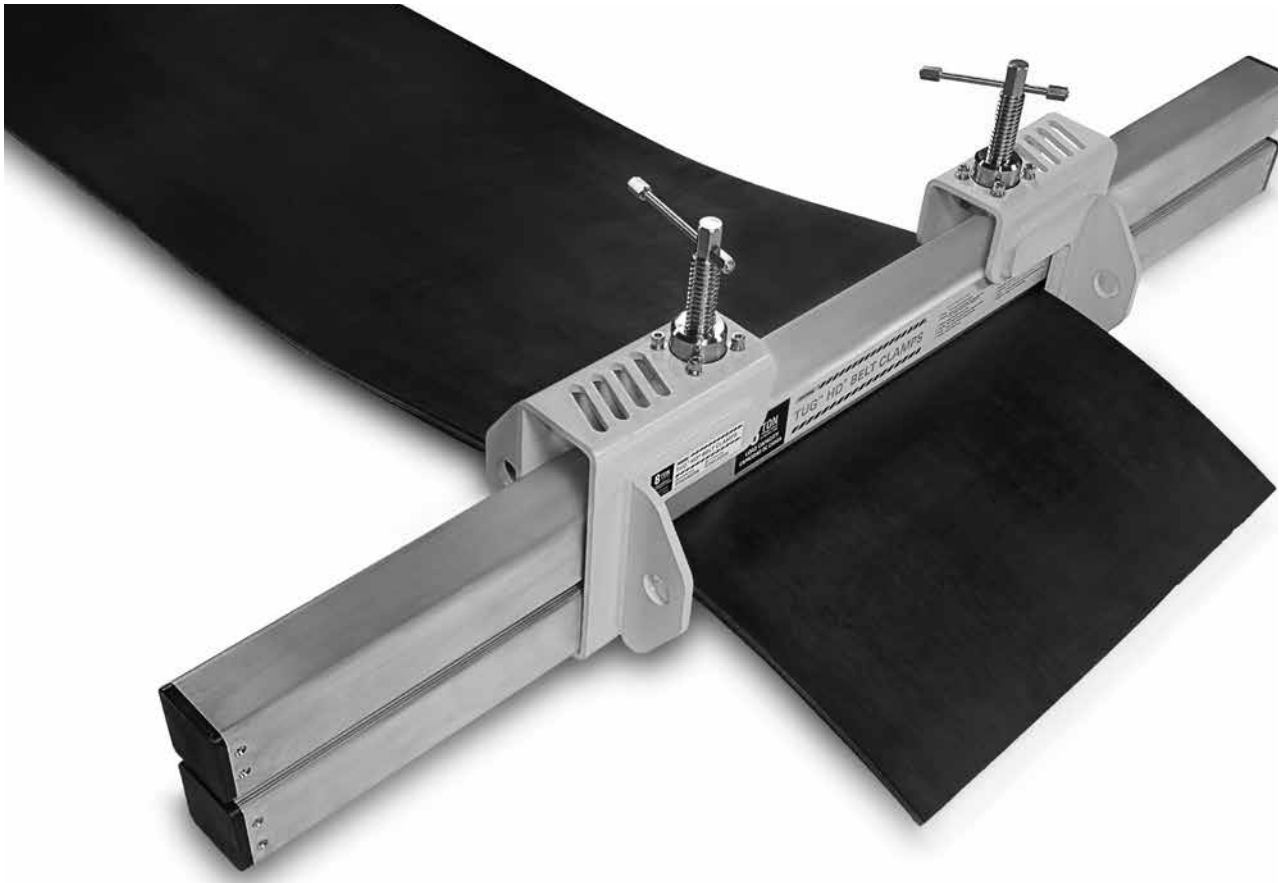




# TUG™ HD® 皮带夹

## ⚠️ 安全操作手册



### ⚠️ 安全操作手册

不正确使用此工具会导致严重的人身伤害！ 本手册包含有关产品功能和安全性的重要信息。  
在操作该工具之前，请阅读并理解本手册。 在其他用户和所有者使用该工具之前，请保留本手册。  
本手册应存放在安全的地方

