

康力电梯股份有限公司

鼓式制动器维保手册

文件编号.版本: Q/KLJ1-44006-2021.V4

生效日期: 2021-3-31

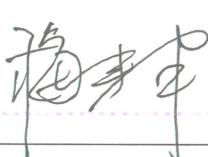
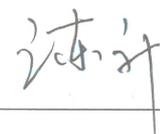
受控状态:



批准	审定	审核	编写
			王玉浪

受控声明: 本文件书面版本只有带有手写签署和红色受控文件印章才视为有效。本公司对所有没有签署印记和红色受控印章的复印件和打印件均不负责有效性跟踪。

文件会签记录

部门	签核	日期	签署意见
质量部		2021.3.30	同意
售后服务部		2021.3.30	同意
工程部		2021.3.30	同意

目 录

1. 拆除制动器的前期准备工作.....	4
2. DZE-8E 制动器, 适用机型: YJ125、YJ140.....	5
3. DZE-9EA 制动器, 适用机型: YJ150、YJ200A.....	11
4. DZE-9E 制动器, 使用机型: FYJ180、FYJ200.....	17
5. DZE-12E 制动器, 适用机型: YJ240B、FYJ245、YJ245D、YJ200、YJ275、YJ275A.....	24
6. DZE-13E/14E 制动器, 适用机型: YJ320、YJ320A、YJ410、GTW2.....	29
7. DZE-14E/16E 制动器, 适用机型: GTS、WYT-Y、WYT-S.....	35
8. DZS 制动器 (铆接), 适用机型: YJ200A、YJ240、YJ245B、YJ336.....	42
9. DZS 制动器 (非铆接), 适用机型: YJ200A、YJ240、YJ245B、YJ336.....	48
10. 清洗维护后的确认工作.....	52

1. 拆除制动器的前期准备工作

1.1 在对制动器进行维护前, 与物业或电梯管理单位沟通好, 对鼓式制动器进行维护作业, 在基站、轿厢, 顶层放置警告标示。



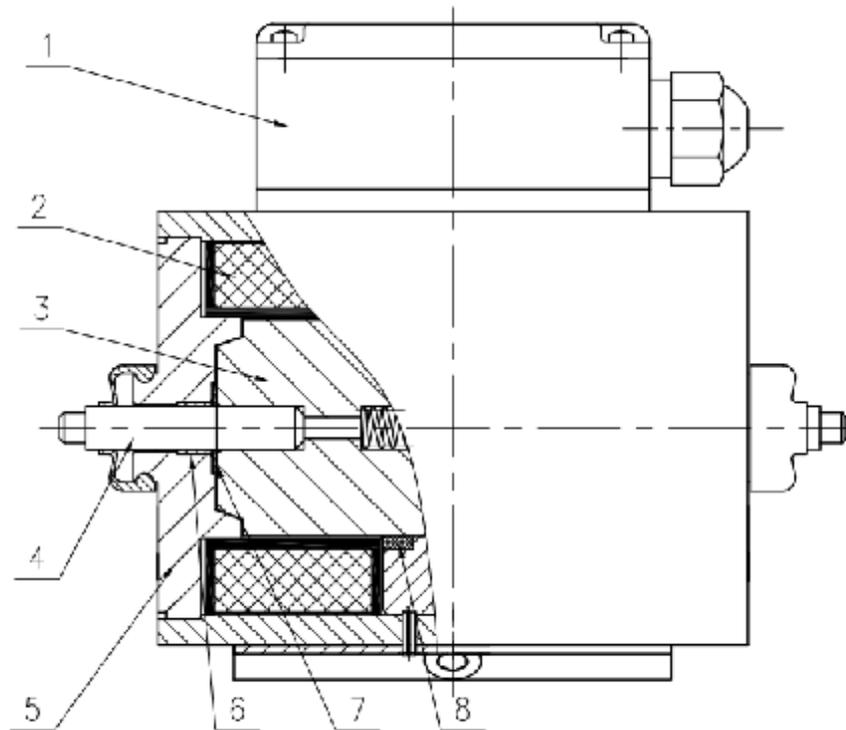
1.2 到机房, 检修将电梯开到顶层, 关断电梯电源, 松开电梯抱闸, 将电梯轿厢慢慢向上溜车, 等对重完全坐到缓冲器上后。

1.3 钢丝绳夹板平放在工字钢上, 用钢丝绳夹板将钢丝绳夹好, 确认钢丝绳无法滑移。

1.4 拆除制动器下面固定螺丝, 拆除制动器, 无法正常拆除则把制动器弹簧和顶杆做好标记, 将弹簧或顶杆拆除后拆除制动器。

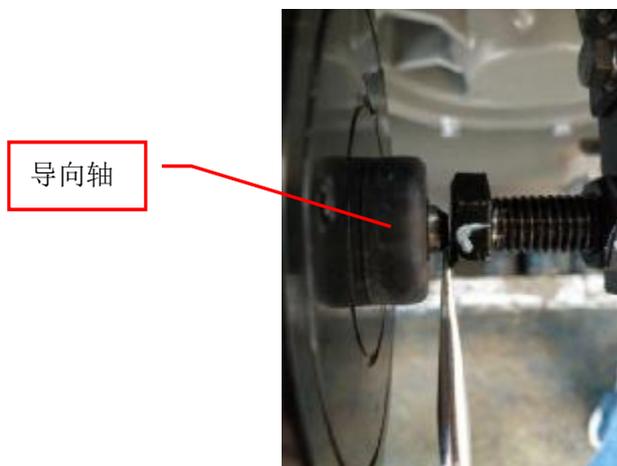
2. DZE-8E 制动器, 适用机型: YJ125、YJ140

2.1. 制动器机构示意图



序号	名称	序号	名称
1	接线盒	5	静铁芯
2	线圈组件	6	滑动轴承
3	动铁芯	7	减震垫
4	导向轴	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。



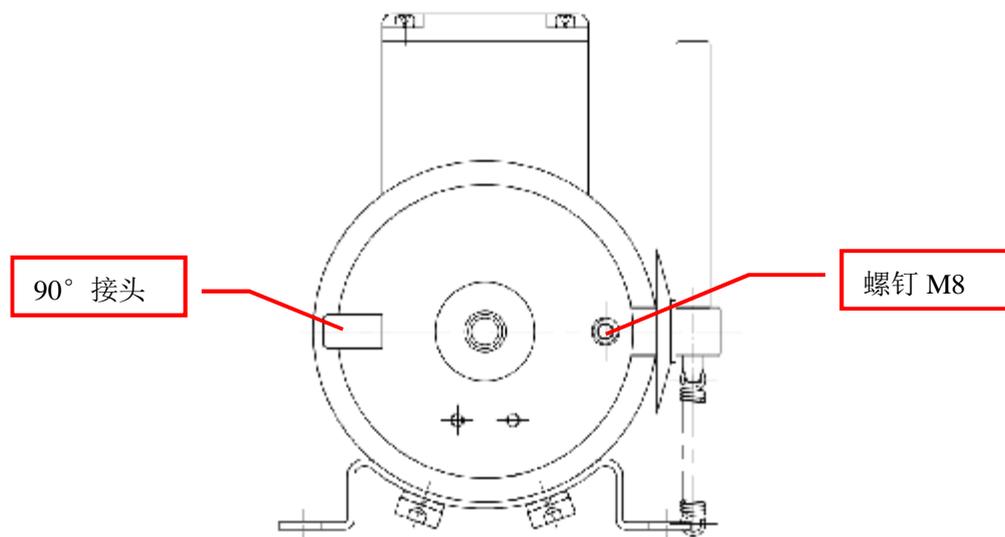
先将制动器接线盒内的电源线和微动开关线拆下, 再松开制动器固定螺栓, 把制动器取下。

2.2. 制动器拆解与清洗

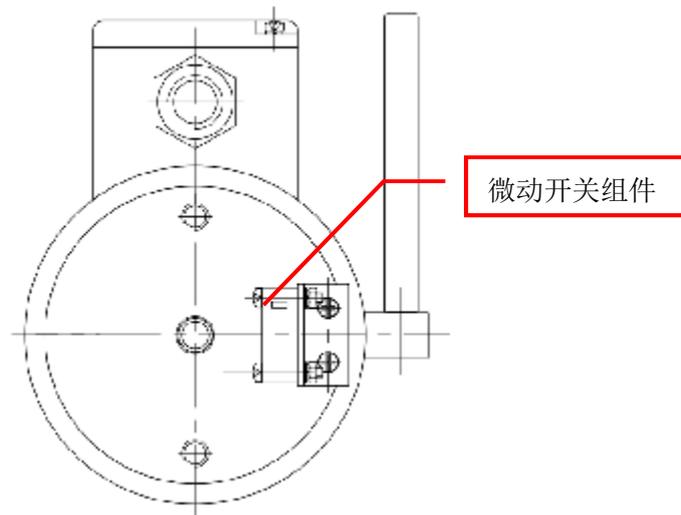
进行制动器拆解前, 必将空载轿厢慢车开至井道顶部, 且将对重放到缓冲器上, 不得移动, 否则可能发生溜车事故。

只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

2.2.1. 拆下 90° 接头和螺钉 M8 (对应 FT125、FT160 主机); 或拆下微动开关组件 (对应 YJ125、YJ140 主机)。

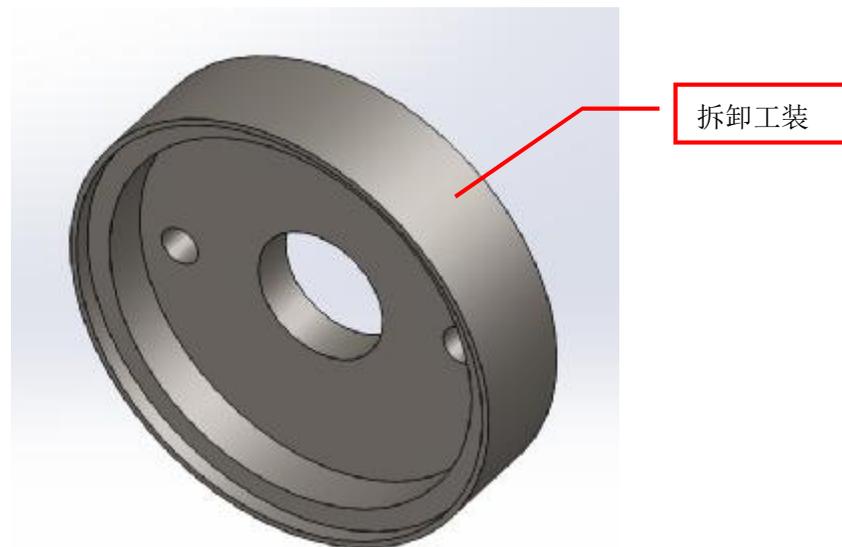


FT125、FT160 示意图



YJ125、YJ140 示意图

2.2.2. 将专用工装 (详询生产厂商) 装到制动器壳体上, 再将螺栓 M8×35 和垫圈穿过工装孔拧入静铁芯螺孔 M8 内, 均匀缓慢拧紧两件螺栓 M8, 直至静铁芯组件拆下。

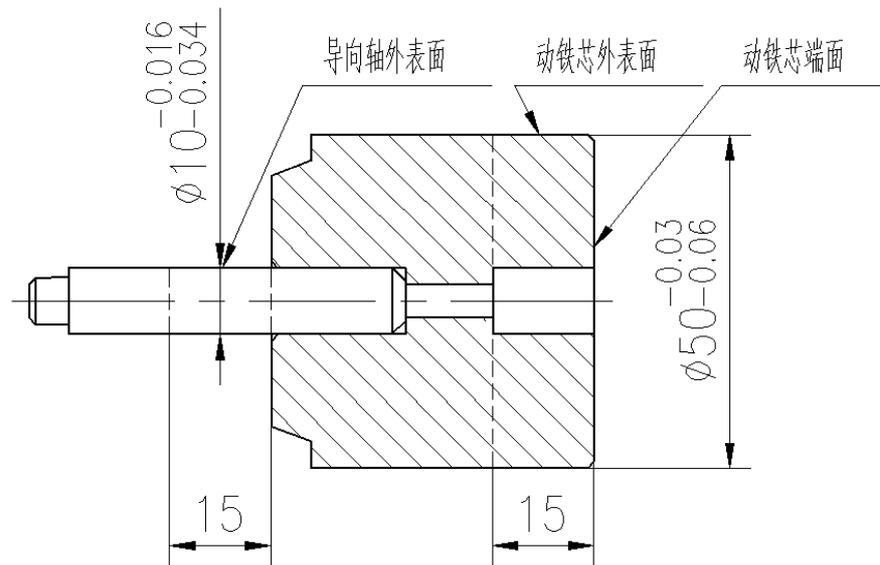


2.2.3. 取出动铁芯组件、弹簧和垫片。

2.2.4. 确认制动器内部质量，并清洁。

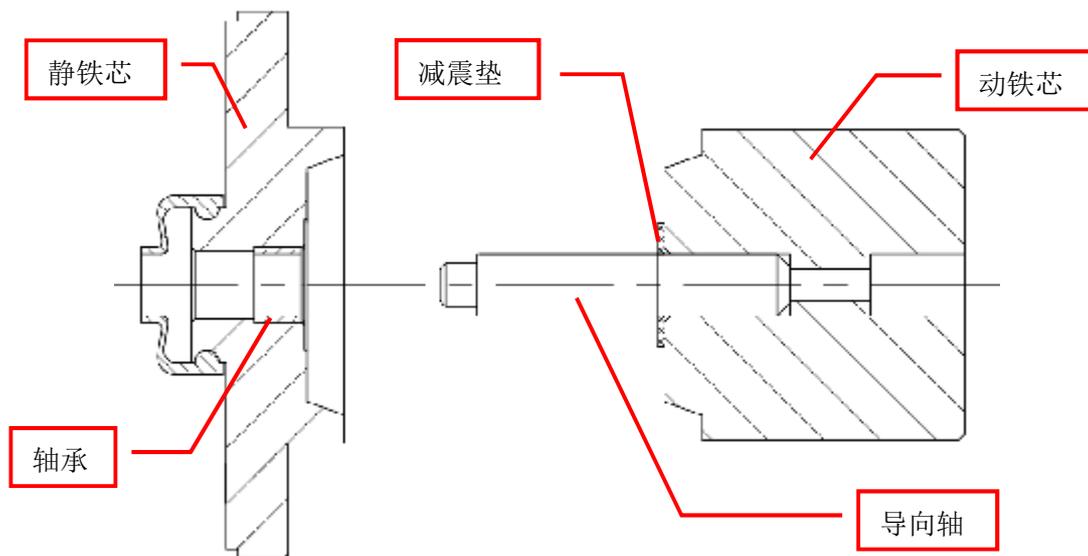
零部件	检查项目	处理方法
隔圈	隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹	1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议直接更换
动铁芯组件 (动铁芯)	动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨，去除锈蚀部分

