



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

选择组电路

按钮继电器电路

主讲：邸建红

# 目录



在线开放课程

- 作用和设置
- 按钮继电器电路

# 按钮继电器电路



在线开放课程

## (一) 按钮继电器的作用和设置

### 作用：

1. 记录按压按钮的动作；
2. 选路时，接通方向继电器的励磁和自闭电路。

AJ $\uparrow$ →FJ $\uparrow$

# 按钮继电器电路



在线开放课程

3. 向选岔网络供电。

4. 当取消或人解时用始端AJ和ZQJ配合，

完成取消或人解任务。

# 按钮继电器电路



在线开放课程

## 设置:

- 对应每架信号机设一个AJ;

### 出站兼调车信号机

LAJ、DAJ→1LXF (2LXF)

### 进站带调车信号机

LAJ→YX

DAJ→L零散组合

# 按钮继电器电路



在线开放课程

调车信号机AJ→DX

单置调车信号机需设三个分别为1AJ、2AJ、AJ

1AJ、2AJ→DXF

AJ→DX

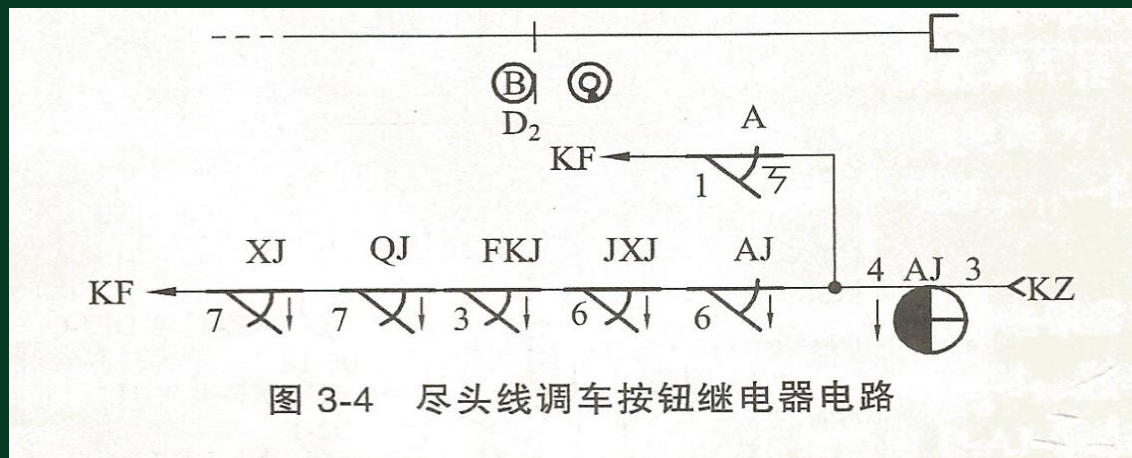
变通按钮设1AJ、2AJ→在半个DXF内

AJ均采用JWXC-H340型继电器

# 按钮继电器电路

## (二) 按钮继电器电路

### (1) 尽头型调车按钮继电器电路



# 按钮继电器电路



在线开放课程

励磁电路:

KZ-AJ3-4-A12-11-KF

自闭电路:

KZ-AJ3-4-AJ62-61-JXJ63-61-FKJ33-31-QJ73-31-  
XJ73-31-KF



# 按钮继电器电路



在线开放课程

**工作时机:**

**励磁时机:**

**按压按钮→AJ↑**

# 按钮继电器电路

复原时机：

进路选出  $JXJ\uparrow \rightarrow AJ\downarrow$

取消进路  $QJ\uparrow \rightarrow AJ\downarrow$

重复开放信号  $FKJ\uparrow \rightarrow AJ\downarrow$

由于  $AJ\uparrow \rightarrow JXJ\uparrow$ ， $JXJ\uparrow \rightarrow AJ\downarrow$  为保证  $JXJ$  可靠  $\uparrow$ ，

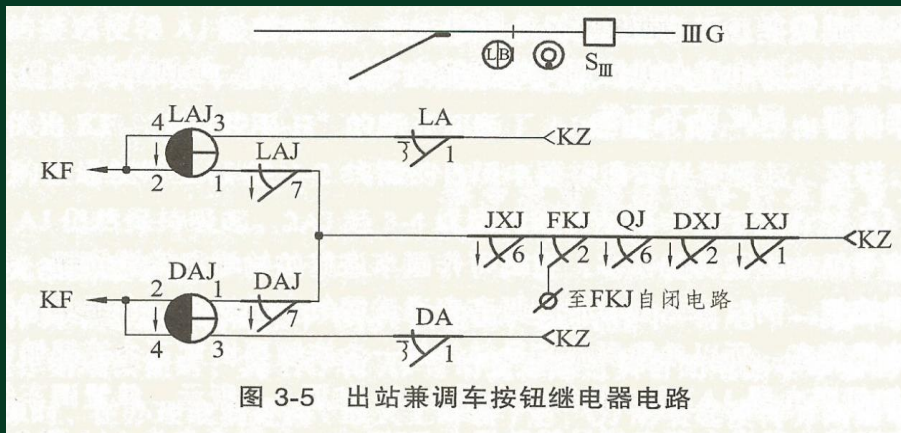
$AJ$  采用缓放型继电器，同时保证  $FKJ$ 、 $ZJ$  的可靠励磁

# 按钮继电器电路

## (2) 出站兼调车按钮继电器电路

由于进路性质不同，分别设置LAJ、DAJ。

励磁电路分开，自闭电路共用。因此按钮继电器线圈分别使用。



# 按钮继电器电路



在线开放课程

办理列车进路时，LAJ↑；办理调车进路时，DAJ↑。

基本结构、电路动作与尽头线式按钮继电器相同，

只是列车和调车的自闭电路共用。

# 按钮继电器电路



在线开放课程

## (3) 并置和差置调车按钮继电器

并置和差置调车信号处的两个进路按钮，其中任何一个都可以作列车进路变通按钮使用。

二者互相有一条带起电路。

# 按钮继电器电路

## (4) 单置调车按钮继电器

单置调车信号机处设置三个按钮继电器。其中：

1AJ：按钮的复示继电器

2AJ：终端专用的按钮继电器

AJ：始端专用的按钮继电器

做**进路始端按钮**：1AJ↑、AJ↑

做**进路终端按钮**：1AJ↑、2AJ↑

做**变通按钮**：1AJ↑、2AJ↑、AJ↑

# 小结

- 按钮继电器设置、电路分析
- 按钮继电器的励磁、落下时机
- 尽头型、并置、差置、单置按钮继电器的区别

# 谢谢！