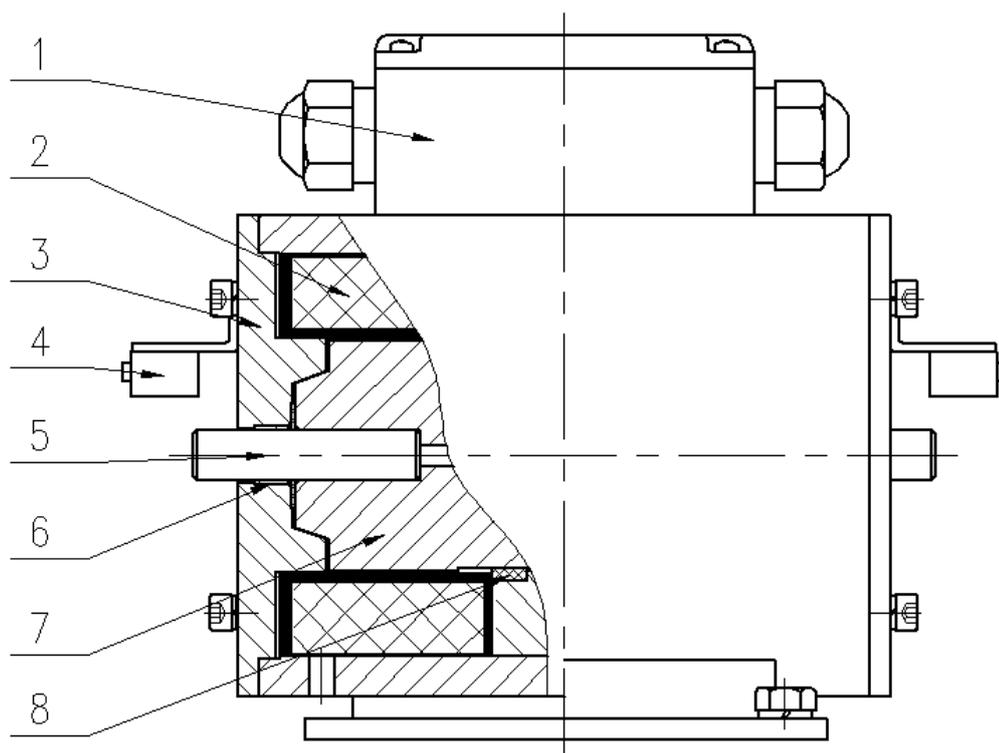


DZE-9EA 制动器的拆解与清洗

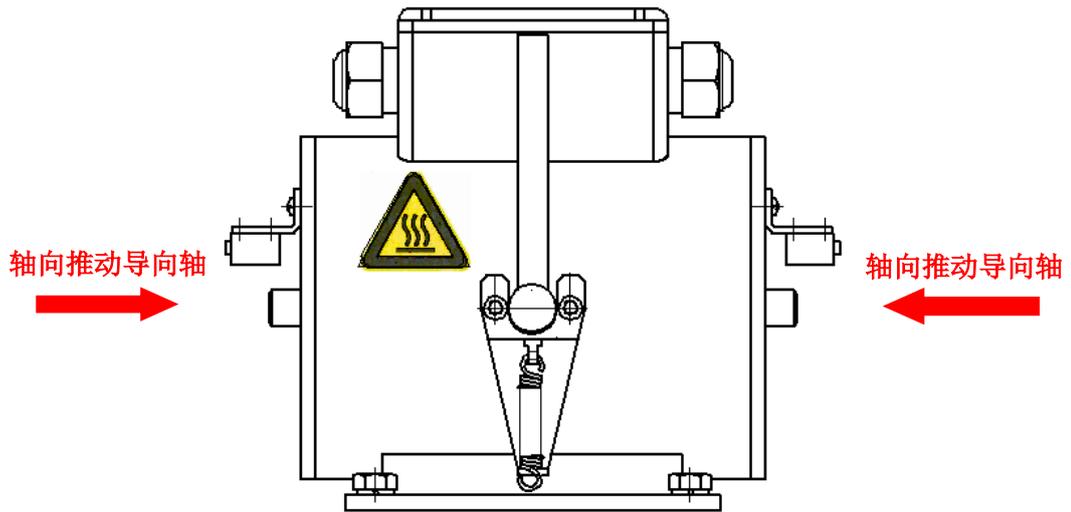
适用机型：YJ150、YJ200A、PMG200、PMG240、PMG140A

制动器结构示意图



| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|----|------|----|------|
| 1 | 接线盒 | 5 | 导向轴 |
| 2 | 线圈组件 | 6 | 滑动轴承 |
| 3 | 静铁芯 | 7 | 动铁芯 |
| 4 | 微动开关 | 8 | 隔圈 |

动铁芯灵活性检查：轴向推动动铁芯的导向轴，如果导向轴复位流畅，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若无法复位或者在 2 秒内不能完全复位，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。



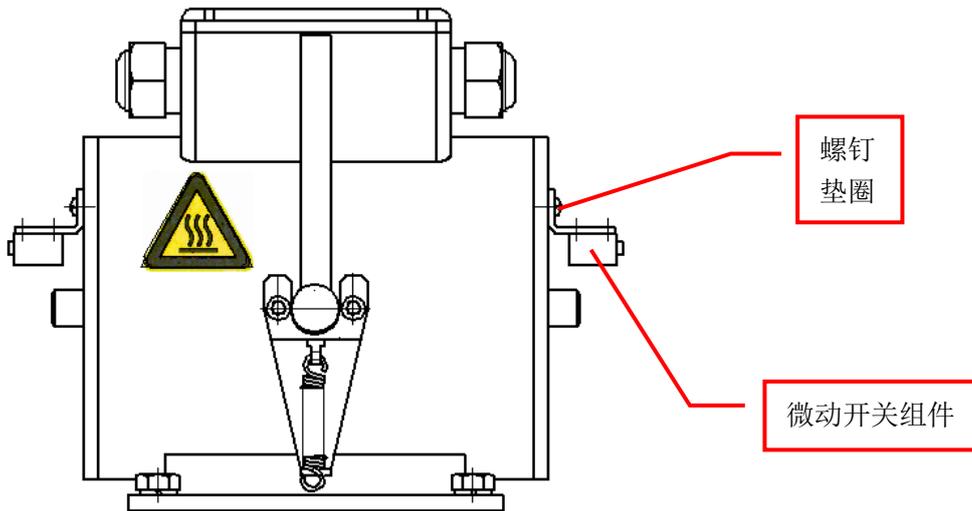
将制动器接线盒内的电源线和微动开关线拆下。

制动器拆解及维护：

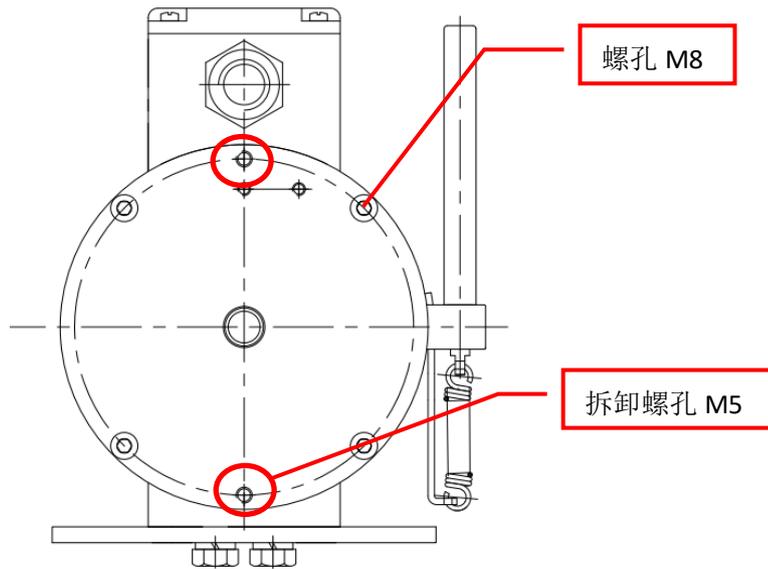
■ 进行制动器拆解前，必将空载轿厢慢车开至井道顶部，且将对重放到缓冲器上，不得移动，否则可能发生溜车事故。

■ 只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

1. 用十字螺丝刀松开螺钉和垫圈，拆下微动开关组件（两端）。



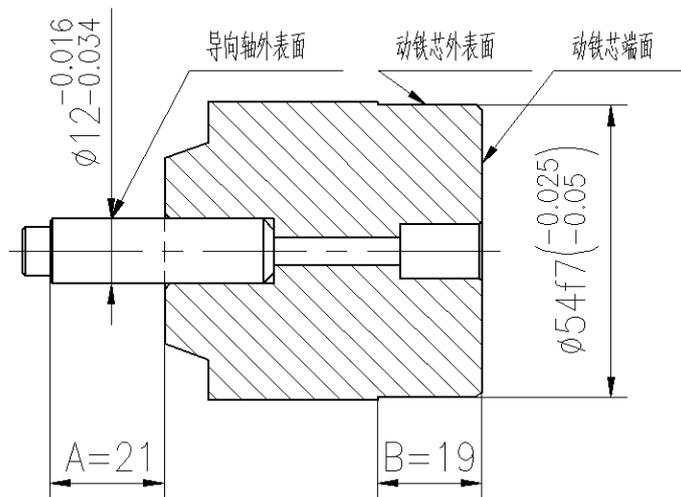
2. 用内六角扳手（4）松开 4 件静铁芯固定螺钉 M5，转动松闸手柄，即可将动铁芯和静铁芯顶出（也可通过拆卸螺孔 M5 进行拆卸）。



