



度量毫厘 守护千里

20余项

自主知识产权

5大

产品系列

20余年

技术积累始于2002年

铁路精密计量与智能检测装备研发企业

宁波安通高铁科技有限公司

让测量服务于铁路现场

专注铁路精密计量、智能检测装备及计量检定。



研发装调环境

宁波安通高铁科技有限公司

技术体系源自2002年，围绕铁路测量、检测、监测装备及计量检定开展研发、生产、销售与服务，覆盖普速铁路、高速铁路、城市地铁与城际轨道交通。

现场需求

以作业任务确定装备配置

装备研制

结合传感、结构与软件

数据管理

衔接记录、查询与溯源

企业及产品目录

工务 | 轨距测量

铁路数显轨距尺（通用）	08
铁路数显轨距尺（大屏）	09
铁路数显轨距尺（语音播报）	10
铁路数显轨距尺（宽轨1520）	11
DGJC-Y型推行轨距尺	12
新型轮轨关系超高测量尺	13
肥边轨距尺	14

工务 | 道岔检测

铁路数显轨距尺（护翼间隔）	15
尖轨开程/动程测量尺	16
铁路数显支距尺（普铁道岔）	17
铁路数显支距尺（高速道岔）	18
铁路数显轨距尺（尖轨降低）	19
尖轨磨耗测量尺	20
尖基轨磨耗测量装置（轨距尺快装型）	21
尖基轨磨耗测量装置（便携式）	22
铁路辙叉结构高度测量器	23

工务 | 钢轨检测

钢轨直度测量仪（单测量）	24
钢轨直度测量仪（双测量）	25
电子一米平直尺	26
钢轨表面伤损测量仪	27
钢轨轮廓测量仪	28
道岔断面轮廓测量仪	29

工务 | 线路空间

XJC-1型线路间距测量仪	30
轨道断面多功能测量尺	31

工务 | 轨温与位移

钢轨测温计（一体）	32
钢轨测温计（有线）	33
钢轨测温计（无线）	34
钢轨测温计（组网）	35
便携式无缝线路钢轨纵向位移光电测量仪	36
钢轨纵向位移监测	37
钢轨横向位移监测	38

企业及产品目录

工务 | 轨温与位移

钢轨沉降监测	39
轨枕横向位移监测	40
安通云平台	41
监测系统布设与配置	42
隧道内外钢轨位移监测	43
钢轨伸缩调节器：位移与轨温联合监测	44
曲线地段与重点路基区段监测	45

房建 | 站台限界

XJY-2型便携式站台限界测量仪	46
XJY-D型移动式站台限界测量仪	47
限界/雨棚测量模块	48

信号 | 测量与实训

列控数据智能测距仪	49
道岔转辙机模拟装置（ZD6型）	50

车辆 | 压力检测

风表压力检测仪	51
---------	----

计量 | 检定与校准

ATGJ-1型铁路轨距尺检定器（块规式）	52
ATGJ-2型铁路轨距尺检定器（丝杠式）	53
检定器水平零位校准仪	54
ZJQ-1型铁路支距尺检定器	55
站台限界仪校准台	56
站台限界自动化检定器	57
轨距尺检定数据管理软件	58

定制 | 设备与测头

测头定制与应用、驼峰测量尺	59
轮组定制与设备改制	60
专项测量与监测定制	61

研发 | 在研项目

在研项目（一）	62
在研项目（二）	63

把技术落实到装备

光、机、电、软、算协同，面向铁路现场测量任务。



产品展示与计量实验环境

光

激光测量
机器视觉

非接触测量
轮廓检测

机

精密结构
测量基准

器具定位
检定结构

电

位移传感
温度采集

感知现场状态
采集测量数据

软

嵌入式
平台软件

连接现场设备
归集作业记录

算

测量处理
趋势分析

数据比对
超限预警

测量 · 检测 · 监测 · 检定 · 数据管理

实力有据，合作有信

技术积累、客户合作与资质资料，共同支撑铁路现场应用。

20余项

自主知识产权

发明、实用新型及软件著作权

16项

近三年成果转化

近三年成果转化数量

100%

本科及以上学历占比

含高级职称、注册计量师

20余年

技术积累

技术积累始于2002年

客户与合作机构



资质与技术资料



国家重点新产品证书



高新技术企业证书



ISO 9001 质量管理体系



铁路数显轨距尺技术审查

产品技术审查

铁路数显轨距尺

钢轨直度测量仪

铁路轨距尺检定器 • ATGJ-1型

铁路数显支距尺

钢轨测温计

铁路轨距尺检定器 • ATGJ-2型

海外项目应用 · 雅万高铁

印度尼西亚 / Jakarta-Bandung High-Speed Railway



雅万高铁项目实景



轨距尺产品外观

安通产品在海外项目中的应用

雅万高铁项目采用安通英文版轨距尺。

应用产品：铁路数显轨距尺

铁路数显轨距尺（通用）

测量线路与道岔的轨距、超高，并支持查照间隔、护背距离、护轨间隔、翼轨间隔及轮缘槽测量。



技术参数

轨距范围	1410~1470mm
超高范围	-185~+185mm
准确度	0级 ($\leq 350\text{km/h}$)、1级 ($\leq 250\text{km/h}$)
工作温度	-30℃~+55℃
尺体	长度1600mm，重量约3.0kg
供电	内置锂电池
续航	≥ 6 个工作日
数据传输	蓝牙、USB

标准 / 检定依据: JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》; TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

铁路数显轨距尺（大屏）

采用大尺寸OLED屏，便于多人协同读数和复核。



技术参数

轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
准确度	0级/1级
工作温度	-30℃ ~ +55℃
尺体重量	约3.0kg
供电	内置锂电池
续航	≥6个工作日
特色	大屏显示

标准 / 检定依据: JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》; TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

铁路数显轨距尺（语音播报）

测量结果实时语音播报，适合夜间、隧道及视线不佳的作业环境。



技术参数

轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
准确度	0级/1级
工作温度	-30℃ ~ +55℃
尺体重量	约3.0kg
供电	内置锂电池
续航	≥6个工作日
特色	现场语音播报

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

铁路数显轨距尺（宽轨1520）

量程与测量基准适配宽轨铁路，OLED数字直读。



技术参数

轨距范围	1495 ~ 1555 mm	超高范围	-185 ~ +185mm
准确度	0级/1级	工作温度	-30℃ ~ +55℃
尺体重量	约3.0kg	供电	内置锂电池
特色	宽轨量程适配	查照范围	1466 ~ 1486 mm
适配轨距	1520 mm		

DGJC-Y型推行轨距尺

推行完成测量，直接搭轨作业，减少尺身姿态调整；支持手动/自动模式、蓝牙APP连接与里程显示。



技术参数

外形尺寸	1610×410×185mm	重量	≤6.6kg（含推杆）
轨距量程	1410～1470mm	轨距误差	≤0.2mm（手动）
超高量程	-200～+200mm	超高误差	≤0.25mm（手动）
里程误差	1m/1km	工作温度	-20℃～+55℃
续航	≥22h（20℃）	充电	TYPE-C 5V
测量模式	手动/自动	数据传输	蓝牙

