

仓储

灵活解决方案迎接未来挑战

KNAPP 是仓库自动化解决方案的专家，英国博姿公司与其合作，为博姿公司特别设计完成一项解决方案。该解决方案十分具有创新性，并且能够满足博姿公司在电子商务方面客户的需求。

文 | KNAPP

英国博姿引领着英国医药健康和美容零售领域，该公司提供多种类的健康美容服务与产品。他们向客户承诺无论何时何地都能向客户提供他们想要的产品，基于这项永久性的承诺，进一步发展了基础设施建设并且在采购方面投入了大量的资金，整修了波顿自动化服务中心。

KNAPP 迎接挑战

考虑到目前多渠道零售业需求上升，博姿公司需要一份能够解决其商业需求同时又能满足其客户需求的解决方案。因此，KNAPP 公司决定为其线上业务创造一种全新实践的经营方式，提供订单处理以及国际产品销售，把它定位为一家多功能服务中心。所有博姿的客户订单都可以通过这个高效、高质量、高准确度的解决方案完成，还可以应对季节性高峰波动。

博姿线上业务的特征在于其订单小，品规多，并且随着季节波动大，需要管理海量的品规。在这样一个不成熟和多变的市场中向客户承诺送货是十分困难的，所以博姿公司需要一个解决方案能

够构建一个作业平台以便为用户提供其所承诺的服务，确保未来业务发展以及降低操作成本以提高收益。

对于博姿的客户来说，给波顿服务中心投资意味着他们能够更方便及时的得到他们想要的产品。消费者得到的好处主要包括网上下单和店铺取货，隔天送达产品的结单时间可以更晚、简化包装降低产品缺货、减少订单完成的时间、可以在同等时间内服务更多的客户。总之，新的自动化服务提高了 65% 的作业效率。此外，创新性追踪技术改善了订单追踪能力，该追踪能力可以让产品更快更准的到达客户手里。

提供高性能解决方案

KNAPP 针对满足客户需求和应对高季节性波动业务制定了高性能解决方案。根据 KNAPP 的目前设计，该平台一期的规模就可以用来支持博姿公司未来业务的发展，能够满足直到 2017 年的作业量。该解决方案实现了博姿公司对其供应链管理的期望，即通过整合和自动化的协同效应，使博姿供应链实现高效和现代化，提高竞争力。

KNAPP 解决方案优势包括：把手工操作工作量减到最少的高效作业，更有效的利用空间并节省能源；减少仓库的变动成本，包括减少纸板使用和空箱率；灵活的操作流程可以调整高峰和低谷时期的工作量。解决方案设计的灵活性使得该解决方案实用性高，自动化和手工作业两者之间有着良好的平衡。模块化的设计使得解决方案具可扩展性，可以根据未来商业发展需求灵活的对方案进行调整。

改善仓库作业能力给博姿客户带来了切实的利益，降低库存缺货情况，提高拣货准确性，改善产品包装中产品和发票的摆放方式。通过与 WRAP（废料和资源利用计划）的密切合作，波顿服务中心通过减少使用纸板和包装材料，从而降低了给环境带来的冲击。

OSR 穿梭系统存储产品

入库商品主要来源于博姿英国服务中心的料箱（塑料箱）。只有一种产品的料箱自动以原箱状态存入自动化系统，不需要进一步的处理。装载多个产品的料箱或者托盘将送到重新倒箱工位上，

经过重新倒箱之后装入适合的容器内，被存入 OSR 穿梭系统（图 1）。KiSoft WMS 指导 OSR 穿梭系统存储产品以及指导员工进行倒箱作业，倒箱作业中被拆掉的包装由输送废料的输送线自动运走。倒箱完成的料箱会被自动输送到 OSR 系统内应该储存的位置。

托盘升降机为托盘作业和需要码盘的作业提供了符合人体工程学的帮助。托盘或者存储在搁板存储区，或者在托盘货架上。当订单开始时，系统将根据客户要求从 4 种纸箱尺寸中自动选取一种。不同纸箱尺寸有不同的纸箱成型机。订单开始阶段，纸箱就会被直接送往标签工位被自动贴上发货标签，接下来纸箱将被送往拣货区的相应分拣工位。自动化订单开始以及使用纸箱成型机避免了手工作业，减少了纸板的使用，同时减少了供应链的运输量。

