



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

道岔

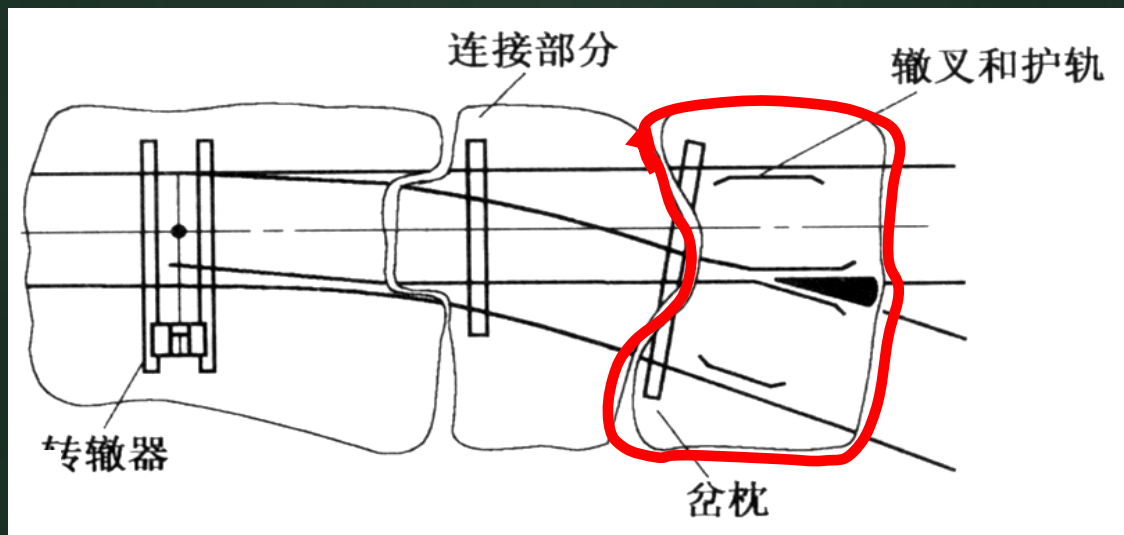
# 道岔的构造（3）

主讲：廖英英

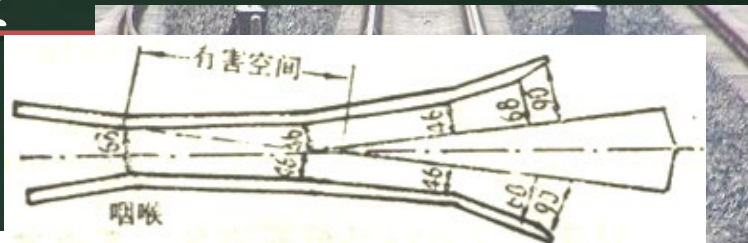


## 二、辙叉及护轨

由心轨、翼轨、护轨及联结零件组成。



# 1) 辙叉的类型



直线辙叉道岔

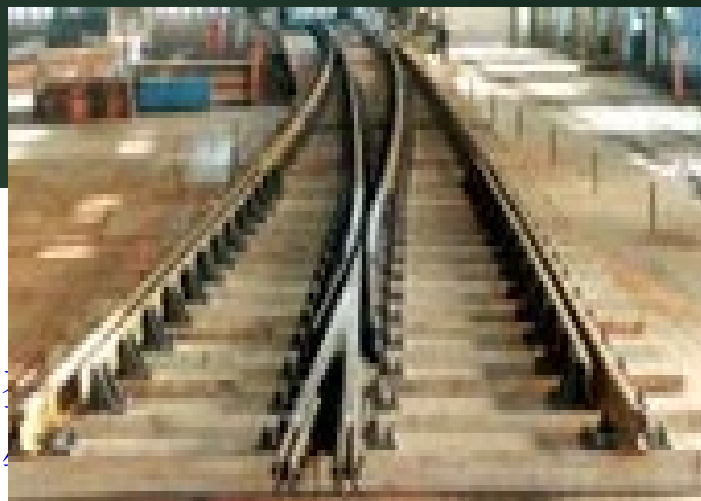
按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 { 固定辙叉 { 整体式  
钢枕组合式

