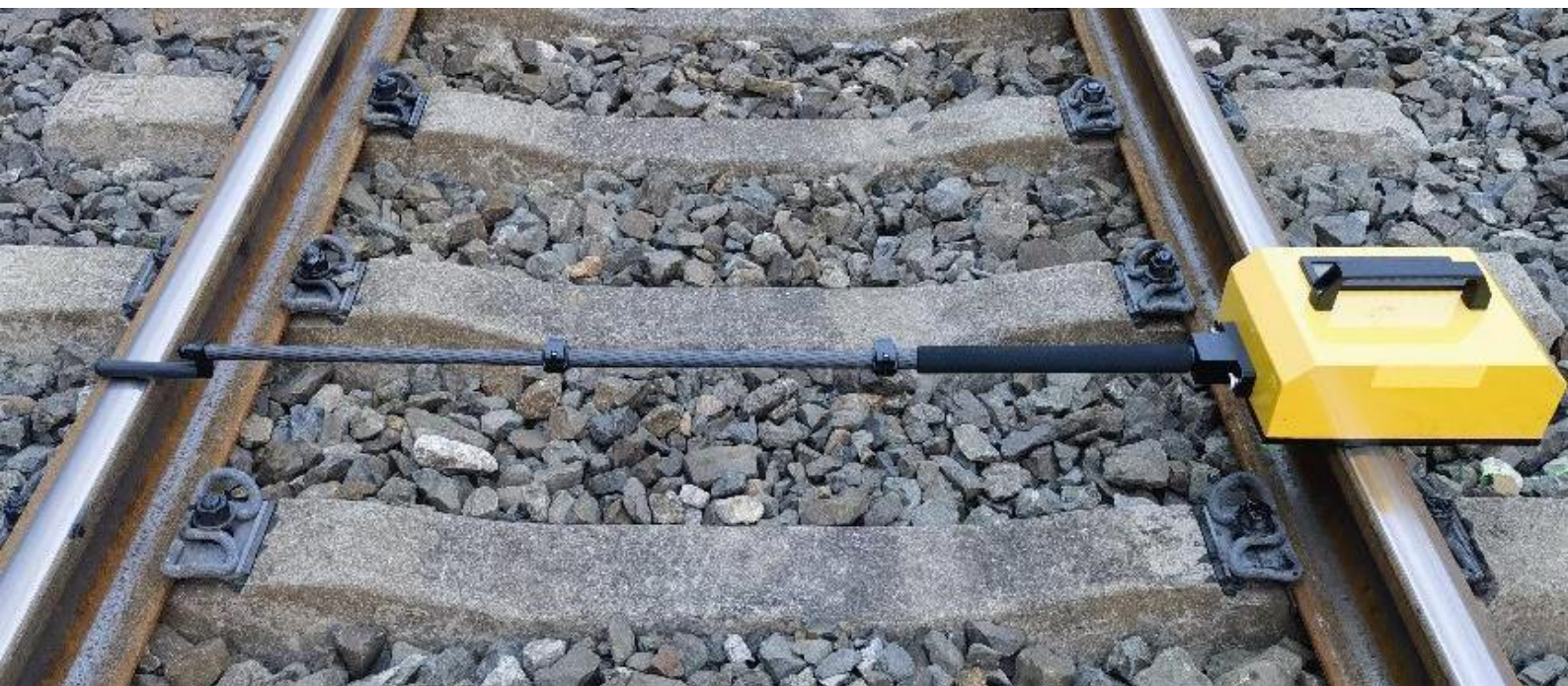




非接触式多功能岔区轨头轮廓测量仪

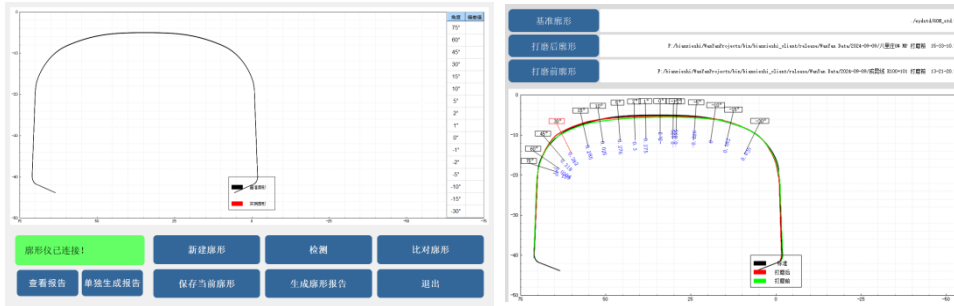
非接触式多功能岔区轨头轮廓测量仪是为了精确检测铁路线路上某钢轨轨头断面的外形轮廓、道区域的尖轨基本轨组合廓形及以上廓形的磨耗情况而设计研发的高精度非接触式激光廓形仪。



