



**XS3、XS3C
XS3-B、XS18B
限速器安装使用维护手册**

文件编号: DF-XSSMZ-0301

版本号: V1

编 制: 褚飞腾 20171215

审 核: 孙喜木 20180315

审 查: 赵 非 20180315

审 定: 袁志明 20180315

批 准: 贾 军 20180315

河北东方富达机械有限公司



	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
	      	

前言

感谢您选用河北东方富达机械有限公司的产品。在使用前请仔细阅读和理解本手册中的各项内容，以便能正确完成产品的安装、使用和维护作业。本手册应保存在最终使用人处，同时应妥善保存至产品报废为止。

◆免责声明:

本手册的发行仅作为信息资料参考使用，旨在确保安全第一的原则下，能高效、准确的进行产品的安装、使用和维护作业。在工作前，请您仔细阅读和理解本手册的各项内容，并在实际作业过程中严格遵守此指导手册的要求。

如果对此手册的作业方法有任何不同意见或有不同方法的建议，则须经过河北东方富达机械有限公司相关部门的风险评估，并按河北东方富达机械有限公司技术部门认真设计和确认后提供的作业方法进行操作。否则可能会带来潜在的风险，并可能造成财产损失。

任何使用本指导手册参与安全钳的安装、使用和维护作业的人员必须具备从事该工作的上岗资格。

如果该产品使用所在地对维保有特殊要求，请按照当地的标准和法规执行。

◆备注:

在使用本手册进行产品的安装、使用 and 维保作业过程中，如有任何疑问请与河北东方富达机械有限公司售后服务、技术相关部门联系。

	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
	      	

目 录

1 产品简介.....	1
2 安装使用说明.....	2
2.1 应用范围.....	2
2.1.1 认证.....	2
2.1.2 产品外形参数.....	2
2.1.3 底座安装参数.....	4
2.1.4 运行条件.....	5
2.2 安装及调试.....	5
2.2.1 安装前准备.....	6
2.2.2 安装与调试.....	6
3 维护保养说明.....	7
3.1 日常维护与保养.....	7
3.1.1 周期.....	7
3.1.2 清洁.....	7
3.1.3 铭牌及标识检查.....	8
3.1.4 各部件紧固性检查.....	8
3.1.5 防锈性检查.....	8
3.1.6 油泥及杂物检查.....	8
3.1.7 磨损变形检查.....	8
3.1.8 电气部件检查.....	8
3.1.9 润滑保养.....	8
3.1.10 触发机构检查.....	9
3.1.11 功能检查.....	9
3.1.12 限速器制动后的复位.....	11
3.1.13 限速器张紧装置检查.....	12
4 常见故障及处理方式.....	12
5 贮存.....	12
6 售后服务.....	12

	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
		

1 产品简介

本系列限速器的作用在于保障电梯安全运行。限速器动作原理是当轿厢运行速度超过额定速度的 115% 或悬挂装置断裂时，限速器限位开关打开，使曳引机停止运转，若由于某种原因轿厢运行速度继续加大达到限速器下行动作速度时，限速器动作并操纵安全钳使轿厢制停。

绳轮轴不旋转型限速器包括带有触发装置和不带触发装置两种形式，仅《1.11.1 限速器与安全钳联动试验》部分介绍有所不同，请详细阅读本手册。

本说明书同样适用于绳轮轴旋转型限速器。（绳轮轴旋转型限速器可加装编码器，不带触发装置）



限速器是否带有触发装置及是否可加装编码器均以实物为准，我厂产品均按照客户订单要求发货。

产品各主要部分名称如下图 1:

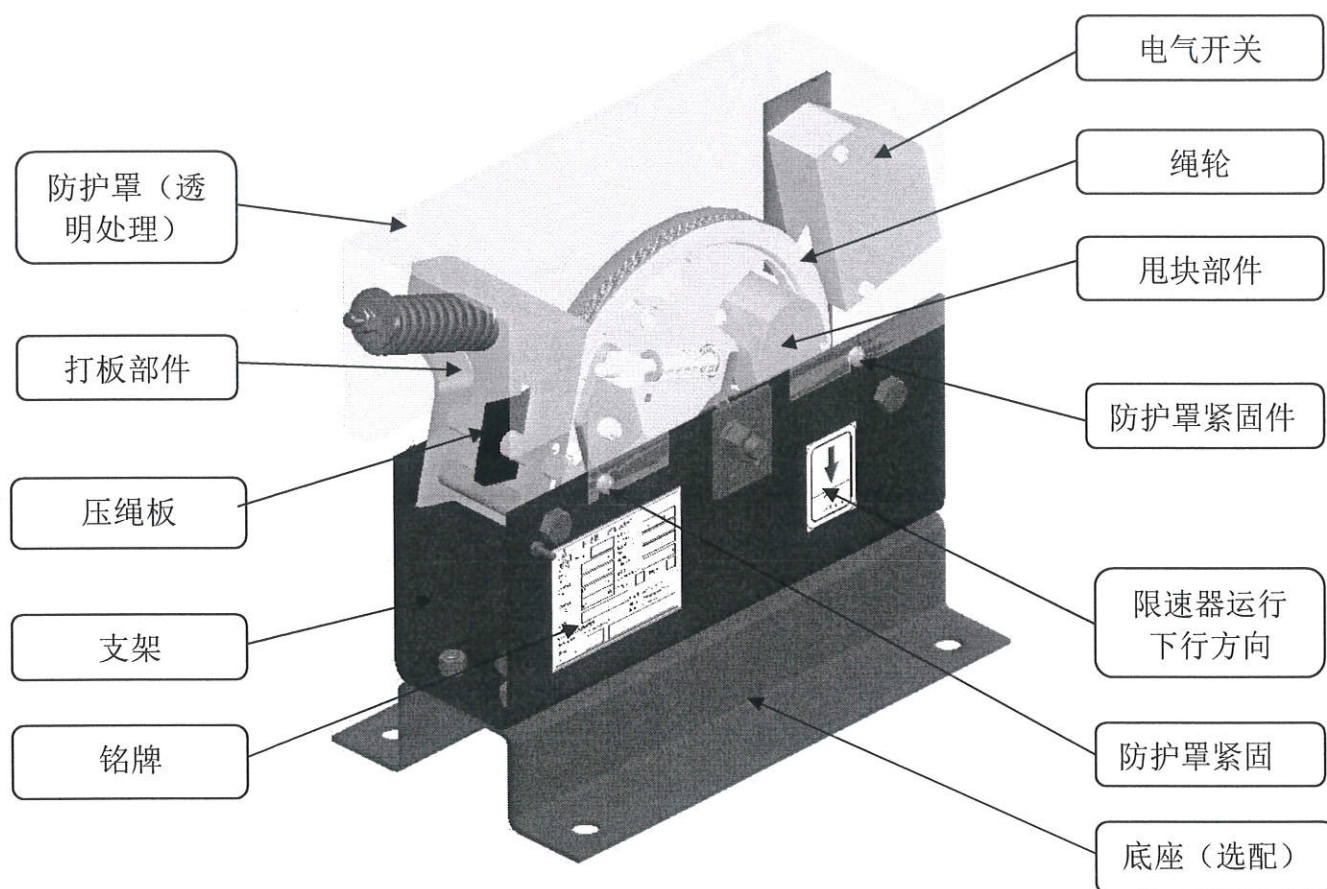


图 1

2 安装使用说明

2.1 应用范围

2.1.1 认证

本产品已经通过国标及 CE 认证。满足如下标准:

- (1) GB7588-2003 《电梯制造与安装安全规范》。
- (2) EN81-20/50:2014 《Safety rules for the construction and installation of lifts》。

2.1.2 产品外形参数

如下图 2、3、4、5:

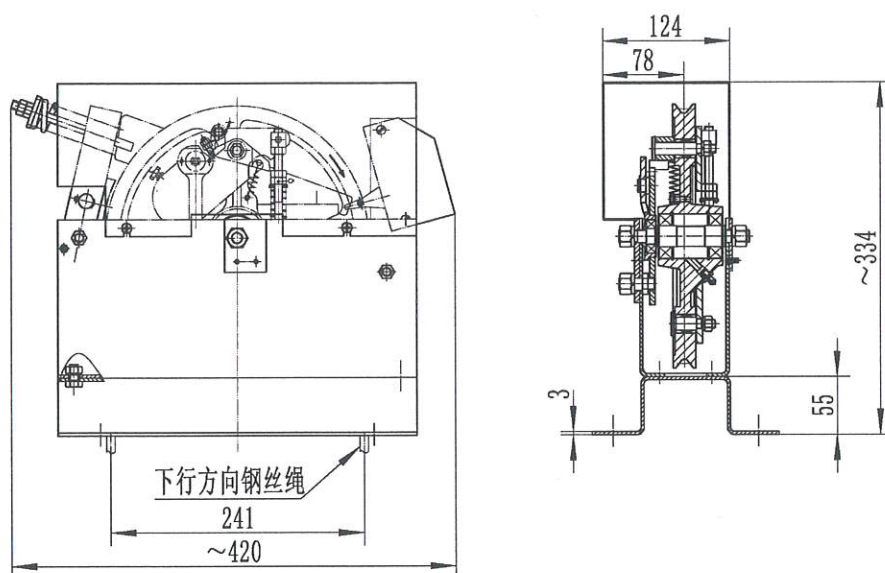


图 2 XS3 限速器外形图

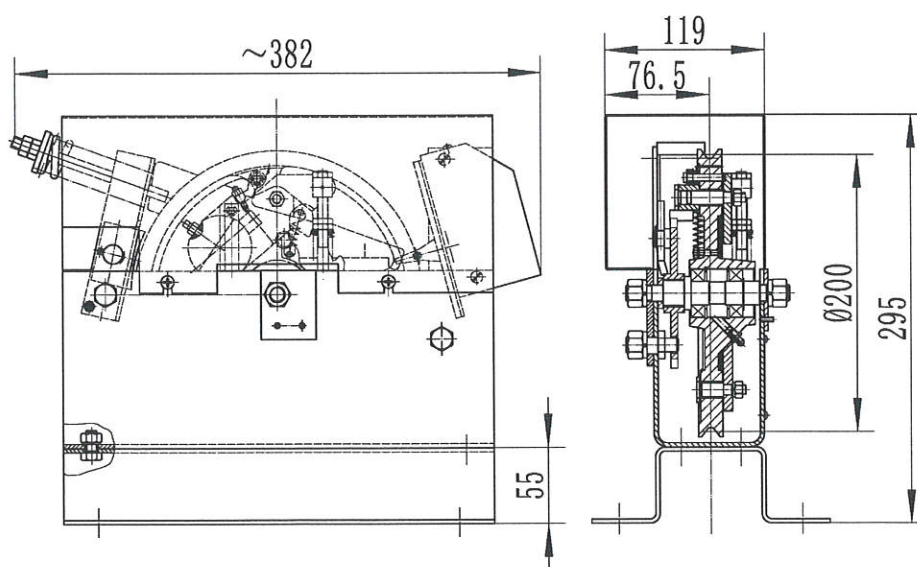


图 3 XS3C 限速器外形图



XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册

版本: V1

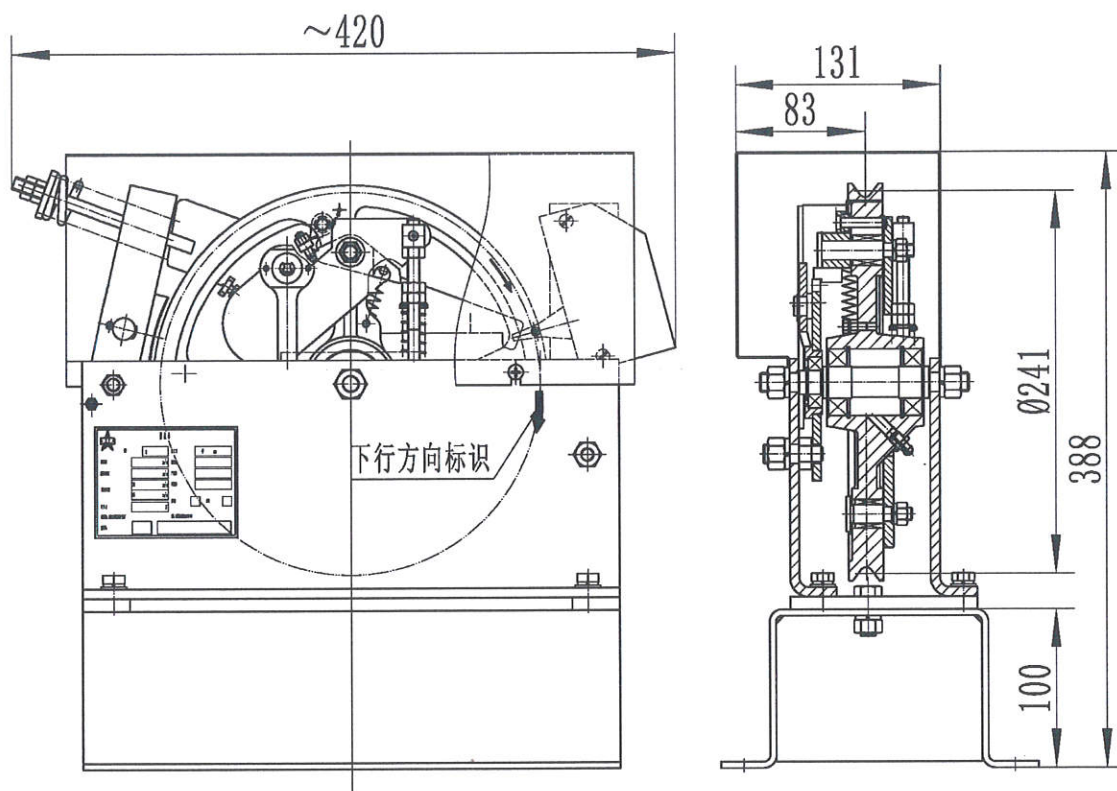


图 4 XS3-B 限速器外形图

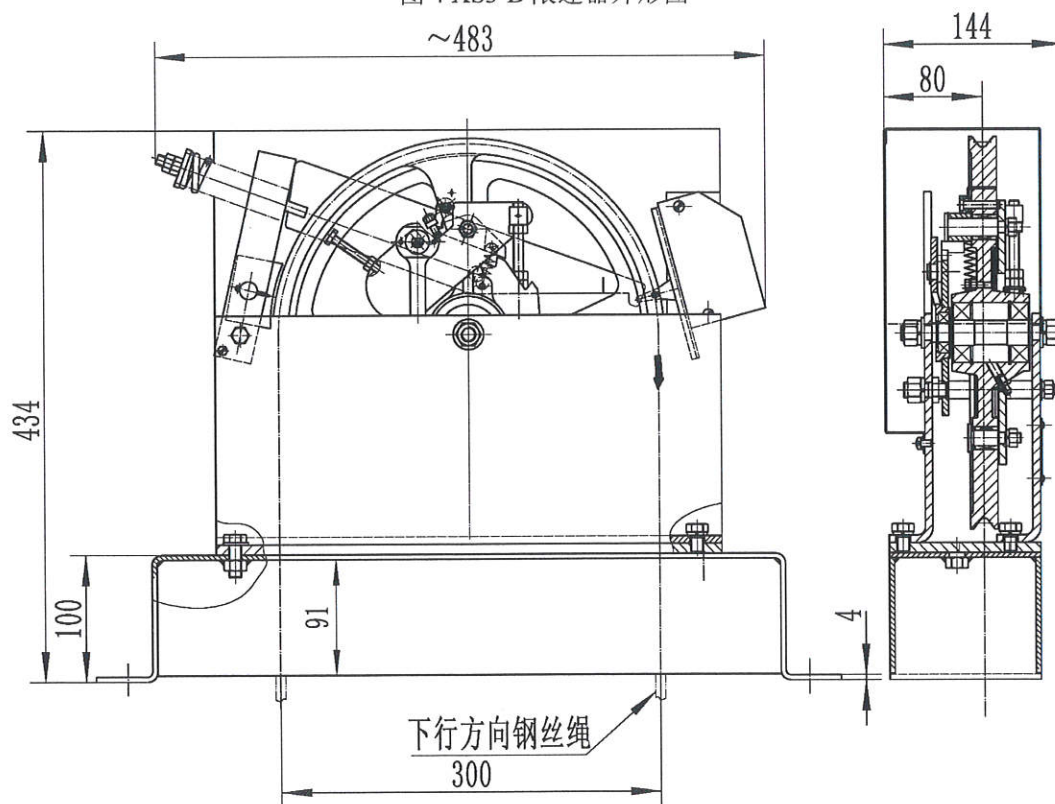