		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, 去除锈蚀部分 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	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 (15mm 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
减震垫	减震垫是否变形或者破损严重	更换



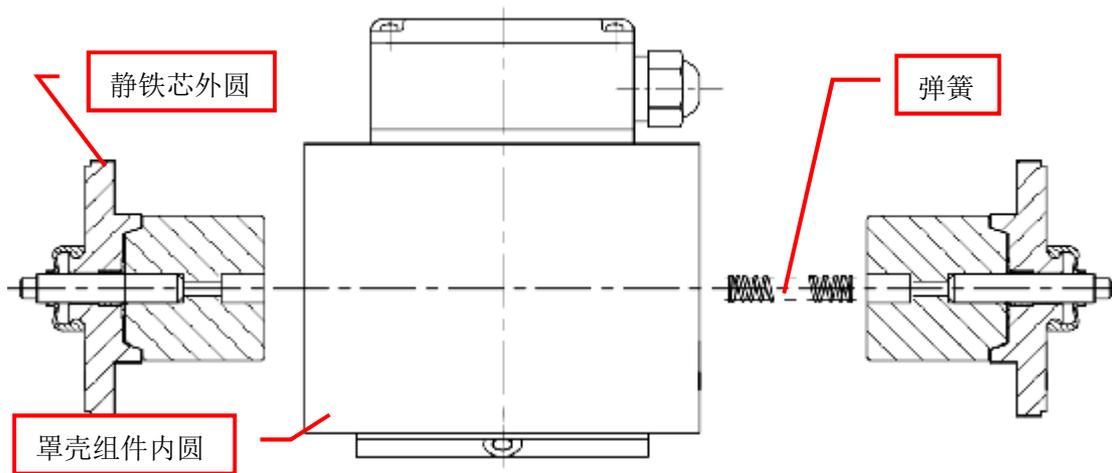
2.3 制动器组装

2.3.1 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。



2.3.2 将弹簧装入动铁芯, 再将静铁芯组件一起装入罩壳组件 (注意静铁芯螺孔相对安装位置), 用铜锤和替打 (详询生产厂商) 敲击到位 (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。

注意: 静铁芯外圆与罩壳组件内圆配合时应是紧配合, 如果配合过松的话请联系生产厂商更换。

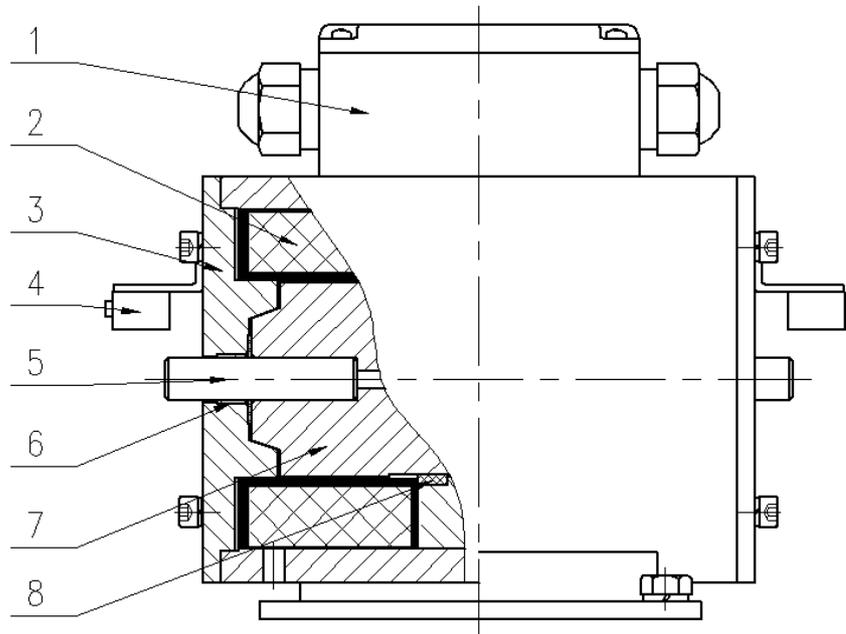


2.3.3 装上 90° 接头和螺钉 M8 (对应 FT125、FT160 主机); 或装上微动开关组件 (对应 YJ125、YJ140 主机)。

2.3.4 将制动器装到曳引机上, 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。

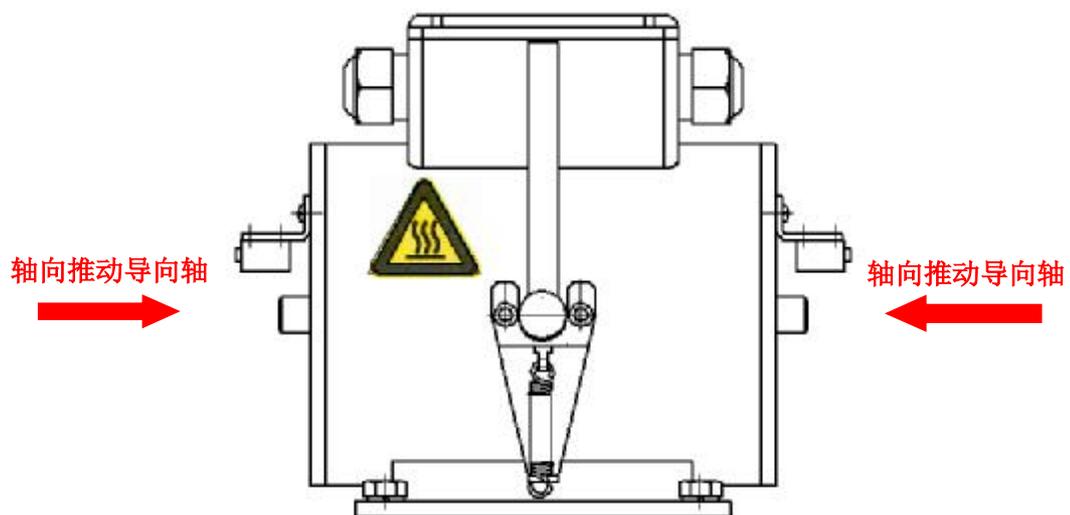
3. DZE-9EA 制动器, 适用机型: YJ150、YJ200A

3.1 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。



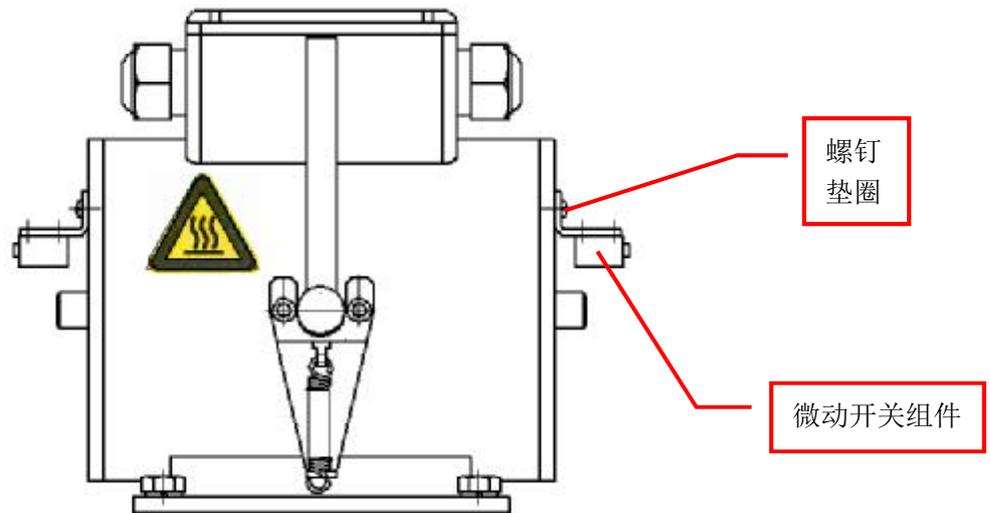
将制动器接线盒内的电源线和微动开关线拆下。

3.2 制动器拆解与维护

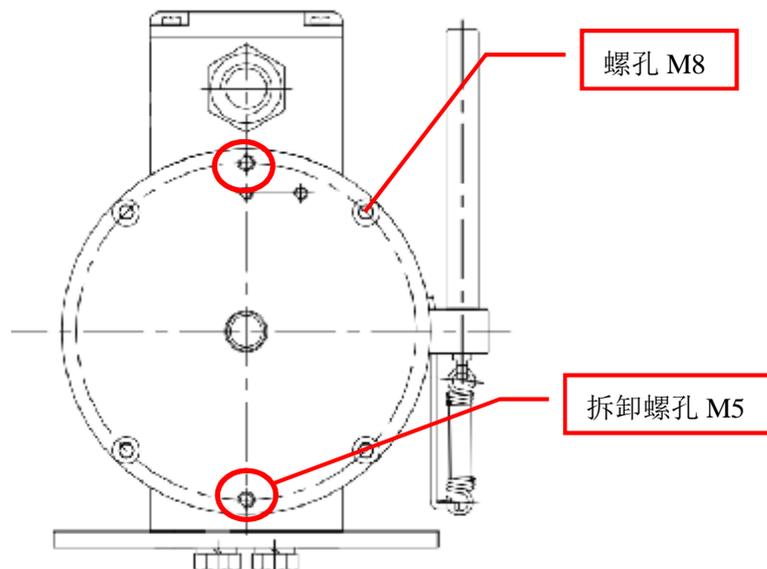
进行制动器拆解前, 必将空载轿厢慢车开至井道顶部, 且将对重放到缓冲器上, 不得移动, 否则可能发生溜车事故。

只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

3.2.1 用十字螺丝刀松开螺钉和垫圈, 拆下微动开关组件 (两端)。



3.2.2 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)。

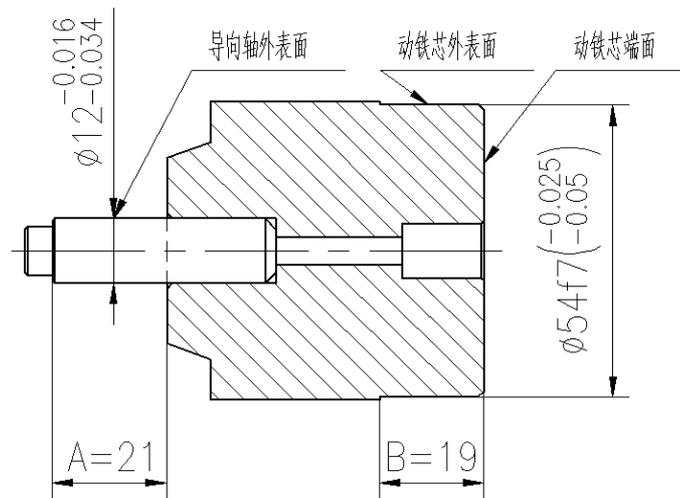


3.2.3 取出动铁芯组件、弹簧和垫片。

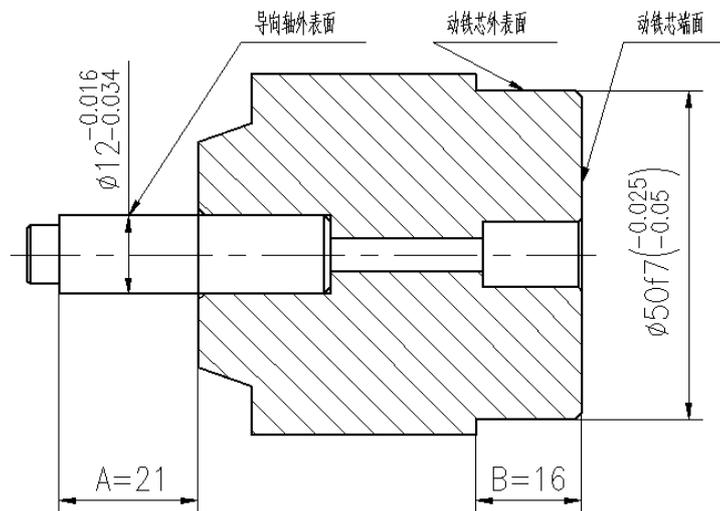
3.2.4 确认制动器内部质量, 并清洁。

零部件	检查项目	处理方法
隔圈	隔圈处是否有锈蚀粉尘及	1. 用抹布擦净粉尘

	磨损痕迹	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	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	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



