

---

# 学习情境11：制动系统检修

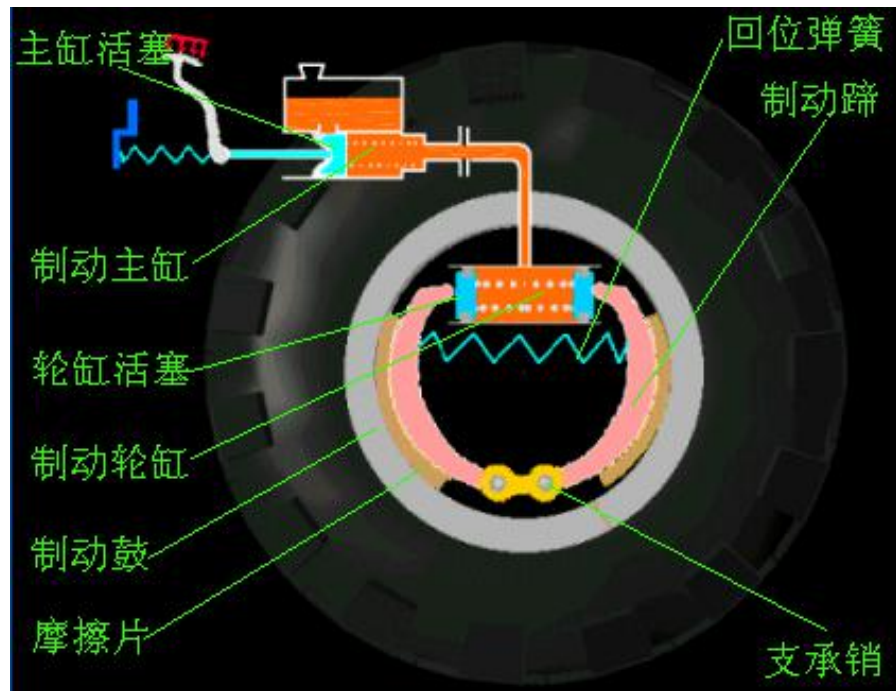
## 任务一 制动系统概述

### 知识点二 制动系统的工作原理及要求



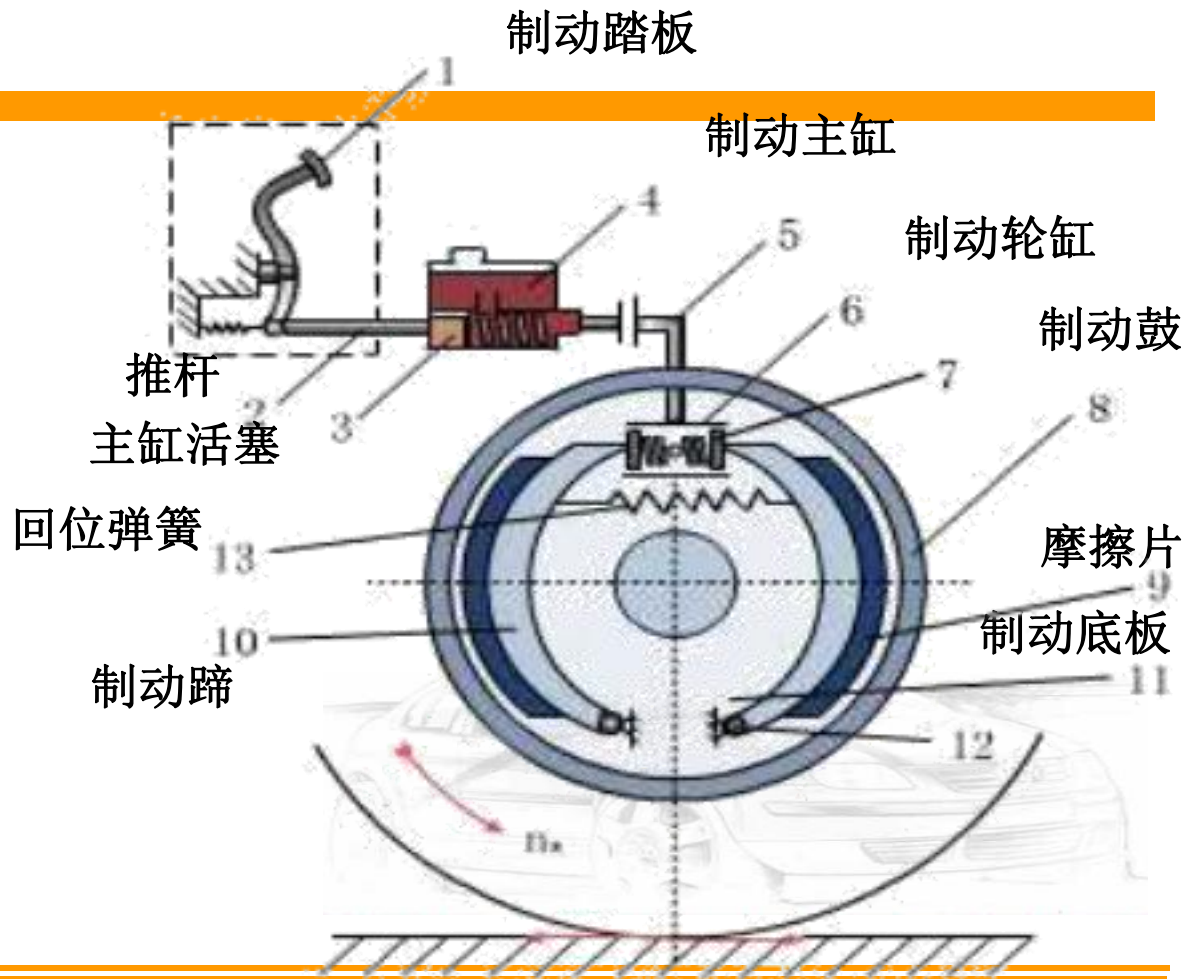
## 一、制动系统的工作原理

图示为液压行车制动的组成及工作原理，由车轮制动器和液压制动传动机构两部分组成。



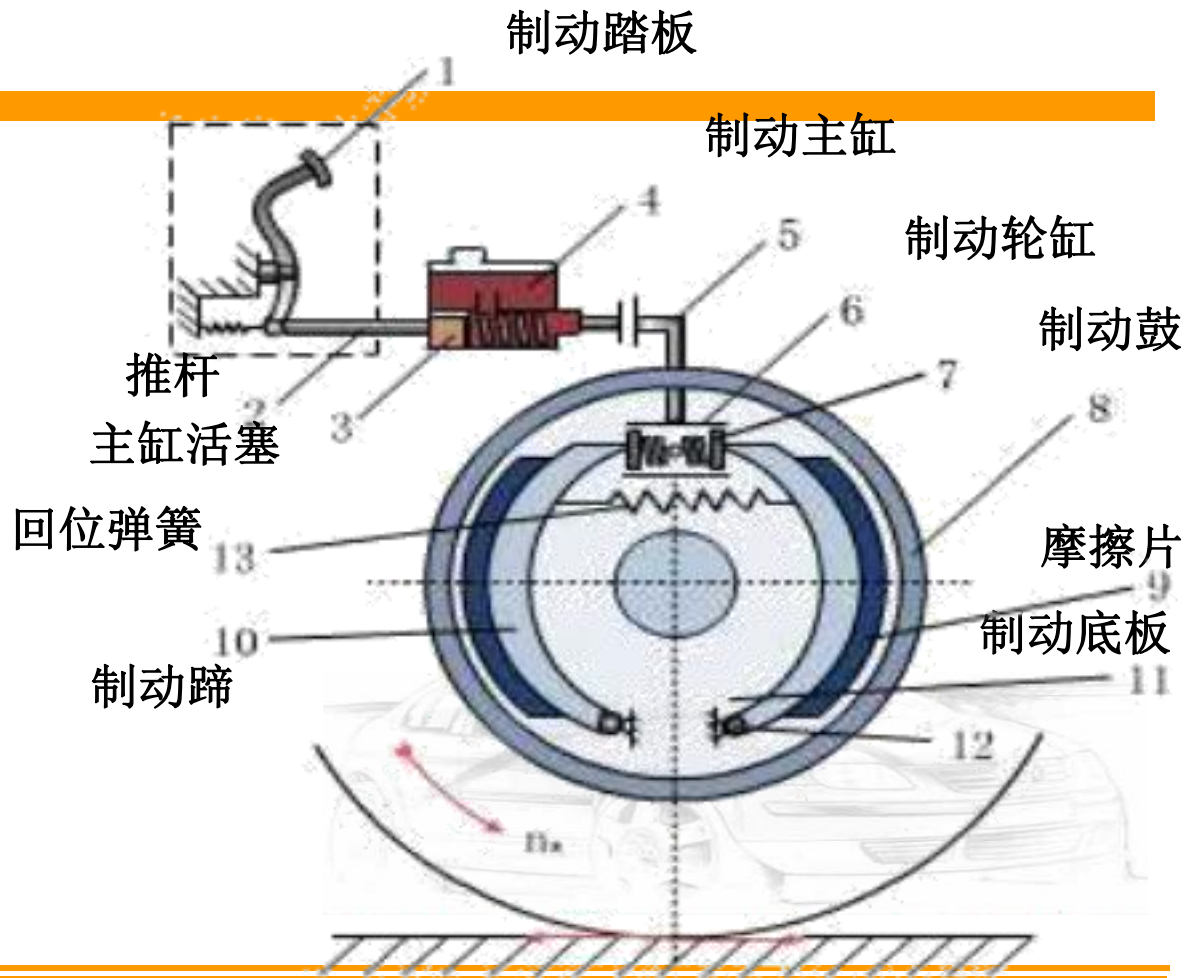