图 5 XS18B 限速器外形图

2.1.3 底座安装参数

如下图 6、7、8、9:

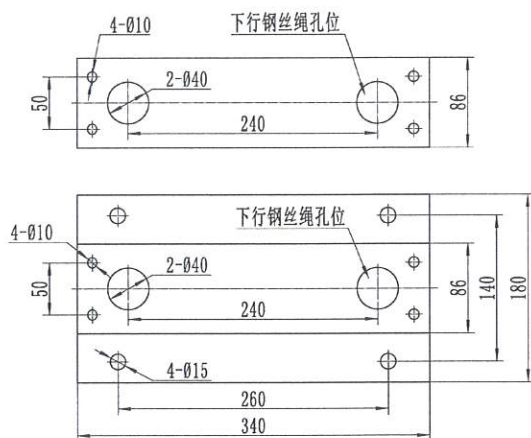


图 6 XS3 型限速器底座安装参数

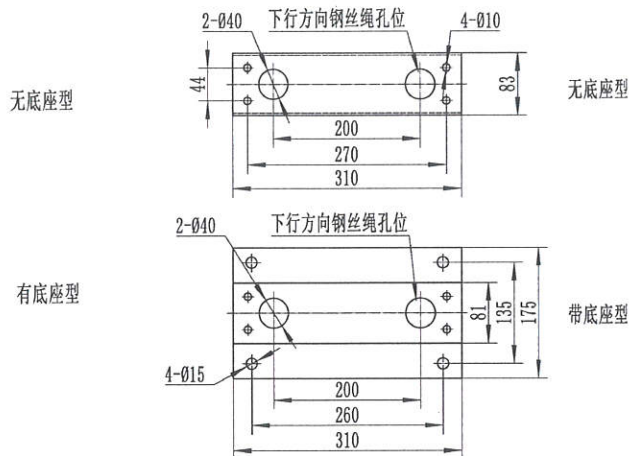


图 7 XS3C 型限速器底座安装参数



- ◆无底座型随箱配发随箱配发 4 套标准件组件, 规格: 螺栓 M8×25-Zn.D 等级 8.8、平垫圈 8、弹性垫圈 8、螺母 M8-Zn.D 等级 8。
- ◆有底座型随箱配发 4 套膨胀螺栓, 规格 M12×110。

