



无线移动技术助力图书行业物流管理

随着图书发行和销售市场迅速增长，流通环节上的图书管理难度逐渐增加。图书发行机构在发行、运输、仓储、销售等各环节中都面临着管理的难题，尤其是各环节中图书信息的准确采集和高效应用更成为各发行机构力求解决的重点。摩托罗拉企业移动业务与青岛海尔软件有限公司合作，推出了一项专门针对图书行业物流管理的图书行业条码系统解决方案，并在河南出版物物流中心以及广东新华发行集团实现了成功实施应用。

典型应用：河南出版物物流中心、广东新华发行集团

河南出版物物流中心由河南出版集团、河南省新华书店投资兴建，集代理、采购、仓储、配送、结算等功能于一体，是河南出版集团精心打造的出版物发行基地，也是中共中央宣传部和国家新闻出版总署确定的全国十大出版物物流配送基地之一。

广东新华发行集团是广东省新华书店和省内外出版发行企业于1999年共同组建的国有发行企业联合体，承担着广东省新华书店系统的行业建设指导和服务职能，以及广东省行政区域范围内新华书店商标的管理职能。

挑战：通过实时信息管理实现物流操作的准确高效

图书行业的物流管理中存在着很多难点。首先，图书发行量大，需要配备大量人员完成工作。例如，在图书物流盘点中，传统操作通常是借助手推车，用笔记本加扫描枪的方式进行，每台设备都需要2-3人共同操作。其次，图书信息的反馈不及时。物流盘点直接关系到信息的反馈，在传统的管理方式中，每本书的库存量和日常发货量等信息不能得到及时记录和更新，只有在月末盘点时才能获取存出货数据。再次，收发货订单的处理速度慢。品种繁多是图书行业的显著特点，通常大型仓库的品种数量可能达上百万种，而每个品种都对应一个数据，采集、传输、记录这些数据是一项庞大的工程。此外，图书退货问题也很突出。图书的类别不同，退货比例也不同。还有一些图书具有很强的季节性，如教辅类图书。

上述问题的存在，使河南出版物物流中心以及广东新华发行集团的工作和运营效率受到很大影响。并且，图书管理人员的日常工作量的增加，导致员工满意度下降。

解决方案：摩托罗拉企业移动业务图书行业条码系统解决方案

河南出版物物流中心以及广东新华发行集团希望对现有物流操作过程进行标准化，通过实时信息管理提高各环节的准确性和高效性，实现整个机构的高效运营。

在了解客户需求的基础上，摩托罗拉企业移动业务与青岛海尔软件有限公司合作，充分发挥各自在无线网络技术、移动终端设备及系统设计方面的优势，为两个机构分别提供了图书行业条码系统解决方案。

在无线网络方面，该解决方案采用了“瘦AP”无线网络架构，即所有AP通过一台交换机统一管理，进行数据转发、分配地址、下发安全协议、终端控制，实现了简化管理。在硬件方面，图书行业条码系统解决方案采用摩托罗拉企业移动业务的MC3000移动数据终端。

行业 图书

典型应用

河南出版物物流中心
广东新华发行集团

摩托罗拉企业移动业务 解决方案构成

MC3000移动数据终端
WS5100交换机
AP5131无线接入点

解决方案功能

条形码技术
无线网络技术
移动计算技术

获益

实现出入库信息录入的
实时性和准确性
缩短盘点周期
提高订单处理速度和准
确率
节约企业运营成本

MC3000具有坚固耐用的设计，并符合IP54标准的密封，具有很好的防尘、防潮效果，无论是在室内还是室外都能够连续正常地工作，从而降低了设备的维护成本。MC3000还支持802.11b/g WLAN连接，帮助用户实现实时数据交换。更为重要的是，该款产品设计轻便，符合人体工程学，能够降低用户的疲劳度，尤其适合图书行业物流管理的高强度扫描应用。同时，MC3000可向左、向右、向前旋转的旋转式扫描支架方便用户调整扫描位置，有效改善扫描操作的舒适度，提高工作效率。

另外，作为无线局域网核心，WS5100交换机和AP5131无线接入点在整个解决方案中也功不可没。WS5100交换机具有安全、可扩展和便于管理的特点。而AP5131无线接入点是摩托罗拉企业移动业务屡获殊荣的无线基础架构产品，能够满足了无线网络的特别需要，确保移动员工接入网络和工作所需的性能和可靠性，保护数据和设备所需的安全性，同时保证了网络今后的可扩展性。

