



捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



# 人车交汇处智能诱导预警系统



# CONTENTS



捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



01  
Part1 交通事故数据统计

02  
Part2 事故成因分析

03  
Part3 系统概述

04  
Part4 应用场景



# CONTENTS



捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



01  
**Part1 交通事故数据统计**

02  
Part2 事故成因分析

03  
Part3 系统概述

04  
Part4 应用场景





# 道路交通事故数据统计

2016

2016年中国共接报道路交通事故

**864.3**万起

涉及人员伤亡的道路交通事故

**212.85**万起

直接财产损失

**12.1**亿元

同比增加

**65.9**万起

死亡人数

**63093**

死亡率

**2.14**

同比上升

**16.5%**

受伤人数

**226430**

同比上升

**2.9%**



2017

行车事故起数同期上升

**12.2%+**

死亡人数同期上升

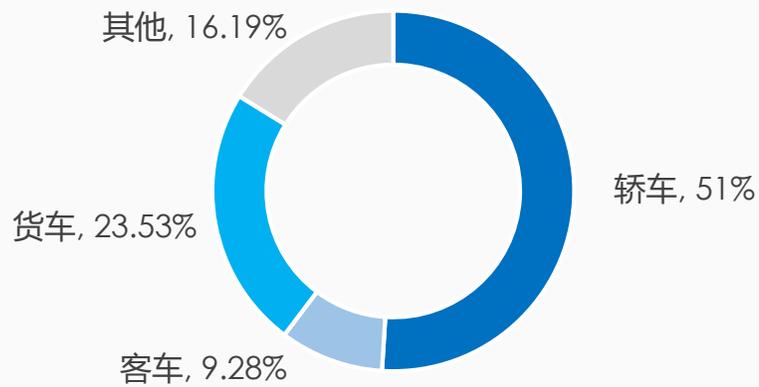
**16.2%+**



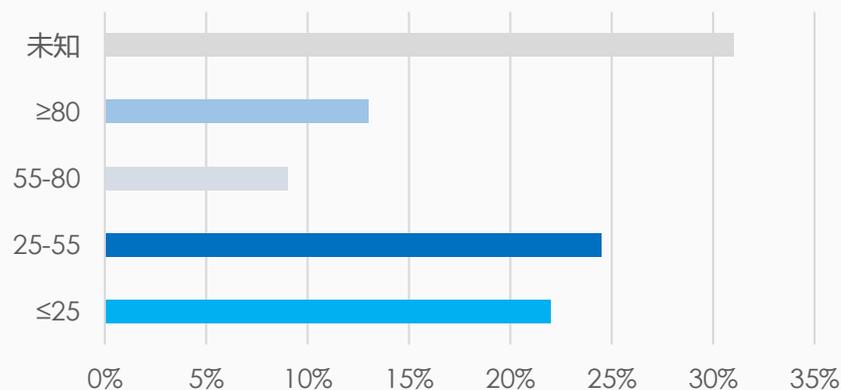
# 行人交通事故的统计数据



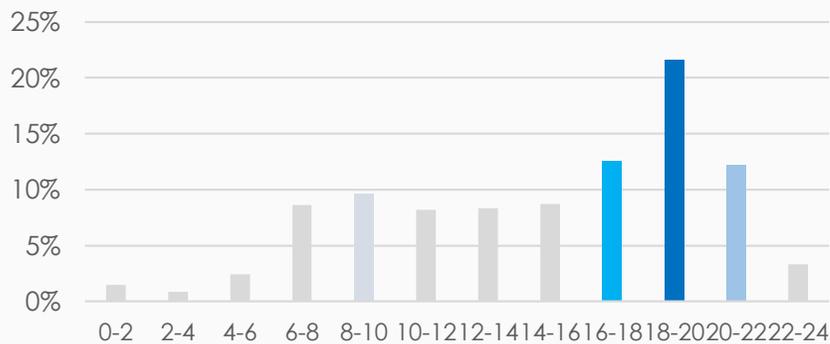
### 人车事故常见事故车型分布



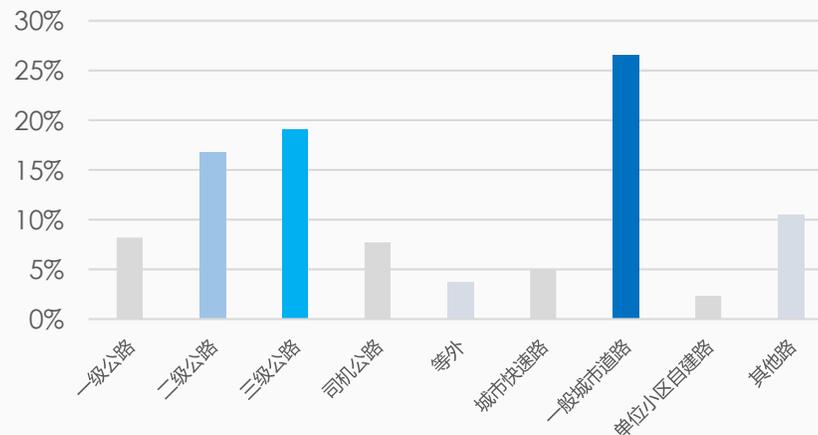
