



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

车站信号控制系统概述

进路

主讲：邸建红

目录



在线开放课程

- 进路概念
- 进路的类型和状态
- 敌对进路

进路

概念：

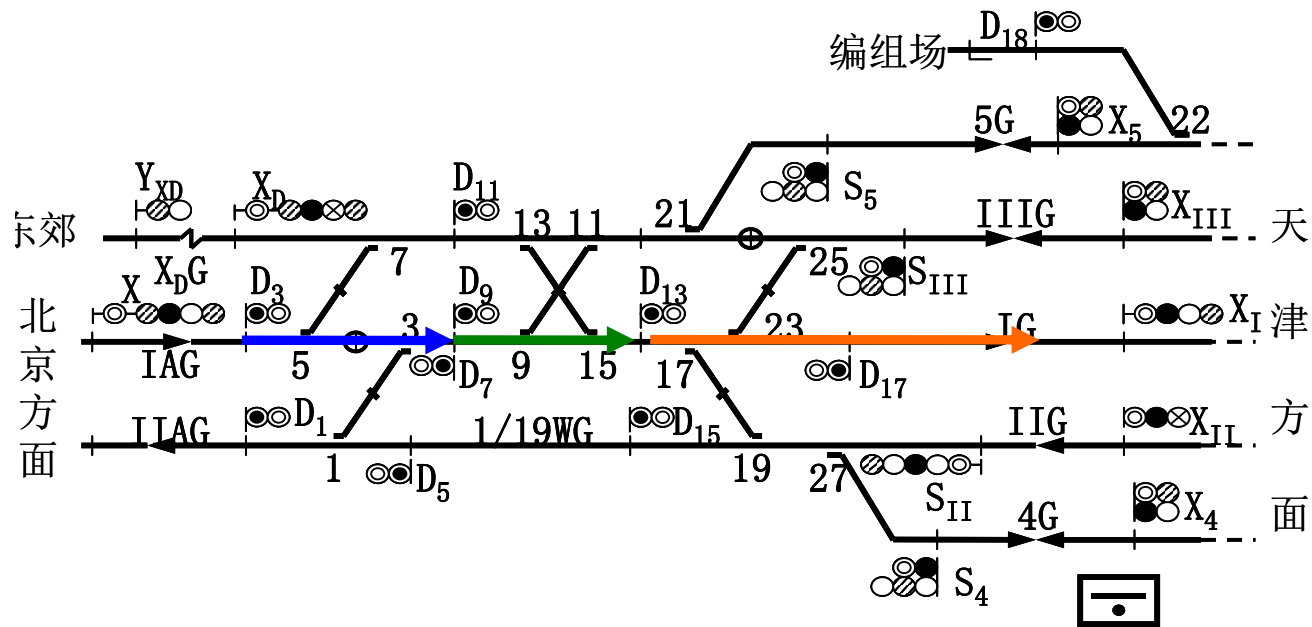
列车或调车车列在站内运行时所经由的路径。

每条进路的始端都有一架信号机来防护该进路：

信号机点禁止灯光时进路不安全，车列不能进入；

信号机开放允许灯光时进路安全，车列可以进入进路。

进路



例：D₃→IG之间有几条进路？

答案：3条（D₃→D₉, D₉→D₁₃, D₁₃→IG）

进路

分类:

•列车进路

接车进路 进站信号机防护

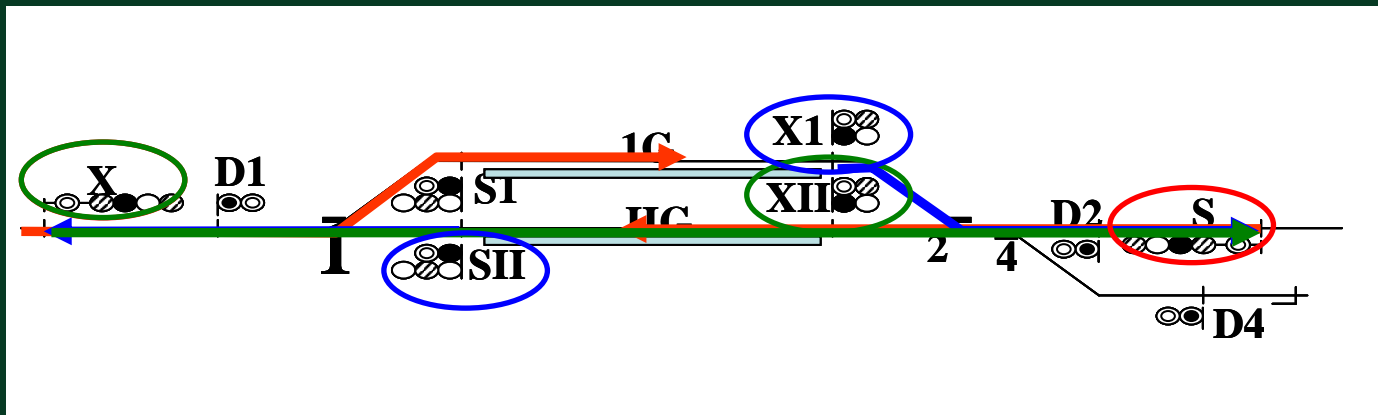
发车进路 出站信号机防护

通过进路 进站，正线出站信号机防护

转场进路 进路信号机

•调车进路

进路



接车进路: $X \rightarrow IG$, $S \rightarrow IIG$;

发车进路: $X1 \rightarrow S$, $SII \rightarrow X$;

通过进路: $X \rightarrow S$ (X 和 XII 必须均开放允许灯光)

