# 杭绍甬高速路侧感知设备体系建设指南

## 一、高速公路应用场景需求

### 高速公路异常停车

包括：车辆故障、交通事故、维修施工等造成交通流瓶颈的事件感知。

### 高速公路缓行与拥堵

### 交通运行参数感知

### 匝道车流汇入主路

### 隧道桥梁全覆盖感知

## 二、感知设备需求与选型

### 视频监控

### 全向毫米波雷达

### 定向毫米波雷达

### 雷视一体机

### 激光雷达

### ETC门架

### 卡口相机

## 三、设备布设原则（按场景阐述，每个场景需说明不同设备的布设原则）

### 1. 直线路段（包含长直下坡）

### 2. 弯道路段

### 3. 隧道

### 4. 桥梁

### 5. 匝道

### 6. 服务区

### 7. 收费站

## 四、设备布设方案

### 1. 视频方案（长直路、弯道）

1.1 全覆盖方案（包含布设间距、成本）

1.2 优化布设方案（给出不同间隔下的感知系统性能参数，如：事件检出率、检测位置、检出时间等，以供业主根据不同管控指标进行优化布设）

### 2. 全向毫米波雷达方案

1.1 全覆盖方案

1.2 优化布设方案

### 3. 雷视一体机方案

1.1 全覆盖方案

1.2 优化布设方案

## 五、设备安装建议