

# HÄFELE

## USER'S GUIDE 用户手册

### SLY-FG80/3T

海福乐五金(中国)有限公司  
Häfele Hardware Technology (China) Co., Ltd.

北京市顺义区天竺空港工业区B区裕华路甲25号  
No. Jia 25, Yu Hua Road, Area B,  
Tianzhu Airport Industrial Zone, Shunyi, Beijing  
Tel: (86) 10-8048 2686  
Fax: (86) 10-8048 2686  
www.hafele.com.cn



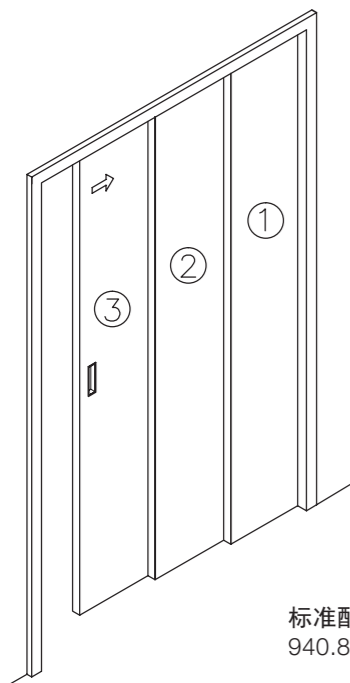
扫一扫，参考安装视频



扫一扫，参考安装视频

本说明书内图片仅供参考，具体请以实物为准





SLY-FG80/3T系列同步同向推拉门产品是海福乐五金（中国）有限公司设计的多功能推拉门五金产品。是以进口SLY100系列产品为基础，通过同步齿形带和同步装置相连接，完成双扇三扇推拉门同步开启和关闭的效果。（专利号：ZL 2015 2 0580292.0）

新款同步器底座和地装导向块采用国产304不锈钢精铸和机械加工完成，皮带张紧轮选用POM工程塑料（赛钢），压装带密封圈深沟式球轴承，门扇间连接使用5M高强同步齿形带，以上这些设计使得产品整体强度高，变形小，精度高，耐磨损，推拉门移动轻快，静音效果明显，能保证产品经久耐用，充分满足用户的需要。成套同步推拉门五金滚轮中的螺钉，已经将M8\*35mm更换为M8\*40mm，保证安装要求。

技术参数：

1. 用于安装在木质推拉门上（金属门需要客户解决五金紧固方法）
2. 适合门扇宽度700-1200mm
3. 适用门厚：  
顶装：40-45mm，侧装：40-41mm
4. 推拉门单扇重量小于80公斤
5. 10mm厚不锈钢底座，产品牢固可靠
6. 不锈钢精铸地装导向块，强度高
7. 精车POM皮带轮，中心压装628带防尘盖深沟式球轴承，运转顺畅
8. 5M增强同步齿形带

产品特性：

1. 滚轮自清洁功能设计，运行静音顺畅
2. 滚轮支架为精密锌合金压铸主体，压装带密封盖球轴承
3. 可调式门止设计，可调节门扇开启和关闭力度
4. 特殊的同步带张紧力调节机构，调节方便可靠
5. 门扇间的插装和桥板连接机构，安装更加方便
6. 门扇高度可调，轨道安装面到门扇顶部的调节范围61±1.5mm
7. 同步带张紧力可调节机构，当外轨道周围安装有装饰板，可轻松准确的调节同步带张紧力。

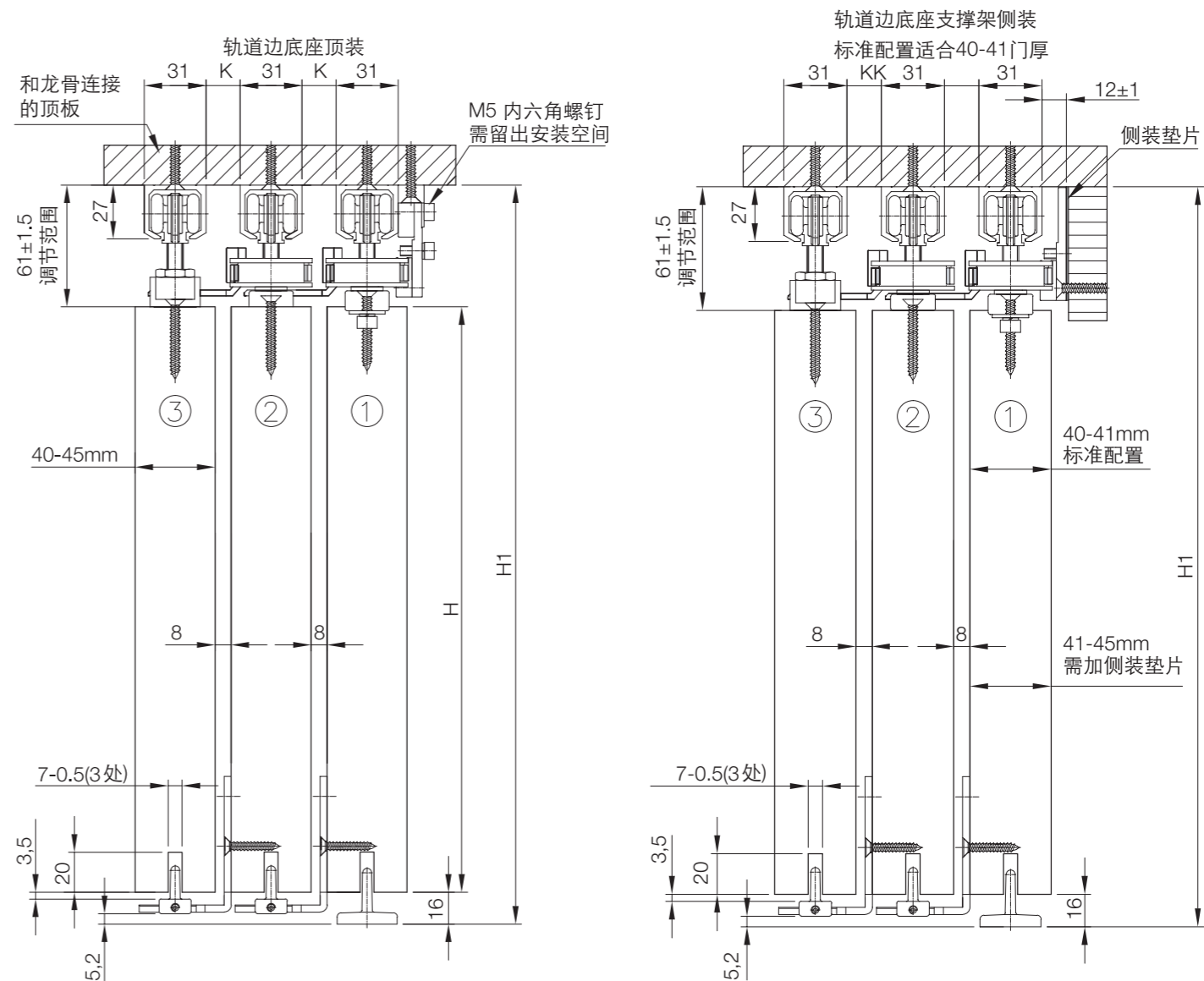
标准配置：

940.81.015 Sly-FG/3T同步同向开启三扇推拉门五金套件（含同步配件，同步带，Sly100，安装工具）

轨道边底座	M5顶丝	带卡扣长底座	带卡扣中底座	短底座	门间导向块
1件	轨道边底座侧装用 1件	1件	1件	1件	2件
门底导向块	长底座	中底座	同步齿形带	安装工具包	
1件	1件	1件	2盘	2/2.5/4/5mm内六角 8mm两用扳手 1包	
大皮带卡子	螺钉	沉头螺钉	半圆头(盘)螺钉	安装说明书	
2件	φ5*40mm 14条	φ4.5*30mm 8条	φ5*40mm 24条	1份	
滚轮(带螺母)	螺钉	安装工具	滚轮底座	门止	门止螺钉
6件	M8*40螺钉 6条 M8 螺母 6件	13/17开口 2件 3mm内六角 2件	6件	6件	M5螺钉和螺母6件 M6顶丝和螺母6件