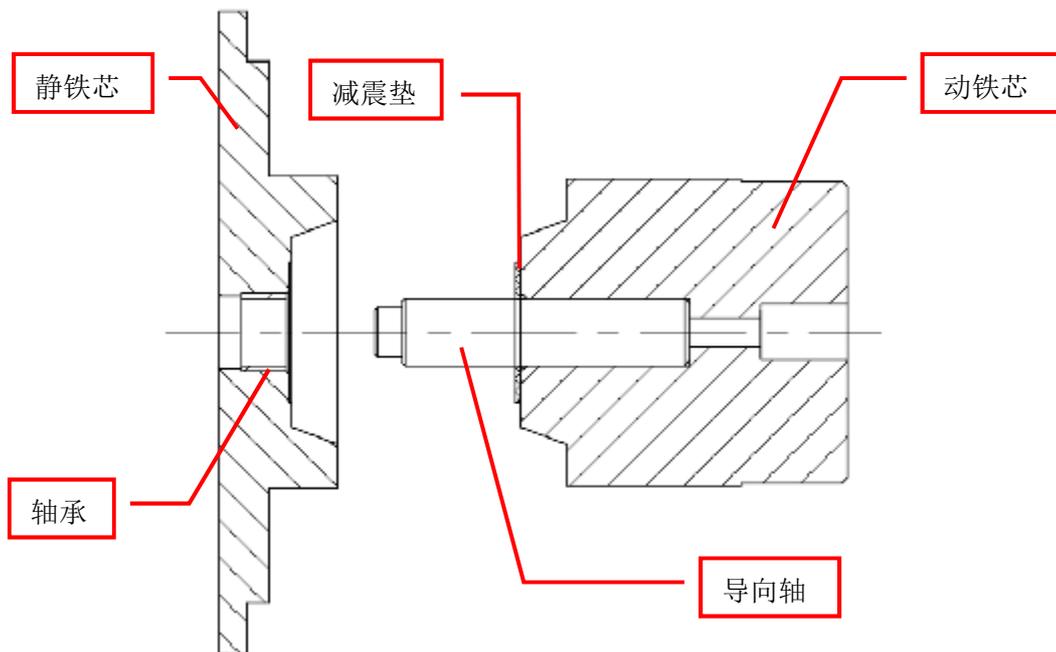
YJ150、YJ200A、PMG140A 动铁芯组件示意图



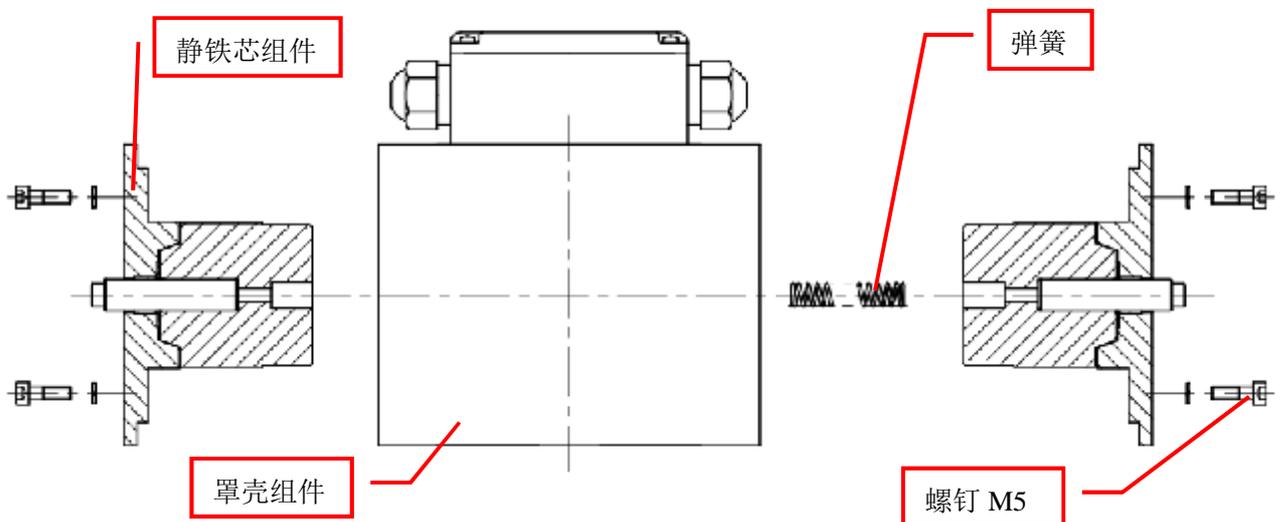
PMG200、PMG240 动铁芯组件示意图

3.3 制动器组装

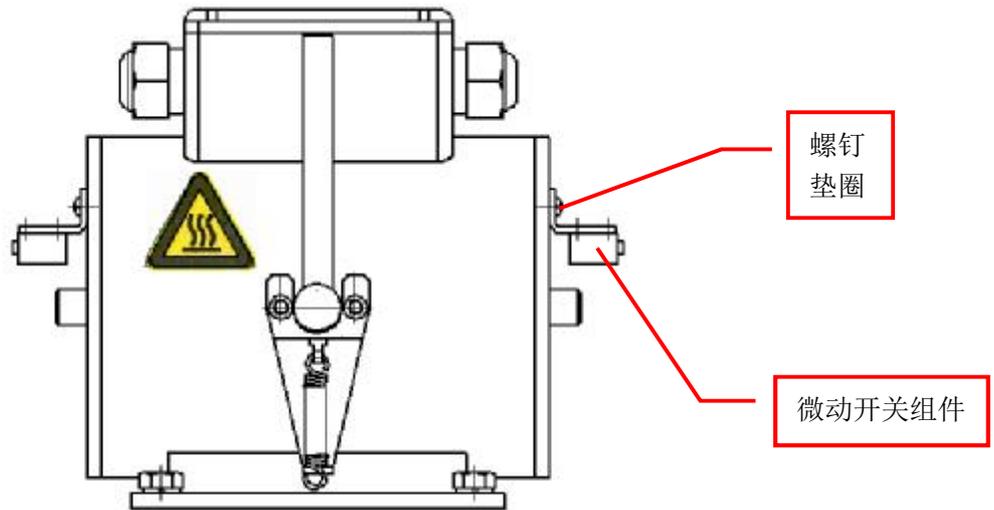
3.3.1 清洁静铁芯组件的轴承内圈和动铁芯组件的导向轴外圆，将减震垫装入导向轴后一起装入静铁芯的轴承内孔，拉动静铁芯，确保静铁芯在导向轴上自由滑动。



