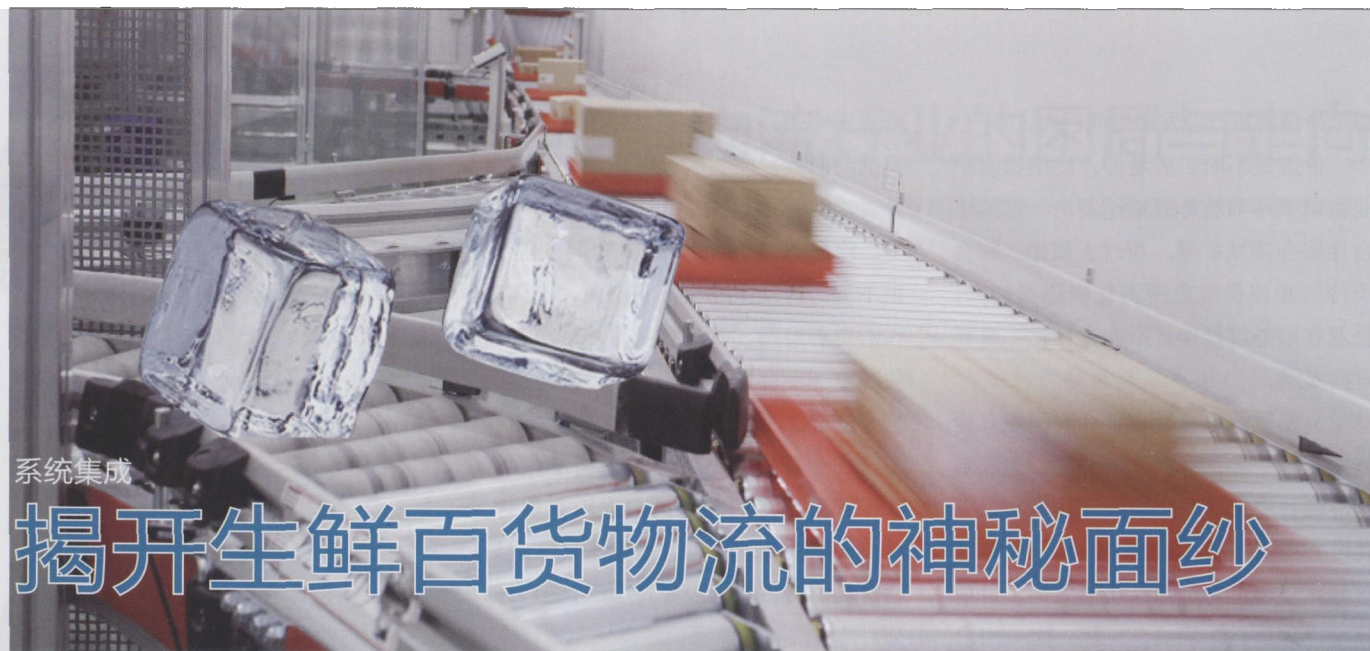




系统集成

揭开生鲜百货物流的神秘面纱

为客户提供高品质的生鲜百货是西班牙杂货零售商 Ahorramas 的首要目标，为此，Ahorramas 为其位于西班牙的中央仓配中心订购了 TGW 的物流系统。TGW 的解决方案为客户建立高效、可靠的物流系统，物流中心每个功能分区的用途以及全作业流程都是清晰透明的。

文 | TGW 集团

生鲜百货电商对物流的要求与其他行业大同小异，相同点主要是拆零拣选、小订单多，特定的发货时间窗以及运输需求；相对于其他行业最大的区别在于生鲜百货在仓配过程中的温湿度要求，以及必须严格遵守的食品卫生安全 GSP 标准。作为世界领先的物流系统集成商和设备供应商，TGW 针对生鲜百货物流有着独到的解决方案，由其自主研发的物流方案可以满足生鲜行业特殊的仓配需求，

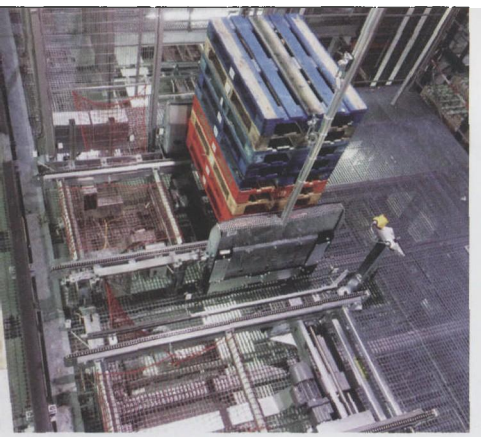
确保以最快的速度完成新鲜产品的配送。在仓配中心，工作人员第一时间接收并处理订单，在完成拣选、分拣、打包、排序、出库、配送等作业流程后送到指定门店。那么，如何将不同温湿度环境下存储的各类商品按客户订单集合在一起，并在确保产品符合卫生安全标准的情况下完成订单交付？其中高效物流保障服务系统将显得尤为重要。

