



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

## 铁路线路

# 铁路线路基本构成(2)

主讲：高桂凤

# 无缝线路



在线开放课程

- 无缝线路是把若干根标准长度的钢轨，焊接成每段1000-2000m的长钢轨线路。

# 1 无缝线路

- 无缝线路用强力扣件和防爬设备将钢轨扣紧在轨枕上，称为锁定线路。锁定线路时的轨温称为**锁定轨温**。
- 此时，钢轨内的纵向应力应为零。



# 1 无缝线路

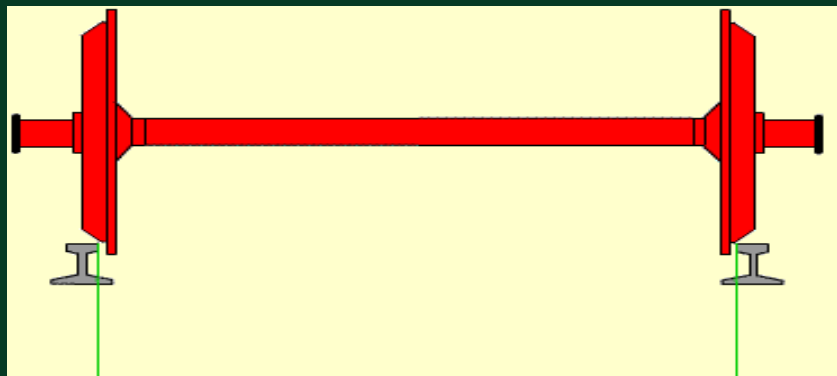
- 在实际铺设时，无缝线路的锁定轨温，一般以稍高于当地历年最高轨温与最低轨温的中间值，作为锁定轨温。

## 2 轨道上两股钢轨的相互位置

- 为确保行车安全，轨道的两股钢轨之间应保持一定的距离；两股钢轨顶面应保持一定的相对高度；两股钢轨均应向内倾斜。
- 列车速度愈高，对轨道的水平、方向、高低等平顺技术标准要求愈高。

# 轨距

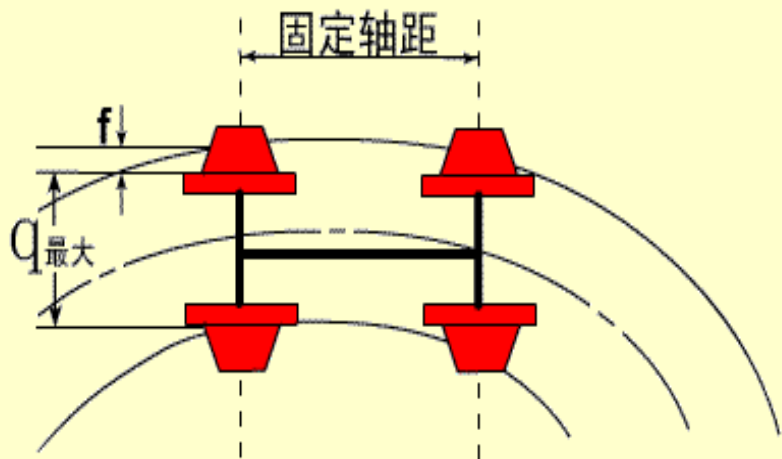
- 钢轨顶面下16mm范围内两股钢轨作用边之间的最小距离。
- 我国铁路标准直线轨距为 1435 mm 。
- 直线轨距最大允许误差：+6 -2（mm）。



# 水平

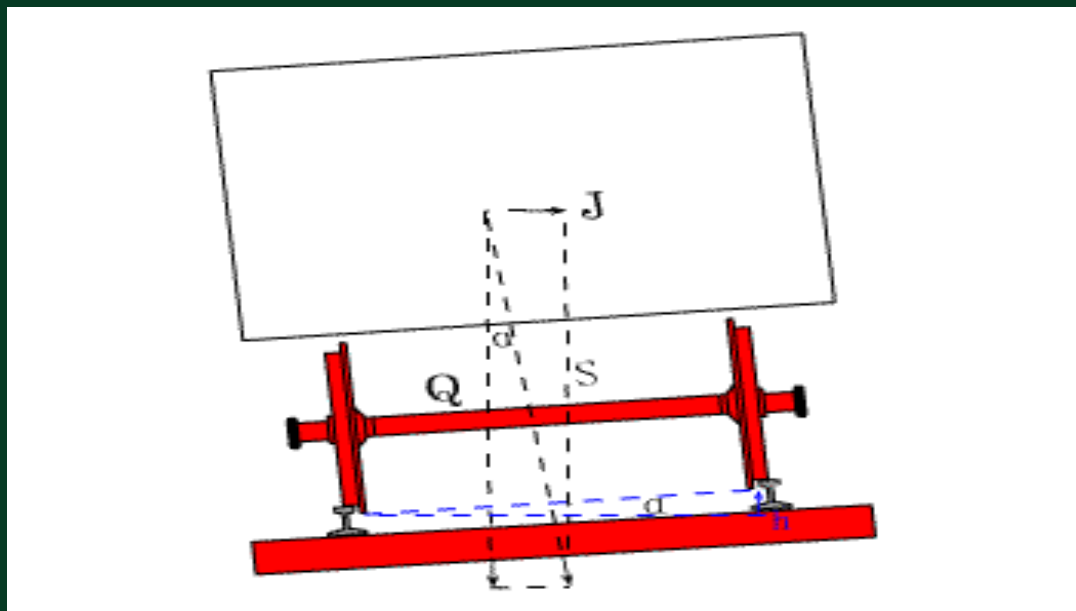
- 在线路同一断面处左右两股钢轨顶面的高度差，简称“水平”。用道尺或其他工具测量。
- 直线地段两股钢轨的顶面应保持在同一水平，高差不允许超过 4 mm（正线及到发线）；其他站线不得大于5mm 。

