部固定杆长度		输送机最大跨度	
in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
24	600	78	1950	24	600	66	1650
30	750	84	2100	30	750	72	1800
36	900	90	2250	36	900	78	1950
42	1050	96	2400	42	1050	84	2100
48	1200	102	2550	48	1200	90	2250
54	1350	108	2700	54	1350	96	2400
60	1500	114	2850	60	1500	102	2550
72	1800	126	3150	72	1800	114	2850
84	2100	138	3450	84	2100	126	3150
96	2400	150	3750	96	2400	138	3450

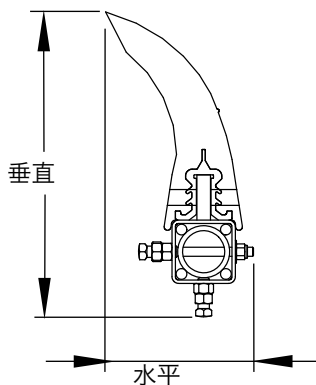
*如果需要超长型固定杆，可使用固定杆延长杆组件 (#76024)，可延长长度为 750mm (30")。固定杆直径 - 73mm (2-7/8")



* 每种固定杆长度都可与尺寸为输送带宽度减 150mm (6")、输送带宽度减 300mm (12") 或输送带宽度减 450mm (18") 的刮刀尺寸共用。

安装的间距准则

所需的水平间距		所需的垂直间距	
in.	mm	in.	mm
8	200	19.5	488



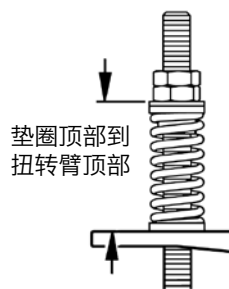
弹簧长度表 (英制)			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
18"	5 3/4"	6 3/8"	6 1/2"
24"	5 3/8"	6 1/4"	6 3/8"
30"	5 1/8"	6 1/8"	6 3/8"
36"	4 3/4"	6 1/8"	6 1/4"
42"	4 1/2"	6"	6 1/4"
48"	无	5 7/8"	6 1/8"
54"	无	5 3/4"	6 1/8"
60"	无	5 3/4"	6"
66"	无	5 5/8"	6"
72"	无	5 1/2"	5 7/8"
78"	无	5 1/2"	5 7/8"
84"	无	无	5 3/4"
90"	无	无	5 3/4"
96"	无	无	5 5/8"

阴影部分表示首选的弹簧。

弹簧长度表 (公制)			
刮刀宽度	白色弹簧	银色弹簧	红色弹簧
450	146	162	165
600	137	159	162
750	130	156	162
900	121	156	159
1050	114	152	159
1200	无	149	156
1350	无	146	156
1500	无	146	152
1650	无	143	152
1800	无	140	149
1950	无	140	149
2100	无	无	146
2250	无	无	146
2400	无	无	143

阴影部分表示首选的弹簧。

压力图		
刮刀宽度		PSI
in.	mm	
18"	450	8#
24"	600	10#
32"	800	13#
36"	900	15#
42"	1050	18#
48"	1200	20#
54"	1350	23#
60"	1500	25#
66"	1650	28#
72"	1800	31#
78"	1950	33#
84"	2100	36#
90"	2250	38#
96"	2400	41#



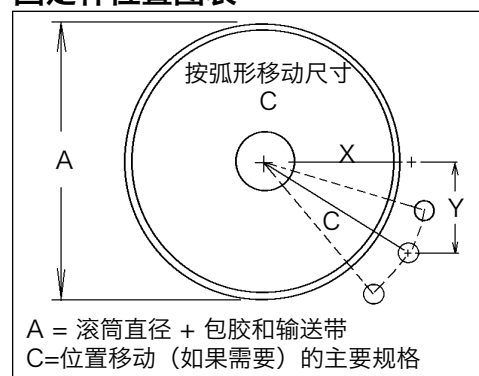
规格:

- 输送带最大速度.....7.5M/sec (1500 FPM)
- 额定温度.....-35° C 到 82° C (-30° F 到 180° F)
- 滚筒最小直径.....500mm (20")
- 刮刀高度.....306mm (12.25")
- 可用刮刀磨损长度.....200mm (8")
- 刮刀材料.....聚氨酯，硬度 90 (专有材料，极佳的耐磨性且使用寿命长)
- 可用于宽度为.....600 到 2400mm (24" 到 96") 的输送带。可按客户要求提供其他尺寸。

第 8 部分 - 规格和 CAD 图

8.1 规格和指导 (续)

固定杆位置图表



固定杆位置的 X 和 Y 图

滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
500	250	365	442
525	263	365	450
550	275	365	457
575	288	365	465
600	300	365	472
625	313	365	480
650	325	365	489
675	338	365	497
700	350	365	506
725	363	365	514
750	375	365	523
775	388	365	532
800	400	365	542
825	413	365	551
850	425	365	560
875	438	365	570
900	450	365	579
925	463	365	589
950	475	365	599
975	488	365	609
1000	500	365	619
1025	513	365	629
1050	525	365	639
1075	538	365	650
1100	550	365	660

固定杆位置的 X 和 Y 图

滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
1125	563	365	671
1150	575	365	681
1175	588	365	692
1200	600	365	702
1225	613	365	714
1250	628	365	727
1275	641	365	738
1300	657	365	752
1325	672	365	765
1350	685	365	776
1375	700	365	790
1400	713	365	801
1425	728	365	815
1450	741	365	826
1475	757	365	840
1500	769	365	851
1525	782	365	863
1550	797	365	877
1575	810	365	888
1600	826	365	903
1625	838	365	914
1650	850	365	925
1675	866	365	940
1700	879	365	951
1725	891	365	963