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

新型轮轨关系超高测量尺

模拟JM3型车轮与钢轨的接触状态，检测实际超高和三角坑；标准踏面与磨耗踏面模板可旋转切换。



技术参数

内侧距	1353±1mm
超高零位误差	≤0.15mm
超高示值误差	≤0.3mm
超高掉头误差	≤0.3mm
外形尺寸	1623×37×215mm
重量	约3.8kg
踏面类型	JM3标准/磨耗
供电	内置锂电池

肥边轨距尺

在轨距尺基础上增加钢轨肥边高度测量模块，可测量轨距、查护、超高及钢轨肥边高度。



技术参数

横向测量范围 -10 ~ +3 mm

垂向移动范围 -5 ~ +16 mm

测量误差 ± 0.2 mm

测头调节与使用

测尺可上下、左右移动。横向以测尺工作面与固定端测头外侧共面为零，向右为负；垂向以测爪上表面与搭轨面共面为零，向下为正。使用后将测爪收回搭轨面以上并锁紧，避免与钢轨干涉。

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

铁路数显轨距尺（护翼间隔）

响应国铁相关测量要求，在标准轨距尺基础上改制，便于测量护轨开口缓冲段及轮缘槽宽度；保留轨距、超高测量功能，主要技术参数与标准轨距尺一致。



技术参数

轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
准确度	0级 ($\leq 350\text{km/h}$)、1级 ($\leq 250\text{km/h}$)
工作温度	-30°C ~ +55°C
尺体	长度1600mm，重量约3.0kg
供电	内置锂电池
续航	≥ 6 个工作日
数据传输	蓝牙、USB

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

尖轨开程/动程测量尺

用于道岔尖轨动程测量，辅助现场调整与检查；OLED数字直读，支持测量数据存储与传输。



功能与配置

测量项目	尖轨动程
显示方式	OLED数字直读
数据管理	测量数据存储与传输
数据传输	蓝牙、USB
供电	内置锂电池
工作温度	-30℃ ~ +55℃

铁路数显支距尺（普铁道岔）

用于普铁道岔支距检测，数显直读。



技术参数

产品测量范围	0 ~ 1290mm
规程规定量程	100 ~ 1290mm
最大允许误差（规程）	首次检定 $\pm 0.4\text{mm}$ ；后续检定 $\pm 0.5\text{mm}$
测量重复性（规程）	$\leq 0.1\text{mm}$ （数显式）
分辨力（规程）	$\leq 0.1\text{mm}$ （数显式）
工作温度	$-30^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
供电	内置锂电池
适用规格	普铁道岔

标准 / 检定依据：JJG 1108-2023 《铁路支距尺检定规程》

铁路数显支距尺（高速道岔）

用于高速道岔支距检测，数显直读。测量范围可定制至0~2300 mm。



技术参数

产品测量范围	0~1800mm
规程规定量程	100~1800mm
最大允许误差（规程）	首次检定±0.4mm；后续检定±0.5mm
测量重复性（规程）	≤0.1mm（数显式）
分辨力（规程）	≤0.1mm（数显式）
工作温度	-30℃~+55℃
供电	内置锂电池
适用规格	高速道岔
定制测量范围	0~2300mm（定制规格）

标准 / 检定依据：JJG 1108-2023 《铁路支距尺检定规程》

铁路数显轨距尺（尖轨降低）

用于尖轨、心轨降低值测量，数显读数，服务道岔养护检测。



技术参数

轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
准确度	0级/1级
工作温度	-30℃ ~ +55℃
尺体重量	约3.0kg
供电	内置锂电池
续航	≥6个工作日

特色 尖轨、心轨降低值测量

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；TB/T 1924-2008《标准轨距铁路轨距尺》

尖轨磨耗测量尺

用于尖轨侧面磨耗、垂直磨耗及降低值测量，双数显读数。支持左右侧组装，可采用标准钢轨或配套标定器标定。



产品信息

横尺测量范围	25 ~ 240 mm	竖尺测量范围	95 ~ 220 mm
分辨力	0.01 mm	重复性	≤0.03 mm
示值误差	±0.2 mm	电源	1.5 V纽扣电池
外形尺寸	218×320×321 mm (长×宽×高)	重量	约1 kg
工作温度	-5 ~ 55 °C	相对湿度	≤80%

标准 / 检定依据: JJF(铁总) 004-2018 《尖轨降低值测量仪校准规范》

尖基轨磨耗测量装置（轨距尺快装型）

快装式数显装置，以轨距尺为安装平台，测量尖轨、心轨降低值及钢轨侧面磨耗。



技术参数

降低值量程	-10 ~ 40 mm	横向平移	-200 ~ 200 mm
侧磨量程	0 ~ 200 mm	读数精度	0.01 mm（说明书标称）
重复性误差	$\leq \pm 0.05$ mm（说明书标称）	适配钢轨	43/50/60/75 kg/m
电源	1.5 V / 3 V 纽扣电池	工作温度	-5 ~ 55 °C
重量	约 2 kg		

标准 / 检定依据：JJG 1127-2016《钢轨磨耗测量器检定规程》（磨耗测量功能）

尖基轨磨耗测量装置（便携式）

便携式结构，配有双数显测尺、手柄及标定块，可测量尖轨、心轨磨耗及尖轨降低值。



技术参数

结构形式	便携式，独立手持使用
读数方式	横向、竖向双数显
主要组成	测尺、手柄、测头及标定块
配套附件	标定块
操作功能	清零、公英制转换
垂直磨耗范围	0~15 mm
侧面磨耗范围	0~25 mm
尖轨降低值范围	0~50 mm

标准 / 检定依据：JJG 1127-2016《钢轨磨耗测量器检定规程》（磨耗测量功能）

铁路辙叉结构高度测量器

用于测量铁路辙叉心轨顶面相对翼轨顶面的高度差。下列数字式测量器指标依据JJG 1183-2021《铁路辙叉结构高度测量器检定规程》。



计量性能要求（规程）

主尺长度	$\geq 300\text{ mm}$	测量范围	应覆盖 $-15\sim+15\text{ mm}$
分辨力（数字式）	$\leq 0.01\text{ mm}$	示值误差	不超过 $\pm 0.10\text{ mm}$
示值重复性	$\leq 0.03\text{ mm}$	1小时数字漂移	$\leq 0.01\text{ mm}$
横向示值变动量	$\leq 0.04\text{ mm}$	定位面共面性	$\leq 0.02\text{ mm}$
工作面粗糙度	$Ra \leq 0.8\text{ }\mu\text{m}$		

标准 / 检定依据：JJG 1183-2021《铁路辙叉结构高度测量器检定规程》

钢轨直度测量仪（单测量）

光电非接触测量，一次测量行车面或导向面的平直度；切换测量面需调整定位块，支持自动存储、蓝牙及USB传输。



技术参数

产品型号	ZDY-S-AT-CW-1型
测量范围	-4mm ~ +4mm
测量误差	1级: $\leq 0.05\text{mm}$; 2级: $\leq 0.07\text{mm}$
测量重复性	1级: $\leq 0.02\text{mm}$; 2级: $\leq 0.03\text{mm}$
工作温度	$-30^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
工作湿度	< 90%RH, 无水滴凝结
数据传输	BLE 5.0、USB
重量	5.5kg (不含电池)

