



2019 年深圳市市长质量奖-管理类银奖

深圳市公安局交通警察支队

(项目) 深圳预约通行

深圳市公安局交通警察支队作为深圳市公安局内设的副局级直属单位。牢牢把握“对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明”的总要求，紧紧围绕“基础夯实年、科技应用年、改革攻坚年、安全提升年、执法规范年”五大攻坚战略，致力将深圳建设成为全国最安全稳定、最公平公正、交通环境最好城市之一。

在日常的城市交通管理，由于节假日热点景区由于交通供需严重失衡，导致交通拥堵状况逐年递增，带来了严重的交通安全隐患和治安隐患，也破坏了“顺畅出行、愉快度假”的放假初衷。景区假日交通问题也是困扰我们多年的城市痼疾，2018年“五一”开始，深圳交警开始在东部景区的大鹏半岛试行全国首例机动车预约通行，取得了预期效果。在总结试行情况的基础上，深圳交警在2019年初步建立了预约通行管理体系，逐步覆盖推广至东部景区的梅沙片区，以及仙湖植物园、会展中心等重点景区、重点场所。

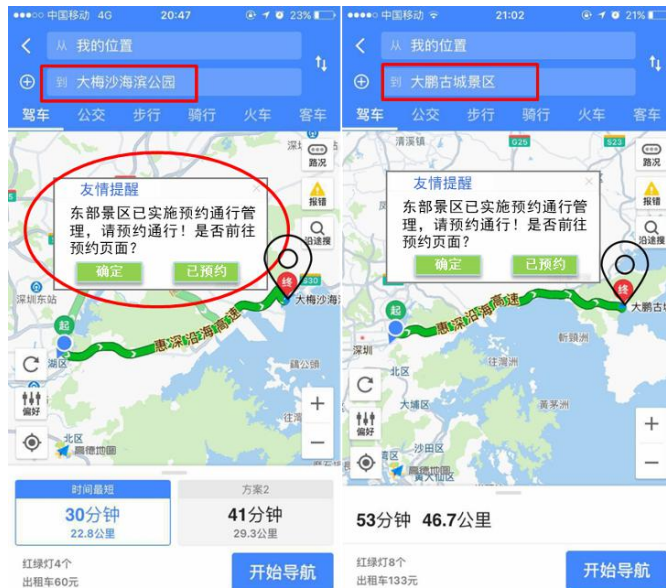
信息化系统支撑

我支队与平安科技公司合作，基于支队现有的各大数据库和平安智慧交通的智能认知、云计算等技术，开发出针对以深圳东部景区为代表的预约通行系统。

❖ 前端预约平台定制开发

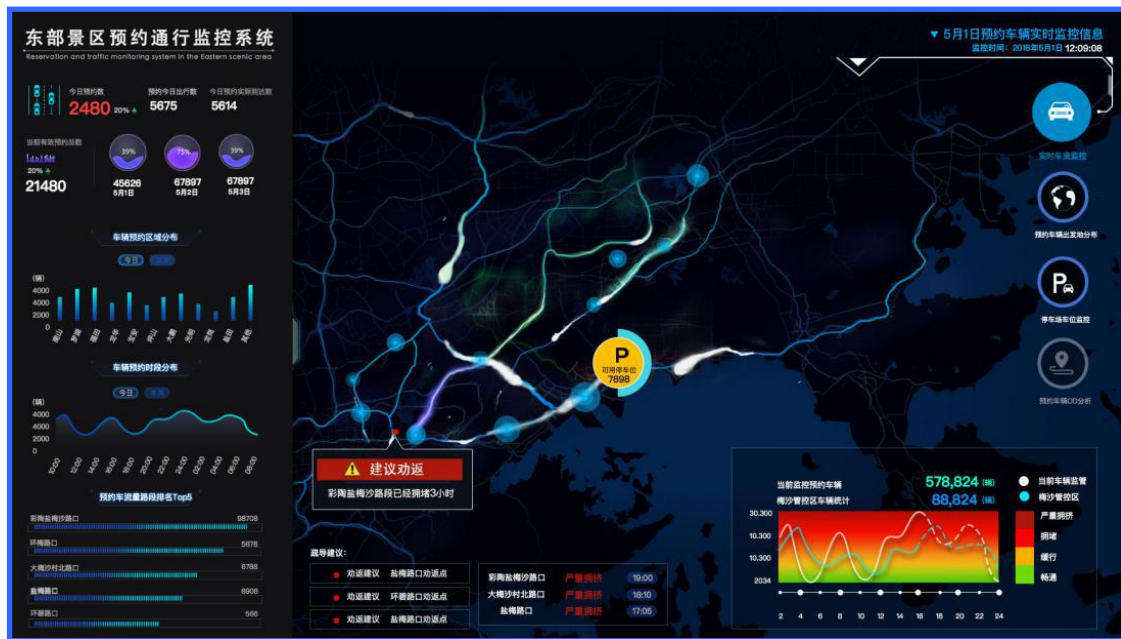
预约通行系统前端实现了四大功能：一是进行预约操作；二是采集用户车牌、手机、位置信息；三是对发布活动的规则进行介绍；四是进行商户预约和备案查询操作。前端系统以响应式方式设计，可灵活的嵌入到各类终端；登入界面简洁明了，市民通过选择活动-选择预约时间-输入车牌号码-输入手机号码-输入验证码的顺序进行预约，基本可以在 20 秒内完成“傻瓜式”预约操作。预约成功后，系统会向手机号码发送预约成功短信，也可以在预约查询界面查看预约情况、取消预约或在遇到交通拥堵，无法按时到达时申请延时抵达，预约完成后可以对活动进行评价打分。