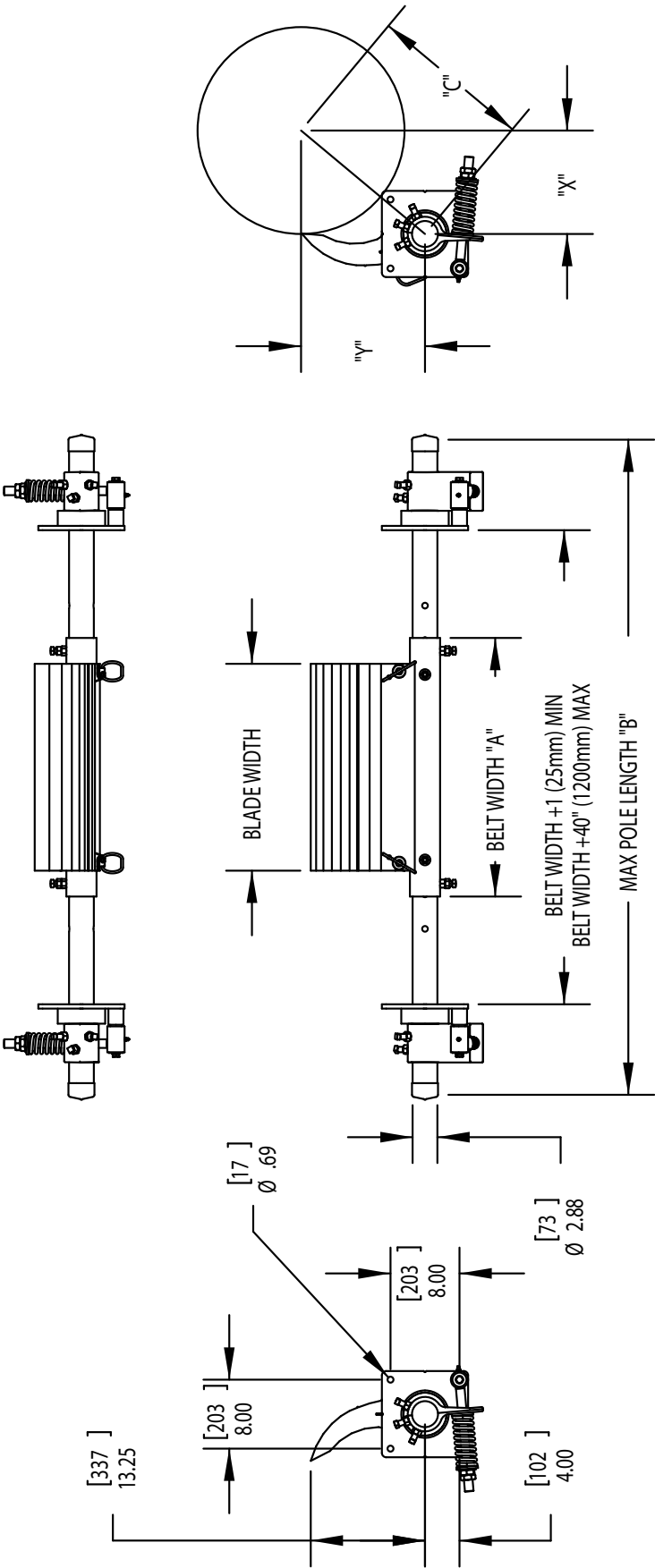
固定杆位置的 X 和 Y 图

滚筒直径 (包括输送带和包胶)	X	Y	C
1750	906	365	977
1775	919	365	989
1800	932	365	1001
1825	947	365	1015
1850	960	365	1027
1875	972	365	1039
1900	985	365	1050
1925	1000	365	1064
1950	1013	365	1077
1975	1026	365	1089
2000	1038	365	1100
2025	1053	365	1114
2050	1066	365	1127
2075	1079	365	1139
2100	1090	365	1150

第 8 部分 - 规格和 CAD 图

8.2 CAD 图 - MHP PST2

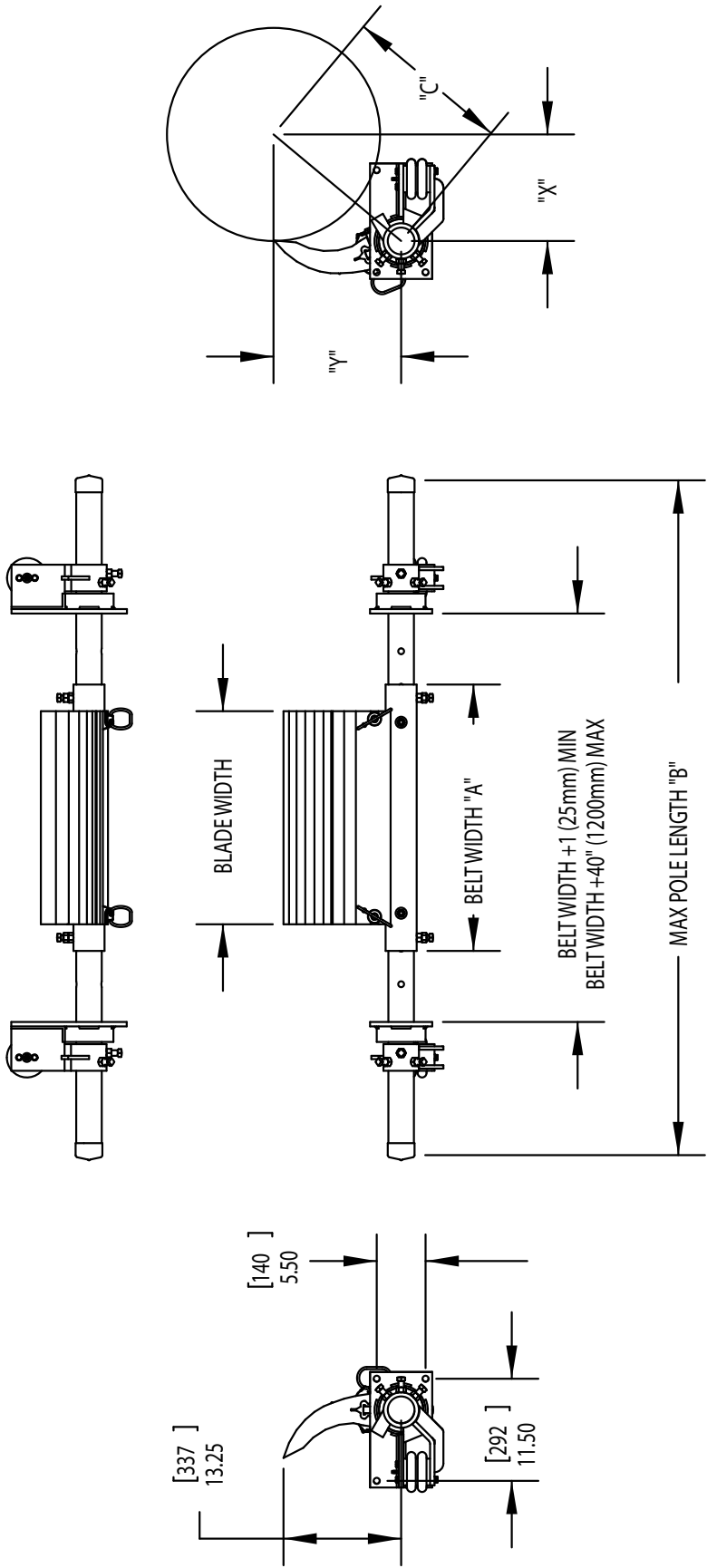
SPECIFICATIONS			MHP CLEANER ASSY		MRB BLADE	
BELT WIDTH "A" (in) (mm)	MAX POLE LENGTH "B" (in) (mm)	ORDER NUMBER	ITEM CODE	ORDER NUMBER	ITEM CODE	
24	600	78	1950	MHP-624	MRB18	77531
30	750	84	2100	MHP-630	MRB24	77532
36	900	90	2250	MHP-636	MRB30	77533
42	1050	96	2400	MHP-642	MRB36	77534
48	1200	102	2550	MHP-648	MRB42	77535
54	1350	108	2700	MHP-654	MRB48	77536
60	1500	114	2850	MHP-660	MRB54	77537
72	1800	126	3150	MHP-672	MRB66	77539
84	2100	138	3450	MHP-684	MRB78	77541
96	2400	150	3750	MHP-696	MRB90	77543