标准 / 检定依据: JJG (铁道) 167-2024 《钢轨直度测量仪检定规程》; TB/T 3323-2013 《钢轨直度测量仪》

钢轨直度测量仪（双测量）

采用光电非接触测量，一次测量行车面和导向面两个面的平直度；配套移动终端，支持自动存储、蓝牙及USB传输。



技术参数

产品型号	ZDY-B-AT-21-CW 1级双测量常温型
测量范围	-4mm ~ +4mm
测量误差	≤0.05mm (1级)
测量重复性	≤0.02mm (1级)
工作温度	-30℃ ~ +55℃
工作湿度	< 90%RH, 无水滴凝结
数据传输	BLE 5.0、USB
重量	6.5kg (不含电池)

标准 / 检定依据: JJG (铁道) 167-2024 《钢轨直度测量仪检定规程》; TB/T 3323-2013 《钢轨直度测量仪》

电子一米平直尺

数显吸附式一米平直尺，用于钢轨焊接对正和平直度检测。



产品信息

形式	数显吸附式
规格	一米
应用	钢轨焊接对正、平直度检测

钢轨表面伤损测量仪

GBSC-60(N)型，适用于60钢轨、60N钢轨表面擦伤、塌陷、掉块等伤损深度测量。可调测量臂支持钢轨不同部位测量。



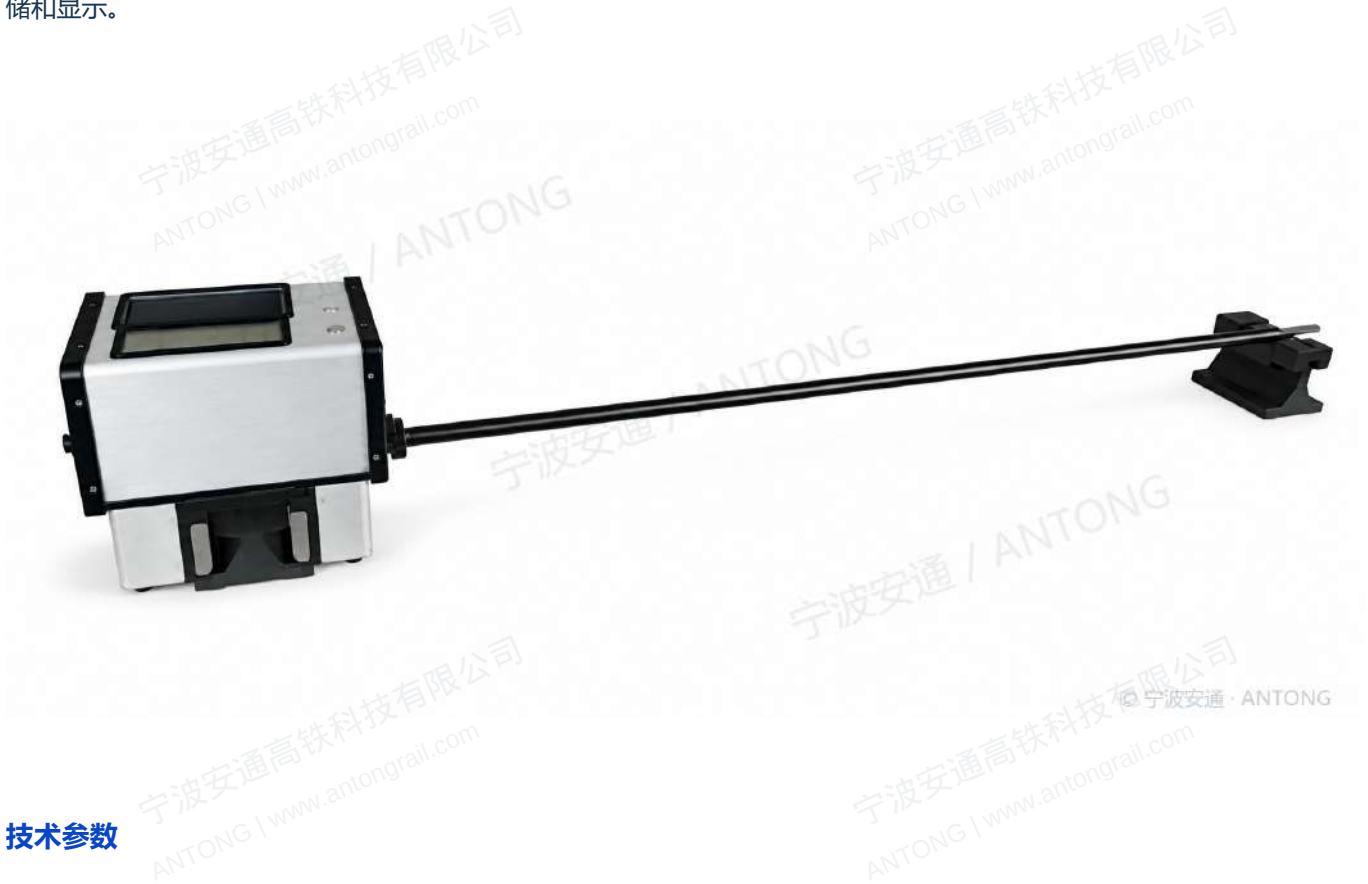
技术参数

测量范围	0~8 mm	移动距离	15 mm
分辨力	0.01 mm	重复性	≤0.03 mm
示值误差	±0.1 mm以内	电源	3 V CR2032纽扣电池
产品尺寸	260×66×290 mm (长×宽×高, 不含测量表)	产品重量	2 kg (不含测量表)
工作温度	0~40℃	储存温度	-20~+70℃
相对湿度	≤80%		

标准 / 检定依据: JJF(CR) 030-2020 《钢轨表面擦伤测量器校准规范》

钢轨轮廓测量仪

采用激光测距与磁栅位移测量，采集钢轨轨头断面轮廓，分析垂直磨耗、侧面磨耗；支持测量数据与轮廓图像的记录、存储和显示。



技术参数

产品型号	GW-GGKX-A01型
轨冠垂直方向最大误差	±0.10 mm
垂直和侧面磨耗最大误差	0~0.6 mm
测量重复性	≤0.02 mm
工作温度	-20℃ ~ +50℃
工作湿度	< 90%RH, 无水滴凝结
绝缘电阻	≥1 MΩ
数据接口	USB
外形尺寸	294×245×280 mm
质量	8.6 kg (不含支杆)

标准 / 检定依据: JJF(CR) 003-2018 《钢轨断面轮廓测量仪校准规范》

道岔断面轮廓测量仪

采用激光测距与磁栅位移测量，采集道岔部位钢轨轨头轮廓及垂直、侧面磨耗；支持测量数据与轮廓图像的记录、存储和显示。



技术参数

产品型号	GW-DCKX-A01型
最大误差	±0.10 mm
测量重复性	≤0.02 mm
绝缘电阻	≥1 MΩ
工作温度	-20℃ ~ +50℃
工作湿度	< 95%RH, 无水滴凝结
数据接口	USB
外形尺寸	456×254×218 mm
质量	约10.8 kg (不含支杆)

