

图 1 Leogistics 公司凭借其开发的物流软件确保了物资入库有着很高的透明度；确保了不再需要与供应商费时费力地“手工”签订协议

软件系统

提高进货透明度

在线家具销售商 Home24 公司优化改进了物流供应链中的货物交付。现在，300 多家供应商不再是通过邮箱发送邮件，而是通过 Leogistics 云平台预定他们的供货时间窗口。这一解决方案确保了货物交付的透明度，也能更加准确地预测何时装卸运来的货物。

文 | Daniela Hoffmann

疫情使网上交易发展迅速。这一点在家具交易中体现的尤为突出。因为家不应只是一个舒服的居所，同时还应是办公室、是学校教室。早在 2009 年，Home24 公司的创始人就萌生了网购家具和生活用品的念头。如今，这家拥有 1500 名员工的企业已经发展成欧洲最大的在线家具零售商之一。2020 年 Home24 公司的销售业绩达到了创纪录的 4.92 亿欧元，同比增长了 32%。

与世界各地极具创意的人士一起，Home24 公司开始了现代化家具的设计制造，其中许多都获得了“德国制造”的证书。Home24 公司有意识地将用户的需求和意见反馈都纳入到产品设计项目之中。为了让用户也能在现实世界中试用家具，Home24 公司在许多主要城市建立了家具陈列室。与欧洲和亚洲合作伙伴密切合作时，Home24 公司也对物流提出了很高的要求。平均每天到达哈雷地区的夹具运输车就有 35 ~ 40 辆之多，与 Home24 公司合作的网上家具销售公司有大约 300 家。

供货时间窗口的规定

过去，企业的物流运输管理还是一项相当复杂的手工工作过程。供应商首先要在发货前通过电子邮件的方式发送一份发货通知单，让订货的用户检查一下交付的是什么产品、什么时间才能收到货物。然后再用电子邮件发送一个建议的收货窗口期，供应商还必须确认收货窗口期或者拒绝建议的窗口期。这一收货窗口期的建议、确认、再建议和再确认就像乒乓球一样来来回回。原因很简单：窗口期定不下来就不清楚供应商是否能够组织一辆运输车来运输货物。

“我们原来的整个物流都是通过电

子邮件和电话进行组织的。我们在通知信息方面投入了大量的人力、物力和时间。”Home24 公司首席战略和技术官 Jens Kraska 先生说。在运输车到来时，Home24 公司就会用谷歌日历来管理物流中心仓库门的物资装卸工作。但由于需要沟通交流的信息量太大，因此有些事情往往会“漏掉”，不知道哪些已经计划好，哪些还没有计划好，计划内容也不明确。另外还有沟通方面的问题，例如与那些既不会说英语也不会说德语的供应商之间的沟通。在 ERP 生产制造执行系统环境中，这家在线家具零售商使用的是 SAP ERP ECC 1610；在仓库管理中使用的是 EWM 9.4 版的仓库管理系统。但这些系统在承担供应商和物流企业的工作协调方面远远不够。

需要优化和更好的预测

很明显这里需要一个更好的解决方案，同时 Home24 公司也希望从实践中学习一些东西。通过评估分析应能确定卸货时间的长短，卸下供应商运来的货物需要占用多长时间，占用物流仓库的多大面积，因为这些工作比卸货要乏味的多。在全新解决方案中供应商应能选择交货日期，卸货持续时间，场地占用面积以及再次供货时的时间和占用的场地面积。

Home24 公司负责仓库和产品销售的副总裁 Hubertus Mikliss 先生和他领导的团队研究了各种不同的软件工具。大多数情况下开发一套全新的软件系统需要很长的时间。而许多工具软件又都是基于托盘交付的软件工具，或者是货运代理人不得不每次都预订付费，这就会带来人们能否接受的问题。研究的最后结果就是 Leogostics 公司开发的解决方案。“一方面，SAP 系统专家的丰富知识赢得了我们的青睐，另一方面我们也提出了帮助开发适合于专业需求的 myleo/dsc 云平台的建议和意见，” Jens Kraska 先生表示。物流专家也对不设在本地的解决方案表示支持：“公共云是最经济的选择。”