### 人车事故车辆碰撞速度的分布



### 人车交通事故发生时间分布



### 人车交通事故发生道路分布



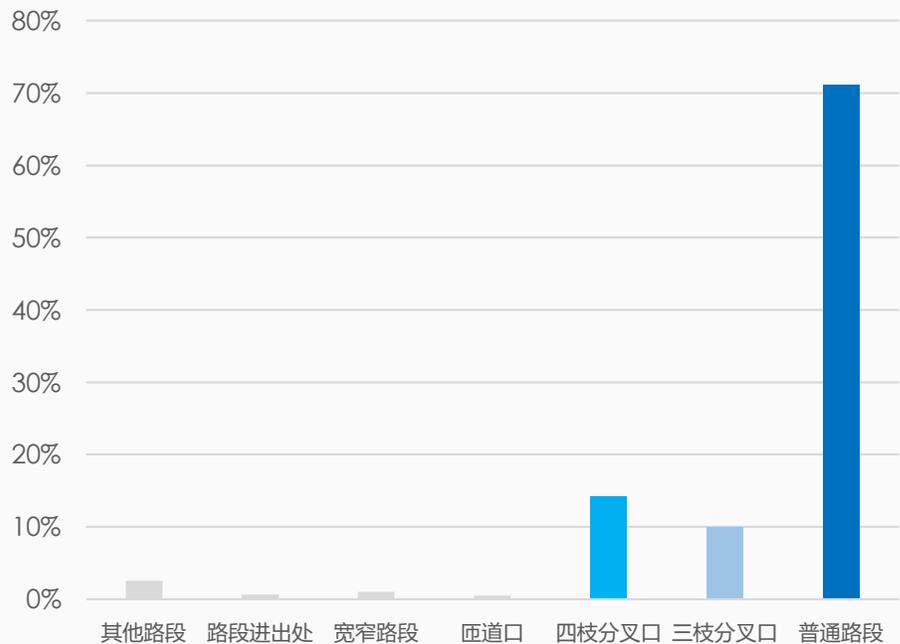


# 不同路口路段类型交通事故的分布

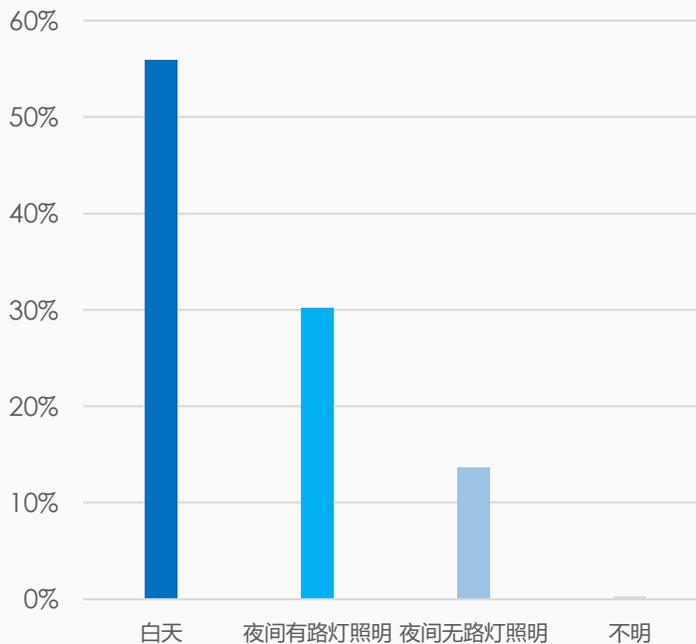


捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI

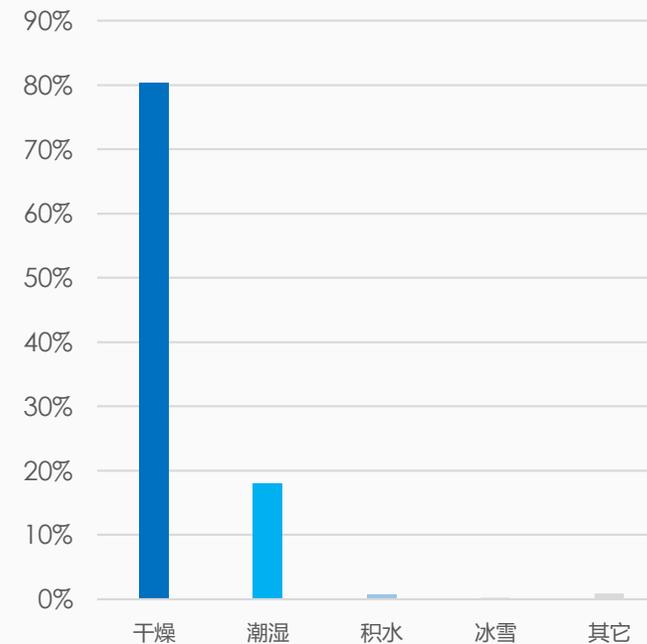
### 不同路口路段类型交通事故分布



### 不同照明条件交通事故的分布



### 不同路面情况交通事故的分布



# CONTENTS



捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



