

## FIFO 要如何在 Baan 中“实现”

Date: 2009-3-29

**First In First Out (FIFO)**是存货计价方式的一种. 它是根据先购入的商品先领用或者发出的假定计价的. 用 **FIFO** 法计算的期末存货额比较接近市价. 在这种计价模式下(其他还有移动平均, 标准成本等)如果假定物价是持续上涨或者下跌的话, 那么我们的销售收入和销售成本会因为前后所处的不同时期而导致利润虚增或者虚减. 当然, 在这里我们不是要讨论 **FIFO** 对财务有什么影响, 而是要看它是如何体现在物料管理上并通过 **Baan** 系统得以实现的.

通常来讲, **FIFO** 作为一种计价模式是用于财务核算存货成本的, 对于实帐来说并不是要求物料的消耗一定要遵循先进先出的规则. 但是对于仓管人员来讲, 如果能够保证物料的仓龄(**Inventory Aging**)位于一个合理的时间范围那么先进先出就显得非常有必要了.

例如:

JERRY-TEST-P				
Inbound Date	20090307	20090311	20090313	20090315
QTY	100	60	90	120

站在库存管理的角度来看, 有两项综合指标是非常重要的, 即库存流转率和库存水平. 库存流转率重在考核仓库库存的周转情况, 一般来讲, 存货即是成本, 存货越低, 成本越小, 可供流动的资金也就越多, 所以这无疑能够给经营者创造更多的价值. 但现实往往不是如此, 由于需求的不稳定性, 大多数企业往往会在家里备一些库存以防止生产缺料或供货紧张. 所以相应的库存水平也是一个重要的控制点. 有库存就会有风险, 但这并不是说零库存就一定是零风险. 按照我的理解, 我们应当把零库存当作是一个目标, 至少我们需要做到不断地降低可降低库存来盘活存货成本带来的风险, 并努力做到在相对的时间里将库存维持在零库存水平.



实际上, 零库存的目标应该是动态的, 而非静态. 如何实现动态库存一来取决于我们的计划人员是否能够“精确”地安排生产, 二来取决于我们的库存管理人员能否在一定的时期内妥善地进行库存的出入库管理.

我坚信仓库人员的工作不应当仅仅局限在收发料和盘点上, 管理的实质就是要让事态变得更清晰并且产生更多效益. 这也正是我们谈论 **FIFO** 在仓库管理中的作用的原因.

在仓库管理中, 贯彻 **FIFO** 的要求就是要保证老的物料优先出库( **the oldest inventory is the first to be used**). 要实现这一目标我们会同时引入这样几个问题:

1. Is there any traceability in the inventory management which can be realized by ERP system?
2. Is there any mechanism implemented in daily job for your warehouse management?

提出这两个问题是因为我个人认为这两点是实现 **FIFO** 管理的关键问题所在, 在日常的大量事务处理中, 仅凭人脑是无法实现有序管理的, 所以如果我们的系统可以帮助我们物料进行跟踪那么我们就可以有效的管控物料的“出生”和“死亡”, 或者不至于让我们

的物料“来无影去无踪”。

在 Baan V 中系统提供了这样一个工具: **Lot Control**, 也就是所谓的批量控制。这个功能可以帮助我们跟踪物料的来去以及所用之处。在系统中 **Lot Control** 由三个关键部分组成: 批量, 特征定义及批量跟踪。批量的概念相信大家都知道, 简单来讲, 当你做某个订单接收时该批接收的数量即可作为一个批量来处理。而特征定义则是用来进一步区分批量类型的。批量跟踪则具体告诉我们 **Lot Control** 是如何来实现物料跟踪的。

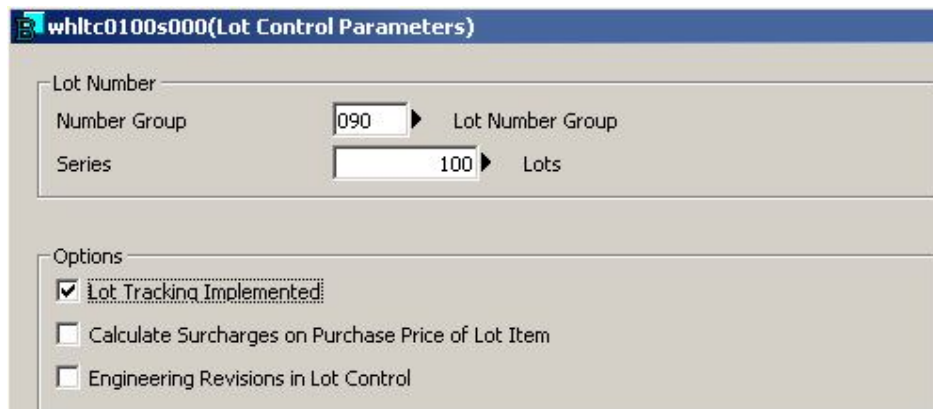
**Lot Control** 这个功能对于 Baan 系统的使用者来讲可谓既爱又恨, 爱它是因为它在一定程度上解决了我们关于 **Traceability** 的需求, 而恨它则是因为这一功能的启用往往伴随着大量的事务处理记录游走于系统或者数据库。冗繁的数据就是你采用这项功能需要付出的代价。