安装注意事项：

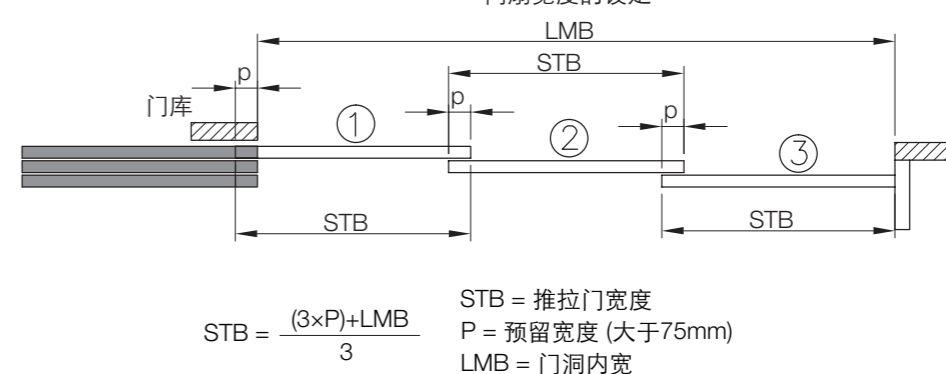
1. 安装前请阅读产品说明书，接受厂家的专业培训后方可进行安装，产品首选轨道边底座顶装，侧装需注意门扇和门库墙面间隙。
2. 请使用包装中的工具对产品进行安装。紧固螺钉和螺母时，在工具上不得使用加力杆。
3. 安装铝合金轨道的顶板应牢固可靠，材料密实，同时应处于水平状态。铝合金轨道两侧需留有足够的空间，用来安装门扇和五金安装，以及检查调整。铝合金轨道上每间隔200-220mm，使用φ4.5\*35mm螺钉固定。产品不含此螺钉，如需可向海福乐购买。
4. 铝合金轨道安装完毕后，应认真清理轨道内部的木屑等杂物，后将滑轮和门止预装在轨道内。
5. 本产品在长底座上加工有长槽，通过移动皮带轮在槽内滑动，可以调节同步齿形带张紧力。注意张紧力的调节程度不得过紧，以同步带不从皮带轮上脱落和下垂蹭到其它零件为准，调节完成后将螺钉紧固。
6. 除门间导向块外，所有门上五金应安装在门扇厚度的中心线上，不得有歪斜，翘曲等现象。
7. 如果客户使用单独购买滚轮941.10.000和同步推拉门五金配套使用，需要更换941.10.000中M8螺钉为M8\*40mm，性能等级8.8。
8. 将门扇挂到滑轮螺钉上，转动M8螺钉头部，按照要求调节门扇顶部和顶板距离为61mm，调节门扇中心线和轨道中心线重合，将滑轮上的螺母拧紧。
9. 门扇安装后应保证在垂直状态，相邻两扇门的高度应一致，误差不得超过±1mm。
10. 安装门底导向块的地面应水平，门底和门间导向块安装后，应保证门扇处于垂直状态。
11. 门扇的制作需要满足国家和行业标准，门扇翘曲，对角线长度差，表面平整度均应满足标准。
12. 安装木螺钉应预先钻孔，防止木板开裂，预先钻孔直径由客户按照不同的推拉门材料自己确定。在螺钉安装后，如木板有开裂现象应重新选择适当位置再次安装，以满足五金产品安装后有足够的连接强度保证产品正常使用。
13. 产品安装后请定期检查，发现问题及时解决。请使用包装中的说明书版本。更新时恕不单独通知，有问题请拨打010-80482686。



门扇高度H=H1-(61+16)=H1-77  
当相邻门扇间隙为8mm时，轨道间隙K的选择：K=门扇厚度-23  
详细如下：

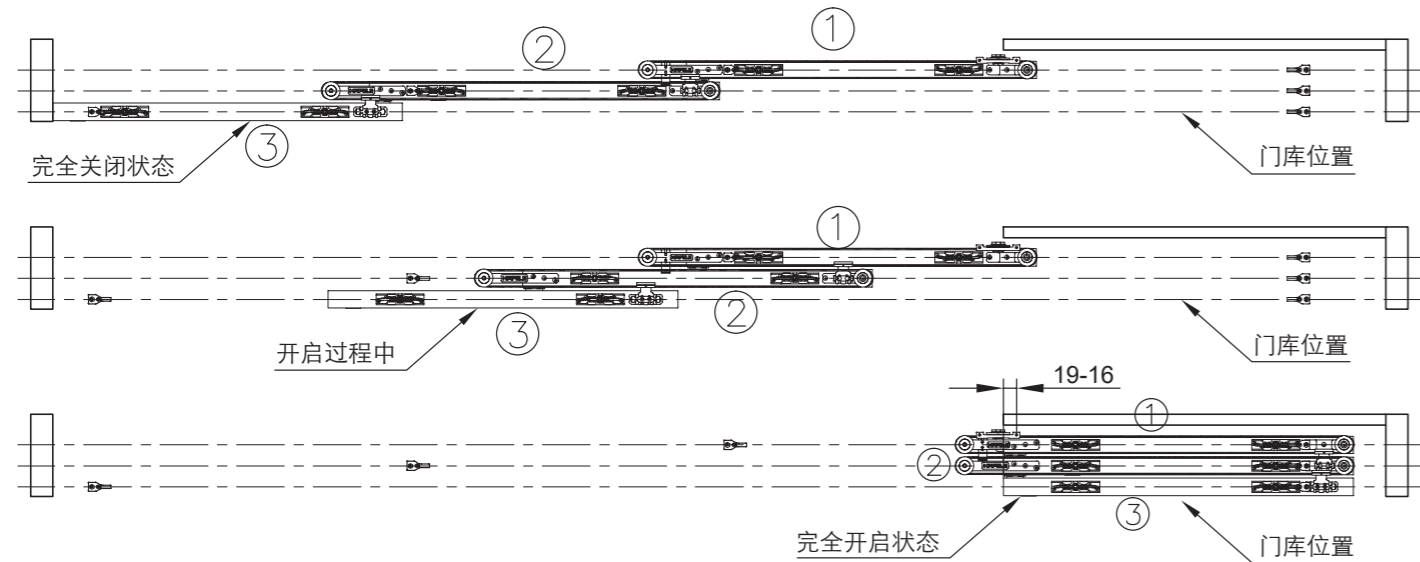
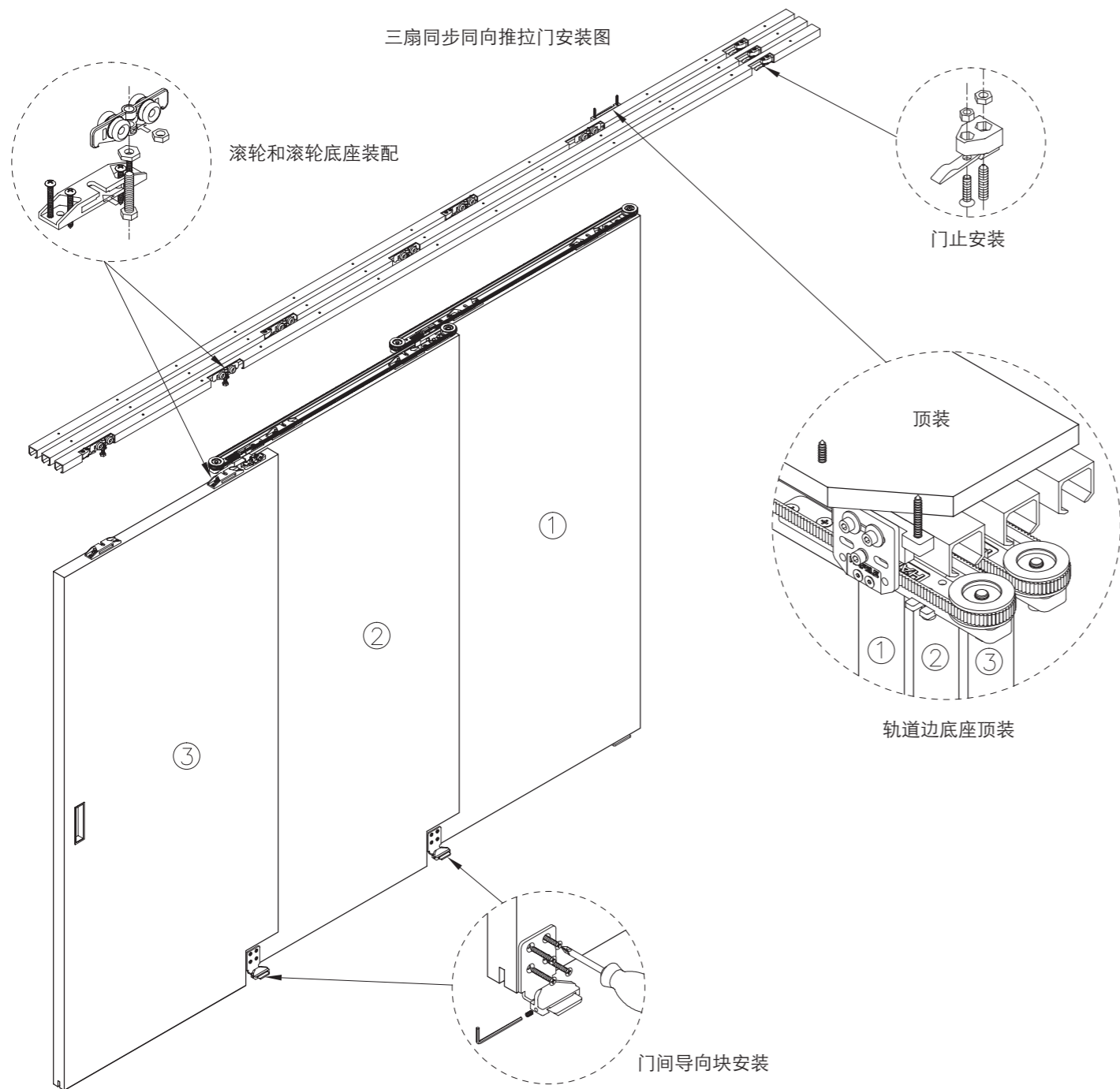
门扇厚度 mm:	40	41	42	43	44	45
轨道间隙K mm:	17	18	19	20	21	22

