

第49讲

运行图概述(一)

主讲：张天伟



主要内容

- 车流组织内容回顾
- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义



主要内容

- 车流组织内容回顾
- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义



车流组织内容回顾

- 概述
- 装车地直达列车编组计划的编制
- 技术站列车编组计划的编制
- 货物列车编组计划的最终确定与执行



主要内容

- 车流组织内容回顾
- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义



列车运行图的定义

- 列车运行图是用以表示列车在铁路区间运行及在车站到发或通过**时刻**的技术文件。
- 它规定各次列车占用**区间**的程序，列车在每个车站的到达和出发(或通过)时刻，列车在区间的运行时间，列车在车站的**停站时间**。
- 规定机车交路(或动车组运行交路)、列车重量和长度等，是铁路组织列车运行的基础。

列车运行图的定义

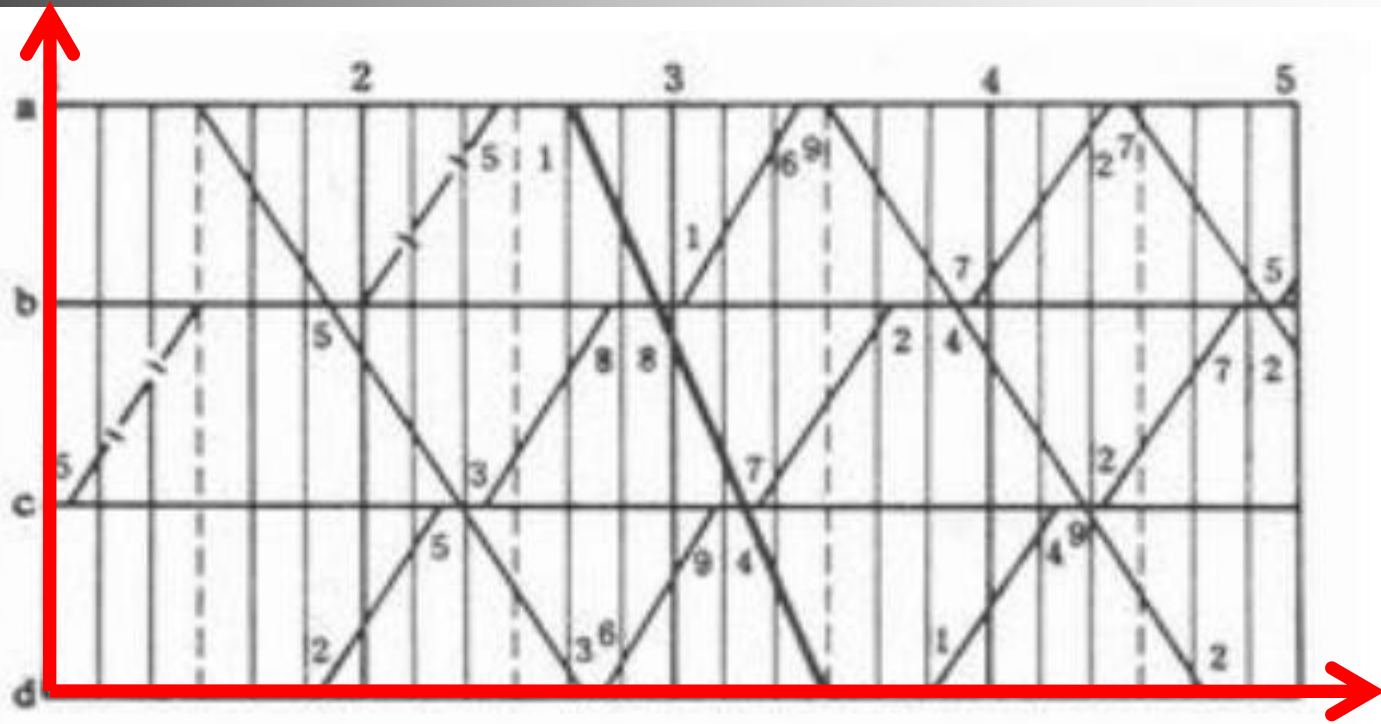
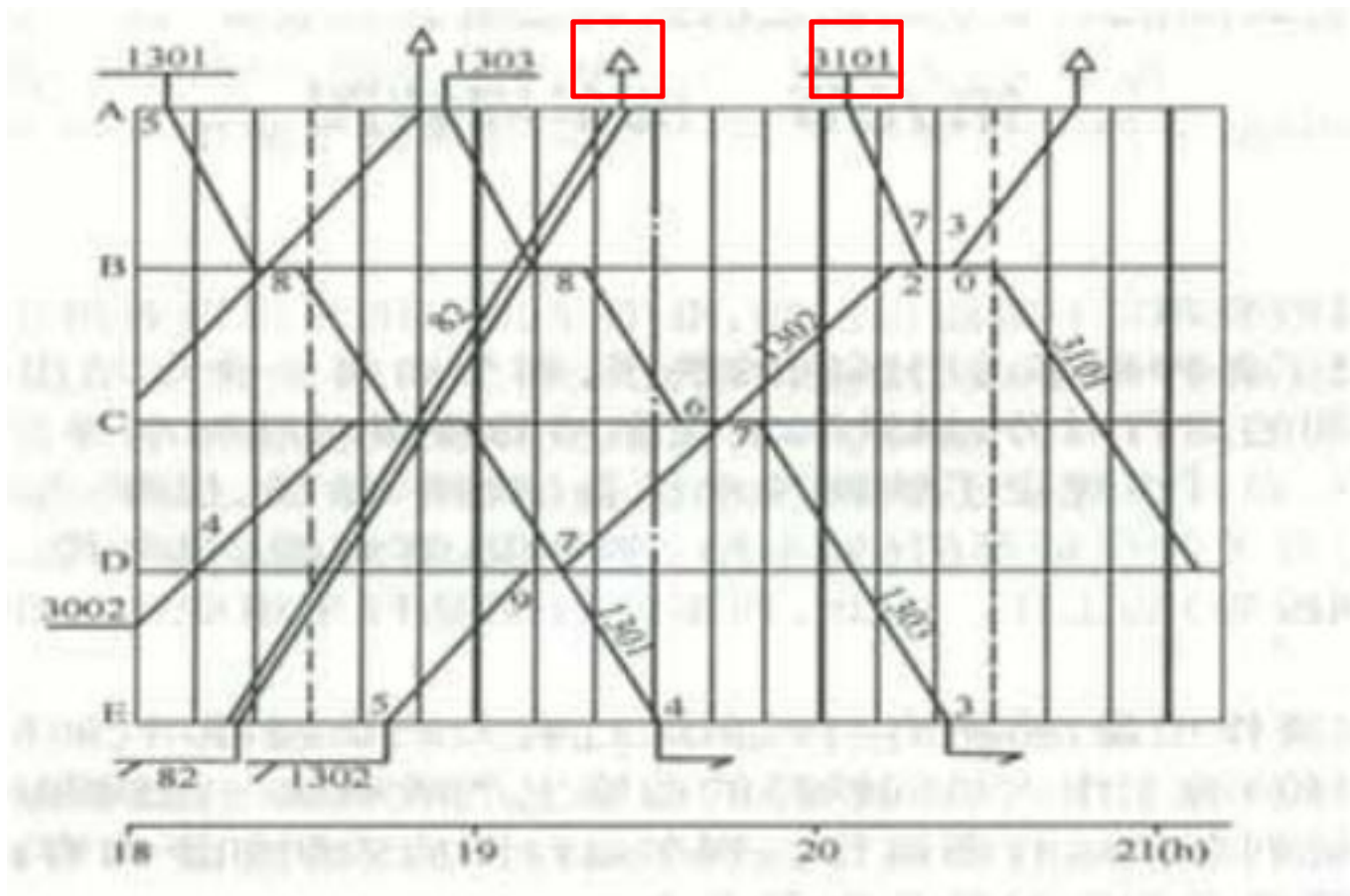
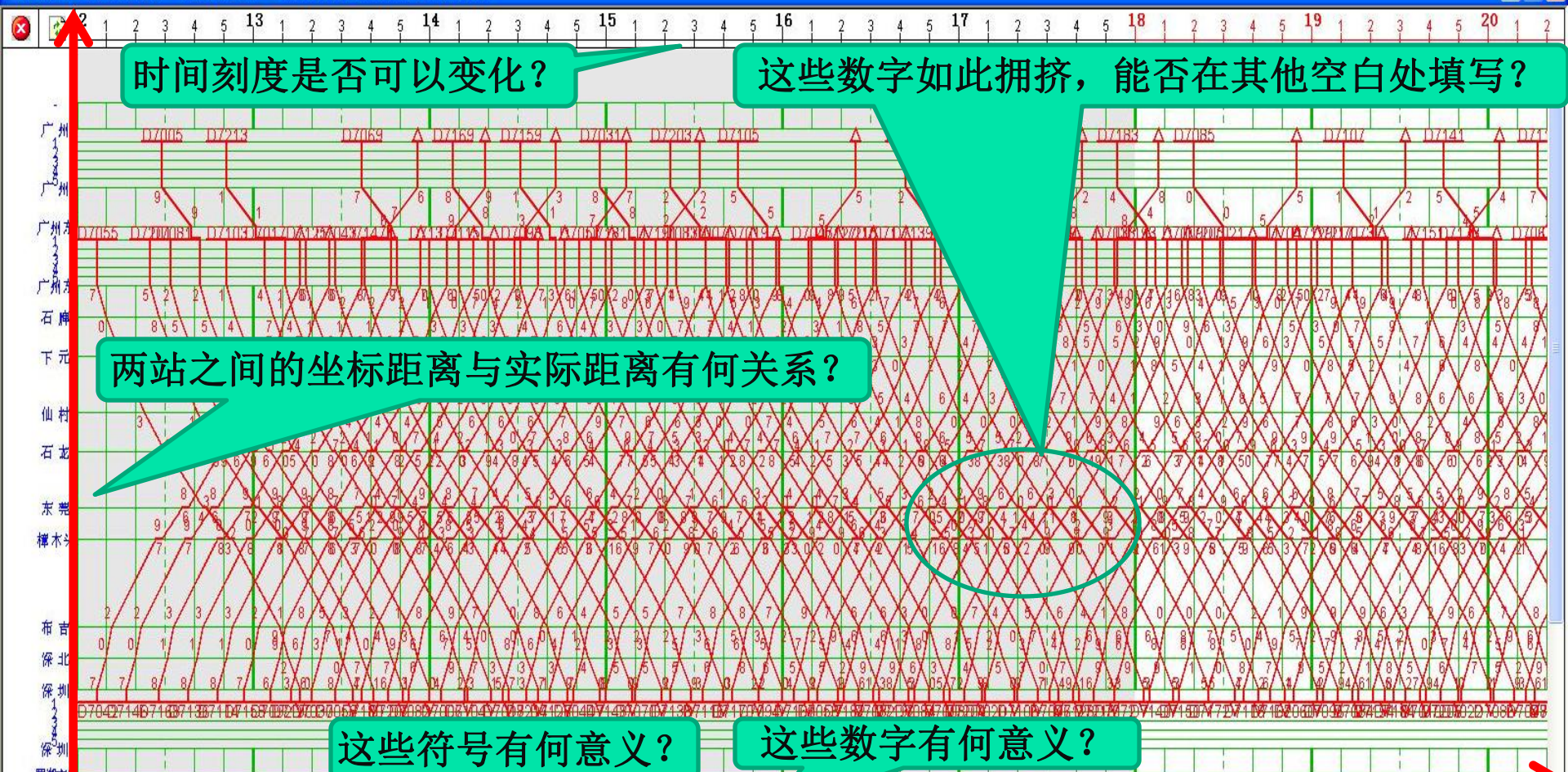