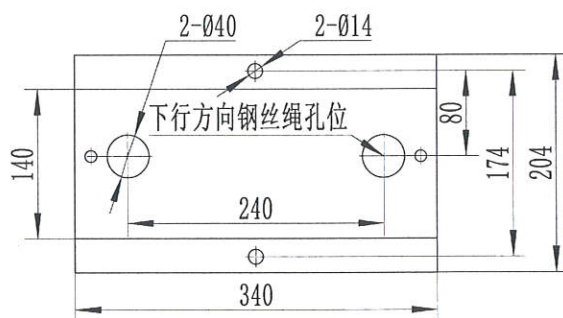


图 8 XS18B 型限速器底座安装参数

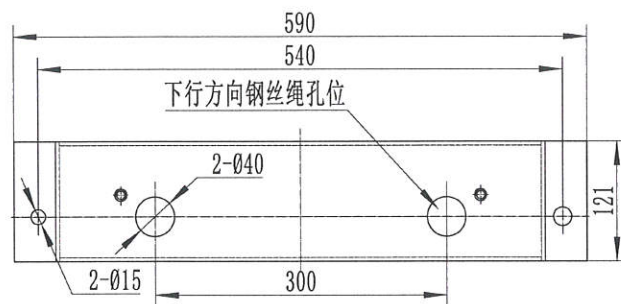


图 9 XS3-B 型限速器底座安装参数



随箱配发 2 套膨胀螺栓, 规格 M12×110。



注意下行钢丝绳孔位

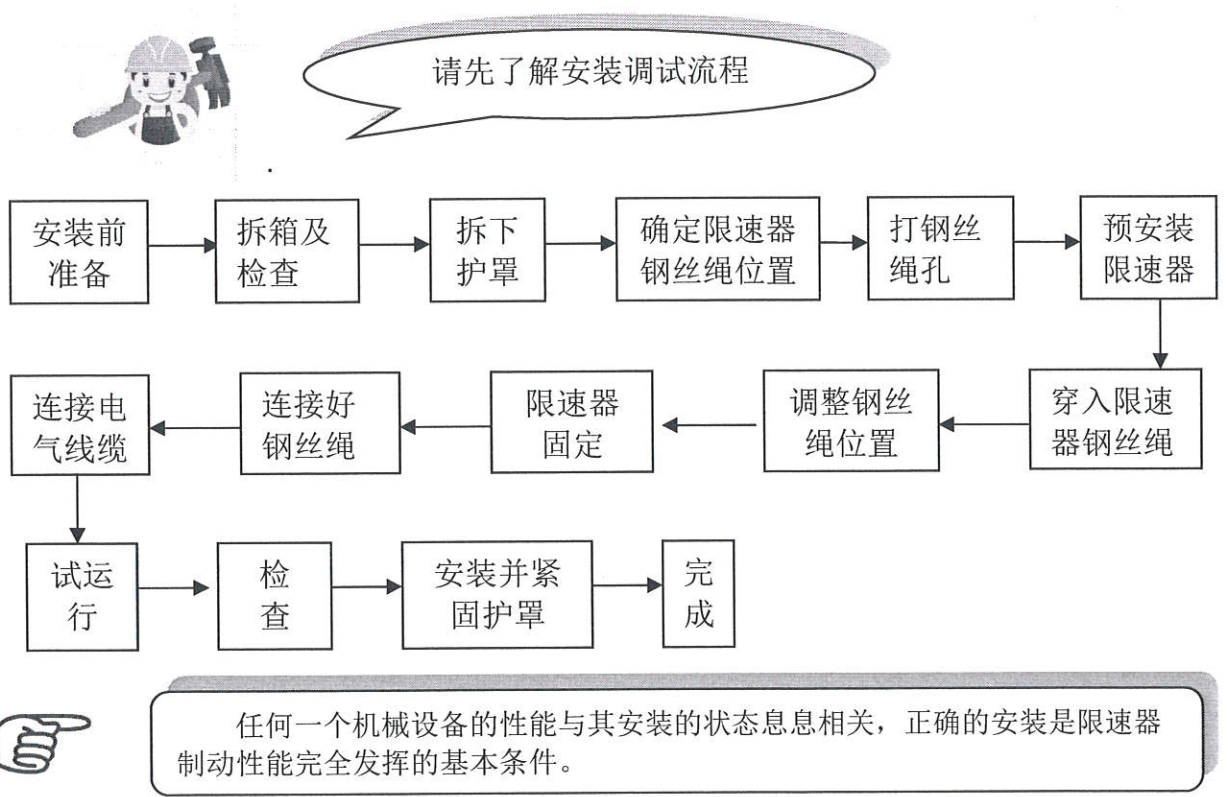
	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册						版本：V1
							

2.1.4 运行条件

表 1

技术参数				
项目	XS3 型	XS3-B	XS18B 型	XS3C 型
额定速度	0.25~2.5m/s	0.25~2.0 m/s	2.5m/s	1.0~1.75 m/s
提拉力 F	800~3150N			800~2000N
适用的钢丝绳直径	Φ8mm			Φ6mm
电梯提升高度	H≤120m	H≤120m	H≤150m	H≤90m
轿厢侧、对重侧	均可使用			
手动触发	此项为选配项			
运行环境				
环境温度	满足 GB/T10058-2009 第 3.2 条要求			
环境湿度	满足 GB/T10058-2009 第 3.2.3 条要求			
易燃易爆	否			

2.2 安装及调试



	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
	      	

2.2.1 安装前准备

2.2.1.1 开箱前检查:

(1) 查验包装箱外标识与所需产品的型号及规格等技术参数是否相符, 若相符, 即可拆箱; 若不相符, 请勿拆箱并立即与本公司工作人员联系。

2.2.1.2 拆箱及检查

(1) 拆箱: 剪断包装箱外包装带, 取出限速器。

(2) 取下内包装, 按照装箱清单查验装箱文件及配件是否齐全并检查铭牌内容与订单是否一致。

2.2.2 安装与调试

2.2.2.1 拆下限速器防护罩紧固件及护罩, 检查产品封记是否完好。

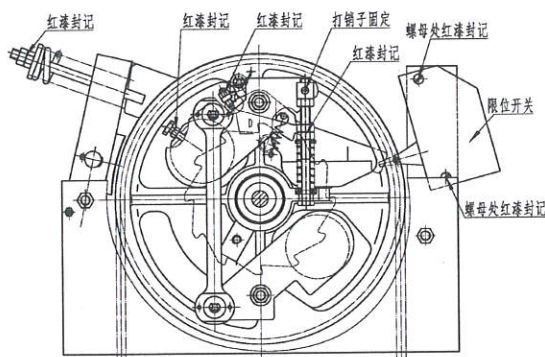


图 10 红漆封记位置示意



红漆封记及铅封处严禁
拆封调整, 见图 10。

2.2.2.2 确定限速器钢丝绳位置。客户需要根据实际的井道空间及安全钳提拉机构的操纵柄位置, 自行确定限速器钢丝绳位置。在安装时若限速器靠近墙壁, 限速器与墙壁的距离应能保证方便的拆卸护罩、实现手动触发及机械部分复位。