3.3.2 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。



3.3.3 在静铁芯两端装上微动开关组件，用螺钉和垫圈紧固。

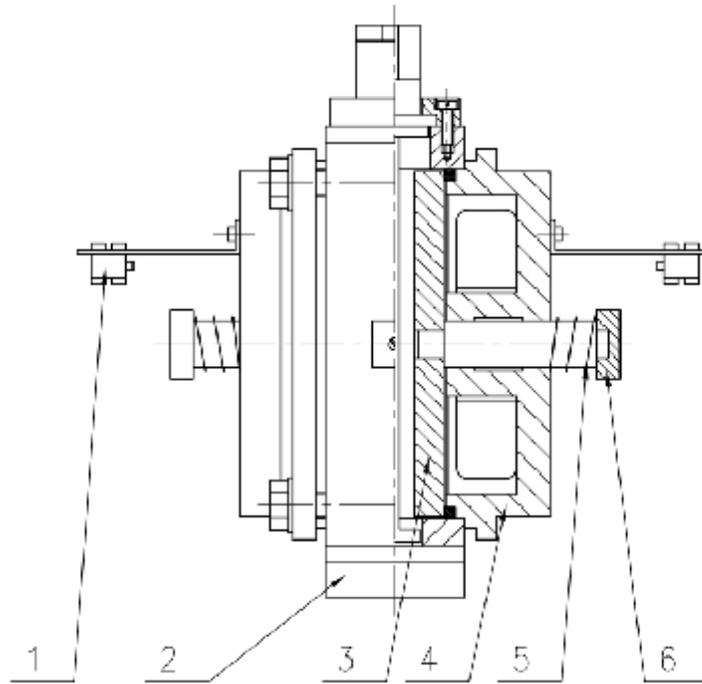


3.3.4 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。

3.3.5 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，则应联系生产厂商直接更换制动器。

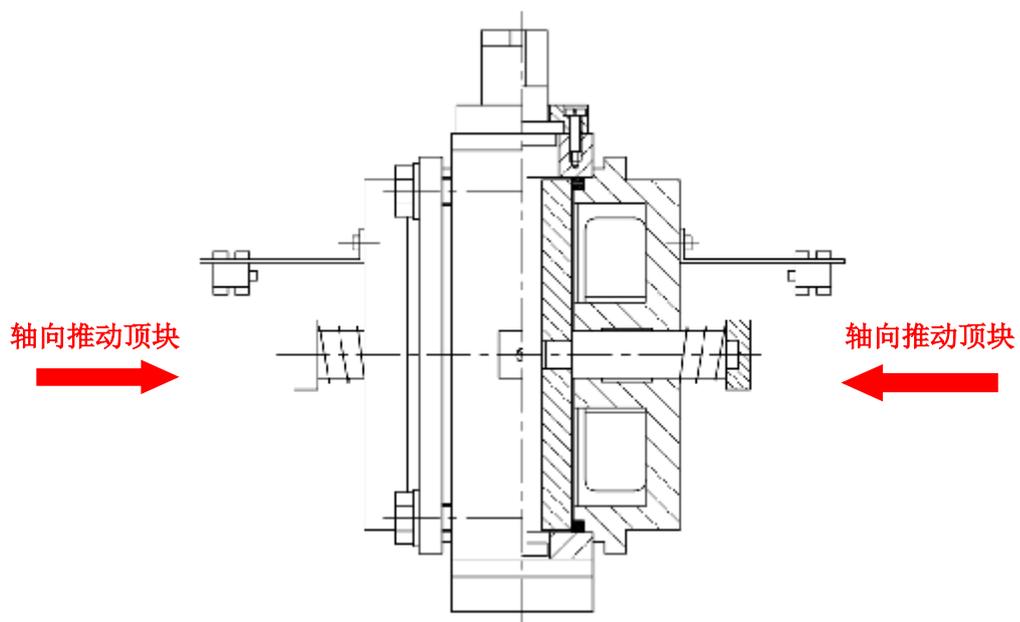
4. DZE-9E 制动器, 使用机型: FYJ180、FYJ200

4.1 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。

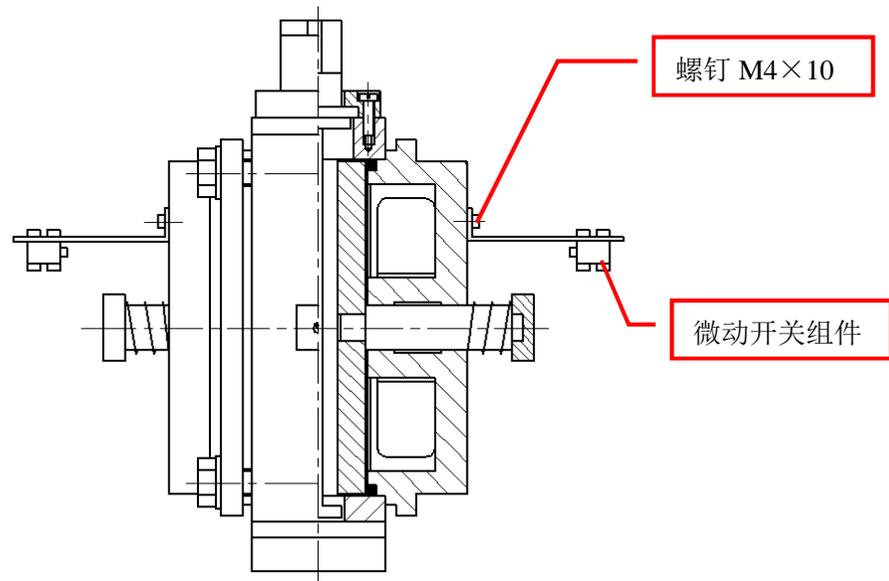


4.2 制动器拆解与维护

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。

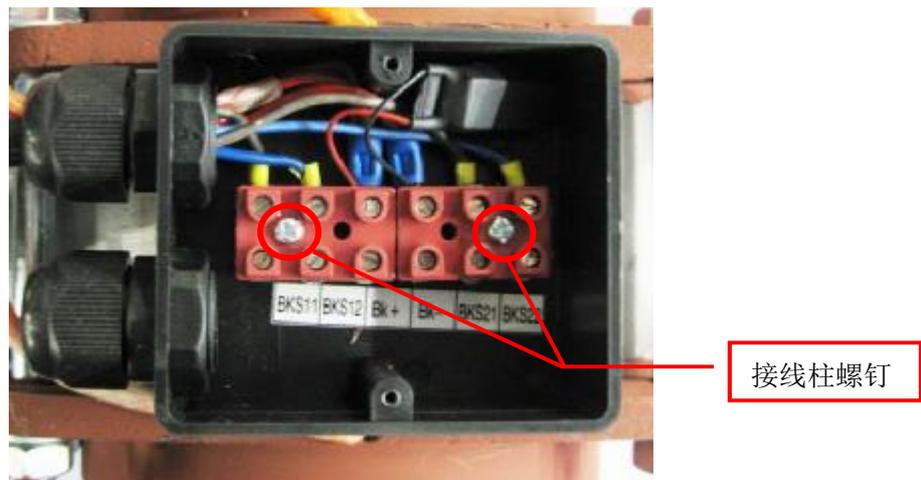
4.2.1 用十字螺丝刀松开螺钉 M4×10, 拆下微动开关组件 (两端)。



4.2.2 用十字螺丝刀松开接线盒盖上的两件螺钉, 卸下接线盒盖。

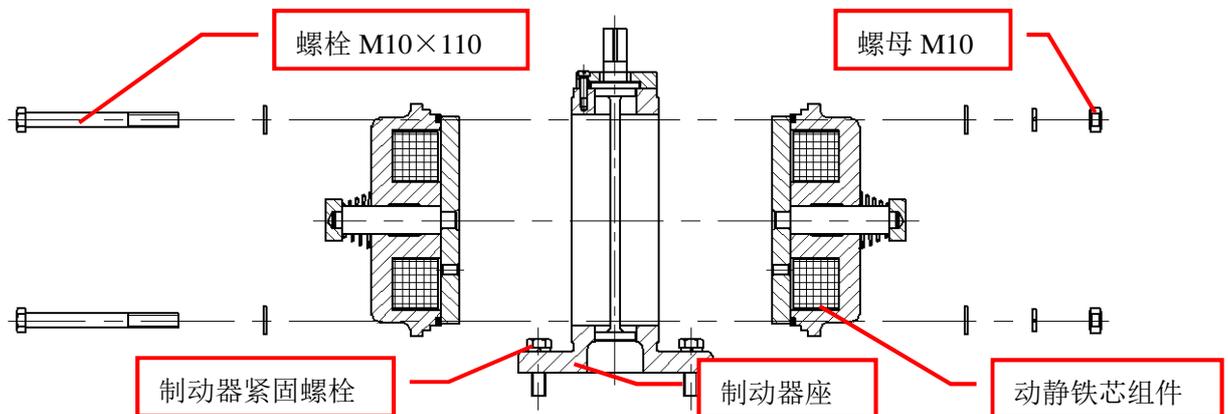


4.2.3 用十字螺丝刀松开接线柱上的两件螺钉, 整体卸下接线盒组件。

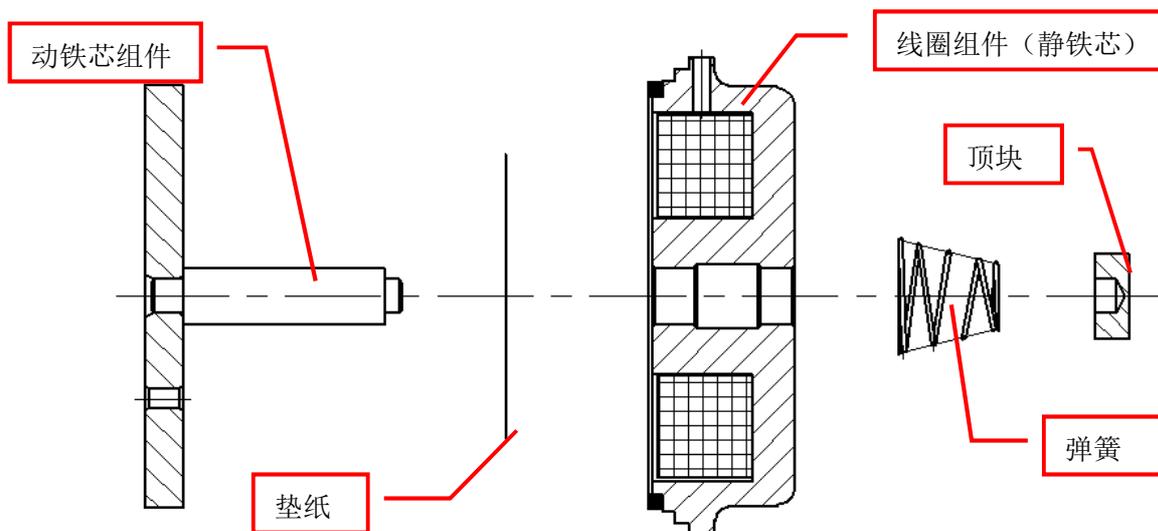


4.2.4 松开螺母 M10，拆下螺栓 M10×110，取下两组动静铁芯组件。

注意：不用取下制动器座上的制动器紧固螺栓。

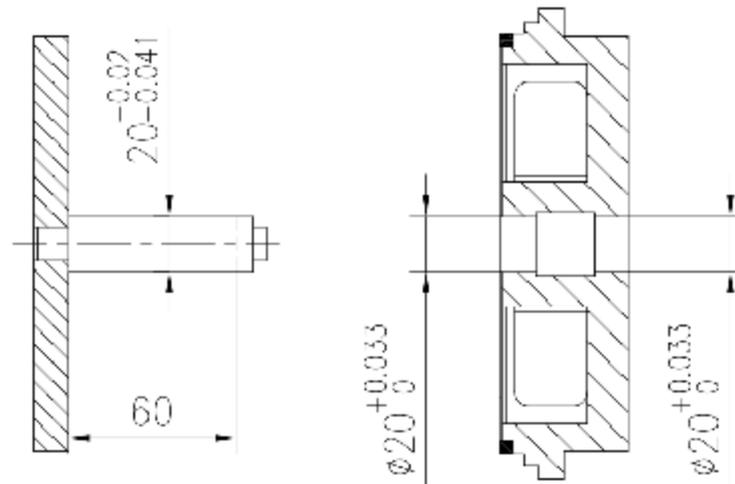


3.2.5 用专用工装（详询生产厂家）拆下顶块，取下弹簧，线圈组件，垫纸和动铁芯组件。**注意**保管好垫纸。



4.2.6 确认制动器内部质量，并清洁。

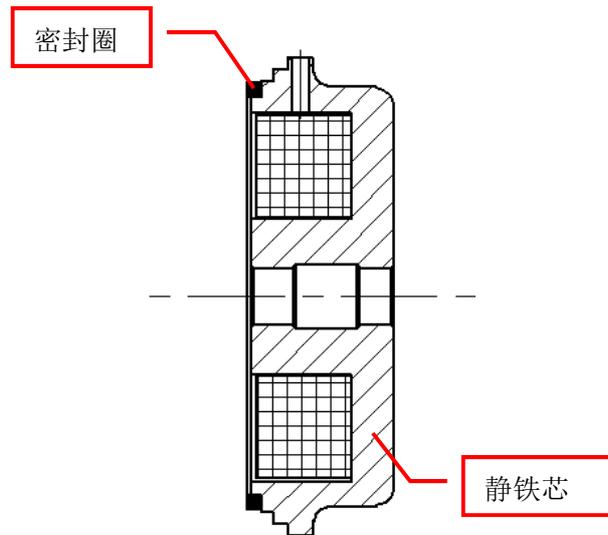
零部件	检查项目	处理方法
动铁芯组件 (动铁芯)	动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸(600目以上)打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂, 不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理, 一半以上做更换处理
	使用卡尺测量动铁芯直径	磨损变化量超过 0.5mm 时(60mm 范围内, 如图示), 应更换动铁芯组件
线圈组件 (静铁芯)	内孔处是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸(600目以上)打磨
	使用卡尺测量静铁芯内径	磨损变化量超过 0.5mm 时, 应更换线圈组件



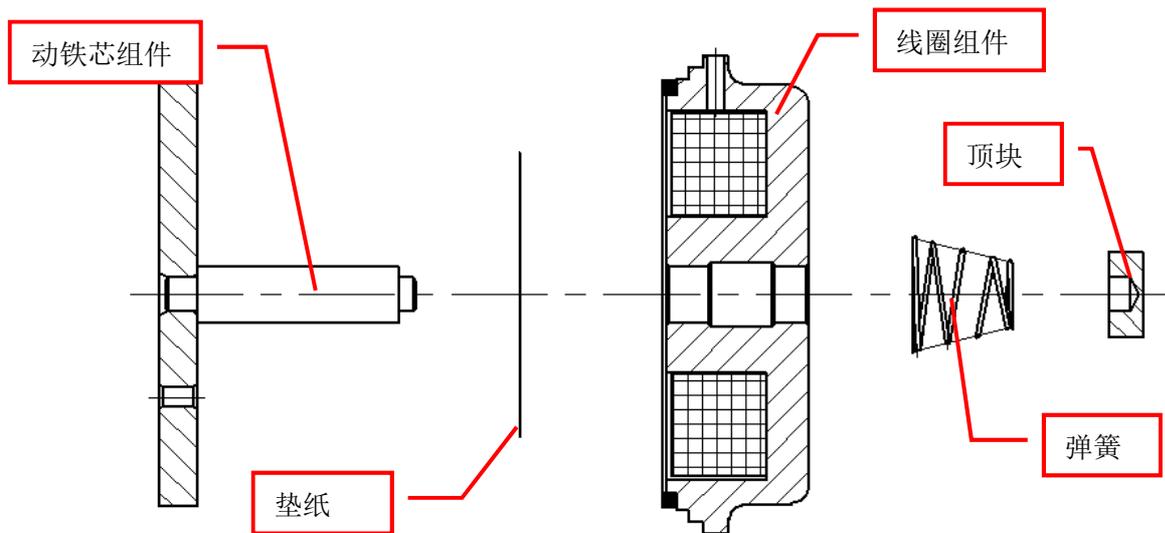
4.3 制动器组装

4.3.1 组装前确认动铁芯与静铁芯是否配对, 不允许混装。

4.3.2 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。

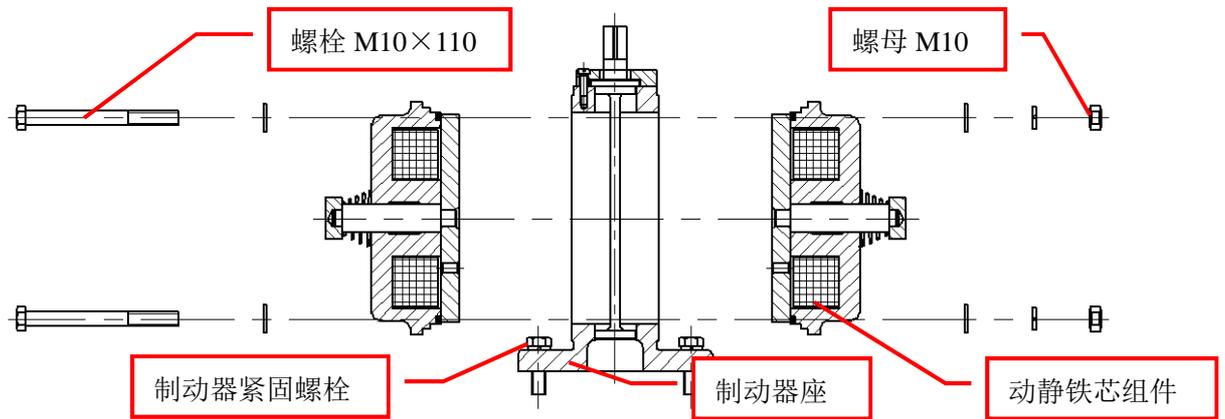


4.3.3 清洁线圈组件内孔，再将动铁芯组件的铜轴套上垫纸，一起装入线圈组件。将弹簧套入铜轴，再用铜锤将顶块敲入铜轴，到位。

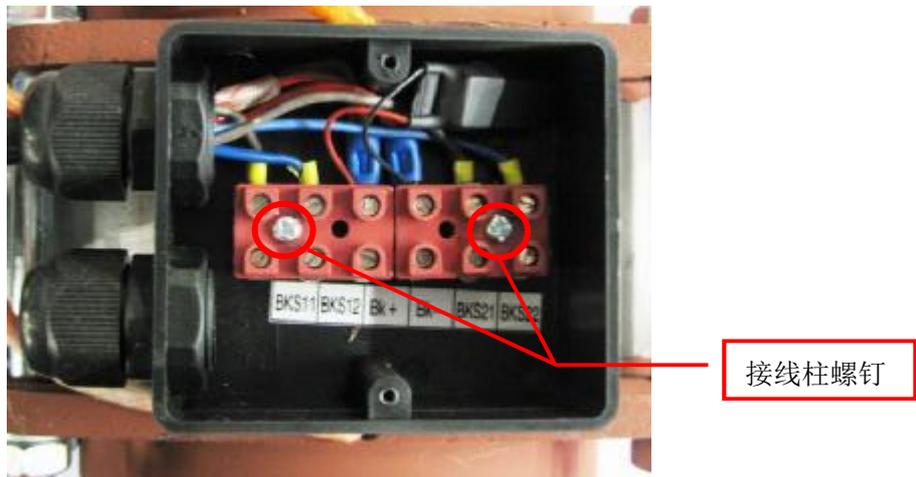


4.3.4 清洁制动器座内孔，将动静铁芯组件装入制动器座内，螺栓 M10×110 连同平垫 10 穿过对应孔位，另一端用螺母 M10 连同弹垫 10 和平垫 10 紧固。

