

## CNONIX 国家标准应用与推广实验室

为深度推进 CNONIX 标准的应用、研发,2016年12月原国家新闻出版广电总局组织成立了“CNONIX 国家标准应用与推广实验室”。实验室由标准研发单位北方工业大学、出版应用示范单位九州出版社、发行应用示范单位上海新华传媒连锁有限公司、技术支持单位北京中启智源数字信息技术有限公司、第三方发布推广单位《中国出版传媒商报》社有限公司5家成员组成,北方工业大学为实验室牵头单位。2017年,实验室加入国际 ONIX 标准化组织,成为该组织的成员单位。实验室着力研究 CNONIX 标准的创新应用,分析行业需求,研究数据交换模式,构建行业数据交换生态环境,形成第三方具有公信力的行业数据发布机制。(文)

## 国家出版发行信息公共服务平台

2018年,基于 CNONIX 国家标准的国家出版发行信息公共服务平台正式上线,标志着 CNONIX 应用全面进入行业推广阶段。该平台联合出版、发行单位,采用云计算模式,通过构建出版物发行信息数据交换中心,有效整合行业内外资源,建成规范完整的包括书目数据、销售数据、库存数据、单证数据等在内的出版发行数据库。截至2019年12月,国家出版发行信息公共服务平台已接入出版单位141家、发行单位20家、互联网电商2家、门店4571家。目前,平台日均交换书目数据1500条、销售数据21.8万条、库存数据120万条。该平台推出的书目服务、交易服务、数据服务作为平台的核心内容,为广大出版发行企业用户、公共读者,提供了全方位的安全、高效、快捷的基础信息交换与共享服务。(东)

为深入推进 CNONIX 标准的应用、研发,2016年12月原国家新闻出版广电总局组织成立了“CNONIX 国家标准应用与推广实验室”,中国出版传媒商报社作为第三方发布推广单位,经总局批准成为实验室五家成员单位之一。

《中国出版传媒商报》是全国历史最长、最具影响力的出版传媒行业专业性、商务性权威传媒,是业界公认的政经、产经相结合的书业第一媒体。除主营报纸外,报社还辟有官方网站、微信公众号、官方微博、抖音号、头条号、快手号等新媒体矩阵。



2012年、2016年中国出版传媒商报社分别主办的全国出版物供应链论坛均把 CNONIX 应用列为议题

### 积累数据研析优势

长期以来,中国出版传媒商报高度重视产业数据研析服务,自上世纪90年代起,在产业数据研析方面颇有建树。

一是持续近30年,对国家新闻出版署(总署、总局)发布的全国新闻出版业年度产业数据,从专业角度进行细化分析。

二是对“八五”至“十二五”多个五年规划期间全国新闻出版业的发展,予以数据解析。

三是持续近20年,对每年的全国图书业市场格局予以数据解析。

四是针对改革开放30年、40年和新中国成立60周年、70周年的特殊时间节点,做出相应时间跨度的全国新闻出版业发展数据分析。

五是对5年、10年、15年等不同时段的全国新闻出版业发展,作出数据分析。

中国出版传媒商报刊出的产业数据研析专文,多次获中华优秀出版物奖等国家级奖项。

六是自上世纪90年代起,中国出版传媒商报作为权威数据发布平台,先后持续合作发布了开卷数据、东方数据、中国图书海外馆藏影响力数据、全国大书城数据、全国品牌民营书店数据、中文图书馆藏数据、当当数据、京东数据等一批有分量的行业数据,在业内产生广泛、深入影响。既积累了为行业提供数据服务的丰富经验,同时也助力扶持了多家数据机构成长。

### 积极宣推 CNONIX 标准

近几年来,中国出版传媒商报社为宣传推广 CNONIX 标准,促进行业应用 CNONIX 标准,做了大量工作,主要包括:

一是拿出相当版面,给予醒目位置,及时宣贯 CNONIX 标准,深入报道 CNONIX 应用。

从2010年 CNONIX 标准开始制定,到2013年首家应用示范启动;从第一批示范单位应用的推进,到第二批应用示范单位的接续;商报始终与时俱进,积极报道:既有 CNONIX 标准的权威解读,又有时效性强的动态新闻;既有 CNONIX 标准应用推广的综合报道,又有示范单位的典型个案;既有 CNONIX 应用的专题、专版重推,又有相关主旨论坛的观点呈现。据不完全统计2010年以来,商报刊登的与 CNONIX 相关的报道约100篇,有力宣推、促进了 CNONIX 标准的实施应用。