01  
Part1 交通事故数据统计

02  
Part2 事故成因分析

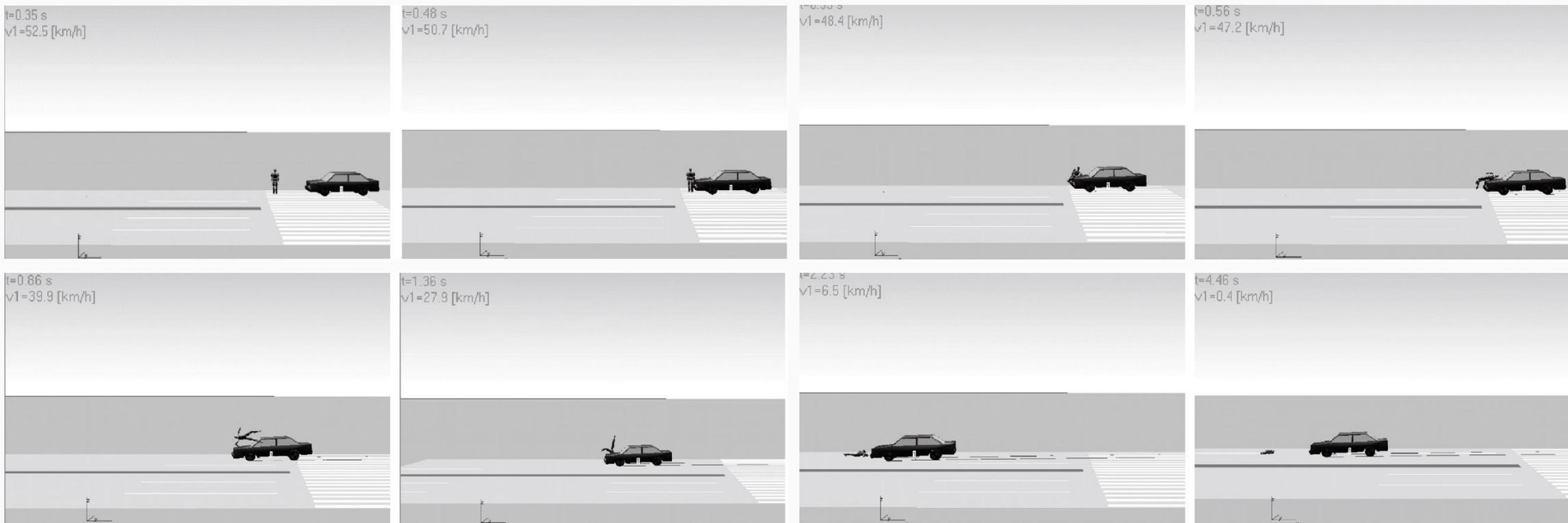
03  
Part3 系统概述

04  
Part4 应用场景





## 汽车与行人事故碰撞仿真分析

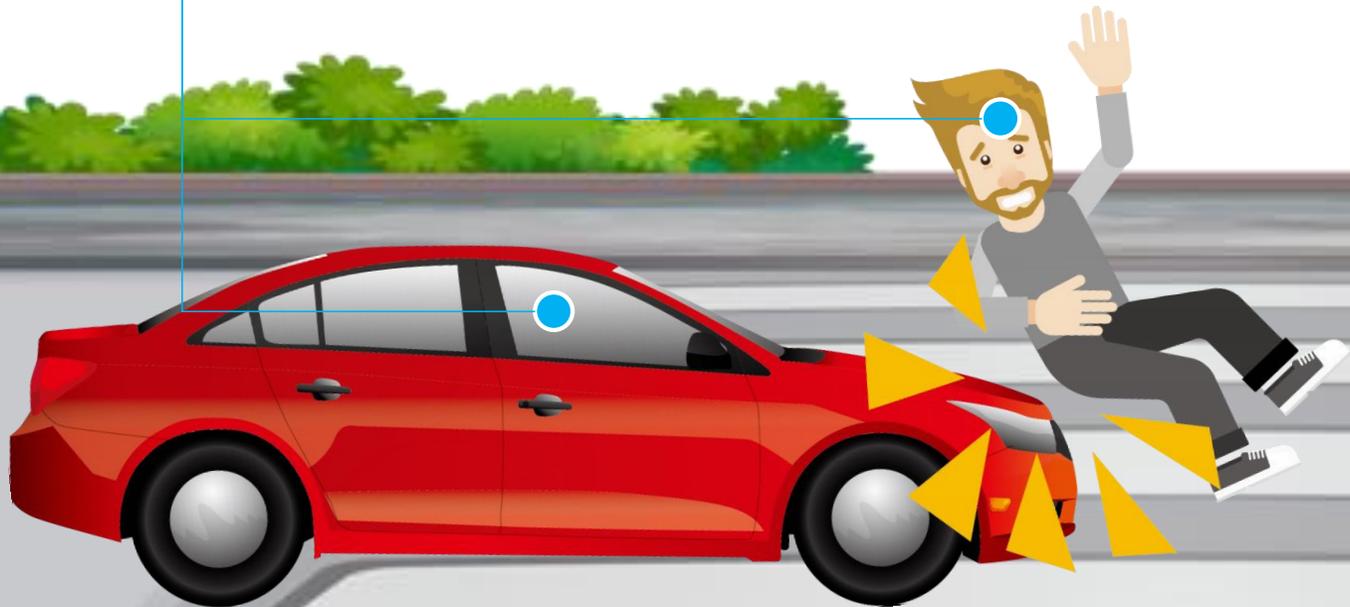




## 人、车

人的因素涉及轿车驾驶员及行人：

- 机动车行经路段没有交通信号的道路时，车速过快，驾驶人不能够及时避让行人
- 对于行人在人行横道上过路，没有信号灯等任何预警提示造成事故主要原因



道路中心绿化隔离带高度较高、设置密度大，且一直延伸到人行横道，没有环境灯光照明，环境差别比较大很大程度上造成驾驶员对位于绿化隔离带处人行横道上行人无法觉察，更无法提前确定行人所处的位置，从而造成驾驶员的提前做出制动措施的时间缩短，是事故发生一方面间接原因