可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉



# 1) 辙叉的类型



按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 {

固定辙叉 {

可动辙叉 {

可动心轨式辙叉  
曲线辙叉道岔

可动翼轨式辙叉

其它消灭有害空间的辙叉



# 1) 辙叉的类型



按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 { 固定辙叉 { 整铸式 整铸式辙叉道岔  
钢轨组合式  
可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉

# 1) 辙叉的类型



按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 { 固定辙叉 { 整铸式 钢轨组合式辙叉  
钢轨组合式  
可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉

# 1) 辙叉的类型



按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

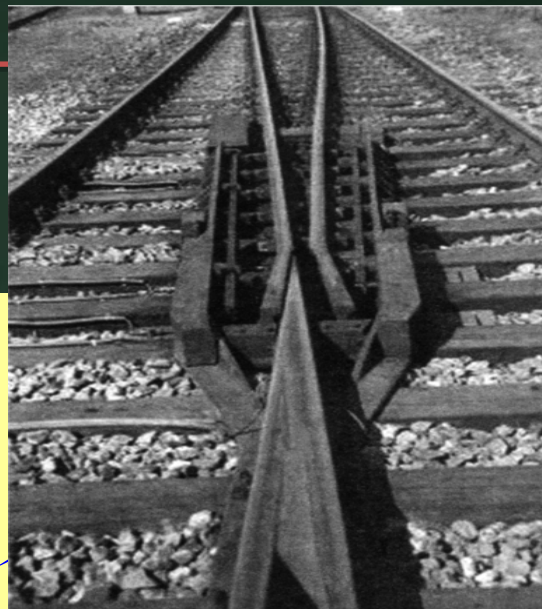
固定辙叉 { 整铸式  