二是主办、参与相关论坛、会议、活动,积极推广 CNONIX。

2015年8月下旬,中国出版传媒商报社积极协办由原国家新闻出版广电总局数字出版司指导,全国出版物发行标准化技术委员会、新闻出版总署信息中心联合主办的 CNONIX 国家标准应用示范成果展。该成果展在北京新国展 B1B 现场举办,通过专设展位,向行业展示 CNONIX 工作历程、研发标准、技术工具和系统等相关信息。同期还举办了3场文化活动,以新闻出版业数据服务体系建设和 CNONIX 标准推广为主题,力促更多出版发行单位参与应用。

2016年8月18日,在原国家新闻出版广电总局印刷发行司和数字出版司的指导下,中国出版传媒商报社协助上海市新闻出版局、上海书展组委会在上海举办 CNONIX 国家标准应用研讨会。这一专题研讨会,对推进 CNONIX 应用发挥了积极作用。

2012年以来,中国出版传媒商报社分别联

# 倾力助推 CNONIX 标准应用

合全国出版物发行标委会、中国 ISLI 中心北京中启智源数字信息技术有限公司等单位持续举办10届全国出版物供应链论坛。CNONIX 标准实施应用成为论坛的常设话题,其中2013年第3届论坛还为 CNONIX 首家应用示范单位授牌,2014年第4届论坛的主题为“CNONIX 与信息消费”。每年一度的全国出版物供应链论坛在成为品牌行业论坛的同时,也成为 CNONIX 标准实施应用的“助推器”。

2016年11月,中国出版传媒商报社在湖南举办“出版业供给侧结构性改革解决之道 优化产业供给·优控图书库存峰会”,邀请嘉宾就“借助 CNONIX 实现信息互通优化供给”,进行专题对话;2017年11月,中国出版传媒商报社在北京举办“学习贯彻十九大精神推进出版业供给侧结构性改革创新论坛暨第三届图书库存管控交流会”,再次将 CNONIX 应用推广纳入议题;这些对话、热议营造了 CNONIX 普及应用的氛围。

### 以 CNONIX 数据研析深度推进应用

2016年,中国出版传媒商报社成为“CNONIX 国家标准应用与推广实验室”成员单位后,一方面更加积极地配合中宣部、原国家新闻出版广电总局,宣传报道行业应用 CNONIX 标准的状况及示范单位的个案;另一方面深度参与、自主采写发布基于 CNONIX 标准数据的市场分析报告与榜单信息,初步建立起了有自身特色和指标体系的分析模型。

2018年以来,中国出版传媒商报社联合北京奥思数据信息技术有限公司,共同发布基于国家出版发行信息公共服务平台的 CNONIX 应用示范单位销售数据和“中国出版业市场监测系统”线下 ERP 数据,线上监测数据的商报·奥思数据。以 CNONIX 应用示范单位销售数据为重要内核进行季度、半年、年度零售市场分析发布,推出月度销售排行榜、半月市场热销榜,为书店选题优化、选品营销提供参考,为读者阅读、购书提供指南,商报成为业内唯一直接推动 CNONIX 应用的媒体,为行业大数据应用和公共信息服务做出了积极贡献。

中国出版传媒商报发布的以 CNONIX 应用示范单位销售数据为重要内核的季度、半年、年度市场分析报告,对线下、线上图书零售市场趋势、销售结构、区域市场、细分市场、TOP100热销品等作出分析,并独家发布头部产品的畅销区域、新书的热销指数和数据信息词云。依据这些标准数据,商报率先就网店低折扣销售对市场秩序、行业发展的负面影响作出研判,呼吁规范市场秩序,在业内获得广泛反响。依据这些标准数据,商报推出的月度销售排行榜、半月市场热销榜,被“今日头条”链接转发,阅读量数倍于同类榜单。上述市场分析和销售排行除在报端外,还同步在商报官网、官微呈现,深度推进了 CNONIX 标准的应用。

为进一步强化对 CNONIX 标准应用示范的宣传推广,加大 CNONIX 数据应用的行业服务,商报作出相关安排:

在主管部门的指导下,与实验室成员密切协作,通过路演、研讨等活动,力邀更多出版、发行单位加入 CNONIX 标准应用,为在“十四五”期间努力实现 CNONIX 行业应用全覆盖积极作为;进一步深化、细化国家出版发行信息公共服务平台 CNONIX 数据的应用研析,扩大 CNONIX 数据的行业、公共服务。(文东)

