我们这个项目的名称是 。我们将运用统计物理学基本原理来进行这个项目。我们这个项目来源于一个称为“城市计算“的概念，近几个世纪以来，城市化的脚步在世界各地逐步加快， 在这样的场景下，城市计算的概念被提出并很快受到了极大的关注。在这个概念中，城市里的任城市计算的内涵与边界意传感器、道路、房屋、车辆和人都可作为一个计算单元来协同完成一个城市级别的计算（不仅仅在一条道路上或者一栋楼房里）。

近年来，国内外在这个课题上已经有了许多研究，其中最成熟的便是利用城市中上万辆装有GPS传感器的出租车来感知整个城市的交通流量和人们的移动规律，本项目将会在北京市出租车产生的大量数据集上运用统计物理的方法和模型应用。

可行性分析：

1. 在城市当中，每天都有大量的出租车进行移动，单个出租车的运动轨迹和趋势是无法预测和分析的，但是当把大量的出租车运动数据看成一个系统，那么其会呈现全新的统计规律，这与热力学当中单个粒子的布朗运动和大量粒子的高度规律运动相合。
2. 物理学有着强大的适用性，能和多个领域多个学科形成交叉学科如物理金融等，这一点已经在其他学科中的历史中多次证明。经过初步的分析，我们认为城市系统与热力学系统高度相似，物理学也完全可以应用在我们这个问题的研究上。例如“微观无序，宏观有序“、变量统计平均值、系统处于各微观运动状态或某一运动附近的概率相等统计物理基本原理都可以直接为这个项目的研究提供理论支持。把出租车类比热力学中的粒子，把整个城市看作一个复杂的动力系统，每个出租车之间都会产生相互作用，虽然他们都服从某种“力学规律”的制约，但是同样可以运用物理学中的各种概念、方法和理论来研究城市出租车通过自组织而涌现的宏观规律。

## 创新：