注意：静铁芯的微动开关安装螺孔应布置在上部。



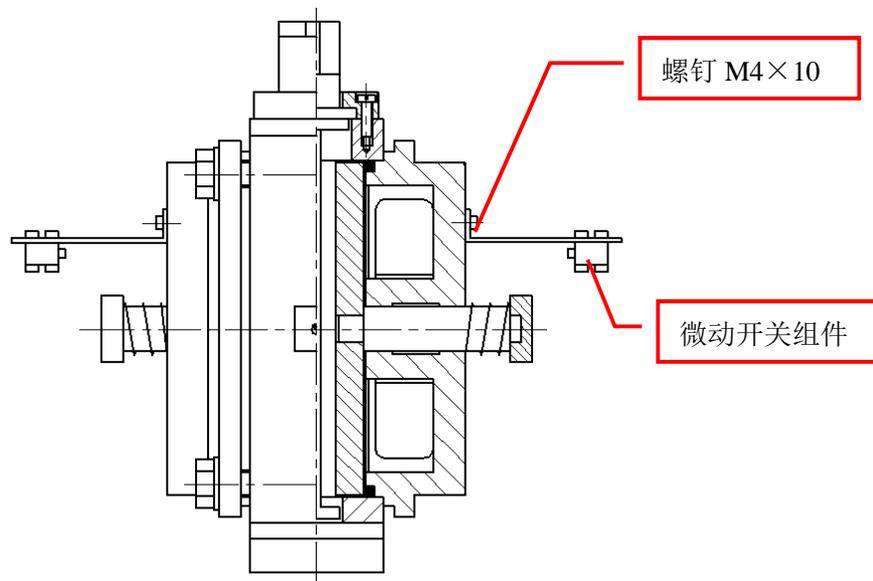
4.3.5 将接线盒组件按原样装回制动体，用十字螺丝刀紧固接线柱上的两件螺钉。



4.3.6 装上接线盒盖，用十字螺丝刀紧固接线盒盖上的两件螺钉。



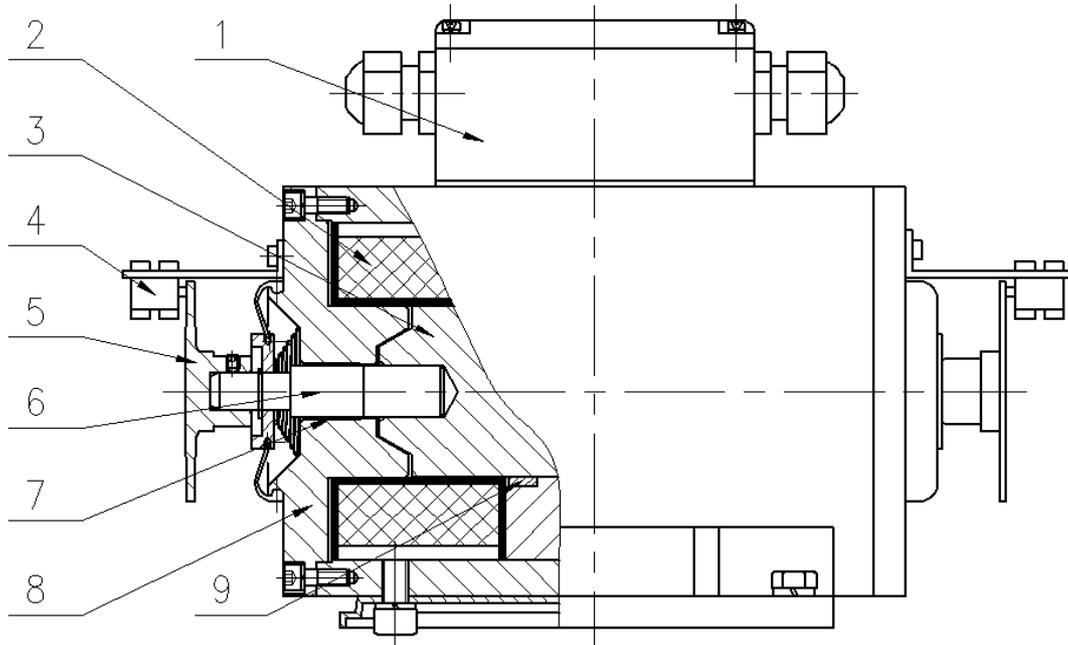
4.3.7 在静铁芯两端装上微动开关组件，用螺钉 M4 和垫圈紧固（两端）。



4.3.8 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。

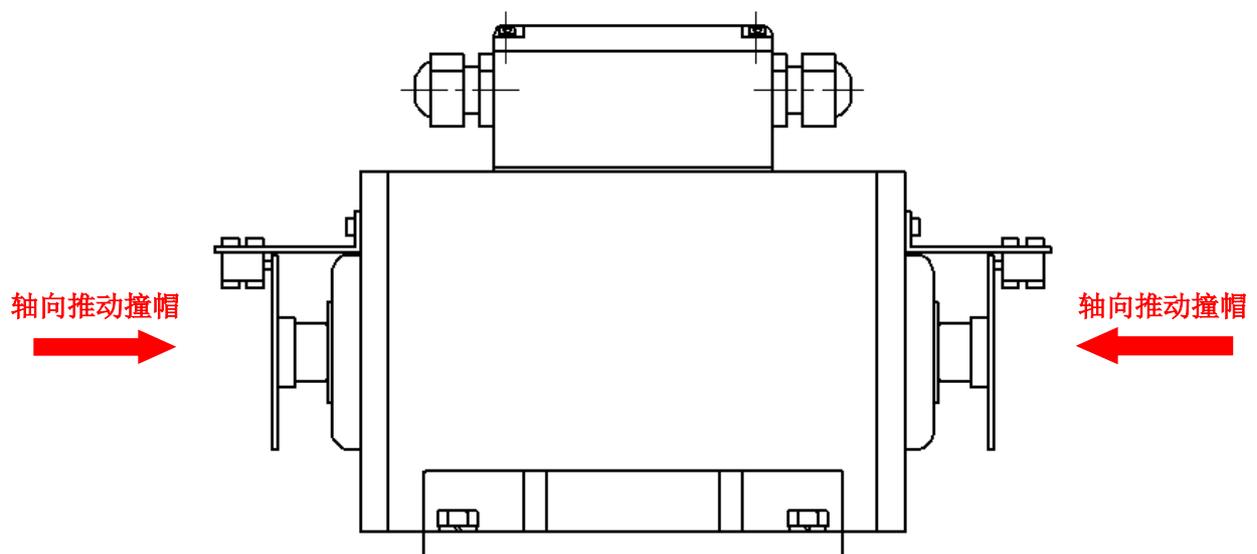
5. DZE-12E 制动器, 适用机型: YJ240B、FYJ245、YJ245D、YJ200、YJ275、YJ275A

5.1 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。

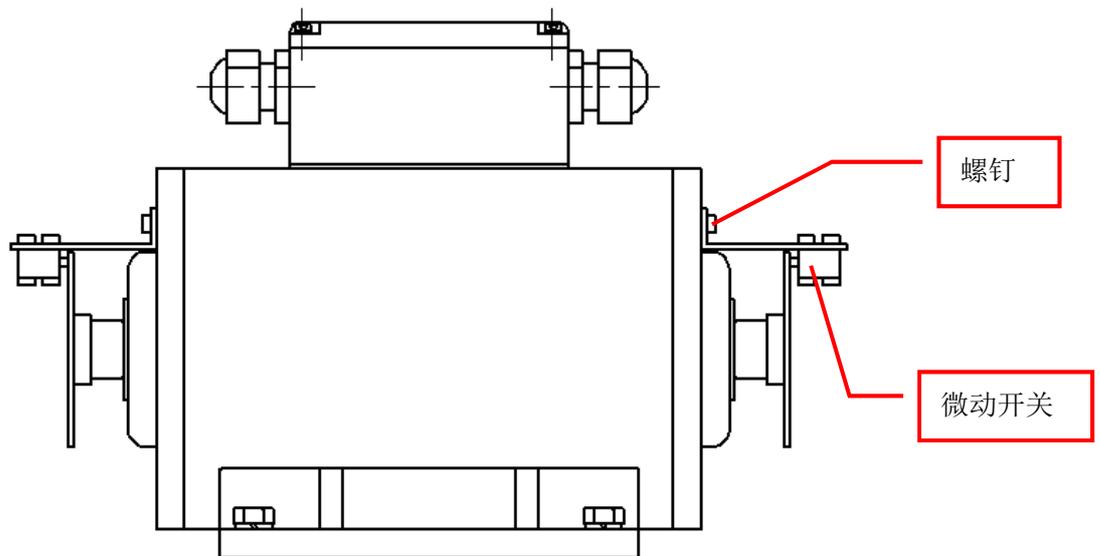


5.2 制动器的分解及维护

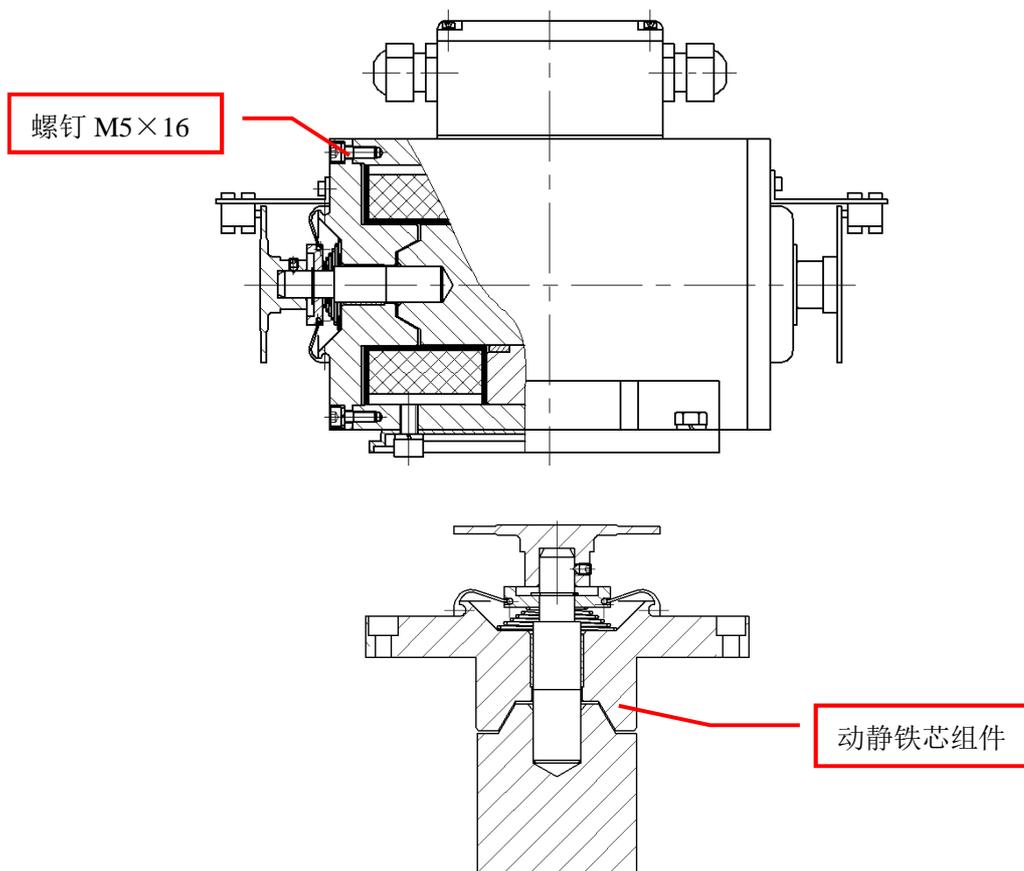
进行制动器拆解前, 必将空载轿厢慢车开至井道顶部, 且将对重放到缓冲器上, 不得移动, 否则可能发生溜车事故。

只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

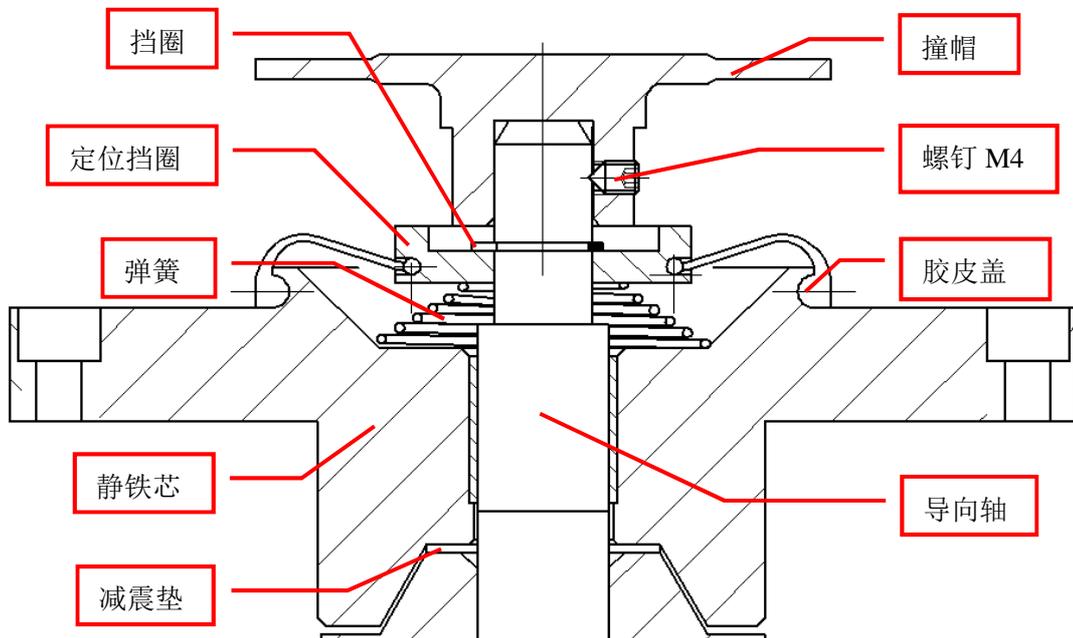
5.2.1 用十字螺丝刀松开螺钉和垫圈, 拆下微动开关组件 (两端)。



5.2.2 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。



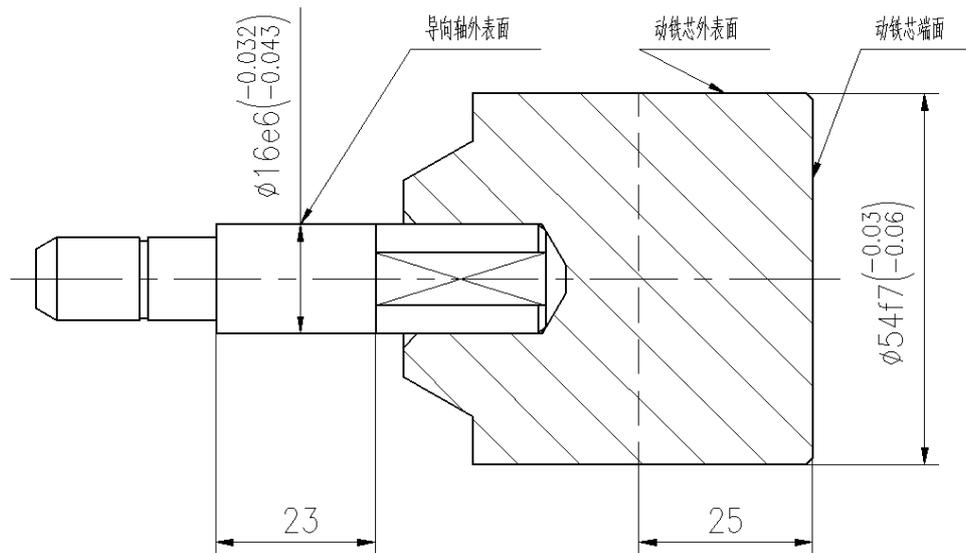
5.2.3 用内六角扳手（2mm）松开螺钉 M4，用专用工装（详询生产厂商）拆下撞帽；拆下胶皮盖，用卡簧钳取下挡圈，拆下定位挡圈和弹簧；将静铁芯从导向轴上取出，注意保管好动静铁芯之间的减震垫。



5.2.4 确认制动器内部质量，并清洁。

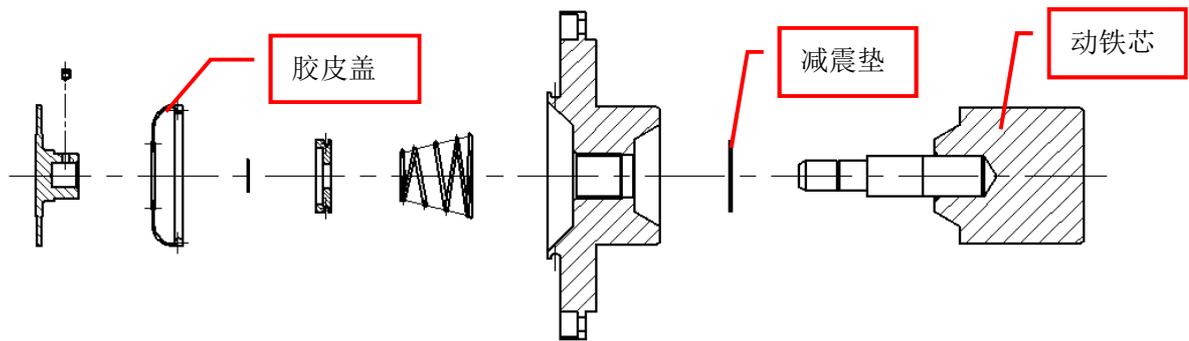
零部件	检查项目	处理方法
隔圈	隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹	1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议联系生产厂商直接更换
线圈组件	内腔处是否有油污和粉尘	1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨
动铁芯组件 (动铁芯)	动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理
	动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑（与松闸杆接触一侧的端面）	1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，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