图 1 列车运行图

列车运行图的定义



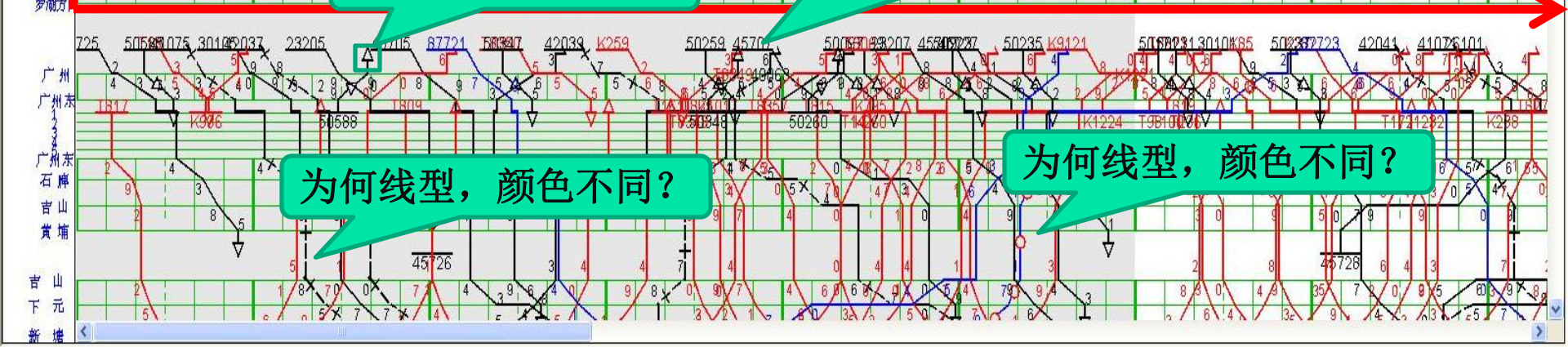


两站之间的坐标距离与实际距离有何关系?



这些符号有何意义?

这些数字有何意义?





主要内容

- 车流组织内容回顾
- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义



运行图表示方法

运行图的格式

车站中心线位置的确定方法

列车运行时刻的表示方法

列车运行线的表示方法和车次的规定



运行图的格式

- 二分格运行图-编制新运行图时使用
- 十分格运行图-供调度员日常指挥工作绘图用
- 小时格运行图-用于编旅客列车方案图，机车周转图

运行图的格式

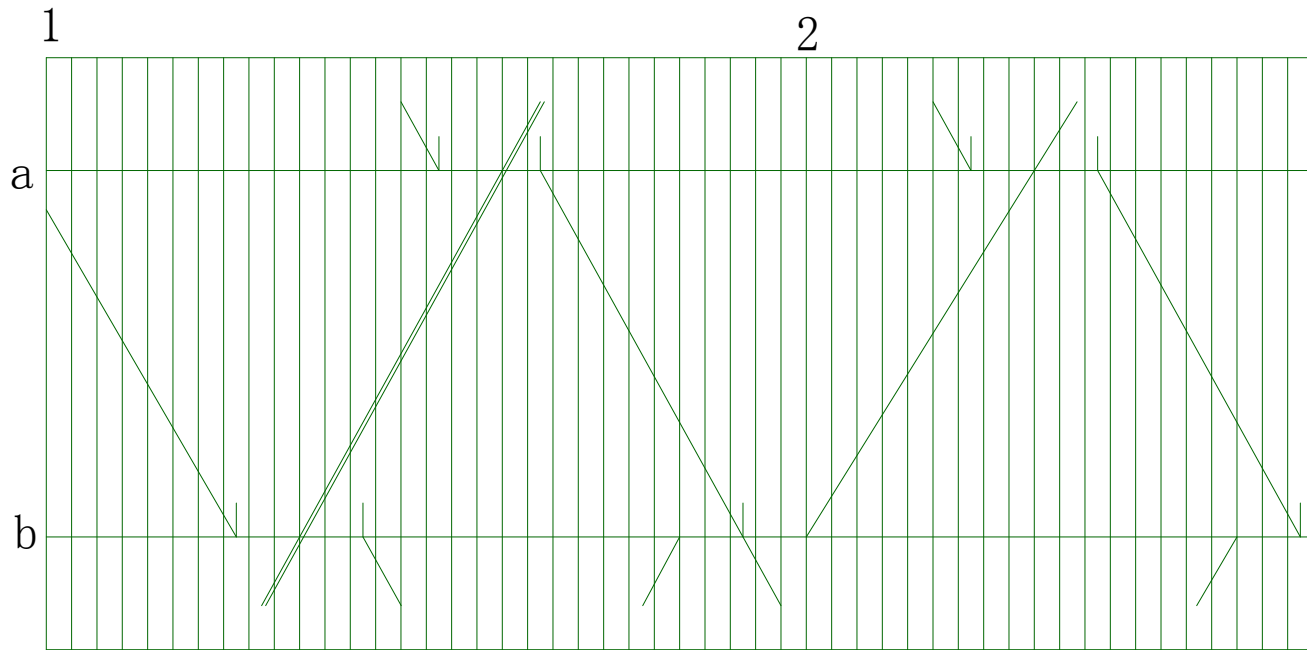
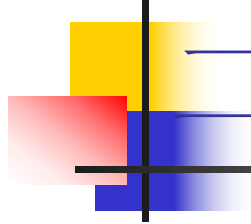