门扇宽度的设定



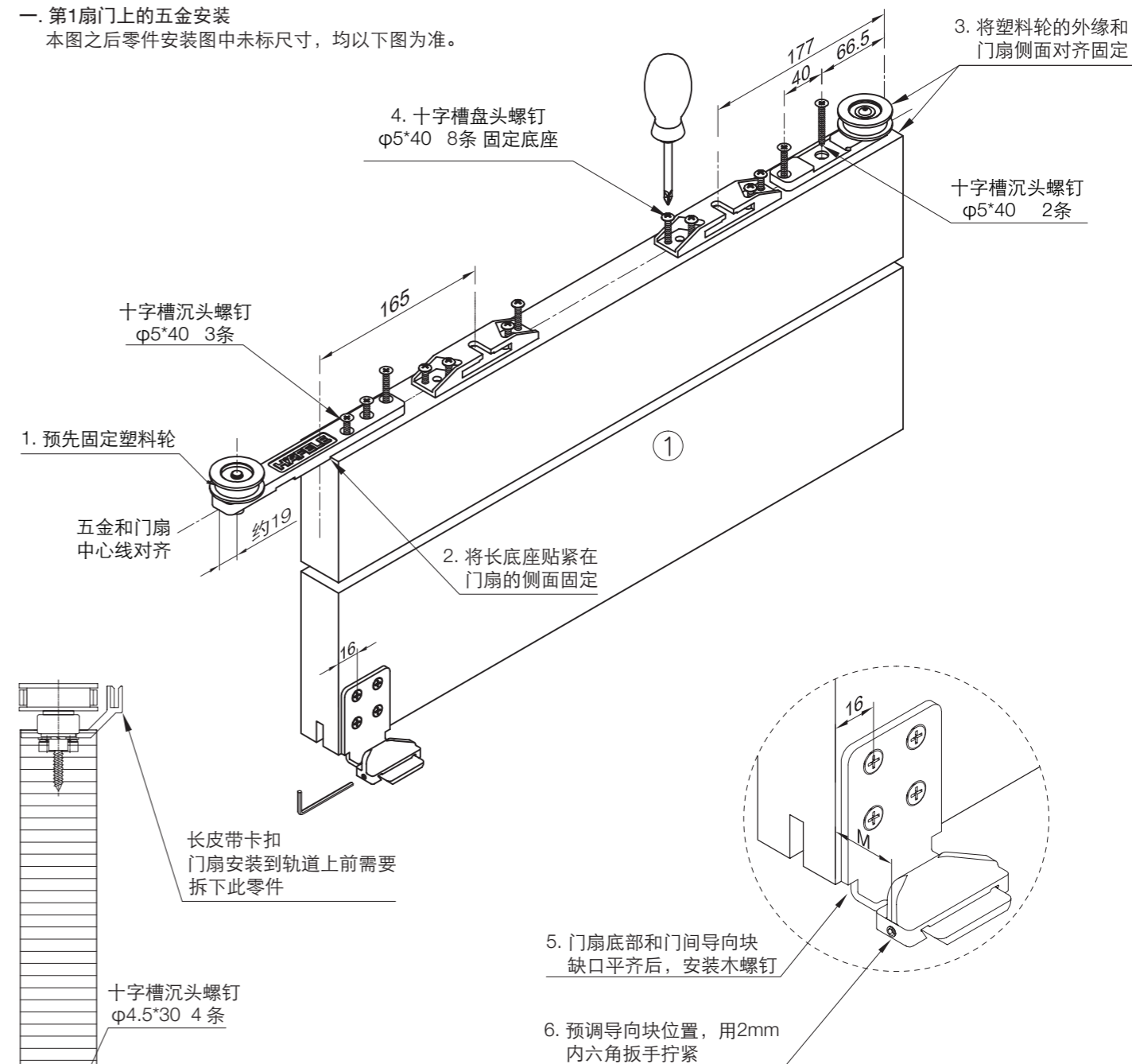
注意：门扇尺寸设定后，应试安装产品，待确认满足使用要求后，方可批量生产和安装。侧装垫片用来调节推拉门和门库墙面之间的间隙，保证相互不刮蹭，可按客户要求定制厚度。