# 轨距加宽





# 外轨超高



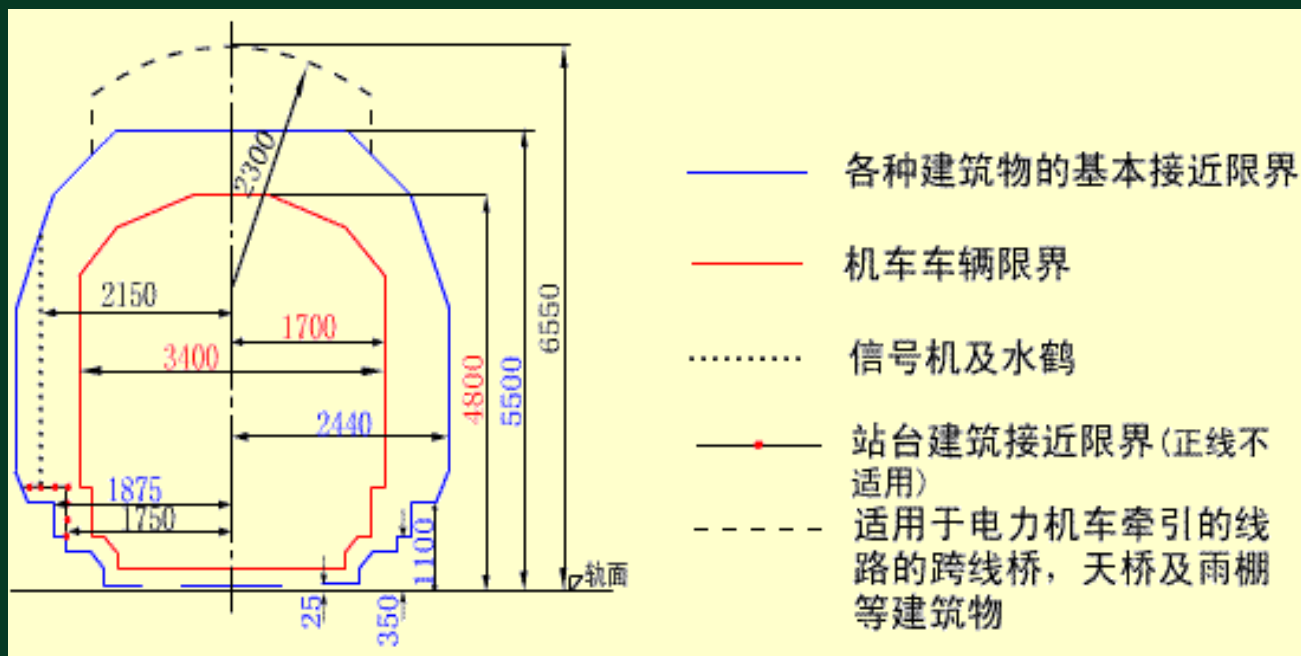
### 3 限界

- **定义**：为了确保机车车辆在铁路线路上运行的安全，防止机车车辆撞击邻近线路的建筑物和设备，而对机车车辆和接近线路的建筑物、设备所规定的不允许超越的轮廓尺寸线，称为限界。
- 铁路基本限界可分为**机车车辆限界**和**建筑接近限界**两种。

### 3 限界

- **机车车辆限界**：机车车辆横断面的最大极限。
- **建筑接近限界**：线路必须保有的最小空间的横断面，即铁路站场和沿线各种建筑物、设备不得侵入的极限轮廓线。

# 3 限界



谢谢大家！