至于 **FIFO**, 大概也是你可以获得的另一个安慰品。

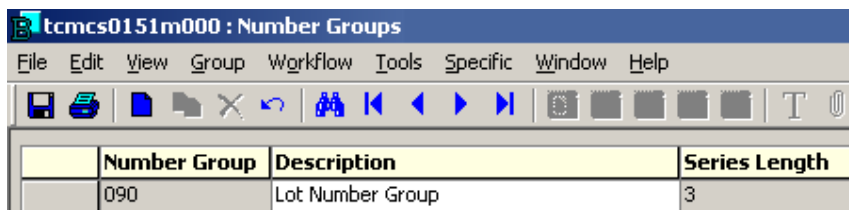
当然, 要在仓管中彻底贯彻 **FIFO** 的要求单凭系统的跟踪功能是远远不够的, 因为你必须要让系统知道在物料出库的过程中优先选择那些老的物料, 而通常标记这些老的物料的关键因素就是它被系统记录到的那个最早的入库时间。所以, 如果我们用一个 **ID** 去标记这一特征的话, 那么这个 **ID** 应该包含诸如时间等多维因素, 并规定系统按照时间优先级来决定应该选择哪些物料做优先出库。

定义如下:

#### 1. General Setup for Lot Control



你可以选择性的勾上第二个和第三个选框。其含义不在此赘述。注意这里我们首先需要定义好 **Lot Number Group** 和 **Series**。



Number Group	Description	Series Length
090	Lot Number Group	3

**tcms0150m000 : First Free Numbers**

File Edit View Group Workflow Tools Specific Window Help

Number Group 090 Lot Number Group

Series Length 3

	Series	Description	First Free Number	Cache Size	Blocked for Input
	100	Lots	4	0	<input type="checkbox"/>

## 2. General Item Data

**tcibd0101s000 : General Item Data**

Item Data I Item Data II Grouping Data Engineering Sub Entities

Item VPT-N01-TESTFORPOWERP03

Purchased Part

Warehousing

Warehouse 128010 RAW MATERIAL WAREHOUSE

Lot Control By Lot

Search Arguments

Search Key I PURCHASED PART

Search Key II VPT-N01-TESTFORP

Physics

Material

Standard

Size

Item Excise Data

☐ Fixed Asset Item ☐ Modvat Credit

Place of Installation

Date of Installation

Date of Starting use

这里你可以选择 by lot 也可以选择 by unit. 但设置 by unit 时该单位的 Rounding Factor 必须为 1.

## 3. Item Warehousing Data

**whwmd4100s000 : Item Warehousing Data**

Storage Dimensions Issuing

Item VPT-N01-TESTFORPOWERP03

Description Purchased Part

Issue Data

Slow-Moving Percentage 0

Expected Annual Issue 0.0000 [ pcs ]

Forecast Method

Outbound Priority FIFO

ABC Code

☐ Manually entered ABC Code

☐ Consignment Priority

注意这里是物料以先进先出模式出库的关键, 因为 FIFO 的依据是 Inventory Date,

所以如果这里你选择的是 **By Location** 的话那么系统是不会记录物料的 **Inventory Date** 的。  
如：

whinr1545m000 : Inventory by Item, Lot, Inventory Date, and Warehouse

File Edit View Group Workflow Tools Specific Window Help

Item: AMZ-VP-00001592-000 XRMR,EE10.8

Lot: Inventory Unit: ea

Inventory Date: (highlighted with a red box)

	Warehouse	Location	Inventory on Hand	Inventory on Hold	Inventory Allocated	Inventory on Order
	128080		1000.0000	0.0000	0.0000	0.0000

上述定义是最基本的定义，你可以根据你的需要在 **Lot Code**, **Lot Type**, **Lot ID Structure** 等上做更具体的定义，当然这要根据你的实际业务来操作。