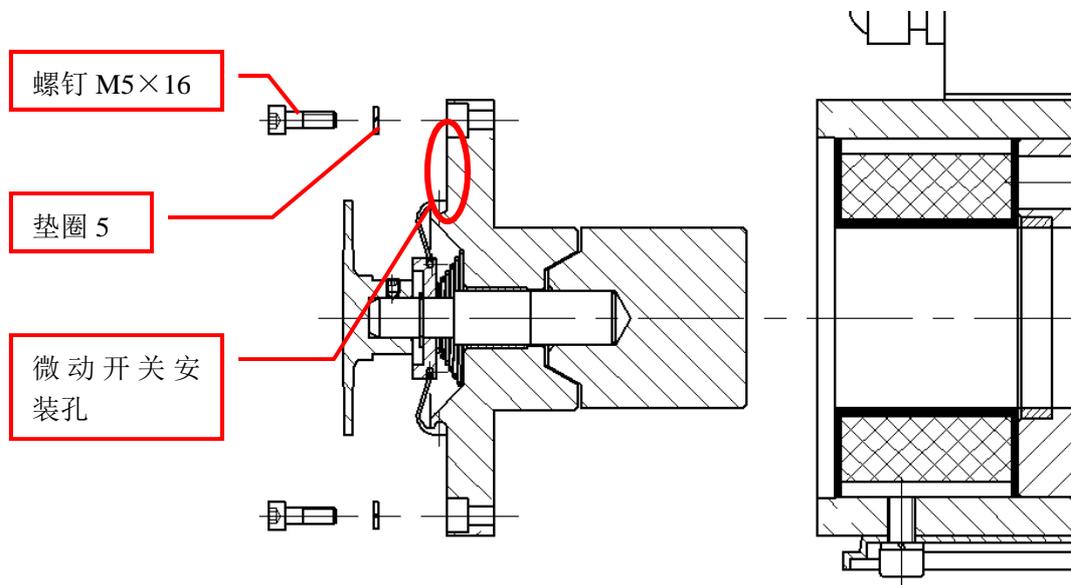


5.3 制动器组装

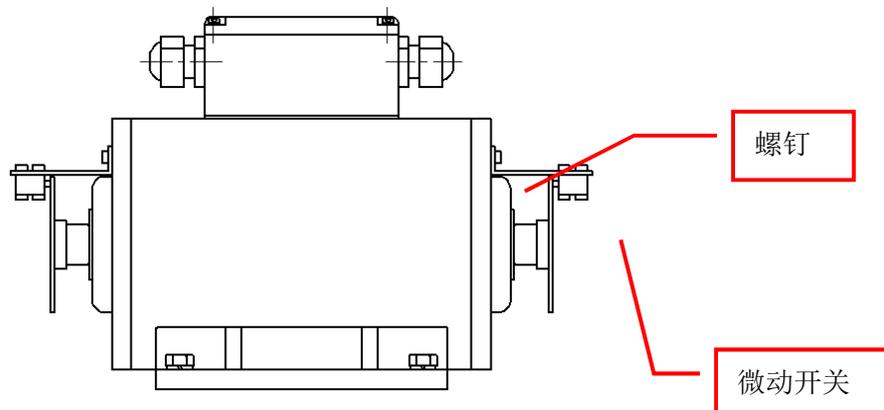
5.3.1 清洁静铁芯内孔, 将静铁芯连同减震垫一起装到新的动铁芯上; 依次装上弹簧和定位挡圈, 用挡圈固定, 在将胶皮盖卡入定位挡圈上; 用铜锤将撞帽敲入导向轴, 到位, 再用螺钉 M4 涂少量乐泰 222 螺纹胶紧固。



5.3.2 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），同时确认松闸手柄垂直向上，用螺钉 M5×16 连同垫圈 5 紧固。



5.3.3 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。

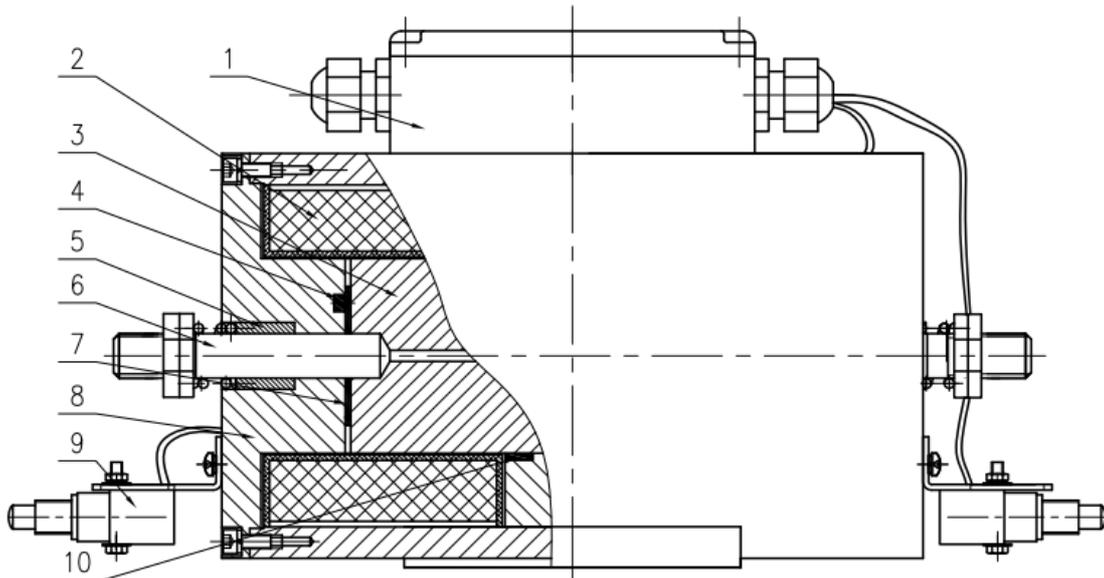


5.3.4 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。

5.3.5 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。

6. DZE-13E/14E 制动器, 适用机型: YJ320、YJ320A、YJ410、GTW2

6.1 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

6.2 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。

6.2.1 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)。



6.2.2 用内六角扳手（4mm）松开固定静铁芯的螺钉 M5。



6.2.3 掰动松闸杆，顶出动铁芯组件，将动铁芯组件取下。





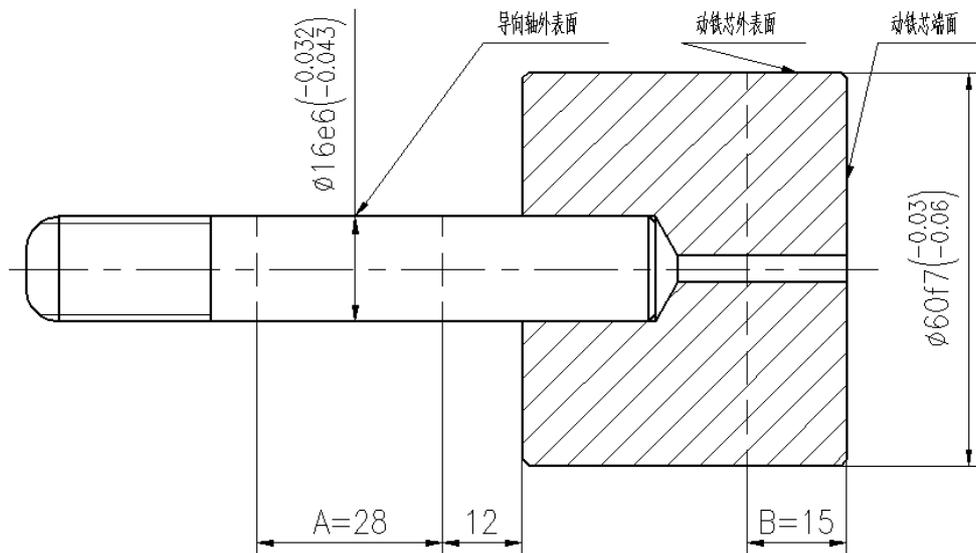
6.2.4 松开两件螺母 M16，取下弹簧，分离动铁芯和静铁芯



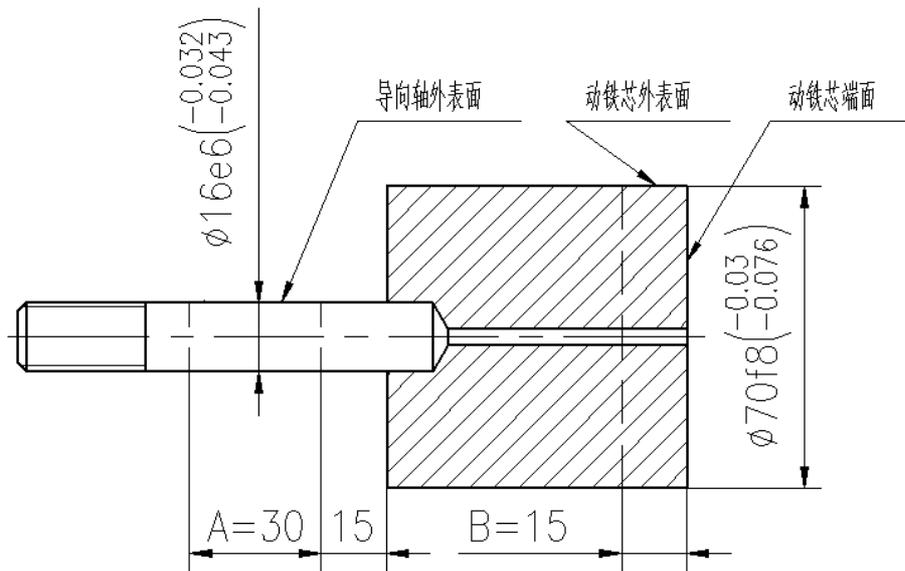
6.2.5 确认制动器内部质量，并清洁。

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	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	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



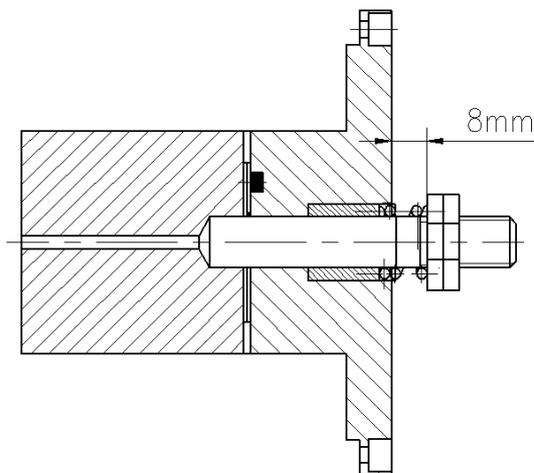
YJ320、YJ320A、GTW1 动铁芯组件示意图



YJ410、GTW2、GTW6 动铁芯组件示意图

6.3 制动器的组装

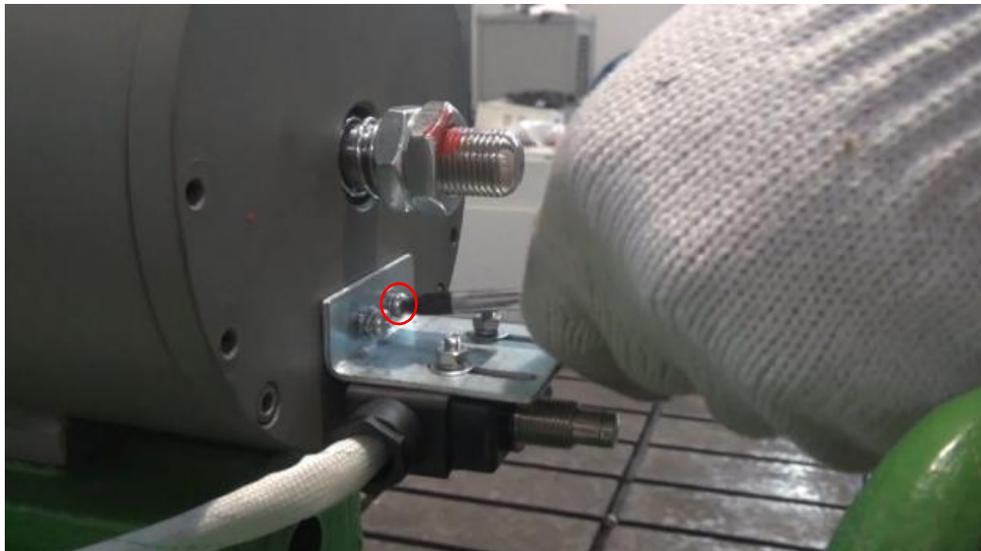
6.3.1 将静铁芯套入动铁芯组件，放入弹簧，在导向轴上拧上一件螺母 M16 来压缩弹簧，确认静铁芯端面到螺母端面距离为 8mm，再用一件螺母 M16 锁紧（用两件扳手互锁螺母）。



