

项目三 电商物流配送各环节作业

任务2 路线规划

《电子商务物流与配送》教材配套资源

任务导入

由于客户量巨增，客户的分布也越来越广泛，但配送的能力总是有限的，如何高效，经济，准时，并按客户要求将商品送达客户手中，已成为了核心竞争能力，如何进行合理的配送路线规划又成了王嘉玲的另一个重大难题，让我们来帮帮她吧！

任务分析

电子商务的兴盛离不开强大的物流保障，快速、经济的物流配送，不仅能提高客户的满意度，而且能直接降低电商企业的经营成本，形成新的利润增长点。合理地规划配送的路线是物流配送中非常重要的一环

知识百宝箱

（一）配送路线设计

配送线路设计就是整合影响配送运输的各种因素，适时适当地利用现有的运输工具和道路状况，准确、及时、安全、方便、经济地将客户所需的商品送达客户。

配送路线合理与否对配送速度、车辆的合理利用和配送费用都有直接影响，如何合理确定配送路线是配送活动中非常重要的一项工作。

（二）配送路线的目标

1. 以效益最高为目标，指计算时以利润最大化为目标。
2. 以成本最低为目标，实际上也是选择了以效益为目标。
3. 以路程最短为目标，如果成本与路程相关性较强，可以选它作为目标。
4. 以吨公里数最小为目标，在“节约里程法”的计算中，采用这一目标。
5. 以准确性最高为目标，它是配送中心中重要的服务指标。

（三）确定配送路线的约束条件

1. 满足所有收货人对货物品种、规格、数量的要求。
2. 满足收货人对货物送达时间范围的要求。
3. 在允许通行的时间段内进行配送。
4. 各配送路线的货物量不得超过车辆容积和载重量的限制。
5. 在配送中心现有运力允许的范围内。

（四）配送路线的设计方法

（1）经验判断法

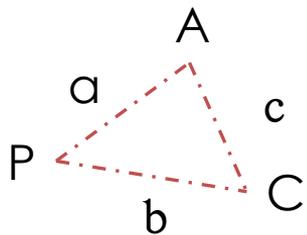
经验判断法是指利用行车人员的经验来选择配送路线的一种主观判断方法。

（2）数学优化法

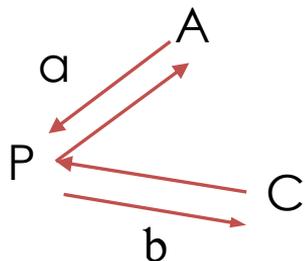
a) 最短路径设计（点到点配送）

b) 节约里程法（点到面的配送）（重点理解原理）

节约里程法（原理）

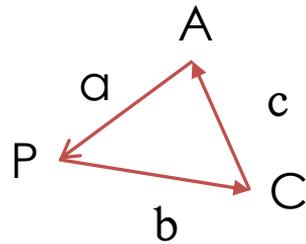


单独配送



总路程 $S_1: 2a + 2b$

巡回配送



总路程 $S_2: a + b + c$

$$S_1 - S_2 = 2a + 2b - (a + b + c) = a + b - c > 0$$

(三角形定理：两边和大于第三边)

所以：巡回配送的距离比单独配送要近，且节约的里程就是： $a + b - c$

谢谢!