

[货架]

超大型货物采用滚动式货架



在滚动式货架上存放超大型货物，可以缩短流通时间，加速生产过程，并节约宝贵的仓库面积。货架之间不必再为叉车和地面运输工具保留宽畅的通道，因为装货采用库房起重机进行。

文 / THOMAS BARTELS



图1 面临超大型货物多而地方小的情况时，滚动式货架仅需要40 m²的面积，每个货架每侧有7层，每层约有3200 kg的承载能力，另外附加顶部储物空间

由于许多企业都缺少明确的超大型货物仓储方案，因而经常看到长短不齐、形状各异的物料在仓库墙角杂乱无章地堆放。如果生产需要某种物料，不得不耗时费力地利用人工从仓库角落中找出来，然后再送去锯切——这是一项费力而且危险的工作，当货物露天放置时，情况就显得更为严重了，员工们不得不在严寒或酷暑气候条件下费力寻找需要的物料。

超大型货物往往放置得非常杂乱无章，有时甚至令人难以置信。然而，用户经常拒绝采用现代化设备实现简便物料操作的符合人体工程学的仓库结构，他们认为人工方式更便宜。

明确的仓库方案带来收益

Blohm+Voss Industries 公司的项目设计人 Henning Jürß 证明，采用明确的仓库方案可以带来收益。该公司是造船组件的主要制造厂商，生产方案包括各种密封系统以及在海上行船所需要的各种各样的稳定设备。稳定管的排管面积高达20 m²，重约120 t。

在采用仓库方案之前，Blohm+Voss Industries 公司的所有产品线物料全部是由一个共用的

超大货物仓库供应的。

在一个盒式货架里存放长达 6 m 的盒子，里面装有各种材料制成的棍棒形物料，这些物料采用货架操作机进行入库和出库。有生产要求时，必须先将物料取出，运送很远进行锯切，然后再将剩余的物料运回，放置到盒子里，再用货架操作机将其码放到盒式货架上。

“在设计新型仓库时，这个复杂的过程必须取消。” Henning Jürß 说。货架必须能够快速架设，必须节省空间，容易出入通过，并且存货和取货都要很方便，进行货物盘点也要非常容易。

仓库装备商 Karl H. Bartels 公司可以提供满足这种需求的设备，因此，一种可以两面装卸的滚动式货架从 Bartels 公司的展厅里被立即运到了 Blohm+Voss Industries 公司，放到了离锯切工区很近的地方。这种货架装有四根可以滚动的支承臂和一个固定的顶部盖罩（长 5.30 m，宽 1.40 m，高 2.50 m），用于支承臂的经过硬化且包有外套的传动辊是一种坚固耐用的机械装置，是滚动式货架终身保修的基础。面临超大型货物多而地方小的情况，滚动式货架仅需要 40 m² 的面积，每个货架每侧有 7 层，每层约有 3200 kg 的承载能力，另外附加顶部储物空间（图 1）。

近 70 年来，Karl H. Bartels 公司一直利用在运输、提升和仓库技术上的创新，通过标准化和量身定制的方案，优化内部物流过程。同时，滚动式货架在超大型货物的存储领域促成了革命性的结构变化，作为专门定制或者带有各种补充系列成套生产的这种货架，可以灵活地满足各种个性化的需求。例如



图 2 超大型货物一目了然地放置在滚动式货架的货盒里，一名员工用库房起重机即可简单地将其从上面放入和取出

图 3 一根曲柄可以毫不费力地将装有超大型货物的货盒取出，这样不必经过长时间的寻找即可迅速地进行操作

对于货物的超长部分，货架的宽度可以扩大到 25 m，或者支承框架可以包上软塑料垫层，这样，类似滑翔机等敏感物料也可以安全稳定地加以存储。

整个库存情况实时可视

货架的操作只需一人即可，一名员工用库房起重机即可简单地将超大型货物从上面放入和取出（图 2），用一根曲柄就可以滚动的支承臂经过可转动的轴取出到货架的深度，并毫不费力地将装有超大型货物的货盒取出（图 3），之后即可装货或取货。对于 Henning Jürß 来说，这是一个重要的标准，因为整个库存情况可以实时一目了然，而且也无需再耗

时费力甚至是相当危险地将超大型货物“推进去”或“拉出来”，因为入库和出库是采用库房起重机从上面进行的。

在 Blohm+Voss Industries 公司，超大型货物仓库中的三个滚动式货架所能提供的整体效率潜力被全部挖掘出来。在为按尺寸锯切的部件进行配货之前，所有工作步骤一般由一名工人即可完成。如果要将货物从货架上运送到锯切处再运送回去，这位工人只需在起重机上按一下“停止”，只需几分钟，和仓库里任何其他操作完全一样。Henning Jürß 高兴地发现，整个物流过程明显加快。[MM]