仓库内根据高、中、低周转率产品设置了不同的拣货区。根据客户的订单属性，纸箱被自动送往拣货区，在各区域中订单商品被拣入纸箱中。流利式货架用于拣选高周转率的产品，该作业由电子标签指导完成。高周转率商品位于流利式货架通道内或者位于流利式拣货区域内的托盘货位上。

好易用分拣工位是根据最新的人体工程学原理设计的（图 2）。该工位利用



图 2 好易用分拣工位

经过实践检验的货到人拣货方法，容器被自动送到工位，并且高度正好符合拣货者的需求，订单处理所需要的辅料也被送到恰当的位置。工位的设计充分照顾到使用者，使用高质量材质设计和抗疲劳的软垫。拣货员在电子标签指导下准确而又高效地完成拣选作业。

大多数的客户订单都是自动包装，并不需要手动包装。输送线根据订单大小进行输送。首先，楔入机自动将纸板嵌入纸箱中以避免产品在输送过程中晃动。接下来自动票据机打印发票并把客户发票放入纸箱中。最后，纸箱被加盖封箱，输送到配送区。

电子商务订单的增值服务

博姿向其客户提供礼品包装服务。KNAPP 的解决方案为满足博姿这一需求，通过使用 KiSoft WMS 筛选出这类客户订单，将单一订单汇集为批次订单。订单商品成批拣选后被放入纸箱中，然后输送到手工包装区，在这里进行礼品包装，然后再分成原始的单一订单。KiSoft WMS 会通知工作人员包装的需求。例如沐浴香精或者香水一类的液体产品需要加额外的塑料包装，手工包装区的工作人员同时还要检查订单是否按照要求正确的完

成。最后，为每个订单加上发票。最后完成的订单被送往配送区域。

配送区内有很多配送通道，这些配送通道可以用来灵活分配产品至不同的发货路径，一些配送通道负责输送直接发给客户的产品，另外大部分通道负责输送送往门店的产品。

成功的要素

多年以来 KNAPP 集团的客户一直得益于 KNAPP 丰富的经验、创新的解决方案以及在电子商务领域的先进技术。为满足客户的需求，KNAPP 一直要求自己做到最好。只有不断追求超越自我的企业，才能一直保持竞争优势。

KNAPP 为英国的博姿公司量身设计并建造了上述解决方案，满足了客户需求，使其有效应对日益蓬勃发展的电子商务业务。KNAPP 之所以能够被选中为博姿设计解决方案，是因为它提供的方案能够满足博姿公司富有挑战性的要求，使用的都是经过实践检验的先进技术，同时过往业绩证明 KNAPP 一直是说到做到。

通过双方良好的合作和寻求完美解决方案过程中的坦诚沟通，波顿配送中心项目按计划完成，并且能够满足博姿客户的需求。依靠 KNAPP 的创新性解决方案，博姿能够为客户提供更完善的服务，并且更有能力应对未来业务的发展。MM

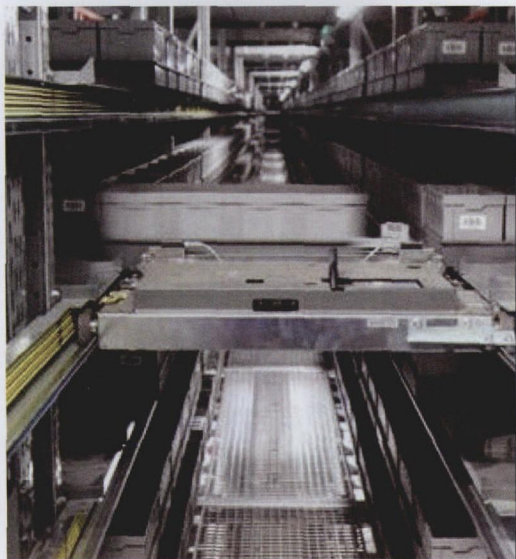


图 1 OSR 穿梭系统