## 1) 不工作时

蹄鼓间有**间隙**，  
车轮和制动鼓可自由旋转。



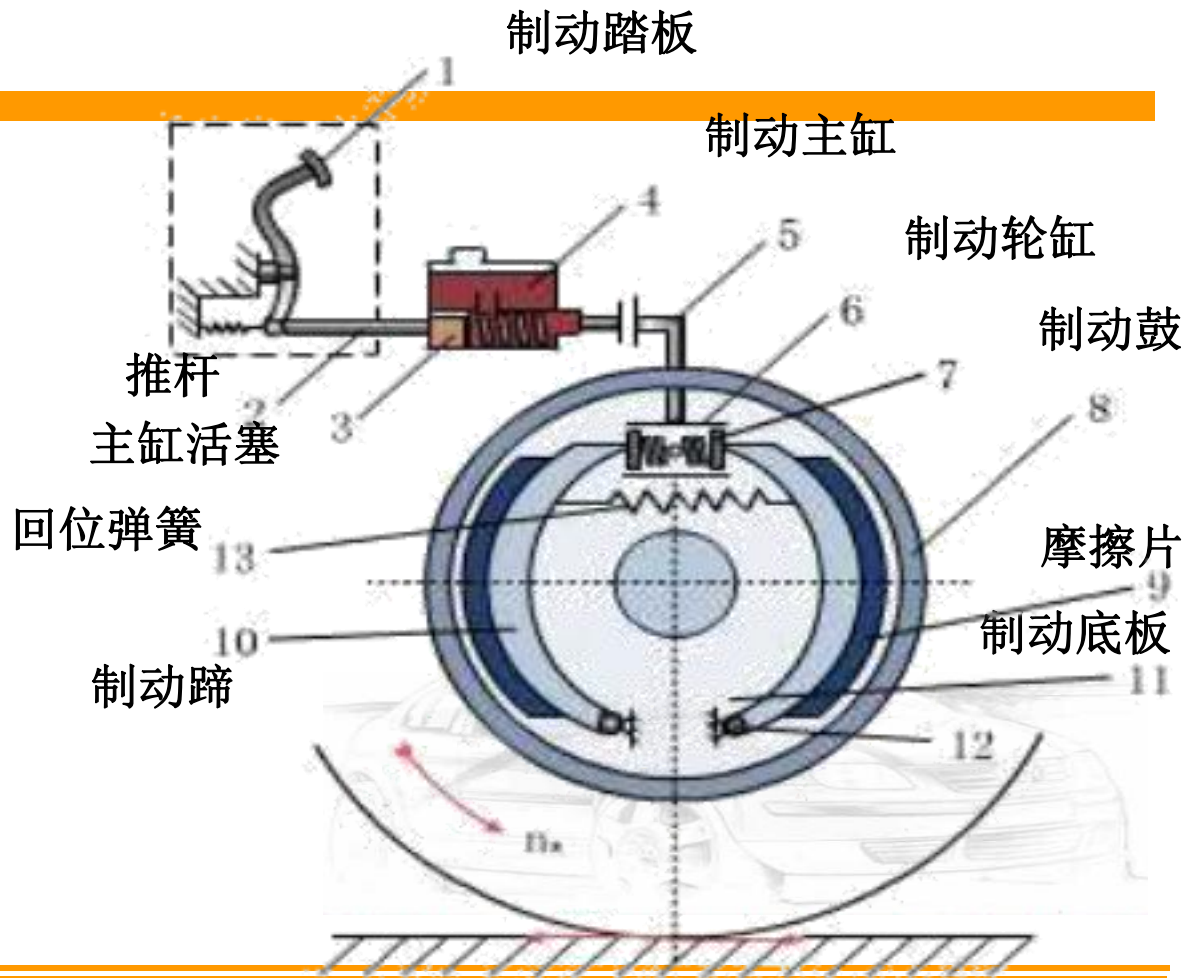
## 2) 制动时

驾驶员踏下制动踏板，使活塞压缩制动液时，轮缸活塞在液压的作用下将**制动蹄片**压向**制动鼓**，使制动鼓减小转动速度或停转。



### 3) 解除制动时

当放开制动踏板时，回位弹簧将制动蹄拉回原位，制动力消失。



## 三、对制动系的要求

- 1、良好的制动性能：其评价指标有：制动距离、制动减速度、制动力和制动时间。
- 2、操纵轻便：操纵制动系统所需的力不应过大。
- 3、前后桥上的制动力分配应合理，左右车轮上的制动力相等。



---

4、制动应平顺好。制动力矩迅速平稳增加，迅速彻底解除。

5、避免自行制动；散热性好。

6、对挂车的制动系要求：要求挂车的制动作用略早于主车，挂车自行脱挂时能自动进行应急制动。



---

# 小 结

- 一、制动系统的工作原理
- 二、对制动系统的要求





---

# 谢谢收看

