

《数字印刷 书刊印制信息交换规范》（征求意见稿） 编制说明

一、工作简况

1、任务来源

为进一步落实《智能制造发展规划（2016-2020）》（工信部联规[2016]349号）的工作部署，贯彻中宣部印刷发行局的相关工作要求，充分发挥标准在推进印刷智能制造产业健康有序发展中的支撑和引领作用，进一步加快印刷行业智能化步伐，完成《中国印刷业智能化发展报告》中标准制定的任务要求，全国印刷标准化技术委员会（SAC/TC 170）于2019年开展了《印刷智能制造术语》等6项智能制造行业标准项目的预研和起草工作，本标准项目名称为《数字印刷 书刊印制信息交换规范》，由全国印刷标准化技术委员会（SAC/TC 170）归口。

2、标准的起草单位和主要起草人

本标准起草单位：北京方正印捷数码技术有限公司、深圳市裕同包装科技股份有限公司、东莞市裕联物联网研究院有限公司、机械工业出版社、北京盛通印刷股份有限公司、北京印刷学院、深圳职业技术学院、外语教学与研究出版社、电子工业出版社有限公司、上海出版印刷高等专科学校、人民邮电出版社、中荣印刷集团股份有限公司、中国印刷科学技术研究院有限公司、中国印刷技术协会。

本标准主要起草人：朱子玉、卢秀琴、陈广学、刘诗德、闫焱、谢云、王克蒙、何颂华、白维超、秦靖、孔玲君、杨林杰、丁辉、庞也驰、孙雯文、李业丽、郑志业、王有根、张丽。

3、主要工作过程

为更好的做好《数字印刷 书刊印制信息交换规范》标准项目起草制定工作，全国印刷标准化技术委员会先后到北京方正印捷数码技术有限公司、外研社等单位进行广泛调研，初步确定北京方正印捷数码技术有限公司为主要起草单位。2019年3月21日，全国印刷标准化技术委员会与方正电子公司就标准项目的立项起草事宜召开标准项目预研会议，探讨项目的可行性及有可能遇到的技术或其他问题，以对项目的范围、目标和可行性进行评估。

2019年4月19日，标准起草组成立暨第1次工作会议在北京召开。会上成立了起草组和执笔组，执笔组由卢秀琴、王有根、孙雯文、王克蒙、秦靖、孔玲君、徐继广、白维超、闫焱组成，组长为卢秀琴。由执笔组落实起草组会议的决定，完成起草组草案的执笔工作。会议对标准的题目、框架、内容及相关技术内容进行了认真讨论，确定第4章付印单的规范用词包括产品信息、加工信息、服务信息和接收信息反馈共四节内容，并确定程序接口规范使用XML文件。

2019年5月16日，标准起草组第2次工作会议在北京召开。在起草组第1次会议的基础上，本次会议重点研究了出版企业与印制企业信息交换的主要内容以及主要的特征词汇。

2019年5月29日，标准起草组第3次工作会议在北京召开。在起草组第2次会议的基础上，本次会议进一步梳理了出版企业与印制企业信息交换的主要内容以及主要的特征词汇，并对标准的其他章节内容进行了梳理。

2019年6月13日，标准起草组第4次工作会议在北京召开。在起草组第3次会议的基础上，本次会议进一步梳理了标准各章节的顺序、章节结构和编写细节。

2019年6月30日，标准起草组将草案修改完善成为标准征求意见稿，同时完成标准编制说明的编写。

二、标准编制原则及依据

1、标准编制原则

标准编制遵循“高起点、严要求与适用性、可操作性相结合”的原则。高起点即标准编制尽可能地与国际标准相接轨；严要求即标准的编制应严格遵循 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》及相关法规的要求进行；适用性既要充分考虑到我国包装印刷行业的发展现状与特点，又要有一个适宜的范围与程度，从而提高标准贯彻实施的可操作性。

