



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

执行组电路

开始继电器电路

主讲：邸建红

# 目录



在线开放课程

- 开始继电器电路技术要求
- KJ电路

# 开始继电器电路



在线开放课程

## 1、设置和作用

设置：进路的始端设置一个KJ。

列车和调车共用一个KJ，放在LXZ中；

调车的KJ放在DX组合中。

# 开始继电器电路



在线开放课程

作用：

(1) 接续FKJ记录进路的始端。

(从7线到信号开放FKJ、KJ都工作；信号开放后，KJ工作)

(2) 检查选排一致性。

$$DCJ\uparrow = DBJ\uparrow, \quad FCJ\uparrow = FBJ\uparrow$$

# 开始继电器电路



在线开放课程

(3) 作为电路的区分条件

用 $KJ\uparrow$ 区分进路。(确定进路始端)

(4) KJ3-4励磁电路实现了长调车进路信号开放顺序必须是由远至近开放。

# 开始继电器电路

## 2、7线网络结构和检查的联锁条件

7线结构为站场型结构。

检查的联锁条件：

检查进路选排一致性。

$DCJ\uparrow = DBJ\uparrow$ ,

$FCJ\uparrow = FBJ\uparrow$

检查进路在解锁状态。

$SJ\uparrow$

继续记录进路的始端。

# 开始继电器电路

结构为站场型结构。进路始端是FKJ条件接入；  
终端是ZJ条件区分。

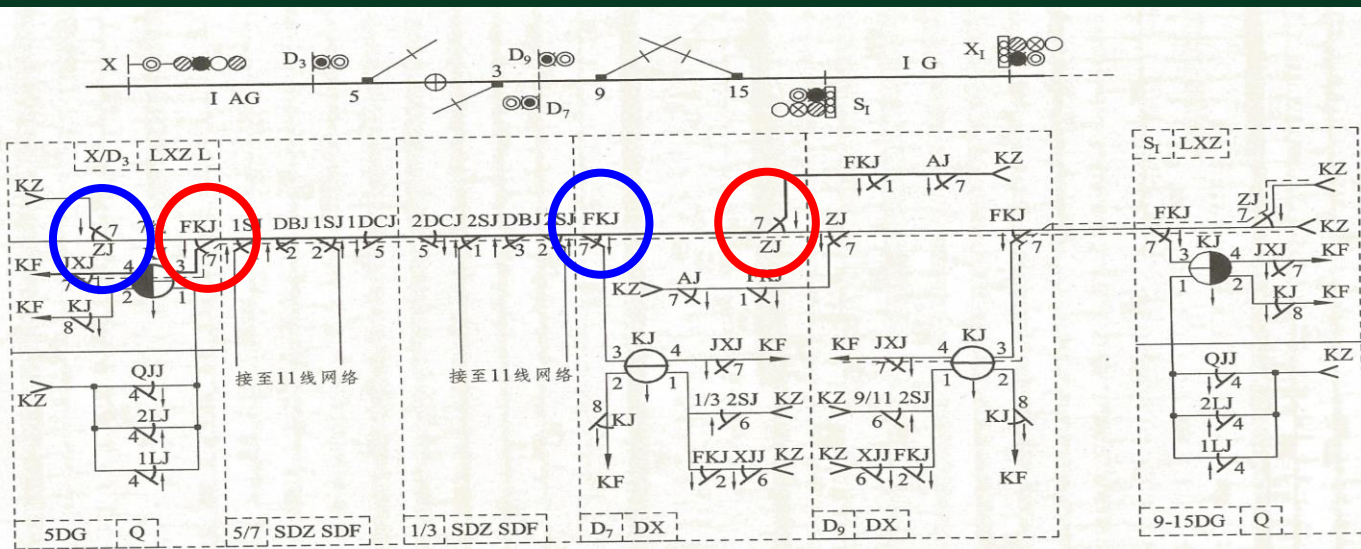


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)

