



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

调车驼峰

# 驼峰的组成与分类

主讲：王雪红

# 目录



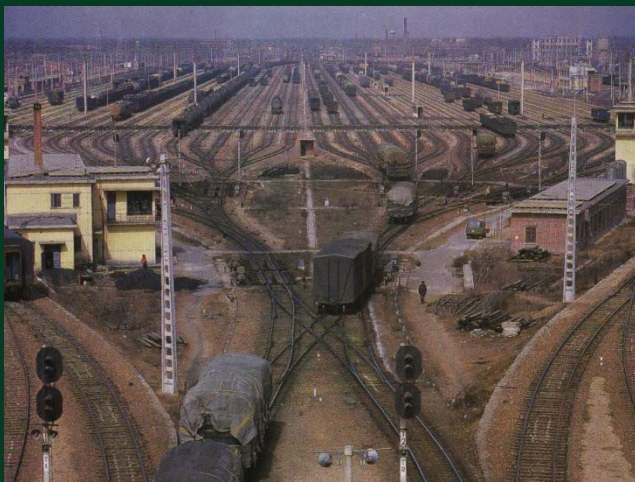
在线开放课程

- 1 驼峰的概念
- 2 驼峰解体的作业过程
- 3 驼峰的组成
- 4 驼峰分类



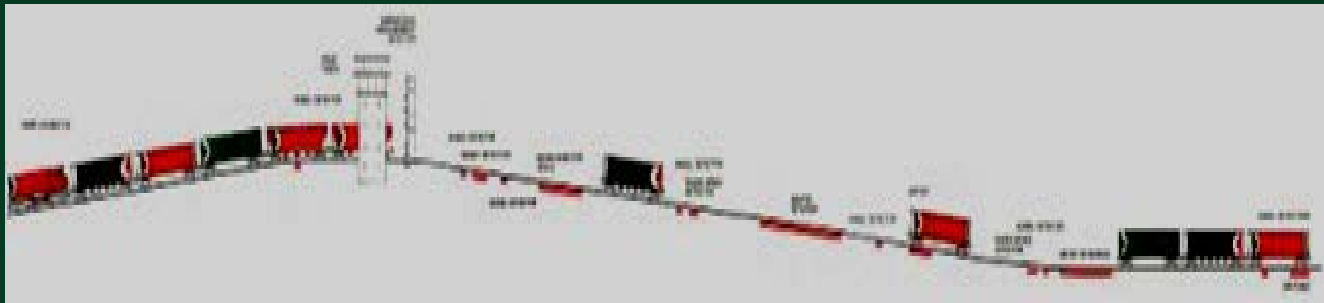
# 1 驼峰的概念

- 将调车场始端道岔区前的线路抬到一定高度，利用**车辆重力**使车辆自动溜到调车线上，用来解体车列的一种调车设备。
- 是编组站的重要技术设备，对提高调车作业效率，增强改编能力具有重要的作用。



## 2 驼峰解体的作业过程

- 由调车机车将车列按规定速度向峰顶推送。
- 峰顶处的连接员按调车作业单的要求，在峰顶前车钩压紧时摘钩。
- 摘开钩的车组过峰顶后，凭借自身重力溜向调车场规定的股道。
- 照此逐钩办理，将车列全部解体。