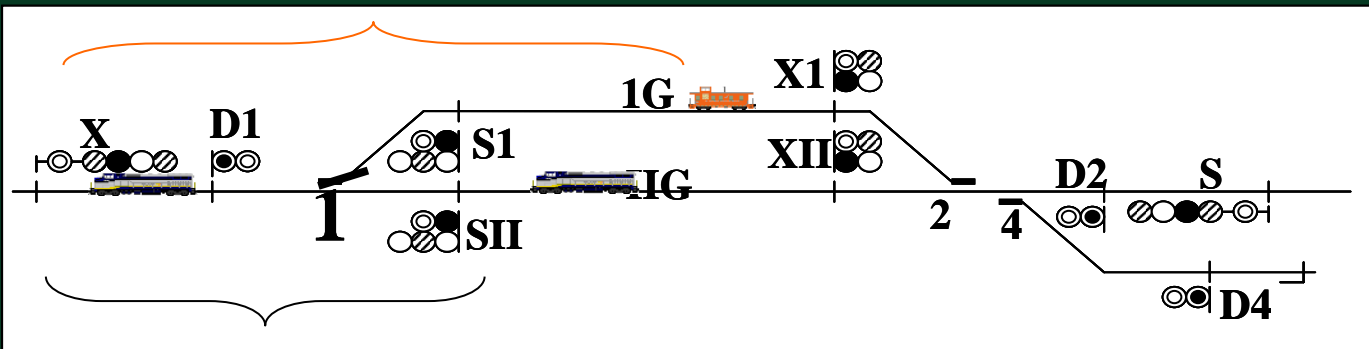
进路

调车进路：牵出进路

折返进路

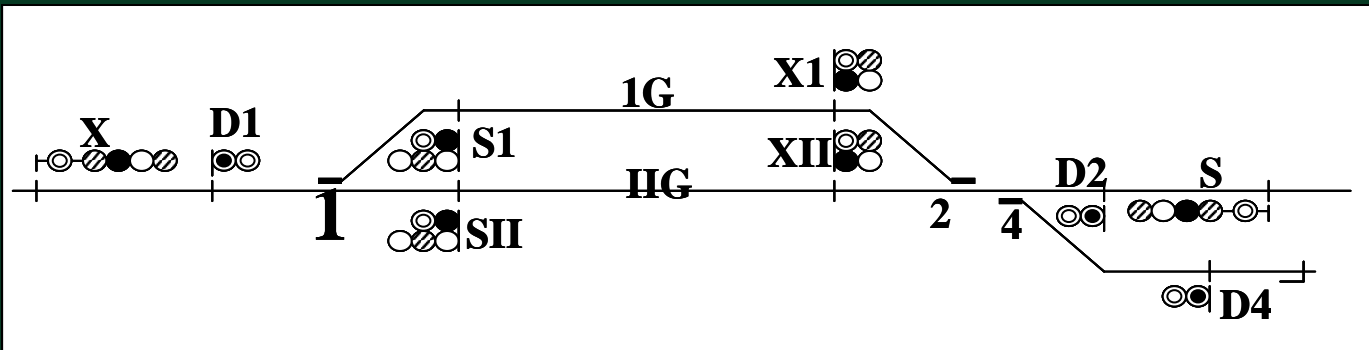
例：将IIG上机车调到1G上？（为1G货车安上机车）

折返进路



牵出进路

进路



牵出进路: SII → D1; 折返进路: D1 → IG;

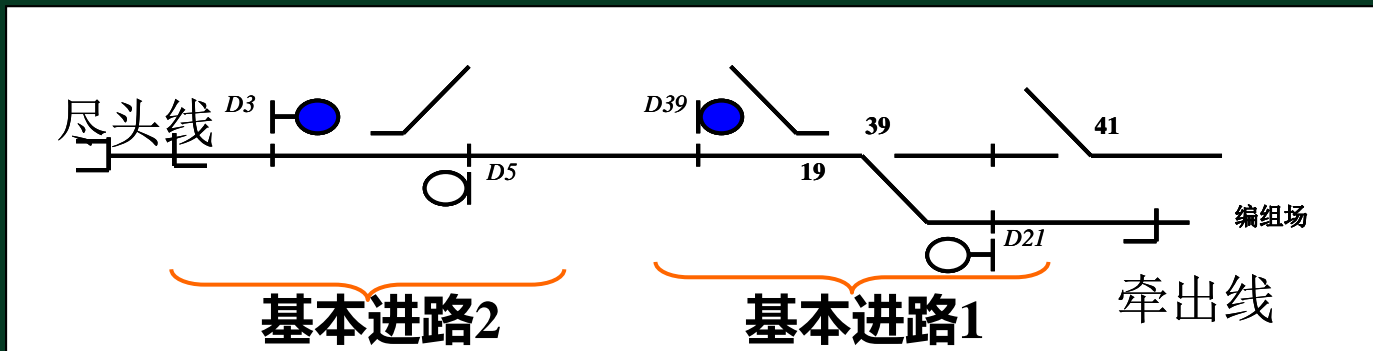
牵出进路: XII → D2; 折返进路: D2 → X1;

