



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

道岔

# 道岔的构造 (1)

主讲：廖英英



## 道岔

从一条线路转入或越过另一条线路时所用的设备叫做道岔。



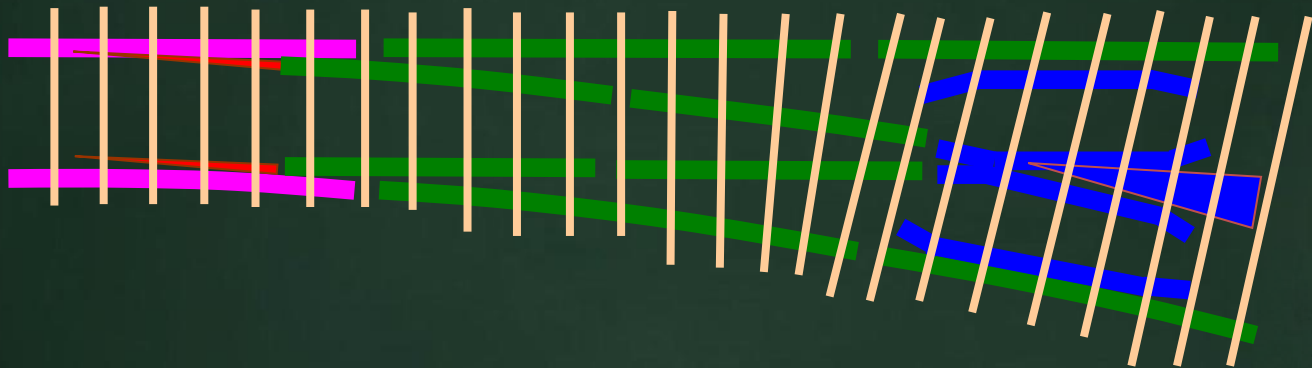
# 道岔的构造

由转辙器、辙叉及护轨、连接部分和岔枕组成。

转辙器

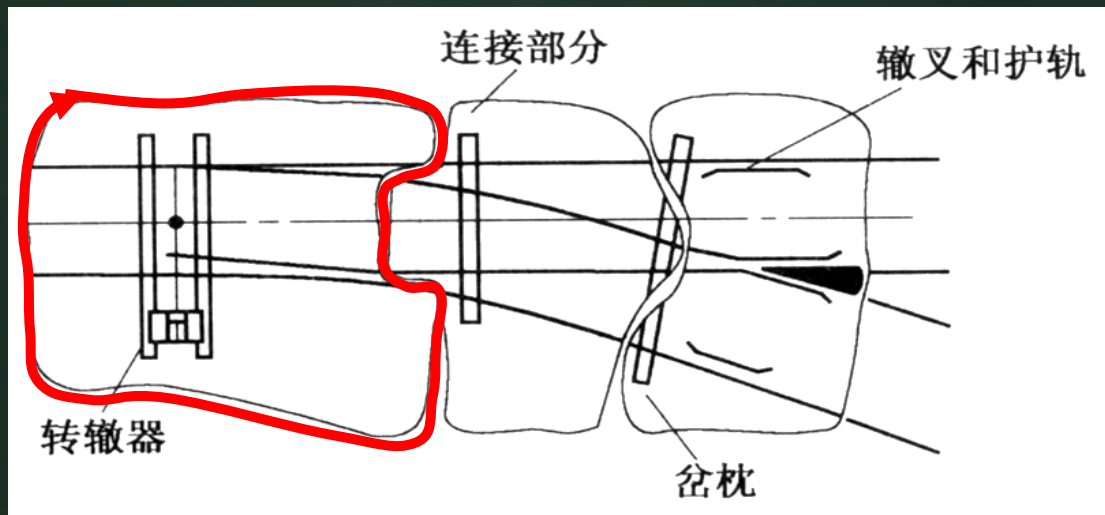
