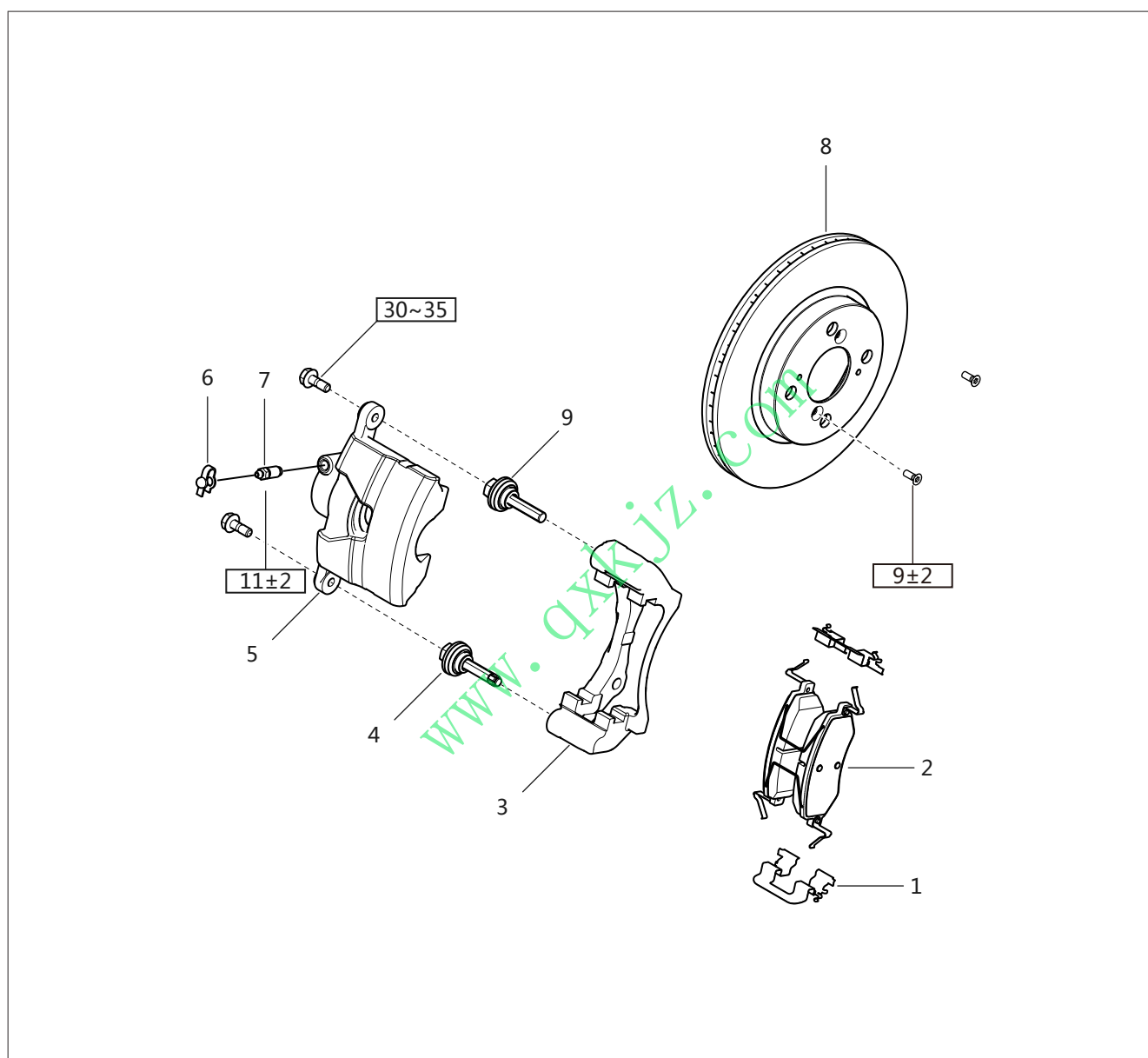


# 车轮制动器

前轮制动器.....	22-1
结构图.....	22-1
规格参数.....	22-2
规定力矩.....	22-3
前摩擦片总成.....	22-4
初步检查.....	22-4
拆卸/安装.....	22-4
前制动盘.....	22-6
检查.....	22-6
拆卸/安装.....	22-7
前制动钳总成.....	22-8
拆卸/安装.....	22-8
后轮制动器-盘式.....	22-9
结构图.....	22-9
规格参数.....	22-10
规定力矩.....	22-11
后摩擦片总成.....	22-12
检查.....	22-12
拆卸/安装.....	22-12
后制动盘.....	22-13
检查.....	22-13
拆卸/安装.....	22-14
后制动钳总成.....	22-15
拆卸/安装.....	22-15
后轮制动器-鼓式.....	22-16
结构图.....	22-16
规格参数.....	22-17
规定力矩.....	22-18
后制动蹄总成.....	22-19
检查.....	22-19
拆卸/安装.....	22-19
后轮分泵总成.....	22-21
拆卸/安装.....	22-21

[www.qxkjz.com](http://www.qxkjz.com)

