附件一：

大数据使用申报书

**项 目 名 称：**公共配套设施的优化配置

**报 名 编 号：F526**

**数 据 类 型：**百度地图慧眼数据 / 中国联通智慧足迹（2选1）

|  |
| --- |
| 一、申请数据内容：  **百度地图慧眼数据** |
| 二、研究目的：  居住区公共配套设施的有效配置是促进居住空间健康发展的重要方面。合理的公共设施配置能够提高资源的有效利用，极大的方便人们的生产生活，道路的拥堵程度、人流量与公共配套设施有着密切的关系，本研究拟在系统的分析二者相关性的基础上，采用算法模型，建立高效利用、分布合理的公共配套设施建设。 |
| 三、现有工作基础、研究内容和深度：  现有的数据通过高德API及爬虫，获取每隔30min一周内的路网拥情况，以及周围的商业、学校、餐饮以及其他的公共配套设施的分布，下一步计划利用平台提供的百度地图慧眼数据，结合人流量，采用机器学习算法聚类，对不同分片的公共配套设施进行打分。 |
| **四、数据使用技术路径（不少于500字）：**  常住人口与人口流动对于居住区公共配套设施的有效配置起着至关重要的作用，本研究在获取常住人口与人口流动数据的基础上，结合道路网的拥堵状况，一方面分散道路拥堵路段的人口流量，减缓道路的拥堵程度，提高人们的出行效率；另一方面，结合常住人口的分布情况，合理配置公共配套设施，提高人们的生活品质。  对于常住人口数据，我们拟将研究区域按格网平均分配，如1公里半径范围内的15分钟的生活圈，然后分别研究每一个生活圈内的道路、常住人口、公共配套设施情况，对当前公共配套设施配置评价， 并提出规划方案。  对于人口流动数据，我们依然采用格网分区的形式，对于当前公共配套设施配置的连接程度进行研究，人口流动大的公共配套设施之间连接程度大，而超过一定连接程度的，且公共配套设施的容纳率较大的，说明需要增加相关的公共配套设施，以更好的满足人们对于提高当前生活品质的需求，人口流动数据与常住人口的结合应当与公共配套设施配置相协调一致。  在分格网分析的基础上，我们将各个格网的指标作为机器学习算法的数据，采用机器学习算法进一步分析各个分区的配套设施分布情况，采用建立的算法模型，并对公共配套设施配置的规划进行评价，给出评价结果，从而达到优化公共配套设施配置的目的。 |
| 五、成果形式：  **1. 机器学习算法模型及代码**  **2. 公共设施配置打分系统**  **3. 公共设施配置规划评价系统**  **4. arcgis相关图件** |
| 六、项目负责人、参加人（单位、姓名、技术职务）：  王玉婷 西安市规划信息中心 规划设计师  杨景 西安市规划信息中心 规划设计师 |
| 七、竞赛组委会审核意见：（组委会填写）  年 月 日 |
| 八、数据提供单位审核意见：（数据提供单位填写）  年 月 日 |