

# 路面构造深度检测仪

产品名称	路面构造深度检测仪
公司名称	南京翰豪交通技术有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:PRES 型号:LIPRES-1G
公司地址	江苏省南京市幕府东路199号A5楼
联系电话	0510-81602679 13901932590

## 产品详情

lipres-1g 车载式激光路面平整度仪--厉普勒斯平整度仪:平整度概念

路面平整度是路面评价及路面施工验收中的一个重要指标。平整度直接反映了车辆行驶的舒适度及路面的安全性和使用期限。路面平整度的检测能为决策者提供重要的信息，使决策者能为路面的维修、养护及翻修等作出优化决策。另一方面，路面平整度的检测能准确地提供路面施工质量的信息，为路面施工提供一个质量评定的客观指标。

路面平整度的仪器测定主要有两大类：

第一类为纵断面测定（直接式检测类），即测出路面纵断面剖面曲线，然后对测出的纵断面曲线进行数学分析得出平整度指标。

第二类为车辆对路面的反应测定（响应式检测类），即测出车辆对路面纵断面变化的力学响应，然后对测出的力学响应进行数学分析得出平整度指标。路面平整度指标的换算主要是通过对标准仪器测得的结果进行标定而得到的。

通常第一类和第二类检测方法均可用于路面施工质量的验收与评价及路面周期性评价。第二类检测仪器一般需要借助于第一类检测仪器进行指标标定。直接式和响应式路面平整度仪是路面施工、验收、养护、评价和管理部门必备的仪器。

### 主要用途

本仪器采用激光传感器和垂直加速度传感器组合成惯性参照路面纵断面剖面检测系统，实时检测

包括短波长及长波长的路面纵断面剖面曲线（直接式检测类），同时获得各种路面评价指标，包括：国际平整度指标（iri）、平整度标准差（ $\sigma$ ）、观测打分值（rn）、行驶质量指数（rqj）、路面构造深度（td）、路面管理系统（cpms）。

厉普勒斯平整度仪可在正常车速的条件下对路面进行长距离快速自动检测与现场计算机数据分析与评价。此仪器主要用于：1. 城市道路及各等级公路或机场跑道路面施工质量验收 2.

为响应式平整度检测仪及其它类平整度检测仪提供标定参照 3.

路面管理系统（cpms）或机场跑道路面周期性检测及评价

#### 主要特点:

流动性强、测试速度快、操作界面简单明了（中文界面）

系统测得的指标符合国家路面验收与养护标准规范 符合国家检定规程和行业标准 符合astm标准

属世界银行第1类平整度检测系统范畴（直接式检测类）

系统配备车载式计算机系统，实时自动采集数据、存储数据、分析和处理数据

系统采用高精度激光传感器和加速度传感器

左右轮迹两套系统可同时检测（用户也可选择只用一套；此设备为一套）检测结果不受检测车性能影响

系统检测结果可输入到路面管理系统（cpms）系统采用编码器检测车速和纵向距离 检测车速范围较宽。

#### 技术性能

1. 可测平整度指标： 国际平整度指标 iri 平整度标准差  $\sigma$  行驶质量指数 rqj 观测打分值 rn 路面构造深度 smtd

2. 输出结果： 各种指标（整段和任意长度的分段）  
各种指标曲线和原始数据 采用自动检测装置测出车速和距离

3. 一般技术特性： 传感器配置：  
2套或1套（每套包括一个激光传感器和一个加速度传感器，用户可选择配置） 检测速度：20 km/h – 100 km/h 连续可测距离：> 50km 可测纵断面剖面波长范围：< 1000 m  
最小采样间距：1 mm（可任意选取） 各种指标报告间隔：5 m 以上的任意长度  
最小纵断面剖面数据报告间隔：1 mm 操作人数（包括驾驶员）：1-2人 操作环境温度：  
- 20 至 50 系统电源：用检测车配置的12v直流电源 现场输出：  
可现场直接分析数据并打印结果 激光传感器底部与路面之间净距：300 mm

#### 4. 平整度检测性能参数：

与参照结果的相关性（参照水准仪）：相关系数  $r^2 > 0.98$  检测范围：iri：0 - 15 m/km  
检测重复性：偏差系数：cv < 3%

5. 激光传感器技术性能参数： 精度（偏差）：< 0.05 mm 分辨率：< 0.004 mm  
线性：± 0.075% 测量范围：100 - 600 mm

#### 6. 加速度传感器技术性能参数：

精度（偏差）：< ± 1% 分辨率：< 0.3 mg 线性：± 0.2% 测量范围：± 10 g  
加速度传感器频率范围：> 300 hz

#### 7. 纵向距离/速度传感器（dmi）：

距离检测精度：< 0.05% 距离检测分辨率：< 0.001 m