# 目录

系统组件 .....	3
介绍 .....	3
一般安全规则 .....	4-5
操作前检查清单 .....	6
操作说明 .....	7-8

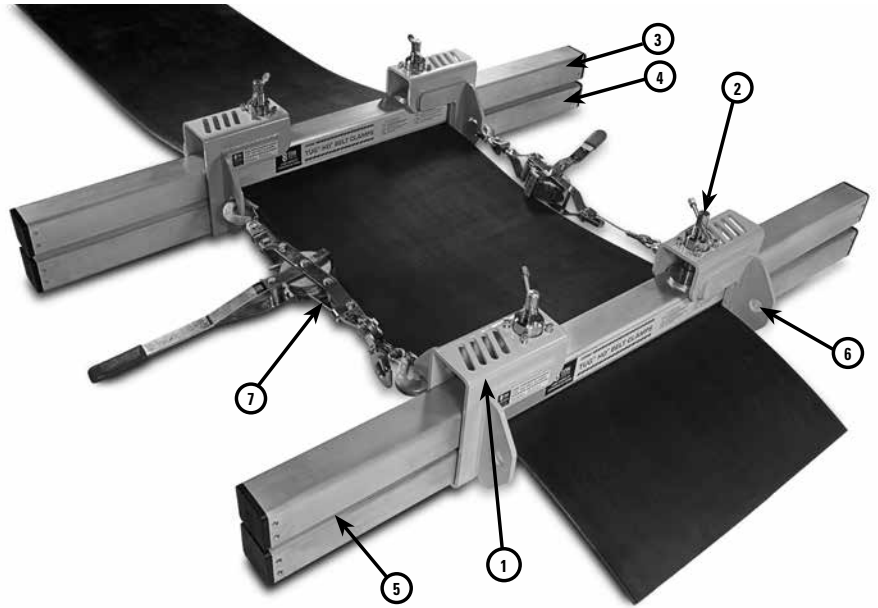
## 有限保修

孚乐率 (Flexco) 向原始购买者保证, 该产品没有材料和工艺上的缺陷, 并同意在购买之日起1年内, 孚乐率可以选择修理或更换任何有缺陷的产品。本担保不得转让。它仅涵盖由于材料或工艺上的缺陷而导致的损坏, 并不涵盖由于我们的区域维修中心或授权保修服务中心以外的企图进行或进行的正常磨损, 疏忽, 滥用, 事故或维修而导致的状况或故障。

要获得保修服务, 请将产品和购买凭证一起退还给孚乐率或孚乐率授权分销商, 费用由您承担。

## 系统组件

皮带夹系统	
1.	夹头
2.	夹头螺钉和T形手柄
3.	上夹杆
4.	下夹杆
5.	夹紧面
6.	吊耳
7.	绞盘拉紧装置



## 最大皮带厚度和额定负载能力

TUG™ HD® 皮带夹规格				
版本	最大皮带厚度	夹紧螺丝扭矩	额定负载能力	安全系数*
TUG6	50毫米 (2英寸)	270牛顿米 (200磅英尺)	6公吨 (13,200磅)	2.0
TUG8	55毫米 (2.25英寸)	270牛顿米 (200磅英尺)	8公吨 (17,600磅)	2.0

\*当在皮带宽度≤72英寸 (1800毫米) 上使用 (2) 根铝条时, 系统可防止皮带打滑直至额定负载能力的2.0倍。等效 (2) 根钢条的安全系数为1.4倍。夹具组件的结构性能等级为3倍。Tug HD皮带夹测试是由经认可的和认证的实验室使用PVC和多层橡胶传送带类型进行的。通过200磅英尺 (270牛顿米) 的螺栓扭矩将皮带夹固定在测试样品中。逐渐增加的拉伸载荷施加到每个测试夹组件, 直到皮带夹滑落。每次测试均使用新的皮带样品。安全系数定义为: 夹具组件的最大拉力负载/额定负载能力 (2个夹头和2个杆)。皮带打滑定义为皮带拉力超过螺栓控制的夹紧力时的状态。拉力还取决于皮带类型以及夹杆夹紧面产生的摩擦。

## 介绍

### 皮带夹紧操作

Flexco孚乐率 TUG™HD®皮带夹分类为便携式或拉动夹。它们用于约束或拉紧传送带。传送带可能没有运行张力, 但由于传送带的倾斜可能会承受固有的张力。

## 双夹钳应用

维护传送带可能需要对固定带进行切割和去皮。相邻的横截面可能会被夹紧并拉在一起影响拼接。典型的双夹钳设置是将TUG™HD®皮带夹放在两个皮带段上。通过将皮带夹在两个被两个夹头挤压在一起的夹杆之间来接合每个夹具。对于每个皮带夹的操作，在两个夹杆之间，通过两个夹头挤压，夹住中间的皮带。这些夹头可迅速用T形手柄紧贴，然后用扭矩扳手拧紧。然后，使用绞盘拉紧装置将两个皮带夹同时拉紧。用户操作拉紧装置可能用到扭矩扳手和套筒扳手。