# 前轮制动器 结构图



11D796F63717

1. 摩擦片卡簧
2. 摩擦片总成
3. 制动钳托架
4. 定位销总成
5. 制动钳钳体

6. 防尘盖
7. 放气螺钉
8. 制动盘
9. 导向套总成

规格参数

制动盘直径(mm)	标准	249.7
制动盘端面跳动量(mm)	最大值	0.04
制动盘盘面划痕深度(mm)	最大值	0.38
制动盘厚度(mm)	标准	20
	最小值	18
摩擦材料厚度(mm)	标准	11
	最小值	2

www.qxkjz.com

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩(N·m)	数量	备注
螺钉	前制动盘×前轮毂总成	9±2	4	—
螺栓	前制动钳总成×前转向节	100±5	4	—
制动软管螺栓	制动软管总成×制动钳总成	35±3	2	—
放气螺钉	前制动钳体	11±2	2	—
螺栓	前制动卡钳托架×前制动钳钳体	30~35	4	—

www.qxkjz.com

## 前摩擦片总成

### 初步检查

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 通过钳体上的观察孔来检查内、外制动块摩擦材料的厚度

最小厚度：2.0mm

#### **i** 提示

- › 如果厚度小于最小厚度，则成套更换摩擦片。

4. 检查报警片磨损情况

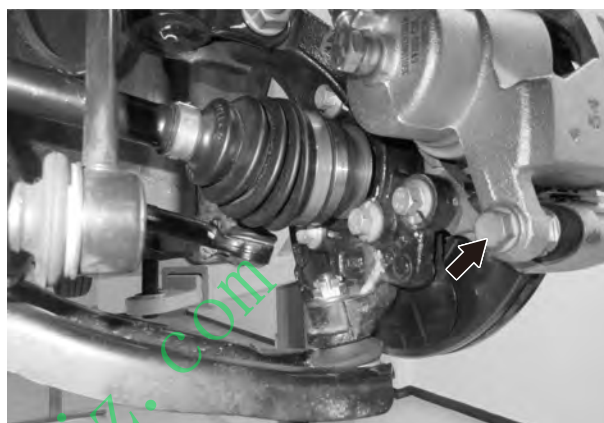
#### **i** 提示

- › 如果制动盘上有与报警片摩擦的痕迹，则成套更换摩擦片。

## 拆卸/安装

### 拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 拆 1 个螺栓，打开制动钳钳体

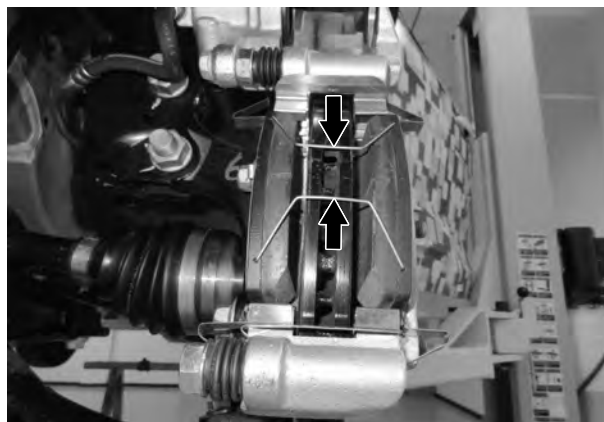


B83FB6DD3C13

#### **i** 提示

不要拧松制动油管 and 放气螺栓。

4. 取下 2 个回位弹簧



5AF3D7192968

5. 取下摩擦片总成

### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

#### **⚠** 注意

- › 更换新摩擦片，需将制动钳活塞推回到初始位置，并从制动储液罐中抽取适量的制动液。
- › 不要让制动系统中能引起摩擦的任何零件(包括制动盘、摩擦片的摩擦面)接触到润滑脂、机油、制动液、其它润滑剂或含有矿物质油的清洁剂。
- › 更换摩擦片时，需先将污渍清理干净，然后在

卡钳支架导向槽处均匀涂抹油脂。

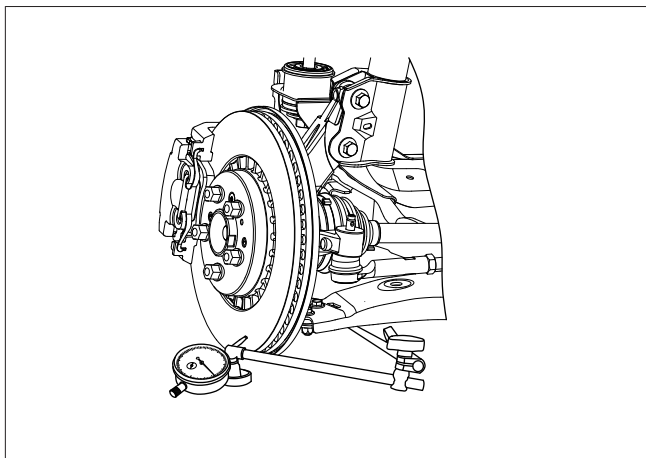
› 如果需要更换，必须按车桥成套更换摩擦片。

www.qxkjz.com

## 前制动盘

### 检查

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 检查前制动盘盘面跳动



2FFE8FE2DD84

制动盘最大允许 DTV（薄厚差）：0.02mm

#### **i** 提示

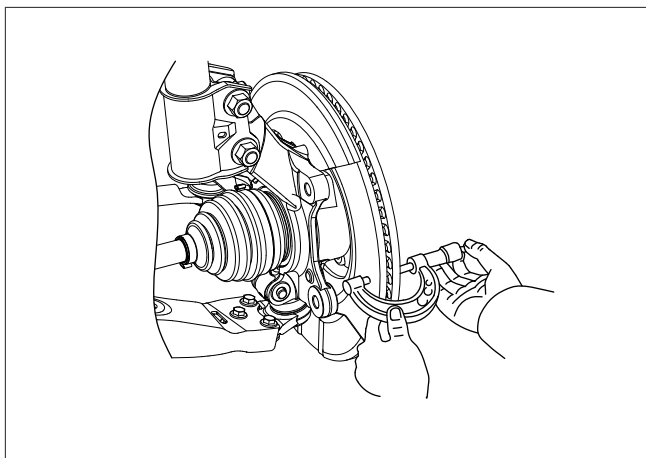
- › 测量时对角拧紧车轮螺母，使制动盘与轮毂密实结合，若测量值超差，则应维修或更换制动盘。
- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