三扇同步同向推拉门安装图

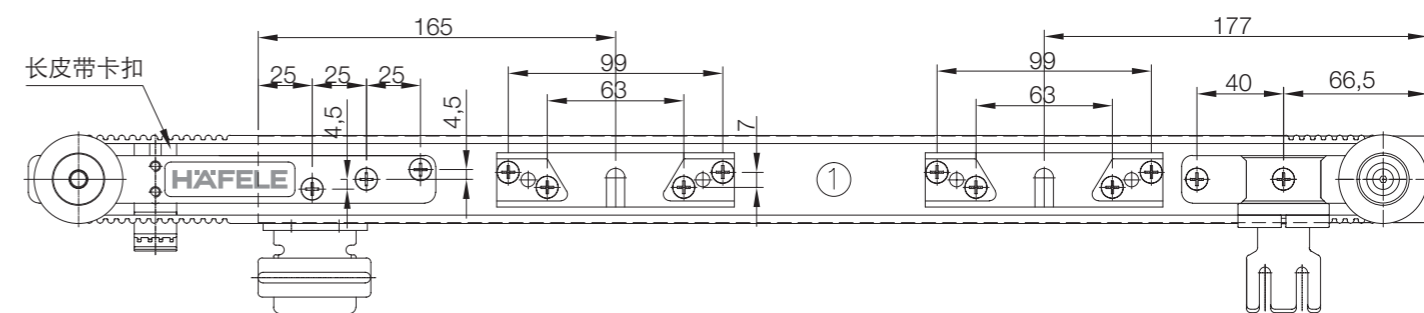


一. 第1扇门上的五金安装

本图之后零件安装图中未标尺寸, 均以下图为准。

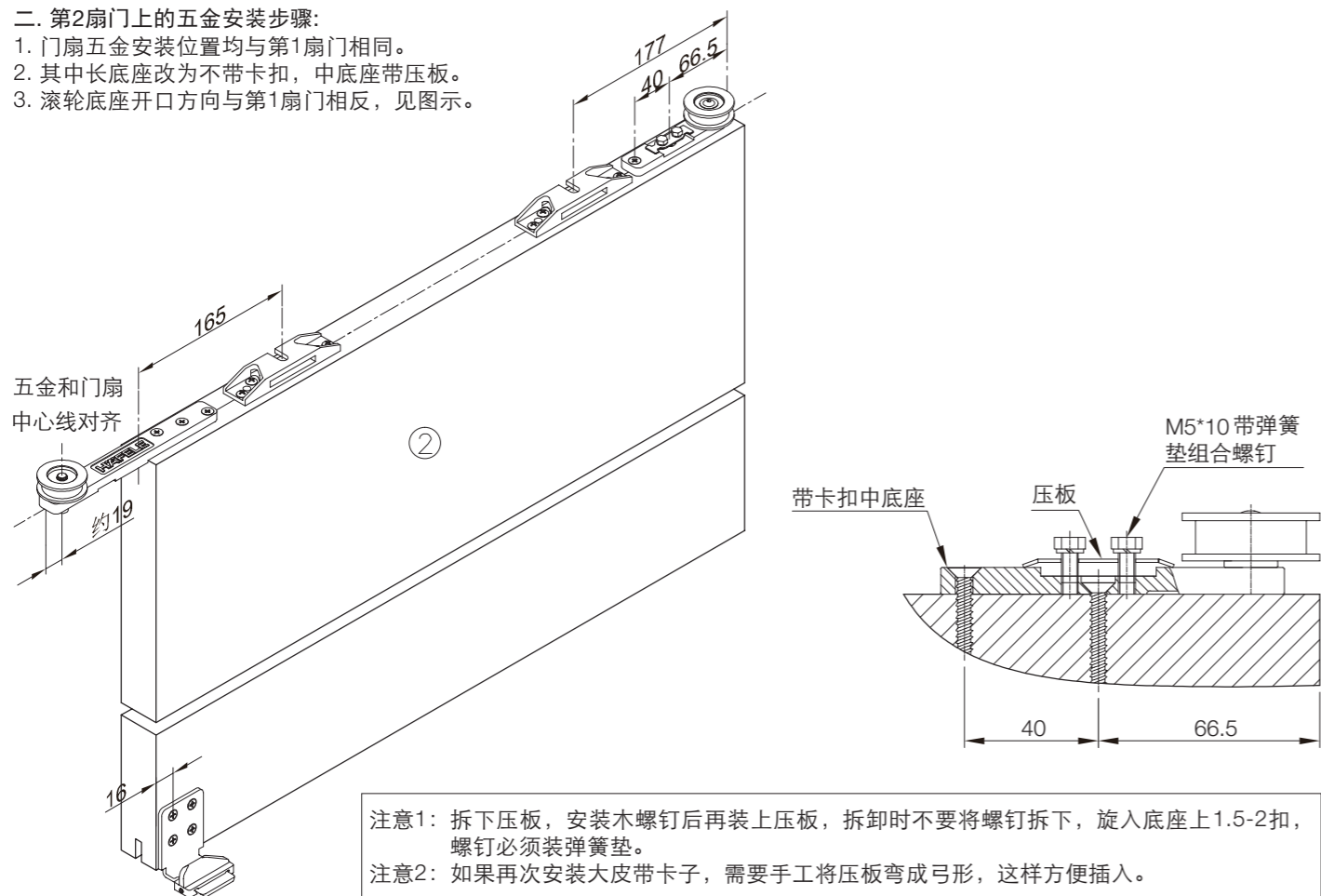


门扇厚度 mm:	40	41	42	43	44	45
预调尺寸M mm:	28	28.5	29	29.5	30	30.5



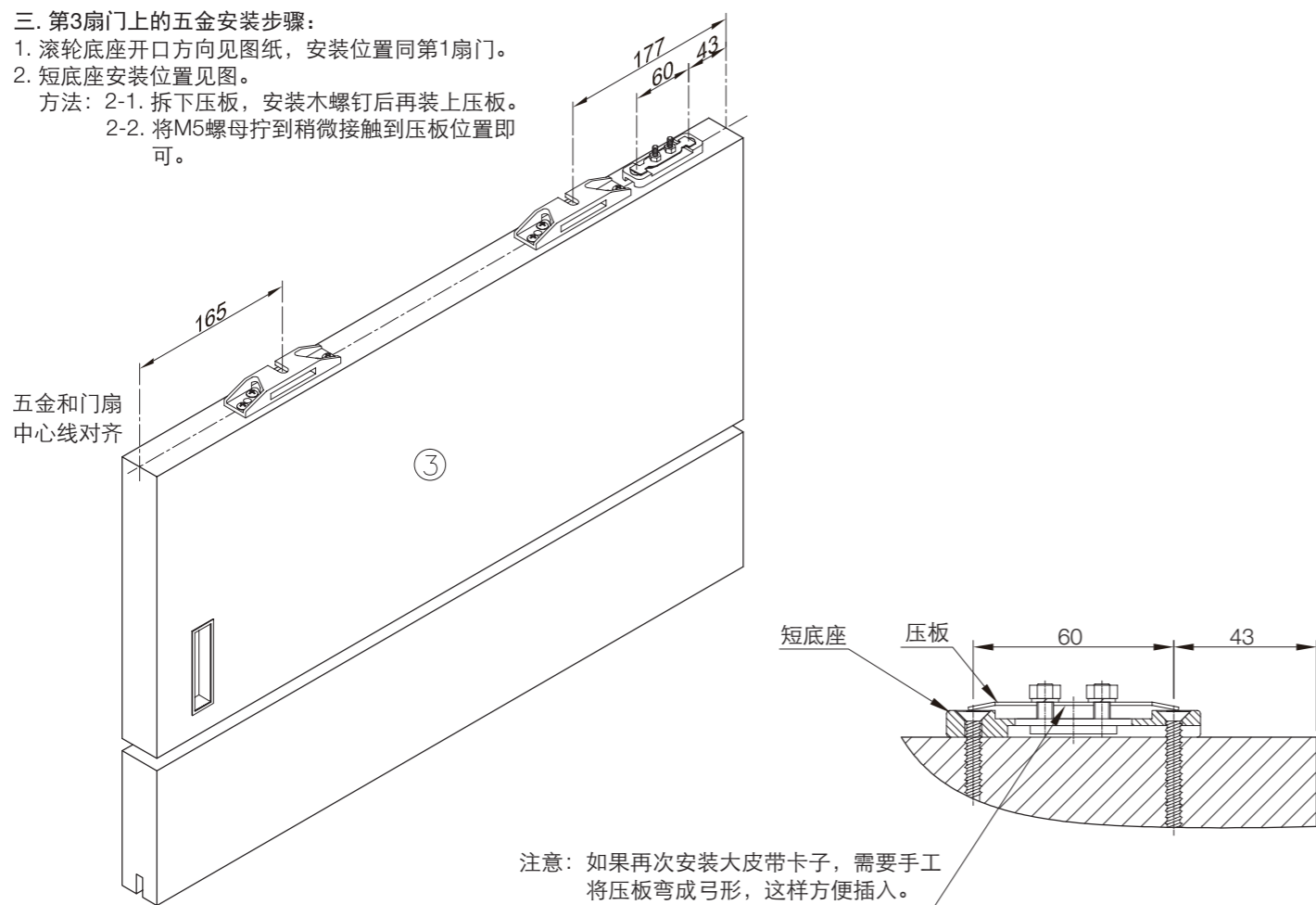
二. 第2扇门上的五金安装步骤:

1. 门扇五金安装位置均与第1扇门相同。
2. 其中长底座改为不带卡扣, 中底座带压板。
3. 滚轮底座开口方向与第1扇门相反, 见图示。



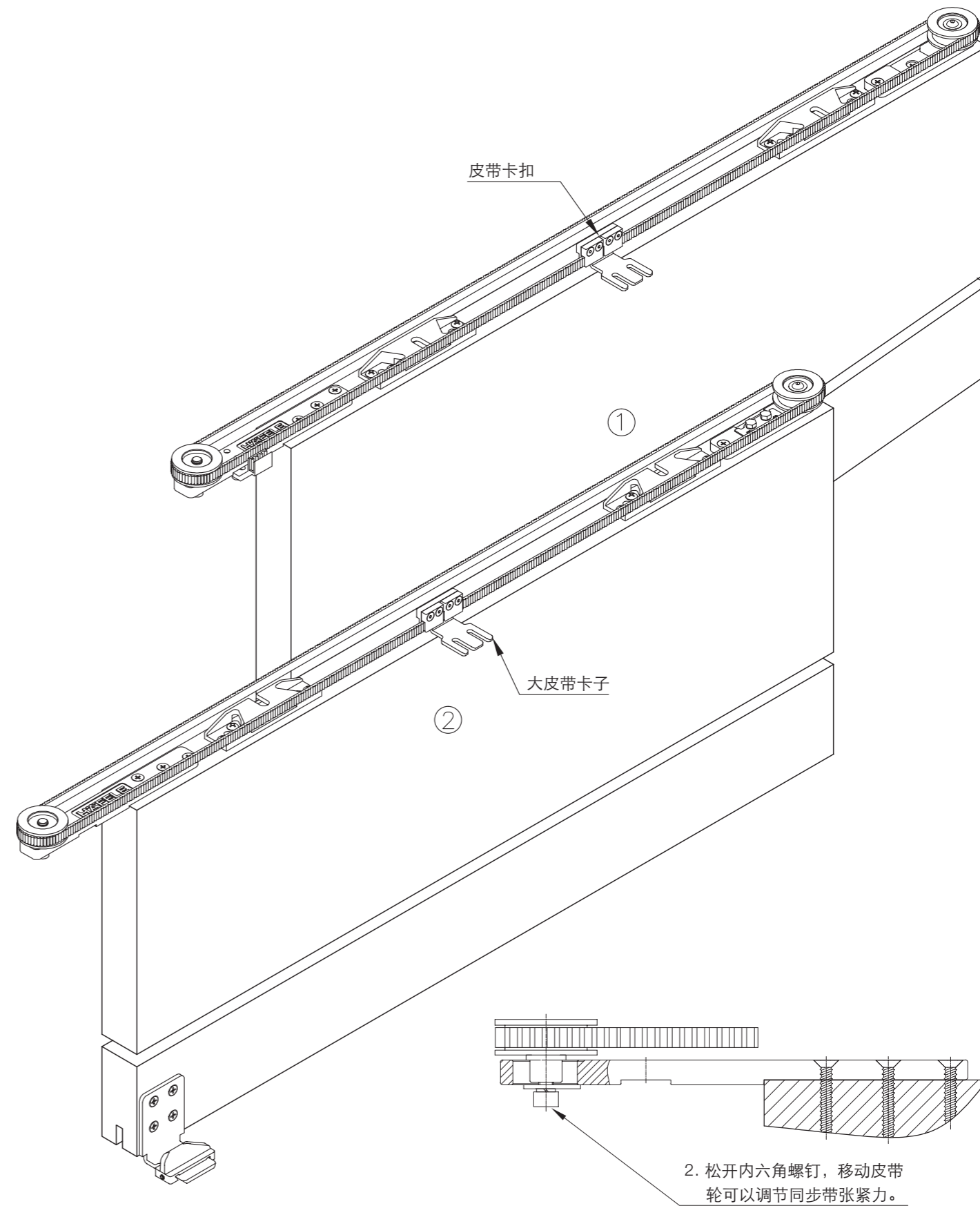
三. 第3扇门上的五金安装步骤:

1. 滚轮底座开口方向见图纸, 安装位置同第1扇门。
2. 短底座安装位置见图。  
方法: 2-1. 拆下压板, 安装木螺钉后再装上压板。  
2-2. 将M5螺母拧到稍微接触到压板位置即可。



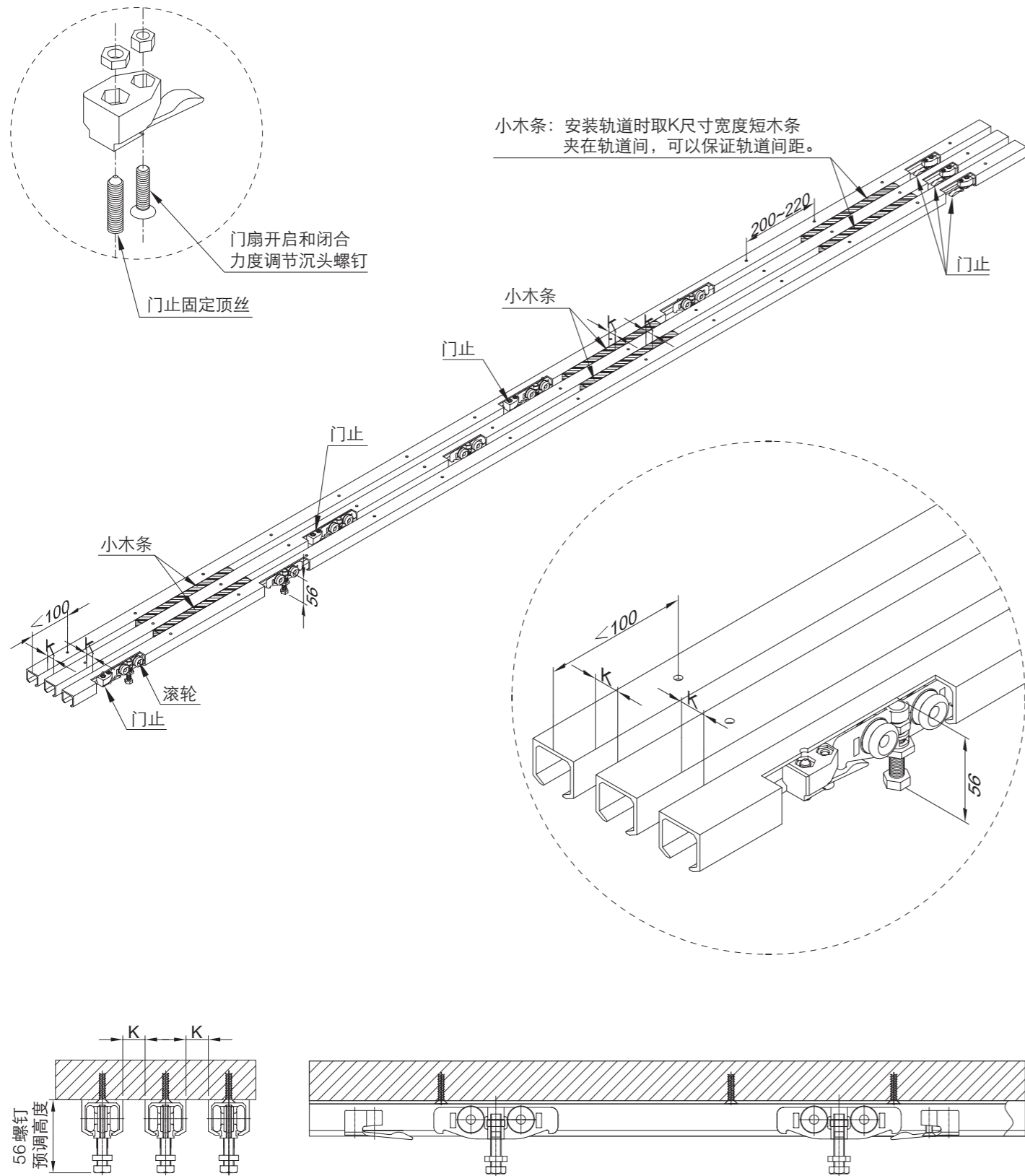
四. 第1、2扇门上的皮带卡扣安装步骤:

1. 将同步带环绕在两侧皮带轮上, 皮带卡扣压上同步带两侧3个齿, 用M4沉头螺钉拧紧在大皮带卡子上。



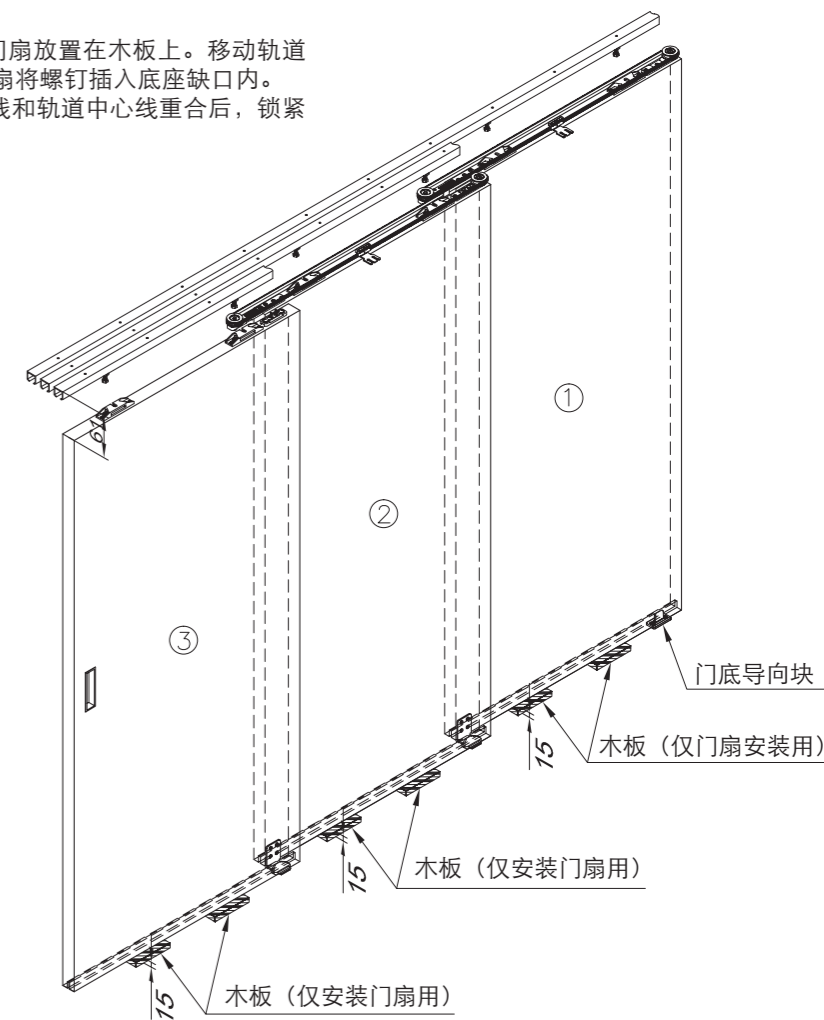
## 五. 轨道和滚轮安装步骤:

1. 首先确认安装轨道的顶板处于水平状态。
2. 将已经打孔的轨道按照尺寸要求安装在顶板上。
3. 清洁轨道内部，检查木螺钉头部不要凸出轨道内顶面。
4. 将一侧门止安装进轨道同时固定，防止推拉门不慎移动撞击门侧墙面或门扇脱落。
5. 将2个滚轮放入轨道中，将另外一侧的门止固定。

56 螺钉  
预调高度

## 六. 门扇安装在轨道上步骤:

1. 将2块厚度约为15mm的木板放置轨道下地面，将门扇放置在木板上。移动轨道内滚至底座缺口处，调节滚轮螺钉长度后，移动门扇将螺钉插入底座缺口内。
2. 调节滚轮螺钉直至距离顶板61mm，确认门扇中心线和轨道中心线重合后，锁紧螺母。
3. 将门扇下木板抽出。

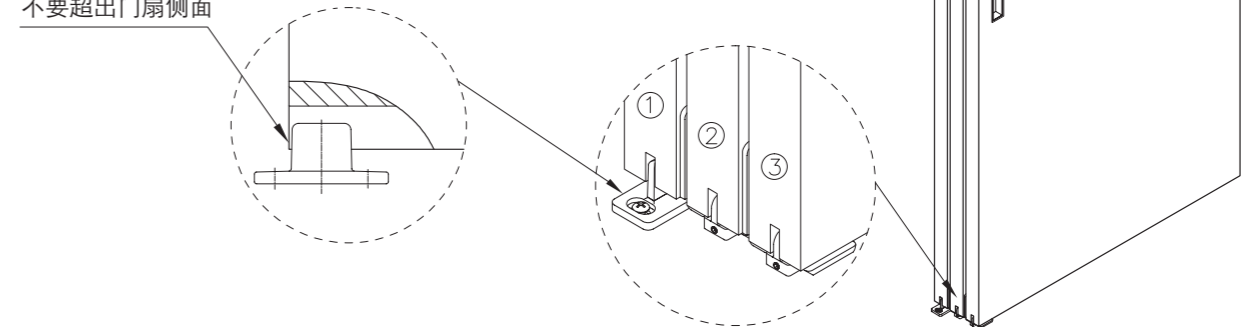


## 七. 门底导向块安装步骤:

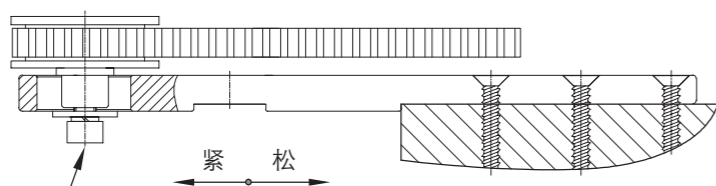
1. 在门扇处于完全开启状态下，将门底导向块放在推拉门正下方，门扇中心线和轨道中心线重合后拧紧门底导向块螺钉。
2. 移动门扇使门间导向块进入到门底导向槽内，门扇中心线和导轨中心线重合后旋紧导向块上顶丝。