钢轨组合式

可动心轨式辙叉道岔

按构造类型分 { 可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉



# 1) 辙叉的类型



按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 { 固定辙叉 { 整铸式  
钢轨组

按构造类型分 { 可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉



# 1) 辙叉的类型

其他消灭有害空间的辙叉形式，如德国UIC60型钢轨道岔，用滑动的滑块填塞辙叉轮缘槽

按平面型式分 { 直线辙叉  
曲线辙叉

按构造类型分 { 固定辙叉 { 整铸式  
钢轨组合式  
可动辙叉 { 可动心轨式辙叉  
可动翼轨式辙叉  
其它消灭有害空间的辙叉



## 整铸式辙叉

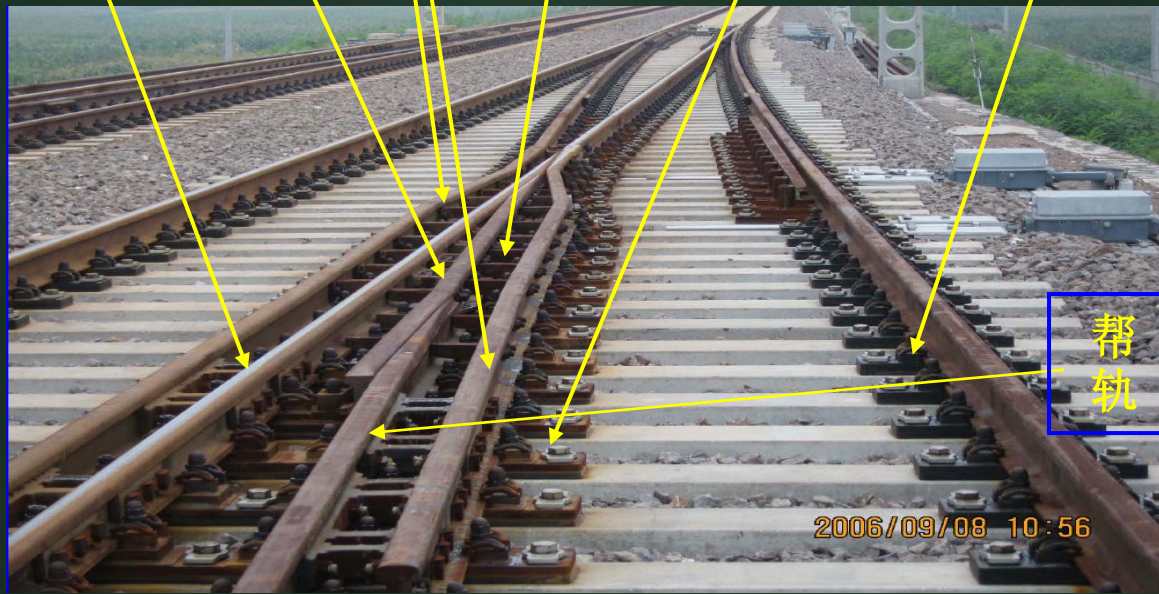
由叉心、翼轨、联结零件组成。

用高锰钢整体铸造。



# 组合式辙叉

由长心轨、短心轨、翼轨、间隔铁、辙叉垫板及其它联结零件组成。



## 整铸辙叉

**优点：**使用寿命长，养护维修方便。

**缺点：**存在有害空间

辙叉理论尖端

辙叉实际尖端

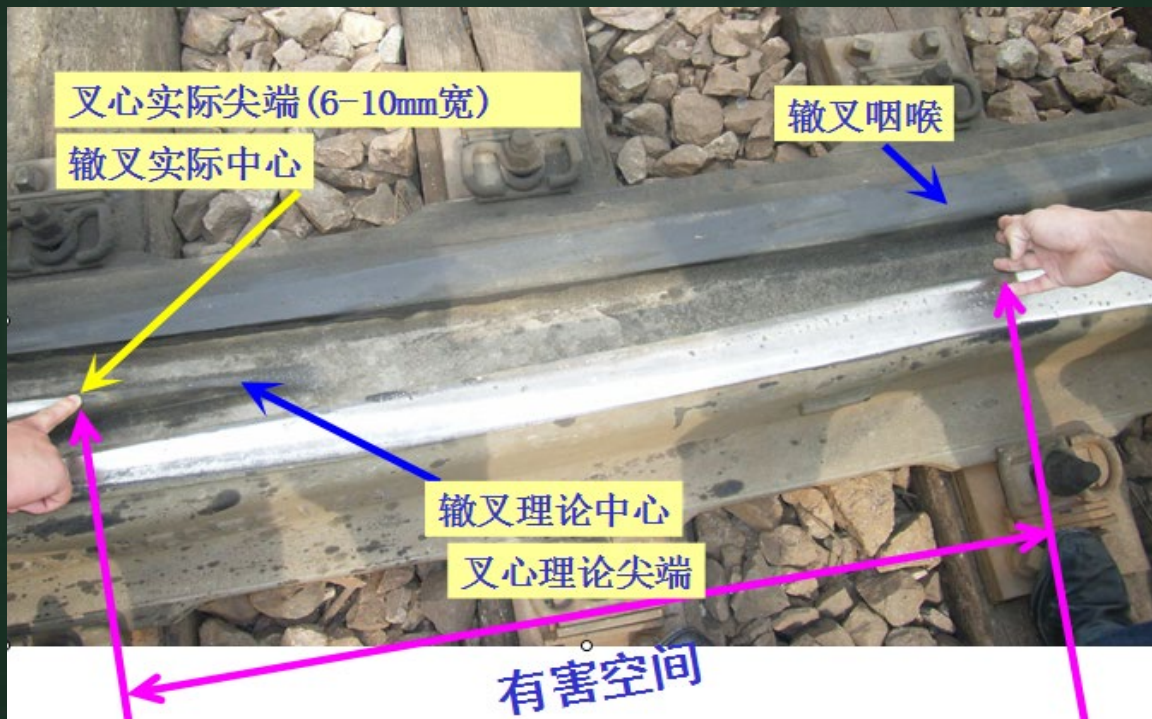