## 单夹应用

当只需要暂时限制传送带的一段时，可以在传送带框架上连接拉紧装置，以拉紧单个TUG™HD®皮带夹。皮带可以被拉动两英尺或超过二十英尺。

# 一般安全规则-保存这些说明

您的TUG™HD®皮带夹经过精心设计，可提供其他类型无法比拟的性能，具有长期经济性和安全性的优势。但是，即使设计和构造良好的皮带夹也可能在经验不足和/或未经培训的用户的手中发生故障或变得危险。因此，在操作TUG™HD®皮带夹之前，请通读本手册和相关设备手册，为所有操作人员提供最大的安全性，并从您的设备中获得最大的收益。


### 警示词

“危险DANGER”表示迫在眉睫的危险情况，如果不避免，将导致死亡或重伤。警示词仅限于最极端的情况。

“警告WARNING”表示潜在的危险情况，如果不避免，可能会导致死亡或严重伤害。

“注意CAUTION”表示潜在的危险情况，如果不避免，可能会导致轻度或中度伤害。它也可以用来警告不安全的做法。

### 国际安全标志

 此国际安全标志用于识别和引起对特定安全问题的注意。

### 安全信息

为避免严重的人身伤害或财产损失，请仔细阅读并理解以下安全注意事项。

## 1. 工作区安全

### 危险

在操作工具时，请勿让旁观者，来访者或儿童进入工作区域。

### 警告

将工具存放在儿童和未经培训的人员够不到的地方。在非熟练用户手中，工具很危险。

### 注意

保持工作区域清洁，光线充足。凌乱和黑暗区域会引发事故。

## 2. 个人防护设备

### 警告

眼睛保护：护目镜应当符合ANSI（美国国家标准学会）规范，并应始终由操作员和其他工作人员在工作区域佩戴，以防止前侧和侧面飞起颗粒。需要佩戴护目镜以防止可能导致严重眼部伤害的飞屑。

雇主和/或用户必须确保佩戴适当的护目镜。护眼设备必须符合美国国家标准协会ANSI Z87.1的要求，并提供正面和侧面保护。注意：非侧面防护眼镜和面罩不能提供足够的保护。

## ⚠ 注意

在某些环境中，将需要听力保护。例如，工作区域可能暴露在噪声中，这可能会导致听力受损。雇主和用户必须确保操作人员和其他工作人员在工作区域提供并使用必要的听力保护装置。

## ⚠ 注意

头部保护 - 在某些环境下，将需要使用头部保护设备。必要时，用人单位和用户必须确保发出符合ANSI Z89.1的头部保护设备。

脚保护 - 应始终穿安全鞋。必须保护操作人员避免工具掉落，踩在钉子和铆钉上以及湿滑的条件下。

手部防护 - 始终戴着安全手套，以防护热表面和其他尖锐物体。

## 3. 张紧皮带

### ⚠ 警告

始终将夹杆与皮带垂直

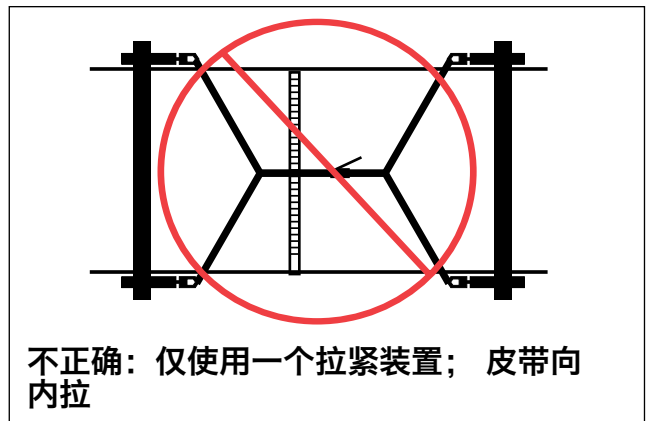
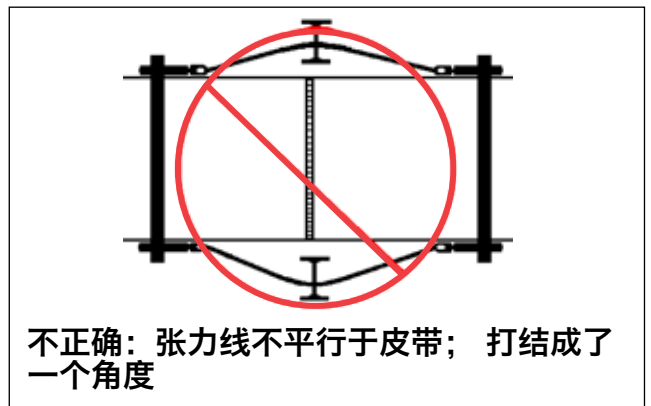
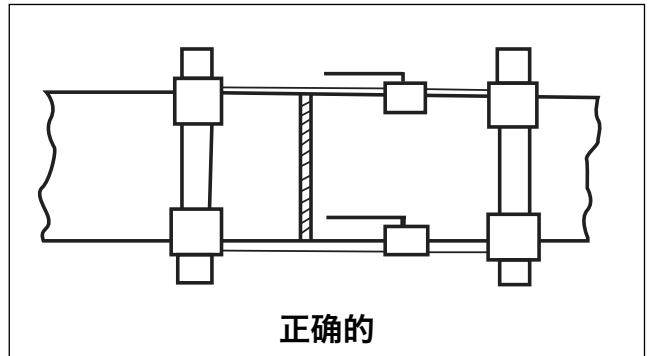
始终使用两（2）个拉紧装置和安全过载手柄。

