# 招标文件满足情况

已全部满足

# 变更需求

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **调研标题** | **调查方式** | **调查人** | **地点、时间** | **内容** | **完成情况** | **计划完成时间** |
| 1 | 更改名称 | 交谈 | 周乐杏 | 马鞍山市公安局 20180920 | 将”研判市场”改名为”模型市场”, 并且涉及到”研判”的都改为”模型” | 已完成 |  |
| 2 | 构建模型 | 交谈 | 周乐杏 | 马鞍山市公安局 20180920 | 根据提供的模型文档构建”车辆交通违章异常分析模型”，具体文档信息如下 | 已完成 |  |
| 3 | 提供组件说明 | 交谈 | 周乐杏 | 马鞍山市公安局 20181016 | 为模型创建里的每个组价提供详细说明 | 已完成 |  |
| 4 | 客户授权 | 交谈 | 周乐杏 | 马鞍山市公安局 20181016 | 提供高级用户和低级用户，高级用户可访问，低级用户不能访问 | 已完成 |  |
| 5 | 模型创建人 | 交谈 | 周乐杏 | 马鞍山市公安局 20181016 | 创建人可以是多个，提出并创建改模型的人员而非是当前登录人员，登录人是当前登录人 | 已完成 |  |

# 模型信息

# 2.1、车辆交通违章异常分析模型

## 数据来源

驾驶人登记数据、车辆登记数据、卡口电警过车数据、车辆违章数据

## 应用场景

通过对某地市近年来的车辆交通违章数据分析，我们发现了不寻常的现象：某些车辆的违章数据存在在某个时间点之后突然增多的现象

针对已上现象，我们认为是可能存在异常情况的。于是与近几年查处的车辆违章的违章地点，违章时间、违章类型进行比对，发现部分案件与这些车辆违章地点时间存在一致性

于是我们对这些案件进行分析，发现这些案件大部分都是涉牌涉证较多的案件，主要有假套牌、伪造、变更车牌等

于是我们大致得出结论，这些违章情况异常的车辆可能是涉牌涉证车辆，应加大路面执勤民警巡查力度。

## 模型设计

我们的模型主要包括以下几个步骤：

1. 车辆平均违章数据计算

我们将全市一年来的车辆违章数量进行汇总，得到X(车辆违章总数) ，

再将实际车辆保有数进行汇总，得到Y(车辆总数)，当然，这里是存在偏差的，因为车辆保有总数和真实车辆总数是存在偏差的。但我们在模型后续中发现，其实对整个模型分析来说，影响不大。

再计算出平均每辆车的违章次数V(次)= X(车辆违章总数) / Y(车辆总数)

和平均每月的车辆违章次数v1(次/月)= X(车辆违章总数) / Y(车辆总数)/12

这里的平均每辆车每月违章次数，其实会随季节等的变化而变化，但同样，与我们整个模型的分析影响不大。

1. 计算车辆每月平均违章次数

V2 (次数/月)=x(车辆违章总数/年)/12个月

1. 当月车辆违章次数偏差TD(次数/当月)计算

我们将当月违章次数与V(次数/月)，进行比较得到当月违章次数偏差

TD(次数/当月) = v2(次数/当月)- V(次数/月)

1. 这里我们设定一个异常临界点E，而异常临界点的设定 ，同时需要一个数值，数值可以认为是次数，即违章车辆每月违章总量。根据历史数据分析，此处阀值默认可为5，阀值可按照实际情况进行设定。

E = v2(次数/月) \* 5

1. 当月违章次数偏差TD(违章次数/当月)超过异常临界点时，我们认为车辆存在违章异常

即TD(违章次数/当月) > E 时

1. 找到违章次数异常车辆后，我们就可以告知民警对这些异常车辆进行拦截排查是否涉牌涉证车辆。