下面我们来创建一个采购订单看看 **Lot Control** 是如何在物料接收时发挥作用的。

这里我们以采购订单 **128A00181** 为例。

假设供应商将物料送至仓库，那么我们现在来进行来料接收操作。

创建 **Receipts Note**。

whinh3520m000 : Receipts

File Edit View Group Workflow Tools Specific Window Help

Receipt Number: 100000445

Order	Set	Pos.	Sequence	Item	Received Quantity	Received Quantity In Inventory Unit
128A00181	1	10	1.000	VPT-N01-TESTFORPOWERP03	15.0000 pcs	15.0000

whinh3120s000 : Receipt Lines

Order Origin: Purchase

Order/Set/Position: 128A00181 / 1 / 10 Sequence Number: 1.000

Item: VPT-N01-TESTFORPOWERP03

Business Partner: SPVT0008U

Warehouse: 128010

Location: (empty)

Unit Set: UNIT

Line Status: Open

Book to Status: (empty)

Inspection: ☐

Lot: Lot Sel'n: Any, Lot: 1000000004, Inv. date: 03-29-09, Revision: (empty)

Ordered:

Quantity	In Inv Unit	Expected
15.0000 [ pcs ]	15.0000 [ pcs ]	15.0000 [ pcs ]

Received:

Quantity	In Inv Unit	Pck Slip Qty	Pck Slip no.	Rcpt Date	Package Def.	CDF Code
15.0000 [ pcs ]	15.0000 [ pcs ]	15.0000 [ pcs ]	0000000001	03292009 23:24:28		

Buttons: Close, Save, Revert, Text, Country, Reference, Package Def, Clear Pack Def, Split Line, Split Lots by Unit, Generate Lot Codes, Negative Inventory, Lot Feature Value

注意，对于该物料由于我们采取了 **Lot Control**，所以我们必须在接收时为该此接收的数量生成一个 **Lot Code**，然后确认接收。

接着我们去查看库存. 注意这里要用进程 **Inventory by Item, Lot, Inventory Date and Warehouse** 来查看:

Warehouse	Location	Inventory on Hand	Inventory on Hold	Inventory Allocated	Inventory on Order
128010		15.0000	0.0000	0.0000	0.0000

可以看见, 在这里系统登记了该物料此次接收所分配的 **Lot Code** 以及 **Inventory Date**. 而这两个数据也是我们进行 **FIFO** 操作的基础.

接下来我们来创建一个工单对该物料进行消耗, 观察物料的出库是如何完成的. 请注意对于该料已经生成了三次入库操作, 并且可用库存分别为 **80, 100** 和 **15**:

Item		VPT-N01-TESTFORPOWERP03				Purchased Part
Unit	pcs	PIESES				
03-29-09 15:18:45		100000001	128010	RAW MATERIAL WAREHOUS		80.0000
03-29-09 22:19:27		100000002	128010	RAW MATERIAL WAREHOUS		100.0000
03-29-09 23:24:28		100000004	128010	RAW MATERIAL WAREHOUS		15.0000

进行到这里我们可以试想, 如果有一个工单需要消耗这颗物料那么优先消耗的库存应该是 **03-29-09 15:18:45** 时接收进来的库存. 然后才是后面两次接收进来的库存.

这里我们以工单 **128N00121** 为例, 该工单需要物料 **VPT-N01-TESTFORPOWER 190pcs**.

这里我们直接发料并做工单汇报, 最后来看看结果如何.

Position Number	Transaction Date	Item	Warehouse	Quantity	Printed
10	03292009 23:41:08	VPT-N01-TESTFORPOWERP03	128010	80.0000	<input type="checkbox"/>
10	03292009 23:41:08	VPT-N01-TESTFORPOWERP03	128010	100.0000	<input type="checkbox"/>
10	03292009 23:41:08	VPT-N01-TESTFORPOWERP03	128010	10.0000	<input type="checkbox"/>

不管怎样, 这里我们讲到的只是基本的的实现 **FIFO** 的方法, 但在实际操作过程当中我们还必须考虑到如下几个因素:

1. 可供仓库管理人员日常应用的跟踪标签, 该标签需来自于系统并对应于系统产生的 **Lot Code**.
2. 在领料单产生的过程当中 **Lot Code** 必须作为必要的内容打印出来供仓管人员参考. 并且领料单的取料逻辑同样必须根据 **Lot Code** 的优先级进行.
3. 系统中的出入库必须及时更新到系统, 否则会对财务以 **FIFO** 模式计算存货价值产生不良的影响.

总之, **FIFO** 的实现并不是难事, 就系统方案来讲我们可以有多种途径来满足我们的需求, 但归根结底还需要我们完善和提升日常业务操作水平, 否则再好的系统方案也将会成为你日常管理中的累赘.