图3-1-1 二分格运行图



二、运行图的格式

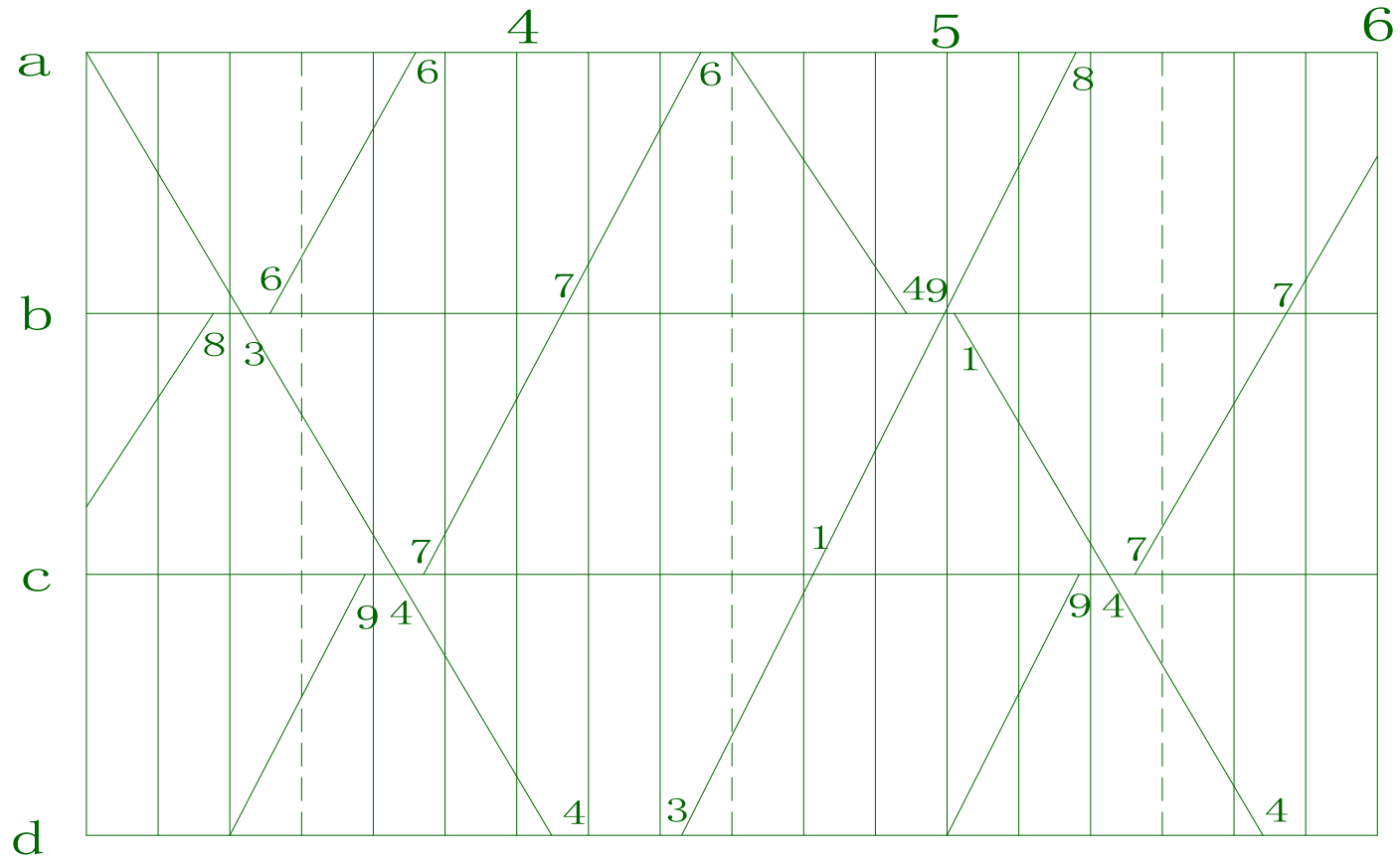


图3-1-2 十分格运行图

运行图的格式

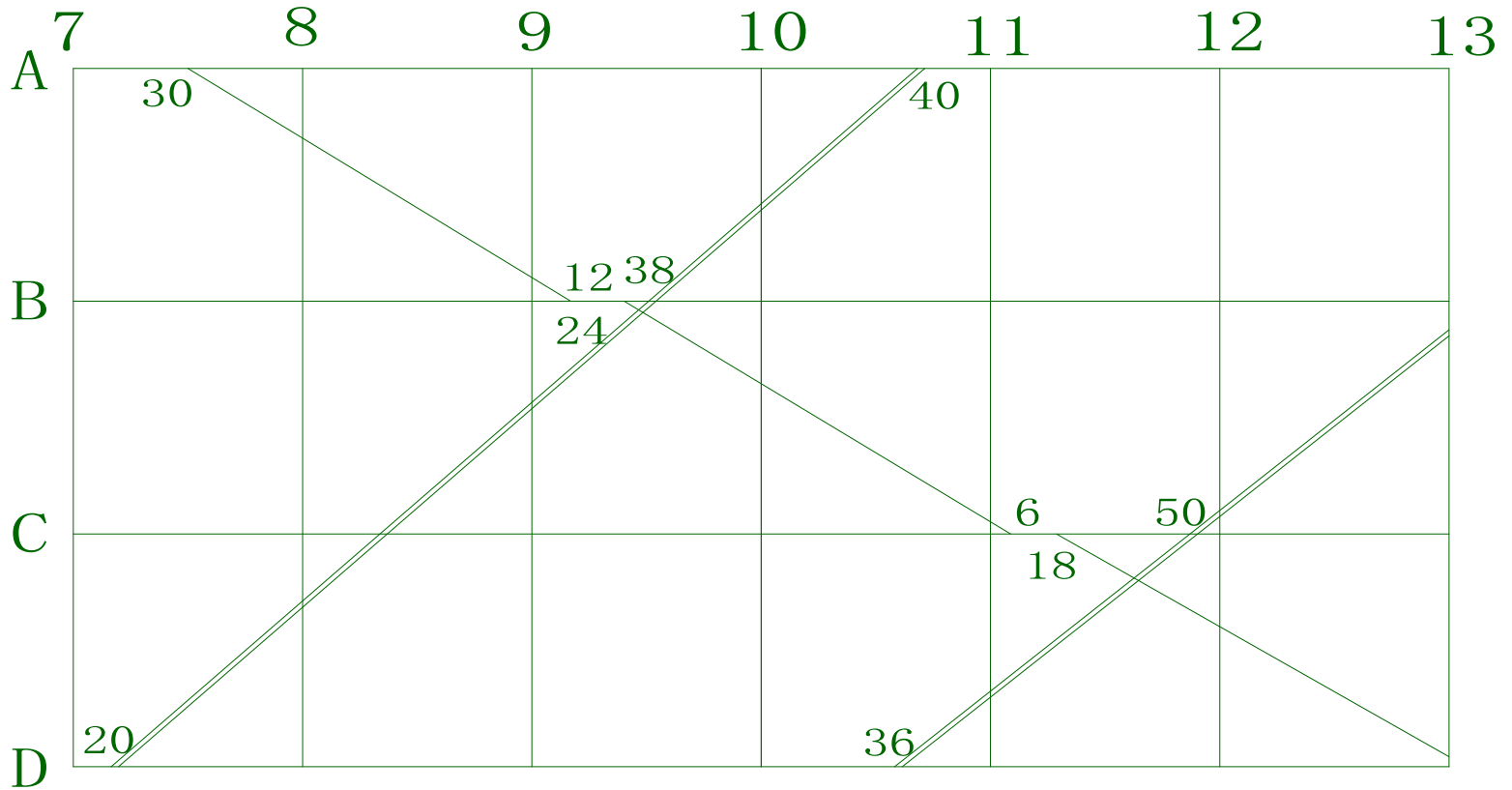


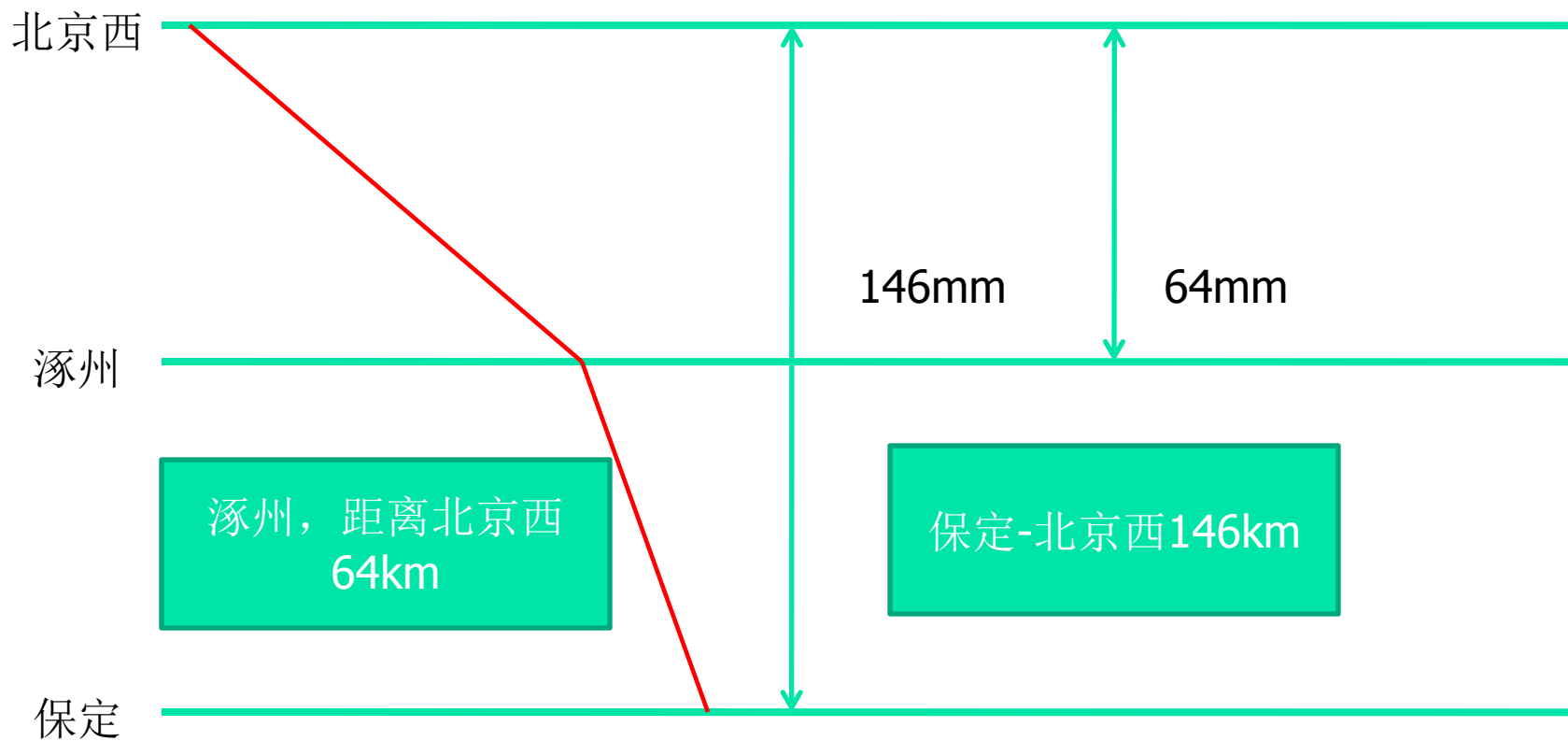
图3-1-3 小时格运行图



