

条码技术用于图书馆信息管理的研究分析

Research and Analysis of Bar Code Technology for Library Information Management

朱美丽

Meili Zhu

石河子大学商学院 中国·新疆 五家渠 831300

Business School, Shihezi University, Wujiaqu, Xinjiang, 831300, China

摘要: 随着科技的不断发展, 衍生出很多新科技, 图书馆信息管理中广泛应用的条码技术就是新技术之一。条码技术主要是利用与计算机技术相结合, 提高采集的数据与信息的质量, 避免手动输入错误现象的发生, 从而提高相关工作人员的工作效率。

Abstract: With the continuous development of science and technology, many new technologies have been derived. Barcode technology, which is widely used in library information management, is one of the new technologies. Bar code technology is mainly combined with computer technology to improve the quality of collected data and information, avoid the occurrence of manual input errors, so as to improve the work efficiency of relevant staff.

关键词: 条码技术; 图书馆; 信息管理

Keywords: bar code technology; library; information management

DOI: 10.12346/emr.v3i1.3316

1 引言

目前, 条码技术分为一维条码和二维条码两种类型, 两种类型的条码技术存在一定差异, 其中二维条码技术应用较为广泛, 并且具有一定的纠错能力, 可以有效提高数据采集质量。条码技术也是读者检索图书的主要方式之一, 可以快速锁定检索目标, 精准提供书源信息, 缩短检索时间, 提高读者时间的利用率, 同时也提升工作人员的工作效率。

2 条码技术

2.1 一维条码

一维条码表达水平方向的信息, 不表达任何在垂直方向的信息; 一维条码可显示英文、简单符号、数字等信息, 用于某一事物的标识, 其最大优点是降低错误的概率, 有效提高信息录入的速度, 也在诸多领域被广泛应用。但是一维条码数据容量较小, 一般可容纳约近 40 个字符, 对于图书馆内文书名、作者等其他分类信息不能同时容纳, 所以图书馆工作人员要手工检查读者所借阅的图书是否带有其他附件, 这样也增加了出错的概率; 同时一维条码需借助网络

系统进行索引, 如果计算机或网络系统出现问题, 或者一维条码损坏, 会导致图书无法借还, 对图书馆产生一定影响, 基于上述缺点二维条码技术逐渐应用于图书管理中。

2.2 二维条码

二维条码是指在二维空间内存储的信息, 其可表达水平和垂直方向的信息, 并且还可以显示中文、英文、数字、符号、图形等信息, 存储量相对较大。二维条码不仅具备数据容量大的优点, 还具有保密性强、数据库独立运行等特点, 在条码受损至 50% 时也可读取图书完整信息, 因其诸多优点, 二维条码在其他领域被广泛应用, 并且也在各个领域持续推广中。

3 条码技术用于图书馆信息管理的研究分析

3.1 文献沟通中应用分析

目前, 图书馆应用条码技术可进行文献沟通, 提高流通管理的质量与效率, 也减少了一些资源的浪费, 有效降低数据错误频率; 在图书馆前台, 读者可自主完成图书文献借还过程, 减少很多中间环节, 为读者节省了阅读时间, 也降低了图书馆工作人员的工作强度。这样便捷的文献借还过程主

【作者简介】朱美丽(1968-), 女, 中国湖南蓝山人, 本科, 图书馆馆员。

要依靠射频技术和自主借还系统,但是在应用的过程中条码技术也存在很多缺点,若图书在借阅的过程中发生损坏,图书上的芯片受到外力影响出现折压等损坏情况,使其芯片不能正常应用,因此导致图书无法正常借还;自主借还系统成本较高,需要大量的人力对图书黏贴芯片,并且芯片的价格远远高于普通纸质二维条码的费用。

二维条码技术因其便捷、精准等特点,迅速在多个领域中脱颖而出,在文献流通中可完全胜任自主管理,同时其粘制在图书或者文献表面的二维条码可为纸质版,在后期修复与使用中,其维护费用也相对较少,可以提高图书馆资金的有效利用率。

3.2 读者管理的应用分析

图书馆在利用条码技术进行图书管理的过程中坚持以人为本的理念,为广大读者提供阅读服务。为体现出图书馆更为优质的服务,采用二维条码技术增加数据的存储量,让读者可精准索引到相关图书,同时二维条码技术也不完全依靠计算机网络与数据库,当计算机网络等出现问题时,也不会影响读者正常阅读,进而有效满足读者的阅读需求。以人为本的服务理念不单单只表现在图书馆的服务设备之中,还体现在服务内容之中,图书馆本身就是一个汇集知识的地方,所以完善图书馆图书管理系统,使其更具有人性化特征,可以对读者提供针对性的服务,这也是图书馆重要的发展方向之一;条码技术的持续更新,不仅满足时代的发展需求,还在为广大读者提供更为精准的服务,从而推动图书馆在现代社会的持续发展。