4. 拆下前制动钳总成

#### **!** 注意

- › 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

5. 检查前制动盘厚度



D4B5891569C7

制动盘最小厚度：18mm

制动盘单面最大允许磨损量：1mm

#### **i** 提示

- › 在摩擦区域内同一圆周上均匀取 5 个点，测量并记录制动盘厚度(可在原装配制动钳处测量制动盘厚度)。
- › 测量厚度小于最小厚度时，予以更换制动盘。
- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

6. 检查前制动盘的盘面

#### **i** 提示

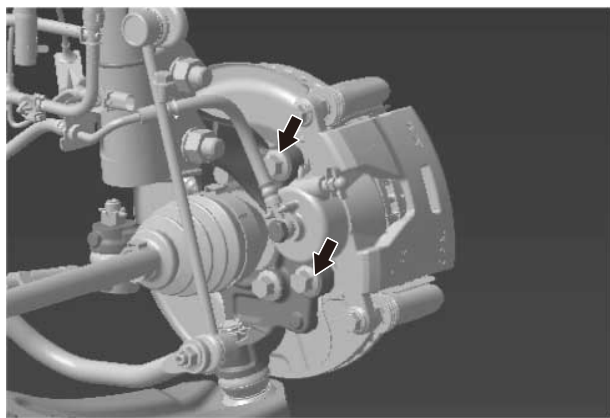
- › 如果制动盘有明显划伤则应更换制动盘。
- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。



## 拆卸/安装

### 拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 拆下 2 个螺栓，分离前制动钳总成

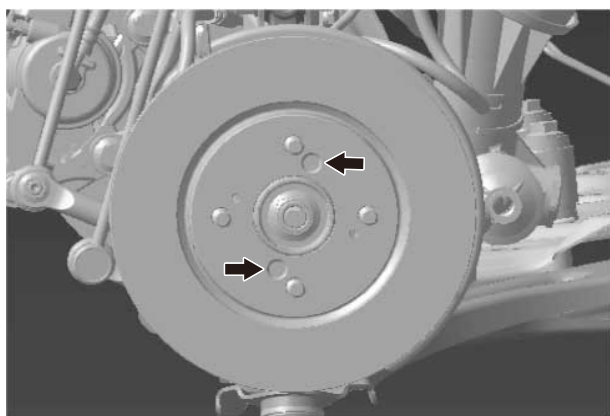


07B4F7C44CCE

#### **i** 提示

- › 更换新制动盘时，应先拆制动钳体，再拆摩擦片和制动钳架。
- › 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

