图 1 所有获得 EPAL 欧洲标准托盘协会认证的托盘都可以自由地在英国和欧盟之间运送进出口物资

托盘

不可或缺的欧标托盘

木质托盘历史悠久，但在层出不穷的托盘市场上生产厂家不断推出自己的新产品来争夺木质托盘的市场份额。其中就包括了尺寸规格只有欧标托盘二分之一和四分之一的托盘。

更多精彩请扫描二维码

文 | Bernd Maienschein

英伦三岛的出口商们可以放心了：所有获得 EPAL 欧洲标准托盘协会认证的托盘都可以自由的在英国和联盟国之间运送进出口物资。

近日，Volume Lagersysteme 公司首次展示了适合于大型和重型物流设施使用的成套物资存储单元：全新设计的可扩展式穿梭机输送系统。这家德莱斯顿初创公司自主研发的穿梭机输送系统将穿梭机物流仓库的通道性能和使用灵活性完美结合到一起，并具有很高的仓储密度和性能。正如萨克森人所指出的那样：即使在每层只有一台穿梭机的标准配置情况下，整个系统也可以完成每小时 100 多个托盘的物流运输吞吐量。由于放弃使用通道运输车和 RBG 高架存取车可以明显提高物流仓库的空间利用率，最高可达 40%。

数千小时的安全可靠性验证

“当公司在大都市用户的附近时，与用户保持着密切联系、拥有最短的运输路线也是一大优势。”初创公司的创始人兼总经理 Mikhail Voloskov 先生说。当整个系统集成了四台升降梯、每层两台穿梭机时，这一系统的托盘吞吐量可以达到 380 个 /h。所有的托盘架口都可以直接装卸，也非常便于维修人员进行修理。利用放置托盘的小车能够轻松地将维修人员送到各个维修地点，还可以建立一个临时通道，用完后就立刻关闭。“这一全新存储系统在投放市场之前经过了数千小时的安全测试。在整个测试期间，我们检验了各种工况下穿梭车解决方案的安全可靠性。”Voloskov 先生强调说。

不论是托盘本身还是与托盘有关的问题都是一个全球性的话题。“50 位可持续发展和气候保护领导者”的倡议旨在促进创新性和可持续发展的商业模式。这一倡议提供了一个使全球所有国家为实现联合国的 17 个可持续发展目标做

出贡献的平台。SSI Schaefer 公司就是这 50 位“领导者”之一。不久前，该公司就与 Orca 冷链技术公司合作在菲律宾完成了首个全自动冷库项目。2017 年成立的 Orca 公司经营业务就是为温控食品物流提供技术服务和基础设施。“作为全球领先的内部物流解决方案供应商之一，我们是追求经济上可行且又面向未来、并有着可持续发展目标的理想合作伙伴。”SSI Schaefer 公司首席执行官 Steffen Bersch 先生说。

仓筒结构的全自动高架立体库配备了四台 SSI Exyz 托盘存取机，共有两万个托盘架口。借助于自动化技术，Orca 公司每天两班可以搬运多达 4800 托盘的物资。在进货区，地面运输车将食品从载重车上卸下来，在托盘上堆好，用捆扎膜固定，粘贴好 QR 代码以及条形码标签，经 282 m 长的输送系统自动地运送到 HRL 高架立体库的相应库区，确保在 -25 ℃的低温条件下冷冻存储。