第 8 部分 - 规格和 CAD 图

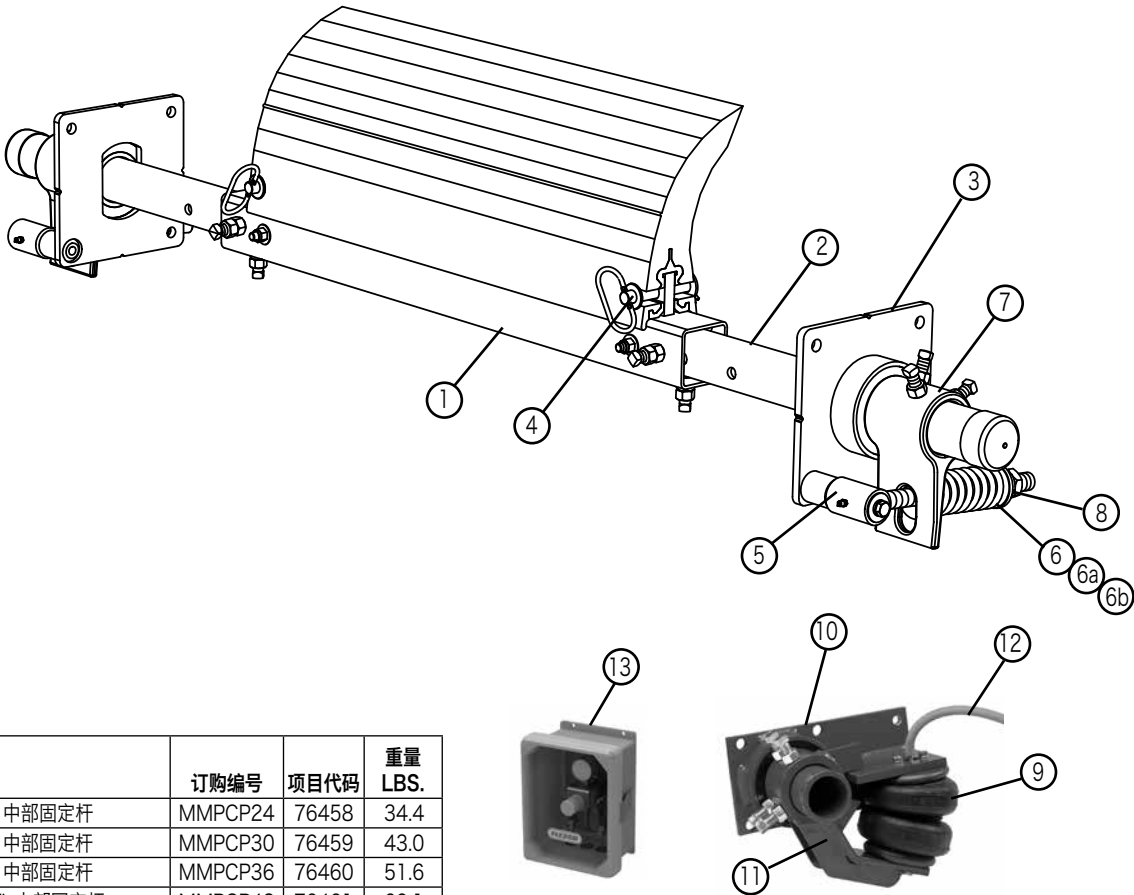
8.3 CAD 图 - MHP PAT (无控制箱)