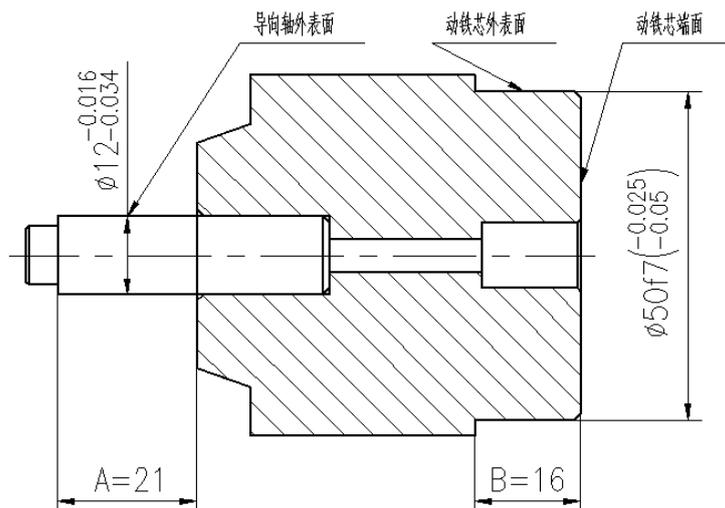
3. 取出动铁芯组件、弹簧和垫片。
4. 确认制动器内部质量，并清洁。

| 零部件 | 检查项目 | 处理方法 |
|----------------|-------------------------------|---|
| 隔圈 | 隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议联系生产厂商直接更换 |
| 线圈组件 | 内腔处是否有油污和粉尘 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 |
| 动铁芯组件 (动铁芯) | 动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理 |
| | 动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑（与松闸杆接触一侧的端面） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) |

| | | |
|----------------|-----------------------|--|
| | | 4. 如凹坑深度大于 1mm，应立即跟换电磁铁组件 |
| | 使用卡尺测量动铁芯直径 | 磨损变化量超过 0.5mm 时（离端面 Bmm 范围内，如图示），应更换电磁铁组件 |
| 动铁芯组件 (导向轴) | 导向轴外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂（建议有条件可以执行该步骤） 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理 |
| | 使用卡尺测量导向轴直径 | 磨损变化量超过 0.5mm(Amm 范围内，如图示) 时，应更换电磁铁组件 |
| 滑动轴承 | 滑动轴承内孔是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议直接更换静铁芯 |
| 减震垫 | 减震垫是否变形或者破损严重 | 更换 |



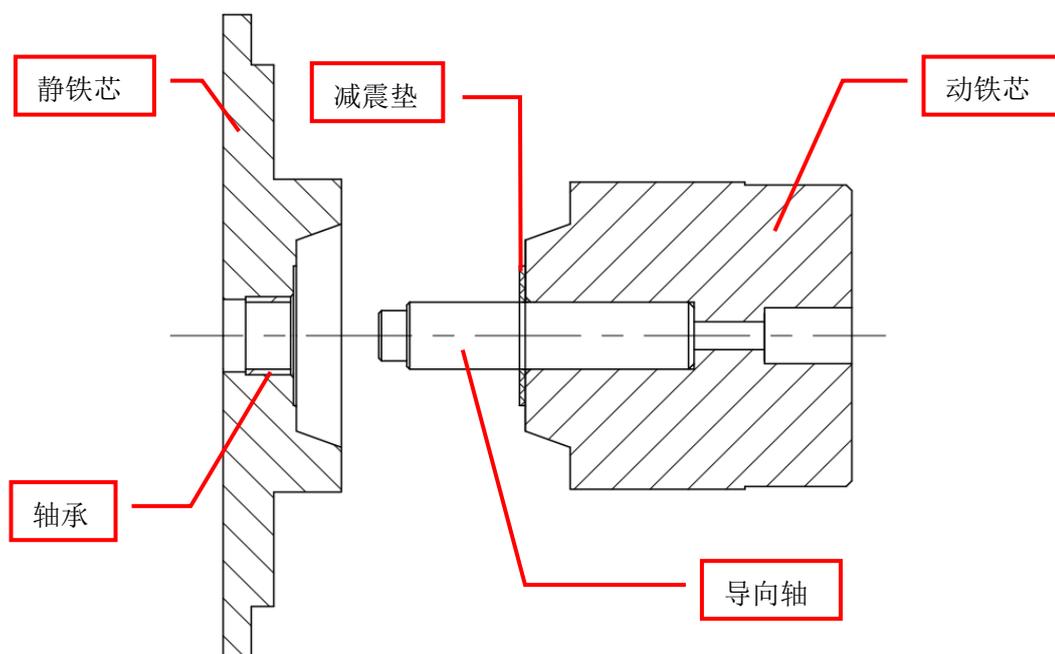
YJ150、YJ200A、PMG140A 动铁芯组件示意图



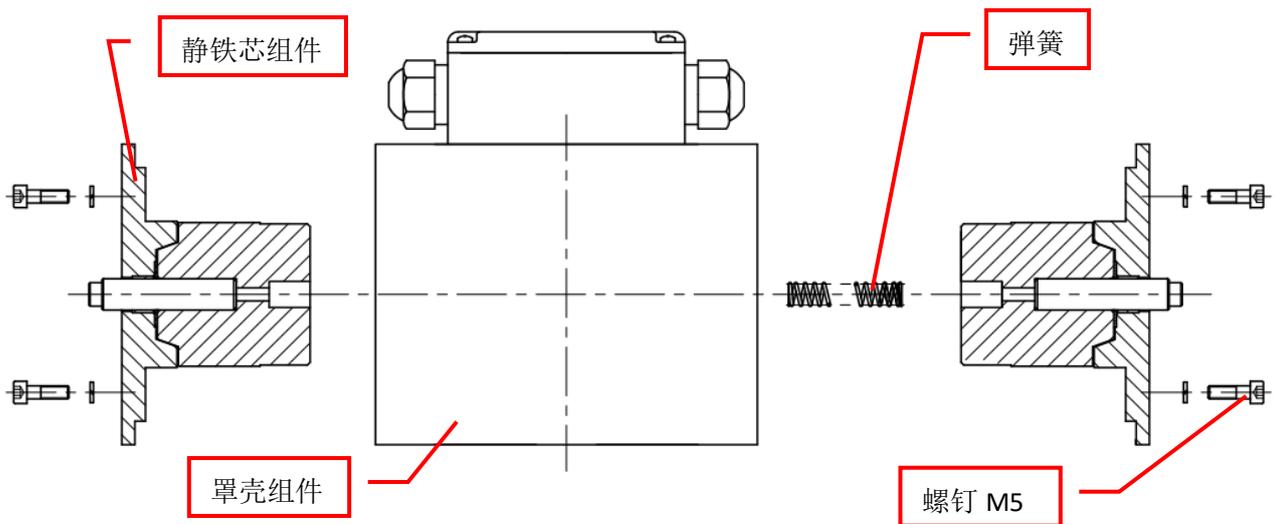
PMG200、PMG240 动铁芯组件示意图

制动器组装:

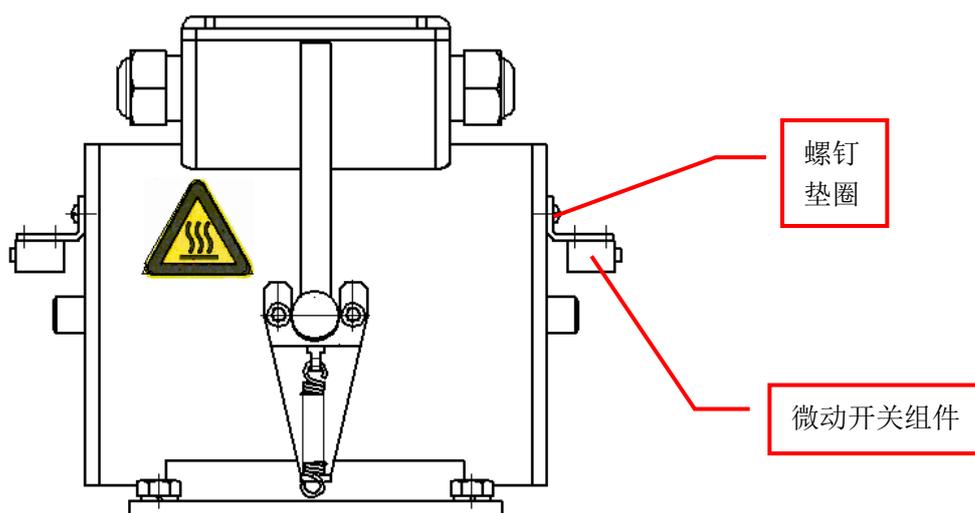
1. 清洁静铁芯组件的轴承内圈和动铁芯组件的导向轴外圆，将减震垫装入导向轴后一起装入静铁芯的轴承内孔，拉动静铁芯，确保静铁芯在导向轴上自由滑动。



2. 将弹簧装入动铁芯，再将静铁芯组件一起装入罩壳组件（注意微动开关螺孔相对安装位置），用螺钉 M5 和垫圈 5 固定（手动松闸手柄位置应在正中间）。转动松闸杠杆，确认左右铁芯与松闸杠杆间隙要基本一致。



3. 在静铁芯两端装上微动开关组件，用螺钉和垫圈紧固。

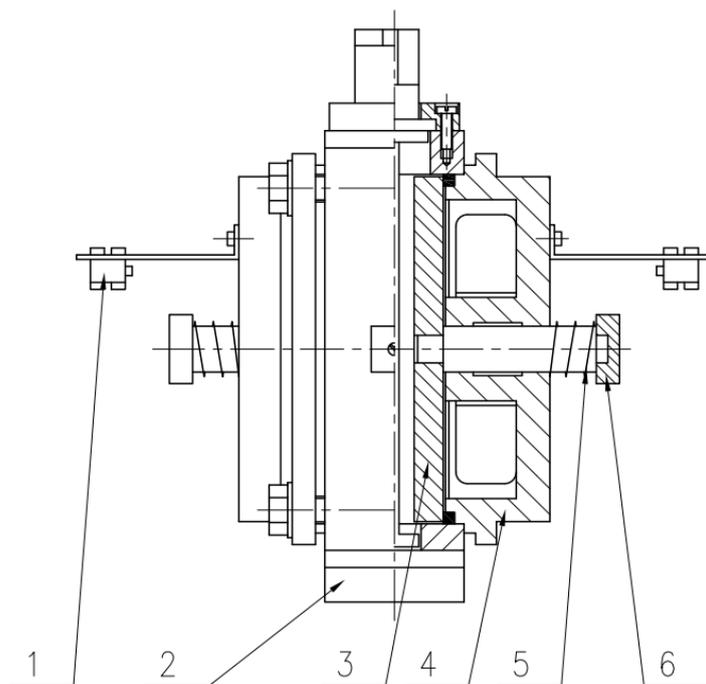


4. 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（**注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装**）。
5. 清洁完毕后，参照有齿轮制动系统制动系统维护与保养操作指导书进行调整。制动器接通和断开电源，检查：制动器动作灵活。如果制动器还是不能灵活动作，则应联系生产厂家直接更换制动器。