预约通行的网上入口途径也很多，经过我支队与多家一是可以通过“深圳交警”微信公众号，“支付宝”城市服务、深圳交警 APP 进行自助预约申报；二是通过腾讯、百度、高德等导航、地图软件，目的地设定为大鹏半岛的用户，将进行预约通行提醒并弹出预约链接。



❖ 后端预约监控平台定制开发

预约通行后端监控系统分为归属地显示模块、路况显示模块、基础信息模块、景区监控模块、信息报表模块五大部分。根据前端收集的车辆号牌、手机号码，GPS 地址，结合车牌识别系统的过车数据。能够以可视化的方式展示车辆来源地在全国各省市占比，在深圳市各区占比；判断出道路路况，预约车辆的通行速度、预计抵达时间和出行高峰，并推测未来 1-2 小时的路况。实时显示预约信息、景区停车场饱和度，分析进入预约通行区域的车辆组成，显示公交车占比、出租车占比、货车占比、备案车占比、预约车占比、违约车占比，并将违约车牌输送给违例系统。整个系统监控端集信息展示、交通流分析、路况显示、路况预测为一体，为整体交通管理工作提供了充分的决策依据。



全方位的宣传

❖ 上门宣传

为进一步做好梅沙、大鹏片区实施车辆预约通行工作,保证预约实施效果,不影响管控区域内商住户生活出行,最大限度的保障区域内商家利益、本地居民的好评度。在区域政府的指导下我支队民警联合各社区工作站积极入户向辖区居民宣传大鹏片区和梅沙片区小客车预约通行管理措施,得到实施区域民众的认可和支持。

❖ 媒体宣传

为作好预约通行宣传工作,我支队在传统媒体及新媒体下均做了大量宣传工作,组织召开了多次新闻发布会,对东部景区预约通行管理措施进行了详细的介绍,借助深圳本地《第一现场》等电视节目、交通广播电台以及各大报纸、网络等影响力广大的新闻媒体,开展了全面的政策解读工作及预约通行宣传跟踪报道,最大程度的帮助市民了解政策的实施情况,并对实施效果进行了系列的跟踪报道。除此之外,我支队通过深圳交警官方微信公众号、微博对市民多次持续推送。

❖ 完善交通标志,派发宣传单张

我支队经过现场调查,在进入预约区域的所有道路沿途增设了预约通行提示标志,在全市交通诱导屏轮播预约通行提醒,并先后印制了几十万张宣传单张在全市的高速公路收费站、预约区域节点道路逐一派发。

❖ 周边城市进行专项宣传

为考虑周边城市居民的出行体验,我支队还先后多次前往广州、东莞、惠州等周边城市的交警部门、广电部门,进行预约通行电视新闻节目录制、交通广播座谈、宣传单张派发、交通大屏轮播等方式,开展预约通行周边城市的专项新闻报导及政策解读工作。

闭环的效果实施评估与优化调整

自 2018 年预约通行实施以来，我支队就东部预约通行实施效果已先后进行了 5 次专项评估工作，时间节点为游客前往东部景区的高峰期，如五一、国庆等重要节假日后。我支队基于深圳市道路交通运行指数系统，融合大数据分析手段，结合现场航拍调查，警情数据等多方面对预约片区开展详细的实施效果评估。评估报告主要从预约总体情况、预约时空分布、片区内交通流量、拥堵指数、平均车速、拥堵时长等主要交通运行评价指标进行详细的评估，全方面同比分析、判断预约通行实施效果。