4. 拆下 2 个螺钉，取下前制动盘



47DC575DBE5F

#### **i** 提示

- › 可借用两个 M6 螺钉交替拧入制动盘维修孔将制动盘顶出。

### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

#### **i** 提示

- › 更换新制动盘，需将制动钳活塞推回到初始位置。

- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。
- › 按照规定力矩值拧紧紧固件。

## 前制动钳总成

### 拆卸/安装

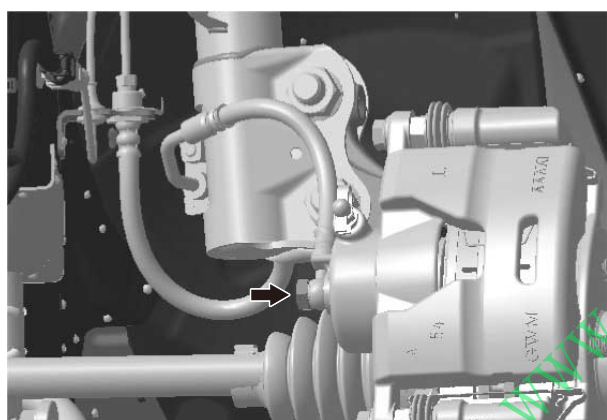
#### 拆卸

1. 举升车辆到合适位置
2. 拆下前轮
3. 排放制动液

#### ⚠ 注意

- › 如果制动液接触到任何油漆表面上，则立即将其清洗干净。

4. 拆下螺栓和铜垫圈，分离前制动软管

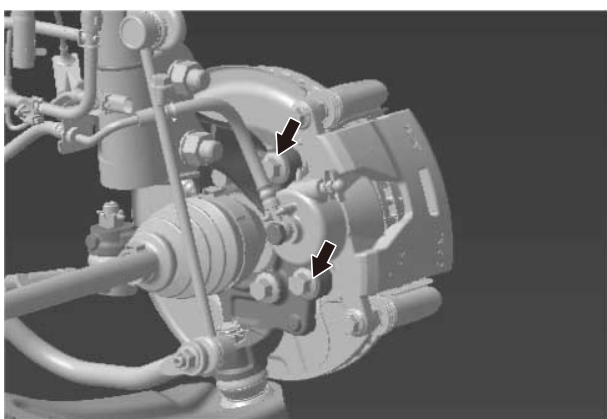


13584778930D

#### **i** 提示

- › 对断开管路进行防护处理，不要让任何异物进入制动管路。

5. 拆 2 个螺栓，取下前制动钳总成



07B4F7C44CCE

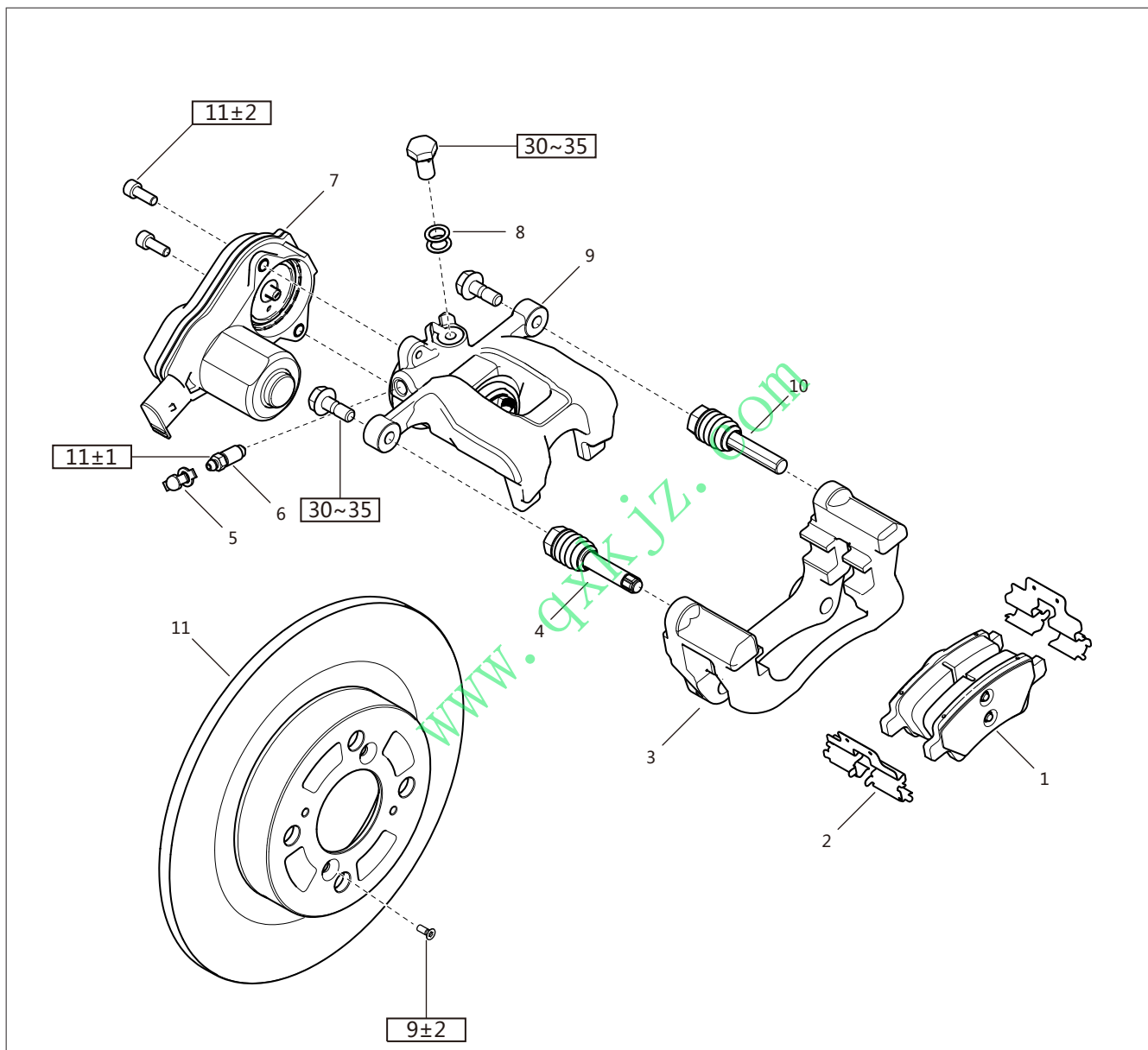
#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

#### **i** 提示

- › 对制动系统进行放气。

# 后轮制动器-盘式 结构图



F0280BA4039D

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1. 摩擦片总成 | 7. 驻车电机齿轮单元 |
| 2. 摩擦片卡簧 | 8. 铜垫圈      |
| 3. 制动钳钳架 | 9. 制动钳钳体    |
| 4. 导向销总成 | 10. 定位销总成   |
| 5. 防尘盖   | 11. 制动盘     |
| 6. 放气螺钉  |             |

规格参数

制动盘直径(mm)	标准	255
制动盘端面跳动量(mm)	最大值	0.06
制动盘允许划痕深度(mm)	最大值	0.38
制动盘厚度(mm)	标准	9
	最小值	7.5
摩擦片厚度(mm)	标准	11
	最小值	2

www.qxkjz.com

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	后制动钳总成×扭转梁总成	100±5	4	—
螺钉	后制动盘×后轮毂总成	9±2	4	—
螺栓	后制动软管总成×后制动钳钳体	35±3	2	—
螺栓	放气螺栓×后制动钳钳体	11±1	2	—
螺栓	导向销组件×后制动钳钳体	30~35	4	—
螺栓	电机齿轮单元×后制动钳钳体	11±2	4	—

www.qxkjz.com

## 后摩擦片总成 检查

1. 释放驻车制动
2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 通过钳体上的观察孔来检查内、外摩擦片总成摩擦材料的厚度。

最小厚度：2.0mm

### **i** 提示

- › 如果厚度小于最小厚度，则成套更换摩擦片。

5. 检查报警片磨损情况

### **i** 提示

- › 如果制动盘上有与报警片摩擦的痕迹，则成套更换摩擦片。

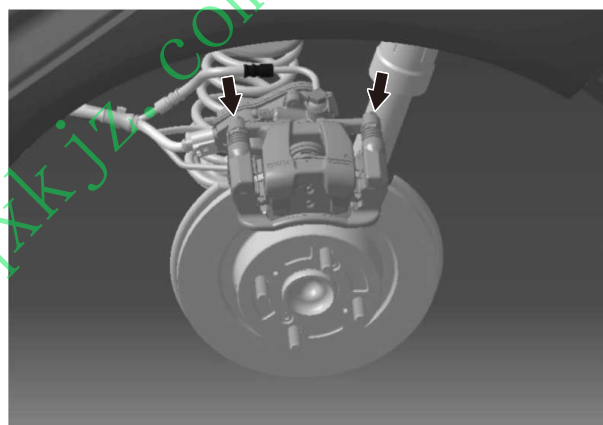
## 拆卸/安装 拆卸

1. 释放驻车制动

### **i** 提示

- › 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关，释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 拆下 2 个螺栓，分离制动钳钳体



