



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

执行组电路

信号检查继电器 电路

主讲：邸建红

目录



在线开放课程

- 信号检查继电器电路
- 8线网络结构
- 8线检查的联锁条件

信号检查继电器电路作用与设置



在线开放课程

1、作用与设置

作用：

(1) 检查开放信号的三项基本联锁条件

即进路空闲；道岔位置正确；敌对进路未建立。

信号检查继电器电路作用与设置



在线开放课程

(2) 取消进路时用XJJ检查进路空闲。

人解进路时，验证本咽喉未办理其他进路的人解。在进路延时解锁期间用XJJ的吸起监督车列是否冒进信号，以保证解锁进路的安全。

信号检查继电器电路作用与设置



在线开放课程

- (3) 对调车进路的接近区段无车占用时，用XJJ防止进路内轨道电路故障（或短时间短路）使进路错误解锁。
- (4) 检查超限绝缘的联锁条件。

信号检查继电器电路作用与设置



在线开放课程

设置：

每架调车信号机相对应设一个XJJ，放在“DX”组合中。

进站带调车、出站兼调车相对应设一个XJJ，放在“LXZ”组合中。

8线网络结构特点

用KJ ↑接入8线网络。

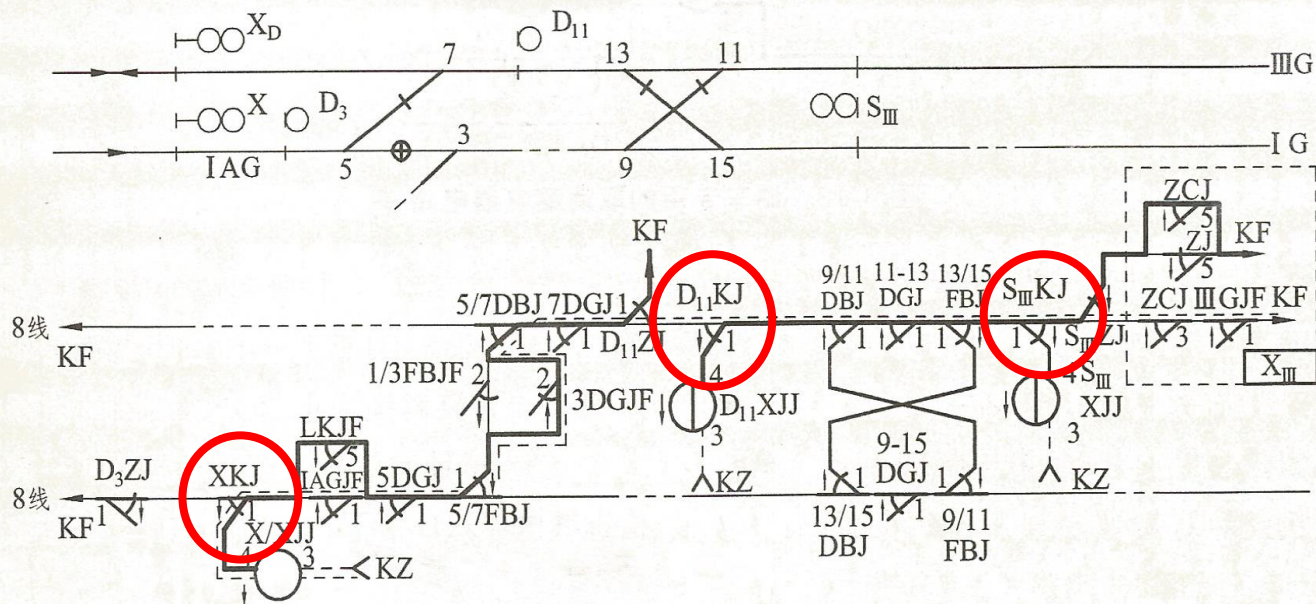


图 4-15 信号检查继电器 XJJ 电路 (8 线网路)