2.2.2.3 打钢丝绳孔。按照限速器底座安装参数(见 1.3), 在机房地板打钢丝绳孔。

2.2.2.4 预安装限速器。将限速器摆放在合适位置。

2.2.2.5 穿入限速器钢丝绳。

2.2.2.6 调整限速器钢丝绳位置。调整限速器位置使限速器钢丝绳处于绳轮及压绳板绳槽中间, 且垂直于底座。

2.2.2.7 固定限速器。在机房底板或机架上打预钻孔, 并用随箱配发的膨胀螺栓将限速器固定。

2.2.2.8 将限速器钢丝绳连接固定完毕。

2.2.2.9 将电气开关接入电梯曳引机所在的安全回路。

2.2.2.10 试运行。对限速器进行试运行并进行功能验证, 参见维保部分《1.11 功能检查》, 复位参见《1.12 限速器制动后的复位》

	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
		

2.2.2.11 检查。对限速器进行全面检查, 参见维保部分《日常维护与保养》。

(1) 检查压爪是否压入棘爪尾部平台, 如图 11。

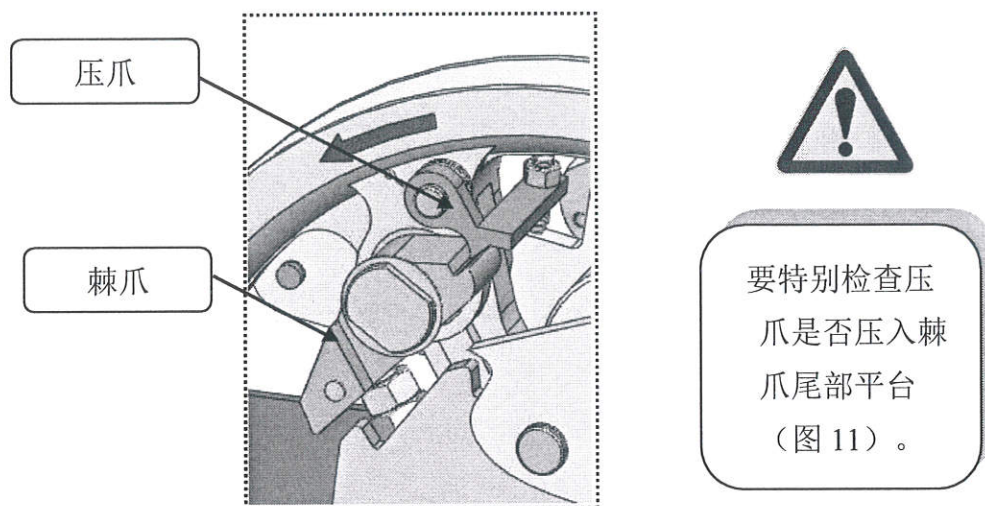


图 11 正常状态下压爪棘爪状态

(2) 检查其旋转部分, 保证其运转灵活无卡涩、检查触点开关接线是否正确, 且触点开关的触点必须处于闭合位置。

2.2.2.12 安装紧固护罩。装上限速器防护罩, 拧紧紧固件。

3 维护保养说明



注意事项:

- (1) 严格按照《电梯制造与安装安全规范》GB7588-2003 交付使用前的检验及试验的有关规定执行。
- (2) 严格按照《电梯制造与安装安全规范》GB7588-2003 定期检验和试验及电梯事故之后的检验和试验的有关规定执行。
- (3) 严格按照 TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护规则》及 TSG T5002-2017《电梯维护保养规则》相关要求执行。
- (4) 安装使用后每年至少检查一次限速器的功能是否完好; 使用过程中限速器每动作一次后, 都必须进行一次全面的检查。
- (5) 在维护保养及电梯验收前, 电梯必须以检修速度运行, 通过急停开关或其他符合要求的方法使曳引机停止驱动。

3.1 日常维护与保养。

3.1.1 周期

维护保养周期为三个月。

3.1.2 清洁

拆下护罩检查限速器上有无杂物及灰尘, 并及时清理干净, 限速器各销轴部位应灵活转动, 要注意检查编码器的清洁 (若产品装有编码器)。

	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
	      	

3.1.3 铭牌及标识检查

3.1.3.1 检查铭牌，确保铭牌速度与电梯速度一致。

3.1.3.2 检查限速器运行下行箭头标识是否清晰。

3.1.3.3 检查限速器复位标识、手动触发标识及注油维保标识是否清晰。

3.1.4 各部件紧固性检查

检查护罩及底座紧固部件是否有松动情况，如有松动需进行再次紧固。

3.1.5 防锈性检查

检查产品外观（包括绳轮槽）是否有生锈情况，如有需使用除锈剂除锈污。

3.1.6 油泥及杂物检查

3.1.6.1 检查压绳板槽内、绳轮槽内及钢丝绳上是否沉积油泥，如有需进行清洗。

3.1.6.2 检查打板部件弹簧、限速器绳槽、限速器钢丝绳、棘爪、压爪等元件是否粘上杂物，如有需进行清理。

3.1.7 磨损变形检查

检查打板部件弹簧、限速器绳槽、棘爪、压爪等元件是否变形或磨损，如有请联系厂家进行风险评估并妥善处理。限速器钢丝绳的磨损量及断丝数不超过要求。

3.1.8 电气部件检查

3.1.8.1 检查安全开关应能正常动作。

3.1.8.2 检查电气接线是否牢靠，电缆是否有破损。

3.1.8.3 检查打板部件是否有变形。

如有请联系厂家进行风险评估并妥善处理。

3.1.9 润滑保养

3.1.9.1 限速器绳轮轴承处每半年注 2 号钙基润滑脂一次(见图 12)。

3.1.9.2 棘爪每 3 个月注润滑油一次，如果限速器的工作环境恶劣（如：过于潮湿等）需缩短间隔时间，注油后将棘爪转动数次，使棘爪润滑均匀保证旋转过程中无任何卡涩，同时需将压爪转动数次确保压爪旋转过程中无任何卡涩（见图 12）。