检查进路的选择一致性是用各道岔的DCJ与DBJ的↑或FCJ和FBJ的↑串联证明的。

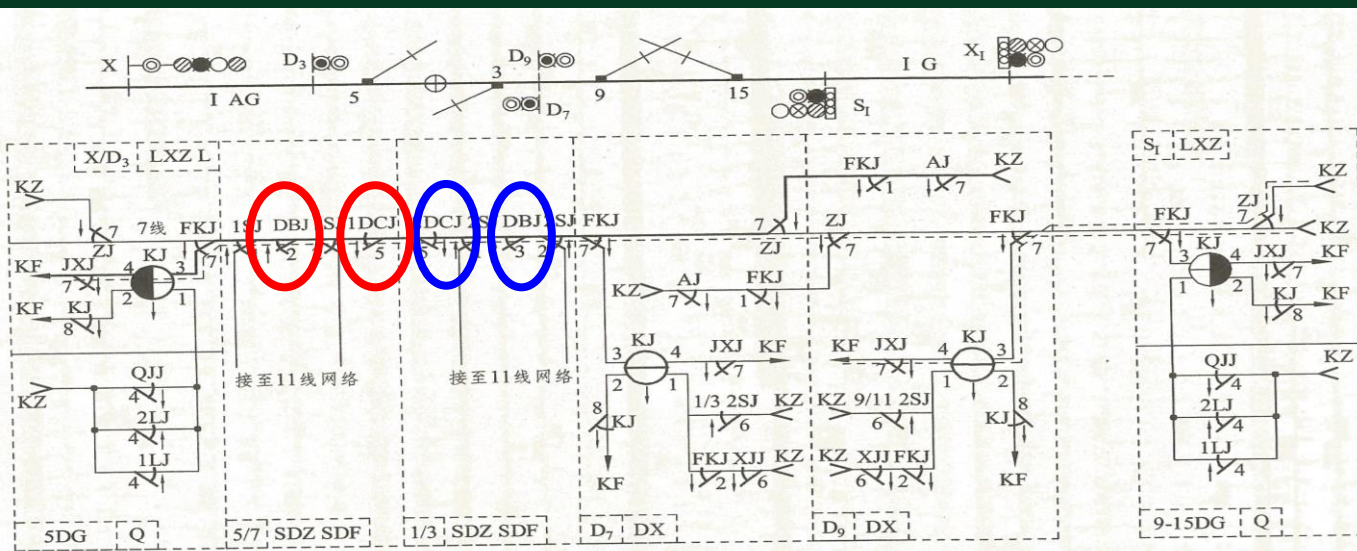


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)



# 开始继电器电路

检查进路在解锁状态是用SJ↑证明的。

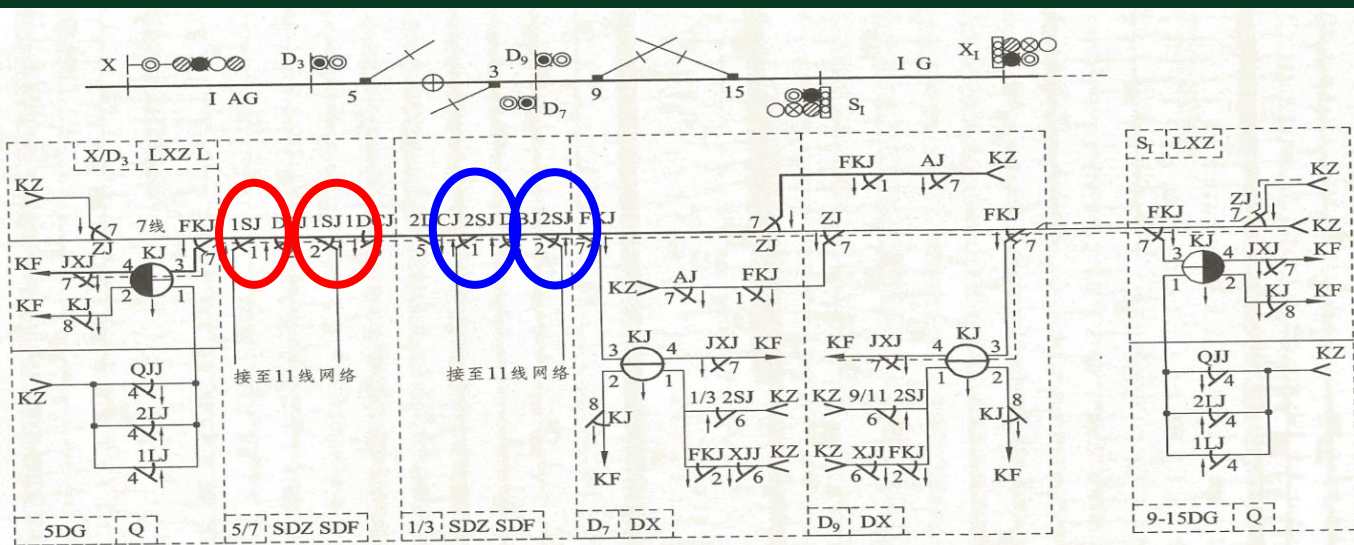


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)

