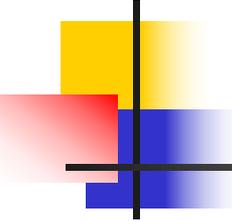


第56讲

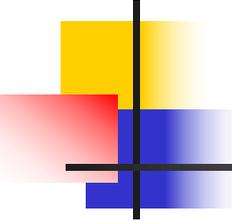
重载货运专线工作组织

主讲：张天伟



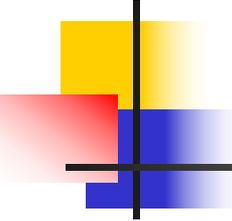
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



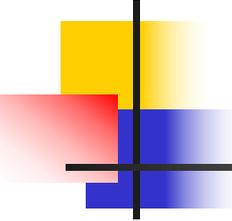
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



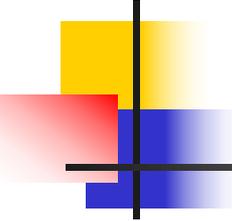
上讲内容回顾

- 动车组运用方式
- 动车组周转计划
- 动车组分配与检修计划



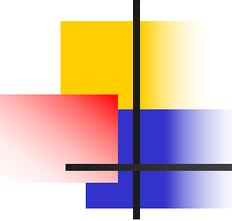
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



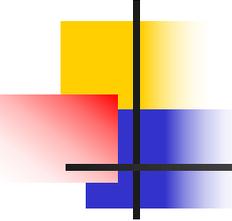
重载运输组织概述

- 重载运输的定义
- 重载列车的组织形式
- 重载列车对铁路技术设备的要求



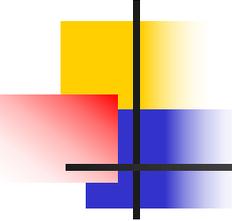
重载运输的定义

- 1986年10月，在加拿大温哥华召开的第三届国际重载运输会议上，对重载列车的标准进行了界定，即凡属重载铁路至少应满足下列三个条件中的两项：
 - (1)列车重量至少达到5000t；
 - (2)货车轴重21t及以上；
 - (3)年运量2000万吨以上。



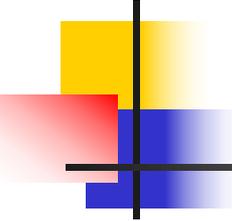
重载运输的定义

- 1994年，国际重载运输协会又对该定义做了修改，即新的重载运输标准是：重载铁路必须满足以下三条标准中的至少两条：
 - (1)经常定期开行或准备开行总重至少为5000t的单元列车或组合列车；
 - (2)在长度至少为150km的线路区段上，年计算运量至少达2000万吨以上；
 - (3)经常、正常开行或准备开行轴重25t以上(含25t)的列车。



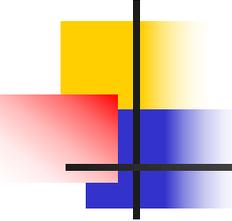
重载运输的定义

- 目前，重载铁路必须满足以下三条标准中的至少两条：
 - (1)线路长度不少于150km区段，年计费运量不低于4000万t；
 - (2)列车牵引质量不少于8000t；
 - (3)车辆轴重达到或超过27t。



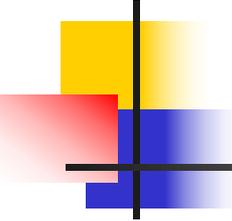
重载列车的组织形式

- 单元式重载列车
- 整列式重载列车
- 组合式重载列车



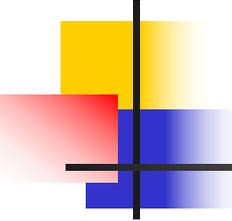
重载列车的组织形式

- 单元式重载列车
- 单元式重载列车——是把大功率机车双机或多机与一定编成辆数的同类专用货车固定组成一个运输“单元”，并以此作为运营计费的单位。



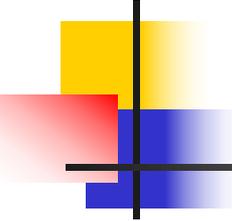
重载列车的组织形式

- 单元式重载列车
- 单元式重载列车运送的货物品种单一，在装、卸站间往返循环运行，中途列车不拆散，不进行改编作业，机车车辆固定编挂位置，车底固定回空，两端车站装卸设备配套，是装、运、卸“一条龙”的运输组织形式。



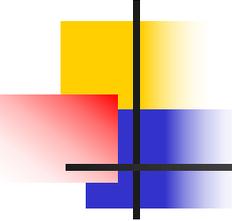
重载列车的组织形式

- 整列式重载列车
- 是由大功率单机或多机牵引，列车由不同型式和载重的货物车辆混合编组，达到规定重载标准（牵引重量达到**5000 t**及其以上）的列车。
- 目前，中国繁忙干线上开行的重载列车主要为这种模式。