8线网络结构特点

进路始端XJJ局部电路接入KZ，进路终端接入KF

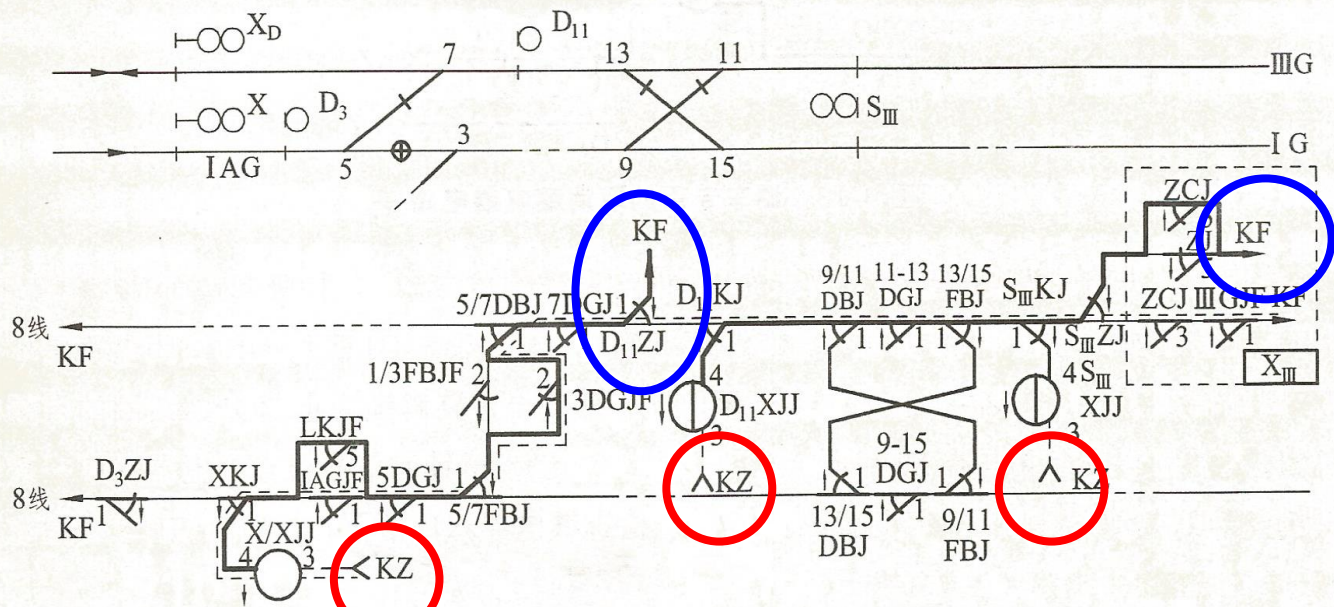


图 4-15 信号检查继电器 XJJ 电路 (8 线网路)

