



2012 年，Schober 公司在德国 42 号和 43 号高速公路旁的 Hertener Mark 工业区内建造了一个新的肉类保鲜物流中心。Schober 公司在该物流中心来完成雀巢集团旗下的 Herta 有限公司的所有肉类保鲜货物的入库、拣选、包装和发货的物流作业。SLA 软件公司在短时间内为该现代化库房实施了物流运作流程所需的软件和硬件。

文 | BENJAMIN REIM

在德国的家族企业 Schober 公司在 Steffen-Kai Schober 的领导下，为知名食品生产厂家经营着多个物流点。这些物流点的现代化库房采用了先进的功率强大的信息技术。

为了满足运输的需要，该公司共使用了大约 100 辆牵引车和 180 辆挂车，有 500 名工作人员负责完成如货物拣选处理和包装这些精确度要求高的作业。当初，雀巢集团之所以选择了 Schober 公司作为合作伙伴的原因是该公司为 Herta 公司的产品建造了一个新的中央库房。Herta 产品物流作业的特点是所拣选处理的货物品种特殊、每个单元

小、保质时间短，而且必须快速且可靠的送达德国的各个零售商以及德国边境地区的毗邻的外国零售商。所以，这不是一项简单的任务。Herta 有限公司对其客户作出了质量承诺，保证安全且可靠的在几个小时之内完成食品保鲜物流作业。

完全的规划外包

Herta 有限公司在面积为 2.8 hm² 的物流作业场地上建成了一个物流中心。该物流中心内的改建面积达 9500 m²，库房能够容纳 8500 个托盘，货物包装和转运作业面积为 2000 m²。该物流中心

内有 33 个货物装卸台，可实现高效的载货汽车货物装卸作业。此外，装有货物的车辆可通过库房侧面的一个卷帘门从库房底层驶入温度最高为 3℃ 的冷藏厅内。该冷藏厅由三个不同温度的冷藏区组成。所存储的货物按照规定的日期要求进行拣选处理和包装作业，之后交付给 Schober 公司的 Hertener 物流有限公司 (HLG)。

SLA 公司是负责提供食品工业生产流程优化和 IT 技术解决方案的专家。之前，该公司已经成功的为 Herta 公司的生产部门实施了多个 IT 项目，并承接了库房管理系统设计实施任务。SLA 公

司已经在 Herta 公司的原所在地完成了物流技术解决方案的程序化，实现了所要求的生产流程的各个细节，如能够设定数据和顺利接收数据、按照顾客的需要给货物打上标签、并将货物转交给货物转运部门（图 1）。SLA 公司在最短的时间内设计出最重要的流程后，该设计团队便取得了 Herta 公司经营者的信任。由此，Herta 公司设在 Hertener 的新物流中心便成了 SLA 标准软件的一家大客户，为其提供 ERP（企业资源规划系统）办公软件。首先实现了获取 SAP 数据的界面，并实现了根据客户特殊需要落实货物的入库和出库（图 2），与此同时，还为该新物流中心的货物拣选处理部门提供并实施了包括便携式扫描器和货物标签打印机在内的全部硬件。经过了 3 个月紧张有效的工作后，SLA 公司为该新物流中心提供的物流技术解决方案于 2012 年 10 月在该新物流中心顺利投入使用。

HLG 的技术设备适用于持续作业

Schober 公司的总经理 Steffen Kai Schober 说：“SLA 公司提供给了我们强

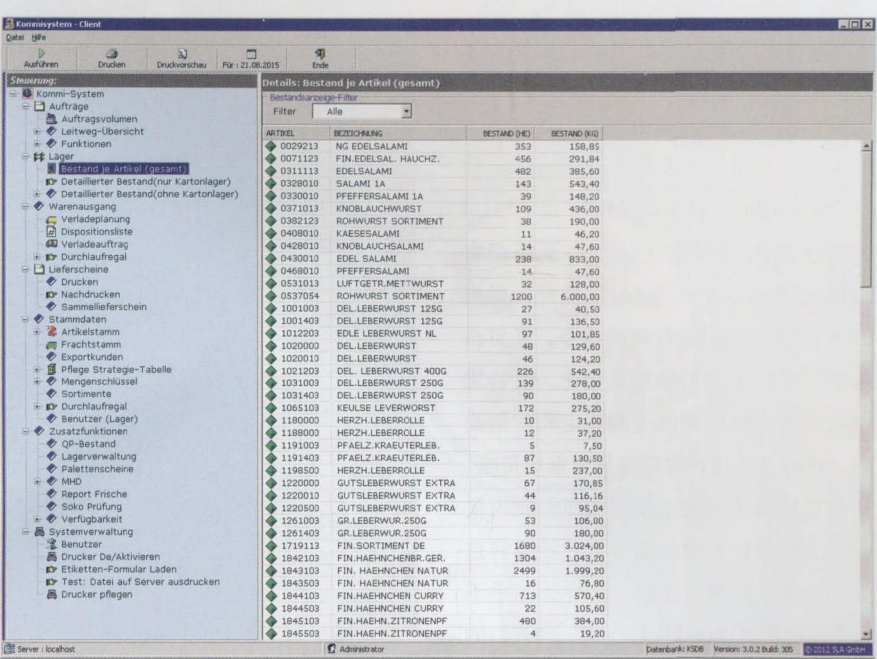


图 2 货物拣选处理用户计算机：物流软件为专门的生产流程和产品提供全部所需功能

有力的技术咨询，并成功战胜了严峻的挑战，按照计划的时间成功的实施了技术解决方案。” HLG 的经理 Uwe Micke 说：“SLA 公司了解我们行业的要求，该公司所实施的软件技术解决方案的信息交换花费很低，超出了我们的期待。该软件技术解决方案还针对行业如按照客户的专门要求设置了货件包装、显示器和常备单元的结构以及按照特殊分类

