

文章编号: 1005-0523(2007)03-0057-03

# 移动通信企业“物流—资产” 一体化信息系统建设设想

蒙红勤<sup>1</sup>, 雷云芳<sup>2</sup>

(1. 中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司, 浙江 杭州 310006; 2. 华东交通大学 经济管理学院, 江西 南昌 330013)

**摘要:** 为有效解决传统库存管理模式中物流、信息流、资金流相互脱节和信息传递不对称的问题, 提出在移动通信企业内部建设“物流—资产”一体化信息系统的设想. 通过对一体化系统的整体框架构设的描述, 对系统信息数据的编码体系与系统流程作了一定的规划与设计, 并建立不同属性实物的一体化管理模型, 以提高移动通信企业物流管理的信息化和自动化管理水平.

**关键词:** 物流管理; 一体化信息系统

**中图分类号:** F259.22

**文献标识码:** A

物流是物料或商品在时间和空间上的位移. 现代物流囊括了信息、运输、库存等一系列活动, 是一种整合物流或一体化物流. 一个成功信息化了的企业, 其战略、组织、流程、管理模式及内外服务方式无一不涉及企业的数字化, 也由此构成了企业信息化发展的活力. 以信息化平台来优化传统的库存物流管理, 充分打造和利用企业内部物流平台资源, 使库存物流管理向信息化、自动化、网络化、智能化方向发展, 是较好地突破目前制约库存管理瓶颈的必由之路. 本文讨论的一体化信息系统建设仅是针对移动通信企业的内部物流管理, 是内部物资流转和分布的管理, 从这个意义上讲, 真正是物流冰山的小小一角.

## 1 企业库存管理现状描述

### 1.1 系统之间的割裂

移动通信企业的库存物资主要有卡类(SIM卡、有价卡)、手机、办公用品、工程物料等. 固定资产由于属性的特殊性也视同内部库存物资管理. 现有应

用于物流管理的信息系统已具有一定的数量, 但各系统在管理过程中都是各司其职, 忽视了内部物流信息系统的整合. 物资信息管理不能综合体现各个物资管理部门在物资流通过程中的连贯性和相互牵制性, 在物流纵向管理上缺乏约束力和规范性.

#### 1.1.1 系统建设的粗糙

1) 缺乏标准化的设计思路: 主要表现在物资管理信息的基础数据缺乏标准化考虑, 内部物流流程也缺乏标准化导向.

2) 缺乏面向流程的设计导向: 以手机物流管理为例, 没有建立起面向生产与管理的库存、销售、稽核与核算的管理体系和管理模型.

3) 缺乏面向效率的设计思路: 大量的信息依靠手工输入, 随意性较大, 导致重复劳动、无效劳动过多, 无法实现高效率的数据信息输入、采集和处理; 同时没有根据实物属性、用途的不同来建设有针对性的管理模型与台帐设计.

4) 缺乏多维度的管理视野: 没有基于各种经营管理目标的管理报表设计, 缺少物流流程监测报表和参数设计.

#### 1.1.2 管理目标定位错误

以固定资产为例,管理目标聚集在标签信息上,以信息主导实物,信息脱节、失真的情况屡屡发生.应该以盯紧实物为目标,以实物主导信息,抓住事物的本来面貌.

### 1.1.3 物流人才缺乏

企业缺乏高素质的基础管理人才,员工的管理意识比较淡薄,企业也缺乏这方面的培训设计和人才引进.

## 2 “物流—资产”一体化信息系统解决方案

### 2.1 “物流—资产”一体化信息系统整体框架设想

“物流—资产”一体化信息系统以“盯紧实物”为目标,集工程物料、固定资产、流动资产、备品备件、低值易耗品等物资管理于一身,满足企业的多元化管理需求;实现从计划、采购、入库、库存管理、出库的综合物流管理,对企业库存物资管理的全过程进行优化组合和合理配置,使得物流管理活动中的订单流、物流、资金流等处于最佳组合状态;理顺、规范企业物资流转各节点工作,实现跨部门横向管理和各物资使用单位的纵向控制.通过网络化和数字化方式,提高库存管理控制水平,并解决各种自动化设备与信息系统之间整合与优化的问题.系统建立的前提主要是:

1) 数据的规范化基础建设:实现物资信息数据标准化,对实物信息进行整理和编码,规范物流数据和数据格式,形成相应的编码手册,运用条形码技术管理实物.

2) 规定流程的强制执行:系统对物流流程具有强制作用,物流各环节都可以规范的固定形式在系统上进行操作.

3) 管理报表的设计:建立全面、有效的管理型报表体系,利用数据挖掘技术开发积累的数据信息,对物资信息起到良好的监控作用.例如利用库存数据分析市场变化规律,发现市场异常现象,建立预警机制等,从而实现从物流服务功能向管理服务功能的延伸.