- ◆ 钢轨轨头轮廓 ———— 全轨型、岔区单独尖轨、组合廓形、固定辙叉
- ◆ 钢轨伤损级别判定 ———— 轻重伤、尖轨控制断面侧磨、岔心磨耗
- ◆ 打磨量测量 ———— 打磨前后对比、打磨量计算、GQI
- ◆ 其他特殊功能 ———— 组合廓形降低值测量、截面光带分析、数据互通

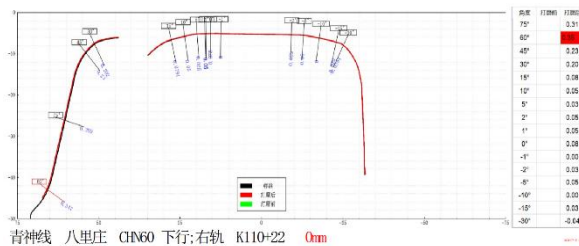
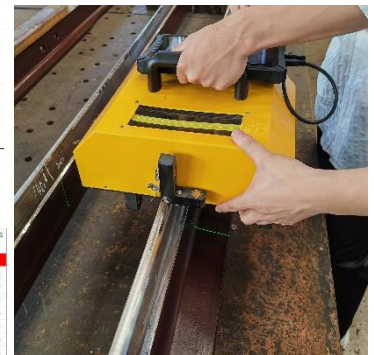
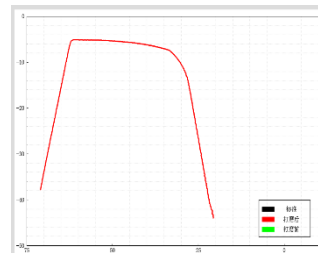
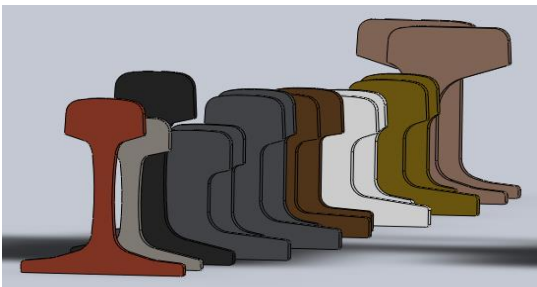
非接触式一键测量

将廓形仪放置在轨上后，在软件上点击“检测”按钮，即可测得廓形。测量过程快速简单，傻瓜式操作。使用光学非接触式的廓形测量原理，无需对设备进行额外的人工操作，所有检测流程由计算机自动控制，1s内即可完成廓形的提取。



测量多种廓形

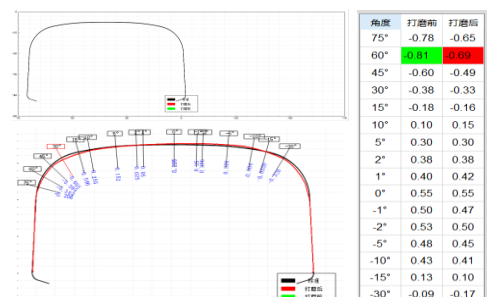
可直接测量普通钢轨廓形、组合廓形、单根尖轨以及宽度在 15mm-140mm 范围内的各种廓形。也可将客户提供的标准廓形，直接导入到软件中，实现边测边比对。



实时打磨量指导及廓形对比

测量正线区域或道岔区域的基本轨时，每次测量后可直接与设备内存储的基准廓形进行对比（如 60,60N 立即显示打磨量的指导值，），也可任意选择两个廓形进行对比，可以增加其他的基准廓形。