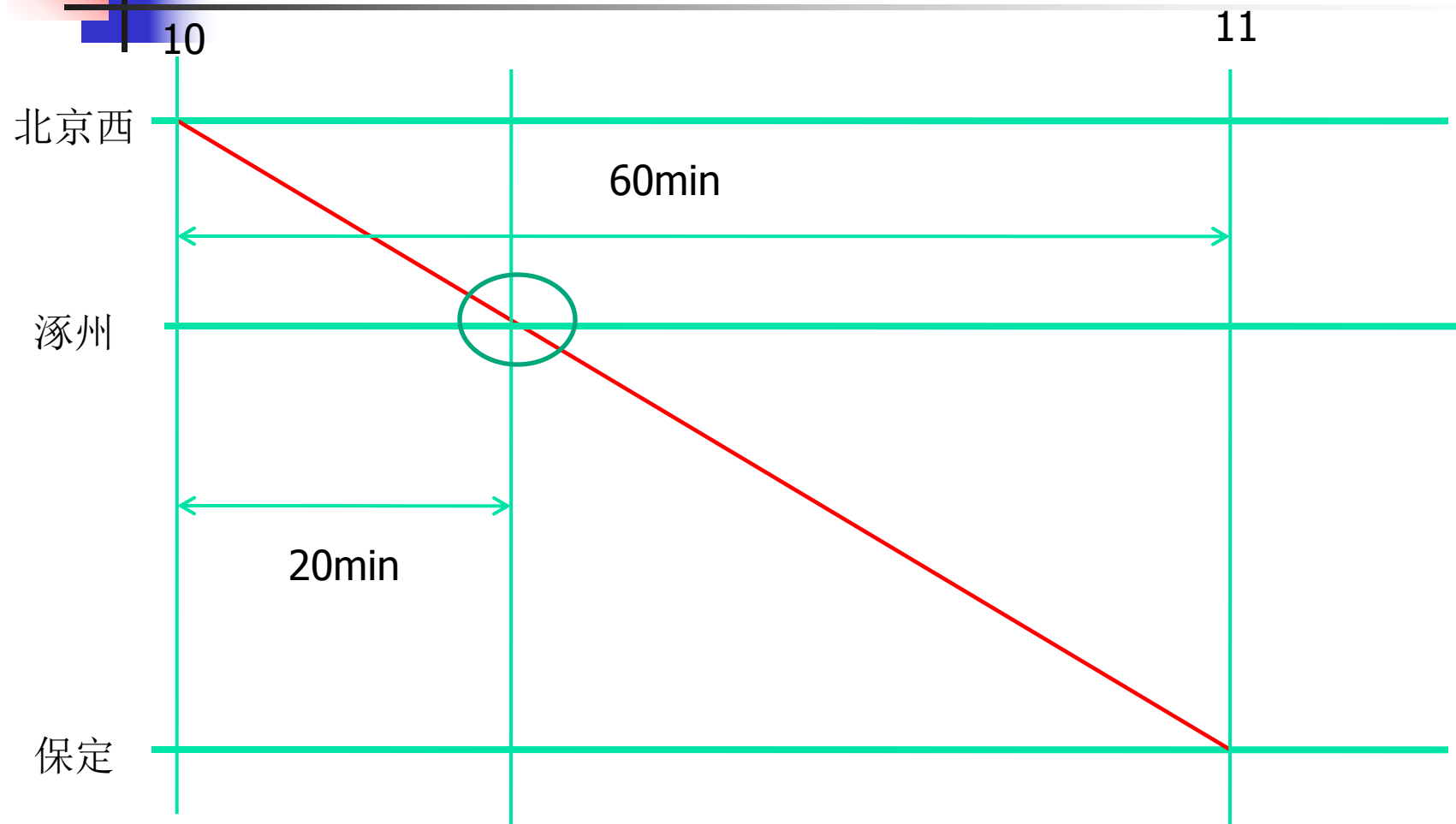
车站中心线位置的确定方法

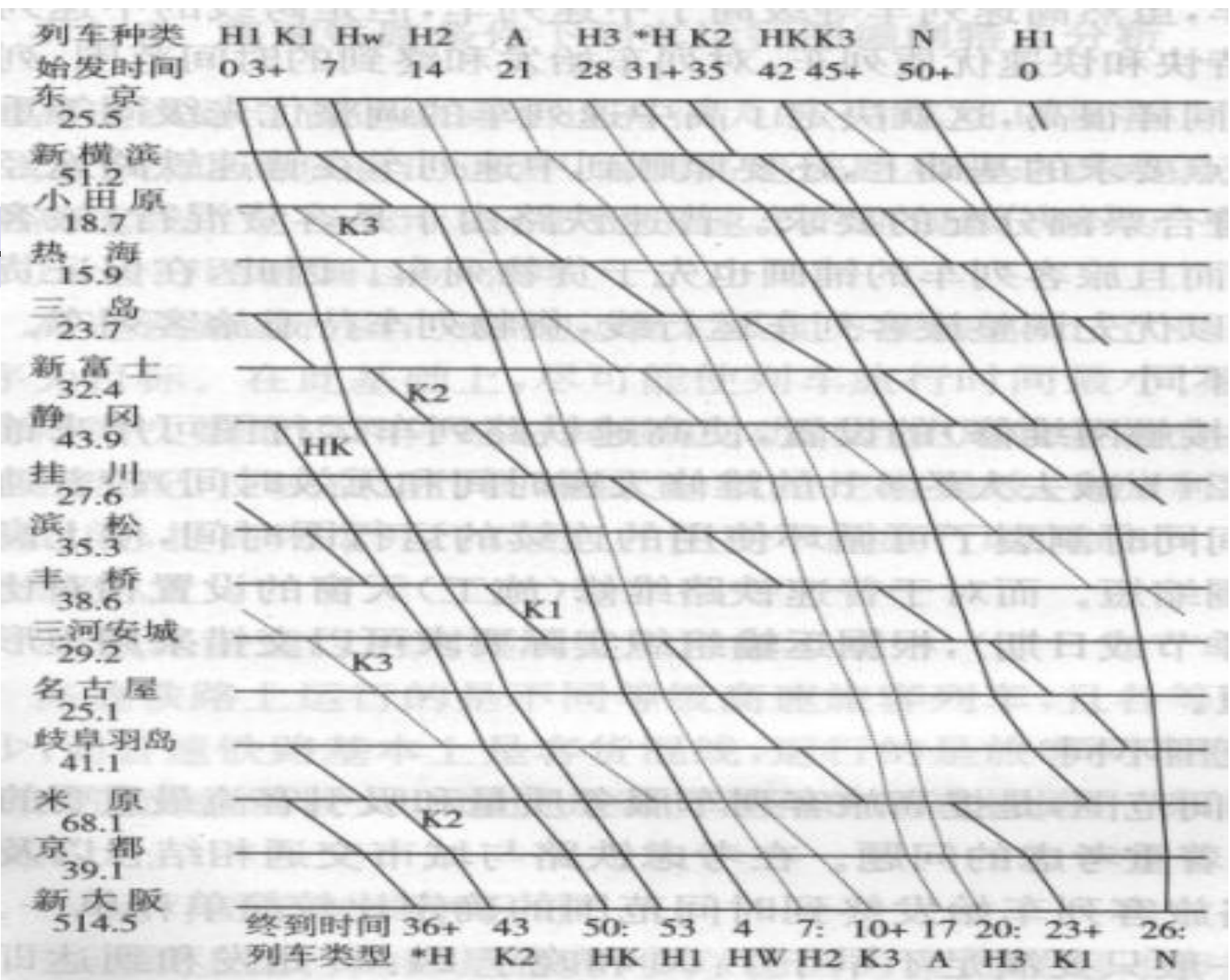
- (1) 按**区间实际里程**的比率确定，即按整个区段内各车站间实际里程的比例来确定横线位置。
- (2) 按**区间运行时分**的比率确定，即按整个区段内各车站间列车运行时分的比例来确定横线位置。

