



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

# 在线开放课程

高速铁路车站、枢纽与运输组织

高速铁路引入既有枢纽的方式

主讲：严战友

# 目录



在线开放课程

- 1. 高速铁路引入既有枢纽的要求
- 2. 高速铁路引入既有枢纽的方式

- 高速铁路的**起讫点**和**经由点**都位于**既有大城市的铁路枢纽**，它将对城市规划和枢纽布局产生重大影响。因此，高速铁路引入既有枢纽时应满足以下要求：



- 1. 高速线的走向要与城市规划密切配合：高速线的走向应尽量顺直通过枢纽，其技术条件应尽量保证高速列车“高进高出”，
- 高速线要尽量与枢纽内既有线并行，以免造成对城市的重新分割；要尽量避免与城市干道交叉；要绕避城市居民密集区，不影响城市景观，避免噪声干扰。

- 2. 枢纽内客运系统要与货运系统密切配合：  
高速线的引入应尽量不影响既有货运系统（包括编组站、货运站、工业站等）的总体布局，避免货运系统设备的改移。



- 3. 枢纽内高速站要与其他客运站密切配合：  
当枢纽内设有两个及以上的客运站时，首先高速线应尽量引入枢纽内的既有主要客运站，以便吸引更多的旅客乘坐高速列车。



- 4. 高速线要与近远期新线引入枢纽密切配合  
：引入枢纽的新线包括普通线和高速线。首先，要保证引入的新线与高速站有方便的通路，高速线与引入新线在枢纽内的进站线路疏解要统一规划。



# 高速铁路引入既有枢纽的方式

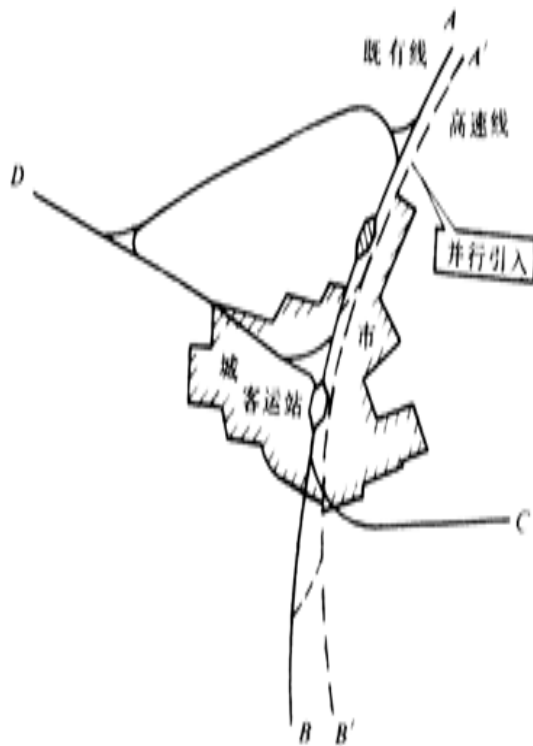
- 高速铁路引入既有枢纽的方式：
- 按其引入线的平、纵断面不同，有**平面引入、高架引入、地下引入**三种方式；
- 按其引入客运站类别不同，有**引入既有站（合设方案）和引入新建站（分设方案）**的两种方式。



- 现按其引入枢纽内的走向和既有线的关系不同分为以下三种方式进行叙述。
- 1. 并行引入方式



- 这种引入方式对城市不产生重新分割。站房共用，便于旅客换乘，可充分利用既有客运设施和市政公用设施。但高速线穿越市区与城市干道交叉，拆迁工程量较大，高速线在枢纽内的技术条件受到一定限制，将会影响高速列车在枢纽内的运行速度。



高速线与既有线并行引入枢纽示意图

- 2. 并线引入方式
- 为高速线在枢纽前方站（中间站或辅助客运站）与既有线合并后，再利用既有正线引入枢纽内主要客运站。

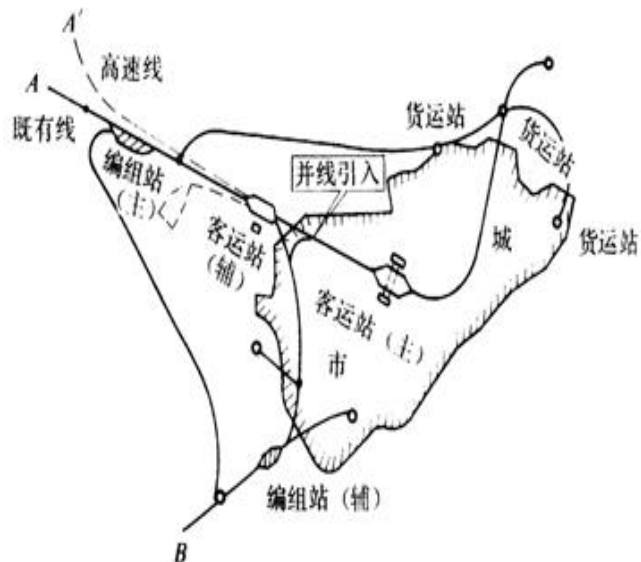


图 9-19 高速线与既有线并线引入枢纽示意图

- 这种引入方式工程量小，**节约城市用地，拆迁工程量也少，高速线对城市干扰小。**但高速列车在枢纽内的**合并区间需减速运行**，且由于**该区间客、货混跑，通过能力紧张**，必须修建四线或多线方能满足需要。



- 3. 分线引入方式

- 高速线在枢纽内走行时离开既有线，引入枢纽内新建的高速站

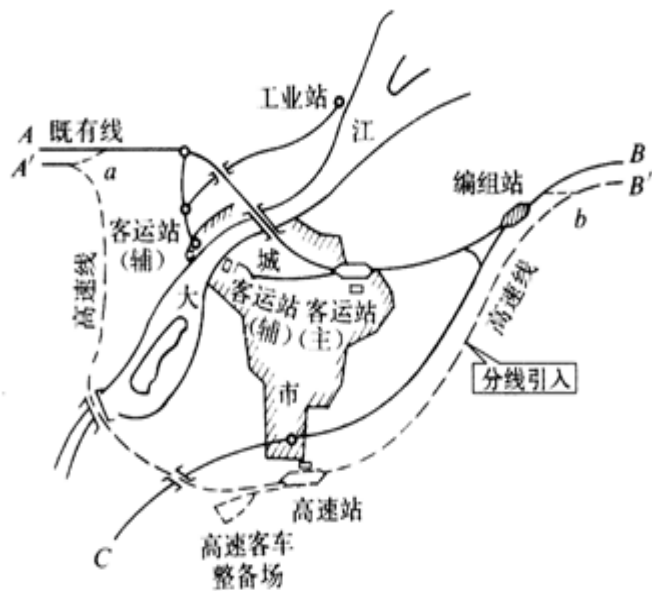


图 9-20 高速线与既有线分线引入枢纽示意图

- 这种引入方式**对城市环境影响少，拆迁工程量小，有利于扩大枢纽的客运能力，高速线的施工不影响运营。**但新建高速站远离城市中心，不利于吸引客流，且与既有主要客运站相隔甚远，不利于旅客换乘。



# 小结



在线开放课程

- 1.高速铁路引入既有枢纽的要求
- 2. 高速铁路引入既有枢纽的方式