并且在每次预约通行结束后我们都进行认真评价收集和总结，通过对比同期的数据总结成绩和不足，并对不足进行优化调整。其中评价反馈主要有三种方式：一是通过系统和客服电话收集市民反馈的意见信息；二是通过大数据测算拥堵指数、平均车速、排队长队、拥堵时长等主要交通运行指标；三是通过大队民警收集事故、拥堵警情信息。活动结束后由支队组织各相关部门进行研讨总结，发现问题，进行升级优化，并将评估结果多次向市政府进行汇报，向社会发布。

预约通行的重难点

预约通行措施对全市交通拥堵难题起到了积极作用，预约通行政策的成功实施，为我们开创出一条以需求管理来解决拥堵的全新思路，也一举解决了东部假日拥堵这个困扰深圳多年的城市痛疾。但作为一项全新的交通需求管理政策，如何科学的对预约配额及时段进行有效的管理是预约通行的关键。我支队根据道路承载能力、片区内部停车泊位供给及周转率、景区服务承载力等综合确定预约配额。同时需综合考虑景区内部商户数量，并分配一定的商户预约配额。其次，根据片区内部不同时段的流量分布特征，对预约配额进行分时段差异配给。

作为一种新型的交通需求管理模式，首次实施创新会承担各方面的阻力，如景区旅客因出行受到干扰的投诉，外地自驾游客因不熟悉措施受到处罚等问题，而进行的抗议；相关旅游行业因为游客减少的反对意见等等问题。但通过抓住老百姓最关心的点，如何方便、快捷、差异性小的进行预约通行、并且提高交通出行服务水平是克服以上难题的关键。

在工作开展推进方面，我支队通过开展了一系列工作，从前期研究-政府报告-部门协商沟通-居民、商户问卷调查-风险评估-多媒体全方位宣传-试运行-评估完善-正式实施，每个过程都经历了反复的论证与研究。

实施效果

❖ 大通道交通可控，交通拥堵为近年来最低水平

今年 5 月 1 日，受“五一”4 天小长假刺激，离深车流量大幅增加，盐坝高速早高峰

断面总流量增加了 6%；晚高峰断面总流量增加了 28.5%。叠加效应造成了盐坝高速东行方向（罗沙路至大梅沙隧道段）长排队拥堵，队尾最长排至罗沙路莲塘段，但通行状况仍然较去年“五一”假期有所提升，平均车速约提升 8.9%。同时，由于预约通行政策保障，在整体出行量剧增的不利形势下，梅沙、大鹏两个片区内部交通拥堵仍达到了近年来最低水平，其中大鹏片区整体平均车速为 33.55km/h，比预约前提升了 51.5%。其中大鹏片区及南澳片区拥堵指数分别为 0.8 和 3.4，南澳片区拥堵指数下降了 26.1%，大鹏片区下降了 66.7%，梅沙片区则平均车速上升了 98.4%；拥堵指数下降了 11.1%，相较去年同期大幅提升。根据高德地图数据评估，两个片区在“五一”4 天假期里，全天都维持了“基本畅通”以上等级。

❖ 片区通行秩序良好，交通安全状况大幅改善

2018 年五一假期期间，梅沙片区日均事故警情为 17 宗，同比 2017 年未实施预约通行期间下降了 55%；日均拥堵警情 11 宗，同比下降了 81%。大鹏片区日均事故警情 21 宗，比预约通行措施实施前同期下降了 56%；日均拥堵警情 5 宗，下降了近 96%。两个片区内部通行秩序良好，交通保障压力显著缓解。由于道路畅通，交通事故应急影响救援时间大幅缩短。

2018 年 4 月 30 日上午，杨梅坑景区的新东路发生了一起伤人交通事故，受害者头部严重受创，随时会有生命危险，由于大鹏当地医院当时无法进行开颅手术，铁骑队员护送 120 救护车仅用了 55 分钟（含救护车抵达现场时间）就将伤者送往罗湖区市第一人民医院救治，比去年同期通行时间缩短至少 2 个小时，为生命营救赢得了宝贵的时间。

该起事件进一步展示了预约通行带来的区域交通“安全、有序”，关键时刻为人民生命安全保驾护航。

❖ 商户效益提升、市民出行满意度提升

今年正式实施预约通行以来，景区内部交通通行流量未受大的影响，酒店、民宿入住率平均达到了 90%以上，同时旅游整体体验大幅改善，经调查走访民宿，多数商户对预约措施表示满意。根据预约系统服务评价情况来看，收到的评价中好评达到了 94.5%，差评率 5.5%，市民使用满意度整体较高。