8线网络结构特点

用DBJ、FBJ（第一组）接点区分电路形成站场型网络。

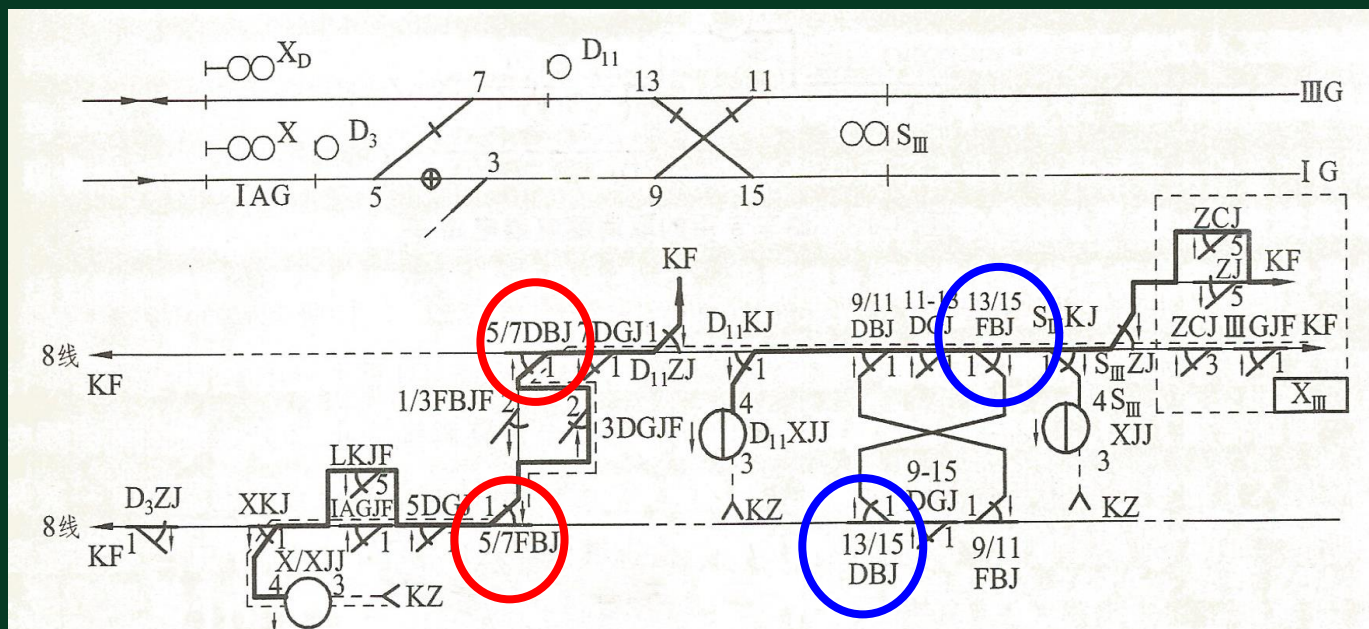


图 4-15 信号检查继电器 XJJ 电路（8 线网络）

8线网络结构特点

用KJ接点的接入方向确定进路方向。

用ZJ接点区分进路性质。

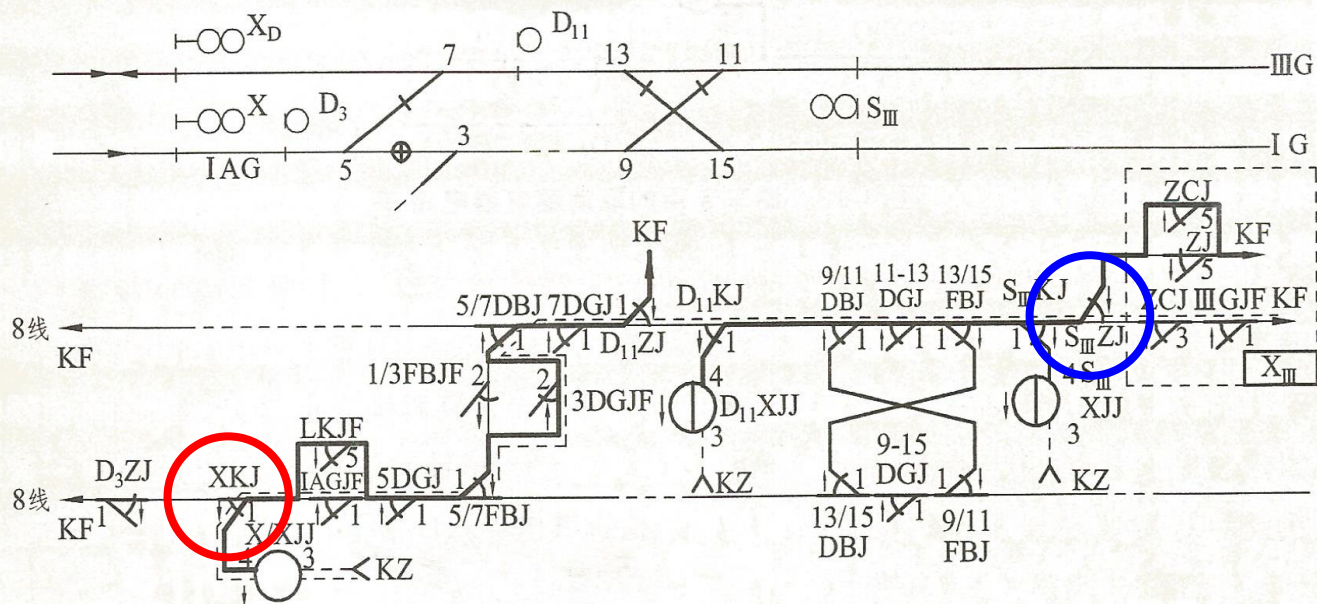


图 4-15 信号检查继电器 XJJ 电路 (8 线网络)