可同时选择基准廓形、打磨前廓形、打磨后廓形，将三个廓形在一张图上同时进行比较。

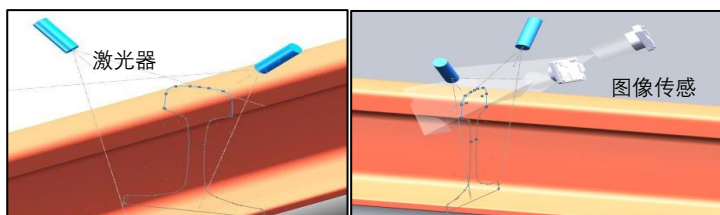


设备特点

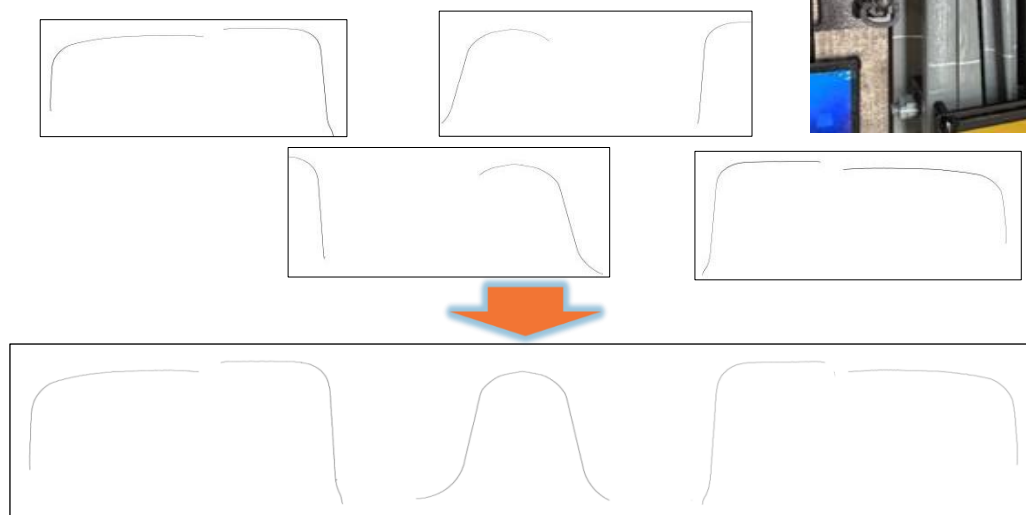
创新自主设计的廓形提取方法

本仪器使用了经典的线结构光搭配图像采集系统，采用标定还原及创新的图像处理技术，能够快速高效地完成钢轨轨头廓形的测量和提取工作。

图像采集：



图像融合：



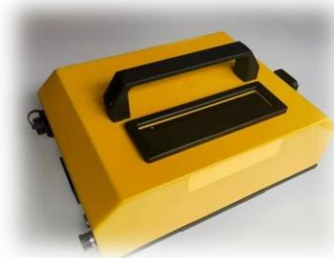
以心轨的融合为例，仅展示过程



针对天窗使用的小型化设备

相比以往接触式的轮廓仪，在保证测量精度完全满足测量要求的前提下，不需要再手动操作接触式的旋转杆对钢轨表面进行测量，仅在软件界面上进行操作，即可一键完成廓形测量，实时查看当前被测钢轨断面廓形的测量数据。

相比同样采用非接触式光学激光廓形检测技术的设备，本仪器采用新型的标定方式以及优秀的工业设计，将激光器与图像传感器所占的空间缩小，将机器的尺缩尺寸小 30%，重量减少了 50%。



VS



支持多种廓形的检测以及廓形匹配

本设备的测量范围可满足一个到两个基本轨组合的宽度，即可同时满足正线钢轨轨头以及岔区尖基轨组合的测量范围，并根据不同的测量对象，出具不同的测量数据。

本产品还可在软件上进行各种廓形的比对，提供各个角度磨耗量，或打磨量的法向数值计算，同时可针对以上数据出具廓形的 PDF 报告，可出具单个廓形、对比廓形、打磨前打磨后对比等报告，提供定制廓形信息保存标识的服务。

可保存多种数据格式，能够在其他类似产品的软件上打开廓形文件（如 Mini-prof 等），利用其他软件自行进行对比。



机械参数

轨型宽度测量范围	15-140mm
测量轨型	基本轨、组合廓形、尖轨
像素精度	25um
廓形测量精度	0.05mm
廓形重复性精度	0.05 mm
降低值测量重复性	±0.25mm
设备工作温度	-5°C~40°C
防护等级	IP65
线结构光波长	405nm
激光功率等级	90mw 3B
尺寸（不带加长杆）	350*235*200mm
重量	5 kg
续航时间	8h