C01C0F1B5A04

### **i** 提示

- › 使用工具固定卡钳，避免悬垂损坏制动软管。

5. 取出后摩擦片总成

## 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

### **i** 提示

- › 不要让制动系统中能引起摩擦的任何零件(包括制动盘、摩擦片的摩擦面)接触到润滑脂、机油、制动液、其它润滑剂或含有矿物质油的清洁剂。
- › 更换摩擦片时，需先将污渍清理干净，然后在卡钳支架导向槽处均匀涂抹油脂。
- › 更换新摩擦片，需将制动钳活塞推回到初始位置，并从制动储液罐中抽取适量的制动液。

## 后制动盘

### 检查

#### 1. 释放驻车制动

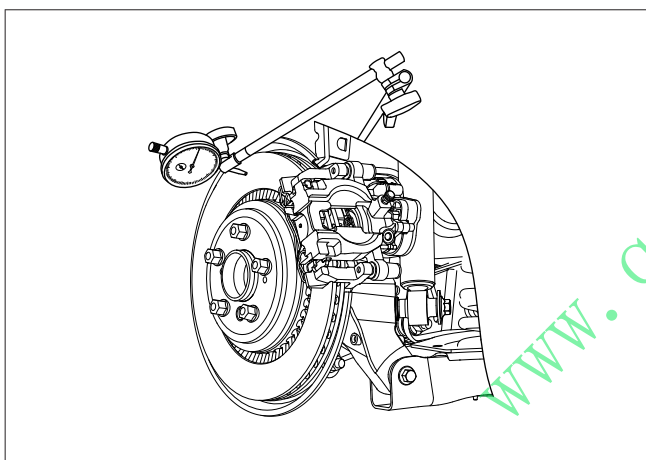
##### **i** 提示

- › 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关，释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

#### 2. 举升车辆到合适位置

#### 3. 拆下后轮

#### 4. 检查后制动盘盘面跳动



制动盘最大允许 DTV（薄厚差）：0.02mm

##### **i** 提示

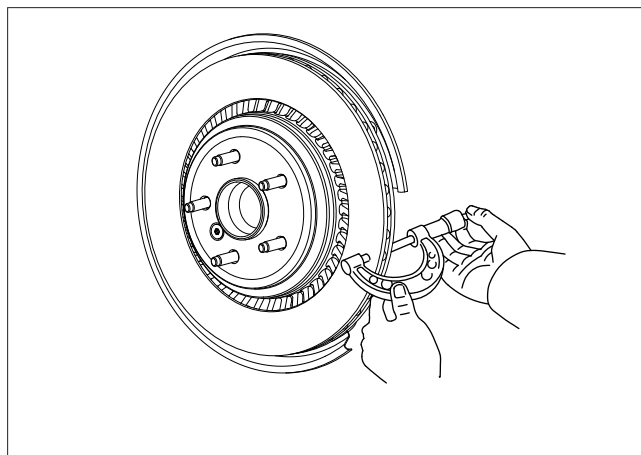
- › 测量时对角拧紧车轮螺母，使制动盘与轮毂紧密结合，若测量值超差，则应维修或更换制动盘。

#### 5. 拆下后制动钳总成

##### **▲** 注意

- › 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

#### 6. 检查后制动盘厚度



制动盘最小厚度：7.5mm

制动盘单面最大允许磨损量：1mm

##### **i** 提示

- › 在摩擦区域内同一圆周上均匀取 5 个点，测量并记录制动盘厚度(可在原装配制动钳处测量制动盘厚度)。
- › 测量厚度小于最小厚度时，予以更换制动盘。
- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

#### 7. 检查后制动盘的盘面

##### **▲** 注意

- › 如果制动盘有明显划伤则应更换制动盘。
- › 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。

## 拆卸/安装

### 拆卸

#### 1. 释放驻车制动

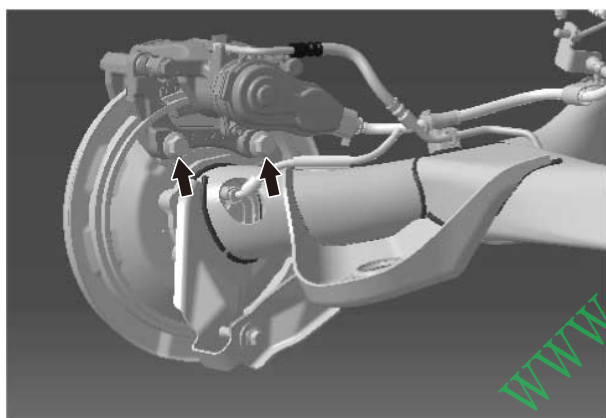
##### **i** 提示

- 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关，释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