要求进行货件的拣选处理等这些进一步的项目步骤，并对这些步骤进行了优化。今天，Hertener 物流有限公司配备了 SLA 公司提供的 4 台服务器、12 台工位计算机和 10 台适用于在食品行业安装使用的配备不锈钢外壳的 PC 机。”

这样，SLA 公司为 Hertener 物流有限公司配备了最佳的适用于顺利进行持续作业的 IPC，这些 IPC 符合食品工业所有生产环节的使用要求，能够在极其严苛的作业条件下可靠且无故障的运行。现在，在 Hertener 物流有限公司的作业高峰期，每天从 6 时至 22 时，库存变更次数达 2500 次，加工处理的货件达 100 000 件，也就是加工约 1300 个托盘的货物。

24 h 不间断物流作业

在日常作业中，Hertener 物流有限公司通过 SAP 系统里的供货信息，使用该公司的穿梭式输送装置输送所提供的货物。在货物入库作业中，则是由工作人员使用条码扫描器登记货物。SLA 公司提供的坚实耐用的 PC 机直接安装在装卸台旁，并借助于可灵活组态的触摸屏面板将输入的数据传输给后续工序。这样便可避免错误，使得工作人员能够



图 1 为货品覆盖上塑料纸包装，然后进行包装作业和打上正确的标签：这一切均在一个流水式作业流程内完成

迅速投入加工作业。如果出现差异，工作人员可直接报告。工作人员在自己的工位上便可缜密的解决问题，这样便实现了问题处理率高达 99.9%。Hertener 物流有限公司的经理 Uwe Micke 说：“SLA 公司所提供的软件在运行中至今没有出现过错指令（图 3）。”此外，根据 SLA 公司所提供的软件的指令，还可自动实现货物堆场的堆垛最佳化。货物堆场既符合货物的保鲜度的规定和使用要求，也符合所预定的库房货物堆场策略：货物抵达快速旋转工作台的路径应为最短，也就是较长的库存货物应能得到最为“安静”的储放位置。这样，几乎不会产生货损。Uwe Micke 还说：“我们的超新鲜品物流作业保证每小时都有货物入库。我们最重要的优势是能够为我们的客户提供高效且灵活的物流服务。”现在，Hertener 物流有限公司的特殊作业班次使用 60 名工作人员便可完成作业任务，能够满足例如周日的特卖或是旺季交易的需要。

自动化包装处理

在 SLA 技术解决方案中人们可根据生产的需要来设置自动化包装作业和显示器的结构，包装作业可在夹层楼面进行。所要求的产品在单个托盘进行拣



图 3 带有货物拣选工位的货架：作业空间宽松以及使用 SLA 公司提供的 ERP 系统的办公物流标准软件有利于物流作业流程中不出差错

选，之后汇总为一个新的产品单元。采用 SLA 技术解决方案，该物流企业可提供各种语言的客户专用货品标签、为零零售业提供仅有一个托盘甚至是仅有一个纸板箱货物的物流服务。接下来便是通过标准界面将发货数据传输给货物转运部门。在取货时扫描货物标签进行货物再次登记。使用包罗万象的 SLA 物流软件，Hertener 物流有限公司可在其客户转运货物量的基础上核算其物流作业量，同时还可为生产厂家提交账单和存货清

单数据。

2015 年年初，SLA 公司根据 Hertener 物流有限公司的现有物流作业数据对该物流公司的所有作业流程再次进行了优化。通过采用一个先进的 LED 照明灯和平时始终处于关闭状态的大厅的大门，使得 Hertener 物流有限公司的能源成本降低了一半。这样便证明了该公司的物流作业流程符合 IFS2.1、ISO 22000 和 ISO 9001 标准的要求。Hertener 物流有限公司的稳定的高质量自动化物流作业流程得到了欧盟认证和生产许可证。Hertener 物流有限公司的经理 Uwe Micke 说：“我们认为这样的配备符合我们今后物流作业任务的需求。”Hertener 物流有限公司可用 4000 个托盘位或是 3000 m² 的作业场地为肉类食品和香肠生产企业或是奶制品企业的新客户提供物流服务。SLA 公司已经为 Hertener 物流有限公司设置了灵活且可扩展的适合新的规定要求的技术解决方案。Uwe Micke 经理说：“我们找到了 SLA 公司这样的软件技术服务商，因此，像我们这样的物流企业可准确、快速且可靠的以每周 7 日，每日 24 h 的生产节奏进行物流作业。这样，便能满足客户的所有要求和期望。”

冷链物流与食品安全

所谓冷链物流是指冷冻类食品在生产、贮藏运输、销售，到消费前的各个环节中始终处于规定的低温环境下，以保证食品质量，减少食品损耗、防止污染的一项供应链系统。它是随着科学技术的进步、制冷技术的发展而建立起来的，是以冷冻工艺学为基础、以制冷技术为手段的低温物流过程。是需要特别装置，需要注意运送过程、时间掌控、运输型态、物流成本所占成本比例非常高的特殊物流形式。

目前，我国冷链物流运输损耗非常巨大（如水果、蔬菜采后的损失高达约 35%，肉类及水产品亦达 10%~15%），全国每年仅易腐类食品采后贮运中的各种损耗之和即达千亿元之巨。而生鲜产品的物流成本占产品售价的七成以上。解决我国食品物流的安全问题，发展冷链物流是一个最重要的手段，它不仅保障食品质量安全，还有助于降低农产品销售价格，更能有效减少食品从生产到消费环节的巨大浪费。