

RFID

物流系统中的 RFID 系统



更多精彩请扫描二维码

如今在欧洲，Müller 控股有限公司拥有 700 多家连锁超市。为了避免药品运输过程中出现任何差错，该公司采用了来自西门子的 RFID（无线射频识别）技术。

文 | 西门子（中国）有限公司

在德国有这样一句话“我要去一趟 Müller”，其通常指的不是去 Müller 家，而是 Müller 超市。该公司是一家 Müller 控股的子公司。圣诞前期，每天有多达 25 000 辆手推车装载大量货箱，在这些仓库装货。即使不在高峰期，由于公司业务持续不断的增长，装卸量仍在持续增加。但随之而来的问题是：随着物流量的增大，运输过程中出现了越来越多的失误。对于物流项目经理 Uwe Lindner 来说，随着装卸能力不断加强，在公司内部物流系统中，建立更高效透明的流程、将运输过程中的失误降到最低变得十分必要。这是一项艰难而“野心勃勃”的工程，其核心是启用和实施西门子定制化的射频识别解决方案。总部设在乌尔姆的 Mercatis 信息系统股份有限公司，负责将该解决方案与现有的“Lisa”仓储管理系统连接起来。

这个项目最大的挑战在于，经常使用的装货门，是仓库和运输系统之间的接口。在项目的最初阶段，对 50 个装货点 / 装货门，进行了基于 Simatic RF600 的 RFID 射频门的解决方案的开发、实施和优化，主要针对装载过程和发货操作（如图）。技术人员在每个装货门口安装了一个 Simatic RF650R 读写器，并配有两对 RF640A 天线，用于检测通过



Müller 的中央仓库采用了来自西门子的 RFID 技术

的手推车并控制方向。装载过程会显示在一个 IPC 477D 上，以便随时在现场查看当前运输的状态。Simatic RF650R 读写器通过本地 TCP/IP 和 XML 消息，与工业 PC 建立连接，该工业 PC 通过工业以太网与仓储管理系统连接。通过安装由耐用的塑料制成的 RF630L 电子标签，大约 190 000 辆手推车能够准确识别。受损的标签可以在任何时候轻松替换，并登记于仓储管理系统。读取质量会被持续监控，设计和调试软件在快速实施和优化中起着重要作用，因为通过这些软件可以将一个 RFID 射频门的系统优化后直接将配置数据传送到其它 RFID 门。

接下来，中央仓库和新建于乌尔姆北部的仓库的传输设备中，也配置了

西门子 RFID 技术。安装在输送线上的 Simatic RF680R 读写器配有两个 RF620A 天线，可以识别通过的小车。其突出的优势在于，RF680R 读写器拥有特殊算法和高抗干扰性，因此特别适用于金属环境，RF620A 天线的性能也随之提高，保证了工厂内快速和简易的操作。

“西门子 RFID 系统的读取精准率超过了 99%，与之前由工人视觉控制相比，大大减少甚至消除了发货错误现象。” Lindner 说到。仓储管理系统中所有的商品物流都被自动记录下来并生成文档，这使得进一步优化追踪和识别变得更容易。西门子 RFID 系统的优势，令项目组成员大为震撼，并决定在未来将 RFID 系统运用到更多领域中。MM