

## 宏安发动机公司

富瑞明是宏安发动机公司的生产计划主任,他刚参加了中国人民大学工商管理学院举办的“物料需求计划(MRP)培训班”归来,学习班上专家讲授的内容,使他这位有多年实践经验的老生产计划员颇有茅塞顿开的感觉。他决定以E-1000发动机的几种主要零部件为对象,亲手用MRP方法试编一个生产作业计划,以消化和巩固所学的知识。

第一步,富主任先编制了一个E-1000型发动机的主生产计划,如下表所示,该计划给出了未来12周每周需组装的E-1000型发动机的数量。

表 E-1000 发动机的主生产计划

工作周 (订 货)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
产量	15	5	7	10	0	15	20	10	0	8	2	16

第二步,富主任选择了齿轮箱和传动轴两种主要部件编制它们的物料需求计划,这两种部件与发动机的组装关系如下图所示的局部物料清单(BOM)所示。从BOM中可以看出,传动轴是齿轮箱的组成部件;齿轮箱是发动机的组成部件,三者分别在BOM中分别处于第0层、第1层和第2层,BOM中还给出了这两种部件的需要量和生产提前期的资料。

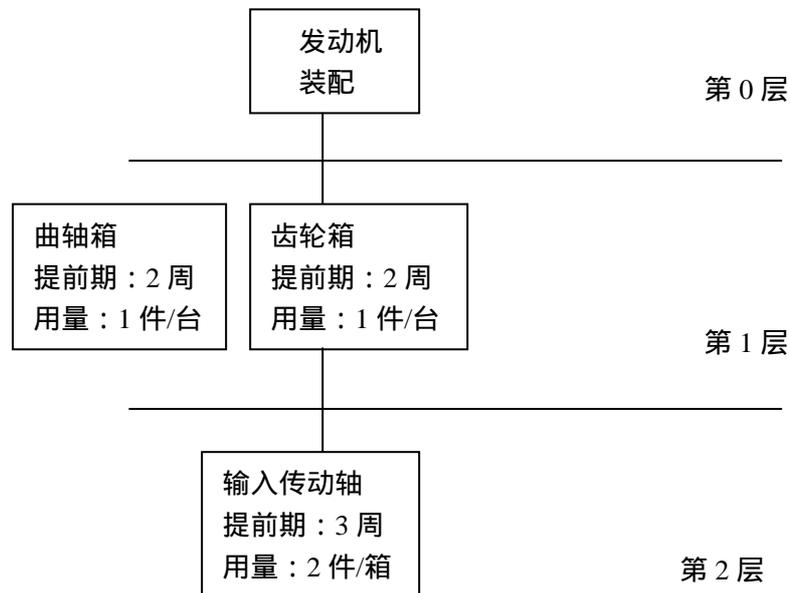


图 E-1000 发动机的局部物料清单

为了编制MRP计划,富主任又作了以下假定:

在第一周天始时,齿轮箱的现有库存量为17件,另外还有5件齿轮箱的制造订单已经下达,计划于第2周开始时入库。

在第2周开始时,传动轴的现有库存量为80件,没有计划订单入库。

批量的确定暂定为批量对批量原则。

## 讨论题

1、试采用批量原则，编制本例的 MRP 计划，确定齿轮箱和传动轴每次的计划订单下达数量和时间。

2、假定订货成本（准备和下达订单的成本和作业更换成本）和部件保存成本资料见下表。

表（单位：元）

	齿轮箱	传动轴
订货成本	90.00	40.00
保存成本（每单位，每周）	2.00	1.00

试计算批量对批量方法的总成本。

3. 你认为还有别的方法能更合理地确定订货批量吗？试用你认为合适的方法编制 MRP 计划，比较不同批量确定原则下的总成本。