

物流仓储

高架仓库让车间仓储量大幅提升

采用新款高架仓库后，汽车制造供应商梅卡朗 (Mekra Lang) 空出了多个车间；在此之前这些车间内堆满了货架。现在这一载重汽车和公共汽车车镜制造商仅凭现有车间面积就可承接新的大订单，无需进行扩建。同时，也缩短了仓库管理员来回走动的路程并减少了在制品库存量。

文 | 维世多物流系统（上海）有限公司

在世界各地，大约有 230 万套商用车车镜系统是出自埃尔格尔斯海姆（德国）的梅卡朗两合公司。梅卡朗出品的车镜为高科技系统产品。随着这一产业的日益繁荣，该公司也有了新的问题。

“怎样才能实现经济生产”，该公司物流控制经理和管理层成员 Volker Tichy 说道，“必须做到始终考虑生产过程，简化流程组织，及时满足市场需求以及找到

浪费时间的根源”。

以前，该公司内部运作的物流是造成时间浪费的一个主要原因：仅运送装配零件这一过程就需要四个带托盘和栅格盒装托盘的车间，而车间中最多可堆叠四个手动操作的货架。在操作过程中一些员工每天需要大量时间的步行、骑车或利用牵引叉车行进数千米，之后从货架上取下螺栓和螺母、弹簧、铝压铸件、发泡聚氨酯外壳、电缆或镜面玻璃，



图2 高架仓库的四个通道中可以容纳 6000 多个欧标托盘或栅格盒装托盘



图1 高 25m 的高架仓库与陶伯尔河畔罗腾堡附近埃尔格尔斯海姆的地形完美融合

然后运送到装配生产线上。

现在，采用 25m 高的新款高架仓库恰恰弥补了这一不足。梅卡朗委托内部物流专家——维世多系统 (viastore systems) 建立一个高架仓库，维世多系统是世界领先的高架仓库技术和仓库管理系统供应商和总承包方（图1）。该高架仓库在计划日期前就投入了使用，它的四个通道中可以容纳 6600 多个欧标托盘或栅格盒装托盘。自动货架还可顺利提升（图2）。

Volker Tichy 在看到使用高架仓库的几天时间内，仓库的紧张程度就得到了明显改善后高兴地

说道：“从塑料技术、到其它生产线、再到装配的整套物流过程，现在都已经可以顺利进行(图3)。”

掌握“先进先出”原则在车镜装配中也很重要，现在梅卡朗公司的员工可以更好地掌握这一原则。车镜装配中最重要的是减少生产缓冲，为此在一些工作场所广泛采用“先进先出”原则以及“一个流”装配方式。可以确定的是，这一工作方式更加灵活、效率更高，甚至高于目前应用那些计时工件夹具和运输皮带的装配场所的工作效率。在新的装配生产线上，员工可在达到的范围内找到所有需要的部件。生产线的供货由所谓的“岛形物流系统”负责。

仓库内的工作人员现在面临了新的要求：由计算机记录货物的入库和出库情况，每次订购产品时产品无需从其中一个车间取出，而是通过仓库管理系统使托盘或栅格盒装托盘进行运送(图4)。整个系统设计有四个拣选站可供使用，每次可从拣选站的一个盒子中

图4 存储与检索机 viapal 最多可以载重 10t，梅卡朗公司可以承载的托盘重量不能超过 1.1 t



图5 物流经理 Volker Tichy 表示：“维世多系统的高架仓库可缩短仓库管理员来回走路路程并减少在制品库存量。仅仅是节约的面积，就可以赢回投资。”



图3 存储与检索机 viapal 利用减震行驶曲线进行动态行驶，最快行驶速度可以达到 240 m/min

取出 10 个或是 1000 个弹簧，对于大批量拣选的货品必须进行称重。即便如此，员工在不到一周的时间内就掌握了这些工作技能。

现在，Volker Tichy 确信采用高架仓库的决定是正确的：“仅仅是我们节约的面积，就可以赢回我们的投资。”除此之外，从订货到生产再到出库这一过程的时间也随之减少。以前这一过程需要三到四天，现在只需一天半。“但是这一切的前提是装配所需的订购行为合理”，Tichy 表示，“客户大量下订单后，在制品库存量必然还会明显下降，这样可使资金变现，空余出更多的车间面积(图5)。” **MM**