## 路、环境

# CONTENTS



01  
Part1 交通事故数据统计

02  
Part2 事故成因分析

03  
**Part3 系统概述**

04  
Part4 应用场景





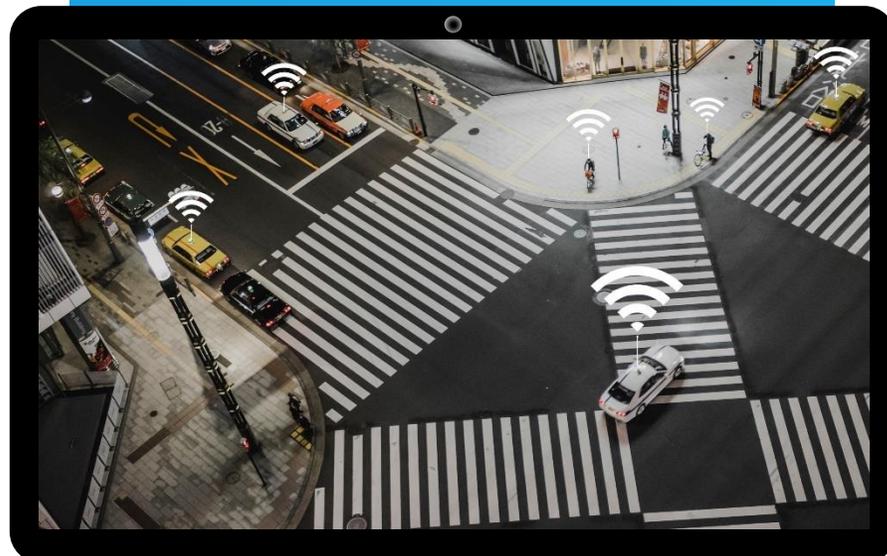
## 系统概述

### 安装在无信号灯控制路口

例如：国道、省道、县道、乡村道路交汇处，视线受阻及无法预知安全情况下安装智能预警和诱导系统保障行人的安全，并对道路行驶车辆进行提前预警和诱导，避免发生交通事故，实现以人为本、平安出行为先，为避免发生重大交通事故，避免给人民生命财产和生产生活造成严重损失起到重要保障

### 集合了微波检测触发、LED发光警示、语音提醒等

大数据综合分析，可对检测到车辆速度，流量统计  
可对行人检测移动方向，行动距离和速度进行检测，有效判断车辆与行人行为标准，双向预警和诱导，提醒驾驶员减速慢行，通知行人注意行驶车辆，避免交汇处发生交通事故，从而到达双向预警和智能诱导目的