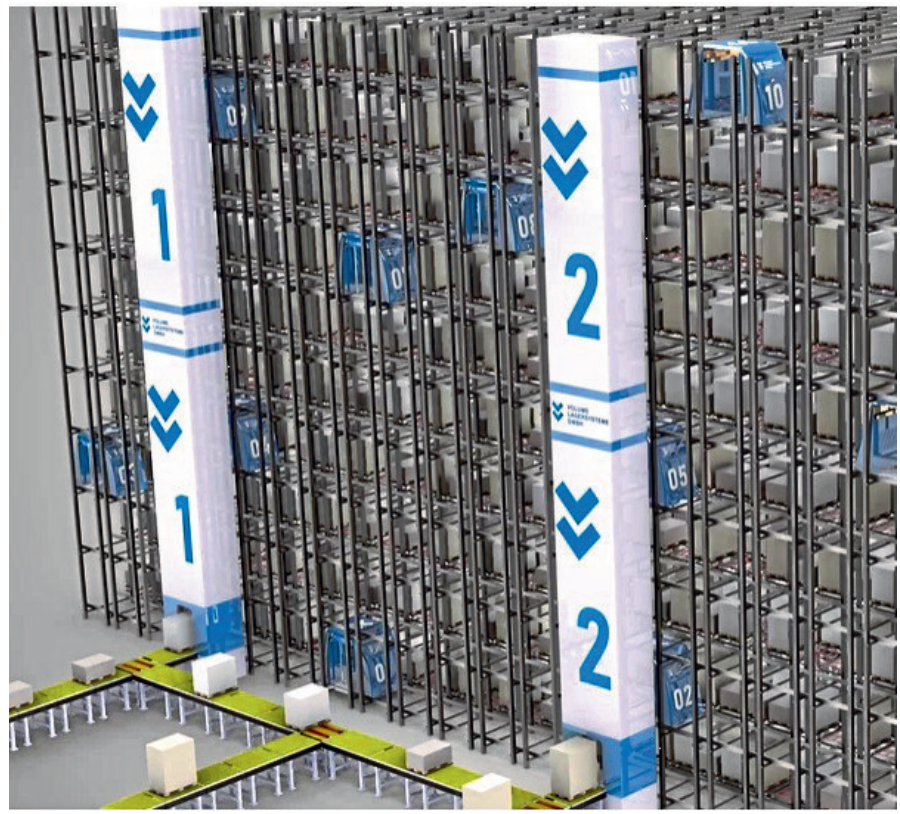

图 2 Volume 仓储系统公司首次展示了适合于大型和重型物流设施使用的成套物资存储单元。托盘可以直接送到各个托盘架口

提高灵活性及物资运输能力

就托盘系统的发展趋势问题我们咨询了 Sinsheimer Gebhardt 输送技术有限公司的首席执行官、2018 年永安公司（EY）声望卓著的“年度企业家”获奖者 Marco Gebhardt 先生。Gebhardt 先生认为托盘系统的发展趋势是不断提高使用灵活性和物资运输能力。Gebhardt 先生说：“我们用可扩展的仓储解决方案来应对这一发展趋势，同时我们也为用户提供传统的连续输送机技术替代方案。我们的双向托盘穿梭机在仓库中很受欢迎。这一解决方案在仓储面积相同时有着更高的仓储性能，并且可以根据需要扩展。”开始用户可以只安装使用几台穿梭机，随着物流能力的增加进一步增加穿梭机的数量。仓储货架可以是单通道或者多通道的，有了双向穿梭机之后就不再需要地面运输车或者高架存取机之类的设备了。

Marco Gebhardt 先生补充说道：“在货架区之外可以用 KARIS 型移动式运输机器人来补充固定式运输机械不足的问题。在没有安装固定式运输设备的地方或者在不经常运输物资的区域里，移动式运输机器人可以帮助仓储物流公司经济的实现自动化。移动式运输机器人可自主导航、自主运行并且能够在没有主控计算机的情况下完成物流订单的管理工作。上述两种技术相结合的结果将是一种可以满足未来物流需求、面向未来的物流仓储解决方案。”

德国国际物品编码协会 GS1 的区块链项目“Block4Log”是一个与托盘管理有关的项目，或者说是与物流承运人有关的区块链项目。为了使物流运输托盘能够实现数字化管理，有着更高的透明度和更加高效的管理效果，由 19 家企业、公司组成的项目团队定义了“项目的范围和与物流过程有关的所有要求，确定了适用于托盘管理的区块链技术和合适的交换过程。”

德国国际物品编码协会 GS1 的创新和学术领导人 Regina Haas-Hamannt 先生指出：“许多知名企业参加到 Block4Log 项目这一事实表明人们对创新性的解决方案有着极大的兴趣。因为物流过程中的托盘管理、承运人管理仍然像以前一样存在着许多人工手动操作、双向跑空、管理工作量大和缺乏透明度、效率低下及无意义费用支出等问题。”

区块链项目团队的目标是：开发一种基于区块链技术的成熟解决方案，并可以利用这一方案完成欧洲范围内的托盘交换管理。这一项目的重点是十多种不同的托盘，例如欧标托盘、笼式托盘、半托盘和四分之一托盘等等。这些托盘的交换应通过一个开放式和封闭式的交换地来完成。Haas-Hammannt 先生说：“项目团队同意以由 Linux 基金会发起创建的开源区块链分布式账本解决方案‘Hyperledger Fabric’为项目工作平台，因为它是人们非常熟悉的、经过测试的并在实践中得到广泛应用的区块链平台。”MM