

## 车辆轮廓分析系统

### 客户面临的挑战

IMC Engineering正在开发车辆轮廓分析系统，根据车辆尺寸自动分类进入的车辆。系统必须能够精确测量行驶车辆的长度、宽度和高度，并将其分配给特定的尺寸类别。这种分析将影响其他结果，如最佳负载、计费、基础设施安全等。系统是为各种工业场所定制的，如海港、码头、收费站、受控设施等。



IMC Engineering原来建立的车辆轮廓分析系统需要使用大约200个发送器/接收器组合，系统相当繁琐。IMC寻求开发新一代的车辆轮廓分析系统，该系统将提供更优的分析能力，更简单的安装。设想的解决方案还必须满足户外安装要求，并能够在恶劣天气条件下昼夜运行。

### 我们的解决方案

在对各种潜在解决方案进行评估之后，IMC Engineering选择了Leddar光学传感技术，型号为Leddar IS16工业传感器。Leddar IS16工业传感器完美适用于户外应用，没有移动部件，并装在防风雨外壳中。其测量值不受振动、灰尘、照明条件或温度变化的影响。

对于这个应用，需要6个Leddar IS16工业传感器。两个Leddar IS16传感器放置在行车道入口处，高6米，朝下。传感器45°光束可以测量每个进来的车辆的最大高度和宽度，可以达到30km/h。其他四台Leddar IS16传感器沿着行驶车道安装（朝向侧面）测量速度并计算车辆的精确长度，以获得最佳性能分析。

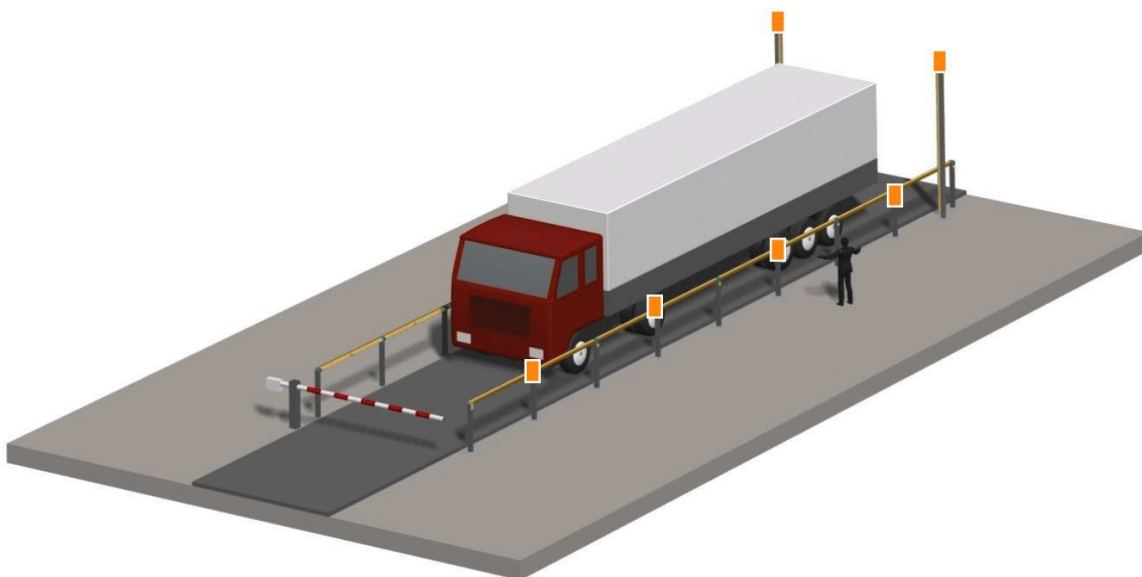


Fig. 1 – Leddar IS16激光雷达沿车辆路径的位置

LeddarM16传感器采用了新颖的人眼安全技术，通过使用来自可见光或红外LED的脉冲进行飞行时间测量，从而安全而稳定的执行检测和测距。

产品特点：

- 漫射光束和多光束可在所有环境条件下对所有车辆类型进行稳健检测
- 抗环境光线确保白天和夜间可靠操作
- 坚固的IP67外壳允许永久性户外安装
- 紧凑且经济高效的设计可实现高效率维护
- 可选传感器组件以用于需要定制的解决方案

## 达成效果

当车辆驶过车道入口时，车辆进入前两个Leddar IS16传感器的检测区域。这两个传感器计算车辆的最大高度和宽度。当车辆驶过时，另外四台Leddar IS16传感器测量车速并计算车辆的精确长度。系统然后使用这个数据来确定例如车辆的发票和调度。它也可以作为碰撞危险的探测器，从而保护基础设施免受潜在的破坏。

IMC Engineering发现，采用Leddar传感器的新型车辆轮廓测试系统具有更高的灵活性和成本效益。仅需集成6个传感器就能提供与上一代相同的性能分析功能，新系统易于安装，节省维护成本，大大降低总体拥有成本。

## 产品推荐

### Leddar IS16

本应用手册是与IMC Engineering Inc.合作编写

自1993年以来，IMC工程公司为港口当局、海港和多式联运终端提供门控自动化系统。由于模块化和灵活的设置，IMC Engineering提供的自动化解决方案，可以提高效率，降低运营成本。他们在提供解决方案方面有着良好的记录，并不断为产业和技术标准提供服务。他们根据你的商业具体运用，定制一个解决方案，并提供结果，让IMC系统得以运行在世界各地。