

# 条形码技术在固定资产管理中的应用

王杰民

(山东省地震局监测中心台 济南 250014)

**【摘要】** 本文探讨利用条形码技术来实现对固定资产的有效管理。条形码技术管理,就是赋予每项资产实物对应的唯一数字代码即“身份编码”,从而实现对资产实物从购置入库到报废处置整个生命周期的全程跟踪管理。行政事业单位可将条形码技术运用于固定资产管理系统,实现在线调拨代替原有的纸质调拨。

**【关键词】** 事业单位 固定资产管理 条形码技术 在线调拨

固定资产是行政事业单位履行职能和提供服务的基础,其种类繁多、规格不一。在使用过程中为保证其发挥最大的作用,对其进行有效的管理是十分重要的。然而目前很多行政事业单位对固定资产的管理一直采用纸介质登记、人工录入资产管理系统的传统方法,在当下固定资产产量巨大且增幅不断加大的情况下,这种传统的管理方法显现出明显的不适应性,有必要对其进行改进。

## 一、事业单位所属资产特点分析

固定资产设备除包括常规的办公类设备之外,最主要的就是用于事业发展的各种专业设备,以及配合各种专业的辅助性设备。其具有以下特点:①数量多,使用地点分散。按照原有的资产入库标准,一个存在10年以上的事业单位在库有记录的资产条数成千上万,一般来说有分支的事业单位就涉及到一个地域的各个地点,使用地点相对较分散。②使用周期长。通常一套专业设备使用年限为10年左右,但很多设备为专业的监测仪器,因仪器价值高、使用地点相对密闭并且注重保养,很多设备超过使用年限仍可继续使用。③设备流动性大。

在参与资产清查的相关工作中发现,设备流动性之大使资产管理频现管理盲区,主要表现为:①部分资产“漏网”管理。有部分“十五”、“十一五”期间购置的设备存在未入库,或有业务部门未经过资产管理部门审核批准,直接将资产调拨给台站等问题,导致部分台站资产盘点中出现盘盈,相应部门就会出现盘亏。②资产调动变化性大,导致管理混乱。通常存在这样的情况——设备损坏后,多返回厂家维修,在维修期间,为不影响工作的正常开展,单位会调剂备用仪器使用,而原损坏设备修好后又成为新的备用仪器。这个过程中资产管理部门并不能及时掌握情况,清查中就会出现序列号对不上,甚至是新旧型号对不上。若设备之间被更换的次数过多,无疑会导致

资产管理混乱。

## 二、条形码技术应用的可行性——全程跟踪管理

条形码技术是建立在计算机科学和现代光学基础上的一门自动识别新技术,具有输入速度快、可靠性高、采集信息量大、稳定、高效等优点。现已在商品流通、图书管理、交通运输等领域得到了广泛的应用。基于条形码技术的成熟,我们将主要探讨利用条形码技术来实现对固定资产的现场数据采集、信息录入的网络数字化。我们通过赋予每个资产实物一个唯一的数字代码,实现对每个资产实物从购入开始到退出的整个生命周期的全程跟踪管理。条形码技术在山东省地震局固定资产管理中得到了成功应用。

经研究发现,我们总结出了终端条形码技术的应用相对于传统的完全依靠人工核查的方法的明显优越性。如下表所示:

	条形码清查	人工清查
人力物力	单人抽查即可完成	需2~3人,3~4个月全力工作
资产动向	现场通过手持条码终端设备可以准确把握资产的变动,通过计算机计算,可以清楚地了解全局资产的调动情况	资产管理者通过账本或者统计情况无法当场对资产的变动和流失情况及时、准确地把握
错误率	使用手持条码终端设备扫描,基本不会出现错误	盘点和人工对比的时间长,难免出现错误和遗漏,使资产管理更加混乱
识别率	只需在资产入库的同时对资产进行身份编号,在条形码不出现损毁的情况下识别率可以达到100%	基于人工识别,需要清查人员掌握大量的资产知识,否则极易出现无法识别资产名称、分类等现象