按区间实际里程确定



按区间运行时分确定







列车运行时刻的表示方法

- 在二分格图上：“|”表示分钟，“|”表示30s
- 在十分格图上：填写10以下的数值
- 在小时格图上：填写60以下的数值

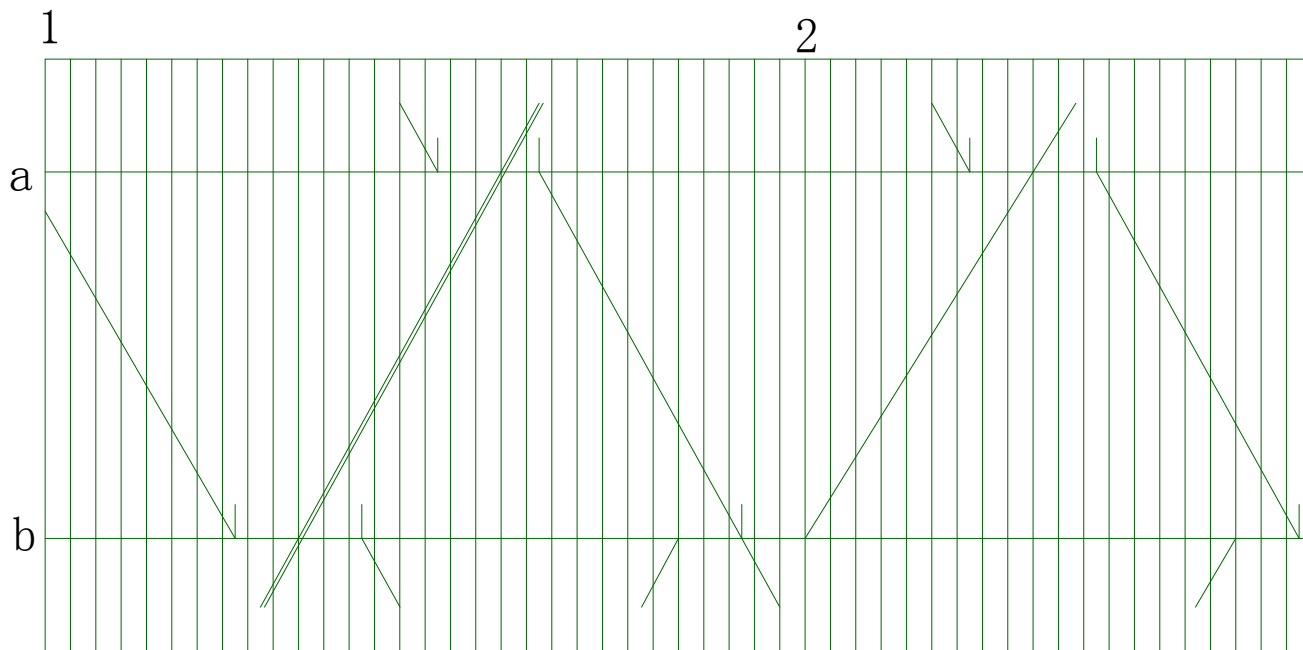
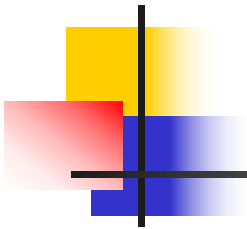
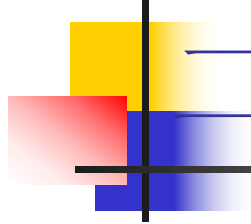


图3-1-1 二分格运行图



二、运行图的格式

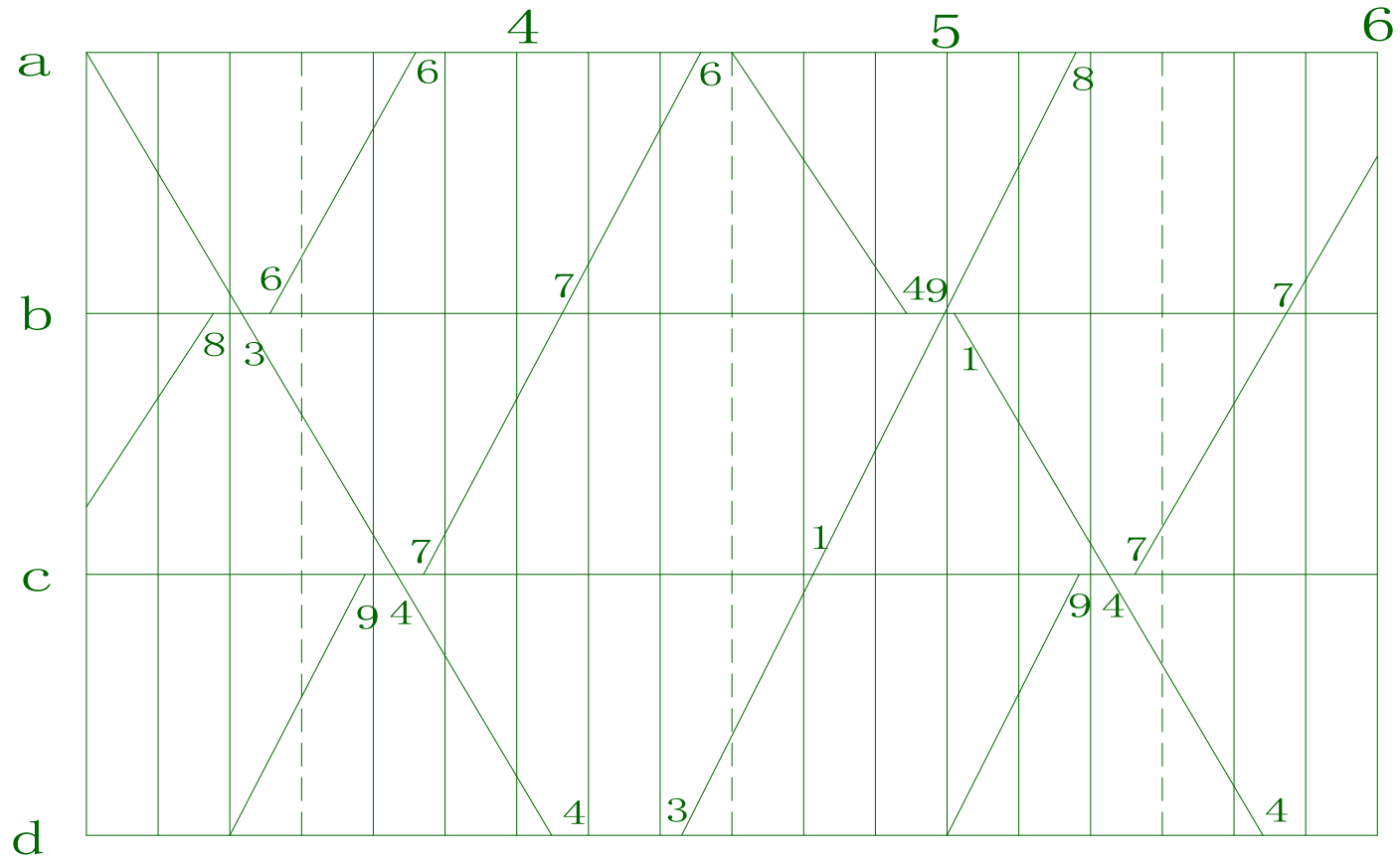


图3-1-2 十分格运行图

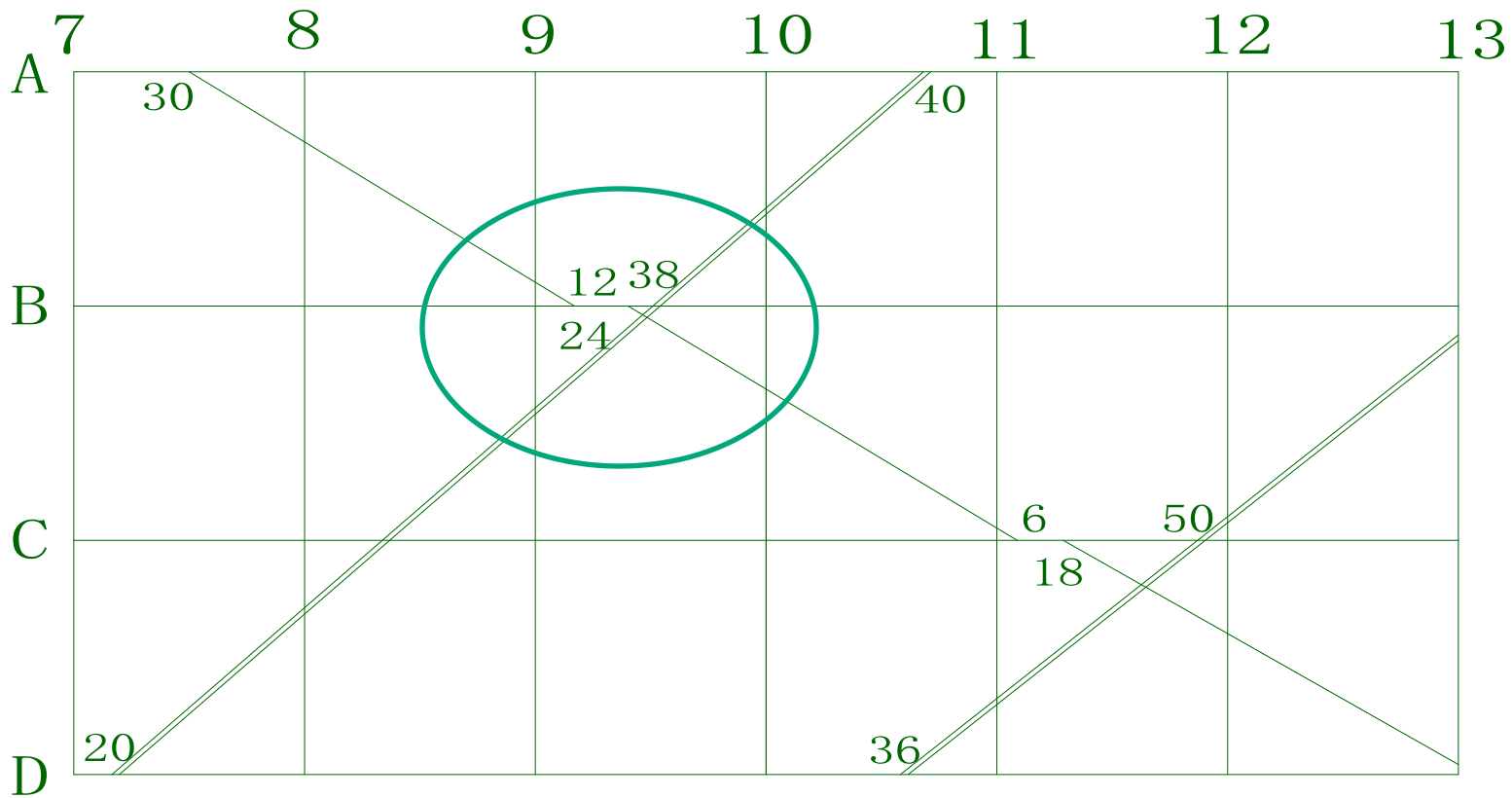
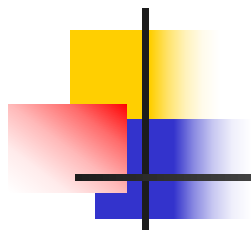