牵出进路: XII → D4; 折返进路: D4 → X1。

进路

调车进路：短进路
长进路

例：D21→D3 由D21→D5和D5→D3两条基本进路构成。



复合调车进路

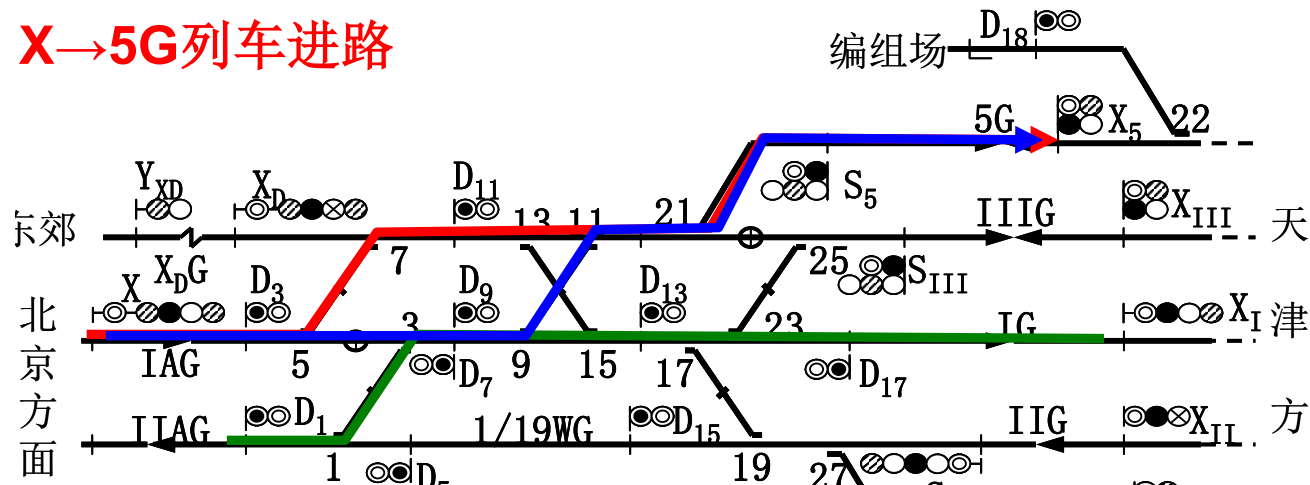
进路

按照进路重要性，可分为： $\left\{ \begin{array}{l} \text{基本进路} \\ \text{变通进路} \end{array} \right.$