8线网络检查的联锁条件

(1) 进路空闲。

在每个区段对应位置接入DGJ的第一组前接点，以证明该区段空闲。

(2) 进路中的道岔位置正确。

用KJ的前接点证明。因为KJ吸起要检查选排一致。（DBJ、FBJ起区分电路的作用，有时用↑接点，有时用↓接点，不能作为联锁条件）。

8线网络检查的联锁条件



在线开放课程

(3) 敌对进路未建立。

本咽喉敌对进路用敌对进路的 $KJ\downarrow$ 、 $ZJ\downarrow$ 来证明。

另一咽喉敌对进路用另一咽喉的 ZCJ 的 \uparrow 证明或 $ZJ\uparrow$ 证明建立的是调车进路不是敌对进路。

8线网络检查的联锁条件



在线开放课程

(4) 对超限绝缘联锁条件的检查。

经(5/7)进路时,若1/3定位则要检查3DG区段的空闲。若

(1/3)则检查1/3FBJ↑。

经(1/3)进路时,要检查5DG区段5DGJ↑或5/7FBJ↑。

只有条件满足,8线才能接通。

X→III G的进路

3DGJ↑ 5DGJ↑ 7DGJ↑ 11-13DGJ↑ III GJF↑

XKJ↑

D₁₁ZJ↓ D₁₁KJ↓ S_{III}ZJ↓ S_{III}KJ↓

X_{III}ZCJ↑

3DGJF↑

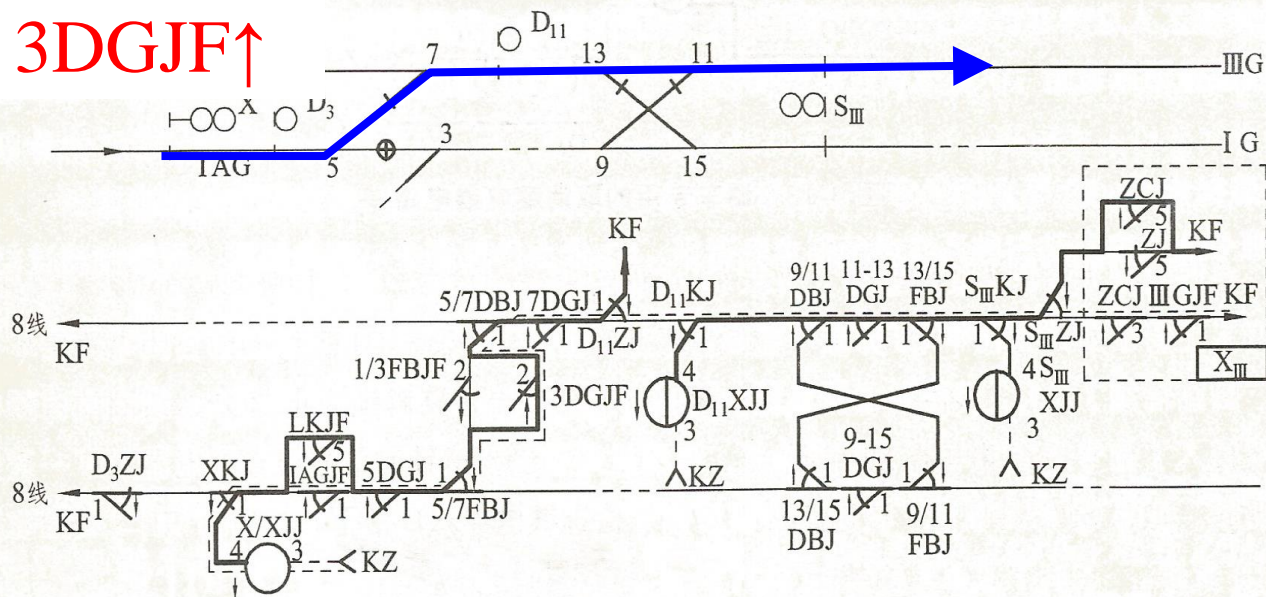


图 4-15 信号检查继电器 XJJ 电路 (8 线网路)

小结



在线开放课程

- 本节主要介绍了XJJ的作用与设置，8线网络结构特点，8线检查的联锁条件。

谢谢！