DZE-9E 制动器拆解与清洗

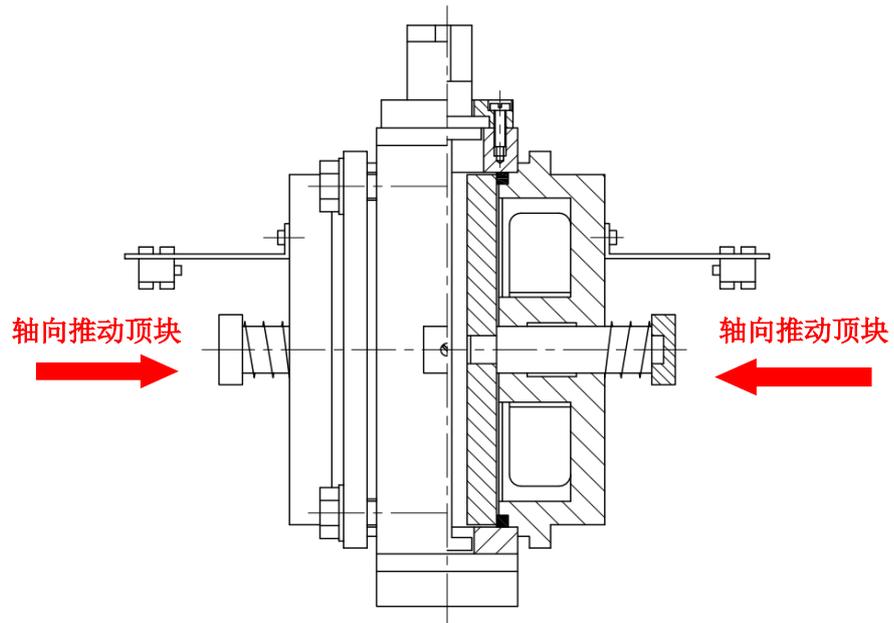
适用机型： FYJ180、FYJ200

制动器结构示意图



| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|----|------|----|-----------|
| 1 | 微动开关 | 4 | 线圈组件（静铁芯） |
| 2 | 制动器座 | 5 | 弹簧 |
| 3 | 动铁芯 | 6 | 顶块 |

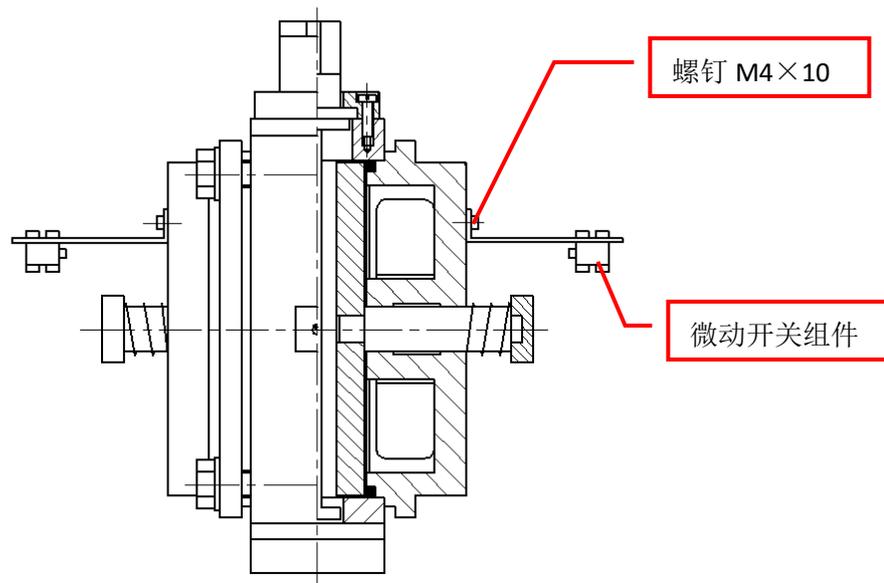
动铁芯灵活性检查：轴向推动动铁芯的顶块，如果顶块复位流畅，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若无法复位或者在 2 秒内不能完全复位，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。



制动器拆解及维护：

- 进行制动器拆解前，必将空载轿厢慢车开至井道顶部，且将对重放到缓冲器上，不得移动，否则可能发生溜车事故。
- 只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