该系统规定各环节标准的单据格式,以加强对各执行环节标准化操作的约束和管理.比如,设备管理员如果没有在系统中作标准的接收操作,则系统就不能生成结算表,无法完成结算请求.

该系统可与企业现有常规系统(如 OA 文件管理系统、MIS 财务管理系统、BOSS 业务管理系统)进行数据交换,根据不同的实物属性建立不同的一体

化管理模型,实现系统之间的数据共享和验证.

### 2.2 一体化信息系统的数据规范设计与编码体系

#### 2.2.1 企业内部的编码体系

实现“物流—资产”一体化,数据的规范化基础建设是重要前提.需要建立企业内部比较系统的物流、实物编码体系以及内部机构、人员、地点信息的编码体系;为每个操作环节、每个凭证单据、每个报表设计编码体系,并把所有的编码条形码化.

根据企业目前的实际情况,可以纳为编码体系管理的可以有以下几类:固定资产类;工程物料类;流动资产类;业务宣传品类;渠道与代理商类;员工信息类(部门、工号等);业务套餐类;文件档案类.可以将如上各类信息汇总形成一套企业内部完整的编码体系,根据需求将各种条码信息组合起来使用,以满足企业内部管理细致化、规范化、快捷化需要.

#### 2.2.2 “物流—资产”一体化信息系统的物品编码规则设想

一体化信息系统中物品的编码规则设想由实物编码和位置码两部分组成.

其中实物编码由类、项、目三个字段构成,类根据企业库存物品属性划分,主要分备品备件、低值易耗品、维修材料、业务材料、工程物资、固定资产等;项是各项大类下的细分,如低值易耗品又分为家具、工具仪表、移动公话……,业务材料则有 SIM 卡、有价卡、手机、业务单式等项别;目是实物编码的最明细项,一般按物品的种类和型号细分.鉴于移动通信业务材料的一些特性,一些专业物资也可以利用其具有唯一性的数据信息进行项目编码,如 SIM 卡、有价卡可按照卡号进行编码,手机可利用串号进行编码等等.

位置码信息通常可以各营业厅为最小设置单位.固定资产、工程物料由于涉及地点范围广,位置码可以基站为最小设置单位.

### 2.3 “物流—资产”一体化信息系统流程设想

整个信息系统拟以请购单信息为系统数据的起点,系统中所有主要的信息都通过条形码扫描或者菜单选择生成,减少人工输入的随意性,在保证数据标准化的同时提高工作效率;尽量减少流程中信息输入的次数,目前考虑所有流程中经过两次信息输入操作,以采集实物编码需包含的信息数据:请购发起时输入一次实物属性信息(类、项、目、节等),接收实物时输入一次维护管理信息(地址、日期、责任人等);其余各环节信息都由系统自动生成和管理.

在多环节的内部流通过程中,基于企业各项物

资的流动性和分散性特点,要求各种物流单据也保持标准电子化格式,同时实现条码化,通过扫描条形码就可以快速调用系统信息.例如工程物料等大件物资由于体积、重量等原因不易搬运,一般由供应商直接运送至下属库存单位进行接收,就需要通过条码化的单据串接起采购部门、供应商、需求部门、结算部门之间的物流及结算环节.

在整个物资流转管理过程中,一体化信息系统还需要建立实时的面向各环节的自动监控与管理报表,例如:

(1) 请购单与接收确认单之间的数据差异信息管理报表:物流管理员可以随时生成全地区任何时段的请购单和接收确认单之间的差异信息表.

(2) 请购发起与送货到达之间的时间管理报表、接收确认与请求结算之间的时间管理报表等,以此作为供应商的评价与管理的依据.

(3) 对操作人员的操作进行管理考核,生成各操作员、各环节的执行信息:如计调员从确认接收单到请求支付之间的历时;《未完成请购项目历时监测管理表》;《已接收未结算项目管理监测表》等等.

## 2.4 “物流—资产”一体化管理模型

“物流—资产”一体化信息系统应与目前成熟使用的平台进行整合,形成共享的规范数据接口,达到系统之间数据的交叉验证.

可以按照不同的实物属性建立不同的一体化管理模型,模型应以标准化形式固化在系统之中,建立规范的系统操作流程和数据管理流程,通过条码化和扫描输入,来实现库存变化、销售信息、核销信息的自动化输入和管理,自动完成库存盘点、稽核与核销、结单与统计报表、管理报表制作等.

## 2.5 “物流—资产”一体化信息系统硬件设备配置

一体化系统需要根据实物属性、用途的不同,配置不同的条形码打印与阅读设备.