# 开始继电器电路

KZ从进路终端送入，KF从进路始端局部电路送入。

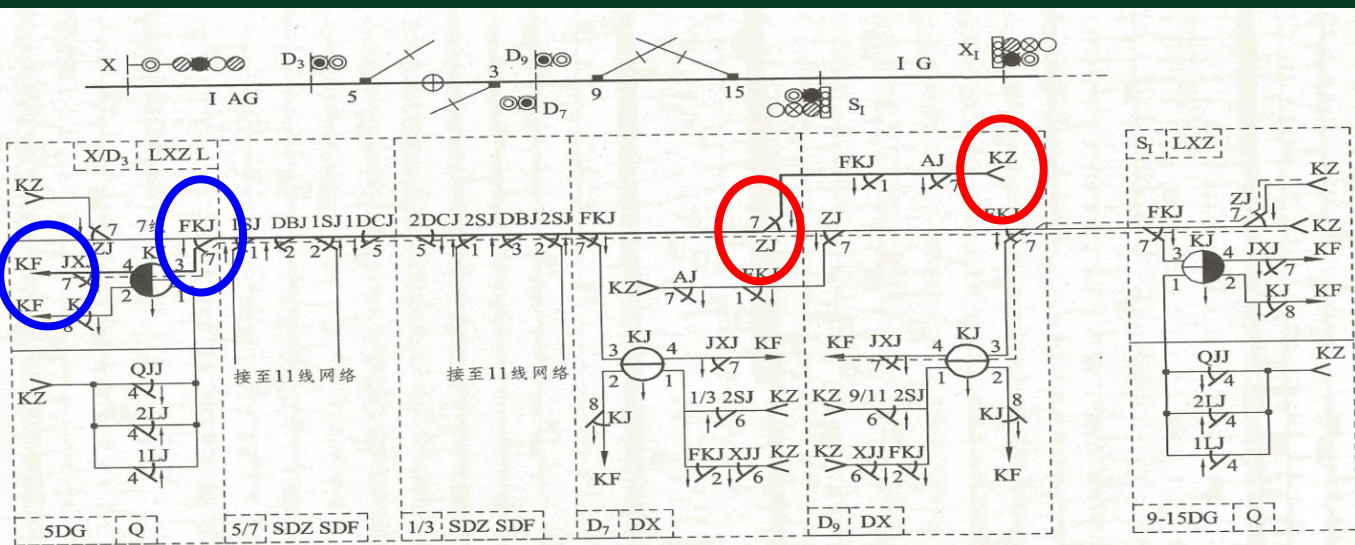


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)

X-IG接车进路 (XLA、S<sub>I</sub>LA)

D<sub>9</sub>-IG调车进路 (D<sub>9</sub>A、S<sub>I</sub>DA)

D<sub>3</sub>-IG调车进路 (D<sub>3</sub>A、S<sub>I</sub>DA)