建议：使用红外线水平仪检查门扇垂直后，安装门底导向块。

门底导向块立面  
不要超出门扇侧面



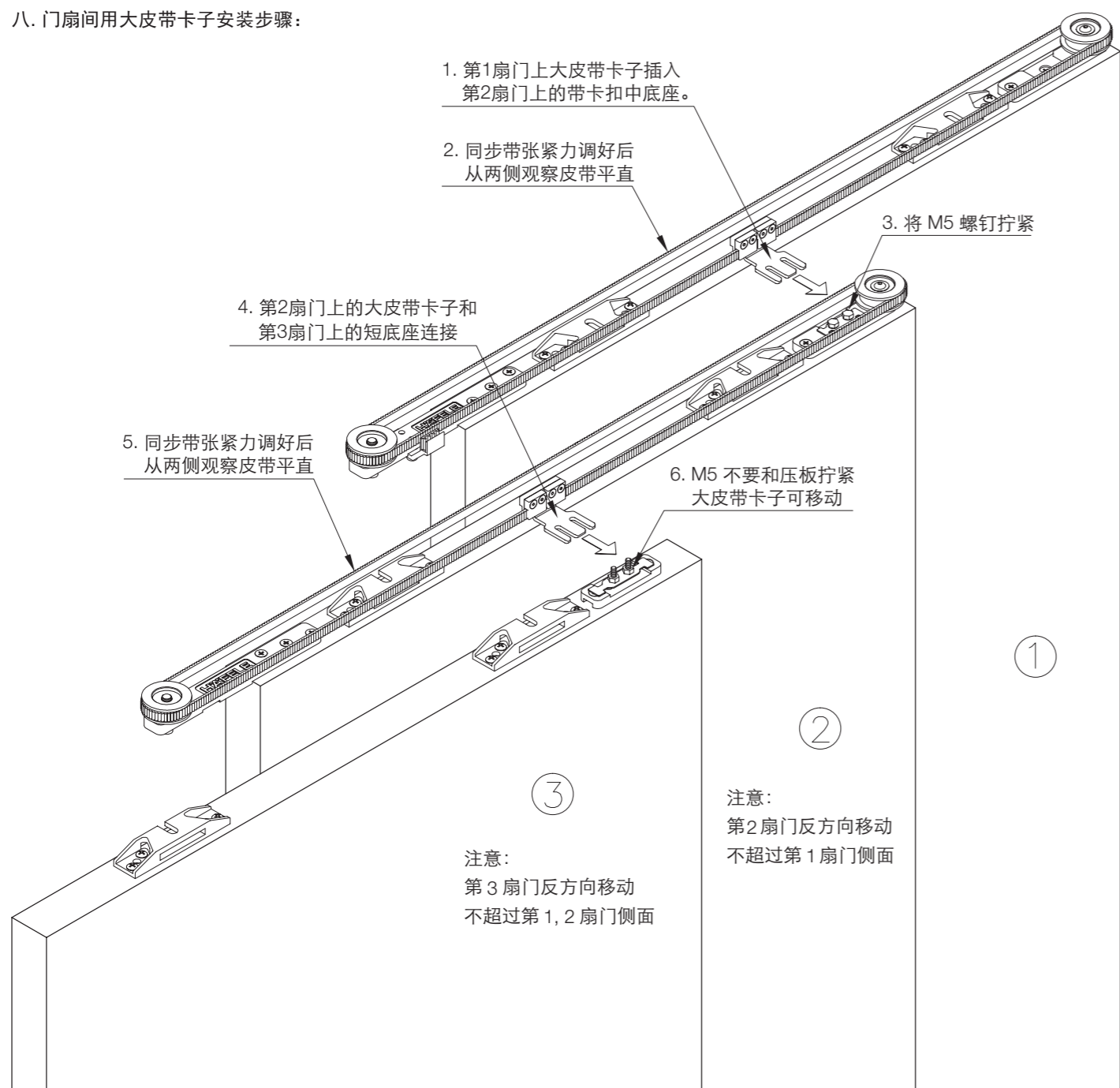
同步带张紧力的调节方法



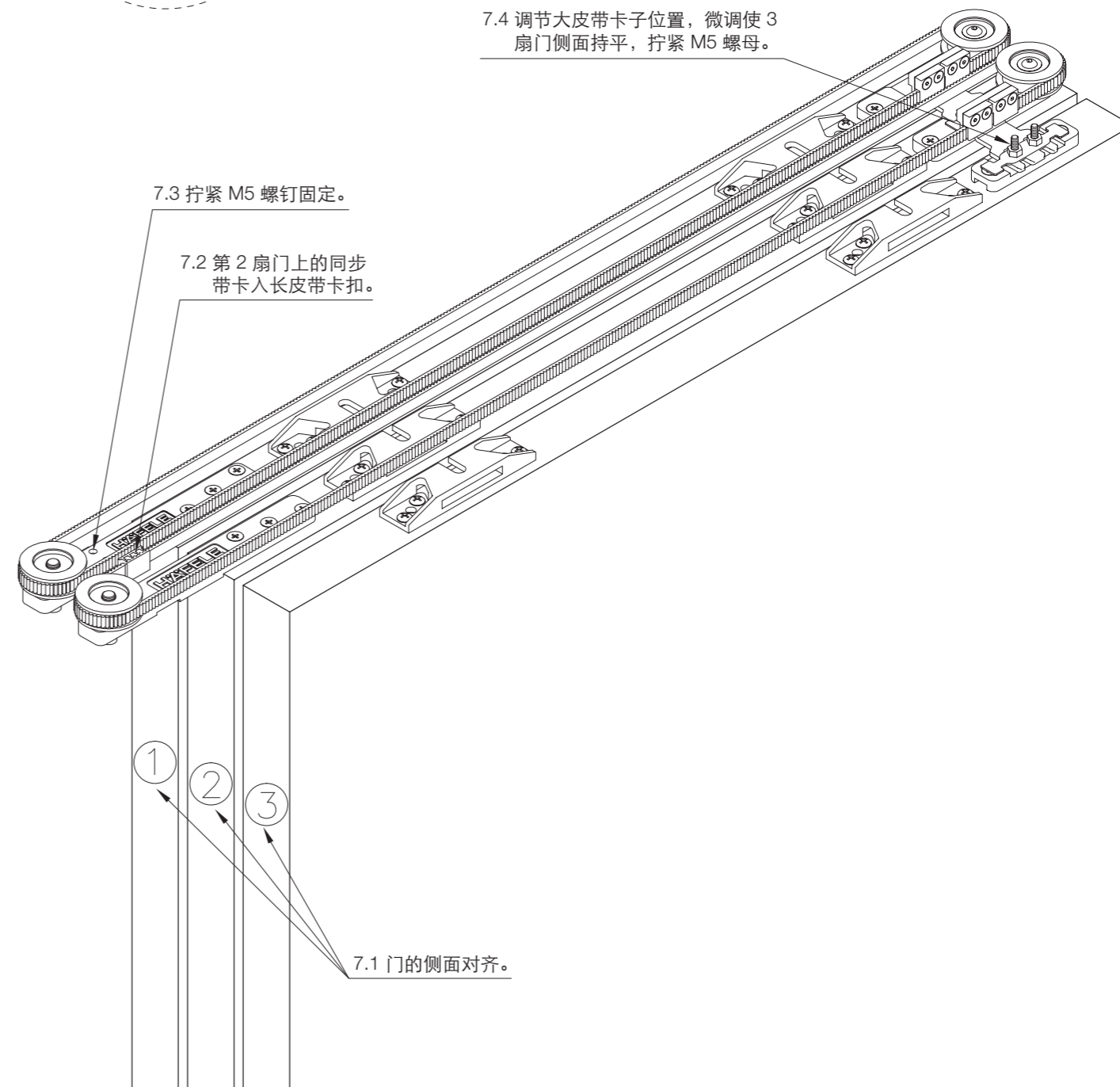
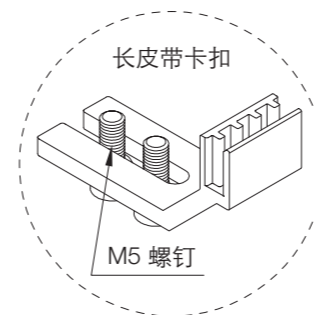
向外侧移动皮带轮至张紧力满足要求，拧紧M6内六角螺钉

