本文将重点探究外卖垃圾与环境，人群特点的关系并进行估计与定量分析探究。本文经过数据调研与筛选，辅助以统计法，层次分析法，支持向量机，层次分析，线性回归，主成分回归，距离判别，贝叶斯判别等方法对数据进行处理分析并进行建模，最后得到了有关外卖垃圾与地域，环境及人群的定量关系，并进行了结果的灵敏度检测与优缺点分析，保证了得到结论的可靠与全面。之后本文还对部分建模方法及数据进行了优化处理，进一步提高了数据和结果准确性。

对于第一个问题，本文采用了对于固定区域进行问卷调查的方法获取数据，并对数据进行筛选统计。之后本文利用公式求出了每次订外卖平均所需塑料餐盒、塑料袋及纸餐盒数量分别为2.26，1.67与2.14，随后运用区间估计估算出方差并借助MATLAB工具计算出了上述数据的置信区间。

对于第二个问题，本文从成本与污染方面对垃圾处理进行了评估与分析。本文先对目前垃圾处理的三种主要方法填埋、焚烧与堆肥进行了定性分析比较，并从其他资源渠道收集到了上述方法所组合成的四种方案所需的成本数据，根据此三种垃圾处理方法在目前所占比例定量分析得出了四种方案单位垃圾所需总成本。之后本文从地下水污染，土壤污染及大气污染三方面通过数据进行层次分析与赋权，最终求出了填埋、焚烧与堆肥的污染相对指数，与上述四种方案标准化后进行比较，得出转运、焚烧、填埋为当前最佳方案。本文随后借助LINGO进行了为达到成本、污染最小的多目标规划，并根据目前垃圾处理情况进行约束，得出焚烧占比约41.02%，堆肥占比约7.96%，填埋占比约51.02%时为最优解。

对于第三个问题，本文运用了多种方法进行建模分析，先后运用了回归分析模型，判别分析模型，层次分析模型，支持向量机模型进行计算并对各个模型进行了评估分析，最后综合各个模型结果，得出结论可归纳为：通常女性产生的外卖固体废弃物比男性多，年龄在青年人中产生的外卖固体废弃物较多，而年老或者未成年人的人则很少。学历和收入较低的人产生的外卖固体废弃物较多产生的频率更加高，因此学历和收入较低的人产生的外卖固体废弃物较多，在高学历高收入人群中产生的外卖固体废弃物则较少。之后本文进行了误差分析与评估，增加了结论全面与准确性。

综合上述方法分析，本文成功定量探究了外卖垃圾与环境，人群的关系，运用了多种算法与建模方法在充分考虑当前情况下进行了精确的分析探究，进行误差与灵敏度分析，并在一次次的模型改进与优化中探寻出了更加精准与可靠的答案与结论。在本文撰写的同时，读者也可以深刻意识到外卖垃圾在各方面产生的深远影响并随作者进行深入思考。本文行文中也将充分反映作者对数据处理的严谨性，对模型建立的全面性与探索性和对外卖垃圾思考分析的独创性与深入性，在前人成果的基础上进行了更加详尽的探究与分析，并对之后的外卖垃圾问题提供了新视角与新思路。