始终均匀地夹紧夹头。

连接拉紧部件平行地拉皮带。

每个拉紧装置不得超过皮带夹的额定负载能力的一半。

切勿超过皮带夹的额定负载能力。



## 操作前检查清单

每次使用TUG™HD®皮带夹之前，必须检查此清单。该清单与本手册中概述的应用，维护和检查程序一起用作指南。在每次使用TUG™HD®皮带夹和相关设备之前，必须由受过培训的人员进行彻底检查。受过培训的人员是指已经阅读并透彻理解本使用说明书和相关设备手册的人员，并且经过培训和具有经验，已显示出具有相关安全操作程序的知识。如果您的组织中没有这样的人，请联系孚乐率Flexco或当地的经销商，他们将协助您提供这样的“受过训练的人”。禁止未经培训的任何人员操作TUG™HD®皮带夹。必须强调的是，在使用皮带夹时，所遇到的最严重的危害并不是由皮带夹本身引起的；它们与输送机系统关联。

### 1. 初步安全检查

#### ⚠️ 危险

锁定/挂牌：遵循OSHA（职业安全与健康法）程序，防止传送带意外启动。

收紧装置：这些装置在传送带上保持恒定的张力。在进行维护之前，必须将其阻断并隔离。

倾斜的传送带：倾斜皮带上的重力载荷可能会在维护活动中引起明显的皮带张力。开始维护之前，必须将皮带阻塞。回想一下，TUG™HD®皮带夹经常被用作约束装置。

### 2. 工作区选择

#### ⚠️ 警告

该区域必须没有绊倒和滑倒的危险。

工作区应始终清空未经授权的人员。设置路障或封闭该区域，确保没有人员伤亡。

工作空间应不受约束。

必须有妥善的安全栏杆。

充足的照明是安全的必要条件。

#### ⚠️ 危险

避免爆炸性环境和易燃材料。

#### ⚠️ 注意

远离过多的建筑灰尘和碎屑。这些污染物会影响皮带的摩擦力和夹紧效率。

### 3. 初始设备状态

#### ⚠️ 警告

在进行皮带维修之前，请确保设备的妥善维护。检查所有组件是否有明显的磨损或损坏。如果组件磨损或损坏，请勿使用设备。


1. TUG™ HD®皮带夹：夹杆/夹头/贴花
2. 绞盘拉紧装置：链条/挂钩门锁
3. 扳手：扭矩扳手/套筒扳手（请勿使用开口扳手）
4. Catwalks安全通道及楼梯：脚趾板/安全栏杆。（皮带机侧面的安全通道，工业走道楼梯，可通往皮带机高架和难以到达的区域）

### 4. 操作人员

1. 在操作TUG™HD®皮带夹和相关设备之前，必须对操作人员进行彻底的培训。受过培训的人员是指已经阅读并透彻理解本使用说明书和相关设备手册的人员，并且通过培训和具有经验，已经显示出有关安全操作程序的知识。
2. 工作现场的所有机组人员必须穿戴其雇主定义的个人防护设备。（安全眼镜，工作靴，安全帽等）
3. 感到劳累或疲劳时，请勿使用TUG™HD®皮带夹或相关设备。
4. 在药物，酒精或药物的影响下，请勿操作TUG™HD®皮带夹或相关设备。

