

## 当今食品服务与物流行业的 超高频 RFID 应用

食品供应商 Reynolds 通过应用超高频 RFID 技术, 提高可持续发展表现



“当您为每个托盘配上其唯一的 RFID 标签, 将在优化客户服务体验方面开启广阔的空间, 迎接未来的机遇。”

Richard Calder - IT 总监, Reynolds 餐饮用品

## 挑战

William Reynolds 成立于 1945 年, 最初从事果蔬业务, 现在同时也提供肉类、芝士、乳制品和色拉产品。公司经营的产品中, 不乏一些在餐饮和食品服务领域的明星产品。每日订单数量超过 3,000 单, 为客户提供高品质的服务与关怀是他们的使命。

在传统操作流程中, 许多食品和配料产品都采用一次性纸板箱运输, 用后即弃。这算不上是一个环保型的解决方案。与此同时, 近年来, 纸箱和垃圾丢弃的成本也在

不断上升。许多零售商和生产商开始要求使用可重复使用塑料托盘或板条箱, 以减少环境影响并降低成本。对于 Reynolds 而言, 推行这一措施的主要障碍在于, 托盘往往很难被有效地运回, 那些发往其它组织的托盘也很难被证明归属于 Reynolds 所有。

2016 年, Reynolds 每周使用 60,000 个一次性纸板箱, 向其分散在 4,000 个不同地址的客户运送产品。许多客户都面临着垃圾丢弃成本上升的问题, 并正在寻

求更可持续性的方法, 将纸板箱改为可重复使用的塑料板条箱。塑料板条箱的成本是纸板箱的十倍, 其挑战在于对板条箱的跟踪, 确保能够将其及时收回并再次投入使用。

Reynolds 需要一款超高频 RFID 解决方案, 能够具有充分的防水性以满足其托盘清洗流程, 以及足够的耐久性以满足搬运处理和客户操作场景。





“使用可重复使用的塑料板条箱完全符合 Pizza Express 的可持续发展目标。Reynolds 使用的超高频 RFID 追踪系统使得我们可以确保板条箱在众多餐厅中的正确使用。”

Guy Croot - 配送负责人, Reynolds 餐饮用品

## 解决方案

Reynolds 决定对超高频 RFID 进行评估, 确认该方案是否可以解决其问题。艾利丹尼森将自动追踪系统植入到超高频 RFID 标签中, 并在出入口处设置顶部超高频 RFID 读写器, 解决了这一问题。

其主要目的在于提升库存精准率。在这一方案中, 为每个托盘配置超高频 RFID 标签作为身份识别, 而后在其离场配送时由 Reynolds 进行读取, 在其空箱返回后, 进行再次读取。如果托盘没有在约定时间内返回, 则可采取后续跟进措施, 确保客户支付新托盘的相应费用。

此外, Reynolds 还应用了一个预防性措施, 在每个托盘上配置两个超高频 RFID 标签, 以防止在使用和清洗的过程中出现标签损坏情况。额外的标签为极端损坏情况提供了备用方案, 因此, Reynolds 需要托盘上的每对标签均可被识别, 并在标签的超高频 RFID 芯片之中写入该托盘的唯一识别码。

这一流程经由各方共同商定, 确保 95% 的托盘能够在可接受的时间内返回, 从而大幅降低托盘的整体损耗。

## 客户获益

超高频 RFID 技术将标签和读写器结合, 为 Reynolds 带来了全供应链层面的显著收益, 使之有机会应用更具可持续性的解决方案, 减少了垃圾的产生和对环境的影响, 强化了其在高效提供高品质食品方面的能力。

在供应链管理以及品项和包装追踪中, 应用艾利丹尼森建议的 AD-237R6 产品所带来的主要收益包括:

- 提供精准的产品和托盘可用性信息, 帮助 Reynolds 自如应对餐饮和食品行业的需求和期待, 提供相应解决方案
- 缩减处理纸板箱的人工时间
- 减少垃圾的产生和环境影响
- 减少托盘丢失情况并提升托盘使用效率
- 告别每周使用 60,000 个一次性纸板箱
- 通过塑料板条箱提升供应链可持续性水平
- 提升可追溯性: 改善库存精准率, 快速识别托盘中的相应产品, 改善效期管理

“我可以创建一些简单的程序, 将艾利丹尼森的托盘识别标签连接到客户交付产品和空托盘返回。我们现在可以每天查看每个客户的托盘返回比例, 如果未达到约定返回比例, 系统将发出提示。”

Alex Furner - 业务精益团队负责人, Reynolds 餐饮用品

