

## 2015 高教社杯全国大学生数学建模竞赛 B 题评阅要点

[说明]本要点仅供参考，各赛区评阅组应根据对题目的理解及学生的解答，自主地进行评阅。

---

该问题是一个即时性、开放性、实用性很强的热点问题，可以针对某一个地区或一个城市的实际情况进行研究。解决问题需要一定的数据支持，必须收集到某地区或城市出租车的相关数据，要充分体现“互联网+”的特点与作用。通过对数据的分析，统计挖掘出相关规律，来支持所建立的数学模型和模型的结论。

### 问题（1）：分析不同时空出租车资源的供求匹配程度

（1）通过分析，定义能够反映不同时空变化规律的合理性供求关系指标。

（2）利用实际数据（真实、可靠），统计计算不同时空下的供求关系指标，对供求关系的时间、空间的分布规律和匹配程度进行具体的分析讨论。

（3）供求关系指标的定义方法是不唯一的，主要看是否能够反映出出租车的供求关系，并充分说明其合理性。仅用宏观统计数据分析问题不是一种好做法。

### 问题（2）：分析各公司推出的补贴方案是否能缓解“打车难”

各公司推出的补贴方案基本上都是采用等额的补贴方式，依据实际问题，可以从不同的角度做定性分析，最好是用定量分析，或用机理分析方法建模研究是否能缓解“打车难”的问题。

（1）允许用不同的方法，给出不同的观点和结论，但要有充分合理的分析论证和说明。

（2）可以分析比较不同公司推出的补贴方案的不同作用，包括对出租车司机和乘客正反两个方面的影响作用。

（3）要利用实际数据来检验其模型，验证说明相应结论的正确性。

### 问题（3）：设计更合理的补贴方案

所设计的补贴方案要针对性地缓解“打车难”的相关问题。

（1）合理的补贴方案一般应该是非等额补贴，或通过“奖励”与“惩罚”机制，能够促使出租车司机不挑单，或有单即接的效果。

（2）对于方案的合理性或可行性应该给出检验或仿真说明。