6.3.2 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。



6.3.3 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。

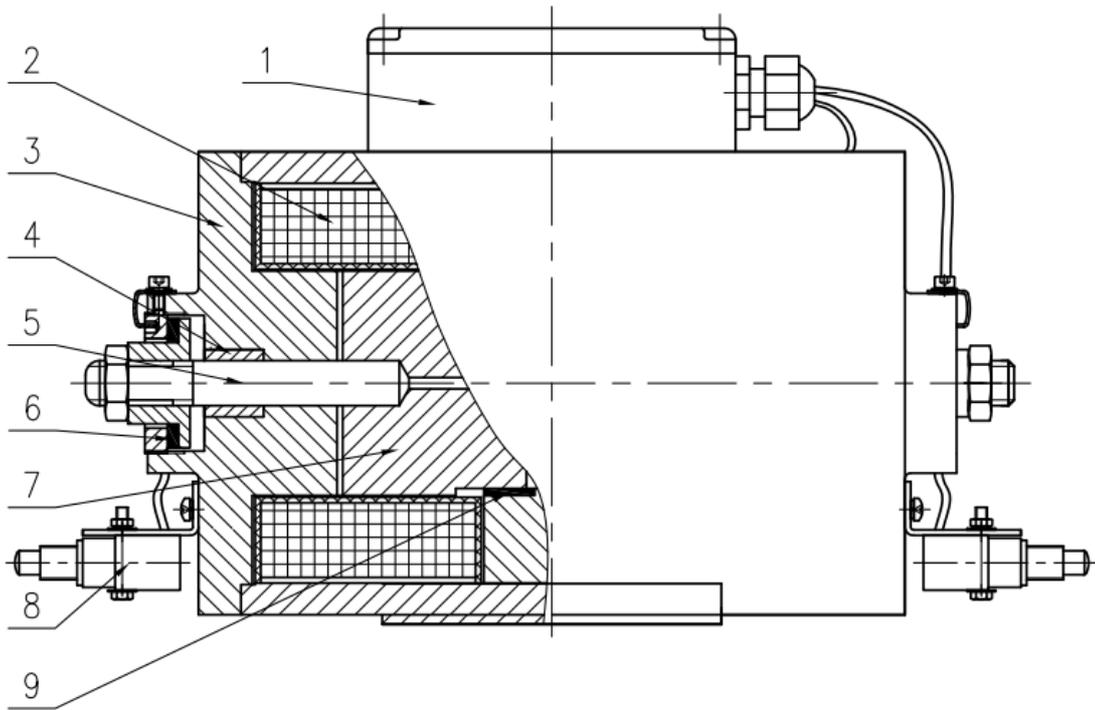


6.3.4 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。

6.3.5 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。

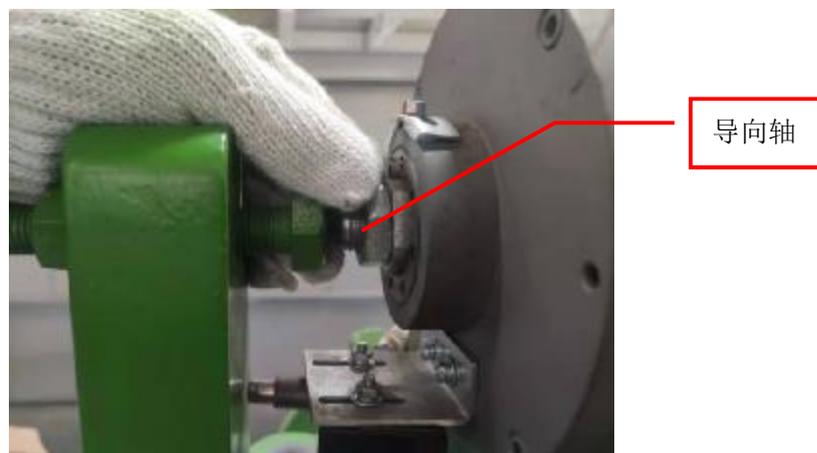
7. DZE-14E/16E 制动器, 适用机型: GTS、WYT-Y、WYT-S

7.1 制动器结构示意图



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

动铁芯灵活性检查: 用手轴向推拉动铁芯的导向轴, 如果导向轴进出流畅, 无卡阻现象, 说明机械方面没有问题, 不需要拆解维护; 若进出不流畅, 有卡阻现象, 则需要对制动器进行拆解维护, 清理动静铁芯。



7.2 制动器的分解与维护

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。

7.2.1 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), 拆下另一侧的微动开关。



7.2.2 用内六角扳手 (4mm) 松开固定静铁芯的四件螺钉 M5。



7.2.3 在静铁芯拆卸孔拧入两件螺钉 M5×16, 将动静铁芯组件顶出。



螺钉 M5×16

7.2.4 用记号笔在顶帽和静铁芯端面处（锁紧片旁边，图示位置）做上标记（以便后续复原），用钢皮尺测量并记录顶帽端面至静铁芯端面距离（一般顶帽略高出端面）。



静铁芯端面

顶帽端面

测量尺寸

7.2.5 用内六角扳手（3mm）拧出螺钉 M4×8，拆下锁紧片，用卡簧钳拧出顶帽。

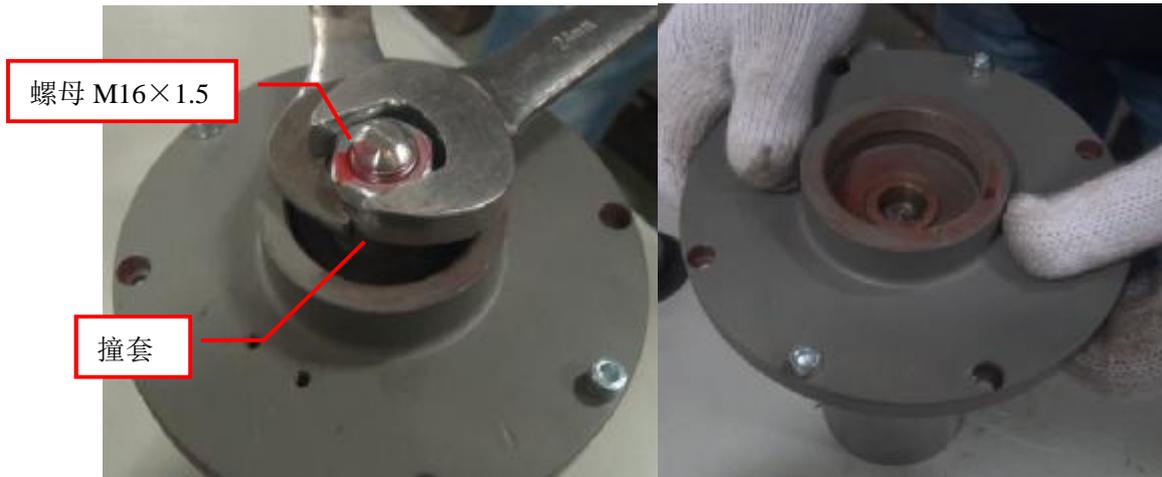


螺钉 M4×8

锁紧片

顶帽

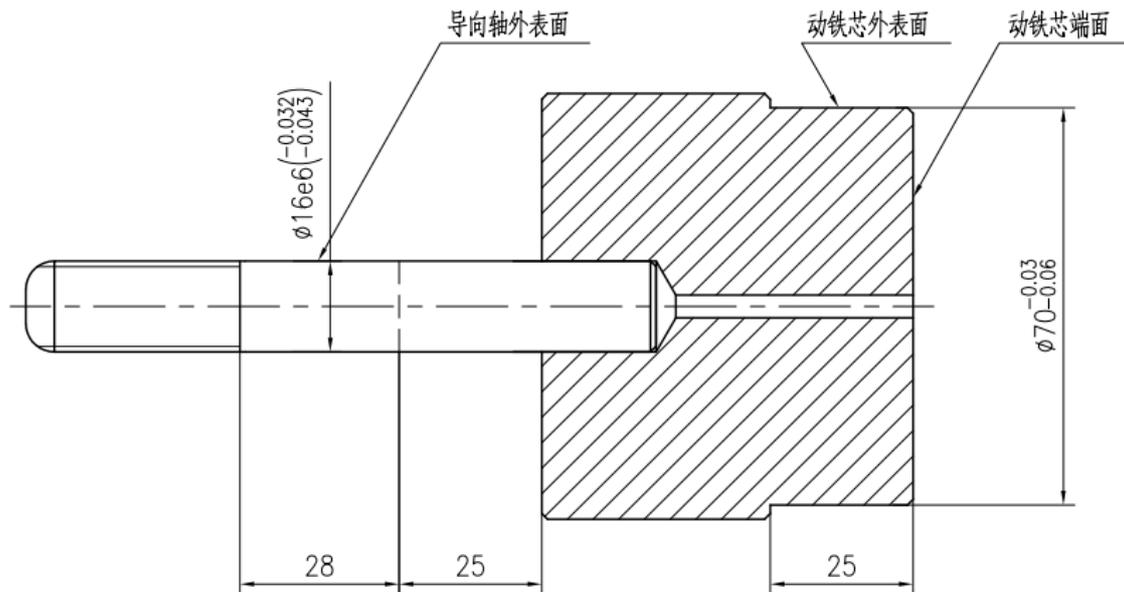
7.2.6 用开口扳手（24mm）拧出螺母 M16×1.5 和撞套，分离动静铁芯组件。



7.2.7 确认制动器内部质量，并清洁。

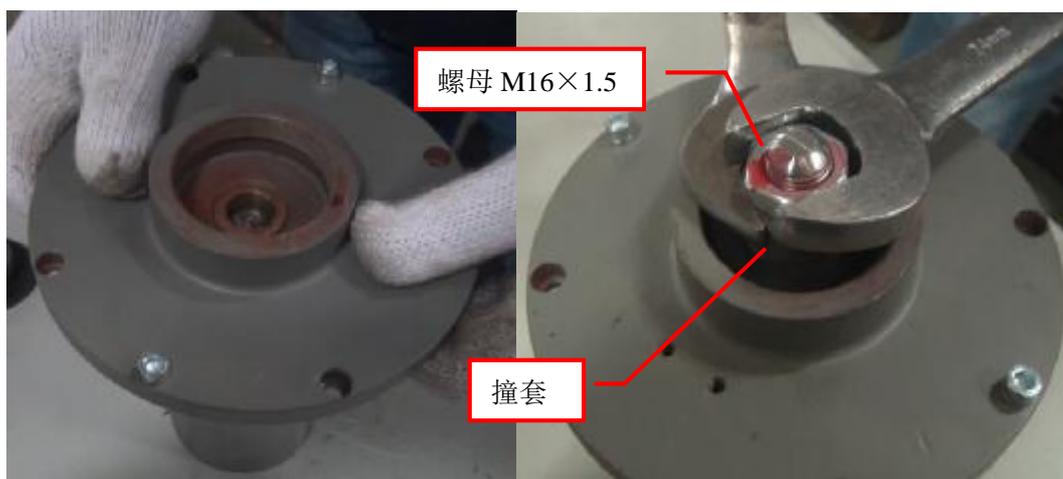
零部件	检查项目	处理方法
隔圈	隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议直接联系生产厂家进行更换
动铁芯组件 (动铁芯)	动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理
	动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑（与松闸杆接触一侧的端面）	<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 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	<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（28mm 范围内，如图

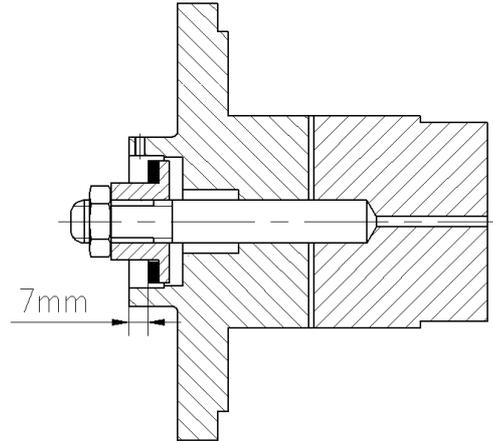
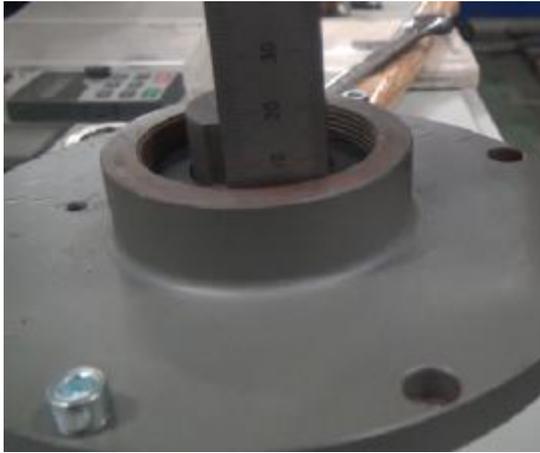
		示) 时, 应更换电磁铁组件
滑动轴承	滑动轴承内孔是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹	1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重, 并严重影响动铁芯动作, 建议直接更换静铁芯
减震垫	减震垫是否变形或者破损严重	更换



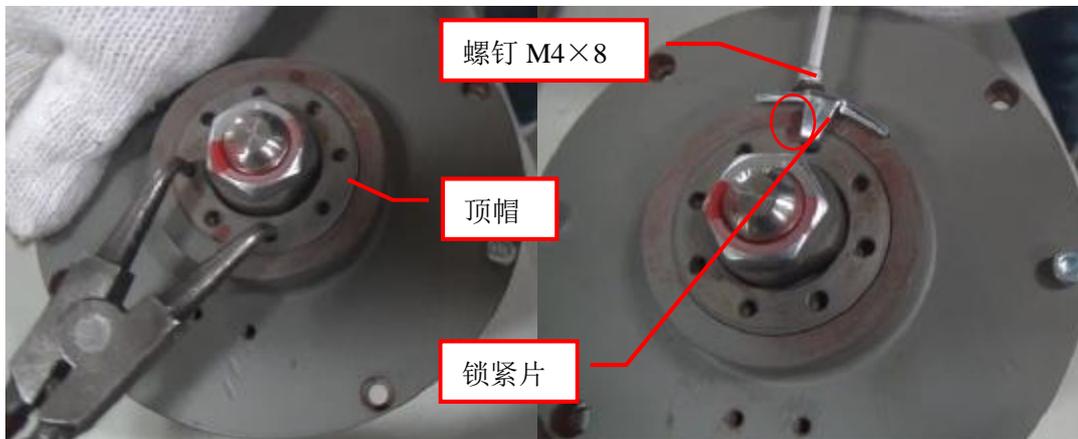
7.3 制动器的组装

7.3.1 将静铁芯套入动铁芯组件, 用开口扳手 (24mm) 拧入螺母 M16×1.5 和撞套, 用钢皮尺确认减震垫到静铁芯端面距离为 7mm, 用两件扳手锁紧螺母 M16×1.5 和撞套。