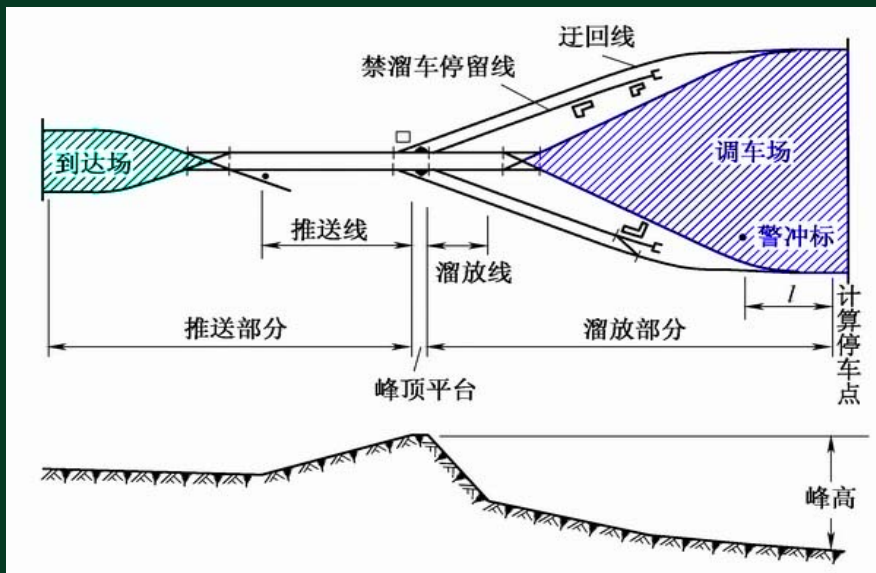


### 3 驼峰的组成

- **驼峰的范围：**指峰前到达场（不设峰前到达场时为牵出线）与调车场头部之间的部分线段段。

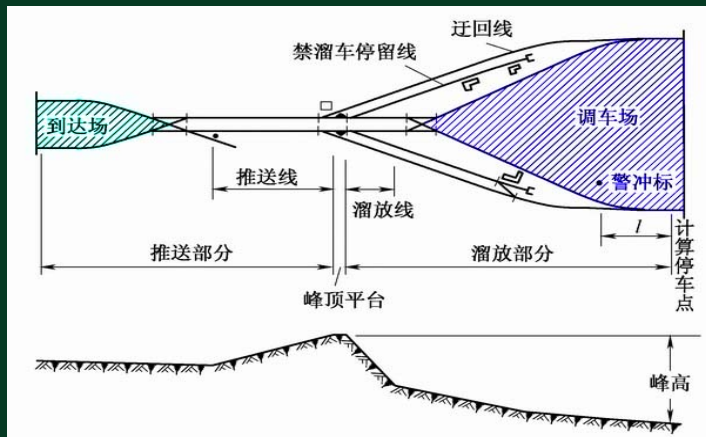
- **驼峰的组成：**

- 推送部分
- 溜放部分
- 峰顶平台



### 3 驼峰的组成

- **推送部分**：经由驼峰解体的车列，第一钩位于峰顶平台始端时，车列全长所在的范围。
- **推送线**：由到达场出口咽喉的最外警冲标到峰顶平台始端的线段。
- **设置目的**：使车辆得到必要的高度，并使车钩压紧，以便摘钩。

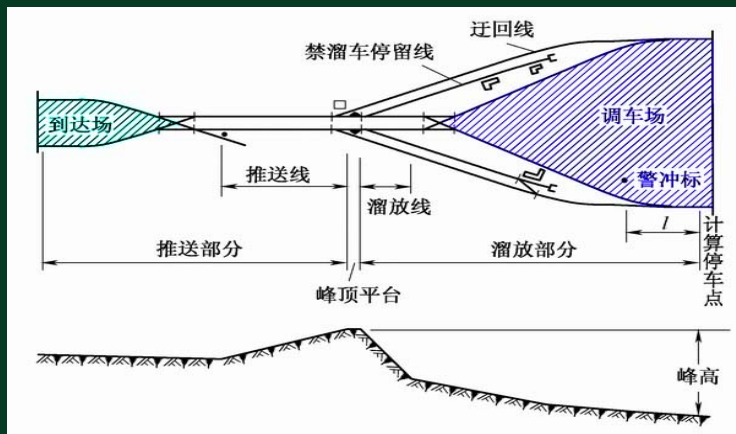


### 3 驼峰的组成

- **溜放部分**：由峰顶（峰顶平台与溜放部分的变坡点）到第一制动位或**计算点**的线路范围

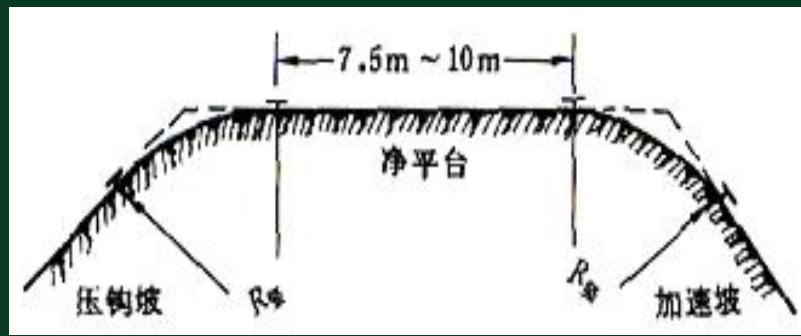
- 计算停车点：调车场各股道警冲标内方100m处的点。
- 简易驼峰的计算点为警冲标内方50m处。