图3-1-3 小时格运行图



列车运行时刻的表示方法

表示时刻的数字具体填记位置：

- 所有表示时刻的数字，都填写在列车运行线与横线相交的钝角内；
- 列车通过车站的时刻，一般填写在出站一端的钝角内。

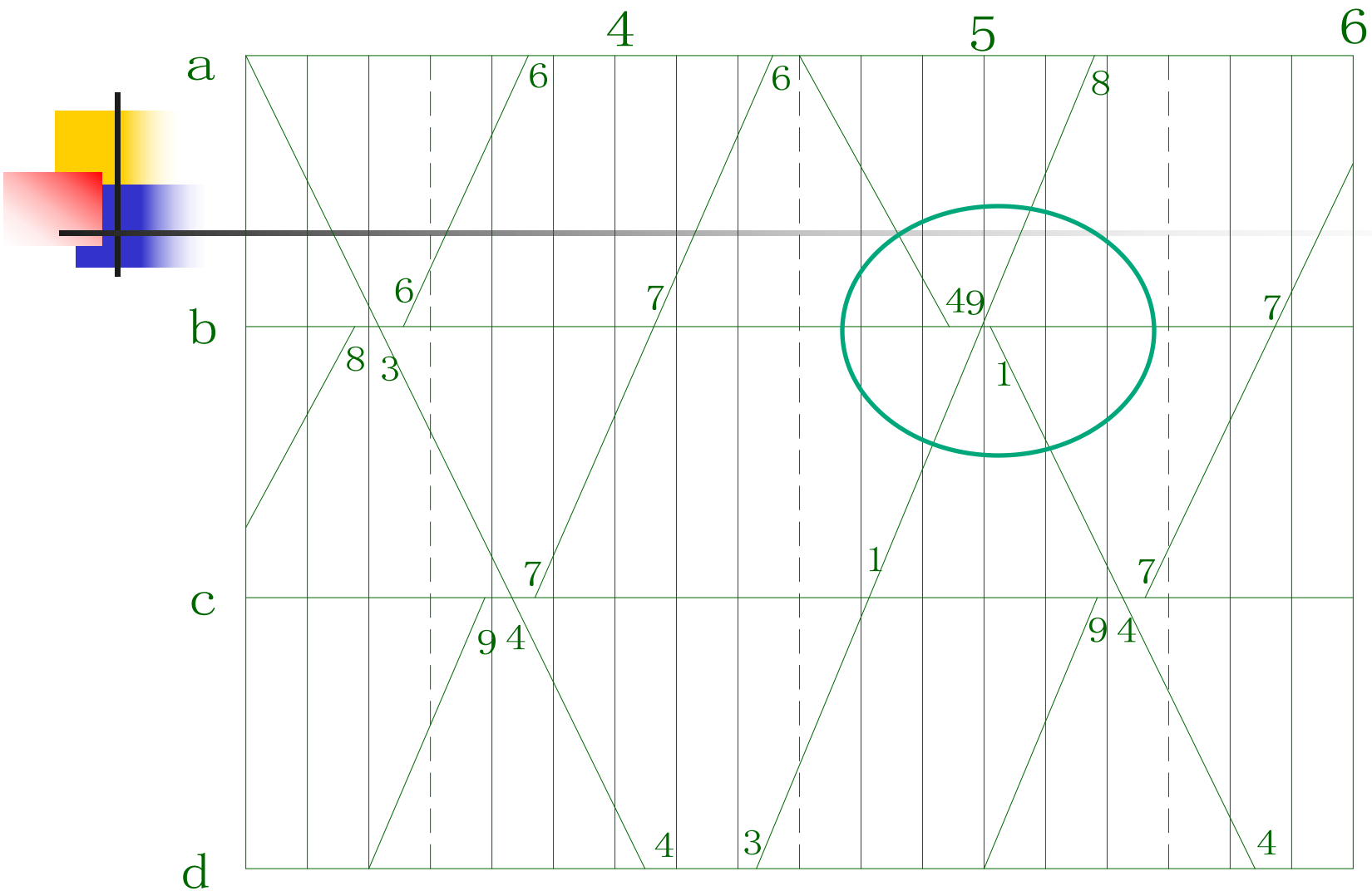




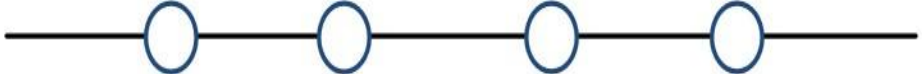




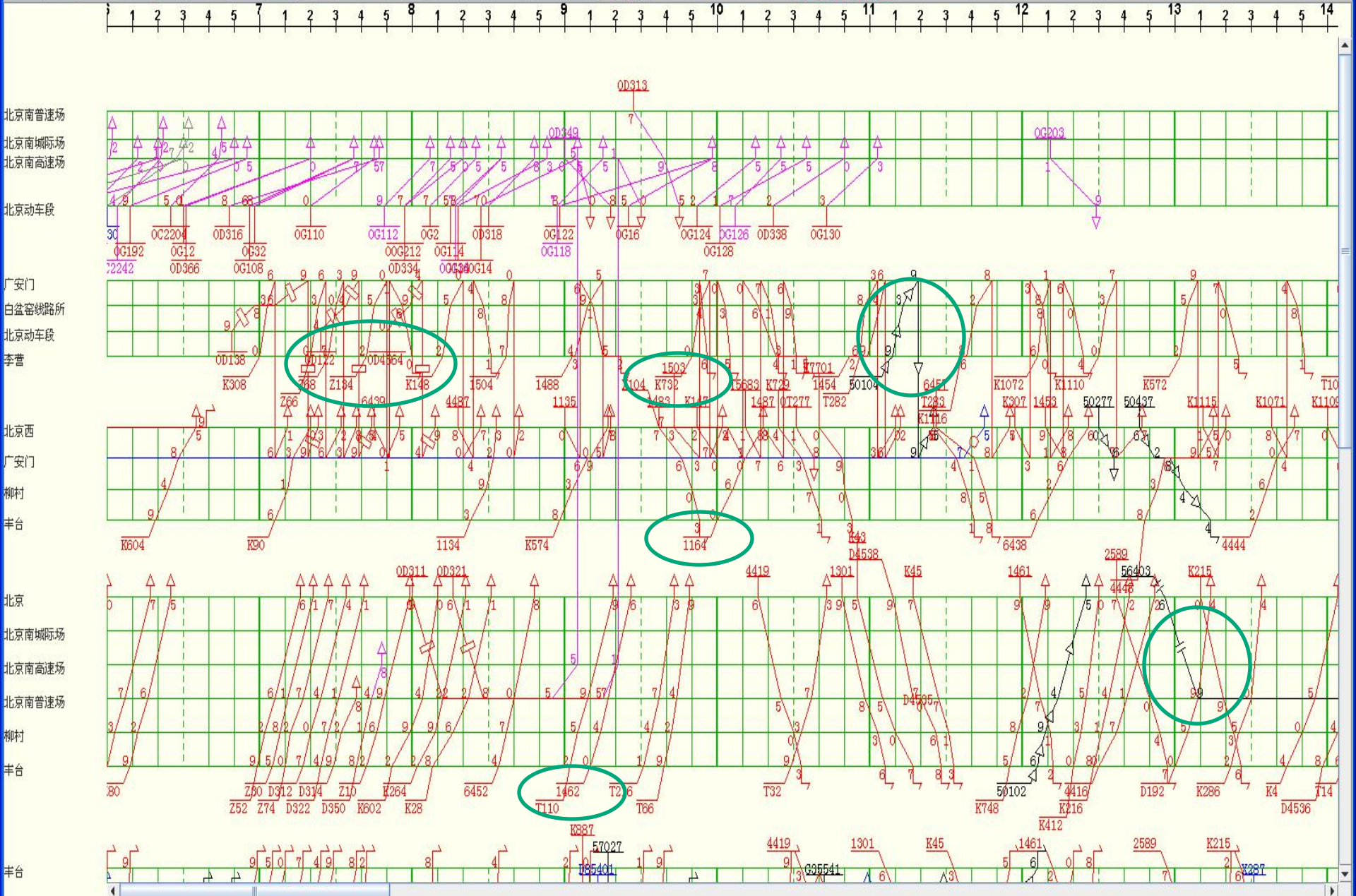
图3-1-2 十分格运行图

列车运行线的表示方法和车次 的规定

- 运行线的表示：旅客列车、货物列车
- 车次的规定：上行列车车次为双数、下行列车车次为单数
- 向首都的方向为上行方向，反之为下行
- 车次填记位置：标在区段的首末两端区间相应列车运行线的上方（外方）。

