

仓储物流

装卸平台的强大性能

物资装卸系统必须时刻保证运输车辆能够准确的倒车对靠、快速安全的装卸货物，保证人员和物资免受恶劣天气的影响、不会损坏。正如本文所举的例子那样：综合运用不同的技术装备来应对不同物资装卸时的高要求。



更多精彩请扫描二维码

文 | Reinhard Irrgang

Edeka 公司在扩建 Wiefelstede 的中央仓库时，所有的大门、库房门和装卸平台使用的都是 Hörmann 公司的产品。这一中央仓库中存储的食品分别放置在四个不同温度的库区，因此在各个不同库区之间就有着很高保温隔热要求。而这些不同的温度要求也反映在仓库大门和物资装卸设备的解决方案中。

在大约 150 扇仓库大门中，食品冷冻和食品冷藏两个库区中的五个装卸平台离冷冻、冷藏仓库库区非常近，因此需要采取特殊的技术措施来保证库区温度不会因物资装卸而发生变化；例如用两层厚度各 80 mm 的夹芯板做墙壁的保温门封。在保温门封装卸平台下设计有 80 mm 厚的保温板，保温门封内的大门是隔热保温的 SPU Thermo 型工业卷帘门。

由于在仓库门口增加了保温门封，仓库内部直至墙壁的空间都是可以存储货物的可用空间。仓库大门直达装卸平台下的仓库大厅地面，一旦关闭就将从那将仓库内外分隔开来了。除了装卸货物的时间之外，这样的大门具有很好的隔热保温性能。Edeka 中央仓库的运营经理 Frank Sammann 先生说道：“事实证明，我们选择使用 Hörmann 公司生产



Edeka 公司在扩建 Wiefelstede 中央仓库时配用的主要是 Hörmann 公司研发生产的仓库门和装卸技术设备

的 LHP 2 Thermo 型前突式保温门封以及其他仓库设备的决定是正确的。”

特殊隔热技术的保温门封

几乎所有的仓库大门都配备了确保高效节能的 DAS-3 型可充气门封：仓库大门的密封系统，这是因为中央仓库除了深度冷冻的库区之外还有 9~10℃ 储存水果蔬菜的冷藏库区、0~2℃ 储存肉类和香肠类肉制品的库区以及 6~7℃ 存放熟食的库区。

可以从左、右和上方三个方向充气的库门密封系统的多规格型号设计，满足了不同型号货车的使用要求，并有效的防止了室内外空气的流通。当货车与装卸平台平稳对接之后，鼓风机开始为门封系统充气，密封气囊可以在几秒内

就紧紧的“包”住货车车厢，并不影响车门的开启和关闭。装卸完物资、关闭好卷帘门之后，密封气囊中内置的缆索和配重会很快的释放出门密封系统中的气体，使其恢复未充气时的原始状态。

SPU 67 型 Thermo 双层卷帘门在关闭后可以插入地面以下 67 mm 的密封槽中，最大程度的保证了门洞的保温性能，保证了中央仓库大约 150 个工业卷帘门都有最好的隔热保温效果。钢制的双层卷帘门板有效的将室内和室外分隔开来，提供了更高的能源利用效率并最大限度的减少了库门内侧出现冷凝水。

Symbiolog 公司是 MÜpro 有限责任公司的一家分公司；该公司在 Burgbernheim 市建造了一个占地面积 11 000 m² 的物流配送中心。地热的发

货大厅与高架立体库直接相连，隔热保温的装卸平台和 Novoferm 公司的防火建筑措施使得整个配送中心的设施更加完善。

隔热保温的装卸平台 减少了温度波动

像管夹、密封带和消防器材以及长达 6 m 的长条形物资的包装出库和运输有一定的特殊性。在这类物资装车时，叉车必须从篷布半挂车的侧面接近货车、完成装货；因此在中央仓库的西侧建造了一个专门的“冷藏厅”来替代保温型门封。在这冷藏厅中可以连续的完成两辆 40 t 载重车的物资装卸。厅内有两条车辆相对而行的车道，车道的高度和宽度都是按照鞍式牵引挂车设计的。两条通道安装使用的也是 Novoferm 公司研发生产的工业卷帘门。