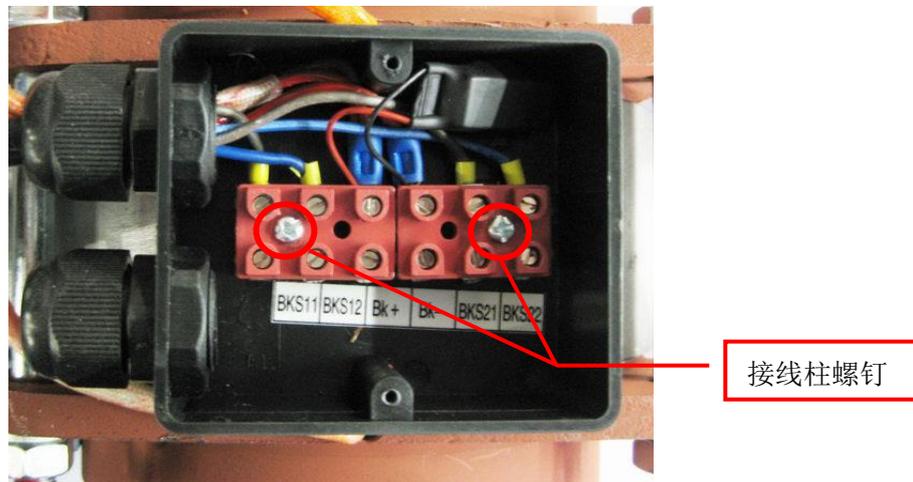
1. 用十字螺丝刀松开螺钉 M4×10，拆下微动开关组件（两端）。



2. 用十字螺丝刀松开接线盒盖上的两件螺钉，卸下接线盒盖。

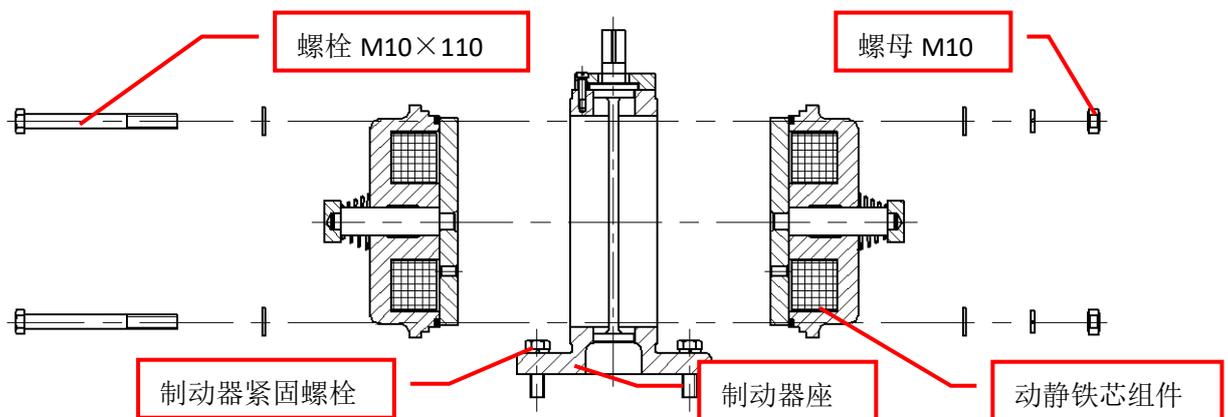


3. 用十字螺丝刀松开接线柱上的两件螺钉，整体卸下接线盒组件。

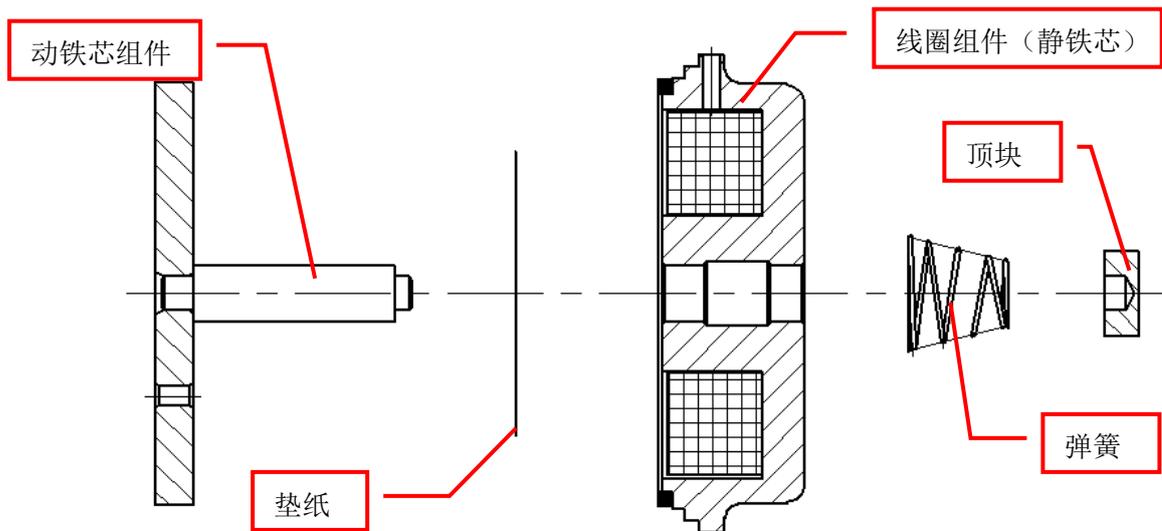


4. 松开螺母 M10，拆下螺栓 M10×110，取下两组动静铁芯组件。

注意：不用取下制动器座上的制动器紧固螺栓。

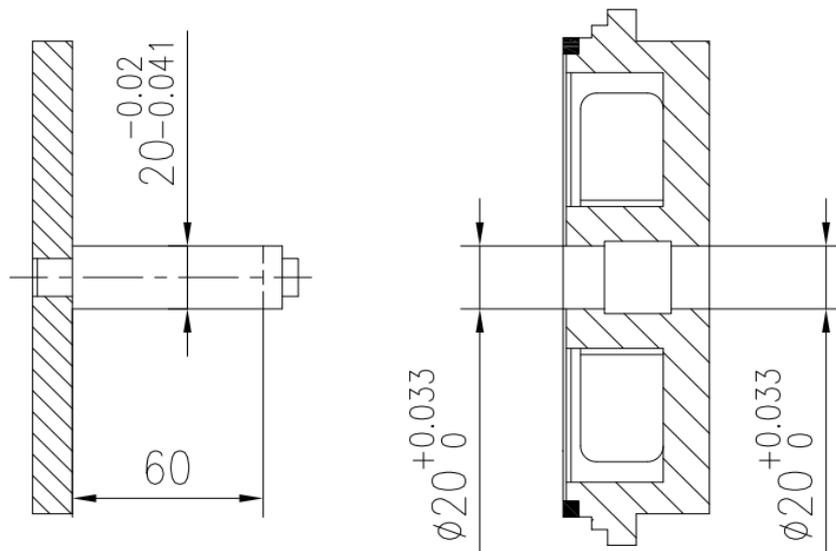


5. 用专用工装（详询生产厂家）拆下顶块，取下弹簧，线圈组件，垫纸和动铁芯组件。**注意**保管好垫纸。



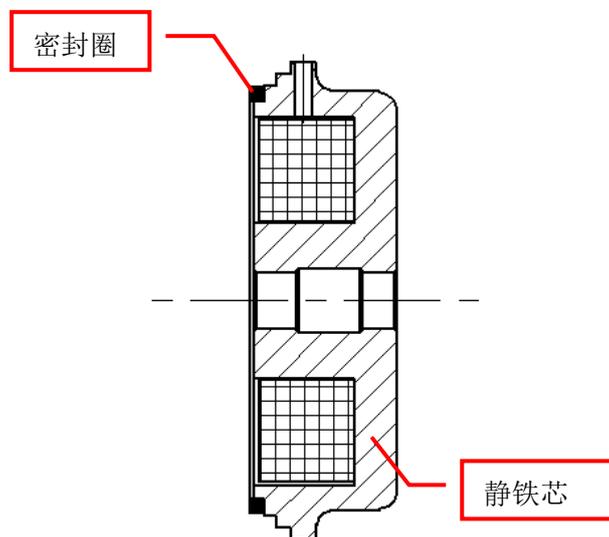
6. 确认制动器内部质量，并清洁。

| 零部件 | 检查项目 | 处理方法 |
|----------------|-----------------------|--|
| 动铁芯组件 (动铁芯) | 动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理 |
| | 使用卡尺测量动铁芯直径 | 磨损变化量超过 0.5mm 时（60mm 范围内，如图示），应更换动铁芯组件 |
| 线圈组件 (静铁芯) | 内孔处是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 |
| | 使用卡尺测量静铁芯内径 | 磨损变化量超过 0.5mm 时，应更换线圈组件 |

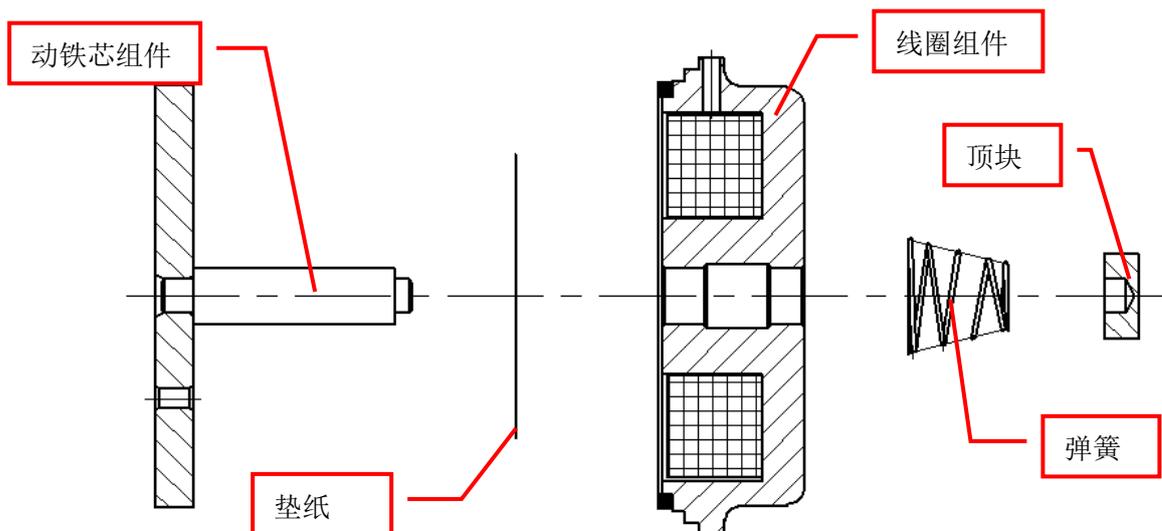


制动器组装:

1. 组装前确认动铁芯与静铁芯是否配对，不允许混装。
2. 检查密封圈是否完好，若发现损坏，影响使用，需更换。更换时，密封圈装到静铁芯外圆后，涂少量 502 胶水。

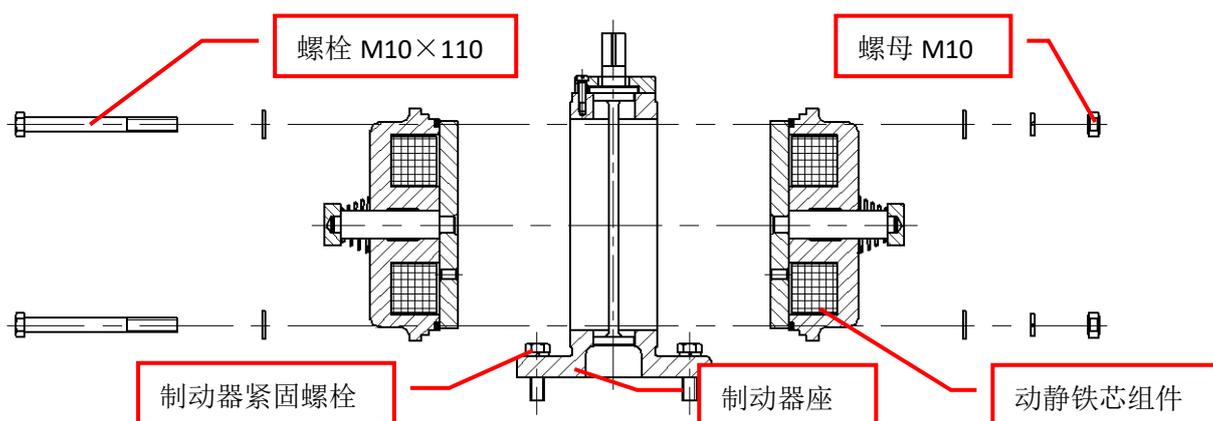


3. 清洁线圈组件内孔，再将动铁芯组件的铜轴套上垫纸，一起装入线圈组件。将弹簧套入铜轴，再用铜锤将顶块敲入铜轴，到位。

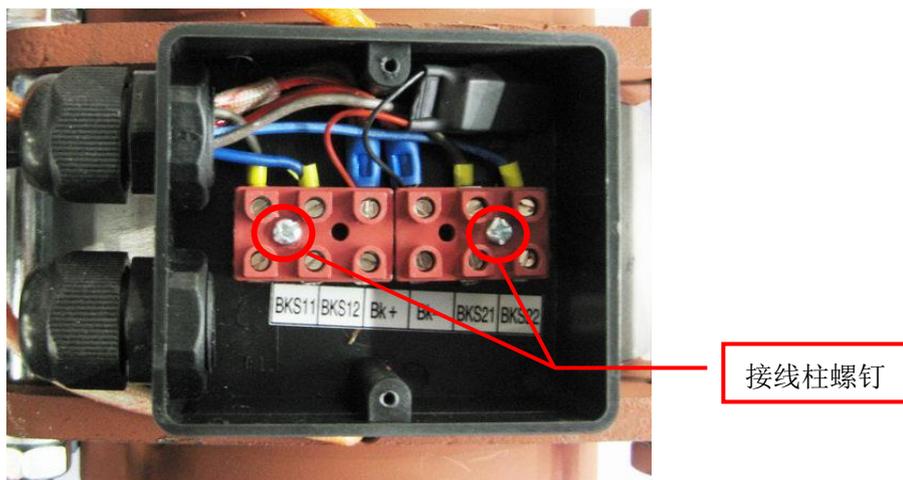


4. 清洁制动器座内孔，将动静铁芯组件装入制动器座内，螺栓 M10×110 连同平垫 10 穿过对应孔位，另一端用螺母 M10 连同弹垫 10 和平垫 10 紧固。