在进路的始端与终端之间有几条路径时，通常把一条路径最短、经过道岔数最少、影响其他作业最小的进路规定为基本进路；其余的路径称为变通进路。

进路

X→5G列车进路



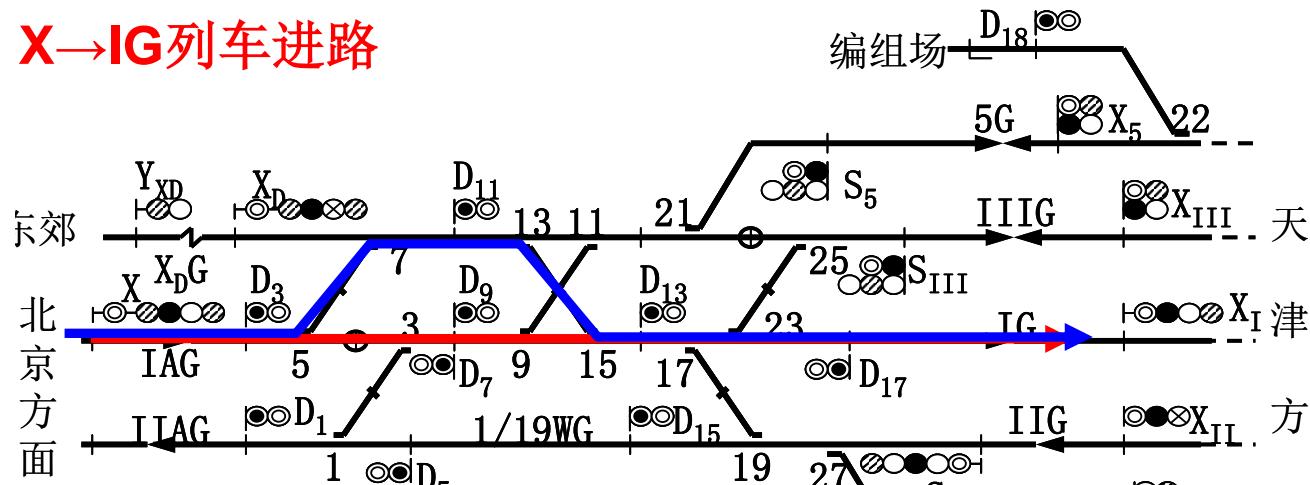
2条（5/7反位和5/7定位）。

将其中1条进路规定为基本进路（5/7在反位），则另1条进路为变通进路（5/7在定位）。

这种变通进路称为平行变通进路；

进路

X→IG列车进路



2条（5/7、13/15在定位和反位）。

将其中1条规定为基本进路（5/7、13/15在定位），则另1条进路为变通进路（5/7、13/15在反位）。

这种变通进路称为八字形变通进路。

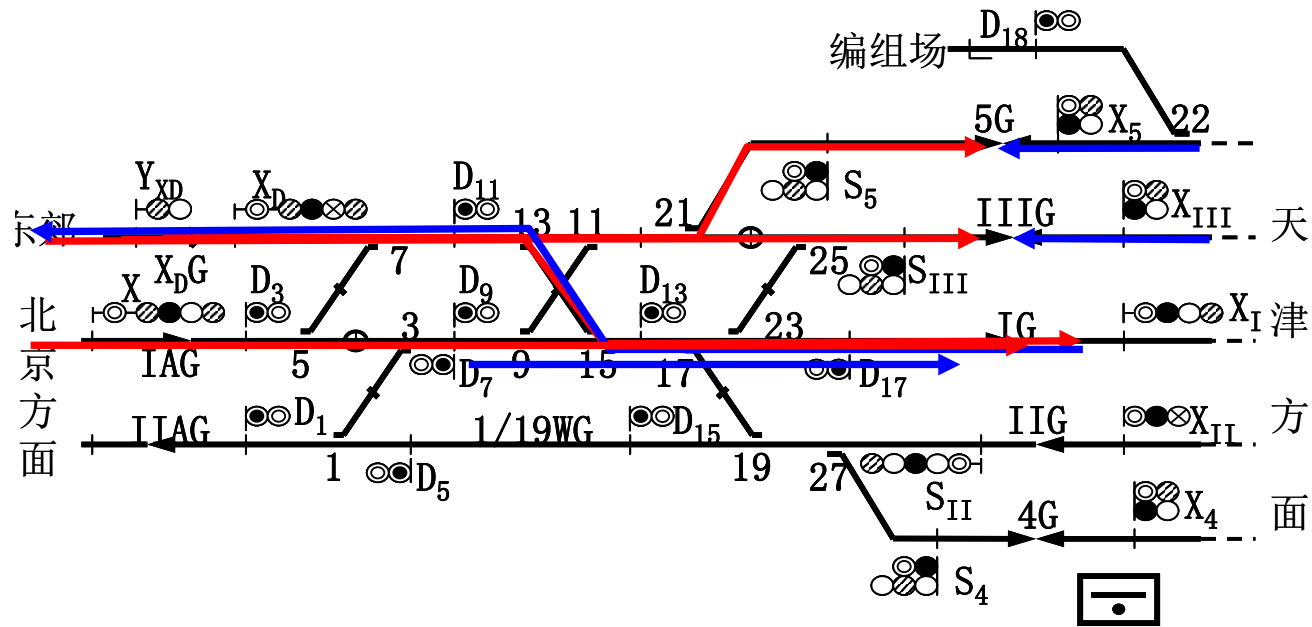
进路

3. 敌对进路

同时行车会危及行车安全的任意两条进路是敌对进路。

- (1) 同一到发线上对向的列车进路与列车进路。
- (2) 同一到发线上对向的列车进路与调车进路。
- (3) 同一咽喉区内对向重叠或顺向重叠的列车进路与调车进路。

进路



进路

4. 进路状态

依据进路是否建立，可以将进路状态分成**锁闭状态**和**解锁状态**。

建立了进路，即指利用该路径排列了进路；称该进路处于**锁闭状态**。

没有建立进路，即指没有利用该路径排列进路；称该进路处于**解锁状态**。

小结



在线开放课程

- 本节我们介绍了关于进路的知识。包括进路的概念，进路的类型和状态。



在线开放课程

谢谢！