标准 / 检定依据: JJF(CR) 003-2018 《钢轨断面轮廓测量仪校准规范》

XJC-1型线路间距测量仪

推行测量线路间距，同步检测轨距与超高；支持手动/自动模式、实时数据反馈和蓝牙APP连接。



技术参数

外形尺寸	1610×410×185mm	重量	≤6.6kg（含推杆）
轨距量程	1410～1470mm	轨距误差	≤0.2mm（静态）
超高量程	-200～+200mm	超高误差	≤0.25mm（静态）
激光量程	0.03～40m	激光误差	±2mm（静态）
激光功率	<1mW（2类）	工作温度	-15℃～+55℃
续航	≥8h	充电	TYPE-C 5V
数据传输	蓝牙		

轨道断面多功能测量尺

GDC-I 型。功能一：测量道床厚度、砟肩堆高、轨肩差、边坡角度及砟肩与道床坡度。功能二：测量轨缝交错量，按刻度读取差值并手工记录。



技术参数

位移范围	横向0 ~ 3000 mm；垂向0 ~ 1000 mm
位移精度	±1 mm；重复性±0.5 mm
位移分辨率	0.1 mm
角度范围	0 ~ 180°
角度精度	±0.3°；重复性±0.2°
角度分辨率	0.1°
显示 / 通信	0.96英寸OLED；2.4G蓝牙
电源 / 温度	2000 mAh；Type-C 5 V；-20 ~ 50°C

钢轨测温计（一体）

集成电路传感器与液晶显示一体设计，强磁测头贴附钢轨测温，支持峰值记录。



技术参数

测量范围	-40℃ ~ +70℃
分辨力	0.1℃
最大误差	±1.0℃
供电	3.7V充电锂电池
充电	TYPE-C 5V, 约2 ~ 2.5h
峰值记录	支持
测头特性	强磁吸附

标准 / 检定依据: JJG 1158.2-2018 《钢轨测温计检定规程 第2部分: 数字式钢轨测温计》

钢轨测温计（有线）

用于固定测点长期布设，采用集成电路传感器、有线传输与液晶显示。



技术参数

测量范围	-40℃ ~ +70℃
分辨力	0.1℃
最大误差	±1.0℃
供电	3.7V充电锂电池
充电	TYPE-C 5V
传输方式	有线

标准 / 检定依据：JJG 1158.2-2018 《钢轨测温计检定规程 第2部分：数字式钢轨测温计》

钢轨测温计（无线）

免维护设计，电池供电续航1年以上。采用集成电路传感器与无线传输，便于灵活布点，液晶显示测温结果。



安装结构细节

技术参数

电池续航	1年以上
维护特性	免维护
测量范围	-40℃ ~ +70℃
分辨力	0.1℃
最大误差	±1.0℃
供电	3.7V充电锂电池
充电	TYPE-C 5V
传输方式	无线

标准 / 检定依据：JJG 1158.2-2018《钢轨测温计检定规程 第2部分：数字式钢轨测温计》

钢轨测温计（组网）

多测点无线组网，自动上传安通云，实现区间与车站轨温集中监测、趋势分析和阈值预警。



技术参数

测量范围	-40℃ ~ +70℃
分辨力	0.1℃
最大误差	±1.0℃
供电	3.7V充电锂电池
充电	TYPE-C 5V
传输方式	无线组网
平台接入	自动上传安通云
预警功能	阈值报警

标准 / 检定依据：JJG 1158.2-2018 《钢轨测温计检定规程 第2部分：数字式钢轨测温计》

便携式无缝线路钢轨纵向位移光电测量仪

XZY-1型，采用激光测量，配合手机APP开展观测点管理、位移计算与历史数据管理。

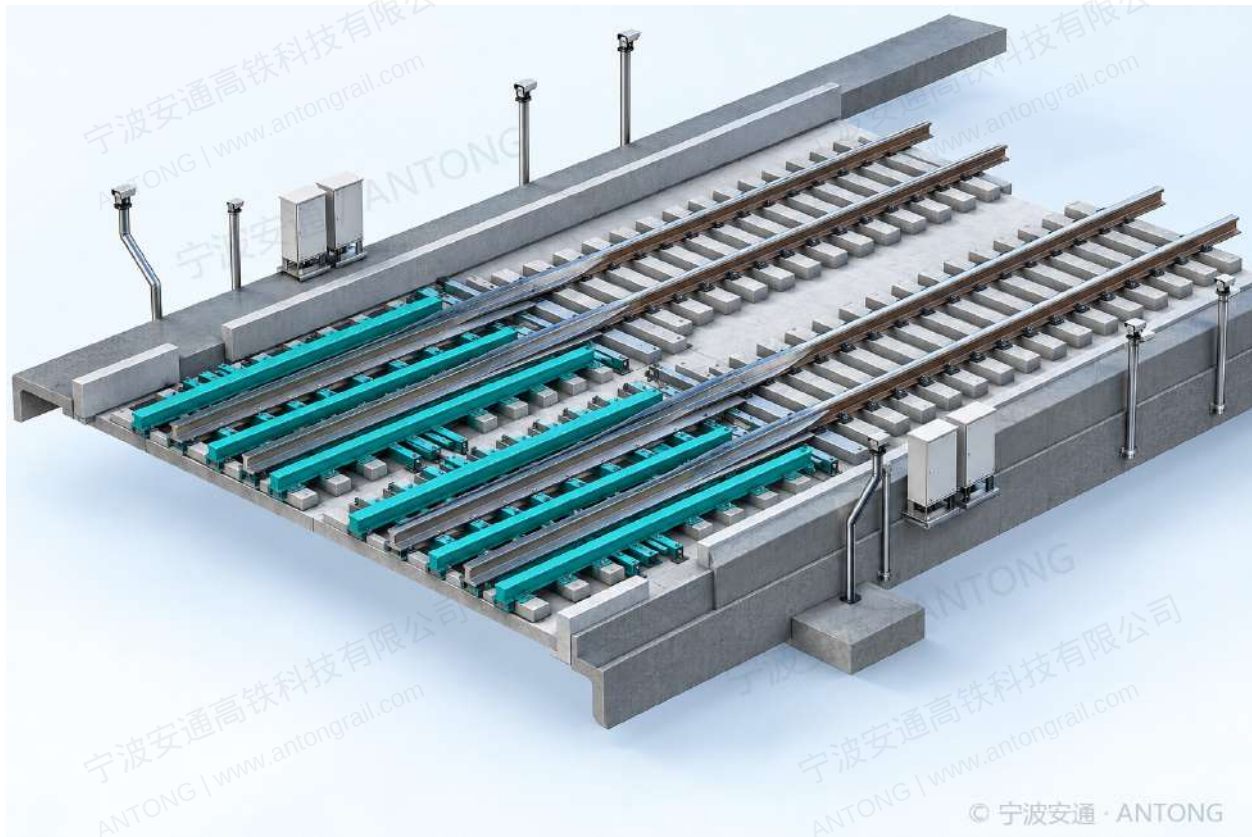


产品信息

型号	XZY-1
测量方式	激光测量
系统组成	设备端 + 手机APP
设备连接	蓝牙；手机与设备保持2 m以内
测点管理	里程、初始值及测量记录
数据导出	Excel格式
充电方式	专用充电器