注意：静铁芯的微动开关安装螺孔应布置在上部。



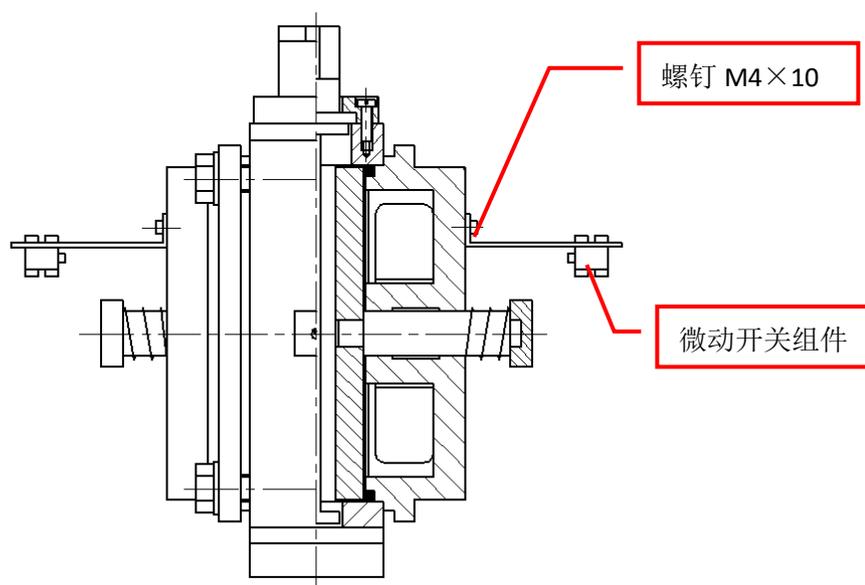
5. 将接线盒组件按原样装回制动体，用十字螺丝刀紧固接线柱上的两件螺钉。



6. 装上接线盒盖，用十字螺丝刀紧固接线盒盖上的两件螺钉。



7. 在静铁芯两端装上微动开关组件，用螺钉 M4 和垫圈紧固（两端）。



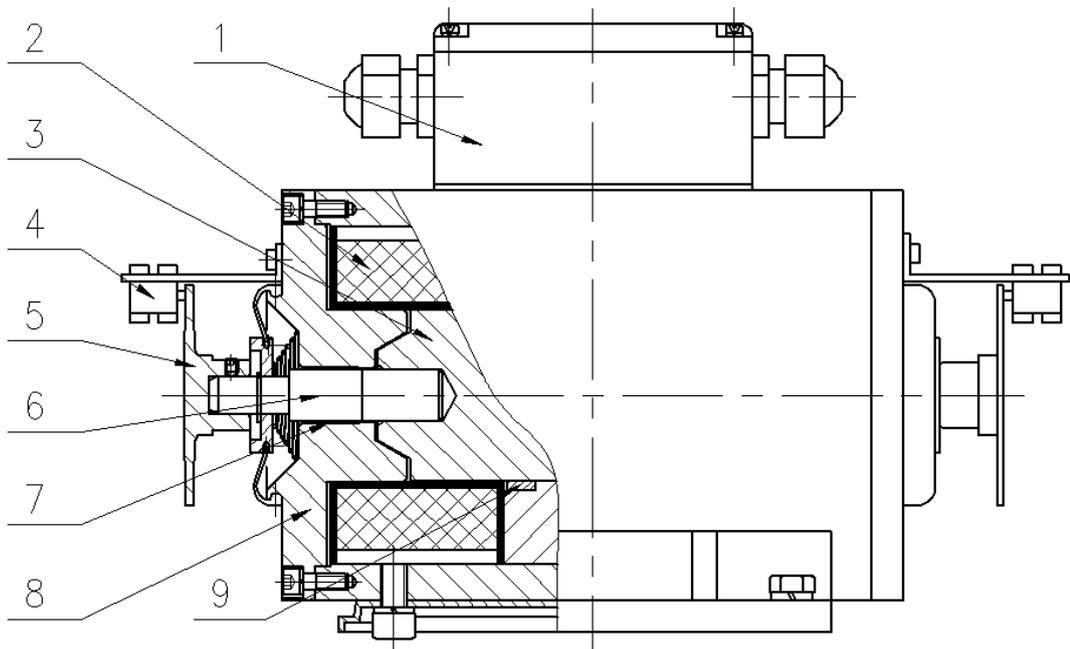
8. 将制动器装到曳引机上，参照 FYJ180/200 制动系统制动系统维护与保养操作指导书进行调整。制动器接通和断开电源，检查：制动器动作灵活，微动开关正常工作。如果制

动器还是不能灵活动作，则应联系生产厂商直接更换。

DZE-12E 制动器的拆解与清洗

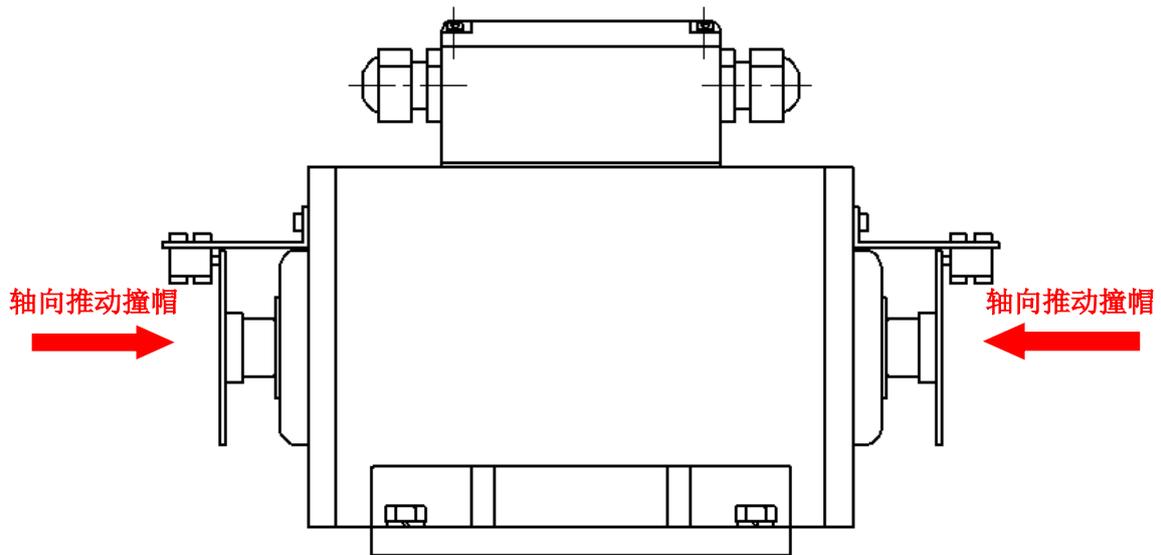
适用机型： FUJI180A、FUJI200A、YJ240B、FYJ245、
YJ245D、YJ200、YJ275、YJ275A、YJ250A

制动器结构示意图



| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|----|------|----|------|
| 1 | 接线盒 | 6 | 导向轴 |
| 2 | 线圈组件 | 7 | 滑动轴承 |
| 3 | 动铁芯 | 8 | 静铁芯 |
| 4 | 微动开关 | 9 | 隔圈 |
| 5 | 撞帽 | | |

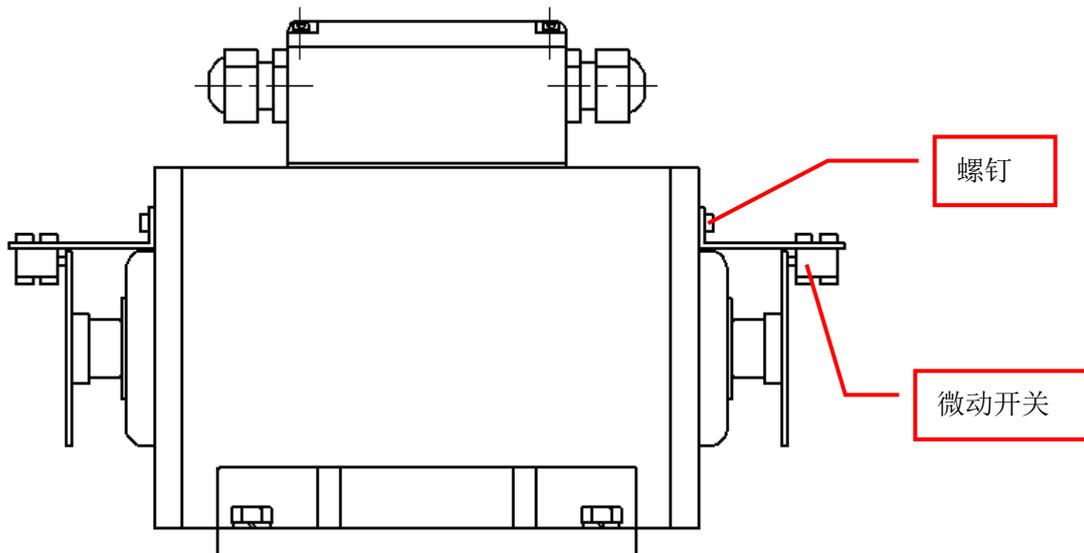
动铁芯灵活性检查：轴向推动动铁芯的撞帽，如果撞帽复位流畅，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若无法复位或者在 2 秒内不能完全复位，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。



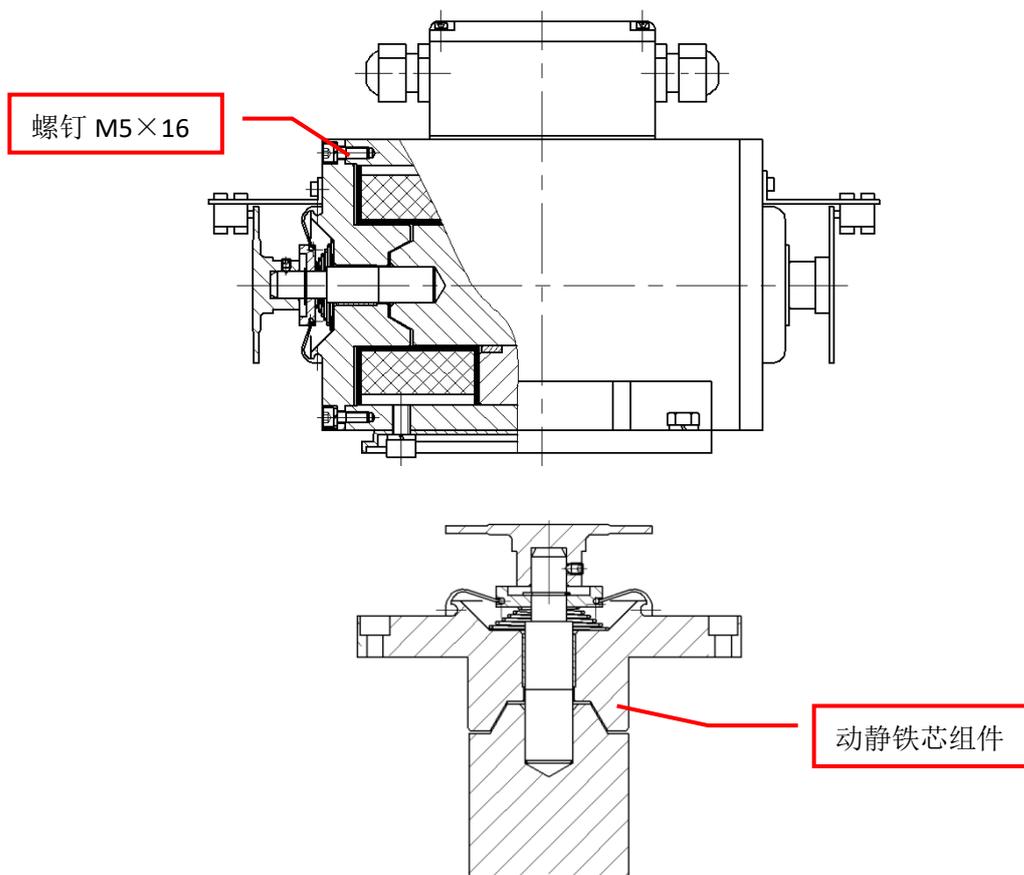
制动器的分解及维护：

- 进行制动器拆解前，必将空载轿厢慢车开至井道顶部，且将对重放到缓冲器上，不得移动，否则可能发生溜车事故。
- 只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

