

授课计划

教师姓名		课程名称	企业财务管理	授课班级	
授课日期		授课形式	讲授	课时	2
授课情境名称	学习情境四 营运资金管理 学习子情境三 存货管理				
教学目的	通过教学使学生熟悉存货内部控制流程，能按照《存货内部控制规范》进行存货管理，熟悉存货管理目标，会计算存货取得成本，会计算存货储存成本，能进行存货经济订货批量决策，能进行存货日常管理。				
教学重点	存货的成本、存货经济批量模型、存货日常管理				
教学难点	存货经济批量模型				
教具	黑板、粉笔、课件、动画、视频录像				
教学方法	案例教学法、讲授法、电子课件演示、动画演示				
课外作业	收集：（1）《存货内部控制规范》；（2）我国上市公司存货管理特点；（3）我国一般企业存货管理特点；（4）企业存货功能。				
课后体会与建议					

教学过程及主要内容

[案例导入]

由中美公司对存货的管理，引出存货管理的方法

[授新课]

情境四 营运资金管理

子情境三 存货管理

一、存货的概念

(一) 存货的功能

- (1) 保证生产或销售的经营需要
- (2) 降低进货成本

(二) 存货的成本

- (1) 进货成本
- (2) 储存成本
- (3) 缺货成本

二、存货经济批量模型

(一) 经济进货批量的基本模式

(二) 数量折扣条件下经济进货批量模式

(三) 允许缺货时的经济进货模式

三、存货的日常管理

(一) 存货储存期控制

(二) 存货 ABC 分类管理

(1) 存货 ABC 分类的标准

存货分类的标准主要是两个：一是金额标准，二是品种数量标准，其中最基本的是金额标准。

A 类存货标准是存货金额很大，存货的品种数量很少；B 类存货标准是存货金额较大，存货的品种数量较多；C 类存货标准是存货金额较小，存货的品种数量繁多。

(2) ABC 分类法的应用步骤

任务 1 经济订货量的确定

任务 2 存在订货提前期的经济订货量的确定

任务 3 商业折扣模型

任务 4 存货陆续供应和使用条件下经济订货量的确定

任务 5 存货的 ABC 管理法

[课堂总结]

[作业布置]

课程讲义

学习子情境三 存货管理

一、存货的概念

存货是指企业在生产经营过程中为销售或者耗用而储备的物资，包括各类材料、商品、在产品、半成品、产成品等。

（一）存货的功能

（1）保证生产或销售的经营需要

企业主要是通过产品或商品的不断流转而获得利润的，如果这种流转过程不顺畅，那么会给企业造成经济损失。实际上，企业很少能做到随时购入生产或销售所需的各种物资，即使是市场供应量充足的物资也是如此。这不仅因为不时会出现某种材料的市场断档，还因为企业距供货点较远而需要必要的途中运输及可能出现运输故障。一旦生产或销售所需物资短缺，生产经营将被迫停顿，造成损失。为了避免或减少出现停工待料、停业待货等事故，企业需要储存合理的存货。

（2）降低进货成本

零购物资的价格往往较高，而整批购买在价格上常有优惠。许多企业为了鼓励客户购买其产品，往往给购货方提供较优惠的商业折扣。所以，企业采取大批量的集中进货时，就可以降低单位物资的买价。出自价格的考虑，企业应选择批量进货；同时，由于采购总量一定，采购批量较大时，采购次数就会减少，从而可以降低采购费用的支出。此外，由于市场上存货价格往往会发生波动，企业可以趁价格降低时大量进货，以获取降价带来的差价收益。

（二）存货的成本

（1）进货成本

进货成本是指存货的取得成本，主要由存货进价和进货费用构成。

（2）储存成本

储存成本是指企业为持有存货而发生的费用，主要包括存货占用资金所应计的利息，即机会成本（若企业用现有资金购买存货，便失去了现金存放银行或投资于证券本应取得的利息，为“放弃利息”；若企业借款购买存货，便要支付利息费用，为“付出利息”）、仓库费用、存货破损变质损失、存货的保险费用等。储存成本按照与储存数额的关系也分为固定成本和变动成本。固定成本与存货数量的多少无关，如仓库折旧、仓库职工的固定月工资等，是决策无关成本；变动成本则与存货的数量有关，如存货资金的应计利息、存货的破损和变质损失、存货的保险费用等，属于决策的相关成本。