列车运行线的表示

列车种类	列车运行线
旅客列车	
临时旅客列车	
行包快运专列	
直通货物列车	
路用列车	
单机	
回送客车车底列车	





主要内容

- 车流组织内容回顾
- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义



列车运行图的意义

- ▶ 列车运行图一方面是铁路运输企业实现列车安全、正点运行和经济有效地组织铁路运输工作的列车运行生产计划，它规定了**铁路线路、站场、机车、车辆等设备的运用**，以及与行车各有关部门的工作，并通过列车运行图把整个铁路网的运输生产活动联系成为一个统一的整体，严格地按照一定的程序有条不紊地进行工作，保证列车按运行图运行，它是铁路运输生产的一个**综合性计划**。



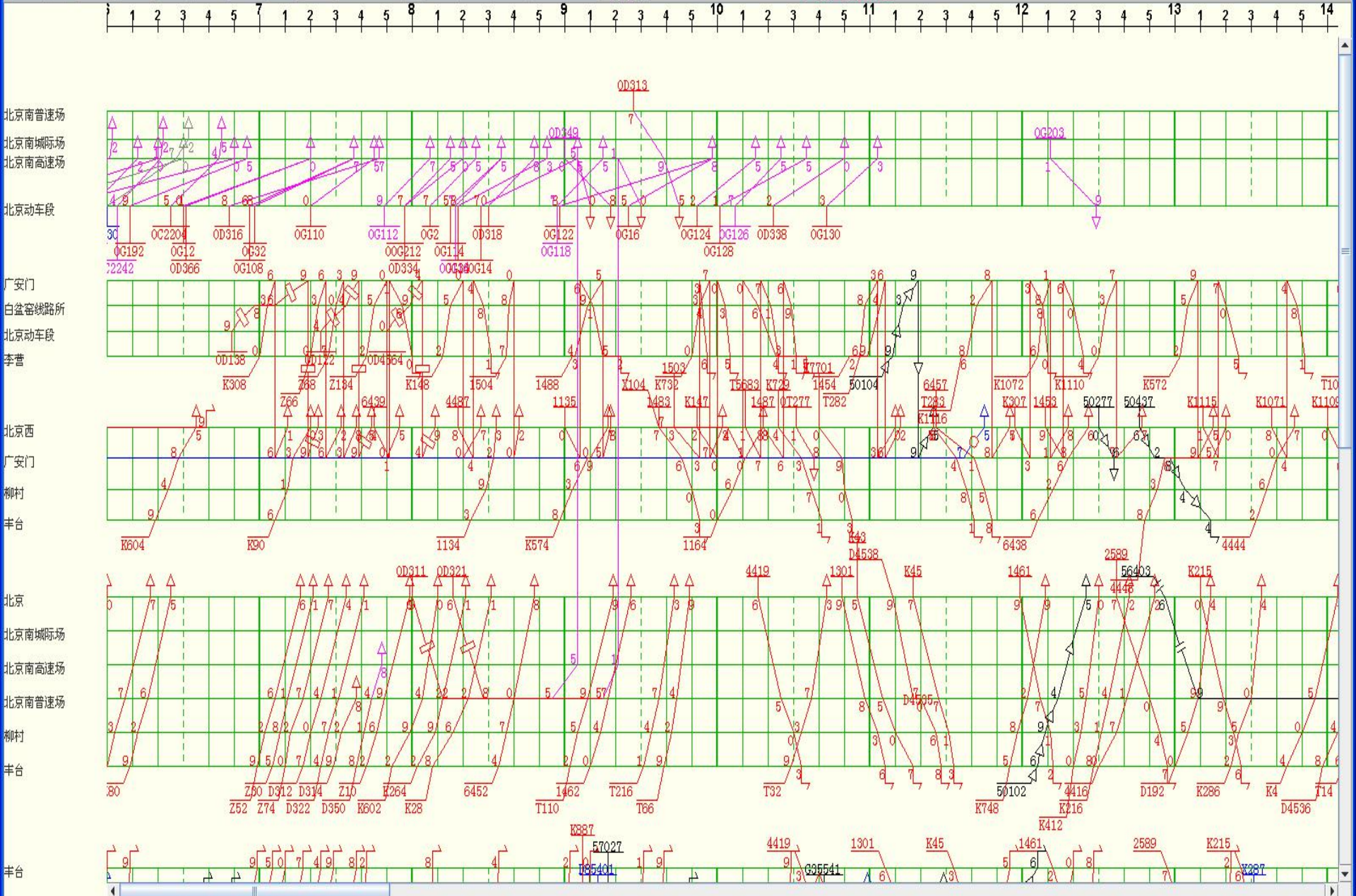
列车运行图的意义

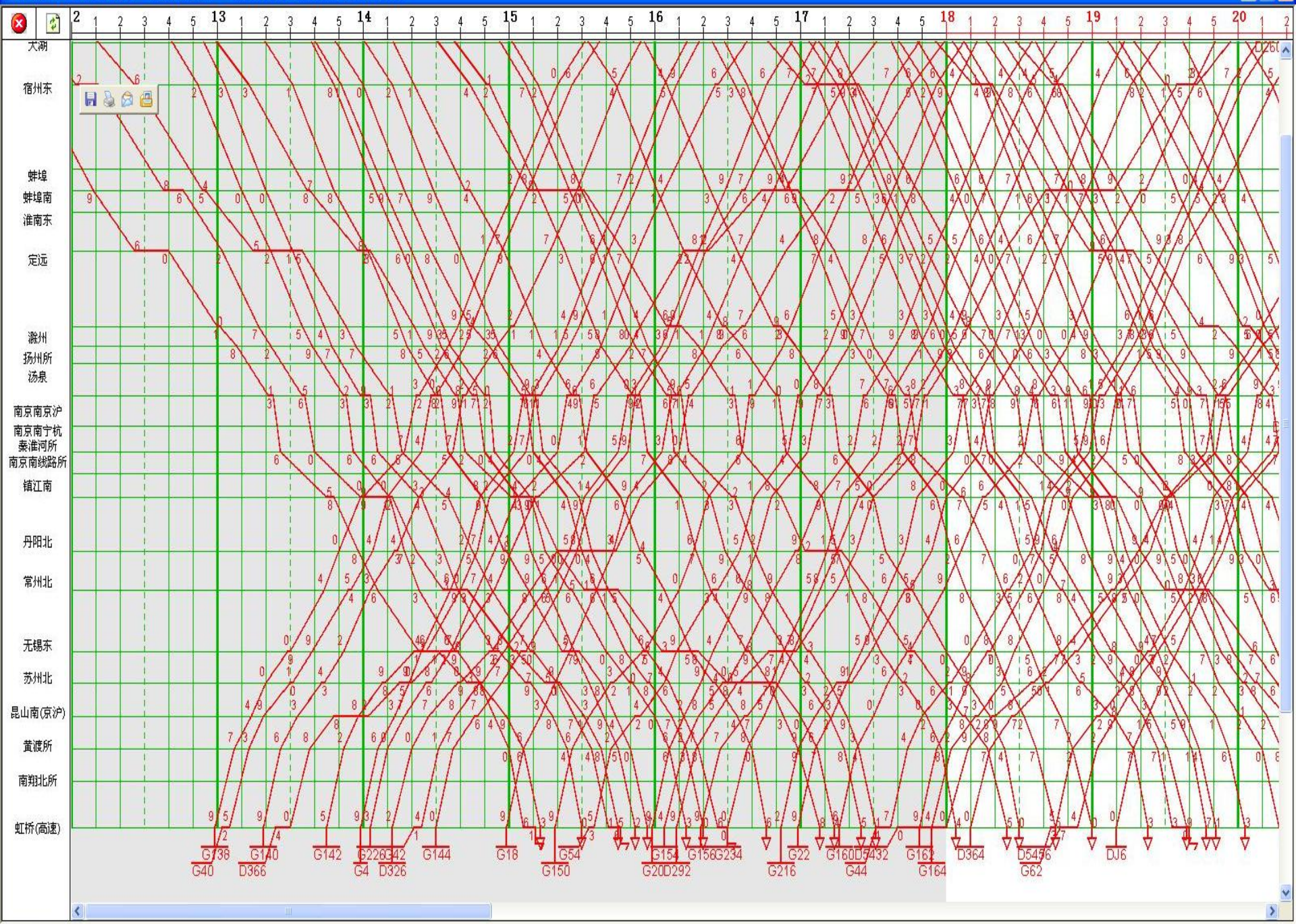
- 另一方面它又是铁路运输企业向社会提供运输供应能力的一种有效形式。从这个意义上讲，供社会使用的铁路旅客列车时刻表及“五定”货运班列运行计划，实际上就是铁路运输服务能力目录。
- 因此，列车运行图又是铁路组织运输生产和产品供应销售的综合计划，是铁路运输生产联结厂矿企业生产和社会生活的纽带。