钢轨纵向位移监测

在线监测钢轨爬行，提供激光型与视觉型方案；数据上传安通云，用于趋势分析和阈值预警。



技术参数

测量精度	激光 $\pm 1\text{mm}$ /视觉 $\pm 0.5\text{mm}$
通信方式	无线 $\leq 200\text{m}$ /有线 $\leq 100\text{m}$
终端供电	电池/有线

平台接入 自动上传安通云

标准 / 检定依据: JJF(CR) 035-2020 《钢轨位移测量器校准规范》

钢轨横向位移监测

监测横向位移与轨向变化，支持线路横向稳定性评估。



技术参数

测量精度	激光 $\pm 1\text{mm}$ /视觉 $\pm 0.5\text{mm}$
通信方式	无线 $\leq 200\text{m}$ /有线 $\leq 100\text{m}$
终端供电	电池/有线
平台接入	自动上传安通云

标准 / 检定依据: JJF(CR) 035-2020 《钢轨位移测量器校准规范》

钢轨沉降监测

监测钢轨垂向沉降，适用于桥隧过渡段和路基沉降区段。



技术参数

测量精度	激光 $\pm 1\text{mm}$ /视觉 $\pm 0.5\text{mm}$
通信方式	无线 $\leq 200\text{m}$ /有线 $\leq 100\text{m}$
适用场景	桥隧过渡段/路基沉降
平台接入	自动上传安通云

标准 / 检定依据: JJF(CR) 038-2021 《铁路沉降测量装置校准规范》

轨枕横向位移监测

监测重点区段轨枕横向位移，适用于重载铁路和曲线地段。



技术参数

测量精度 激光 $\pm 1\text{mm}$ /视觉 $\pm 0.5\text{mm}$

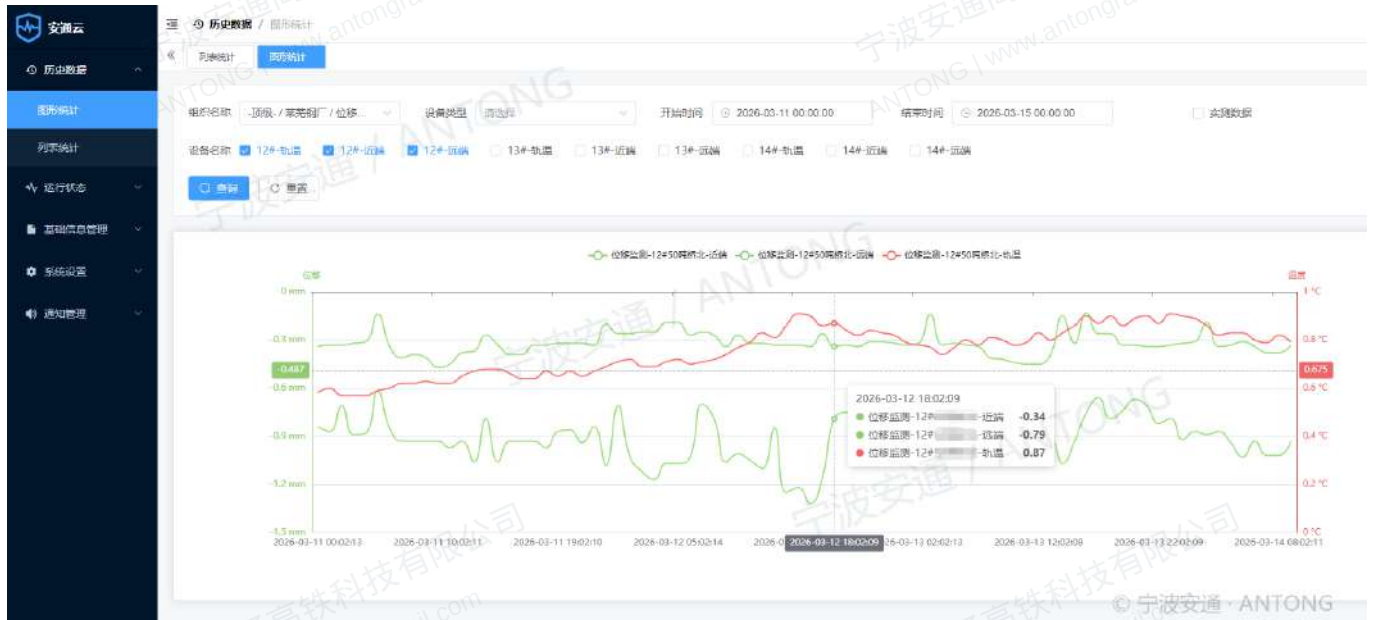
通信方式 无线 $\leq 200\text{m}$ /有线 $\leq 100\text{m}$