## 电子商务环境下的 CNONIX 应用实践

■新华文轩出版传媒股份公司

新华文轩出版传媒股份公司作为 CNONIX 标准的应用示范单位,从2015年开始通过出版物协同交易平台充分实验标准在行业的应用过程,通过设计电子商务条件下的业务简易流程,形成相应的可供产品目录,示范物流信息在 CNONIX 信息中的应用方法,并对电子商务条件下应用 CNONIX 产生订单、发货单和结算等过程开展示范应用。

总结 CNONIX 在电子商务环境下的应用实践:一是出版单位将通过文轩出版物协同交易平台进行产品基本信息填报,营销信息填写,可供书目和库存的信息的发布以及完善 CNONIX 其他产品信息的数据项,简化原有出版单位多接口,多次发布产品信息,通过一个接口对多家进行产品信息发布。二是发行单位接收到详细产品信息后,根据产品基本信息完成选品和报订,以及相关的下一步交易。三是在业务应用方面,出版单位可以和下游发行单位通过供应链协同交易平台进行符合 CNONIX 产品信息交易应用,即通过平台完成选品、填写订数、报订、回告、发货、收货、退货、对账、结算等一系列商务活动,同时对下一步的终端销售、电商销售、物流收发货,进行相关信息传递和业务活动互动。

基于以上内容,平台打破原有的点对点产品信息发布的技术限制和业务限制,加快了产品的共享化进程,由一次发布多点接收,通过不同信息的对比反馈加强了产品流通和增加交易机会,优化了产品信息的流通,保障了出版社权利要求,同时增加了交易机会,在整个出版发行行业是前瞻性的一大步。平台已满足成为出版物供应链上、下游之间集公共服务与产业化应用为一体的信息枢纽要求。

在示范过程中,实际业务对 CNONIX 也提出了一些要求,如每家采购商对商品分类的要求不同,供应商在表达商品时需要针对不同采购要求分别描述分类信息,而对应每家采购商采购业务的不同,供应商需提前与采购商单独约定发布商品信息的必填/非必填内容。

目前,平台上游聚集1400余家供应商,覆盖全国所有出版社和主流民营出版工作室及批发商,他们通过平台发布商品信息、接收订单、传输发货通知,与下游无缝完成业务协同;下游聚集新华书店、民营书店、电商书店、馆配商等多种类型采购商1000余家,他们通过平台获取商品信息,与供应商交付订单,完成对交易过程的跟踪及处理等。平台库品种数超200万个,月更新仅2万条商品信息,保供双方订单数量达到50万条,交易订单码洋超过50亿。

由于供应链平台涉及图书出版发行行业的生产、发行、销售全环节,涉及行业上游出版机构、经销商和下游各类型书店,覆盖的业务范围和主体范围都较广,要在短期内满足所有主体的业务需求困难较大。因此,目前本项目主要选择解决供应链环节中发行环节相关的上下游采供需求为主,以此为出发点,为未来向上游生产和下游销售延伸做好准备。

平台目前处在客户累积期及示范初期,在业态、环节、主体类型和数量上都还略有不足。未来,随着平台搭建,将增加更多上游供应商,覆盖出版社、传统区域中盘商、电商中盘商,下游增添更多业务类型:馆配、征订等,通过更全面的业态和主体类型继续示范 CNONIX 的业务中的适用性,记录各主体业务需要,为标准的更加完善和推广打下更好的基础。

## 建立 CNONIX 标准的社店信息高速通道

■北京当当网信息技术有限公司

当当是早期加入 CNONIX 实验室的出版发行企业之一,公司按照标准要求,建立了企业级的数据传输标准和规范,并向上游的出版社或民营公司开放了技术接口,建立了社店之间的信息高速通道;同时,当当新建、改造了内部的若干业务系统和营销系统,支持了疫情期间的安全、高效生产,也为拼多多、抖音、快手等新媒体营销推广,打造了系统和平台支持,具体表现为以下几个方面。

在 CNONIX 应用层面,当当从 CNONIX 平台获取商品信息后,传入当当 ERP 系统,由于商品信息已经标准化,当当不用二次加工,在 ERP 中直接创建生成商品 ID,传到商品信息管理系统后,直接在当当上展示,同时将商品 ID 推送到神经网络系统生成采购单并传入供应商平台。供应商送货到当当,产生销售后,当当会将库存和销售数据及时回传到 CNONIX 平台;同时,一旦出版社或民营公司按照 CNONIX 标准搭建了其发行系统,当当就可以将商品信息、进货、库存、销售、退货、结算等单证,通过 EDI(电子数据交换)接口与出版社或民营公司的系统,进行信息和单证对接,以实现信息的高速传输;目前当当已经与近百家出版机构建立了 EDI 对接,基于 CNONIX 标准建立了对外信息、价格、库存、销量等交互接口,并与天猫、抖音、拼多多、快手等平台快速对接,适应了新媒体时代的发展。今年的疫情使得“直播经济”成为大热趋势,当当很早就转战直播渠道。8月7日晚,大冰2020作品《啊2.0》在当当抖音线上发布会4小时预售164590册,不仅打破了大冰作品之前的预售纪录,也刷新了出版界直播单品新纪录。这一来之不易的成绩,正是通过当当与抖音的技术接口实现的。