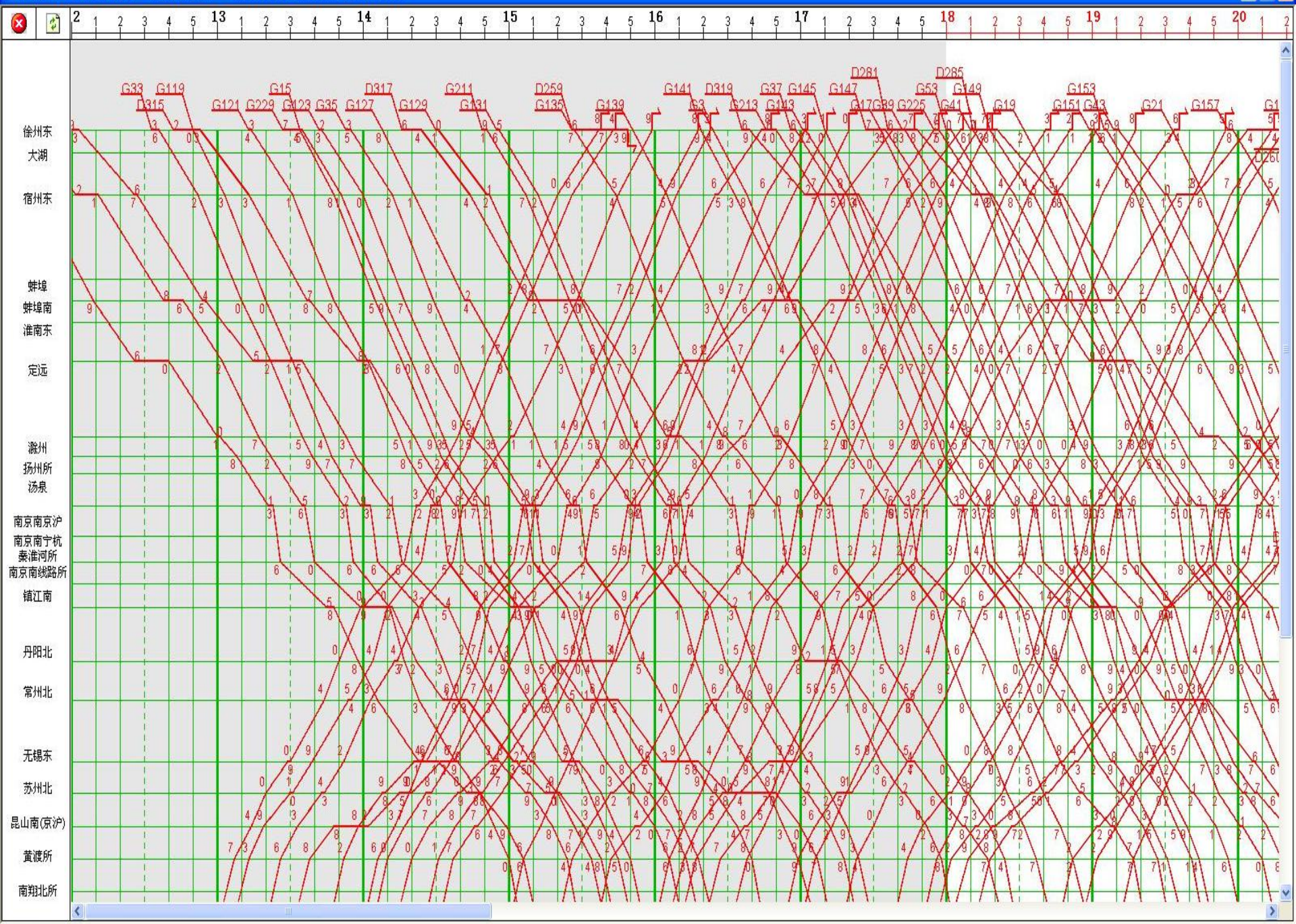


列车运行图的意义

- 铁路通过能力与列车正点运行及列车运行的流水性密切相关。列车运行生产计划即列车运行图的实现有赖于铁路区段通过能力的保证，特别是当列车运行过程发生波动，亦即发生偏离于计划的情况时，只有在有充分通过能力保证的条件下，才能确保运输生产按计划准时进行，列车才有可能重新恢复正点运行。

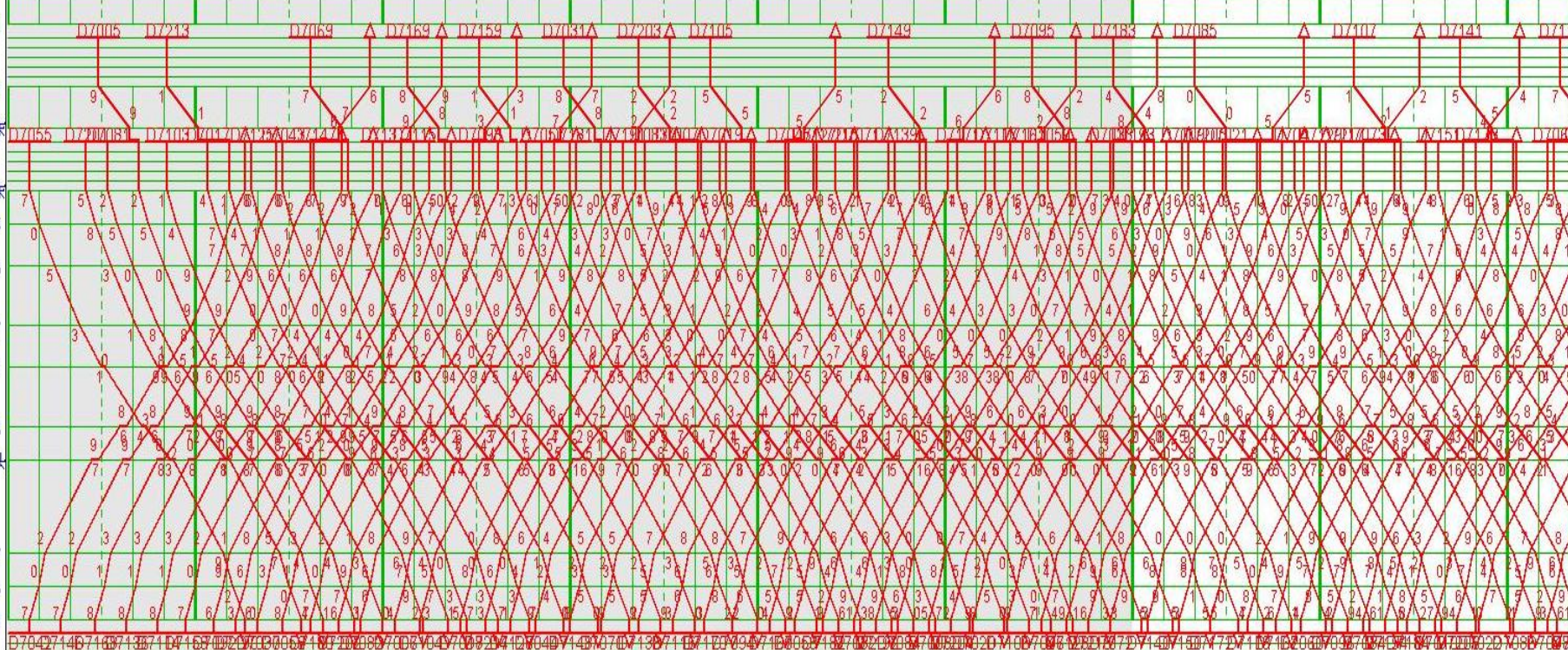






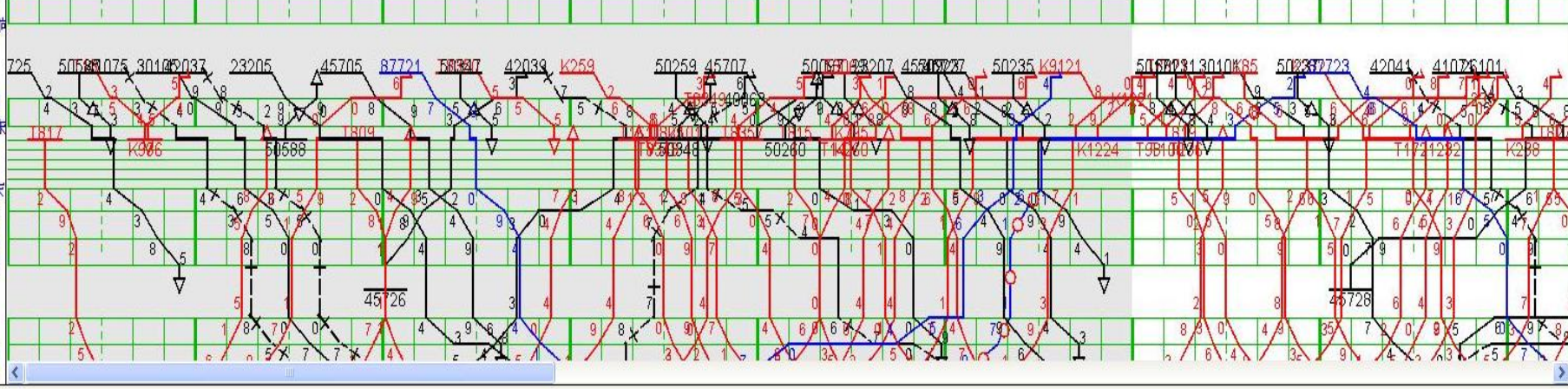
2 1 2 3 4 5 13 1 2 3 4 5 14 1 2 3 4 5 15 1 2 3 4 5 16 1 2 3 4 5 17 1 2 3 4 5 18 1 2 3 4 5 19 1 2 3 4 5 20 1 2

广州
广州
广州东
广州东
石牌
下元
仙村
石龙
东莞
樟木头
布吉
深圳
深圳
罗湖方向



D7005 D7213 D7069 D7169 D7159 D7031 D7203 D7105 D7149 D7095 D7183 D7085 D7107 D7141 D717

广州
广州东
广州东
石牌
黄山埔
山元
新塘



725 50588 075 3010 2037 23205 45705 87721 50588 42039 K259 50259 45707 50588 23207 45705 50235 K9121 50588 3010 K85 50237 723 42041 41076 101



本讲小结

- 运行图的定义
- 运行图的表示方法
- 运行图的意义