适用场景 重载铁路/曲线地段

平台接入 自动上传安通云

让现场数据成为可查的记录

连接装备采集、数据归集与现场管理。



安通云平台界面

自动采集

减少人工录入，汇集设备数据。

历史查询

按线路、设备和时间查询。

趋势分析

查看位移与轨温变化曲线。

超限提醒

根据阈值形成预警信息。

数据导出

支持报表和后续分析。

多端访问

支持PC、平板与手机查看。

从监测点，到管理端

根据现场安装条件选择技术路线、供电与通信方式。



隧道内外监测布设

现场感知

激光型 / 视觉型

数据回传

有线 / 无线

平台应用

趋势 / 预警 / 查询

测量精度

激光型 ± 1 mm; 视觉型 ± 0.5 mm

通信方式

无线 ≤ 200 m; 有线 ≤ 100 m

终端供电

电池 / 有线

平台接入

自动上传安通云

适用产品：钢轨纵向位移监测、钢轨横向位移监测。

隧道内外钢轨位移监测

在洞内外过渡段，持续掌握钢轨横向位移变化。



隧道内监测装置安装实景

让关键断面的变化有迹可循

洞内外过渡段需要持续跟踪位移状态。通过布设激光型或视觉型监测模块，连续采集数据并上传安通云，供现场人员查看实时值、历史趋势和超限记录。

配置思路

监测模块 + 有线 / 无线回传 + 安通云趋势查询与预警

把位移与轨温放在一起看

钢轨伸缩调节器的关键断面状态监测。



钢轨伸缩调节器监测现场

联合采集，关联分析

在关键断面布设纵向位移监测装置，并配合轨温模块同步采集。数据归集至安通云后，可对照温度与位移变化，支持异常识别和现场复核。

轨温测量范围	-40°C ~ +70°C
轨温分辨力 / 最大误差	0.1°C / ±1.0°C
产品组合	钢轨纵向位移监测 + 组网钢轨测温计

按区段特点配置监测

同一数据管理方式，服务不同现场对象。



曲线地段轨枕位移

在典型断面布设视觉型棋盘格靶标模块，连续跟踪轨枕横向位移。

重点路基区段

双轨布设纵向位移与轨温模块，同步采集数据，辅助重点区段状态研判。

■ 采集什么

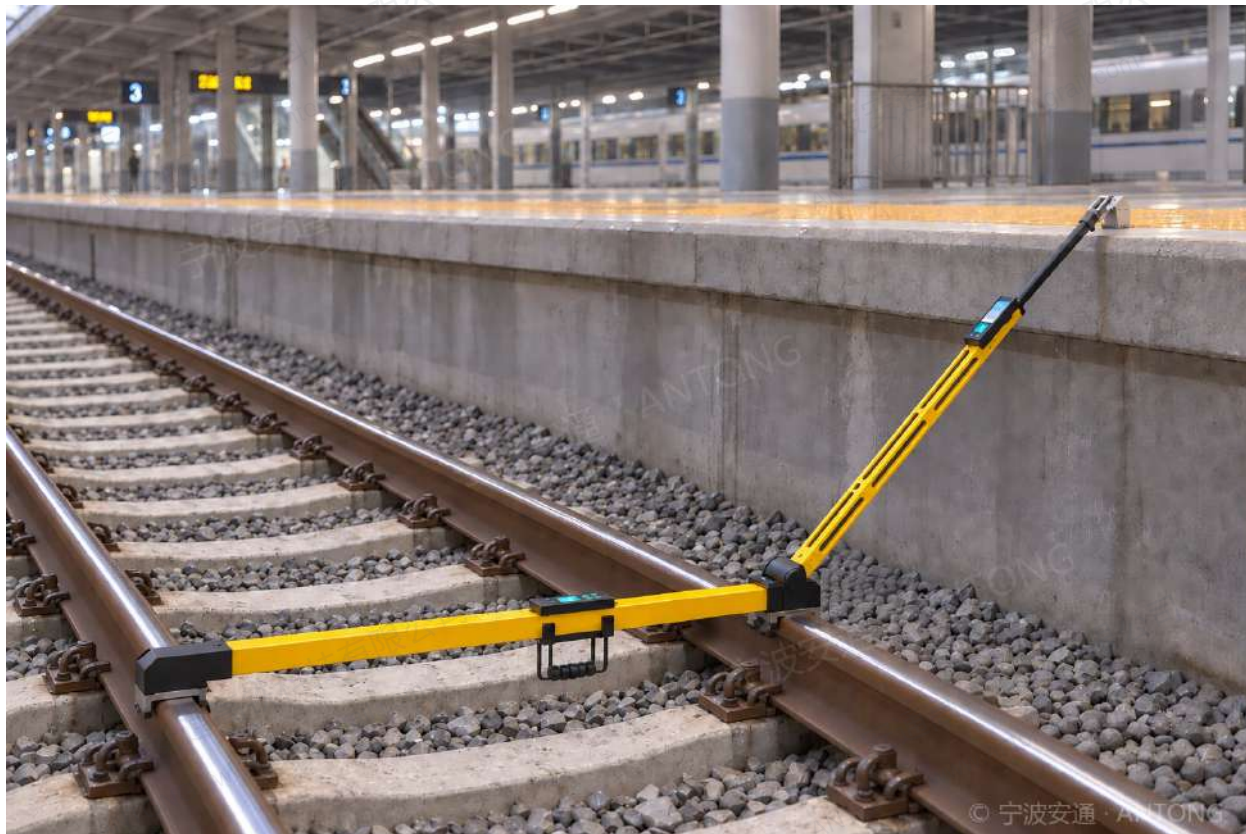
围绕具体作业任务确定测量对象与监测参数。

■ 如何使用

通过实时查询、历史趋势与超限记录，支持现场检查 and 处置。

XJY-2型便携式站台限界测量仪

以轨面为基准，单点测量站台横向、垂向限界及轨距、超高；便于抽检复核，支持蓝牙APP通信。



技术参数

横向尺寸	1300 ~ 2000mm	垂向尺寸	0 ~ 1350mm
轨距	1410 ~ 1470mm	超高	-100 ~ 100mm
横向误差	-3.0 ~ 0mm	垂向误差	0 ~ 2.0mm
重量	≤6kg	续航	≥12小时
充电	5V/3A, 约3 ~ 5h	数据传输	蓝牙、APP