# 系统组成





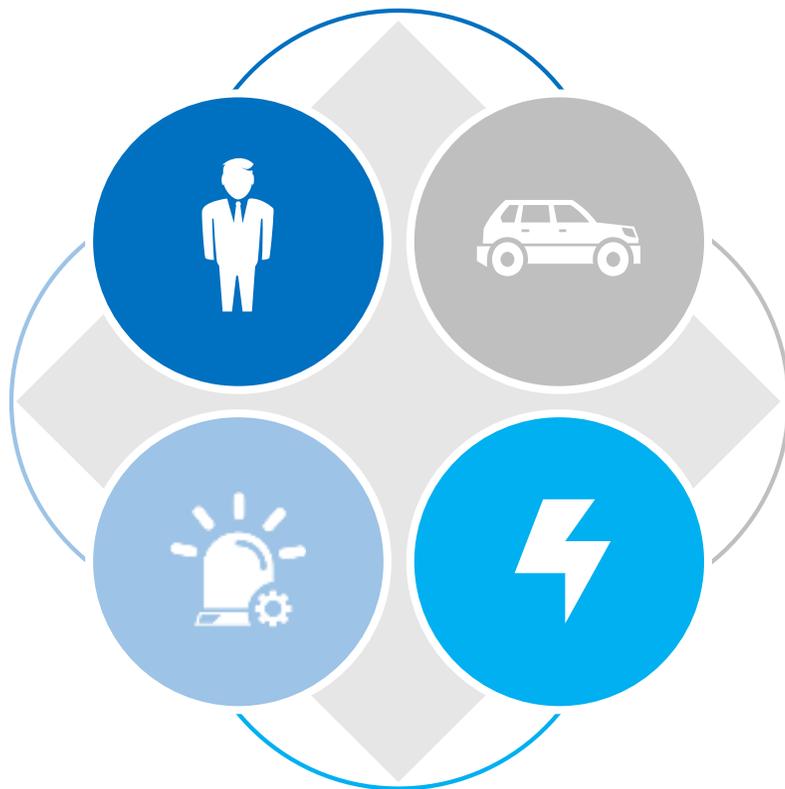
# 交汇预警诱导系统共包括四个子系统

## 行人检测系统

行人检测单元、语音提示单元  
LED警示单元、夜间照明单元

## 行人检测警示系统

LED地埋灯警示单元、LED黄闪警示信号灯  
LED主动发光标志、双位数字信号倒计时显示单元



## 车辆检测系统

车辆检测单元、LED屏幕警示单元

## 供电系统

市电正常供电和太阳能供电

# 技术指标

项目类别	系统分类	性能描述	技术指标	备注
行人检测系统	行人检测单元	检测行人是否通过马路	检测方式: 微波24GHz, 180Mhz/50MHz双平衡混频器 天线角度: 水平40°垂直27°; 检测范围: 人物存在、移动速度、移动方向、移动距离; 检测距离: 1~20米; 响应时间: <100us; 持续输出: 1~30s(可定义); 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65; 整体尺寸: 120cm*25cm*10cm	20米宽
	语音提示单元	与车辆检测系统联动	语音功率: ≥10W; 语音音量: 0~105dB(可调); 播报内容: 可定义; 组成方式: 单纸盆; 频率特性: 全频带; 额定阻抗: 4Ω; 播报频率: 自定义; 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65	内置行人检测单元
	LED预警提示单元	与车辆检测系统联动	像素间距: 4.75mm; 显示尺寸: 304mm*152mm; 像素组成: 1Y1G (红/绿); 亮度: ≥500cd/m²; 可视距离: >50米; 驱动方式: 1/16扫描; 功耗: 350W(W/m²); 换帧频率: ≥60Hz/s; 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65	内置行人检测单元
	夜间照明单元	与车辆检测系统联动	功率: 6W; 显色指数: 70%; 光通量: ≥1000lm; 光源效率: 88%; 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65;	内置行人检测单元
行人检测警示系统	LED地埋式警示单元	与行人检测系统联动	亮度: ≥2000 cd/m²; 太阳能板: 0.3W(单晶硅); 蓄能电池: 1.2V/1200mA; 可视距离: ≥800米; 发光颜色: 黄/白/红/绿; 闪烁频率: 1次/s; 2次/s (可定制); 通讯方式: 无线; 防水等级: IP67; 尺寸: φ135mm; 外壳材质: 铝; 承重能力: ≥20T (静态); 使用寿命: >5年; 环境温度: -40°C~85°C	独立安装 (选配)
	LED主动发光标志 (注意行人)	与行人检测系统联动	亮度: ≥5000cd/m²; 发光颜色: Y: 波长 (586nm~590nm); 发光均匀度: <15°; 无故障时间 (MTBF): ≥50000小时; 太阳能板: 10W(单晶硅); 蓄能电池: 12V/4Ah (锂电池); 可视距离: ≥1000米; 闪烁频率: 1次/s; 2次/s (可定制); 防水等级: IP65; 尺寸: 490cm*35cm; 外壳材质: 铝型材; 使用寿命: >3年; 环境温度: -25°C~70°C	独立安装 (选配)
	LED黄闪警示信号灯	与行人检测系统联动	亮度: ≥5000cd/m²; 发光面积: ≥0.07m²; 太阳能板: 10W(单晶硅); 蓄能电池: 12V/14Ah; 可视距离: ≥800米; 发光颜色: R: 波长 (620nm~625nm); Y: 波长 (586nm~590nm); 闪烁频率: 1次/s; 2次/s (可定制); 防水等级: IP65; 尺寸: 350cm*350cm*150cm; 外壳材质: 铁; 使用寿命: >3年; 环境温度: -25°C~70°C	独立安装 (选配)
	双位数字信号倒计时显示单元	与行人检测系统联动	亮度: ≥5000cd/m²; 显示单位: 双位; 可视距离: ≥800米; 发光颜色: R: 波长 (620nm~625nm); Y: 波长 (586nm~590nm); 闪烁频率: 1次/s; 2次/s (可定制); 防水等级: IP65; 尺寸: 600cm*800cm*100cm; 外壳材质: 铁; 使用寿命: >3年; 环境温度: -25°C~70°C	独立安装 (选配)
车辆检测系统	车辆检测单元 (立柱式)	检测车辆驶入人行横道方向	检测方式: 微波24GHz, 180Mhz/50MHz双平衡混频器; 天线角度: 水平25°垂直18°; 检测范围: 人物存在、移动速度、移动方向、移动距离 检测距离: 50~180米; 响应时间: <100us; 持续输出: 1~30s(可定义); 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65; 整体尺寸: 120cm*25cm*10cm	独立安装
	车辆检测单元 (L型杆安装)	检测车辆驶入人行横道方向	检测方式: 微波24GHz, 180Mhz/50MHz双平衡混频器; 天线角度: 水平25°垂直18°; 检测范围: 人物存在、移动速度、移动方向、移动距离 检测距离: 50~180米; 响应时间: <100us; 持续输出: 1~30s(可定义); 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65; 整体尺寸: 160mm*135mm*105mm	独立安装 (立杆)
	LED预警提示单元 (市电)	与行人检测系统联动	像素间距: 10mm; 显示尺寸: 960mm*480mm; 像素组成: 1Y; 亮度: ≥5000cd/m²; 可视距离: >800米; 驱动方式: 1/16扫描; 功耗: 500W(W/m²); 换帧频率: ≥60Hz/s; 工作环境: -40°C~60°C; 防水等级: IP65; 外观尺寸: 102cm*54cm*11cm	独立安装 (立杆)

