表示车辆集合，表示订单集合，

**决策变量：**

若表示第i辆车 去处理第j个订单，若表示第i辆车不处理第j个订单

若表示第i个订单 在第j个订单之前，若表示第i个订单在第j个订单之后

当是车辆的出发点，可以看做有一个虚拟的订单，并且该订单总是排在其它订单的前面。

到达第i个任务的Origin depot的时间

到达第i个任务的Destination depot的时间

**参数：**

表示从第i个任务Destination depot到第j个任务Origin depot所需时间

表示从第i个任务Origin depot到Destination depot所需时间

**目标函数：**



目标是有效时间极大化



目标是让等待时间极小化



约束1 每个订单最多有一辆车去处理：



约束2 时间约束，若同一辆车上订单i在订单j之前处理则需满足

约束3 对于任务i的到达Origin depot的时间和Destination depot时间约束，



约束4：要么订单i在订单j之前 要么订单j在订单i之前



约束5：虚拟的订单也就是初始点始终在其它订单的前面



约束6：整数变量约束:





约束7：时间窗约束，由于时间窗约束的下限约束已经在目标函数里边考虑，此处仅需考虑时间窗约束的上限。

,

