



您的专业位移测量系统

瑞士ELAG Elektronik AG-北京代表处
北京市朝阳区酒仙桥中路26号丽港2号楼1702室

电话: +86-10-51285271

传真: +86-10-51285273

info@optimess.cn market@optimess.cn

www.optimess.cn www.elag.com

OPTIMESS® 激光数字化接触网检测系统

瑞士ELAG OPTIMESS®铁路接触网激光检测系统，采用激光精密测量技术，激光传感器具有高精度、高频响、大量程、抗强光、防水防尘等综合优点，确保在阳光照射情况上不受干扰，真正地实现接触网导高、拉出值高精度全天候检测。本测量系统几乎可以在任何环境下（下雨、高温或结霜天气）工作。
该测量系统可安装在工程维修车上，实现智能数字化测量。



系统构成



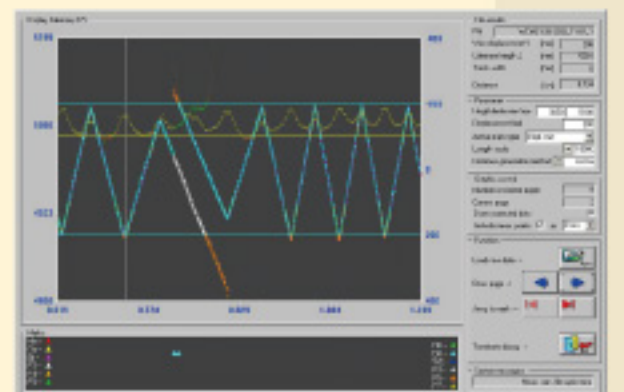
第一部分 车顶激光扫描与数据采集部分：激光扫描仪；保护盒；冷/暖风系统；接触网监测软件；顶部扫描仪，集成空气加温和冷却装置，附加一套空气吹扫装置，吹走水珠和湿气，并且防窗口灰尘干扰。

第二部分：车底激光传感器组；传感器保护盒装单元；轨道检测数据采集软件。

为了计算接触网相对轨距中心的拉出值，两个传感器监测轨距，另两个监测补偿车箱倾角，一个传感器监测补偿车箱轴向运动。所有的测量数据可用电脑储存和显示。测量系统通过空气加热或冷却，以确保系统在不同温度和天气下正常工作（下雨、下霜或强太阳光）。



第三部分：服务器与集成分析软件；控制机柜和线缆。



根据您的项目要求，提供专业的定制服务！

系统主要特点

-量程:	-精度:
水平拉出值: 1000 mm	水平测量精度: ± 4 mm
导高: 1600 mm	垂直测量精度: ± 4 mm



- 加热制冷扫描系统 -工作温度: -25°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$
- 运行速度80公里, 扫描频率20Hz, 最高运行速度可达100公里/小时
- 系统控制总线可采用CAN-BUS: 可靠, 兼容性强 -雨雾雪天正常工作, 并且抗阳光干扰
- 车底5个点式传感器, 取决于工程车设计和测量精度要求, 可采用瑞士ELAG公司最新的激光二维2D位移传感器。

高速铁路数字化接触网测量系统 运行速度可达300km/h

该检测系统采用高频激光相位扫描和激光2D位移精密测量技术, 其 OPTIMESS[®] 2D和扫描仪具有高精度、二维检测、抗强光、防水防尘等综合优点, 实现高速铁路车载接触网在线高精度自动化数字检测。



1. 系统构成

车顶部安装ELAG OPTIMESS[®] 高频激光相位扫描仪, 取样频率高达400KHz, 扫描频率达300Hz, 抗干扰(太阳光)。车底部安装成套ELAG OPTIMESS[®] 2D激光传感器。

抗干扰: 激光强度可调节, 从而弥补了大面积被测面的不同位置的反射差别。依靠调制激光和专有的分析程序, 可彻底消除环境光的影响。

2. 技术指标

-运行速度 300km/h -扫描频率 200 - 300Hz -接触网采样间距: 0.4 - 0.3m

车顶激光相位扫描仪技术参数

- 扫描角度可调, 大约40度 (取决于车顶安装位置和高度)
- 角分辨率: 0.025° ($\approx 0.65\text{mm}$ @ Radius of 3000mm from top of roof)
- 位移分辨率: $< 1\text{mm}$ • 取样频率: 400KHz

2D激光位移传感器技术指标

- Z向量程: 100mm • Y向量程: 100mm • 分辨率: $< 0.2\text{mm}$
- 取样频率: 300Hz最高可达2KHz) • 信号输出: 轨顶点和轨距点坐标



3. 检测系统具有高兼容性 / 功能可扩展性

以上指标仅供参考, 可根据您的项目要求, 提供专业的定制服务!