配送问题

(1)由对需求预测的不确定性引起的问题（如突发订单、加急订单和订单量突然变化，订单中车型混合模式改变）;

(2)由对提供服务的车辆、司机预测的不确定性引起的问题（汽车损坏，抛锚，走错路）;

(3)由网络性能的不确定性引起的问题（天气变化，道路堵塞，洪水等导致的道路不通，道路改造，交通管制，税收改变）;

(4)由未来时间段网络管理和运作的不确定性（订单召回，临时加急[交货提前期提前/降低]，订单中商品种类改变，订单需求点改变）;

(5)提供的数据具有偏差，由此延伸了该问题的定义（生产商延迟交货，汽车行驶速度）。

(6)回程空载，协调配合。

(7)从企业角度考虑，从物流基地到火车站15公里的路程会遇到交通拥堵问题，这对商品车的运输效率带来一定的挑战。同时，15公里的短驳包含两端的装卸，也很容易造成商品车的质损。这些挑战和问题都使公司不得不重视商品车配送过程的监控和管理。

(8)司机连续作业时间->6小时

策略：

(1) 调整路线，避开异常情况（大雾时段、造桥、阻塞路段等）；(2) 调整路线，提前出发，将差异时间计算在内；

(3) 命令就近路线司机进行紧急援救；

(4) 申请供应商自运，或利用外部车辆(如租赁出租车)进行运输。对于异常运行流程，所采用的操作程序是由专业人员根据实际情况，向系统手工输入异常的零部件需求信息，以帮助系统正常运行；或直接根据运行指南进行人工出单，以保证生产的顺利进行。因此，如何在异常运行流程中，在保障生产顺利进行的前提下，科学的设计应急运输方案，进行合理的决策以控制运营成本是一个值得研究的问题。