开发自动化的通知程序

Home24 公司最终决定引进带有 myleo/supply 模块、myleo/slot 模块和 myleo/yard 模块的 myleo/dsc 软件系统。引进这一软件系统的主要目的是实现透明度更高，物流管理过程数字化，更加精简的物流管理过程。以往，所有的通知与公告都是一份份地发往各地的供应商企业，让各地的供应商在收到后就地反馈自己的意见。由于供应商企业有着不同的经营许可授权，因此也有着不同的工作流程，包括 6 种不同的通知工作流程和 4 种变型，复杂性较高。对 Home24 公司来讲最重要的是适用于德国国内外所有供应商的供货流程通知，无论是德国国内的合作伙伴还是德国国外的供应商；无论是由 Home24 公司组织的家具出厂还是来自海外的集装箱供货。

在全新的解决方案中，只有当供货时间窗口确定下来之后才会在 SAP 系统中结束通知与公告工作。供应商可以单独确定他们的供货时间窗口、点击鼠标确认，不需要反复地发送电子邮件。所有确认后的订单都会由 ERP 系统自动地传送到 myleo/dsc 系统中。

安装这一软件系统之后也可以在必要时直接给供应商企业下通知。收到通知后，供应商只需从云中下载订单合同就可以了。交货时，供应商只需随着附上这份订单合同就可以了，不必再像以前那样需要提交发货单。这也给了供应商企业自主决定如何执行合同订单的可能性，按照自己最合适的方法完成合同订单。在供应商收到通知，确定装卸平台编号之后，Home24 公司的 ERP 生产制造执行系统就会收到供应商的信息反馈，创建收货资料。后续工作由 EWM 仓库管理系统来完成，在 myleo/dsc 系统中跟踪运输车的到达时间和地点，包括时间跟踪。“整个过程变得非常透明，” Jens Kraska 先生说。

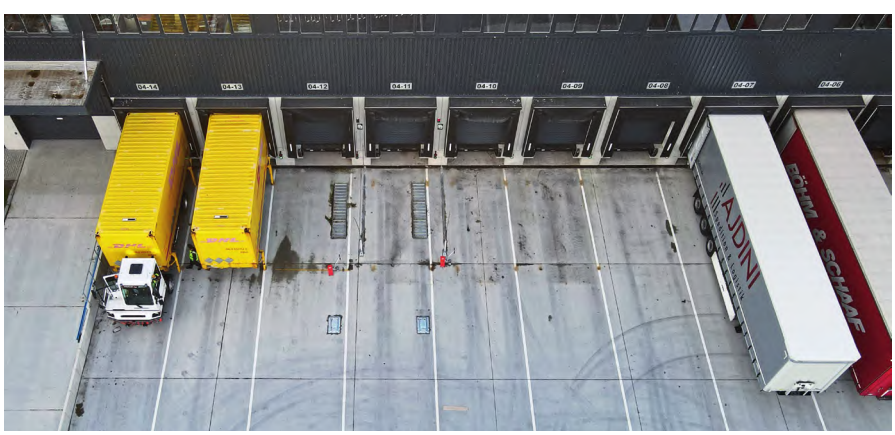


图 2 利用“myleo 和 Yard”软件可以跟踪物资交付的每一个步骤，并在 Yard 软件的地图中显示交付过程每一步的具体地点

适合供应商使用的云系统

没有经过多少尝试就将供应商和物流合作伙伴都纳入到新的软件系统中了。“一方面是因为他们同样需要昂贵的 SAP 使用许可证，另一方面是因为他们必须访问我们的系统。” Leogstics 公司战略和技术官表示。这也意味着有更多需要注意的安全问题。另外，尚不清楚软件系统是否可以处理多个不同的同时访问，或者是否有必要进行二次开发。从这一角度来看，云技术解决方案也是很有意义的。

在引进新软件系统时，Home24 公司也把供应商都整合到项目实施过程中，因为与供应商的良好合作是 Home24 公司工作的重中之重。

战略和技术官解释道：“我们向一些试点供应商介绍了我们的想法并得到了他们的反馈意见，我们也有意将重点放在那些使用新软件方面有困难的中小型供应商身上。”新的软件解决方案通过了实践检验，他说：“每个人都非常高兴，因为只需点击鼠标就确定了自己的供货时间窗口。”