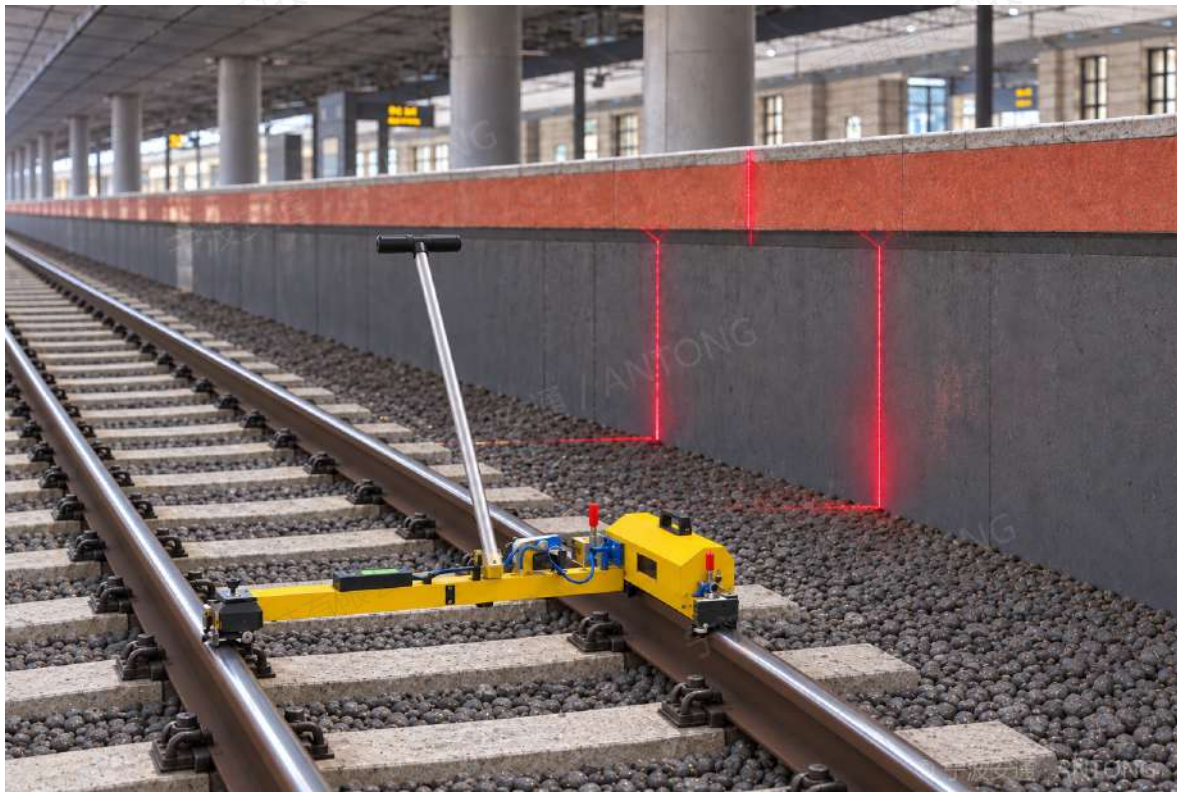
宽站台尺寸可定制

可根据宽站台测量需求定制尺寸，具体范围与配置按项目确认。

标准 / 检定依据：GB 146.2-2020《标准轨距铁路限界 第2部分：建筑限界》；JJF(CR) 042-2021《站台限界测量仪校准规范》

XJY-D型移动式站台限界测量仪

以红外激光和图像识别技术推行测量站台限界，同步测量轨距、超高和雨棚；支持Wi-Fi传输、SD卡备份与拆分折叠。



技术参数

横向限界	1300 ~ 2000mm	垂向限界	500 ~ 1350mm
轨距	1410 ~ 1470mm	超高	-100 ~ 100mm
横向误差	静态-3.0 ~ 0mm, 动态-4.0 ~ 0mm	垂向误差	静态0 ~ 2.0mm, 动态0 ~ 3.0mm
轨距误差	±0.50mm	工作温度	-10℃ ~ 60℃/-30℃ ~ 50℃
续航	≥8h	测量方式	激光+图像识别
数据传输	WIFI+SD卡	结构	拆分折叠

标准 / 检定依据: GB 146.2-2020《标准轨距铁路限界 第2部分: 建筑限界》; JJF(CR) 042-2021《站台限界测量仪校准规范》

限界/雨棚测量模块

模块化获取限界数据，便于设备集成与数据归集。



技术参数

模块类型	限界/雨棚测量模块
测量范围	0.1 ~ 100m
测量精度	±1.5mm
集成方式	模块化可集成
数据归集	支持

列控数据智能测距仪

LKCJY-V1.0型列控数据智能测距仪，集成里程、限界测量与手持测距，支持蓝牙APP记录和测点管理。



技术参数

里程范围	-16 ~ 16 km；分辨率1 mm
里程最大误差	≤0.5 m/km
限界范围	水平1 ~ 10 m；垂直-1 ~ 3 m
限界最大误差	±20 mm
手持测距	3.5 ~ 1200 m；分辨率0.1 m
环境条件	-20 ~ 55℃；≤90%RH (25℃)
供电 / 续航	Type-C 5 V；满电≥24 h
尺寸 / 质量	1625×455×200 mm；≤8 kg（含推杆）

道岔转辙机模拟装置 (ZD6型)

DZM-AT-ZD6型装置以直流接触器模拟ZD6转辙机开闭器动作，用于道岔控制电路检测；约12kg，可背负，支持自动、手动和点动模式。



技术参数

环境温度	-20℃~70℃
连续工作时间	≥10h
外形尺寸	480×360×210mm
重量	约12kg
工作模式	自动/手动/点动
供电方式	内置电池（DC220V）
适配型号	ZD6型四线/六线制

风表压力检测仪

覆盖便携式压力监测与兼容式压力测量两类配置，型号和指标分别列示。



AT01型（便携）

AT01型（兼容）

技术参数

产品类型	AT01型（便携） / AT01型（兼容）
测量范围	两型均为0 ~ 1 MPa
误差 / 精度	便携：±2 kPa；兼容：±0.1%FS
工作温度	便携：-40 ~ +60℃ 兼容：-50 ~ +60℃
满电续航	便携：> 30 h；兼容：≥14 h
数据接口	便携：USB，曲线记录及Excel导出
无线配置	兼容：1 W，4800 bps，GFSK
采样传输	兼容：500 ms/次

ATGJ-1型铁路轨距尺检定器（块规式）

适用于0、1、2级轨距尺检定。采用块规组合复现轨距，以块规正弦原理复现超高；块规及结构件经数控精密加工。



技术参数

准确度等级	I 级
轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
轨距复现	块规组合（1410 ~ 1470mm）
超高复现	块规正弦原理
运动单元	进口
加工方式	数控加工中心精密加工

标准 / 检定依据：JJG 404-2023 《铁路轨距尺检定器检定规程》

ATGJ-2型铁路轨距尺检定器（丝杠式）

适用于0、1、2级轨距尺检定。采用丝杠机构，通过手轮调整轨距、标尺读数；超高以块规正弦原理复现。



技术参数

准确度等级	I 级
轨距范围	1410 ~ 1470mm
超高范围	-185 ~ +185mm
轨距误差	零位 $\pm 0.04\text{mm}$ ，非零位 $\pm 0.06\text{mm}$
轨距调整	丝杠手轮调整·标尺读数
超高复现	块规正弦原理
运动单元	进口
加工方式	数控加工中心精密加工

标准 / 检定依据：JJG 404-2023 《铁路轨距尺检定器检定规程》

检定器水平零位校准仪

正反向测量水平状态，以AD字及其差值显示结果，为理石平台水平校准提供参考。



技术参数

测量精度	±10AD字	测量重复性	±5AD字
显示分辨率	1AD字	测量范围	0 ~ 65535 AD字
重量	1.9kg	外形尺寸	1589×35×58mm
电池	5400mAh锂电池	工作温度	-10℃ ~ +50℃
工作湿度	≤80%	自动关机	无操作10分钟

ZJQ-1型铁路支距尺检定器

通过量规与测块组合复现测点值，适配100-1290mm、100-1800mm、100-2300mm规格支距尺检定。



技术参数

测量范围	100 ~ 2300mm
外形尺寸	2506×280×129mm
重量	31.1kg (不含工作量规)
基准方式	量规+测块组合
适用支距尺	100-1290/100-1800/100-2300mm
测点数量	12个标准测点

标准 / 检定依据: JJG 1109-2015 《铁路支距尺检定器检定规程》

站台限界仪校准台

用于限界仪轨距、超高和横垂距校准，设置3组校准点。



产品信息

校准对象	站台限界测量仪
校准项目	轨距、超高、横向距离、垂向距离
校准点	3组

站台限界自动化检定器

面向站台限界测量仪的校准与量值复现。



垂直限界	150 ~ 1350 mm; $U \leq 0.25$ mm
水平限界	1300 ~ 2000 mm; $U \leq 0.30$ mm
超高复现	30、60、90 mm; $U \leq 0.25$ mm
轨距复现	15、30、45、60 mm; $U \leq 0.15$ mm
限界调整块	水平 / 垂直尺寸 $U \leq 0.01$ mm
校准环境	(20±5)°C; 平衡≥4 h

围绕限界、轨距与超高相关项目组织校准，配合相应复现结构和调整块使用。

校准依据：JJF(CR) 042-2021 《站台限界测量仪校准规范》附录A。

轨距尺检定数据管理软件

蓝牙自动采集、自动计算与报告输出，配合专用检定器实现半自动化检定。

轨距尺检定数据管理软件 V2.19

检定

校准

维护

配置

管理员

设置签名

修改密码

关于

蓝牙设置

搜索蓝牙

手动模式

设备设置

设备名称

设备地址

检定日期

2026/8/31

有效期至

2026/8/31

检定周期

温度 (°C)