为配合 CNONIX 标准,当当对以下系统进行了改

造:一是在当当的商品主数据管理系统——商品信息系统方面,在进行 CNONIX 标准改造的同时制定了商品主图、主图视频、详情图片、编辑推荐、详情视频等企业级标准;二是为配合对商品信息、采购、进退等相关模块对 ERP(企业资源计划)进行了改造;三是当当自主研发的仓储管理系统(WMS)在进行产品设计时就考虑了 CNONIX 标准,实现了现代仓储作业流程的标准化、精细化操作,有效控制仓库业务的物流成本并对订单进行跟踪管理。其主要模块包括:基础数据管理、安全管理、基础技术组件、入库管理、在库管理、出库管理、库存管理、跨仓业务管理、统计报表等功能;四是整合仓储、物流、销售等数据资源搭建新型神经网络系统,以大数据分析为手段,通过新的算法模型计算出 DMS(日平均销量),实现合理库存、精准营销。该系统目前被广泛应用于日常补货、库存分析、销售预测的需求,极大地降低了传统文化企业通过互联网营销的成本,提升企业经营效率。出版机构使用 EDI 系统与当当神经网络系统对接后,可以精准实现低库存甚至是零库存管理,有效提高库存周转率,降低缺货。

未来,当当将继续加快现有系统改造,早日实现全部供应商销售、库存数据的上传;积极配合 CNONIX 应用做好后续业务单据接入建设,包括书目征订单、采购单、采购回告单、发货单、发货回告单、进退单、进退回告单、不可供目录、对账单等全部单据对接;与建立数字内容资源的出版单位进行合作,除了创建数字内容加工标准外,还增加读者阅读时长、阅读喜好、分享的精彩章节等字段,为出版机构下一步的电子书和纸质书出版提供更多参考数据;继续加大 CNONIX 数据应用的范围,进一步细化应用分析,扩大行业公共服务,为推广全民阅读做出应有的贡献。

### (上接第2版)

在第二阶段,建立以企业数据中心为核心的数据服务平台,在技术上采用云端存储和计算分析,建立云端服务集群,建立更加安全、可靠的数据存储、管理和分析的计算环境。使数据平台更具备可扩充和可持续发展的能力。建立标准化的行业数据库、先进的数据分析平台,实现多维度的数据应用。

在 CNONIX 标准元数据的基础上,引入中国电信等第三方的数据,获取门店动态人流的爱好、年龄、搜索内容等分类数据,结合会员标签提供区域性的线下客流的分析。通过大数据的语义分析等技术,探索智能新书选品的数据模型及算法。根据数据中心系统业务前端接口传输过来的新书信息,进行数据清洗、数据挖掘、语义分析、文本分类等处理流程对新书标签化,整合各门店销售及门店电信数据标签,在 CNONIX 标准数据的基础上,通过采购推荐系数,建议采购数量,建议退货数量等信息对业务数据进行统计分析,供前端选购图书品种和新书销售量预测,使图书主配数量更加精准。同时会将应用内嵌在业务系

统中,通过智能新书选品的智能监督学习,平台尝试对图书销售的变化进行建模和评估对图书标签进行管理。使用户迅速找到热销的同类型图书,以便采购进货。

通过企业数据服务平台的建设,结合原有的一城书集官网,为上海书展打造有智能客服机器人的“上海书展云会场”,为线上和线下的会员读者朋友提供智能化的客户服务。智能客服机器人以后台的数据中心为依托,通过历史销售数据及线上和线下的活动采集会员的关注点,通过智能应答的方式为读者朋友推荐他感兴趣的图书产品,为团体会员提供图书推荐目录。同时加强了和读者的互动,采取一对一聊天、交互游戏和问卷调查等,为广大参展的读者朋友提供了更好的参展体验。

第三阶段,根据公司信息化规划,下一步将在已完成的图书产品标签和会员画像的基础上,展开新零售下精准营销的服务建设,准确把握读者需求,准确定位客户的潜在需求,进一步拓展和延伸大数据在行业中的应用。