在核查资产的过程中,我们发现以往手写的资产标签脱落的现象非常严重。专业的条码打印机则可以打印出PET、PVC等薄膜类特殊介质的标签,PVC标签纸具有防水、防油污、防撕裂的耐用性特质,使用这种标签纸就

	g_id	Rwd	BillTag	ModelID	BillCode	StdName	TypeID	SrcID	BillDate
1	73682D68-563F-414A-8...	79	1352	176	00450481200000079	水泵	0	1	2005-11-22 0
2	7CD3E61B-E682-4B2D-...	80	1352	176	00450481200000080	真空泵	0	1	1998-11-21 0
3	720E13EA-2998-4397-A...	95	1352	176	00450481200000095	电热鼓风干燥箱	0	1	1988-02-21 0
4	D196FC09-45E8-4920-9...	96	1352	176	00450481200000096	复合真空计	0	1	1983-02-21 0
5	72139393-73F5-43C4-A...	97	1352	176	00450481200000097	真空泵	0	1	1992-10-21 0
6	7B71648D-D8D8-4953-8...	98	1352	176	00450481200000098	真空泵	0	1	1986-02-21 0

图 1

可以保证固定资产标签长期保存和持久清晰。我们还可以给每个分单位配备本单位所有固定资产的备用条码，以防原条码出现脱落。除此之外，备用条码还可以作为分单位内部自行核查资产时使用。

将带有条码信息的标签粘贴到相应的固定资产上后，在清点时也就仅需要使用手持条码终端设备扫描标签条形码，进而就可以通过比照数据库中各个设备的数字代码，清晰地了解资产的调拨、盘盈和盘亏情况。

条形码技术具有独特的优越性：①它可以帮助实现资产账、卡、物等的有机统一。它应用到我们的资产管理中，即每个条码标签中的信息实际上是赋予每个相应的资产特有的唯一的“身份编号”。由此一来若出现因备用仪器的使用而造成的固定资产账和实有资产不符的情况，也就可以在清查后通过条形码技术的“身份编号”第一时间识别，就能够做到及时更改资产属性，避免产生资产序列号甚至是新旧型号的混乱等一系列管理难题。②在实际操作中，条形码的识别装置与条形码标签相对位置的自由度大，条形码通常只在一维方向上表达信息，而与该一维方向垂直方向上条形码所表示的信息完全相同并且连续，这样即使是标签有部分损坏，仍可以从正常部分得到正确的信息。

### 三、条形码技术的进一步应用——实现在线调拨

目前，已具备应用条形码技术的成熟条件。中央行政单位资产管理系统对每一个资产已经设定了一个9位编号，比如资产分类代码为“711702”的便携式计算机，在系统中有“000005627”、“000007225”、“000011579”等上百条记录。而同时该系统也支持将此编号打印成为一个条形码，即每个录入系统的固定资产已经建立起一个“身份编号”。在此基础上，可以进一步利用现有的计算机技术，实现资产调拨过程实时在线。

首先，调拨时与原资产数据库进行对接(见图1)，该数据库为中央行政事业单位资产管理系统的数据库，通过添加账户授权，使得可以进行远程访问。

其次，通过网络技术实现每一位资产的使用者都有唯一的账号。资产使用者利用账号通过网上申请、资产管理人员同意、资产接收单位确认等一系列步骤，实时进行网上调拨。这样可最大限度地使每一件资产的去向都在资产管理员的掌控之下(见图2)。具体调拨过程为：设备使用者提出调拨申请→使用者所在部门负责人对其进行审核→单位资产管理员进行审核→接收者所在单位负责人进行审核→设备接收者同意接收→系统中使用者变更。

	Rwd	StdCode	StdName	StanFlag	PrntCode	Level	BMD	Attribute	HighLimit
1	202A	848	422	1	848	-1	80		0.000001
2	9AE	849	421	1	849	-1	77		0.000001
3	4D1	1167	103	1	1167	-1	131		0.000001
4	10C	1082	188	1	1082	-1	116		0.000001
5	J5	1083	187	1	1083	-1	116		0.000001
6	EB6	1084	186	1	1084	-1	116		0.000001

图 2

StdName列对应系统内每一位职工的名字，可以使用表中空白列“Attribute”列来存储密码。

### 四、结语

固定资产的条形码管理工作要真正走向成熟，不仅需要相关技术方面的支撑，同样需要管理体制和管理思想的转变。一方面，要健全资产管理机构，各基层单位要建立相对稳定的资产管理队伍。另一方面，要加强条形码管理的宣传和普及工作，统一思想，提高认识。

【注】本文为山东省地震局合同制科研项目(编号：13Y96)的部分研究成果。

### 主要参考文献

1. 高月敏. 高等学校固定资产管理存在的问题与对策. 中山大学学报论丛, 2006; 26
2. 刘毅, 王定基. 高校教学仪器设备管理工作特点及实践. 实验技术与管理, 2004; 5