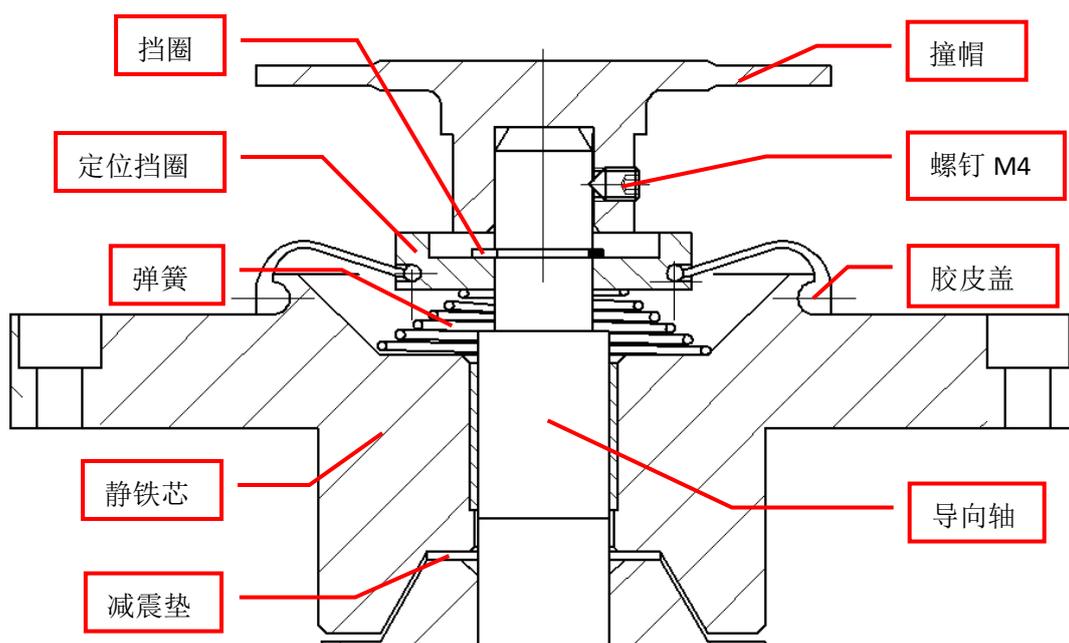
1. 用十字螺丝刀松开螺钉和垫圈，拆下微动开关组件（两端）。



2. 用内六角扳手（4mm）松开螺钉 M5×16，转动松闸手柄，拆下一侧动静铁芯组件。



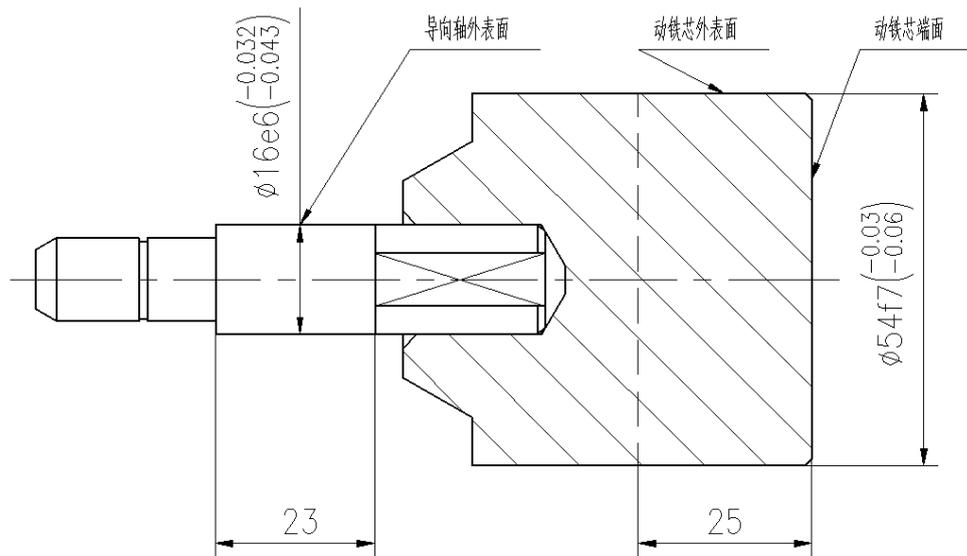
3. 用内六角扳手（2mm）松开螺钉 M4，用专用工装（详询生产厂商）拆下撞帽；拆下胶皮盖，用卡簧钳取下挡圈，拆下定位挡圈和弹簧；将静铁芯从导向轴上取出，注意保管好动静铁芯之间的减震垫。



4. 确认制动器内部质量，并清洁。

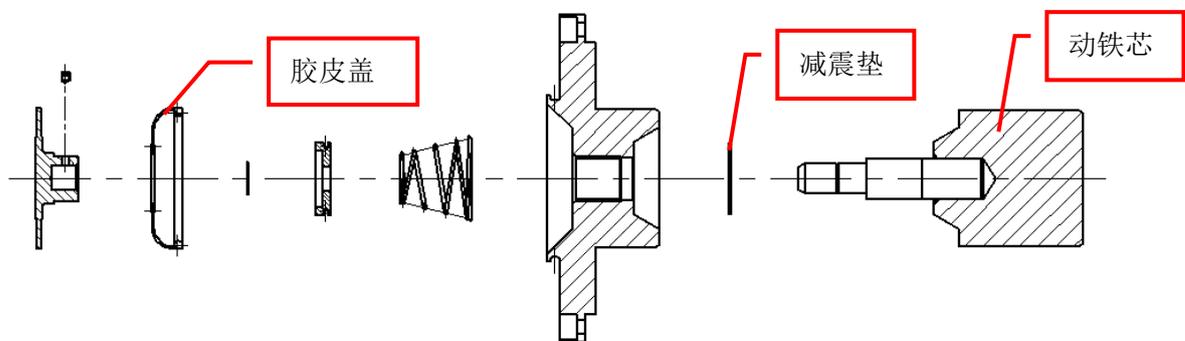
| 零部件 | 检查项目 | 处理方法 |
|----------------|-------------------------------|---|
| 隔圈 | 隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹 | 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重, 并严重影响动铁芯动作, 建议联系生产厂商直接更换 |
| 线圈组件 | 内腔处是否有油污和粉尘 | 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 |
| 动铁芯组件 (动铁芯) | 动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸(600目以上)打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂, 不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理, 一半以上做更换处理 |
| | 动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑(与松闸杆接触一侧的端面) | 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂, 不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 如凹坑深度大于1mm, 应立即更换电磁铁组件 |
| | 使用卡尺测量动铁芯直径 | 磨损变化量超过0.5mm时(离端面25mm范围内, 如图示), 应更换电磁铁组件 |
| 动铁芯组件 (导向轴) | 导向轴外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸(600目以上)打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂, 不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理, 一半以上做更换处理 |
| | 使用卡尺测量导向轴直径 | 磨损变化量超过0.5mm(23mm范围内, 如图示)时, 应更换电磁铁组件 |

| | | |
|------|------------------------|---|
| 滑动轴承 | 滑动轴承内孔是否有锈蚀 粉尘及磨损痕迹 | 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重, 并严重影响动铁芯动作, 建议 直接更换静铁芯 |
| 减震垫 | 减震垫是否变形或者破损 严重 | 更换 |

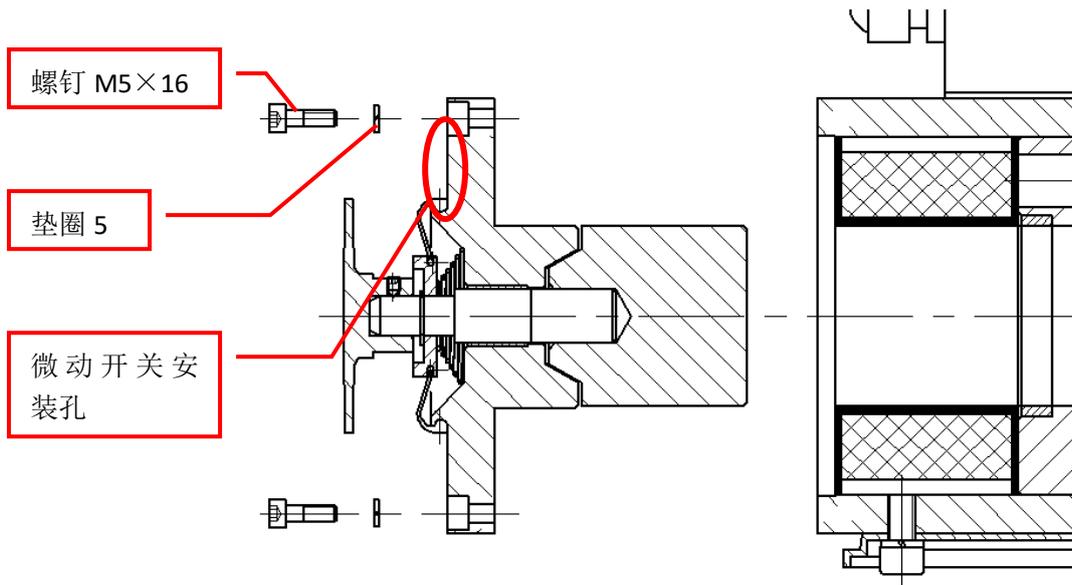


制动器组装:

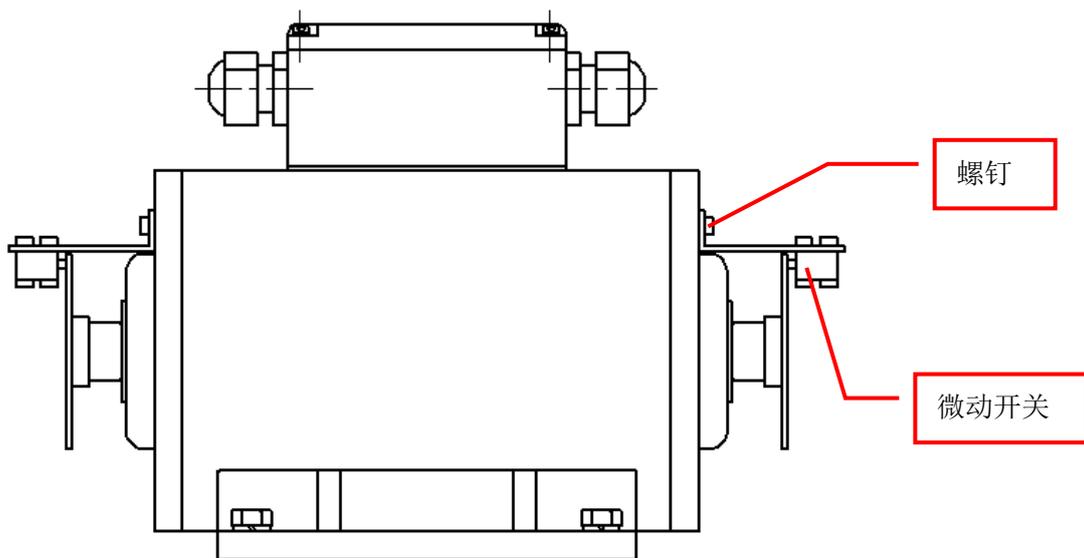
1. 清洁静铁芯内孔, 将静铁芯连同减震垫一起装到新的动铁芯上; 依次装上弹簧和定位挡圈, 用挡圈固定, 再将胶皮盖卡入定位挡圈上; 用铜锤将撞帽敲入导向轴, 到位, 再用螺钉 M4 涂少量乐泰 222 螺纹胶紧固。



2. 清洁制动器内腔, 将动静铁芯组件装入制动器内腔 (注意微动开关安装孔应在上方), 同时确认松闸手柄竖直向上, 用螺钉 M5×16 连同垫圈 5 紧固。



5. 将微动开关组件装到制动器两端，用十字螺丝刀紧固螺钉和垫圈。

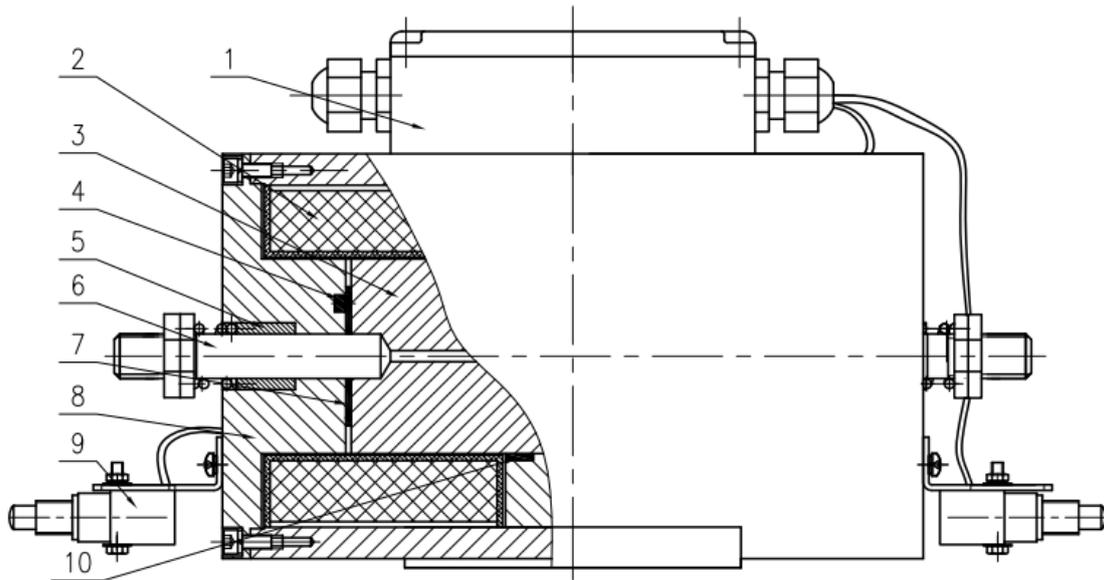


3. 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。
4. 清洁完毕后，参照有齿轮制动系统维护与保养操作指导书进行调整。制动器接通和断开电源，检查：制动器动作灵活，微动开关正常工作。如果制动器还是不能灵活动作，则应联系生产厂商直接更换制动器。

DZE-13E/14E 制动器的拆解与清洗

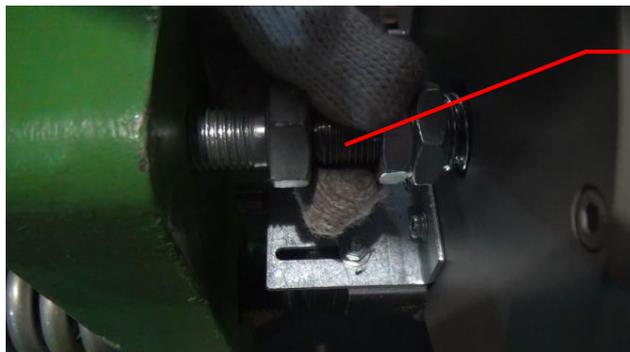
适用机型： YJ320、YJ320A、GTW1、YJ410、GTW2、GTW6

制动器结构示意图



| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|----|------|----|------|
| 1 | 接线盒 | 6 | 导向轴 |
| 2 | 线圈组件 | 7 | 减震垫 |
| 3 | 动铁芯 | 8 | 静铁芯 |
| 4 | 减震块 | 9 | 微动开关 |
| 5 | 滑动轴承 | 10 | 隔圈 |

动铁芯灵活性检查：轴向推动动铁芯的导向轴，如果导向轴复位流畅，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若无法复位或者在 2 秒内不能完全复位，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。



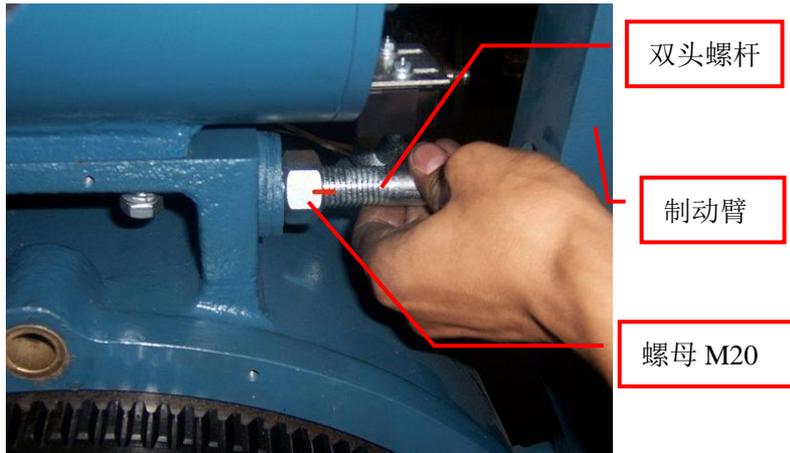
导向轴

制动器的拆解及清洗：

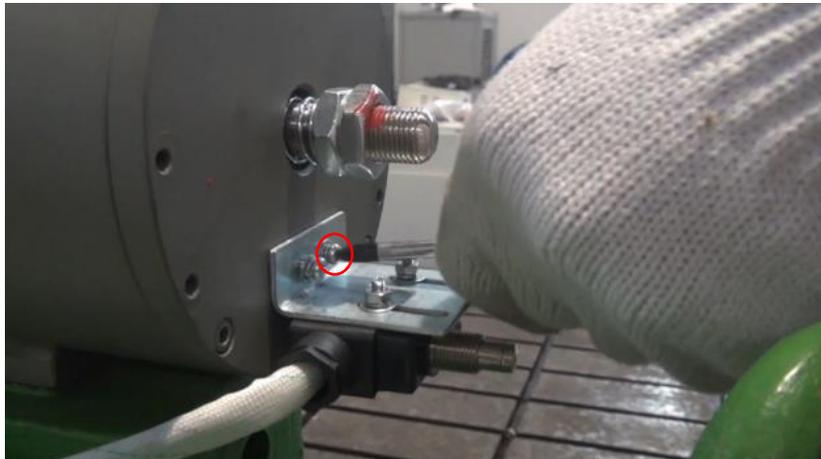
■ 进行制动器拆解前，必将空载轿厢慢车开至井道顶部，且将对重放到缓冲器上，不得移动，否则可能发生溜车事故。

