

的货架仓库结构方式，采用符合模块化原理的装备模块，满足多种仓库需要（图3）：比如“加热模块”可以使危险物品无霜冻仓储，而“空调模块”则通过安装久经考验的空调方案，可以使危险物品保证无温度过热仓储。对于酸和碱的货物严格符合相关规定进行仓储，“酸碱模块”里额外的内衬层即可防腐耐锈。

联网和智能安全的数据传感技术

“光模块”负责仓库区的最佳照明：功率强大而节能的LED灯管带有防爆装置，开门时自动激活，保证仓库内部一目了然。仓库前区的照明也采用了现代的LED技术，防撞保护光感应条也可通过智能的运动报警器得到激活。优化的进出管控系统有效保护仓库，不准无关人员进出，使用者自行决定进出危险品仓库的人员范围。

“未来的危险品仓库自主监控其状态，利用现代技术同其使用者进行沟通。”Denios 公司表示，Cube 以最佳的

为更加严格的欧盟 GDP 规定做好准备

制药和保健领域的模块式物流和分销方案专业公司 Loxxess Pharma，于2015年3月20日在雷根斯堡附近的 Neutraubling 建设了一座新物流中心，扩大了成品药物仓储、转运和精细配药的能力，提高了药品的安全性。

总面积约达 22 000 m² 的物流中心，在装空调的高货架仓库里提供逾 18 000 个托盘货位。附属的冷藏库可盛放 1500 多个托盘，另有一座深冷速冻仓库容积约达 100 个危险品专用载体，另外还可存放 250 个托盘。该基地也满足了更加严格的 2013 年“EU-GDP”。



图3 按照模块化原理做成单层或双层集装箱的危险品仓库系统满足各种各样的仓库需要

传感器模块完成这项工作：Cube 利用“消防系统”对室内进行监控，保证火警预报万无一失，备选装置对泄漏及早报警，并及时改变仓库的进排风控制，利用“温度”传感器对仓库内外温度进行可靠的监控。

易燃化学品、压力气瓶或其他危险物品的仓储和运输受到严格的法律规定的监管。满足相关法规要求的 MFG 安全柜采用防火内装件、防火保险丝、装有熔断保险丝的进排风阀门，在起火时能够强制关闭并启动消防保险装置等，为仓库提供最佳的保护。

“Pegasus Modell VBF.196.120-G+”型安全柜采用两扇门，有三个模数 32 mm 可调的平底，重物均匀分布时承重达 75 kg，装有孔板内芯，有容积达 33 L 的底部盛接槽，安全柜顶部装有一个排风接口（MW 75）。安全柜外壳用钢板制成，柜内做了化学耐腐蚀表面。系列配置的门调节装置可以锁定大门，方便入库和出库（图4）。

位于 Schwieberdingen 市的 DB Schenker 物流公司物流中心设计的水危害等级（WGK）为 1 级、2 级和 3 级，“经过 Bureau Veritas 机构认证，按照 TAPA 的标准被评为最高安全等级 Triple A 级。”DB Schenker 说。

该仓库有一座独立的危险品仓库，



图4 “Pegasus”型安全柜以其全面的装备满足对仓储和保管危险品的各种规定

典型的工业辅助材料如气溶胶、清洗剂、颜料、漆料或其他危险材料都可以预先储存在这里。

与重要的欧洲地区直接交通

高货架仓库拥有 12 500 个欧洲托盘货位，10 台侧面伸缩臂叉车负责快速入库和出库。另有 2000 m² 用作高科技行业客户的交叉停靠区，在德国和瑞士分销的投资和贸易物资在这里转运，16 个装卸平台和两个安全门可以进行快速转换装卸。通过这座物流中心也可以办理欧洲经济区的订单。MM