辙叉咽喉

有害空间





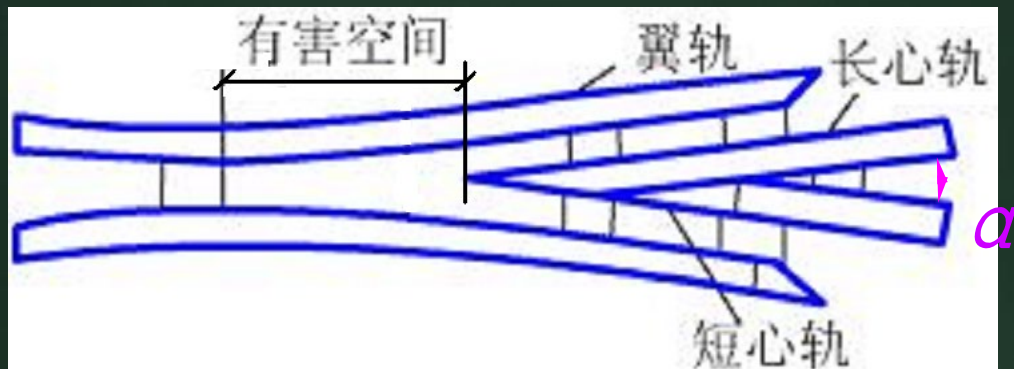
# 整铸式辙叉



## 📍 钢轨组合辙叉

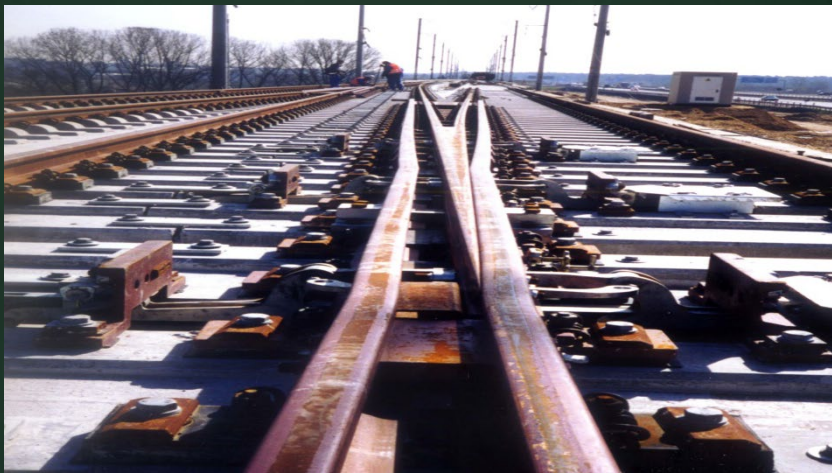
**优点：**取材容易，无特殊工艺要求，加工制造方便。

**缺点：**零件多，养护维修工作量大。



组合辙叉

## 📍 可动心轨式辙叉



### 作用：

1. 消除固定辙叉上存在的有害空间，并可取消护轨；
2. 显著降低辙叉部位的轮轨相互作用力，平稳性高，使用寿命长。



## 📍 可动心轨式辙叉



**优点：**保证了辙叉的横向稳定性。心轨的转换与转辙器同步，不会在误认进路时发生脱轨事故。

**缺点：**制造比较复杂，并较固定式辙叉长。





## 📍 可动翼轨式辙叉

**优点：**可以设计成与既有固定辙叉互换的尺寸，铺设时可以避免引起站场平面的变动，同时又满足了消灭有害空间的要求。

**缺点：**可动翼轨的横向稳定性较差，翼轨的固定装置结构复杂。

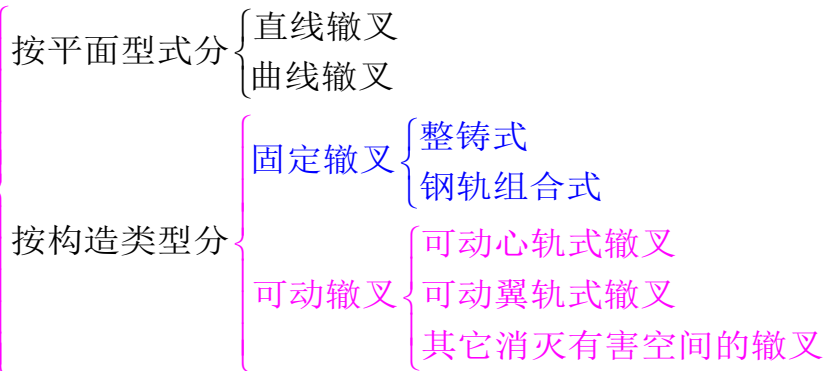


## 内容小结

### ❖ 1. 辙叉的组成部分;

心轨、翼轨、护轨及联结零件组成。

### ◆ 2. 辙岔的类型



### ◆ 3. 有害空间。

从辙叉咽喉到心轨实际尖端之间轨线中断的距离称为有害空间。