- **溜放线**：由峰顶到第一分路道岔始端的线段



### 3 驼峰的组成

- **峰顶平台**：驼峰推送部分与溜放部分连接连接处的一段平坦地段。
- **包括**：压钩坡和加速坡的两竖曲线的切线。
- **净平台**：不包括竖曲线的切线长时。
- **作用**：连接推送部分与溜放部分，防止解体作业中发生车辆断钩、脱钩。



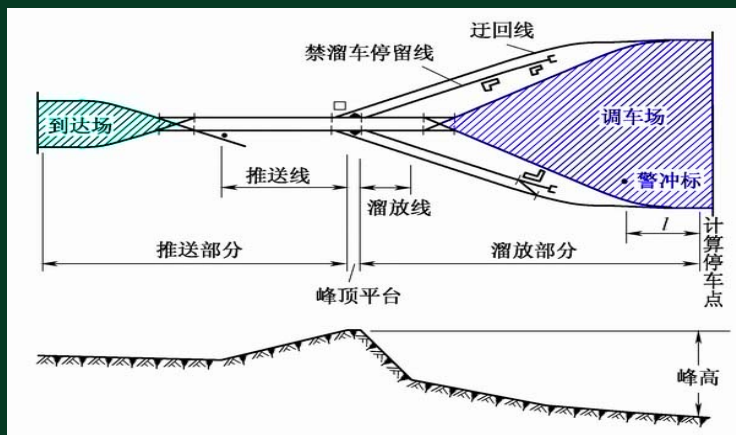


### 3 驼峰的组成

- **禁溜车停留线**：铺设在推送线上靠近峰顶的地方，停放禁止由驼峰溜放的车辆。

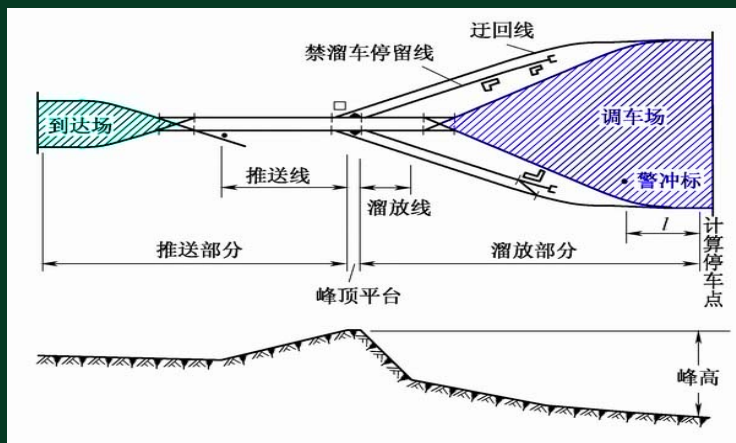
- 装有危险品的车辆
- 超过车辆减速器限界的车辆

- **禁溜线的长度**：  
存放 8~10节车，  
一般为80~120m。



### 3 驼峰的组成

- **迂回线**：设于禁溜线附近，绕过驼峰直接与调车场最外侧的线路连接，以便由峰顶将禁溜车送至编组线。



# 4 驼峰分类

## 4.1 按能力分类：

驼峰类别	每昼夜解体能力	调车线	溜放线	自动化设施
大能力驼峰	4000以上	30条上	2条	机车推峰速度、钩车溜放速度和溜放进路自动控制系统。
中能力驼峰	2000-4000	16-19条	2条	机车推峰速度自动控制系统和钩车溜放速度自动或半自动控制系统。
小能力驼峰	2000以下	16条以下	1条	溜放进路自动控制系统、推峰机车信号设备或机车遥控系统