7.3.2 根据记号笔标识和钢皮尺测量尺寸按拆前的位置复原顶帽，用锁紧片和螺钉 M4×8 紧固。



7.3.3 将动静铁芯组件装入制动器壳体，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。



7.3.4 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。



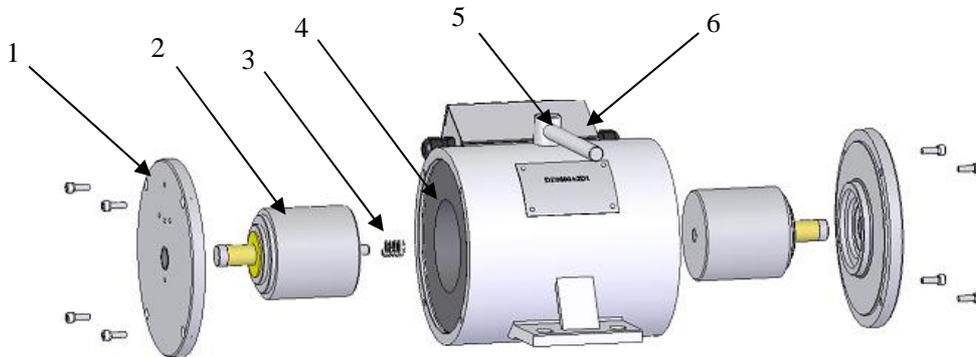
7.3.5 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。

7.3.6 清洁完毕后，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。

注：1600kg 的 GTS 主机，制动器清洗完毕后重新调整制动系统时，必须检测制动器释放电压，要求释放电压 \leq AC105V，如果不满足要求，则参照 GTS 制动系统调整操作指导书进行调整。

8. DZS 制动器（铆接），适用机型： YJ200A、YJ240、YJ245B、YJ336

8.1 制动器结构示意图



序号	名称	序号	名称
1	固定端盖	4	线圈组件
2	动铁芯	5	松闸顶杆
3	弹簧	6	接线盒

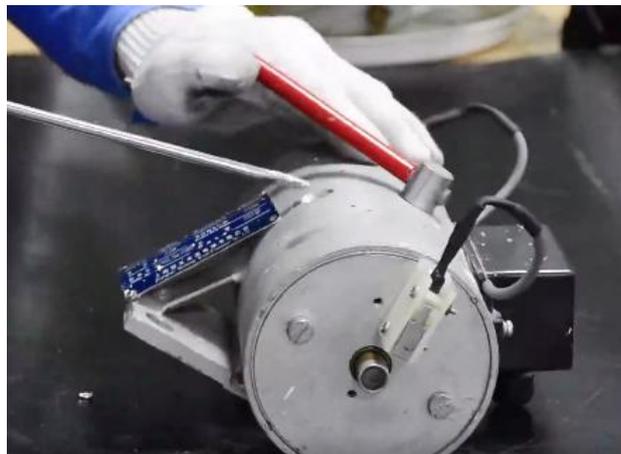
动铁芯灵活性检查：用手轴向推拉动铁芯的导向轴，如果导向轴进出流畅，无卡阻现象，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若进出不流畅，有卡阻现象，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。

8.2 制动器拆解维保

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。

8.2.1 用 2*100 一字螺丝刀撬开制动器铭牌三个角，用 5*150 一字螺丝刀，把松闸杆定位螺钉松开，拔出松闸顶杆，若松闸顶杆为铁质材料，必须更换为铜质松闸杆。更换完后重新固定好铭牌。



8.2.2 用 2*100 一字螺丝刀，拆掉制动器两端端盖上的微动开关。



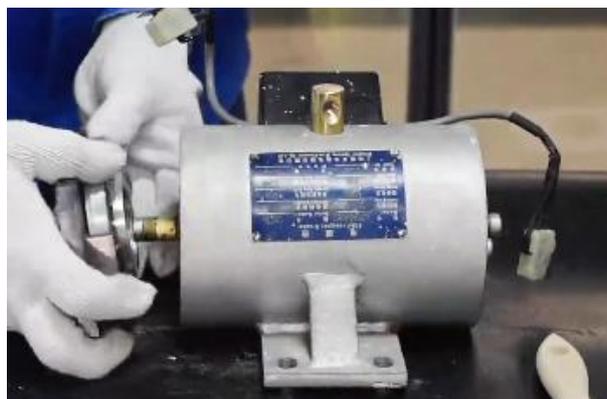
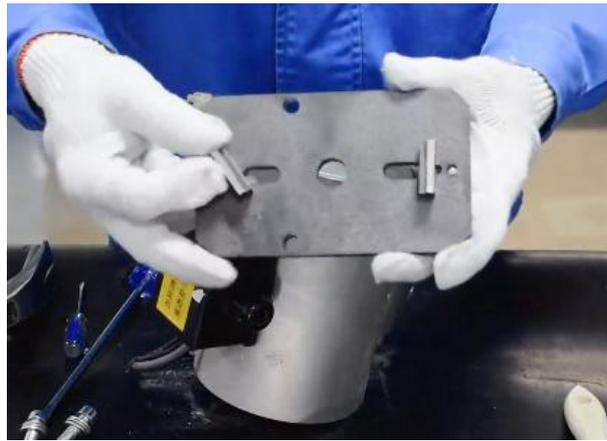
8.2.3 将制动器竖放，用记号笔在制动器机座止口和端盖边缘标三角记号。



8.2.4 用 5*150 一字螺丝刀，卡在端盖螺钉上，用榔头敲击（注意不要用力过猛），把螺钉敲松，拧出端盖螺钉。

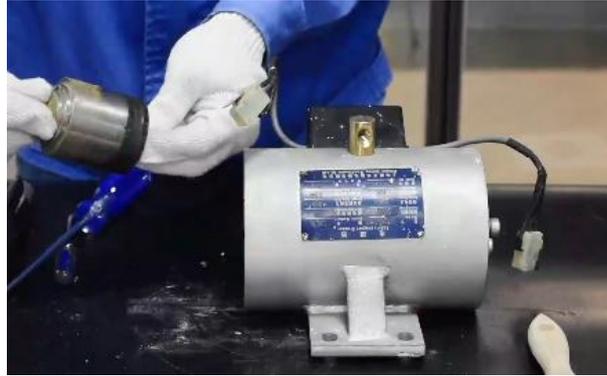


8.2.5 使用工装板上的 2 个卡扣，卡在制动机机座外径上，工装板腰孔对正端盖螺钉孔，拧入 M8*30 螺钉，使用 6mm 内六角扳手旋进 M8*30 螺钉，注意交替，用力均匀，直至将端盖顶出，拆掉工装板。



8.2.6 取出动铁芯及尾部弹簧，使用抹布将动铁芯表面擦拭干净，如发现表面有台阶、不光滑，需联系厂

家重新购买制动器。



8.2.7 将制动器机座内孔擦拭干净。



8.2.8 更换上新的缓冲垫, 在动铁芯尾部约 15mm 外径表面均匀涂上适量二硫化钼润滑脂, 套上弹簧, 把动铁芯放入制动器机座内孔, 按压动铁芯, 确保动作灵活。



8.2.9 擦拭端盖，放回波形弹簧，安装端盖，注意端盖与制动器机座之前的记号基本吻合，用榔头木柄将端盖敲入至与机座端面平齐，注意对角交替，均匀受力。

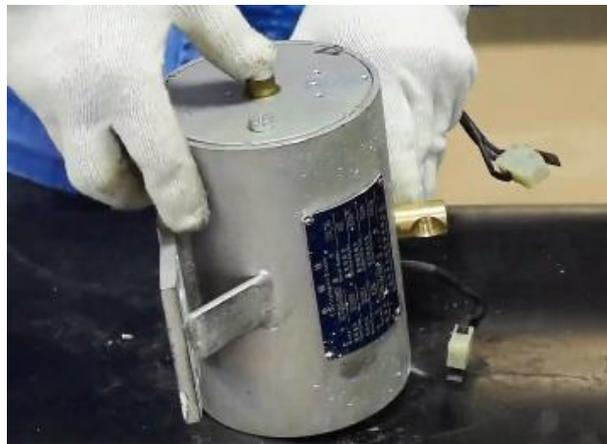


8.2.10 用铆接冲头对准制动器机座止口与端盖边缘连接处，在原先铆接点旁边重新铆接六点，装回端盖上的 M8 螺钉。



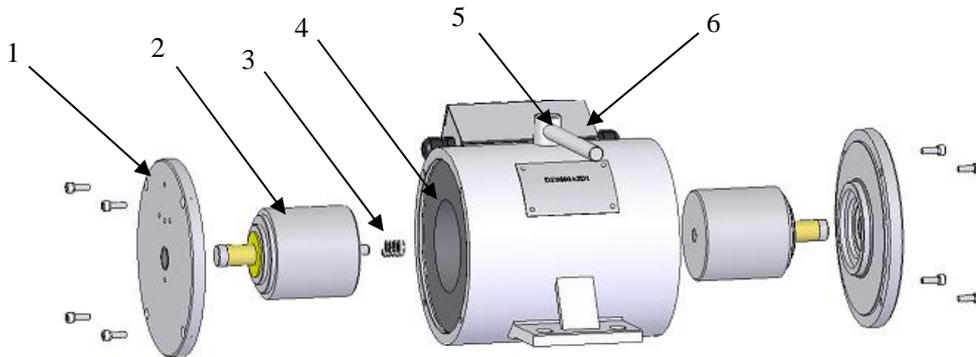


8.2.11 再次检查动铁芯是否动作灵活，一端拆解、维保完成，用同样的方法拆解、维保另外一端。



9. DZS 制动器 (非铆接), 适用机型: YJ200A、YJ240、YJ245B、YJ336

9.1 制动器结构示意图



序号	名称	序号	名称
1	固定端盖	4	线圈组件
2	动铁芯	5	松闸顶杆
3	弹簧	6	接线盒

动铁芯灵活性检查: 用手轴向推拉动铁芯的导向轴, 如果导向轴进出流畅, 无卡阻现象, 说明机械方面没有问题, 不需要拆解维护; 若进出不流畅, 有卡阻现象, 则需要对制动器进行拆解维护, 清理动静铁芯。

9.2 制动器拆解维保

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。

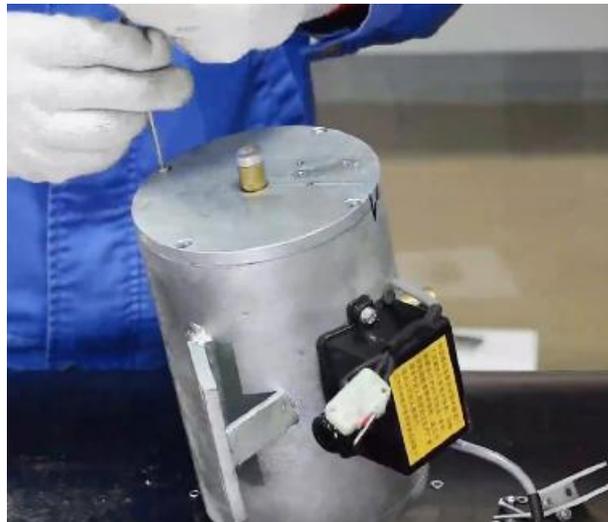
9.2.1 用 2*100 一字螺丝刀, 拆掉制动器两端端盖上的微动开关。



9.2.2 将制动器竖放, 用记号笔在制动器机座止口和端盖边缘标三角记号。



9.2.3 使用使用 3mm 内六角扳手，拆掉端盖上的 4 个安装螺钉，扳动松闸手柄顶出端盖，顶不出时可借助一字螺丝刀凿出端盖。



9.2.4 取出动铁芯，使用抹布将动铁芯表面擦拭干净，如发现表面有台阶、不光滑，需联系厂家重新购买制动器。

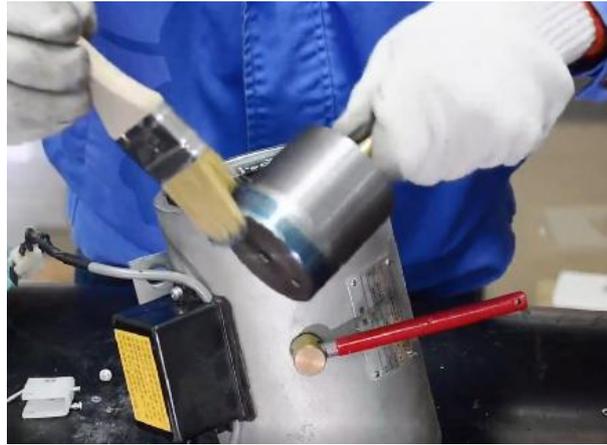


9.2.5 将制动器机座内孔擦拭干净。



9.2.6 更换上新的缓冲垫, 在动铁芯尾部约 15mm 外径表面均匀涂上适量二硫化钼润滑脂, 把动铁芯放入制动器机座内孔, 按压动铁芯, 确保动作灵活。

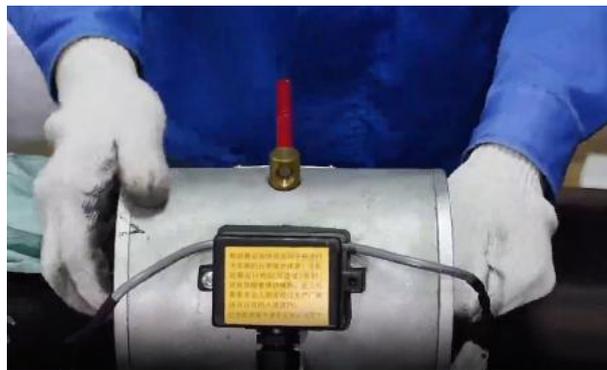




9.2.7 将端盖安装回原位，注意端盖与制动器机座之前的记号基本吻合，装回端盖上的 M8 螺钉。



9.2.8 再次检查动铁芯是否动作灵活，一端拆解、维保完成，用同样的方法拆解、维保另外一端。



10. 清洗维护后的确认工作

8.1 制动器清洗作业完成后, 装上制动器, 按原有标记, 所有螺母全部检查一下, 是否已紧固;

8.2 检修运行, 检查制动器, 是否动作灵活, 活动正常的, 检查抱闸间隙, 不超过 0.7MM, 如果还是有卡阻现象的, 建议更换制动器;

8.3 对电梯进行空载上行制动试验, 通动操作器, 将电梯设置成不开门状态, 把电梯呼到底楼, 再将电梯呼到顶楼, 在电梯轿厢超过对重后, 切断电源, 检查钢丝绳在曳引轮上的滑动距离, **要求制停距离不超过限速开关的距离。**