SPECIFICATIONS		MHP CLEANER ASSY		MRB BLADE	
BELT WIDTH "A" (in) (mm)	MAX POLE LENGTH "B" (in) (mm)	ORDER NUMBER	ITEM CODE	ORDER NUMBER	ITEM CODE
24	600	MHP-624AP	78599	MRB18	77531
30	750	MHP-630AP	78600	MRB24	77532
36	900	MHP-636AP	78601	MRB30	77533
42	1050	MHP-642AP	78602	MRB36	77534
48	1200	MHP-648AP	78603	MRB42	77535
54	1350	MHP-654AP	78604	MRB48	77536
60	1500	MHP-660AP	78605	MRB54	77537
72	1800	MHP-672AP	78606	MRB66	77539
84	2100	MHP-684AP	78607	MRB78	77541
96	2400	MHP-696AP	78608	MRB90	77543



第 9 部分 - 更换备件

9.1 更换备件列表



更换备件

编号	说明	订购编号	项目代码	重量 LBS.
1	600mm (24") 中部固定杆	MMPCP24	76458	34.4
	750mm (30") 中部固定杆	MMPCP30	76459	43.0
	900mm (36") 中部固定杆	MMPCP36	76460	51.6
	1050mm (42") 中部固定杆	MMPCP42	76461	60.1
	1200mm (48") 中部固定杆	MMPCP48	76462	68.7
	1350mm (54") 中部固定杆	MMPCP54	76463	77.3
	1500mm (60") 中部固定杆	MMPCP60	76464	85.9
	1800mm (72") 中部固定杆	MMPCP72	76465	103.1
	2100mm (84") 中部固定杆	MMPCP84	76808	120.3
	2400mm (96") 中部固定杆	MMPCP96	77722	137.5
2	固定杆延长杆组件 (2 个)	MHP-EP	76392	54.0
3	安装板组件* (2 个)	MHPMPK	77727	44.4
4	刮刀固定销组件* (1 个)	MHPBPK	77728	0.8
5	扭力轴组件* (1 个)	PTPK	75897	7.0
6	张紧弹簧 - 白色 (1 个), 用于 450 - 1050mm (18" - 42") 刮刀	PSTS-W	75898	1.7
6a	张紧弹簧 - 银色 (1 个), 用于 1200 - 1950mm (48" - 78") 刮 刀	PSTS-S	75899	3.0
6b	张紧弹簧 - 红色 (1 个), 用于 2100 - 2250mm (84" - 90") 刮 刀	PSTS-R	77726	4.3
7	扭转臂组件* (1 个)	PSTA	75896	11.4
8	衬套组件 (2 个)	QMTBK-W	76098	0.2
-	PST 弹簧张紧装置* 白色 (项目 3、5、6、7、8 和 9 各 2 个, 用于 450 - 1050mm (18" - 42") 刮刀	PST2-W	77723	86.1
-	PST 弹簧张紧装置* 银色 (项目 3、5、6a、7a、8 和 9 各 2 个, 用 于 1200 - 1950mm (48" - 78") 刮刀	PST2-S	77724	87.4
-	PST 弹簧张紧装置* 红色 (项目 3、5、6b、7b、8 和 9 各 2 个, 用 于 2100 - 2250mm (84" - 90") 刮刀	PST2-R	77725	88.8