# 4 驼峰分类

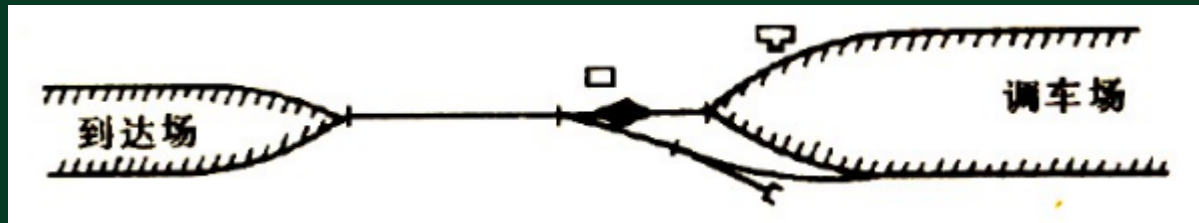
## 4.2 驼峰按设备分类：

驼峰类别	自动化设施
简易驼峰	在牵出线上修建起来的小型驼峰；用铁鞋调速，实现进路的电气集中控制。
非机械化驼峰	采用铁鞋或手闸作为调速设备，由人工制动；实现进路的自动控制（道岔自动集中）
机械化驼峰	设有车辆减速器（缓行器）设备；采用现代调速设备，人工凭经验控制调速设备。
半自动驼峰	使用各种自动测量设备，取得控制速度的依据参数，依据这些参数人工控制调速设备。
自动化驼峰	增加计算机系统和测气象、测速、测重、测长和调速等设备，实现车辆溜放速度半自动和自动控制。

# 4 驼峰分类

## 4.3 按线路的平面布置及其作业特征分类：

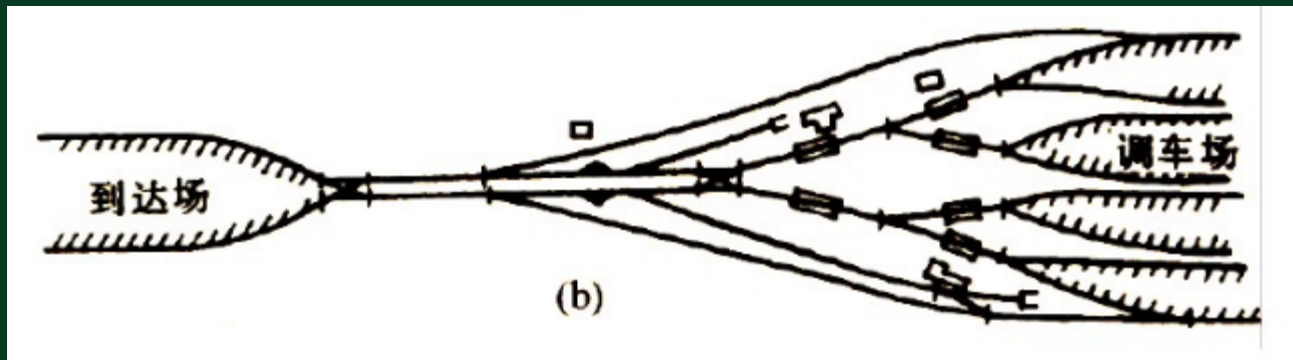
- **单溜放驼峰：** 推送部分只设一条或两条推送线，溜放部分只设一条或两条溜放线，构成一个调车作业系统。
- 在同一时间内，峰顶只有一个车列进行解体作业。



# 4 驼峰分类

## 4.3 按线路的平面布置及其作业特征分类：

- **双溜放驼峰：**推送部分设两条或两条以上推送线，溜放部分设两条或两条以上溜放线，构成两个平行的相互独立的调车作业系统。
- 在同一时间内，峰顶有两个车列并行进行解体作业。



# 小结

## 1 驼峰的概念

利用车辆重力进行车辆溜放，进行货物列车解体和编组的设备。

## 2 驼峰的组成

包括推送部分、溜放部分、峰顶平台。

## 3 驼峰分类

按能力分类

按设备分类

按线路的平面布置分类



在线开放课程

谢谢，再见！