# CONTENTS



捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



01  
Part1 交通事故数据统计

02  
Part2 事故成因分析

03  
Part3 系统概述

04  
**Part4 应用场景**



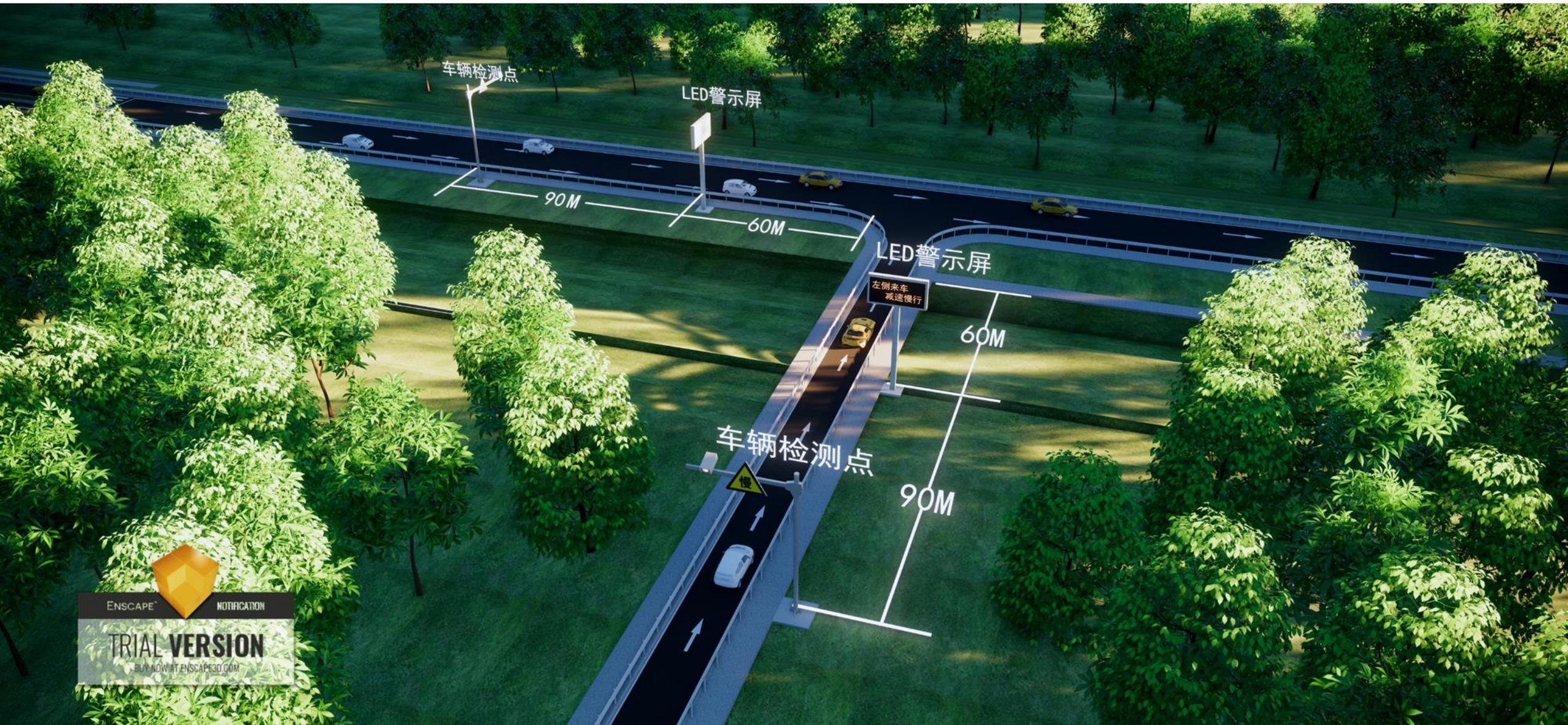


