**TVD-100 交通一体化视频检测器**

***投标规格***

1. **说明**

TVD-100 交通一体化视频检测器内置 130 万像素分辨率的摄像机，采用非接触式视频检测，在路侧或车道垂直上方安装。该产品主要由 CMOS 传感器及适配镜头，视频分析检测软件和通信模块构成。摄像机和视频检测模块采用集成一体化设计集成于一体化防护罩内，使得视频采集及检测功能均在一体化系统内完成。该产品内置 AVA 专有技术，可用于配合百万高清摄像机电警系统、交通信号控制路口机等道路监控设施，替代地感线圈实现闯红灯车辆抓拍、卡口、道路流量检测系统功能。

1. **规格**

* 检测器设定存在检测、停车检测，线圈模拟检测模式。
* 检测器至少检测 4 车道，具有不少于 12 个检测区域，检测区域间可设置“与、或”逻辑关系，每个检测区域可设置 4 个方向。
* 检测器能够提供至少 4 路开关量/脉冲输出，及 RS485 检测数据输出。
* 检测器具有调试端口（RS485、网络接口）。
* 检测器具有存储功能，可外接 U 盘或 SD 卡。
* 检测器具备环境自适应、学习功能，夜间检测无需补光。
* 检测器在安装位置合理的情况下，车辆存在检测率 ≥95％（正常天气，全天候），车辆存在检测率 ≥90％（恶劣天气，全天候）；极端恶劣天气下（如大雾），系统可以自动进入待机模式并具有自我恢复功能。
* 检测器具有先进成熟的视频交通检测算法，包括夜间车灯检测、恶劣天气检测并具有晃动、树影、反光、雨雪等恶劣天气的抑制算法。
* 检测器环境背景自适应，可根据道路光线情况自动转换为白天或者夜间检测模式。
* 检测器易于安装、设置，可通过截取的图像设置检测区域并能够实时确认设置的检测情况。
* 检测器具备 JPEG 及 H.264 编码格式。
* 检测器防护罩应该紧凑、防紫外线、遮阳且防护等级不低于 IP66。
* 检测器可通过安装支架水平或者垂直安装，仰俯角度可进行调整。
* 检测器摄像机要求：1/3″ 彩色 CMOS 摄像机，最小分辨率为 640x480。
* 检测器所需供电电压为直流 12~48V，功耗小于 2W，可利用太阳能供电。
* 检测器工作温度为 -20°C~+70°C，相对湿度 0~95%，无凝结。
* 检测器安装高度、中心偏移距离和到停车检测线间距离等现场条件决定了，需两种视频检测器备选：广角（检测距离 0~25m）、窄角（检测距离 15~75m）；
* 检测器与交通信号控制器接口板，用于获取交通采集信息和信号控制输入信号，并国标安装方式安装于信号机内；其接口单元作为信号控制机接口，能提供四路光电隔离 OC 输出，输出驱动能力（Umax=48VDC，Imax=50mA）。
* 视频检测系统的供电、开关量及 RS485 数据信号传输采用一根屏蔽双绞电缆缆，要求视频检测器与信号传输线路间、传输线路与信号机间电气隔离（光电隔离），供电回路具有防感应过电压设计。
* 检测器具有信号无线传输方式备选。
* 检测器通过软件进行设置，检测器设置完成后能够不依赖于计算机独立运行；更改设置不影响正常检测。
* 检测器检测灵敏度等级可手动调整。
* 检测器检测时间 ≤0.1s（自车辆驶入检测区域的 1/3 至开关量输出）。
* 检测器平均故障间隔时间（MTBF）>100000h（约 11 年）。
* 检测器能够应用于多种交通信号控制管理系统中。

***简述规格***

1. **硬件**

摄像机 1/3″ 彩色 CMOS

最小分辨率 640x480

防护罩 防紫外线、遮阳

防护等级不低于 IP66

外接存储 U 盘/SD 卡

1. **工作运行**

录像编码 JPEG 及 H.264

检测模式 存在检测、停车检测、线圈模拟检测

检测范围 至少 4 车道

不少于 12 个检测区域，每个区域可设置 4 个方向

检测区域间可设置“与、或”逻辑关系

视频交通检测算法 车灯检测、恶劣天气检测

并具有晃动、树影、反光、雨雪等恶劣天气的抑制算法

照度需求 环境自适应，自动日夜转换，夜间无需补光

检测时间 ≤0.1s（自车辆驶入检测区域的 1/3 至开关量输出）

车辆检测率 ≥95%，全天候正常天气

≥90％，全天候恶劣天气

自动进入待机模式并具有自我恢复功能（极端恶劣天气下，如大雾）

触发信号 至少 4 路开关量/脉冲输出

RS-485 检测数据输出

两种备选 广角（检测距离 0~25m）

窄角（检测距离 15~75m）

MTBF >100000h（约 11 年）

1. **其他特性**

通过支架水平或者垂直安装，仰俯角度可进行调整

具有信号无线传输方式备选。

通过软件进行设置，其后能够不依赖于计算机独立运行

更改设置操作不影响正常检测

检测灵敏度等级可手动调整

1. **电气指标**

电源 12~48VDC

功耗 <2W

可利用太阳能

1. **工作环境**

温度 -20°C~+70°C

湿度 0~95%（无凝结）

1. **保修**

保修一年

***北京先导视觉科技有限公司保留更改产品及其说明，而不另行通知的权利。***