#### 2. 举升车辆到合适位置

#### 3. 拆下后轮

#### 4. 拆下 2 个螺栓，分离后制动钳总成

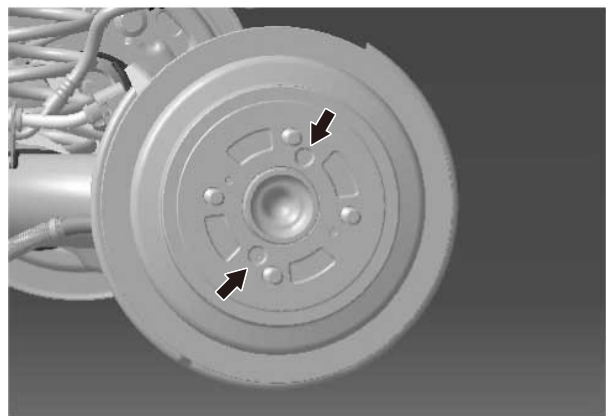


29079856CE50

##### **i** 提示

- 更换新制动盘时，应先拆制动钳体，再拆摩擦片和制动钳架。
- 使用工具固定制动钳总成，避免悬垂损坏制动软管。

#### 5. 拆下 2 个螺钉，取下后制动盘



F8744998E6AD

##### **i** 提示

- 可借用两个 M6 螺钉交替拧入制动盘维修孔将制动盘顶出。

### 安装

#### 1. 安装以拆卸相反的顺序进行

##### **i** 提示

- 更换新制动盘，需将制动钳活塞推回到初始位置。
- 如果需要更换，必须按车桥成套更换制动盘。
- 按照规定力矩值拧紧紧固件。



## 后制动钳总成

### 拆卸/安装

#### 拆卸

1. 释放驻车制动

#### **i** 提示

- › 点火开关处于 ON 模式或发动机运转时，踩下制动踏板，长按 EPB 开关，释放驻车制动，然后关闭点火开关，发动机熄火后松开 EPB 开关。

2. 举升车辆到合适位置

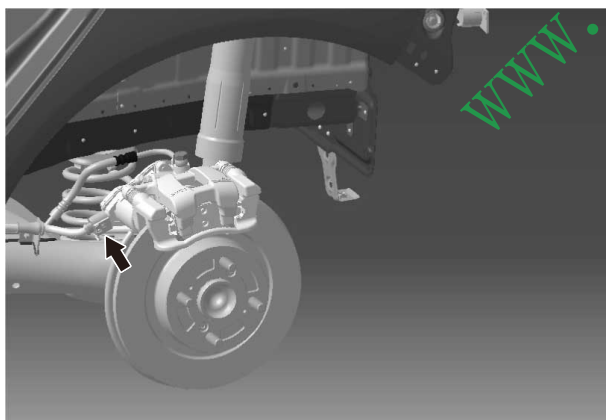
3. 拆下后轮

4. 排放制动液

#### **i** 提示

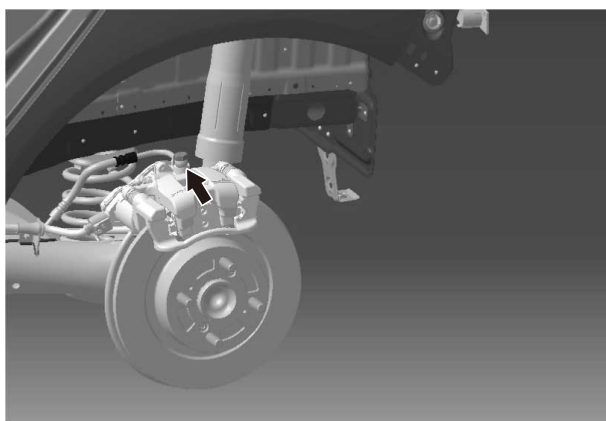
- › 如果制动液接触到任何油漆表面上，则立即将其清洗干净。

5. 断开电机齿轮单元插件



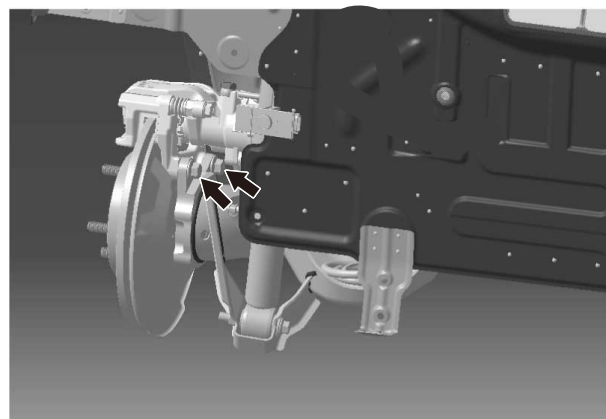
7822DDFB648E

6. 拆下螺栓和铜垫圈，分离后制动软管



09C7464F69DF

7. 拆 2 个螺栓，取下后制动钳总成



7849994245F4

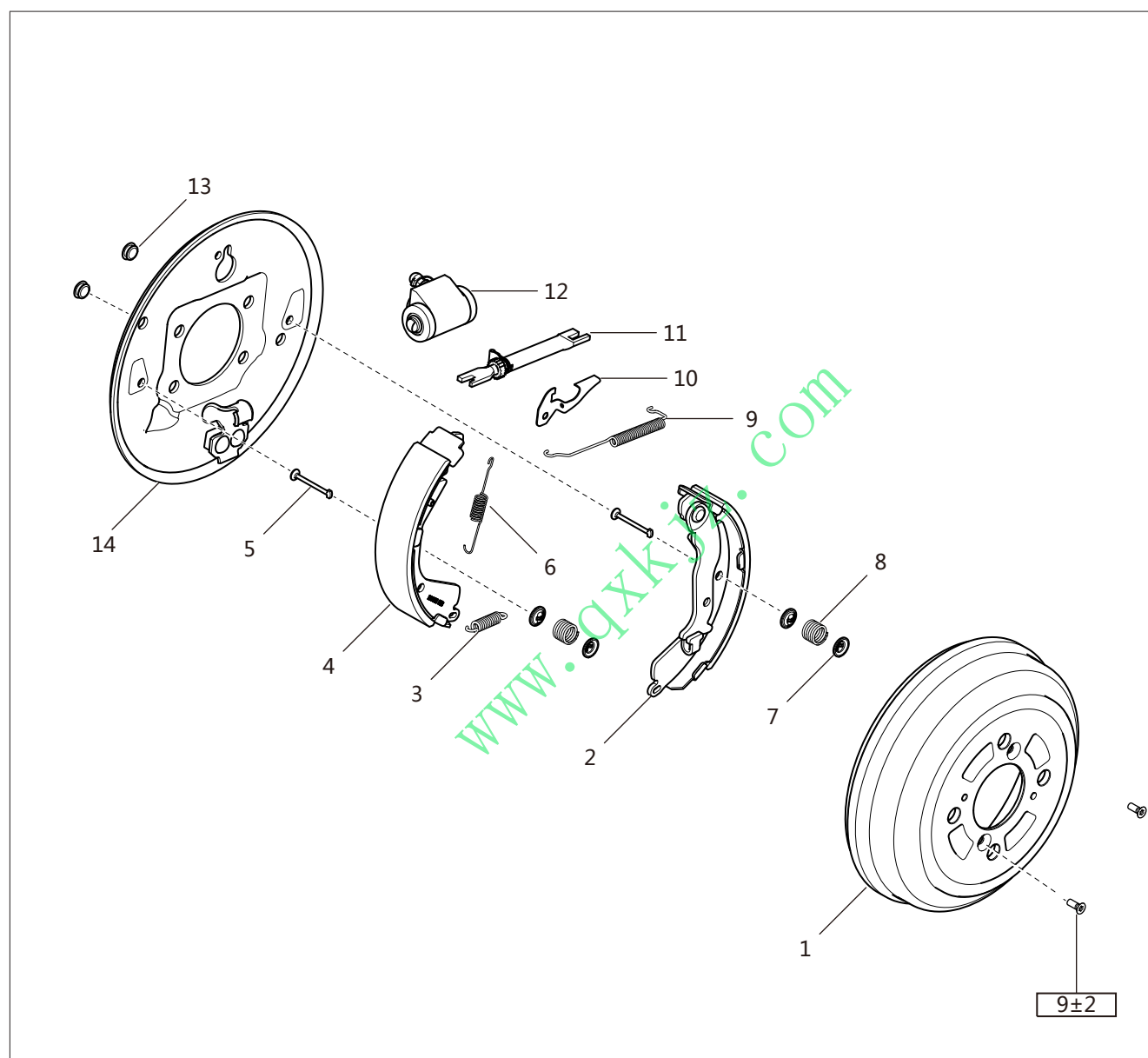
#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