湿度 (%RH)

检定类型

请选

通用技术要求及结构参数

轨距

钢轨

检定项目	技术要求	检定结果	
外观及各部分相互作用	规程相应部分	请选择	请输入不符合原因
绝缘性能	≥1MΩ	请选择	
显示时间	≤2s	请选择	
读数装置	规程相应部分	请选择	
侧头	测量面表面粗糙度	首次Ra≤3.2μm 后续Ra≤6.3μm	活动端 请选择 固定端 请选择
	测量面对称轴线的垂直度	≤0.05	活动端 请选择 固定端 请选择
	自搭扣装配的有效高度	15.80~16.20	活动端 固定端
	两端搭扣面对公共平面的平行度	0级≤0.10mm 1级≤0.15mm 2级≤0.20mm	活动端 请选择 固定端 请选择

实时数据

单位: mm

轨距: 0

超差: 0

直差: 0

扭差: 0

数据操作

保存数据

清空数据

重新检定

提交结论

记录预览

证书预览

哈尔滨安通轨道技术开发有限公司

© 宁波安通 · ANTONG

- 数据采集

蓝牙自动采集测量数据
- 数据处理

依据JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》自动计算
- 报告输出

一键生成报告
- 数据管理

检定数据与作业记录自动归集管理

- 01 采集

智能终端采集测量数据
- 02 检查

移动作业端辅助判错
- 03 归集

管理软件保存作业记录

组合配置：数显轨距尺 / 支距尺 + 专用检定器 + 数据管理软件

标准 / 检定依据：JJG 219-2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》；JJG 404-2023《铁路轨距尺检定器检定规程》

测头定制与应用

异形测头 · 加高测头 · 磨耗测头 · 定制测头

异形测头



一体式接触结构，避让钢轨肥边，接触下方测量面。

加高测头



按工况加高接触结构，增加尺体下方的避让空间。

磨耗测头



适配尖基轨磨耗测量，结合测量方向配置接触位置。

定制测头



按被测轮廓、安装接口和接触基准定制测头结构。

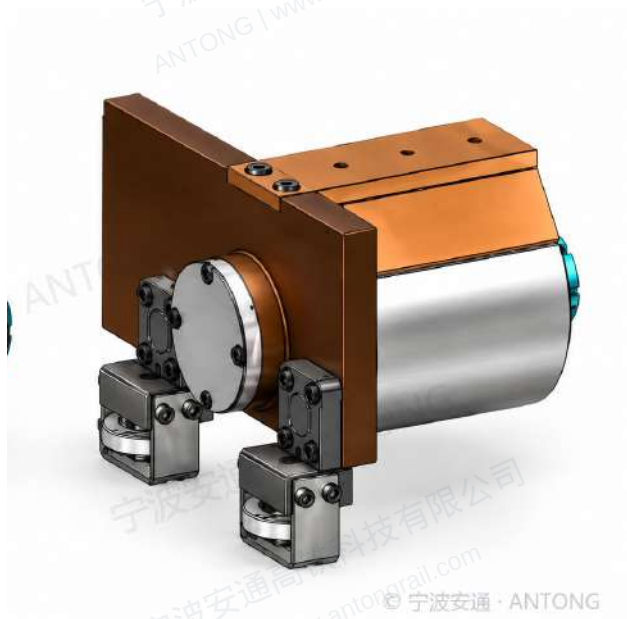
驼峰测量尺 | 整体抬升方案



整体加高两端测头，同步抬升尺体；加高尺寸、接触基准及安装方式按现场工况确定。

轮组定制与设备改制

结合既有设备与现场工况，开展轮组、支撑、定位及测量结构的定制和改制。



轮组结构设计



设备改制与现场适配

围绕测头位置、支撑方式、定位结构和操作空间进行适配，保留与现场钢轨的测量关系。

从需求确认、结构设计到装配验证，定制内容与验收条件逐项确认。

专项测量与监测定制

桥梁偏心测量 · 轨道板倾斜监测



桥梁偏心测量

围绕测量基准、偏心方向、接触或定位方式开展专项设计。

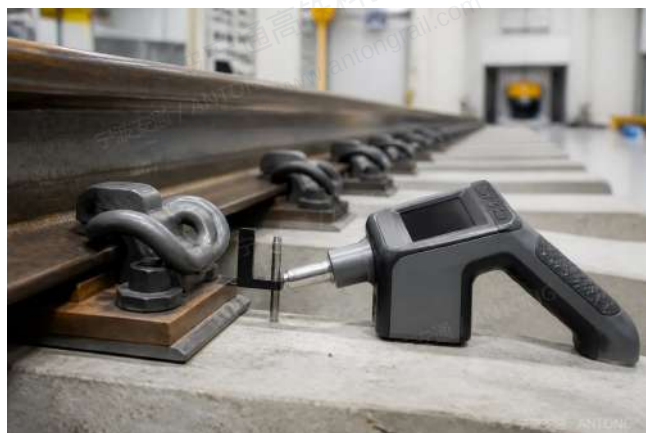


轨道板倾斜监测

围绕监测方向、安装位置、数据采集与现场使用条件开展配置。

持续研发，面向现场需求

在研项目围绕检测、监测、检定与工况模拟持续开展。



在研

扣件中支离缝测量仪

扣件离缝定量测量，为状态评估提供数据支撑。



在研

智能钢轨扣件检测仪

扣件状态智能识别与缺陷判定。



在研

智能钢轨扣件检修机器人

扣件检修自动化执行。



在研

曲线正矢测量仪

曲线正矢高精度测量。

持续研发，面向现场需求

在研项目围绕检测、监测、检定与工况模拟持续开展。



在研

钢轨断轨监测装置

钢轨断裂在线监测与报警。



在研

轨距尺自动化检定器

轨距尺自动化检定。



在研

电源屏模拟装置

电源屏工况模拟与检测。



在研

断轨监测系统

面向钢轨断裂在线监测与报警。

从需求沟通，到现场使用

围绕装备、应用与计量检定，组织项目交付。

01 需求与选型

沟通测量对象、作业条件及数据需求，确定产品与配置。

02 交付与联调

按项目安排设备交付、安装和联调，衔接相关技术资料。

03 操作培训

围绕设备使用、数据查询和日常维护开展操作培训。

04 技术服务

结合产品配置提供技术支持、故障诊断与维护服务。

05 计量与复核

按器具要求衔接计量检定、校准及状态管理。

合作方向：装备供应 · 场景方案 · 数据平台 · 定制开发 · 技术培训



度量毫厘 · 守护千里

宁波安通高铁科技有限公司

销售咨询 · +86 15104576806

电子邮箱 · xuchao@antongrail.com

技术咨询 · +86 13071975503

企业网站 · www.antongrail.com

浙江省宁波市镇海区骆驼街道 东邑北路666号504室