连接部分

辙叉及护轨



# 一、转辙器

两根基本轨、两根尖轨、道岔转换设备及联结零件组成

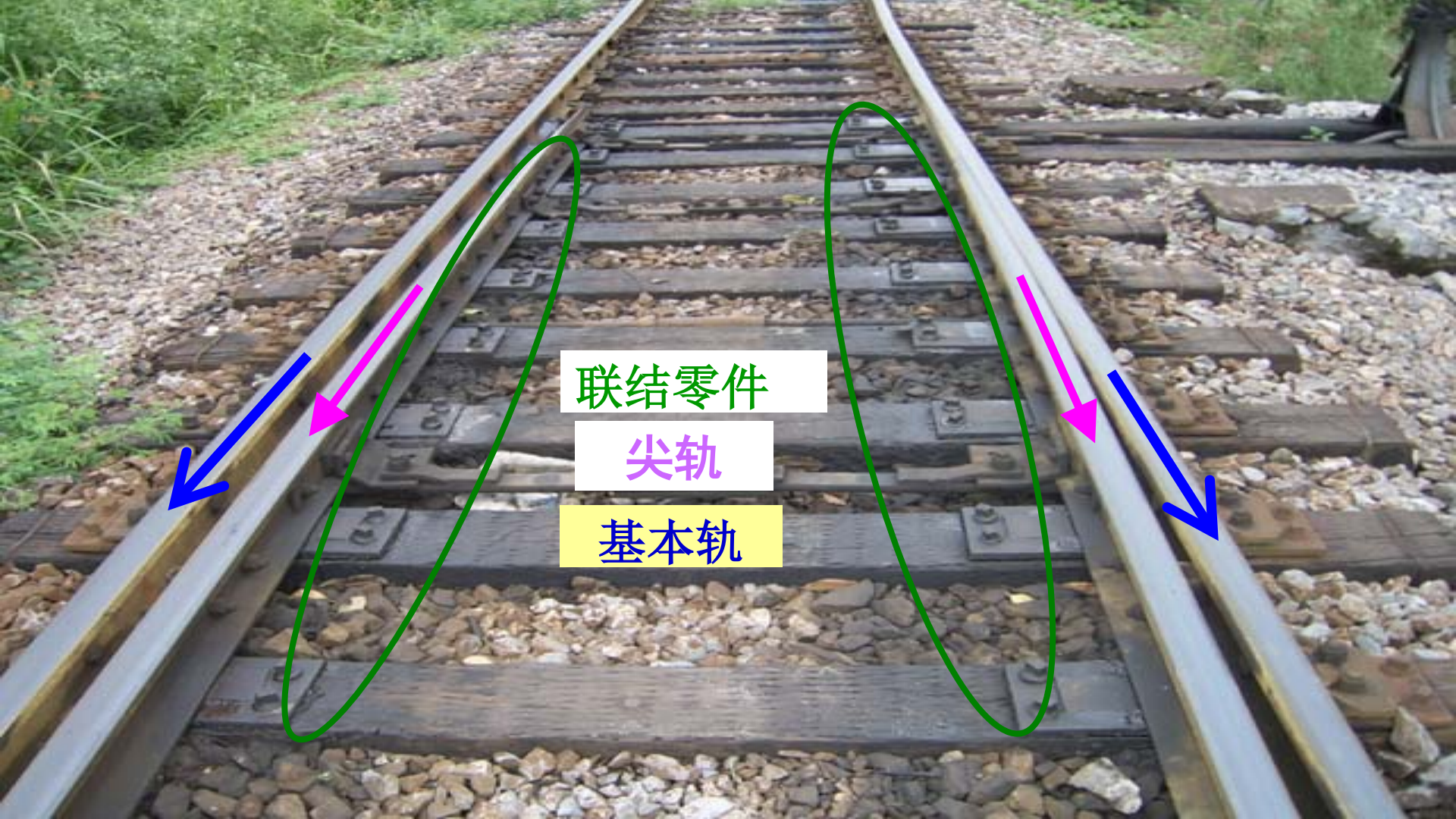






转辙机





联结零件

尖轨

基本轨



## 📍 2、尖轨

按照尖轨与基本轨的贴靠方式分

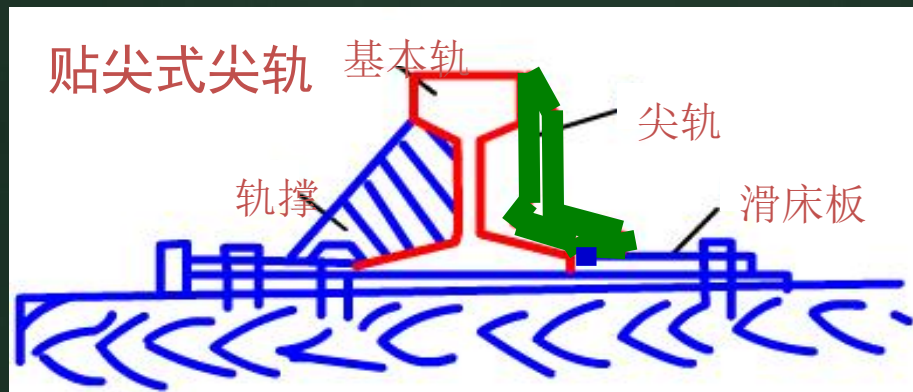
(爬坡式和藏尖式)