# 应用场景——复杂路口交汇





# 应用场景——复杂路口交汇处



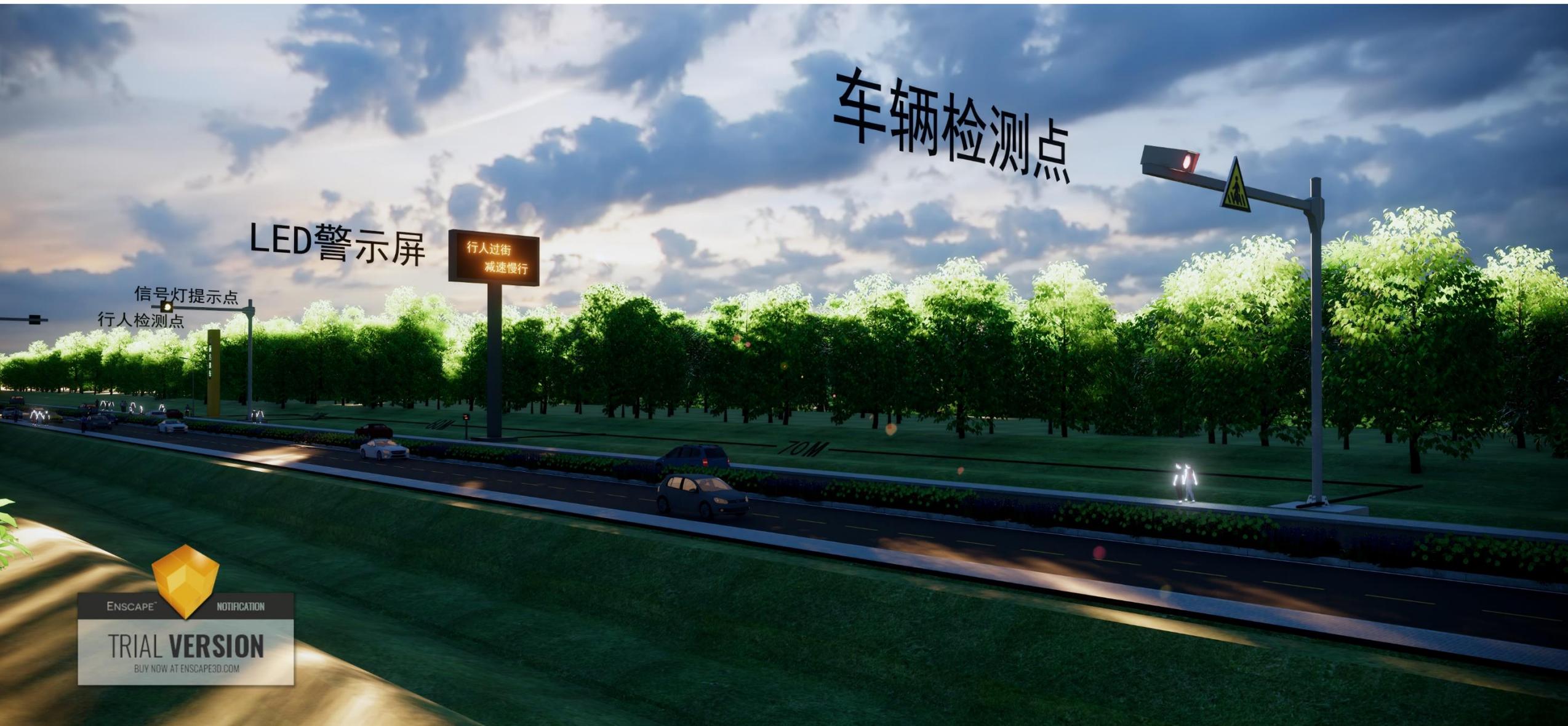


# 应用场景——国、省、县道人车交汇处





# 应用场景——国、省、县道人车交汇处





# 应用场景——乡村入口人车交汇处





捷睿通科技  
JIE RUI TONG KE JI



Thank You For Watching