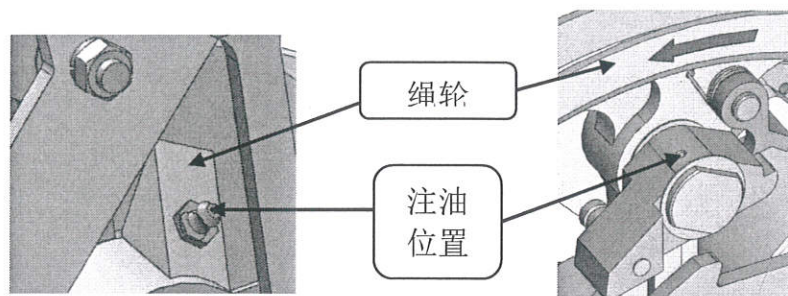


图 12 注油示意图

3.1.10 触发机构检查

检查棘爪、压爪的转动应灵活, 推压压绳支架时打板部件应灵活。

3.1.11 功能检查

检查限速器是否可以在正常状态下触发电气动作及机械动作, 实现提拉安全钳的功能。具体触发动作如下:

- (1) 限速器电气动作后, 甩块上的螺钉会触发电气开关。
- (2) 限速器机械动作后, 棘爪与棘轮啮合触发打板部件, 同时再次触发电气开关动作。

3.1.11.1 限速器与安全钳联动试验:

本限速器在检修或额定速度下做联动试验的具体操作规程如下, 请现场操作人员严格按照本操作规程操作。

步骤一: 本限速器在年检前现场操作人员需预先检查, 使限速器满足 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》中 5.6.2.2.1.1 中 d) 项的要求:



限速器动作时, 限速器绳的提拉力不应小于以下两个值的较大者:
 ——使安全钳动作所需力的两倍; 或
 ——300N。



此处主要需确认安全钳提拉机构的提拉力和安全钳的灵活性。

◆不带触发装置限速器的试验方法:

步骤二: 联动试验时, 电梯以检修或额定速度运行, 限速器达不到机械动作速度无法实现机械动作, 因此需要在电梯未启动前, 扳动压爪使棘爪落下与棘轮接触如图 13 所示状态。