#### **i** 提示

- › 对制动系统进行放气。

## 后轮制动器-鼓式 结构图



C98C6633432F

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1. 制动鼓    | 8. 压簧      |
| 2. 制动后蹄总成 | 9. 上回位弹簧   |
| 3. 下回位弹簧  | 10. 调隙拨板   |
| 4. 制动前蹄总成 | 11. 调隙齿杆总成 |
| 5. 压簧拉杆   | 12. 后轮分泵总成 |
| 6. 拨板回位弹簧 | 13. 孔堵     |
| 7. 压簧座    | 14. 制动底板总成 |

规格参数

制动鼓内径(mm)	标准	200
	最大值	201
制动蹄片厚度(mm)	标准	5.5
	最小值	1.0

www.qxkjz.com

规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	后制动软管总成×制动底板总成	16±2	2	—
螺栓	放气螺栓×制动底板总成	9±1	2	—
螺钉	制动鼓×后轮毂总成	9±2	4	—

www.qxkjz.com

## 后制动蹄总成

### 检查

1. 完全松开驻车制动手柄
2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 拆卸制动鼓
5. 测量制动蹄片厚度

最小厚度：1.0mm。

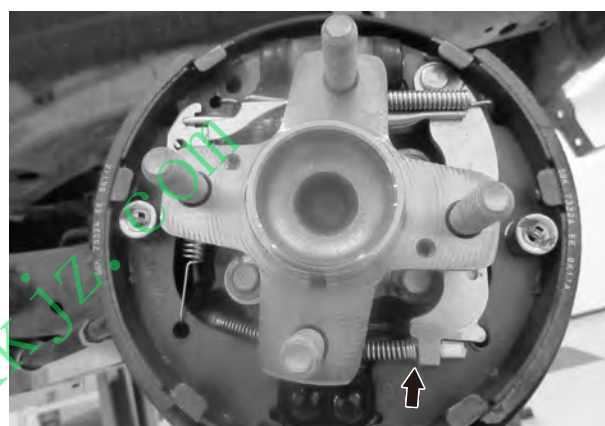
#### **i** 提示

- › 如果制动蹄片的厚度小于最小值或产生不均匀磨损现象，则应更换制动蹄片。
- › 如果需要更换制动蹄片，应成套更换。

## 拆卸/安装

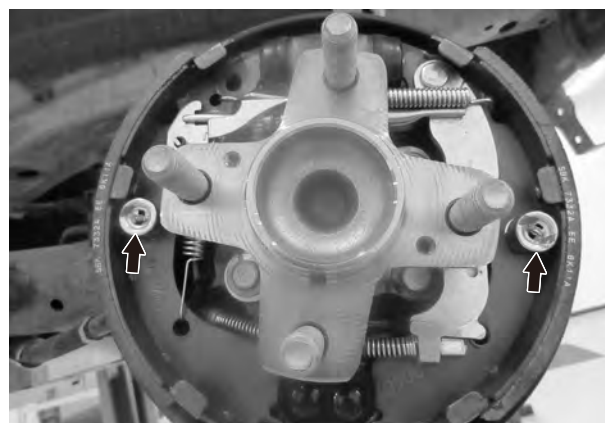
### 拆卸

1. 完全松开驻车制动手柄
2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 拆卸后制动鼓
5. 将驻车制动拉索总成后端头与鼓式制动器拉臂分离