注意：同步带张紧力不得调节的过紧，以不从皮带轮中脱出，下垂别蹭其它零件为准。

八. 门扇间用大皮带卡子安装步骤：

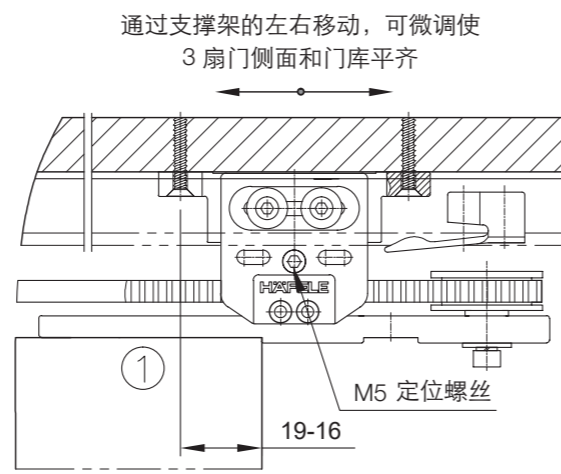
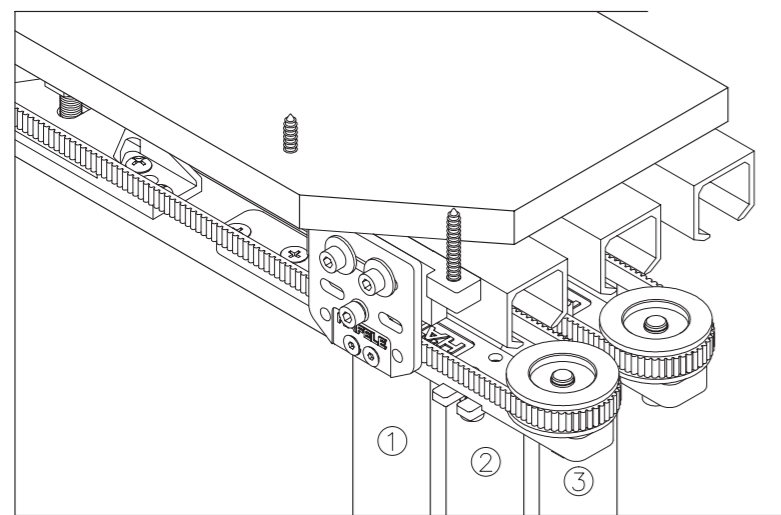
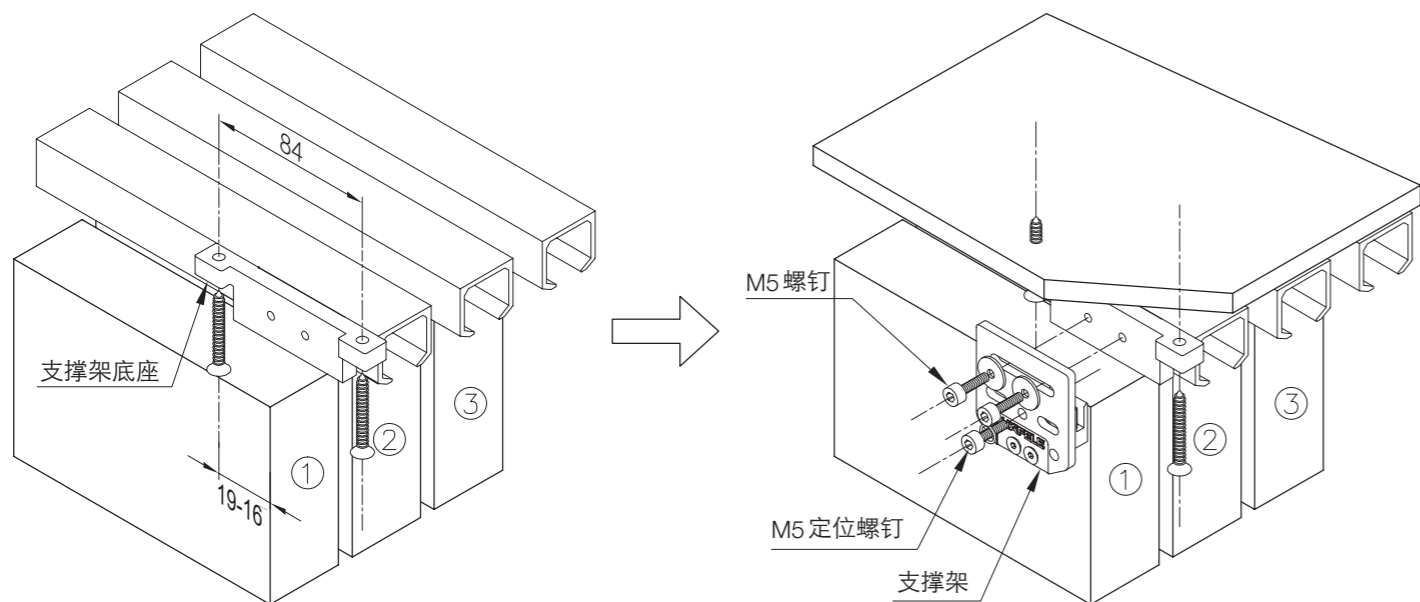


7. 安装第1扇门带卡扣长底座上长皮带卡扣步骤：  
将3扇推拉门侧面对齐，第2扇门上的同步带卡入长皮带卡扣，从侧面观察同步带平直后，拧紧长皮带卡扣上M5内六角固定螺钉，同时将第3扇门短底座上的M5螺母拧紧。

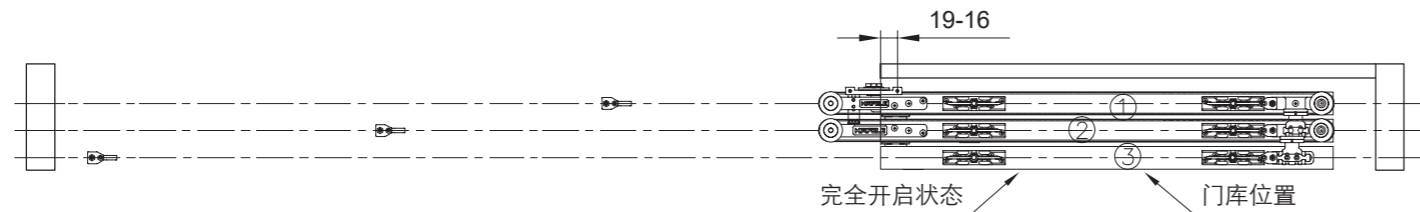


九. 轨道边底座顶装安装步骤:

1. 在门扇处于最大开启状态时, 距离门扇前侧19-16mm安装支撑架底座。
2. 在门扇侧面平齐时, 将同步带套进支撑架, 用M5螺钉和支撑架底座连接。
3. 安装五金的3扇门需要一起沿着支撑板上长槽移动, 微调3扇门侧面和门库平齐, 后拧紧带平垫M5螺钉。
4. 安装M5定位螺钉, 防止同步带脱出。



5. 调节门止位置和力度, 通常以第3扇门的门止力度为准, 第1、2扇门的门止力度应稍小。
6. 反复移动门扇多次, 无异常现象, 拧紧全部螺钉交给客户使用。
7. 客户在使用中如有异常情况请及时和安装或服务人员联系。



十. 轨道边支撑架的安装:

1. 推荐门厚度40-41mm, 此时门扇距离门库内墙间隙7.5-7mm。当门厚在41-45mm时, 建议加装侧装垫片, 保证门扇和门库内墙间隙。
2. 门扇安装在轨道滚轮上以前, 首先按照门扇打开后的前端位置安装支撑架。
3. 支撑架安装时应贴在顶板上, 支撑架的内侧螺钉距离门扇开启时前端17mm, 所需沉头木螺钉直径 $\phi 4.5\text{mm}$ , 螺钉长度客户选择。
4. 第1扇门安装时, 应将支撑架置于门扇的两侧皮带轮之间, 门扇也仅能在此范围内移动, 以免撞坏皮带轮。
5. 在门扇侧面平齐时, 将同步带装进支撑架上的皮带卡槽内, 松开木螺钉, 调节支撑架左右移动, 可微调门扇侧面和门库前端平齐 (注意需要3个门扇平齐一起移动), 门侧面调整后, 紧固长槽上螺钉, 在沉孔内安装2条木螺钉。
6. 将M5顶丝安装在支撑架上3-4扣, 防止皮带脱出 (所需要的加长内六角扳手客户准备)。
7. 调节门止位置和力度, 通常以第3扇门的门止力度为准, 第1、2扇门的门止力度应稍小。
8. 反复移动门扇多次, 无异常现象, 拧紧螺钉交给客户使用, 有异常情况和安装人员联系。

