

物流案例分析：防滚架“武装”RFID标签案例 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/283/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E6_A1_88_E4_c31_283998.htm 丹麦邮政公司计划进一步扩展已有的RFID半有源防滚架管理系统，该系统主要针对丹麦邮政国际邮政业务的防滚架信息追溯。丹麦邮政在导入新技术方面不遗余力 在这个工作项目刚开始的阶段，丹麦邮政将给25000只防滚架“武装”上RFID标签，类似案例；芬兰邮政利用RFID标签监管邮政可重复利用性资产，例如防滚架和板条箱等物品。事实证明，RFID技术可有效跟踪供应链资产，增强客户服务质量、增加邮政收益、降低成本和优化资产库存等，从而提高芬兰邮政的财务绩效，实现投资回报。让芬兰邮政头大不已的防滚架管理问题，也同样令丹麦邮政大伤脑筋。这个钢筋铁骨驾着四个轮子的家伙作用重大，“身高”6英尺，宽度为20英寸；主要用作传送邮件和邮包等；正是它风风火火“奔波”在邮件分发网络的路线上，邮政用户们才得以及时收发往来的邮件。因此，加强对防滚架的监管和追溯工作是具有非常重要的意义的。RFID技术有效监管防滚架使用情况，提升邮政服务效率与质量 丹麦邮政努力实现客户满意 丹麦邮政认为，利用RFID技术可以满足对防滚架的监管要求，既能有效减少防滚架丢失等事件发生，还能改善和提升邮政工作的质量与安全度。丹麦邮政还希望通过RFID技术的导入，使自身的邮政供应链效率得到提高，邮政工人的劳动状况得到改善。出于这几种考虑，丹麦邮政下决心在国际邮政运营方面配置RFID半有源系统（半有源标签虽然和有源标签一样由电池提供动力，但标签只在被射频信

号“召唤”的时候才开始工作)对防滚架进行监管。“丹麦邮政在一年多以前已经完成了一次验证性的初始测试，测试对象是百来个已经贴上RFID标签的防滚架。”丹麦本土RFID系统供应商Lyngsoe Systems公司的销售经理Claus Jensen这样说。Lyngsoe Systems将向丹麦邮政提供硬件支持和新RFID系统安装服务。丹麦邮政最初搞的一次RFID测试使用的是Lyngsoe的半有源标签与读卡器。“然后，丹麦邮政转而尝试了一个有选择性的无源RFID解决方案，不过很遗憾没有达到他们对读取率的要求。这也是为什么丹麦邮政决定配置Lyngsoe的半有源RFID系统的原因。”Jensen说。丹麦邮政曾经寻求利用无源RFID解决方案监管防滚架，并应用RFID无源标签系统追踪信件、托盘、包裹和其它单品；还使用一个单一系统追溯邮件和板条箱等物品。丹麦邮政对防滚架标签的有效读取率要求比较高，限定在至少98%的范围，甚至在可能的条件下，要求达到100%。如果系统性能达不到这么高的要求，系统将不能为路径控制、数量预测和信息追踪等提供有效的数据。经过测试，Lyngsoe公司认为，无源RFID解决方案的确没有达到丹麦邮政的目标要求。由于无源标签标准的缘故，丹麦邮政在使用无源RFID标签追踪防滚架方面上碰了钉子。去年夏天，芬兰国内邮政系统选取了200000只防滚架中的200只贴加RFID标签，标签类型为无源超高频标签，频率为856 MHz，其芯片为Philips半导体公司生产的U-Code HSL芯片。丹麦邮政借鉴芬兰邮政的经验，也使用这种无源超高频标签对防滚架进行管理，很遗憾，实验结果并不是很理想，原因在于丹麦邮政的防滚架与芬兰防滚架在设计上的差异（芬兰防滚架为四层结构，前三层属于紧密的金属层，第四层为开放式

设计，这与丹麦邮政系统使用的防滚架迥然不同，丹麦防滚架四层金属层为全封闭式）导致了无源超高频标签在丹麦“无用武之地”。安装40至50个读卡器，就可以覆盖丹麦邮政二百多个出入通道。RFID系统自动探测和应答防滚架标签信号，在防滚架经过出入通道口时，读卡器自动识读RFID标签唯一ID，从而有效实现对每一只防滚架的追溯监管。按照丹麦邮政的进程时刻表，RFID系统将于今年六月份正式启用，使用Lyngsoe公司生产的CT21半有源标签，具体参数如下：尺寸：100×150×2毫米；净重：12克；记忆容量：256比特；信号频率：433.92 MHz；半有源标签的应答功能由RFID读卡器发射125 kHz的信号激发后开始运行；利用高频433.92 MHz波段将标签内存ID编码等信息传输给读卡器，传输完毕后，标签应答器自动关闭，等进入到下一个适度区域后，应答器会再次被激活。同样采用Lyngsoe公司技术的丹麦邮政AMQM自动邮件分类管控系统也能阅读标签信息，读卡器安装在丹麦邮政邮件分发中心的门禁处，该系统属于国际邮件IPC质量与服务管控系统的一部分；IPC系统是用来管理和控制发送向50多个国家的邮件物品的，那些需要分拣的国际包裹和国际邮件上事先已贴加了RFID标签。在新的RFID防滚架追踪管理系统下，丹麦邮政现有的识读天线等装置需要作相关升级改造，以支持自动路径控制和自动出入统计等功能，还可以做到自动的记录邮件分拣和发送时间。同时，中间件和后台应用系统再保留的前提下，也需要进一步的升级。丹麦邮政不会对单一用户家中的防滚架进行追溯，而是划定一个特殊邮发区域，对该区域内的防滚架进行监管。这样，一个区域涵盖的用户就不止一个了，会包含比较多的用户

。 Lyngsoe公司介绍说，丹麦邮政的下一步计划是在邮件运送卡车上安装RFID读卡器，通过一个便携式电话与系统相连接，可以随时报告防滚架在用户端口的使用情况和数量信息等。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com