

仓储

智能仓库助推电子仓储智能化

近年来，中国电子行业持续高速增长，带动电子元器件产业蓬勃发展。2017 年，为了满足生产的需要，凯乐士为厦门宏发电力电器有限公司旗下海沧物流中心规划了产品智能仓库，用于存储电力继电器的原材料和各种配件。

文 | 凯乐士科技有限公司



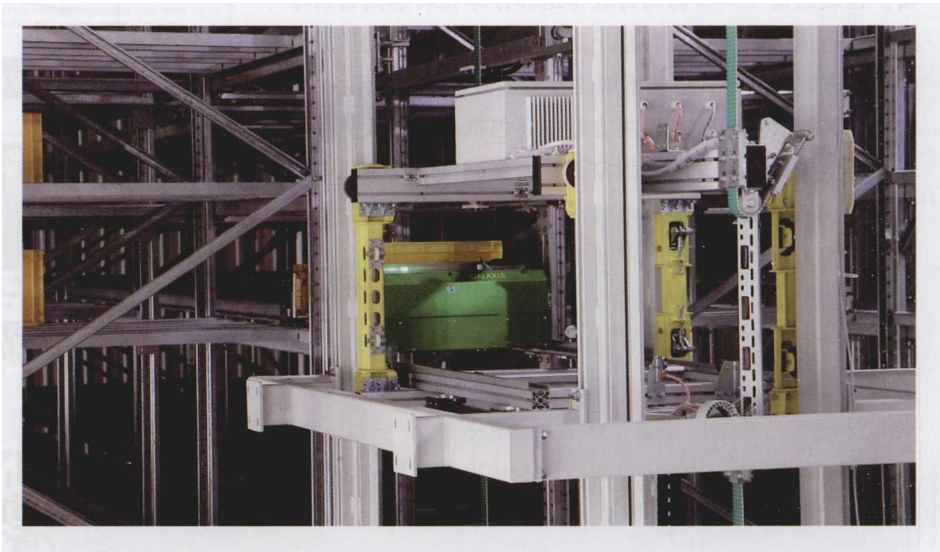
目前，厦门海沧物流中心已经进入联合调试阶段。在实现大容量存储的同时，厦门宏发要求该智能仓库快速响应生产需求，30 s 之内将原材料送出库区。

厦门宏发股份是中国继电器行业的龙头企业，同时也是全球主要的继电器生产销售厂商之一，继电器产品作为宏发的主营业务。宏发产品涵盖继电器、低压电器、高低压成套设备、电容器、精密零件及自动化设备等多个类别。公司在多个国家和地区建立本地化服务网络，具备了全球化的市场运作和技术服务能力。

产品智能仓库主要用于存放电力继电器的原材料和各种配件。在生产中，这些原材料和配件将被频繁地从仓库中取出，运送到生产线上，变成电力继电器的成品。新的原材料和生产过程中的半成品备件又被不断地送进仓库中暂存。

密集的存取对自动存取仓库提出了很高的要求，为了生产的顺利实施，智能仓库的自动存取速度必须满足生产线的效率要求，因此适当增加四向穿梭车的数量即可达到所要求的效率，保证在未来数年内能不断地支持生产线的更新换代。

为达目的，凯乐士为厦门宏发规划了积木式结构的智能仓库。这种类型的仓库构建方便，安装迅速，能根据存储



量的提升顺利扩展仓库容量。穿梭车系统、高速提升机系统、料箱提升机（MK1）与输送线联动系统、货到人拣选系统和输送系统等连成一个有机的整体。

该项目解决方案中，使用了凯乐士的四向智能穿梭车和高速提升机作为主要设备，利用四向穿梭车的四向运载能力，实现了对各种零配件的高效存取，满足了生产需求。它使用先进的超级电容供电方式，提高了设备对能源的利用率。当效率要求增加时，可适当增加穿梭车，配合提升机到达任何一个储位作业，实现真正意义上的三维穿梭，从而简单有效地提升了仓库效率。

厦门宏发海沧智能立体仓库的建成使

货物储存集中化、立体化，减少占地面积。对仓库入库、出库、暂存、调拨和库存盘点等各个作业环节的数据进行自动化数据采集，保证仓库各个环节作业的工作效率和准确率。实现出入库作业自动化、仓储管理数字化和安全监控可视化等。帮助厦门宏发项目仓储作业效率得到最大化。不仅提高了物流中心的空间利用率和拣选效率，同时也降低了劳动强度和劳动力成本，避免了差错率，具有广阔的应用前景。

随着科技的迅猛发展，在可预见的未来，智能制造必将成为趋势。凯乐士也将以多样化的优质产品、高标准化服务、丰富的智能仓储经验，为中国智造的不断升级竭智尽力。MM