步骤三: 使电梯沿限速器绳轮上标识的红色箭头方向以检修或额定速度运行, 限速器可夹紧钢丝绳带动安全钳完成联动试验。



XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册

版本：V1

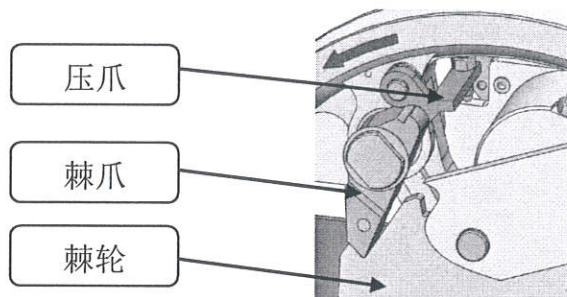


图 13 棘爪脱开压爪状态

◆带触发装置限速器的试验方法：

步骤一：将图 14 b 中所示垫片、螺栓卸下（见图 14c）

步骤二：将电梯以检修或额定速度沿图 14a 中绳轮上标识的箭头方向运行。

步骤三：按照图 14d 箭头方向推动触发杆至最下限位置，并保持此状态直至限速器实现机械动作。

步骤四：试验完毕将垫片、螺栓装回原位置如图 14b 所示。

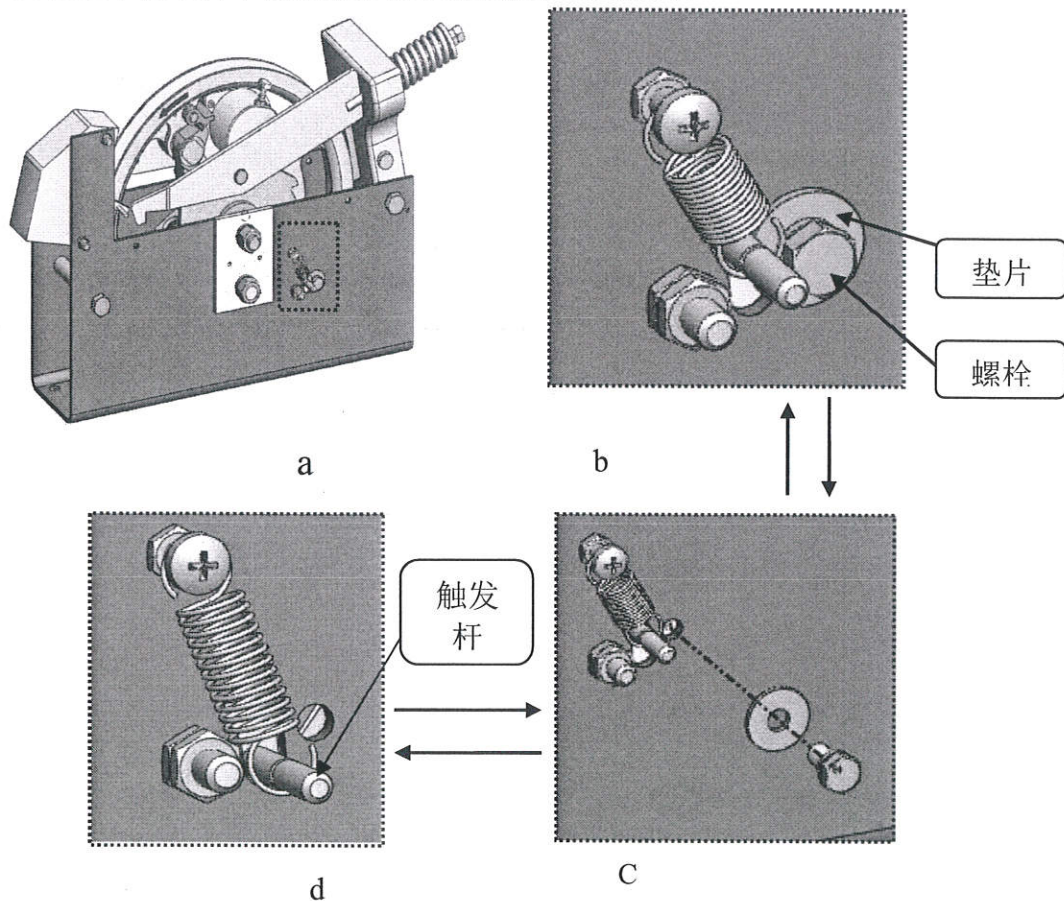


图 14 手动触发步骤示意

3.1.12 限速器制动后的复位。

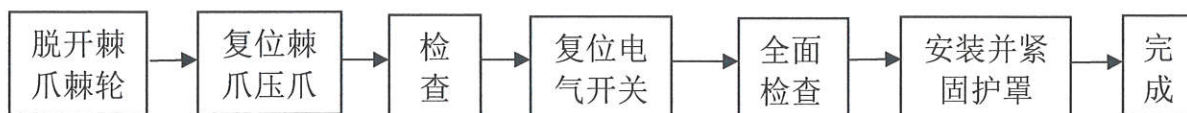


请先了解产品复位注意事项及流程



注意事项:

- (1) 若产品只是电气开关触发, 在复位时只需复位电气开关, 在确认限速器及其电梯其他系统处于正常状态后按步骤四操作。
- (2) 若产品是机械触发制动, 复位时需先复位机械部分, 确认限速器及其电梯其他系统处于正常状态后再复位电气开关。



步骤一: 脱开棘爪与棘轮。

将轿厢微量上行, 棘轮顺时针微量转动, 是棘轮与棘爪脱开。

步骤二: 复位棘爪压爪。抬起棘爪并使压爪压在棘爪尾部平台, 如图 11。

步骤三: 检查。确认限速器及其电梯其他系统处于正常状态。

步骤四: 复位电气开关。拨动电气开关触头使电气开关恢复至闭合状态, 如图 15。

步骤五: 全面检查。当限速器完成联动试验并复位后需按照第 1 项《日常维护与保养》对限速器进项全面检查。

步骤六: 安装紧固护罩。装上限速器防护罩, 拧紧紧固件。

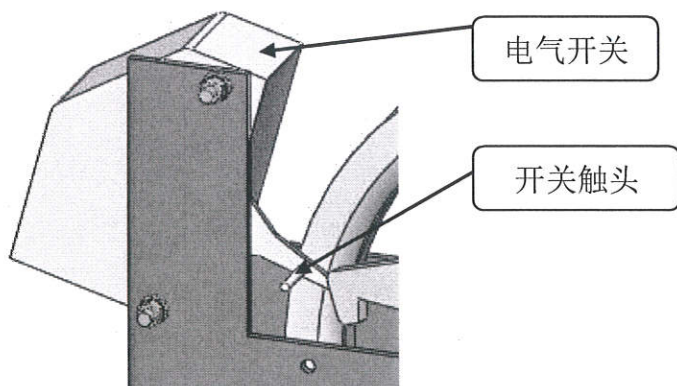


图 15 电气开关正常状态



步骤四前一定要确认
限速器及其电梯其他
系统处于正常状态。

	XS3、XS3C、XS3-B、XS18B 系列限速器安装使用维护手册	版本: V1
	      	

3.1.13 限速器张紧装置检查。

检查限速器张紧装置是否处于正常状态，如有问题及时与厂家联系沟通解决。

4 常见故障及处理方式

故障代码	故障描述	可能原因	解决方案
01	限速器动作无法提拉安全钳	1、安全钳提拉机构运行不灵活，提拉力大于等于限速器提拉力的 1/2。	1、检查调整安全钳提拉机构，使提拉力小于等于限速器提拉力的 1/2。
		2、安全钳的安装存在偏斜。	2、检查调正安全钳。
		3、安全钳运行不灵活。	3、检查调整安全钳。

5 贮存

(1) 产品应放在干燥通风的室内，其底部应垫以支承物，不得露天存放。

(2) 持续存放时间超过 6 个月时，应重新拆箱检查其完好情况。

6 售后服务

项目	具体内容
电话	0316-2058221, 021-56436473/56436140
邮箱	hbdf86@126.com, dongfangshoufu@dflevator.com

公司：河北东方富达机械有限公司

地址：中国河北省廊坊市光明东道 112 号

电话：0316-2018793/2033571

网址：www.hebeidongfang.com