### 1) 手机、卡类、低值易耗品等流动资产

可以采用固定的、廉价的物流标签和打印技术,如超市中的简易条码打印设备,快速地生成与粘贴;为每个库存管理员、设备管理岗位配置散射式自动感应的红外扫描器或定向红外扫描枪,使条形码阅读设备成为各个生产岗位的标准配置.

### 2) 固定资产类

可以采用 RFID 射频识别电子标签技术,由设备管理员走动式接收数据与检查资产,实现一定范围内数据快速获取和定位.射频识别可通过相距几厘米到几米距离内传感器发射的无线电波读取电子

标签内储存的信息,具有操作迅速、读写可靠、安全性高等特点;射频辨识器可同时辨识读取数个射频标签,可以针对移动通信类固定资产种类繁多、物理地点复杂的特点进行远程、大批量识别和控制,无需单个采集数据,就可将资产置于严密的监控和管理之下.

### 3) 工程物料类

工程物料如室外的杆路、天线、管道等,可使用喷码机进行实物条形码喷印,在室外环境中能保存较长时间,同时采用无线红外扫描枪扫描读取物品信息数据.

### 4) 货位管理

将射频油墨条形码印刷技术与货位管理结合起来,通过前端数据采集系统向一体化管理信息系统提供有关库存货位的基础数据,物资管理部门远程启动货位管理系统即可采集各分企业一级分库中的货物数量、类型等详细信息,实现精确、高效的货位管理.

## 2.6 物流人才队伍建设与培养计划

将现代物流管理理论利用于企业存货管理,很大程度上要依赖于有现代物流管理工作经验和精通现代物流理论的人才.企业通过引进物流方面的高级人才,整合内部物流资源,不失为完善存货管理的捷径.

1) 目前物流管理人员缺乏、管理意识淡薄的情况,可以选拔与输送一些相关人员参加物流师的培训,提出职业生涯规划,布置其取得物流师从业资格证书.

2) 定期聘请行业资深物流专家,组织针对物流会计、固定资产会计、设备管理员、仓库保管员、计调员的物流概念与技能的培训.

3) 了解社会上的物流发展讯息,组织企业物流相关人员参观与学习典型物流管理案例,并参加论坛与学术会议,开拓管理眼界,提高物流专业知识.

## 参考文献:

- [1] 游战清.无线射频识别技术(RFID)理论与应用[M].北京:电子工业出版社,2004.
- [2] 陆 岚.物流管理基础理论[M].北京:机械工业出版社,2004.
- [3] 张予川.物流信息系统[M].北京:化学工业出版社,2005.
- [4] 蔡淑琴,夏火松.物流信息与信息系统[M].北京:电子工业出版社,2005.

究方法可以使大学生深入社会、了解社会,并能够运用所学的知识解决社会问题。运用社会实践的方法应该注意:在社会调查前要有所准备,要有调查提纲,这样在调查中就会有有的放矢。在社会调查后要及时地进行总结,消化成果,对一些能够用理论知识进行指导的问题,要尽快地加以解决。

#### 参考文献:

- [1] 薛涌. 美国是如何培养精英的[M]. 北京:新星出版社, 2005.  
[2] 董险峰. 大学生生活导航[M]. 北京:北京大学出版社, 2005.

## Reflection on University Undergraduates' Participation in Scientific Research

WANG Xin-hua

(Institute of Higher Education Reform and Development Research, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** Leading undergraduates to take an active part in scientific research is not only an effective measure of improving teaching work and teaching quality, but also an important channel of training university students' creativity and social adaptability. Many domestic and foreign universities have achieved successful experience on this field to be used for reference. And they expound general procedure and basic methods for university students to take part in scientific research.

**Key words:** students; scientific research; creativity

(上接第59页)

[5] 范春梅, 辛若朋. 物流绩效评价研究现状综述[J]. 物流技术, 2004, (9): 20-23.

[6] 廖成林, 刘中伟. 我国传统企业走电子商务之路的策略

探讨[J]. 商业研究, 2003, (6): 177-179.

[7] 赵宝, 迈克尔·哈默与业务流程再造[J]. 企业管理, 2003, (12): 10-12.

## The Assumption of the Integration Information System of "Logistics—Asset" in the Mobile Communication Enterprises

MENG Hong-qin<sup>1</sup>, LEI Yun-fang<sup>2</sup>

(1. China Mobile Group Zhejiang Co., Ltd. Hangzhou Branch, Hangzhou 310006;

2. School of Economics and Management, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** In order to solve the problem of disjuncting of the material circulation, information flow and cash flow and the asymmetry of information in the inventory traditional management form, it is suggested to set the integration information system of "logistics—asset" in the Mobile Communication Enterprises. With the description of whole frame of integration system, the code system of systemic information date and system progress are planned and designed, the integrated model management of difference asset is set up. By this way, the information and automation of logistics management of the Mobile Communication Enterprises is improved.

**Key words:** logistics management; integration information system