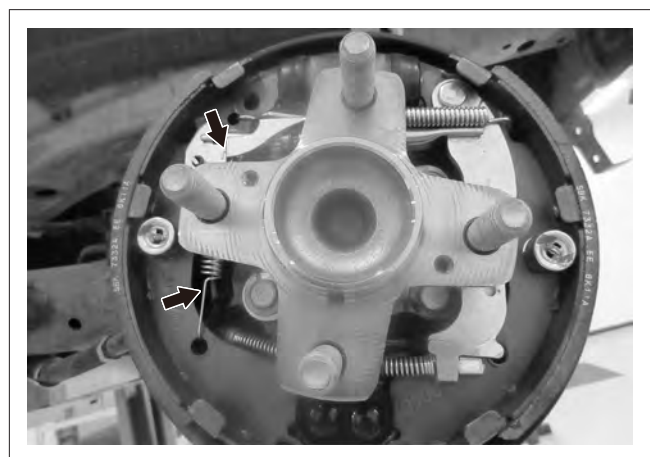
D2CC7232742D

6. 拆 2 个压簧拉杆



1187273E6E6E

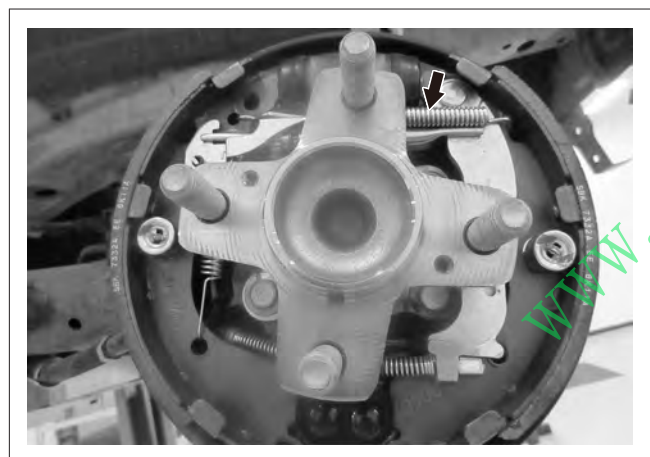
## 7. 拆下拨板和拨板回位弹簧



CC9B9A95792E

## 8. 调节调隙齿杆到最短状态

## 9. 拆卸上端回位弹簧和调隙齿杆



26644598BB6C

## 10. 取下后制动蹄总成

## 安装

## 1. 安装以拆卸相反的顺序进行

**i** 提示

- › 切勿过度拉长弹簧。如果过度拉伸弹簧，可能发生损坏。
- › 调整驻车制动器。

## 后轮分泵总成

### 拆卸/安装

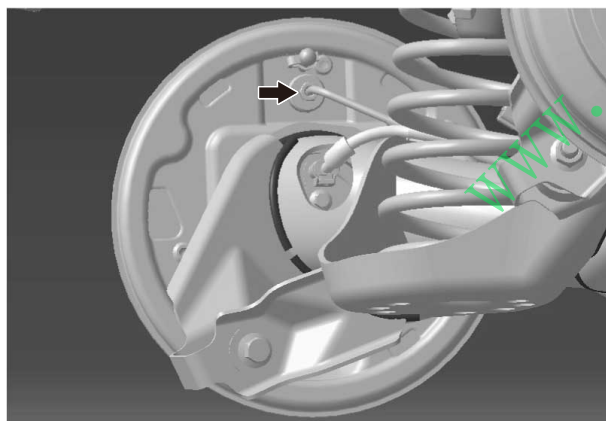
#### 拆卸

1. 完全松开驻车制动手柄
2. 举升车辆到合适位置
3. 拆下后轮
4. 排放制动液

#### **i** 提示

- › 如果制动液接触到任何油漆表面上，则立即将其清洗干净。

5. 拆卸制动鼓
6. 拆卸制动蹄总成
7. 清除后轮分泵总成周围的积垢和污染物
8. 断开制动油管

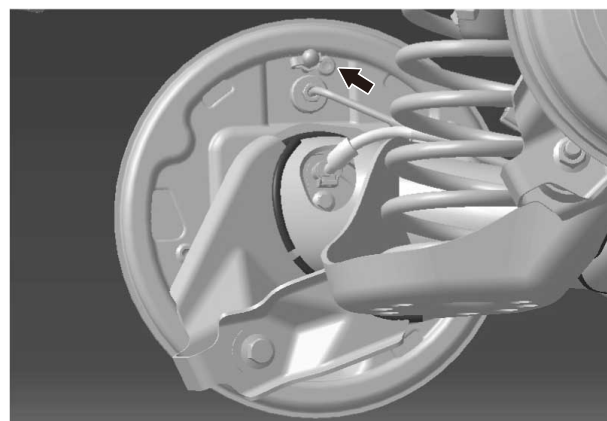


0B8B80F33C8B

#### **i** 提示

- › 对断开管路进行防护处理，不要让任何异物进入制动管路。

9. 拆下 1 个螺栓，取下后轮分泵总成



49D2536F15C2

#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

#### **i** 提示

- › 对制动系统进行放气。

www.qxkjz.com