现在，Home24 公司的供应商只需登录云平台，查看自己的供货目的地，并选择自己合适的供货时间就可以。还有一个必须改进完善的地方，由于供应商常常会在早上 6：30 确认自己的供货时间窗口，但实际供货运输任务在早上 6：00 就开始了。

未来，云平台中的日历会自动建立一个新的时间。货车驾驶员带着有预订号的电子邮件到仓库门卫那里登记，然后在门卫的指导下到达装货的货场或者仓库装卸平台。在 Walsrode 市有 7 支装卸队、在哈雷市有 14 支装卸队，每队都有 4 ～ 5 名装卸员工。

没有压力的敏捷项目

2020 年 1 月，按照技术规范的要求启动了软件引进项目。启动的软件引进项目将 Leogistics 公司的基本设想与 Home24 公司的要求融合到一起。Cora Raddau 女士和她领导的过程管理团队以及 Home24 公司哈雷厂的现场经理 Danny Eberhardt 先生都对项目引进工作提供了强有力的支持。从需求的定义到功能测试和过程测试，直至上线测试，参与者们都做出了许多贡献。该项目是在现有的 Slot 仓库管理系统、Yard 和 Supply 模块基础上建模而成的。从 2020 年 4 月份开始动工，8 月份开始上线测试，并在所有地点都获得了巨大的成功。

Jens Kraska 先生称赞道：“我们能够在创纪录的时间里完成整个软件项目的引进工作，所有的一切都远远高于平均水平，这对于一个 IT 项目来讲似乎是难以理解的，但我们实实在在做到了。这主要归功于 Leogistics 公司高素质、高水平的项目管理团队。”

当然在项目引进过程中也遇到了一些挑战。在遇到的众多挑战中包括了新系统接口与 SAP 系统的信息通讯和数据交换。但这顶多只能算一个小问题，并且通过相互交流很快就解决了。“这是 Home24 时代最顺利的项目。”Jens Kraska 先生说。因为他还负责在哈雷建造一个占地面积 70 000 m^2 的物流中心。

“双方的合作始终是建设性的、以解决问题为主导的。快速的软件开发和有条理的项目管理对我们来讲是完全陌生的事情，但它却让我们受益匪浅。”Jens Kraska 先生说。

估算变化很大的装卸时间

在家具送到 Home24 公司后，估算物流运输车的卸货时间是一个最大的挑战：因为家具装卸的时间长短会因家具的种类而有很大的差异。“对我们来讲，货车上的家具包裹数量是很重要的。我们的包裹都是按 kg 计费的。例如 3 把椅子就是 3 kg。”Jens Kraska 先生解释说道。因此，以运输托盘为计数单位的软件系统就必须适应家具行业中典型的“散件”计数方式，供应商送来的一批家具中包含了数百个衣柜零件。如果一个衣柜由 13 个或者更多的部件组成，则整车家具的卸货时间可能会长达 5 h。这就需要全神贯注。Jens Kraska 先生在介绍日常装卸工作时说道：“货车运来的沙发垫可以按照俄罗斯方块的原理堆放在车厢里。另外，对那些不是按照工业化生产技术组成生产的供应商企业来讲用户还要注意哪些零部件属于哪些家具的。否则就是看见了预留孔也装不起来尺寸、位置不对。”Home24 公司的质量规范就是确保不会发生这类事情。

在供应商的运输车中也会看到一些用托盘装载的家具部件。这些可以用叉车更快地完成装卸任务。对于不同类型的家具产品、某些个别供应商供应的产品，装卸时间的经验值往往有助于估算装卸时间的长短。“我们的目的是‘时间跟踪’，以便更好地利用物流员工的能力。这也就意味着我们将某些家具产品的到货交付安排在某些特定的日子里，这样就可以提高整个物流交付的效率了。”Jens Kraska 先生总结道。

物流专家认为，现在的物流效率已经提高了 15%。在准时交付和用户关系方面也都有了很大的改进。他说：“供应商的供货透明度越高，我们在网店显示的交货日期也就越可靠。”Yard 系统中跟踪供应商的供货时间，典型时间点是货车到的物流仓库大院门口的时间、入口大厅的登记时间、卸货开始和结束时间以及“清理进货区”和“离开 Yard 货场系统”的时间。最后一个时间点对供应商企业来讲尤为重要，因为他们也想知道自己的运输车从什么时间开始可以重新运货。MM