2、标准的主要内容

本标准规定了数字印刷书刊印制信息交换规范的术语和定义、数据元素、信息填报要求、信息交换描述方法，适用于出版单位与印刷单位获取、交换和共享书刊印制信息。主要内容包括数字印刷书刊印制信息的规范用词、软件编程数据的规范、互联互通的程序接口规范，并描述了填报规范性要求和填写实例。

3、标准制定参考的主要依据

标准制定中依据 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写，并参考了外语教学与研究出版社、机械工业出版社、电子工业出版社、人民邮电出版社等单位数字印刷付印单的相关信息。

三、主要试验（或验证）的分析及技术经济效益评估

1、主要试验（或验证）的分析

本标准主要用于出版单位使用数字印刷进行书刊印制时，出版社和印刷厂之间的信息交换，请外语教学与研究出版社、机械工业出版社、电子工业出版社、人民邮电出版社用实际印制订单进行了填写验证，专家组认为验证结果满足出版社的书刊印制信息交换要求。

2、技术经济论证

本标准已基本覆盖数字印刷书刊印制信息交换的主要内容，具有较为适宜的规范及指导功能。对数字印刷书刊印制信息交换进行规范是本标准的目的，既符合国际、国内相关法规的要求；又能结合国情、行业现状与发展需要，使标准的贯彻实施更能切实可行。

3、经济效果

本标准可带来的潜在经济效益较大。本标准的制定着眼于解决数字印刷方式下出版企业与印刷企业书刊印制信息交换不规范的问题,不仅可以打通出版软件系统与印制软件系统的连接,在减少人工重复操作及开发资源浪费、提升书刊 POD 智能化生产水平等方面均将产生良好的社会效益与经济效益。

四、本标准参照采用的国际或国内法规及相关标准

GB/T 1.1—2009 标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写

GB/T 30330—2013 中国出版物在线信息交换 图书产品信息格式规范

GB/T 9851.1—2008 印刷技术术语 第1部分:基本术语

GB/T 9851.2—2008 印刷技术术语 第2部分:印前术语

GB/T 9851.9—2017 印刷技术术语 第9部分:书刊印刷术语

GB/T 9851.7—2008 印刷技术术语 第7部分:印后加工术语

GB/T 17532—2005 术语工作 计算机应用词汇

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准内容符合国家现行法律、法规要求,并与参照采用的相关标准有一定的对应关系。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

关于 XML 定义,作为标准的附例只是提供了编写 XML 文件的基本内容,其与实际编程应用的 XML 文件确实是有一定的差异,但本标准的内容主要是提供了出版社与印刷厂信息交换的信息字段,并提供了编写 XML 文件的基本思路,已可以达到本标准的基本目标,作为标准过于详细的界定不利于 XML 开发者在技术层面的充分发挥,因此,起草组专家达成一致,确定标准文本中提供的 XML 文件示例可以采纳。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议作为推荐性行业标准。

八、贯彻标准的要求措施建议

1、组织措施:在全国印刷标准化技术委员会的组织协调下,以标准起草组成员为主,成立标准宣贯小组。

2、技术措施:组织撰写标准宣贯材料,组织标准宣贯培训,争取标准颁布实施后尽快在全行业推广使用。

九、废止现行有关标准的建议

不存在可废除的对应标准。

十、其它应予说明的事项

数字印刷技术给出版和印刷业带来深刻的影响,原有印刷和出版之间的严格界线被打破,出版与印刷进入了产业链融合发展的阶段。新型信息技术推动书刊设计的出版单位与书刊印制的印刷单位更加密切地合作,打破行业间的信息壁垒,提升整个书刊出版印制的效率。

本标准针从先进性和实用性出发,考虑出版印制的现行状况和产业链融合发展趋势,定

义了数字印刷书刊印制信息交换的内容、格式和逻辑结构，推荐交换文件采用 XML 格式作为计算机软件系统之间信息交换的格式。本标准从根本上解决数字印刷方式下出版单位与印刷单位书刊印制信息规范与标准缺失的问题，促进出版印制信息的数据交换、传输的简单化、高效化，使企业间数据库能以标准格式提供所需数据，利于计算机软件系统之间信息交换，为书刊智能化生产奠定坚实的基础。