3.3 图书馆资源共享的应用分析

在多媒体技术不断发展的社会中,资源共享也是图书馆重要发展方向之一,资源共享可增加图书馆信息的权威性与完善性,以市图书馆为核心设立一卡通,促进县、镇等区域图书馆资源共享,在允许的范围内开通便捷借还渠道,确保图书可及时归还,避免图书外借长时间不归还的现象发生,影响其他读者阅读。图书馆充分利用二维条码技术,利用与之相对应的扫描条码器可清晰了解到图书相关信息与图书文献的所属馆,同时还可以了解到读者的阅读时间和借书途径,这些信息充分将二维条码技术的优势展现出来,也提升图书馆自动化的管理效果^[1]。在图书馆内对于读者归还回来的旧书或者采编提供的新书,需要利用二维条码技术对图书进行自动取号与分拣,这样可有效降低图书馆工作人员的工作量,并且在二维条码技术的应用中,提高了图书的精准分类,确保图书文献资源的合理利用,进而实现图书馆资源共享。

3.4 自动化图书管理

图书馆利用条码技术实现了自动化管理,有效提高流通管理的工作质量与效率,也在一定程度上减少了数据输入,在图书文献分类中所使用的人力也逐渐变少,也减少了物力的输出,为图书馆控制了运行成本。与此同时,图书馆利用条码技术降低了数据输入审核的错误率,大幅度提高图书馆管理水平^[2]。随着现代科技的不断发展,虽然中国图书馆利用条码技术时间较短,但是其功能已完全可体现出无线上网技术的优势与蓝牙技术的传输特点。条码技术的自动化管理不仅体现在信息输入的过程中,还能在读者借阅归还中得到

充分应用。首先依靠一套图书管理系统,读者选取好阅读书籍,然后将图书的条码置于扫码器扫描范围,自主完成借还过程,进而体现出图书馆自动化管理的优势,展现图书馆的便捷作用。

3.5 二维编码技术功能的应用分析

二维编码技术属于条码技术中一项应用范围较广的技术,随着时代的发展,人们对图书的阅读需求也随之加大,同时大多数人群没有过多时间到图书馆进行阅读或者借阅,图书馆为满足现代人们的各种阅读需要,建立了公共图书馆系统,让读者可在网络上随时阅读图书馆内图书;通过网络阅读图书需要利用二维编码技术的功能,让读者可以在手机中借阅图书馆内的图书,在手机应用的前提是需要读者手机像素在30万以上,然后安装二维码识别软件,登录图书馆公共系统,在其中搜寻相关的图书信息,从而在为广大读者带来便利的阅读条件的同时,扩大图书馆的社会影响力,增加图书馆的功能,提高读者的阅读体验。二维编码技术应用在图书馆管理中,可以在一定程度上提升图书馆功能的具体性与便捷性,这与现代社会的发展与先进技术密不可分,所以合理应用先进技术也是顺应时代发展的重要表现^[3]。

3.6 图书馆借阅防伪功能

在图书馆对图书进行管理的过程中,一般都会对图书进行标注防伪标识,以减少图书资源的损失,其中二维条码技术的应用可以有效提高图书文献的防伪能力。在条码设计采集时,会增加本人声音、图片、指纹等个人信息的功能,然后再对这些隐私信息进行加密处理,在利用加密后的信息进行编码,进而有效防止借阅条码伪造现象的发生,提高借阅证的防伪能力,提升图书馆的服务水平^[4]。借阅证是图书馆对图书资源有效保护的方式之一,对图书条码的编辑也是一项重要的防伪功能,在现代信息技术的辅助下,二维条码加密的设计更加精密,完全可以避免重码、仿码现象的发生,提高对图书文献的保护力,提升图书的有效利用率。

4 结语

综上所述,在现代社会的发展中,图书馆为满足读者的阅读需求,积极引进先进的条码技术,完善图书馆管理系统,让图书文献沟通更加顺畅,同时图书馆利用二维条码技术在一定范围内设立图书共享资源,让读者可以更加便利地获得图书资源,体现了图书馆以人为本的服务理念。图书馆采用条码技术对图书进行精细分类,可快速为读者提供书籍或者图书文献资源,提高其阅读效率,进而促进图书馆的持续发展。

参考文献

- [1] 李甦.二维条码技术在图书管理中的实践[J].中文信息,2020(1):9-10.
- [2] 郁丽玲.图书信息管理中条码技术的运用[J].产业与科技论坛,2019,18(16):82-83.
- [3] 宋惠兰.云计算下的图书馆条码分类与查询技术研究[J].现代电子技术,2017,40(13):130-133.
- [4] 卢巧时.条码技术在图书馆信息管理中的应用[J].才智,2017(5):241.