本模型参照物料清单，根据供货周期的长短，将所需货物分成了7类，即7，15，30，45，60，90-120，120以上这类（单位：天）。

现将全年的生产分成若干周期，每一个周期H天，一次进货要满足一个周期的生产需要，每一个周期的第一天进货。

假设：

1.每类每天的原料需求恒定，为wa-g，根据一个批次的总需求和一个批次的天数求出各w。

2. 生产过程中的物力，人力成本恒定。

3. 每类的运输成本和仓储成本不同，但每一次运输的成本相同。每类每一次运输的物力成本为ta-g，人力成本均为r，每类仓储成本为e­a-g。

4. 暂时不考虑半成品的仓储成本。

5. 供货周期不会发生变化。

6. 允许缺货，但要在规定期限内交货，所以工人存在加班。

7. 不允许延期交货，如果订货周期Ha-g小于供货周期ua-g，则产生缺货。

8. 开始生产时已有库存满足一个周期的生产

该方法为定期订货，即确定了Ha-g之后，根据w\*H得出每一次订货的订货量。

现在，总成本可以表示为：货物总共购买价格+订货运输的成本+货物的仓储成本+生产的物力成本+生产人力成本。

1. 因为总订单确定，所需货物的总量也确定，所以总订货价格A可以直接得出。即各类单价和总量的乘积。
2. 根据H的不同，订货次数也不同，

因此，总运输成本: T=

1. 成产中的人力成本为C
2. 成产中的物力成本为D
3. 生产中的仓储成本是跟随库存量不断变化的。如果不缺货，库存可以表示为：w\*(H-u)+w\*H+w\*(H-1)+…+w\*1，7类的库存分别计算，然后乘各类的仓储成本e，再加和得到总库存成本E。
4. 如果缺货，一个周期需要加班u-H天，除第一个周期外，都需要加班。加班的人工成本为J，库存成本和不缺货时一样，不缺货是J=0.

所以，总成本K=A+T+C+D+E+J.

在程序中，是对H进行的寻优，以达到成本的最低。