（3）缺货成本

缺货成本是指因存货不足而给企业造成的损失，主要包括材料供应中断造成的停工损失、产成品库存缺货造成的拖欠发货损失和丧失销售机会的损失，还应包括需要主观估计的商誉损失等无形的损失。如果生产企业以紧急采购代用材料解决库存材料中断之急，那么缺货成本表现为紧急额外购入成本，而紧急额外购入的开支会大于正常采购的开支。

二、存货经济批量模型

（一）经济进货批量的基本模式

基本经济进货批量模型的确定，是以如下假设为前提的：①企业一定时期的进货总量

可以较为准确地予以预测；②存货的耗用或者销售比较均衡；③存货的价格稳定，且不存在数量折扣，进货日期完全由企业自行决定，企业能够及时补充存货，即需要存货时便可立即取得存货；④仓储条件及所需现金不受限制；⑤不允许出现缺货情形；⑥所需存货市场供应充足，不会因买不到所需存货而影响其他方面。

存货相关总成本=相关进货费用+相关储存成本

=

$$\frac{\text{存货的全年需要量}}{\text{每次进货批量}} \times \text{每次进货费用} + \frac{\text{每次进货批量}}{2} \times \text{单位存货年储存成本}$$

如果用字母来表示，假设：

Q 为经济进货批量；

A 为某种存货的全年需要量；

B 为平均每次的进货费用；

C 为存货的年度单位储存成本；

TC 表示存货的相关总成本；

P 为进货单价；

I 表示经济进货批量平均占用资金；

N 表示年度最佳进货批次。

利用数学原理可求出经济进货批量的基本模型，并导出最低存货相关总成本等的计算公式如下：

$$\text{存货的经济批量} \quad Q = \sqrt{\frac{2AB}{C}}$$

$$\text{经济进货批量的存货总成本} \quad TC = \sqrt{2ABC}$$

$$\text{经济进货批量平均占用资金} \quad I = \frac{Qp}{2}$$

$$\text{年度最佳进货批次} \quad N = \frac{A}{Q}$$

（二）数量折扣条件下经济进货批量模式

在实际工作中，购买存货通常还存在着数量优惠，购买越多，企业可获得的价格优惠会越大。因此，在存在商业折扣的情况下，计算经济进货批量时，既要考虑存货的进货和储存成本，又要考虑存货的买价。因为此时的存货进价成本已经与进货数量的大小有了直接的联系，属于决策的相关成本，存货的总成本应等于进价、进货费用及储存成本之和。

数量折扣条件下经济进货批量模型计算的基本步骤是：首先按照基本模型确定出无数量折扣情况下的经济进货批量及其总成本，然后加以考虑不同批量的进价成本差异因素，通过比较确定出成本总额最低的进货批量，即为有数量折扣时的经济进货批量。

（三）允许缺货时的经济进货模式

允许缺货的情况下，企业对经济进货批量的确定，就不仅要考虑进货费用与储存费用，而且还必须对可能的缺货成本加以考虑即能够使三项成本总和最低的批量就是经济进货批量。但实际中，缺货成本的计量往往比较困难。企业应根据缺货后造成的对企业的损失来进行估计，比如材料供应中断造成的停工损失、成品供应中断导致延误发货的信誉损失以及丧失销售机会等的损失

三、存货的日常管理

(一) 存货储存期控制

企业进行存货投资所发生的费用支出，按照与储存时间的关系可以分为固定储存费用与变动储存费用两类。前者包括进货费用、管理费用，其金额多少与存货储存期的长短没有直接关系，后者包括存货资金占用费、存货仓储管理费等，其金额随存货期的变动成正比例变动。它们与利润存在着以下关系：

$$\text{利润} = \text{毛利} - \text{固定储存费} - \text{营业税金及附加} - \text{日变动储存费} \times \text{储存期}$$