LS4008条码扫描枪集诸多优点于一体，如条码扫描性能非凡、主机连接灵活多变、用户操作舒适自如等。LS4008对100% UPC码型的工作范围广，是各种应用环境下的理想之选。使用其“自适应式逻辑信号处理”功能，还可以对印刷质量极差或有损伤的条形码进行解码，使扫描效率不受影响。



摩托罗拉图书行业条码系统解决方案集上述产品于一体，利用图书上的条码，借助条码采集设备和无线移动技术，解决了图书行业：库存盘点、图书上下架、图书采购、图书物流等流通环节中存在的数据采集和传输的实时性、准确性、高效性等问题。与传统的管理方式相比，使用移动数据终端还实现了单人操作和及时的信息传递，使工作效率大幅提高。同时，信息存储方式的改变既方便了信息的查询，又实现了无纸化操作，帮助企业节约了运营成本。

在摩托罗拉企业移动业务图书行业条码系统解决方案中，移动采集终端整体系统由图书采购模块、图书上下架模块、图书盘点模块、退书模块四部分组成。该系统的主要功能包含了四个方面，一是系统设置。这全面包含了客户所需的所有系统方面的设置，其中一项“数据源设置”是必须的，其它的可以根据客户具体需求而定；二是样书采购功能。该功能供客户在样本采购时使用。用户扫描图书条码，系统就可以通过无线网络的数据服务器检索出书的ISBN、名称、定价等相关信息；

三是盘存功能，可以根据不同的用户可以订制不同的图书盘存流程。最后是货架管理功能，该模块包含图书的上下架管理，具体流程可以根据客户实际自动化程度来实现不同的功能。

图书物流管理中数据的处理，主要是在后台服务器进行的。数据采集终端采集到条码数据，然后通过无线网络将该条码数据信息回传到后台服务器。服务器查询到该条码所关联的信息，再将该信息传输到手持设备。用户通过手持设备显示的信息进行确认。如果需更改信息中的数据，如增加、修改、删除信息等，手持设备会将修改的信息同步回传至后台服务器，保证数据的实时性，同时保存数据修改记录，保证了数据的安全性。

效果：实现信息管理的实时性和准确性

图书行业在应用条码、无线网络和移动计算技术时，系统设计主要针对两方面：一是图书配送中心的物流管理，包括上架、下架、盘点、货架管理和退货管理，其中的关键点是控制库存量，提高频繁货物流通的可控性，更好地支持流通环节。二是样书采集。在采集过程中，无线采集终端将采集到的条码信息传到后台数据库，以获取此条码代表的书籍信息，在用户确认订购后，无线采集终端再将采集到的信息发回到本地数据库中进行存储，并由后台程序产生订单。采集器发回的信息包括客户代码、单号、设备号、书籍信息（ISBN、书名、出版社、价格）、采购册数等。

实施摩托罗拉条码系统解决方案能够有效帮助图书行业实现出入库信息录入的实时性和准确性。通过及时准确的数据反馈、方便的信息查询，极大地缩短了图书物流中心的盘点周期，提高了图书物流配送中心收发货订单的处理速度和准确率。同时，无纸化、少人化的条码系统应用也有利于节约企业的运作成本。

实施过程及体会

图书行业条码系统项目的成功实施必须建立在充分理解客户需求的基础之上。客户通常要求用最经济的方式实现最好的功能、网络安装达到国家标准、系统功能稳定等。项目实施方需要根据不同客户的实际情况，对其流程进行优化。因此，做好项目前期的调研工作十分重要。

目前全国已有超过半数的新华书店开始尝试通过无线技术和数据采集终端进行信息管理，一些未实施的也在进行物流基地的建设。无线技术不仅可以应用于新华书店物流配送中心的管理，还可应用于零售环节。一些超市实现的移动销售，通过使用移动POS提高了结算效率，这也是图书行业可以借鉴的。此外，国内图书馆馆配市场巨大，无线网络的实时信息管理技术也有可能在此环节得到广泛应用。



800-810-9921

摩托罗拉企业移动业务

www.motorola.com.cn

售后技术支持热线：

中国北方地区：10800-713-0885

中国南方地区：10-800-130-0867

中国香港特区：300-27861

中国台湾省：00801-14-8690

销售咨询邮箱：enterprise.cn@motorola.com



MOTOROLA