为使转辙器能正确引导列车的行驶方向，尖轨尖端必须与基本轨紧密贴靠。



## 📍 爬坡式尖轨（贴尖式）

采用普通钢轨刨切，将头部经过刨切形成尖轨置于较基本轨高出6mm的滑床板上，使尖轨叠盖在基本轨轨底，就形成了贴尖式尖轨。

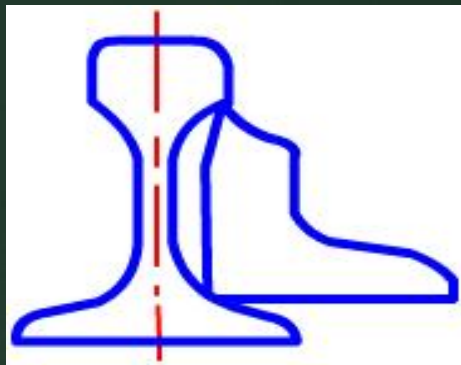




## 📍 藏尖式尖轨

当采用矮型特种断面钢轨加工尖轨时，一般在轨头下腭轨距线以下作1:3的斜切，使尖轨尖端藏于基本轨的轨距线之下，形成藏尖式结构。

藏尖式结构保护了尖轨，还使尖轨在动荷载作用下保持良好的竖向稳定性。



# 藏尖式尖轨



藏尖

[视频](#)



## 尖轨尖端的受力情况

尖轨与基本轨的关系相当于孩子与父母的关系

- ① 5岁以下 → 无法分担家庭负担
- ② 5岁~22岁 → 部分分担家庭负担
- ③ 22岁以上 → 完全承担家庭责任

逐渐过渡





## 尖轨尖端的受力情况

① 尖轨顶宽20mm以下部分完全由基本轨受力。

② 尖轨顶宽在50mm~20mm之间的部分，为车轮轮载转移的过渡段。

③ 尖轨顶宽50mm以上部分完全受力。



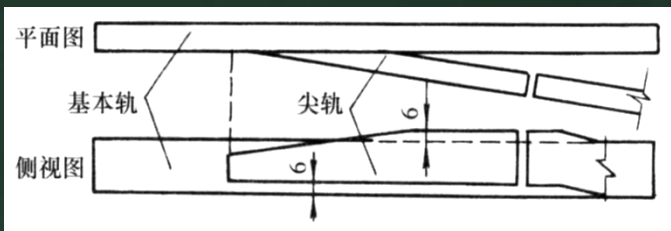
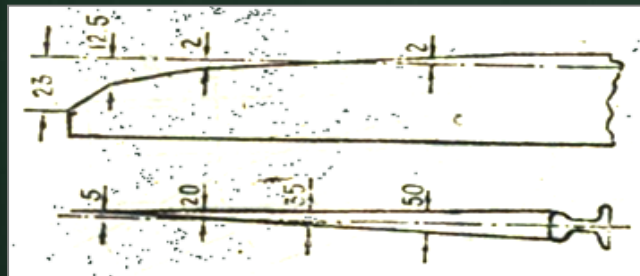
。



## 尖轨尖端的受力情况

④在顶宽35mm处与基本轨齐平，并由此顺坡至顶宽70mm处，由此，尖轨高出基本轨6mm。

⑤尖轨尖端处低于基本轨23mm。



## 内容小结

### ❖ 1. 道岔的组成部分;

由转辙器、辙叉及护轨、连接部分和岔枕组成。

### 2. 转辙器的组成部分。

两根基本轨、两根尖轨、道岔转换设备及联结零件组成。

### 3. 尖轨尖端的受力情况。

(1) 尖轨顶宽20mm以下部分完全由基本轨受力 (2) 尖轨顶宽在50mm~20mm之间的部分, 为车轮轮载转移的过渡段 (3) 尖轨顶宽50mm以上部分完全受力 (4) 在顶宽35mm处与基本轨齐平, 并由此顺坡至顶宽70mm处, 由此, 尖轨高出基本轨6mm (5) 尖轨尖端处低于基本轨23mm。