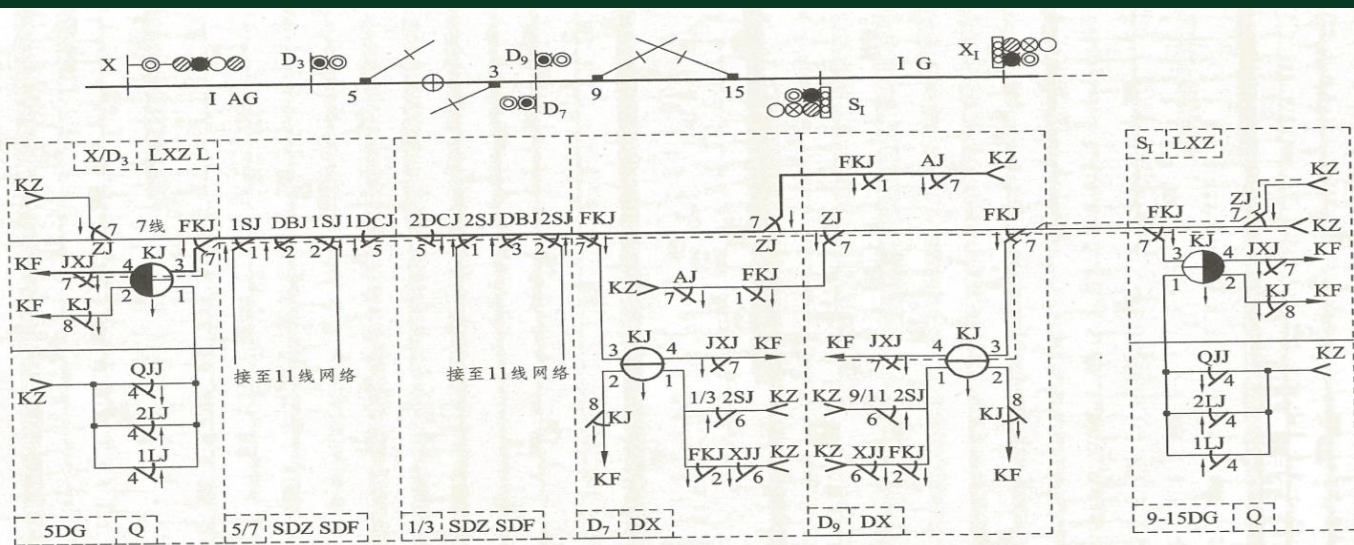


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)

## 长调车进路中的信号机由远至近开放的措施

办理长调车进路时，要求进路中的信号机由远至近顺序开放，因为若最近的信号机开放了而远处的信号机因故未能开放会造成车列停在咽喉区中间，影响其他作业；且容易让司机误认信号，冒进信号。造成事故。



# D<sub>3</sub>-IG调车进路 (D<sub>3</sub>A、S<sub>I</sub>DA)

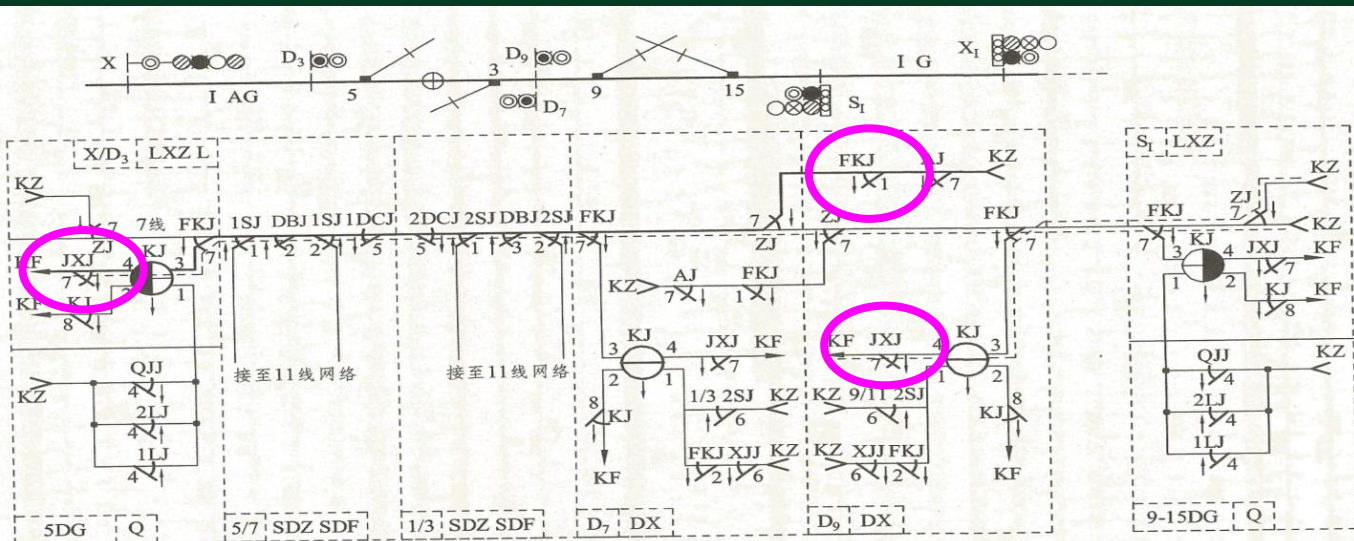


图 4-11 开始继电器 KJ 网络 (第 7 网络线)

$FKJ \downarrow \rightarrow KJ \uparrow$  (前一架)  $\rightarrow KJ \uparrow$   
 当长调车进路未全部选出时:  $JXJ \uparrow \rightarrow KJ \downarrow$

1、每架信号机的KJ的3-4线圈励磁电路都接入**JXJ**第7组

后接点：**JXJ**↓→**KJ**↑

当长调车进路未全部选出时：**JXJ**↑→**KJ**↓

2、每架信号机的KJ的3-4线圈励磁电路都接入前一架调

车信号机的**FKJ**后接点：**FKJ**↓(前一架)→**KJ**↑

# 小结



在线开放课程

- 本节主要介绍了KJ的设置和作用，以及7线网络结构和检查的联锁条件，长调车进路信号机的开放顺序。

# 谢谢！