

雷达选型及解决方案

——路旁侧顶装固定点超速抓拍 V1.05

北京川速微波科技有限公司

2015年08月14日

目 录

一、方案简介.....	1
二、系统组成.....	2
三、方案要点.....	2
四、雷达参数.....	3
五、总述.....	3

北京川速微波科技有限公司

一、方案简介

卡口系统简而言之就是采用先进的测速抓拍技术，对监控路段的机动车道、非机动车道进行全天候实时监控并记录相关图像数据。自动获取车辆的通过时间、地点、行驶方向、号牌号码、号牌颜色、车身颜色等数据，并将获取到的信息通过计算机网络传输到卡口系统控制中心的数据库中进行数据存储、查询、比对等处理，各种道路均可使用。

测速雷达主要安装于路旁高杆上，通过雷达自动监测的功能在合适的距离，送出触发信号，使抓拍系统捕捉车辆图像等数据。

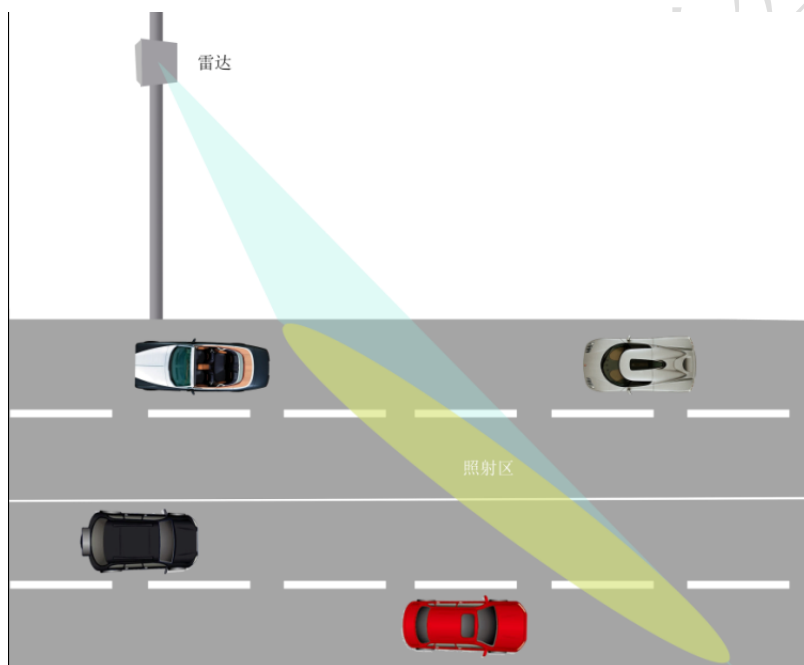


图1 路旁侧顶装示意图

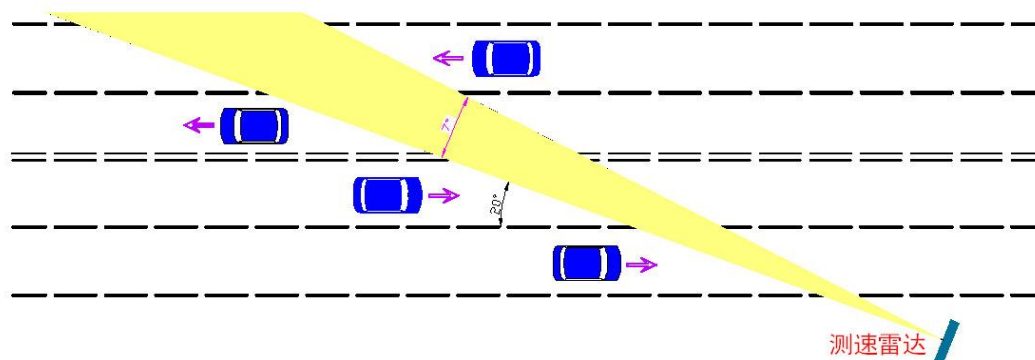


图2 路旁侧顶装俯视示意图

二、系统组成

系统主要由：高清卡口主要由高清相机、测速雷达、闪光灯、控制设备、传输设备、辅助设备、后台设备等组成。



图3 系统组成

三、方案要点

- 雷达连同相机和闪光灯同时使用，监测多条车道。
- 雷达安装于路旁高杆上，雷达安装方向为横向。
- 雷达可以监测 1~4 条车道。
- 雷达既可实现触发功能也可以进行测速。
- 推荐适用雷达： CSR-IR 多车道窄波测速雷达。

四、雷达参数

CSR-IR 多车道窄波测速雷达

- 天线类型：平板型微带阵列天线
- 工作频率：24.15GHz
- 频率偏离误差：≤±40MHz
- 天线波束宽度：4.5° × 21.5°（双向）
4.5° × 21.5°（单向）
4.5° × 16°（单向）
4.5° × 10°（单向）
- 工作温度范围：-40℃ ~ +70℃
- 工作湿度范围：5%RH ~ 95%RH
- 测速精度：(-1~0) km/h
- 测速范围：(2~400) km/h
- 反应时间：≤25ms
- 动态测速：支持
- 电源：(9~16) VDC
- 功耗：~2.5 瓦
- 尺寸：210mm×108mm×44mm
- 配有通信接口：全双工 RS232 或半双工 RS485



★区分

CSR-IR 多车道窄波测速雷达根据软件的算法不同可分为单、双向；根据天线角度设计不同分为单车道和多车道，安装高度均为 6 米。

五、总述

本方案主要针对于路旁侧顶装固定点超速抓拍应用。对于雷达产品的商务报价，还需要和具体商务人员联系，本文档仅仅从技术角度上来分析和展示出适合于路旁侧顶装固定点超速抓拍系统的最佳选型；在使用或安装过程中，有可能出现细微误差，还需结合实际现场调试和测试。