# 操作说明

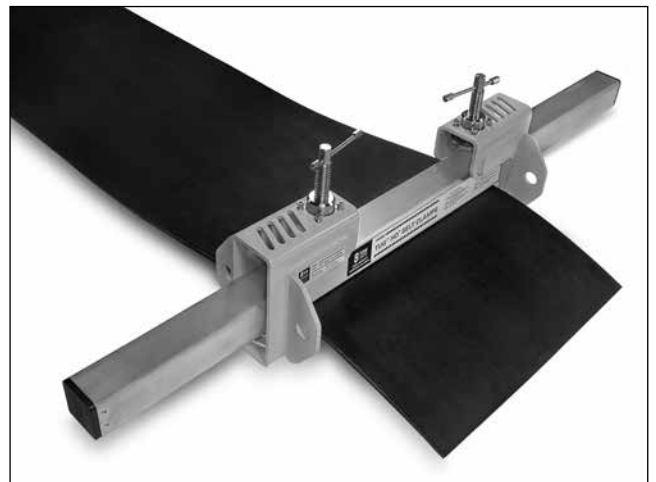
1. 选择使用夹具的位置，清洁皮带上的各种污垢，水分，油等，松开两个夹具螺丝，拆下端部组件并分离杆，以确保它们与皮带成90度角。确保将夹子放置在距离皮带末端不小于2英尺的位置。
2. 将顶杆放到位，确保它与皮带成90度。将夹头滑到顶杆上。将底杆定位并滑入夹头并位于皮带下方。确保每个夹紧杆上夹紧图案都朝向皮带表面。
3. 确保将夹头靠在传送带的每个边缘上。
4. 使用扭矩扳手，确保将正确的扭矩值施加到夹具端部螺钉上。
5. 将拉紧装置链条上的钩子牢固地固定在夹子上。
6. 均匀施加张力将皮带拉到所需位置。

 **危险** 切勿超过额定负载量。

7. 在维护完成后要卸下皮带夹，请缓慢松开所有固定夹螺丝，以释放皮带中的张力。拆下拉紧装置的链条和夹子。



1. 将顶杆放置到位，确保与皮带边缘成90°角。



2. 将夹头向内滑动到顶部杆上方，以使喉咙处接触到皮带的边缘。



## TUG™ HD® 皮带夹




3. 将底夹杆滑入夹头并在皮带下。确保每个夹杆上的夹紧图案都朝向皮带表面。

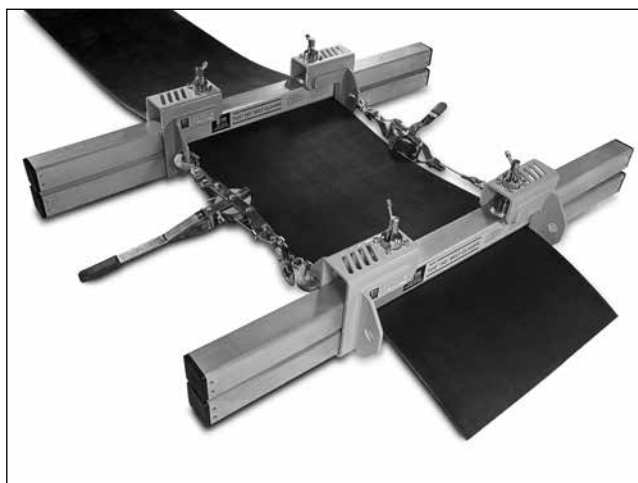


4. 使用T形手柄将夹头螺钉快速拧紧皮带。请勿锤击T型手柄以拧紧夹头。请勿使用T型手柄完全拧紧夹头螺钉。他们会弯曲。




5. 使用20 mm六角头扭矩扳手将正确的扭矩值施加到夹头螺钉上。

 **警告** - 当心极高或极低的扭矩值。



6. 使用挂钩安全门锁将拉紧部件牢固地连接到夹头上。均匀施加张力将皮带拉到所需位置。

 **危险** - 切勿超过额定负载容量。

7. 要在维护完成后卸下皮带夹，请缓慢松开所有皮带夹螺丝，以释放皮带中的张力。拆下拉紧装置链条和夹子。

上海市松江区新润路388号17幢（邮编：201612）  
电话：0086-21-33528388 • 传真：0086-21-33528058 • 电子邮件：chinasales@flexco.com

请访问 [www.flexco.com](http://www.flexco.com) 网站，了解 Flexco 其他分公司和产品。

©2017 Flexible Steel Lacing Company. 05-15-20. 再次订购：X6204