经推导后可得出：

$$\text{存货保本储存期} = \frac{\text{毛利} - \text{固定储存费} - \text{营业税金及附加}}{\text{日变动储存费}}$$

$$\text{存货保利储存期} = \frac{\text{毛利} - \text{固定储存费} - \text{营业税金及附加} - \text{目标利润}}{\text{日变动储存费}}$$

(二) 存货 ABC 分类管理

(1) 存货 ABC 分类的标准

存货分类的标准主要是两个：一是金额标准，二是品种数量标准，其中最基本的是金额标准。A 类存货标准是存货金额很大，存货的品种数量很少；B 类存货标准是存货金额较大，存货的品种数量较多；C 类存货标准是存货金额较小，存货的品种数量繁多。

一般来说，存货的划分标准大体如下：A 类存货金额占整个存货金额比重的 70%，品种数量占整个存货品种数量的 10%；B 类存货金额占整个存货金额比重的 20%，品种数量占整个存货品种数量的 20%；C 类存货金额占整个存货金额比重的 10%，品种数量占整个存货品种数量的 70%。

将存货划分为 A、B、C 三类后，应采取不同的管理方法。由于 A 类存货占用着企业绝大多数的资金，对 A 类存货应进行重点管理。同时，由于 A 类存货品种数量较少，企业完全有能力按照每一个品种进行管理。B 类存货金额相对较小，可以通过划分类别的方式进行管理。C 类存货尽管品种数量繁多，但其所占金额却很小，品种数量又很多，可以只对其进行总量控制和管理。

(2) ABC 分类法的应用步骤

存货 ABC 分类法的具体过程可以分三个步骤：

列示企业全部存货的明细表，并计算出每种存货的价值总额及占全部存货金额的百分比。

按照金额标准由大到小进行排序并累加金额百分比。

当金额百分比累加到 70% 左右时，以上存货视为 A 类存货；百分比介于 70%~90% 之间的存货作为 B 类存货，其余则为 C 类存货。

任务 1 存在订货提前期的经济订货量的确定

基本模型第一个假设条件是企业能够及时补充存货，即需要订货时便可立即取得存货，但实际工作中存货不可能瞬时取得，而是在没有用完时提前订货。在提前订货的情况下，企业发出订单时库存的存货量成为再订货点，用 R 表示，它的计算公式如下：

$$R = L \times d$$

L —— 交货时间

d —— 每日平均需要量

任务 2 存货陆续供应和使用条件下经济订货量的确定

基本模型中的假设条件“能集中到货，而不是陆续入库”未必能实现，在存货不是一次性到达而是陆续到达情况下，经济订货量模型需要作调整。

设每日送货量为 P ，每日消耗量为 d ，每批订货数为 Q ，该批存货全部到达的时间为 Q/P ，每日存货库存量为 $(P-d)$ 。每批存货送完后，库存量达到最大为 $(P-d) \times \frac{Q}{P}$ ，则平均库存量为 $\frac{1}{2}(P-d) \times \frac{Q}{P}$ 。

在存货陆续供应和使用条件下与订货批量有关的总成本为：

$$TC = \frac{D}{Q} \times K + \frac{1}{2}(P-d) \times \frac{Q}{P} \times K_c$$

对 TC 求 Q 的一阶导数，并令导数为零。得出存货陆续供应和使用条件下的经济订货量计算公式：

$$Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{P}{P-d}}$$

存货陆续供应和使用条件下的总成本 TC 为：

$$TC = \sqrt{2KDK_c(1-\frac{d}{P})}$$

任务 3 存货的 ABC 管理法

通过对存货进行 ABC 分类，可以使企业分清主次，采取相应的对策进行有效的管理、控制。企业在组织经济进货批量、储存期分析时，对 A、B 两类存货可以按品种、类别进行，对 C 类存货只需要加以灵活掌握即可。此外，企业还可以运用 A、B、C 三类，通过研究各类消费者的消费倾向、档次等，对各档次存货的需要量（额）加以估算，并购进相应数量的存货。从而使企业存货的购进与销售工作有效地建立在市场调查的基础上，收到良好的控制效果。