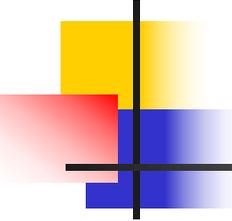
重载列车的组织形式

- 组合式重载列车
- 是由两列及其以上同方向运行的普通货物列车首尾相接、合并组成的列车。运行至前方某一技术站或终到站后，分解为普通货物列车。
- 实质上是在线路通过能力紧张的区段，利用一条运行线行驶两列及以上的普通货物列车的一种扩大运输能力的方式。



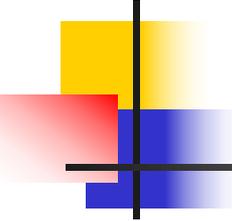
重载列车对铁路技术设备的要求

- 对机务设备的要求
- 对车辆设备的要求
- 对铁路供电设备的要求
- 对列车制动系统的要求
- 对铁路站场改造的要求



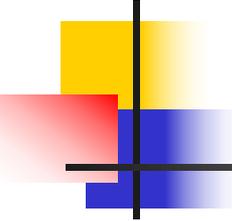
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



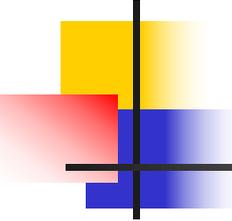
重载列车在装卸基地的工作组织

- 重载列车装车基地由具有先进装备、能形成规模发送能力的装车站和重载列车始发技术站组成。
- 具有先进技术装备的煤炭装车点的装车系统由电气化环线铁路及储煤、装车两个系统组成。



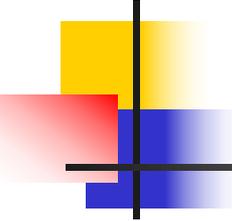
重载列车在装卸基地的工作组织

- 重载列车卸车基地由终点技术站和卸车站组成。



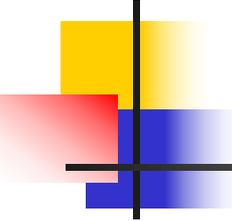
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



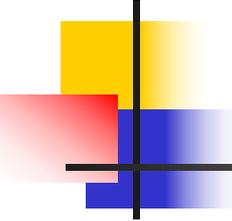
重载列车组合运行工作组织

- 重载列车专业组合站的特点：
- 站形简单
- 到发线有效长较长
- 到发线中间设有分歧道岔
- 驼峰能力较小
- 车站作业过程简单



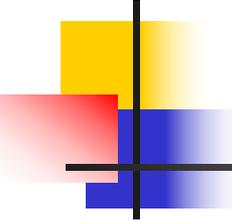
重载列车组合运行工作组织

- 组合式重载列车的基本形式：
- 固定式组合列车
- 非固定式组合列车



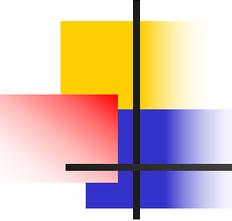
重载列车组合运行工作组织

- 组合式重载列车的组合方法：
 - 直接组合法
 - 转线组合法



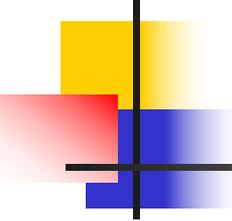
重载列车组合运行工作组织

- 组合式重载列车中机车的编挂方法：
- 集中连挂： $2+0$ ， $4+0$ 。
- 分散连挂： $1+1$ ， $2+2$ ， $2+1+1$ ， $1+2+1$ ， $1+1+1+1$ 。



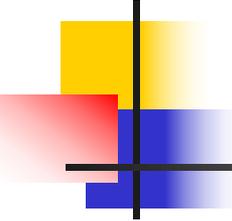
主要内容

- 上讲内容回顾
- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织



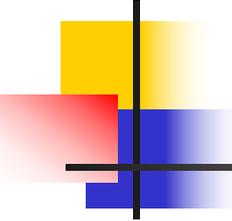
固定车底列车循环运行组织

- 固定车底列车循环运行的条件：
- 稳定集中的货源货流
- 产运销相互协调一致，保证装、运、卸各个环节的能力相互适应配合。
- 铁路技术装备的重型化，以便尽可能的提高列车重量。



固定车底列车循环运行组织

- 固定车底列车循环运行组织的方法：
- 装卸车组织
- 车站作业组织
- 途中运行组织
- 检修作业组织



本讲小结

- 重载运输组织概述
- 重载列车在装卸基地的工作组织
- 重载列车组合运行工作组织
- 固定车底列车循环运行组织