大厅温度较低的综合区采用了地暖系统，这一库区的各个装卸大门配用的是 Novoferm 公司研发生产的 NovoDock L530i 型保温门封。仓库的装卸平台可以让货车尽可能少的在冷藏装卸桥处装卸货物。这些装卸平台都配用了隔热保温的门封，倒车防撞缓冲器和机械的泊车辅助装置，保证了车辆准确的停靠到位。

Koch 仓储技术公司为 Porta 公司新建的物流仓库建造了 71 个出库坡道和 9 个入库坡道；每个坡道的仓库库门都有密封系统。在德国的家具市场中，Porta 公司占据着不可动摇的领先地位：拥有 23 家家具店、3 家家具专卖店、100 家名为“Möbel Boss”是自助服务分店和四座大型物流中心。

在这些物流基础设施中，仓库与载重车之间的“接口”是导致室温变化的最重要环节。例如，下雨或者下雪都可

以影响家具的质量，直至家具损坏。在挑选既能防雨又能防雪的门封系统时，Porta 家具公司再次选择了 Koch 公司生产的技术成熟、几乎所有商店都使用的泡沫夹芯板卷帘门。

为了避免物流中心室内的暖空气从库门上方逃逸出去、尽可能使热空气在室内继续上升，Porta 家具公司订购的门封系统采用了两层 3 mm 厚金属护框保温门帘，并且在直角对接处专门裁剪成能够拼成直角对接的斜角。两层保温门帘之间的间距为 20 cm，凭借门帘的自重就可以从上向下垂直的卡在货车车篷上。这样，即便是在刮风下雨的恶劣天气时也能很好的保护装卸的家具和人员免受潮湿的影响。

Assa Abloy Entrance Systems 公司重新设计了其最畅销的自动进给的液压装卸桥；不仅满足了用户对安全可靠性的要求而且也提高了物资装卸的效率、同时也非常易于使用操作。正如该公司强调指出的那样：“备受欢迎的自动进给液压装卸桥的优点得以很好的保留，同时也采用了一些新技术，使新版的液压装卸桥更加坚固耐用、更加安全和可靠。”

液压装卸桥的功能好坏对物资装卸过程有着非常重要的影响。因此，全新设计的自动伸缩桥面的零部件都更加坚固耐用，能够轻松的完成承载任务。新的 Assa Abloy DL6120 型伸缩桥面有着更大的承载面积；由于装卸桥能够准确的放置在装卸区域里，因此也优化了整个装卸过程。由于有着更大的承载面积，叉车也可以更加安全、快速的行驶，更快的完成货车的装卸任务。

新型液压装卸桥桥面有着更加强壮有力的前支撑，液压缸也有着更加强大的推动力、伸缩板的滑动导向机构也更

为顺滑，这就可以更加平稳、安全可靠的控制液压装卸桥的工作运行了，控制系统也能够更加直观地控制液压装卸桥、门封和仓库卷帘门了。而且仅使用一台仪器设备就能完成上述三项操作也简化了物资装卸过程、加快了装卸速度，同时提高了物资装卸时的安全性，这样在装卸桥、门封和卷帘门的操作控制中就不会出现因多人之间相互沟通不畅而出现操作错误的情况了。

有效避免倒车碰撞的 泊车辅助系统

“自 1978 年以来 Brühl 公司就一直再为载重货车设计和制造倒车辅助系统。第一家使用我们倒车辅助系统的企业是 Badenhof 市的 Fleischwerke 有限责任公司。目前，我们是德国市场中第一家获得 Kurt-Risch 研究所静电认证证书的、载重量达到 6~10 t 火焰镀锌装卸桥的供应商。” Brühl 公司的领导人 Eberhard Brühl 先生说。

泊车辅助系统的功能是强制性的货车后轴导向。通过对货车后轴的强制导向能够避免物流仓库和车辆之间的碰撞，避免它们受到损坏。“由于我们的专利技术，我们的泊车辅助系统能够最佳的、经济的利用混凝土地面，而且无需昂贵的混凝土地面钻孔就能牢固的安装在混凝土地面上。” Brühl 先生强调说道。

Brühl 公司的产品还包括了例如可以与不同尺寸载重车配用的充气式门封（高频焊接的聚酰胺织物气囊）。这种门封系统非常适合有温度控制要求的食品仓库或者保温仓库使用。电动鼓风机为门封气囊充气，气囊在货车准确停靠装卸平台后会紧紧的卡在车厢上。这就在仓库建筑物与车辆之间形成了最佳的密封了。MM