■ 只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

1. 记录好标尺上制动弹簧的压缩量（或在标尺处做标识），用开口扳手（30mm）松出螺母 M20，拧出双头螺杆；将制动臂连同双头螺杆一起从曳引机上放下。



2. 用十字螺丝刀将固定微动开关支架的两件螺钉 M4 松开，拆下微动开关支架（包括微动开关）。



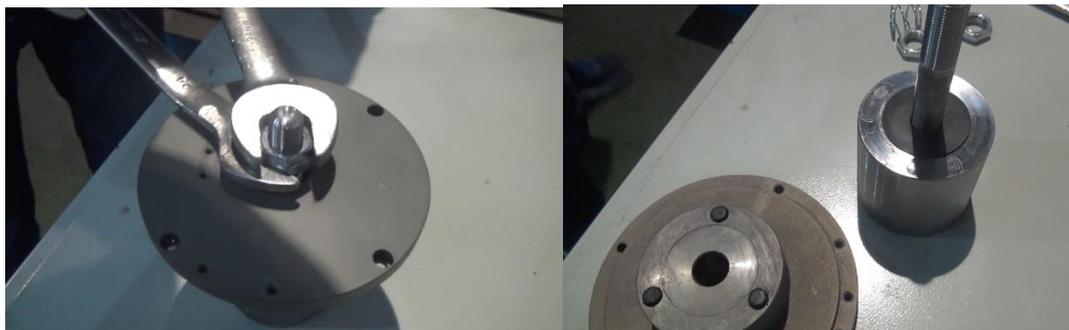
-
3. 用内六角扳手（4mm）松开固定静铁芯的四件螺钉 M5。



4. 掰动松闸杆，顶出动铁芯组件，将动铁芯组件取下。



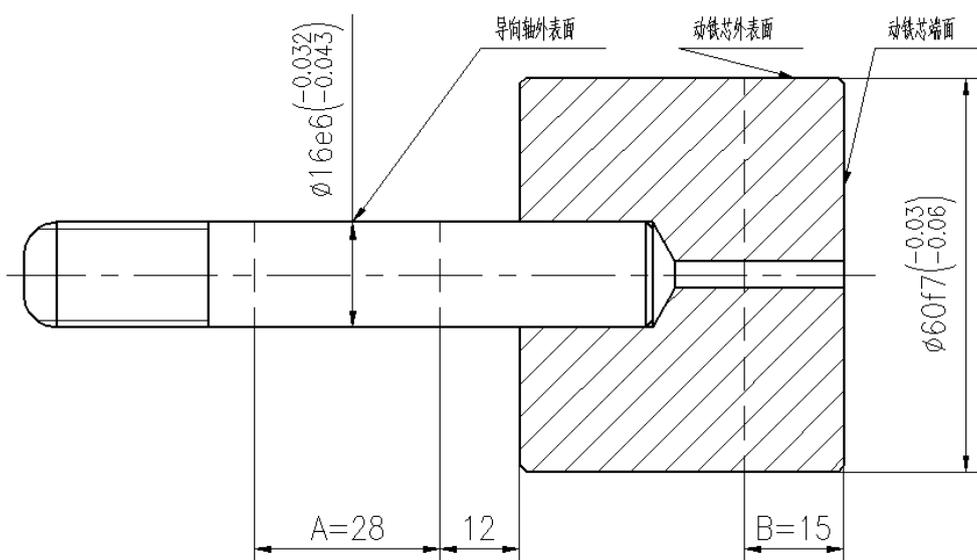
5. 松开两件螺母 M16，取下弹簧，分离动铁芯和静铁芯



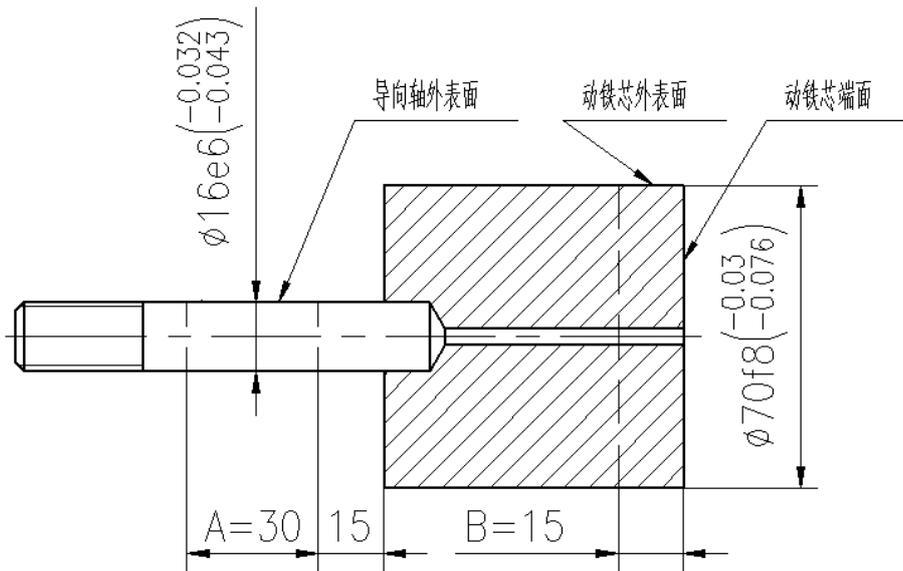
6. 确认制动器内部质量，并清洁。

| 零部件 | 检查项目 | 处理方法 |
|----------------|-------------------------------|--|
| 隔圈 | 隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议生产厂商直接更换 |
| 线圈组件 | 内腔处是否有油污和粉尘 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 |
| 动铁芯组件 (动铁芯) | 动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理 |
| | 动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑（与松闸杆接触一侧的端面） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 如凹坑深度大于 1mm，应立即跟换电磁铁组件 |
| | 使用卡尺测量动铁芯直径 | 磨损变化量超过 0.5mm 时（离端面 15mm 范围内，如图示），应更换电磁铁组件 |
| 动铁芯组件 (导向轴) | 导向轴外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 |

| | | |
|---------|--------------------|---|
| | | <p>3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤)</p> <p>4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理</p> |
| | 使用卡尺测量导向轴直径 | 磨损变化量超过 0.5mm(Amm 范围内, 如图示)时, 应更换电磁铁组件 |
| 滑动轴承 | 滑动轴承内孔是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹 | <p>1. 用抹布擦净粉尘</p> <p>2. 如磨损严重, 并严重影响动铁芯动作, 建议直接更换静铁芯</p> |
| 减震垫/减震块 | 减震垫和减震块是否变形或者破损严重 | 更换 |



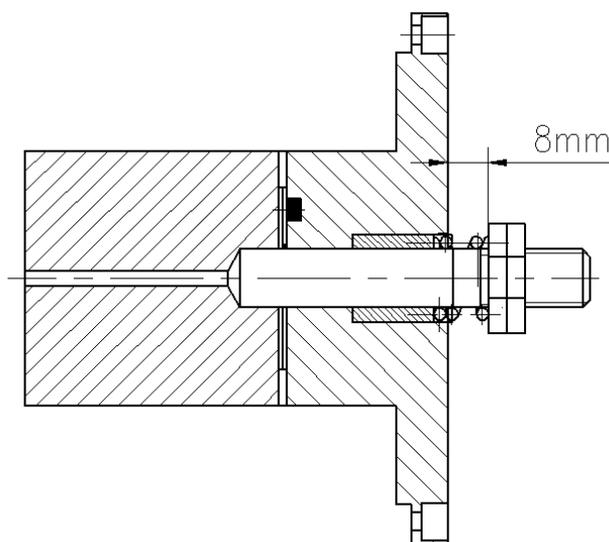
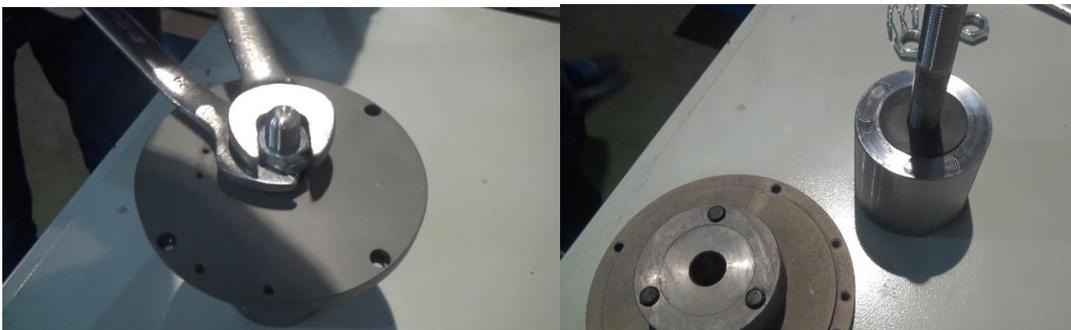
YJ320、YJ320A、GTW1 动铁芯组件示意图



YJ410、GTW2、GTW6 动铁芯组件示意图

制动器的组装:

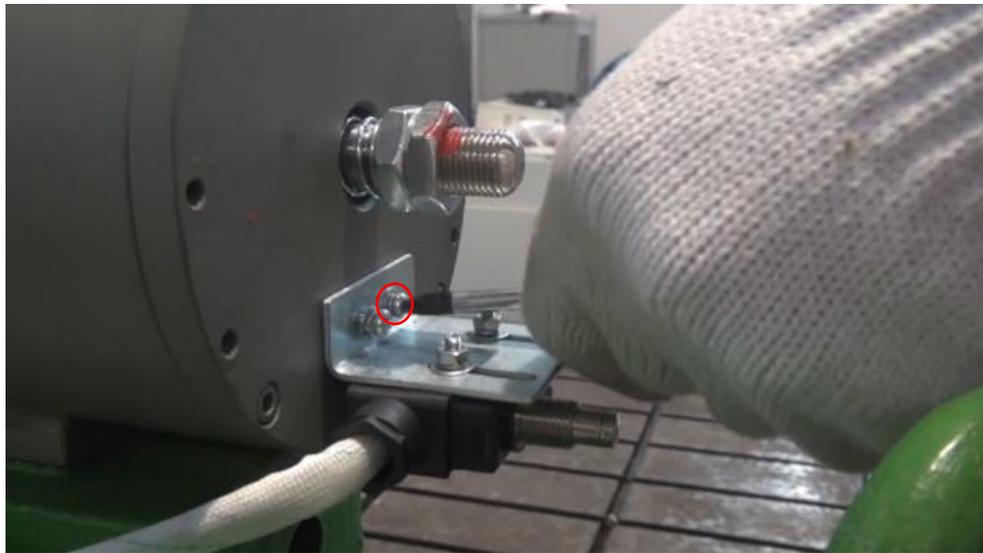
1. 将静铁芯套入动铁芯组件，放入弹簧，在导向轴上拧上一件螺母 M16 来压缩弹簧，确认静铁芯端面到螺母端面距离为 8mm，再用一件螺母 M16 锁紧（用两件扳手互锁螺母）。



2. 将动铁芯与静铁芯装入制动器壳体，确认静铁芯上的安装微动开关的螺孔在下部，用四件螺钉 M5 紧固。



3. 将微动开关支架（包括微动开关）装上制动器静铁芯，用两件螺钉 M4 紧固。



4. 按照标识将双头螺栓和制动臂复原（参照安装制动瓦方法）。

5. 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（**注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装**）。

6. 清洁完毕后，参照制动系统维护与保养操作指导书进行调整。制动器接通和断开电源，检查：制动器动作灵活。如果制动器还是不能灵活动作，则应联系生产厂商直接更换制动器。