*包含组件
订货至交货的时间: 1 个工作日

PAT 气压/氮压张紧装置更换备件

编号	说明	订购编号	项目代码	重量 LBS.
9	气压/液压袋 (1 个)	AWTB	75905	3.8
10	安装基座 (1 个)	AWTMB	75906	22.9
11	扭转臂* (1 个)	AWTA	75907	11.6
12	软管组件 (50' 软管和 6 个管夹)	AWTHK	75909	6.7
13	PAT 控制箱	PACB	78683	11.0
-	PAT 组件- AWT 张紧装置 (带控制箱) (项目 7、8、9 各 2 个, 项目 10、11 各 1 个)	PAK	78705	86.2
-	AWT 气压/液压张紧装置 (不带控制箱) (项目 7、8、9 各 2 个和 1 个项目 10)	AWTNCB	76069	75.2

*包含组件
订货至交货的时间: 1 个工作日

弹簧张紧装置选择表

清扫器刮刀宽度	77723 PST2-W	77724 PST2-S	77725 PST2-R
MegaShear 450 - 1050mm (18" - 42")	X		
MegaShear 1200 - 1950mm (48" - 78")		X	
MegaShear 2100 - 2250mm (84" - 90")			X

第 10 部分 - 其他 Flexco 输送机产品

Flexco 提供多种输送机产品，可帮助您的输送机更有效和更安全地运行。这些组件可解决常见的输送机问题，提高生产率。

下面对其中的几种组件产品进行了简要介绍：

EZP1 一级清扫器



- 已获专利的 ConShear™ 刮刀可根据其磨损情况修复清洁边缘
- Visual Tension Check™ 可将刮刀张力调整到最佳状态且方便重新调整
- Material Path Option™，快速而简单的单销钉刮刀更换，可实现最佳清扫效果并减少维护作业

DRX 缓冲床



- 独特的 Velocity Reduction Technology™ 可更好地保护输送带
- Slide-Out Service™ 可用于直接更换所有缓冲杆
- 缓冲杆可延长杆的使用寿命
- 4 种型号，适用于特定的应用

EZS2 二级清扫器



- 耐磨损的碳化钨刮刀可提供卓越的清扫效率
- 已获专利的 FormFlex™ 刀架可单独调整各刮刀与输送带的张紧力以提供稳定一致的清扫力
- 易于安装，维修简单
- 适用于 Flexco 输送带机械接头

PT Max™ 输送带调整器



- 已获专利的“旋转和倾斜”设计可获得最佳调整效果
- 两侧各有两个传感器托辊，可将输送带损坏降至最低
- 枢轴点可确保不会卡死
- 适用于顶面和回程面输送带

Flexco 专用输送带清扫器



- “有限空间”清扫器，适用于空间有限的输送机应用
- 高温清扫器，适用于非常高热的应用条件
- 橡胶指状清扫器，适用于人字形和棱条输送带
- 多种不锈钢清扫器样式，适用于腐蚀性应用

输送带空段清扫器



- 尾部滚筒的输送带清扫器
- 独特的刮刀设计可快速将碎屑清扫出输送带
- 经济且易于维修
- 提供 V 型或斜式两种型号

Flexco 愿景

通过优质的服务和卓越的创新最大限度地
为全球客户提高输送带效率。

C7, No. 3 of Lane 180, Jin Xi Road • Song Jiang District, Shanghai • China 201613
电话: 0086-21-33528388 • 传真: 0086-21-33528058 • 电子邮件: info@flexco.com • 网址: www.flexco.com

Australia:61-2-8818-2000 • Chile:56-2-8967870 • China:86-21-33528388
England:44-1274-600-942 • Germany:49-7428-9406-0 • India:91-44-4354-2091
Mexico:52-55-5674-5326 • Singapore:65-6281-7278 • South Africa:27-11-608-4180 • USA:1-630-971-0150

©2012 Flexible Steel Lacing Company.11/12.X2841