食品生鲜的物流系统会根据载货属性开发相应的拣选方案。TGW 根据对商品动销率的分析，开发了一套标准化的解决方案：针对“慢销品”，通过货到人拣选系统进行拣选；针对“快销品”，通过人到货拣选系统进行拣选。针对“慢销品”的拣选是该系统的核心技术，其配置了 TGW 的 PickCenter MULTI 工作站，在每个工作站，一个存储周转箱对应多个活动订单。考虑到不同的波次大小和结构，单个拣选工作站每小时可处理约 450 个订单行（注：与传统的人工作业方式相比，TGW 的拣选效率可提升四倍以上）。拣选

工作站的整体设计符合人机工程学原理，可实现持续高效的拣选作业，并降低工人的工作强度。

为客户提供高品质的生鲜百货是西班牙杂货零售商 Ahorramas 的首要目标，为此，Ahorramas 为其位于西班牙的中央仓配中心订购了 TGW 的物流系统。商品一到达配送中心便被送往各自归属的存放区域，商品在物流中心的整个存储和拣选过程中都维持在各自特定的温度范围内。根据欧洲生鲜物流行业经验划分为五个温控区：常温区 15℃ ~ 24℃、中温区 10℃ ~ 14℃、生鲜区 4℃ ~ 7℃、冷藏区 0℃ ~ 2℃ 及冷冻区 -24℃，集货暂存位于特殊的中温区。一旦发货准备就绪，将按不同发货线路装车，提高驾驶员配送效率，同时也为食品的新鲜度提供保障。

Ahorramas 将冷冻商品分为 10 h 的订单批次，可配送到约 200 家店铺（其中包含了找路时间，因为某些区域的店铺所在位置很难辨识）。冷冻库内存放着 400 个 SKU，每天处理约 2.8 万个料箱，



Ahorramas 托盘缓存

可为 680 辆厢式货车备货，共花费 14 h 进行拣选，10 h 完成补货。商品一到达配送中心就被送往托盘库。然后，托盘前往拆垛工作站进行拆垛，接着将料箱存放到仓库中。最后，将装有冷冻生鲜品的料箱装车待运。

收货区每小时接收 33 个托盘。收货区内温度为 3℃。托盘库共有 4500 个货位，托盘存放在 3 条巷道的双深度货位上，仓库内配置了 TGW 的 Magnus 堆垛机和 3 台托盘提升机。暂存货位的温度最低可达 -23℃。这一处理流程确保西班牙连锁超市 Ahorramas 的顾客能够获得最佳品质的新鲜商品。

料箱库内低温 -23℃，料箱库配置了 3 个人工补货工作站，单工作站处理能力达 600 箱/h。整托盘货物被搬运到补货工作站作业区进行人工拆垛，完成拆垛的料箱被直接输送到立体库，立体库内的温度

控制在 3℃。料箱堆垛机配合相应的货叉，采用四箱深度的货架设计方案进行商品存取，系统作业效率可达到每小时 1800 个料箱的入库作业和每小时 1300 个料箱的存储作业，确保了客户所需达到的高性能需求。

厢式货车装载温度 3℃，为了确保冷冻商品的新鲜度，配送中心的温度控制非常严格。在 3℃ 的温度下，3 个工作站每小时大约装载 430 个料箱到厢式货车中。

除了冷冻商品，Ahorramas 的顾客还可以在西班牙超市里买到冰鲜商品。这些商品也是装在厢式货车中送达的。300 家店铺在第一波次配送，其余 100 家则在第二波次配送。原先 1230 个 SKU 的吞吐量可从 10.3 万箱/日上升到 13.7 万箱/日。商品一到达配送中心，即按批次送往托盘库（如前页下图）。

4 个人工工作站每天处理 860 个料箱。每位拣货员配备 2 台升降机，节省了更换托盘的时间。TGW 的 Natrix 分拣机自动完成商品分类流程，分拣输送线长约 95 m，有 19 个分拨道口，每小时大约可处理 6900 个料箱。在人工装车之前，再次进行拣选。

TGW 的物流系统从最初的方案设计开始就考虑到未来的扩展性，企业无需过多的后期投入即可轻松在仓储区增加巷道或在拣选区增设工作站。TGW 的解决方案为客户建立高效、可靠的物流系统，物流中心每个功能分区的用途以及全作业流程都是清晰透明的。可靠的 IT 解决方案，以及与企业上位管理系统的清晰接口，使得该系统与企业系统的协同工作尤为轻松。最重要的是，TGW 能够优化物流体验，保证商品以最佳品质送至客户手中。[MM]



NE CONCEPT 纽康特

28年专注，28年积累.....

安全、可靠的登高作业专家



楼层物料升降平台



多层货架专用升降平台



生产线专用升降平台



大型升降平台



重型升降平台



工位专用升降平台



苏州纽康特液压升降机械有限公司

电话:0512-65386588 65386688 传真:0512-65381182

<http://www.newcount.com.cn>

E-mail:sales@newcount.com.cn

▲反馈服务编码M2236